

PROGRAM DLA STUDIÓW I STOPNIA

logistyka

nazwa kierunku studiów

profil: ogólnoakademicki

obowi zuje od roku akademickiego:

2020/2021

Ustalony uchwał nr 108/2019 Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 26 września 2019 r. § 1 pkt. 17
ze zmianami ustalonymi uchwał nr 52/2020 Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 28 maja 2020 r. § 1 pkt. 21

KLASYFIKACJA ISCED		0413
I – INFORMACJE OGÓLNE		
1	Jednostka realizująca studia	Wydział Ekonomii, Finansów i Zarządzania
2	Nazwa kierunku studiów	logistyka
3	Poziom studiów	studia I stopnia
4	Profil studiów	ogólnoakademicki
5	Forma studiów (poda wszystkie formy)	stacjonarne, niestacjonarne
6	Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny lub dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się ze wskazaniem dyscypliny wiodącej, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się (w przypadku wskazania więcej niż jednej)	Dyscyplina/y: nauki o zarządzaniu i jakości, Dyscyplina wiodąca: nauki o zarządzaniu i jakości
7	Dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny określenie dla każdej z tych dyscyplin procentowego udziału liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla programu studiów	
8	Liczba semestrów	studia niestacjonarne - 7 studia stacjonarne - 7
9	Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	210
10	Wymogi związane z ukończeniem studiów (praca dyplomowa/ egzamin dyplomowy)	Studia kończą się złożeniem egzaminu dyplomowego wraz z przedstawieniem pracy inżynierskiej.
11	Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	in .

II - EFEKTY UCZENIA SI

1a Tabela kierunkowych efektów uczenia si z odniesieniami do charakterystyk drugiego stopnia PRK

Nazwa kierunku studiów		logistyka
Dyscyplina/ y do której/ ych został przyporządkowany kierunek studiów		nauki o zarządzaniu i jakości
Dyscyplina wiedza, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia si		nauki o zarządzaniu i jakości
Poziom kształcenia		studia pierwszego stopnia
Profil kształcenia		ogólnoakademicki
Symbol efektów uczenia si	Opis zakładanych efektów uczenia si <i>Absolwent studiów pierwszego stopnia</i>	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6*
WIEDZA		
K_W01	zna i rozumie terminologię stosowaną w logistyce i zarządzaniu oraz teorie i definicje odwzorowujące mechanizmy funkcjonowania gospodarki i rynku	P6S_WG
K_W02	zna i rozumie zaawansowane zasady funkcjonowania podsystemów i procesów logistycznych oraz relacje zachodzące między strukturami, podmiotami i instytucjami łańcucha dostaw w skali krajowej i międzynarodowej	P6S_WG
K_W03	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz etyki zawodowej, zna podstawowe przepisy prawne mające zastosowanie w prowadzeniu działalności gospodarczej	P6S_WK
K_W04	zna i rozumie ogólne zasady zarządzania współczesnymi podmiotami, w tym zarządzania logistycznego oraz podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	P6S_WK, P6S_WK-in
K_W05	ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i statystyki; zna metody i narzędzia prognozowania oraz badania operacyjnych stosowane w analizie systemów logistycznych	P6S_WG
K_W06	zna funkcjonalności systemów informacyjnych oraz informatycznych stosowanych w logistyce	P6S_WG
K_W07	zna i rozumie podstawowe zasady finansów i rachunkowości, polityki społeczno-gospodarczej, socjologii oraz ekonomii oraz ich wpływ na działalność logistyczną	P6S_WK
K_W08	ma wiedzę na temat logistycznej obsługi klienta, marketingu i strategii logistyczno-marketingowych	P6S_WG
K_W09	zna i rozumie istotę zaopatrzenia, produkcji oraz dystrybucji w procesach zarządzania, wstępującymi z nimi zależnościami oraz ich znaczenie w kształtowaniu efektywności przedsiębiorstwa i łańcucha dostaw	P6S_WG
K_W10	ma wiedzę dotyczącą towaroznawstwa i materiałoznawstwa, w tym właściwości towarów oraz roli i zadań opakowania oraz jednostek logistycznych w procesach logistycznych	P6S_WG
K_W11	zna i rozumie zaawansowane mechanizmy, zasady i prawa ekonomiki transportu; ma wiedzę na temat specyfiki funkcjonowania procesów transportowych i spedycyjnych różnych form transportu w ujęciu krajowym i międzynarodowym	P6S_WG
K_W12	ma wiedzę na temat wpływu procesów logistycznych na środowisko naturalne, rozumie związki logistyki z systemami proekologicznego zarządzania	P6S_WK

K_W13	zna i rozumie rolę, znaczenie i standardy zarządzania jakością w logistyce, opisuje podstawowe metody i techniki w zarządzaniu jakością procesów logistycznych	P6S_WG
K_W14	zna i rozumie pojęcia z zakresu gospodarki magazynowej, istoty zarządzania oraz projektowania magazynów i centrów logistycznych, a także zasady wyboru i obsługi wyposażenia magazynowego	P6S_WG
K_W15	zna organizacyjne oraz techniczno-technologiczne aspekty funkcjonowania procesów i systemów logistycznych oraz posiada wiedzę na temat zasad i narzędzi ich projektowania	P6S_WG
K_W16	zna zasady rysunku technicznego i geometrii wykreślnej; zna systemy informatyczne stosowane w grafice inżynierskiej i informacji przestrzennej, posiada wiedzę na temat nowoczesnych technik informatycznych tworzenia dokumentacji i prezentacji wyników; modelowania ruchu i przepływów towarowych, informatycznych systemów symulacyjnych i analitycznych stosowanych w logistyce	P6S_WG-in
K_W17	posiada elementarną wiedzę z zakresu elektroniki i elektrotechniki, podstaw mechaniki i wytrzymałości materiałów, budowy i cyklu życia maszyn i urządzeń, układów sterowania i zasilania, automatyki i robotyki; zna zasady projektowania i bezpiecznej eksploatacji infrastruktury logistycznej	P6S_WG-in
K_W18	zna istotę inżynierii transportu drogowego i kolejowego; posiada wiedzę na temat bezpieczeństwa w systemach ruchu lądowego, budowy i eksploatacji środków transportu oraz planowania, organizacji i zarządzania transportem, w tym transportem miejskim	P6S_WG-in
UMIEJŃNOŚCI		
K_U01	potrafi dokonać obserwacji, analizy, diagnozy i interpretacji zjawisk zachodzących w logistyce i łańcuchach dostaw	P6S_UW
K_U02	posiada elementarne umiejętności badawcze pozwalające na konstruowanie prostych badań i analiz operacyjnych w obszarze zarządzania, logistyki i łańcucha dostaw; potrafi sformułować wnioski, opracować i zaprezentować wyniki oraz wskazywać kierunki dalszych badań	P6S_UW, P6S_UW-in
K_U03	potrafi w sposób precyzyjny i spójny wypowiadać się w mowie i piśmie na tematy dotyczące wybranych zagadnień związanych z zarządzaniem łańcuchem dostaw z wykorzystaniem różnych ujęć teoretycznych korzystając z dorobku logistyki, zarządzania, ekonomii oraz innych dyscyplin	P6S_UK, P6S_UW
K_U04	ma rozwinięte umiejętności w zakresie komunikacji interpersonalnej; posiada umiejętność prezentowania własnych pomysłów, w tym w sposób sugestywny i jasny języka specjalistycznego	P6S_UK
K_U05	potrafi dobrać i ocenić przydatność typowych metod, analiz i dobrych praktyk do realizacji zadań i rozwiązywania problemów związanych z funkcjonowaniem procesów logistycznych	P6S_UW
K_U06	potrafi sformułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy z zakresu zarządzania logistycznego oraz prognozować przebieg i skutki planowanych działań w warunkach niepewności i ryzyka	P6S_UW, P6S_UW-in
K_U07	potrafi brać udział w debacie oraz dyskutować przedstawiając i oceniając wyrażane opinie i stanowiska z zakresu zarządzania logistycznego	P6S_UK
K_U08	przygotowuje wystąpienia pisemne oraz ustne posługując się językiem obcym, w tym specjalistycznym - logistycznym, na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK
K_U09	potrafi dobrać i pozyskiwać informacje z literatury fachowej i baz danych z poszanowaniem praw autorskich oraz dokonać oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji; potrafi interpretować teksty prawne	P6S_UW
K_U10	dobiera oraz stosuje zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne oraz systemy informatyczne w realizacji zadań oraz ocenie problemów logistycznych	P6S_UW
K_U11	posiada umiejętność planowania oraz organizacji pracy własnej i zespołowej, krytycznie ocenia jej stopień zaawansowania oraz inicjuje działania naprawcze	P6S_UO

K_U12	potrafi współdziałać z innymi osobami w ramach realizowanych zadań z zakresu zarządzania i logistyki, a także o charakterze interdyscyplinarnym	P6S_UO
K_U13	potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się oraz ustawicznie doskonalić umiejętności zawodowe niezbędne do własnego rozwoju	P6S_UU
K_U14	potrafi projektować obiekty, systemy i procesy logistyczne wykorzystując poznane metody i narzędzia; przeprowadza symulacje i eksperymenty oraz testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi z zakresu logistyki i transportu, w tym związane z modelowaniem i projektowaniem elementów, układów, systemów i procesów logistycznych	P6S_UW-in
K_U15	potrafi ocenić przydatność i dostrzec ograniczenia metod i narzędzi służących do rozwijania zadania inżynierskiego z zakresu logistyki; potrafi rozwijać zadania inżynierskie uwzględniając przy tym aspekty systemowe i pozatechniczne	P6S_UW-in
K_U16	potrafi dokonywać analizy i oceny istniejących oraz proponowanych rozwiązań technicznych stosując poznane metody, techniki i narzędzia	P6S_UW-in
K_U17	komunikuje się, czyta ze zrozumieniem oraz przygotowuje teksty formalne posługując się drugim językiem obcym, w tym specjalistycznym z zakresu zarządzania, w szczególności logistyki	P6S_UK

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K01	ma wiadomo poziom swojej wiedzy i umiejętności, jest gotów do głębszego kształcenia zawodowego i rozwoju osobistego oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności w samodzielnym rozwianiu zaistniałych problemów	P6S_KK
K_K02	jest gotów do działania i inspirowania innych do działania na rzecz lokalnych społeczności i interesu publicznego	P6S_KO
K_K03	jest gotów do zachowania się w sposób profesjonalny oraz przestrzegania etyki zawodowej, dostrzega i formułuje problemy moralne i dylematy etyczne w zakresie pracy własnej i innych	P6S_KR
K_K04	jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w szczególności w zakresie rozwijania problemów dotyczących logistyki i transportu	P6S_KO
K_K05	jest gotów do rozwijania dorobku zawodu poprzez podejmowanie optymalnych działań w zakresie doskonalenia pracy swojej i innych osób oraz upowszechniania dobrych praktyk	P6S_KR
K_K06	jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści	P6S_KK
K_K07	jest gotów do podjęcia odpowiedzialności za podejmowane decyzje	P6S_KR

OBJAŚNIENIA

Symbole oznaczają :

na pierwszym miejscu umieszczony jest kierunkowy efekt uczenia się

na drugim miejscu podkreślnik (_)

na trzecim miejscu, po podkreślniku, kategoria wiedzy (W), umiejętności (U) lub kompetencji społecznych (K)

na czwartym i piątym miejscu nr efektu uczenia się

*-wpisać właściwy poziom czyli 6 dla studiów pierwszego stopnia lub 7 dla studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich

**-wpisać właściwy poziom kształcenia: pierwszy lub drugi stopień lub jednolite studia magisterskie W kolumnie odniesienia do charakterystyk drugiego stopnia należy wpisać kod składnika opisu zaczerpnięty z właściwego rozporządzenia MNiSW

Rozdział III - CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU STUDIÓW

1	Forma studiów	stacjonarne	niestacjonarne
2	Specjalno ci	in ynieria systemów energetycznych, in ynieria systemów logistycznych, in ynieria tranportu l dowego	in ynieria systemów energetycznych, in ynieria systemów logistycznych, in ynieria tranportu l dowego
3	Ł czna liczba godzin zaj	specjalno in ynieria systemów energetycznych - 2272 specjalno in ynieria systemów logistycznych - 2272 specjalno in ynieria tranportu l dowego - 2272	specjalno in ynieria systemów energetycznych - 1447 specjalno in ynieria systemów logistycznych - 1447 specjalno in ynieria tranportu l dowego - 1447
4	Liczba punktów ECTS przypisanych do zaj	Załącznik nr 1	Załącznik nr 1a
5	Plan studiów (dokument wył cznie roboczy niezbdny do wypełniania załączników przez system)		
6	Matryca efektów uczenia si	Załącznik nr 2	Załącznik nr 2a
7	Sposoby weryfikacji osi gania przez studenta zakładanych efektów uczenia si w trakcie całego cyklu kształcenia	Załącznik nr 3	Załącznik nr 3a
8	Opis oceny efektów uczenia si osi gni tych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia (opis)	Załącznik nr 4	
9	Sylabusy	Załącznik nr 5	Załącznik nr 5a
10	Ł czna liczba punktów ECTS, jak student musi uzyska w ramach zaj prowadzonych z bezpo rednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadz cych zaj cia (dla studiów stacjonarnych co najmniej 50%, dla studiów niestacjonarnych co najmniej 20%)	Załącznik nr 6	Załącznik nr 6a
11	Ł czna liczba punktów ECTS, jak student musi uzyska w ramach zaj z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej ni 5 ECTS) (dotyczy kierunków przypisanych do dziedzin innych ni odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne)	0	
12	Ł czna liczba punktów ECTS, któr student musi uzyska w ramach zaj do wyboru (w wymiarze nie mniejszym ni 30% liczby punktów ECTS) z wyj tkiem kierunków nauczycielskich, dla których wska nik wynosi nie mniej ni 5% punktów ECTS	specjalno in ynieria systemów energetycznych: 77 (37%) specjalno in ynieria systemów logistycznych: 77 (37%) specjalno in ynieria tranportu l dowego: 77 (37%)	specjalno in ynieria systemów energetycznych: 77 (37%) specjalno in ynieria systemów logistycznych: 77 (37%) specjalno in ynieria tranportu l dowego: 77 (37%)
13	Ł czna liczba punktów ECTS za zaj cia zwi zane z prowadzon w uczelni działalno ci naukow w dyscyplinie/ach nauki, do których przyporz dkowany jest kierunek (w wymiarze wi kszym ni 50% liczby punktów ECTS dla programu studiów) oraz ich wykaz (dla profilu ogólnoakademickiego)	Załącznik nr 7 132	Załącznik nr 7a 132
14	Informacja o udziale studentów w zaj ciach przygotowuj cych do prowadzenia działalno ci naukowej lub udziale w tej działalno ci (wypełni tylko dla profilu ogólnoakademickiego)	W badaniach naukowych prowadzonych przez pracowników nauczaj cych na kierunku uczestnicz równie studenci. Najwyra niej wida to podczas realizacji bada statutowych i współpracy Katedr z kołami naukowymi działaj cymi przy danych jednostkach. Otrzymywane rodki zewn trzne w wielu przypadkach przewiduj zatrudnienie studentów do pomocy w prowadzeniu i opracowaniu przeprowadzanych bada . Badania przeprowadzaj równie ze swoimi opiekunami członkowie kół naukowych. Studenci Wydziału mog rozszerza swój wiedz , jak równie zainteresowania naukowo-badawcze działaj c	W badaniach naukowych prowadzonych przez pracowników nauczaj cych na kierunku uczestnicz równie studenci. Najwyra niej wida to podczas realizacji bada statutowych i współpracy Katedr z kołami naukowymi działaj cymi przy danych jednostkach. Otrzymywane rodki zewn trzne w wielu przypadkach przewiduj zatrudnienie studentów do pomocy w prowadzeniu i opracowaniu przeprowadzanych bada . Badania przeprowadzaj równie ze swoimi opiekunami członkowie kół naukowych. Studenci Wydziału mog rozszerza swój wiedz , jak równie zainteresowania naukowo-badawcze działaj c

		<p>aktywnie w jednym z kół naukowych. Kołami naukowymi zrzeszają cymi studentów kierunku Logistyka s Koła Naukowe Logistyki "LogUS" oraz "Lean&Smart" oraz Koło Naukowe Transportu. Wa nym elementem kształcenia w zakresie prowadzenia bada s seminaria dyplomowe, na których studenci uzyskują informacje dotyczące m.in. przygotowania, przeprowadzenia, analizy oraz oceny badania naukowego. Na dalszych etapach kształcenia za wypracowane podczas seminariów badania s rozszerzane i prowadzi do wspólnych publikacji studentów oraz ich promotorów. Przygotowanie studentów do bada jest realizowane również poprzez udział w szeregu zaję laboratoryjnych, gdzie dokonywane s symulacje procesów biznesowych (logistycznych, transportowych, zarz dczych, marketingowych i innych) z wykorzystaniem systemów analitycznych oraz sprz tu laboratoryjnego, a także wizyty studyjne w przedsiębiorstwach.</p>	<p>aktywnie w jednym z kół naukowych. Kołami naukowymi zrzeszają cymi studentów kierunku Logistyka s Koła Naukowe Logistyki "LogUS" oraz "Lean&Smart" oraz Koło Naukowe Transportu. Wa nym elementem kształcenia w zakresie prowadzenia bada s seminaria dyplomowe, na których studenci uzyskują informacje dotyczące m.in. przygotowania, przeprowadzenia, analizy oraz oceny badania naukowego. Na dalszych etapach kształcenia za wypracowane podczas seminariów badania s rozszerzane i prowadzi do wspólnych publikacji studentów oraz ich promotorów. Przygotowanie studentów do bada jest realizowane również poprzez udział w szeregu zaję laboratoryjnych, gdzie dokonywane s symulacje procesów biznesowych (logistycznych, transportowych, zarz dczych, marketingowych i innych) z wykorzystaniem systemów analitycznych oraz sprz tu laboratoryjnego, a także wizyty studyjne w przedsiębiorstwach.</p>
17	Wymiar, forma i zasady odbywania praktyk (dotyczy profilu praktycznego lub profilu ogólnoakademickiego w przypadku, gdy program przewiduje praktyki)	Miejsce praktyki wybierane jest indywidualnie - za zasady i formy jej odbywania odpowiada Opiekun Praktyk; odbywanie praktyki zaczyna się po I semestrze i trwa ona 4 tygodnie; potwierdzeniem jej zaliczenia jest wpis w dzienniku praktyk, indeksie studenta oraz karcie okresowych osiągnięci studenta, dokonywane przez Opiekuna Praktyk.	
18	Liczba punktów ECTS, jak student musi uzyskać w ramach praktyk	5	5
19	Liczba godzin zaję z wychowania fizycznego w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin (dla stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich)	60	
20	Inne uwagi (np.: studia dualne, studia wspólne, prowadzone w języku obcym)	Nie dotyczy	

IV - WYMOGI REALIZACJI PROGRAMU STUDIÓW

1	Wskaźnik procentowy zajęć prowadzonych w ramach programu studiów przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w US jako podstawowym miejscu pracy (co najmniej 50% dla profilu praktycznego, co najmniej 75% dla profilu ogólnoakademickiego)	95%
2	Czy studia przygotowują do wykonywania zawodu nauczyciela?	Nie dotyczy
3	W przypadku kierunków studiów dających uprawnienia do wykonywania zawodu lub uzyskania licencji zawodowej (innych niż uprawnienia nauczycielskie) udokumentowanie, że program spełnia minimalne wymagania programowe dla tych studiów, w zakresie treści programowych oraz łącznego czasu prowadzonych zajęć, określone przez właściwych ministrów	Nie dotyczy

Liczba punktów ECTS przypisanych do zaj - studia stacjonarne

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
Semestr 1 Rok 1		
1	elementy prawa	3
2	inżynieria systemów i analiza systemowa	4
3	logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw	7
4	matematyka	6
5	materiałoznawstwo	3
6	podstawy zarządzania	4
7	szkolenie BHP	0
8	szkolenie biblioteczne	0
9	technologie informatyczne	3
Semestr 2 Rok 1		
1	ekonomika transportu	4
2	ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych	2
3	fizyka	4
4	GIS w transporcie	3
5	grafika inżynierska	3
6	infrastruktura logistyczna	3
7	logistyka zaopatrzenia	3
8	podstawy rachunkowości	3
9	towaroznawstwo	3
10	zrównoważony rozwój w logistyce	2
Semestr 3 Rok 2		

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
1	gospodarka magazynowa	4
2	j zyk angielski	3
3	j zyk angielski	3
4	j zyk francuski	3
5	j zyk hiszpa ski	3
6	j zyk niemiecki	3
7	j zyk niemiecki	3
8	j zyk szwedzki	3
9	logistyka dystrybucji	3
10	logistyka produkcji	4
11	ochrona własno ci intelektualnej i przemysłowej	1
12	podstawy elektroniki i elektrotechniki	4
13	statystyka	5
14	transport w handlu mi dzynarodowym	3
15	wychowanie fizyczne	0
Semestr 4 Rok 2		
1	analiza systemów logistycznych	6
2	biopaliwa i odnawialne ródła energii	3
3	infrastruktura transportu l dowego	3
4	j zyk angielski	2
5	j zyk angielski	2
6	j zyk francuski	2
7	j zyk hiszpa ski	2
8	j zyk niemiecki	2

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
9	j zyk niemiecki	2
10	j zyk szwedzki	2
11	metasystemy i holony w logistyce	3
12	modelowanie i symulacja systemów logistycznych	4
13	opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych	3
14	podstawy energetyki	5
15	prognozowanie i symulacje	5
16	projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn	5
17	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego	5
18	systemy magazynowania energii	3
19	rodki transportu l dowego	6
20	wychowanie fizyczne	0
21	zarz dzanie w koncernach energetycznych	3
Semestr 5 Rok 3		
1	eksploatacja budowli i urz dze magazynowych	6
2	inteligentne systemy transportowe	3
3	in ynieria ruchu drogowego	6
4	in ynieria ruchu kolejowego	6
5	j zyk angielski	2
6	j zyk angielski	2
7	j zyk francuski	2
8	j zyk hiszpa ski	2
9	j zyk niemiecki	2
10	j zyk niemiecki	2

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
11	j zyk szwedzki	2
12	logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych	3
13	logistyka zwrotna	3
14	mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych	3
15	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi	6
16	polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski	4
17	prawo energetyczne	3
18	projektowanie sieci elektroenergetycznych	5
19	przedmiot do wyboru w j zyku angielskim	1
20	przedmiot do wyboru w j zyku niemieckim	1
21	seminarium in ynierskie	3
22	spedycja	4
Semestr 6 Rok 3		
1	bezpiecze stwo w ruchu l dowym	3
2	bezpiecze stwo w systemach logistycznych	3
3	elektromobilno	4
4	inteligentne rozwi zania w logistyce miejskiej	5
5	j zyk angielski	3
6	j zyk niemiecki	3
7	metody i techniki heurystyczne	3
8	metody wielokryterialne w optymalizacji procesów	2
9	ocena projektów gospodarczych	3
10	przedmiot do wyboru w j zyku angielskim	1
11	przedmiot do wyboru w j zyku niemieckim	1

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
12	seminarium inżynierskie	3
13	systemy informacji logistycznej	5
14	systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce	4
15	techniki neuronauki poznawczej w logistyce	4
16	technologia transportu intermodalnego	3
Semestr 7 Rok 4		
1	audyt energetyczny i środowiskowy	3
2	audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce	3
3	gospodarowanie odpadami w energetyce	3
4	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej	5
5	modelowanie i prognozowanie ruchu	5
6	praktyka zawodowa - 4 tygodnie	5
7	rachunek kosztów dla inżynierów	3
8	seminarium inżynierskie	4
9	smart logistics	4
10	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych	5
11	systemy transportowe	6
12	transport zrównoważony	3
13	zarządzanie mobilnością	3

Liczba punktów ECTS przypisanych do zaj - studia niestacjonarne

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
Semestr 1 Rok 1		
1	elementy prawa	3
2	inżynieria systemów i analiza systemowa	4
3	logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw	7
4	matematyka	6
5	materiałoznawstwo	3
6	podstawy zarządzania	4
7	szkolenie BHP	0
8	szkolenie biblioteczne	0
9	technologie informatyczne	3
Semestr 2 Rok 1		
1	ekonomika transportu	4
2	ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych	2
3	fizyka	4
4	GIS w transporcie	3
5	grafika inżynierska	3
6	infrastruktura logistyczna	3
7	logistyka zaopatrzenia	3
8	podstawy rachunkowości	3
9	towaroznawstwo	3
10	zrównoważony rozwój w logistyce	2
Semestr 3 Rok 2		

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
1	gospodarka magazynowa	4
2	j zyk angielski	3
3	j zyk angielski	3
4	j zyk francuski	3
5	j zyk hiszpa ski	3
6	j zyk niemiecki	3
7	j zyk niemiecki	3
8	j zyk szwedzki	3
9	logistyka dystrybucji	3
10	logistyka produkcji	4
11	ochrona własno ci intelektualnej i przemysłowej	1
12	podstawy elektroniki i elektrotechniki	4
13	statystyka	5
14	transport w handlu mi dzynarodowym	3
Semestr 4 Rok 2		
1	analiza systemów logistycznych	6
2	biopaliwa i odnawialne ródła energii	3
3	infrastruktura transportu l dowego	3
4	j zyk angielski	2
5	j zyk angielski	2
6	j zyk francuski	2
7	j zyk hiszpa ski	2
8	j zyk niemiecki	2
9	j zyk niemiecki	2

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
10	j zyk szwedzki	2
11	metasystemy i holony w logistyce	3
12	modelowanie i symulacja systemów logistycznych	4
13	opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych	3
14	podstawy energetyki	5
15	prognozowanie i symulacje	5
16	projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn	5
17	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego	5
18	systemy magazynowania energii	3
19	rodki transportu l dowego	6
20	zarz dzanie w koncernach energetycznych	3
Semestr 5 Rok 3		
1	eksploatacja budowli i urz dze magazynowych	6
2	inteligentne systemy transportowe	3
3	in ynieria ruchu drogowego	6
4	in ynieria ruchu kolejowego	6
5	j zyk angielski	2
6	j zyk angielski	2
7	j zyk francuski	2
8	j zyk hiszpa ski	2
9	j zyk niemiecki	2
10	j zyk niemiecki	2
11	j zyk szwedzki	2
12	logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych	3

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
13	logistyka zwrotna	3
14	międzynarodowy rynek surowców energetycznych	3
15	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi	6
16	polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski	4
17	prawo energetyczne	3
18	projektowanie sieci elektroenergetycznych	5
19	przedmiot do wyboru w języku angielskim	1
20	przedmiot do wyboru w języku niemieckim	1
21	seminarium inżynierskie	3
22	spedycja	4
Semestr 6 Rok 3		
1	bezpieczeństwo w ruchu lądowym	3
2	bezpieczeństwo w systemach logistycznych	3
3	elektromobilność	4
4	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej	5
5	język angielski	3
6	język niemiecki	3
7	metody i techniki heurystyczne	3
8	metody wielokryterialne w optymalizacji procesów	2
9	ocena projektów gospodarczych	3
10	przedmiot do wyboru w języku angielskim	1
11	przedmiot do wyboru w języku niemieckim	1
12	seminarium inżynierskie	3
13	systemy informacji logistycznej	5

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
14	systemy informatyczne zarz dzenia operacyjnego w energetyce	4
15	techniki neuronauki poznawczej w logistyce	4
16	technologia transportu intermodalnego	3
Semestr 7 Rok 4		
1	audyt energetyczny i rodowiskowy	3
2	audytowanie i certyfikacja jako ci w logistyce	3
3	gospodarowanie odpadami w energetyce	3
4	inteligentne rozwi zania w logistyce miejskiej	5
5	modelowanie i prognozowanie ruchu	5
6	praktyka zawodowa - 4 tygodnie	5
7	rachunek kosztów dla in ynierów	3
8	seminarium in ynierskie	4
9	smart logistics	4
10	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych	5
11	systemy transportowe	6
12	transport zrównowa ony	3
13	zarz dzenie mobilno ci	3

Moduły / przedmioty (grupy przedmiotów)

Table with columns for subject groups (OGÓLNOUCZELNANE, PODSTAWOWE, KIERUNKOWE, POZOSTALE PRZEDMIOTY / MODUŁY, INNE DO ZALICZENIA) and rows for individual subjects (K_W01 to K_H07).

Program studiów: USEFZ-L/in -O-I-20/21Z

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Metody weryfikacji efektów										
	EGZAMIN PISEMNY	EGZAMIN USTNY	KOLOKWJUM	OPINIE W DZIENNIKU PRAKTYK	PRACA DYPLOMOWA	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	PREZENTACJA	PROJEKT	SPRAWDZIAN	ZAJCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	Razem
K_W01	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
K_W02	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
K_W03	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7
K_W04	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	5
K_W05	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	5
K_W06	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
K_W07	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	4
K_W08	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3
K_W09	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	4
K_W10	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_W11	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
K_W12	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	5
K_W13	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3
K_W14	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	5
K_W15	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_W16	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
K_W17	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	5
K_W18	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
K_U01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
K_U02	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
K_U03	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6
K_U04	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	6
K_U05	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7
K_U06	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7
K_U07	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	5
K_U08	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6
K_U09	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8
K_U10	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	8
K_U11	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8
K_U12	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	5
K_U13	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8
K_U14	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7
K_U15	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_U16	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7
K_U17	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6
K_K01	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8
K_K02	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6
K_K03	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_K04	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	8
K_K05	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	5
K_K06	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	5

K_K07	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6
Razem	40	10	42	9	11	13	30	39	27	40	261

Program studiów: USEFZ-L/in -O-I-20/21Z

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Metody weryfikacji efektów										
	EGZAMIN PISEMNY	EGZAMIN USTNY	KOLOKWIM	OPINIE W DZIENNIKU PRAKTYK	PRACA DYPLOMOWA	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	PREZENTACJA	PROJEKT	SPRAWDZIAN	ZAJCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJ)	Razem
K_W01	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
K_W02	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
K_W03	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7
K_W04	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	4
K_W05	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	5
K_W06	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
K_W07	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	4
K_W08	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3
K_W09	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	4
K_W10	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_W11	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
K_W12	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	5
K_W13	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3
K_W14	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	5
K_W15	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_W16	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
K_W17	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	5
K_W18	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_U01	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
K_U02	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
K_U03	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6
K_U04	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	6
K_U05	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7
K_U06	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7
K_U07	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	5
K_U08	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6
K_U09	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8
K_U10	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	8
K_U11	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8
K_U12	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	5
K_U13	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8
K_U14	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7
K_U15	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_U16	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7
K_U17	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6
K_K01	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8
K_K02	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6
K_K03	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_K04	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	8
K_K05	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	5
K_K06	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	5

K_K07	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6
Razem	40	7	42	9	11	13	30	39	27	40	258

OPIS SPOSOBÓW OCENY OSIĄGANIA PRZEZ STUDENTA ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

- 1) W skład systemu oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się wchodzi:
 - a) oceny końcowe wystawiane z poszczególnych przedmiotów (ocena z przedmiotu wystawiana jest jako jedna dla całego przedmiotu, niezależnie od związanych z nim form prowadzenia zajęć);
 - b) ocena z praktyki, jeśli program studiów zakłada, że praktyka podlega ocenie;
 - c) ocena z pracy dyplomowej ustalana ostatecznie przez komisję egzaminu dyplomowego;
 - d) ocena z egzaminu dyplomowego ustalana przez komisję.
- 2) Syntetycznym miernikiem stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się dla kierunku studiów jest ostateczna ocena studiów, której sposób wystawiania określa Regulamin studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.
- 3) Do oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się z wymienionych w pkt. 1 poszczególnych elementów stosuje się skalę ocen określoną w Regulaminie studiów US.
- 4) Uzyskanie oceny pozytywnej z wymienionych w pkt. 1 poszczególnych elementów wymaga osiągnięcia wszystkich zakładanych efektów uczenia się na co najmniej minimalnym dopuszczonym poziomie.
- 5) Oceny z wymienionych w pkt. 1 poszczególnych elementów są interpretowane następująco:
 - ocena 5.0 (A) – zakładane efekty uczenia się zostały uzyskane, z ewentualnymi pojedynczymi i drugorzędnymi nieścisłościami, które nie mają znaczenia dla osiągnięcia poszczególnych efektów;
 - ocena 4.5 (B) – zakładane efekty zostały uzyskane z nielicznymi błędami;
 - ocena 4.0 (C) – zakładane efekty uczenia się zostały uzyskane z kilkoma zauważalnymi błędami lub niedociągnięciami;
 - ocena 3.5 (D) – zakładane efekty uczenia się zostały uzyskane ze znaczącymi błędami lub niedociągnięciami;
 - ocena 3.0 (E) – zakładane efekty uczenia się zostały uzyskane na poziomie minimalnym z dużymi błędami lub niedociągnięciami;
 - ocena 2.0 (F) – zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

Wystandardyzowane wymagania uzyskania przez studenta oceny dla poszczególnych kategorii efektów uczenia się (kryteria jakościowe):

Kategoria efektów	Ocena		
	dostateczny dostateczny plus 3,0/3,5	dobry dobry plus 4,0/4,5	bardzo dobry 5,0
WIEDZA	Dostatecznie poznał i zrozumiał wiedzę przekazaną w trakcie zajęć oraz pochodzącą z literatury podstawowej	Dobrze poznał i zrozumiał wiedzę przekazaną w trakcie zajęć oraz pochodzącą z literatury podstawowej co pozwala mu na rozpoznawanie problemów i ich rozwiązywanie.	Bardzo dobrze poznał i zrozumiał wiedzę przekazaną w trakcie zajęć oraz pochodzącą z literatury podstawowej co pozwala mu na rozpoznawanie problemów i ich rozwiązywanie. Wykazuje się wiedzą pochodzącą z literatury uzupełniającej.
UMIEJĘTNOŚCI	Dostatecznie opanował wszelkie umiejętności przewidziane w sylabusie przedmiotu. Realizując powierzone zadanie popełnia nieznaczne błędy. Nie poszukuje samodzielnie dodatkowych informacji.	Dobrze opanował wszelkie umiejętności przewidziane w sylabusie przedmiotu. Realizując powierzone zadanie popełnia minimalne błędy nie mające wpływu na rezultat jego pracy. Samodzielnie poszukuje dodatkowych informacji ale wykorzystuje je w niewielkim stopniu.	Bardzo dobrze opanował wszelkie umiejętności przewidziane w sylabusie przedmiotu. Bezbłędnie realizuje powierzone zadania. Samodzielnie poszukuje informacji i je umiejętnie wykorzystuje w swojej pracy.
KOMPETENCJE	Uczestnicząc w zajęciach wykazuje słabe zaangażowanie i kreatywność. W niskim stopniu angażuje się w dyskusje. Potrafi zaprezentować wyniki swojej pracy.	Uczestnicząc w zajęciach wykazuje zaangażowanie i kreatywność. Chętnie angażuje się w dyskusje. Dobrze i czytelnie potrafi zaprezentować wyniki swojej pracy.	Uczestnicząc w zajęciach wykazuje duże zaangażowanie, inicjatywę i kreatywność. Zawsze angażuje się w dyskusje. Bardzo dobrze potrafi zaprezentować wyniki swojej pracy i podejmuje o nich merytoryczną dyskusję.

6) Sposób oceniania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się powinien być jak najbardziej zobiektywizowany. W tym celu zaleca się jego oparcie na systemie punktowym, w którym za wymagane rodzaje aktywności studenta (np. kolokwia, prezentacje, referaty) przydzielane są określone liczby punktów, zaś poziom oceny wynika z przyjętej skali. Można przyjąć następujące kryteria:

Ocena	uzyskany % sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności
niedostateczny (2,0)	≤ 50
dostateczny (3,0)	51 – 60
dostateczny plus (3,5)	61 – 70
dobry (4,0)	71 – 80
dobry plus (4,5)	81 – 90
bardzo dobry (5,0)	91 – 100

SYLABUSY
studia stacjonarne

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: analiza systemów logistycznych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_66S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr ANDRZEJ RZECZYCKI		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna ró ne rodzaje analiz systemów logistycznych, zna struktur tych systemów, rozró nia metody i narz dzia analizy i doskonalenia procesów i systemów.	K_W01 K_W06
	2	EP2	Zna narz dzia informatyczne wizualizacji procesów i systemów oraz ich analizy.	K_W06
umiej tno ci	1	EP3	Identyfikuje, diagnozuje i opisuje elementy systemów logistycznych pojedynczego przedsi biorstwa oraz ła cucha dostaw, dla uzyskania tego celu potrafi zada niezb dne pytania badawcze i odnale niezb dne ró dła informacji.	K_U01 K_U10
	2	EP4	Wykorzystuje poznane metody i narz dzia (w tym informatyczne) do wizualizacji, analizy i doskonalenia systemów logistycznych stosuj c ró ne kryteria oceny.	K_U10 K_U14 K_U16
	3	EP5	Dokonuje analiz systemów logistycznych oraz potrafi oceni ich przydatno dla funkcjonowania przedsi biorstw oraz ła cuchów dostaw.	K_U01 K_U15 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP6	Ma wiadomo swojej wiedzy i umiej tno ci oraz potrzeby ci głęgo kształcenia w zakresie wykorzystania metod i narz dzi do przeprowadzenia analiz logistycznych oraz jest gotowy do podejmowania tego rodzaju wyzwania w wykonywaniu zawodu analityka systemów logistycznych.	K_K01 K_K05
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: analiza systemów logistycznych				
Forma zaj : wykład				
1. Istota analizy systemu. Rodzaje analiz a pomiar rezultatu w systemach logistycznych.			4	2
2. Analiza strukturalna systemu logistycznego			4	2
3. Podej cia do analizy efektywno ci systemów logistycznych. Nakłady i efekty w systemach logistycznych.			4	3
4. Czas jako kluczowy element analizy procesu logistycznego			4	2
5. Metody i narz dzia zarz dzania jako ci w analizie i doskonaleniu systemów logistycznych.			4	4
6. Strategiczne determinanty analizy systemów logistycznych. Zrównowa ona karta wyników.			4	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Metody i narz dzia identyfikacji problemów w systemie logistycznym.			4	3
2. Metody i narz dzia rozwi zywania problemów wyst puj cych w podsystemach logistycznych			4	3
3. Analiza podsystemu zaopatrzenia przedsi biorstwa			4	3

4. Analiza podsystemu produkcji przedsi biorstwa.	4	3			
5. Analiza podsystemu dystrybucji przedsi biorstwa.	4	3			
Forma zaj : laboratorium					
1. Modelowanie i analiza przepływów fizycznych i informacyjnych w systemach logistycznych (MS Visio, MS Excel).	4	6			
2. Analiza kosztów działalno ci logistycznej z wykorzystaniem narz dzi informatycznych.	4	4			
3. Narz dzia wizualizacji i analizy czasowej (np. MS Project).	4	2			
4. Proces jako element systemu logistycznego. Modelowanie i analiza procesu w systemie Adonis.	4	8			
5. Modelowanie zasobów i dokumentów ? system Adonis.	4	4			
6. Mierzenie wyników działalno ci ? AdoScore	4	4			
7. Analiza statystyczna systemu logistycznego.	4	2			
Metody uczenia si	Wykład problemowy i informacyjny, case study, pokaz wraz z obja nieniem, laboratoria komputerowe.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusa			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP6			
	KOLOKWIIUM	EP1,EP2,EP4			
	SPRAWDZIAN	EP2,EP4,EP5			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si za pomoc egzaminu pisemnego z zakresu tematyki przedstawionej na wykładzie oraz wskazanych rozdziałów z literatury podstawowej. Zaliczenie wicze odbywa si poprzez kolokwium pisemne (pytania otwarte oraz zadania) z tre ci przedstawionych podczas zaj wiczeniowych. Zaliczenie laboratoriów w formie sprawdzianu umiej tno ci obsługi poznanych oprogramowa . W ocenie uwzgl dniona zostanie poprawno oraz szybko wykonania zada .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	analiza systemów logistycznych		Wa ona	
	4	analiza systemów logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	analiza systemów logistycznych [wykład]	egzamin		1,00
	4	analiza systemów logistycznych [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: audyt energetyczny i rodowiskowy (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_64S
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
--	--	--

Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr hab. BLANKA TUNDYS
-------------------------	------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna terminologi zwi zan z audytem energetycznym i z audytem rodowiskowym; zna mechanizm przeprowadzania audytów energetycznego i rodowiskowego wraz z dokumentacj oraz stosowane narz dzia.	K_W01 K_W12 K_W13
	2	EP2	Student rozumie zasadno i potrzeb stosowania audytu energetycznego i audytu rodowiskowego.	K_W04
umiej tno ci	1	EP3	Student umie przeprowadzi audyt energetyczny oraz rodowiskowy.	K_U09 K_U10
	2	EP4	Student umie posługiwa si dokumentacj audytu energetycznego i audytu rodowiskowego; formuluje rekomendacje wynikaj ce z audytu.	K_U15 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do doskonalenia pracy swojej oraz innych poprzez wprowadzanie rekomendacji audytowych oraz upowszechnianie dobrych praktyk.	K_K05
	2	EP6	Student wykazuje kreatywno w tworzeniu i wdra aniu zasad rodowiskowych i społecznej odpowiedzialno ci oraz inspirowania innych w tym zakresie.	K_K03 K_K07

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **audyt energetyczny i rodowiskowy**

Forma zaj : **wykład**

1. Poj cie, cel i formy audytu. Poj cia: audyt energetyczny, audyt efektywno ci energetycznej, audyt rodowiskowy.	7	1
2. Zrównowa ony rozwój jako determinanta rozwoju audytów energetycznego i rodowiskowego. Uregulowania formalno-prawne na poziomie UE i Polski.	7	2
3. Powi zanie systemu certyfikacji z audytem energetycznym i z audytem rodowiskowym.	7	2
4. Mechanizm i narz dzia audytu energetycznego. Dokumentacja audytu.	7	4
5. Mechanizm i narz dzia audytu rodowiskowego. Dokumentacja audytu.	7	4
6. Koszty audytu energetycznego i koszty audytu rodowiskowego. Zakres pracy audytora.	7	1
7. Inwestowanie społecznie odpowiedzialne.	7	1

Forma zaj : **wiczenia**

1. Elementarne poj cia zwi zane z audytem energetycznym i audytem rodowiskowym. Implementacja uregulowa prawnych w praktyce.	7	2
2. Charakterystyka certyfikatów energetycznych i rodowiskowych.	7	1
3. Projekt audytu energetycznego.	7	6

4. Projekt audytu rodowiskowego.		7	6		
Metody uczenia si	Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja, analiza przypadków, praca w grupach, zadania projektowe.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4			
	PROJEKT	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego obejmuj cego tre ci wykładów, wicze oraz literatury podstawowej Zaliczenie wicze na podstawie projektu audytu energetycznego i audytu rodowiskowego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz wicze .				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	audyt energetyczny i rodowiskowy		Arytmetyczna	
	7	audyt energetyczny i rodowiskowy [wykład]	zaliczenie z ocen		
	7	audyt energetyczny i rodowiskowy [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: audytowanie i certyfikacja jako ci w logistyce (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_132S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. BLANKA TUNDYS			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie podstawowe poj cia zwi zane z normalizacj , certyfikacj , akredytacj i audytem jako ci.	K_W01 K_W13	
	2	EP2	Rozumie zasady systemu normalizacji, certyfikacji oraz zasady prowadzenia audytów jako ci, równie w kontek cie aspektów zrównowa onego rozwoju.	K_W12 K_W13	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi zaplanowa i udokumentowa audyt jako ci.	K_U03 K_U11	
	2	EP4	Umie dokona krytycznej oceny systemu zarz dzania jako ci .	K_U06 K_U11	
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotowy do pracy w zespole prowadz cym audyty logistyczne.	K_K05 K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: audytowanie i certyfikacja jako ci w logistyce					
Forma zaj : wykład					
1. Normalizacja - poj cie i cele.				7	2
2. Jednostki certyfikuj ce systemy jako ci w Polsce. Rodzaje certyfikacji.				7	2
3. Definicja i cele akredytacji. Krajowy system akredytacyjny.				7	2
4. Istota i rodzaje audytów.				7	2
5. Struktura normy ISO 9001.				7	3
6. Zasady przygotowania audytów.				7	2
7. Zasady prowadzenia audytów.				7	2
Forma zaj : wiczenia					
1. Podstawowe poj cia, normalizacja, akredytacja, certyfikacja, audyt jako ci.				7	2
2. Rola PKN. Certyfikacja systemu jako ci.				7	2
3. Proces akredytacyjny i nadzór nad nim.				7	2
4. Kompetencje audytorów systemu zarz dzania jako ci .				7	2
5. Planowanie i przygotowanie audytu.				7	4
6. Dokumentacja audytów sytemu zarz dzania jako ci .				7	3
Metody uczenia si		Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja, case study, praca w grupach.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM					EP1,EP2,EP3,EP4
	PROJEKT					EP2,EP3,EP4,EP5
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)					EP2,EP3,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu na podstawie kolokwium pisemnego z treści przedstawianych na wykładach oraz zalecanej literatury.					
	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie ocen cząstkowych z kolokwium pisemnego oraz projektu grupowego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz ćwiczeń.						
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	7	audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce		Arytmetyczna		
	7	audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce [wykład]	zaliczenie z ocen			
	7	audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen			
Łączny nakład pracy studenta w godz.			75			
Liczba punktów ECTS			3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: bezpieczeństwo w ruchu lądowym (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_81S
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: inżynieria transportu lądowego
--	--	---

Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
------------------	----------------------	--	--

Koordynator przedmiotu:	dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI
-------------------------	----------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedzę z zakresu zasad bezpieczeństwa przemieszczania osób i towarów.	K_W01 K_W18
	2	EP2	Posiada wiedzę dotyczącą zasad poprawy bezpieczeństwa ruchu i odpowiednio potrafi je dostosować do warunków lokalnych.	K_W01 K_W11
umiejętności	1	EP3	Potrafi dokonać oceny wskaźników związanych z bezpieczeństwem ruchu oraz wskazać możliwości rozwoju w tym zakresie.	K_U14 K_U15
	2	EP4	Potrafi wskazać rozwiązania związane z poprawą bezpieczeństwa ruchu oraz usprawnia procesy przyczyniające się do realizacji założeń poprawy bezpieczeństwa.	K_U14 K_U15
	3	EP5	Potrafi pracować w zespole	K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP6	Student działa w sposób przedsiębiorczy, w zakresie identyfikacji zagrożeń i zapewnienia bezpieczeństwa w ruchu lądowym.	K_K04

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **bezpieczeństwo w ruchu lądowym**

Forma zajęć: **wykład**

1. Systemy bezpieczeństwa ruchu.	6	2
2. Znaczenie infrastruktury transportu dla bezpieczeństwa ruchu.	6	2
3. Wpływ rodzajów transportu na bezpieczeństwo ruchu.	6	2
4. Znaczenie czynnika ludzkiego dla bezpieczeństwa ruchu.	6	2
5. Pomiar i monitoring bezpieczeństwa ruchu.	6	2
6. Bezpieczeństwo ruchu lądowego w Polsce i Europie.	6	2
7. Innowacje w zakresie bezpieczeństwa ruchu.	6	3

Forma zajęć: **wiczenia**

1. Narzędzia poprawy bezpieczeństwa użytkowników dróg.	6	4
2. Identyfikacja zagrożeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.	6	2
3. Identyfikacja zagrożeń bezpieczeństwa ruchu kolejowego.	6	2

4. Audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego.		6	2		
5. Rozwinięcia infrastrukturalne służące poprawie bezpieczeństwa - rozwinięcia praktyczne.		6	3		
6. Terroryzm w transporcie.		6	2		
Metody uczenia się	Prezentacje multimedialne, praca w grupach, wykład informacyjny i problemowy.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć. Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego wiedzę przedstawianą na wykładach oraz zalecaną literaturę.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocенок z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładu.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	6	bezpieczeństwo w ruchu lądowym		Arytmetyczna	
	6	bezpieczeństwo w ruchu lądowym [wykład]	zaliczenie z ocen		
	6	bezpieczeństwo w ruchu lądowym [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: bezpieczeństwo w systemach logistycznych (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_72S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: inżynieria systemów logistycznych
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. polski
Koordynator przedmiotu:	dr ARTUR POMIANOWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe terminy z zakresu bezpieczeństwa w logistyce oraz zna rodzaje bezpieczeństwa w systemach logistycznych.	K_W01 K_W17
	2	EP2	Student zna międzynarodowe normy i wymagania dotyczące bezpieczeństwa systemów logistycznych.	K_W02 K_W03 K_W18
umiejętności	1	EP3	Student potrafi analizować czynniki wpływające na poziom bezpieczeństwa systemu logistycznego oraz potrafi wskazać możliwości eliminacji zagrożenia dla tego systemu.	K_U01 K_U02 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk w zakresie bezpieczeństwa procesów logistycznych.	K_K05
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: bezpieczeństwo w systemach logistycznych				
Forma zajęć: wykład				
1. Pojęcie bezpieczeństwa oraz jego rodzaje			6	2
2. Zagrożenia dla międzynarodowych systemów logistycznych - klasyfikacja.			6	3
3. Zarządzanie w systemach logistycznych i narzędzia ograniczające ryzyko.			6	4
4. Bezpieczeństwo systemów logistycznych w wymogach i normach międzynarodowych.			6	3
5. Kierunki rozwoju koncepcji dotyczących bezpieczeństwa systemów logistycznych.			6	3
Forma zajęć: wiczenia				
1. Bezpieczeństwo w logistyce - istota oraz rodzaje.			6	3
2. Infrastruktura jako obszar zagrożenia w funkcjonowaniu systemów logistycznych.			6	2
3. Czynniki zewnętrzne wpływające na systemy logistyczne			6	4
4. Sytuacje kryzysowe a systemy logistyczne			6	2
5. Zarządzanie bezpieczeństwem systemów logistycznych.			6	4
Metody uczenia się	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM					EP1,EP2,EP3
	PREZENTACJA					EP1,EP2,EP3
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)					EP1,EP2,EP3,EP4	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego swoim zakresem treści przekazane na wykładzie oraz literatury podstawowej.					
	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium i prezentacji, dodatkowo brana pod uwagę będzie aktywność studenta podczas zajęć (udział w dyskusji).					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów						
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	6	bezpieczeństwo w systemach logistycznych		Arytmetyczna		
	6	bezpieczeństwo w systemach logistycznych [wykład]	zaliczenie z ocen			
	6	bezpieczeństwo w systemach logistycznych [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen			
Łączny nakład pracy studenta w godz.			75			
Liczba punktów ECTS			3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: biopaliwa i odnawialne ródełta energii (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_55S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr MARCIN RABE			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna obecny poziom i perspektywy wykorzystania energii ródeł alternatywnych; zna aspekty techniczne, ekonomiczne i lokalizacyjne realizacji inwestycji OZE oraz przykłady funkcjonuj cych instalacji wykorzystuj cych energi ze ródeł odnawialnych.	K_W01 K_W02 K_W07
	2	EP2	Student zna koszty i korzy ci wynikaj ce z rozwoju odnawialnych ródeł energii.	K_W07
	3	EP3	Student rozumie oddziaływanie systemów energetyki alternatywnej na rodowisko	K_W04 K_W12
umiej tno ci	1	EP4	Student potrafi okre li parametry techniczne oraz koszty inwestycyjne, obsługi i utrzymania ró nych systemów energetyki odnawialnej.	K_U05 K_U15 K_U16
	2	EP5	Student potrafi opisa czynniki wpływaj ce na rozwój OZE oraz aspekty lokalizacji poszczególnych ródeł odnawialnych.	K_U15 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP6	Student rozumie znaczenie rozwoju odnawialnych ródeł energii dla społecze stwa i rodowiska naturalnego i jest gotów do szerzenia tej idei i anga owania si w akcje społeczne dotycz ce wykorzystania tych technologii.	K_K02 K_K05
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: biopaliwa i odnawialne ródełta energii				
Forma zaj : wykład				
1. Miejsce odnawialnych ródeł energii (OZE) w polityce energetycznej Polski i UE.			4	3
2. Aspekty prawne produkcji biopaliw i ich wykorzystanie w Polsce i Europie.			4	2
3. Stan obecny i perspektywy wykorzystania odnawialnych ródeł energii w Polsce i Europie.			4	2
4. Otoczenie legislacyjne sektora OZE w Polsce.			4	2
5. Współpraca ródeł odnawialnych z sieci elektroenergetyczn .			4	2
6. Mo liwo ci magazynowania energii w generacji rozproszonej.			4	2
7. Ochrona rodowiska w energetyce.			4	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Technologie pozyskiwania energii ze ródeł odnawialnych.			4	2
2. Korzy ci i koszty realizacji inwestycji OZE.			4	2
3. Aspekty lokalizacyjne ródeł odnawialnych.			4	2

4. Technologia wytwarzania biopaliw oraz metody oceny ich jako ci.		4	2		
5. Zastosowanie biopaliw.		4	1		
6. Efektywno energetyczna.		4	2		
7. Energetyka prosumencka.		4	2		
8. Przykłady istniejących instalacji OZE.		4	2		
Metody uczenia się	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją, zajęcia warsztatowe w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu. Egzamin obejmuje wiedzę zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu.				
	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie projektu. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocenę końcową z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obliczenia oceny	Waga do redniej
	4	biopaliwa i odnawialne źródła energii		Ważona	
	4	biopaliwa i odnawialne źródła energii [wykład]	egzamin		1,00
	4	biopaliwa i odnawialne źródła energii [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: ekonomika transportu (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_101S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCI SKI		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Definiuje transport, poda , popyt na usługi transportowe, rynek usług transportowych oraz system transportowy	K_W01
	2	EP2	Wymienia oraz opisuje podstawowe funkcje transportu oraz rynku usług transportowych. Rozumie wpływ transportu na rodowisko naturalne.	K_W02 K_W11 K_W12 K_W18
umiej tno ci	1	EP3	Pozyskuje statystyki dotycz cej transportu, w tym przedsi biorstw transportowych, oraz wyci ga z nich wnioski.	K_U02 K_U09
	2	EP4	Ocenia oraz przewiduje rozwój infrastruktury transportu oraz systemu transportowego, podczas pracy z innymi osobami.	K_U01 K_U12 K_U16
	3	EP5	Dyskutuje nad rol transportu we współczesnej cywilizacji, mo liw równowag na rynku usług transportowych oraz celowo ci wprowadzania zasad zrównowa onego rozwoju w zakresie transportu.	K_U03 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów do zachowywania si w sposób przedsi biorczy w zakresie ekonomicznych i zarz dczych aspektów transportu.	K_K04
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: ekonomika transportu				
Forma zaj : wykład				
1. Transport jako element współczesnej cywilizacji.			2	2
2. Zało enia ekonomicznej teorii transportu.			2	2
3. Poda i popyt na usługi transportowe.			2	2
4. Funkcjonowanie rynków usług transportowych			2	3
5. Teoretyczne aspekty kształtowania cen usług transportowych.			2	2
6. Koszty działalno ci transportowej.			2	2
7. System transportowy pa stwa.			2	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Poj cie oraz klasyfikacja transportu.			2	2
2. Cechy techniczno-eksploatacyjne gał zi transportu.			2	3
3. Transport jako czynnik lokalizacji sił wytwórczych.			2	2

4. Klasyfikacja oraz ródła powstawania potrzeb transportowych.	2	2			
5. Tradycyjny cykl rozwoju transportu	2	2			
6. Mierniki produkcji transportowej.	2	2			
7. Cechy oraz klasyfikacja rynku usług transportowych.	2	2			
8. Korzy ci zewn trzne działalno ci transportowej.	2	2			
9. Koszty działalno ci transportowej.	2	2			
10. Znaczenie infrastruktury transportu w rozwoju społeczno-gospodarczym.	2	3			
11. Układy analityczne kosztów transportu.	2	2			
12. Finansowanie infrastruktury transportu.	2	2			
13. Charakterystyka oraz cechy systemu transportowego.	2	2			
14. Współczesne wzorce mobilno ci.	2	2			
Metody uczenia si	metoda projektowa, case study, wykład problemowy i konwersatoryjny, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu			
	EGZAMIN USTNY	EP1,EP2,EP3			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP6			
	PREZENTACJA	EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot ko czy si egzaminem ustnym, natomiast na ocen z wicze składa si wynik kolokwium pisemnego oraz ocena z prezentacji grupowej wraz z ocen aktywno ci studentów na zaj ciach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	ekonomika transportu		Wa ona	
	2	ekonomika transportu [wykład]	egzamin		1,00
	2	ekonomika transportu [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: eksploatacja budowli i urz dze magazynowych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_70S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr in . MARIUSZ SOWA		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna zasady u ytkowania budynków i budowli magazynowych, cykl ycia wyposa enia magazynowego, układy technologiczne magazynów.	K_W14 K_W17
	2	EP2	Student zna systemy automatyzacji pracy magazynowej, techniki identyfikacji automatycznej, nowoczesne systemy kompletacji.	K_W14 K_W15 K_W17
umiej tno ci	1	EP3	Analizuje metody zagospodarowania przestrzeni magazynowej w celu optymalizacji procesu magazynowego. Potrafi zagospodarowa oraz u ytkowa urz dzenia stosowane w pracy magazynu.	K_U01 K_U14 K_U16
	2	EP5	Pracuje w zespole organizuj c prac własn i pozostałych członków zespołu wykonuj c zadania w pracowni magazynowej.	K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP6	Ma wiadomo wpływu rozwoju technologii na prac ludzk oraz poziomu swojej wiedzy w tym zakresie. Jest gotów rozwija swoj wiedz w tym zakresie oraz zasi ga opinii ekspertów.	K_K01
	2	EP7	Jest gotów poszukiwa nowych rozwi za i upowszechnia dobre praktyki w zakresie eksploatacji urz dze magazynowych.	K_K05
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: eksploatacja budowli i urz dze magazynowych				
Forma zaj : wykład				
1. Istota i znaczenie magazynu w systemie logistycznym. Kryteria wyboru lokalizacji magazynu.			5	3
2. Wpływ procesu magazynowego i zapasów na typ magazynu oraz dobór urz dze magazynowych. Zagospodarowanie przestrzeni magazynowej. Wyposa enie techniczno-technologiczne.			5	4
3. System informatyczny jako instrument sterowania automatyk magazynow . Techniki automatycznej identyfikacji			5	2
4. Parametry i normy dotycz ce eksploatacji budowli i wybranych urz dze stosowanych w procesach magazynowych.			5	3
5. Ocena poziomu eksploatacji urz dze . Certyfikacja.			5	3
Forma zaj : wiczenia				
1. Optymalizacja procesów, eliminacja zb dnych ruchów elementarnych.			5	2
2. Ergonomia i rozwi zania systemowe w pracy magazynów.			5	2
3. Projektowanie stanowisk kompletacyjnych.			5	2
4. Infrastruktura przeładunkowa.			5	3

5. Infrastruktura transportu wewn trznego.		5	2		
6. Cyfryzacja i wirtualizacja pracy - nowoczesne rozwi zania.		5	2		
7. Bezpiecze stwo pracy w automatycznym magazynie.		5	2		
Forma zaj : laboratorium					
1. Bezpiecze stwo i higiena pracy na magazynie. Instrukcje magazynowe. Techniczne rodki zabezpieczenia przeciwpo arowego.		5	3		
2. Czynniki doboru magazynu i eksploatacji budowli magazynowych.		5	3		
3. Techniczno-technologiczne parametry urz dze magazynowych.		5	6		
4. Wspomaganie procesów magazynowych z wykorzystaniem urz dze magazynowych.		5	6		
5. Automatyka magazynowa.		5	6		
6. Organizacja procesu eksploatacji urz dze . Przegl dy urz dze i certyfikacja.		5	6		
Metody uczenia si	Wykład informacyjny i problemowy, pokaz z obja nieniem, metoda eksperymentu, laboratoria komputerowe, metoda symulacyjna.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP6		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3		
	PREZENTACJA		EP1,EP3,EP5,EP7		
ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP2,EP5,EP6,EP7			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si w formie egzaminu pisemnego obejmuj cego tre ci wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie wicze na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte/test i zadania). Zaliczenie zaj laboratoryjnych odbywa si na podstawie obserwacji pracy studenta w zakresie obsługi urz dze magazynowych oraz przygotowanych prezentacji/ raportów/ filmów z tego zakresu (przygotowywanych w grupie) .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	eksploatacja budowli i urz dze magazynowych		Wa ona	
	5	eksploatacja budowli i urz dze magazynowych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	eksploatacja budowli i urz dze magazynowych [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	eksploatacja budowli i urz dze magazynowych [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_105S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr in . PIOTR GUTOWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie istot wielowymiarowej analizy danych Business Intelligence (BI), podstawy teorii baz danych i Big Data oraz przykłady zastosowania narz dzi klasy BI.	K_W06	
	2	EP2	Posiada wiedz o interakcjach i mechanizmach zachodz ych pomi dzy zjawiskami ekonomicznymi w przestrzeni logistycznej.	K_W01 K_W06	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi tworzy i analizowa raporty zawieraj ce dane opisuj ce zjawiska ekonomiczne i logistyczne. Przeprowadza analizy BI w oparciu o dane ródlowe.	K_U01 K_U02 K_U05 K_U09 K_U10 K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP4	Ma wiadomo potrzeby uczenia si przez całe ycie.	K_K01	
	2	EP5	Student jest gotów dzi ki globalnej sieci podnosi swoje kwalifikacje i dzieli si rezultatami bada , upowszechnia dobre praktyki.	K_K01 K_K05	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych					
Forma zaj : laboratorium					
1. Układy i postacie danych				2	1
2. Import danych				2	1
3. Transformacja danych				2	3
4. Relacyjne modele danych				2	4
5. Analiza danych				2	2
6. Analiza i wizualizacja danych				2	2
7. Sprawdzenie wiadomo ci				2	2
Metody uczenia si		Nauczanie tradycyjne: zaj cia prowadzone w laboratorium komputerowym z wykorzystaniem programów komputerowych wspomagaj cych zarz dzenie i analiz danych. Prezentacje i case study. Nauczanie elektroniczne: przewodniki i prezentacje (tutorial), udost pnianie i wymiana danych.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
		KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5

Forma i warunki zaliczenia	Pozytywne zaliczenie kolokwium				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z zaliczenia laboratorium.				
Metoda obliczania oceny kolej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych		Ważona	
	2	ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: elektromobilno (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_60S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DRO D		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe normy prawne, wymogi oraz zastrze enia w aspekcie wdra nia elektromobilno ci w kraju.	K_W02
	2	EP2	Student charakteryzuje sposoby ródeł energii w pojazdach drogowych.	K_W15 K_W16
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi okre li aspekt infrastrukturalny, techniczny i społeczno-gospodarczy elektromobilno ci w kraju.	K_U05 K_U12
	2	EP4	Student umie krytycznie oceni proces elektromobilno ci.	K_U07
kompetencje społeczne	1	EP5	Student ma wiadomo wyzwa i zagro e zwi zanych z wdra niami elektromobilno ci.	K_K07
	2	EP6	Student ma wiadomo upowszechniania elektromobilno ci jako kolejnego etapu rozwoju cywilizacyjnego i rewolucji technologicznej.	K_K02 K_K03
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: elektromobilno				
Forma zaj : wykład				
1. Uwarunkowania programowe rozwoju elektromobilno ci. Definicje, słowniki poj , wizje rozwoju. Dyrektywy UE, normy prawne.			6	4
2. Proces rozwoju elektromobilno ci w Polsce - zamierzenia, bariery, cele.			6	3
3. ródfa energii w pojazdach - klasyfikacja, wymagania, parametry eksploatacyjne.			6	2
4. rodowiskowe aspekty transportu miejskiego. Zarz dzanie energii w pojazdach elektrycznych.			6	2
5. Inteligentne metropolie, miasta w aspekcie transportu samochodowego.			6	2
6. Futurystyczne sposoby ci głego doładowywania pojazdów, nowe konstrukcje nawierzchni drogowych.			6	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Aspekt techniczny, infrastrukturalny i społeczno-gospodarczy elektromobilno ci w Polsce i na wiecie.			6	6
2. Problemy zarz dzania flot pojazdów elektrycznych.			6	2
3. Problemy dostaw i zarz dzania energii w sieciach elektroenergetycznych.			6	2
4. Zarz dzanie energii w pojazdach elektrycznych - nap dy, konstrukcje pojazdów elektrycznych.			6	4

5. Tendencje rozwoju aut elektrycznych Unii Europejskiej.		6	6		
6. Inteligentne metropolie, miasta w aspekcie transportu samochodowego - prezentacje.		6	10		
Metody uczenia si	wiczenia - case study/prezentacje, zaj cia warsztatowe w grupach, dyskusja, projekt grupowy., Wykład - prezentacje multimedialne				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusa		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie egzaminu pisemnego z tre ci przedstawionych na wykładzie i zakresu literatury podstawowej. Zaliczenie wicze na podstawie ocen cz stkowych uzyskanych z zalicze kolokwiów pisemnych (teoria i zadania przedstawiona na wiczeniach) oraz projektu indywidualnego dotycz cego rozwi za elektromobilno ci na wicie.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	elektromobilno		Wa ona	
	6	elektromobilno [wykład]	egzamin		1,00
	6	elektromobilno [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: elementy prawa (PODSTAWOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3435_91S
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
--	--	-------------

Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr DOROTA AMBRO UK
-------------------------	---------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna podstawowe definicje oraz poj cia prawne.	K_W03
	2	EP2	Zna podstawowe zasady prawa cywilnego, posiada wiedz o podstawowych instytucjach prawnych (podmiot, przedmiot, tre stosunków prawnych).	K_W03
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi interpretowa teksty prawne.	K_U09
	2	EP4	Potrafi dokona klasyfikacji czynno ci prawnych i ustali zakres przepisów maj cych zastosowanie (wskaza ródo prawa).	K_U02 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP5	Dostrzega potrzeb uzupełniania wiedzy prawniczej poznaj c intensywny proces licznych zmian legislacyjnych.	K_K01
	2	EP6	Jest gotów do zachowania si w sposób profesjonalny oraz przestrzegania etyki zawodowej.	K_K03

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: elementy prawa

Forma zaj : wykład

Treść	Semestr	Liczba godzin
1. Poj cie prawa. Prawo a inne systemy norm społecznych. Norma prawna i przepis prawny.	1	2
2. ródo prawa ? poj cie, rodzaje ródeł prawa. Ogłaszanie aktów prawnych.	1	2
3. Charakterystyka poszczególnych gaź zi prawa ? prawo konstytucyjne, prawo administracyjne, prawo karne.	1	3
4. Ogólne wiadomo ci o prawie cywilnym.	1	2
5. Stosunek cywilnoprawny ? podmioty, przedmiot, tre .	1	2
6. Czynno ci cywilnoprawne ? poj cie, rodzaje.	1	2
7. Wadliwo czynno ci cywilnoprawnych.	1	2
8. Przedstawicielstwo.	1	1
9. Przedawnienie.	1	1
10. Podstawowe poj cia prawa rzeczowego.	1	2
11. Własno , posiadanie, ograniczone prawa rzeczowe.	1	2
12. Zobowi zania ? poj cie, wiadczenie, wielo dłu ników lub wierzycieli.	1	2
13. ródo zobowi za .	1	1

14. Ogólne wiadomości o umowach, zasada swobody umów.		1	2		
15. Czyny niedozwolone. Bezpodstawne wzbogacenie.		1	2		
16. Zasady wykonania zobowiazania.		1	1		
17. Przyczyny wygaśnięcia zobowiazania.		1	1		
Metody uczenia się	Wykład z interpretacją tekstów prawnych.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z zaliczenia jest ustalona w oparciu o ocenę z kolokwium pisemnego (testu lub pytań otwartych).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocenę końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia wykładu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	elementy prawa		Ważona	
	1	elementy prawa [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: fizyka (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3444_97S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. MYKOLA KORYNEVSKYY			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Posiada wiedz podstawow w zakresie fizyki, obejmuj c mechanik , optyk , termodynamik , elektryczno i magnetyzm, akustyk , fizyk j drow oraz fizyk ciała stałego, w tym wiedz niezbn dn do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych wyst puj cych w materiałach oraz układach mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych.	K_W05	
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi wykorzysta wiedz z zakresu fizyki, w razie potrzeby odpowiednio je modyfikuj c, do analizy i projektowania elementów, układów i systemów technicznych.	K_U14 K_U16	
	2	EP3	Potrafi postu y si wła ciwie dobranymi metodami umo liwiaj cymi pomiar podstawowych wielko ci fizycznych i mechanicznych.	K_U15	
kompetencje społeczne	1	EP4	Rozumie potrzeb uczenia si przez całe ycie; jest gotów do ci głęgo rozwoju oraz zasi gania opinii ekspertów dotycz cej wiedzy i umiej tno ci z fizyki.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: fizyka					
Forma zaj : wykład					
1. Kinematyka i dynamika punktu materialnego.				2	3
2. Pole grawitacyjne i ruch falowy.				2	3
3. Elektrostatyka, magnetyzm, optyka.				2	3
4. Kinematyka i dynamika relatywistyczna, elementy termodynamiki.				2	3
5. Elementy mechaniki kwantowej, promieniotwórczo .				2	3
Forma zaj : wiczenia					
1. Mechanika.				2	5
2. Drgania i fale.				2	5
3. Optyka geometryczna.				2	5
4. Optyka falowa.				2	5
5. Fizyka atomowa, cz steczkowa oraz elementy fizyki statystycznej.				2	5
6. Elektryczno i magnetyzm.				2	5
Metody uczenia si		Prezentacja multimedialna, analiza przypadków, rozwi zywanie zada .			

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY					EP1,EP2,EP3
	KOLOKWIUM					EP1,EP2,EP3
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)					EP1,EP2,EP4	
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem uzyskania zaliczenia jest pozytywna ocena z kolokwium oraz egzaminu pisemnego. W ocenie wliczone zostaną również aktywność studenta na zajęciach.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	2	fizyka		Ważona		
	2	fizyka [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00	
	2	fizyka [wykład]	egzamin		1,00	
Łączny nakład pracy studenta w godz.			100			
Liczba punktów ECTS			4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: GIS w transporcie (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_100S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada podstawow wiedz z zakresu analizy informacji geograficznej. Rozumie korelacje pomi dzy danymi statystycznymi, a mo liwo ci ich analizy przy wykorzystaniu odpowiednich programów.	K_W05 K_W06	
	2	EP2	Identyfikuje podstawowe zagadnienia dotycz ce ekonomicznych uwarunkowa działalno ci in ynierskiej typowej dla transportu zwi zanej z analiz geograficzn .	K_W06 K_W16	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi korzysta z dost pnej literatury oraz danych, w tym statystycznych, niezbdnych do analizy. Potrafi analizowa , wyci ga wnioski i dokonywa odpowiedniej interpretacji uzyskanych wyników.	K_U05 K_U09	
	2	EP4	Potrafi prawidłowo wykorzystywa dost pne narz dzia (oprogramowanie komputerowe) słu ce analizie geograficznej w transporcie i logistyce.	K_U10	
	3	EP5	Student potrafi pracowa w grupie jak równie samodzielnie realizowa przydzielone mu zadania. Potrafi wykorzysta swój potencjał, zdobyt wiedz i umiej tno ci w ramach podejmowanych w transporcie i logistyce działań .	K_U11	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student ma wiadomo swojej wiedzy i potrzeby jej rozwijania, zwłaszcza w zakresie podejmowania procesów decyzyjnych.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: GIS w transporcie					
Forma zaj : laboratorium					
1. Wprowadzenie do Systemu Informacji Geograficznej GIS.				2	3
2. Wprowadzenie do specjalistycznych programów GIS.				2	3
3. Wykorzystanie GIS, tworzenie map.				2	3
4. Modele danych GIS.				2	3
5. Usługi GIS oraz mapy internetowe.				2	3
6. Analiza układów współrz dnych.				2	3
7. Metody pozyskiwania danych niezbdnych do analizy GIS.				2	3
8. Analiza danych z wykorzystaniem oprogramowania ArcGIS.				2	3
9. Analizy przestrzenne.				2	3

10. Przygotowywanie wyników analiz.		2	3		
11. Etykietowanie danych.		2	0		
12. Symbolizacja danych.		2	0		
Metody uczenia si	Prezentacje multimedialne, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego., rozwi zywanie zada				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie odbywa si w formie sprawdzianu praktycznego wiedzy i umiej tno ci nabytych podczas zaj laboratoryjnych. Ocen z laboratorium jest rednia z nast puj cych ocen: ocena z zaliczenia zaj laboratoryjnych oraz oceny cz stkowe, zdobywane w trakcie realizacji zaj (praca w grupie, rozwi zywanie zada).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z zaliczenia zaj laboratoryjnych.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	GIS w transporcie		Wa ona	
	2	GIS w transporcie [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: gospodarka magazynowa (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_110S
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr in . MARIUSZ SOWA		

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe poj cia z zakresu magazynowania (magazyn, magazynowanie, zapas magazynowy, jednostka ładunkowa itp.), wymienia zadania i funkcje magazynu, wymienia rodzaje jednostek ładunkowych, wyposa enie magazynów.	K_W01 K_W14
	2	EP2	Rozró nia typy budowli magazynowej, układy technologiczne magazynów, dokumenty magazynowe oraz opakowania znaj c ich role i zadania.	K_W10 K_W14 K_W15
umiej tno ci	1	EP3	Wykorzystuje systemy informatyczne w zarz dzaniu gospodark magazynow oraz analizuje metody zagospodarowania przestrzeni magazynowej, optymalizacji procesu magazynowego.	K_U05 K_U10 K_U16
	2	EP4	Potrafi okre la priorytety i hierarchi działa w procesie magazynowym.	K_U11
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów do zasi gania opinii ekspertów w przypadku trudno ci w samodzielnym rozwi zaniu problemów z zakresu gospodarki magazynowej.	K_K01

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: gospodarka magazynowa		
Forma zaj : wykład		
1. Istota i znaczenie magazynowania. Rola magazynu w systemie logistycznym	3	3
2. Czynniki lokalizacji magazynów	3	2
3. Zagospodarowanie przestrzeni magazynu i jego wyposa enie	3	4
4. Zapasy w gospodarce magazynowej	3	3
5. Wspomaganie procesów magazynowych z wykorzystaniem systemów informatycznych	3	3
Forma zaj : wiczenia		
1. Funkcje i zadania magazynów	3	1
2. Rodzaje magazynów i zapasów magazynowych	3	2
3. Podstawowe fazy procesu magazynowania	3	1
4. Podział magazynu na strefy	3	1
5. Układy technologiczne magazynów	3	1
6. Warunki przechowywania i zasady przyj cia i wydawania	3	3

7. Zagospodarowanie przestrzeni magazynu ? składowanie rz dowe i blokowe	3	2			
8. Wyposa enie i dokumenty magazynowe	3	3			
9. Rola automatycznej identyfikacji we współczesnym procesie magazynowym	3	1			
Forma zaj : laboratorium					
1. System WMS ? rozpoznanie mo liwo ci programu.	3	3			
2. Tworzenie kartotek systemowych.	3	4			
3. Przygotowywanie dokumentów magazynowych.	3	3			
4. Techniki automatycznej identyfikacji ? odzwierciedlenie systemowe.	3	3			
5. Tworzenie raportów w systemie WMS.	3	2			
Metody uczenia si	wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj , zaj cia warsztatowe w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
	SPRAWDZIAN	EP2,EP3,EP4,EP5			
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP2,EP3,EP4,EP5			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie testu wielokrotnego wyboru/ zadaniami otwartymi b d dłu szej wypowiedzi pisemnej. Egzamin obejmuje wiedz zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwium w formie pisemnej (pytania otwarte) z tre ci przedstawionych podczas zaj . Oceniana b dzie równie aktywno studenta prezentowana podczas wicze . Zaliczenie laboratoriów odbywa si na podstawie sprawdzianu praktycznych umiej tno ci studenta z obsługi systemów magazynowych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	gospodarka magazynowa		Wa ona	
	3	gospodarka magazynowa [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	3	gospodarka magazynowa [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	3	gospodarka magazynowa [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: gospodarowanie odpadami w energetyce (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_62S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr MARCIN RABE			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna wła ciwo ci decyduj ce o mo liwo ci technologicznego przetwarzania odpadów oraz nowoczesne i efektywne technologie energetycznego wykorzystania odpadów.	K_W02 K_W10 K_W12
umiej tno ci	1	EP2	Student potrafi analizowa przemysłowe i rodowiskowe procesy zwi zane z energetycznym wykorzystaniem odpadów.	K_U01 K_U16
	2	EP4	Student potrafi wypowieda si na wybrany temat, korzystaj c z pozyskanych samodzielnie informacji z podr czników, czasopism i Internetu.	K_U03 K_U07 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP3	Student dostrzega dylematy zwi zane z problematyk recyklingu odpadów i jest gotów wzi odpowiedzialno odpowiedzialno za decyzje zwi zane z tym problemem.	K_K03 K_K06 K_K07
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: gospodarowanie odpadami w energetyce				
Forma zaj : wykład				
1. Ustawodawstwo polskie i unijne dot. termicznych procesów zagospodarowania odpadów.			7	3
2. Wła ciwo ci paliwowe odpadów			7	3
3. Energetyczne wykorzystanie osadów ciekowych			7	3
4. Odpady z procesów termicznych ? gospodarcze wykorzystanie UPS			7	3
5. Gaz składowiskowy (biogaz) ? mo liwo ci wykorzystania			7	3
Forma zaj : wiczenia				
1. Procesy termiczne rednio i wysokotemperaturowe ? spoielanie i uw glanie (piroliza).			7	3
2. Procesy biotermiczne			7	3
3. Energetyczne wykorzystanie osadów ciekowych			7	3
4. Odpady z procesów termicznych ? gospodarcze wykorzystanie UPS.			7	3
5. Biogazownie i mo liwo ci wykorzystania gazu składowiskowego (biogaz)			7	3
Metody uczenia si	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, zadania problemowe, praca w grupach, dyskusja.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1,EP2
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP2,EP3,EP4
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte i/lub test) z treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej.				
	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie ocen czystkowych z kolokwium pisemnego (pytania otwarte i zadania), eseju z zakresu tematyki przedmiotu, a także aktywności studenta na zajęciach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	gospodarowanie odpadami w energetyce		Arytmetyczna	
	7	gospodarowanie odpadami w energetyce [wykład]	zaliczenie z ocen		
	7	gospodarowanie odpadami w energetyce [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: grafika inżynierska (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_99S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - j. polski
Koordynator przedmiotu:		dr inż. PIOTR GUTOWSKI		

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie elementy geometryczne, techniki i metody rzutowania, rysunku technicznego i odwzorowania obiektów przestrzennych.	K_W16
	2	EP2	Student zna szeroko wiedzę na temat możliwości wykorzystania oprogramowania AutoCad.	K_W15 K_W16
umiejętności	1	EP3	Student potrafi zaprojektować lub zmodernizować proste obiekty budowlane. Potrafi odczytać mapy zasadnicze i ewidencyjne. Wykonuje samodzielnie techniczne rysunki obejmujące rzutowanie brył.	K_U10 K_U14 K_U15
	2	EP4	Student pracuje samodzielnie, pogłębiając własne zrozumienie tematu przedmiotu i poszukując nowych możliwości zastosowania poznanych narzędzi.	K_U13 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP5	Student posiada inżynierskie i analityczne podejście do rozwiązywania problemów. Propaguje kulturę i odpowiedzialność inżynierską. Rozumie potrzeby ciągłego uczenia się nowych rzeczy.	K_K01 K_K03 K_K05 K_K07

TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: grafika inżynierska		
Forma zajęć: laboratorium		
1. Rysunek Techniczny: wiadomości wstępne, klasyczne a nowoczesne narzędzia kreślarskie.	2	2
2. Wprowadzenie do pracy z programem AutoCad. Nawigacja w programie graficznym, podstawowe komendy i zasady działania.	2	2
3. Podstawowe elementy geometryczne i ich oznaczenia. Praca z warstwami. Rysowanie obiektów dwuwymiarowych.	2	4
4. Rysowanie, skalowanie i obrót obiektów dwuwymiarowych. Zaawansowane polecenia edycyjne.	2	2
5. Rysowanie obiektów dwuwymiarowych. Edytor tekstowy i kreskowanie obiektów. Tabelki rysunkowe.	2	2
6. Tworzenie stylów wymiarowania. Wymiarowanie liniowe, kątowe itd. Bloki, ich cechy i właściwości. Tworzenie i edycja atrybutów.	2	2
7. Metody i zasady rzutowania technicznego. Rzutowanie obiektów w programie AutoCad.	2	6
8. Oznaczenia graficzne na mapach zasadniczych i ewidencyjnych. Mapy wektorowe i rastrowe.	2	2
9. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych. Przykłady schematów branżowych.	2	2
10. Projekt budynku magazynowego.	2	6

Metody uczenia się	wiczenia laboratoryjne, pokaz z objaśnieniem, metoda projektowa, przykłady praktyczne.
--------------------	--

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PROJEKT				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie zajęć laboratoryjnych odbywa się za pomocą przygotowanego projektu z wykorzystaniem systemu AutoCAD. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia laboratorium.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	grafika inżynierska		Ważona	
	2	grafika inżynierska [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: infrastruktura logistyczna (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_102S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr in . MARIUSZ SOWA			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student poprawnie definiuje składniki infrastruktury logistycznej, rozró nia infrastruktur logistyczn liniow i punktow , potrafi wymieni cechy i funkcje infrastruktury logistycznej, wie, co to s centra i parki logistyczne.	K_W01 K_W02
	2	EP2	Student zna poziom rozwoju infrastruktury logistycznej w krajach UE, Ameryki Pn., wybranych krajach Ameryki Pd., Afryki i Azji i ich wpływ na rozwój logistyki.	K_W11 K_W15
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi dokona ekonomicznej oceny funkcjonowania infrastruktury logistycznej w skali mikro i makrologistycznej. Prezentuje swoje opinie na ten temat.	K_U01 K_U04 K_U07
	2	EP4	Na podstawie pozyskanych informacji potrafi przewidywa potrzeby w zakresie wyposa enia w składniki infrastruktury logistycznej w przedsi biorstwie.	K_U06 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów do działania i inspirowania innych do działania na rzecz lokalnych społeczno ci i interesu publicznego w zakresie budowy zrównowa onej infrastruktury logistycznej.	K_K02
	2	EP6	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci, jest gotów do ci głego kształcenia zawodowego i rozwoju osobistego oraz zasi gania opinii ekspertów w przypadku trudno ci w samodzielnym rozwi zaniu zaistniałych problemów dotycz cych funkcjonowania infrastruktury logistycznej.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: infrastruktura logistyczna				
Forma zaj : wykład				
1. Poj cie infrastruktury i infrastruktury logistycznej. Podział, cechy i funkcje infrastruktury logistycznej.			2	2
2. Współzale no ci infrastruktury logistycznej z gospodark . Efekty rozwoju infrastruktury logistycznej w gospodarce.			2	2
3. Centra i parki logistyczne w Polsce i na wiecie.			2	2
4. Rynek powierzchni magazynowych w Polsce i Europie.			2	2
5. Mierzenie logistycznego wyposa enia infrastrukturalnego kraju ? definiowanie dost pno ci logistycznej			2	2
6. Charakterystyka infrastruktury logistycznej w przedsi biorstwie.			2	2
7. Opakowania - podział, zasady doboru, oznaczenia.			2	2
8. Kształtowanie infrastruktury logistycznej w dobie zrównowa onego rozwoju.			2	1
Forma zaj : wiczenia				

1. Przedstawienie zasad prezentacji infrastruktury logistycznej w różnych krajach, na przykładzie prezentacji. Infrastruktura logistyczna w Polsce.	2	1			
2. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach UE.	2	8			
3. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach Ameryki Pn., Pd. i rodkowej.	2	2			
4. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach Azji.	2	2			
5. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach Afryki.	2	2			
Metody uczenia się	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	KOLOKWIUM	EP1,EP4			
	PREZENTACJA	EP2,EP3,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z zaliczenia składa się z ocen cząstkowych z prezentacji infrastruktury logistycznej wybranego kraju oraz zaliczenia pisemnego obejmującego swym zakresem treści wykładów . Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu obejmującego wykładów oraz literatury podstawowej.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	infrastruktura logistyczna		Ważona	
	2	infrastruktura logistyczna [wykład]	zaliczenie z ocen		0,00
	2	infrastruktura logistyczna [wykład]	egzamin		1,00
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: infrastruktura transportu I dowego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_76S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego	
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCI SKI			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz dotycz c infrastruktury punktowej i liniowej transportu I dowego.	K_W01 K_W11	
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi dokona ekonomicznej oceny funkcjonowania infrastruktury transportu I dowego.	K_U01 K_U02	
kompetencje społeczne	1	EP5	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci w zakresie rozwi zania dylematów dotycz cych transportu.	K_K01 K_K04	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: infrastruktura transportu I dowego					
Forma zaj : wykład					
1. Współczesne funkcje infrastruktury transportu.				4	2
2. Cechy infrastruktury transportu I dowego w Polsce i Unii Europejskiej.				4	4
3. Zasady rozwoju infrastruktury transportu.				4	2
4. Systemy opłat za dost p do infrastruktury transportu.				4	2
5. Projekty infrastrukturalne.				4	2
6. Innowacje w transporcie z punktu widzenia infrastruktury transportu.				4	3
Forma zaj : wiczenia					
1. Charakterystyka infrastruktury transportu samochodowego w Polsce i UE.				4	2
2. Charakterystyka infrastruktury transportu kolejowego w Polsce i UE.				4	0
3. Charakterystyka infrastruktury transportu wodnego i powietrznego w Polsce i UE.				4	2
4. Regulacje prawne Unii Europejskiej w zakresie infrastruktury transportu.				4	4
5. Koncepcje integracji infrastruktury transportu w UE.				4	2
6. Wpływ opłat za korzystanie z infrastruktury na efektywno transportu.				4	2
7. Innowacje w infrastrukturze transportu.				4	3
Metody uczenia si		Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja, analiza przypadków, praca w grupach, zadania projektowe.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY					EP1,EP4
	KOŁOKWIUM					EP1,EP4
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)					EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego obejmującego treści wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	Ocенок jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	4	infrastruktura transportu lądowego		Ważona		
	4	infrastruktura transportu lądowego [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00	
	4	infrastruktura transportu lądowego [wykład]	egzamin		1,00	
Łączny nakład pracy studenta w godz.			75			
Liczba punktów ECTS			3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_82S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: inżynieria transportu lądowego
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. BLANKA TUNDYS		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna występujące w praktyce i teorii pojęcia logistyki miejskiej.	K_W01
	2	EP2	Zna metody i narzędzia wspomagające tworzenie oraz wdrażanie inteligentnych rozwiązań w logistyce miejskiej, wskazuje koncepcje i rozwiązania stosowane w praktyce oraz programy wspierające logistykę miejską.	K_W06 K_W18
umiejętności	1	EP3	Potrafi dokonać krytycznej analizy występujących w praktyce gospodarczej narzędzi i metod logistyki miejskiej oraz projektów (w tym związanych z kreowaniem i modelowaniem ruchu miejskiego).	K_U01 K_U16
	2	EP4	Potrafi podać propozycje własnych rozwiązań w zakresie logistyki miejskiej. Potrafi zidentyfikować kluczowe płaszczyzny, procesy i strumienie logistyczne zachodzące w mieście.	K_U03 K_U06
	3	EP5	Potrafi wykorzystać praktycznie szerokie spektrum metod, narzędzi i rozwiązań strategicznych stosowanych w logistyce miejskiej.	K_U05 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do samodzielnego rozwiązywania problemów badanych obszarów.	K_K01 K_K03 K_K06
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej				
Forma zajęć: wykład				
1. Miasto w aspekcie ekonomicznym.			6	2
2. Miasto jako system logistyczny.			6	2
3. Istota, definicja i obszar pojęciowy związane z pojęciami logistyki miejskiej.			6	2
4. Rodzaje koncepcji logistyki miejskiej, zrównoważona mobilność miejska.			6	2
5. Logistyka miejska w obszarze transportu (osobowego i towarowego).			6	1
6. Telematyka w logistyce miejskiej.			6	2
7. Programy unijne oraz aspekty prawne wspierające logistykę miejską.			6	1
8. Smart city.			6	3
Forma zajęć: laboratorium				
1. Symulacja i modelowanie ruchu miejskiego na wybranych przykładach.			6	10

2. Model symulacji ruchu miejskiego z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.		6	10		
3. Praktyczny model ruchu i logistyki miejskiej (VISUM, VISSIM).		6	10		
Metody uczenia się	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, case-study, praca z wykorzystaniem programów komputerowych Visum, Vissim, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte oraz test) z treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej.				
	Zaliczenie laboratorium odbywa się na podstawie przygotowanego modelu symulacyjnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej		Ważona	
	6	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [wykład]	egzamin		1,00
	6	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_63S
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: inżynieria systemów energetycznych
--	--	---

Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 7 - j. język polski
------------------	----------------------	--	--

Koordynator przedmiotu:	dr hab. BLANKA TUNDYS
-------------------------	------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna występujące w praktyce i teorii pojęcia logistyki miejskiej.	K_W01
	2	EP2	Zna metody i narzędzia wspomagające tworzenie oraz wdrażanie inteligentnych rozwiązań w logistyce miejskiej, wskazuje koncepcje i rozwiązania stosowane w praktyce oraz programy wspierające logistykę miejską.	K_W06 K_W18
umiejętności	1	EP3	Potrafi dokonać krytycznej analizy występujących w praktyce gospodarczej narzędzi i metod logistyki miejskiej oraz projektów (w tym związanych z kreowaniem i modelowaniem ruchu miejskiego).	K_U01 K_U16
	2	EP4	Potrafi podać propozycje własnych rozwiązań w zakresie logistyki miejskiej. Potrafi zidentyfikować kluczowe płaszczyzny, procesy i strumienie logistyczne zachodzące w mieście.	K_U03 K_U06
	3	EP5	Potrafi wykorzystać praktycznie szerokie spektrum metod, narzędzi i rozwiązań strategicznych stosowanych w logistyce miejskiej.	K_U05 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do samodzielnego rozwiązywania problemów badanych obszarów.	K_K01 K_K03 K_K06

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej**

Forma zajęć: **wykład**

1. Miasto w aspekcie ekonomicznym.	7	2
2. Miasto jako system logistyczny.	7	2
3. Istota, definicja i obszar pojęciowy związane z pojęciami logistyki miejskiej.	7	2
4. Rodzaje koncepcji logistyki miejskiej, zrównoważona mobilność miejska.	7	2
5. Logistyka miejska w obszarze transportu (osobowego i towarowego).	7	1
6. Telematyka w logistyce miejskiej.	7	2
7. Programy unijne oraz aspekty prawne wspierające logistykę miejską.	7	1
8. Smart city.	7	3

Forma zajęć: laboratorium		
1. Symulacja i modelowanie ruchu miejskiego na wybranych przykładach.	7	10

2. Model symulacji ruchu miejskiego z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.		7	10		
3. Praktyczny model ruchu i logistyki miejskiej (VISUM, VISSIM).		7	10		
Metody uczenia się	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, case-study, praca z wykorzystaniem programów komputerowych Visum, Vissim, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte oraz test) z treściami przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie laboratorium odbywa się na podstawie przygotowanego modelu symulacyjnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej		Ważona	
	7	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	7	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [wykład]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: inteligentne systemy transportowe (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_78S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. TOMASZ KWARCI SKI			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada uporz dkowan wiedz z zakresu funkcjonowania transportu oraz jego elementów, w tym inteligentnych systemów transportowych. Wiedza ta przydatna jest do formułowania problemów dotycz cych współczesnych systemów transportowych.	K_W01 K_W11
	2	EP2	Student posiada wiedz o trendach rozwojowych dotycz cych inteligentnych systemów transportowych w transporcie drogowym i kolejowym oraz wiedz z zakresu funkcjonowania struktur i instytucji społecznych w transporcie.	K_W11
umiej tno ci	1	EP3	Student posiada umiej tno rozumienia zjawisk i procesów, które zachodz w ramach funkcjonowania inteligentnych systemów transportowych. Potrafi wskaza ich przyczyny i przebieg.	K_U01 K_U02
	2	EP4	Prawidłowo rozwi zuje zadania z zakresu transportu oraz jest w stanie dobra odpowiednie metody i rozwi zania techniczne odnosz ce si do inteligentnych systemów transportowych oraz systemów zarz dzania ruchem.	K_U01 K_U05
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje si na zaj ciach pomysłowo ci i aktywno ci . Przygotowywane przez studentów prezentacje przedstawiane s w sposób czytelny. Student potrafi podejmowa działania w kierunku wła ciwego rozstrzygania problemów, które mo e napotka .	K_K01 K_K02
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: inteligentne systemy transportowe				
Forma zaj : wykład				
1. Wykładnia istoty i funkcji ITS.			5	2
2. Telematyka transportu.			5	2
3. Polityka i programy rozwoju ITS.			5	2
4. Gał zkowe systemy ITS.			5	4
5. Wpływ ITS na efektywno transportu.			5	2
6. Uregulowania prawne wdronienia ITS.			5	3
Forma zaj : laboratorium				
1. Metody sterowania i zarz dzania systemami i sieciami transportowymi - podej cie praktyczne.			5	2

2. Zaawansowane metody zarządzania ruchem drogowym i kolejowym.		5	1		
3. Systemy wspomagające zarządzanie flotami transportu.		5	2		
4. Systemy wspomagające kierowanie pojazdem.		5	3		
5. Obszary wykorzystania ITS.		5	2		
6. Sterowanie ruchem kolejowym.		5	2		
7. Sterowanie ruchem samochodowym.		5	2		
8. Charakterystyka systemu pobierania opłat.		5	1		
Metody uczenia się	praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego, prezentacje multimedialne, rozwiązywanie zadań, prezentacje studentów, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP3		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2		
	PREZENTACJA		EP1,EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP2,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Ocena zaliczenia wykładów na podstawie kolokwium pisemnego. Ocena zaliczenia laboratorium jest średnią następujących ocen: oceny czystkowe, zdobywane w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, prezentacje) i ocena ze sprawdzianu wiedzy i umiejętności praktycznych z obsługi poznanych systemów/				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i laboratorium.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	inteligentne systemy transportowe		Arytmetyczna	
	5	inteligentne systemy transportowe [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	5	inteligentne systemy transportowe [wykład]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: in ynieria ruchu drogowego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_79S
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria tranportu l dowego
--	--	---

Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr AGNIESZKA GOZDEK
-------------------------	----------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada podstawow wiedz dotycz c budowy i funkcjonowania infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu drogowego.	K_W01 K_W17 K_W18
	2	EP2	Zna odpowiednie narz dzia słu ce projektowaniu dróg, skrzy owa drogowych i ulicznych.	K_W06 K_W16 K_W18
umiej tno ci	1	EP3	Prawidłowo pozyskuje niezb dne informacje i dane dotycz ce transportu drogowego, wytyczne dotycz ce rozwi za technicznych i organizacyjnych w tym zakresie oraz przygotowuje sprawozdania.	K_U01 K_U09
	2	EP4	Potrafi wykorzystywa odpowiednie narz dzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe słu ce projektowaniu infrastruktury drogowej.	K_U05 K_U10
	3	EP5	Potrafi pracowa w grupie, przydziela zadania jej członkom jak równie prawidłowo wykonywa zlecone mu zadania.	K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP6	Student działa w sposób przedsi biorczy, w zakresie logiki tworzenia map infrastruktury l dowej.	K_K04

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **in ynieria ruchu drogowego**

Forma zaj : **wykład**

1. U ytkownicy dróg	5	2
2. Ruch pojazdów na drogach	5	4
3. Metody pomiaru ruchu.	5	2
4. Przepustowo dróg i skrzy owa .	5	2
5. Kongestia - przyczyny i skutki.	5	2
6. Parametry ruchu wykorzystywane w projektowaniu dróg.	5	2
7. Systemy sterowania ruchem.	5	4
8. Ruch pojazdów uprzywilejowanych.	5	2
9. Ruch pieszy i rowerowy.	5	2
10. Ograniczenia ruchu drogowego.	5	2
11. Sygnalizacja i oznakowanie dróg.	5	2

12. Ocena warunków ruchu na drodze.		5	4		
Forma zaj : wiczenia					
1. Tworzenie i edycja projektów infrastruktury drogowej.		5	3		
2. Analiza parametrów ruchu drogowego.		5	3		
3. Szacowanie przepustowości skrzyżowania .		5	2		
4. Metody i narzędzia rozbudowy sieci dróg krajowych.		5	3		
5. Tworzenie obwodnic miast.		5	2		
6. Analiza efektywności funkcjonalnej i ekonomicznej planowanych inwestycji drogowych.		5	2		
Forma zaj : laboratorium					
1. Podstawy projektowania zagospodarowania i ukształtowania terenu.		5	2		
2. Projektowanie infrastruktury drogowej z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania.		5	4		
3. Pozyskiwanie danych statystycznych niezbędnych do projektowania infrastruktury.		5	3		
4. Analiza danych i wykorzystanie ich w celu projektowania infrastruktury.		5	3		
5. Ocena parametrów ruchu i ich analiza		5	3		
Metody uczenia się	praca w grupach, praca z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego, prezentacje multimedialne, rozwiązywanie zadań				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	SPRAWDZIAN		EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot kończy się egzaminem pisemnym, na ocenę z wiczeń składa się wynik kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć. Zaliczenie zajęć laboratoryjnych na podstawie sprawdzianu umiejętności obsługi oprogramowania.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	inżynieria ruchu drogowego		Ważona	
	5	inżynieria ruchu drogowego [wykład]	egzamin		1,00
	5	inżynieria ruchu drogowego [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	inżynieria ruchu drogowego [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: in ynieria ruchu kolejowego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_80S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr in . ARKADIUSZ DREWNOWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada podstawow wiedz dotycz c organizacji kolejowych procesów przewozowych oraz techniki ruchu kolejowego	K_W01 K_W11 K_W18
	2	EP2	Zna odpowiednie narz dzia i techniki dotycz ce organizacji ruchu kolejowego, prowadzenia ruchu poci gów oraz tworzenia i edycji rozkładu jazdy.	K_W18
umiej tno ci	1	EP3	Prawidłowo pozyskuje niezb dne informacje i dane dotycz ce organizacji transportu kolejowego oraz techniki ruchu kolejowego. Wytyczne dotycz ce rozwi za technicznych i organizacyjnych w tym zakresie oraz przygotowuje sprawozdania.	K_U01 K_U09
	2	EP4	Potrafi wykorzystywa odpowiednie narz dzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe słu ce organizacji kolejowego procesu przewozowego.	K_U10
	3	EP5	Potrafi pracowa w grupie, przydziela zadania jej członkom jak równie prawidłowo wykonywa zlecone mu zadania.	K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP6	Student działa w sposób przedsi biorczy, w zakresie logiki tworzenia map infrastruktury kolejowej.	K_K04
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: in ynieria ruchu kolejowego				
Forma zaj : wykład				
1. Linie kolejowe.			5	2
2. Stacje kolejowe.			5	3
3. Technika ruchu kolejowego.			5	4
4. Ruch poci gów.			5	3
5. Sterowanie ruchem kolejowym.			5	3
6. Zasady prowadzenia ruchu poci gów i pracy manewrowej.			5	3
7. Strumienie i potoki ruchu.			5	2
8. Zdolno przepustowa infrastruktury kolejowej.			5	3

9. Rozkład jazdy.	5	3			
10. Systemy kolejowych prądnic.	5	2			
11. Bezpieczeństwo w ruchu kolejowym.	5	2			
Forma zajęć : wiczenia					
1. Mierniki ruchu kolejowego.	5	3			
2. Prądnic pociągów - rodzaje i pomiar.	5	2			
3. Ogólne zasady prowadzenia ruchu pociągów na szlakach kolejowych.	5	2			
4. Ogólne zasady prowadzenia ruchu pociągów na posterunkach ruchu.	5	2			
5. Zasady pracy manewrowej na szlakach i stacjach.	5	2			
6. Bezpieczeństwo ruchu kolejowego.	5	2			
7. Analiza efektywności inwestycji kolejowych.	5	2			
Forma zajęć : laboratorium					
1. Rozkład jazdy pociągów - podstawowe informacje	5	4			
2. Zasady tworzenia, edycji i analizy Sieciowego Rozkładu Jazdy Pociągów - prace projektowe	5	4			
3. Zasady tworzenia, edycji i analizy wykresów ruchu pociągów na sieci kolejowej - prace projektowe	5	4			
4. Ocena wyników prac projektowych.	5	3			
Metody uczenia się	Prezentacje multimedialne, rozwiązywanie zadań, praca w grupach, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4			
	PROJEKT	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego. Na ocenę zaliczenia wliczone są wyniki kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć. Zaliczenie zajęć laboratoryjnych na podstawie wykonywanych projektów.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	inżynieria ruchu kolejowego		Ważona	
	5	inżynieria ruchu kolejowego [wykład]	egzamin		1,00
	5	inżynieria ruchu kolejowego [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	inżynieria ruchu kolejowego [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: inżynieria systemów i analiza systemowa (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3444_90S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski
Koordinator przedmiotu:	dr JEKATIERINA SKLYAR			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada pogłębioną wiedzę z zakresu podstawowych działów logistyki (inżynierii systemów).	K_W01 K_W02 K_W05
umiejętności	1	EP2	Student potrafi konstruować modele matematyczne, wykorzystywane w konkretnych zaawansowanych zastosowaniach logistyki	K_U02 K_U14 K_U15
	2	EP3	Student potrafi rozwiązywać podstawowe zagadnienia programowania liniowego.	K_U06 K_U15 K_U16
	3	EP4	Student potrafi precyzyjnie formułować pytania, służyć pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania.	K_U05
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do podjęcia odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: inżynieria systemów i analiza systemowa				
Forma zajęć: wykład				
1. Elementy ogólnej teorii systemów, zasady inżynierii systemów, proces i jego istota.			1	4
2. Kategorie modeli, struktury modeli, identyfikacja parametrów modeli.			1	4
3. Metodyka stosowania analizy systemowej, podstawy analizy i oceny ryzyka, podstawy analizy i oceny efektywności systemów.			1	4
4. Elementy wielokryterialnej analizy porównawczej, modele rozwoju systemów.			1	3
Forma zajęć: wiczenia				
1. Elementy ogólnej teorii systemów, zasady inżynierii systemów, proces i jego istota.			1	4
2. Kategorie modeli, struktury modeli, identyfikacja parametrów modeli.			1	4
3. Metodyka stosowania analizy systemowej, podstawy analizy i oceny ryzyka, podstawy analizy i oceny efektywności systemów.			1	4
4. Elementy wielokryterialnej analizy porównawczej, modele rozwoju systemów.			1	3
Metody uczenia się	Wykład informacyjny, wiczenia praktyczne, wykład, dyskusja.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM					EP1,EP2,EP3
	SPRAWDZIAN					EP1,EP2,EP3
ZAJCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)					EP1,EP2,EP3,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Podstaw zaliczenia wicze i wykładów s wyniki kolokwium pisemnych odbywaj cych się co najmniej raz w semestrze, sprawdzianów pisemnych i aktywno na zaj ciach.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i wicze .					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	1	in ynieria systemów i analiza systemowa		Arytmetyczna		
	1	in ynieria systemów i analiza systemowa [wiczenia]	zaliczenie z ocen			
	1	in ynieria systemów i analiza systemowa [wykład]	zaliczenie z ocen			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.			100			
Liczba punktów ECTS			4			

SYLABUS

Moduł: J zyk obcy [moduł]			
Nazwa przedmiotu: j zyk angielski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_1S
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:			

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U08
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U08
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U08
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U08
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
--------------------------	---------	---------------

Przedmiot: j zyk angielski		
Forma zaj : lektorat		
1. Zaj cia doskonalc wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.	3	20
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2.	3	6
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.	3	4
4. Zaj cia doskonalc wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.	4	20
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2.	4	6

6. Zajęcia powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		4	4		
7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku Edito B2.		5	18		
8. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2.		5	8		
9. Zajęcia powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		5	4		
10. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku Edito B2.		6	18		
11. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2.		6	8		
12. Zajęcia powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		6	4		
Metody uczenia się	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP8		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP9		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9		
Forma i warunki zaliczenia	<p>FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów</p>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	język angielski		Nieobliczana	
	3	język angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		
	4	język angielski		Nieobliczana	
	4	język angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		
	5	język angielski		Nieobliczana	
	5	język angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		
	6	język angielski		Ważona	
6	język angielski [lektorat]	egzamin		1,00	
Łączny nakład pracy studenta w godz.		250			
Liczba punktów ECTS		10			

SYLABUS

Moduł: J zyk obcy II [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk angielski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_6S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr
				Liczba godzin
Przedmiot: j zyk angielski				
Forma zaj : wiczenia				
1. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			3	20
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			3	5
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			3	5
4. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			4	20
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			4	5

6. Zajęcia powtórzeniowe na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		4	5		
7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).		5	20		
8. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania.		5	5		
9. Zajęcia powtórzeniowe na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		5	5		
Metody uczenia się	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP8		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP9		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9		
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	język angielski		Nieobliczana	
	3	język angielski [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	język angielski		Nieobliczana	
	4	język angielski [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	język angielski		Ważona	
	5	język angielski [ćwiczenia]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		175			
Liczba punktów ECTS		7			

SYLABUS

Moduł: J zyk obcy II [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk francuski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_7S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr
				Liczba godzin
Przedmiot: j zyk francuski				
Forma zaj : wiczenia				
1. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			3	20
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			3	5
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			3	5
4. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			4	20
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			4	5

6. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		4	5		
7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).		5	20		
8. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania.		5	5		
9. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		5	5		
Metody uczenia się	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP8		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP9		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9		
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	język francuski		Nieobliczana	
	3	język francuski [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	język francuski		Nieobliczana	
	4	język francuski [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	język francuski		Ważona	
	5	język francuski [ćwiczenia]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		175			
Liczba punktów ECTS		7			

SYLABUS

Moduł: J zyk obcy II [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk hiszpański (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_9S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk hiszpański				
Forma zaj : wiczenia				
1. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			3	20
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			3	5
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			3	5
4. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			4	20
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			4	5

6. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		4	5		
7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).		5	20		
8. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania.		5	5		
9. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		5	5		
Metody uczenia się	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP8		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP9		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9		
Forma i warunki zaliczenia	<p>FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów</p>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	język hiszpański		Nieobliczana	
	3	język hiszpański [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	język hiszpański		Nieobliczana	
	4	język hiszpański [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	język hiszpański		Ważona	
	5	język hiszpański [ćwiczenia]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		175			
Liczba punktów ECTS		7			

SYLABUS

Moduł: J zyk obcy [moduł]			
Nazwa przedmiotu: j zyk niemiecki (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_8S
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:			

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U08
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U08
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U08
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U08
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01

TRE CI PROGRAMOWE

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk niemiecki		
Forma zaj : lektorat		
1. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.	3	20
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2.	3	5
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.	3	5
4. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.	4	20
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2.	4	5

6. Zajęcia powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		4	5		
7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku Edito B2.		5	15		
8. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2.		5	10		
9. Zajęcia powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		5	5		
10. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku Edito B2.		6	15		
11. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2.		6	10		
12. Zajęcia powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		6	5		
Metody uczenia się	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP8		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP9		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9		
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	język niemiecki		Nieobliczana	
	3	język niemiecki [lektorat]	zaliczenie z ocen		
	4	język niemiecki		Nieobliczana	
	4	język niemiecki [lektorat]	zaliczenie z ocen		
	5	język niemiecki		Nieobliczana	
	5	język niemiecki [lektorat]	zaliczenie z ocen		
	6	język niemiecki		Ważona	
6	język niemiecki [lektorat]	egzamin		1,00	
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		250			
Liczba punktów ECTS		10			

SYLABUS

Moduł: J zyk obcy II [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk niemiecki (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_3S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk niemiecki				
Forma zaj : wiczenia				
1. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			3	20
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			3	5
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			3	5
4. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			4	20
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			4	5

6. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		4	5		
7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).		5	20		
8. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania.		5	5		
9. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		5	5		
Metody uczenia się	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP8		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP9		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9		
Forma i warunki zaliczenia	<p>FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów</p>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	język niemiecki		Nieobliczana	
	3	język niemiecki [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	język niemiecki		Nieobliczana	
	4	język niemiecki [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	język niemiecki		Ważona	
	5	język niemiecki [ćwiczenia]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		175			
Liczba punktów ECTS		7			

SYLABUS

Moduł: J zyk obcy II [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk szwedzki (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_4S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr
				Liczba godzin
Przedmiot: j zyk szwedzki				
Forma zaj : wiczenia				
1. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			3	20
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			3	5
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			3	5
4. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			4	20
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			4	5

6. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		4	5		
7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).		5	20		
8. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania.		5	5		
9. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		5	5		
Metody uczenia się	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP8		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP9		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9		
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	j. język szwedzki		Nieobliczana	
	3	j. język szwedzki [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	j. język szwedzki		Nieobliczana	
	4	j. język szwedzki [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	j. język szwedzki		Ważona	
	5	j. język szwedzki [ćwiczenia]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		175			
Liczba punktów ECTS		7			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_69S
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
--	--	---

Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr hab. MARZENA FRANKOWSKA
-------------------------	-----------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz na temat form organizacji produkcji.	K_W02 K_W09
	2	EP2	Student zna podstawowe poj cia z zakresu planowania i organizacji produkcji, zna systemy wsparcia produkcji oraz zasady utrzymania ruchu na produkcji.	K_W01 K_W06 K_W09 K_W15
umiej tno ci	1	EP3	Dobiera i projektuje systemy wsparcia produkcji z uwzgl dnieniem posiadanej wiedzy pozatechnicznej.	K_U05 K_U10 K_U14
	2	EP4	Student potrafi pracowa indywidualnie oraz zespołowo, w tym organizowa prac własn oraz innych osób wykonuj c zadan prezentacj z zakresu wsparcia produkcji.	K_U11 K_U12
	3	EP5	Dyskutuje na podejmowane problemy, zachowuje krytycyzm przy wyra aniu opinii	K_U03 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Ma wiadomo konieczno ci informowania o post pie w dziedzinie logistycznych procesów wsparcia produkcji.	K_K02 K_K05

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych**

Forma zaj : **wykład**

1. Cele i zadania logistycznego wspomagania procesów produkcyjnych.	5	2
2. Planowania i organizacja zasile procesu produkcji.	5	3
3. Systemy utrzymania produkcji w ruchu.	5	3
4. Organizacja produkcji w nowoczesnych ła cuchach i sieciach dostaw.	5	3
5. Komputerowe wspomaganie produkcji.	5	2
6. Inteligentne rozwi zania w procesie logistycznego wsparcia produkcji.	5	2

Forma zaj : **wiczenia**

1. Wprowadzenie do tematyki logistycznego wsparcia produkcji.	5	2
2. Organizacja procesów pomocniczych produkcji, systemy utrzymania ruchu.	5	2
3. Wspomaganie procesu wytwarzania (m.in. formowanie przebiegu procesów produkcyjnych, planowanie przebiegu procesów wytwarzania, sterowanie przebiegiem procesów wytwarzania, organizacja dostarczania materiałów).	5	4
4. Działania poprzedzaj ce proces wytwarzania (projektowanie wyrobu, projektowanie systemu produkcyjnego).	5	2
5. Prezentacja projektów.	5	5

Metody uczenia si	Wykład w oparciu o prezentacj multimedialn , wiczenia: case study/prezentacje, zaj cia warsztatowe w grupach, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP5
	PREZENTACJA				EP1,EP3,EP4,EP5
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP4,EP5,EP6
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie pisemnego kolokwium (pytania otwarte lub test) z zakresu tre ci przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte lub/oraz testowe) z zakresu tre ci przedstawionych na wiczeniach oraz projektu przygotowanego w 2-3 osobowych grupach podczas zaj oraz poza zaj ciami, przedstawionego w formie prezentacji. Oceniana b dzie równie aktywno studenta prezentowana podczas wicze oraz praca w grupach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen z zaliczenia wykładów oraz wicze .				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych		Arytmetyczna	
	5	logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych [wykład]	zaliczenie z ocen		
	5	logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: logistyka dystrybucji (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_111S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. MARZENA FRANKOWSKA			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Rozpoznaje i charakteryzuje podstawowe systemy dystrybucji.	K_W01 K_W02 K_W08	
	2	EP2	Rozró nia poszczególne typy dystrybutorów.	K_W04 K_W09	
	3	EP3	Zna i rozumie trendy rynkowe w systemach dystrybucji w Polsce i na wiecie	K_W09	
umiej tno ci	1	EP4	Porównuje zalety i wady podstawowych typów systemów dystrybucji przedsi biorstw.	K_U02	
	2	EP5	Analizuje i dokonuje oceny systemu dystrybucji przedsi biorstwa.	K_U01 K_U06	
	3	EP6	Pracuje samodzielnie przygotowuj c projekt	K_U03 K_U11	
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do odpowiedzialnego konstruowania systemów dystrybucji uwzgl dniaj c potrzeby ró nych społeczno ci.	K_K02 K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka dystrybucji					
Forma zaj : wykład					
1. Zakres logistyki dystrybucji. Istota i struktura kanałów dystrybucji				3	2
2. Marketingowo-logistyczne zarz dzenie systemem dystrybucji a koszty dystrybucji				3	1
3. Modele systemów dystrybucji fizycznej producentów				3	4
4. Zmiany w wiatowych systemach dystrybucji				3	2
5. Charakterystyka dystrybutorów (hurtownicy, detali ci, agenci, brokerzy)				3	2
6. Specyfika logistyki dystrybucji ze wzgl du na typ dystrybutora				3	2
7. Systemy informacyjne wspomagaj ce logistyk dystrybucji				3	2
Forma zaj : wiczenia					
1. Wprowadzenie do tematyki logistyki dystrybucji oraz sposobu uczestnictwa i zaliczenia wicze				3	1
2. Współzale no decyzji logistycznych i marketingowych w systemie dystrybucji				3	1
3. DRP				3	3
4. Standardy GS1 w logistyce dystrybucji				3	3

5. Określanie lokalizacji centrów dystrybucji - zadania		3	2		
6. Nowoczesne rozwiązania w logistyce dystrybucji (cross-docking, flow logistics)		3	3		
7. Prezentacje prac zaliczeniowych nt. systemów dystrybucji przedsiębiorstw		3	2		
Metody uczenia się	Prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją, metoda projektowa, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP7		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie w formie kolokwium i prezentacji pracy nt. systemu dystrybucji oraz na podstawie obecności. Egzamin pisemny w sesji egzaminacyjnej. Pytania otwarte, test oraz krótkie zadania lub analiza case study. Egzamin obejmuje wiedzę zarówno z wykładu, jak i ćwiczeń oraz zalecanej literatury przedmiotu				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	logistyka dystrybucji		Ważona	
	3	logistyka dystrybucji [wykład]	egzamin		1,00
	3	logistyka dystrybucji [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw (KIERUNKOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_86S
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność:
--	--	--------------

Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski
------------------	----------------------	--	--

Koordynator przedmiotu:	dr inż. MARIUSZ SOWA
-------------------------	-----------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe definicje związane z logistyką i łańcuchem dostaw.	K_W01
	2	EP2	Student rozumie zasady zarządzania w poszczególnych procesach logistycznych.	K_W02 K_W09 K_W14 K_W15
umiejętności	1	EP3	Student charakteryzuje i dobiera poszczególne metody i narzędzia zarządzania łańcuchem dostaw.	K_U05
	2	EP4	Identyfikuje procesy logistyczne i dostosowuje do nich odpowiednie rozwiązania logistyczne.	K_U01 K_U02
	3	EP5	Student wyciąga wnioski i organizuje przedsięwzięcia logistyczne, analizuje i ocenia przedsięwzięcia jako systemy logistyczne.	K_U02 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w szczególności w zakresie wprowadzenia zasad logistycznych do przedsiębiorstwa.	K_K04

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw**

Forma zajęć: **wykład**

Treść	Semestr	Liczba godzin
1. Pojęcie, zakres i ewolucja pojęcia logistyki.	1	2
2. Łańcuch logistyczny, łańcuch dostaw, zarządzanie łańcuchem dostaw.	1	2
3. System logistyczny i podejście procesowe.	1	2
4. Logistyka zaopatrzenia zakres, pojęcia wstępne. Analiza wyboru dostawcy.	1	2
5. Organizacja produkcji w łańcuchu dostaw.	1	2
6. Logistyka dystrybucji. Istota dystrybucji fizycznej, zarządzanie logistyczne dystrybucji towarów. Modele systemów dystrybucji.	1	2
7. Infrastruktura logistyczna.	1	2
8. Gospodarka materiałowa i zapasy. Rodzaje, sposoby usprawniania. Metody zarządzania zapasami.	1	2
9. Transport i magazynowanie. Infrastruktura transportu. Magazyn i budowle magazynowe. Sposoby i metody składowania	1	2
10. Automatyczna identyfikacja, systemy informatyczne w logistyce, opakowania. Kody kreskowe, RFID.	1	2
11. Zarządzanie logistyczne - zakres i elementy składowe.	1	2

12. Koszty w ła cuchu dostaw. Trade off, trade up. Metody racjonalizacji kosztów	1	2			
13. Strategie w logistyce, JiT, VMI, QR	1	2			
14. Logistyczna obsługa klienta, ECR	1	2			
15. Outsourcing w logistyce, partnerstwo, jako w logistyce	1	2			
Forma zaj : wiczenia					
1. Poj cie i istota logistyki w praktyce gospodarczej.	1	2			
2. Cechy i klasyfikacja systemów logistycznych.	1	2			
3. Podej cie procesowe - istota i znaczenie w logistyce	1	2			
4. Istota ła cucha i sieci dostaw.	1	2			
5. Ła cuchy dostaw - case study.	1	2			
6. Just in time, ECR i partnerstwo - case study.	1	2			
7. Koszty w logistyce - zadania.	1	2			
8. Ust pstwa kosztowe - istota i uj cie praktyczne.	1	2			
9. Metody zarz dzania zapasami - zadania (min. EWZ, ABC, YXZ).	1	2			
10. Marketing, a logistyka.	1	2			
11. Magazyn i jego funkcje w logistyce. Opakowania i znaki manipulacyjne	1	2			
12. Mierniki i wska niki logistycznej obsługi klienta.	1	2			
13. Jako w logistyce. Podstawowe narz dzia	1	4			
14. Kody kreskowe i automatyczna identyfikacja	1	2			
Metody uczenia si	Wykład, analiza przypadków, wiczenia w grupach, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj , rozwi zywanie zada w systemie blended learning (platforma moodle).				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwii pisemnych, aktywno ci na zaj ciach oraz wicze w grupach. Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego w formie testu lub/i pyta otwartych oraz zada (realizowany w formie pisemnej lub blended learning za pomoc platformy moodle). Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	logistyka i zarz dzanie ła cuchem dostaw		Wa ona	
	1	logistyka i zarz dzanie ła cuchem dostaw [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	1	logistyka i zarz dzanie ła cuchem dostaw [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		175			
Liczba punktów ECTS		7			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: logistyka produkcji (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_108S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. MARZENA FRANKOWSKA			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student rozumie znaczenie logistyki dla produkcji i jej wpływu na zarz dzenie przedsi biorstwem oraz zna podstawowe poj cia zwiazane z produkcj , jej planowaniem i sterowaniem oraz optymalizacj procesów.	K_W09 K_W15
	2	EP2	Zna narz dzia logistyczne i Lean Manufacturing wykorzystywane w produkcji.	K_W04 K_W09
umiejtnoci	1	EP3	Potrafi zaproponowa sposób sterowania przepływami w procesie produkcyjnym dla przykładowego produktu.	K_U05
	2	EP4	Potrafi przedstawi rozwi zania dotycz ce optymalizacji procesów produkcyjnych wraz z identyfikacj marnotrawstwa w obszarze produkcyjnym.	K_U02
	3	EP5	Potrafi prowadzi dyskusj na temat systemów produkcyjnych oraz istoty logistyki produkcji dla całego przedsi biorstwa.	K_U03 K_U07
	4	EP6	Potrafi pracowa w grupie, dziel c zadania na poszczególnych członków grupy wraz z prezentacj wniosków.	K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do rozwijania dorobku logistyki produkcji oraz upowszechniania poznanych dobrych praktyk w przedsi biorstwach.	K_K05
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka produkcji				
Forma zaj : wykład				
1. Istota i zakres logistyki produkcji. Procesy przepływu materiałów, półproduktów i wyrobów gotowych w procesach produkcyjnych.			3	2
2. Planowanie i harmonogramowanie produkcji (SOP).			3	1
3. Pull/push system a punkty rozdziału ? konsekwencje dla logistyki produkcji.			3	1
4. Zarz dzenie zapasami produkcji w toku.			3	1
5. System Produkcyjny Toyoty ? geneza oraz wprowadzenie do koncepcji Lean Management i Lean Manufacturing.			3	1
6. Nowoczesne metody sterowania przepływami (JIT, KANBAN), Lean Logistics.			3	1
7. Optymalizacja procesów produkcyjnych i identyfikacja marnotrawstwa (metody Lean Manufacturing m.in. Kaizen, 5S, VCM, TPM, SMED, standaryzacja, problem solving).			3	3
8. Six Sigma - wyja nienie koncepcji. Lean a agile ? porównanie koncepcji.			3	2
9. Nowoczesne rozwi zania logistyczne dla zakładów produkcyjnych: inteligentna fabryka (Bossard Smart Factory Logistics), technologie przemysłu 4.0., smart logistics w obsłudze procesów produkcyjnych.			3	3
Forma zaj : wiczenia				

1. Wprowadzenie do logistyki produkcji. Planowanie produkcji (pojęcie, znaczenie, rodzaje planów i harmonogramów ? przykłady).	3	2			
2. MRP a sterowanie zapasami w procesach produkcyjnych.	3	3			
3. Identyfikacja marnotrawstwa Kaizen, VSM.	3	3			
4. Sterowanie przepływami - KANBAN ?praktyczne przykłady. Zapobieganie błędom m.in. Jidoka, Andon, Poka-Yoke.	3	3			
5. Doskonalenie organizacji stanowisk roboczych metod 5S.	3	2			
6. Zastosowanie standaryzacji pracy w lean production.	3	2			
Forma zajęć : laboratorium					
1. Technologie wspierające rozwój Smart Industry i Smart Supply Chain (m.in. Internet Rzeczy, Inteligentne i integralne roboty).	3	2			
2. Smart factory ? istota funkcjonowania inteligentnej fabryki (m.in. Kanban - system ssący, Milk Run)	3	2			
3. Smart factory logistics na przykładzie Bossard Smart Bin (m.in. SmartLabel, SmartBin)	3	2			
4. Inteligentna fabryka na przykładzie firmy Bossard Poland - zajęcia warsztatowe	3	4			
5. Prezentacja i obrona projektów zaliczeniowych	3	5			
Metody uczenia się	Wykład w oparciu o prezentacje multimedialne, wiczenia: case study/prezentacje, zajęcia warsztatowe w grupach, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się	Nr efektu uczenia się z sylabusu				
	EGZAMIN PISEMNY				
	KOŁOKWIUM				
	PROJEKT				
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów obejmuje tematykę wykładów, odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte i/lub testowe). Zaliczenie wiczeń obejmuje tematykę wiczeń, odbywa się na podstawie kolokwium. Oceniana również będzie aktywność studenta prezentowana podczas wiczeń. Zaliczenie laboratoriów na podstawie zadań projektowych przygotowywanych podczas zajęć oraz poza zajęciami, przedstawionych w formie kart zadaniowych (projekt)				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	logistyka produkcji		Ważona	
	3	logistyka produkcji [wykład]	egzamin		1,00
	3	logistyka produkcji [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	3	logistyka produkcji [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: logistyka zaopatrzenia (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_103S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr JOANNA DROBIAZGIEWICZ			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna kryteria oceny dostawców, ich wpływ na ekonomik przedsi biorstwa oraz współczesne tendencje w zakresie logistyki zaopatrzenia.	K_W01 K_W04	
	2	EP2	Wyja nia istot logistyki zaopatrzenia w procesie zarz dzania przedsi biorstwem, zna instrumenty i techniki stosowane w podsystemie logistyki zaopatrzenia.	K_W02 K_W09	
umiej tno ci	1	EP3	Student dokonuje wyboru dostawców dla konkretnych przykładów, dokonuj c analizy potrzeb i skutków jego wyboru	K_U01 K_U03	
	2	EP4	Planuje dostawy, parametry zamówienia, planuje wielko ci partii zakupów, dokonuje analizy systemu zaopatrzenia.	K_U06	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do ci głęgo kształcenia zawodowego poprzez analizowanie przykładów i rozwi zywanie zada z zakresu logistyki zaopatrzenia	K_K01	
	2	EP6	Rozumie potrzeb kształcenia, ma przekonanie o wadze podejmowanych decyzji na funkcjonowanie systemu i podsystemu logistyki w przedsi biorstwie	K_K01 K_K03	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka zaopatrzenia					
Forma zaj : wykład					
1. Współczesne tendencje w zaopatrzeniu. Organizacja funkcji zaopatrzenia w przedsi biorstwie.				2	1
2. Sposoby i kryteria wyboru dostawcy. Sposoby i techniki oceny dostawców. Centralizacja czy decentralizacja zakupów - analiza				2	2
3. Outsourcing i make or buy.				2	2
4. MRP - Ewolucja systemów klasy MRP, MRP I, MRP II				2	3
5. Zapasy w systemie zaopatrzenia - typy zapasów w zaopatrzeniu, wyznaczniki zarz dzania zapasami w zaopatrzeniu, analiza ABC, analiza XYZ, podstawowe metody sterowania zapasami systemu zaopatrzenia.				2	2
6. Ekonomiczna wielko zamówienia				2	3
7. Just In Time - korzenie systemu zaopatrzenia JiT, przesłanki stosowania JiT				2	1
8. Analiza kosztów zaopatrzenia				2	1
Forma zaj : wiczenia					
1. Istota i zakres logistyki zaopatrzenia				2	2
2. Logistyczne decyzje w sferze zaopatrzenia (kryteria realizacji zaopatrzenia materiałowego, wybór dostawców, zamawianie I odbiór materiałów) - zadania				2	2
3. Podział zapasów według metody ABC i XYZ - zadania				2	2

4. Ekonomiczna wielko zamówienia i produkcji - zadania.		2	2		
5. Podstawy planowania zapotrzebowania materiałowego. Identyfikacja potrzeb materiałowych i MRP - zadania.		2	2		
6. Outsourcing i make or buy - zadania		2	2		
7. Centralizacja i decentralizacja zakupów		2	2		
8. Sposoby złożenia zamówienia, nadzór nad jego realizacją, organizacja dostaw.		2	1		
Metody uczenia się	Wykład, prezentacja multimedialna, dyskusja, zadania, case study				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4,EP6		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Egzaminowi podlega wiedza z wykładów oraz zalecanej literatury. Egzamin w formie pisemnej. Pytania obejmują zakres wiedzy, a także umiejętności rozwiązywania zadanych problemów. Kolokwium zaliczeniowe odbywa się w formie pisemnej i obejmuje zakres wiedzy obejmujący treści przedstawione na wykładach				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena kończąca z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	logistyka zaopatrzenia		Ważona	
	2	logistyka zaopatrzenia [wykład]	egzamin		1,00
	2	logistyka zaopatrzenia [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: logistyka zwrotna (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_123S	
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. BLANKA TUNDYS		

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Poprawnie definiuje poj cia, wymienia i opisuje determinanty oraz problemy w obszarze logistyki zwrotnej i zielonego ła cucha dostaw.	K_W01 K_W12
	2	EP2	Zna podstawowe poj cia z dziedziny recyklingu, logistyki zwrotnej, zielonego ła cucha dostaw.	K_W01 K_W02 K_W12
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi klasyfikowa i ocenia sytuacje oraz rozwi zywa problemy pojawiaj ce si w ramach logistyki zwrotnej i zielonych ła cuchów dostaw	K_U01 K_U05 K_U09
	2	EP4	Student potrafi odnie wiedz z zakresu logistyki recyklingu do lepszego rozwi zywania problemów zwi zanych z zastosowaniem zielonych technologii w praktyce gospodarczej	K_U02 K_U05
	3	EP5	Student potrafi zidentyfikowa i zaprojektowa system logistyki odwrotnej dla przykładowego przedsi biorstwa	K_U01 K_U06
	4	EP6	Potrafi krytycznie wyra a opinie i dyskutowa na tematy dotycz ce logistyki zwrotnej	K_U03 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP7	Student akceptuje podj cie odpowiedzialno ci za wpływ działań z zakresu logistyki zwrotnej i odwrotnej na otoczenia.	K_K03 K_K07

TRE CI PROGRAMOWE

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka zwrotna		
Forma zaj : wykład		
1. . Istota zrównowa onego rozwoju. Istota logistyki zwrotnej	5	2
2. . Istota procesów zwrotnych w przedsi biorstwach i ła cuchach dostaw	5	2
3. Definicja, poj cie i rozwój zwrotnego, zielonego oraz zrównowa onego ła cucha dostaw.	5	2
4. Zielone strategie logistyczne. System zarz dzania rodowiskowego.	5	3
5. Bilanse ekologiczne. Audyt rodowiskowy. Polityka rodowiskowa organizacji.	5	1
6. . Imperatyw ekologiczny i jego zastosowanie w logistyce	5	2
7. Gospodarowanie odpadami, procesy recykulacji materiałów odpadowych i produktów niepełnowarto ciowych w gospodarce.	5	2
8. Certyfikacja ISO i EMAS.	5	1
Forma zaj : wiczenia		
1. Logistyka zwrotna. logistyka reacklingu, zielona logistyka - praktyczne przykłady	5	4
2. Istota procesów zwrotnych w przedsi biorstwie - studia przypadków	5	3

3. Analiza i tworzenie bilansów ekologicznych w systemach logistycznych		5	4		
4. Logistyka recyklingu i zwrotna jako element circular economy i close loop supply chain		5	2		
5. Analiza wskaźnikowa oceny efektów działalności środowiskowej systemów i łańcuchów dostaw		5	2		
Metody uczenia się	Wykład informacyjny i problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja, analiza badań empirycznych, analiza przypadków, praca na platformie moodle.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	PREZENTACJA		EP3,EP4,EP5,EP6,EP7		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP3,EP4,EP5,EP6,EP7		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego z zagadnień teoretycznych i praktycznych przedstawionych na wykładzie i w literaturze podstawowej. Kolokwium odbywa się na platformie moodle. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium, ocenionych zadań praktycznych wykonywanych podczas ćwiczeń oraz prezentacji.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	logistyka zwrotna		Arytmetyczna	
	5	logistyka zwrotna [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	logistyka zwrotna [wykład]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: matematyka (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_87S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr in . TOMASZ WI NIEWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student potrafi nazwa i zdefiniowa podstawowe narz dzia matematyki wy szej.	K_W05	
umiej tno ci	1	EP2	Student potrafi wskaza i zastosowa wla ciwe narz dzie od rozwi zania okre lonego problemu matematycznego.	K_U05	
	2	EP3	Student potrafi wykorzysta zdobyt wiedz matematyczn w badaniu zjawisk i procesów ekonomicznych.	K_U02	
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do krytycznej oceny odbieranych tre ci wymagaj cych dokonania analizy matematycznej.	K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: matematyka					
Forma zaj : wykład					
1. Funkcja jednej i wielu zmiennych.				1	10
2. Elementy rachunku ró niczkowego i całkowego.				1	10
3. Algebra liniowa.				1	10
Forma zaj : wiczenia					
1. Funkcja jednej zmiennej.				1	4
2. Funkcja wielu zmiennych.				1	4
3. Ci gło i granice funkcji.				1	4
4. Elementy rachunku ró niczkowego.				1	8
5. Rachunek całkowy.				1	4
6. Algebra liniowa.				1	6
Metody uczenia si		Prezentacja multimedialna, analiza przypadków, rozwi zywanie zada			
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
		EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP3,EP4
		KOLOKWIUM			EP2,EP3

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze w formie pisemnej. Zaliczenie wicze nast puje na podstawie kolokwiów (rozwi zanie zada) oraz aktywno ci na wiczeniach. Egzamin pisemny obejmuj cy wiedz z wykładu, wicze oraz zalecanej literatury, opiera si na rozwi zaniu zestawu zada .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena ko cowa jest ocen z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	matematyka		Wa ona	
	1	matematyka [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	1	matematyka [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: materiałoznawstwo (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_92S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr in . MARIUSZ SOWA			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe materiały stosowane w konstrukcjach in ynierskich.	K_W10
	2	EP2	Student zna struktury i wła ciwo ci materiałów in ynierskich.	K_W10 K_W17
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi wskaza podstaowe cele i metody badania wła ciwo ci podstawowych materiałów. Analizuje wła ciwo ci materiałów technicznych.	K_U05 K_U15 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP4	Student ma wiadomo konieczno ci ci głego doskonalenia si w zakresie poznawania metod bada struktury i wła ciwo ci materiałów	K_K01 K_K07
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: materiałoznawstwo				
Forma zaj : wykład				
1. Klasyfikacja materiałów w technice.			1	2
2. Klasyfikacja i wła ciwo ci materiałów ceramicznych.			1	3
3. Klasyfikacja i wła ciwo ci materiałów polimerowych			1	3
4. Stopy elaza. Stale, staliwa i eliwa niestopowe.			1	3
5. Wła ciwo ci drewna.			1	2
6. Niszczenie materiałów podczas eksploatacji			1	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Badanie własno ci materiałów - poznanie metod identyfikacji, sposobów wykonywania pomiarów, metod badania twardo ci i innych własno ci fizycznych materiałów.			1	4
2. Próby wytrzymało ciowe statycznego rozci gania, zginania i ciskania.			1	3
3. Badania technologiczne metali ? obrabialno , lejno , tłoczno , utwardzalno .			1	3
4. Badania wła ciwo ci drewna.			1	3
5. Próby skr cania, wytrzymało ci zm czeniowej i odporno ci na pełzanie oraz udarno ci.			1	2
Metody uczenia si	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, praca w grupach, metoda projektowa.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4
	PREZENTACJA				EP1,EP2,EP3,EP4
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze na podstawie oceny przygotowanych przez studentów prezentacji . Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego (test, test z pytaniami/zadania otwarte, dłuższa wypowiedź pisemna),. Kolokwium obejmuje wiedzę zarówno z wykładu, wicze oraz zalecanej literatury przedmiotu.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceny z przedmiotu jest średnia ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i wicze .				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	materiałoznawstwo		Arytmetyczna	
	1	materiałoznawstwo [wykład]	zaliczenie z ocen		
	1	materiałoznawstwo [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: metasystemy i holony w logistyce (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_65S
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
--	--	---

Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr ARTUR POMIANOWSKI
-------------------------	-----------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i definiuje poj cie meta systemu i holonu i systemów agentowych.	K_W01 K_W06 K_W16
	2	EP2	Student ma wiedz dotycz c ró nego rodzaju meta systemów wyst puj cych w logistyce oraz metod pomiaru sprawno ci ich działania.	K_W02 K_W15
umiej tno ci	1	EP3	Student posiada umiej tno ci zwi zane z identyfikacj powi za w meta systemach i holonach.	K_U01 K_U16
	2	EP4	Student wyci ga wnioski i organizuje przedsi wzi cia zwi zane z wykorzystaniem metod, narz dzi do tworzenia meta systemów.	K_U02 K_U14
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do my lenia i działania w sposób przedsi biorczy, w szczególno ci w zakresie zastosowania holonów i systemów agentowych w ła cuchach dostaw.	K_K06

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **metasystemy i holony w logistyce**

Forma zaj : **wykład**

1. Pojecie holonu, systemu i metasystemu w logistyce. Ich rodzaje, wła ciwo ci i własno ci.	4	2
2. ła cuchy i sieci jako systemy holoniczne.	4	2
3. Model organizacyjny systemu holonicznego.	4	2
4. Systemy agentowe.	4	2
5. Modelowanie i predykcja problemów logistycznych.	4	2
6. Dobór strategii metasystemu logistycznego.	4	2
7. Algorytmy decyzyjne w projektowaniu systemu holonicznego.	4	3

Forma zaj : **wiczenia**

1. Systemy i holony ? cechy, własno ci i rodzaje.	4	1
2. Hierarchia systemów. Systemy logistyczne i ich koncepcje. Metasystemy logistyczne.	4	2
3. Holonistyczne podej cie do zarz dzania ła cuchami dostaw.	4	2
4. Systemy agentowe i ich zastosowanie w logistyce.	4	2
5. Strategie ła cucha i sieci dostaw.	4	2

6. Modelowanie łańcuchów dostaw.		4	2		
7. Modele referencyjne metasystemów.		4	2		
8. Nowoczesne koncepcje w zarządzaniu metasystemami (zwinny, efektywny, dynamiczny, hybrydowy).		4	2		
Metody uczenia się	Wykład, analiza przypadków, wiczenia w grupach, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją,				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP3,EP4,EP5		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze odbywa się na podstawie ocen cząstkowych uzyskanych z pisemnego kolokwium oraz przygotowanej pracy pisemnej. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta na zajęciach. Zaliczenie wykładu w formie testu lub/i pytań otwartych oraz zadań, obejmuje treści programowe zarówno z wykładów, jak i wicze oraz zalecanej literatury.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	metasystemy i holony w logistyce		Arytmetyczna	
	4	metasystemy i holony w logistyce [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	metasystemy i holony w logistyce [wykład]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: metody i techniki heurystyczne (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_128S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr HANNA SOROKA-POTRZEBNA			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna metody i techniki heurystyczne, wykorzystywane w zarz dzaniu współczesnymi podmiotami.	K_W01
	2	EP2	Student zna ogół reguł i zasad post powania słu cych podejmowaniu najwła ciwszych decyzji w skomplikowanych sytuacjach organizacyjnych.	K_W04
umiej tno ci	1	EP3	Student formułuje i rozwi zuje zło one problemy z zakresu zarz dzania organizacj przy wykorzystaniu technik i metod heurystycznych.	K_U02
	2	EP4	Student posiada rozwi ni te umiej tno ci w zakresie komunikacji interpersonalnej.	K_U04
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do my lenia i działania w sposób przedsi biorczy, w szczególno ci w zakresie rozwi zywania problemów z wykorzystaniem metod i technik heurystycznych.	K_K04
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: metody i techniki heurystyczne				
Forma zaj : wykład				
1. Geneza i istota heurystyki.			6	2
2. Zasady twórczego rozwi zywania problemów.			6	1
3. Metody heurystyczne.			6	5
4. Techniki heurystyczne.			6	5
5. Zastosowanie metod i technik heurystycznych.			6	2
Forma zaj : wiczenia				
1. My lenie kreatywne w biznesie.			6	2
2. Zasady twórczego rozwi zywania problemów.			6	1
3. Burza mózgów i techniki burzy mózgów.			6	3
4. Synektyka.			6	2
5. My lenie lateralne.			6	2
6. Inne metody i techniki heurystyczne (m.in. mind mapping, metaplan, metoda Kiplinga, technika kruszenia, kwiat lotosu).			6	5
Metody uczenia si	wiczenia z wykorzystaniem metod aktywizuj cych, Gry dydaktyczne, Studia przypadków, Zagadki logiczne, Wykłady z prezentacjami multimedialnymi			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1
	PREZENTACJA				EP1,EP3,EP4
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z ćwiczeń jest wyliczana na podstawie ocen cząstkowych uzyskanych z aktywności studenta na zajęciach, prezentacji referatu oraz wykonanych prac grupowych. Ocena z wykładu jest oceną z kolokwium (tematyka wykładów oraz literatury podstawowej).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z wykładu oraz ćwiczeń.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	metody i techniki heurystyczne		Arytmetyczna	
	6	metody i techniki heurystyczne [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	6	metody i techniki heurystyczne [wykład]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: metody wielokryterialne w optymalizacji procesów (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_130S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr in . TOMASZ WI NIEWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie podstawowy zestaw poj i obszarów zastosowania zwi zanych z optymalizacj wielokryterialn .	K_W05
	2	EP2	Dysponuje wiedz na temat wybranych metod optymalizacji wielokryterialnej.	K_W04 K_W06
umiej tno ci	1	EP3	Stosuje metody optymalizacji wielokryterialnej i wielokryterialnej teorii decyzji do formułowania i rozwi zywania problemów decyzyjnych.	K_U01 K_U06
	2	EP4	Potrafi zaimplementowa wybrane metody optymalizacji wielokryterialnej.	K_U05
	3	EP5	Student pracuje samodzielnie, pogł biaj c własne zrozumienie tematu przedmiotu i poszukuj c nowych mo liwo ci zastosowania poznanych metod.	K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do krytycznej oceny budowanych modeli optymalizacji wielokryterialnej	K_K06
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: metody wielokryterialne w optymalizacji procesów				
Forma zaj : laboratorium				
1. Analiza problemu optymalizacji wielokryterialnej.			6	3
2. Metody rankingowe podejmowania wielokryterialnych decyzji.			6	6
3. Metody wielokryterialnego podejmowania decyzji oparte na logice rozmytej.			6	3
4. Wykorzystywanie narz dzi statystycznych w wielokryterialnym podejmowaniu decyzji.			6	3
Metody uczenia si	analiza przypadków, prezentacja multimedialna, rozwi zywanie zada			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP2,EP4,EP5,EP6
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na podstawie kolokwium z materiału przedstawionego podczas zaj laboratoryjnych, uzupełnionego o wiedz z literatury podstawowej. Uwzgl dniona zostanie również aktywno na zaj ciach.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen ko ców jest ocena uzyskana z zaliczenia laboratoriów.			

Metoda obliczania oceny kolejnej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	metody wielokryterialne w optymalizacji procesów		Ważona	
	6	metody wielokryterialne w optymalizacji procesów [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_57S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr MARCIN RABE			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna poj cie surowców energetycznych oraz dokonuje ich klasyfikacji.	K_W01 K_W10
	2	EP2	Student ma wiedz na temat rozmieszczenia surowców energetycznych na wiecie.	K_W02 K_W12
umiej tno ci	1	EP3	Student umie wskaza czynniki kształtują ce mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych.	K_U06
	2	EP4	Student umie oceni mo liwo ci i perspektywy wykorzystania niekonwencjonalnych ródeł energii.	K_U01 K_U10 K_U16
	3	EP5	Student aktywnie uczestniczy w dyskusji na temat tendencji na mi dzynarodowym rynku surowców energetycznych.	K_U04 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Student dostrzega problemy zwi zane z ywaniem si surowców energetycznych oraz jest gotów do działania popularyzuj cego ide odnawialnych ródeł energii w ród lokalnych społeczno ci.	K_K02 K_K03
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych				
Forma zaj : wykład				
1. Poj cie, struktura oraz elementy rynku surowców energetycznych. Istota oraz rodzaje surowców energetycznych.			5	2
2. Znaczenie surowców energetycznych w gospodarce krajowej oraz mi dzynarodowej. Czynniki wpływaj ce na kształtowanie rynku surowców energetycznych.			5	2
3. Główne surowce energetyczne Polski i ich wyst powanie.			5	2
4. Rozmieszczenie złó i szacowana wielko zasobów surowców energetycznych na wiecie.			5	2
5. Kształtowanie cen surowców energetycznych na rynku polskim oraz na rynkach wiatowych.			5	2
6. Problemy zrównowa onego zu ywania surowców energetycznych, globalne zasoby energii pierwotnej.			5	1
7. Rodzaje odnawialnych ródeł energii,- sło ce, energia geotermalna , wiatr, wody płyn ce.			5	2
8. Aktualny stan wykorzystania niekonwencjonalnych ródeł energii i perspektywy rozwoju energetyki alternatywnej.			5	1
9. Perspektywy wykorzystania surowców energetycznych i produkcji energii na wiecie.			5	1
Forma zaj : wiczenia				
1. Poj cie oraz klasyfikacja surowców energetycznych.			5	2
2. Charakterystyka ródeł energii - w giel, ropa naftowa, gaz, energetyka j drowa.			5	3
3. Wyst powanie złó surowców energetycznych na wiecie oraz ich szacowana wielko .			5	3

4. Rodzaje odnawialnych ródeł energii, ich znaczenie oraz wykorzystanie na rynkach wiatowych.		5	2		
5. Strategie rozwoju wybranych podmiotów na rynku energii.		5	3		
6. Towarowe giełdy energii.		5	2		
Metody uczenia si	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja, projekt grupowy.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4			
	PROJEKT	EP2,EP3,EP4,EP6			
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie kolokwium w formie pisemnej. Zaliczenie obejmuje wiedz zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie projektu grupowego. Oceniana b dzie równie aktywno studenta prezentowana podczas wicze .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz wicze .				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych		Arytmetyczna	
	5	mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych [wykład]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: modelowanie i prognozowanie ruchu (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_84S
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria tranportu I dowego
--	--	---

Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr in . ARKADIUSZ DREWNOWSKI
-------------------------	-------------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student poznaje podstawow wiedz dotycz c modelowania ruchu. Posiada wiedz przydatn do formułowania i rozwi zywania zada z zakresu modelowania i prognozowania ruchu.	K_W16 K_W18
	2	EP2	Zdobywa wiedz dotycz c wykorzystania odpowiednich narz dzi i metod zwi zanych z modelowaniem i prognozowaniem ruchu, zarówno w skali miasta, regionu jak równie kraju.	K_W06 K_W16
umiej tno ci	1	EP3	Prawidłowo pozyskuje niezbdne informacje i dane wykorzystywane do analizy w zakresie modelowania. Zdobywa wytyczne dotycz ce rozwi za technicznych i organizacyjnych w tym zakresie.	K_U09
	2	EP4	Potrafi wykorzystywa odpowiednie narz dzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe słu ce modelowaniu i prognozowaniu ruchu.	K_U10 K_U14
	3	EP5	Potrafi pracowa w grupie. Prawidłowo identyfikuje dylematy zwi zane z modelowaniem ruchu i potrafi wskaza działania w tym kierunku.	K_U04 K_U11
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów do my lenia i działania w sposób przedsi biorczy w zakresie rozwi zywania problemów przy modelowaniu ruchu.	K_K04

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
--------------------------	---------	---------------

Przedmiot: **modelowanie i prognozowanie ruchu**

Forma zaj : **wykład**

1. Istota i metody modelowania ruchu I dowego	7	2
2. Istota i metody prognozowania ruchu I dowego	7	2
3. Charakterystyka zjawisk transportowych	7	4
4. Miary ruchu.	7	2
5. Badanie ruchu.	7	2
6. Optymalizacja systemów i sieci transportowej.	7	3

Forma zaj : **wiczenia**

1. Pomiar ruchu i jego wykorzystanie w modelowaniu.	7	4
2. Prognozowanie zjawisk transportowych.	7	3
3. Zarz dzanie pr dko ci jazdy pojazdów.	7	2

4. Wykorzystanie zasad prognozowania ruchu w praktyce		7	3		
5. Wykorzystanie wskaźnikowych i ekstrapolacyjnych metod prognozowania ruchu w praktyce.		7	3		
Forma zajęć : laboratorium					
1. Analiza pomiarów ruchu.		7	3		
2. Wykorzystanie danych statystycznych do modelowania ruchu.		7	2		
3. Tworzenie stref ruchu uspokojonego.		7	2		
4. Wykorzystanie narzędzi prognozowania ruchu.		7	4		
5. Symulacja ruchu w mieście.		7	4		
Metody uczenia się	Rozwijania zadań, praca w grupach, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3		
	SPRAWDZIAN		EP2,EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie laboratorium odbywa się w formie sprawdzianu praktycznego wiedzy i umiejętności nabytych podczas zajęć laboratoryjnych. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego oraz ocen cząstkowych, zdobywanych w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, rozwijanie zadań). Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	modelowanie i prognozowanie ruchu		Ważona	
	7	modelowanie i prognozowanie ruchu [wykład]	egzamin		1,00
	7	modelowanie i prognozowanie ruchu [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
7	modelowanie i prognozowanie ruchu [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00	
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: modelowanie i symulacja systemów logistycznych (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_120S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr in . MAGDALENA MALINOWSKA			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna definicj systemu, systemu logistycznego, klasyfikuje systemy logistyczne, wyró nia elementy składowe systemów logistycznych oraz uwarunkowania i etapy budowy modelu systemu logistycznego.	K_W02 K_W15
	2	EP2	Student zna rozwi zania (w tym informatyczne), które mo na wykorzystysta dla potrzeb symulacji systemów oraz ich analizy wynikowej.	K_W06
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi modelowa systemy/procesy logistyczne z wykorzystaniem przeznaczonych do tego narz dzi informatycznych.	K_U02 K_U10 K_U14 K_U15
	2	EP4	Student z wykorzystaniem systemu analizuje przebieg symulacji oraz dokonuje interpretacji jej wyników.	K_U02 K_U04
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do formułowania s dów na temat realizowanych procesów logistycznych na podstawie wyników symulacji komputerowej.	K_K04 K_K06
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: modelowanie i symulacja systemów logistycznych				
Forma zaj : wykład				
1. Podjecie systemowe. Elementy, cechy i funkcje systemów logistycznych. Klasyfikacja systemów logistycznych.			4	2
2. Techniczno-technologiczne elementy systemów logistycznych			4	2
3. Ekonomiczno-organizacyjne elementy systemów logistycznych.			4	2
4. Poj cia teorii modelowania i symulacji. Cele, uwarunkowania i etapy budowy modelu symulacyjnego. Podej cia do modelowania procesu i systemu.			4	3
5. Modelowanie systemu logistycznego - przykłady.			4	2
6. Projektowanie eksperymentów symulacyjnych.			4	2
7. Raportowanie i interpretacja (wraz z weryfikacj) wyników symulacji.			4	2
Forma zaj : laboratorium				
1. Przeegl d narz dzi informatycznych wspieraj cych modelowanie i symulacj procesów w systemach logistycznych przedsi biorstw.			4	2
2. Wykorzystanie pakietu projektowania diagramów i schematów na potrzeby wizualizacji modeli systemów/procesów logistycznych (np. Visio).			4	4
3. Wprowadzenie do pakietu symulacyjnego (np. Arena) - funkcjonalno i nawigacja w systemie.			4	2

4. Budowa modeli i symulacja przebiegu procesów w systemie logistycznym przedsięwzięcia (przy wykorzystaniu pakietu symulacyjnego np. Arena).		4	12		
5. Możliwość wizualizacji pracy systemu/procesu logistycznego w pakiecie symulacyjnym (np. Arena).		4	4		
6. Wykorzystanie wbudowanych narzędzi analityczno- optymalizacyjnych pakietu symulacyjnego na potrzeby analizy działania systemów/procesów (np. Process Analyzer w Arenie).		4	3		
7. Raporty i statystyki wyników prowadzonych symulacji jako źródło informacji dotyczących funkcjonowania procesów/systemów logistycznych (np. z pakietu Arena).		4	3		
Metody uczenia się	Wykład informacyjny i problemowy, analiza przypadków, metoda projektowa, pokaz z objaśnieniem, wyczerpujące ćwiczenia laboratoryjne.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2		
	PROJEKT		EP1,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się poprzez egzamin pisemny (pytania otwarte i testowe oraz zadania) obejmujący treści wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie zajęć laboratoryjnych odbywa się poprzez przygotowanie projektu wykorzystującego narzędzia i techniki poznanych podczas zajęć laboratoryjnych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocena końcowa jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	modelowanie i symulacja systemów logistycznych		Ważona	
	4	modelowanie i symulacja systemów logistycznych [wykład]	egzamin		1,00
	4	modelowanie i symulacja systemów logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: ocena projektów gospodarczych (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_131S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		prof. dr hab. PIOTR NIEDZIELSKI		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe poj cia z zakresu teorii inwestycji	K_W01
	2	EP2	rozumie specyfik projektów inwestycyjnych w bran y logistycznej	K_W02 K_W09
	3	EP3	zna podstawowe parametry i wska niki oceny projektów gospodarczych	K_W07
umiej tno ci	1	EP4	potrafi okre li zało enia oraz szacowa składowe rachunku opłacalno ci inwestycji	K_U05 K_U06
	2	EP5	potrafi we wła ciwy sposób zastosowa i zinterpretowa wska niki oceny inwestycji	K_U01 K_U05
	3	EP6	potrafi pracowa w zespole, komunikowa swoje pogl dy, dyskutowa i uwzgl dnia argumentacj innych osób	K_U10 K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do krytycznej oceny projektów rozwojowych	K_K06 K_K07
	2	EP8	jest gotów do my lenia i działania w sposób przedsi biorczy i podejmowania decyzji rozwojowych	K_K04
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: ocena projektów gospodarczych				
Forma zaj : wykład				
1. Wst p to teorii inwestycji . Specyfika projektów rozwojowych. Charakterystyka procesu inwestycyjnego			6	2
2. Cykl ycia projektu. Przepływy pieni ne przy planowaniu projektów rozwojowych. Uj cie czasu w analizie projektów inwestycyjnych			6	2
3. Rachunek opłacalno ci projektów inwestycyjnych - wska niki proste			6	2
4. Rachunek opłacalno ci projektów inwestycyjnych - wska niki zło one			6	2
5. Niepewno i ryzyko w projektach inwestycyjnych. Metody kalkulacji ryzyka w procesach decyzyjnych			6	2
6. ró dła finansowania w realizacji projektów inwestycyjnych i ich wpływ na efektywno inwestycji			6	2
7. Specyfika projektów inwestycyjnych o charakterze komercyjnym i niekomercyjnym i rachunku ich efektywno ci			6	3
Forma zaj : wiczenia				
1. Projekty inwestycyjne w logistyce - przykłady i charakterystyka			6	2
2. Bud etowanie i planowanie przepływów pieni nych w projektach inwestycyjnych			6	2
3. Analiza efektywno ci projektów inwestycyjnych z wykorzystaniem wska ników prostych			6	2

4. Analiza efektywności projektów inwestycyjnych z wykorzystaniem wskaźników złożonych		6	2		
5. Analiza wrażliwości projektów inwestycyjnych		6	2		
6. Analiza wpływu różnych finansowania na rachunek opłacalności inwestycji		6	2		
7. Analiza uwarunkowania realizacji projektów inwestycyjnych w branży logistycznej		6	3		
Metody uczenia się	Wykład dyskusyjny z wykorzystaniem narzędzi audiowizualnych, dyskusje i prezentacje, ćwiczenia indywidualne, praca w grupie nad projektem branżowym.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
	PROJEKT	EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP4,EP5,EP6,EP7,EP8			
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie zaliczenia kolokwium końcowego. Warunkiem uzyskania zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie zaliczenia kolokwium końcowego, przygotowanie i zaprezentowanie projektu grupowego oraz wykonywanie zadań po rednich w toku nauczania przedmiotu. Ocen z ćwiczeń ustala się na podstawie: - oceny z kolokwium (waga 40%) - oceny z projektu grupowego (waga 40%) - oceny aktywności podczas zadań wykonywanych w toku nauczania (waga 20%).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen końcowych z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i ćwiczeń.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	ocena projektów gospodarczych		Arytmetyczna	
	6	ocena projektów gospodarczych [wykład]	zaliczenie z ocen		
	6	ocena projektów gospodarczych [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: ochrona własności intelektualnej i przemysłowej (OGÓLNOUCZELNIANE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_112S		
Nazwa kierunku: logistyka						
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:		
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski		
Koordynator przedmiotu:		dr hab. MAREK KUNASZ				
EFEKTY UCZENIA SI						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	zna podstawowe pojęcia i uregulowania prawa autorskiego	K_W03		
	2	EP2	zna podstawowe aspekty dotyczące problematyki ochrony własności przemysłowej	K_W03		
umiejętności	1	EP3	potrafi interpretować przepisy prawa własności intelektualnej w zastosowaniach praktycznych	K_U09		
kompetencje społeczne	1	EP4	dostrzega potrzeb stałego uzupełniania wiedzy prawniczej	K_K01		
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin	
Przedmiot: ochrona własności intelektualnej i przemysłowej						
Forma zajęć: wykład						
1. Podstawowe zasady prawa własności intelektualnej				3	3	
2. Podmiot i przedmiot prawa autorskiego				3	2	
3. Autorskie prawa majątkowe i osobiste				3	2	
4. Dozwolony użytek osobisty i publiczny utworów oraz plagiat				3	2	
5. Ochrona praw autorskich i praw pokrewnych				3	2	
6. Wybrane aspekty prawa własności przemysłowej				3	4	
Metody uczenia się	prezentacja multimedialna, dyskusje, analiza aktów prawnych					
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4	
Forma i warunki zaliczenia	Studenci są oceniani na podstawie wyników kolokwium w postaci testu jednokrotnego wyboru.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	Ocena z przedmiotu to ocena z wykładu					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot		Rodzaj zaliczenia	Metoda obliczenia oceny	Waga do redniej
	3	ochrona własności intelektualnej i przemysłowej			Waga	
	3	ochrona własności intelektualnej i przemysłowej [wykład]		zaliczenie z ocen		1,00

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	25
Liczba punktów ECTS	1

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_121S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr in . MARIUSZ SOWA		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe poj cia wynikaj ce z tre ci przedmiotu (opakowanie, jednostka ładunkowa).	K_W01 K_W08
	2	EP2	Zna zadania i funkcje opakowa oraz jednostek ładunkowych, a tak e ich znaczenie w systemach logistycznych.	K_W10
	3	EP3	Zna klasyfikacje opakowa , oraz wymagania w zakresie znakowania opakowa jednostkowych i transportowych.	K_W10
umiej tno ci	1	EP4	Analizuje i opisuje metody oraz zasady formowania i zabezpieczania jednostek ładunkowych.	K_U01 K_U05
	2	EP5	Projektuje opakowanie zgodnie z poznanymi wymogami.	K_U06
	3	EP6	Wykazuje si kreatywno ci i odpowiedzialno ci podczas pracy zespołowej, oceniaj c stopie zaawansowania prac.	K_U11
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do krytycznej oceny oraz upowszechnia dobrych praktyk w zakresie projektowania opakowa .	K_K05 K_K06
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych				
Forma zaj : wykład				
1. Podstawowe poj cia z zakresu gospodarki opakowaniami. Klasyfikacja i funkcje opakowa .			4	1
2. System wymiarowy opakowa .			4	2
3. Projektowanie opakowa w uj ciu logistycznym.			4	4
4. Podstawowe wymagania w zakresie znakowania opakowa jednostkowych i transportowych.			4	3
5. Determinanty jako ci opakowa .			4	1
6. Uwarunkowania stosowania opakowa wielokrotnego u ytku.			4	2
7. Jednostki ładunkowe.			4	2
Forma zaj : laboratorium				
1. Definicje i funkcje opakowania.			4	1
2. Rodzaje opakowa i pomocnicze rodki opakowaniowe. Wła ciwo ci fizyczne, mechaniczne i u ytkowe opakowa			4	2
3. Projektowanie opakowa z punktu widzenia logistyki. Obieg opakowa w ła cuchu dostaw.			4	6
4. Znakowanie opakowa oraz jednostek ładunkowych - przegl d mo liwo ci.			4	3
5. Obieg jednostek ładunkowych. Współzale no wymiarowa palet, rodków transportowych i powierzchni magazynowej			4	3

Metody uczenia si	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj , zaj cia warsztatowe w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4
	PROJEKT				EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów w formie kolokwium pisemnego z tre ci wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie laboratoriów na podstawie projektu grupowego (projektowanie opakowa).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena ko cowa jest wyliczana na podstawie redniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia laboratoriów oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych		Arytmetyczna	
	4	opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych [wykład]	zaliczenie z ocen		
	4	opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_68S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr JOANNA DROBIAZGIEWICZ			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie istot gospodarki materiałowej, sposoby sterowania przepływami zewn trznymi i wewn trznymi przepływów materiałowych, zwi zki mi dzy planowaniem produkcji zapasów i zakupów materiałowych.	K_W02 K_W14
	2	EP2	Student zna narz dzia i metody, w szczególno ci narz dzia informatyczne wspomagaj ce planowanie, organizowanie i sterowanie przepływami materiałowymi.	K_W06 K_W18
umiej tno ci	1	EP3	Student tworzy harmonogramy produkcji, sporz dza bilanse materiałowe, analizuje zakupy, planuje wielko ci zapasów. W tym celu pozyskuje odpowiednie informacje i przeprowadza badania	K_U01 K_U06 K_U09
	2	EP4	Student wykorzystuje poznane metody i narz dzia (w tym informatyczne) do optymalizacji przepływu materiałowego w przedsi biorstwie i poza nim.	K_U10 K_U15
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów do wytrwałego i samodzielnego budowania skutecznego systemu przepływu materiałowego w ramach przedsi biorstwa i/lub ła cucha dostaw.	K_K03 K_K04
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi				
Forma zaj : wykład				
1. Istota gospodarki materiałowej i jej miejsce w systemie logistycznym przedsi biorstwa			5	2
2. Indeks materiałowy i kartoteka materiałowa. Dokumentacja w gospodarce materiałowej			5	2
3. Planowanie i prognozowanie potrzeb materiałowych.			5	2
4. Organizowanie i sterowanie przepływami zewn trznymi materiałów			5	3
5. Organizowanie i sterowanie przepływami wewn trznymi materiałów			5	3
6. Ocena ródeł pozyskania zasobów. Strategie i taktyki pozyskania materiałów			5	2
7. Ocena wyników działania i etyka w sferze zakupów materiałowych			5	1
Forma zaj : wiczenia				
1. Proces przepływu materiałów w przedsi biorstwie. System push i pull.			5	2
2. Prognozowanie sprzeda y a zapotrzebowanie materiałowe - zadania			5	2
3. Bilanse materiałowe. Ekonomiczny rachunek zu ycia materiałowego.			5	2
4. Harmonogramowanie produkcji			5	2

5. Organizacja przepływu materiałów w przedsiębiorstwie		5	2		
6. Planowanie zapasów, analiza i odtwarzanie stanów magazynowych zapasów materiałowych		5	3		
7. Make or buy oraz outsourcing w decyzjach materiałowych		5	2		
Forma zajęć : laboratorium					
1. Informatyczne wspomaganie planowania, sterowania i optymalizacji przepływu materiałowego - przegląd rozwiązań		5	2		
2. Systemy MRP I i MRP II ? zadania z wykorzystaniem technik komputerowych		5	4		
3. Optymalizacja przepływów materiałowych - pakiet MS Excel.		5	2		
4. Wprowadzenie do systemu TMS - funkcjonalności i nawigacja w systemie		5	1		
5. Menu kontekstowe, formularze, konfiguracja kolumn, wyszukiwanie dokumentów i filtrowanie danych.		5	1		
6. Pojazd, kierowca, zlecenie ? podstawowe kartoteki w systemie TMS.		5	4		
7. Podstawowe procesy systemu - planowanie przejazdów, kontrola załadunku, rozliczenie nośników, fakturowanie, ledzenie statusu zleceń itp		5	6		
8. Struktura logistyczna dostaw (regiony, lista gwarantowanych godzin dostaw, szablony przejazdów itp.).		5	2		
9. Planowanie przejazdów w systemie TMS - przegląd możliwości.		5	4		
10. Monitorowanie i rozliczanie zleceń w systemie TMS		5	2		
11. Raporty w systemie TMS		5	2		
Metody uczenia się	Wykład informacyjny i konwersatoryjny, prezentacja multimedialna, case study, metoda sytuacyjna, dyskusja, blended learning, pokaz wraz z objaśnieniem				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP5		
	KOŁOKWIUM		EP2,EP3,EP4		
	SPRAWDZIAN		EP2,EP4,EP5		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP4		
Forma i warunki zaliczenia	Egzamin pisemny - zadania, pytania otwarte i/lub testowe obejmujące wiedzę zarówno z wykładu, wyczeń oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie wyczeń na podstawie kolokwium. Uwzględniona będzie również aktywność studenta prezentowana podczas wyczeń. Zaliczenie laboratorium: sprawdziany praktycznych umiejętności studenta z obsługi poznanej oprogramowania.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок jest ocena z egzaminu				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obliczenia oceny	Waga do redniej
	5	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi		Ważona	
	5	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi [wyczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi [wykład]	egzamin		1,00
	5	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: podstawy elektroniki i elektrotechniki (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3444_109S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr in . MARCIN OLSZEWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna podstawowe zasady rz dz ce przepływem pr du elektrycznego, posiada elementarn wiedz z zakresu elektrotechniki i elektroniki	K_W17	
umiej tno ci	1	EP2	potrafi, pracuj c w małym zespole, wykona prosty eksperyment i przygotowa protokół pomiarowy z zakresu elektrotechniki i elektroniki	K_U11 K_U13 K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP3	ma wiadomo znaczenia elektroniki we współczesnej technice	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: podstawy elektroniki i elektrotechniki					
Forma zaj : wykład					
1. Podstawowe prawa rz dz ce przepływem pr du elektrycznego.				3	1
2. Dzielnik napi cia. ró dła napi i pr dów stałych. Twierdzenie Thevenina.				3	2
3. Obwody z elementami nieliniowymi. Parametry mała i wielkosygnalowe.				3	2
4. Obwody pr dów przemiennych. Kondensatory i cewki.				3	2
5. Tranzystor bipolarny. Podstawowe układy pracy.				3	3
6. Tranzystory unipolarne.				3	1
7. Wzmacniacze operacyjne				3	2
8. Podstawy elektroniki cyfrowej.				3	2
Forma zaj : laboratorium					
1. Regulamin i przepisy BHP pracowni elektroniki.				3	2
2. Zasady sporz dzania protokołów pomiarowych.				3	4
3. Do wiadczalne sprawdzenie prawa Ohma				3	4
4. Wyznaczanie SEM i rezystancji wewn trznej baterii.				3	4
5. Wyznaczanie reaktancji w obwodach pr dów przemiennych.				3	4
6. Badanie drga relaksacyjnych.				3	4
7. Badanie układów prostowniczych.				3	4
8. Wyznaczanie charakterystyk tranzystora bipolarnego.				3	4

Metody uczenia si	Wykład informacyjny z uyciem tablicy., Wykonanie pomiarów na pracowni w małych zespołach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA				EP1,EP2,EP3
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP2,EP3
Forma i warunki zaliczenia	Wykonanie wszystkich zadanych wicze laboratoryjnych i oddanie protokołów. Pozytywna ocena z kolokwium zaliczeniowego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena ko cowa jest redni arytmetyczn ocen z laboratorium i kolokwium zaliczeniowego, pod warunkiem, ze obie s pozytywne.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	podstawy elektroniki i elektrotechniki		Arytmetyczna	
	3	podstawy elektroniki i elektrotechniki [wykład]	zaliczenie z ocen		
	3	podstawy elektroniki i elektrotechniki [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: podstawy energetyki (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_52S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DRO D		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna sposób opisu elementów pozyskania, transformacji, przepływu energii i jej u ytkowania.	K_W02 K_W15 K_W17
	2	EP2	Student ma podstawow wiedz o elementach i funkcjonowaniu systemów paliwowo- energetycznych.	K_W09 K_W12 K_W15
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi oceni wystarczalno zasobów surowców energetycznych i energii w okre lonym horyzoncie czasowym oraz wskaza działania niezbd ne do zaspokojenia potrzeb energetycznych w przyszło ci.	K_U01 K_U02
	2	EP4	Student potrafi samodzielnie rozwi zywa problemy zwi zane z energetyk .	K_U06 K_U15 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP5	Student rozumie rol energetyki w gospodarce kraju i wiata oraz potrzeb przekazywania tej wiedzy społecze stwu.	K_K02 K_K07
	2	EP6	Student jest wiadomy relacji energetyki z otaczaj cym wiatem, szczególnie rodowiskiem przyrodniczym.	K_K03
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: podstawy energetyki				
Forma zaj : wykład				
1. Podstawowe relacje w systemach paliwowo ? energetycznych, droga od zasobu do energii ko cowej.			4	2
2. Zasoby energii pierwotnej, formy, ilo ci, problem wystarczalno ci zasobów.			4	2
3. Technologie pozyskania, transformacji i transportu energii.			4	3
4. U ytkowanie energii - potrzeby ko cowe i sposoby ich zaspokojenia.			4	3
5. Opis procesów energetycznych.			4	3
6. Analiza ekonomiczna i rodowiskowa systemów energetycznych.			4	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Podstawowe wielko ci charakteryzuj ce systemy paliwowo-energetyczne.			4	5
2. Konwencjonalne ró dła energii (w giel kamienny, w giel brunatny, gaz ziemny, ropa naftowa).			4	5
3. Odnawialne ró dła energii.			4	5
4. Technologie pozyskania, transformacji i transportu energii.			4	5

5. Wybrane aspekty związane z użytkowaniem i magazynowaniem energii.		4	5		
6. Urządzenia pomiaru energii.		4	5		
Metody uczenia się	Wykład w oparciu o prezentacje multimedialne, case study, dyskusja, metoda projektowa.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu z zadaniami otwartymi i krótkiej wypowiedzi pisemnej. Egzamin obejmuje wiedzę zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium w formie pisemnej (pytania otwarte) z treści przedstawionych podczas zajęć. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	podstawy energetyki		Ważona	
	4	podstawy energetyki [wykład]	egzamin		1,00
	4	podstawy energetyki [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: podstawy rachunkowości (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_98S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - j. polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. BEATA SADOWSKA		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student wykazuje znajomość przepisów prawnych regulujących rachunkowość przedsiębiorstw.	K_W07
	2	EP2	Potrafi zdefiniować pojęcia z zakresu podstaw rachunkowości oraz zna ogólną strukturę sprawozdania finansowego.	K_W07
umiejętności	1	EP3	Student potrafi klasyfikować składniki w bilansie i elementy kształtujące wynik finansowy.	K_U01
	2	EP4	Student potrafi ewidencjonować operacje gospodarcze (bilansowe i wynikowe) oraz dostrzega ich wpływ na pozycję sprawozdania finansowego.	K_U02 K_U05
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wypracowuje nawyk systematyczności, rzetelności i odpowiedzialności za generowanie użytecznych informacji w ramach stosowanego systemu rachunkowości.	K_K03 K_K04
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: podstawy rachunkowości				
Forma zajęć: wykład				
1. Funkcje, zasady i zakres systemu rachunkowości oraz jego podstawy prawne.			2	2
2. Bilans - charakterystyka aktywów i pasywów jednostek gospodarczych.			2	2
3. Operacje gospodarcze i ich wpływ na składniki bilansu. Zasady funkcjonowania kont księgowych.			2	3
4. Podstawowe kategorie wynikowe- definicje i klasyfikacje przychodów i kosztów.			2	3
5. Zasady funkcjonowania kont wynikowych. Ustalanie wyniku finansowego w wariantach porównawczym i kalkulacyjnym.			2	3
6. Sprawozdanie finansowe- elementy składowe i terminy.			2	2
Forma zajęć: wiczenia				
1. Klasyfikacja aktywów i pasywów jednostek gospodarczych. Sporządzanie bilansu.			2	2
2. Operacje gospodarcze oraz ich wpływ na składniki bilansu.			2	1
3. Rodzaje kont księgowych i zasady ich funkcjonowania. Ewidencja operacji bilansowych.			2	2
4. Klasyfikacja przychodów i kosztów.			2	2
5. Ewidencja operacji wynikowych.			2	2
6. Ustalanie wyniku finansowego- wariant porównawczy i kalkulacyjny.			2	2
7. Elementy sprawozdawczości finansowej.			2	2

8. Zadanie całościowe od bilansu do bilansu.		2	2		
Metody uczenia się	Wykład z użyciem technik multimedialnych, wykład z pogadank , dyskusja dydaktyczna, rozwiązywanie zada , analiza przypadków, praca w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	ZAJ ĆCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Podstaw uzyskania zaliczenia jest osiągnięcie pozytywnych ocen ze sprawdzianów pisemnych (kolokwia) oraz testu z wykładów. Brana będzie również pod uwagę aktywnos studentów na zajęciach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia ćwicze oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	2	podstawy rachunkowości		Arytmetyczna	
	2	podstawy rachunkowości [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	2	podstawy rachunkowości [wykład]	zaliczenie z ocen		
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: podstawy zarz dzania (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_89S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr MAŁGORZATA SKWERES-KUCHTA			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student definiuje, wymienia i rozró nia podstawowe poj cia oraz koncepcje z zakresu zarz dzania.	K_W01	
	2	EP2	Student zna i rozumie poszczególne metody i techniki zarz dzania.	K_W04	
umiej tno ci	1	EP3	Student ocenia i analizuje studia przypadków z zakresu zarz dzania.	K_U01 K_U02	
	2	EP4	Student anga uje si w prac zespołow .	K_U11 K_U12	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje kreatywno podczas omawiania studiów przypadku z zakresu zarz dzania.	K_K04 K_K05	
	2	EP6	Student jest gotów do: podejmowania decyzji zarz dczych oraz przejmowania odpowiedzialno ci za nie, a tak e działania i inspirowania interesariuszy przedsi biorstwa.	K_K02 K_K04 K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: podstawy zarz dzania					
Forma zaj : wykład					
1. Podstawowe poj cia w zarz dzaniu.				1	1
2. Kierunki i szkoły zarz dzania.				1	1
3. Organizacja i uwarunkowania jej działania.				1	1
4. Analiza procesu decyzyjnego w organizacji.				1	1
5. Proces planowania w organizacji.				1	2
6. Zarz dzanie strategiczne.				1	1
7. Organizowanie w zarz dzaniu.				1	2
8. Zarz dzanie zmian , rozwojem i innowacjami.				1	1
9. Przywództwo i proces oddziaływania w organizacji.				1	1
10. Motywowanie w zarz dzaniu.				1	1
11. Kultura i etyka w zarz dzaniu.				1	1
12. Kontrola i controlling w przedsi biorstwie.				1	1
13. Zarz dzanie systemami informacyjnymi.				1	1

Forma zaj : wiczenia						
1. Zarz dzanie ? istota i znaczenie. Funkcje zarz dzania.			1	1		
2. Organizacja i jej zasoby.			1	1		
3. Otoczenie organizacji. Zarz dzanie w kontek cie zmian zachodz cych w otoczeniu organizacji.			1	1		
4. Planowanie w organizacji.			1	2		
5. Proces zarz dzania. Cele i funkcje zarz dzania.			1	1		
6. Proces organizowania. Struktury organizacyjne - rodzaje, funkcje, parametry, uwarunkowania i ewolucja.			1	3		
7. Cechy mened erów. Role i umiej tno ci kierownicze, style kierowania.			1	1		
8. Motywowanie w organizacji. Teorie motywacji. Przywództwo.			1	2		
9. Kulturowy kontekst zarz dzania.			1	1		
10. Istota kontroli, funkcje kontroli, rodzaje kontroli, etapy procesu kontrolowania.			1	2		
11. Informacja (poj cie, rodzaje), czynniki oceny informacji, elementy procesu komunikacji.			1	0		
12. Proces decyzyjny, modele i narz dzia podejmowania decyzji, grupowe podejmowanie decyzji.			1	0		
13. Nowoczesne koncepcje i metody zarz dzania.			1	0		
Metody uczenia si		Wykłady interaktywne, prezentacje multimedialne, analiza tekstów z dyskusj , praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusa	
		EGZAMIN USTNY			EP1,EP2,EP3	
		KOLOKWIUM			EP1,EP2	
		ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia		Zaliczenie wicze w oparciu o kolokwium w formie pisemnej z zagadnie omawianych na wiczeniach oraz z zalecanej literatury. Uwzgl dniona zostanie równie aktywno studenta podczas zaj . Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie egzaminu ustnego w oparciu o tre ci omawiane na wykładach oraz zalecan literatur .				
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
		Ocen ko cow stanowi ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej		Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
		1	podstawy zarz dzania		Wa ona	
		1	podstawy zarz dzania [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
		1	podstawy zarz dzania [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.			100			
Liczba punktów ECTS			4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_58S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych	
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DRO D			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna podstawy przepisów reguluj cych systemy energetyczne UE i ich wpływ na funkcjonowanie podmiotów gospodarczych.	K_W03 K_W04	
umiej tno ci	1	EP2	Student analizuje dokumenty i teksty prawne dotycz ce kształtowania si obecnej i przyszłej polityki energetycznej UE i jej krajów członkowskich.	K_U01 K_U10 K_U15	
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotów do podejmowania wyzwa zawodowych i krytycznego odbierania tre ci w zakresie ukazuj cych si przepisów oraz uregulowa dotycz cych polityki energetycznej.	K_K03 K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski					
Forma zaj : wykład					
1. Polityka energetyczna na tle innych polityk UE.				5	3
2. Infrastruktura system energetycznego w wybranych krajach UE.				5	3
3. Krajowe o rodki energetyczne i ich znaczenie dla gospodarki i ekonomii.				5	3
4. Kształtowanie si polityki UE w zakresie energetyki - prognozy.				5	3
5. Rozwój, zmiany i mo liwo ci przemian w krajowych systemach energetycznych członków UE - porównanie.				5	3
Forma zaj : wiczenia					
1. Analiza systemu energetycznego Unii Europejskiej.				5	3
2. Analiza sumy zainstalowanych mocy.				5	3
3. Analiza zapotrzebowania, dost pno ci, przechowywania i przesyłu energii w ró nych krajach UE.				5	3
4. Uwarunkowania polityczne i prawne rozwoju energii odnawialne w Polsce i UE.				5	3
5. Symulacje zmian proporcji ródeł generacji energii w Polsce.				5	3
Metody uczenia si		Wykład problemowy i informacyjny, analiza case study, metoda warsztatowa, prezentacje, dyskusja.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
		EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3
		KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte + zadania) obejmuj cego tre ci wykładów i literatury podstawowej. Zaliczenie wicze na podstawie kolokwium pisemnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski		Wa ona	
	5	polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski [wykład]	egzamin		1,00
	5	polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: praktyka zawodowa - 4 tygodnie (INNE DO ZALICZENIA)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_135S
---	---

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
--	--	-------------

Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr in . MARIUSZ SOWA
-------------------------	-----------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
umiej tno ci	1	EP1	Student potrafi wykorzysta wiedz teoretyczn i pozyskiwa dane celem realizacji okre lonych zada w danej instytucji/przedsi biorstwie.	K_U05 K_U09
	2	EP2	Student potrafi wykorzysta zdobyt wiedz do rozstrzygni a dylematów pojawiaj cych si w trakcie praktyki oraz doskonali umiej tno ci zawodowe.	K_U06 K_U13
	3	EP3	Student prawidłowo identyfikuje i realizuje działania zwi zane z zakresem tematycznym praktyk.	K_U01 K_U10
	4	EP4	Student potrafi współdziała i pracowa w grupie, przyjmuj c w niej ró ne role.	K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje aktywn postaw na rynku pracy, my li w sposób przedsi biorczy.	K_K04

Metody uczenia si	praktyka zawodowa				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	OPINIE W DZIENNIKU PRAKTYK				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Forma i warunki zaliczenia	Potwierdzenie zaliczenia praktyk przez Opiekuna praktyk.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z zaliczenia praktyk.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	praktyka zawodowa - 4 tygodnie		Wa ona	
	7	praktyka zawodowa - 4 tygodnie [praktyka]	zaliczenie z ocen		1,00

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: prawo energetyczne (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3435_59S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr DANIEL D BROWSKI		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz na temat ródeł prawa energetycznego.	K_W03 K_W04
	2	EP2	Student zna podstawowe instytucje prawa energetycznego.	K_W03 K_W04
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi odnajdowa wla ciwe przepisy prawa w zakresie prawa energetycznego oraz interpretowa przepisy prawa w zakresie prawa energetycznego.	K_U09
kompetencje społeczne	1	EP4	Student ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci oraz konieczno ci kształcenia sie, zwłaszcza w zwi zku ze zmianami zachodz cymi w prawie.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: prawo energetyczne				
Forma zaj : wykład				
1. Poj cie i ródlą prawa energetycznego.			5	2
2. Podstawowe terminy prawa energetycznego.			5	2
3. Podejmowanie i powadzenie działalno ci w zakresie energetyki (koncesje, rejestry i taryfy).			5	2
4. Prezes Urz du Regulacji Energetyki ? organizacja i kompetencje, post powanie.			5	2
5. Umowy w prawie energetycznym.			5	2
6. Problematyka prawna odnawialnych ródeł energii.			5	2
7. Ochrona konsumenta na rynku usług energetycznych.			5	2
8. Prawne aspekty efektywno ci energetycznej.			5	1
Forma zaj : wiczenia				
1. ródlą prawa energetycznego ? wyszukiwanie, wykładnia, stosowanie.			5	4
2. Koncesje, rejestry, taryfy ? zagadnienia praktyczne.			5	2
3. Umowy w prawie energetycznym ? analiza wybranych umów.			5	4
4. Ochrona konsumenta na rynku energetycznym ? wzorce umowne, niedozwolone postanowienia umowne, nieuczciwe praktyki rynkowe.			5	3
5. Problematyka prawna odnawialnych ródeł energii ? zagadnienia praktyczne.			5	2
Metody uczenia si	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, zadania problemowe, praca w grupach, dyskusja.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte i/lub test) z treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte i/lub test). Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocенок z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	prawo energetyczne		Arytmetyczna	
	5	prawo energetyczne [wykład]	zaliczenie z ocen		
	5	prawo energetyczne [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: prognozowanie i symulacje (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_122S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr BARBARA BATÓG			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	definiuje poj cie prognozowania oraz symulacji, wyja nia znaczenie zało e w metodach prognozowania	K_W05
	2	EP2	wyja nia idee klasycznych i nieklasycznych metod prognozowania	K_W05
umiej tno ci	1	EP3	umie wybra i zastosowa efektywn metod prognozowania dla konkretnego procesu gospodarczego	K_U06
	2	EP4	ocenia jako wyznaczonych prognoz za pomoc mierników odpowiednich dla zastosowanej metody prognozowania	K_U06
	3	EP5	potrafi wykorzysta prognozy i symulacje do podejmowania decyzji gospodarczych	K_U06
kompetencje społeczne	1	EP6	ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci w zakresie stosowania metod prognozowania w praktyce	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: prognozowanie i symulacje				
Forma zaj : wykład				
1. Podstawowe elementy teorii predykcji			4	1
2. Prognozowanie na podstawie modeli ekonometrycznych			4	4
3. Prognozowanie na podstawie modeli trendu i trendu z sezonowo ci			4	4
4. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych			4	3
5. Symulacje komputerowe			4	3
Forma zaj : laboratorium				
1. Prognozowanie na podstawie modeli ekonometrycznych.			4	6
2. Bł dy ex ante i ex post.			4	4
3. Prognozowanie na podstawie modeli trendu i trendu z sezonowo ci			4	8
4. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych			4	6
5. Symulacje komputerowe			4	6
Metody uczenia si	Wykład i wiczenia laboratoryjne			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN USTNY				EP1,EP2
	PROJEKT				EP3,EP4,EP5,EP6
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia: Praca samodzielna w formie projektu polegająca na przeprowadzeniu procesu prognozowania dla wybranej zmiennej/zmiennych za pomocą omawianych na wykładzie i laboratoriach metod testujących umiejętności.				
	Egzamin ustny testujący umiejętności efektów kształcenia w zakresie wiedzy - max. 3 pytania. Warunkiem przystąpienia do sprawdzianu ustnego jest przyjęcie przez prowadzącego projektu.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena z egzaminu jest oceną z przedmiotu.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	prognozowanie i symulacje		Ważona	
	4	prognozowanie i symulacje [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	prognozowanie i symulacje [wykład]	egzamin		1,00
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.			125		
Liczba punktów ECTS			5		

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: projektowanie i zarządzanie infrastrukturą logistyczną (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_67S
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: inżynieria systemów logistycznych
--	--	--

Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 4 - j. polski
------------------	----------------------	--	--

Koordynator przedmiotu:	dr inż. PIOTR GUTOWSKI
-------------------------	-------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student definiuje i wymienia elementy infrastruktury logistycznej oraz metody jej projektowania, budowania inwestycji infrastrukturalnych oraz zarządzania projektem infrastrukturalnym.	K_W01 K_W10
	2	EP2	Student wymienia metody i narzędzia optymalizujące funkcjonowanie infrastruktury w organizacjach działających w środowisku logistycznym i jego strukturach oraz tendencje w rozwoju projektowania infrastruktury logistycznej.	K_W06 K_W11
umiejętności	1	EP3	Student potrafi projektować różnego rodzaju infrastrukturę logistyczną.	K_U02 K_U10 K_U14
	2	EP4	Student potrafi zaprojektować elementy infrastrukturalne procesów realizowanych w ramach środowiska logistycznego z punktu widzenia znaczenia dla zarządzania organizacją.	K_U05 K_U15
	3	EP5	Student posiada umiejętność planowania i organizowania własnego uczenia się w zakresie projektowania infrastruktury logistycznej.	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do rozwijania dorobku zawodu poprzez podejmowanie optymalnych działań w zakresie doskonalenia pracy swojej i innych osób oraz upowszechniania dobrych praktyk.	K_K05

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: projektowanie i zarządzanie infrastrukturą logistyczną
--

Forma zajęć: wykład

Treść	Semestr	Liczba godzin
1. Znaczenie i elementy infrastruktury w procesach logistycznych.	4	2
2. Zakres i zadania infrastruktury procesów logistycznych w przedsiębiorstwie.	4	2
3. Infrastruktura transportu wewnętrznego.	4	2
4. Infrastruktura magazynowa i manipulacyjna.	4	1
5. Infrastruktura procesów opakowaniowych.	4	1
6. Technologie informatyczne w infrastrukturze logistycznej.	4	2
7. Systemy informatyczne i ich znaczenie w kształtowaniu infrastruktury.	4	2
8. Infrastruktura i systemy komunikacji.	4	1
9. Tendencje w rozwoju infrastruktury logistycznej - perspektywy i zagrożenia.	4	2

Forma zaj : wiczenia						
1. Kryteria decyzyjne budowy infrastruktury logistycznej, koncepcje lokalizacyjne przy projektowaniu infrastruktury logistycznej w uciu mikro i makroprzestrzennym.			4	2		
2. Infrastruktura transportowa - optymalizacja kosztów przewozowych.			4	1		
3. Infrastruktura magazynowa - metody optymalizacji rozmieszczenia jednostek ładunkowych.			4	1		
4. Infrastruktura opakowa - projektowanie oraz współczesne tendencje.			4	1		
5. Infrastruktura logistyczna w Polsce i na wiecie - przykłady.			4	1		
6. Studia wykonalno ci projektów infrastrukturalnych - narz dzia, metody, przykłady praktyczne.			4	5		
7. Telematyka w logistyce.			4	4		
Forma zaj : laboratorium						
1. Dobór parametrów i liczby rodków transportu wewn trznego - projektowane rozwi za technologicznych transport wewn trznego.			4	5		
2. Wyznaczenie parametrów i liczby stanowisk przeładunkowych.			4	2		
3. Znakowanie opakowa .			4	2		
4. Projektowanie rozwi za technologiczno-organizacyjnych w magazynie, centrum dystrybucji wynikaj cych ze specyfikacji obrotu towarowego oraz składowanego zapasu magazynowego.			4	6		
Metody uczenia si		Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj , praca w grupach, analiza przypadków, praca z komputerem.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu	
		EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3,EP4	
		KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP5	
		PROJEKT			EP4,EP5,EP6	
		ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia		Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego. Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego. Zaliczenie laboratoriów na podstawie przygotowanego projektu.				
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
		Ocen ko ców jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej		Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
		4	projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn		Wa ona	
		4	projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
		4	projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn [wykład]	egzamin		1,00
4	projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.			125			
Liczba punktów ECTS			5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: projektowanie infrastruktury transportu miejskiego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_77S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna zagadnienia odnosz ce si do przestrzeni miasta w odniesieniu do funkcjonuj cego w nim transportu. Posiada podstawy planowania komunikacyjnego na terenie miast z uwzgl dnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych.	K_W18
	2	EP2	Zna zasady projektowania rozwi za z zakresu infrastruktury drogowej.	K_W15 K_W18
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi wykorzystywa odpowiednie narz dzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe słu ce projektowaniu infrastruktury transportu miejskiego, w tym tzw. małej architektury.	K_U02 K_U10
	2	EP4	Prawidłowo pozyskuje niezb dne informacje i dane dotycz ce infrastruktury i suprastruktury transportu miejskiego. Zdobywa wytyczne dotycz ce rozwi za technicznych i organizacyjnych w tym zakresie.	K_U02 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP5	Ma wiadomo wa no ci innych ni techniczne aspektów i skutków działalno ci transportowej; potrafi pogł bia wiedz w tym zakresie	K_K01 K_K03 K_K04
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: projektowanie infrastruktury transportu miejskiego				
Forma zaj : wykład				
1. Wst p do infrastruktury i suprastruktury transportu miejskiego.			4	2
2. Zasady zagospodarowania przestrzennego miast.			4	2
3. Urz dzenia dla ruchu pieszego i rowerowego.			4	2
4. Standardy projektowania dróg rowerowych.			4	2
5. "Mała infrastruktura" ? rozwi nie zagadnienia.			4	2
6. Projektowanie parkingów			4	2
7. Potrzeby osób niepełnosprawnych w zakresie mobilno ci.			4	3
Forma zaj : wiczenia				
1. Wykorzystanie standardów projektowania dróg rowerowych.			4	2
2. Tworzenie tzw. "małej infrastruktury" - koncepcje dodatkowych elementów wyposa enia.			4	3
3. Projektowanie parkingów			4	2
4. Szacowanie przepustowo ci skrzy owa w ruchu miejskim			4	3

5. Rozwinięcia infrastrukturalne dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.		4	2		
6. Przepustowość przystanków		4	3		
Forma zajęć : laboratorium					
1. Projektowanie urządzeń dla ruchu pieszego i rowerowego.		4	3		
2. Tworzenie tzw. "małej infrastruktury" - koncepcje dodatkowych elementów wyposażenia		4	4		
3. Analiza efektywności funkcjonalnej i ekonomicznej inwestycji infrastrukturalnych na terenie miasta.		4	4		
4. Projektowanie parkingów		4	4		
Metody uczenia się	Rozwijania zadań, praca w grupach, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego. Zaliczenie laboratoriów w formie projektu indywidualnego. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie średniej z następujących ocen: ocena z kolokwium oraz oceny cząstkowe, zdobywane w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, rozwijanie zadań).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów, laboratoriów oraz ćwiczeń.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	4	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego		Arytmetyczna	
	4	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	4	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego [wykład]	zaliczenie z ocen		
	4	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: projektowanie sieci elektroenergetycznych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_56S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. WOJCIECH DRO D			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe zasady funkcjonowania sieci elektroenergetycznych, zna ich struktury i konfiguracje.	K_W15
	2	EP2	Student zna zasady, normy, metody i narz dzia projektowania sieci elektroenergetycznych.	K_W14 K_W16 K_W17
umiej tno ci	1	EP3	Student projektuje sieci elektroenergetyczne, w tym z wykorzystaniem narz dzi informatycznych.	K_U10 K_U14
	2	EP4	Student potrafi broni przygotowywanych projektów, w tym broni swojego punktu widzenia przed krytyk innych osób.	K_U04 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP5	Student dostrzega znaczenie projektowania sieci elektroenergetycznych dla rozwoju społecznego, a tak e potencjalne oddziaływanie inwestycji sieciowych na rodowisko.	K_K02 K_K03
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: projektowanie sieci elektroenergetycznych				
Forma zaj : wykład				
1. Ogólne wiadomo ci o systemie elektroenergetycznym.			5	1
2. Klasyfikacja sieci elektroenergetycznych.			5	2
3. Zasady, normy i reguły techniczne projektowania sieci elektroenergetycznych.			5	2
4. Struktura i konfiguracja sieci elektroenergetycznej.			5	2
5. Jako systemów zasilania w energi .			5	2
6. Integracja rozproszonych ródeł energii z systemem elektroenergetycznym			5	2
7. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych na rodowisko.			5	2
8. Trendy rozwoju systemów elektroenergetycznych.			5	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Dokumentacja w projektowaniu sieci elektroenergetycznych.			5	2
2. Schematy elementów systemu elektroenergetycznego.			5	2
3. Bilans mocy i spadków napi cia w sieciach elektroenergetycznych.			5	3
4. Obliczenia zwarciove.			5	2
5. Dobór transformatorów sieciowych.			5	2

6. Układy zabezpieczeń i automatyki w sieci.		5	2		
7. Inteligentne mikrosystemy elektroenergetyczne.		5	2		
Forma zajęć : laboratorium					
1. GIS w tworzeniu dokumentacji i analizie danych branży energetycznej.		5	2		
2. Prognozowaniu zapotrzebowania na energię elektryczną z wykorzystaniem pakietu GIS.		5	2		
3. Badania potencjału terenu. Wstępne analizy wykonalności prac terenowych z wykorzystaniem danych wektorowych.		5	2		
4. Projektowanie sieci elektroenergetycznej z wykorzystaniem systemu GIS.		5	2		
5. Least Cost Analysis.		5	2		
6. System GIS a ewidencja majątku sieciowego. Paszportyzacja.		5	2		
7. Prezentacje przygotowanych projektów.		5	3		
Metody uczenia się	Wykład informacyjny i problemowy, case study, metoda projektowa, prezentacje multimedialne.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP5		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3		
	PROJEKT		EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów podczas egzaminu pisemnego obejmującego swoim zakresem treść zajęć oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium, zadania i pytania otwarte. Zaliczenie laboratoriów na podstawie prezentacji projektu przygotowanego w systemie informatycznym.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocенок z przedmiotu jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	projektowanie sieci elektroenergetycznych		Ważona	
	5	projektowanie sieci elektroenergetycznych [wykład]	egzamin		1,00
	5	projektowanie sieci elektroenergetycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	projektowanie sieci elektroenergetycznych [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Moduł: Przedmiot do wyboru w j zyku angielskim lub niemieckim [moduł]					
Nazwa przedmiotu: przedmiot do wyboru w j zyku angielskim (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_126S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Rok: 3	Semestr: 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk angielski (100%) , semestr: 6 - j zyk angielski (100%)	
Koordynator przedmiotu:					
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna specjalistyczn terminologi studiowanego kierunku w j zyku angielskim.	K_W01	
umiej tno ci	1	EP2	Student porozumiewa si swobodnie z rozmówc angielskiej zycznym, przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje u ywaj c słownictwa specjalistycznego.	K_U03 K_U08	
kompetencje społeczne	1	EP3	Ma wiadomo swoich umiej tno ci i jednocze nie rozumie, e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin	
Przedmiot: przedmiot do wyboru w j zyku angielskim					
Forma zaj : konwersatorium					
1. Zaj cia odnosz ce si do studiowanego kierunku doskonala ce kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			5	15	
2. Zaj cia odnosz ce si do studiowanego kierunku doskonala ce kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			6	15	
Metody uczenia si	konwersatoria, prezentacje multimedialne, case study, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3	
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP1,EP2,EP3	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie konwersatoriów na podstawie ustnego kolokwium z wiedzy i umiej tno ci studenta. Uwzgl dniona zostanie równie aktywno studenta wykazywana w toku prowadzenia zaj .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców jest ocena z zaliczenia konwersatoriów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	przedmiot do wyboru w j zyku angielskim		Ważona	
	5	przedmiot do wyboru w j zyku angielskim [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
	6	przedmiot do wyboru w j zyku angielskim		Ważona	

6	przedmiot do wyboru w j. zyku angielskim [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
---	---	-------------------	--	------

Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Moduł: Przedmiot do wyboru w j. języku angielskim lub niemieckim [moduł]					
Nazwa przedmiotu: przedmiot do wyboru w j. języku niemieckim (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_127S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok: 3	Semestr: 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J. język przedmiotu: semestr: 5 - j. język niemiecki (100%), semestr: 6 - j. język niemiecki (100%)	
Koordynator przedmiotu:					
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna specjalistyczne terminologi studiowanego kierunku w j. języku niemieckim.	K_W01	
umiejętności	1	EP2	Student porozumiewa się swobodnie z rozmówcą niemieckojęzycznym, przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje używając słownictwa specjalistycznego.	K_U03 K_U08	
kompetencje społeczne	1	EP3	Ma świadomość swoich umiejętności i jednocześnie nie rozumie, że nauka języka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01	
TRECI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin	
Przedmiot: przedmiot do wyboru w j. języku niemieckim					
Forma zajęć: konwersatorium					
1. Zajęcia odnoszące się do studiowanego kierunku doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			5	15	
2. Zajęcia odnoszące się do studiowanego kierunku doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			6	15	
Metody uczenia się	konwersatoria, prezentacje multimedialne, case study, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3	
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)			EP1,EP2,EP3	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie konwersatoriów na podstawie ustnego kolokwium z wiedzy i umiejętności studenta. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta wykazywana w toku prowadzenia zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocenką końcową jest ocena z zaliczenia konwersatoriów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	przedmiot do wyboru w j. języku niemieckim		Nieobliczana	
	5	przedmiot do wyboru w j. języku niemieckim [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		
	6	przedmiot do wyboru w j. języku niemieckim		Nieobliczana	

6	przedmiot do wyboru w j. zyku niemieckim [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		
---	---	-------------------	--	--

Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: rachunek kosztów dla in ynierów (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_133S
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. BEATA SADOWSKA		

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna terminologi z zakresu rachunku kosztów dział logistycznych.	K_W01 K_W07
	2	EP2	Student zna i rozumie mo liwo ci zastosowania informacji pochodz cych z systemu rachunkowo ci finansowej i zarz dczej w realizacji dział logistycznych w przedsi biorstwie.	K_W07
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi dokona identyfikacji, analizy i interpretacji kosztów logistyki.	K_U01 K_U02
	2	EP4	Student potrafi dokona krytycznej oceny ponoszonych kosztów logistyki w oparciu o informacje pochodz ce z sytemu rachunkowo ci finansowej i zarz dczej.	K_U06 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje kreatywno i przedsi biorczo w wyci ganiu wniosków na podstawie informacji z systemu controllingu.	K_K04
	2	EP6	Student wykazuje odpowiedzialno za informacje emitowane z systemu controllingu.	K_K03 K_K07

TRE CI PROGRAMOWE

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: rachunek kosztów dla in ynierów		
Forma zaj : wykład		
1. Koszty logistyczne.	7	1
2. Układ rodzajowy i układ kalkulacyjny kosztów logistycznych.	7	2
3. Kalkulacja kosztów.	7	2
4. Koszty stałe i koszty zmienne w logistyce.	7	2
5. Rachunek kosztów dział w logistyce.	7	2
6. Rachunek kosztów klienta.	7	1
7. Rachunek kosztów projektu.	7	1
8. Bud etowanie i kontrola w logistyce.	7	2
9. Rachunkowo zarz dcza dla potrzeb logistyki.	7	2
Forma zaj : wiczenia		
1. Koszty logistyczne.	7	1
2. Układy rodzajowy i układ kalkulacyjny kosztów logistycznych.	7	2

3. Kalkulacja kosztów.		7	2		
4. Koszty stałe i koszty zmienne w logistyce.		7	2		
5. Rachunek kosztów działów w logistyce.		7	2		
6. Rachunek kosztów klienta.		7	1		
7. Rachunek kosztów projektu.		7	1		
8. Budżetowanie i kontrola w logistyce.		7	2		
9. Rachunkowo zarządzanie dla potrzeb logistyki.		7	2		
Metody uczenia się	Wykład z użyciem technik multimedialnych, wykład z pogadankami, dyskusja dydaktyczna, rozwiązywanie zadań, analiza przypadków.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć. Zaliczenie wykładu następuje na podstawie kolokwium pisemnego z treści przedstawianych na wykładach oraz zalecanej literatury.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładów.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	7	rachunek kosztów dla inżynierów		Arytmetyczna	
	7	rachunek kosztów dla inżynierów [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	7	rachunek kosztów dla inżynierów [wykład]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: seminarium in ynierskie (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_125S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3, 4	Semestr: 5, 6, 7	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski, semestr: 7 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student wyja nia podstawowe poj cia z dziedziny metodologii pracy naukowej.	K_W01
	2	EP2	Student zna etyczne aspekty pisania pracy in ynierskiej, ryzyko i konsekwencje popeñnienia plagiatu.	K_W03
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi sformułowa cel badawczy pracy naukowej, wybra odpowiednie narz dzia badawcze, opisa wyniki bada , dokona prawidłowej analizy wyników bada oraz sformułowa wnioski.	K_U01 K_U02 K_U03
	2	EP4	Student potrafi podj dyskusje na nurtuj ce go pytania.	K_U07
	3	EP5	Student potrafi korzysta z technik informacyjnych w celu pozyskiwania i przechowywania danych.	K_U10
	4	EP8	Student potrafi planowa i realizowa własne uczenie si w zakresie przygotowywanej pracy dyplomowej.	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów w sposób etyczny do pracy indywidualnej i w grupie.	K_K02 K_K04
	2	EP7	Student jest przygotowany do podj cia pracy.	K_K01 K_K04 K_K07
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: seminarium in ynierskie				
Forma zaj : seminarium				
1. Wymagania formalne stawiane in nierom, wybór tematu pracy in ynierskiej w oparciu o propozycje prowadz cego oraz studentów. Ogólne zasady pisania prac in ynierskich.			5	20
2. Rodzaje przypisów, zasady cytowania pi miennictwa. Etyczne aspekty pisania pracy in ynierskiej, ryzyko i konsekwencje popeñnienia plagiatu.			5	10
3. Technika pisania prac.			6	10
4. Omówienie bada własnych studentów i ich analiza. Dyskusja, formułowanie i weryfikacja wniosków.			6	10
5. Przyst pienie do formalnego pisania pracy in ynierskiej. Kryteria oceny pracy in ynierskiej, poprawno logiczna, j zykowa i stylistyczna.			6	10
6. Przedstawienie zawarto ci wst pu i przegl du pi miennictwa oraz kolejnych rozdziałów teoretycznych.			7	10
7. Prezentacja cało ci pracy in ynierskiej. Kryteria oceny (recenzji) pracy in ynierskiej.			7	10
8. Przygotowanie do obrony problematyki poruszanej w pracy podczas egzaminu dyplomowego (in ynierskiego).			7	10
Metody uczenia si	Analiza tekstów z dyskusj , praca w grupach, prezentacja.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PREZENTACJA				EP1,EP4,EP5,EP6
	PRACA DYPLOMOWA				EP1,EP2,EP3,EP5,EP6,EP7,EP8
	ZAJ ĆCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia seminarium w semestrze 4 i 5 jest napisanie określonych rozdziałów pracy inżynierskiej, warunkiem zaliczenia 6 semestru jest przygotowanie całości pracy inżynierskiej.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen końcowych z przedmiotu jest ocena z zaliczenia seminariów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	seminarium inżynierskie		Nieobliczana	
	5	seminarium inżynierskie [seminarium]	zaliczenie z ocen		
	6	seminarium inżynierskie		Nieobliczana	
	6	seminarium inżynierskie [seminarium]	zaliczenie z ocen		
	7	seminarium inżynierskie		Ważona	
	7	seminarium inżynierskie [seminarium]	zaliczenie z ocen		1,00
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		250			
Liczba punktów ECTS		10			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: smart logistics (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_134S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr in . MAGDALENA MALINOWSKA			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz z zakresu nowoczesnych trendów i rozwi za stosowanych w ramach koncepcji Smart Logistics.	K_W01 K_W02 K_W06 K_W15	
umiej tno ci	1	EP2	Student potrafi oceni przydatno i mo liwo wykorzystania nowoczesnych rozwi za i technologii w ró nych obszarach logistyki.	K_U01 K_U15	
	2	EP3	Student posiada umiej tno pracy w zespole, prezentowania i obrony własnych pomysłów oraz wyra nia opinii i oceny proponowanych rozwi za .	K_U07 K_U11 K_U12	
	3	EP5	Student posiada umiej tno przygotowania i prezentacji projektu z obszaru smart logistics zgodnie z zało onymi wymaganiami.	K_U03 K_U14	
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do ci głego kształcenia si w zakresie rozwoju i stosowania nowoczesnych koncepcji i rozwi za w ró nych obszarach logistyki.	K_K01	
	2	EP6	Jest gotów do działania i inspirowania innych do działania w zakresie rozwijania i propagowania nowoczesnych rozwi za technologicznych stosowanych w logistyce.	K_K02 K_K05	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: smart logistics					
Forma zaj : wykład					
1. Koncepcja Smart Logistics ? definicja, zało enia, korzy ci i zagro enia.				7	2
2. Kluczowe trendy i obszary wdra nia rozwi za Smart Logistics.				7	3
3. Internet of things.				7	2
4. Inteligentne rozwi zania w gospodarce magazynowej.				7	2
5. Smart Industry.				7	2
6. Inteligentne rozwi zania w transporcie i spedycji.				7	2
7. Smart city.				7	2
Forma zaj : laboratorium					
1. Wybór obszaru doskonalenia w kierunku Smart Logistics. Prezentacja kluczowych zało e i wymaga projektu.				7	2
2. Opracowanie zało e koncepcji wdro enia Smart Logistics.				7	4

3. Identyfikacja i ocena zmian procesowych, organizacyjnych oraz wyzwania technologicznych w związku z wdrożeniem rozwiązań Smart Logistics.		7	6		
4. Prezentacja i ocena projektu.		7	3		
Metody uczenia się	wykład informacyjny i problemowy, metoda projektowa, analiza przypadków				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4		
	PREZENTACJA		EP2,EP3,EP5,EP6		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego obejmującego zakres wykładu oraz literatury podstawowej. Zaliczenie laboratoriów na podstawie projektu realizowanego podczas zajęć poza nimi wraz z prezentacją przygotowywanych prac.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	smart logistics		Ważona	
	7	smart logistics [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	7	smart logistics [wykład]	egzamin		1,00
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: spedycja (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_124S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna problematyk organizacji procesów transportowych w poszczególnych gał ziach transportu, specyfik pracy spedytora, przepisy prawne oraz dokumenty transportowe.	K_W03 K_W11	
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi podejmowa decyzje odno nie wyboru sposobu dostaw przesyłek w oparciu o kalkulacje ekonomiczne, obliczanie stawek transportowych, podejmowanie optymalnych decyzji dotycz cych realizacji poszczególnych etapów procesu transportowego.	K_U02 K_U06	
	2	EP3	Potrafi samodzielnie planowa doksztalcanie si w zakresie przepisów prawa i dokumentacji transportu.	K_U13	
	3	EP4	Potrafi odpowiednio okre li priorytety słu ce realizacji okre lonych zada transportowych.	K_U05	
kompetencje społeczne	1	EP5	Prawidłowo dostrzega dylematy etyczne zwi zane z wykonywaniem zawodu spedytora, jest gotów w swojej pracy uwzgl dnia pojawiaj ce si dylematy etyczne.	K_K03	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: spedycja					
Forma zaj : wykład					
1. 1. Spedycja - wiadomo ci podstawowe.				5	2
2. 2. Proces spedycyjny				5	2
3. 3. Odprawy celne.				5	2
4. 4. Proces spedycyjny gał zie				5	2
5. 5. Wybór gał zi transportu.				5	2
6. 6. Usługi spedycyjne.				5	2
7. 7. Cechy rynku usług spedycyjnych				5	3
Forma zaj : wiczenia					
1. 1. Wprowadzenie do tematu spedycji - planowanie realizacji zlece .				5	2
2. 2. Wprowadzenie do problematyki INCOTERMS 2020.				5	2
3. 3. Organizacja procesu spedycyjnego.				5	3
4. 4. Proces spedycyjny w poszczególnych gał ziach transportu - zadania.				5	3

5. 5. Dokumenty transportowe - podstawowe informacje		5	2		
6. 6. Koszty dystrybucji - zadania i studia przypadków.		5	1		
7. 7. Proces spedycyjny w wybranych usługach spedycyjnych.		5	2		
Forma zaj : laboratorium					
1. Wprowadzenie do systemu TMS - funkcjonalno i nawigacja w systemie		5	1		
2. Pojazd, kierowca, zlecenie - podstawowe kartoteki w systemie TMS.		5	1		
3. Giełdy ładunków, zlecenia spedycyjne oraz wycena transportu ? studia przypadków		5	2		
4. Planowanie przejazdów w systemie TMS - przegląd mo liwo ci		5	3		
5. Monitorowanie statusu zlece spedycyjnych ? systemy telematyczne w transporcie		5	3		
6. Rozliczanie zlece spedycyjnych w systemie TMS		5	3		
7. Raporty w systemie TMS		5	2		
Metody uczenia si	Wykład z zastosowaniem prezentacji multimedialnej, rozwijanie zada , studia przypadków, zaj cia warsztatowe w grupach i indywidualne.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	KOLOKWIUM		EP2,EP3,EP4,EP5		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4		
ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP2,EP3,EP4			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego. Zaliczenie laboratorium nast puje na podstawie sprawdzianu praktycznych umiej tno ci studenta z obsługi przedstawianych programów komputerowych. Zaliczenie wykładu odbywa si na podstawie egzaminu pisemnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	spedycja		Ważona	
	5	spedycja [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	spedycja [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	spedycja [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_74S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr ARTUR POMIANOWSKI		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna poj cia zwi zane z optymalizacj i standardami w logistyce.	K_W01 K_W13
umiej tno ci	1	EP2	Student potrafi wdroy standardy w celu optymalizacji procesów logistycznych.	K_U02 K_U05 K_U15
	2	EP3	Student potrafi bra udział w dyskusji nad mo liwo ciami optymalizacji i standardów logistycznych.	K_U05 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk wdroy standardów i optymalizacji w przedsi biorstwach logistycznych.	K_K05
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych				
Forma zaj : wykład				
1. Standaryzacja i optymalizacja - znaczenie i geneza			7	2
2. Znaczenie standardów i optymalizacji w działalno ci logistyczne			7	2
3. Standardy normy i optymalizacja w systemach zarz dzania			7	4
4. Aspekt ekologiczny w standaryzacji			7	2
5. BHP w systemach standaryzacji i optymalizacji			7	2
6. Wpływ standaryzacji i optymalizacji na stabilno systemów logistycznych			7	3
Forma zaj : wiczenia				
1. Standaryzacja i optymalizacja - geneza i istota.			7	3
2. Znaczenie norm i standardów w działalno ci logistycznej			7	2
3. Systemy zarz dzania jako ci w przedsi biorstwie normy ISO i inne standardy			7	4
4. Zarz dzanie rodowiskowe w logistyce			7	2
5. Bezpiecze stwo i higiena pracy w przedsi biorstwach logistycznych.			7	2
6. Stabilno i ci gło działania w logistyce			7	2
Forma zaj : laboratorium				
1. Stosowanie optymalizacji w przedsi biorstwach logistycznych			7	3
2. Stosowanie standaryzacji w procesach logistycznych			7	3

3. Aspekty bezpieczeństwa w stosowaniu standardów w logistyce		7	3		
4. Dobre praktyki wdrożenia standardów i optymalizacji w przedsiębiorstwach logistycznych		7	6		
Metody uczenia się	Wykład z użyciem technik multimedialnych, projekt, case study				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się w formie kolokwium pisemnego (test i/lub pytania otwarte) obejmujący tego treści przedstawiane na wykładach oraz literaturę podstawową. Podstawą zaliczenia laboratorium jest przygotowanie projektu. Zaliczenie ćwiczeń następuje na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń, wykładu oraz laboratorium.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obliczenia oceny	Waga do średniej
	7	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych		Arytmetyczna	
	7	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	7	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	7	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych [wykład]	zaliczenie z ocen		
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: statystyka (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_106S	
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. CHRISTIAN LIS		

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna parametry opisu cech ekonomicznych (w tym cech badanych w ła cuchach transportowo-logistycznych) jedno- i dwuwymiarowych oraz opisu dynamiki zjawisk; rozpoznaj c jednocze nie ich własno ci.	K_W05
	2	EP2	Zna metody wnioskowania statystycznego w zakresie estymacji statystycznej i weryfikacji hipotez statystycznych	K_W05
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi za pomoc parametrów (statystyk) opisowych przeprowadza analiz statystyczn w zakresie rozkładu zmiennych, współzale no ci i ich zmienno ci w czasie, w szczególno ci zmiennych obserwowanych w systemach logistycznych.	K_U01 K_U02
	2	EP4	Potrafi pozyskiwa dane pierwotne z systemów logistycznych i na ich podstawie przeprowadza analizy, których wyniki potrafi uogólnia na populacj generaln .	K_U01 K_U02
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów poprawnie wykorzystywa wyniki bada prowadzonych przez instytucje statystyczne w celu rozwi zywania problemów logistycznych i transportowych.	K_K04

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: statystyka		
Forma zaj : wykład		
1. Podział statystyki. Przedmiot bada statystycznych. Formy prezentacji materiału statystycznego	3	2
2. Metody badania struktury zmiennych ekonomicznych	3	4
3. Metody badania współzale no ci zmiennych ekonomicznych wyst puj cych w systemach logistycznych. Analiza korelacji i regresji	3	3
4. Metody analizy dynamiki zmiennych wyst puj cych w ła cuchach logistyczno-transportowych	3	2
5. Elementy wnioskowania statystycznego. Estymacja statystyczna i weryfikacja hipotez statystycznych	3	4
Forma zaj : wiczenia		
1. Statystyka. Materiał statystyczny i formy jego prezentacji	3	2
2. Badanie rozkładu zmiennych ekonomicznych: miary tendencji centralnej, dyspersji, asymetrii, kurtozy, koncentracji.	3	4
3. Metody badania współzale no ci zmiennych ekonomicznych. Współczynniki korelacji i niezale no ci.	3	2
4. Metody badania współzale no ci zmiennych ekonomicznych. Analiza regresji.	3	2
5. Badanie zmian krótkookresowych. Przyrosty i indeksy statystyczne	3	2
6. Badanie zmian krótkookresowych. Indeksy agregatowe.	3	2

7. Badanie zmian długookresowych. Analiza trendu		3	2		
8. Dekompozycja szeregu czasowego. Analiza sezonowości		3	2		
9. Elementy rachunku prawdopodobieństwa. Zmienna losowa i jej rozkład		3	2		
10. Wprowadzenie do wnioskowania statystycznego		3	2		
11. Zasady punktowej i przedziałowej estymacji statystycznej		3	4		
12. Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy statystyczne		3	4		
Metody uczenia się	Wykład prowadzony z wykorzystaniem narzędzi multimedialnych, w ramach wykładu wykorzystanie i wsparcie rzeczywistymi danymi statystycznymi, case study, laboratorium prowadzone z wykorzystaniem dostępnego oprogramowania Excel i/lub Statistica, w ramach laboratorium wykorzystanie danych rzeczywistych oraz case study				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP5		
	KOŁOKWIUM		EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego. Zaliczenie ćwiczeń w formie pisemnej. Zaliczenie ćwiczeń następuje na podstawie kolokwium (rozwiązanie zadań) oraz aktywności na ćwiczeniach				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena końcowa jest oceną z egzaminu					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	statystyka		Ważona	
	3	statystyka [wykład]	egzamin		1,00
	3	statystyka [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: systemy informacji logistycznej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_71S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych	
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr in . PIOTR GUTOWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna poj cia i zadania z zakresu obiegu informacji w logistyce oraz systemów informatycznych stosowanych w logistyce.	K_W01 K_W02 K_W06	
	2	EP2	Zna podstawowe procesy logistyczne wspomagane przez systemy klasy ERP.	K_W06 K_W16	
umiej tno ci	1	EP3	Klasyfikuje i analizuje obszary logistyki wspomagane przez system informatyczny klasy ERP. Potrafi zaprojektowa system obiegu informacji logistycznej.	K_U01 K_U06 K_U14 K_U16	
	2	EP4	Potrafi posługiwa si systemem klasy ERP na potrzeby działalno ci logistycznej przedsi biorstwa.	K_U10	
kompetencje społeczne	1	EP8	Jest gotów do ci głęgo kształcenia si w zakresie rozwoju systemów informatycznych i ich wykorzystania do zarz dzania logistyk .	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: systemy informacji logistycznej					
Forma zaj : wykład					
1. Systemy informacyjne i informatyczne i ich zastosowanie w logistyce. Przepływy informacyjne w logistyce.				6	3
2. Systemy automatycznego zbierania i porz dkowania danych.				6	3
3. Systemy analizy danych w logistyce.				6	4
4. Systemy wspomagania decyzji logistycznych.				6	3
5. Elektroniczna wymiana danych. System informacji logistycznej w ła cuchu dostaw.				6	2
Forma zaj : laboratorium					
1. Wprowadzenie do modułów logistycznych systemów ERP.				6	3
2. Wdro enie systemu ERP - analiza funkcjonalno ci i zakres wsparcia systemowego.				6	5
3. Architektura i nawigacja w systemach ERP.				6	2
4. Definiowanie struktur organizacyjnych logistyki przedsi biorstwa w systemach informatycznych. Powi zania poszczególnych struktur i zarz dzanie nimi.				6	2
5. Indeksy materiałowe, kartoteka dostawcy i nabywcy.				6	3
6. Podstawowe operacje magazynowe - obsługa w systemie informatycznym.				6	5
7. Proces zapotrzebowania i zaopatrzenia w systemie klasy ERP.				6	5

8. Analiza danych i raportów w systemach klasy ERP.		6	5		
Metody uczenia się	Wykład problemowy, zajęcia laboratoryjne prowadzone w laboratorium komputerowym, case study, burza mózgów, praca w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3			
	SPRAWDZIAN	EP3,EP4			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)	EP2,EP3,EP4,EP8			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu ma formę egzaminu pisemnego (test z pytaniami / zadaniami otwartymi). Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych następuje po wykonaniu pracy praktycznej na komputerze z wykorzystaniem systemów informatycznych. Wpływ na ocenę ćwiczeń laboratoryjnych ma także obecność i aktywność na zajęciach oraz zaprezentowanie prezentacji na zadane zagadnienie dotyczące zastosowania systemów informatycznych dla potrzeb zarządzania magazynem.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obliczenia oceny	Waga do redniej
	6	systemy informacji logistycznej		Ważona	
	6	systemy informacji logistycznej [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	6	systemy informacji logistycznej [wykład]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_61S
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: inżynieria systemów energetycznych
--	--	---

Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
------------------	----------------------	--	--

Koordynator przedmiotu:	dr inż. PIOTR GUTOWSKI
-------------------------	-------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie istotę i rolę systemów informatycznych do zarządzania przedsiębiorstwem; przedstawia istotę i funkcjonalność zintegrowanych systemów zarządzania oraz podaje praktyczne przykłady rozwiązań.	K_W14
	2	EP2	Potrafi scharakteryzować podstawowe procesy biznesowe wspomagane przez zintegrowane systemy zarządzania.	K_W04
	3	EP3	Potrafi scharakteryzować trendy rozwoju systemów informatycznych zarządzania.	K_W02
umiejętności	1	EP4	Analizuje funkcjonalność systemów informatycznych i wskazuje ich zastosowania do obsługi działalności biznesowej w energetyce.	K_U05
	2	EP5	Potrafi prowadzić działalność operacyjną w systemach informatycznych zarządzania logistycznego.	K_U15
kompetencje społeczne	1	EP6	Rozumie rolę rozwoju systemów informatycznych i jest gotów do pogłębienia wiedzy swojej oraz innych w tym zakresie.	K_K01

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce**

Forma zajęć: **wykład**

1. Istota i znaczenie systemy informatycznych w energetyce.	6	2
2. Zintegrowane systemy zarządzania przedsiębiorstwem energetycznym- funkcjonalność i zakres wsparcia biznesowego.	6	3
3. Dedykowane systemy informatyczne - przegląd funkcjonalności.	6	3
4. Integracja systemów informatycznych z nowoczesnymi technologiami.	6	3
5. Przegląd systemów informatycznych - zakres wsparcia dla funkcji biznesowych i przebiegu procesów.	6	2
6. Tendencje rozwojowe systemów informatycznych zarządzania.	6	2

Forma zajęć: **laboratorium**

1. System WMS - funkcjonalność i nawigacja w systemie.	6	2
2. Tworzenie bazy systemowej. Wsparcie informatyczne metod automatycznej identyfikacji.	6	4
3. Obsługa procesów magazynowych w systemie WMS.	6	3
4. Analiza dokumentów magazynowych.	6	3
5. Raportowanie w systemie WMS.	6	3
6. System TMS - funkcjonalność i nawigacja w systemie.	6	2

7. Podstawowe kartoteki w systemie TMS - zakres rekordów informacyjnych w kartotece kierowcy, pojazdu, zlecenia transportowego.		6	3		
8. Podstawowe funkcjonalności systemu TMS - planowanie przejazdów, kontrola załadunku, rozliczenie nośników, fakturowanie, ledzenie statusu zleceń itp.		6	6		
9. Planowanie i optymalizacja przejazdów w systemie TMS - przegląd możliwości.		6	4		
Metody uczenia się	Wykład informacyjny i problemowy, prezentacje multimedialne, symulacje.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	SPRAWDZIAN		EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu ma formę kolokwium pisemnego (test z pytaniami/zadaniami otwartymi). Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych następuje po wykonaniu pracy praktycznej na komputerze (sprawdzian umiejętności praktycznych).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia wykładu oraz laboratorium.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce		Arytmetyczna	
	6	systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce [wykład]	zaliczenie z ocen		
	6	systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: systemy magazynowania energii (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_53S
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
--	--	--

Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr hab. WOJCIECH DRO D
-------------------------	-------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student pojmuje znaczenie magazynowania energii w aspekcie funkcjonowania systemu energetycznego.	K_W01 K_W15
	2	EP2	Student zna techniki i technologie magazynowania energii oraz rodzaje systemów magazynowania energii.	K_W02 K_W05
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi dokona analizy istniej cych rozwi za technicznych w zakresie magazynowania energii.	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów do ci głęgo pogł biania i doskonalenia wiedzy nt. rozwi za w zakresie magazynowania energii, a tak e do krytycznej oceny odbieranych w tym zakresie tre ci.	K_K01 K_K05 K_K06

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: systemy magazynowania energii

Forma zaj : wykład

1. Rola magazynowania energii w transformacji rynku energii w Europie.	4	3
2. Rozwój systemów magazynowania energii na wiecie oraz prognozy rozwoju.	4	2
3. Inteligentne systemy energetyczne (Smart Grid) i lokalnego systemu elektroenergetycznego.	4	2
4. Metody długoterminowego magazynowania energii.	4	2
5. Magazynowanie ciepła i chłodu w systemie energetycznym.	4	2
6. Magazynowanie energii w budownictwie.	4	2
7. Analiza opłacalno ci wykorzystania magazynów energii.	4	2

Forma zaj : wiczenia

1. Istota magazynowania energii z punktu widzenia funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.	4	2
2. Rodzaje magazynowanej energii.	4	1
3. Sposoby i technologie magazynowania energii.	4	2
4. Ogniwa stosowane w magazynach energii.	4	1
5. Wydajno ci systemu magazynowania energii.	4	1
6. Magazynowanie energii elektrycznej produkowanej przez O E ? przegl d rozwi za	4	2
7. Wykorzystanie magazynów energii w warunkach domowych ? obliczenia	4	2
8. Magazynowanie energii w sieci - analiza	4	2

9. Wykorzystanie samochodów elektrycznych jako magazynów energii.		4	1		
10. Przykłady instalacji do magazynowania energii na wicie		4	1		
Metody uczenia si	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, rozwijanie zadań i studia przypadków.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze na podstawie kolokwium w formie pisemnej. Zaliczenie wykładu na podstawie kolokwium pisemnego, obejmujcego wiedzę w wykładu oraz wskazanych pozycji literaturowych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Oceny z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	systemy magazynowania energii		Arytmetyczna	
	4	systemy magazynowania energii [wykład]	zaliczenie z ocen		
	4	systemy magazynowania energii [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: systemy transportowe (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_73S
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
--	--	---

Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ
-------------------------	------------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada uporz dkowan wiedz z zakresu funkcjonowania transportu. Wiedza ta przydatna jest do formułowania i rozwi zywania problemów dotycz cych współczesnych systemów transportowych.	K_W11
	2	EP2	Student posiada wiedz o trendach rozwojowych dotycz cych infrastruktury i suprastruktury systemów transportowych oraz wiedz z zakresu funkcjonowania struktur i instytucji społecznych w transporcie.	K_W02 K_W18
umiej tno ci	1	EP3	Student posiada umiej tno rozumienia zjawisk i procesów, które zachodz w ramach funkcjonuj cych systemów transportowych. Potrafi wskaza ich przyczyny i przebieg.	K_U05
	2	EP4	Prawidłowo rozwi zuje zadania z zakresu transportu oraz jest w stanie dobra odpowiednie metody i rozwi zania techniczne odnosz ce si do systemów transportowych.	K_U05
kompetencje społeczne	1	EP5	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy etyczne zwi zane z funkcjonowaniem systemów transportowych.	K_K03

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: systemy transportowe
--

Forma zaj : wykład

Treść	Semestr	Liczba godzin
1. Wprowadzenie do zagadnie systemów transportowych ? podmioty i przedmioty systemu transportowego.	7	3
2. Podstawowe definicje dotycz ce transportu i rynku usług transportowych.	7	3
3. Popyt i poda na rynku usług transportowych	7	3
4. Funkcje transportu w systemie gospodarczym pa stwa.	7	3
5. Transport jako przedmiot i czynnik integracji.	7	3
6. Funkcjonowanie transeuropejskich korytarzy transportowych.	7	3
7. Proces transportowy i proces przewozowy.	7	3
8. Dobór rodków transportowych do zada przewozowych.	7	3
9. Wykorzystanie Inteligentnych Systemów Transportowych.	7	3
10. Perspektywy rozwoju i sposoby finansowania infrastruktury liniowej polskiego systemu transportowego	7	3
11. Wst p do analizy systemów transportowych	7	0

12. Koordynacja przewozów z prac punktów ładunkowych		7	0		
Forma zaj : wiczenia					
1. System transportowy i jego elementy.		7	3		
2. Mierniki produkcji usług transportowych		7	3		
3. Potrzeby transportowe i ró dła ich powstawania		7	3		
4. Elementy i przebieg procesu transportowego		7	3		
5. Charakterystyka przewozów pasażerskich w europejskim systemie transportowym		7	3		
6. Charakterystyka przewozów towarowych w europejskim systemie transportowym		7	3		
7. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu samochodowego		7	3		
8. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu kolejowego.		7	3		
9. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu lotniczego.		7	3		
10. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu morskiego i usług podró żowej		7	3		
11. Ocena i analiza systemów transportowych		7	0		
Metody uczenia się		Prezentacje multimedialne, rozwią zywanie zadań, praca w grupach, prezentacje studentów.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	PREZENTACJA		EP2,EP4,EP5		
ZAJ ĄCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
Forma i warunki zaliczenia		Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego, natomiast na ocenę zaliczenia wicze składa się wynik kolokwium pisemnego oraz oceny z prezentacji i innych aktywności na zajęciach.			
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
		Ocena końcowa jest ocena z egzaminu.			
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	systemy transportowe		Ważona	
	7	systemy transportowe [wykład]	egzamin		1,00
	7	systemy transportowe [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: szkolenie BHP (INNE DO ZALICZENIA)		Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3434_93S			
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:					
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalności zawodowej w ramach studiowanego kierunku studiów.		
umiejętności	1	EP2	Potrafi identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce.		
kompetencje społeczne	1	EP3	Realizuje zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy.		
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin	
Przedmiot: szkolenie BHP					
Forma zajęć : wykład					
1. Regulacje prawne: - uregulowania prawne dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w prawodawstwie polskim i Unii Europejskiej , - obowiazki uczelni, przełożonych w zakresie zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i nauki, czynniki ergonomiczne w kształtowaniu warunków pracy, w tym normy higieniczne dla stałych pomieszczeń pracy.			1	2	
2. Czynniki niebezpieczne fizyczne, biologiczne i chemiczne na zajęciach laboratoryjnych, pracowniach i w czasie zajęć terenowych, unikanie zagrożeń ze szczególnym uwzględnieniem środków ochrony zbiorowej i indywidualnej- postępowanie powypadkowe (uregulowania prawne, ubezpieczenia wypadkowe).			1	1	
3. Udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej w sytuacji wypadkowej, apteczki pierwszej pomocy.			1	1	
4. Podstawy prawne w zakresie ochrony p.po . systemy wykrywania pożarów. substancje palne i wybuchowe, zapobieganie zagrożeniom pożarowym , postępowanie w czasie pożaru i innych miejscowych zagrożeniach, podręczny sprzęt gaśniczy, ewakuacja.			1	1	
Metody uczenia się	wykład z prezentacją multimedialną				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3	
Forma i warunki zaliczenia	Zapoznanie się z prezentacją on-line, pozytywne zaliczenie testu. Zaliczenie testu zapewnia uzyskanie powyżej 60 % pozytywnych odpowiedzi na pytania.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Przedmiot kończy się zaliczeniem bez oceny.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	szkolenie BHP		Nieobliczana	

1	szkolenie BHP [wykład]	zaliczenie		
---	------------------------	------------	--	--

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	5
Liczba punktów ECTS	0

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: szkolenie biblioteczne (INNE DO ZALICZENIA)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_94S		
Nazwa kierunku: logistyka						
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :		
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski		
Koordynator przedmiotu:						
EFEKTY UCZENIA SI						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	Zna prawne, organizacyjne i organizacyjne uwarunkowania korzystania z systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni w ramach studiowanego kierunku studiów.			
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi korzysta z zasobów systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni zgodnie z obowi zuj cymi zasadami.			
kompetencje społeczne	1	EP3	Realizuje potrzeby dost pu do zasobów systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni w sposób nie utrudniaj cy dost pu innym u ytkownikom Biblioteki.			
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin	
Przedmiot: szkolenie biblioteczne						
Forma zaj : wykład						
1. Przedstawienie elementów tworzc ych system biblioteczno-informacyjny Uniwersytetu Szczeci skiego.				1	2	
Metody uczenia si		wykład z prezentacj multimedialn				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu	
		SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3	
Forma i warunki zaliczenia		Zapoznanie si z prezentacj on-line, pozytywne zaliczenie testu. Zaliczenie testu zapewnia uzyskanie powy ej 60 % pozytywnych odpowiedzi na pytania.				
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
		Przedmiot ko czy si zaliczeniem bez oceny.				
Metoda obliczania oceny ko cowej		Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
		1	szkolenie biblioteczne		Nieobliczana	
		1	szkolenie biblioteczne [wykład]	zaliczenie		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.			2			
Liczba punktów ECTS			0			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: rodki transportu I dowego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_75S
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria tranportu I dowego
--	--	---

Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr hab. TOMASZ KWARCI SKI
-------------------------	----------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz dotycz c budowy, eksploatacji i diagnostyki rodków transportu I dowego.	K_W01 K_W18
umiej tno ci	1	EP2	Potrifi dokona wielokryterialnej oceny rodków transportu I dowego bior c pod uwag dost pne wska niki ich funkcjonowania.	K_U01 K_U02 K_U10
	2	EP3	Ocenia skuteczno metod odnosz cych si do pracy zwi zanej z budow , obslug i naprawami rodków transportu I dowego.	K_U01 K_U02 K_U10
kompetencje społeczne	1	EP4	Student ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci w zakresie rozwi zywania dylematów dotycz cych in ynierii.	K_K01

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **rodki transportu I dowego**

Forma zaj : **wykład**

1. Funkcje i klasyfikacja rodków transportu.	4	2
2. rodki transportu samochodowego.	4	4
3. rodki transportu kolejowego.	4	4
4. Eksploatacja rodków transportu I dowego.	4	4
5. Technologia napraw rodków transportu I dowego	4	2
6. Technologia obsługi rodków transportu I dowego.	4	2
7. Bazy rodków transportu.	4	2
8. Miary i wska niki eksploatacyjne.	4	4
9. Urz dzenia ładunkowe.	4	2
10. Diagnostyka rodków transportu I dowego.	4	4

Forma zaj : **wiczenia**

1. Eksploatacja pojazdów kolejowych.	4	3
2. Eksploatacja pojazdów samochodowych	4	3
3. Wykorzystanie poszczególnych rodków transportu.	4	4
4. Diagnostyka rodków transportu kolejowego i drogowego.	4	4

5. Technologia napraw pojazdów transportu lądowego		4	4		
6. Technologia obsługi pojazdów transportu lądowego		4	4		
7. Urządzenia drogowe-transportowe		4	2		
8. Monitorowanie niezawodności i zużycia elementów pojazdów transportu drogowego		4	3		
9. Monitorowanie niezawodności i zużycia elementów pojazdów transportu kolejowego		4	3		
Metody uczenia się	Prezentacje multimedialne, rozwiązywanie zadań, praca w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP2,EP3,EP4		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego, natomiast zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	pojazdów transportu lądowego		Ważona	
	4	pojazdów transportu lądowego [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	pojazdów transportu lądowego [wykład]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: techniki neuronauki poznawczej w logistyce (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_129S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	prof. dr hab. in . KESRA NERMEND			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna zasady, metody, techniki i procedury post powania badawczego w obszarach zwi zanych z logistyk oraz rozumie, jak wykorzysta narz dzia informatyczne i techniki neuronauki poznawczej w prowadzonych badaniach.	K_W06 K_W08
umiej tno ci	1	EP2	Posiada umiej tno ci wykorzystywania narz dzi informatycznych do realizacji eksperymentów badawczych w obszarach zarz dzania, logistyki i ła cucha dostaw	K_U02 K_U10
	2	EP3	Potrafi zaplanowa i przeprowadzi własny projekt badawczy, pracuj c w zespołach projektowych.	K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do rozwi zywania problemów dotycz cych logistyki w oparciu o przeprowadzane badania eksperymentalne oraz ponoszenia odpowiedzialno ci za decyzje podj te na wskutek uzyskanych wyników bada	K_K04 K_K07
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: techniki neuronauki poznawczej w logistyce				
Forma zaj : wykład				
1. Wprowadzenie do neuronauki poznawczej			6	2
2. Narz dzia badawcze (sprz t i oprogramowanie pomiarowe)			6	2
3. Fizjologiczne podstawy EEG			6	2
4. Proces rejestracji sygnału EEG			6	2
5. Metody przetwarzania i analizy sygnału EEG			6	2
6. Biometryczne techniki pomiaru reakcji psychofizjologicznych (GSR, HR, eye-tracking, facereading)			6	4
7. Zagadnienia podsumowuj ce			6	1
Forma zaj : laboratorium				
1. Indywidualne uczestnictwo w eksperymencie badawczym (rzeczywista procedura badawcza, przygotowanie i realizacja pomiarów, wst pne wyniki bada) oraz projektowanie własnych bada w grupach			6	20
2. Realizacja własnych projektów badawczych			6	6
3. Analiza i wyniki bada własnych			6	4
Metody uczenia si	Wykład z prezentacj multimedialn . Realizacja praktycznych zada badawczych na laboratoriach, według opracowanych scenariuszy.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY				EP1,EP4
	PROJEKT				EP2,EP3
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie testu egzaminacyjnego. Zaliczenie laboratorium w oparciu o ocenę eksperymentów badawczych (projektów).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu stanowi średnią ważoną z ocen uzyskanych z egzaminu i zajęć laboratoryjnych				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	techniki neuronauki poznawczej w logistyce		Ważona	
	6	techniki neuronauki poznawczej w logistyce [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,60
	6	techniki neuronauki poznawczej w logistyce [wykład]	egzamin		0,40
Łączny nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: technologia transportu intermodalnego (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_136S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr MARTA MA KOWSKA			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie podstawowe poj cia z zakresu transport intermodalnego i stosowanych technologii przewozowych, przeładunkowych, informacyjnych	K_W11	
	2	EP2	Ma uporz dkowan wiedz z zakresu transportu intermodalnego obejmuj c zagadnienia ekonomiczne, organizacyjne oraz techniczno- eksploatacyjne	K_W03 K_W11	
umiej tno ci	1	EP3	Klasyfikuje procesy i łacuchy transportu intermodalnego oraz rozró nia technologie przewozowe, przeładunkowe i informacyjne	K_U01 K_U02	
	2	EP4	Posiada umiej tno ci identyfikowania i analizy najlepszych praktyk wykorzystania technologii transportu intermodalnego	K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP5	Zachowuje krytycyzm w ocenie uzyteczno ci wybranych technologii wykorzystywanych w przewozach intermodalnych	K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: technologia transportu intermodalnego					
Forma zaj : wykład					
1. Definicje i podstawowe poj cia z zakresu transportu intermodalnego				6	1
2. Transport intermodalny w polityce zrównowa onego rozwoju				6	2
3. Infrastruktura i system organizacji transportu intermodalnego				6	3
4. Rynek transportu intermodalnego				6	2
5. Kolejowo-drogowe łacuchy intermodalne				6	4
6. Morsko-l dowe i morsko-lotnicze łacuchy intermodalne				6	3
Forma zaj : wiczenia					
1. Jednostki ładunkowe w transporcie intermodalnym				6	4
2. Technologie przewozu i przeładunku w systemie intermodalnym				6	4
3. Technologie informacyjne w systemie intermodalnym				6	2
4. Studiach przypadków wykorzystania technologii intermodalnych w wybranych łacuchach transportowych (kolejowo-drogowych, morsko-l dowych, morsko-lotniczych)				6	5
Metody uczenia si		Wykłady w formie prezentacji multimedialnych. wiczenia w formie analizy przypadków najlepszych praktyk z dyskusj .			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4
	PROJEKT				EP2,EP3,EP4,EP5
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów: test wyboru. Zaliczenie wicze : projekt grupowy (studium przypadku).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	technologia transportu intermodalnego		Arytmetyczna	
	6	technologia transportu intermodalnego [wykład]	zaliczenie z ocen		
	6	technologia transportu intermodalnego [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: technologie informatyczne (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_95S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr TOMASZ KOMOROWSKI		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student ma podstawow wiedz o systemach e-learningowych.	K_W06
	2	EP2	Student zna zasady wykorzystania oprogramowania aplikacji biurowych i analitycznych.	K_W06
umiej tno ci	1	EP3	Student umie korzysta z systemów e-learningowych.	K_U10
	2	EP4	Student potrafi samodzielnie konfigurowa wykorzystywane narz dzia oprogramowanie biurowego i analitycznego według okre lonych preferencji.	K_U06
	3	EP5	Student potrafi wykorzysta wybrane oprogramowanie biurowe i analityczne do rozwi zywania problemów ekonomicznych z zakresu finansów i rachunkowo ci oraz tworzenia dokumentów u ytkowych.	K_U10
kompetencje społeczne	1	EP6	Student wykazuje kreatywno w rozwi zywaniu problemów i zada z zakresu logistyki, ekonomii oraz finansów za pomoc narz dzi analizy danych.	K_K02
	2	EP7	Student jest wra liwy na bł dy i ograniczenia w oprogramowaniu równocze nie ch tnie poszukuj c alternatywnych rozwi za .	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: technologie informatyczne				
Forma zaj : laboratorium				
1. Przedstawienie i omówienie programu zaj , wst pne informacje na temat oprogramowania biurowego i analitycznego.			1	1
2. Podstawowe zasady korzystania z platformy e?learningowej			1	1
3. Powtórzenie wiadomo ci ze szkoły redniej z zakresu umiej tno ci korzystania z oprogramowania biurowego (edytor tekstu, grafika prezentacyjna), analitycznego (arkusz kalkulacyjny) oraz technologii sieciowych (przezl darka internetowa). wiczenia praktyczne i rozwi zywanie zada .			1	3
4. Wst p do analizy danych (funkcje agreguj ce i logiczne) w arkuszu kalkulacyjnym oraz ich praktyczne zastosowanie w zadaniach. Wykresy i formatowanie warunkowe.			1	4
5. Warunkowa analiza danych (narz dzia: scenariusze, szukaj wyniku, tabela danych).			1	6
6. Agregacja danych za pomoc narz dzi: tabela przestawna i wykres przestawny.			1	6
7. Analiza danych za pomoc dodatków do arkuszy kalkulacyjnych.			1	3
8. Zadania sprawdzaj ce w oparciu o zaprezentowane narz dzia analityczne.			1	6
Metody uczenia si		Nauczanie komplementarne (blended learning) w oparciu o platform elearningow WZiEU. Zaj cia w laboratorium komputerowym i praca własna studenta.		

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM					EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie w pracowni komputerowej; zadania realizowane za pomocą platformy -learningowej. Kolokwium sprawdzające (zadania problemowo -analityczne z użyciem komputera, Internetu i wybranego oprogramowania analitycznego). Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z określonych zadań (tworzenie dokumentu w edytorze tekstu i w programie do grafiki prezentacyjnej).					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia laboratoriów.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	1	technologie informatyczne		Ważona		
	1	technologie informatyczne [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00	
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75				
Liczba punktów ECTS		3				

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: towaroznawstwo (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_96S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr AGNIESZKA MALKOWSKA			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student definiuje poj cie "towar" i potrafi wymieni jego charakterystyczne cechy.	K_W01 K_W10
	2	EP2	Student zna problematyk wybranych uregulowa prawnych w zakresie towaroznawstwa.	K_W03 K_W10
	3	EP3	Student zna główne instytucje zajmuj ce si problematyk jako ci towarów i ich badaniem, a tak e certyfikowaniem.	K_W02 K_W13
umiej tno ci	1	EP4	Student potrafi wykorzysta wiedz o miejscu towaroznawstwa w systemie nauk oraz o jego przedmiotowych i metodycznych powi zaniach z innymi dyscyplinami naukowymi.	K_U03 K_U05
	2	EP5	Student ocenia i klasyfikuje towary.	K_U01
	3	EP6	Student potrafi współdziała w ramach pracy w grupie.	K_U12
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotów do podj cia odpowiedzialno ci w zakresie decyzji dotycz cych towaroznawstwa.	K_K07
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: towaroznawstwo				
Forma zaj : wykład				
1. Towaroznawstwo jako nauka			2	2
2. Wybrane uregulowania prawne w zakresie towaroznawstwa			2	2
3. Towary i ich klasyfikacja rodzajowa			2	2
4. Cykl ycia towaru. Recykling towarów			2	2
5. Normalizacja i normy			2	2
6. Badanie i ocena jako ci towarów (certyfikacja)			2	2
7. Magazynowanie i ładunkoznawstwo towarów			2	3
Forma zaj : wiczenia				
1. Towaroznawstwo - istota i zakres			2	2
2. Definicja i klasyfikacja towarów			2	2
3. Cykl ycia towaru			2	2
4. Standaryzacja i unifikacja towarów			2	2

5. Ładunkoznawstwo i opakowalnictwo		2	2		
6. Problematyka jako ci towarów		2	2		
7. Towaroznawstwo i ekologia		2	3		
Metody uczenia si	Prezentacja multimedialna, Case study, dyskusja, Praca w grupach,				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	PROJEKT		EP6,EP7		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego. Zaliczenie wicze z przedmiotu nast puje na podstawie pisemnego kolokwium zaliczeniowego oraz wykonania projektu grupowego. Kolokwium zaliczeniowe mo e si odby w formie testu wyboru i/lub pyta otwartych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena ko cowa jest wyliczana na podstawie redniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	towaroznawstwo		Arytmetyczna	
	2	towaroznawstwo [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	2	towaroznawstwo [wykład]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: transport w handlu międzynarodowym (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_107S
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność:
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 3 - j. polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. MICHAŁ PLUCIŃSKI		

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedzę z zakresu czynników kształtujących transport międzynarodowy oraz funkcjonowania i organizacji transportu w układzie transkontynentalnym i kontynentalnym	K_W02 K_W11 K_W12 K_W18
	2	EP2	Student identyfikuje rolę różnych gałęzi transportu w obsłudze międzynarodowych przepływów towarowych w skali transkontynentalnej i kontynentalnej	K_W11 K_W15
umiejętności	1	EP3	Student wyszukuje i analizuje czynniki determinujące układ transportu w strukturze przedmiotowej i geograficznej handlu w kontekście podejmowania decyzji przez gestorów ładunków	K_U01 K_U09
	2	EP4	Student pracuje w grupie oraz dyskutuje na wybrane problemy związane kształtowaniem transportu (analiza i wyprowadzanie wniosków)	K_U07 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP5	Student zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii na temat przewag konkurencyjnych różnych gałęzi transportu w międzynarodowych przepływach towarowych	K_K06

TREŚCI PROGRAMOWE

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: transport w handlu międzynarodowym		
Forma zajęć: wykład		
1. Międzynarodowe przepływy towarowe - podstawowe pojęcia	3	2
2. Uwarunkowania realizacji międzynarodowych przepływów towarowych	3	3
3. Procesy liberalizacji handlu międzynarodowego na poziomie globalnym	3	3
4. Procesy regionalnej integracji gospodarczej a handel międzynarodowy	3	3
5. Kierunki przemian w strukturze przedmiotowej i geograficznej międzynarodowych przepływów towarowych	3	4
Forma zajęć: wiczenia		
1. Zależności między handlem a transportem	3	1
2. Organizacja międzynarodowych sieci transportowych	3	2
3. Czynniki konkurencyjności gałęzi transportu jako determinanta podejmowania decyzji	3	2
4. Studia przypadków: transport morski w międzynarodowych przepływach towarowych	3	2
5. Studia przypadków: transport lotniczy w międzynarodowych przepływach towarowych	3	2
6. Studia przypadków: transport kolejowy w międzynarodowych przepływach towarowych	3	2

7. Studia przypadków: transport samochodowy w mi dzynarodowych przepływach towarowych		3	2		
8. Studia przypadków: transport wodny ródl dowy w mi dzynarodowych przepływach towarowych		3	2		
Metody uczenia si	Wykład informacyjny i problemowy, prezentacje multimedialne, analiza przypadków, metoda projektowa, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusa		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP5		
	PROJEKT		EP2,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego (test i/lub pytania otwarte). Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie przygotowanego projektu grupowego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz wicze .				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	transport w handlu mi dzynarodowym		Arytmetyczna	
	3	transport w handlu mi dzynarodowym [wykład]	zaliczenie z ocen		
	3	transport w handlu mi dzynarodowym [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: transport zrównoważony (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_83S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: inżynieria transportu lądowego
Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 7 - j. polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna interakcje transport-środowisko, metody kształtowania zrównoważonego rozwoju, w tym przeciwdziałania negatywnemu wpływowi na środowisko	K_W01 K_W03
umiejętności	1	EP2	Student potrafi ustalić i scharakteryzować sposoby równowagi enia transportu uwzględniając aspekt społeczny, gospodarczy oraz środowiskowy.	K_U01 K_U02
kompetencje społeczne	1	EP3	Ma wiadomość skutków nadmiernego rozwoju transportu na środowisko naturalne i inspirowanie innych do przeciwdziałania jego negatywnym efektom.	K_K03 K_K04
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: transport zrównoważony				
Forma zajęć: wykład				
1. Istota zrównoważonego transportu.			7	2
2. Koszty zewnętrzne transportu.			7	2
3. Rola transportu publicznego w równowadze eniu transportu			7	3
4. Wskaźniki oceny zrównoważonego transportu.			7	2
5. Problematyka internalizacji kosztów zewnętrznych transportu.			7	2
6. Regulacje prawne w aspekcie zrównoważonego rozwoju.			7	2
7. Zrównoważony rozwój transportu w ujęciu modelowym.			7	2
Forma zajęć: wiczenia				
1. Metody obniżania emisji spalin w transporcie.			7	2
2. Wykorzystanie paliw alternatywnych w transporcie.			7	2
3. Wskaźniki zrównowadzenia transportu według gałęzi transportu.			7	5
4. Narzędzia promocji transportu publicznego.			7	2
5. Możliwość rozwoju ruchu rowerowego.			7	2
6. Działania służące ograniczeniu popytu na transport.			7	2
Metody uczenia się		Wykład: prezentacja multimedialna, wiczenia: praca w grupach, analiza tekstów z dyskusją.		

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM					EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)					EP1,EP2,EP3
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.					
	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego wiedzę z wykładów oraz zalecanej literatury.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładu.						
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	7	transport zrównoważony		Arytmetyczna		
	7	transport zrównoważony [wiczenia]	zaliczenie z ocen			
	7	transport zrównoważony [wykład]	zaliczenie z ocen			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75				
Liczba punktów ECTS		3				

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: wychowanie fizyczne (OGÓLNOUCZELNIANE)		Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3451_88S	
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3, 4	Status przedmiotu: fakultatywny	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu: 			

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Posiada wiadomo ci dotycz ce wpływu wicze na organizm człowieka, sposobów podtrzymania zdrowia i sprawno ci fizycznej a tak e zasad organizacji zaj ruchowych.	
	2	EP2	Identyfikuje relacje mi dzy wiekiem, zdrowiem, aktywno ci fizyczn , sprawno ci motoryczn kobiet i m czyzn.	
umiej tno ci	1	EP3	Opanował umiej tno ci ruchowe z zakresu gier zespołowych, sportów indywidualnych, turystyki kwalifikowanej oraz przydatnych do organizacji i udziału w grach i zabawach ruchowych, sportowych i terenowych.	
	2	EP4	Potrafi zastosowa nabyty potencjał motoryczny do realizacji poszczególnych zada technicznych i taktycznych w poszczególnych dyscyplinach sportowych i działalno ci turystyczno-rekreacyjnej.	
	3	EP5	Posiada umiej tno ci wł czenia si w prozdrowotny styl ycia oraz kształtowania postaw sprzyjaj cych aktywno ci fizycznej na całe ycie.	
kompetencje społeczne	1	EP6	Promuje społeczne, kulturowe znaczenie sportu i aktywno ci fizycznej oraz kształtuje własne upodobania z zakresu kultury fizycznej.	
	2	EP7	Podejmuje si organizacji wszelkich form aktywno ci fizycznej, rywalizacji sportowej w swoim miejscu zamieszkania, zakładu pracy lub regionie.	
	3	EP8	Troszczy si o zagospodarowanie czasu wolnego poprzez ró norodne formy aktywno ci fizycznej.	

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
--------------------------	---------	---------------

Przedmiot: **wychowanie fizyczne**

Forma zaj : **zaj cia z wychowania fizycznego**

1. Gry zespołowe: - sposoby poruszania si po boisku, - doskonalenie podstawowych elementów techniki i taktyki gry, - fragmenty gry i gra szkolna, - gry i zabawy wykorzystywane w grach zespołowych, - przepisy gry i zasady s dziowania, - organizacja turniejów w grach zespołowych, - udział w zawodach sportowych (Akademickie Mistrzostwa Polski, Liga Mi dzyuczelniana, Uniwersjada, Akademickie Mistrzostwa Europy).	3	9
2. Aerobik, Taniec: - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej, - umiej tno poprawnego wykonywania wicze i technik tanecznych, - wzmocnienie mi ni posturalnych i pozostałych grup mi niowych, - zwi kszenie wydolno ci oddechowokr eniowej organizmu, - wiadomo ciała, znajomo poszczególnych grup mi niowych oraz odpowiednich dla nich wicze .	3	7

3. Sporty indywidualne (tenis ziemny, tenis stołowy, squash, karate, samoobrona, nordic walking, pływanie, kolarstwo, narciarstwo, wioślarstwo, tyżniarstwo): - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej, - nauka i doskonalenie techniki z zakresu poszczególnych dyscyplin sportu, - wdrowienie do samodzielnych wicze fizycznych, - wzmocnienie mi ni posturalnych i innych grup mi niowych, - umiej tno poprawnego wykonywania wicze i technik specyficznych dla danej dyscypliny sportu, - gry i zabawy wła ciwe dla danej dyscypliny, - organizacja turniejów i zawodów , - udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej, - udział w zawodach sportowych (Akademickie Mistrzostwa Polski, Liga Mi dzyuczelniana, Uniwersjada, Akademickie Mistrzostwa Europy).		3	7		
4. Turystyka kwalifikowana (obóz narciarski, obóz rowerowo-kajakowy) - nauka i doskonalenie podstawowych elementów techniki jazdy na nartach i rowerze - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej i zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej - nauka umiej tno ci postugiwania si sprz tem turystycznym (narty , rower, kajak) - przestrzeganie społecznych norm zachowania si na szlaku i w obiektach turystycznych - elementy survivalu - nauka organizacji spływów kajakowych, rajdów rowerowych i zawodów narciarskich - udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej.		3	7		
5. Gry zespołowe: - sposoby poruszania si po boisku, - doskonalenie podstawowych elementów techniki i taktyki gry, - fragmenty gry i gra szkolna, - gry i zabawy wykorzystywane w grach zespołowych, - przepisy gry i zasady s dziowania, - organizacja turniejów w grach zespołowych, - udział w zawodach sportowych (Akademickie Mistrzostwa Polski, Liga Mi dzyuczelniana, Uniwersjada, Akademickie Mistrzostwa Europy).		4	9		
6. Aerobik, Taniec: - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej, - umiej tno poprawnego wykonywania wicze i technik tanecznych, - wzmocnienie mi ni posturalnych i pozostałych grup mi niowych, - zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej organizmu, - wiadomo ciała, znajomo poszczególnych grup mi niowych oraz odpowiednich dla nich wicze .		4	7		
7. Sporty indywidualne (tenis ziemny, tenis stołowy, squash, karate, samoobrona, nordic walking, pływanie, kolarstwo, narciarstwo, wioślarstwo, tyżniarstwo): - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej, - nauka i doskonalenie techniki z zakresu poszczególnych dyscyplin sportu, - wdrowienie do samodzielnych wicze fizycznych, - wzmocnienie mi ni posturalnych i innych grup mi niowych, - umiej tno poprawnego wykonywania wicze i technik specyficznych dla danej dyscypliny sportu, - gry i zabawy wła ciwe dla danej dyscypliny, - organizacja turniejów i zawodów , - udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej, - udział w zawodach sportowych (Akademickie Mistrzostwa Polski, Liga Mi dzyuczelniana, Uniwersjada, Akademickie Mistrzostwa Europy).		4	7		
8. Turystyka kwalifikowana (obóz narciarski, obóz rowerowo-kajakowy) - nauka i doskonalenie podstawowych elementów techniki jazdy na nartach i rowerze - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej i zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej - nauka umiej tno ci postugiwania si sprz tem turystycznym (narty , rower, kajak) - przestrzeganie społecznych norm zachowania si na szlaku i w obiektach turystycznych - elementy survivalu - nauka organizacji spływów kajakowych, rajdów rowerowych i zawodów narciarskich - udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej.		4	7		
Metody uczenia si	metoda nauczania zada ruchowych: syntetyczna, analityczna, mieszana, kompleksowa; - metody realizacji zada ruchowych: reproduktywne (odtwórcze), proaktywne (usamodzielniaj ce), kreatywne (twórcze); - metody przekazywania wiadomo ci: reproduktywne, proaktywne, kreatywne, prób i bł dów.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	PROJEKT		EP7,EP8		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze na podstawie obecno ci, odbytych sprawdzianów i zrealizowanych projektów grupowych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Przedmiot ko czy si zaliczeniem bez oceny.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	wychowanie fizyczne		Nieobliczana	
	3	wychowanie fizyczne [zaj cia z wychowania fizycznego]	zaliczenie		
	4	wychowanie fizyczne		Nieobliczana	
4	wychowanie fizyczne [zaj cia z wychowania fizycznego]	zaliczenie			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		60			
Liczba punktów ECTS		0			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: zarządzanie mobilnością (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_85S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: inżynieria transportu lądowego
Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 7 - j. język polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna zasady planowania oraz efektywnego organizowania transportu publicznego oraz tworzenia planów jego funkcjonowania.	K_W01 K_W18
	2	EP2	Student zna zasady tworzenia dokumentów transportowych (planów mobilności) oraz audytów mobilności jako narzędzi zarządzania mobilnością miejską.	K_W10
umiejętności	1	EP3	Prawidłowo pozyskuje niezbędne informacje i dane dotyczące transportu publicznego. Zdobywa, analizuje i omawia dane dotyczące rozwiązań technicznych, planistycznych i organizacyjnych w zakresie transportu publicznego.	K_U01 K_U09
	2	EP4	Potrafi wykorzystywać odpowiednie narzędzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe służące zarządzaniu transportem publicznym.	K_U05 K_U10
kompetencje społeczne	1	EP5	Ma świadomość wartości technicznych aspektów i skutków działalności transportowej w przestrzeni miasta i regionu oraz konieczności dzielenia się dobrymi praktykami.	K_K05
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: zarządzanie mobilnością				
Forma zajęć: wykład				
1. Wprowadzenie i cele ruchu.			7	2
2. Planowanie i organizacja transportu zbiorowego.			7	2
3. Systemy transportu zbiorowego.			7	2
4. Zarządzanie transportem publicznym.			7	2
5. Motoryzacja indywidualna.			7	2
6. Potoki ruchu pieszego i kołowego w mieście.			7	2
7. Nowa kultura mobilności.			7	3
Forma zajęć: laboratorium				
1. Projekt stałej i czasowej organizacji ruchu (zawartość, zasady opracowania, procedury zatwierdzania do realizacji, wdrożenie).			7	2
2. Tworzenie priorytetu dla transportu publicznego.			7	2
3. Wykorzystanie wybranych narzędzi organizacji ruchu drogowego.			7	2

4. Wykorzystanie narzędzi usprawniających ruch pojazdów komunikacji miejskiej.		7	2		
5. Tworzenie planów mobilności i instrumenty zarządzania mobilnością.		7	2		
6. Wykorzystanie audytu mobilności.		7	2		
7. Wskaźniki wykorzystania pojazdów transportu publicznego.		7	3		
Metody uczenia się	prezentacje multimedialne, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego, rozwiązywanie zadań, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2			
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2			
	PREZENTACJA	EP3,EP4,EP5			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP3,EP4,EP5			
Forma i warunki zaliczenia	Ocena zaliczenia wykładów na podstawie kolokwium pisemnego. Ocena zaliczenia laboratorium jest średnią z następujących ocen: oceny czystkowe, zdobywane w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, prezentacje) i ocena ze sprawdzianu wiedzy i umiejętności praktycznych z obsługi poznanych systemów.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz laboratorium.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	7	zarządzanie mobilnością		Arytmetyczna	
	7	zarządzanie mobilnością [wykład]	zaliczenie z ocen		
	7	zarządzanie mobilnością [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: zarządzanie w koncernach energetycznych (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_54S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: inżynieria systemów energetycznych
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DROGOSZ		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student rozumie sposób funkcjonowania oraz zarządzania w koncernach energetycznych.	K_W04
	2	EP2	Student zna wiedzę o koncernach energetycznych w Polsce i UE oraz ich strategię działania.	K_W02 K_W08
umiejętności	1	EP3	Student potrafi zastosować narzędzia i instrumenty opisywane w teorii na potrzeby zarządzania w koncernach energetycznych.	K_U05 K_U15
	2	EP4	Student potrafi analizować przyjęte strategie zarządzania w przykładowych koncernach energetycznych.	K_U01 K_U15
kompetencje społeczne	1	EP5	Student podejmuje się dyskusji związanej z możliwościami wprowadzenia zasad zarządzania w koncernach energetycznych; ma świadomość konieczności pogłębiania swojej wiedzy w tym zakresie.	K_K01 K_K06
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: zarządzanie w koncernach energetycznych				
Forma zajęć: wykład				
1. Podstawowe definicje z zakresu zarządzania w koncernach energetycznych.			4	1
2. Sposoby realizacji i tworzenie planów energetycznych.			4	3
3. Lokalizacja i plany budowy „energetycznych gigantów“.			4	3
4. Regulacja rynku energii i paliw w Polsce.			4	4
5. Charakterystyka polskiego rynku energetycznego.			4	2
6. Nowoczesne zarządzanie w koncernach energetycznych.			4	2
Forma zajęć: wiczenia				
1. Przegląd zagadnień dotyczących technicznych i regulacyjnych warunków transformacji energetycznej.			4	2
2. Główne zadania systemu magazynowania energii.			4	2
3. Zarządzanie niskoemisyjnymi budowlami inżynierskimi? BEP.			4	4
4. Organizacja zasobów w koncernach energetycznych.			4	3
5. Energetyczne rozwiązania stosowane przez wiedzących koncerny energetyczne w Polsce i na świecie.			4	4
Metody uczenia się		Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, rozwijanie zadań i studia przypadków.		

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM					EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)					EP3,EP4,EP5
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego z zakresu tematyki przedstawionej na wykładzie oraz zalecanej literatury. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego z treści przedstawianych podczas zajęć oraz aktywności studenta.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	Oceną końcową jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz zaliczenia wykładów.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej	
	4	zarządzanie w koncernach energetycznych		Arytmetyczna		
	4	zarządzanie w koncernach energetycznych [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen			
	4	zarządzanie w koncernach energetycznych [wykład]	zaliczenie z ocen			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75				
Liczba punktów ECTS		3				

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: zrównoważony rozwój w logistyce (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_104S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski	
Koordynator przedmiotu:		mgr EWA PUZIO			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna i wyjaśnia teoretyczne aspekty rozwoju zrównoważonego oraz wskazuje na ich implementację w logistyce.	K_W12	
	2	EP2	Student wyjaśnia istotę oraz znaczenie bilansu ekologicznego przedsiębiorstwa.	K_W12	
umiejętności	1	EP3	Student samodzielnie analizuje wpływ procesów logistycznych na gospodarowanie odpadami w kontekście rozwoju ekonomicznego, społecznego i środowiskowego.	K_U01 K_U05	
	2	EP4	Student proponuje rozwiązania logistyczne wspierające gospodarkę odpadami.	K_U06	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności w rozwiązywaniu problemów zaistniałych w procesach logistycznych w kontekście zrównoważonego rozwoju.	K_K01 K_K04	
	2	EP6	Student jest gotów do podjęcia odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	K_K07	
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: zrównoważony rozwój w logistyce					
Forma zajęć: konwersatorium					
1. Koncepcja zrównoważonego rozwoju - istota, cele, ewolucja.				2	2
2. Wprowadzenie zasad zrównoważonego rozwoju w obszarze logistyki.				2	2
3. Gospodarowanie odpadami w aspekcie rozwoju ekonomicznego, społecznego i środowiskowego.				2	2
4. Segregacja i składowanie odpadów, organizacja i technologia przetwarzania odpadów.				2	2
5. Bilanse ekologiczne w systemach logistycznych.				2	1
6. Logistyka usuwania odpadów komunalnych.				2	2
7. Projektowanie wyrobów zorientowanych na recykling.				2	2
8. Rozwiązania logistyczne wspierające gospodarkę odpadami w kontekście zrównoważonego rozwoju - przykłady.				2	2
Metody uczenia się		Konwersatoria z użyciem technik multimedialnych, analiza przypadków, praca w grupach, analiza tekstów z dyskusją.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Forma i warunki zaliczenia	Na koniec konwersatoriów zostanie przeprowadzone kolokwium w formie pisemnej (test i/lub test wraz z pytaniami otwartymi). Przy wystawianiu oceny konwersatoriów będzie uwzględniana również aktywność na zajęciach (zajęcia praktyczne, analiza przypadków, praca w grupach, analiza tekstów z dyskusją - weryfikacja przez obserwację).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena konwersatoriów z przedmiotu jest oceną zaliczenia konwersatoriów.				
Metoda obliczania oceny konwersatoriów	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obliczenia oceny	Waga do redniej
	2	zrównoważony rozwój w logistyce		Ważona	
	2	zrównoważony rozwój w logistyce [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

SYLABUSY
studia niestacjonarne

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: analiza systemów logistycznych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_15N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr ANDRZEJ RZECZYCKI		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna ró ne rodzaje analiz systemów logistycznych, zna struktur tych systemów, rozró nia metody i narz dzia analizy i doskonalenia procesów i systemów.	K_W01 K_W06
	2	EP2	Zna narz dzia informatyczne wizualizacji procesów i systemów oraz ich analizy.	K_W06
umiej tno ci	1	EP3	Identyfikuje, diagnozuje i opisuje elementy systemów logistycznych pojedynczego przedsi biorstwa oraz ła cucha dostaw, dla uzyskania tego celu potrafi zada niezb dne pytania badawcze i odnale niezb dne ró dła informacji.	K_U01 K_U10
	2	EP4	Wykorzystuje poznane metody i narz dzia (w tym informatyczne) do wizualizacji, analizy i doskonalenia systemów logistycznych stosuj c ró ne kryteria oceny.	K_U10 K_U14 K_U16
	3	EP5	Dokonuje analiz systemów logistycznych oraz potrafi oceni ich przydatno dla funkcjonowania przedsi biorstw oraz ła cuchów dostaw.	K_U01 K_U15 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP6	Ma wiadomo swojej wiedzy i umiej tno ci oraz potrzeby ci głęgo kształcenia w zakresie wykorzystania metod i narz dzi do przeprowadzenia analiz logistycznych oraz jest gotowy do podejmowania tego rodzaju wyzwania w wykonywaniu zawodu analityka systemów logistycznych.	K_K01 K_K05
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: analiza systemów logistycznych				
Forma zaj : wykład				
1. Istota analizy systemu. Rodzaje analiz a pomiar rezultatu w systemach logistycznych.			4	2
2. Analiza strukturalna systemu logistycznego			4	2
3. Podej cia do analizy efektywno ci systemów logistycznych. Nakłady i efekty w systemach logistycznych.			4	2
4. Czas jako kluczowy element analizy procesu logistycznego			4	2
5. Metody i narz dzia zarz dzania jako ci w analizie i doskonaleniu systemów logistycznych.			4	2
6. Strategiczne determinanty analizy systemów logistycznych. Zrównowa ona karta wyników.			4	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Metody i narz dzia identyfikacji problemów w systemie logistycznym.			4	3
2. Metody i narz dzia rozwi zywania problemów wyst puj cych w podsystemach logistycznych			4	3
3. Analiza podsystemu zaopatrzenia przedsi biorstwa			4	2

4. Analiza podsystemu produkcji przedsi biorstwa.	4	2			
5. Analiza podsystemu dystrybucji przedsi biorstwa.	4	2			
Forma zaj : laboratorium					
1. Modelowanie i analiza przepływów fizycznych i informacyjnych w systemach logistycznych (MS Visio, MS Excel).	4	2			
2. Analiza kosztów działalno ci logistycznej z wykorzystaniem narz dzi informatycznych.	4	2			
3. Narz dzia wizualizacji i analizy czasowej (np. MS Project).	4	2			
4. Proces jako element systemu logistycznego. Modelowanie i analiza procesu w systemie Adonis.	4	3			
5. Modelowanie zasobów i dokumentów ? system Adonis.	4	3			
6. Mierzenie wyników działalno ci ? AdoScore	4	3			
7. Analiza statystyczna systemu logistycznego.	4	3			
Metody uczenia si	Wykład problemowy i informacyjny, case study, pokaz wraz z obja nieniem, laboratoria komputerowe.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP6			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP4			
	SPRAWDZIAN	EP2,EP4,EP5			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si za pomoc egzaminu pisemnego z zakresu tematyki przedstawionej na wykładzie oraz wskazanych rozdziałów z literatury podstawowej. Zaliczenie wicze odbywa si poprzez kolokwium pisemne (pytania otwarte oraz zadania) z tre ci przedstawionych podczas zaj wiczeniowych. Zaliczenie laboratoriów w formie sprawdzianu umiej tno ci obsługi poznanych oprogramowa . W ocenie uwzgl dniona zostanie poprawno oraz szybko wykonania zada .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	analiza systemów logistycznych		Wa ona	
	4	analiza systemów logistycznych [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	analiza systemów logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	analiza systemów logistycznych [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: audyt energetyczny i rodowiskowy (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_13N
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
---	--	--

Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr hab. BLANKA TUNDYS
-------------------------	------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna terminologi zwi zan z audytem energetycznym i z audytem rodowiskowym; zna mechanizm przeprowadzania audytów energetycznego i rodowiskowego wraz z dokumentacj oraz stosowane narz dzia.	K_W01 K_W12 K_W13
	2	EP2	Student rozumie zasadno i potrzeb stosowania audytu energetycznego i audytu rodowiskowego.	K_W04
umiej tno ci	1	EP3	Student umie przeprowadzi audyt energetyczny oraz rodowiskowy.	K_U09 K_U10
	2	EP4	Student umie posługiwa si dokumentacj audytu energetycznego i audytu rodowiskowego; formuluje rekomendacje wynikaj ce z audytu.	K_U15 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do doskonalenia pracy swojej oraz innych poprzez wprowadzanie rekomendacji audytowych oraz upowszechnianie dobrych praktyk.	K_K05
	2	EP6	Student wykazuje kreatywno w tworzeniu i wdra aniu zasad rodowiskowych i społecznej odpowiedzialno ci oraz inspirowania innych w tym zakresie.	K_K03 K_K07

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **audyt energetyczny i rodowiskowy**

Forma zaj : **wykład**

1. Poj cie, cel i formy audytu. Poj cia: audyt energetyczny, audyt efektywno ci energetycznej, audyt rodowiskowy.	7	1
2. Zrównowa ony rozwój jako determinanta rozwoju audytów energetycznego i rodowiskowego. Uregulowania formalno-prawne na poziomie UE i Polski.	7	2
3. Powi zanie systemu certyfikacji z audytem energetycznym i z audytem rodowiskowym.	7	2
4. Mechanizm i narz dzia audytu energetycznego. Dokumentacja audytu.	7	4
5. Mechanizm i narz dzia audytu rodowiskowego. Dokumentacja audytu.	7	3
6. Koszty audytu energetycznego i koszty audytu rodowiskowego. Zakres pracy audytora.	7	0
7. Inwestowanie społecznie odpowiedzialne.	7	0

Forma zaj : **wiczenia**

1. Elementarne poj cia zwi zane z audytem energetycznym i audytem rodowiskowym. Implementacja uregulowa prawnych w praktyce.	7	2
2. Charakterystyka certyfikatów energetycznych i rodowiskowych.	7	1
3. Projekt audytu energetycznego.	7	6

4. Projekt audytu środowiskowego.		7	3		
Metody uczenia się	Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja, analiza przypadków, praca w grupach, zadania projektowe.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4			
	PROJEKT	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego treści wykładów, wicze oraz literatury podstawowej Zaliczenie wicze na podstawie projektu audytu energetycznego i audytu środowiskowego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок z przedmiotu jest średnia arytmetyczna z uzyskanych zaliczeń wykładów oraz wicze .				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	audyt energetyczny i środowiskowy		Arytmetyczna	
	7	audyt energetyczny i środowiskowy [wykład]	zaliczenie z ocen		
	7	audyt energetyczny i środowiskowy [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: audytowanie i certyfikacja jako ci w logistyce (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_47S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. BLANKA TUNDYS			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie podstawowe poj cia zwi zane z normalizacj , certyfikacj , akredytacj i audytem jako ci.	K_W01 K_W13
	2	EP2	Rozumie zasady systemu normalizacji, certyfikacji oraz zasady prowadzenia audytów jako ci, równie w kontek cie aspektów zrównowa onego rozwoju.	K_W12 K_W13
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi zaplanowa i udokumentowa audyt jako ci.	K_U03 K_U11
	2	EP4	Umie dokona krytycznej oceny systemu zarz dzania jako ci .	K_U06 K_U11
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotowy do pracy w zespole prowadz cym audyty logistyczne.	K_K05 K_K06
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: audytowanie i certyfikacja jako ci w logistyce				
Forma zaj : wykład				
1. Normalizacja - poj cie i cele.			7	2
2. Jednostki certyfikuj ce systemy jako ci w Polsce. Rodzaje certyfikacji.			7	2
3. Definicja i cele akredytacji. Krajowy system akredytacyjny.			7	2
4. Istota i rodzaje audytów.			7	2
5. Struktura normy ISO 9001.			7	2
6. Zasady przygotowania audytów.			7	1
7. Zasady prowadzenia audytów.			7	1
Forma zaj : wiczenia				
1. Podstawowe poj cia, normalizacja, akredytacja, certyfikacja, audyt jako ci.			7	2
2. Rola PKN. Certyfikacja systemu jako ci.			7	2
3. Proces akredytacyjny i nadzór nad nim.			7	2
4. Kompetencje audytorów systemu zarz dzania jako ci .			7	2
5. Planowanie i przygotowanie audytu.			7	2
6. Dokumentacja audytów sytemu zarz dzania jako ci .			7	2
Metody uczenia si	Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja, case study, praca w grupach.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM					EP1,EP2,EP3,EP4
	PROJEKT					EP2,EP3,EP4,EP5
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)					EP2,EP3,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu na podstawie kolokwium pisemnego z treści przedstawianych na wykładach oraz zalecanej literatury.					
	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie ocen cząstkowych z kolokwium pisemnego oraz projektu grupowego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz ćwiczeń.						
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	7	audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce		Arytmetyczna		
	7	audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen			
	7	audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce [wykład]	zaliczenie z ocen			
Łączny nakład pracy studenta w godz.			75			
Liczba punktów ECTS			3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: bezpieczeństwo w ruchu lądowym (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_30N		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: inżynieria transportu lądowego	
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedzę z zakresu zasad bezpieczeństwa przemieszczania osób i towarów.	K_W11 K_W18	
	2	EP2	Posiada wiedzę dotyczącą zasad poprawy bezpieczeństwa ruchu i odpowiednio potrafi je dostosować do warunków lokalnych.	K_W01 K_W11	
umiejętności	1	EP3	Potrafi dokonać oceny wskaźników związanych z bezpieczeństwem ruchu oraz wskazać możliwości rozwoju w tym zakresie.	K_U14 K_U15	
	2	EP4	Potrafi wskazać rozwiązania związane z poprawą bezpieczeństwa ruchu oraz usprawnia procesy przyczyniające się do realizacji założeń poprawy bezpieczeństwa.	K_U14 K_U15	
	3	EP5	Potrafi pracować w zespole	K_U11 K_U12	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student działa w sposób przedsiębiorczy, w zakresie identyfikacji zagrożeń i zapewnienia bezpieczeństwa w ruchu lądowym.	K_K04	
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: bezpieczeństwo w ruchu lądowym					
Forma zajęć: wykład					
1. Systemy bezpieczeństwa ruchu.				6	3
2. Wpływ środków transportu na bezpieczeństwo ruchu.				6	3
3. Bezpieczeństwo ruchu lądowego w Polsce i Europie.				6	3
4. Innowacje w zakresie bezpieczeństwa ruchu.				6	3
Forma zajęć: wiczenia					
1. Narzędzia poprawy bezpieczeństwa użytkowników dróg.				6	3
2. Identyfikacja zagrożeń bezpieczeństwa w ruchu lądowym.				6	3
3. Audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego.				6	3
4. Rozwiązania infrastrukturalne służące poprawie bezpieczeństwa - rozwiązania praktyczne.				6	3
Metody uczenia się		Prezentacje multimedialne, praca w grupach, wykład informacyjny i problemowy.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM					EP1,EP2,EP3,EP4
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)					EP4,EP5,EP6
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.					
	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego wiedzę przedstawianą na wykładach oraz zalecaną literaturę.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładu.						
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	6	bezpieczeństwo w ruchu lądowym		Arytmetyczna		
	6	bezpieczeństwo w ruchu lądowym [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen			
	6	bezpieczeństwo w ruchu lądowym [wykład]	zaliczenie z ocen			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75				
Liczba punktów ECTS		3				

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: bezpieczeństwo w systemach logistycznych (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_21N		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: inżynieria systemów logistycznych	
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. polski	
Koordynator przedmiotu:		dr ARTUR POMIANOWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe terminy z zakresu bezpieczeństwa w logistyce oraz zna rodzaje bezpieczeństwa w systemach logistycznych.	K_W01 K_W17	
	2	EP2	Student zna międzynarodowe normy i wymagania dotyczące bezpieczeństwa systemów logistycznych.	K_W02 K_W03 K_W18	
umiejętności	1	EP3	Student potrafi analizować czynniki wpływające na poziom bezpieczeństwa systemu logistycznego oraz potrafi wskazać możliwości eliminacji zagrożeń dla tego systemu.	K_U01 K_U02 K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk w zakresie bezpieczeństwa procesów logistycznych.	K_K05	
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: bezpieczeństwo w systemach logistycznych					
Forma zajęć: wykład					
1. Pojęcie bezpieczeństwa oraz jego rodzaje				6	2
2. Zagrożenia dla międzynarodowych systemów logistycznych - klasyfikacja				6	2
3. Zarządzanie bezpieczeństwem w systemie logistycznym.				6	2
4. Metody i narzędzia ograniczające ryzyko międzynarodowych łańcuchów dostaw				6	2
5. Bezpieczeństwo systemów logistycznych w wymogach i normach międzynarodowych				6	2
6. Kierunki rozwoju koncepcji zapewnienia bezpieczeństwa łańcuchów dostaw.				6	2
Forma zajęć: wiczenia					
1. Bezpieczeństwo w logistyce - istota oraz rodzaje.				6	2
2. Infrastruktura jako obszar zagrożenia w funkcjonowaniu międzynarodowych łańcuchów dostaw				6	2
3. Geopolityka jako otoczenie działalności logistycznej				6	4
4. Pozostałe czynniki ryzyka w procesach logistycznych				6	2
5. Zarządzanie bezpieczeństwem systemów logistycznych.				6	2
Metody uczenia się		Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM					EP1,EP2,EP3
	PREZENTACJA					EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)					EP1,EP2,EP3,EP4
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego swój zakres treści przekazane na wykładzie oraz literatury podstawowej.					
	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium i prezentacji, dodatkowo brana pod uwagę będzie aktywność studenta podczas zajęć (udział w dyskusji).					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.						
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	6	bezpieczeństwo w systemach logistycznych		Arytmetyczna		
	6	bezpieczeństwo w systemach logistycznych [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen			
	6	bezpieczeństwo w systemach logistycznych [wykład]	zaliczenie z ocen			
Łączny nakład pracy studenta w godz.			75			
Liczba punktów ECTS			3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: biopaliwa i odnawialne ródełta energii (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_4N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr MARCIN RABE			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna obecny poziom i perspektywy wykorzystania energii ródeł alternatywnych; zna aspekty techniczne, ekonomiczne i lokalizacyjne realizacji inwestycji OZE oraz przykłady funkcjonuj cych instalacji wykorzystuj cych energi ze ródeł odnawialnych.	K_W01 K_W02 K_W07
	2	EP2	Student zna koszty i korzy ci wynikaj ce z rozwoju odnawialnych ródeł energii.	K_W07
	3	EP3	Student rozumie oddziaływanie systemów energetyki alternatywnej na rodowisko	K_W04 K_W12
umiej tno ci	1	EP4	Student potrafi okre li parametry techniczne oraz koszty inwestycyjne, obsługi i utrzymania ró nych systemów energetyki odnawialnej.	K_U05 K_U15 K_U16
	2	EP5	Student potrafi opisa czynniki wpływaj ce na rozwój OZE oraz aspekty lokalizacji poszczególnych ródeł odnawialnych.	K_U15 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP6	Student rozumie znaczenie rozwoju odnawialnych ródeł energii dla społecze stwa i rodowiska naturalnego i jest gotów do szerzenia tej idei i anga owania si w akcje społeczne dotycz ce wykorzystania tych technologii.	K_K02 K_K05
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: biopaliwa i odnawialne ródełta energii				
Forma zaj : wykład				
1. Miejsce odnawialnych ródeł energii (OZE) w polityce energetycznej Polski i UE.			4	2
2. Aspekty prawne produkcji biopaliw i ich wykorzystanie w Polsce i Europie.			4	2
3. Stan obecny i perspektywy wykorzystania odnawialnych ródeł energii w Polsce i Europie.			4	1
4. Otoczenie legislacyjne sektora OZE w Polsce.			4	2
5. Współpraca ródeł odnawialnych z sieci elektroenergetyczn .			4	2
6. Mo liwo ci magazynowania energii w generacji rozproszonej.			4	2
7. Ochrona rodowiska w energetyce.			4	1
Forma zaj : wiczenia				
1. Technologie pozyskiwania energii ze ródeł odnawialnych.			4	2
2. Korzy ci i koszty realizacji inwestycji OZE.			4	2
3. Aspekty lokalizacyjne ródeł odnawialnych.			4	1

4. Technologia wytwarzania biopaliw oraz metody oceny ich jako ci.		4	1		
5. Zastosowanie biopaliw.		4	1		
6. Efektywno energetyczna.		4	2		
7. Energetyka prosumencka.		4	2		
8. Przykłady istniejących instalacji OZE.		4	1		
Metody uczenia się	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją, zajęcia warsztatowe w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu. Egzamin obejmuje wiedzę zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu.				
	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie projektu. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocenę końcową z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obliczenia oceny	Waga do redniej
	4	biopaliwa i odnawialne źródła energii		Ważona	
	4	biopaliwa i odnawialne źródła energii [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	biopaliwa i odnawialne źródła energii [wykład]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: ekonomika transportu (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_16S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCI SKI		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Definiuje transport, poda , popyt na usługi transportowe, rynek usług transportowych oraz system transportowy	K_W01
	2	EP2	Wymienia oraz opisuje podstawowe funkcje transportu oraz rynku usług transportowych. Rozumie wpływ transportu na rodowisko naturalne.	K_W02 K_W11 K_W12
umiej tno ci	1	EP3	Pozyskuje statystyki dotycz cej transportu, w tym przedsi biorstw transportowych, oraz wyci ga z nich wnioski.	K_U02 K_U09
	2	EP4	Ocenia oraz przewiduje rozwój infrastruktury transportu oraz systemu transportowego, podczas pracy z innymi osobami.	K_U01 K_U12
	3	EP5	Dyskutuje nad rol transportu we współczesnej cywilizacji, mo liw równowag na rynku usług transportowych oraz celowo ci wprowadzania zasad zrównowa onego rozwoju w zakresie transportu.	K_U03 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów do zachowywania si w sposób przedsi biorczy w zakresie ekonomicznych i zarz dczych aspektów transportu.	K_K04
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: ekonomika transportu				
Forma zaj : wykład				
1. Zało enia ekonomicznej teorii transportu.			2	2
2. Poda i popyt na usługi transportowe.			2	2
3. Funkcjonowanie rynków usług transportowych			2	2
4. Teoretyczne aspekty kształtowania cen usług transportowych.			2	2
5. Koszty działalno ci transportowej.			2	2
6. System transportowy pa stwa.			2	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Poj cie oraz klasyfikacja transportu.			2	2
2. Klasyfikacja oraz ródła powstawania potrzeb transportowych.			2	2
3. Mierniki produkcji transportowej.			2	2
4. Cechy oraz klasyfikacja rynku usług transportowych.			2	2
5. Koszty działalno ci transportowej.			2	2
6. Znaczenie infrastruktury transportu w rozwoju społeczno-gospodarczym.			2	3

7. Charakterystyka oraz cechy systemu transportowego.		2	2		
Metody uczenia si	metoda projektowa, case study, wykład problemowy i konwersatoryjny, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	EGZAMIN USTNY		EP1,EP2,EP3		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP6		
	PREZENTACJA		EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot ko czy si egzaminem ustnym, natomiast na ocen z wicze składa si wynik kolokwium pisemnego oraz ocena z prezentacji grupowej wraz z ocen aktywno ci studentów na zaj ciach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	ekonomika transportu		Wa ona	
	2	ekonomika transportu [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	2	ekonomika transportu [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: eksploatacja budowli i urz dze magazynowych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_19N
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr in . MARIUSZ SOWA		

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna zasady u ytkowania budynków i budowli magazynowych, cykl ycia wyposa enia magazynowego, układy technologiczne magazynów.	K_W14 K_W17
	2	EP2	Student zna systemy automatyzacji pracy magazynowej, techniki identyfikacji automatycznej, nowoczesne systemy kompletacji.	K_W14 K_W15 K_W17
umiej tno ci	1	EP3	Analizuje metody zagospodarowania przestrzeni magazynowej w celu optymalizacji procesu magazynowego. Potrafi zagospodarowa oraz u ytkowa urz dzenia stosowane w pracy magazynu.	K_U01 K_U14 K_U16
	2	EP5	Pracuje w zespole organizuj c prac własn i pozostałych członków zespołu wykonuj c zadania w pracowni magazynowej.	K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP6	Ma wiadomo wpływu rozwoju technologii na prac ludzk oraz poziomu swojej wiedzy w tym zakresie. Jest gotów rozwija swoj wiedz w tym zakresie oraz zasi ga opinii ekspertów.	K_K01
	2	EP7	Jest gotów poszukiwa nowych rozwi za i upowszechnia dobre praktyki w zakresie eksploatacji urz dze magazynowych.	K_K05

TRE CI PROGRAMOWE

Semestr

Liczba godzin

Przedmiot: **eksploatacja budowli i urz dze magazynowych**

Forma zaj : **wykład**

1. Istota i znaczenie magazynu w systemie logistycznym. Kryteria wyboru lokalizacji magazynu.	5	2
2. Wpływ procesu magazynowego i zapasów na typ magazynu oraz dobór urz dze magazynowych. Zagospodarowanie przestrzeni magazynowej. Wyposa enie techniczno-technologiczne.	5	3
3. System informatyczny jako instrument sterowania automatyk magazynow . Techniki automatycznej identyfikacji	5	2
4. Parametry i normy dotycz ce eksploatacji budowli i wybranych urz dze stosowanych w procesach magazynowych.	5	3
5. Ocena poziomu eksploatacji urz dze . Certyfikacja.	5	2

Forma zaj : **wiczenia**

1. Optymalizacja procesów, eliminacja zb dnych ruchów elementarnych.	5	1
2. Ergonomia i rozwi zania systemowe w pracy magazynów.	5	2
3. Projektowanie stanowisk kompletacyjnych.	5	2
4. Infrastruktura przeładunkowa.	5	2

5. Infrastruktura transportu wewn trznego.		5	2		
6. Cyfryzacja i wirtualizacja pracy - nowoczesne rozwi zania.		5	2		
7. Bezpiecze stwo pracy w automatycznym magazynie.		5	1		
Forma zaj : laboratorium					
1. Bezpiecze stwo i higiena pracy na magazynie. Instrukcje magazynowe. Techniczne rodki zabezpieczenia przeciwpo arowego.		5	1		
2. Czynniki doboru magazynu i eksploatacji budowli magazynowych.		5	1		
3. Techniczno-technologiczne parametry urz dze magazynowych.		5	4		
4. Wspomaganie procesów magazynowych z wykorzystaniem urz dze magazynowych.		5	4		
5. Automatyka magazynowa.		5	4		
6. Organizacja procesu eksploatacji urz dze . Przegl dy urz dze i certyfikacja.		5	4		
Metody uczenia si	Wykład informacyjny i problemowy, pokaz z obja nieniem, metoda eksperymentu, laboratoria komputerowe, metoda symulacyjna.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP6		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3		
	PREZENTACJA		EP1,EP3,EP5,EP7		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP2,EP5,EP6,EP7		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si w formie egzaminu pisemnego obejmuj cego tre ci wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie wicze na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte/test i zadania). Zaliczenie zaj laboratoryjnych odbywa si na podstawie obserwacji pracy studenta w zakresie obsługi urz dze magazynowych oraz przygotowanych prezentacji/ raportów/ filmów z tego zakresu (przygotowywanych w grupie) .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	eksploatacja budowli i urz dze magazynowych		Wa ona	
	5	eksploatacja budowli i urz dze magazynowych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	eksploatacja budowli i urz dze magazynowych [wykład]	egzamin		1,00
	5	eksploatacja budowli i urz dze magazynowych [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_20S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr in . PIOTR GUTOWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie istot wielowymiarowej analizy danych Business Intelligence (BI), podstawy teorii baz danych i Big Data oraz przykłady zastosowania narz dzi klasy BI.	K_W06	
	2	EP2	Posiada wiedz o interakcjach i mechanizmach zachodz ych pomi dzy zjawiskami ekonomicznymi w przestrzeni logistycznej.	K_W01 K_W06	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi tworzy i analizowa raporty zawieraj ce dane opisuj ce zjawiska ekonomiczne i logistyczne. Przeprowadza analizy BI w oparciu o dane ródlowe.	K_U01 K_U02 K_U05 K_U09 K_U10 K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP4	Ma wiadomo potrzeby uczenia si przez całe ycie.	K_K01	
	2	EP5	Student jest gotów dzi ki globalnej sieci podnosi swoje kwalifikacje i dzieli si rezultatami bada , upowszechnia dobre praktyki.	K_K01 K_K05	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych					
Forma zaj : laboratorium					
1. Układy i postacie danych				2	1
2. Import danych				2	1
3. Transformacja danych				2	2
4. Relacyjne modele danych				2	2
5. Analiza danych				2	2
6. Analiza i wizualizacja danych				2	2
7. Sprawdzenie wiadomo ci				2	2
Metody uczenia si		Nauczanie tradycyjne: zaj cia prowadzone w laboratorium komputerowym z wykorzystaniem programów komputerowych wspomagaj cych zarz dzanie i analiz danych. Prezentacje i case study. Nauczanie elektroniczne: przewodniki i prezentacje (tutorial), udost pnie i wymiana danych.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
		KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5

Forma i warunki zaliczenia	Pozytywne zaliczenie kolokwium				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z kolokwium				
Metoda obliczania oceny kolej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych		Nieobliczana	
	2	ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: elektromobilno (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_9N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DRO D		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe normy prawne, wymogi oraz zastrze enia w aspekcie wdra nia elektromobilno ci w kraju.	K_W02
	2	EP2	Student charakteryzuje sposoby ródeł energii w pojazdach drogowych.	K_W15 K_W16
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi okre li aspekt infrastrukturalny, techniczny i społeczno-gospodarczy elektromobilno ci w kraju.	K_U05 K_U12
	2	EP4	Student umie krytycznie oceni proces elektromobilno ci.	K_U07
kompetencje społeczne	1	EP5	Student ma wiadomo wyzwa i zagro e zwi zanych z wdra niami elektromobilno ci.	K_K07
	2	EP6	Student ma wiadomo upowszechniania elektromobilno ci jako kolejnego etapu rozwoju cywilizacyjnego i rewolucji technologicznej.	K_K02 K_K03
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: elektromobilno				
Forma zaj : wykład				
1. Uwarunkowania programowe rozwoju elektromobilno ci. Definicje, słowniki poj , wizje rozwoju. Dyrektywy UE, normy prawne.			6	2
2. Proces rozwoju elektromobilno ci w Polsce - zamierzenia, bariery, cele.			6	2
3. ródfa energii w pojazdach - klasyfikacja, wymagania, parametry eksploatacyjne.			6	2
4. rodowiskowe aspekty transportu miejskiego. Zarz dzanie energii w pojazdach elektrycznych.			6	2
5. Inteligentne metropolie, miasta w aspekcie transportu samochodowego.			6	2
6. Futurystyczne sposoby ci głego doładowywania pojazdów, nowe konstrukcje nawierzchni drogowych.			6	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Aspekt techniczny, infrastrukturalny i społeczno-gospodarczy elektromobilno ci w Polsce i na wiecie.			6	2
2. Problemy zarz dzania flot pojazdów elektrycznych.			6	2
3. Problemy dostaw i zarz dzania energii w sieciach elektroenergetycznych.			6	2
4. Zarz dzanie energii w pojazdach elektrycznych - nap dy, konstrukcje pojazdów elektrycznych.			6	3

5. Tendencje rozwoju aut elektrycznych Unii Europejskiej.		6	3		
6. Inteligentne metropolie, miasta w aspekcie transportu samochodowego - prezentacje.		6	3		
Metody uczenia si	wiczenia - case study/prezentacje, zaj cia warsztatowe w grupach, dyskusja, projekt grupowy., Wykład - prezentacje multimedialne				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusa		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie egzaminu pisemnego z tre ci przedstawionych na wykładzie i zakresu literatury podstawowej. Zaliczenie wicze na podstawie ocen cz stkowych uzyskanych z zalicze kolokwiów pisemnych (teoria i zadania przedstawiona na wiczeniach) oraz projektu indywidualnego dotycz cego rozwi za elektromobilno ci na wicie.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	elektromobilno		Wa ona	
	6	elektromobilno [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	6	elektromobilno [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: elementy prawa (PODSTAWOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3435_6S
---	---

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
---	--	-------------

Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr DOROTA AMBRO UK
-------------------------	---------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna podstawowe definicje oraz poj cia prawne.	K_W03
	2	EP2	Zna podstawowe zasady prawa cywilnego posiada wiedze o podstawowych instytucjach prawnych (podmiot, przedmiot, tre stosunków prawnych).	K_W03
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi interpretowa teksty prawne.	K_U09
	2	EP4	Potrafi dokona klasyfikacji czynno ci prawnych i ustali zakres przepisów maj cych zastosowanie (wskaza ródlo prawa).	K_U02 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP5	Dostrzega potrzeb uzupełniania wiedzy prawniczej poznaj c intensywny proces licznych zmian legislacyjnych.	K_K01
	2	EP6	Jest gotów do zachowania si w sposób profesjonalny oraz przestrzegania etyki zawodowej.	K_K03

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: elementy prawa

Forma zaj : wykład

1. Poj cie prawa. Prawo a inne systemy norm społecznych. Norma prawna i przepis prawny. ródla prawa ? poj cie, rodzaje ródel prawa. Ogłaszanie aktów prawnych.	1	1
2. Charakterystyka poszczególnych ga zi prawa ? prawo konstytucyjne, prawo administracyjne, prawo karne, prawo cywilne.	1	1
3. Stosunek cywilnoprawny ? podmioty, przedmiot, tre .	1	1
4. Czynno ci cywilnoprawne ? poj cie, rodzaje.	1	1
5. Wadliwo czynno ci cywilnoprawnych.	1	1
6. Przedstawicielstwo.	1	1
7. Przedawnienie.	1	1
8. Podstawowe poj cia prawa rzeczowego.	1	1
9. Własno , posiadanie, ograniczone prawa rzeczowe.	1	1
10. Zobowi zania ? poj cie, wiadczenie, wielo dłu ników lub wierzycieli.	1	1
11. ródla zobowi za .	1	1
12. Ogólne wiadomo ci o umowach, zasada swobody umów.	1	1
13. Czyny niedozwolone. Bezpodstawne wzbogacenie.	1	1

14. Zasady wykonania zobowiazania .		1	1		
15. Przyczyny wyga snienia zobowiazania .		1	1		
Metody uczenia si	Wykład z interpretacj tekstów prawnych.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusa		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z zaliczenia jest ustalona w oparciu o ocen z kolokwium pisemnego (testu lub pyta otwartych).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z zaliczenia wykładów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	elementy prawa		Wa ona	
	1	elementy prawa [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: fizyka (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3444_12S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. MYKOLA KORYNEVSKYY			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Posiada wiedz podstawow w zakresie fizyki, obejmuj c mechanik , optyk , termodynamik , elektryczno i magnetyzm, akustyk , fizyk j drow oraz fizyk ciała stałego, w tym wiedz niezbn do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych wyst puj cych w materiałach oraz układach mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych.	K_W05	
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi wykorzysta wiedz z zakresu fizyki, w razie potrzeby odpowiednio je modyfikuj c, do analizy i projektowania elementów, układów i systemów technicznych.	K_U14 K_U16	
	2	EP3	Potrafi postu y si wła ciwie dobranymi metodami umo liwiaj cymi pomiar podstawowych wielko ci fizycznych i mechanicznych.	K_U15	
kompetencje społeczne	1	EP4	Rozumie potrzeb uczenia si przez całe ycie; jest gotów do ci głęgo rozwoju oraz zasi gania opinii ekspertów dotycz cej wiedzy i umiej tno ci z fizyki.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: fizyka					
Forma zaj : wykład					
1. Kinematyka i dynamika punktu materialnego.				2	3
2. Pole grawitacyjne i ruch falowy.				2	2
3. Elektrostatyka, magnetyzm, optyka.				2	2
4. Kinematyka i dynamika relatywistyczna, elementy termodynamiki.				2	2
5. Elementy mechaniki kwantowej, promieniotwórczo .				2	3
Forma zaj : wiczenia					
1. Mechanika.				2	3
2. Drgania i fale.				2	3
3. Optyka geometryczna.				2	3
4. Optyka falowa.				2	2
5. Fizyka atomowa, cz steczkowa oraz elementy fizyki statystycznej.				2	2
6. Elektryczno i magnetyzm.				2	2
Metody uczenia si		Prezentacja multimedialna, analiza przypadków, rozwi zywanie zada .			

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY					EP1,EP2,EP3
	KOLOKWIUM					EP1,EP2,EP3
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)					EP1,EP2,EP4	
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem uzyskania zaliczenia jest pozytywna ocena z kolokwium oraz egzaminu pisemnego. W ocenie wliczone zostaną również aktywność studenta na zajęciach.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	2	fizyka		Ważona		
	2	fizyka [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00	
	2	fizyka [wykład]	egzamin		1,00	
Łączny nakład pracy studenta w godz.			100			
Liczba punktów ECTS			4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: GIS w transporcie (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_15S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada podstawow wiedz z zakresu analizy informacji geograficznej. Rozumie korelacje pomi dzy danymi statystycznymi, a mo liwo ci ich analizy przy wykorzystaniu odpowiednich programów.	K_W05 K_W06	
	2	EP2	Identyfikuje podstawowe zagadnienia dotycz ce ekonomicznych uwarunkowa działalno ci in ynierskiej typowej dla transportu zwi zanej z analiz geograficzn .	K_W06 K_W16	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi korzysta z dost pnej literatury oraz danych, w tym statystycznych, niezbd nych do analizy. Potrafi analizowa , wyci ga wnioski i dokonywa odpowiedniej interpretacji uzyskanych wyników.	K_U05 K_U09	
	2	EP4	Potrafi prawidłowo wykorzystywa dost pne narz dzia (oprogramowanie komputerowe) słu ce analizie geograficznej w transporcie i logistyce.	K_U10	
	3	EP5	Student potrafi pracowa w grupie jak równie samodzielnie realizowa przydzielone mu zadania. Potrafi wykorzysta swój potencjał, zdobył wiedz i umiej tno ci w ramach podejmowanych w transporcie i logistyce działań .	K_U11	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student ma wiadomo swojej wiedzy i potrzeby jej rozwijania, zwłaszcza w zakresie podejmowania procesów decyzyjnych.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: GIS w transporcie					
Forma zaj : laboratorium					
1. Wprowadzenie do Systemu Informacji Geograficznej GIS.				2	1
2. Wprowadzenie do specjalistycznych programów GIS.				2	2
3. Wykorzystanie GIS, tworzenie map.				2	2
4. Modele danych GIS.				2	2
5. Usługi GIS oraz mapy internetowe.				2	2
6. Analiza układów współrz dnych.				2	1
7. Metody pozyskiwania danych niezbd nych do analizy GIS.				2	2
8. Analiza danych z wykorzystaniem oprogramowania ArcGIS.				2	2
9. Analizy przestrzenne.				2	2

10. Przygotowywanie wyników analiz.		2	2		
11. Etykietowanie danych.		2	0		
12. Symbolizacja danych.		2	0		
Metody uczenia si	Prezentacje multimedialne, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego., rozwi zywanie zada				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie odbywa si w formie sprawdzianu praktycznego wiedzy i umiej tno ci nabytych podczas zaj laboratoryjnych. Ocen z laboratorium jest rednia z nast puj cych ocen: ocena z zaliczenia zaj laboratoryjnych oraz oceny cz stkowe, zdobywane w trakcie realizacji zaj (praca w grupie, rozwi zywanie zada).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z zaliczenia zaj laboratoryjnych.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	GIS w transporcie		Wa ona	
	2	GIS w transporcie [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: gospodarka magazynowa (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_25S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr in . MARIUSZ SOWA		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe poj cia z zakresu magazynowania (magazyn, magazynowanie, zapas magazynowy, jednostka ładunkowa itp.), wymienia zadania i funkcje magazynu, wymienia rodzaje jednostek ładunkowych, wyposa enie magazynów.	K_W01 K_W14
	2	EP2	Rozró nia typy budowli magazynowej, układy technologiczne magazynów, dokumenty magazynowe oraz opakowania znaj c ich role i zadania.	K_W10 K_W14 K_W15
umiej tno ci	1	EP3	Wykorzystuje systemy informatyczne w zarz dzaniu gospodark magazynow oraz analizuje metody zagospodarowania przestrzeni magazynowej, optymalizacji procesu magazynowego.	K_U05 K_U10 K_U16
	2	EP4	Potrafi okre la priorytety i hierarchi działa w procesie magazynowym.	K_U11
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów do zasi gania opinii ekspertów w przypadku trudno ci w samodzielnym rozwi zaniu problemów z zakresu gospodarki magazynowej.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: gospodarka magazynowa				
Forma zaj : wykład				
1. Istota i znaczenie magazynowania. Rola magazynu w systemie logistycznym			3	3
2. Czynniki lokalizacji magazynów			3	1
3. Zagospodarowanie przestrzeni magazynu i jego wyposa enie			3	4
4. Zapasy w gospodarce magazynowej			3	2
5. Wspomaganie procesów magazynowych z wykorzystaniem systemów informatycznych			3	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Funkcje i zadania magazynów			3	1
2. Rodzaje magazynów i zapasów magazynowych			3	1
3. Podstawowe fazy procesu magazynowania			3	1
4. Podział magazynu na strefy			3	1
5. Układy technologiczne magazynów			3	1
6. Warunki przechowywania i zasady przyj cia i wydawania			3	1

7. Zagospodarowanie przestrzeni magazynu ? składowanie rz dowe i blokowe	3	1			
8. Wyposa enie i dokumenty magazynowe	3	1			
9. Rola automatycznej identyfikacji we współczesnym procesie magazynowym	3	1			
Forma zaj : laboratorium					
1. System WMS ? rozpoznanie mo liwo ci programu.	3	2			
2. Tworzenie kartotek systemowych.	3	4			
3. Przygotowywanie dokumentów magazynowych.	3	2			
4. Techniki automatycznej identyfikacji ? odzwierciedlenie systemowe.	3	3			
5. Tworzenie raportów w systemie WMS.	3	1			
Metody uczenia si	wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj , zaj cia warsztatowe w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
	SPRAWDZIAN	EP2,EP3,EP4,EP5			
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP2,EP3,EP4,EP5			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie testu wielokrotnego wyboru/ zadaniami otwartymi b dłu szej wypowiedzi pisemnej. Egzamin obejmuje wiedz zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwium w formie pisemnej (pytania otwarte) z tre ci przedstawionych podczas zaj . Oceniana b dzie równie aktywno studenta prezentowana podczas wicze . Zaliczenie laboratoriów odbywa si na podstawie sprawdzianu praktycznych umiej tno ci studenta z obsługi systemów magazynowych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	gospodarka magazynowa		Wa ona	
	3	gospodarka magazynowa [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	3	gospodarka magazynowa [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	3	gospodarka magazynowa [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: gospodarowanie odpadami w energetyce (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_11N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr MARCIN RABE			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna wła ciwo ci decyduj ce o mo liwo ci technologicznego przetwarzania odpadów oraz nowoczesne i efektywne technologie energetycznego wykorzystania odpadów.	K_W02 K_W10 K_W12
umiej tno ci	1	EP2	Student potrafi analizowa przemysłowe i rodowiskowe procesy zwi zane z energetycznym wykorzystaniem odpadów.	K_U01 K_U16
	2	EP4	Student potrafi wypowiada si na wybrany temat, korzystaj c z pozyskanych samodzielnie informacji z podr czników, czasopism i Internetu.	K_U03 K_U07 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP3	Student dostrzega dylematy zwi zane z problematyk recyklingu odpadów i jest gotów wzi odpowiedzialno za decyzje zwi zane z tym problemem.	K_K03 K_K06 K_K07
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: gospodarowanie odpadami w energetyce				
Forma zaj : wykład				
1. Ustawodawstwo polskie i unijne dot. termicznych procesów zagospodarowania odpadów			7	3
2. Wła ciwo ci paliwowe odpadów			7	3
3. Energetyczne wykorzystanie osadów ciekowych.			7	2
4. Odpady z procesów termicznych ? gospodarcze wykorzystanie UPS.			7	2
5. Gaz składowiskowy (biogaz) ? mo liwo ci wykorzystania			7	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Procesy termiczne rednio i wysokotemperaturowe ? spoielanie i uw glanie (piroliza).			7	3
2. Procesy biotermiczne			7	3
3. Energetyczne wykorzystanie osadów ciekowych			7	2
4. Odpady z procesów termicznych ? gospodarcze wykorzystanie UPS			7	2
5. Biogazownie i mo liwo ci wykorzystania gazu składowiskowego (biogaz)			7	2
Metody uczenia si	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, zadania problemowe, praca w grupach, dyskusja.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1,EP2
	ZAJCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP2,EP3,EP4
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte i/lub test) z treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej.				
	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie ocen czystkowych z kolokwium pisemnego (pytania otwarte i zadania), eseju z zakresu tematyki przedmiotu, a także aktywności studenta na zajęciach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocenę końcową z przedmiotu jest średnią ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	gospodarowanie odpadami w energetyce		Arytmetyczna	
	7	gospodarowanie odpadami w energetyce [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	7	gospodarowanie odpadami w energetyce [wykład]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: grafika inżynierska (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_14S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - j. polski
Koordynator przedmiotu:		dr inż. PIOTR GUTOWSKI		

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie elementy geometryczne, techniki i metody rzutowania, rysunku technicznego i odwzorowania obiektów przestrzennych.	K_W16
	2	EP2	Student zna szeroko wiedzę na temat możliwości wykorzystania oprogramowania AutoCad.	K_W15 K_W16
umiejętności	1	EP3	Student potrafi zaprojektować lub zmodernizować proste obiekty budowlane. Potrafi odczytać mapy zasadnicze i ewidencyjne. Wykonuje samodzielnie techniczne rysunki obejmujące rzutowanie brył.	K_U10 K_U14 K_U15
	2	EP4	Student pracuje samodzielnie, pogłębiając własne zrozumienie tematu przedmiotu i poszukując nowych możliwości zastosowania poznanych narzędzi.	K_U13 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP5	Student posiada inżynierskie i analityczne podejście do rozwiązywania problemów. Propaguje kulturę i odpowiedzialność inżynierską. Rozumie potrzeby ciągłego uczenia się nowych rzeczy.	K_K01 K_K03 K_K05 K_K07

TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: grafika inżynierska		
Forma zajęć: laboratorium		
1. Rysunek Techniczny: wiadomości wstępne, klasyczne a nowoczesne narzędzia kreślarskie.	2	1
2. Wprowadzenie do pracy z programem AutoCad. Nawigacja w programie graficznym, podstawowe komendy i zasady działania.	2	1
3. Podstawowe elementy geometryczne i ich oznaczenia. Praca z warstwami. Rysowanie obiektów dwuwymiarowych.	2	3
4. Rysowanie, skalowanie i obrót obiektów dwuwymiarowych. Zaawansowane polecenia edycyjne.	2	2
5. Rysowanie obiektów dwuwymiarowych. Edytor tekstowy i kreskowanie obiektów. Tabelki rysunkowe.	2	1
6. Tworzenie stylów wymiarowania. Wymiarowanie liniowe, kątowe itd. Bloki, ich cechy i właściwości. Tworzenie i edycja atrybutów.	2	1
7. Metody i zasady rzutowania technicznego. Rzutowanie obiektów w programie AutoCad.	2	3
8. Oznaczenia graficzne na mapach zasadniczych i ewidencyjnych. Mapy wektorowe i rastrowe.	2	2
9. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych. Przykłady schematów branżowych.	2	2
10. Projekt budynku magazynowego.	2	2

Metody uczenia się	wiczenia laboratoryjne, pokaz z objaśnieniem, metoda projektowa, przykłady praktyczne.
--------------------	--

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PROJEKT				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie zajęć laboratoryjnych odbywa się za pomocą przygotowanego projektu przygotowanego z wykorzystaniem systemu AutoCAD. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Oceną końcową jest ocena z zaliczenia zajęć laboratoryjnych.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	grafika inżynierska		Ważona	
	2	grafika inżynierska [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: infrastruktura logistyczna (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_17S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr in . MARIUSZ SOWA		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student poprawnie definiuje składniki infrastruktury logistycznej, rozró nia infrastruktur logistyczn liniow i punktow , potrafi wymieni cechy i funkcje infrastruktury logistycznej, wie, co to s centra i parki logistyczne.	K_W01 K_W02
	2	EP2	Student zna poziom rozwoju infrastruktury logistycznej w krajach UE, Ameryki Pn., wybranych krajach Ameryki Pd., Afryki i Azji i ich wpływ na rozwój logistyki.	K_W11 K_W15
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi dokona ekonomicznej oceny funkcjonowania infrastruktury logistycznej w skali mikro i makrologistycznej. Prezentuje swoje opinie na ten temat.	K_U01 K_U04 K_U07
	2	EP4	Na podstawie pozyskanych informacji potrafi przewidywa potrzeby w zakresie wyposa enia w składniki infrastruktury logistycznej w przedsi biorstwie.	K_U06 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów do działania i inspirowania innych do działania na rzecz lokalnych społeczno ci i interesu publicznego w zakresie budowy zrównowa onej infrastruktury logistycznej.	K_K02
	2	EP6	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci, jest gotów do ci głego kształcenia zawodowego i rozwoju osobistego oraz zasi gania opinii ekspertów w przypadku trudno ci w samodzielnym rozwi zaniu zaistniałych problemów dotycz cych funkcjonowania infrastruktury logistycznej.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: infrastruktura logistyczna				
Forma zaj : wykład				
1. Poj cie infrastruktury i infrastruktury logistycznej. Podział, cechy i funkcje infrastruktury logistycznej.			2	1
2. Współzale no ci infrastruktury logistycznej z gospodark . Efekty rozwoju infrastruktury logistycznej w gospodarce.			2	1
3. Centra i parki logistyczne w Polsce i na wiecie.			2	2
4. Rynek powierzchni magazynowych w Polsce i Europie.			2	2
5. Mierzenie logistycznego wyposa enia infrastrukturalnego kraju ? definiowanie dost pno ci logistycznej			2	2
6. Charakterystyka infrastruktury logistycznej w przedsi biorstwie.			2	2
7. Opakowania - podział, zasady doboru, oznaczenia.			2	1
8. Kształtowanie infrastruktury logistycznej w dobie zrównowa onego rozwoju.			2	1
Forma zaj : wiczenia				

1. Przedstawienie zasad prezentacji infrastruktury logistycznej w ró nych krajach, na przykładzie prezentacji. Infrastruktura logistyczna w Polsce.	2	2			
2. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach UE.	2	6			
3. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach Ameryki Pn., Pd. i rodkowej.	2	2			
4. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach Azji.	2	1			
5. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach Afryki.	2	1			
Metody uczenia si	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusa			
	KOLOKWIUM	EP1,EP4			
	PREZENTACJA	EP2,EP3,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z zaliczenia składa si z ocen cz stkowych z prezentacji infrastruktury logistycznej wybranego kraju oraz zaliczenia pisemnego obejmuj cego swym zakresem tre wicze . Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu obejmuj cego tre wykładów oraz literatury podstawowej.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocena ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	infrastruktura logistyczna		Wa ona	
	2	infrastruktura logistyczna [wykład]	egzamin		1,00
	2	infrastruktura logistyczna [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: infrastruktura transportu I dowego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_25N		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego	
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCI SKI			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz dotycz c infrastruktury punktowej i liniowej transportu I dowego.	K_W01 K_W11	
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi dokona ekonomicznej oceny funkcjonowania infrastruktury transportu I dowego.	K_U01 K_U02	
kompetencje społeczne	1	EP5	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci w zakresie rozwi zania dylematów dotycz cych transportu.	K_K01 K_K04	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: infrastruktura transportu I dowego					
Forma zaj : wykład					
1. Współczesne funkcje infrastruktury transportu.				4	2
2. Cechy infrastruktury transportu I dowego w Polsce i Unii Europejskiej.				4	2
3. Zasady rozwoju infrastruktury transportu.				4	2
4. Systemy opłat za dost p do infrastruktury transportu.				4	2
5. Projekty infrastrukturalne.				4	2
6. Innowacje w transporcie z punktu widzenia infrastruktury transportu.				4	2
Forma zaj : wiczenia					
1. Charakterystyka infrastruktury transportu samochodowego w Polsce i UE.				4	2
2. Charakterystyka infrastruktury transportu kolejowego w Polsce i UE.				4	2
3. Charakterystyka infrastruktury transportu wodnego i powietrznego w Polsce i UE.				4	0
4. Regulacje prawne Unii Europejskiej w zakresie infrastruktury transportu.				4	2
5. Koncepcje integracji infrastruktury transportu w UE.				4	2
6. Wpływ opłat za korzystanie z infrastruktury na efektywno transportu.				4	2
7. Innowacje w infrastrukturze transportu.				4	2
Metody uczenia si		Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja, analiza przypadków, praca w grupach, zadania projektowe.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY					EP1,EP4
	KOŁOKWIUM					EP1,EP4
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)					EP1,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego obejmującego treści wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	Ocенок jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	4	infrastruktura transportu lądowego		Ważona		
	4	infrastruktura transportu lądowego [wykład]	egzamin		1,00	
	4	infrastruktura transportu lądowego [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00	
Łączny nakład pracy studenta w godz.			75			
Liczba punktów ECTS			3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_12N
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia inżynierskie, niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: inżynieria systemów energetycznych
---	--	---

Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 7 - j. język polski
------------------	----------------------	--	--

Koordynator przedmiotu:	dr hab. BLANKA TUNDYS
-------------------------	------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna występujące w praktyce i teorii pojęcia logistyki miejskiej.	K_W01
	2	EP2	Zna metody i narzędzia wspomagające tworzenie oraz wdrażanie inteligentnych rozwiązań w logistyce miejskiej, wskazuje koncepcje i rozwiązania stosowane w praktyce oraz programy wspierające logistykę miejską.	K_W06 K_W18
umiejętności	1	EP3	Potrafi dokonać krytycznej analizy występujących w praktyce gospodarczej narzędzi i metod logistyki miejskiej oraz projektów (w tym związanych z kreowaniem i modelowaniem ruchu miejskiego).	K_U01 K_U16
	2	EP4	Potrafi podać propozycje własnych rozwiązań w zakresie logistyki miejskiej. Potrafi zidentyfikować kluczowe płaszczyzny, procesy i strumienie logistyczne zachodzące w mieście.	K_U03 K_U06
	3	EP5	Potrafi wykorzystać praktycznie szerokie spektrum metod, narzędzi i rozwiązań strategicznych stosowanych w logistyce miejskiej.	K_U05 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do samodzielnego rozwiązywania problemów badanych obszarów.	K_K01 K_K03 K_K06

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
--------------------------	---------	---------------

Przedmiot: **inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej**

Forma zajęć: **wykład**

1. Miasto w aspekcie ekonomicznym.	7	1
2. Miasto jako system logistyczny.	7	1
3. Istota, definicja i obszar pojęciowy związane z pojęciami logistyki miejskiej.	7	2
4. Rodzaje koncepcji logistyki miejskiej, zrównoważona mobilność miejska.	7	2
5. Logistyka miejska w obszarze transportu (osobowego i towarowego).	7	1
6. Telematyka w logistyce miejskiej.	7	2
7. Programy unijne oraz aspekty prawne wspierające logistykę miejską.	7	1
8. Smart city.	7	2

Forma zajęć: **laboratorium**

1. Symulacja i modelowanie ruchu miejskiego na wybranych przykładach.	7	5
---	---	---

2. Model symulacji ruchu miejskiego z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.		7	5		
3. Praktyczny model ruchu i logistyki miejskiej (VISUM, VISSIM).		7	5		
Metody uczenia się	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, case-study, praca z wykorzystaniem programów komputerowych Visum, Vissim, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte oraz test) z treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej.				
	Zaliczenie laboratorium odbywa się na podstawie przygotowanego modelu symulacyjnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej		Ważona	
	7	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [wykład]	egzamin		1,00
	7	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_31N	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: inżynieria transportu lądowego	
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. BLANKA TUNDYS			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna występujące w praktyce i teorii pojęcia logistyki miejskiej.	K_W01	
	2	EP2	Zna metody i narzędzia wspomagające tworzenie oraz wdrażanie inteligentnych rozwiązań w logistyce miejskiej, wskazuje koncepcje i rozwiązania stosowane w praktyce oraz programy wspierające logistykę miejską.	K_W06 K_W18	
umiejętności	1	EP3	Potrafi dokonać krytycznej analizy występujących w praktyce gospodarczej narzędzi i metod logistyki miejskiej oraz projektów (w tym związanych z kreowaniem i modelowaniem ruchu miejskiego).	K_U01 K_U16	
	2	EP4	Potrafi podać propozycje własnych rozwiązań w zakresie logistyki miejskiej. Potrafi zidentyfikować kluczowe płaszczyzny, procesy i strumienie logistyczne zachodzące w mieście.	K_U03 K_U06	
	3	EP5	Potrafi wykorzystać praktycznie szerokie spektrum metod, narzędzi i rozwiązań strategicznych stosowanych w logistyce miejskiej.	K_U05 K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do samodzielnego rozwiązywania problemów badanych obszarów.	K_K01 K_K03 K_K06	
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej					
Forma zajęć: wykład					
1. Miasto w aspekcie ekonomicznym.				6	1
2. Miasto jako system logistyczny.				6	1
3. Istota, definicja i obszar pojęciowy związane z pojęciami logistyki miejskiej.				6	2
4. Rodzaje koncepcji logistyki miejskiej, zrównoważona mobilność miejska.				6	2
5. Logistyka miejska w obszarze transportu (osobowego i towarowego).				6	1
6. Telematyka w logistyce miejskiej.				6	2
7. Programy unijne oraz aspekty prawne wspierające logistykę miejską.				6	1
8. Smart city.				6	2
Forma zajęć: laboratorium					
1. Symulacja i modelowanie ruchu miejskiego na wybranych przykładach.				6	5

2. Model symulacji ruchu miejskiego z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.		6	5		
3. Praktyczny model ruchu i logistyki miejskiej (VISUM, VISSIM).		6	5		
Metody uczenia się	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, case-study, praca z wykorzystaniem programów komputerowych Vissum, Vissim, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte oraz test) z treściami przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej.				
	Zaliczenie laboratorium odbywa się na podstawie przygotowanego modelu symulacyjnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej		Ważona	
	6	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	6	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [wykład]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: inteligentne systemy transportowe (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_27N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCI SKI		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada uporz dkowan wiedz z zakresu funkcjonowania transportu oraz jego elementów, w tym inteligentnych systemów transportowych. Wiedza ta przydatna jest do formułowania problemów dotycz cych współczesnych systemów transportowych.	K_W01 K_W11
	2	EP2	Student posiada wiedz o trendach rozwojowych dotycz cych inteligentnych systemów transportowych w transporcie drogowym i kolejowym oraz wiedz z zakresu funkcjonowania struktur i instytucji społecznych w transporcie.	K_W11
umiej tno ci	1	EP3	Student posiada umiej tno rozumienia zjawisk i procesów, które zachodz w ramach funkcjonowania inteligentnych systemów transportowych. Potrafi wskaza ich przyczyny i przebieg.	K_U01 K_U02
	2	EP4	Prawidłowo rozwi zuje zadania z zakresu transportu oraz jest w stanie dobra odpowiednie metody i rozwi zania techniczne odnosz ce si do inteligentnych systemów transportowych oraz systemów zarz dzania ruchem.	K_U01 K_U05
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje si na zaj ciach pomysłowo ci i aktywno ci . Przygotowywane przez studentów prezentacje przedstawiane s w sposób czytelny. Student potrafi podejmowa działania w kierunku wła ciwego rozstrzygania problemów, które mo e napotka .	K_K01 K_K02
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: inteligentne systemy transportowe				
Forma zaj : wykład				
1. Wykładnia istoty i funkcji ITS.			5	2
2. Telematyka transportu.			5	2
3. Polityka i programy rozwoju ITS.			5	2
4. Gał zkowe systemy ITS.			5	2
5. Wpływ ITS na efektywno transportu.			5	2
6. Uregulowania prawne wdronienia ITS.			5	2
Forma zaj : laboratorium				
1. Metody sterowania i zarz dzania systemami i sieciami transportowymi - podej cie praktyczne.			5	2

2. Zaawansowane metody zarządzania ruchem drogowym i kolejowym.		5	2		
3. Systemy wspomagające zarządzanie flotami transportu.		5	1		
4. Systemy wspomagające kierowanie pojazdem.		5	2		
5. Obszary wykorzystania ITS.		5	2		
6. Sterowanie ruchem kolejowym.		5	1		
7. Sterowanie ruchem samochodowym.		5	1		
8. Charakterystyka systemu pobierania opłat.		5	1		
Metody uczenia się	praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego, prezentacje multimedialne, rozwiązywanie zadań, prezentacje studentów, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP3		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2		
	PREZENTACJA		EP1,EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP2,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Ocena zaliczenia wykładów na podstawie kolokwium pisemnego. Ocena zaliczenia laboratorium jest średnią następujących ocen: oceny czystkowe, zdobywane w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, prezentacje) i ocena ze sprawdzianu wiedzy i umiejętności praktycznych z obsługi poznanych systemów.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i laboratorium.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	inteligentne systemy transportowe		Arytmetyczna	
	5	inteligentne systemy transportowe [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	5	inteligentne systemy transportowe [wykład]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: in ynieria ruchu drogowego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_28N
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria tranportu I dowego
---	--	---

Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr AGNIESZKA GOZDEK
-------------------------	----------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada podstawow wiedz dotycz c budowy i funkcjonowania infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu drogowego.	K_W01 K_W17 K_W18
	2	EP2	Zna odpowiednie narz dzia słu ce projektowaniu dróg, skrzy owa drogowych i ulicznych.	K_W06 K_W16 K_W18
umiej tno ci	1	EP3	Prawidłowo pozyskuje niezb dne informacje i dane dotycz ce transportu drogowego, wytyczne dotycz ce rozwi za technicznych i organizacyjnych w tym zakresie oraz przygotowuje sprawozdania.	K_U01 K_U09
	2	EP4	Potrafi wykorzystywa odpowiednie narz dzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe słu ce projektowaniu infrastruktury drogowej.	K_U05 K_U10
	3	EP5	Potrafi pracowa w grupie, przydziela zadania jej członkom jak równie prawidłowo wykonywa zlecone mu zadania.	K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP6	Student działa w sposób przedsi biorczy, w zakresie logiki tworzenia map infrastruktury I dowej.	K_K04

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **in ynieria ruchu drogowego**

Forma zaj : **wykład**

1. U ytkownicy dróg	5	1
2. Ruch pojazdów na drogach	5	2
3. Metody pomiaru ruchu.	5	2
4. Przepustowo dróg i skrzy owa .	5	2
5. Kongestia - przyczyny i skutki.	5	1
6. Parametry ruchu wykorzystywane w projektowaniu dróg.	5	2
7. Systemy sterowania ruchem.	5	2
8. Ruch pojazdów uprzywilejowanych.	5	1
9. Ruch pieszy i rowerowy.	5	1
10. Ograniczenia ruchu drogowego.	5	1
11. Sygnalizacja i oznakowanie dróg.	5	1

12. Ocena warunków ruchu na drodze.		5	2		
Forma zaj : wiczenia					
1. Tworzenie i edycja projektów infrastruktury drogowej.		5	2		
2. Analiza parametrów ruchu drogowego.		5	2		
3. Szacowanie przepustowości skrzyżowania .		5	2		
4. Metody i narzędzia rozbudowy sieci dróg krajowych.		5	2		
5. Tworzenie obwodnic miast.		5	2		
6. Analiza efektywności funkcjonalnej i ekonomicznej planowanych inwestycji drogowych.		5	2		
Forma zaj : laboratorium					
1. Podstawy projektowania zagospodarowania i ukształtowania terenu.		5	2		
2. Projektowanie infrastruktury drogowej z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania.		5	3		
3. Pozyskiwanie danych statystycznych niezbędnych do projektowania infrastruktury.		5	2		
4. Analiza danych i wykorzystanie ich w celu projektowania infrastruktury.		5	3		
5. Ocena parametrów ruchu i ich analiza		5	2		
Metody uczenia się	praca w grupach, praca z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego, prezentacje multimedialne, rozwiązywanie zadań				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	SPRAWDZIAN		EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot kości egzaminem pisemnym, na ocenę z wicze składa się wynik kolokwium pisemnego oraz aktywność studenta na zajęciach. Zaliczenie zajęć laboratoryjnych na podstawie sprawdzianu umiejętności obsługi oprogramowania.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	inżynieria ruchu drogowego		Ważona	
	5	inżynieria ruchu drogowego [wykład]	egzamin		1,00
	5	inżynieria ruchu drogowego [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	inżynieria ruchu drogowego [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: in ynieria ruchu kolejowego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_29N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu l dowego
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr in . ARKADIUSZ DREWNOWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada podstawow wiedz dotycz c organizacji kolejowych procesów przewozowych oraz techniki ruchu kolejowego	K_W01 K_W11 K_W18
	2	EP2	Zna odpowiednie narz dzia i techniki dotycz ce organizacji ruchu kolejowego, prowadzenia ruchu poci gów oraz tworzenia i edycji rozkładu jazdy.	K_W18
umiej tno ci	1	EP3	Prawidłowo pozyskuje niezb dne informacje i dane dotycz ce organizacji transportu kolejowego oraz techniki ruchu kolejowego. Wytyczne dotycz ce rozwi za technicznych i organizacyjnych w tym zakresie oraz przygotowuje sprawozdania.	K_U01 K_U09
	2	EP4	Potrafi wykorzystywa odpowiednie narz dzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe słu ce organizacji kolejowego procesu przewozowego.	K_U10
	3	EP5	Potrafi pracowa w grupie, przydziela zadania jej członkom jak równie prawidłowo wykonywa zlecone mu zadania.	K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP6	Student działa w sposób przedsi biorczy, w zakresie logiki tworzenia map infrastruktury kolejowej.	K_K04
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: in ynieria ruchu kolejowego				
Forma zaj : wykład				
1. Linie kolejowe.			5	1
2. Stacje kolejowe.			5	1
3. Technika ruchu kolejowego.			5	2
4. Ruch poci gów.			5	2
5. Sterowanie ruchem kolejowym.			5	2
6. Zasady prowadzenia ruchu poci gów i pracy manewrowej.			5	3
7. Strumienie i potoki ruchu.			5	1
8. Zdolno przepustowa infrastruktury kolejowej.			5	2
9. Rozkład jazdy.			5	2
10. Systemy kolei du ych pr dko ci.			5	1
11. Bezpiecze stwo w ruchu kolejowym.			5	1

Forma zaj : wiczenia						
1. Mierniki ruchu kolejowego.			5	2		
2. Pr dko poci gów - rodzaje i pomiar.			5	1		
3. Ogólne zasady prowadzenia ruchu poci gów na szlakach kolejowych.			5	3		
4. Ogólne zasady prowadzenia ruchu poci gów na posterunkach ruchu.			5	2		
5. Zasady pracy manewrowej na szlakach i stacjach.			5	2		
6. Bezpiecze stwo ruchu kolejowego.			5	1		
7. Analiza efektywno ci inwestycji kolejowych.			5	1		
Forma zaj : laboratorium						
1. Rozkład jazdy poci gów - podstawowe informacje			5	3		
2. Zasady tworzenia, edycji i analizy Sieciowego Rozkładu Jazdy Poci gów - prace projektowe			5	4		
3. Zasady tworzenia, edycji i analizy wykresów ruchu poci gów na sieci kolejowej - prace projektowe			5	4		
4. Ocena wyników prac projektowych.			5	1		
Metody uczenia si		Prezentacje multimedialne, rozwi zywanie zada , praca w grupach, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu	
		EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3,EP4	
		KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4	
		PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5	
		ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia		Zaliczenie wykładu odbywa si na podstawie egzaminu pisemnego. Na ocen z zaliczenia wicze składa si wynik kolokwium pisemnego. Uwzgl dniona zostanie równie aktywno studenta podczas zaj . Zaliczenie zaj laboratoryjnych na podstawie wykonywanych projektów.				
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
		Ocen ko cow jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej		Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
		5	in ynieria ruchu kolejowego		Wa ona	
		5	in ynieria ruchu kolejowego [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
		5	in ynieria ruchu kolejowego [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
		5	in ynieria ruchu kolejowego [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.			150			
Liczba punktów ECTS			6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: inżynieria systemów i analiza systemowa (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3444_5S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski
Koordynator przedmiotu:		dr JEKATIERINA SKLYAR		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada pogłębioną wiedzę z zakresu podstawowych działów logistyki (inżynierii systemów).	K_W01 K_W02 K_W05
umiejętności	1	EP2	Student potrafi konstruować modele matematyczne, wykorzystywane w konkretnych zaawansowanych zastosowaniach logistyki	K_U02 K_U14 K_U15
	2	EP3	Student potrafi rozwiązywać podstawowe zagadnienia programowania liniowego.	K_U06 K_U15 K_U16
	3	EP4	Student potrafi precyzyjnie formułować pytania, służyć pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania.	K_U05
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do podjęcia odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: inżynieria systemów i analiza systemowa				
Forma zajęć: wykład				
1. Elementy ogólnej teorii systemów, zasady inżynierii systemów, proces i jego istota.			1	3
2. Kategorie modeli, struktury modeli, identyfikacja parametrów modeli.			1	3
3. Metodyka stosowania analizy systemowej, podstawy analizy i oceny ryzyka, podstawy analizy i oceny efektywności systemów.			1	3
4. Elementy wielokryterialnej analizy porównawczej, modele rozwoju systemów.			1	3
Forma zajęć: wiczenia				
1. Elementy ogólnej teorii systemów, zasady inżynierii systemów, proces i jego istota.			1	3
2. Kategorie modeli, struktury modeli, identyfikacja parametrów modeli.			1	3
3. Metodyka stosowania analizy systemowej, podstawy analizy i oceny ryzyka, podstawy analizy i oceny efektywności systemów.			1	3
4. Elementy wielokryterialnej analizy porównawczej, modele rozwoju systemów.			1	3
Metody uczenia się	Wykład informacyjny, wiczenia praktyczne, wyjaśnienie, dyskusja.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM					EP1,EP2,EP3
	SPRAWDZIAN					EP1,EP2,EP3
ZAJCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)					EP1,EP2,EP3,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Podstaw zaliczenia wicze i wykładów s wyniki kolokwium pisemnych odbywaj cych się co najmniej raz w semestrze, sprawdzianów pisemnych i aktywno na zajciach.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	Ocen ko ców z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i wicze .					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	1	in ynieria systemów i analiza systemowa		Arytmetyczna		
	1	in ynieria systemów i analiza systemowa [wiczenia]	zaliczenie z ocen			
	1	in ynieria systemów i analiza systemowa [wykład]	zaliczenie z ocen			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.			100			
Liczba punktów ECTS			4			

SYLABUS

Moduł: J zyk obcy [moduł]			
Nazwa przedmiotu: j zyk angielski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_29S
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:			

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U08
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U08
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U08
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U08
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01

TRE CI PROGRAMOWE

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk angielski		
Forma zaj : lektorat		
1. Zaj cia doskonalc wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.	3	12
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2.	3	4
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.	3	2
4. Zaj cia doskonalc wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.	4	12
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2.	4	4

6. Zajęcia powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		4	2		
7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku Edito B2.		5	10		
8. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2.		5	6		
9. Zajęcia powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		5	2		
10. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku Edito B2.		6	10		
11. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2.		6	6		
12. Zajęcia powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		6	2		
Metody uczenia się	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP8		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP9		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9		
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	język angielski		Ważona	
	3	język angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		1,00
	4	język angielski		Ważona	
	4	język angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		1,00
	5	język angielski		Ważona	
	5	język angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		1,00
	6	język angielski		Ważona	
6	język angielski [lektorat]	egzamin		1,00	
Łączny nakład pracy studenta w godz.		250			
Liczba punktów ECTS		10			

SYLABUS

Moduł: J zyk obcy II [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk angielski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_5N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk angielski				
Forma zaj : wiczenia				
1. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			3	12
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			3	4
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			3	2
4. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			4	12
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			4	4

6. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		4	2		
7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).		5	12		
8. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania.		5	4		
9. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		5	2		
Metody uczenia się	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP8		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP9		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9		
Forma i warunki zaliczenia	<p>FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów</p>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	język angielski		Nieobliczana	
	3	język angielski [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	język angielski		Nieobliczana	
	4	język angielski [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	język angielski		Ważona	
	5	język angielski [ćwiczenia]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		175			
Liczba punktów ECTS		7			

SYLABUS

Moduł: J zyk obcy II [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk francuski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_6N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk francuski				
Forma zaj : wiczenia				
1. Zaj cia doskonalc wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			3	12
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			3	4
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			3	2
4. Zaj cia doskonalc wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			4	12
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			4	4

6. Zajęcia powtórzeniowe na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		4	2		
7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).		5	12		
8. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania.		5	4		
9. Zajęcia powtórzeniowe na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		5	2		
Metody uczenia się	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP8		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP9		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9		
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	język francuski		Nieobliczana	
	3	język francuski [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	język francuski		Nieobliczana	
	4	język francuski [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	język francuski		Ważona	
	5	język francuski [ćwiczenia]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		175			
Liczba punktów ECTS		7			

SYLABUS

Moduł: J zyk obcy II [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk hiszpa ski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_4N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk hiszpa ski				
Forma zaj : wiczenia				
1. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			3	12
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			3	4
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			3	2
4. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			4	12
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			4	4

6. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		4	2		
7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).		5	12		
8. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania.		5	4		
9. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		5	2		
Metody uczenia się	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP8		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP9		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9		
Forma i warunki zaliczenia	<p>FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów</p>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	język hiszpański		Nieobliczana	
	3	język hiszpański [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	język hiszpański		Nieobliczana	
	4	język hiszpański [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	język hiszpański		Ważona	
	5	język hiszpański [ćwiczenia]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		175			
Liczba punktów ECTS		7			

SYLABUS

Moduł: J zyk obcy II [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk niemiecki (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_2N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk niemiecki				
Forma zaj : wiczenia				
1. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			3	12
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			3	4
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			3	2
4. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			4	12
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			4	4

6. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		4	2		
7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).		5	12		
8. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania.		5	4		
9. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		5	2		
Metody uczenia się	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP8		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP9		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9		
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	język niemiecki		Nieobliczana	
	3	język niemiecki [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	język niemiecki		Nieobliczana	
	4	język niemiecki [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	język niemiecki		Ważona	
	5	język niemiecki [ćwiczenia]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		175			
Liczba punktów ECTS		7			

SYLABUS

Moduł: J zyk obcy [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk niemiecki (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_1N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U08
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U08
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U08
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U08
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk niemiecki				
Forma zaj : lektorat				
1. Zaj cia doskonalc wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.			3	12
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2.			3	4
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			3	2
4. Zaj cia doskonalc wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.			4	12
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2.			4	4

6. Zajęcia powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		4	2		
7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku Edito B2.		5	10		
8. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2.		5	6		
9. Zajęcia powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		5	2		
10. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku Edito B2.		6	10		
11. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2.		6	6		
12. Zajęcia powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		6	2		
Metody uczenia się	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP8		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP9		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9		
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	język niemiecki		Nieobliczana	
	3	język niemiecki [lektorat]	zaliczenie z ocen		
	4	język niemiecki		Nieobliczana	
	4	język niemiecki [lektorat]	zaliczenie z ocen		
	5	język niemiecki		Nieobliczana	
	5	język niemiecki [lektorat]	zaliczenie z ocen		
	6	język niemiecki		Ważona	
6	język niemiecki [lektorat]	egzamin		1,00	
Łączny nakład pracy studenta w godz.		250			
Liczba punktów ECTS		10			

SYLABUS

Moduł: J zyk obcy II [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk szwedzki (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_3N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr
				Liczba godzin
Przedmiot: j zyk szwedzki				
Forma zaj : wiczenia				
1. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			3	12
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			3	4
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			3	2
4. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			4	12
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.			4	4

6. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		4	2		
7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).		5	12		
8. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania.		5	4		
9. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.		5	2		
Metody uczenia się	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP8		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP9		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9		
Forma i warunki zaliczenia	<p>FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów</p>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	język szwedzki		Nieobliczana	
	3	język szwedzki [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	język szwedzki		Nieobliczana	
	4	język szwedzki [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	język szwedzki		Ważona	
	5	język szwedzki [ćwiczenia]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		175			
Liczba punktów ECTS		7			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_18N
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
---	--	---

Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr hab. MARZENA FRANKOWSKA
-------------------------	-----------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz na temat form organizacji produkcji.	K_W02 K_W09
	2	EP2	Student zna podstawowe poj cia z zakresu planowania i organizacji produkcji, zna systemy wsparcia produkcji oraz zasady utrzymania ruchu na produkcji.	K_W01 K_W06 K_W09 K_W15
umiej tno ci	1	EP3	Dobiera i projektuje systemy wsparcia produkcji z uwzgl dnieniem posiadanej wiedzy pozatechnicznej.	K_U05 K_U10 K_U14
	2	EP4	Student potrafi pracowa indywidualnie oraz zespołowo, w tym organizowa prac własn oraz innych osób wykonuj c zadan prezentacj z zakresu wsparcia produkcji.	K_U11 K_U12
	3	EP5	Dyskutuje na podejmowane problemy, zachowuje krytycyzm przy wyra aniu opinii	K_U03 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Ma wiadomo konieczno ci informowania o post pie w dziedzinie logistycznych procesów wsparcia produkcji.	K_K02 K_K05

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych**

Forma zaj : **wykład**

1. Cele i zadania logistycznego wspomagania procesów produkcyjnych.	5	2
2. Planowania i organizacja zasile procesu produkcji.	5	2
3. Systemy utrzymania produkcji w ruchu.	5	2
4. Organizacja produkcji w nowoczesnych ła cuchach i sieciach dostaw.	5	2
5. Komputerowe wspomaganie produkcji.	5	2
6. Inteligentne rozwi zania w procesie logistycznego wsparcia produkcji.	5	2

Forma zaj : **wiczenia**

1. Wprowadzenie do tematyki logistycznego wsparcia produkcji.	5	2
2. Organizacja procesów pomocniczych produkcji, systemy utrzymania ruchu.	5	2
3. Wspomaganie procesu wytwarzania (m.in. formowanie przebiegu procesów produkcyjnych, planowanie przebiegu procesów wytwarzania, sterowanie przebiegiem procesów wytwarzania, organizacja dostarczania materiałów).	5	2
4. Działania poprzedzaj ce proces wytwarzania (projektowanie wyrobu, projektowanie systemu produkcyjnego).	5	2
5. Prezentacja projektów.	5	4

Metody uczenia si	Wykład w oparciu o prezentacj multimedialn , wiczenia: case study/prezentacje, zaj cia warsztatowe w grupach, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP5
	PREZENTACJA				EP1,EP3,EP4,EP5
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP4,EP5,EP6
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie pisemnego kolokwium (pytania otwarte lub test) z zakresu tre ci przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte lub/oraz testowe) z zakresu tre ci przedstawionych na wiczeniach oraz projektu przygotowanego w 2-3 osobowych grupach podczas zaj oraz poza zaj ciami, przedstawionego w formie prezentacji. Oceniana b dzie równie aktywno studenta prezentowana podczas wicze oraz praca w grupach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen z zaliczenia wykładów oraz wicze .				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych		Arytmetyczna	
	5	logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych [wykład]	zaliczenie z ocen		
	5	logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: logistyka dystrybucji (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_26S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. MARZENA FRANKOWSKA			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Rozpoznaje i charakteryzuje podstawowe systemy dystrybucji.	K_W01 K_W02 K_W08	
	2	EP2	Rozró nia poszczególne typy dystrybutorów.	K_W04 K_W09	
	3	EP3	Zna i rozumie trendy rynkowe w systemach dystrybucji w Polsce i na wiecie	K_W09	
umiej tno ci	1	EP4	Porównuje zalety i wady podstawowych typów systemów dystrybucji przedsi biorstw.	K_U02	
	2	EP5	Analizuje i dokonuje oceny systemu dystrybucji przedsi biorstwa.	K_U01 K_U06	
	3	EP6	Pracuje samodzielnie przygotowuj c projekt	K_U03 K_U11	
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do odpowiedzialnego konstruowania systemów dystrybucji uwzgl dniaj c potrzeby ró nych społeczno ci.	K_K02 K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka dystrybucji					
Forma zaj : wykład					
1. Zakres logistyki dystrybucji. Istota i struktura kanałów dystrybucji				3	1
2. Marketingowo-logistyczne zarz dzenie systemem dystrybucji a koszty dystrybucji				3	1
3. Modele systemów dystrybucji fizycznej producentów				3	2
4. Zmiany w wiatowych systemach dystrybucji				3	2
5. Charakterystyka dystrybutorów (hurtownicy, detali ci, agenci, brokerzy)				3	2
6. Specyfika logistyki dystrybucji ze wzgl du na typ dystrybutora				3	2
7. Systemy informacyjne wspomagaj ce logistyk dystrybucji				3	2
Forma zaj : wiczenia					
1. Wprowadzenie do tematyki logistyki dystrybucji oraz sposobu uczestnictwa i zaliczenia wicze				3	1
2. Współzale no decyzyj logistycznych i marketingowych w systemie dystrybucji				3	1
3. DRP				3	2
4. Standardy GS1 w logistyce dystrybucji				3	2

5. Określanie lokalizacji centrów dystrybucji - zadania		3	2		
6. Nowoczesne rozwiązania w logistyce dystrybucji (cross-docking, flow logistics)		3	2		
7. Prezentacje prac zaliczeniowych nt. systemów dystrybucji przedsiębiorstw		3	2		
Metody uczenia się	Prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją, metoda projektowa, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP7		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie w formie kolokwium i prezentacji pracy nt. systemu dystrybucji oraz na podstawie obecności. Egzamin pisemny w sesji egzaminacyjnej. Pytania otwarte, test oraz krótkie zadania lub analiza case study. Egzamin obejmuje wiedzę zarówno z wykładu, jak i ćwiczeń oraz zalecanej literatury przedmiotu				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	logistyka dystrybucji		Ważona	
	3	logistyka dystrybucji [wykład]	egzamin		1,00
	3	logistyka dystrybucji [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_1S
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski
Koordinator przedmiotu:	dr inż. MARIUSZ SOWA		

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe definicje związane z logistyką i łańcuchem dostaw.	K_W01
	2	EP2	Student rozumie zasady zarządzania w poszczególnych procesach logistycznych.	K_W02 K_W04 K_W09 K_W14 K_W15
umiejętności	1	EP3	Student charakteryzuje i dobiera poszczególne metody i narzędzia zarządzania łańcuchem dostaw.	K_U05
	2	EP4	Identyfikuje procesy logistyczne i dostosowuje do nich odpowiednie rozwiązania logistyczne.	K_U01 K_U02
	3	EP5	Student wyraża wnioski i organizuje przedsięwzięcia logistyczne, analizuje i ocenia przedsięwzięcia jako systemy logistyczne.	K_U02 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w szczególności w zakresie wprowadzenia zasad logistycznych do przedsiębiorstwa.	K_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw		
Forma zajęć: wykład		
1. Pojęcie, zakres i ewolucja pojęcia logistyki.	1	1
2. Łańcuch logistyczny, łańcuch dostaw, zarządzanie łańcuchem dostaw.	1	1
3. System logistyczny i podejście procesowe.	1	1
4. Logistyka zaopatrzenia zakres, pojęcia wstępne. Analiza wyboru dostawcy.	1	1
5. Organizacja produkcji w łańcuchu dostaw.	1	1
6. Logistyka dystrybucji. Istota dystrybucji fizycznej, zarządzanie logistyczne dystrybucji towarów. Modele systemów dystrybucji.	1	1
7. Infrastruktura logistyczna.	1	2
8. Gospodarka materiałowa i zapasy. Rodzaje, sposoby usprawniania. Metody zarządzania zapasami.	1	2
9. Transport i magazynowanie. Infrastruktura transportu. Magazyn i budowle magazynowe. Sposoby i metody składowania	1	2
10. Automatyczna identyfikacja, systemy informatyczne w logistyce, opakowania. Kody kreskowe, RFID.	1	1
11. Zarządzanie logistyczne - zakres i elementy składowe.	1	1

12. Koszty w ła cuchu dostaw. Trade off, trade up. Metody racjonalizacji kosztów	1	1			
13. Strategie w logistyce, JiT, VMI, QR	1	1			
14. Logistyczna obsługa klienta, ECR	1	1			
15. Outsourcing w logistyce, partnerstwo, jako w logistyce	1	1			
Forma zaj : wiczenia					
1. Poj cie i istota logistyki w praktyce gospodarczej.	1	1			
2. Cechy i klasyfikacja systemów logistycznych.	1	1			
3. Podej cie procesowe - istota i znaczenie w logistyce	1	1			
4. Istota ła cucha i sieci dostaw.	1	1			
5. Ła cuchy dostaw - case study.	1	1			
6. Just in time, ECR i partnerstwo - case study.	1	1			
7. Koszty w logistyce - zadania.	1	2			
8. Ust pstwa kosztowe - istota i uj cie praktyczne.	1	1			
9. Metody zarz dzania zapasami - zadania (min. EWZ, ABC, YXZ).	1	3			
10. Marketing, a logistyka.	1	1			
11. Magazyn i jego funkcje w logistyce. Opakowania i znaki manipulacyjne	1	1			
12. Mierniki i wska niki logistycznej obsługi klienta.	1	1			
13. Jako w logistyce. Podstawowe narz dzia	1	2			
14. Kody kreskowe i automatyczna identyfikacja	1	1			
Metody uczenia si	Wykład, analiza przypadków, wiczenia w grupach, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj , rozwi zywanie zada w systemie blended learning (platforma moodle).				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwii pisemnych, aktywno ci na zaj ciach oraz wicze w grupach. Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego w formie testu lub/i pyta otwartych oraz zada (realizowany w formie pisemnej lub blended learning za pomoc platformy moodle).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	logistyka i zarz dzanie ła cuchem dostaw		Wa ona	
	1	logistyka i zarz dzanie ła cuchem dostaw [wykład]	egzamin		1,00
	1	logistyka i zarz dzanie ła cuchem dostaw [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		175			
Liczba punktów ECTS		7			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: logistyka produkcji (KIERUNKOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_23S
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
---	--	-------------

Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr hab. MARZENA FRANKOWSKA
-------------------------	-----------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student rozumie znaczenie logistyki dla produkcji i jej wpływu na zarz dzanie przedsi biorstwem oraz zna podstawowe poj cia zwi zane z produkcj , jej planowaniem i sterowaniem oraz optymalizacj procesów.	K_W09 K_W15
	2	EP2	Zna narz dzia logistyczne i Lean Manufacturing wykorzystywane w produkcji.	K_W04 K_W09
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi zaproponowa sposób sterowania przepływami w procesie produkcyjnym dla przykładowego produktu.	K_U05
	2	EP4	Potrafi przedstawi rozwi zania dotycz ce optymalizacji procesów produkcyjnych wraz z identyfikacj marnotrawstwa w obszarze produkcyjnym.	K_U02
	3	EP5	Potrafi prowadzi dyskusj na temat systemów produkcyjnych oraz istoty logistyki produkcji dla całego przedsi biorstwa.	K_U03 K_U07
	4	EP6	Potrafi pracowa w grupie, dziel c zadania na poszczególnych członków grupy wraz z prezentacj wniosków.	K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do rozwijania dorobku logistyki produkcji oraz upowszechniania poznanych dobrych praktyk w przedsi biorstwach.	K_K05

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: logistyka produkcji

Forma zaj : wykład

Treść	Semestr	Liczba godzin
1. Istota i zakres logistyki produkcji. Procesy przepływu materiałów, półproduktów i wyrobów gotowych w procesach produkcyjnych.	3	2
2. Planowanie i harmonogramowanie produkcji (SOP).	3	1
3. Pull/push system a punkty rozdziału ? konsekwencje dla logistyki produkcji.	3	1
4. Zarz dzanie zapasami produkcji w toku.	3	1
5. System Produkcyjny Toyoty ? geneza oraz wprowadzenie do koncepcji Lean Management i Lean Manufacturing.	3	1
6. Nowoczesne metody sterowania przepływami (JIT, KANBAN), Lean Logistics.	3	1
7. Optymalizacja procesów produkcyjnych i identyfikacja marnotrawstwa (metody Lean Manufacturing m.in. Kaizen, 5S, VCM, TPM, SMED, standaryzacja, problem solving).	3	2
8. Six Sigma - wyja nienie koncepcji. Lean a agile ? porównanie koncepcji.	3	1
9. Nowoczesne rozwi zania logistyczne dla zakładów produkcyjnych: inteligentna fabryka (Bossard Smart Factory Logistics), technologie przemysłu 4.0., smart logistics w obsłudze procesów produkcyjnych.	3	2

Forma zaj : wiczenia

1. Wprowadzenie do logistyki produkcji. Planowanie produkcji (pojęcie, znaczenie, rodzaje planów i harmonogramów ? przykłady).		3	2		
2. MRP a sterowanie zapasami w procesach produkcyjnych.		3	2		
3. Identyfikacja marnotrawstwa Kaizen, VSM.		3	2		
4. Sterowanie przepływami - KANBAN ?praktyczne przykłady. Zapobieganie bł dom m.in. Jidoka, Andon, Poka-Yoke.		3	2		
5. Doskonalenie organizacji stanowisk roboczych metod 5S.		3	2		
6. Zastosowanie standaryzacji pracy w lean production.		3	2		
Forma zaj : laboratorium					
1. Technologie wspieraj ce rozwój Smart Industry i Smart Supply Chain (m.in. Internet Rzeczy, Inteligentne i integralne roboty).		3	1		
2. Smart factory ? istota funkcjonowania inteligentnej fabryki (m.in. Kanban - system ss cy, Milk Run)		3	2		
3. Smart factory logistics na przykładzie Bossard Smart Bin (m.in. SmartLabel, SmartBin)		3	1		
4. Inteligentna fabryka na przykładzie firmy Bossard Poland - zaj cia warsztatowe		3	2		
5. Prezentacja i obrona projektów zaliczeniowych		3	3		
Metody uczenia si	Wykład w oparciu o prezentacj multimedialn , wiczenia: case study/prezentacje, zaj cia warsztatowe w grupach, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP7		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	PROJEKT		EP3,EP4,EP6,EP7		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów obejmuje tematyk wykładów, odbywa si na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte i/lub testowe). Zaliczenie wicze obejmuje tematyk wicze , odbywa si na podstawie kolokwium. Oceniana równie b dzie aktywno studenta prezentowana podczas wicze . Zaliczenie laboratoriów na podstawie zada projektowych przygotowywanych podczas zaj oraz poza zaj ciami, <u>przedstawionych w formie kart zadaniowych (projekt)</u> .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	logistyka produkcji		Ważona	
	3	logistyka produkcji [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	3	logistyka produkcji [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	3	logistyka produkcji [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: logistyka zaopatrzenia (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_18S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr JOANNA DROBIAZGIEWICZ			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna kryteria oceny dostawców, ich wpływ na ekonomik przedsi biorstwa oraz współczesne tendencje w zakresie logistyki zaopatrzenia.	K_W01 K_W04	
	2	EP2	Wyja nia istot logistyki zaopatrzenia w procesie zarz dzania przedsi biorstwem, zna instrumenty i techniki stosowane w podsystemie logistyki zaopatrzenia.	K_W02 K_W09	
umiej tno ci	1	EP3	Student dokonuje wyboru dostawców dla konkretnych przykładów, dokonuj c analizy potrzeb i skutków jego wyboru	K_U01 K_U03	
	2	EP4	Planuje dostawy, parametry zamówienia, planuje wielko ci partii zakupów, dokonuje analizy systemu zaopatrzenia.	K_U06	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do ci głęgo kształcenia zawodowego poprzez analizowanie przykładów i rozwi zywanie zada z zakresu logistyki zaopatrzenia	K_K01	
	2	EP6	Rozumie potrzeb kształcenia, ma przekonanie o wadze podejmowanych decyzji na funkcjonowanie systemu i podsystemu logistyki w przedsi biorstwie	K_K01 K_K03	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka zaopatrzenia					
Forma zaj : wykład					
1. Współczesne tendencje w zaopatrzeniu. Organizacja funkcji zaopatrzenia w przedsi biorstwie.				2	1
2. Sposoby i kryteria wyboru dostawcy. Sposoby i techniki oceny dostawców. Centralizacja czy decentralizacja zakupów - analiza				2	1
3. Outsourcing i make or buy.				2	2
4. MRP - Ewolucja systemów klasy MRP, MRP I, MRP II				2	2
5. Zapasy w systemie zaopatrzenia - typy zapasów w zaopatrzeniu, wyznaczniki zarz dzania zapasami w zaopatrzeniu, analiza ABC, analiza XYZ, podstawowe metody sterowania zapasami systemu zaopatrzenia.				2	2
6. Ekonomiczna wielko zamówienia				2	2
7. Just In Time - korzenie systemu zaopatrzenia JiT, przesłanki stosowania JiT				2	1
8. Analiza kosztów zaopatrzenia				2	1
Forma zaj : wiczenia					
1. Istota i zakres logistyki zaopatrzenia				2	1
2. Logistyczne decyzje w sferze zaopatrzenia (kryteria realizacji zaopatrzenia materiałowego, wybór dostawców, zamawianie I odbiór materiałów) - zadania				2	1
3. Podział zapasów według metody ABC i XYZ - zadania				2	2

4. Ekonomiczna wielko zamówienia i produkcji - zadania.		2	2		
5. Podstawy planowania zapotrzebowania materiałowego. Identyfikacja potrzeb materiałowych i MRP - zadania.		2	2		
6. Outsourcing i make or buy - zadania		2	2		
7. Centralizacja i decentralizacja zakupów		2	1		
8. Sposoby złożenia zamówienia, nadzór nad jego realizacją, organizacja dostaw.		2	1		
Metody uczenia się	Wykład, prezentacja multimedialna, dyskusja, zadania, case study				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4,EP6		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Egzaminowi podlega wiedza z wykładów oraz zalecanej literatury. Egzamin w formie pisemnej. Pytania obejmują zakres wiedzy, a także umiejętności rozwiązywania zadanych problemów. Kolokwium zaliczeniowe odbywa się w formie pisemnej i obejmuje zakres wiedzy obejmujący treści przedstawione na wykładach				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena kończąca z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	logistyka zaopatrzenia		Ważona	
	2	logistyka zaopatrzenia [wykład]	egzamin		1,00
	2	logistyka zaopatrzenia [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: logistyka zwrotna (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_38S
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. BLANKA TUNDYS		

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Poprawnie definiuje poj cia, wymienia i opisuje determinanty oraz problemy w obszarze logistyki zwrotnej i zielonego ła cucha dostaw	K_W01 K_W12
	2	EP2	Zna podstawowe poj cia z dziedziny recyklingu, logistyki zwrotnej, zielonego ła cucha dostaw.	K_W01 K_W02 K_W12
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi klasyfikowa i ocenia sytuacje oraz rozwi zywa problemy pojawiaj ce si w ramach logistyki zwrotnej i zielonych ła cuchów dostaw	K_U01 K_U05 K_U09
	2	EP4	Student potrafi odnie wiedz z zakresu logistyki recyklingu do lepszego rozwi zywania problemów zwi zanych z zastosowaniem zielonych technologii w praktyce gospodarczej	K_U02 K_U05
	3	EP5	Student potrafi zidentyfikowa i zaprojektowa system logistyki odwrotnej dla przykładowego przedsi biorstwa.	K_U01 K_U06
	4	EP6	Potrafi krytycznie wyra a opinie i dyskutowa na tematy dotycz ce logistyki zwrotnej	K_U03 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP7	Student akceptuje podj cie odpowiedzialno ci za wpływ działań z zakresu logistyki zwrotnej i odwrotnej na otoczenia.	K_K03 K_K07

TRE CI PROGRAMOWE

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka zwrotna		
Forma zaj : wykład		
1. . Istota zrównowa onego rozwoju. Istota logistyki zwrotnej.	5	2
2. Istota procesów zwrotnych w przedsi biorstwach i ła cuchach dostaw	5	2
3. Definicja, poj cie i rozwój zwrotnego, zielonego oraz zrównowa onego ła cucha dostaw	5	2
4. Zielone strategie logistyczne. System zarz dzania rodowiskowego	5	2
5. Bilanse ekologiczne. Audyt rodowiskowy. Polityka rodowiskowa organizacji.	5	1
6. Imperatyw ekologiczny i jego zastosowanie w logistyce	5	1
7. Gospodarowanie odpadami, procesy recykulacji materiałów odpadowych i produktów niepełnowarto ciowych w gospodarce	5	1
8. . Certyfikacja ISO i EMAS.	5	1
Forma zaj : wiczenia		
1. Logistyka zwrotna. logistyka recyklingu, zielona logistyka - praktyczne przykłady	5	2
2. Istota procesów zwrotnych w przedsi biorstwie - studia przypadków	5	3

3. Analiza i tworzenie bilansów ekologicznych w systemach logistycznych		5	3		
4. Logistyka recyklingu i zwrotna jako element circular economy i close loop supply chain.		5	2		
5. Analiza wskaźnikowa oceny efektów działalności środowiskowej systemów i łańcuchów dostaw		5	2		
Metody uczenia się	Wykład informacyjny i problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja, analiza badań empirycznych, analiza przypadków, praca na platformie moodle.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	PREZENTACJA		EP3,EP4,EP5,EP6,EP7		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP3,EP4,EP5,EP6,EP7		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego z zagadnień teoretycznych i praktycznych przedstawionych na wykładzie i w literaturze podstawowej. Kolokwium odbywa się na platformie moodle. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium, ocenionych zadań praktycznych wykonywanych podczas ćwiczeń oraz prezentacji.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	5	logistyka zwrotna		Arytmetyczna	
	5	logistyka zwrotna [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	logistyka zwrotna [wykład]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: matematyka (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_2S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr in . TOMASZ WI NIEWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student potrafi nazwa i zdefiniowa podstawowe narz dzia matematyki wy szej.	K_W05	
umiej tno ci	1	EP2	Student potrafi wskaza i zastosowa wla ciwe narz dzie od rozwi zania okre lonego problemu matematycznego.	K_U05	
	2	EP3	Student potrafi wykorzystza zdobyt wiedz matematyczn w badaniu zjawisk i procesów ekonomicznych i logistycznych	K_U02	
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do krytycznej oceny odbieranych tre ci wymagaj cych dokonania analizy matematycznej.	K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: matematyka					
Forma zaj : wykład					
1. Funkcja jednej i wielu zmiennych.				1	6
2. Elementy rachunku ró niczkowego i całkowego.				1	6
3. Algebra liniowa.				1	6
Forma zaj : wiczenia					
1. Funkcja jednej zmiennej.				1	2
2. Funkcja wielu zmiennych.				1	2
3. Ci gło i granice funkcji.				1	4
4. Elementy rachunku ró niczkowego i całkowego.				1	6
5. Algebra liniowa.				1	4
Metody uczenia si		Prezentacja multimedialna, analiza przypadków, rozwi zywanie zada			
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
		EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP3,EP4
KOLOKWIUM			EP2,EP3		

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze w formie pisemnej. Zaliczenie wicze nast puje na podstawie kolokwiów (rozwi zanie zada) oraz aktywno ci na wiczeniach. Egzamin pisemny obejmuj cy wiedz z wykładu, wicze oraz zalecanej literatury, opiera si na rozwi zaniu zestawu zada .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena ko cowa jest ocen z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	matematyka		Wa ona	
	1	matematyka [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	1	matematyka [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: materiałoznawstwo (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_7S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr in . MARIUSZ SOWA			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe materiały stosowane w konstrukcjach in ynierskich	K_W10
	2	EP2	Student zna struktury i wła ciwo ci materiałów in ynierskich.	K_W10 K_W17
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi wskaza podstawowe cele i metody badania wła ciwo ci podstawowych materiałów. Analizuje wła ciwo ci materiałów technicznych.	K_U05 K_U15 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP4	Student ma wiadomo konieczno ci ci głego doskonalenia si w zakresie poznawania metod bada struktury i wła ciwo ci materiałów	K_K01 K_K07
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: materiałoznawstwo				
Forma zaj : wykład				
1. Klasyfikacja materiałów w technice.			1	2
2. Klasyfikacja i wła ciwo ci materiałów ceramicznych.			1	2
3. Klasyfikacja i wła ciwo ci materiałów polimerowych.			1	2
4. Stopy elaza. Stale ,staliwa i eliwa niestopowe.			1	2
5. Wła ciwo ci drewna.			1	2
6. Niszczenie materiałów podczas eksploatacji.			1	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Badanie własno ci materiałów - poznanie metod identyfikacji, sposobów wykonywania pomiarów, metod badania twardo ci i innych własno ci fizycznych materiałów.			1	4
2. Próby wytrzymało ciowe statycznego rozci gania, zginania i ciskania.			1	3
3. Badania technologiczne metali ? obrabialno , lejno , tłoczno , utwardzalno .			1	3
4. Badania wła ciwo ci drewna.			1	1
5. Próby skr cania, wytrzymało ci zm czeniowej i odporno ci na pełzanie oraz udarno ci.			1	1
Metody uczenia si	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj , zaj cia warsztatowe w grupach.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3
	PREZENTACJA				EP1,EP2,EP3,EP4
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów w formie kolokwium pisemnego z treści wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie laboratoriów na podstawie ocen cząstkowych z kolokwium pisemnego oraz projektu grupowego (projektowanie opakowania).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia laboratoriów oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	1	materiałoznawstwo		Arytmetyczna	
	1	materiałoznawstwo [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	1	materiałoznawstwo [wykład]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: metasystemy i holony w logistyce (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_14N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr ARTUR POMIANOWSKI		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i definiuje poj cie meta systemu i holonu i systemów agentowych.	K_W01 K_W06 K_W16
	2	EP2	Student ma wiedz dotycz c ró nego rodzaju meta systemów wyst puj cych w logistyce oraz metod pomiaru sprawno ci ich działania.	K_W02 K_W15
umiej tno ci	1	EP3	Student posiada umiej tno ci zwi zane z identyfikacj powi za w meta systemach i holonach.	K_U01 K_U16
	2	EP4	Student wyci ga wnioski i organizuje przedsi wzi cia zwi zane z wykorzystaniem metod, narz dzi do tworzenia meta systemów.	K_U02 K_U14
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do my lenia i działania w sposób przedsi biorczy, w szczególno ci w zakresie zastosowania holonów i systemów agentowych w ła cuchach dostaw.	K_K06
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: metasystemy i holony w logistyce				
Forma zaj : wykład				
1. Pojecie holonu, systemu i metasystemu w logistyce. Ich rodzaje, wła ciwo ci i własno ci.			4	1
2. ła cuchy i sieci jako systemy holoniczne.			4	2
3. Model organizacyjny systemu holonicznego.			4	1
4. Systemy agentowe.			4	2
5. Modelowanie i predykcja problemów logistycznych.			4	2
6. Dobór strategii metasystemu logistycznego.			4	2
7. Algorytmy decyzyjne w projektowaniu systemu holonicznego.			4	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Systemy i holony ? cechy, własno ci i rodzaje.			4	1
2. Hierarchia systemów. Systemy logistyczne i ich koncepcje. Metasystemy logistyczne.			4	1
3. Holonistyczne podej cie do zarz dzania ła cuchami dostaw.			4	2
4. Systemy agentowe i ich zastosowanie w logistyce.			4	1
5. Strategie ła cucha i sieci dostaw.			4	2

6. Modelowanie łańcuchów dostaw.		4	2		
7. Modele referencyjne metasystemów.		4	1		
8. Nowoczesne koncepcje w zarządzaniu metasystemami (zwinny, efektywny, dynamiczny, hybrydowy).		4	2		
Metody uczenia się	Wykład, analiza przypadków, wiczenia w grupach, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj ,				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP3,EP4,EP5		
	ZAJ ĆIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze odbywa się na podstawie ocen cząstkowych uzyskanych z pisemnego kolokwium oraz przygotowanej pracy pisemnej. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta na zajęciach. Zaliczenie wykładu w formie testu lub/i pytań otwartych oraz zadań, obejmuje treści programowe zarówno z wykładów, jak i wicze oraz zalecanej literatury.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładu oraz wicze .				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	metasystemy i holony w logistyce		Arytmetyczna	
	4	metasystemy i holony w logistyce [wykład]	zaliczenie z ocen		
	4	metasystemy i holony w logistyce [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: metody i techniki heurystyczne (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_43S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr HANNA SOROKA-POTRZEBNA			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna metody i techniki heurystyczne, wykorzystywane w zarz dzaniu współczesnymi podmiotami.	K_W01
	2	EP2	Student zna ogól regu i zasad post powania słu cych podejmowaniu najwła ciwszych decyzji w skomplikowanych sytuacjach organizacyjnych.	K_W04
umiej tno ci	1	EP3	Student formuluje i rozwi zuje zło one problemy z zakresu zarz dzania organizacj przy wykorzystaniu technik i metod heurystycznych.	K_U02
	2	EP4	Student posiada rozwi ni te umiej tno ci w zakresie komunikacji interpersonalnej.	K_U04
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do my lenia i działania w sposób przedsi biorczy, w szczególno ci w zakresie rozwi zywania problemów z wykorzystaniem metod i technik heurystycznych.	K_K04
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: metody i techniki heurystyczne				
Forma zaj : wykład				
1. Geneza i istota heurystyki.			6	1
2. Zasady twórczego rozwi zywania problemów.			6	1
3. Metody heurystyczne.			6	4
4. Techniki heurystyczne.			6	4
5. Zastosowanie metod i technik heurystycznych.			6	2
Forma zaj : wiczenia				
1. My lenie kreatywne w biznesie.			6	2
2. Zasady twórczego rozwi zywania problemów.			6	1
3. Burza mózgów i techniki burzy mózgów.			6	2
4. Synektyka.			6	1
5. My lenie lateralne.			6	1
6. Inne metody i techniki heurystyczne (m.in. mind mapping, metaplan, metoda Kiplinga, technika kruszenia, kwiat lotosu).			6	5
Metody uczenia si	wiczenia z wykorzystaniem metod aktywizuj cych, Gry dydaktyczne, Studia przypadków, Zagadki logiczne, Wykłady z prezentacjami multimedialnymi			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1
	PREZENTACJA				EP1,EP3,EP4
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z ćwiczeń jest wyliczana na podstawie ocen cząstkowych uzyskanych z aktywności studenta na zajęciach, prezentacji referatu oraz wykonanych prac grupowych. Ocena z wykładu jest oceną z kolokwium (tematyka wykładów oraz literatury podstawowej).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z wykładu oraz ćwiczeń.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	metody i techniki heurystyczne		Arytmetyczna	
	6	metody i techniki heurystyczne [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	6	metody i techniki heurystyczne [wykład]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: metody wielokryterialne w optymalizacji procesów (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_45S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr in . TOMASZ WI NIEWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie podstawowy zestaw poj i obszarów zastosowania zwi zanych z optymalizacj wielokryterialn .	K_W05
	2	EP2	Dysponuje wiedz na temat wybranych metod optymalizacji wielokryterialnej.	K_W04 K_W06
umiej tno ci	1	EP3	Stosuje metody optymalizacji wielokryterialnej i wielokryterialnej teorii decyzji do formułowania i rozwi zywania problemów decyzyjnych.	K_U01 K_U06
	2	EP4	Potrafi zaimplementowa wybrane metody optymalizacji wielokryterialnej.	K_U05
	3	EP5	Student pracuje samodzielnie, pogł biaj c własne zrozumienie tematu przedmiotu i poszukuj c nowych mo liwo ci zastosowania poznanych metod.	K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do krytycznej oceny budowanych modeli optymalizacji wielokryterialnej	K_K06
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: metody wielokryterialne w optymalizacji procesów				
Forma zaj : laboratorium				
1. Analiza problemu optymalizacji wielokryterialnej.			6	3
2. Metody rankingowe podejmowania wielokryterialnych decyzji.			6	6
3. Wykorzystywanie narz dzi statystycznych w wielokryterialnym podejmowaniu decyzji.			6	2
4. Metody wielokryterialnego podejmowania decyzji oparte na logice rozmytej.			6	1
Metody uczenia si	analiza przypadków, prezentacja multimedialna, rozwi zywanie zada			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP2,EP4,EP5,EP6
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na podstawie kolokwium z materiału przedstawionego podczas zaj laboratoryjnych, uzupełnionego o wiedz z literatury podstawowej. Uwzgl dniona zostanie również aktywno na zaj ciach.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen ko ców jest ocena uzyskana z zaliczenia laboratoriów.			

Metoda obliczania oceny kolej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	metody wielokryterialne w optymalizacji procesów		Ważona	
	6	metody wielokryterialne w optymalizacji procesów [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_6N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr MARCIN RABE			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna poj cie surowców energetycznych oraz dokonuje ich klasyfikacji.	K_W01 K_W10
	2	EP2	Student ma wiedz na temat rozmieszczenia surowców energetycznych na wiecie.	K_W02 K_W12
umiej tno ci	1	EP3	Student umie wskaza czynniki kształtują ce mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych.	K_U06
	2	EP4	Student umie oceni mo liwo ci i perspektywy wykorzystania niekonwencjonalnych ródeł energii.	K_U01 K_U10 K_U16
	3	EP5	Student aktywnie uczestniczy w dyskusji na temat tendencji na mi dzynarodowym rynku surowców energetycznych.	K_U04 K_U07
	4	EP6	Student dostrzega problemy zwi zane z ywaniem si surowców energetycznych oraz jest gotów do działania popularyzuj cego ide odnawialnych ródeł energii w ród lokalnych społeczno ci.	K_U02 K_U03
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych				
Forma zaj : wykład				
1. Poj cie, struktura oraz elementy rynku surowców energetycznych. Istota oraz rodzaje surowców energetycznych.			5	2
2. Znaczenie surowców energetycznych w gospodarce krajowej oraz mi dzynarodowej. Czynniki wpływaj ce na kształtowanie rynku surowców energetycznych.			5	2
3. Główne surowce energetyczne Polski i ich wyst powanie.			5	2
4. Rozmieszczenie złó i szacowana wielko zasobów surowców energetycznych na wiecie.			5	1
5. Kształtowanie cen surowców energetycznych na rynku polskim oraz na rynkach wiatowych.			5	1
6. Problemy zrównowa onego zu ywania surowców energetycznych, globalne zasoby energii pierwotnej.			5	1
7. Rodzaje odnawialnych ródeł energii,- sło ce, energia geotermalna , wiatr, wody płyn ce.			5	1
8. Aktualny stan wykorzystania niekonwencjonalnych ródeł energii i perspektywy rozwoju energetyki alternatywnej.			5	1
9. Perspektywy wykorzystania surowców energetycznych i produkcji energii na wiecie.			5	1
Forma zaj : wiczenia				
1. Poj cie oraz klasyfikacja surowców energetycznych.			5	2
2. Charakterystyka ródeł energii - w giel, ropa naftowa, gaz, energetyka j drowa.			5	2
3. Wyst powanie złó surowców energetycznych na wiecie oraz ich szacowana wielko .			5	2

4. Rodzaje odnawialnych ródeł energii, ich znaczenie oraz wykorzystanie na rynkach wiatowych.		5	2		
5. Strategie rozwoju wybranych podmiotów na rynku energii.		5	2		
6. Towarowe giełdy energii.		5	2		
Metody uczenia si	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja, projekt grupowy.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusa			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4			
	PROJEKT	EP2,EP3,EP4,EP6			
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie kolokwium w formie pisemnej. Zaliczenie obejmuje wiedz zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie projektu grupowego. Oceniana b dzie równie aktywno studenta prezentowana podczas wicze				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz wicze .				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych		Arytmetyczna	
	5	mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych [wykład]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: modelowanie i prognozowanie ruchu (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_33N
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria tranportu l dowego
---	--	---

Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr in . ARKADIUSZ DREWNOWSKI
-------------------------	-------------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student poznaje podstawow wiedz dotycz c modelowania ruchu. Posiada wiedz przydatn do formułowania i rozwi zywania zada z zakresu modelowania i prognozowania ruchu.	K_W16 K_W18
	2	EP2	Zdobywa wiedz dotycz c wykorzystania odpowiednich narz dzi i metod zwi zanych z modelowaniem i prognozowaniem ruchu, zarówno w skali miasta, regionu jak równie kraju.	K_W06 K_W16
umiej tno ci	1	EP3	Prawidłowo pozyskuje niezb dne informacje i dane wykorzystywane do analizy w zakresie modelowania. Zdobywa wytyczne dotycz ce rozwi za technicznych i organizacyjnych w tym zakresie.	K_U09
	2	EP4	Potrafi wykorzystywa odpowiednie narz dzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe słu ce modelowaniu i prognozowaniu ruchu.	K_U10 K_U14
	3	EP5	Potrafi pracowa w grupie. Prawidłowo identyfikuje dylematy zwi zane z modelowaniem ruchu i potrafi wskaza działania w tym kierunku.	K_U04 K_U11
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów do my lenia i działania w sposób przedsi biorczy w zakresie rozwi zywania problemów przy modelowaniu ruchu.	K_K04

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
--------------------------	---------	---------------

Przedmiot: **modelowanie i prognozowanie ruchu**

Forma zaj : **wykład**

1. Istota i metody modelowania ruchu l dowego.	7	2
2. Istota i metody prognozowania ruchu l dowego.	7	2
3. Charakterystyka zjawisk transportowych.	7	3
4. Miary ruchu.	7	1
5. Badanie ruchu.	7	2
6. Optymalizacja systemów i sieci transportowej.	7	2

Forma zaj : **wiczenia**

1. Pomiar ruchu i jego wykorzystanie w modelowaniu.	7	2
2. Prognozowanie zjawisk transportowych.	7	2
3. Zarz dzanie pr dko ci jazdy pojazdów	7	1

4. Wykorzystanie zasad prognozowania ruchu w praktyce		7	2		
5. Wykorzystanie wskaźnikowych i ekstrapolacyjnych metod prognozowania ruchu w praktyce.		7	2		
Forma zajęć : laboratorium					
1. Analiza pomiarów ruchu.		7	2		
2. Wykorzystanie danych statystycznych do modelowania ruchu.		7	2		
3. Tworzenie stref ruchu uspokojonego.		7	2		
4. Wykorzystanie narzędzi prognozowania ruchu.		7	3		
5. Symulacja ruchu w mieście.		7	3		
Metody uczenia się	Rozwijania zadań, praca w grupach, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3		
	SPRAWDZIAN		EP2,EP3,EP4		
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie laboratorium odbywa się w formie sprawdzianu praktycznego wiedzy i umiejętności nabytych podczas zajęć laboratoryjnych. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego oraz ocen cząstkowych, zdobywanych w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, rozwijanie zadań). Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocенок jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	modelowanie i prognozowanie ruchu		Ważona	
	7	modelowanie i prognozowanie ruchu [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	7	modelowanie i prognozowanie ruchu [wykład]	egzamin		1,00
7	modelowanie i prognozowanie ruchu [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00	
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: modelowanie i symulacja systemów logistycznych (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_35S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr in . MAGDALENA MALINOWSKA			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna definicj systemu, systemu logistycznego, klasyfikuje systemy logistyczne, wyró nia elementy składowe systemów logistycznych oraz uwarunkowania i etapy budowy modelu systemu logistycznego.	K_W02 K_W15
	2	EP2	Student zna rozwi zania (w tym informatyczne), które mo na wykorzystas dla potrzeb symulacji systemów oraz ich analizy wynikowej.	K_W06
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi modelowa systemy/procesy logistyczne z wykorzystaniem przeznaczonych do tego narz dzi informatycznych.	K_U02 K_U10 K_U14 K_U15
	2	EP4	Student z wykorzystaniem systemu analizuje przebieg symulacji oraz dokonuje interpretacji jej wyników.	K_U02 K_U04
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do formułowania s dów na temat realizowanych procesów logistycznych na podstawie wyników symulacji komputerowej.	K_K04 K_K06
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: modelowanie i symulacja systemów logistycznych				
Forma zaj : wykład				
1. Podjecie systemowe. Elementy, cechy i funkcje systemów logistycznych. Klasyfikacja systemów logistycznych.			4	1
2. Techniczno-technologiczne elementy systemów logistycznych.			4	1
3. Ekonomiczno-organizacyjne elementy systemów logistycznych.			4	2
4. Poj cia teorii modelowania i symulacji. Cele, uwarunkowania i etapy budowy modelu symulacyjnego. Podjecie do modelowania procesu i systemu.			4	2
5. Modelowanie systemu logistycznego - przykłady.			4	2
6. Projektowanie eksperymentów symulacyjnych.			4	2
7. Raportowanie i interpretacja (wraz z weryfikacj) wyników symulacji.			4	2
Forma zaj : laboratorium				
1. Przeegl d narz dzi informatycznych wspieraj cych modelowanie i symulacj procesów w systemach logistycznych przedsi biorstw.			4	2
2. Wykorzystanie pakietu projektowania diagramów i schematów na potrzeby wizualizacji modeli systemów/procesów logistycznych (np. Visio).			4	2
3. Wprowadzenie do pakietu symulacyjnego (np. Arena) - funkcjonalno i nawigacja w systemie.			4	2

4. Budowa modeli i symulacja przebiegu procesów w systemie logistycznym przedsi biorstw (przy wykorzystaniu pakietu symulacyjnego np. Arena).		4	6		
5. Mo liwo ci wizualizacji pracy systemu/procesu logistycznego w pakiecie symulacyjnym (np. Arena).		4	2		
6. Wykorzystanie wbudowanych narz dzi analityczno- optymalizacyjnych pakietu symulacyjnego na potrzeby analizy dzia ania systemów/procesów (np. Process Analyzer w Arenie).		4	2		
7. Raporty i statystyki wyników prowadzonych symulacji jako ró dło informacji dotycz cych funkcjonowania procesów/systemów logistycznych (np. z pakietu Arena).		4	2		
Metody uczenia si	Wykład informacyjny i problemowy, analiza przypadków, metoda projektowa, pokaz z obja nieniem, wiczenia laboratoryjne.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusa		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2		
	PROJEKT		EP1,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si poprzez egzamin pisemny (pytania otwarte i testowe oraz zadania) obejmuj cy tre ci wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie zaj laboratoryjnych odbywa si poprzez przygotowanie projektu wykorzystuj cego narz dzia i techniki poznane podczas zaj laboratoryjnych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocen ko ców jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	modelowanie i symulacja systemów logistycznych		Wa ona	
	4	modelowanie i symulacja systemów logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	modelowanie i symulacja systemów logistycznych [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: ocena projektów gospodarczych (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_46S
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
---	--	-------------

Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	prof. dr hab. PIOTR NIEDZIELSKI
-------------------------	--

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe poj cia z zakresu teorii inwestycji	K_W01
	2	EP2	rozumie specyfik projektów inwestycyjnych w bran y logistycznej	K_W02 K_W09
	3	EP3	zna podstawowe parametry i wska niki oceny projektów gospodarczych	K_W07
umiej tno ci	1	EP4	potrafi okre li zało enia oraz szacowa składowe rachunku opłacalno ci inwestycji	K_U05 K_U06
	2	EP5	potrafi we wła ciwy sposób zastosowa i zinterpretowa wska niki oceny inwestycji	K_U01 K_U05
	3	EP6	potrafi pracowa w zespole, komunikowa swoje pogl dy, dyskutowa i uwzgl dnia argumentacj innych osób	K_U10 K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do krytycznej oceny projektów rozwojowych	K_K06 K_K07
	2	EP8	jest gotów do my lenia i działania w sposób przedsi biorczy i podejmowania decyzji rozwojowych	K_K04

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **ocena projektów gospodarczych**

Forma zaj : **wykład**

1. Wst p to teorii inwestycji . Specyfika projektów rozwojowych. Charakterystyka procesu inwestycyjnego	6	2
2. Cykl ycia projektu. Przepływy pieni ne przy planowaniu projektów rozwojowych. Uj cie czasu w analizie projektów inwestycyjnych	6	1
3. Rachunek opłacalno ci projektów inwestycyjnych - wska niki proste	6	3
4. Rachunek opłacalno ci projektów inwestycyjnych - wska niki zło one	6	3
5. Niepewno i ryzyko w projektach inwestycyjnych. Metody kalkulacji ryzyka w procesach decyzyjnych	6	1
6. ró dła finansowania w realizacji projektów inwestycyjnych i ich wpływ na efektywno inwestycji	6	1
7. Specyfika projektów inwestycyjnych o charakterze komercyjnym i niekomercyjnym i rachunku ich efektywno ci	6	1

Forma zaj : **wiczenia**

1. Projekty inwestycyjne w logistyce - przykłady i charakterystyka	6	2
2. Bud etowanie i planowanie przepływów pieni nych w projektach inwestycyjnych	6	1
3. Analiza efektywno ci projektów inwestycyjnych z wykorzystaniem wska ników prostych	6	2

4. Analiza efektywności projektów inwestycyjnych z wykorzystaniem wskaźników złożonych		6	2		
5. Analiza wrażliwości projektów inwestycyjnych		6	1		
6. Analiza wpływu różnych finansowania na rachunek opłacalności inwestycji		6	1		
7. Analiza uwarunkowania realizacji projektów inwestycyjnych w branży logistycznej		6	3		
Metody uczenia się	Wykład dyskusyjny z wykorzystaniem narzędzi audiowizualnych, dyskusje i prezentacje, ćwiczenia indywidualne, praca w grupie nad projektem branżowym.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
	PROJEKT	EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP4,EP5,EP6,EP7,EP8			
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie zaliczenia kolokwium końcowego. Warunkiem uzyskania zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie zaliczenia kolokwium końcowego, przygotowanie i zaprezentowanie projektu grupowego oraz wykonywanie zadań po rednich w toku nauczania przedmiotu. Ocen z ćwiczeń ustala się na podstawie: - oceny z kolokwium (waga 40%) - oceny z projektu grupowego (waga 40%) - oceny aktywności podczas zadań wykonywanych w toku nauczania (waga 20%).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen końcowych z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i ćwiczeń.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	ocena projektów gospodarczych		Arytmetyczna	
	6	ocena projektów gospodarczych [wykład]	zaliczenie z ocen		
	6	ocena projektów gospodarczych [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: ochrona własności intelektualnej i przemysłowej (OGÓLNOUCZELNIANE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_27S
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
---	--	-------------

Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski
------------------	----------------------	--	--

Koordynator przedmiotu:	dr hab. MAREK KUNASZ
-------------------------	-----------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe pojęcia i uregulowania prawa autorskiego	K_W03
	2	EP2	zna podstawowe aspekty dotyczące problematyki ochrony własności przemysłowej	K_W03
umiejętności	1	EP3	potrafi interpretować przepisy prawa własności intelektualnej w zastosowaniach praktycznych	K_U09
kompetencje społeczne	1	EP4	dostrzega potrzeb stałego uzupełniania wiedzy prawniczej	K_K01

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: ochrona własności intelektualnej i przemysłowej

Forma zajęć : wykład

1. Podstawowe zasady prawa własności intelektualnej	3	2
2. Podmiot i przedmiot prawa autorskiego	3	2
3. Autorskie prawa majątkowe i osobiste	3	2
4. Dozwolony użytek osobisty i publiczny utworów oraz plagiat	3	2
5. Ochrona praw autorskich i praw pokrewnych	3	2
6. Wybrane aspekty prawa własności przemysłowej	3	2

Metody uczenia się	prezentacja multimedialna, dyskusje, analiza aktów prawnych
--------------------	--

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4

Forma i warunki zaliczenia	Studenci są oceniani na podstawie wyników kolokwium w postaci testu jednokrotnego wyboru.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena z przedmiotu to ocena z wykładu

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obliczenia oceny	Waga do redniej
	3	ochrona własności intelektualnej i przemysłowej		Ważona	
	3	ochrona własności intelektualnej i przemysłowej [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	25
Liczba punktów ECTS	1

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych (KIERUNKOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_36S
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
---	--	-------------

Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr in . MARIUSZ SOWA
-------------------------	-----------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe poj cia wynikaj ce z tre ci przedmiotu (opakowanie, jednostka ładunkowa).	K_W01 K_W08
	2	EP2	Zna zadania i funkcje opakowa oraz jednostek ładunkowych, a tak e ich znaczenie w systemach logistycznych.	K_W10
	3	EP3	Zna klasyfikacje opakowa , oraz wymagania w zakresie znakowania opakowa jednostkowych i transportowych.	K_W10
umiej tno ci	1	EP4	Analizuje i opisuje metody oraz zasady formowania i zabezpieczania jednostek ładunkowych.	K_U01 K_U05
	2	EP5	Projektuje opakowanie zgodnie z poznanymi wymogami.	K_U06
	3	EP6	Wykazuje si kreatywno ci i odpowiedzialno ci podczas pracy zespołowej, oceniaj c stopie zaawansowania prac.	K_U11
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do krytycznej oceny oraz upowszechnia dobrych praktyk w zakresie projektowania opakowa .	K_K05 K_K06

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych**

Forma zaj : **wykład**

1. Podstawowe poj cia z zakresu gospodarki opakowaniami. Klasyfikacja i funkcje opakowa .	4	1
2. System wymiarowy opakowa .	4	2
3. Projektowanie opakowa w uj ciu logistycznym.	4	6
4. Podstawowe wymagania w zakresie znakowania opakowa jednostkowych i transportowych.	4	1
5. Determinanty jako ci opakowa .	4	0
6. Uwarunkowania stosowania opakowa wielokrotnego u ytku.	4	1
7. Jednostki ładunkowe.	4	1

Forma zaj : **laboratorium**

1. Definicje i funkcje opakowania.	4	1
2. Rodzaje opakowa i pomocnicze rodki opakowaniowe. Wła ciwo ci fizyczne, mechaniczne i u ytkowe opakowa	4	2
3. Projektowanie opakowa z punktu widzenia logistyki. Obieg opakowa w ła cuchu dostaw.	4	6
4. Znakowanie opakowa oraz jednostek ładunkowych - przegl d mo liwo ci.	4	1
5. Obieg jednostek ładunkowych. Współzale no wymiarowa palet, rodków transportowych i powierzchni magazynowej	4	2

Metody uczenia si	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj , zaj cia warsztatowe w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4
	PROJEKT				EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów w formie kolokwium pisemnego z tre ci wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie laboratoriów na podstawie projektu grupowego (projektowanie opakowa).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena ko cowa jest wyliczana na podstawie redniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia laboratoriów oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych		Arytmetyczna	
	4	opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych [wykład]	zaliczenie z ocen		
	4	opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_17N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr JOANNA DROBIAZGIEWICZ			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie istot gospodarki materiałowej, sposoby sterowania przepływami zewn trznymi i wewn trznymi przepływów materiałowych, zwi zki mi dzy planowaniem produkcji zapasów i zakupów materiałowych.	K_W02 K_W14
	2	EP2	Student zna narz dzia i metody, w szczególno ci narz dzia informatyczne wspomagaj ce planowanie, organizowanie i sterowanie przepływami materiałowymi.	K_W06 K_W18
umiej tno ci	1	EP3	Student tworzy harmonogramy produkcji, sporz dza bilanse materiałowe, analizuje zakupy, planuje wielko ci zapasów. W tym celu pozyskuje odpowiednie informacje i przeprowadza badania	K_U01 K_U06 K_U09
	2	EP4	Student wykorzystuje poznane metody i narz dzia (w tym informatyczne) do optymalizacji przepływu materiałowego w przedsi biorstwie i poza nim.	K_U10 K_U15
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów do wytrwałego i samodzielnego budowania skutecznego systemu przepływu materiałowego w ramach przedsi biorstwa i/lub ła cucha dostaw.	K_K03 K_K04
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi				
Forma zaj : wykład				
1. Istota gospodarki materiałowej i jej miejsce w systemie logistycznym przedsi biorstwa			5	2
2. Indeks materiałowy i kartoteka materiałowa. Dokumentacja w gospodarce materiałowej			5	2
3. Planowanie i prognozowanie potrzeb materiałowych.			5	2
4. Organizowanie i sterowanie przepływami zewn trznymi materiałów			5	2
5. Organizowanie i sterowanie przepływami wewn trznymi materiałów			5	2
6. Ocena ródeł pozyskania zasobów. Strategie i taktyki pozyskania materiałów			5	1
7. Ocena wyników działania i etyka w sferze zakupów materiałowych			5	1
Forma zaj : wiczenia				
1. Proces przepływu materiałów w przedsi biorstwie. System push i pull.			5	2
2. Prognozowanie sprzeda y a zapotrzebowanie materiałowe - zadania			5	2
3. Bilanse materiałowe. Ekonomiczny rachunek zu ycia materiałowego.			5	2
4. Harmonogramowanie produkcji			5	2

5. Organizacja przepływu materiałów w przedsiębiorstwie		5	2		
6. Planowanie zapasów, analiza i odtwarzanie stanów magazynowych zapasów materiałowych		5	1		
7. Make or buy oraz outsourcing w decyzjach materiałowych		5	1		
Forma zajęć : laboratorium					
1. Informatyczne wspomaganie planowania, sterowania i optymalizacji przepływu materiałowego - przegląd rozwiązań		5	2		
2. Systemy MRP I i MRP II ? zadania z wykorzystaniem technik komputerowych		5	2		
3. Optymalizacja przepływów materiałowych - pakiet MS Excel.		5	2		
4. Wprowadzenie do systemu TMS - funkcjonalności i nawigacja w systemie		5	1		
5. Menu kontekstowe, formularze, konfiguracja kolumn, wyszukiwanie dokumentów i filtrowanie danych.		5	2		
6. Pojazd, kierowca, zlecenie ? podstawowe kartoteki w systemie TMS.		5	2		
7. Podstawowe procesy systemu - planowanie przejazdów, kontrola załadunku, rozliczenie nośników, fakturowanie, ledzenie statusu zleceń itp		5	2		
8. Struktura logistyczna dostaw (regiony, lista gwarantowanych godzin dostaw, szablony przejazdów itp.).		5	2		
9. Planowanie przejazdów w systemie TMS - przegląd możliwości.		5	2		
10. Monitorowanie i rozliczanie zleceń w systemie TMS		5	1		
11. Raporty w systemie TMS		5	0		
Metody uczenia się	Wykład informacyjny i konwersatoryjny, prezentacja multimedialna, case study, metoda sytuacyjna, dyskusja, blended learning, pokaz wraz z objaśnieniem				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP5		
	KOŁOKWIUM		EP2,EP3,EP4		
	SPRAWDZIAN		EP2,EP4,EP5		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP4		
Forma i warunki zaliczenia	Egzamin pisemny - zadania, pytania otwarte i/lub testowe obejmujące wiedzę zarówno z wykładu, wicze oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie wicze na podstawie kolokwium. Uwzględniona będzie również aktywność studenta prezentowana podczas wicze. Zaliczenie laboratorium: sprawdziany praktycznych umiejętności studenta z obsługi poznanego oprogramowania.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенокow jest ocena z egzaminu				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi		Ważona	
	5	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi [wykład]	egzamin		1,00
	5	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: podstawy elektroniki i elektrotechniki (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3444_24S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr in . MARCIN OLSZEWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna podstawowe zasady rz dz ce przepływem pr du elektrycznego, posiada elementarn wiedz z zakresu elektrotechniki i elektroniki	K_W17	
umiej tno ci	1	EP2	potrafi, pracuj c w małym zespole, wykona prosty eksperyment i przygotowa protokół pomiarowy z zakresu elektrotechniki i elektroniki	K_U11 K_U13 K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP3	ma wiadomo znaczenia elektroniki we współczesnej technice	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: podstawy elektroniki i elektrotechniki					
Forma zaj : wykład					
1. Podstawowe prawa rz dz ce przepływem pr du elektrycznego.				3	1
2. Dzielnik napi cia. ró dła napi i pr dów stałych. Twierdzenie Thevenina.				3	1
3. Obwody z elementami nieliniowymi. Parametry mała i wielkosygnalowe.				3	2
4. Obwody pr dów przemiennych. Kondensatory i cewki.				3	2
5. Tranzystor bipolarny. Podstawowe układy pracy.				3	2
6. Tranzystory unipolarne.				3	1
7. Wzmacniacze operacyjne				3	1
8. Podstawy elektroniki cyfrowej.				3	2
Forma zaj : laboratorium					
1. Regulamin i przepisy BHP pracowni elektroniki.				3	2
2. Zasady sporz dzania protokołów pomiarowych.				3	1
3. Do wiadczalne sprawdzenie prawa Ohma				3	2
4. Wyznaczanie SEM i rezystancji wewn trznej baterii.				3	2
5. Wyznaczanie reaktancji w obwodach pr dów przemiennych.				3	2
6. Badanie drga relaksacyjnych.				3	2
7. Badanie układów prostowniczych.				3	2
8. Wyznaczanie charakterystyk tranzystora bipolarnego.				3	2

Metody uczenia si	Wykład informacyjny z uyciem tablicy., Wykonanie pomiarów na pracowni w małych zespołach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA				EP1,EP2,EP3
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP2,EP3
Forma i warunki zaliczenia	Wykonanie wszystkich zadanych wicze laboratoryjnych i oddanie protokołów. Pozytywna ocena z kolokwium zaliczeniowego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena ko cowa jest redni arytmetyczn ocen z laboratorium i kolokwium zaliczeniowego, pod warunkiem, ze obie s pozytywne.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	podstawy elektroniki i elektrotechniki		Arytmetyczna	
	3	podstawy elektroniki i elektrotechniki [wykład]	zaliczenie z ocen		
	3	podstawy elektroniki i elektrotechniki [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: podstawy energetyki (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_1N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DRO D		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna sposób opisu elementów pozyskania, transformacji, przepływu energii i jej u ytkowania.	K_W02 K_W15 K_W17
	2	EP2	Student ma podstawow wiedz o elementach i funkcjonowaniu systemów paliwowo- energetycznych.	K_W09 K_W12 K_W15
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi oceni wystarczalno zasobów surowców energetycznych i energii w okre lonym horyzoncie czasowym oraz wskaza działania niezbd ne do zaspokojenia potrzeb energetycznych w przyszło ci.	K_U01 K_U02
	2	EP4	Student potrafi samodzielnie rozwi zywa problemy zwi zane z energetyk .	K_U06 K_U15 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP5	Student rozumie rol energetyki w gospodarce kraju i wiata oraz potrzeb przekazywania tej wiedzy społecze stwu.	K_K02 K_K07
	2	EP6	Student jest wiadomy relacji energetyki z otaczaj cym wiatem, szczególnie rodowiskiem przyrodniczym.	K_K03
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: podstawy energetyki				
Forma zaj : wykład				
1. Podstawowe relacje w systemach paliwowo - energetycznych, droga od zasobu do energii ko cowej.			4	2
2. Zasoby energii pierwotnej, formy, ilo ci, problem wystarczalno ci zasobów.			4	2
3. Technologie pozyskania, transformacji i transportu energii.			4	2
4. U ytkowanie energii - potrzeby ko cowe i sposoby ich zaspokojenia.			4	2
5. Opis procesów energetycznych.			4	2
6. Analiza ekonomiczna i rodowiskowa systemów energetycznych.			4	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Podstawowe wielko ci charakteryzuj ce systemy paliwowo-energetyczne.			4	3
2. Zasoby energii pierwotnej, formy, ilo ci, problem wystarczalno ci zasobów.			4	3
3. Technologie pozyskania, transformacji i transportu energii.			4	3
4. U ytkowanie energii - potrzeby ko cowe i sposoby ich zaspokojenia.			4	3

5. Opis procesów energetycznych.		4	3		
6. Urządzenia pomiaru energii.		4	3		
Metody uczenia się	Wykład w oparciu o prezentacje multimedialne, case study, dyskusja, metoda projektowa.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu z zadaniami otwartymi i krótkiej wypowiedzi pisemnej. Egzamin obejmuje wiedzę zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium w formie pisemnej (pytania otwarte) z treści przedstawionych podczas zajęć. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	podstawy energetyki		Ważona	
	4	podstawy energetyki [wykład]	egzamin		1,00
	4	podstawy energetyki [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: podstawy rachunkowości (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_13S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - j. polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. BEATA SADOWSKA		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student wykazuje znajomość przepisów prawnych regulujących rachunkowość przedsiębiorstw.	K_W07
	2	EP2	Potrafi zdefiniować pojęcia z zakresu podstaw rachunkowości oraz zna ogólną strukturę sprawozdania finansowego.	K_W07
umiejętności	1	EP3	Student potrafi klasyfikować składniki w bilansie i elementy kształtujące wynik finansowy.	K_U01
	2	EP4	Student potrafi ewidencjonować operacje gospodarcze (bilansowe i wynikowe) oraz dostrzega ich wpływ na pozycje sprawozdania finansowego.	K_U02 K_U05
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wypracowuje nawyk systematyczności, rzetelności i odpowiedzialności za generowanie użytecznych informacji w ramach stosowanego systemu rachunkowości.	K_K03 K_K04
TRECI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: podstawy rachunkowości				
Forma zajęć : wykład				
1. Funkcje, zasady i zakres systemu rachunkowości oraz jego podstawy prawne.			2	2
2. Bilans- charakterystyka aktywów i pasywów jednostek gospodarczych.			2	2
3. Operacje gospodarcze i ich wpływ na składniki bilansu. Zasady funkcjonowania kont księgowych.			2	2
4. Podstawowe kategorie wynikowe - definicje i klasyfikacje przychodów i kosztów.			2	2
5. Zasady funkcjonowania kont wynikowych. Ustalanie wyniku finansowego w wariantach porównawczym i kalkulacyjnym.			2	2
6. Sprawozdanie finansowe - elementy składowe i terminy.			2	2
Forma zajęć : wiczenia				
1. Klasyfikacja aktywów i pasywów jednostek gospodarczych. Sporządzanie bilansu.			2	2
2. Operacje gospodarcze oraz ich wpływ na składniki bilansu.			2	2
3. Rodzaje kont księgowych i zasady ich funkcjonowania. Ewidencja operacji bilansowych.			2	1
4. Klasyfikacja przychodów i kosztów.			2	1
5. Ewidencja operacji wynikowych.			2	2
6. Ustalanie wyniku finansowego- wariant porównawczy i kalkulacyjny.			2	2
7. Elementy sprawozdawczości finansowej.			2	1

8. Zadanie całościowe od bilansu do bilansu.		2	1		
Metody uczenia się	Wykład z użyciem technik multimedialnych, wykład z pogadankami, dyskusja dydaktyczna, rozwiązywanie zadań, analiza przypadków, praca w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)		EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Podstawą uzyskania zaliczenia jest osiągnięcie pozytywnych ocen ze sprawdzianów pisemnych (kolokwia) oraz testu z wykładów. Brana będzie również pod uwagę aktywność studentów na zajęciach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	2	podstawy rachunkowości		Arytmetyczna	
	2	podstawy rachunkowości [wykład]	zaliczenie z ocen		
	2	podstawy rachunkowości [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: podstawy zarz dzania (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_4S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr MAGDALENA ŁAWICKA			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student definiuje, wymienia i rozró nia podstawowe poj cia oraz koncepcje z zakresu zarz dzania.	K_W01
	2	EP2	Student charakteryzuje poszczególne metody i techniki zarz dzania.	K_W04
umiej tno ci	1	EP3	Student ocenia i analizuje studia przypadków z zakresu zarz dzania.	K_U01 K_U02
	2	EP4	Student anga uje si w prac zespołów	K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje kreatywno podczas omawiania studiów przypadku z zakresu zarz dzania.	K_K04 K_K05
	2	EP6	Student jest gotów do: podejmowania decyzji zarz dczych oraz przejmowania odpowiedzialno ci za nie, a tak e działania i inspirowania interesariuszy przedsi biorstwa.	K_K02 K_K04 K_K07
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: podstawy zarz dzania				
Forma zaj : wykład				
1. Podstawowe poj cia w zarz dzaniu.			1	1
2. Kierunki i szkoły zarz dzania.			1	1
3. Organizacja i uwarunkowania jej działania.			1	1
4. Analiza procesu decyzyjnego w organizacji.			1	1
5. Proces planowania w organizacji.			1	1
6. Zarz dzanie strategiczne.			1	1
7. Organizowanie w zarz dzaniu.			1	1
8. Zarz dzanie zmian , rozwojem i innowacjami.			1	1
9. Przywództwo i proces oddziaływania w organizacji.			1	1
10. Motywowanie w zarz dzaniu.			1	1
11. Kultura i etyka w zarz dzaniu.			1	1
12. Zarz dzanie systemami informacyjnymi.			1	1
Forma zaj : wiczenia				

1. Zarządzanie, istota i znaczenie. Funkcje zarządzania.	1	1			
2. Organizacja i jej zasoby.	1	1			
3. Otoczenie organizacji. Zarządzanie w kontekście zmian zachodzących w otoczeniu organizacji.	1	1			
4. Planowanie w organizacji.	1	1			
5. Proces zarządzania. Cele i funkcje zarządzania.	1	1			
6. Proces organizowania. Struktury organizacyjne - rodzaje, funkcje, parametry, uwarunkowania i ewolucja.	1	1			
7. Cechy menedżerów. Role i umiejętności kierownicze, style kierowania.	1	1			
8. Motywowanie w organizacji. Teorie motywacji. Przywództwo.	1	1			
9. Kulturowy kontekst zarządzania.	1	1			
10. Istota kontroli, funkcje kontroli, rodzaje kontroli, etapy procesu kontrolowania.	1	1			
11. Informacja (pojęcie, rodzaje), czynniki oceny informacji, elementy procesu komunikacji.	1	1			
12. Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania.	1	1			
Metody uczenia się	Wykłady interaktywne, prezentacje multimedialne, analiza tekstów z dyskusją, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze w oparciu o kolokwium w formie pisemnej z zagadnieniomawianych na wiczeniach oraz z zalecanej literatury. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.				
	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu ustnego w oparciu o treści omawiane na wykładach oraz zalecaną literaturę.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcową stanowi ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	podstawy zarządzania		Waga	
	1	podstawy zarządzania [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	1	podstawy zarządzania [wykład]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_7N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DRO D		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawy przepisów reguluj cych systemy energetyczne UE i ich wpływ na funkcjonowanie podmiotów gospodarczych.	K_W03 K_W04
umiej tno ci	1	EP2	Student analizuje dokumenty i teksty prawne dotycz ce kształtowania si obecnej i przyszłej polityki energetycznej UE i jej krajów członkowskich.	K_U01 K_U10 K_U15
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotów do podejmowania wyzwa zawodowych i krytycznego odbierania tre ci w zakresie ukazuj cych si przepisów oraz uregulowa dotycz cych polityki energetycznej.	K_K03 K_K06
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski				
Forma zaj : wykład				
1. Polityka energetyczna na tle innych polityk UE.			5	3
2. Infrastruktura system energetycznego w wybranych krajach UE.			5	3
3. Krajowe o rodki energetyczne i ich znaczenie dla gospodarki i ekonomii.			5	2
4. Kształtowanie si polityki UE w zakresie energetyki - prognozy.			5	2
5. Rozwój, zmiany i mo liwo ci przemian w krajowych systemach energetycznych członków UE - porównanie.			5	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Analiza systemu energetycznego Unii Europejskiej.			5	3
2. Analiza sumy zainstalowanych mocy.			5	3
3. Analiza zapotrzebowania, dost pno ci, przechowywania i przesyłu energii w ró nych krajach UE.			5	2
4. Uwarunkowania polityczne i prawne rozwoju energii odnawialne w Polsce i UE.			5	2
5. Symulacje zmian proporcji ródeł generacji energii w Polsce.			5	2
Metody uczenia si		Wykład problemowy i informacyjny, analiza case study, metoda warsztatowa, prezentacje, dyskusja.		
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
		EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3
		KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte + zadania) obejmuj cego tre ci wykładów i literatury podstawowej. Zaliczenie wicze na podstawie kolokwium pisemnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski		Wa ona	
	5	polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: praktyka zawodowa - 4 tygodnie (INNE DO ZALICZENIA)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_50S
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
---	--	-------------

Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr in . MARIUSZ SOWA
-------------------------	-----------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
umiej tno ci	1	EP1	Student potrafi wykorzysta wiedz teoretyczn i pozyskiwa dane celem realizacji okre lonych zada w danej instytucji/przedsi biorstwie.	K_U05 K_U09
	2	EP2	Student potrafi wykorzysta zdobyt wiedz do rozstrzygni dylematów pojawiaj cych si w trakcie praktyki oraz doskonali umiej tno ci zawodowe.	K_U06 K_U13
	3	EP3	Student prawidłowo identyfikuje i realizuje działania zwi zane z zakresem tematycznym praktyk.	K_U01 K_U10
	4	EP4	Student potrafi współdziała i pracowa w grupie, przyjmuj c w niej ró ne role.	K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje aktywn postaw na rynku pracy, my li w sposób przedsi biorczy.	K_K04

Metody uczenia si	praktyka zawodowa				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	OPINIE W DZIENNIKU PRAKTYK				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Forma i warunki zaliczenia	Potwierdzenie zaliczenia praktyk przez Opiekuna praktyk.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z zaliczenia praktyk.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	praktyka zawodowa - 4 tygodnie		Wa ona	
	7	praktyka zawodowa - 4 tygodnie [praktyka]	zaliczenie z ocen		1,00

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: prawo energetyczne (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3435_8N
--	---

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
---	--	--

Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr DANIEL D BROWSKI
-------------------------	----------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz na temat ródeł prawa energetycznego	K_W03 K_W04
	2	EP2	Student zna podstawowe instytucje prawa energetycznego	K_W03 K_W04
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi odnajdowa wla ciwe przepisy prawa w zakresie prawa energetycznego oraz interpretowa przepisy prawa w zakresie prawa energetycznego	K_U09
kompetencje społeczne	1	EP4	Student ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci oraz konieczno ci kształcenia sie, zwłaszcza w zwi zku ze zmianami zachodz cymi w prawie.	K_K01

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **prawo energetyczne**

Forma zaj : **wykład**

1. Poj cie i ródlą prawa energetycznego.	5	1
2. Podstawowe terminy prawa energetycznego.	5	2
3. Podejmowanie i powadzenie działalno ci w zakresie energetyki (koncesje, rejestry i taryfy).	5	2
4. Prezes Urz du Regulacji Energetyki ? organizacja i kompetencje, post powanie.	5	1
5. Umowy w prawie energetycznym.	5	2
6. Problematyka prawna odnawialnych ródeł energii.	5	1
7. Ochrona konsumenta na rynku usług energetycznych.	5	2
8. Prawne aspekty efektywno ci energetycznej.	5	1

Forma zaj : **wiczenia**

1. ródlą prawa energetycznego ? wyszukiwanie, wykładnia, stosowanie.	5	3
2. Koncesje, rejestry, taryfy ? zagadnienia praktyczne.	5	2
3. Umowy w prawie energetycznym ? analiza wybranych umów.	5	3
4. Ochrona konsumenta na rynku energetycznym ? wzorce umowne, niedozwolone postanowienia umowne, nieuczciwe praktyki rynkowe.	5	2
5. Problematyka prawna odnawialnych ródeł energii ? zagadnienia praktyczne.	5	2

Metody uczenia si	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, zadania problemowe, praca w grupach, dyskusja.
-------------------	---

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte i/lub test) z treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte i/lub test). Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia wykładu oraz ćwiczeń.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	prawo energetyczne		Arytmetyczna	
	5	prawo energetyczne [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	prawo energetyczne [wykład]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: prognozowanie i symulacje (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_37S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski	
Koordinator przedmiotu:	dr BARBARA BATÓG				
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	definiuje poj cie prognozowania oraz symulacji, wyja nia znaczenie zało e w metodach prognozowania	K_W05	
	2	EP2	wyja nia idee klasycznych i nieklasycznych metod prognozowania	K_W05	
umiej tno ci	1	EP3	umie wybra i zastosowa efektywn metod prognozowania dla konkretnego procesu gospodarczego	K_U06	
	2	EP4	ocenia jako wyznaczonych prognoz za pomoc mierników odpowiednich dla zastosowanej metody prognozowania	K_U06	
	3	EP5	potrafi wykorzysta prognozy i symulacje do podejmowania decyzji gospodarczych	K_U06	
kompetencje społeczne	1	EP6	ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci w zakresie stosowania metod prognozowania w praktyce	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: prognozowanie i symulacje					
Forma zaj : wykład					
1. Podstawowe elementy teorii predykcji			4	1	
2. Prognozowanie na podstawie modeli ekonometrycznych			4	3	
3. Prognozowanie na podstawie modeli trendu i trendu z sezonowo ci			4	3	
4. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych			4	3	
5. Symulacje komputerowe			4	2	
Forma zaj : laboratorium					
1. Prognozowanie na podstawie modeli ekonometrycznych			4	4	
2. Bł dy ex ante i ex post.			4	2	
3. Prognozowanie na podstawie modeli trendu i trendu z sezonowo ci			4	5	
4. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych			4	5	
5. Symulacje komputerowe			4	2	
Metody uczenia si	Wykład i wiczenia laboratoryjne				

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN USTNY				EP1,EP2
	PROJEKT				EP3,EP4,EP5,EP6
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia: Praca samodzielna w formie projektu polegaj ce go na przeprowadzeniu procesu prognozowania dla wybranej zmiennej/zmiennych za pomoc omawianych na wykładzie i laboratoriach metod testuje osi gni cia w zakresie umiej tno ci. Egzamin ustny testuje osi gni cia efektów kształcenia w zakresie wiedzy - max. 3 pytania. Warunkiem przyst pienia do sprawdzianu ustnego jest przyj cie przez prowadz ce go projektu.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z egzaminu jest ocen z przedmiotu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	prognozowanie i symulacje		Wa ona	
	4	prognozowanie i symulacje [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	prognozowanie i symulacje [wykład]	egzamin		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: projektowanie i zarządzanie infrastrukturą logistyczną (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_16N
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia inżynierskie, niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: inżynieria systemów logistycznych
---	--	--

Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 4 - j. polski
------------------	----------------------	--	--

Koordynator przedmiotu:	dr inż. PIOTR GUTOWSKI
-------------------------	-------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student definiuje i wymienia elementy infrastruktury logistycznej oraz metody jej projektowania, budowania inwestycji infrastrukturalnych oraz zarządzania projektem infrastrukturalnym.	K_W01 K_W10
	2	EP2	Student wymienia metody i narzędzia optymalizujące funkcjonowanie infrastruktury w organizacjach działających w środowisku logistycznym i jego strukturach oraz tendencje w rozwoju projektowania infrastruktury logistycznej.	K_W06 K_W11
umiejętności	1	EP3	Student potrafi projektować różnego rodzaju infrastrukturę logistyczną.	K_U02 K_U10 K_U14
	2	EP4	Student potrafi zaprojektować elementy infrastrukturalne procesów realizowanych w ramach środowiska logistycznego z punktu widzenia znaczenia dla zarządzania organizacją.	K_U06 K_U15
	3	EP5	Student posiada umiejętność planowania i organizowania własnego uczenia się w zakresie projektowania infrastruktury logistycznej.	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do rozwijania dorobku zawodu poprzez podejmowanie optymalnych działań w zakresie doskonalenia pracy swojej i innych osób oraz upowszechniania dobrych praktyk.	K_K05

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **projektowanie i zarządzanie infrastrukturą logistyczną**

Forma zajęć: **wykład**

Treść	Semestr	Liczba godzin
1. Znaczenie i elementy infrastruktury w procesach logistycznych.	4	1
2. Zakres i zadania infrastruktury procesów logistycznych w przedsiębiorstwie.	4	1
3. Infrastruktura transportu wewnętrznego.	4	2
4. Infrastruktura magazynowa i manipulacyjna.	4	2
5. Infrastruktura procesów opakowaniowych.	4	1
6. Technologie informatyczne w infrastrukturze logistycznej.	4	2
7. Systemy informatyczne i ich znaczenie w kształtowaniu infrastruktury.	4	1
8. Infrastruktura i systemy komunikacji.	4	1
9. Tendencje w rozwoju infrastruktury logistycznej - perspektywy i zagrożenia.	4	1

Forma zaj : wiczenia						
1. Kryteria decyzyjne budowy infrastruktury logistycznej, koncepcje lokalizacyjne przy projektowaniu infrastruktury logistycznej w uciu mikro i makroprzestrzennym.			4	2		
2. Infrastruktura transportowa - optymalizacja kosztów przewozowych.			4	1		
3. Infrastruktura magazynowa - metody optymalizacji rozmieszczenia jednostek ładunkowych.			4	1		
4. Infrastruktura opakowa - projektowanie oraz współczesne tendencje.			4	1		
5. Infrastruktura logistyczna w Polsce i na wiecie - przykłady.			4	1		
6. Studia wykonalno ci projektów infrastrukturalnych - narz dzia, metody, przykłady praktyczne.			4	3		
7. Telematyka w logistyce.			4	3		
Forma zaj : laboratorium						
1. Dobór parametrów i liczby rodków transportu wewn trznego - projektowane rozwi za technologicznych transport wewn trznego.			4	4		
2. Wyznaczenie parametrów i liczby stanowisk przeładunkowych.			4	2		
3. Znakowanie opakowa .			4	2		
4. Projektowanie rozwi za technologiczno-organizacyjnych w magazynie, centrum dystrybucji wynikaj cych ze specyfikacji obrotu towarowego oraz składowanego zapasu magazynowego.			4	4		
Metody uczenia si		Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj , praca w grupach, analiza przypadków, praca z komputerem.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu	
		EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3,EP4	
		KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP5	
		PROJEKT			EP4,EP5,EP6	
		ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia		Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego. Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego. Zaliczenie laboratoriów na podstawie przygotowanego projektu.				
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
		Ocen ko ców jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej		Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
		4	projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn		Wa ona	
		4	projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
		4	projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn [wykład]	egzamin		1,00
4	projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.			125			
Liczba punktów ECTS			5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: projektowanie infrastruktury transportu miejskiego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_26N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna zagadnienia odnosz ce si do przestrzeni miasta w odniesieniu do funkcjonuj cego w nim transportu. Posiada podstawy planowania komunikacyjnego na terenie miast z uwzgl dnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych.	K_W18
	2	EP2	Zna zasady projektowania rozwi za z zakresu infrastruktury drogowej.	K_W15 K_W18
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi wykorzystywa odpowiednie narz dzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe słu ce projektowaniu infrastruktury transportu miejskiego, w tym tzw. małej architektury.	K_U02 K_U10
	2	EP4	Prawidłowo pozyskuje niezb dne informacje i dane dotycz ce infrastruktury i suprastruktury transportu miejskiego. Zdobywa wytyczne dotycz ce rozwi za technicznych i organizacyjnych w tym zakresie.	K_U02 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP5	Ma wiadomo wa no ci innych ni techniczne aspektów i skutków działalno ci transportowej; potrafi pogł bia wiedz w tym zakresie	K_K01 K_K03 K_K04
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: projektowanie infrastruktury transportu miejskiego				
Forma zaj : wykład				
1. Wst p do infrastruktury i suprastruktury transportu miejskiego.			4	1
2. Zasady zagospodarowania przestrzennego miast.			4	2
3. Urz dzenia dla ruchu pieszego i rowerowego.			4	2
4. Standardy projektowania dróg rowerowych.			4	2
5. "Mała infrastruktura" ? rozwi nie zagadnienia.			4	2
6. Projektowanie parkingów			4	2
7. Potrzeby osób niepełnosprawnych w zakresie mobilno ci.			4	1
Forma zaj : wiczenia				
1. Wykorzystanie standardów projektowania dróg rowerowych.			4	2
2. Tworzenie tzw. "małej infrastruktury" - koncepcje dodatkowych elementów wyposa enia.			4	2
3. Projektowanie parkingów			4	2
4. Szacowanie przepustowo ci skrzy owa w ruchu miejskim			4	2

5. Rozwinięcia infrastrukturalne dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.		4	2		
6. Przepustowość przystanków		4	2		
Forma zajęć : laboratorium					
1. Projektowanie urządzeń dla ruchu pieszego i rowerowego.		4	3		
2. Tworzenie tzw. "małej infrastruktury" - koncepcje dodatkowych elementów wyposażenia		4	3		
3. Analiza efektywności funkcjonalnej i ekonomicznej inwestycji infrastrukturalnych na terenie miasta.		4	3		
4. Projektowanie parkingów		4	3		
Metody uczenia się	Rozwijania zadań, praca w grupach, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP4		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego. Zaliczenie laboratoriów w formie projektu indywidualnego. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie średniej z następujących ocen: ocena z kolokwium oraz oceny czystkowe, zdobywane w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, rozwijanie zadań).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów, laboratoriów oraz ćwiczeń.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	4	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego		Arytmetyczna	
	4	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego [wykład]	zaliczenie z ocen		
	4	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: projektowanie sieci elektroenergetycznych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_5N
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. WOJCIECH DRO D		

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe zasady funkcjonowania sieci elektroenergetycznych, zna ich struktury i konfiguracje.	K_W15
	2	EP2	Student zna zasady, normy, metody i narz dzia projektowania sieci elektroenergetycznych.	K_W14 K_W16 K_W17
umiej tno ci	1	EP3	Student projektuje sieci elektroenergetyczne, w tym z wykorzystaniem narz dzi informatycznych.	K_U10 K_U14
	2	EP4	Student potrafi broni przygotowywanych projektów, w tym broni swojego punktu widzenia przed krytyk innych osób.	K_U04 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP5	Student dostrzega znaczenie projektowania sieci elektroenergetycznych dla rozwoju społecznego, a tak e potencjalne oddziaływanie inwestycji sieciowych na rodowisko.	K_K02 K_K03

TRE CI PROGRAMOWE

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: projektowanie sieci elektroenergetycznych		
Forma zaj : wykład		
1. Ogólne wiadomo ci o systemie elektroenergetycznym.	5	1
2. Klasyfikacja sieci elektroenergetycznych.	5	2
3. Zasady, normy i reguły techniczne projektowania sieci elektroenergetycznych.	5	2
4. Struktura i konfiguracja sieci elektroenergetycznej.	5	2
5. Jako systemów zasilania w energii .	5	1
6. Integracja rozproszonych ródeł energii z systemem elektroenergetycznym	5	1
7. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych na rodowisko.	5	1
8. Trendy rozwoju systemów elektroenergetycznych.	5	2
Forma zaj : wiczenia		
1. Dokumentacja w projektowaniu sieci elektroenergetycznych.	5	1
2. Schematy elementów systemu elektroenergetycznego.	5	2
3. Bilans mocy i spadków napi cia w sieciach elektroenergetycznych.	5	2
4. Obliczenia zwarciove.	5	1
5. Dobór transformatorów sieciowych.	5	1

6. Układy zabezpieczeń i automatyki w sieci.	5	1			
7. Inteligentne mikrosystemy elektroenergetyczne.	5	1			
Forma zajęć : laboratorium					
1. GIS w tworzeniu dokumentacji i analizie danych branży energetycznej.	5	2			
2. Prognozowaniu zapotrzebowania na energię elektryczną z wykorzystaniem pakietu GIS.	5	1			
3. Badania potencjału terenu. Wstępne analizy wykonalności prac terenowych z wykorzystaniem danych wektorowych.	5	2			
4. Projektowanie sieci elektroenergetycznej z wykorzystaniem systemu GIS.	5	2			
5. Least Cost Analysis.	5	2			
6. System GIS a ewidencja majątku sieciowego. Paszportyzacja.	5	2			
7. Prezentacje przygotowanych projektów.	5	1			
Metody uczenia się	Wykład informacyjny i problemowy, case study, metoda projektowa, prezentacje multimedialne.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP5			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3			
	PROJEKT	EP3,EP4,EP5			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów podczas egzaminu pisemnego obejmującego swoim zakresem treść zajęć oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium, zadania i pytania otwarte. Zaliczenie laboratoriów na podstawie prezentacji projektu przygotowanego w systemie informatycznym.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	projektowanie sieci elektroenergetycznych		Ważona	
	5	projektowanie sieci elektroenergetycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	projektowanie sieci elektroenergetycznych [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	projektowanie sieci elektroenergetycznych [wykład]	egzamin		1,00
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Moduł: Przedmiot do wyboru w j zyku angielskim lub niemieckim [moduł]							
Nazwa przedmiotu: przedmiot do wyboru w j zyku angielskim (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_41S			
Nazwa kierunku: logistyka							
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : 			
Rok: 3	Semestr: 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk angielski (100%) , semestr: 6 - j zyk angielski (100%)			
Koordynator przedmiotu:							
EFEKTY UCZENIA SI							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu			
wiedza	1	EP1	Student zna specjalistyczn terminologi studiowanego kierunku w j zyku angielskim.	K_W01			
umiej tno ci	1	EP2	Student porozumiewa si swobodnie z rozmówc angielskiej zycznym, przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje u ywaj c słownictwa specjalistycznego.	K_U03 K_U08			
kompetencje społeczne	1	EP3	Ma wiadomo swoich umiej tno ci i jednocze nie rozumie, e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01			
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin		
Przedmiot: przedmiot do wyboru w j zyku angielskim							
Forma zaj : konwersatorium							
1. Zaj cia odnosz ce si do studiowanego kierunku doskonal ce kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				5	12		
2. Zaj cia odnosz ce si do studiowanego kierunku doskonal ce kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				6	12		
Metody uczenia si		konwersatoria, prezentacje multimedialne, case study, praca w grupach					
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu		
		KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3		
		ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP1,EP2,EP3		
Forma i warunki zaliczenia		Zaliczenie konwersatoriów na podstawie ustnego kolokwium z wiedzy i umiej tno ci studenta. Uwzgl dniona zostanie równie aktywno studenta wykazywana w toku prowadzenia zaj .					
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
		Ocen ko ców jest ocena z zaliczenia konwersatoriów.					
Metoda obliczania oceny ko cowej		Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
		5	przedmiot do wyboru w j zyku angielskim		Wa ona		
		5	przedmiot do wyboru w j zyku angielskim [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00	
		6	przedmiot do wyboru w j zyku angielskim		Wa ona		

6	przedmiot do wyboru w j. zyku angielskim [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
---	---	-------------------	--	------

Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Moduł: Przedmiot do wyboru w j. języku angielskim lub niemieckim [moduł]					
Nazwa przedmiotu: przedmiot do wyboru w j. języku niemieckim (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_42S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok: 3	Semestr: 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J. język przedmiotu: semestr: 5 - j. język niemiecki (100%), semestr: 6 - j. język niemiecki (100%)	
Koordynator przedmiotu:					
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna specjalistyczne terminologi studiowanego kierunku w j. języku niemieckim.	K_W01	
umiejętności	1	EP2	Student porozumiewa się swobodnie z rozmówcą niemieckojęzycznym, przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje używając słownictwa specjalistycznego.	K_U03 K_U08	
kompetencje społeczne	1	EP3	Ma świadomość swoich umiejętności i jednocześnie nie rozumie, że nauka języka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01	
TRECI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin	
Przedmiot: przedmiot do wyboru w j. języku niemieckim					
Forma zajęć: konwersatorium					
1. Zajęcia odnoszące się do studiowanego kierunku doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			5	12	
2. Zajęcia odnoszące się do studiowanego kierunku doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			6	12	
Metody uczenia się	konwersatoria, prezentacje multimedialne, case study, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3	
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)			EP1,EP2,EP3	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie konwersatoriów na podstawie ustnego kolokwium z wiedzy i umiejętności studenta. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta wykazywana w toku prowadzenia zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocenką końcową jest ocena z zaliczenia konwersatoriów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	przedmiot do wyboru w j. języku niemieckim		Ważona	
	5	przedmiot do wyboru w j. języku niemieckim [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
	6	przedmiot do wyboru w j. języku niemieckim		Ważona	

6	przedmiot do wyboru w j. z yku niemieckim [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
---	--	-------------------	--	------

Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: rachunek kosztów dla in ynierów (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_48S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. BEATA SADOWSKA			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna terminologi z zakresu rachunku kosztów dział logistycznych.	K_W01 K_W07
	2	EP2	Student zna i rozumie mo liwo ci zastosowania informacji pochodz cych z systemu rachunkowo ci finansowej i zarz dczej w realizacji dział logistycznych w przedsi biorstwie.	K_W07
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi dokona identyfikacji, analizy i interpretacji kosztów logistyki.	K_U01 K_U02
	2	EP4	Student potrafi dokona krytycznej oceny ponoszonych kosztów logistyki w oparciu o informacje pochodz ce z sytemu rachunkowo ci finansowej i zarz dczej.	K_U06 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje kreatywno i przedsi biorczo w wyci ganiu wniosków na podstawie informacji z systemu controllingu.	K_K04
	2	EP6	Student wykazuje odpowiedzialno za informacje emitowane z systemu controllingu.	K_K03 K_K07
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: rachunek kosztów dla in ynierów				
Forma zaj : wykład				
1. Koszty logistyczne.			7	1
2. Układ rodzajowy i układ kalkulacyjny kosztów logistycznych.			7	1
3. Kalkulacja kosztów.			7	2
4. Koszty stałe i koszty zmienne w logistyce.			7	2
5. Rachunek kosztów dział w logistyce.			7	2
6. Rachunek kosztów klienta.			7	1
7. Rachunek kosztów projektu.			7	1
8. Bud etowanie i kontrola w logistyce.			7	1
9. Rachunkowo zarz dcza dla potrzeb logistyki.			7	1
Forma zaj : wiczenia				
1. Klasyfikacja kosztów logistyki.			7	2
2. Układy kosztów dla potrzeb logistyki.			7	1

3. Wyodrębnianie kosztów stałych i zmiennych w logistyce.		7	1		
4. Koszty ubezpieczenia, koszty świadczenia usług, koszty przepływu informacji.		7	1		
5. Ewidencja kosztów logistyki w ramach rachunkowości.		7	1		
6. Wskaźniki ekonomiczne w zakresie kosztów logistyki.		7	1		
7. Procesy, działania i czynności logistyczne.		7	1		
8. Koszty logistyki a rachunek kosztów działala .		7	2		
9. Wybrane narzędzia rachunkowości zarządczej w logistyce.		7	1		
10. Budowanie działalności logistycznej.		7	1		
Metody uczenia się	Wykład z użyciem technik multimedialnych, wykład z pogadankami, dyskusja dydaktyczna, rozwijanie zadań, analiza przypadków.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć. Zaliczenie wykładu następuje na podstawie kolokwium pisemnego z treści przedstawianych na wykładach oraz zalecanej literatury.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	7	rachunek kosztów dla inżynierów		Arytmetyczna	
	7	rachunek kosztów dla inżynierów [wykład]	zaliczenie z ocen		
	7	rachunek kosztów dla inżynierów [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: seminarium in ynierskie (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_40S
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3, 4	Semestr: 5, 6, 7	Status przedmiotu: fakultatywny	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski, semestr: 7 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:			

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student wyja nia podstawowe poj cia z dziedziny metodologii pracy naukowej.	K_W01
	2	EP2	Student zna etyczne aspekty pisania pracy in ynierskiej, ryzyko i konsekwencje popełnienia plagiatu.	K_W03
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi sformułowa cel badawczy pracy naukowej, wybra odpowiednie narz dzia badawcze, opisa wyniki bada , dokona prawidłowej analizy wyników bada oraz sformułowa wnioski.	K_U01 K_U02 K_U03
	2	EP4	Student potrafi podj dyskusje na nurtuj ce go pytania.	K_U07
	3	EP5	Student potrafi korzysta z technik informacyjnych w celu pozyskiwania i przechowywania danych.	K_U10
	4	EP8	Student potrafi planowa i realizowa własne uczenie si w zakresie przygotowywanej pracy dyplomowej.	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów w sposób etyczny do pracy indywidualnej i w grupie.	K_K02 K_K04
	2	EP7	Student jest przygotowany do podj cia pracy.	K_K01 K_K04 K_K07

TRE CI PROGRAMOWE

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: seminarium in ynierskie		
Forma zaj : seminarium		
1. Wymagania formalne stawiane in nierom, wybór tematu pracy in ynierskiej w oparciu o propozycje prowadz cego oraz studentów. Ogólne zasady pisania prac in ynierskich.	5	12
2. Rodzaje przypisów, zasady cytowania pi miennictwa. Etyczne aspekty pisania pracy in ynierskiej, ryzyko i konsekwencje popełnienia plagiatu.	5	6
3. Technika pisania prac.	6	6
4. Omówienie bada własnych studentów i ich analiza. Dyskusja, formułowanie i weryfikacja wniosków.	6	6
5. Przyst pienie do formalnego pisania pracy in ynierskiej. Kryteria oceny pracy in ynierskiej, poprawno logiczna, j zykowa i stylistyczna.	6	6
6. Przedstawienie zawarto ci wst pu i przegl du pi miennictwa oraz kolejnych rozdziałów teoretycznych.	7	6
7. Prezentacja cało ci pracy in ynierskiej. Kryteria oceny (recenzji) pracy in ynierskiej.	7	6
8. Przygotowanie do obrony problematyki poruszanej w pracy podczas egzaminu dyplomowego (in ynierskiego).	7	6
Metody uczenia si	Analiza tekstów z dyskusj , praca w grupach, prezentacja.	

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PREZENTACJA				EP1,EP4,EP5,EP6
	PRACA DYPLOMOWA				EP1,EP2,EP3,EP5,EP6,EP7,EP8
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia seminarium w semestrze 4 i 5 jest napisanie określonych rozdziałów pracy inżynierskiej, warunkiem zaliczenia 6 semestru jest przygotowanie całości pracy inżynierskiej.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocenę z przedmiotu jest ocena z zaliczenia seminariów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	seminarium inżynierskie		Nieobliczana	
	5	seminarium inżynierskie [seminarium]	zaliczenie z ocen		
	6	seminarium inżynierskie		Nieobliczana	
	6	seminarium inżynierskie [seminarium]	zaliczenie z ocen		
	7	seminarium inżynierskie		Ważona	
	7	seminarium inżynierskie [seminarium]	zaliczenie z ocen		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		250			
Liczba punktów ECTS		10			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: smart logistics (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_49S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr in . MAGDALENA MALINOWSKA			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz z zakresu nowoczesnych trendów i rozwi za stosowanych w ramach koncepcji Smart Logistics.	K_W01 K_W02 K_W06 K_W15
umiej tno ci	1	EP2	Student potrafi oceni przydatno i mo liwo wykorzystania nowoczesnych rozwi za i technologii w ró nych obszarach logistyki.	K_U01 K_U15
	2	EP3	Student posiada umiej tno pracy w zespole, prezentowania i obrony własnych pomysłów oraz wyra nia opinii i oceny proponowanych rozwi za .	K_U07 K_U11 K_U12
	3	EP5	Student posiada umiej tno przygotowania i prezentacji projektu z obszaru smart logistics zgodnie z zało onymi wymaganiami.	K_U03 K_U14
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do ci głego kształcenia si w zakresie rozwoju i stosowania nowoczesnych koncepcji i rozwi za w ró nych obszarach logistyki.	K_K01
	2	EP6	Jest gotów do działania i inspirowania innych do działania w zakresie rozwijania i propagowania nowoczesnych rozwi za technologicznych stosowanych w logistyce.	K_K02 K_K05
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: smart logistics				
Forma zaj : wykład				
1. Koncepcja Smart Logistics ? definicja, zało enia, korzy ci i zagro enia.			7	1
2. Kluczowe trendy i obszary wdra nia rozwi za Smart Logistics.			7	2
3. Internet of things.			7	2
4. Inteligentne rozwi zania w gospodarce magazynowej.			7	2
5. Smart Industry.			7	2
6. Inteligentne rozwi zania w transporcie i spedycji.			7	1
7. Smart city.			7	2
Forma zaj : laboratorium				
1. Wybór obszaru doskonalenia w kierunku Smart Logistics. Prezentacja kluczowych zało e i wymaga projektu.			7	1
2. Opracowanie zało e koncepcji wdro enia Smart Logistics.			7	3

3. Identyfikacja i ocena zmian procesowych, organizacyjnych oraz wyzwania technologicznych w związku z wdrożeniem rozwiązań Smart Logistics.		7	5		
4. Prezentacja i ocena projektu.		7	3		
Metody uczenia się	wykład informacyjny i problemowy, metoda projektowa, analiza przypadków				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4		
	PREZENTACJA		EP2,EP3,EP5,EP6		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego obejmującego zakres wykładu oraz literatury podstawowej. Zaliczenie laboratoriów na podstawie projektu realizowanego podczas zajęć poza nimi wraz z prezentacją przygotowywanych prac.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	smart logistics		Ważona	
	7	smart logistics [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	7	smart logistics [wykład]	egzamin		1,00
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: spedycja (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_39S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna problematyk organizacji procesów transportowych w poszczególnych gał ziach transportu, specyfik pracy spedytora, przepisy prawne oraz dokumenty transportowe.	K_W03 K_W11	
umiej tno ci	1	EP2	Potrifi podejmowa decyzje odno nie wyboru sposobu dostaw przesyłek w oparciu o kalkulacje ekonomiczne, obliczanie stawek transportowych, podejmowanie optymalnych decyzji dotycz cych realizacji poszczególnych etapów procesu transportowego.	K_U02 K_U06	
	2	EP3	Potrifi samodzielnie planowa doksztalcanie si w zakresie przepisów prawa i dokumentacji transportu.	K_U13	
	3	EP4	Potrifi odpowiednio okre li priorytety słu ce realizacji okre lonych zada transportowych.	K_U05	
kompetencje społeczne	1	EP5	Prawidłowo dostrzega dylematy etyczne zwi zane z wykonywaniem zawodu spedytora, jest gotów w swojej pracy uwzgl dnia pojawiaj ce si dylematy etyczne.	K_K03	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: spedycja					
Forma zaj : wykład					
1. 1. Spedycja - wiadomo ci podstawowe.				5	1
2. 2. Proces spedycyjny				5	2
3. 3. Odprawy celne.				5	2
4. 4. Proces spedycyjny gał zie				5	2
5. 5. Wybór gał zi transportu.				5	2
6. 6. Usługi spedycyjne.				5	2
7. 7. Cechy rynku usług spedycyjnych				5	1
Forma zaj : wiczenia					
1. 1. Wprowadzenie do tematu spedycji - planowanie realizacji zlece .				5	1
2. 2. Wprowadzenie do problematyki INCOTERMS 2020.				5	2
3. 3. Organizacja procesu spedycyjnego.				5	2
4. 4. Proces spedycyjny w poszczególnych gał ziach transportu - zadania.				5	2

5. 5. Dokumenty transportowe - podstawowe informacje		5	2		
6. 6. Koszty dystrybucji - zadania i studia przypadków.		5	1		
7. 7. Proces spedycyjny w wybranych usługach spedycyjnych.		5	2		
Forma zaj : laboratorium					
1. Wprowadzenie do systemu TMS - funkcjonalno i nawigacja w systemie		5	1		
2. Pojazd, kierowca, zlecenie - podstawowe kartoteki w systemie TMS.		5	1		
3. Giełdy ładunków, zlecenia spedycyjne oraz wycena transportu ? studia przypadków		5	1		
4. Planowanie przejazdów w systemie TMS - przegląd mo liwo ci		5	2		
5. Monitorowanie statusu zlece spedycyjnych ? systemy telematyczne w transporcie		5	2		
6. Rozliczanie zlece spedycyjnych w systemie TMS		5	3		
7. Raporty w systemie TMS		5	2		
Metody uczenia si	Wykład z zastosowaniem prezentacji multimedialnej, rozwijanie zada , studia przypadków, zaj cia warsztatowe w grupach i indywidualne.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	KOLOKWIUM		EP2,EP3,EP4,EP5		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP2,EP3,EP4		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego. Zaliczenie laboratorium nast puje na podstawie sprawdzianu praktycznych umiej tno ci studenta z obsługi przedstawianych programów komputerowych. Zaliczenie wykładu odbywa si na podstawie egzaminu pisemnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	spedycja		Ważona	
	5	spedycja [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	spedycja [wykład]	egzamin		1,00
	5	spedycja [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_23N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr ARTUR POMIANOWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna poj cia zwi zane z optymalizacj i standardami w logistyce.	K_W01 K_W13
umiej tno ci	1	EP2	Student potrafi wdroy standardy w celu optymalizacji procesów logistycznych.	K_U02 K_U05 K_U15
	2	EP3	Student potrafi bra udział w dyskusji nad mo liwo ciami optymalizacji i standardów logistycznych.	K_U05 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk wdroy standardów i optymalizacji w przedsi biorstwach logistycznych.	K_K05
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych				
Forma zaj : wykład				
1. Standaryzacja i optymalizacja - znaczenie i geneza.			7	2
2. Znaczenie standardów i optymalizacji w działalno ci logistyczne.			7	2
3. Standardy normy i optymalizacja w systemach zarz dzania.			7	2
4. Aspekt ekologiczny w standaryzacji.			7	2
5. BHP w systemach standaryzacji i optymalizacji.			7	2
6. Wpływ standaryzacji i optymalizacji na stabilno systemów logistycznych.			7	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Standaryzacja i optymalizacja - geneza i istota.			7	2
2. Znaczenie norm i standardów w działalno ci logistycznej.			7	2
3. Systemy zarz dzania jako ci w przedsi biorstwie normy ISO i inne standardy.			7	2
4. Zarz dzanie rodowiskowe w logistyce.			7	2
5. Bezpiecze stwo i higiena pracy w przedsi biorstwach logistycznych.			7	2
6. Stabilno i ci gło działania w logistyce.			7	2
Forma zaj : laboratorium				
1. Stosowanie optymalizacji w przedsi biorstwach logistycznych.			7	3
2. Stosowanie standaryzacji w procesach logistycznych.			7	3

3. Aspekty bezpieczeństwa w stosowaniu standardów w logistyce.		7	3		
4. Dobre praktyki wdrożenia standardów i optymalizacji w przedsiębiorstwach logistycznych.		7	3		
Metody uczenia się	Wykład z użyciem technik multimedialnych, projekt, case study				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się w formie kolokwium pisemnego (test i/lub pytania otwarte) obejmującego treści przedstawiane na wykładach oraz literaturę podstawową. Podstawą zaliczenia laboratorium jest przygotowanie projektu. Zaliczenie ćwiczeń następuje na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń, wykładu oraz laboratorium.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obliczenia oceny	Waga do średniej
	7	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych		Arytmetyczna	
	7	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych [wykład]	zaliczenie z ocen		
	7	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	7	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: statystyka (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_21S	
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. CHRISTIAN LIS		

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna parametry opisu cech ekonomicznych (w tym cech badanych w ła cuchach transportowo-logistycznych) jedno- i dwuwymiarowych oraz opisu dynamiki zjawisk; rozpoznaj c jednocze nie ich własno ci.	K_W05
	2	EP2	Zna metody wnioskowania statystycznego w zakresie estymacji statystycznej i weryfikacji hipotez statystycznych	K_W05
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi za pomoc parametrów (statystyk) opisowych przeprowadza analiz statystyczn w zakresie rozkładu zmiennych, współzale no ci i ich zmienno ci w czasie, w szczególno ci zmiennych obserwowanych w systemach logistycznych.	K_U01 K_U02
	2	EP4	Potrafi pozyskiwa dane pierwotne z systemów logistycznych i na ich podstawie przeprowadza analizy, których wyniki potrafi uogólnia na populacj generaln .	K_U01 K_U02
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów poprawnie wykorzystywa wyniki bada prowadzonych przez instytucje statystyczne w celu rozwi zywania problemów logistycznych i transportowych.	K_K04

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: statystyka		
Forma zaj : wykład		
1. Podział statystyki. Przedmiot bada statystycznych. Formy prezentacji materiału statystycznego	3	2
2. Metody badania struktury zmiennych ekonomicznych	3	4
3. Metody badania współzale no ci zmiennych ekonomicznych wyst puj cych w systemach logistycznych. Analiza korelacji i regresji	3	2
4. Metody analizy dynamiki zmiennych wyst puj cych w ła cuchach logistyczno-transportowych	3	2
5. Elementy wnioskowania statystycznego. Estymacja statystyczna i weryfikacja hipotez statystycznych	3	2
Forma zaj : wiczenia		
1. Statystyka. Materiał statystyczny i formy jego prezentacji	3	2
2. Badanie rozkładu zmiennych ekonomicznych: miary tendencji centralnej, dyspersji, asymetrii, kurtozy, koncentracji.	3	2
3. Metody badania współzale no ci zmiennych ekonomicznych. Współczynniki korelacji i niezale no ci.	3	2
4. Metody badania współzale no ci zmiennych ekonomicznych. Analiza regresji.	3	1
5. Badanie zmian krótkookresowych. Przyrosty i indeksy statystyczne	3	1
6. Badanie zmian krótkookresowych. Indeksy agregatowe.	3	1

7. Badanie zmian długookresowych. Analiza trendu		3	2		
8. Dekompozycja szeregu czasowego. Analiza sezonowości		3	2		
9. Elementy rachunku prawdopodobieństwa. Zmienna losowa i jej rozkład		3	1		
10. Wprowadzenie do wnioskowania statystycznego		3	1		
11. Zasady punktowej i przedziałowej estymacji statystycznej		3	2		
12. Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy statystyczne		3	1		
Metody uczenia się	Wykład prowadzony z wykorzystaniem narzędzi multimedialnych, w ramach wykładu wykorzystanie i wsparcie rzeczywistymi danymi statystycznymi, case study, laboratorium prowadzone z wykorzystaniem dostępnego oprogramowania Excel i/lub Statistica, w ramach laboratorium wykorzystanie danych rzeczywistych oraz case study				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP5		
	KOŁOKWIUM		EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego. Zaliczenie ćwiczeń w formie pisemnej. Zaliczenie ćwiczeń następuje na podstawie kolokwium (rozwiązanie zadań) oraz aktywności na ćwiczeniach				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena końcowa jest oceną z egzaminu					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	statystyka		Ważona	
	3	statystyka [wykład]	egzamin		1,00
	3	statystyka [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: systemy informacji logistycznej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_20N
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
---	--	---

Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr in . PIOTR GUTOWSKI
-------------------------	-------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna poj cia i zadania z zakresu obiegu informacji w logistyce oraz systemów informatycznych stosowanych w logistyce.	K_W01 K_W02 K_W06
	2	EP2	Zna podstawowe procesy logistyczne wspomagane przez systemy klasy ERP.	K_W06 K_W16
umiej tno ci	1	EP3	Klasyfikuje i analizuje obszary logistyki wspomagane przez system informatyczny klasy ERP. Potrafi zaprojektowa system obiegu informacji logistycznej.	K_U01 K_U06 K_U14 K_U16
	2	EP4	Potrafi posługiwa si systemem klasy ERP na potrzeby działalno ci logistycznej przedsi biorstwa.	K_U10
kompetencje społeczne	1	EP8	Jest gotów do ci głęgo kształcenia si w zakresie rozwoju systemów informatycznych i ich wykorzystania do zarz dzania logistyk .	K_K01

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: systemy informacji logistycznej

Forma zaj : wykład

1. Systemy informacyjne i informatyczne i ich zastosowanie w logistyce. Przepływy informacyjne w logistyce.	6	2
2. Systemy automatycznego zbierania i porz dkowania danych.	6	2
3. Systemy analizy danych w logistyce.	6	4
4. Systemy wspomagania decyzji logistycznych.	6	2
5. Elektroniczna wymiana danych. System informacji logistycznej w ła cuchu dostaw.	6	2

Forma zaj : laboratorium

1. Wprowadzenie do modułów logistycznych systemów ERP.	6	1
2. Wdro enie systemu ERP - analiza funkcjonalno ci i zakres wsparcia systemowego.	6	2
3. Architektura i nawigacja w systemach ERP.	6	1
4. Definiowanie struktur organizacyjnych logistyki przedsi biorstwa w systemach informatycznych. Powi zania poszczególnych struktur i zarz dzanie nimi.	6	2
5. Indeksy materiałowe, kartoteka dostawcy i nabywcy.	6	3
6. Podstawowe operacje magazynowe - obsługa w systemie informatycznym.	6	3
7. Proces zapotrzebowania i zaopatrzenia w systemie klasy ERP.	6	3

8. Analiza danych i raportów w systemach klasy ERP.		6	3		
Metody uczenia się	Wykład problemowy, zajęcia laboratoryjne prowadzone w laboratorium komputerowym, case study, burza mózgów, praca w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3			
	SPRAWDZIAN	EP3,EP4			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP2,EP3,EP4,EP8			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu ma formę egzaminu pisemnego (test z pytaniami / zadaniami otwartymi). Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych następuje po wykonaniu pracy praktycznej na komputerze z wykorzystaniem systemów informatycznych. Wpływ na ocenę ćwiczeń laboratoryjnych ma także obecność i aktywność na zajęciach oraz zaprezentowanie prezentacji na zadane zagadnienie dotyczące zastosowania systemów informatycznych dla potrzeb zarządzania magazynem.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obliczenia oceny	Waga do redniej
	6	systemy informacji logistycznej		Ważona	
	6	systemy informacji logistycznej [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	6	systemy informacji logistycznej [wykład]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_10N
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
---	--	--

Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr in . PIOTR GUTOWSKI
-------------------------	-------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie istot i rol systemów informatycznych do zarządzania przedsiębiorstwem; przedstawia istot i funkcjonalno ci zintegrowanych systemów zarządzania oraz podaje praktyczne przykłady rozwoju za .	K_W14
	2	EP2	Potrafi scharakteryzowa podstawowe procesy biznesowe wspomagane przez zintegrowane systemy zarządzania.	K_W04
	3	EP3	Potrafi scharakteryzowa trendy rozwoju systemów informatycznych zarządzania	K_W02
umiej tno ci	1	EP4	Analizuje funkcjonalno ci systemów informatycznych i wskazuje ich zastosowania do obsługi działalno ci biznesowej w energetyce.	K_U05
	2	EP5	Potrafi prowadzi działalno operacyjn w systemach informatycznych zarządzania logistycznego.	K_U15
kompetencje społeczne	1	EP6	Rozumie rol rozwoju systemów informatycznych i jest gotów do pogł biania wiedzy swojej oraz innych w tym zakresie.	K_K01

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce**

Forma zaj : **wykład**

1. Istota i znaczenie systemy informatycznych w energetyce.	6	2
2. Zintegrowane systemy zarządzania przedsiębiorstwem energetycznym- funkcjonalno ci i zakres wsparcia biznesowego.	6	2
3. Dedykowane systemy informatyczne - przegl d funkcjonalno ci.	6	2
4. Integracja systemów informatycznych z nowoczesnymi technologiami.	6	2
5. Przegl d systemów informatycznych - zakres wsparcia dla funkcji biznesowych i przebiegu procesów.	6	2
6. Tendencje rozwojowe systemów informatycznych zarządzania.	6	2

Forma zaj : **laboratorium**

1. System WMS - funkcjonalno i nawigacja w systemie.	6	2
2. Tworzenie bazy systemowej. Wsparcie informatyczne metod automatycznej identyfikacji.	6	2
3. Obsługa procesów magazynowych w systemie WMS.	6	2
4. Analiza dokumentów magazynowych.	6	1
5. Raportowanie w systemie WMS.	6	1
6. System TMS - funkcjonalno i nawigacja w systemie.	6	2

7. Podstawowe kartoteki w systemie TMS - zakres rekordów informacyjnych w kartotece kierowcy, pojazdu, zlecenia transportowego.		6	2		
8. Podstawowe funkcjonalności systemu TMS - planowanie przejazdów, kontrola załadunku, rozliczenie nośników, fakturowanie, ledzenie statusu zleceń itp.		6	2		
9. Planowanie i optymalizacja przejazdów w systemie TMS - przegląd możliwości.		6	1		
Metody uczenia się	Wykład informacyjny i problemowy, prezentacje multimedialne, symulacje.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	SPRAWDZIAN		EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu ma formę kolokwium pisemnego (test z pytaniami/zadaniami otwartymi). Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych następuje po wykonaniu pracy praktycznej na komputerze (sprawdzian umiejętności praktycznych).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia wykładu oraz laboratorium.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce		Arytmetyczna	
	6	systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce [wykład]	zaliczenie z ocen		
	6	systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: systemy magazynowania energii (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_2N
---	---

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria systemów energetycznych
---	--	--

Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr hab. WOJCIECH DRO D
-------------------------	-------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student pojmuje znaczenie magazynowania energii w aspekcie funkcjonowania systemu energetycznego.	K_W01 K_W15
	2	EP2	Student zna techniki i technologie magazynowania energii oraz rodzaje systemów magazynowania energii.	K_W02 K_W05
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi dokona analizy istniej cych rozwi za technicznych w zakresie magazynowania energii.	K_U16
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów do ci głęgo pogł biania i doskonalenia wiedzy nt. rozwi za w zakresie magazynowania energii, a tak e do krytycznej oceny odbieranych w tym zakresie tre ci.	K_K01 K_K05 K_K06

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: systemy magazynowania energii

Forma zaj : wykład

1. Rola magazynowania energii w transformacji rynku energii w Europie.	4	2
2. Rozwój systemów magazynowania energii na wiecie oraz prognozy rozwoju.	4	2
3. Inteligentne systemy energetyczne (Smart Grid) i lokalnego systemu elektroenergetycznego.	4	2
4. Metody długoterminowego magazynowania energii.	4	1
5. Magazynowanie ciepła i chłodu w systemie energetycznym.	4	1
6. Magazynowanie energii w budownictwie.	4	2
7. Analiza opłacalno ci wykorzystania magazynów energii.	4	2

Forma zaj : wiczenia

1. Istota magazynowania energii z punktu widzenia funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.	4	1
2. Rodzaje magazynowanej energii.	4	1
3. Sposoby i technologie magazynowania energii.	4	1
4. Ogniwa stosowane w magazynach energii.	4	1
5. Wydajno ci systemu magazynowania energii.	4	1
6. Magazynowanie energii elektrycznej produkowanej przez O E ? przegl d rozwi za	4	2
7. Wykorzystanie magazynów energii w warunkach domowych ? obliczenia	4	2
8. Magazynowanie energii w sieci - analiza	4	1

9. Wykorzystanie samochodów elektrycznych jako magazynów energii.		4	1		
10. Przykłady instalacji do magazynowania energii na wicie		4	1		
Metody uczenia si	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, rozwijanie zadań i studia przypadków.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze na podstawie kolokwium w formie pisemnej. Zaliczenie wykładu na podstawie kolokwium pisemnego, obejmuj cego wiedz w wykładu oraz wskazanych pozycji literaturowych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	systemy magazynowania energii		Arytmetyczna	
	4	systemy magazynowania energii [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	systemy magazynowania energii [wykład]	zaliczenie z ocen		
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: systemy transportowe (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_22N
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : in ynieria systemów logistycznych
---	--	---

Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ
-------------------------	------------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada uporz dkowan wiedz z zakresu funkcjonowania transportu. Wiedza ta przydatna jest do formułowania i rozwi zywania problemów dotycz cych współczesnych systemów transportowych.	K_W11
	2	EP2	Student posiada wiedz o trendach rozwojowych dotycz cych infrastruktury i suprastruktury systemów transportowych oraz wiedz z zakresu funkcjonowania struktur i instytucji społecznych w transporcie.	K_W02 K_W18
umiej tno ci	1	EP3	Student posiada umiej tno rozumienia zjawisk i procesów, które zachodz w ramach funkcjonuj cych systemów transportowych. Potrafi wskaza ich przyczyny i przebieg.	K_U01
	2	EP4	Prawidłowo rozwi zuje zadania z zakresu transportu oraz jest w stanie dobra odpowiednie metody i rozwi zania techniczne odnosz ce si do systemów transportowych.	K_U05
kompetencje społeczne	1	EP5	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy etyczne zwi zane z funkcjonowaniem systemów transportowych.	K_K03

TRE CI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: systemy transportowe
--

Forma zaj : wykład

Treść	Semestr	Liczba godzin
1. Wprowadzenie do zagadnie systemów transportowych ? podmioty i przedmioty systemu transportowego.	7	1
2. Podstawowe definicje dotycz ce transportu i rynku usług transportowych.	7	2
3. Popyt i poda na rynku usług transportowych	7	2
4. Funkcje transportu w systemie gospodarczym pa stwa.	7	1
5. Transport jako przedmiot i czynnik integracji.	7	2
6. Funkcjonowanie transeuropejskich korytarzy transportowych.	7	2
7. Proces transportowy i proces przewozowy.	7	2
8. Dobór rodków transportowych do zada przewozowych.	7	2
9. Wykorzystanie Inteligentnych Systemów Transportowych.	7	2
10. Perspektywy rozwoju i sposoby finansowania infrastruktury liniowej polskiego systemu transportowego	7	2
11. Wst p do analizy systemów transportowych	7	0
12. Koordynacja przewozów z prac punktów ładunkowych	7	0

Forma zaj : wiczenia					
1. System transportowy i jego elementy.		7	2		
2. Mierniki produkcji usług transportowych		7	1		
3. Potrzeby transportowe i ró dła ich powstawania		7	1		
4. Elementy i przebieg procesu transportowego		7	2		
5. Charakterystyka przewozów pasa erskich w europejskim systemie transportowym		7	2		
6. Charakterystyka przewozów towarowych w europejskim systemie transportowym		7	2		
7. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu samochodowego		7	2		
8. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu kolejowego.		7	2		
9. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu lotniczego.		7	2		
10. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu morskiego i eglugi ró dl dowej		7	2		
11. Ocena i analiza systemów transportowych		7	0		
Metody uczenia si	Prezentacje multimedialne, rozwi zywanie zada , praca w grupach, prezentacje studentów.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY				EP1,EP2,EP3,EP4
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4
	PREZENTACJA				EP2,EP4,EP5
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa si na podstawie egzaminu pisemnego, natomiast na ocen z zaliczenia wicze składa si wynik kolokwium pisemnego oraz oceny z prezentacji i innych aktywno ci na zaj ciach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	systemy transportowe		Wa ona	
	7	systemy transportowe [wykład]	egzamin		1,00
	7	systemy transportowe [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: szkolenie BHP (INNE DO ZALICZENIA)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3434_8S		
Nazwa kierunku: logistyka						
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :		
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski		
Koordynator przedmiotu:						
EFEKTY UCZENIA SI						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	Zna prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalności zawodowej w ramach studiowanego kierunku studiów.			
umiejętności	1	EP2	Potrafi identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce.			
kompetencje społeczne	1	EP3	Realizuje zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy.			
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin	
Przedmiot: szkolenie BHP						
Forma zajęć : wykład						
1. Regulacje prawne: - uregulowania prawne dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w prawodawstwie polskim i Unii Europejskiej , - obowiazki uczelni, przełożonych w zakresie zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i nauki, czynniki ergonomiczne w kształtowaniu warunków pracy, w tym normy higieniczne dla stałych pomieszczeń pracy.				1	2	
2. Czynniki niebezpieczne fizyczne, biologiczne i chemiczne na zajęciach laboratoryjnych, pracowniach i w czasie zajęć terenowych, unikanie zagrożeń ze szczególnym uwzględnieniem środków ochrony zbiorowej i indywidualnej- postępowanie powypadkowe (uregulowania prawne, ubezpieczenia wypadkowe).				1	1	
3. Udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej w sytuacji wypadkowej, apteczki pierwszej pomocy.				1	1	
4. Podstawy prawne w zakresie ochrony p.po . systemy wykrywania pożarów. substancje palne i wybuchowe, zapobieganie zagrożeniom pożarowym , postępowanie w czasie pożaru i innych miejscowych zagrożeniach, podręczny sprzęt gaśniczy, ewakuacja.				1	1	
Metody uczenia się		wykład z prezentacją multimedialną				
Metody weryfikacji efektów uczenia się						
		SPRAWDZIAN				
Forma i warunki zaliczenia		Zapoznanie się z prezentacją on-line, pozytywne zaliczenie testu. Zaliczenie testu zapewnia uzyskanie powyżej 60 % pozytywnych odpowiedzi na pytania.				
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
		Przedmiot kończy się zaliczeniem bez oceny.				
Metoda obliczania oceny końcowej		Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
		1	szkolenie BHP		Nieobliczana	

1	szkolenie BHP [wykład]	zaliczenie		
---	------------------------	------------	--	--

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	5
Liczba punktów ECTS	0

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: szkolenie biblioteczne (INNE DO ZALICZENIA)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_9S		
Nazwa kierunku: logistyka						
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :		
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski		
Koordynator przedmiotu:						
EFEKTY UCZENIA SI						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	Zna prawne, organizacyjne i organizacyjne uwarunkowania korzystania z systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni w ramach studiowanego kierunku studiów.			
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi korzysta z zasobów systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni zgodnie z obowi zuj cymi zasadami.			
kompetencje społeczne	1	EP3	Realizuje potrzeby dost pu do zasobów systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni w sposób nie utrudniaj cy dost pu innym u ytkownikom Biblioteki.			
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin	
Przedmiot: szkolenie biblioteczne						
Forma zaj : wykład						
1. Przedstawienie elementów tworzc ych system biblioteczno-informacyjny Uniwersytetu Szczeci skiego.				1	2	
Metody uczenia si		wykład z prezentacj multimedialn				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu	
		SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3	
Forma i warunki zaliczenia		Zapoznanie si z prezentacj on-line, pozytywne zaliczenie testu. Zaliczenie testu zapewnia uzyskanie powy ej 60 % pozytywnych odpowiedzi na pytania.				
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
		Przedmiot ko czy si zaliczeniem bez oceny.				
Metoda obliczania oceny ko cowej		Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
		1	szkolenie biblioteczne		Nieobliczana	
		1	szkolenie biblioteczne [wykład]	zaliczenie		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.			2			
Liczba punktów ECTS			0			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: rodki transportu I dowego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_24N		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego	
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCI SKI			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz dotycz c budowy, eksploatacji i diagnostyki rodków transportu I dowego.	K_W01 K_W18	
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi dokona wielokryterialnej oceny rodków transportu I dowego bior c pod uwag dost pne wska niki ich funkcjonowania.	K_U01 K_U02 K_U10	
	2	EP3	Ocena skuteczno metod odnosz cych si do pracy zwi zanej z budow , obslug i naprawami rodków transportu I dowego.	K_U15	
kompetencje społeczne	1	EP4	Student ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci w zakresie rozwi zywania dylematów dotycz cych in ynierii.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: rodki transportu I dowego					
Forma zaj : wykład					
1. Funkcje i klasyfikacja rodków transportu.				4	3
2. rodki transportu samochodowego.				4	3
3. rodki transportu kolejowego.				4	3
4. Eksploatacja rodków transportu I dowego.				4	3
5. Technologia napraw i obsługi rodków transportu I dowego				4	3
6. Diagnostyka rodków transportu I dowego.				4	3
Forma zaj : wiczenia					
1. Eksploatacja pojazdów kolejowych.				4	3
2. Eksploatacja pojazdów samochodowych				4	3
3. Wykorzystanie poszczególnych rodków transportu.				4	3
4. Diagnostyka rodków transportu kolejowego i drogowego.				4	3
5. Technologia napraw rodków transportu I dowego				4	3
6. Technologia obsługi rodków transportu I dowego				4	3
Metody uczenia si		Prezentacje multimedialne, rozwi zywania zada , praca w grupach.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY				EP1,EP2,EP3
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP2,EP3,EP4	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego, natomiast zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pismnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	rodki transportu I dowego		Ważona	
	4	rodki transportu I dowego [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	rodki transportu I dowego [wykład]	egzamin		1,00
Łączny nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: techniki neuronauki poznawczej w logistyce (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_44S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski	
Koordynator przedmiotu:		prof. dr hab. in . KESRA NERMEND			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna zasady, metody, techniki i procedury post powania badawczego w obszarach zwi zanych z logistyk oraz rozumie, jak wykorzysta narz dzia informatyczne i techniki neuronauki poznawczej w prowadzonych badaniach.	K_W06 K_W08	
umiej tno ci	1	EP2	Posiada umiej tno ci wykorzystywania narz dzi informatycznych do realizacji eksperymentów badawczych w obszarach zarz dzania, logistyki i ła cucha dostaw	K_U02 K_U10	
	2	EP3	Potrafi zaplanowa i przeprowadzi własny projekt badawczy, pracuj c w zespołach projektowych.	K_U11 K_U12	
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do rozwi zywania problemów dotycz cych logistyki w oparciu o przeprowadzane badania eksperymentalne oraz ponoszenia odpowiedzialno ci za decyzje podj te na wskutek uzyskanych wyników bada	K_K04 K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: techniki neuronauki poznawczej w logistyce					
Forma zaj : wykład					
1. Wprowadzenie do neuronauki poznawczej				6	2
2. Narz dzia badawcze (sprz t i oprogramowanie pomiarowe)				6	2
3. Fizjologiczne podstawy EEG				6	1
4. Proces rejestracji sygnału EEG				6	1
5. Metody przetwarzania i analizy sygnału EEG				6	2
6. Biometryczne techniki pomiaru reakcji psychofizjologicznych (GSR, HR, eye-tracking, facereading)				6	4
Forma zaj : laboratorium					
1. Indywidualne uczestnictwo w eksperymencie badawczym (rzeczywista procedura badawcza, przygotowanie i realizacja pomiarów, wst pne wyniki bada) oraz projektowanie własnych bada w grupach				6	10
2. Realizacja własnych projektów badawczych				6	6
3. Analiza i wyniki bada własnych				6	2
Metody uczenia si		Wykład z prezentacj multimedialn . Realizacja praktycznych zada badawczych na laboratoriach, według opracowanych scenariuszy.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY				EP1,EP4
	PROJEKT				EP2,EP3
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie testu egzaminacyjnego. Zaliczenie laboratorium w oparciu o ocenę eksperymentów badawczych (projektów).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu stanowi średnią ważoną z ocen uzyskanych z egzaminu i zajęć laboratoryjnych				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	techniki neuronauki poznawczej w logistyce		Ważona	
	6	techniki neuronauki poznawczej w logistyce [wykład]	egzamin		0,40
	6	techniki neuronauki poznawczej w logistyce [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,60
Łączny nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: technologia transportu intermodalnego (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_51S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr MARTA MA KOWSKA		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie podstawowe poj cia z zakresu transportu intermodalnego i stosowanych technologii przewozowych, przeładunkowych, informacyjnych	K_W11
	2	EP2	Ma uporz dkowan wiedz z zakresu transportu intermodalnego obejmuj c zagadnienia ekonomiczne, organizacyjne oraz techniczno- eksploatacyjne	K_W03 K_W11
umiej tno ci	1	EP3	Klasyfikuje procesy i ła cuchy transportu intermodalnego oraz rozró nia technologie przewozowe, przeładunkowe i informacyjne	K_U01 K_U02
	2	EP4	Posiada umiej tno ci identyfikowania i analizy najlepszych praktyk wykorzystania technologii transportu intermodalnego	K_U09
kompetencje społeczne	1	EP5	Zachowuje krytycyzm w ocenie u yteczno ci wybranych technologii wykorzystywanych w przewozach intermodalnych	K_K06
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: technologia transportu intermodalnego				
Forma zaj : wykład				
1. Definicje i podstawowe poj cia z zakresu transportu intermodalnego			6	1
2. Transport intermodalny w polityce zrównowa onego rozwoju			6	2
3. Infrastruktura i system organizacji transportu intermodalnego			6	2
4. Rynek transportu intermodalnego			6	2
5. Kolejowo-drogowe ła cuchy intermodalne			6	3
6. Morsko-l dowe i morsko-lotnicze ła cuchy intermodalne			6	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Jednostki ładunkowe w transporcie intermodalnym			6	2
2. Technologie przewozu i przeładunku w systemie intermodalnym			6	3
3. Technologie informacyjne w systemie intermodalnym			6	2
4. Studiach przypadków wykorzystania technologii intermodalnych w wybranych ła cuchach transportowych (kolejowo-drogowych, morsko-l dowych, morsko-lotniczych)			6	5
Metody uczenia si		Wykłady w formie prezentacji multimedialnych. wiczenia w formie analizy przypadków najlepszych praktyk z dyskusj .		

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4
	PROJEKT				EP2,EP3,EP4,EP5
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów: test wyboru. Zaliczenie wicze : projekt grupowy (studium przypadku).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	technologia transportu intermodalnego		Arytmetyczna	
	6	technologia transportu intermodalnego [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	6	technologia transportu intermodalnego [wykład]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: technologie informatyczne (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_10S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski
Koordinator przedmiotu:	dr TOMASZ KOMOROWSKI			
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student ma podstawow wiedz o systemach e-learningowych.	K_W06
	2	EP2	Student zna zasady wykorzystania oprogramowania aplikacji biurowych i analitycznych.	K_W06
umiej tno ci	1	EP3	Student umie korzysta z systemów e-learningowych.	K_U10
	2	EP4	Student potrafi samodzielnie konfigurowa wykorzystywane narz dzia oprogramowanie biurowego i analitycznego według okre lonych preferencji.	K_U06
	3	EP5	Student potrafi wykorzysta wybrane oprogramowanie biurowe i analityczne do rozwi zywania problemów ekonomicznych z zakresu finansów i rachunkowo ci oraz tworzenia dokumentów u ytkowych.	K_U10
kompetencje społeczne	1	EP6	Student wykazuje kreatywno w rozwi zywaniu problemów i zada z zakresu logistyki, ekonomii oraz finansów za pomoc narz dzi analizy danych.	K_K02
	2	EP7	Student jest wra liwy na bł dy i ograniczenia w oprogramowaniu równocze nie ch tnie poszukuj c alternatywnych rozwi za .	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: technologie informatyczne				
Forma zaj : laboratorium				
1. Przedstawienie i omówienie programu zaj , wst pne informacje na temat oprogramowania biurowego i analitycznego.			1	1
2. Podstawowe zasady korzystania z platformy e?learningowej			1	1
3. Powtórzenie wiadomo ci ze szkoły redniej z zakresu umiej tno ci korzystania z oprogramowania biurowego (edytor tekstu, grafika prezentacyjna), analitycznego (arkusz kalkulacyjny) oraz technologii sieciowych (przezl darka internetowa). wiczenia praktyczne i rozwi zywanie zada .			1	2
4. Wst p do analizy danych (funkcje agreguj ce i logiczne) w arkuszu kalkulacyjnym oraz ich praktyczne zastosowanie w zadaniach. Wykresy i formatowanie warunkowe.			1	2
5. Warunkowa analiza danych (narz dzia: scenariusze, szukaj wyniku, tabela danych).			1	3
6. Agregacja danych za pomoc narz dzi: tabela przestawna i wykres przestawny.			1	4
7. Analiza danych za pomoc dodatków do arkuszy kalkulacyjnych.			1	2
8. Zadania sprawdzaj ce w oparciu o zaprezentowane narz dzia analityczne.			1	3
Metody uczenia si	Nauczanie komplementarne (blended learning) w oparciu o platform elearningow WZiEU. Zaj cia w laboratorium komputerowym i praca własna studenta.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM					EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie w pracowni komputerowej; zadania realizowane za pomocą platformy -learningowej. Kolokwium sprawdzające (zadania problemowo -analityczne z użyciem komputera, Internetu i wybranego oprogramowania analitycznego). Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z określonych zadań (tworzenie dokumentu w edytorze tekstu i w programie do grafiki prezentacyjnej).					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia laboratoriów.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	1	technologie informatyczne		Ważona		
	1	technologie informatyczne [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00	
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75				
Liczba punktów ECTS		3				

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: towaroznawstwo (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_11S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski
Koordynator przedmiotu:		dr AGNIESZKA MALKOWSKA		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student definiuje poj cie "towar" i potrafi wymieni jego charakterystyczne cechy.	K_W01 K_W10
	2	EP2	Student zna problematyk wybranych uregulowa prawnych w zakresie towaroznawstwa.	K_W03 K_W10
	3	EP3	Student zna główne instytucje zajmuj ce si problematyk jako ci towarów i ich badaniem, a tak e certyfikowaniem.	K_W02 K_W13
umiej tno ci	1	EP4	Student potrafi wykorzysta wiedz o miejscu towaroznawstwa w systemie nauk oraz o jego przedmiotowych i metodycznych powi zaniach z innymi dyscyplinami naukowymi.	K_U03 K_U05
	2	EP5	Student ocenia i klasyfikuje towary.	K_U01
	3	EP6	Student potrafi współdziała w ramach pracy w grupie.	K_U12
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotów do podj cia odpowiedzialno ci w zakresie decyzji dotycz cych towaroznawstwa.	K_K07
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: towaroznawstwo				
Forma zaj : wykład				
1. Towaroznawstwo jako nauka			2	2
2. Wybrane uregulowania prawne w zakresie towaroznawstwa			2	1
3. Towary i ich klasyfikacja rodzajowa			2	1
4. Cykl ycia towaru. Recykling towarów			2	2
5. Normalizacja i normy			2	2
6. Badanie i ocena jako ci towarów (certyfikacja)			2	2
7. Magazynowanie i ładunkoznawstwo towarów			2	2
Forma zaj : wiczenia				
1. Towaroznawstwo - istota i zakres			2	2
2. Definicja i klasyfikacja towarów			2	1
3. Cykl ycia towaru			2	2
4. Standaryzacja i unifikacja towarów			2	1

5. Ładunkoznawstwo i opakowalnictwo		2	2		
6. Problematyka jako ci towarów		2	2		
7. Towaroznawstwo i ekologia		2	2		
Metody uczenia si	Prezentacja multimedialna, Case study, Dyskusja, Praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	PROJEKT		EP6,EP7		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego. Zaliczenie wicze z przedmiotu nast puje na podstawie pisemnego kolokwium zaliczeniowego oraz wykonania projektu grupowego. Kolokwium zaliczeniowe mo e si odby w formie testu wyboru i/lub pyta otwartych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena ko cowa jest wyliczana na podstawie redniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	towaroznawstwo		Arytmetyczna	
	2	towaroznawstwo [wykład]	zaliczenie z ocen		
	2	towaroznawstwo [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: transport w handlu międzynarodowym (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_22S
Nazwa kierunku: logistyka			
Forma studiów: I stopnia in ., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 3 - j. polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. MICHAŁ PLUCIŃSKI		

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedzę z zakresu czynników kształtujących międzynarodowe przepływy towarowe oraz funkcjonowania i organizacji międzynarodowych łańcuchów transportowych w układzie transkontynentalnym i kontynentalnym	K_W02 K_W11 K_W12 K_W18
	2	EP2	Student identyfikuje rolę różnych gałęzi transportu w obsłudze międzynarodowych przepływów towarowych w skali transkontynentalnej i kontynentalnej	K_W11 K_W15
umiejętności	1	EP3	Student wyszukuje i analizuje czynniki determinujące układ łańcuchów transportowych w strukturze przedmiotowej i geograficznej handlu w kontekście podejmowania decyzji przez gestorów ładunków	K_U01 K_U09
	2	EP4	Student pracuje w grupie oraz dyskutuje na wybrane problemy związane kształtowaniem łańcuchów transportowych (analiza i wyprowadzanie wniosków)	K_U07 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP5	Student zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii na temat przewag konkurencyjnych różnych gałęzi transportu w międzynarodowych przepływach towarowych	K_K06

TREŚCI PROGRAMOWE

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: transport w handlu międzynarodowym		
Forma zajęć : wykład		
1. Międzynarodowe przepływy towarowe - podstawowe pojęcia	3	1
2. Uwarunkowania realizacji międzynarodowych przepływów towarowych	3	3
3. Procesy liberalizacji handlu międzynarodowego na poziomie globalnym	3	2
4. Procesy regionalnej integracji gospodarczej a handel międzynarodowy	3	3
5. Kierunki przemian w strukturze przedmiotowej i geograficznej międzynarodowych przepływów towarowych	3	3
Forma zajęć : wiczenia		
1. Zależności między handlem a transportem	3	1
2. Organizacja międzynarodowych sieci transportowych	3	1
3. Czynniki konkurencyjności łańcuchów transportowych jako determinanta podejmowania decyzji	3	1
4. Studia przypadków: transport morski w międzynarodowych przepływach towarowych	3	2
5. Studia przypadków: transport lotniczy w międzynarodowych przepływach towarowych	3	2
6. Studia przypadków: transport kolejowy w międzynarodowych przepływach towarowych	3	2

7. Studia przypadków: transport samochodowy w mi dzynarodowych przeplywach towarowych		3	2		
8. Studia przypadków: transport wodny ródl dowy w mi dzynarodowych przeplywach towarowych		3	1		
Metody uczenia si	Wykład informacyjny i problemowy, prezentacje multimedialne, analiza przypadków, metoda projektowa, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusa		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP5		
	PROJEKT		EP2,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego (test i/lub pytania otwarte). Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie przygotowanego projektu grupowego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wicze i wykładu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	transport w handlu mi dzynarodowym		Arytmetyczna	
	3	transport w handlu mi dzynarodowym [wykład]	zaliczenie z ocen		
	3	transport w handlu mi dzynarodowym [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: transport zrównoważony (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_32N		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: inżynieria transportu lądowego	
Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 7 - j. polski	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna interakcje transport-rodowisko, metody kształtowania zrównoważonego rozwoju, w tym przeciwdziałania negatywnemu wpływowi na środowisko	K_W01 K_W03	
umiejętności	1	EP2	Student potrafi ustalić i scharakteryzować sposoby równowagi transportu uwzględniając aspekt społeczny, gospodarczy oraz środowiskowy.	K_U01 K_U02	
kompetencje społeczne	1	EP3	Ma wiadomość o skutkach nadmiernego rozwoju transportu na środowisko naturalne i inspirowanie innych do przeciwdziałania jego negatywnym efektom.	K_K03 K_K04	
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: transport zrównoważony					
Forma zajęć: wykład					
1. Istota zrównoważonego transportu.				7	3
2. Rola transportu publicznego w równowadze transportu				7	3
3. Wskaźniki oceny zrównoważonego transportu.				7	3
4. Zrównoważony rozwój transportu w ujęciu modelowym.				7	3
Forma zajęć: wiczenia					
1. Metody obniżania emisji spalin w transporcie.				7	3
2. Wykorzystanie paliw alternatywnych w transporcie.				7	3
3. Wskaźniki zrównowagi transportu według gałęzi transportu.				7	3
4. Narzędzia promocji transportu publicznego.				7	3
Metody uczenia się		Wykład: prezentacja multimedialna, wiczenia: praca w grupach, analiza tekstów z dyskusją.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
		KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3
		ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)			EP1,EP2,EP3

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzgl dniona zostanie równie aktywno studenta podczas zaj .				
	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego obejmuj cego wiedz przedstawian na wykładach oraz zalecan literatur .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładu.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	transport zrównowa ony		Arytmetyczna	
	7	transport zrównowa ony [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	7	transport zrównowa ony [wykład]	zaliczenie z ocen		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: zarządzanie mobilnością (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)	Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_34N
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: I stopnia inżynierskie, niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: inżynieria transportu lądowego
---	--	---

Rok: 4	Semestr: 7	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 7 - j. polski
------------------	----------------------	--	--

Koordynator przedmiotu:	dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI
-------------------------	----------------------------------

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna zasady planowania oraz efektywnego organizowania transportu publicznego oraz tworzenia planów jego funkcjonowania.	K_W01 K_W18
	2	EP2	Student zna zasady tworzenia dokumentów transportowych (planów mobilności) oraz audytów mobilności jako narzędzi zarządzania mobilnością miejską.	K_W18
umiejętności	1	EP3	Prawidłowo pozyskuje niezbędne informacje i dane dotyczące transportu publicznego. Zdobywa, analizuje i omawia dane dotyczące rozwiązań technicznych, planistycznych i organizacyjnych w zakresie transportu publicznego.	K_U01 K_U09
	2	EP4	Potrafi wykorzystywać odpowiednie narzędzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe służące zarządzaniu transportem publicznym.	K_U05 K_U10
kompetencje społeczne	1	EP5	Ma wiadomości o technicznych aspektach i skutkach działalności transportowej w przestrzeni miasta i regionu oraz konieczności dzielenia się dobrymi praktykami.	K_K05

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
-------------------	---------	---------------

Przedmiot: **zarządzanie mobilnością**

Forma zajęć: **wykład**

1. rodła i cele ruchu.	7	2
2. Planowanie i organizacja transportu zbiorowego.	7	2
3. Systemy transportu zbiorowego.	7	2
4. Zarządzanie transportem publicznym.	7	2
5. Motoryzacja indywidualna.	7	1
6. Potoki ruchu pieszego i kołowego w mieście.	7	2
7. Nowa kultura mobilności.	7	1

Forma zajęć: **laboratorium**

1. Projekt stałej i czasowej organizacji ruchu (zawartość, zasady opracowania, procedury zatwierdzania do realizacji, wdrożenie).	7	2
2. Tworzenie priorytetu dla transportu publicznego.	7	2
3. Wykorzystanie wybranych narzędzi organizacji ruchu drogowego.	7	2

4. Wykorzystanie narzędzi usprawniających ruch pojazdów komunikacji miejskiej.		7	2		
5. Tworzenie planów mobilności i instrumenty zarządzania mobilnością.		7	2		
6. Wykorzystanie audytu mobilności.		7	1		
7. Wskaźniki wykorzystania pojazdów transportu publicznego.		7	1		
Metody uczenia się	prezentacje multimedialne, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego, rozwiązywanie zadań, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2		
	PREZENTACJA		EP3,EP4,EP5		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Ocena zaliczenia wykładów na podstawie kolokwium pisemnego. Ocena zaliczenia laboratorium jest średnią z następujących ocen: oceny czystkowe, zdobywane w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, prezentacje) i ocena ze sprawdzianu wiedzy i umiejętności praktycznych z obsługi poznanych systemów.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz laboratorium.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	7	zarządzanie mobilnością		Arytmetyczna	
	7	zarządzanie mobilnością [wykład]	zaliczenie z ocen		
	7	zarządzanie mobilnością [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: zarządzanie w koncernach energetycznych (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_3N	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: inżynieria systemów energetycznych
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 4 - j. polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DROGOSZ		
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student rozumie sposób funkcjonowania oraz zarządzania w koncernach energetycznych.	K_W04
	2	EP2	Student zna wiedzę o koncernach energetycznych w Polsce i UE oraz ich strategię działania.	K_W02 K_W08
umiejętności	1	EP3	Student potrafi zastosować narzędzia i instrumenty opisywane w teorii na potrzeby zarządzania w koncernach energetycznych.	K_U05 K_U15
	2	EP4	Student potrafi analizować przyjęte strategie zarządzania w przykładowych koncernach energetycznych.	K_U01 K_U15
kompetencje społeczne	1	EP5	Student podejmuje się dyskusji związanej z możliwościami wprowadzenia zasad zarządzania w koncernach energetycznych; ma świadomość konieczności pogłębiania swojej wiedzy w tym zakresie.	K_K01 K_K06
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: zarządzanie w koncernach energetycznych				
Forma zajęć: wykład				
1. Podstawowe definicje z zakresu zarządzania w koncernach energetycznych.			4	1
2. Sposoby realizacji i tworzenie planów energetycznych.			4	3
3. Lokalizacja i plany budowy „energetycznych gigantów“.			4	2
4. Regulacja rynku energii i paliw w Polsce.			4	2
5. Charakterystyka polskiego rynku energetycznego.			4	2
6. Nowoczesne zarządzanie w koncernach energetycznych.			4	2
Forma zajęć: wiczenia				
1. Przegląd zagadnień dotyczących technicznych i regulacyjnych warunków transformacji energetycznej.			4	2
2. Główne zadania systemu magazynowania energii.			4	2
3. Zarządzanie niskoemisyjnymi budowlami inżynierskimi? BEP.			4	2
4. Organizacja zasobów w koncernach energetycznych.			4	3
5. Energetyczne rozwiązania stosowane przez wiedzących koncerny energetyczne w Polsce i na świecie.			4	3
Metody uczenia się		Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, rozwijanie zadań i studia przypadków.		

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM					EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)					EP3,EP4,EP5
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego z zakresu tematyki przedstawionej na wykładzie oraz zalecanej literatury. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego z treści przedstawianych podczas zajęć oraz aktywności studenta.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	Ocenę końcową z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz zaliczenia wykładów.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	4	zarządzanie w koncernach energetycznych		Arytmetyczna		
	4	zarządzanie w koncernach energetycznych [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen			
	4	zarządzanie w koncernach energetycznych [wykład]	zaliczenie z ocen			
Łączny nakład pracy studenta w godz.			75			
Liczba punktów ECTS			3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: zrównoważony rozwój w logistyce (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_19S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski	
Koordynator przedmiotu:		mgr EWA PUZIO			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna i wyjaśnia teoretyczne aspekty rozwoju zrównoważonego oraz wskazuje na ich implementację w logistyce.	K_W12	
	2	EP2	Student wyjaśnia istotę oraz znaczenie bilansu ekologicznego przedsiębiorstwa.	K_W12	
umiejętności	1	EP3	Student samodzielnie analizuje wpływ procesów logistycznych na gospodarowanie odpadami w kontekście rozwoju ekonomicznego, społecznego i środowiskowego.	K_U01 K_U05	
	2	EP4	Student proponuje rozwiązania logistyczne wspierające gospodarkę odpadami.	K_U06	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności w rozwiązywaniu problemów zaistniałych w procesach logistycznych w kontekście zrównoważonego rozwoju.	K_K01 K_K04	
	2	EP6	Student jest gotów do podjęcia odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	K_K07	
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: zrównoważony rozwój w logistyce					
Forma zajęć: konwersatorium					
1. Koncepcja zrównoważonego rozwoju - istota, cele, ewolucja.				2	1
2. Wprowadzenie zasad zrównoważonego rozwoju w obszarze logistyki.				2	1
3. Gospodarowanie odpadami w aspekcie rozwoju ekonomicznego, społecznego i środowiskowego.				2	1
4. Segregacja i składowanie odpadów, organizacja i technologia przetwarzania odpadów.				2	2
5. Bilanse ekologiczne w systemach logistycznych.				2	1
6. Logistyka usuwania odpadów komunalnych.				2	2
7. Projektowanie wyrobów zorientowanych na recykling.				2	2
8. Rozwiązania logistyczne wspierające gospodarkę odpadami w kontekście zrównoważonego rozwoju - przykłady.				2	2
Metody uczenia się		Konwersatoria z użyciem technik multimedialnych, analiza przypadków, praca w grupach, analiza tekstów z dyskusją.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Forma i warunki zaliczenia	Na koniec konwersatoriów zostanie przeprowadzone kolokwium w formie pisemnej (test i/lub test wraz z pytaniami otwartymi). Przy wystawianiu oceny konwersatoriów b dzie uwzgl dniana równie aktywno na zaj ciach (zaj cia praktyczne, analiza przypadków, praca w grupach, analiza tekstów z dyskusj - weryfikacja przez obserwacj).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców z przedmiotu jest ocena z zaliczenia konwersatoriów.				
Metoda obliczania oceny konwersatoriów	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	zrównowa ony rozwój w logistyce		Wa ona	
	2	zrównowa ony rozwój w logistyce [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

Dla studiów stacjonarnych

Tabela do wyliczenia łącznej liczby punktów ECTS, jak student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpo-
rednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

Nazwa przedmiotu	Liczba punktów ECTS dla przedmiotu	Zajęcia dydaktyczne (w godzinach)		Inne, konsultacje, egzamin (w godzinach)	Liczba godzin w bezpo- rednim kontakcie nauczyciela akademickiego ze studentem	Liczba punktów ECTS w bezpo- rednim kontakcie nauczyciela akademickiego ze studentem
		Razem wszystkie formy zajęć	Webinarium, wideokonferencja			
OGÓLNOUCZELNIANE						
J zyk obcy II [moduł]	7	0		22	112	4.48
j zyk szwedzki	7	90		22	112	4.48
j zyk niemiecki	7	90		22	112	4.48
j zyk francuski	7	90		19	109	4.36
j zyk hiszpański	7	90		22	112	4.48
j zyk angielski	7	90		22	112	4.48
J zyk obcy [moduł]	10	0		24	144	5.76
j zyk niemiecki	10	120		24	144	5.76
j zyk angielski	10	120		24	144	5.76
ochrona własności intelektualnej i przemysłowej	1	15		2	17	0.68
technologie informatyczne	3	30		10	40	1.6
wychowanie fizyczne	0	60		0	60	2.4
Ogółem: OGÓLNOUCZELNIANE	21	45		58	373	14,92
PODSTAWOWE						
elementy prawa	3	30		7	37	1.48
fizyka	4	45		17	62	2.48
inżynieria systemów i analiza systemowa	4	30		10	40	1.6
matematyka	6	60		17	77	3.08
materiałoznawstwo	3	30		10	40	1.6
podstawy rachunkowości	3	30		7	37	1.48
podstawy zarządzania	4	30		12	42	1.68
statystyka	5	45		14	59	2.36
towaroznawstwo	3	30		10	40	1.6
Ogółem: PODSTAWOWE	35	330		104	434	17,36
KIERUNKOWE						
audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce	3	30		7	37	1.48
ekonomika transportu	4	45		12	57	2.28
ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych	2	15		8	23	0.92
GIS w transporcie	3	30		10	40	1.6
gospodarka magazynowa	4	45		12	57	2.28

grafika inżynierska	3	30		10	40	1.6
infrastruktura logistyczna	3	30		12	42	1.68
logistyka dystrybucji	3	30		14	44	1.76
logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw	7	60		25	85	3.4
logistyka produkcji	4	45		16	61	2.44
logistyka zaopatrzenia	3	30		15	45	1.8
logistyka zwrotna	3	30		13	43	1.72
metody i techniki heurystyczne	3	30		11	41	1.64
metody wielokryterialne w optymalizacji procesów	2	15		5	20	0.8
modelowanie i symulacja systemów logistycznych	4	45		12	57	2.28
opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych	3	30		15	45	1.8
podstawy elektroniki i elektrotechniki	4	45		7	52	2.08
rachunek kosztów dla inżynierów	3	30		7	37	1.48
smart logistics	4	30		12	42	1.68
spedycja	4	45		10	55	2.2
techniki neuronauki poznawczej w logistyce	4	45		12	57	2.28
technologia transportu intermodalnego	3	30		7	37	1.48
transport w handlu międzynarodowym	3	30		10	40	1.6
zrównoważony rozwój w logistyce	2	15		5	20	0.8
Ogółem: KIERUNKOWE	81	810		267	1077	43,08

POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY

ocena projektów gospodarczych	3	30		7	37	1.48
prognozowanie i symulacje	5	45		17	62	2.48
Przedmiot do wyboru w języku angielskim lub niemieckim [moduł]	2	0		12	42	1.68
przedmiot do wyboru w języku angielskim	2	30		12	42	1.68
przedmiot do wyboru w języku niemieckim	2	30		12	42	1.68
seminarium inżynierskie	10	90		20	110	4.4
Ogółem: POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY	20	75		56	251	10,04

INNE DO ZALICZENIA

praktyka zawodowa - 4 tygodnie	5	0		0	0	0
szkolenie BHP	0	5		0	5	0.2
szkolenie biblioteczne	0	2		0	2	0.08
Ogółem: INNE DO ZALICZENIA	5	7		0	7	0,28

Specjalno : inżynieria transportu lądowego

bezpieczeństwo w ruchu lądowym	3	30		7	37	1.48
infrastruktura transportu lądowego	3	30		9	39	1.56
inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej	5	45		14	59	2.36
inteligentne systemy transportowe	3	30		7	37	1.48
inżynieria ruchu drogowego	6	60		17	77	3.08

in ynieria ruchu kolejowego	6	60		17	77	3.08
modelowanie i prognozowanie ruchu	5	45		14	59	2.36
projektowanie infrastruktury transportu miejskiego	5	45		12	57	2.28
rodki transportu l dowego	6	60		17	77	3.08
transport zrównowa ony	3	30		7	37	1.48
zarz dzanie mobilno ci	3	30		7	37	1.48
Ogółem: in ynieria tranportu l dowego	48	465		128	593	23,72

Specjalno : in ynieria systemów logistycznych

analiza systemów logistycznych	6	60		17	77	3.08
bezpiecze stwo w systemach logistycznych	3	30		7	37	1.48
eksploatacja budowli i urz dze magazynowych	6	60		17	77	3.08
logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych	3	30		6	36	1.44
metasystemy i holony w logistyce	3	30		7	37	1.48
planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi	6	60		22	82	3.28
projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn	5	45		14	59	2.36
standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych	5	45		12	57	2.28
systemy informacji logistycznej	5	45		16	61	2.44
systemy transportowe	6	60		17	77	3.08
Ogółem: in ynieria systemów logistycznych	48	465		135	600	24,00

Specjalno : in ynieria systemów energetycznych

audyt energetyczny i rodowiskowy	3	30		7	37	1.48
biopaliwa i odnawialne ró dła energii	3	30		13	43	1.72
elektromobilno	4	45		12	57	2.28
gospodarowanie odpadami w energetyce	3	30		9	39	1.56
inteligentne rozwi zania w logistyce miejskiej	5	45		14	59	2.36
mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych	3	30		7	37	1.48
podstawy energetyki	5	45		14	59	2.36
polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski	4	30		12	42	1.68
prawo energetyczne	3	30		7	37	1.48
projektowanie sieci elektroenergetycznych	5	45		14	59	2.36
systemy informatyczne zarz dzania operacyjnego w energetyce	4	45		10	55	2.2
systemy magazynowania energii	3	30		10	40	1.6
zarz dzanie w koncernach energetycznych	3	30		7	37	1.48
Ogółem: in ynieria systemów energetycznych	48	465		136	601	24,04

OGÓLNOUCZELNIANE	21	45		58	373	14,92
PODSTAWOWE	35	330		104	434	17,36
KIERUNKOWE	81	810		267	1077	43,08
POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY	20	75		56	251	10,04
INNE DO ZALICZENIA	5	7		0	7	0,28
Ł cznie	162	1267		485	2142	85,68
in ynieria tranportu l dowego	48	465		128	593	23,72
Ł cznie	210	1732		613	2735	109,40
in ynieria systemów logistycznych	48	465		135	600	24,00
Ł cznie	210	1732		620	2742	109,68
in ynieria systemów energetycznych	48	465		136	601	24,04
Ł cznie	210	1732		621	2743	109,72

Dla studiów niestacjonarnych

Tabela do wyliczenia łącznej liczby punktów ECTS, jak student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpo-
rednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

Nazwa przedmiotu	Liczba punktów ECTS dla przedmiotu	Zajęcia dydaktyczne (w godzinach)		Inne, konsultacje, egzamin (w godzinach)	Liczba godzin w bezpo- rednim kontakcie nauczyciela akademickiego ze studentem	Liczba punktów ECTS w bezpo- rednim kontakcie nauczyciela akademickiego ze studentem
		Razem wszystkie formy zajęć	Webinarium, wideokonferencja			
OGÓLNOUCZELNIANE						
J zyk obcy II [moduł]	7	0		12	66	2.64
j zyk francuski	7	54		12	66	2.64
j zyk niemiecki	7	54		12	66	2.64
j zyk angielski	7	54		12	66	2.64
j zyk szwedzki	7	54		12	66	2.64
j zyk hiszpański	7	54		12	66	2.64
J zyk obcy [moduł]	10	0		14	86	3.44
j zyk niemiecki	10	72		14	86	3.44
j zyk angielski	10	72		14	86	3.44
ochrona własności intelektualnej i przemysłowej	1	12		1	13	0.52
technologie informatyczne	3	18		5	23	0.92
Ogółem: OGÓLNOUCZELNIANE	21	30		32	188	7,52
PODSTAWOWE						
elementy prawa	3	15		7	22	0.88
fizyka	4	27		10	37	1.48
inżynieria systemów i analiza systemowa	4	24		6	30	1.2
matematyka	6	36		9	45	1.8
materiałoznawstwo	3	24		10	34	1.36
podstawy rachunkowości	3	24		3	27	1.08
podstawy zarządzania	4	24		7	31	1.24
statystyka	5	30		8	38	1.52
towaroznawstwo	3	24		3	27	1.08
Ogółem: PODSTAWOWE	35	228		63	291	11,64
KIERUNKOWE						
audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce	3	24		3	27	1.08
ekonomika transportu	4	27		7	34	1.36
ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych	2	12		12	24	0.96
GIS w transporcie	3	18		7	25	1
gospodarka magazynowa	4	33		12	45	1.8
grafika inżynierska	3	18		12	30	1.2

infrastruktura logistyczna	3	24		10	34	1.36
logistyka dystrybucji	3	24		6	30	1.2
logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw	7	36		14	50	2
logistyka produkcji	4	33		10	43	1.72
logistyka zaopatrzenia	3	24		12	36	1.44
logistyka zwrotna	3	24		9	33	1.32
metody i techniki heurystyczne	3	24		8	32	1.28
metody wielokryterialne w optymalizacji procesów	2	12		2	14	0.56
modelowanie i symulacja systemów logistycznych	4	30		7	37	1.48
opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych	3	24		5	29	1.16
podstawy elektroniki i elektrotechniki	4	27		10	37	1.48
rachunek kosztów dla inżynierów	3	24		3	27	1.08
smart logistics	4	24		8	32	1.28
spedycja	4	36		8	44	1.76
techniki neuronauki poznawczej w logistyce	4	30		7	37	1.48
technologia transportu intermodalnego	3	24		3	27	1.08
transport w handlu międzynarodowym	3	24		5	29	1.16
zrównoważony rozwój w logistyce	2	12		2	14	0.56
Ogółem: KIERUNKOWE	81	588		182	770	30,80

POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY

ocena projektów gospodarczych	3	24		6	30	1.2
prognozowanie i symulacje	5	30		9	39	1.56
Przedmiot do wyboru w języku angielskim lub niemieckim [moduł]	2	0		5	29	1.16
przedmiot do wyboru w języku angielskim	2	24		5	29	1.16
przedmiot do wyboru w języku niemieckim	2	24		5	29	1.16
seminarium inżynierskie	10	54		12	66	2.64
Ogółem: POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY	20	54		32	164	6,56

INNE DO ZALICZENIA

praktyka zawodowa - 4 tygodnie	5	0		0	0	0
szkolenie BHP	0	5		0	5	0.2
szkolenie biblioteczne	0	2		0	2	0.08
Ogółem: INNE DO ZALICZENIA	5	7		0	7	0,28

Specjalno : inżynieria transportu lądowego

bezpieczeństwo w ruchu lądowym	3	24		3	27	1.08
infrastruktura transportu lądowego	3	24		5	29	1.16
inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej	5	27		8	35	1.4
inteligentne systemy transportowe	3	24		3	27	1.08
inżynieria ruchu drogowego	6	42		9	51	2.04
inżynieria ruchu kolejowego	6	42		9	51	2.04

modelowanie i prognozowanie ruchu	5	33		8	41	1.64
projektowanie infrastruktury transportu miejskiego	5	36		6	42	1.68
rodki transportu lądowego	6	36		9	45	1.8
transport zrównoważony	3	24		3	27	1.08
zarządzanie mobilnością	3	24		3	27	1.08
Ogółem: inżynieria transportu lądowego	48	336		66	402	16,08

Specjalno : inżynieria systemów energetycznych

audyt energetyczny i środowiskowy	3	24		3	27	1.08
biopaliwa i odnawialne źródła energii	3	24		8	32	1.28
elektromobilność	4	27		7	34	1.36
gospodarowanie odpadami w energetyce	3	24		9	33	1.32
inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej	5	27		8	35	1.4
międzynarodowy rynek surowców energetycznych	3	24		3	27	1.08
podstawy energetyki	5	30		8	38	1.52
polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski	4	24		7	31	1.24
prawo energetyczne	3	24		3	27	1.08
projektowanie sieci elektroenergetycznych	5	33		8	41	1.64
systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce	4	27		5	32	1.28
systemy magazynowania energii	3	24		10	34	1.36
zarządzanie w koncernach energetycznych	3	24		3	27	1.08
Ogółem: inżynieria systemów energetycznych	48	336		82	418	16,72

Specjalno : inżynieria systemów logistycznych

analiza systemów logistycznych	6	42		9	51	2.04
bezpieczeństwo w systemach logistycznych	3	24		3	27	1.08
eksploatacja budowli i urządzeń magazynowych	6	42		10	52	2.08
logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych	3	24		5	29	1.16
metasystemy i holony w logistyce	3	24		3	27	1.08
planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi	6	42		15	57	2.28
projektowanie i zarządzanie infrastrukturą logistyczną	5	36		8	44	1.76
standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych	5	36		6	42	1.68
systemy informacji logistycznej	5	30		10	40	1.6
systemy transportowe	6	36		9	45	1.8
Ogółem: inżynieria systemów logistycznych	48	336		78	414	16,56

OGÓLNOUCZELNIANE	21	30		32	188	7,52
PODSTAWOWE	35	228		63	291	11,64
KIERUNKOWE	81	588		182	770	30,80
POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY	20	54		32	164	6,56
INNE DO ZALICZENIA	5	7		0	7	0,28
Ł. cznie	162	907		309	1420	56,80
in ynieria tranportu l dowego	48	336		66	402	16,08
Ł. cznie	210	1243		375	1822	72,88
in ynieria systemów energetycznych	48	336		82	418	16,72
Ł. cznie	210	1243		391	1838	73,52
in ynieria systemów logistycznych	48	336		78	414	16,56
Ł. cznie	210	1243		387	1834	73,36

Wykaz przedmiotów związanych z prowadzonym w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów

USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z

L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce	3
2	ekonomika transportu	4
3	ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych	2
4	GIS w transporcie	3
5	gospodarka magazynowa	4
6	infrastruktura logistyczna	3
7	logistyka dystrybucji	3
8	logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw	7
9	logistyka produkcji	4
10	logistyka zaopatrzenia	3
11	logistyka zwrotna	3
12	metody i techniki heurystyczne	3
13	metody wielokryterialne w optymalizacji procesów	2
14	modelowanie i symulacja systemów logistycznych	4
15	ocena projektów gospodarczych	3
16	opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych	3
17	podstawy zarządzania	4
18	seminarium inżynierskie	10
19	smart logistics	4
20	spedycja	4
21	technologia transportu intermodalnego	3
22	transport w handlu międzynarodowym	3
23	zrównoważony rozwój w logistyce	2
Ogółem:		84
Wynik wyrażony w procentach:*		47%

* odniesienie do liczby punktów ECTS (I stopień 180; II stopień 120, jednolite studia magisterskie 300))

inżynieria transportu I stopnia		
L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	bezpieczeństwo w ruchu lądowym	3

2	infrastruktura transportu lądowego	3
3	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej	5
4	inteligentne systemy transportowe	3
5	inżynieria ruchu drogowego	6
6	inżynieria ruchu kolejowego	6
7	modelowanie i prognozowanie ruchu	5
8	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego	5
9	rodziki transportu lądowego	6
10	transport zrównoważony	3
11	zarządzanie mobilnością	3
Ogółem:		48
Ogółem: Przedmioty (ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe, pozostałe przedmioty/moduły, inne do zaliczenia) + inżynieria transportu lądowego		132
Wynik wyrażony w procentach:*		73%

* odniesienie do liczby punktów ECTS (I stopień 180; II stopień 120, jednolite studia magisterskie 300))

inżynieria systemów logistycznych		
L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	analiza systemów logistycznych	6
2	bezpieczeństwo w systemach logistycznych	3
3	eksploatacja budowli i urządzeń magazynowych	6
4	logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych	3
5	metasystemy i holony w logistyce	3
6	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi	6
7	projektowanie i zarządzanie infrastrukturą logistyczną	5
8	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych	5
9	systemy informacji logistycznej	5
10	systemy transportowe	6
Ogółem:		48
Ogółem: Przedmioty (ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe, pozostałe przedmioty/moduły, inne do zaliczenia) + inżynieria systemów logistycznych		132
Wynik wyrażony w procentach:*		73%

* odniesienie do liczby punktów ECTS (I stopień 180; II stopień 120, jednolite studia magisterskie 300))

inżynieria systemów energetycznych		
L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	audyt energetyczny i środowiskowy	3
2	biopaliwa i odnawialne źródła energii	3
3	gospodarowanie odpadami w energetyce	3

4	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej	5
5	międzynarodowy rynek surowców energetycznych	3
6	polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski	4
7	systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce	4
8	systemy magazynowania energii	3
9	zarządzanie w koncernach energetycznych	3
Ogółem:		31
Ogółem: Przedmioty (ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe, pozostałe przedmioty/moduły, inne do zaliczenia) + inżynieria systemów energetycznych		115
Wynik wyrażony w procentach:*		64%

* odniesienie do liczby punktów ECTS (I stopień 180; II stopień 120, jednolite studia magisterskie 300)

Wykaz przedmiotów związanych z prowadzonym w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów

USEFZ-L/in -O-I-N-20/21Z

L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce	3
2	ekonomika transportu	4
3	ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych	2
4	GIS w transporcie	3
5	gospodarka magazynowa	4
6	infrastruktura logistyczna	3
7	logistyka dystrybucji	3
8	logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw	7
9	logistyka produkcji	4
10	logistyka zaopatrzenia	3
11	logistyka zwrotna	3
12	metody wielokryterialne w optymalizacji procesów	2
13	modelowanie i symulacja systemów logistycznych	4
14	ocena projektów gospodarczych	3
15	opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych	3
16	podstawy zarządzania	4
17	seminarium inżynierskie	10
18	smart logistics	4
19	spedycja	4
20	technologia transportu intermodalnego	3
21	towaroznawstwo	3
22	transport w handlu międzynarodowym	3
23	zrównoważony rozwój w logistyce	2
Ogółem:		84
Wynik wyrażony w procentach:*		47%

* odniesienie do liczby punktów ECTS (I stopień 180; II stopień 120, jednolite studia magisterskie 300))

inżynieria transportu I stopnia		
L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	bezpieczeństwo w ruchu lądowym	3

2	infrastruktura transportu lądowego	3
3	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej	5
4	inteligentne systemy transportowe	3
5	inżynieria ruchu drogowego	6
6	inżynieria ruchu kolejowego	6
7	modelowanie i prognozowanie ruchu	5
8	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego	5
9	rodziki transportu lądowego	6
10	transport zrównoważony	3
11	zarządzanie mobilnością	3
Ogółem:		48
Ogółem: Przedmioty (ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe, pozostałe przedmioty/moduły, inne do zaliczenia) + inżynieria transportu lądowego		132
Wynik wyrażony w procentach:*		73%

* odniesienie do liczby punktów ECTS (I stopień 180; II stopień 120, jednolite studia magisterskie 300))

inżynieria systemów energetycznych		
L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	audyt energetyczny i środowiskowy	3
2	biopaliwa i odnawialne źródła energii	3
3	gospodarowanie odpadami w energetyce	3
4	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej	5
5	międzynarodowy rynek surowców energetycznych	3
6	polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski	4
7	systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce	4
8	systemy magazynowania energii	3
9	zarządzanie w koncernach energetycznych	3
Ogółem:		31
Ogółem: Przedmioty (ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe, pozostałe przedmioty/moduły, inne do zaliczenia) + inżynieria systemów energetycznych		115
Wynik wyrażony w procentach:*		64%

* odniesienie do liczby punktów ECTS (I stopień 180; II stopień 120, jednolite studia magisterskie 300))

inżynieria systemów logistycznych		
L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	analiza systemów logistycznych	6
2	bezpieczeństwo w systemach logistycznych	3
3	eksploatacja budowli i urządzeń magazynowych	6
4	logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych	3

5	metasystemy i holony w logistyce	3
6	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi	6
7	projektowanie i zarządzanie infrastrukturą logistyczną	5
8	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych	5
9	systemy informacji logistycznej	5
10	systemy transportowe	6
Ogółem:		48
Ogółem: Przedmioty (ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe, pozostałe przedmioty/moduły, inne do zaliczenia) + inżynieria systemów logistycznych		132
Wynik wyrażony w procentach:*		73%

* odniesienie do liczby punktów ECTS (I stopień 180; II stopień 120, jednolite studia magisterskie 300))