

PROGRAM DLA STUDIÓW II STOPNIA

logistyka

nazwa kierunku studiów

profil: ogólnoakademicki

obowiązuje od roku akademickiego:

2019/2020

Ustalony uchwałą nr 108/2019 Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 26 września 2019 r. §1 pkt. 19

KLASYFIKACJA ISCED		0413
I – INFORMACJE OGÓLNE		
1	Jednostka realizująca studia	Uniwersytet Szczeciński
2	Nazwa kierunku studiów	logistyka
3	Poziom studiów	studia II stopnia
4	Profil studiów	ogólnoakademicki
5	Forma studiów (podać wszystkie formy)	stacjonarne
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 stacjonarne - 3
9	Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	90
10	Wymogi związane z ukończeniem studiów (praca dyplomowa/ egzamin dyplomowy)	Złożenie egzaminu dyplomowego wraz z przedstawieniem pracy magisterskiej.
11	Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	mgr inż.

II - EFEKTY UCZENIA SIĘ

1a Tabela kierunkowych efektów uczenia się 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 wiodąca, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się	nauki o zarządzaniu i jakości	
Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia	
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	
Symbol efektów uczenia się	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów drugiego stopnia	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 7*
WIEDZA		
K_W01	zna terminologię stosowaną w logistyce i ma rozszerzoną wiedzę o miejscu logistyki podmiotów gospodarczych (produkcyjnych, handlowych, usługowych) oraz innych organizacji funkcjonujących w ramach łańcuchów dostaw w systemie nauk; zna zastosowania, przedmiotowe i metodyczne logistyki oraz powiązania z dyscyplinami pokrewnymi na poziomie rozszerzonym	P7S_WG
K_W02	ma rozszerzoną wiedzę o relacjach między strukturami, podmiotami i instytucjami społeczno-gospodarczymi działającymi na rynku usług logistycznych w skali krajowej i międzynarodowej	P7S_WG
K_W03	ma rozszerzoną i uporządkowaną wiedzę na temat różnych subdyscyplin i obszarów logistyki, obejmującą teorię, terminologię i metodykę	P7S_WG
K_W04	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej, i prawa autorskiego i etyki zawodowej oraz rozumie konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej	P7S_WK
K_W05	rozumie strategię funkcjonowania podmiotów gospodarczych, zna istotę i rodzaje konkurencji na rynkach krajowych i zagranicznych; zna misję i cele logistyki przedsiębiorstw i innych organizacji, a także znaczenie konkurowania jakością w logistycznej obsłudze klienta	P7S_WG
K_W06	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu projektowania, prognozowania i przeprowadzania badania statystycznego zgodnie ze standardami wnioskowania statystycznego, pogłębioną wiedzę dotyczącą tworzenia i interpretacji modeli ekonometrycznych; oceny wartości informacyjnych badań sondażowych jako podstawy podejmowania decyzji, ma wiedzę na temat tworzenia prostych modeli problemów decyzyjnych	P7S_WG
K_W07	wie w jaki sposób: identyfikować i opisywać fazy rozwojowe zarządzania logistycznego; rozumie związki między logistyką a innymi obszarami funkcjonalnymi przedsiębiorstwa, zna rolę otoczenia biznesowego w podejmowaniu decyzji oraz ryzyko związane z realizacją procesów logistycznych	P7S_WG
K_W08	ma wiedzę o związkach między podejmowanymi decyzjami gospodarczymi a ich skutkami prawnymi oraz o prawach i obowiązkach przedsiębiorców wobec innych podmiotów wynikających z zawartych umów (w tym biorąc pod uwagę aspekty środowiskowe), ma wiedzę dotyczącą wybranych norm i reguł wykorzystywanych w zarządzaniu logistycznym	P7S_WK
K_W09	ma wiedzę o uwarunkowaniach kształtowania różnych koncepcji i strategii logistycznych oraz o współczesnych koncepcji funkcjonowania międzynarodowych łańcuchów i sieci dostaw; ma wiedzę o współzależnościach opisywanych za pomocą kwantyfikowalnych zmiennych, w tym miernikach i wskaźnikach logistycznych	P7S_WG, P7S_WK

K_W10	ma wiedzę na temat rachunku kosztów działań logistycznych, w tym rachunkowości zarządczej i ich roli na rynku usług logistycznych; zna klasyfikację nośników kosztów w systemach logistycznych oraz zasady kalkulacji kosztów w systemach logistycznych, ma wiedzę dotyczącą wskazania rezerw prowadzących do obniżania kosztów logistycznych	P7S_WG
K_W11	ma wiedzę na temat rodzajów i znaczenia międzynarodowych powiązań gospodarczych; zna koncepcje teoretyczne i praktyczne rozwiązania logistyki międzynarodowej	P7S_WG
K_W12	rozumie rolę systemów informatycznych w zarządzaniu logistycznym; zna klasy systemów informatycznych stosowanych w logistyce oraz ich funkcjonalności	P7S_WG
K_W13	zna istotę zarządzania strategicznego, wskazuje podstawowe uwarunkowania decyzji strategicznych; zna metody projektowania systemów i procesów logistycznych i możliwości ich wykorzystania do pomiaru i oceny działalności łańcuchów dostaw	P7S_WG, P7S_WK
K_W14	zna istotę marketingu usług logistycznych; ma wiedzę na temat narzędzi i metod badania i analizy rynku usług logistycznych; zna czynniki wpływające na zachowania nabywców; określa istotę i zna znaczenie ubezpieczeń w logistyce	P7S_WG
K_W15	zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	P7S_WK, P7S_WK-inż
K_W16	zna cykl życia, zasady projektowania oraz bezpiecznej eksploatacji infrastruktury, zna koncepcje i metody tworzenia oraz doskonalenia systemów logistycznych, w tym produkcyjnych i energetycznych	P7S_WG-inż
K_W17	zna współczesne trendy rozwoju logistyki, automatyki oraz systemów informatycznych w logistyce, rozumie potrzeby zwiększania efektywności procesów, ma wiedzę na temat technicznych i organizacyjnych uwarunkowań doskonalenia systemów i procesów	P7S_WG-inż
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	potrafi wykorzystywać rozszerzoną wiedzę teoretyczną z zakresu zarządzania logistycznego oraz zarządzania łańcuchami dostaw oraz powiązanych z nimi dyscyplin w celu analizowania, interpretowania i diagnozowania problemów zachodzących podczas realizacji procesów logistycznych; potrafi analizować strategie działań praktycznych w odniesieniu do zaawansowanych zjawisk z zakresu logistyki, analizuje przyczyny i przebieg procesów logistycznych	P7S_UW
K_U02	potrafi sposób klarowny, spójny i precyzyjny wypowiadać się w mowie i na piśmie, posiada umiejętność rozbudowanych ustnych i pisemnych uzasadnień (w tym krytycznych) na tematy dotyczące różnych zagadnień logistycznych z wykorzystaniem różnych ujęć teoretycznych; posiada pogłębione umiejętności prezentowania własnych pomysłów, wątpliwości i sugestii, popierania ich rozbudowaną argumentacją w kontekście wybranych perspektyw teoretycznych i poglądów wybranych autorów	P7S_UK
K_U03	posiada rozwinięte umiejętności badawcze; rozróżnia orientacje w metodyce badań z zakresu nauk o zarządzaniu; formułuje i testuje hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi, dobiera adekwatne metody, techniki, konstruuje narzędzia badawcze; opracowuje, prezentuje i interpretuje wyniki badań, wyciąga wnioski, wskazuje kierunki dalszych badań, w obrębie danej subdyscypliny zarządzania logistycznego	P7S_UW, P7S_UW-inż
K_U04	potrafi sprawnie posługiwać się wybranymi ujęciami teoretycznymi w celu analizowania podejmowanych działań praktycznych; potrafi generować oryginalne rozwiązania złożonych problemów logistycznych i prognozować ich przebieg oraz przewidywać skutki planowanych działań w określonych obszarach praktycznych	P7S_UW, P7S_UW-inż
K_U05	potrafi wybrać i zastosować właściwy dla danego zjawiska z obszaru logistyki sposób postępowania, potrafi dobrać środki i metody pracy w celu efektywnego wykonania pojawiających się zadań zawodowych	P7S_UW, P7S_UW-inż
K_U06	potrafi pracować w zespole oraz kierować jego pracą, umie wyznaczać i przyjmować wspólne cele działania; potrafi dokonać zaawansowanej analizy własnych działań i wskazać ewentualne obszary wymagające modyfikacji w przyszłości	P7S_UO

K_U07	potrafi komunikować się i współpracować ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, w tym z osobami będącymi i niebędącymi specjalistami w danej dziedzinie; potrafi prowadzić debaty i prezentować własny punkt widzenia wykorzystując specjalistyczną terminologię	P7S_UK
K_U08	potrafi umiejętnie wykorzystywać dorobek współczesnej myśli ekonomicznej i nauk o zarządzaniu w analizie i interpretacji zjawisk i procesów logistycznych (w sferze zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji, a także magazynowania, transportu i obsługi klienta)	P7S_UW
K_U09	potrafi zarządzać projektami logistycznymi, posiada umiejętność identyfikacji metodyki zarządzania projektem, określa cechy i struktury projektu oraz zakres kontroli projektu	P7S_UW, P7S_UW-inż
K_U10	potrafi posługiwać się systemami informatycznego wspomaganie zarządzania logistycznego; wykorzystuje systemy informatyczne do analizy oraz oceny zjawisk, procesów oraz systemów logistycznych	P7S_UW
K_U11	posługuje się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu w zakresie terminologii logistycznej	P7S_UK
K_U12	potrafi wykorzystywać normy prawne, uregulowania i obowiązujące standardy do rozwiązywania konkretnych problemów występujących w łańcuchu dostaw	P7S_UW
K_U13	potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie; organizować i ukierunkować uczenie się innych osób; zarządzać wiedzą oraz informacją; planować i organizować pracę własną i innych osób	P7S_UU
K_U14	posiada umiejętność identyfikowania, analizowania i wyjaśniania zjawisk, procesów oraz systemów logistycznych i transportowych; wykorzystuje poznane koncepcje, metody i narzędzia (w tym informatyczne) do oceny, usprawniania i sterowania procesami oraz systemami logistycznymi i transportowymi	P7S_UW
K_U15	potrafi ocenić przydatność i dostrzec ograniczenia metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego, charakterystycznego dla logistyki lub wybranej specjalności; potrafi rozwiązywać złożone zadania inżynierskie, w tym zadania nietypowe oraz zadania zawierające komponent badawczy, uwzględniając przy tym aspekty pozatechniczne	P7S_UW-inż
K_U16	potrafi projektować obiekty, systemy i procesy logistyczne wykorzystując poznane metody i narzędzia; przeprowadzać symulacje i eksperymenty oraz testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i problemami badawczymi w zakresie logistyki i transportu, w tym związane z modelowaniem i projektowaniem elementów, układów, systemów i procesów logistycznych; potrafi dokonywać analizy i oceny stosowanych rozwiązań technicznych stosując poznane, metody, techniki i narzędzia	P7S_UW-inż
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	ma pogłębioną świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego kształcenia zawodowego i rozwoju osobistego, ma pozytywne nastawienie do nabywania wiedzy z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchami dostaw oraz budowania warsztatu logistyka; w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów zasięga opinii ekspertów	P7S_KK
K_K02	jest gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych i osobistych; wykazuje aktywność, podejmuje trud i odznacza się wytrwałością w podejmowaniu indywidualnych i zespołowych działań profesjonalnych w zakresie logistyki; angażuje się we współpracę	P7S_KO
K_K03	jest gotów do działania i inspirowania innych do działania na rzecz lokalnych społeczności i interesu publicznego	P7S_KO
K_K04	jest przekonany o konieczności i doniosłości zachowania się w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej; dostrzega i formułuje problemy moralne i dylematy etyczne związane ze swoją pracą i pracą innych	P7S_KR
K_K05	jest gotów do rozwijania dorobku zawodu poprzez podejmowanie optymalnych działań w zakresie doskonalenia pracy swojej i innych osób oraz upowszechniania dobrych praktyk	P7S_KR

K_K06	jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	P7S_KK
K_K07	jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w szczególności w zakresie rozwiązywania problemów dotyczących logistyki i transportu	P7S_KO

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
2	Specjalności	logistyka systemów produkcyjnych, systemy dystrybucji energii
3	Łączna liczba godzin zajęć	specjalność logistyka systemów produkcyjnych - 740 specjalność systemy dystrybucji energii - 725
4	Liczba punktów ECTS przypisanych do zajęć	Załącznik nr 1
5	Plan studiów (dokument wyłącznie roboczy niezbędny do wypełniania załączników przez system)	
6	Matryca efektów uczenia się	Załącznik nr 2
7	Sposoby weryfikacji osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się w trakcie całego cyklu kształcenia	Załącznik nr 3
8	Opis oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia (opis)	Załącznik nr 4
9	Sylabusy	Załącznik nr 5
10	Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia (dla studiów stacjonarnych co najmniej 50%, dla studiów niestacjonarnych co najmniej 20%)	Załącznik nr 6
11	Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 ECTS) (dotyczy kierunków przypisanych do dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne)	0
12	Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć do wyboru (w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS)	specjalność logistyka systemów produkcyjnych: 42 (47%) specjalność systemy dystrybucji energii: 42 (47%)
13	Łączna liczba punktów ECTS za zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie/ach nauki, do których przyporządkowany jest kierunek (w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS dla programu studiów) oraz ich wykaz (dla profilu ogólnoakademickiego)	84 Załącznik nr 7
14	Informacja o udziale studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udziale w tej działalności (wypełnić tylko dla profilu ogólnoakademickiego)	W badaniach naukowych prowadzonych przez pracowników kierunku uczestniczą również studenci. Najwyraźniej widać to podczas realizacji badań statutowych i współpracy Katedr z kołami naukowymi działającymi przy danych jednostkach. Otrzymywane środki zewnętrzne w wielu przypadkach przewidują zatrudnienie studentów do pomocy w prowadzeniu i opracowaniu przeprowadzanych badań. Badania przeprowadzają również ze swoimi opiekunami członkowie kół naukowych. Studenci Wydziału mogą rozszerzać swoją wiedzę, jak również zainteresowania naukowo-badawcze działając aktywnie w jednym z kół naukowych. Na Wydziale Zarządzania i Ekonomiki Usług działają następujące studenckie koła naukowe: Koło Naukowe Finansistów "Euroeconomicus", Koło Naukowe Logistyków – LogUS, Koło Naukowe Transportu, Koło Naukowe Turystyki „KonTourUS”, Koło Naukowe Komunikacja w Biznesie, Koło Naukowe Ekonomii – EconomUS. Ważnym elementem kształcenia w zakresie prowadzenia badań są seminaria dyplomowe oraz inne przedmioty o podobnej tematyce (np. metodologia prowadzenia badań naukowych), na których studenci wydziału uzyskują informacje dotyczące m.in. przygotowania, przeprowadzenia, analizy oraz oceny badania naukowego. Na dalszych etapach kształcenia zaś wypracowane podczas seminariów badania są rozszerzane i prowadzą do wspólnych publikacji studentów oraz ich promotorów. Przygotowanie studentów do badań jest realizowane również poprzez udział w laboratoriach, gdzie dokonywane są symulacje procesów biznesowych (logistycznych, transportowych, finansowych, marketingowych i innych) z wykorzystaniem systemów analitycznych oraz sprzętu laboratoryjnego, a

		także wizyty studyjne w przedsiębiorstwach.
17	Wymiar, forma i zasady odbywania praktyk (dotyczy profilu praktycznego lub profilu ogólnoakademickiego w przypadku, gdy program przewiduje praktyki)	
18	Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach praktyk	0
19	Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin (dla stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich)	0
20	Inne uwagi (np.: studia dualne, studia wspólne, prowadzone w języku obcym)	

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)	100%
2	Udokumentowanie spełnienia warunków przez jednostkę prowadzącą zajęcia przygotowujące do zdobycia kwalifikacji uprawniających do wykonywania zawodu nauczyciela	nie dotyczy
3	W przypadku kierunków studiów dających uprawnienia do wykonywania zawodu lub uzyskania licencji zawodowej udokumentowanie, że program spełnia minimalne wymogi programowe dla tychże studiów, w zakresie treści programowych oraz łącznego czasu prowadzonych zajęć, określone przez właściwych ministrów	nie dotyczy

Liczba punktów ECTS przypisanych do zajęć - studia stacjonarne

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
Semestr 1 Rok 1		
1	analityka biznesowa przedsiębiorstw logistycznych	4
2	informatyka w logistyce	2
3	logistyka międzynarodowa	5
4	prawo pracy	3
5	strategie rynkowe w transporcie	4
6	szkolenie BHP	0
7	transport zrównoważony	4
8	zarządzanie logistyczne	8
Semestr 2 Rok 1		
1	badania operacyjne i teoria optymalizacji	4
2	język angielski	2
3	język francuski	2
4	język hiszpański	2
5	język niemiecki	2
6	język rosyjski	2
7	lean manufacturing	3
8	logistyka paliw	2
9	metodologia badań naukowych	2
10	odnawialne źródła energii	4
11	organizacja produkcji przemysłowej	2
12	projektowanie systemów i procesów logistycznych	5

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
13	seminarium magisterskie	4
14	techniki produkcyjne inteligentnego przemysłu	4
15	urządzenia i systemy elektroenergetyczne	3
16	zarządzanie strategiczne	4
Semestr 3 Rok 2		
1	centra usług wspólnych w energetyce	4
2	gospodarka materiałowa i magazynowa	5
3	krajowy system energetyczny	5
4	metody kontroli i zarządzania jakością	4
5	procesy konwersji i dystrybucji energii	4
6	przedmiot do wyboru w języku angielskim	1
7	przedmiot do wyboru w języku niemieckim	1
8	seminarium magisterskie	8
9	sterowanie procesami produkcyjnymi	5
10	systemy informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwami energetycznymi	5
11	technologie transportowe dla inteligentnego przemysłu	4
12	zarządzanie ryzykiem w logistyce	3

Program studiów: USWE-L/mgr inż-O-II-19/20Z

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Metody weryfikacji efektów								
	EGZAMIN PISEMNY	EGZAMIN USTNY	KOLOKWJUM	PRACA DYPLOMOWA	PRACA PISEMNA/ ESEJ/RECENZJA	PREZENTACJA	PROJEKT	SPRAWDZIAN	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRAZ OBSERWACJĘ)
K_W01	12	3	22		5	2	8	5	12
K_W02	2	1	5			1	3		2
K_W03	5	3	14	1		1	3		6
K_W04				1		1			1
K_W05	5		5				2		2
K_W06	1						1	1	
K_W07	3	1	6			1	1	2	3
K_W08	3		5			1	2	1	3
K_W09	2		4			1	3	1	
K_W10	2	1	3				3		1
K_W11	1		3				2		1
K_W12	2		1					3	1
K_W13	1	1	3				2	1	
K_W14			2				1	1	1
K_W15	1	1	4				1		3
K_W16	4	1	4			2	1		1
K_W17	4	1	7			1	3	2	2
K_U01	4	2	9				5	1	8
K_U02	8	2	12	1	5	4	8	5	15
K_U03	4	1	5			3	3	1	8
K_U04	1	1	7			1	5	1	4
K_U05	3		6			1	6		7
K_U06						1	4		5
K_U07	5	1	8	1		5	8	6	16
K_U08	4	1	7			2	4		8
K_U09	1		1				2		2
K_U10	1		1					3	2
K_U11	5		7		5		5	5	7
K_U12	2		3				2		2
K_U13			1			1	3		2
K_U14	5		6			2	5	2	10
K_U15	4		6			3	2	1	7
K_U16	3		5			3	2	1	5
K_K01	6		9	1		1	2	1	10
K_K02	7		9		5		5	6	9
K_K03	2	1	1						4
K_K04	1	1	2	1			3		7
K_K05	1		2			1	4	1	7
K_K06			1			1	1		4
K_K07	1	1	1	1	5	1	6	1	9

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: analitka biznesowa przedsiębiorstw logistycznych (KIERUNKOWE)	Kod przedmiotu: US48AIJ3312_3S
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność:
---	--	--------------

Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 1 - język polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr hab. MAŁGORZATA BROJAK-TRZASKOWSKA
-------------------------	---------------------------------------

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna pojęcia z zakresu analizy biznesowej oraz rozumie potrzebę zwiększania efektywności procesów.	K_W03 K_W17
	2	EP2	Student identyfikuje metody analizy biznesowej w przedsiębiorstwie logistycznym.	K_W03 K_W09
	3	EP3	Student rozumie znaczenie analizy biznesowej dla rozwoju przedsiębiorstwa.	K_W15
umiejętności	1	EP4	Student potrafi porównywać, analizować i oceniać sprawozdania oraz wskazywać sposoby zbadania sytuacji ekonomicznej w przedsiębiorstwie logistycznym.	K_U01 K_U04
	2	EP5	Student potrafi analizować przyczyny i skutki określonych decyzji biznesowych dla przedsiębiorstwa oraz wyciąga konstruktywne wnioski nt. procesów biznesowych w przedsiębiorstwie logistycznym.	K_U04 K_U08
kompetencje społeczne	1	EP6	Student wykazuje zdolność w zakresie autoprezentacji i komunikacji, zachowuje się w sposób profesjonalny, odznacza się wytrwałością i wykazuje kreatywność w wykonywanej pracy.	K_K02 K_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: analitka biznesowa przedsiębiorstw logistycznych		
Forma zajęć: wykład		
1. Wprowadzenie do analizy procesów biznesowych. Istota, cele, zasady	1	2
2. Rola analityka w zespole biznesowym	1	1
3. Metody i narzędzia analityki biznesowej	1	3
4. Projektowanie procesów biznesowych w przedsiębiorstwach logistycznych	1	5
5. Modelowanie procesów biznesowych w przedsiębiorstwach logistycznych	1	4
Forma zajęć: ćwiczenia		
1. Model przedsiębiorstwa logistycznego	1	2
2. Rola interesariuszy w procesie biznesowym	1	2
3. Metody i narzędzia analityki biznesowej	1	2
4. Projektowanie procesów biznesowych w przedsiębiorstwach logistycznych	1	5
5. Modelowanie procesów biznesowych w przedsiębiorstwach logistycznych	1	4

Metody uczenia się	Studia literatury zwartej i czasopiśmienniczej, Prezentacja multimedialna, Dyskusja, Analiza przypadków, Praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	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 kolokwium pisemnego obejmującego tematykę wykładową (pytania otwarte), ćwiczeniową oraz zalecaną literaturę podstawową. Ustalenie oceny z zaliczenia ćwiczeń na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie semestru za określone działania i prace studenta, a także całościowe kolokwium obejmujące wykłady i ćwiczenia (test o).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcową jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	1	analityka biznesowa przedsiębiorstw logistycznych		Arytmetyczna	
	1	analityka biznesowa przedsiębiorstw logistycznych [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		
	1	analityka biznesowa przedsiębiorstw logistycznych [wykład]	zaliczenie z oceną		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: badania operacyjne i teoria optymalizacji (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2497_9S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski
Koordinator przedmiotu:	dr RAFAŁ CZYŻYCKI			
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna pojęcia z dziedziny teorii optymalizacji oraz potrafi wskazać problemy podejmowania decyzji.	K_W06 K_W09
umiejętności	1	EP2	Student potrafi samodzielnie tworzyć proste modele opisujące problemy decyzyjne oraz wybrać i wykorzystać odpowiednie metody do ich rozwiązania.	K_U05 K_U14
kompetencje społeczne	1	EP3	Student zachowuje ostrożność i krytycyzm co do otrzymanych matematycznych rozwiązań określonych problemów decyzyjnych i ich praktycznego zastosowania w życiu gospodarczym.	K_K06
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: badania operacyjne i teoria optymalizacji				
Forma zajęć: wykład				
1. Model matematyczny zagadnienia decyzyjnego			2	3
2. Zadanie programowania matematycznego			2	3
3. Zadania programowania dynamicznego			2	3
4. Teoria optymalizacji			2	3
5. Zagadnienia decyzyjne w warunkach niepewności i niepełnej informacji			2	3
Forma zajęć: laboratorium				
1. Algorytm simpleks			2	5
2. Algorytm transportowy			2	5
3. Symulacja komputerowa			2	5
Metody uczenia się	rozwiązywanie zadań, analiza przypadków, prezentacja multimedialna			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY			EP1
	KOŁOKWIUM			EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP2,EP3

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie ćwiczeń w formie pisemnej. Zaliczenie ćwiczeń następuje na podstawie kolokwium (rozwiązanie zadań) oraz aktywności na ćwiczeniach. Egzamin pisemny obejmujący wiedzę z wykładu, ćwiczeń oraz zalecanej literatury, opiera się na rozwiązaniu zestawu zadań.				
	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 średniej
	2	badania operacyjne i teoria optymalizacji		Ważona	
	2	badania operacyjne i teoria optymalizacji [wykład]	egzamin		1,00
	2	badania operacyjne i teoria optymalizacji [laboratorium]	zaliczenie z oceną		0,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: centra usług wspólnych w energetyce (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_34S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: systemy dystrybucji energii
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - język polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DROŹDŹ		
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna istotę centrów usług wspólnych i ich działalności, ma wiedzę na temat przechowywania energii oraz pozostałych usług, które mogą oferować CUW	K_W01 K_W02 K_W16
	2	EP2	Student zna podstawy przepisów regulujących działanie CUW.	K_W08 K_W09
umiejętności	1	EP3	Student umie budować koncepcje zastosowania różnych metod zarządzania działaniami korygującymi i zapobiegawczymi.	K_U03 K_U16
	2	EP4	Przewiduje możliwe interakcje pomiędzy wsparciem logistycznym przedsiębiorstw, a CUW.	K_U02
	3	EP5	Potrafi krytycznie wyrażać opinie i dyskutować na tematy dotyczące funkcjonowania centrów usług wspólnych w zakresie energetyki.	K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Wykazuje kreatywność w tworzeniu i wdrażaniu zasad procesowego myślenia wykorzystywanego w pracy związanej z sieciami energetycznymi.	K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: centra usług wspólnych w energetyce				
Forma zajęć: wykład				
1. Istota Centrów Usług Wspólnych w Polsce i na świecie			3	3
2. Przepisy prawa, ustawy, uchwały regulujące działania CUW			3	2
3. Koszty outsourcing i insourcing w zakresie energetyki i funkcjonowania przedsiębiorstwa			3	2
4. Zarządzanie przez outsourcing w energetyce i znaczenie CUW w energetyce przedsiębiorstw			3	3
5. Trendy w rozwoju Centrów Usług Wspólnych na rynku polskim			3	3
6. Ryzyko w Centrach Usług Wspólnych			3	2
Forma zajęć: ćwiczenia				
1. Outsourcing i insourcing - analiza procesów przedsiębiorstwa			3	1
2. Analiza ryzyka związanego z lokalizacją i usługami CUW			3	1
3. Przedstawienie prezentacji, dotyczącej wybranego CUW w Polsce lub na świecie			3	11
4. Centra Usług Wspólnych ? case study			3	2
Metody uczenia się	Wykład z użyciem technik multimedialnych, ćwiczenia, case study, praca w grupach, prezentacja, dyskusje			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY				EP1,EP2,EP3,EP4
	PREZENTACJA				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP4,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego z wiedzy przedstawionej na wykładzie, ćwiczeniach oraz zalecanej literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie prezentacji projektu na temat funkcjonowania centrów usług wspólnych w energetyce.				
	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 średniej
	3	centra usług wspólnych w energetyce		Ważona	
	3	centra usług wspólnych w energetyce [wykład]	egzamin		1,00
	3	centra usług wspólnych w energetyce [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		0,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: gospodarka materiałowa i magazynowa (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: US48AIJ2496_29S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: logistyka systemów produkcyjnych
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - język polski
Koordynator przedmiotu:		dr JOANNA DROBIAZGIEWICZ		
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna pojęcia z zakresu magazynowania (magazyn, magazynowanie, zapas magazynowy, jednostka ładunkowa itp.), wymienia zadania i funkcje magazynu, wymienia rodzaje jednostek ładunkowych, wyposażenie magazynów; rozróżnia i wyjaśnia metody obniżania kosztów zapasów, zarządzania zapasami oraz techniki prognozowania zapotrzebowania materiałowego.	K_W01 K_W03 K_W10
	2	EP2	Student rozróżnia typy budowli magazynowej, układy technologiczne magazynów, dokumenty magazynowe oraz opakowania znając ich role i zadania.	K_W05 K_W16
	3	EP3	Student zna i klasyfikuje systemy informatyczne do zarządzania magazynem; rozumie rolę tych systemów w doskonaleniu pracy magazynu	K_W12 K_W17
umiejętności	1	EP4	Student dokonuje wyboru strategii pozyskania materiałów i dostawcy materiałowego argumentując (uzasadniając) swój wybór oraz potrafi zarządzać procesem dostaw.	K_U01 K_U05 K_U14
	2	EP5	Student analizuje metody zagospodarowania przestrzeni magazynowej, dokonuje optymalizacji procesu magazynowego.	K_U15 K_U16
	3	EP6	Student prowadzi działalność operacyjną magazynu z wykorzystaniem systemów informatycznych.	K_U10
kompetencje społeczne	1	EP7	Wykazuje się kreatywnością podczas pracy, pracuje samodzielnie przygotowując dokumenty magazynowe, rozwiązując zadania.	K_K02 K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: gospodarka materiałowa i magazynowa				
Forma zajęć: wykład				
1. Podstawy gospodarki materiałowej i jej miejsce w systemie logistycznym przedsiębiorstwa.			3	3
2. Metody i narzędzia zarządzania zapasami materiałowymi.			3	3
3. Istota i znaczenie magazynowania .Rola magazynu w systemie logistycznym.			3	2
4. Podstawowe fazy procesu magazynowego.			3	2
5. Zagospodarowanie przestrzeni magazynu i jego wyposażenie			3	3
6. Przepływ towarów i informacji. Wsparcie procesu magazynowego systemami informatycznymi.			3	2
Forma zajęć: ćwiczenia				

1. Funkcje i zadania magazynów	3	2			
2. Rodzaje magazynów	3	3			
3. Podział magazynu na strefy. Układy technologiczne magazynów	3	2			
4. Wyposażenie technologiczne i instalacyjno-budowlane magazynu - przykłady	3	3			
5. Wybór dostawcy materiałowego - case study	3	2			
6. Make or buy oraz outsourcing w decyzjach materiałowych	3	1			
7. Rola automatycznej identyfikacji we współczesnym procesie magazynowym	3	2			
Forma zajęć: laboratorium					
1. System WMS - rozpoznanie możliwości programu.	3	1			
2. Tworzenie bazy systemowej	3	4			
3. Przygotowywanie dokumentów magazynowych	3	3			
4. Proces przyjęcia materiałów do magazynu	3	3			
5. Techniki automatycznej identyfikacji - odzwierciedlenie systemowe	3	2			
6. Raportowanie w systemie WMS	3	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,EP4,EP5			
	KOLOKWIMUM	EP1,EP2,EP5,EP7			
	SPRAWDZIAN	EP3,EP6,EP7			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP1,EP2,EP4,EP5,EP7			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie dłuższej 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. Zaliczenie laboratoriów odbywa się na podstawie sprawdzianu praktycznych umiejętności studenta z obsługi systemów magazynowych.				
	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 średniej
	3	gospodarka materiałowa i magazynowa		Ważona	
	3	gospodarka materiałowa i magazynowa [wykład]	egzamin		1,00
	3	gospodarka materiałowa i magazynowa [laboratorium]	zaliczenie z oceną		0,00
3	gospodarka materiałowa i magazynowa [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		0,00	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: informatyka w logistyce (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US48AIJ3314_4S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - język polski
Koordinator przedmiotu:	dr inż. PIOTR GUTOWSKI			
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie istotę wielowymiarowej analizy danych Business Intelligence (BI), podstawy teorii baz danych i Big Data oraz przykłady zastosowania narzędzi klasy BI.	K_W06 K_W12 K_W14 K_W17
	2	EP2	Posiada wiedzę o interakcjach i mechanizmach zachodzących pomiędzy zjawiskami ekonomicznymi w przestrzeni logistycznej	K_W07 K_W08 K_W09 K_W13 K_W14 K_W17
umiejętności	1	EP3	Student potrafi tworzyć i analizować raporty zawierające dane opisujące zjawiska ekonomiczne. Przeprowadza analizy BI w oparciu o dane źródłowe.	K_U01 K_U03 K_U04 K_U10 K_U14 K_U15 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP4	Student funkcjonuje w środowisku internetowym związanym z pozyskiwaniem i analizą danych logistycznych. Odczuwa potrzebę ciągłego doskonalenia kwalifikacji z zakresu obsługi systemów informatycznych w logistyce.	K_K01 K_K05
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: informatyka w logistyce				
Forma zajęć: laboratorium				
1. Układy i postacie danych			1	2
2. Import danych z różnych źródeł i w różnych formatach			1	4
3. Informatyczne Narzędzia Business Intelligence			1	2
4. Praktyczna realizacja Business Intelligence za pomocą narzędzi Power Pivot oraz Power BI			1	8
5. Przekształcanie danych za pomocą Power Query			1	4
6. Tworzenie i definiowanie wskaźników KPI, widoków oraz perspektyw analitycznych.			1	4
7. Tworzenia raportów analitycznych za pomocą narzędzi Power View oraz Power BI.			1	6
Metody uczenia się	Nauczanie tradycyjne: zajęcia ćwiczeniowe prowadzone w laboratorium komputerowym z wykorzystaniem programów komputerowych wspomagających zarządzanie projektami, prezentacja, case study. Nauczanie elektroniczne (blended learning): przewodniki i prezentacje (tutorial), udostępnianie i wymiana danych.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP3,EP4
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie praktyczne przy komputerze: wykonanie analizy danych, sporządzenie raportu.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z zajęć laboratoryjnych.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	1	informatyka w logistyce		Ważona	
	1	informatyka w logistyce [laboratorium]	zaliczenie z oceną		1,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

SYLABUS

Moduł: Język obcy [moduł]				
Nazwa przedmiotu: język angielski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2399_18S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna konstrukcje gramatyczne, frazeologię i słownictwo pozwalające na zrozumienie tekstów dotyczących danego kierunku studiów oraz tekstów o charakterze akademickim.	K_W01
umiejętności	1	EP2	Rozumie teksty dotyczące studiowanej dziedziny, a także teksty o charakterze ogólnoakademickim. Potrafi dostrzec znaczenie ukryte, wyrażone pośrednio.	K_U02
	2	EP3	Potrafi przygotować różnorodne opracowania pisemne dot. studiowanego kierunku, a także przedstawić wyniki swoich własnych badań naukowych.	K_U11
	3	EP4	Potrafi formułować przejrzyste i rozbudowane wypowiedzi ustne dotyczące języka potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania w środowisku akademickim i w środowisku pracy.	K_U07 K_U11
kompetencje społeczne	1	EP5	Ma świadomość uczenia się przez całe życie.	K_K01
	2	EP6	Pracuje samodzielnie nad powierzoną pracą.	K_K02
	3	EP7	Wykazuje kreatywność podczas realizowanych zadań.	K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: język angielski				
Forma zajęć: lektorat				
1. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku. (patrz: literatura podstawowa).			2	12
2. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2+.			2	12
3. Zajęcia poświęcone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			2	6
Metody uczenia się	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
	KOLOKWIIUM				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP4,EP6
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA				EP1,EP2,EP3,EP6,EP7
	PROJEKT				EP1,EP2,EP4,EP7
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP1,EP2,EP4,EP5,EP7	
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę				
	WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów cząstkowych, prac pisemnych lub prezentacji				
	OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENĘ z lektoratu stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
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 średniej
	2	język angielski		Ważona	
	2	język angielski [lektorat]	egzamin		1,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

S Y L A B U S

Moduł: Język obcy [moduł]				
Nazwa przedmiotu: język francuski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2399_19S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna konstrukcje gramatyczne, frazeologię i słownictwo pozwalające na zrozumienie tekstów dotyczących danego kierunku studiów oraz tekstów o charakterze akademickim.	K_W01
umiejętności	1	EP2	Rozumie teksty dotyczące studiowanej dziedziny, a także teksty o charakterze ogólnoakademickim. Potrafi dostrzec znaczenie ukryte, wyrażone pośrednio.	K_U02
	2	EP3	Potrafi przygotować różnorodne opracowania pisemne dot. studiowanego kierunku, a także przedstawić wyniki swoich własnych badań naukowych.	K_U11
	3	EP4	Potrafi formułować przejrzyste i rozbudowane wypowiedzi ustne dotyczące języka potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania w środowisku akademickim i w środowisku pracy.	K_U07 K_U11
kompetencje społeczne	1	EP5	Ma świadomość uczenia się przez całe życie.	K_K01
	2	EP6	Pracuje samodzielnie nad powierzoną pracą.	K_K02
	3	EP7	Wykazuje kreatywność podczas realizowanych zadań.	K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: język francuski				
Forma zajęć: lektorat				
1. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku. (patrz: literatura podstawowa).			2	12
2. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2+.			2	12
3. Zajęcia poświęcone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			2	6
Metody uczenia się	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
	KOLOKWIVM				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP4,EP6
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA				EP1,EP2,EP3,EP6,EP7
	PROJEKT				EP1,EP2,EP4,EP7
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP1,EP2,EP4,EP5,EP7	
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę				
	WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów cząstkowych, prac pisemnych lub prezentacji				
	OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENĘ z lektoratu stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
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 średniej
	2	język francuski		Ważona	
	2	język francuski [lektorat]	egzamin		1,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

S Y L A B U S

Moduł: Język obcy [moduł]				
Nazwa przedmiotu: język hiszpański (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2399_14S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna konstrukcje gramatyczne, frazeologię i słownictwo pozwalające na zrozumienie tekstów dotyczących danego kierunku studiów oraz tekstów o charakterze akademickim.	K_W01
umiejętności	1	EP2	Rozumie teksty dotyczące studiowanej dziedziny, a także teksty o charakterze ogólnoakademickim. Potrafi dostrzec znaczenie ukryte, wyrażone pośrednio.	K_U02
	2	EP3	Potrafi przygotować różnorodne opracowania pisemne dot. studiowanego kierunku, a także przedstawić wyniki swoich własnych badań naukowych.	K_U11
	3	EP4	Potrafi formułować przejrzyste i rozbudowane wypowiedzi ustne dotyczące języka potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania w środowisku akademickim i w środowisku pracy.	K_U07 K_U11
kompetencje społeczne	1	EP5	Ma świadomość uczenia się przez całe życie.	K_K01
	2	EP6	Pracuje samodzielnie nad powierzoną pracą.	K_K02
	3	EP7	Wykazuje kreatywność podczas realizowanych zadań.	K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: język hiszpański				
Forma zajęć: lektorat				
1. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku. (patrz: literatura podstawowa).			2	12
2. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2+.			2	12
3. Zajęcia poświęcone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			2	6
Metody uczenia się	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
	KOLOKWIVM				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP4,EP6
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA				EP1,EP2,EP3,EP6,EP7
	PROJEKT				EP1,EP2,EP4,EP7
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP1,EP2,EP4,EP5,EP7	
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę				
	WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów cząstkowych, prac pisemnych lub prezentacji				
	OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENĘ z lektoratu stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
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 średniej
	2	język hiszpański		Ważona	
	2	język hiszpański [lektorat]	egzamin		1,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

S Y L A B U S

Moduł: Język obcy [moduł]				
Nazwa przedmiotu: język niemiecki (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2399_15S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna konstrukcje gramatyczne, frazeologię i słownictwo pozwalające na zrozumienie tekstów dotyczących danego kierunku studiów oraz tekstów o charakterze akademickim.	K_W01
umiejętności	1	EP2	Rozumie teksty dotyczące studiowanej dziedziny, a także teksty o charakterze ogólnoakademickim. Potrafi dostrzec znaczenie ukryte, wyrażone pośrednio.	K_U02
	2	EP3	Potrafi przygotować różnorodne opracowania pisemne dot. studiowanego kierunku, a także przedstawić wyniki swoich własnych badań naukowych.	K_U11
	3	EP4	Potrafi formułować przejrzyste i rozbudowane wypowiedzi ustne dotyczące języka potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania w środowisku akademickim i w środowisku pracy.	K_U07 K_U11
kompetencje społeczne	1	EP5	Ma świadomość uczenia się przez całe życie.	K_K01
	2	EP6	Pracuje samodzielnie nad powierzoną pracą.	K_K02
	3	EP7	Wykazuje kreatywność podczas realizowanych zadań.	K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: język niemiecki				
Forma zajęć: lektorat				
1. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku. (patrz: literatura podstawowa).			2	12
2. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2+.			2	12
3. Zajęcia poświęcone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			2	6
Metody uczenia się	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
	KOLOKWIVUM				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP4,EP6
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA				EP1,EP2,EP3,EP6,EP7
	PROJEKT				EP1,EP2,EP4,EP7
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP1,EP2,EP4,EP5,EP7	
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę				
	WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów cząstkowych, prac pisemnych lub prezentacji				
	OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENĘ z lektoratu stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
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 średniej
	2	język niemiecki		Ważona	
	2	język niemiecki [lektorat]	egzamin		1,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

SYLABUS

Moduł: Język obcy [moduł]				
Nazwa przedmiotu: język rosyjski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2399_13S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna konstrukcje gramatyczne, frazeologię i słownictwo pozwalające na zrozumienie tekstów dotyczących danego kierunku studiów oraz tekstów o charakterze akademickim.	K_W01
umiejętności	1	EP2	Rozumie teksty dotyczące studiowanej dziedziny, a także teksty o charakterze ogólnoakademickim. Potrafi dostrzec znaczenie ukryte, wyrażone pośrednio.	K_U02
	2	EP3	Potrafi przygotować różnorodne opracowania pisemne dot. studiowanego kierunku, a także przedstawić wyniki swoich własnych badań naukowych.	K_U11
	3	EP4	Potrafi formułować przejrzyste i rozbudowane wypowiedzi ustne dotyczące języka potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania w środowisku akademickim i w środowisku pracy.	K_U07 K_U11
kompetencje społeczne	1	EP5	Ma świadomość uczenia się przez całe życie.	K_K01
	2	EP6	Pracuje samodzielnie nad powierzoną pracą.	K_K02
	3	EP7	Wykazuje kreatywność podczas realizowanych zadań.	K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: język rosyjski				
Forma zajęć: lektorat				
1. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku. (patrz: literatura podstawowa).			2	12
2. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2+.			2	12
3. Zajęcia poświęcone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			2	6
Metody uczenia się	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 sylabusa
	EGZAMIN PISEMNY				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP4,EP6
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA				EP1,EP2,EP3,EP6,EP7
	PROJEKT				EP1,EP2,EP4,EP7
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP1,EP2,EP4,EP5,EP7	
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę				
	WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów cząstkowych, prac pisemnych lub prezentacji				
	OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENĘ z lektoratu stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
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 średniej
	2	język rosyjski		Ważona	
	2	język rosyjski [lektorat]	egzamin		1,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: krajowy system energetyczny (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_35S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: systemy dystrybucji energii
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - język polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. WOJCIECH DROŻDŻ			
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna pojęcia z zakresu energetyki, dystrybucji i przechowywania energii oraz sieci energetycznych.	K_W01 K_W05
	2	EP2	Student zna podstawy przepisów regulujących systemy energetyczne kraju.	K_W03 K_W08
umiejętności	1	EP3	Student umie budować koncepcje zastosowania różnych metod zarządzania działaniami korygującymi i zapobiegawczymi.	K_U04 K_U09 K_U12
	2	EP4	Student potrafi przeprowadzać badania, dokonać oceny oraz proponować rozwiązania doskonalące system sieci energetycznej.	K_U03 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do wspierania działań społecznych na rzecz rozwoju systemu energetycznego kraju.	K_K03
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: krajowy system energetyczny				
Forma zajęć: wykład				
1. Istota oraz obszary działalności krajowego systemu energetycznego.			3	3
2. Infrastruktura krajowego system energetycznego.			3	1
3. Przepisy, ustawy, regulacje dla sektora energetycznego w Polsce.			3	6
4. Krajowe ośrodki energetyczne i ich znaczenie dla gospodarki i ekonomii kraju.			3	1
5. Krajowi dystrybutorzy energii i ich znaczenie dla gospodarki i ekonomii kraju.			3	2
6. Rozwój, zmiany i możliwości przemian w krajowym systemie energetycznym.			3	2
Forma zajęć: ćwiczenia				
1. Analiza systemu energetycznego kraju.			3	3
2. Analiza sumy zainstalowanych mocy.			3	2
3. Analiza zapotrzebowania, dostępności, przechowywania i przesyłu energii.			3	4
4. Symulacje zmian proporcji źródeł generacji energii w Polsce.			3	4
5. Analiza rozwiązań ekologicznych.			3	2
Metody uczenia się	Wykład z użyciem technik multimedialnych, ćwiczenia, case study, praca w grupach, prezentacja, dyskusje			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego z wiedzy przedstawionej na wykładzie, ćwiczeniach oraz zalecanej literatury podstawowej.				
	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie pisemnych kolokwiów z treści przedstawionych na ćwiczeniach oraz na podstawie aktywności studenta na zajęciach.				
	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 średniej
	3	krajowy system energetyczny		Ważona	
	3	krajowy system energetyczny [wykład]	egzamin		1,00
	3	krajowy system energetyczny [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		0,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: lean manufacturing (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)	Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_25S
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: logistyka systemów produkcyjnych
---	--	---

Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski
------------------	----------------------	--	---

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

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student ma szczegółową wiedzę z zakresu zasad, metod i narzędzi Lean Manufacturing.	K_W01 K_W03 K_W09
	2	EP2	Zna przebieg oraz uwarunkowania procesu przygotowania, wdrażania i stosowania podejścia Lean.	K_W07 K_W15 K_W17
umiejętności	1	EP3	Student potrafi wykorzystać zasady, metody i narzędzia Lean Manufacturing w prowadzeniu procesu produkcji.	K_U01 K_U04 K_U08
	2	EP4	Student potrafi diagnozować i rozwiązywać problemy organizacyjne z wykorzystaniem Lean Manufacturing.	K_U03 K_U08 K_U14
	3	EP5	Student potrafi pracować w zespole przyjmując w nim różne role.	K_U06
kompetencje społeczne	1	EP6	Student rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia w organizacji oraz pogłębiania wiedzy z zakresu Lean Management.	K_K01 K_K05

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

Przedmiot: lean manufacturing

Forma zajęć: wykład

1. Wprowadzenie do Lean Manufacturing. Historia i rozwój koncepcji (dom Toyoty).	2	2
2. Zasady Lean Manufacturing - prezentacja teoretyczna wraz z praktycznymi przykładami dziesięciu podstawowych zasad LM stanowiących fundament Domu Lean Manufacturing.	2	2
3. Ciągłe doskonalenie w Lean Manufacturing (zasady, metody i narzędzia).	2	2
4. Podstawowe metody Lean Manufacturing z zarządzania produkcją - stanowiące pierwszą ze ścian Domu Lean Manufacturing (m.in. Heijunka, Jidoka, SMED, Takt Time).	2	3
5. Podstawowe narzędzia Lean Manufacturing - stanowiące drugą ze ścian Domu Lean Manufacturing (m.in. FMEA, FTA, Six Sigma).	2	3
6. Przyszłość Lean Manufacturing. Przedstawienie nowych koncepcji zarządzania produkcją i jakością.	2	3

Forma zajęć: ćwiczenia

1. Zasady Lean Manufacturing - przykłady wykorzystania poszczególnych zasad oraz zadania z zakresu wdrażania ich w hipotetycznych sytuacjach produkcyjnych.	2	2
2. Praktyczne ujęcie metod Lean Manufacturing (np. SMED, FMEA, TPM, Six Sigma).	2	3
3. Narzędzia wspomagające Lean Manufacturing - ujęcie praktyczne.	2	4
4. Istota Problem Solving (np. 5 why, arkusze kontrolne, diagram korelacji).	2	2

5. Mapowanie strumienia wartości VSM.		2	2		
6. Kultura Lean. Efektywne zespoły Lean.		2	2		
Metody uczenia się	Wykład w oparciu o prezentację multimedialną, ćwiczenia: case study/prezentacje, zajęcia warsztatowe w grupach, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP2,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie pisemnego kolokwium (pytania otwarte lub test) z zakresu treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte lub/ oraz testowe) z zakresu treści przedstawionych na ćwiczeniach. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń oraz praca w grupach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen z zaliczenia wykładów oraz ćwiczeń.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	2	lean manufacturing		Arytmetyczna	
	2	lean manufacturing [wykład]	zaliczenie z oceną		
	2	lean manufacturing [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: logistyka międzynarodowa (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_5S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - język polski
Koordynator przedmiotu:	dr hab. WOJCIECH DROŻDŻ			
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna definicje związane z logistyką międzynarodową.	K_W01
	2	EP2	Opisuje międzynarodowe strategie logistyczne oraz globalny łańcuch dostaw.	K_W02 K_W05 K_W11
umiejętności	1	EP3	Wykazuje umiejętność zastosowania zasad logistycznych w przedsiębiorstwach działających na rynku międzynarodowym, w tym w zakresie organizacji pracy w dążeniu do osiągnięcia celów strategicznych.	K_U01
	2	EP4	Wykazuje umiejętność rozpoznawania oraz stosowania różnych form organizacji logistyki w zinternacjonalizowanym przedsiębiorstwie.	K_U08 K_U14
	3	EP5	Student podejmuje się dyskusji związanej z możliwościami wprowadzenia zasad logistycznych do zinternacjonalizowanego przedsiębiorstwa.	K_U02 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów ponosić odpowiedzialność za wykonanie zadań, jest świadomy roli logistyka w gospodarce oraz doskonalenia i upowszechniania praktyk w tym zakresie.	K_K04 K_K05
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka międzynarodowa				
Forma zajęć: wykład				
1. Istota i rola logistyki międzynarodowej.			1	2
2. Międzynarodowe systemy logistyczne.			1	2
3. Ocena logistycznych kompetencji państw i regionów.			1	3
4. Rola logistyki ze względu na formy aktywności na rynkach zagranicznych.			1	2
5. Logistyka w międzynarodowych strategiach przedsiębiorstw.			1	2
6. Organizacja logistyki w zinternacjonalizowanym przedsiębiorstwie.			1	2
7. Zarządzanie logistyką w wymiarze firm międzynarodowych (m.in. produkcja, zapasy, dostawy).			1	2
Forma zajęć: ćwiczenia				
1. Podstawowe definicje z zakresu logistyki międzynarodowej oraz warunki funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku międzynarodowym.			1	4
2. Analiza procesów przedsiębiorstw w warunkach międzynarodowych.			1	2
3. Charakterystyka operacji logistycznych realizowanych w warunkach międzynarodowych.			1	5

4. Charakterystyka działalności i funkcji przedsiębiorstw oraz instytucji wpływających na międzynarodowe operacje logistyczne.	1	5			
5. Strategie i koszty w logistyce międzynarodowej.	1	2			
6. Wykorzystanie nowoczesnych narzędzi w logistyce międzynarodowej.	1	2			
7. Charakterystyka infrastruktury na poziomie międzynarodowym.	1	2			
8. Charakterystyka usług oferowanych przez międzynarodowe przedsiębiorstwa logistyczne.	1	2			
9. Analiza logistycznych systemów międzynarodowych.	1	2			
10. Analiza przypadków globalnych łańcuchów dostaw.	1	4			
Metody uczenia się	Wykład, analiza przypadków, ćwiczenia w grupach, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4			
	KOLOKWIMUM	EP1,EP2,EP3,EP4			
	PROJEKT	EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego na koniec semestru z wiedzy przedstawionej na wykładzie oraz zalecanej literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego z treści przedstawionych na ćwiczeniach, oraz zadań projektowych realizowanych w grupach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	1	logistyka międzynarodowa		Ważona	
	1	logistyka międzynarodowa [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		0,00
	1	logistyka międzynarodowa [wykład]	egzamin		1,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: logistyka paliw (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_31S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: systemy dystrybucji energii
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski
Koordinator przedmiotu:	dr inż. MARIUSZ SOWA			
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna zagrożenia występujące podczas transportu, przeładunku i magazynowania paliw płynnych, klasyfikuje środki transportu paliw płynnych zasady utrzymania i kontroli jakości paliw w systemie zaopatrzenia.	K_W01 K_W07
	2	EP2	Student zna rynek paliw - przykłady producentów I odbiorców paliw, oraz jego uwarunkowania prawne, techniczne i ekonomiczne.	K_W02 K_W08 K_W11 K_W14
umiejętności	1	EP3	Student potrafi pracować w grupie, przydzielać zadania jej członkom jak również prawidłowo wykonywać zleczone mu zadania.	K_U06
	2	EP4	Student analizuje i dokonuje oceny systemu zaopatrzenia i dystrybucji paliw przy użyciu wybranych metod i narzędzi.	K_U01 K_U05 K_U15
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje się kreatywnością i wytrwałością podczas pracy samodzielnej oraz w grupie.	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka paliw				
Forma zajęć: wykład				
1. Istota rynku paliw w Polsce. Krajowy system paliw			2	1
2. System zaopatrzenia w paliw			2	2
3. Zasady utrzymania I kontroli jakości paliw w systemie zaopatrzenia			2	2
4. Produkcja paliw alternatywnych.na polskim rynku energii			2	2
5. Proces magazynowania paliw			2	2
6. Dystrybucja paliw			2	2
7. Zagrożenia podczas transportu, przeładunku i magazynowania paliw płynnych			2	2
8. Automatyka i systemy IT stosowane na terminalach paliw			2	2
Forma zajęć: ćwiczenia				
1. Łańcuch dostaw paliw			2	1
2. Producenci paliw ? rafinerie, terminale przeładunkowe, bazy paliw			2	3
3. Środki transportu paliw płynnych ? naftociągi (przesył surowca), rurociągi produktowe			2	3

4. Środki transportu paliw płynnych ? transport morski (tankowce), transport kolejowy, Transport samochodowy (cysterny)	2	3			
5. Odbiorcy - stacje paliw (stacje własne i patronackie)	2	3			
6. Odbiorcy niestacyjni, sektor B2B	2	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			
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP4,EP5			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEC OBSERWACJĘ)	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie testu wielokrotnego wyboru/ zadaniami otwartymi bądź dłuższej wypowiedzi pisemnej. Kolokwium 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 w grupach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	2	logistyka paliw		Arytmetyczna	
	2	logistyka paliw [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		
	2	logistyka paliw [wykład]	zaliczenie z oceną		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: metodologia badań naukowych (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)			Kod przedmiotu: US48AIIJ119_11S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie istotę metodologii badań naukowych oraz podstawowe metody badań w naukach społecznych i inżynierskich.	K_W01 K_W06
umiejętności	1	EP2	Potrafi sformułować problem badawczy, zaprojektować badanie naukowe oraz dobrać odpowiednie metody badawcze na potrzeby rozwiązania postawionych problemów. Planuje cele i proces własnego uczenia się w zakresie przedstawianych problemów.	K_U03 K_U13
	2	EP3	Przedstawia i dyskutuje przedstawione założenia i cele badawcze.	K_U02 K_U07 K_U08 K_U15
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do krytycznego dyskutowania w grupie nad wybranym problemem badawczym i metodami prowadzenia badań.	K_K06
	2	EP5	Jest gotów do rozwijania własnej wiedzy i umiejętności, a także rozwijania dorobku zawodu poprzez projektowania i realizację badań.	K_K01 K_K05
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: metodologia badań naukowych				
Forma zajęć: konwersatorium				
1. Znaczenie metodologii badań naukowych.			2	1
2. Istota i uwarunkowania problemów badawczych. Cel i funkcje badań naukowych.			2	1
3. Formułowanie problematyki badawczej. Rodzaje problemów badawczych. Problemy badawcze a typy badań naukowych.			2	2
4. Organizacja i etapy procesu badawczego.			2	2
5. Metody badań naukowych. Istota i znaczenie metod badawczych. Klasyfikacja metod badawczych.			2	3
6. Pozyskiwanie i weryfikacja danych.			2	2
7. Prezentacja i interpretacja wyników badawczych.			2	2
8. Charakterystyka prac naukowych. Konstrukcja pracy naukowej.			2	2
Metody uczenia się	Wykład informacyjny i problemowy wsparty prezentacjami multimedialnymi, dyskusja, analiza przypadków			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PREZENTACJA				EP3,EP4,EP5
	PROJEKT				EP1,EP2,EP5
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP2,EP3,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie konwersatoriów odbywa się na podstawie prezentacji projektu badań dla postawionego problemu badawczego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia konwersatoriów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do Średniej
	2	metodologia badań naukowych		Ważona	
	2	metodologia badań naukowych [konwersatorium]	zaliczenie z oceną		1,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: metody kontroli i zarządzania jakością (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_27S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: logistyka systemów produkcyjnych
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - język polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. MARZENA FRANKOWSKA			
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedzę z zakresu podstawowych metod kontroli zarządzania jakością.	K_W03 K_W05 K_W17
	2	EP2	Student zna i rozumie specyfikę instrumentarium zarządzania jakością.	K_W09 K_W10
umiejętności	1	EP3	Student potrafi dobrać metody kontroli jakości w procesach.	K_U05 K_U15
	2	EP4	Student tworzy systemy zarządzania jakością oraz rozwiązuje problemy dotyczące zarządzania jakością.	K_U12 K_U16
	3	EP5	Student potrafi planować system kształcenia w zakresie doskonalenia jakości przedsiębiorstwa.	K_U13
	4	EP6	Student potrafi pracować w grupie podejmując działania w zakresie doskonalenia jakości.	K_U06 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do podejmowania wyzwań zawodowych z zakresu kontroli i doskonalenia jakości w przedsiębiorstwie.	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: metody kontroli i zarządzania jakością				
Forma zajęć: wykład				
1. Instrumentarium zarządzania jakością - informacje wstępne.			3	3
2. Zasady sterowania i zarządzania jakością.			3	3
3. Metody kontroli jakości.			3	4
4. Definiowanie specyfikacji produktu - określanie wymagań jakościowych wybranych wyrobów.			3	3
5. Kompleksowe zarządzanie jakością - cykl Shewharta i cykl Deminga.			3	2
Forma zajęć: ćwiczenia				
1. Zasady sterowania i zarządzania jakością. Metody i techniki zarządzania jakością.			3	4
2. Rozwiązywanie wybranych problemów za pomocą metody FMEA.			3	4
3. Tworzenie macierzy QFD.			3	3
4. Opracowanie i zastosowanie kwestionariusza Kano.			3	2
5. Praktyczne zastosowanie metody SERVQUAL.			3	2
Metody uczenia się	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,EP6,EP7
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego z treści przedstawionych na wykładzie i zakresu literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium z zakresu treści przedstawionych na ćwiczeniach, wykładach oraz zakresu literatury podstawowej. W skład oceny wchodzi również zrealizowany projekt grupowy.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen z zaliczenia wykładów oraz ćwiczeń.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	3	metody kontroli i zarządzania jakością		Arytmetyczna	
	3	metody kontroli i zarządzania jakością [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		
	3	metody kontroli i zarządzania jakością [wykład]	zaliczenie z oceną		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: odnawialne źródła energii (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)	Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_32S
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: systemy dystrybucji energii
---	--	--

Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski
------------------	----------------------	--	---

Koordynator przedmiotu:	dr hab. WOJCIECH DROŻDŹ
-------------------------	-------------------------

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna obecny poziom i perspektywy wykorzystania energii źródeł alternatywnych; zna aspekty techniczne, ekonomiczne i lokalizacyjne realizacji inwestycji OZE oraz przykłady funkcjonujących instalacji wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych.	K_W05 K_W10 K_W17
	2	EP2	Student zna koszty i korzyści wynikające z rozwoju odnawialnych źródeł energii.	K_W16
	3	EP3	Student rozumie oddziaływanie systemów energetyki alternatywnej na środowisko.	K_W08
umiejętności	1	EP4	Student potrafi określić parametry techniczne oraz koszty inwestycyjne, obsługi i utrzymania różnych systemów energetyki odnawialnej.	K_U05 K_U15
	2	EP5	Student potrafi opisać czynniki wpływające na rozwój OZE oraz aspekty lokalizacji poszczególnych źródeł odnawialnych.	K_U12 K_U14
kompetencje społeczne	1	EP6	Student rozumie znaczenie rozwoju odnawialnych źródeł energii dla społeczeństwa i środowiska naturalnego i jest gotów do szerzenia tej idei i angażowania się w akcje społeczne dotyczące wykorzystania tych technologii.	K_K03 K_K04

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

Przedmiot: odnawialne źródła energii

Forma zajęć: wykład

1. Miejsce odnawialnych źródeł energii (OZE) w polityce energetycznej Polski i UE.	2	3
2. Wpływ OZE na kształtowanie bezpieczeństwa energetycznego.	2	2
3. Stan obecny i perspektywy wykorzystania odnawialnych źródeł energii w Polsce i Europie.	2	2
4. Otoczenie legislacyjne sektora OZE w Polsce.	2	2
5. Współpraca źródeł odnawialnych z siecią elektroenergetyczną.	2	2
6. Możliwości magazynowania energii w generacji rozproszonej.	2	2
7. Ochrona środowiska w energetyce.	2	2

Forma zajęć: ćwiczenia

1. Technologie energetyki odnawialnej.	2	3
2. Korzyści i koszty realizacji inwestycji OZE.	2	2

3. Aspekty lokalizacyjne źródeł odnawialnych.	2	2			
4. Efektywność energetyczna.	2	1			
5. Energetyka prosumencka.	2	2			
6. Przykłady istniejących instalacji OZE.	2	2			
7. Prezentacja projektów.	2	3			
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			
	PROJEKT	EP1,EP4,EP5			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie testu wielokrotnego wyboru z zadaniami otwartymi bądź dłuższej wypowiedzi pisemnej. 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				
	Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	2	odnawialne źródła energii		Ważona	
	2	odnawialne źródła energii [wykład]	egzamin		1,00
	2	odnawialne źródła energii [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		0,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: organizacja produkcji przemysłowej (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)				Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_24S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: logistyka systemów produkcyjnych	
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. MARZENA FRANKOWSKA			
EFEKTY UCZENIA SIĘ					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedzę na temat form organizacji produkcji.	K_W01 K_W07	
	2	EP2	Student wymienia i rozróżnia podstawowe pojęcia z zakresu organizowania produkcji.	K_W03	
umiejętności	1	EP3	Dobiera i projektuje techniki wytwarzania oraz rodzaje produkcji z uwzględnieniem posiadanej wiedzy pozatechnicznej.	K_U04 K_U15 K_U16	
	2	EP4	Student potrafi pracować indywidualnie oraz zespołowo, w tym organizować pracę własną oraz innych osób wykonując zadaną prezentację z zakresu organizacji produkcji przemysłowej.	K_U02 K_U06	
	3	EP5	Dyskutuje na podejmowane problemy, zachowuje krytycyzm przy wyrażaniu opinii	K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP6	Ma świadomość konieczności informowania o postępie w dziedzinie procesów i technik produkcyjnych.	K_K05	
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: organizacja produkcji przemysłowej					
Forma zajęć: wykład					
1. Przedsiębiorstwo przemysłowe i jego otoczenie.				2	2
2. Znaczenie innowacji i sfery B+R w przemyśle.				2	2
3. Procesy transferu wiedzy w przedsiębiorstwach przemysłowych.				2	2
4. Organizacja produkcji przemysłowej w nowoczesnych łańcuchach i sieciach dostaw.				2	3
5. Rodzaje i formy kooperacji przemysłowej.				2	3
6. Strategie rozwojowe przedsiębiorstw przemysłowych				2	3
Forma zajęć: ćwiczenia					
1. Wprowadzenie do organizacji produkcji przemysłowej.				2	2
2. Prezentacja projektów.				2	5
3. Organizacja procesów pomocniczych.				2	2
4. Organizacja procesu wytwarzania (m.in. formowanie przebiegu procesów produkcyjnych, planowanie przebiegu procesów wytwarzania, sterowanie przebiegiem procesów wytwarzania).				2	3
5. Działania poprzedzające proces wytwarzania (projektowanie wyrobu, projektowanie systemu produkcyjnego).				2	3
Metody uczenia się		Wykład w oparciu o prezentację multimedialną, ćwiczenia: case study/prezentacje, zajęcia warsztatowe w grupach, dyskusja.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP5
	PREZENTACJA				EP1,EP3,EP4,EP5
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP4,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie pisemnego kolokwium (pytania otwarte lub test) z zakresu treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte lub/oraz testowe) z zakresu treści przedstawionych na ćwiczeniach oraz projektu przygotowanego w 2-3 osobowych grupach podczas zajęć oraz poza zajęciami, przedstawionego w formie prezentacji. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń oraz praca w grupach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen z zaliczenia wykładów oraz ćwiczeń.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	2	organizacja produkcji przemysłowej		Arytmetyczna	
	2	organizacja produkcji przemysłowej [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		
	2	organizacja produkcji przemysłowej [wykład]	zaliczenie z oceną		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: prawo pracy (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)			Kod przedmiotu: US48AIIJ3315_7S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - język polski
Koordinator przedmiotu:	dr MAREK BIAŁKOWSKI			
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe instytucje prawa pracy	K_W08
	2	EP2	Student posiada wiedzę o stosunku pracy (prawach i obowiązkach pracownika i pracodawcy, sposobach nawiązywania i rozwiązywania umów o pracę, roli związków zawodowych w relacjach z pracodawcami).	K_W08
umiejętności	1	EP3	Student potrafi interpretować oraz stosować normy prawne z zakresu prawa pracy.	K_U12 K_U13
kompetencje społeczne	1	EP4	Poznając intensywny proces licznych zmian legislacyjnych dostrzega potrzebę uzupełniania wiedzy prawniczej.	K_K01
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: prawo pracy				
Forma zajęć: wykład				
1. Cechy charakterystyczne prawa pracy i źródła prawa pracy.			1	2
2. Cechy stosunku pracy. Strony stosunku pracy. Powstanie stosunku pracy.			1	2
3. Pojęcie i rodzaje umów o pracę.			1	2
4. Ustanie stosunku pracy (porozumienie stron, wypowiedzenie umowy o pracę)			1	2
5. Ustanie stosunku pracy (rozwiązanie umowy o pracę bez wypowiedzenia, wygaśnięcie stosunku pracy)			1	2
6. Niezgodne z prawem lub nieuzasadnione wypowiedzenie umowy o pracę oraz rozwiązanie umowy o pracę bez wypowiedzenia			1	2
7. Wynagrodzenie za pracę i jego ochrona			1	1
8. Postępowanie sądowe w sprawach dotyczących prawa pracy. Przedawnienie roszczeń.			1	2
Metody uczenia się	Wykład - prezentacja multimedialna, praca z tekstem, wykład interaktywny			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4

Forma i warunki zaliczenia	Kolokwium pisemne - test lub dłuższa wypowiedź pisemna.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia wykładów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	1	prawo pracy		Ważona	
	1	prawo pracy [wykład]	zaliczenie z oceną		1,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: procesy konwersji i dystrybucji energii (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)	Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_36S
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: systemy dystrybucji energii
---	--	--

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

Koordynator przedmiotu:	dr hab. WOJCIECH DROŻDŹ
-------------------------	-------------------------

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania procesami oraz dystrybucji.	K_W01 K_W03
	2	EP2	Student ma wiedzę na temat dystrybucji energii i procesów, związanych z konwersją, przesyłem i wykorzystaniem energii.	K_W02 K_W11 K_W17
umiejętności	1	EP3	Student umie budować koncepcje zastosowania różnych metod zarządzania działaniami korygującymi i zapobiegawczymi.	K_U04 K_U05 K_U14
	2	EP4	Student potrafi samodzielnie tworzyć modele procesów konwersji, dystrybucji energii i sieci dostaw.	K_U05 K_U14 K_U16
kompetencje społeczne	1	EP5	Wykazuje kreatywność w tworzeniu i wdrażaniu zasad procesowego myślenia wykorzystywanego w pracy związanej z konwersją i dystrybuującą energią.	K_K05 K_K07
	2	EP6	Jest gotów do krytycznego odbioru treści dotyczących funkcjonowania systemów oraz procesów dystrybucji energii.	K_K06

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

Przedmiot: procesy konwersji i dystrybucji energii

Forma zajęć: wykład

1. Istota konwersji energii oraz jej wykorzystanie.	3	3
2. Podstawy projektowania i zarządzania procesami dystrybucji.	3	2
3. Dystrybucja i przechowywanie energii - metody, sposoby, problemy.	3	4
4. Rynek dystrybutorów energii w Polsce i na świecie.	3	2
5. Ekologia w procesach konwersji i dystrybucji energii.	3	2
6. Metody i narzędzia zarządzania siecią energetyczną.	3	2

Forma zajęć: ćwiczenia

1. Charakterystyka konwersji energii.	3	3
2. Analiza procesów dystrybucji energii.	3	3
3. Zastosowanie poznanych metod, sposobów konwersji, dystrybucji oraz przechowywania energii w praktyce.	3	3
4. Procesy konwersji i dystrybucji energii w erze globalizacji oraz społecznej odpowiedzialności biznesu.	3	2

5. Obrony przygotowanych projektów		3	4		
Metody uczenia się	Wykład z użyciem technik multimedialnych, ćwiczenia, case study, praca w grupach, prezentacja, dyskusje.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusa			
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3			
	PROJEKT	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie obrony projektu. Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego z treści przedstawionych na wykładach oraz literatury podstawowej.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz ćwiczeń.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	3	procesy konwersji i dystrybucji energii		Arytmetyczna	
	3	procesy konwersji i dystrybucji energii [wykład]	zaliczenie z oceną		
	3	procesy konwersji i dystrybucji energii [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: projektowanie systemów i procesów logistycznych (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_10S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski
Koordinator przedmiotu:	dr ANDRZEJ RZECZYCKI			
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Identyfikuje procesy i podsystemy logistyczne w przedsiębiorstwie, odpowiednio je klasyfikuje oraz wyjaśnia ich zadania.	K_W01 K_W03 K_W17
	2	EP2	Charakteryzuje narzędzia i metody projektowania oraz analizowania procesów i systemów logistycznych, ich zadania i funkcje.	K_W10 K_W13 K_W16
umiejętności	1	EP3	Potrafi sporządzać mapy procesów, projektować systemy, a także analizować występujące w nich problemy.	K_U01 K_U02
	2	EP4	Tworzy i zarządza projektami oceniającymi sytuacje oraz konstruuje alternatywne rozwiązania dla funkcjonowania systemów oraz procesów w przedsiębiorstwie i łańcuchu dostaw.	K_U02 K_U04 K_U09 K_U14
kompetencje społeczne	1	EP6	Wykazuje wytrwałość w rozwiązywaniu skomplikowanych zadań indywidualnych z zakresu projektowania procesów logistycznych oraz poszerza swoją wiedzę w tym zakresie.	K_K01 K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: projektowanie systemów i procesów logistycznych				
Forma zajęć: wykład				
1. Projekt logistyczny ? powody i zasady tworzenia.			2	2
2. Metodyka projektowania systemów i procesów logistycznych. BPR.			2	2
3. Mapowanie strumienia wartości.			2	3
4. Charakterystyka i systematyka narzędzi projektowych stosowanych w projektowaniu, analizowaniu, usprawnianiu oraz optymalizowaniu systemów i procesów logistycznych.			2	6
5. Błędy popełniane w projektowaniu i analizowaniu systemów i procesów logistycznych - analiza.			2	2
Forma zajęć: ćwiczenia				
1. Podejście procesowe i systemowe w logistyce.			2	1
2. Wizualizacja i analiza procesów w logistyce ? przegląd metod i narzędzi (warsztaty).			2	4
3. Zagadnienie wartości w tworzeniu i weryfikacji procesów logistycznych. Mapowanie strumienia wartości.			2	4
4. Kontrola oraz pomiar wydajności procesów. Benchmarking procesu.			2	2
5. Modelowanie i analiza systemów logistycznych (warsztaty).			2	4
Forma zajęć: laboratorium				

1. Przegląd narzędzi informatycznych wspomagających projektowanie systemów i procesów logistycznych.	2	1			
2. Modelowanie procesu.	2	5			
3. Modelowanie zasobów i dokumentów procesu.	2	3			
4. Analiza i symulacja modelu.	2	4			
5. Narzędzia wizualizacji i analizy czasu procesu.	2	2			
Metody uczenia się	metoda projektowa, symulacje, dyskusja, zajęcia warsztatowe w grupach, wykład problemowy, prezentacja multimedialna				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	EGZAMIN USTNY	EP1,EP2			
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3			
	PROJEKT	EP2,EP3,EP4,EP6			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEC OBSERWACJĘ)	EP1,EP3,EP4,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu ustnego, podczas którego student broni przygotowany projekt autorski.				
	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego z zakresu treści przedstawionych na ćwiczeniach (pytania opisowe i zadania).				
	Zaliczenie laboratoriów odbywa się na podstawie zrealizowanych zadań projektowych (realizowanych podczas zajęć oraz poza nimi).				
	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 średniej
	2	projektowanie systemów i procesów logistycznych		Ważona	
	2	projektowanie systemów i procesów logistycznych [wykład]	egzamin		1,00
	2	projektowanie systemów i procesów logistycznych [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		0,00
	2	projektowanie systemów i procesów logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z oceną		0,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

S Y L A B U S

Moduł: Przedmiot do wyboru w języku angielskim lub niemieckim [moduł]					
Nazwa przedmiotu: przedmiot do wyboru w języku angielskim (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)			Kod przedmiotu: US48AIIWZiEU_22S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 3 - język angielski (100%)	
Koordynator przedmiotu:					
EFEKTY UCZENIA SIĘ					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna specjalistyczną terminologię studiowanego kierunku.	K_W01	
umiejętności	1	EP2	Student porozumiewa się swobodnie z rozmówcą obcojęzycznym, przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje używając słownictwa specjalistycznego.	K_U02 K_U07 K_U11	
kompetencje społeczne	1	EP3	Ma świadomość swoich umiejętności i jednocześnie rozumie, że nauka języka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning)	K_K01	
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin	
Przedmiot: przedmiot do wyboru w języku angielskim					
Forma zajęć: konwersatorium					
1. Zajęcia odnoszące się do studiowanego kierunku doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			3	15	
Metody uczenia się	Konwersatoria, prezentacje multimedialne, case study, praca w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusa	
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3	
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			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				
	Oceną końcową jest ocena z zaliczenia konwersatoriów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	3	przedmiot do wyboru w języku angielskim		Nieobliczana	
	3	przedmiot do wyboru w języku angielskim [konwersatorium]	zaliczenie z oceną		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		25			
Liczba punktów ECTS		1			

S Y L A B U S

Moduł: Przedmiot do wyboru w języku angielskim lub niemieckim [moduł]					
Nazwa przedmiotu: przedmiot do wyboru w języku niemieckim (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)			Kod przedmiotu: US48AIIWZiEU_21S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 3 - język niemiecki (100%)	
Koordynator przedmiotu:					
EFEKTY UCZENIA SIĘ					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna specjalistyczną terminologię studiowanego kierunku.	K_W01	
umiejętności	1	EP2	Student porozumiewa się swobodnie z rozmówcą obcojęzycznym, przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje używając słownictwa specjalistycznego.	K_U02 K_U07 K_U11	
kompetencje społeczne	1	EP3	Ma świadomość swoich umiejętności i jednocześnie rozumie, że nauka języka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01	
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin	
Przedmiot: przedmiot do wyboru w języku niemieckim					
Forma zajęć: konwersatorium					
1. Zajęcia odnoszące się do studiowanego kierunku doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).			3	15	
Metody uczenia się	prezentacje multimedialne,, Konwersatoria,, case study,, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3	
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			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				
	Oceną końcową jest ocena z zaliczenia konwersatoriów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	3	przedmiot do wyboru w języku niemieckim		Nieobliczana	
	3	przedmiot do wyboru w języku niemieckim [konwersatorium]	zaliczenie z oceną		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		25			
Liczba punktów ECTS		1			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: seminarium magisterskie (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIWZiEU_20S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1, 2	Semestr: 2, 3	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski, semestr: 3 - język polski
Koordynator przedmiotu:				
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student wyjaśnia podstawowe pojęcia z dziedziny metodologii pracy naukowej.	K_W03
	2	EP2	Student zna etyczne i prawne aspekty pisania pracy magisterskiej - ryzyko i konsekwencje popełnienia plagiatu.	K_W04
umiejętności	1	EP3	Student potrafi samodzielnie planować i realizować zadania badawcze.	K_U03
	2	EP4	Student posiada umiejętność pisemnego opracowania przeprowadzonych przez siebie badań w dziedzinie logistyki.	K_U02 K_U05 K_U08 K_U13 K_U14
	3	EP5	Student potrafi podjąć dyskusje na nurtujące go pytania.	K_U02 K_U07
	4	EP6	Student potrafi korzystać z wyspecjalizowanych narzędzi i technik informacyjnych w celu pozyskiwania i przechowywania danych.	K_U05
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotów w sposób etyczny do pracy indywidualnej i w grupie.	K_K02 K_K04
	2	EP8	Student jest przygotowany do podjęcia pracy.	K_K01 K_K04 K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: seminarium magisterskie				
Forma zajęć: seminarium				
1. Wymagania formalne stawiane magistrantom, wybór tematu pracy magisterskiej w oparciu o propozycje prowadzącego oraz studentów. Metodologia nauk i jej zdefiniowanie. Pojęcie, cele i zadania nauki. Rola człowieka w badaniach naukowych. Ogólne zasady pisania prac magisterskich.			2	10
2. Poznanie podstawowej problematyki pracy na podstawie piśmiennictwa. Ustalenie celu, przedmiotu i zakresu badań.			2	2
3. Studiowanie piśmiennictwa. Sprecyzowanie i umiejscowienie problemu w dotychczasowym dorobku wiedzy. Dobór właściwego piśmiennictwa dotyczącego badanego problemu. Etapy zbierania piśmiennictwa. Technika poszukiwania źródeł informacji. Ocena i selekcja zebranych materiałów.			2	2
4. Rodzaje przypisów, zasady cytowania piśmiennictwa. Etyczne aspekty pisania pracy magisterskiej, ryzyko i konsekwencje popełnienia plagiatu.			2	2
5. Technika pisania prac.			2	2
6. Opracowanie sposobu rozwiązania problemu badawczego.			2	3
7. Opracowanie planu pracy. Referowanie na seminarium i pisemne opracowanie, zatwierdzenie przez promotora.			2	3

8. Uzasadnienie tematu, problem i hipoteza robocza, dobór próby, teren badań. Układ rozdziałów.	2	3			
9. Wybór i zebranie metod badawczych. Szczegółowa charakterystyka wybranych metod i technik badawczych. Faza koncepcji prowadzenia badań, analizy wyników i wniosków.	2	3			
10. Omówienie badań własnych studentów i ich analiza. Dyskusja, formułowanie i weryfikacja wniosków.	3	2			
11. Uporządkowanie bibliografii, uzupełnienie przeglądu piśmiennictwa.	3	2			
12. Przystąpienie do formalnego pisania pracy magisterskiej. Kryteria oceny pracy magisterskiej, poprawność logiczna, językowa i stylistyczna.	3	10			
13. Opracowanie i prezentacja całości pracy magisterskiej. Kryteria oceny (recenzji) pracy magisterskiej.	3	10			
14. Przygotowanie do obrony problematyki poruszanej w pracy podczas egzaminu magisterskiego.	3	6			
Metody uczenia się	Analiza tekstów z dyskusją, praca w grupach, prezentacja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	PREZENTACJA	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
	PRACA DYPLOMOWA	EP1,EP2,EP5,EP8			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEC OBSERWACJĘ)	EP1,EP2,EP3,EP6,EP7			
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia seminarium w semestrze 2 i 3 jest napisanie określonych rozdziałów pracy magisterskiej, warunkiem zaliczenia 4 semestru jest przygotowanie całości pracy magisterskiej.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	2	seminarium magisterskie		Nieobliczana	
	2	seminarium magisterskie [seminarium]	zaliczenie z oceną		
	3	seminarium magisterskie		Nieobliczana	
	3	seminarium magisterskie [seminarium]	zaliczenie z oceną		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		300			
Liczba punktów ECTS		12			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: sterowanie procesami produkcyjnymi (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_26S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: logistyka systemów produkcyjnych
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - język polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. MARZENA FRANKOWSKA			
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Rozumie podstawowe procesy w systemach produkcyjnych i logistycznych.	K_W01 K_W17
	2	EP2	Zna narzędzia i sposoby, które można zastosować by rozwiązać różne zadania problemowe z zakresu sterowania procesami produkcyjnymi.	K_W12
umiejętności	1	EP3	Potrafi sformułować obserwację i wyciągnąć wnioski z obliczeń i/lub case study z zakresu sterowania procesami produkcyjnymi.	K_U03 K_U08
	2	EP4	Potrafi rozwiązać zadania związane ze sterowaniem procesami produkcyjnymi, w tym z wykorzystaniem systemów informatycznych.	K_U10 K_U15
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotowy do podejmowania decyzji w zakresie procesów produkcyjnych na różnych szczeblach zarządzania.	K_K02 K_K04
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: sterowanie procesami produkcyjnymi				
Forma zajęć: wykład				
1. Wprowadzenie do sterowania procesami produkcyjnymi. Planowanie, sterowanie i projektowanie systemów produkcyjnych.			3	3
2. Nowoczesne i przyszłościowe metody sterowania produkcją.			3	2
3. Metody wewnątrzkomórkowego sterowania przepływem produkcji			3	3
4. Metody międzykomórkowego sterowania przepływem produkcji			3	3
5. Podstawowe zasady sterowania przepływem produkcji. Normatywy sterowania przepływem produkcji.			3	2
6. Tradycyjne podejście do zagadnień sterowania produkcją (m.in. funkcje, złożoność oraz sprawność sterowania przepływem produkcji).			3	2
Forma zajęć: ćwiczenia				
1. Metody międzykomórkowego sterowania przepływem produkcji ? ujęcie praktyczne.			3	3
2. Projektowanie rozmieszczenia stanowisk roboczych w gniazdach.			3	2
3. Optymalizacja procesów produkcyjnych ? ujęcie praktyczne.			3	2
4. Harmonogramowanie produkcji (rodzaje harmonogramów) ? przykłady i zadania.			3	3
5. Procesy losowe i teoria kolejek. Teoria Ograniczeń (Theory of Constraints, TOC).			3	2
6. Metody wewnątrzkomórkowego sterowania przepływem produkcji ? ujęcie praktyczne.			3	3

Forma zajęć: laboratorium					
1. Przegląd systemów informatycznych klasy ERP oraz MES.		3	1		
2. Organizowanie produkcji w systemie klasy ERP. Sterowanie automatyką produkcyjną.		3	4		
3. Gospodarka materiałowa w systemie klasy ERP.		3	4		
4. Planowanie produkcji w systemie klasy ERP.		3	4		
5. Stworzenie opisu konstrukcyjno-technologicznego produkcji dla określonego wyrobu.		3	2		
Metody uczenia się	Wykład w oparciu o prezentację multimedialną, ćwiczenia: case study/prezentacje, zajęcia warsztatowe w grupach, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5	
	KOLOKWIMUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie pisemnego egzaminu (pytania otwarte lub test) z zakresu treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte lub/oraz testowe) z zakresu treści przedstawianych na ćwiczeniach. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń oraz praca w grupach.				
	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 średniej
	3	sterowanie procesami produkcyjnymi		Ważona	
	3	sterowanie procesami produkcyjnymi [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		0,00
	3	sterowanie procesami produkcyjnymi [wykład]	egzamin		1,00
	3	sterowanie procesami produkcyjnymi [laboratorium]	zaliczenie z oceną		0,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: strategie rynkowe w transporcie (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ3316_37S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - język polski
Koordynator przedmiotu:	dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI			
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student definiuje strategię, uwarunkowania rozwoju oraz czynniki konkurencyjności przedsiębiorstwa podaż, popyt na usługi transportowe, rynek usług transportowych oraz system transportowy.	K_W01 K_W03
	2	EP2	Student zna i rozumie zależności pomiędzy elementami z zakresu strategii rynkowych stosowanych w transporcie (wizja, misja, przewaga strategiczna, domena działania, cele strategiczne).	K_W08 K_W09 K_W13
umiejętności	1	EP3	Wyszukuje statystyki dotyczące transportu i wyciąga z nich wnioski.	K_U03 K_U08
	2	EP4	Student ocenia oraz przewiduje rozwój przedsiębiorstwa transportowego, poddając krytyce przyjętą do realizacji strategię.	K_U01
	3	EP5	Student potrafi uwzględniając uwarunkowania funkcjonowania przedsiębiorstwa przygotować właściwą analizę strategiczną i zaproponować właściwą strategię.	K_U04 K_U05
	4	EP6	Student potrafi dyskutować nad rolą konkurencji we współczesnej cywilizacji, możliwą równowagą na rynku usług transportowych, celowością podnoszenia konkurencyjności przez przedsiębiorstwa sektora TSL.	K_U02 K_U07
	5	EP7	Student potrafi pracować w grupie przygotowując projekt.	K_U06
kompetencje społeczne	1	EP8	Student jest gotów do poszerzania wiedzy swojej oraz innych z zakresu transportu.	K_K01 K_K05
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: strategie rynkowe w transporcie				
Forma zajęć: wykład				
1. Cechy współczesnego rynku usług transportowych.			1	2
2. Sztuczna inteligencja w systemach transportowych.			1	2
3. Konkurencja i kompetycja przedsiębiorstw transportowych,			1	2
4. Organizacje wirtualne w transporcie.			1	3
5. Strategie globalne przedsiębiorstw transportowych.			1	3
6. Wizja funkcjonowania przedsiębiorstwa transportowego przyszłości.			1	3
Forma zajęć: ćwiczenia				

1. Rodzaje strategii rynkowych.	1	3			
2. Struktura podmiotowa rynku usług transportowych.	1	3			
3. Uwarunkowania konkurencyjności przedsiębiorstwa transportowego.	1	3			
4. Czynniki konkurencyjności przedsiębiorstwa transportowego.	1	2			
5. Zachowania strategiczne przedsiębiorstw kolejowych.	1	2			
6. Proekologiczne zachowania strategiczne przedsiębiorstw samochodowych.	1	2			
Metody uczenia się	Prezentacja multimedialna, praca w grupie, analiza przypadków, dyskusja, metoda projektowa.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP5,EP8			
	PROJEKT	EP2,EP3,EP4,EP5,EP7			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEC OBSERWACJĘ)	EP3,EP4,EP6,EP7			
Forma i warunki zaliczenia	Na ocenę z ćwiczeń wpływ ma wynik z kolokwium, projektu grupowego oraz aktywność studenta na zajęciach. Wykłady kończą się kolokwium z wiedzy przedstawionej podczas zajęć oraz literatury podstawowej.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	1	strategie rynkowe w transporcie		Arytmetyczna	
	1	strategie rynkowe w transporcie [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		
	1	strategie rynkowe w transporcie [wykład]	zaliczenie z oceną		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: systemy informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwami energetycznymi (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)	Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_33S
---	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: systemy dystrybucji energii
---	--	--

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

Koordynator przedmiotu:	dr inż. MAGDALENA MALINOWSKA
-------------------------	------------------------------

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie istotę i rolę systemów informatycznych wykorzystywanych do zarządzania przedsiębiorstwem oraz trendy ich rozwoju.	K_W12 K_W17
	2	EP2	Przedstawia istotę i funkcjonalności zintegrowanych systemów zarządzania oraz podaje praktyczne przykłady rozwiązań.	K_W12
	3	EP3	Potrafi scharakteryzować podstawowe procesy biznesowe w przedsiębiorstwie energetycznym wspomagane przez zintegrowane systemy zarządzania.	K_W07 K_W12
umiejętności	1	EP4	Student potrafi obsłużyć podstawowe procesy biznesowe w systemie ERP.	K_U10 K_U14
	2	EP5	Student potrafi dyskutować nad rolą systemów informatycznych w działalności przedsiębiorstw energetycznych	K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do podejmowania wyzwań zawodowych, podejmując indywidualny trud poszukiwania nowych rozwiązań ułatwiających pracę w systemach informatycznych.	K_K02 K_K05

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

Przedmiot: systemy informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwami energetycznymi

Forma zajęć: wykład

1. Rola i znaczenie informatyki w biznesie.	3	2
2. Charakterystyka systemów informatycznych wykorzystywanych do zarządzania procesami w przedsiębiorstwie. Klasyfikacja systemów. Obszary wsparcia w przedsiębiorstwie oferowane przez systemy IT.	3	3
3. Zintegrowane systemy zarządzania. Specyfikacja funkcjonalności. Zastosowanie zintegrowanych systemów zarządzania w przedsiębiorstwie energetycznym	3	3
4. Rynek systemów informatycznych. Charakterystyka rozwiązań. Przykłady wdrożeń.	3	2
5. Kierunki rozwoju systemów informatycznych.	3	2
6. Integracja systemów informatycznych z nowoczesnymi technologiami (np. RFID, automatyka, technologie mobilne) dla zastosowań w przedsiębiorstwie energetycznym.	3	3

Forma zajęć: laboratorium

1. Wprowadzenie do funkcjonalności/modułów systemów ERP.	3	2
2. Architektura i nawigacja w systemach ERP.	3	2
3. Definiowanie firm i ich struktur w systemie ERP. Powiązania poszczególnych struktur i zarządzanie nimi.	3	2

4. Kartoteki w systemie ERP. Definiowanie podstawowych indeksów (np. towary, dostawcy, odbiorcy). Zakres informacyjny rekordów.	3	4			
5. Przegląd i analiza zasobów informacyjnych w systemie ERP.	3	4			
6. Zarządzanie zapotrzebowaniem i zamówieniami w systemie ERP. Gospodarka magazynowa.	3	4			
7. Rejestracja i obsługa zleceń sprzedaży w systemie ERP.	3	4			
8. Pętla MRP w zintegrowanym systemie zarządzania klasy ERP.	3	4			
9. Proces kontroli ilościowo-jakościowej w systemie ERP.	3	4			
Metody uczenia się	Wykład informacyjny przy wykorzystaniu prezentacji multimedialnych. Zajęcia laboratoryjne prowadzone w laboratorium komputerowym z wykorzystaniem m.in. systemów klasy ERP wsparte prezentacjami multimedialnymi, dyskusja, burza mózgów.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3			
	SPRAWDZIAN	EP3,EP4,EP5			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP4,EP5,EP6			
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 (sprawdzian umiejętności praktycznych).				
	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 średniej
	3	systemy informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwami energetycznymi		Ważona	
	3	systemy informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwami energetycznymi [laboratorium]	zaliczenie z oceną		0,00
	3	systemy informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwami energetycznymi [wykład]	egzamin		1,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		125			
Liczba punktów ECTS		5			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: szkolenie BHP (INNE DO ZALICZENIA)				Kod przedmiotu: US48AIIJ3046_6S		
Nazwa kierunku: logistyka						
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:		
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - język polski		
Koordynator przedmiotu:						
EFEKTY UCZENIA SIĘ						
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.			
TREŚCI 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, obowiązki 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.poż. 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	Zaliczenie pisemne.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	Przedmiot kończy się zaliczeniem bez oceny.					
Sem.	Przedmiot			Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej

Metoda obliczania oceny końcowej	1	szkolenie BHP		Nieobliczana	
	1	szkolenie BHP [wykład]	zaliczenie		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		5			
Liczba punktów ECTS		0			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: techniki produkcyjne inteligentnego przemysłu (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)	Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_23S
--	--

Nazwa kierunku: logistyka

Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: logistyka systemów produkcyjnych
---	--	---

Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski
------------------	----------------------	--	---

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

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Posiada wiedzę na temat współczesnych trendów w zakresie technik produkcyjnych, automatyzacji i robotyzacji.	K_W16 K_W17
	2	EP2	Student wymienia i rozróżnia podstawowe pojęcia z zakresu technik wytwarzania.	K_W03 K_W05
	3	EP3	Zna historię rozwoju technik produkcyjnych.	K_W07
umiejętności	1	EP4	Porównuje i analizuje poszczególne rodzaje technik wytwarzania, rodzaje produkcji.	K_U14 K_U15
	2	EP5	Dobiera i projektuje techniki wytwarzania oraz rodzaje produkcji z uwzględnieniem posiadanej wiedzy pozatechnicznej.	K_U03 K_U16
	3	EP6	Student dyskutuje na podejmowane problemy, zachowuje krytycyzm przy wyrażaniu opinii dotyczących wdrażania inteligentnych technologii w przemyśle.	K_U07
kompetencje społeczne	1	EP7	Ma świadomość konieczności informowania o postępie w dziedzinie procesów i technik produkcyjnych.	K_K03 K_K05

TREŚCI PROGRAMOWE

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: techniki produkcyjne inteligentnego przemysłu		
Forma zajęć: wykład		
1. Wprowadzenie do Industry 4.0. (koncepcja, przegląd zaawansowania na świecie, systemy cyber-fizyczne, interoperacyjność, inteligentne łańcuchy dostaw).	2	3
2. Kastomizacja produktowa ? ujęcie teoretyczne i praktyczne.	2	2
3. Systemy ICT (informatyczno-informacyjne) wspomagające procesy projektowo-produkcyjne.	2	2
4. Automatyzacja i robotyzacja w produkcji.	2	2
5. Fabryka 4.0 - Nowoczesne metody zarządzania produkcją (m.in. metoda obróbki grupowej, elastyczne systemy produkcyjne).	2	2
6. Inteligentne techniki wytwarzania	2	2
7. Technologiczne przygotowanie produkcji: proces technologiczny i jego struktura. Rodzaje procesów technologicznych.	2	2
Forma zajęć: ćwiczenia		
1. Metody doboru i określania metod wytwarzania.	2	2
2. Prezentacja projektów.	2	5
3. Optymalizacja procesu produkcyjnego.	2	2

4. Projektowanie procesu produkcyjnego.	2	2			
5. Mierniki oceny procesu produkcyjnego.	2	2			
6. Metody doboru rodzaju produkcji.	2	2			
Metody uczenia się	Wykład w oparciu o prezentację multimedialną, ćwiczenia: case study/prezentacje, zajęcia warsztatowe w grupach, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP7			
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP4			
	PREZENTACJA	EP1,EP4,EP5,EP6			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEC OBSERWACJĘ)	EP4,EP5,EP6,EP7			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie pisemnego egzaminu (pytania otwarte lub test) z zakresu treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte lub/ oraz testowe) z zakresu treści przedstawianych na ćwiczeniach oraz projektu przygotowanego w 2-3 osobowych grupach podczas zajęć oraz poza zajęciami, przedstawionego w formie prezentacji. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń oraz praca w grupach.				
	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 średniej
	2	techniki produkcyjne inteligentnego przemysłu		Ważona	
	2	techniki produkcyjne inteligentnego przemysłu [wykład]	egzamin		1,00
	2	techniki produkcyjne inteligentnego przemysłu [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		0,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: technologie transportowe dla inteligentnego przemysłu (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ3316_28S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: logistyka systemów produkcyjnych
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - język polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI			
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student definiuje i charakteryzuje podstawowe zagadnienia dotyczące infrastruktury, taboru oraz technologii przewozu i ładunków w transporcie.	K_W01 K_W03
	2	EP2	Student definiuje i charakteryzuje podstawowe technologie transportu intermodalnego oraz zna podstawowe zagadnienia dotyczące technologii prac ładunkowych w transporcie.	K_W01
umiejętności	1	EP3	Student potrafi ustalić i scharakteryzować w sposób ogólny technologie przewozowe wybranych ładunków dla poszczególnych gałęzi transportu, w tym z uwzględnieniem technologii transportu kombinowanego	K_U01 K_U02 K_U08
	2	EP4	Student potrafi zidentyfikować i dobrać odpowiednią technologię związaną z pracami ładunkowymi w transporcie.	K_U01 K_U08
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do podjęcia odpowiedzialności za organizację przewozu ładunków w zakresie doborzenia odpowiedniej technologii przewozu i przeładunku	K_K01 K_K02 K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: technologie transportowe dla inteligentnego przemysłu				
Forma zajęć: wykład				
1. Procesy produkcyjne w transporcie			3	2
2. Środki transportu samochodowego			3	3
3. Terminale przeładunkowe			3	2
4. Transport wewnętrzny			3	2
5. Zintegrowane łańcuchy transportowe			3	2
6. Zielone łańcuchy transportowe			3	2
7. Technologie transportu intermodalnego			3	2
Forma zajęć: ćwiczenia				
1. Samochody ciężarowe ? klasyfikacja, charakterystyka , eksploatacja			3	1
2. Wybrane technologie przewozu ładunków transportem samochodowym			3	2
3. Tabor wagonowy oraz pojazdy trakcyjne - klasyfikacja, charakterystyka, eksploatacja.			3	2
4. Wybrane technologie przewozu ładunków transportem kolejowym			3	2

5. Statki żeglugi śródlądowej - klasyfikacja, charakterystyka, eksploatacja		3	1		
6. Wybrane technologie przewozu ładunków w transporcie wodnym śródlądowym		3	2		
7. Podstawowe zasady rozmieszczania i zabezpieczania ładunków w środkach transportu i jednostkach ładunkowych		3	2		
8. Punkty ładunkowe i terminale przeładunkowe		3	1		
9. Podstawowe zasady prowadzenia prac ładunkowych		3	1		
10. Maszyny i urządzenia ładunkowe.		3	1		
Metody uczenia się	Wykłady prezentacje multimedialne. Ćwiczenia prezentacje multimedialne, opracowanie projektu, praca w grupach, analiza tekstów z dyskusją				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	KOLOKWIMUM		EP2,EP3,EP4		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego. Egzamin na koniec semestru odbywa się w formie pisemnej.				
	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 średniej
	3	technologie transportowe dla inteligentnego przemysłu		Ważona	
	3	technologie transportowe dla inteligentnego przemysłu [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		0,00
	3	technologie transportowe dla inteligentnego przemysłu [wykład]	egzamin		1,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: transport zrównoważony (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ3316_2S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - język polski	
Koordynator przedmiotu:		prof. dr hab. ELŻBIETA ZAŁOGA			
EFEKTY UCZENIA SIĘ					
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 równoważenia transportu uwzględniając aspekt społeczny, gospodarczy oraz środowiskowy.	K_U01 K_U02	
kompetencje społeczne	1	EP3	Ma świadomość skutków nadmiernego rozwoju transportu na środowisko naturalne i inspiruje 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.				1	2
2. Koszty zewnętrzne transportu.				1	2
3. Rola transport publicznego w równoważeniu transportu				1	3
4. Wskaźniki oceny zrównoważonego transportu.				1	2
5. Problematyka internalizacji kosztów zewnętrznych transportu.				1	2
6. Regulacje prawne w aspekcie zrównoważonego rozwoju.				1	2
7. Zrównoważony rozwój transportu w ujęciu modelowym.				1	2
Forma zajęć: ćwiczenia					
1. Metody obniżania emisji spalin w transporcie.				1	2
2. Wykorzystanie paliw alternatywnych w transporcie.				1	2
3. Wskaźniki równoważenia transportu według gałęzi transportu.				1	5
4. Narzędzia promocji transportu publicznego.				1	2
5. Możliwości rozwoju ruchu rowerowego.				1	2
6. Działania służące ograniczaniu popytu na transport.				1	2
Metody uczenia się		Wykład: prezentacja multimedialna, Ćwiczenia: praca w grupach, analiza tekstów z dyskusją			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN USTNY				EP1,EP2,EP3
	KOLOKWIVM				EP1,EP2,EP3
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP1,EP2,EP3	
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot kończy się egzaminem ustnym, natomiast na ocenę z ćwiczeń składa się wynik kolokwium pisemnego.				
	Pod uwagę brana jest również aktywność studenta na zajęciach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Oceną końcową jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	1	transport zrównoważony		Ważona	
	1	transport zrównoważony [wykład]	egzamin		1,00
	1	transport zrównoważony [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		0,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: urządzenia i systemy elektroenergetyczne (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_30S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: systemy dystrybucji energii
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DROŻDŹ		
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student rozumie w jaki sposób wykorzystywane są urządzenia i systemy elektroenergetyczne.	K_W16
	2	EP2	Student zna podstawowe zagadnienia dotyczące kompatybilności urządzeń elektroenergetycznych.	K_W16
umiejętności	1	EP3	Student potrafi obliczyć poziom zwarcia w układzie elektroenergetycznym.	K_U16
	2	EP4	Student potrafi dobrać aparaty oraz okablowanie elektryczne na podstawie dynamicznego oddziaływania prądów zwarciovych.	K_U15
kompetencje społeczne	1	EP5	Student prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z dokonywanymi analizami prądowo-obiegowymi w sieciach elektrycznych.	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: urządzenia i systemy elektroenergetyczne				
Forma zajęć: wykład				
1. Podstawowe definicje z zakresu urządzeń i systemów elektroenergetycznych.			2	2
2. Klasyfikacja urządzeń oraz warunki eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.			2	2
3. Metoda PNE obliczenia prądów zwarciovych.			2	4
4. Przykłady rachunkowe obliczania zwarć trójfazowych oraz jednofazowych.			2	3
5. Zjawiska cieplne towarzyszące przepływowi prądów zwarciovych.			2	2
6. Elementy sieci elektroenergetycznej oraz instalacji elektrycznej.			2	2
Forma zajęć: ćwiczenia				
1. Łączniki stosowane w elektroenergetyce oraz zasady ich eksploatacji.			2	2
2. Przebiegi łączeniowe prądu przemiennego.			2	4
3. Przekładniki prądowe i napięciowe w elektroenergetyce.			2	2
4. Metodyka obliczania zwarć w układach elektroenergetycznych ? zadania			2	5
5. Przewodniki i półprzewodniki w obwodach elektroenergetycznych.			2	2
Metody uczenia się	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, rozwiązywanie zadań i studia przypadków.			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM				EP1,EP2,EP3
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP3,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium pisemnego, aktywności na zajęciach oraz ćwiczeń w grupach.				
	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego w formie testu i/lub pytań otwartych oraz zadań obliczeniowych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	2	urządzenia i systemy elektroenergetyczne		Arytmetyczna	
	2	urządzenia i systemy elektroenergetyczne [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		
	2	urządzenia i systemy elektroenergetyczne [wykład]	zaliczenie z oceną		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: zarządzanie logistyczne (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_1S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - język polski
Koordinator przedmiotu:	dr MARCIN RABE			
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna definicje związane z zarządzaniem logistycznym.	K_W01
	2	EP2	Umie rozróżnić i charakteryzować systemy zarządzania stosowane w różnych procesach i przedsiębiorstwach.	K_W02 K_W03 K_W07 K_W15
umiejętności	1	EP3	Student umie zastosować narzędzia i instrumenty opisywane w teorii na potrzeby przykładowego przedsiębiorstwa.	K_U01 K_U02 K_U08
	2	EP4	Wyciąga wnioski i organizuje przedsięwzięcia logistyczne, analizuje i ocenia zadane problemy przedsiębiorstwa.	K_U03 K_U04
	3	EP5	Student podejmuje się dyskusji związanej z możliwościami wprowadzenia zasad logistycznych do przedsiębiorstwa	K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Wykazuje kreatywność i umiejętność zastosowania zasad logistycznych w przedsiębiorstwach.	K_K07
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: zarządzanie logistyczne				
Forma zajęć: wykład				
1. Istota zarządzania logistycznego. Etapy rozwoju zarządzania logistycznego.			1	2
2. Proces logistyczny i podejście systemowe.			1	2
3. Strategiczny, taktyczny i operacyjny wymiar zarządzania logistycznego.			1	1
4. Instrumenty i metody zarządzania logistycznego.			1	2
5. Zarządzanie logistyczne na tle współczesnych koncepcji zarządzania przedsiębiorstwem.			1	2
6. Strategie logistyczne.			1	2
7. Zarządzanie logistyczno - marketingowe. Zarządzanie logistyczną obsługą klienta.			1	2
8. Koszty logistyczne. Controlling logistyczny.			1	2
9. Zarządzanie zakupami i systemem dostaw.			1	2
10. Logistyczne strategie zarządzania dystrybucją.			1	2
11. Zarządzanie zapasami.			1	3
12. Zarządzanie transportem.			1	3

13. Zarządzanie magazynem.	1	3			
14. Automatyczna identyfikacja w logistyce.	1	2			
Forma zajęć: ćwiczenia					
1. Istota zarządzania logistycznego oraz logistyczno-marketingowego.	1	2			
2. Prognozowanie popytu. Planowanie potrzeb materiałowych.	1	3			
3. Zapasy w przedsiębiorstwie oraz łańcuchu dostaw.	1	2			
4. Metody zarządzania zapasami.	1	2			
5. Zarządzanie dystrybucją.	1	2			
6. Zarządzanie magazynem. Metody magazynowania, system WMS.	1	2			
7. Standardy i elementy logistycznej obsługi klienta. ECR i CRM.	1	3			
8. System informacji logistycznej. Dokumenty zarządzania logistycznego.	1	3			
9. Lean management i agile management.	1	3			
10. Porównanie koncepcji make or buy oraz outsourcingu.	1	2			
11. Metody i koncepcje sterowania przepływami materiałowymi.	1	3			
12. Zarządzanie jakością. TQM, Six Sigma, Kaizen.	1	3			
Metody uczenia się	Wykład, analiza przypadków, ćwiczenia w grupach, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	EGZAMIN USTNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu ustnego z wiedzy przedstawionej na wykładzie, ćwiczeniach oraz zalecanej literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie pisemnych kolokwium z treści przedstawionych na ćwiczeniach oraz na podstawie aktywności studenta na zajęciach.				
	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 średniej
	1	zarządzanie logistyczne		Ważona	
	1	zarządzanie logistyczne [wykład]	egzamin		1,00
	1	zarządzanie logistyczne [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		0,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		200			
Liczba punktów ECTS		8			

S Y L A B U S

Nazwa przedmiotu: zarządzanie ryzykiem w logistyce (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2496_12S	
Nazwa kierunku: logistyka				
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - język polski
Koordinator przedmiotu:	dr hab. BLANKA TUNDYS			
EFEKTY UCZENIA SIĘ				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna normy i wymogi międzynarodowe dotyczące bezpieczeństwa systemów logistycznych.	K_W01 K_W03 K_W14
	2	EP2	Student zna definicje związane z ryzykiem oraz różne źródła i rodzaje ryzyka w logistyce.	K_W02 K_W07 K_W08
umiejętności	1	EP3	Student potrafi analizować i zarządzać ryzykiem w logistyce na poziomie zespołów projektowych, obszarów funkcjonalnych, przedsiębiorstwa oraz łańcucha dostaw.	K_U04 K_U05 K_U06 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów do wprowadzenia zasad zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie, doskonaląc pracę swoją oraz innych osób.	K_K02 K_K05
TREŚCI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: zarządzanie ryzykiem w logistyce				
Forma zajęć: wykład				
1. Istota awarii, niepewności i ryzyka. Przyczyny i skutki ryzyka w logistyce ? przykłady.			3	2
2. Identyfikacja i pomiar ryzyka działań logistycznych w przedsiębiorstwie oraz łańcuchu dostaw.			3	2
3. Bezpieczeństwo systemów logistycznych ? wymogi i normy.			3	2
4. Narzędzia analizy ryzyka w logistyce.			3	4
5. Narzędzia systemowe i koncepcje ograniczające ryzyko w łańcuchu dostaw.			3	4
6. Kontrola skuteczności wprowadzonych działań i monitoringu poziomu ryzyka			3	1
Forma zajęć: ćwiczenia				
1. Identyfikacja ryzyka w przedsiębiorstwie i łańcuchu dostaw.			3	2
2. Podejmowanie decyzji w warunkach ryzyka.			3	2
3. Metody i narzędzia oceny ryzyka ? zadania.			3	4
4. Metody i narzędzia zapobiegania ryzyku w logistyce.			3	4
5. Ryzyko w zarządzaniu projektami logistycznymi.			3	2
6. System zarządzania ryzykiem.			3	1
Metody uczenia się	Wykład konwersatoryjny, analiza przypadków, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją, metoda projektowa			

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP4
	PROJEKT				EP1,EP2,EP3,EP4
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium pisemnego (zadania i pytania problemowe). Zaliczenie wykładów na podstawie obrony projektu z zakresu analizy i/lub zarządzania ryzykiem logistycznym.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	3	zarządzanie ryzykiem w logistyce		Arytmetyczna	
	3	zarządzanie ryzykiem w logistyce [wykład]	zaliczenie z oceną		
	3	zarządzanie ryzykiem w logistyce [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

SYLABUS

Nazwa przedmiotu: zarządzanie strategiczne (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: US48AIIJ2490_8S		
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: II stopnia mgr inż., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski	
Koordynator przedmiotu:		dr ADAM RUDAWSKI			
EFEKTY UCZENIA SIĘ					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student nazywa i definiuje pojęcia z zakresu zarządzania strategicznego, rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju strategii przedsiębiorstwa.	K_W01 K_W03 K_W07 K_W13 K_W15	
umiejętności	1	EP2	Wyciąga wnioski z przedstawionych tekstów, porównuje metody analizy strategicznej i potrafi je zastosować w praktyce.	K_U01 K_U02 K_U03	
	2	EP3	Potrafi skonstruować strategię dla przedsiębiorstwa.	K_U05 K_U08 K_U14	
	3	EP4	Student potrafi pracować samodzielnie i w zespole, planować pracę zespołu oraz dyskutować prezentując swoje stanowisko dotyczące zagadnień zarządzania strategicznego.	K_U06 K_U07 K_U13	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do wytrwałego podejmowania indywidualnych i zespołowych działań w zakresie zarządzania strategicznego, jest przekonany o konieczności zachowania się w sposób profesjonalny.	K_K02 K_K04 K_K06	
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: zarządzanie strategiczne					
Forma zajęć: wykład					
1. Zarządzanie strategiczne ? tło ekonomiczne.				2	1
2. Zarządzanie strategiczne jako koncepcja zarządzania.				2	2
3. Strategia przedsiębiorstwa jako system.				2	2
4. Podmiotowe ujęcie strategii ? kluczowe wybory strategiczne.				2	2
5. Strategiczna identyfikacja przedsiębiorstwa.				2	2
6. Implementacja strategii.				2	2
7. Zarządzanie zmianą, rozwój organizacyjny, Business Reengineering.				2	2
8. Kontrola strategiczna.				2	2
Forma zajęć: ćwiczenia					
1. Wprowadzenie do zarządzania strategicznego. Wizja, misja a strategia. Planowanie strategiczne jako element procesu zarządzania strategicznego.				2	2
2. Analiza strategiczna jako podstawa budowy planu strategicznego.				2	2

3. Analiza makrootoczenia.		2	2		
4. Analiza otoczenia konkurencyjnego: metody analiz mikrootoczenia: analiza "pięciu sił" M. E. Portera, punktowa ocena atrakcyjności sektora, mapa grup strategicznych, krzywa doświadczenia, praktyczne przygotowanie: analizy atrakcyjności sektora, oceny punktowej atrakcyjności sektora, mapy grup strategicznych, wykorzystanie poznanych metod do budowy scenariuszy stanów mikrootoczenia.		2	2		
5. Analiza potencjału strategicznego organizacji: analiza kluczowych czynników sukcesu (z wykorzystaniem wykresu profilowego oraz metody punktacji ważonej); model cyklu życia produktu/usługi/organizacji; model łańcucha wartości dodanej (zewnętrzny i wewnętrzny); metody portfelowe (macierz BCG oraz GE); analiza SPACE; bilans strategiczny przedsiębiorstwa.		2	2		
6. SWOT jako kompleksowa metoda analizy strategicznej.		2	2		
7. Strategiczna Karta Wyników.		2	2		
8. Menedżer w procesie formułowania strategii.		2	1		
Metody uczenia się	Wykłady z prezentacjami multimedialnymi, ćwiczenia z wykorzystaniem metod wspomagających aktywność w grupach, analiza tekstów z dyskusją, studia przypadków, opracowanie projektu.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3		
	PROJEKT		EP2,EP3,EP4,EP5		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Egzamin z przedmiotu w formie pisemnej z materiału obowiązującego na wykładach oraz zalecanej literatury. Zaliczenie z ćwiczeń w formie pisemnej z materiału obejmującego zagadnienia poruszane na ćwiczeniach oraz zalecanej literatury. Przy wystawianiu oceny z ćwiczeń brane pod uwagę będą również: praca w grupach, aktywność studenta na zajęciach oraz projekt grupowy.				
	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 średniej
	2	zarządzanie strategiczne		Ważona	
	2	zarządzanie strategiczne [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		0,00
	2	zarządzanie strategiczne [wykład]	egzamin		1,00
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

Dla studiów stacjonarnych

Tabela do wyliczenia łącznej liczby punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim 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 bezpośrednim kontakcie nauczyciela akademickiego ze studentem	Liczba punktów ECTS w bezpośrednim kontakcie nauczyciela akademickiego ze studentem
		Razem wszystkie formy zajęć	Webinarium, wideokonferencja			
OGÓLNOUCZELNIANE						
Język obcy [moduł]	2	30		3	33	1,32
język niemiecki	2	30		3	33	1,32
język hiszpański	2	30		3	33	1,32
język francuski	2	30		3	33	1,32
język rosyjski	2	30		3	33	1,32
język angielski	2	30		3	33	1,32
Ogółem: OGÓLNOUCZELNIANE	2	30		3	33	1,32
PODSTAWOWE						
badania operacyjne i teoria optymalizacji	4	30		21	51	2,04
zarządzanie strategiczne	4	30		16	46	1,84
Ogółem: PODSTAWOWE	8	60		37	97	3,88
KIERUNKOWE						
analityka biznesowa przedsiębiorstw logistycznych	4	30		15	45	1,8
informatyka w logistyce	2	30		5	35	1,4
logistyka międzynarodowa	5	45		25	70	2,8
projektowanie systemów i procesów logistycznych	5	45		28	73	2,92
seminarium magisterskie	12	60		42	102	4,08
strategie rynkowe w transporcie	4	30		17	47	1,88
transport zrównoważony	4	30		20	50	2
zarządzanie logistyczne	8	60		47	107	4,28
zarządzanie ryzykiem w logistyce	3	30		17	47	1,88
Ogółem: KIERUNKOWE	47	360		216	576	23,04
POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY						
metodologia badań naukowych	2	15		7	22	0,88
prawo pracy	3	15		10	25	1
Przedmiot do wyboru w języku angielskim lub niemieckim [moduł]	1	15		3	18	0,72
przedmiot do wyboru w języku niemieckim	1	15		3	18	0,72
przedmiot do wyboru w języku angielskim	1	15		3	18	0,72
Ogółem: POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY	6	45		20	65	2,60
INNE DO ZALICZENIA						

szkolenie BHP	0	5		0	5	0,2
Ogółem: INNE DO ZALICZENIA	0	5		0	5	0,20

Specjalność: logistyka systemów produkcyjnych

gospodarka materiałowa i magazynowa	5	45		21	66	2,64
lean manufacturing	3	30		12	42	1,68
metody kontroli i zarządzania jakością	4	30		22	52	2,08
organizacja produkcji przemysłowej	2	30		4	34	1,36
sterowanie procesami produkcyjnymi	5	45		23	68	2,72
techniki produkcyjne inteligentnego przemysłu	4	30		20	50	2
technologie transportowe dla inteligentnego przemysłu	4	30		20	50	2
Ogółem: logistyka systemów produkcyjnych	27	240		122	362	14,48

Specjalność: systemy dystrybucji energii

centra usług wspólnych w energetyce	4	30		22	52	2,08
krajowy system energetyczny	5	30		16	46	1,84
logistyka paliw	2	30		5	35	1,4
odnawialne źródła energii	4	30		22	52	2,08
procesy konwersji i dystrybucji energii	4	30		20	50	2
systemy informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwami energetycznymi	5	45		28	73	2,92
urządzenia i systemy elektroenergetyczne	3	30		16	46	1,84
Ogółem: systemy dystrybucji energii	27	225		129	354	14,16

OGÓLNOUCZELNIANE	2	30		3	33	1,32
PODSTAWOWE	8	60		37	97	3,88
KIERUNKOWE	47	360		216	576	23,04
POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY	6	45		20	65	2,60
INNE DO ZALICZENIA	0	5		0	5	0,20
Łącznie	63	500		276	776	31,04
logistyka systemów produkcyjnych	27	240		122	362	14,48
Łącznie	90	740		398	1138	45,52
systemy dystrybucji energii	27	225		129	354	14,16
Łącznie	90	725		405	1130	45,20

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

USWE-L/mgr inż-O-II-S-19/20Z

L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	analityka biznesowa przedsiębiorstw logistycznych	4
2	badania operacyjne i teoria optymalizacji	4
3	informatyka w logistyce	2
4	logistyka międzynarodowa	5
5	metodologia badań naukowych	2
6	projektowanie systemów i procesów logistycznych	5
7	seminarium magisterskie	12
8	strategie rynkowe w transporcie	4
9	transport zrównoważony	4
10	zarządzanie logistyczne	8
11	zarządzanie ryzykiem w logistyce	3
12	zarządzanie strategiczne	4
Ogółem:		57
Wynik wyrażony w procentach:*		48%

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

logistyka systemów produkcyjnych		
L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	gospodarka materiałowa i magazynowa	5
2	lean manufacturing	3
3	metody kontroli i zarządzania jakością	4
4	organizacja produkcji przemysłowej	2
5	sterowanie procesami produkcyjnymi	5
6	techniki produkcyjne inteligentnego przemysłu	4
Ogółem:		23
Ogółem: Przedmioty (ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe, pozostałe przedmioty/moduły, inne do zaliczenia) + logistyka systemów produkcyjnych		80
Wynik wyrażony w procentach:*		67%

systemy dystrybucji energii		
L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	centra usług wspólnych w energetyce	4
2	krajowy system energetyczny	5
3	logistyka paliw	2
4	odnawialne źródła energii	4
5	procesy konwersji i dystrybucji energii	4
6	systemy informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwami energetycznymi	5
7	urządzenia i systemy elektroenergetyczne	3
Ogółem:		27
Ogółem: Przedmioty (ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe, pozostałe przedmioty/moduły, inne do zaliczenia) + systemy dystrybucji energii		84
Wynik wyrażony w procentach:*		70%