

PROGRAM DLA STUDIÓW I STOPNIA

informatyka i ekonometria

nazwa kierunku studiów

profil: ogólnoakademicki

obowi zuje od roku akademickiego:

2024/2025

Ustalony uchwał nr 46/2024 Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 25 kwietnia 2024 § 1 pkt 61

KLASYFIKACJA ISCED		0688
I – INFORMACJE OGÓLNE		
1	Jednostka realizująca studia	Wydział Ekonomii, Finansów i Zarządzania
2	Nazwa kierunku studiów	informatyka i ekonometria
3	Poziom studiów	studia I stopnia
4	Profil studiów	ogólnoakademicki
5	Forma studiów (poda wszystkie formy)	stacjonarne, niestacjonarne
6	Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny lub dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się ze wskazaniem dyscypliny wiodącej, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się (w przypadku wskazania więcej niż jednej)	Dyscyplina/y: nauki o zarządzaniu i jakości, ekonomia i finanse, Dyscyplina wiodąca: ekonomia i finanse
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	dyscyplina ekonomia i finanse : 87% dyscyplina nauk o zarządzaniu i jakości: 13%
8	Liczba semestrów	studia niestacjonarne - 6 studia stacjonarne - 6
9	Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	180
10	Wymogi związane z ukończeniem studiów (praca dyplomowa/ egzamin dyplomowy)	Studia I stopnia kończą się złożeniem pracy dyplomowej i egzaminem dyplomowym zgodnie z Regulaminem Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.
11	Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat

II - EFEKTY UCZENIA SI

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

Nazwa kierunku studiów		informatyka i ekonometria
Dyscyplina/ y do której/ ych został przyporz dkwany kierunek studiów		ekonomia i finanse nauki o zarz dzeniu i jako ci
Dyscyplina wiod ca, w ramach której b dzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia si		ekonomia i finanse
Poziom kształcenia		studia pierwszego stopnia
Profil kształcenia		ogólnoakademicki
Symbol efektów uczenia si	Opis zakładanych efektów uczenia si Absolwent studiów <i>pierwszego stopnia</i>	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6*
WIEDZA		
K_W01	zna teorie wyja niaj ce powi zania w skali mikro i makro pomi dzy zdarzeniami, podmiotami, instytucjami i systemem finansowym	P6S_WG
K_W02	zna metodologi formułowania problemów badawczych w naukach ekonomicznych, rozumie ich specyfik w odniesieniu do innych nauk	P6S_WG
K_W03	zna metody matematyczne w zakresie niezb dnym dla ilo ciowego opisu i wyja nienia złoż onych zale no ci zjawisk ekonomicznych	P6S_WG
K_W04	zna metodologi bada zjawisk gospodarczych i powi zanych z nimi zjawisk społecznych, w tym specyfik wnioskowania o populacji generalnej na podstawie próby	P6S_WG
K_W05	zna metody analizy statystycznej słu cej charakterystyce zasobów i strumieni w procesach gospodarowania, w stopniu pogł bionym rozumie i interpretuje wska niki ekonomiczne	P6S_WG
K_W06	zna metody słu ce jedno- i wielowymiarowemu opisowi zbiorowo ci podmiotów i obiektów istotnych w procesie gospodarowania	P6S_WG
K_W07	zna metody słu ce opisowi dynamiki zjawisk gospodarczych i powi zanych z nimi zjawisk społecznych oraz podstawowe metody ich prognozowania	P6S_WG
K_W08	zna metody oceny skuteczno ci i efektywno ci ró nych form inwestowania	P6S_WG
K_W09	zna i rozumie zasady budowy i utrzymywania baz danych niezb dnych w procesie podejmowania decyzji gospodarczych na szczeblu makro i mikro	P6S_WG
K_W10	zna metody i narz dzia projektowania systemów informatycznych	P6S_WG
K_W11	zna i rozumie cechy człowieka jako podmiotu podejmuj cego decyzje gospodarcze	P6S_WG
K_W12	rozumie jak wyrazi sytuacj decyzyjn w formie odpowiednio sformalizowanego modelu oraz zna zasady jego rozwi zywania	P6S_WG
K_W13	rozumie zasady wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w yciu gospodarczym	P6S_WG, P6S_WK

K_W14	zna podstawowe ekonomiczne i prawne uwarunkowania tworzenia oraz prowadzenia różnych form działalności gospodarczej, zna klasyfikacje zdarzeń gospodarczych wykorzystywane w rachunkowości	P6S_WK
K_W15	zna uwarunkowania systemowe (prawne) funkcjonowania podmiotów gospodarczych, zna podstawy prawa ochrony własności intelektualnej	P6S_WK
K_W16	w stopniu pogłębionym rozumie rolę technologii informacyjno-komunikacyjnych w nowoczesnych formach prowadzenia działalności gospodarczej	P6S_WK
UMIEJ TNO CI		
K_U01	potrafi formułować i rozwiązywać problemy gospodarowania zasobami ludzkimi, rzeczowymi, finansowymi i informacjami	P6S_UW
K_U02	potrafi prawidłowo posługiwać się narzędziami matematycznymi i informatycznymi w procesie analizy i modelowania danych	P6S_UW
K_U03	wykorzystując różne źródła danych, informacje z nich pochodzące oraz standardowe metody statystyczne potrafi przygotować analizy procesów i zjawisk gospodarczych i powiązanych z nimi zjawisk społecznych	P6S_UW
K_U04	posiada umiejętność posługiwania się zaawansowanymi narzędziami informatycznymi	P6S_UW
K_U05	potrafi konstruować proste hipotezy badawcze w naukach ekonomicznych i wykorzysta odpowiednie testy służące ich weryfikacji	P6S_UW
K_U06	w analizach i modelowaniu zjawisk społeczno-gospodarczych potrafi prawidłowo ocenić ograniczenia procedur i założeń	P6S_UW
K_U07	potrafi analizować dynamikę procesów i zjawisk gospodarczych i powiązanych z nimi zjawisk społecznych oraz formułować proste prognozy	P6S_UW
K_U08	potrafi wykorzystać wybrane języki programowania do tworzenia aplikacji	P6S_UW
K_U09	posiada umiejętność realizacji pełnego cyklu tworzenia rozwiązań informatycznych	P6S_UW
K_U10	posiada umiejętność posługiwania się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK
K_U11	potrafi przygotowywać wystąpienia ustne wykorzystując specjalistyczną terminologię i technologie informatyczne	P6S_UK, P6S_UW
K_U12	potrafi przedstawiać precyzyjnie stanowisko w debacie na tematy ekonomiczne, argumentować i przyjmować argumenty w dyskusji	P6S_UK
K_U13	w zakresie prowadzonych analiz ekonomicznych potrafi planować i organizować pracę własną oraz w zespołach projektowych	P6S_UO
K_U14	potrafi samodzielnie aktualizować wiedzę i umiejętność, dostosowując je do szybkiego rozwoju metod ilościowych i technologii informatycznych	P6S_UU
K_U15	potrafi prawidłowo ocenić ograniczenia normatywne warunkujące wszelkie formy gospodarowania, w tym potrafi identyfikować i stosować zgodnie ze stanem prawnym elementy sprawozdawczości finansowej	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	jest gotów do krytycznej analizy dostępnych źródeł danych i informacji z nich pochodzących	P6S_KK
K_K02	jest gotów poprawnie wykorzystywać posiadaną wiedzę oraz zasięganie opinii ekspertów w rozwiązywaniu problemów praktyki gospodarczej i weryfikacji problemów poznawczych z zakresu ekonomii	P6S_KK

K_K03	jest gotów do planowania współorganizowania działań na rzecz środowiska społecznego	P6S_KO
K_K04	jest gotów do realizacji działań, które wymagają myślenia i działania wg zasad przedsiębiorczości	P6S_KO
K_K05	jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej wykazując się poszanowaniem praw autorskich innych osób i podmiotów	P6S_KR
K_K06	jest gotów do dbałości o dorobek i tradycje zawodu	P6S_KR

OBJAŚNIENIA

Symbole oznaczają :

na pierwszym miejscu umieszczony jest kierunkowy efekt uczenia się

na drugim miejscu podkreślnik (_)

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

na czwartym i piątym miejscu nr efektu uczenia się

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

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

Rozdział III - CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU STUDIÓW

1	Forma studiów	stacjonarne	niestacjonarne
2	Specjalno ci	analityk biznesowy IT, Data Science	analityk biznesowy IT, Data Science
3	Ł czna liczba godzin zaj	specjalno analityk biznesowy IT - 1927 specjalno Data Science - 1927	specjalno analityk biznesowy IT - 1103 specjalno Data Science - 1103
4	Liczba punktów ECTS przypisanych do zaj	Załącznik nr 1	Załącznik nr 1a
5	Plan studiów (dokument wył cznie roboczy niezbdny do wypełniania załączników przez system)	Załącznik nr plan	
6	Matryca efektów uczenia si	Załącznik nr 2	Załącznik nr 2a
7	Tabela zawieraj ca sposoby weryfikacji osi gania przez studenta zakładanych efektów uczenia si w trakcie całego cyklu kształcenia	Załącznik nr 3	Załącznik nr 3a
8	Opis zasad oceny efektów uczenia si osi gni tych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia	Załącznik nr 4	
9	Ł czna liczba punktów ECTS, jak student musi uzyska w ramach zaj prowadzonych z bezpo rednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadz cych zaj cia (dla studiów stacjonarnych co najmniej 50%, dla studiów niestacjonarnych co najmniej 20%)	Załącznik nr 5	Załącznik nr 5a
10	Liczba punktów ECTS, jak student musi uzyska w ramach zaj z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej ni 5 ECTS) (dotyczy kierunków przypisanych do dziedzin innych ni odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne)	5	5
11	Ł czna liczba punktów ECTS, któr student musi uzyska w ramach zaj do wyboru (w wymiarze nie mniejszym ni 30% liczby punktów ECTS) z wył tkiem kierunków nauczycielskich, dla których wska nik wynosi nie mniej ni 5% punktów ECTS	specjalno analityk biznesowy IT: 67 (37%) specjalno Data Science: 67 (37%)	specjalno analityk biznesowy IT: 67 (37%) specjalno Data Science: 67 (37%)
12	Ł czna liczba punktów ECTS za zaj cia zwi zane z prowadzon w uczelni działalno ci naukow w dyscyplinie/ach nauki, do których przyporz dkowany jest kierunek (w wymiarze wi kszym ni 50% liczby punktów ECTS dla programu studiów) oraz ich wykaz (dla profilu ogólnoakademickiego)	Załącznik nr 6 107 (59%)	Załącznik nr 6a 107 (59%)
13	Wska nik procentowy zaj prowadzonych w ramach studiów przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy (co najmniej 50% dla studiów o profilu praktycznym lub co najmniej 75% dla profilu ogólnoakademickiego).	92%	92%
14	Liczba punktów ECTS, zasady, wymiar i forma odbywania praktyk zawodowych (dotyczy profilu praktycznego lub profilu ogólnoakademickiego w przypadku, gdy program przewiduje praktyki)	4 Czas trwania praktyki zawodowej dla studentów kierunku Informatyka i Ekonometria wynosi 120 godzin (3 tygodnie). 4 punkty ECTS. Praktyki zaliczane s na 5 semestrze (mog by odbywane na 5 semestrze lub w przerwie mi dzysemestralnej przed 5. semestrem). Zasady odbywania praktyk zawodowych okre la regulamin studiów na Uniwersytecie Szczeci skim oraz Regulamin Praktyk Studenckich na Wydziale Ekonomii, Finansów i Zarz dzania US, który jest dost pny na stronie	4 Czas trwania praktyki zawodowej dla studentów kierunku Informatyka i Ekonometria wynosi 120 godzin (3 tygodnie). 4 punkty ECTS. Praktyki zaliczane s na 5 semestrze (mog by odbywane na 5 semestrze lub w przerwie mi dzysemestralnej przed 5. semestrem). Zasady odbywania praktyk zawodowych okre la regulamin studiów na Uniwersytecie Szczeci skim oraz Regulamin Praktyk Studenckich na Wydziale Ekonomii, Finansów i Zarz dzania US, który jest dost pny na stronie

		internetowej Wydziału (https://efz.usz.edu.pl/studenci/praktyki/)	internetowej Wydziału (https://efz.usz.edu.pl/studenci/praktyki/)
15	Liczba punktów ECTS jaka może być uzyskana w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (nie może być większa niż 50% dla profilu praktycznego, 75% - dla profilu ogólnoakademickiego)	specjalno Data Science - 0,00 specjalno analityk biznesowy IT - 0,00	specjalno Data Science - 0,00 specjalno analityk biznesowy IT - 0,00
16	Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin (dla stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich)	60	
17	Informacja o udziale studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udziale w tej działalności w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim	Studenci kierunku informatyka i ekonometria mają zapewnione przygotowanie do prowadzenia/udziału w badaniach naukowych poprzez: - realizacje na wybranych przedmiotach treści wprowadzających do weryfikacji hipotez ogólnych oraz hipotez modelowych; - realizacje na wybranych przedmiotach treści programowych wprowadzających w narzędzia badawcze stosowane w informatyce; - realizacje badań własnych i/lub studiów metodologicznych podczas zajęć z przedmiotu seminarium dyplomowe.	Studenci kierunku informatyka i ekonometria mają zapewnione przygotowanie do prowadzenia/udziału w badaniach naukowych poprzez: - realizacje na wybranych przedmiotach treści wprowadzających do weryfikacji hipotez ogólnych oraz hipotez modelowych; - realizacje na wybranych przedmiotach treści programowych wprowadzających w narzędzia badawcze stosowane w informatyce; - realizacje badań własnych i/lub studiów metodologicznych podczas zajęć z przedmiotu seminarium dyplomowe.
18	Czy studia przygotowują do wykonywania zawodu nauczyciela?	nie dotyczy	
19	W przypadku kierunku dającego uprawnienia do wykonywania lub uzyskania licencji zawodowej (innych niż uprawnienia nauczycielskie) udokumentowanie, że program spełnia minimalne wymagania programowe określone przez właściwe przepisy)		
20	Inne uwagi (np.: studia dualne, studia wspólne, prowadzone w języku obcym)		
21	Sylabusy	Załącznik nr 7	Załącznik nr 7a

Liczba punktów ECTS przypisanych do zaj - studia stacjonarne

Załącznik nr 1

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
Semestr 1 Rok 1		
1	algebra liniowa	5
2	algorytmy i struktury danych	3
3	analiza matematyczna	8
4	makroekonomia	5
5	ochrona własności intelektualnej	1
6	podstawy prawa	2
7	szkolenie BHP	0
8	szkolenie biblioteczne	0
9	szkolenie e-learningowe	0
10	technologie informacyjne	5
Semestr 2 Rok 1		
1	analiza i projektowanie systemów informatycznych	4
2	mikroekonomia	3
3	podstawy finansów	3
4	podstawy programowania	5
5	podstawy zarządzania	3
6	sieci komputerowe - podstawy	4
7	statystyka opisowa i ekonomiczna	6
8	technologie multimedialne	3
Semestr 3 Rok 2		
1	analiza ekonomiczna	3

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
2	bazy danych	4
3	IT tools in marketing (narz dzia IT w marketingu)	3
4	IT-Tools für das Marketing (narz dzia IT w marketingu)	3
5	j zyk angielski	2
6	j zyk francuski	2
7	j zyk hiszpa ski	2
8	j zyk niemiecki	2
9	matematyka finansowa	3
10	metodologia bada naukowych	1
11	podstawy rachunkowo ci	3
12	programowanie stron WWW	3
13	przedmiot do wyboru	1
14	rachunek prawdopodobie stwa i statystyka matematyczna	3
15	symulacja komputerowa systemów	3
16	wychowanie fizyczne	0
Semestr 4 Rok 2		
1	ekonometria	4
2	ekonomika rynku informacji	1
3	informatyka ekonomiczna	2
4	in ynieria wymaga u ytkownika	4
5	j zyk angielski	2
6	j zyk francuski	2
7	j zyk hiszpa ski	2
8	j zyk niemiecki	2

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
9	komunikacja biznesowa i organizacje wirtualne	2
10	metody sztucznej inteligencji w analizie biznesowej	3
11	metodyka bada ankietowych	3
12	przedmiot do wyboru	1
13	seminarium licencjackie	1
14	systemy IT w ewidencji gospodarczej	2
15	systemy pozyskiwania danych	3
16	systemy wspomagania decyzji biznesowych	3
17	systemy zarz dzania bazami danych	4
18	wnioskowanie statystyczne	3
19	wprowadzenie do j zyka R	4
20	wychowanie fizyczne	0
21	zbiory i relacje	3
22	zintegrowane systemy zarz dzania przedsi biorstwem	2
Semestr 5 Rok 3		
1	analiza szeregów czasowych	2
2	badania operacyjne	2
3	ekonomia rz dzi wiatem; rozwój cywilizacji od prehistorii do sztucznej inteligencji	3
4	j zyk angielski	3
5	j zyk francuski	3
6	j zyk hiszpa ski	3
7	j zyk niemiecki	3
8	j zyki wiata - przeszło i tera niejszo	3
9	konstrukcja produktów ubezpieczeniowych	2

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
10	metody analityki biznesowej	2
11	metody eksploracji danych w ekonomii behawioralnej	2
12	metody klasyfikacji	2
13	metody uczenia maszynowego	3
14	moda j zykowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych	3
15	modelowanie procesów w analizie biznesowej	3
16	podstawy demografii	2
17	podstawy e-biznesu	2
18	praktyka zawodowa - 3 tygodnie	4
19	przetwarzanie i wizualizacja danych w j zyku R	2
20	przyswajanie j zyka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia	3
21	seminarium licencjackie	1
22	statystyka publiczna	2
23	strategie j zykowe we współczesnej komunikacji	3
24	symulacje obliczeniowe w biznesie	2
25	wiat bałtycki w redniowieczu; dzieje regionu w X-XI w	3
26	zakładanie i prowadzenie działalności gospodarczej	1
27	zarządzanie bezpieczeństwem IT	2
Semestr 6 Rok 3		
1	analiza danych w R	3
2	archeologia we współczesnej humanistyce	2
3	autokreacja - j zyk jako narz dzie kreowania wizerunku	2
4	dylematy społeczeństwa informacyjnego	2
5	hurtownie danych	2

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
6	j zyk angielski	3
7	j zyk francuski	3
8	j zyk hiszpa ski	3
9	j zyk niemiecki	3
10	j zyk warto ci, warto ci w j zyku	2
11	kompleksowe zarz dzenie jako ci	1
12	konflikty i wojny w przekazach medialnych	2
13	literatura grozy i jej adaptacje	2
14	metody analizy trwania	2
15	miasto pełne wiatła; lata 60. XX wieku w literaturze szczeci skiej	2
16	planowanie finansowe	2
17	pomiar zasobów ludzkich	2
18	regionalna polityka gospodarcza	1
19	seminarium licencjackie	8
20	statystyczna kontrola jako ci	2
21	systemy business intelligence	2
22	zaawansowane metody analizy danych	3
23	zasoby wiedzy w systemach IT	2
24	zastosowanie pakietów statystycznych	2

Liczba punktów ECTS przypisanych do zaj - studia niestacjonarne

Załącznik nr 1a

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
Semestr 1 Rok 1		
1	algebra liniowa	5
2	algorytmy i struktury danych	3
3	analiza matematyczna	8
4	makroekonomia	5
5	ochrona własności intelektualnej	1
6	podstawy prawa	2
7	szkolenie BHP	0
8	szkolenie biblioteczne	0
9	szkolenie e-learningowe	0
10	technologie informacyjne	5
Semestr 2 Rok 1		
1	analiza i projektowanie systemów informatycznych	4
2	mikroekonomia	3
3	podstawy finansów	3
4	podstawy programowania	5
5	podstawy zarządzania	3
6	sieci komputerowe - podstawy	4
7	statystyka opisowa i ekonomiczna	6
8	technologie multimedialne	3
Semestr 3 Rok 2		
1	analiza ekonomiczna	3

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
2	bazy danych	4
3	IT tools in marketing (narz dzia IT w marketingu)	3
4	IT-Tools für das Marketing (narz dzia IT w marketingu)	3
5	j zyk angielski	2
6	j zyk francuski	2
7	j zyk hiszpa ski	2
8	j zyk niemiecki	2
9	matematyka finansowa	3
10	metodologia bada naukowych	1
11	podstawy rachunkowo ci	3
12	programowanie stron WWW	3
13	przedmiot do wyboru	1
14	rachunek prawdopodobie stwa i statystyka matematyczna	3
15	symulacja komputerowa systemów	3
Semestr 4 Rok 2		
1	ekonometria	4
2	ekonomika rynku informacji	1
3	informatyka ekonomiczna	2
4	in ynieria wymaga u ytkownika	4
5	j zyk angielski	2
6	j zyk francuski	2
7	j zyk hiszpa ski	2
8	j zyk niemiecki	2
9	komunikacja biznesowa i organizacje wirtualne	2

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
10	metody sztucznej inteligencji w analizie biznesowej	3
11	metodyka bada ankietowych	3
12	przedmiot do wyboru	1
13	seminarium licencjackie	1
14	systemy IT w ewidencji gospodarczej	2
15	systemy pozyskiwania danych	3
16	systemy wspomagania decyzji biznesowych	3
17	systemy zarz dzania bazami danych	4
18	wnioskowanie statystyczne	3
19	wprowadzenie do j zyka R	4
20	zbiory i relacje	3
21	zintegrowane systemy zarz dzania przedsi biorstwem	2
Semestr 5 Rok 3		
1	analiza szeregów czasowych	2
2	badania operacyjne	2
3	j zyk angielski	3
4	j zyk francuski	3
5	j zyk hiszpa ski	3
6	j zyk niemiecki	3
7	j zyki wiata - przeszło i tera niejszo	3
8	konstrukcja produktów ubezpieczeniowych	2
9	metody analityki biznesowej	2
10	metody eksploracji danych w ekonomii behawioralnej	2
11	metody klasyfikacji	2

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
12	metody uczenia maszynowego	3
13	moda j zykowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych	3
14	modelowanie procesów w analizie biznesowej	3
15	podstawy demografii	2
16	podstawy e-biznesu	2
17	praktyka zawodowa - 3 tygodnie	4
18	przemiany cywilizacyjne w Europie; od reformacji do transhumanizmu	3
19	przetwarzanie i wizualizacja danych w j zyku R	2
20	przyswajanie j zyka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia	3
21	seminarium licencjackie	1
22	statystyka publiczna	2
23	strategie j zykowe we współczesnej komunikacji	3
24	symulacje obliczeniowe w biznesie	2
25	wiat bałtycki w redniowieczu; dzieje regionu w X-XI w	3
26	zakładanie i prowadzenie działalności gospodarczej	1
27	zarządzanie bezpieczeństwem IT	2
Semestr 6 Rok 3		
1	analiza danych w R	3
2	archeologia we współczesnej humanistyce	2
3	autokreacja - j zyk jako narz dzie kreowania wizerunku	2
4	dylematy społeczeństwa informacyjnego	2
5	hurtownie danych	2
6	j zyk angielski	3
7	j zyk francuski	3

Lp.	Wykaz przedmiotów	ECTS
8	j zyk hiszpa ski	3
9	j zyk niemiecki	3
10	j zyk warto ci, warto ci w j zyku	2
11	kompleksowe zarz dzanie jako ci	1
12	konflikty i wojny w przekazach medialnych	2
13	literatura grozy i jej adaptacje	2
14	metody analizy trwania	2
15	planowanie finansowe	2
16	pomiar zasobów ludzkich	2
17	regionalna polityka gospodarcza	1
18	seminarium licencjackie	8
19	statystyczna kontrola jako ci	2
20	stereotypy w dyskursywnym obrazie wiata	2
21	systemy business intelligence	2
22	zaawansowane metody analizy danych	3
23	zasoby wiedzy w systemach IT	2
24	zastosowanie pakietów statystycznych	2

Program studiów: USEFZ-II-E-O-I-24/25Z

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Metody weryfikacji efektów										
	EGZAMIN PISEMNY	EGZAMIN USTNY	KOLOKWIMUM	OPINIE W DZIENNIKU PRAKTYK	PRACA DYPLOMOWA	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	PREZENTACJA	PROJEKT	SPRAWDZIAN	ZAJCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJ)	Razem
K_W01	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
K_W02	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8
K_W03	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7
K_W04	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7
K_W05	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7
K_W06	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_W07	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6
K_W08	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
K_W09	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
K_W10	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
K_W11	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4
K_W12	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4
K_W13	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	5
K_W14	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3
K_W15	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	3
K_W16	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_U01	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7
K_U02	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8
K_U03	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
K_U04	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	6
K_U05	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	5
K_U06	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6
K_U07	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7
K_U08	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
K_U09	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_U10	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8
K_U11	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8
K_U12	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	7
K_U13	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3
K_U14	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	6
K_U15	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
K_K01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
K_K02	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
K_K03	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
K_K04	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8
K_K05	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	6
K_K06	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	5
Razem	30	7	37	10	7	11	22	31	31	30	216

Program studiów: USEFZ-II-E-O-I-24/25Z

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Metody weryfikacji efektów										
	EGZAMIN PISEMNY	EGZAMIN USTNY	KOLOKWIM	OPINIE W DZIENNIKU PRAKTYK	PRACA DYPLOMOWA	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	PREZENTACJA	PROJEKT	SPRAWDZIAN	ZAJCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJ)	Razem
K_W01	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
K_W02	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7
K_W03	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8
K_W04	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	6
K_W05	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8
K_W06	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_W07	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_W08	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
K_W09	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
K_W10	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
K_W11	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4
K_W12	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	5
K_W13	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	5
K_W14	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4
K_W15	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	3
K_W16	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
K_U01	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8
K_U02	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8
K_U03	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
K_U04	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	6
K_U05	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	6
K_U06	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	7
K_U07	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7
K_U08	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	4
K_U09	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	5
K_U10	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	7
K_U11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8
K_U12	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	7
K_U13	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3
K_U14	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	6
K_U15	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
K_K01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
K_K02	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
K_K03	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
K_K04	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7
K_K05	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	6
K_K06	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	6
Razem	25	10	35	11	7	14	21	35	30	30	218

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

Dla studiów stacjonarnych

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

Nazwa przedmiotu	Liczba punktów ECTS dla przedmiotu	Zajęcia dydaktyczne (w godzinach)		Inne, konsultacje, egzamin (w godzinach)	Liczba godzin w bezpo- rednim kontakcie nauczyciela akademickiego ze studentem	Liczba punktów ECTS w bezpo- rednim kontakcie nauczyciela akademickiego ze studentem
		Razem wszystkie formy zaj	w tym e-learning			
OGÓLNOUCZELNIANE						
Język obcy [moduł]	10	120	0	26	146	5.84
język hiszpański	10	120	0	20	140	5.6
język niemiecki	10	120	0	26	146	5.84
język francuski	10	120	0	20	140	5.6
język angielski	10	120	0	20	140	5.6
ochrona własności intelektualnej	1	8	0	2	10	0.4
technologie informacyjne	5	30	0	16	46	1.84
wychowanie fizyczne	0	60	0	0	60	2.4
Wykład ogólnouczeniowy [moduł]	2	30	0	6	36	1.44
przedmiot do wyboru	1	15	0	3	18	0.72
przedmiot do wyboru	1	15	0	3	18	0.72
Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]	5	45	0	18	63	2.52
autokreacja - język jako narzędzie kreowania wizerunku	2	15	0	8	23	0.92
języki wiat - przeszłość i tera- niejszo	3	30	0	6	36	1.44
wiat bałtycki w re- dniowieczu; dzieje regionu w X-XI w	3	30	0	8	38	1.52
konflikty i wojny w przekazach medialnych	2	15	0	10	25	1
strategie językowe we współczesnej komunikacji	3	30	0	8	38	1.52
język wartości, wartości w języku	2	15	0	8	23	0.92
moda językowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych	3	30	0	8	38	1.52
literatura grozy i jej adaptacje	2	15	0	5	20	0.8
przyswajanie języka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia	3	30	0	8	38	1.52
archeologia we współczesnej humanistyce	2	15	0	8	23	0.92
miasto pełne wiatła; lata 60. XX wieku w literaturze szczecińskiej	2	15	0	5	20	0.8
ekonomia rzadzi wiatem; rozwój cywilizacji od prehistorii do sztucznej inteligencji	3	30	0	8	38	1.52
Ogółem: OGÓLNOUCZELNIANE	23	293	0	68	361	14,44
PODSTAWOWE						
analiza ekonomiczna	3	30	0	15	45	1.8
dylematy społeczeństwa informacyjnego	2	30	0	6	36	1.44
kompleksowe zarządzanie jakością	1	20	0	3	23	0.92

makroekonomia	5	30	0	18	48	1.92
mikroekonomia	3	30	0	16	46	1.84
podstawy finansów	3	30	0	9	39	1.56
podstawy prawa	2	15	0	7	22	0.88
podstawy rachunkowości	3	30	0	9	39	1.56
podstawy zarządzania	3	30	0	8	38	1.52
Ogółem: PODSTAWOWE	25	245	0	91	336	13,44
KIERUNKOWE						
algebra liniowa	5	30	0	13	43	1.72
algorytmy i struktury danych	3	15	0	14	29	1.16
analiza i projektowanie systemów informatycznych	4	30	0	10	40	1.6
analiza matematyczna	8	60	0	12	72	2.88
badania operacyjne	2	30	0	4	34	1.36
bazy danych	4	45	0	12	57	2.28
ekonometria	4	45	0	5	50	2
ekonomika rynku informacji	1	15	0	3	18	0.72
informatyka ekonomiczna	2	15	0	7	22	0.88
komunikacja biznesowa i organizacje wirtualne	2	30	0	3	33	1.32
matematyka finansowa	3	30	0	6	36	1.44
metodologia badań naukowych	1	15	0	3	18	0.72
planowanie finansowe	2	30	0	1	31	1.24
podstawy demografii	2	30	0	4	34	1.36
podstawy e-biznesu	2	30	0	4	34	1.36
podstawy programowania	5	45	0	10	55	2.2
praktyka zawodowa - 3 tygodnie	4	0	0	0	0	0
programowanie stron WWW	3	30	0	10	40	1.6
Przedmiot do wyboru w kierunku [modułu]	3	30	0	7	37	1.48
IT-Tools für das Marketing (narzędzia IT w marketingu)	3	30	0	7	37	1.48
IT tools in marketing (narzędzia IT w marketingu)	3	30	0	7	37	1.48
rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	3	30	0	8	38	1.52
regionalna polityka gospodarcza	1	15	0	3	18	0.72
seminarium licencjackie	10	60	0	21	81	3.24
sieci komputerowe - podstawy	4	30	0	14	44	1.76
statystyka opisowa i ekonomiczna	6	60	0	14	74	2.96
symulacja komputerowa systemów	3	30	0	10	40	1.6
technologie multimedialne	3	30	0	10	40	1.6
zakładanie i prowadzenie działalności gospodarczej	1	15	0	2	17	0.68
zastosowanie pakietów statystycznych	2	30	0	4	34	1.36
zintegrowane systemy zarządzania przedsiębiorstwem	2	30	0	6	36	1.44
Ogółem: KIERUNKOWE	95	885	0	220	1105	44,20

INNE DO ZALICZENIA						
szkolenie BHP	0	5	5	0	10	0.4
szkolenie biblioteczne	0	2	2	0	4	0.16
szkolenie e-learningowe	0	2	2	0	4	0.16
Ogółem: INNE DO ZALICZENIA	0	9	9	0	18	0,72
Specjalno : analityk biznesowy IT						
hurtownie danych	2	30	0	12	42	1.68
in ynieria wymaga u ytkownika	4	45	0	12	57	2.28
metody analityki biznesowej	2	30	0	7	37	1.48
metody eksploracji danych w ekonomii behawioralnej	2	30	0	6	36	1.44
metody sztucznej inteligencji w analizie biznesowej	3	30	0	8	38	1.52
metody uczenia maszynowego	3	45	0	6	51	2.04
modelowanie procesów w analizie biznesowej	3	45	0	6	51	2.04
systemy business intelligence	2	30	0	10	40	1.6
systemy IT w ewidencji gospodarczej	2	30	0	2	32	1.28
systemy wspomagania decyzji biznesowych	3	30	0	5	35	1.4
systemy zarz dzania bazami danych	4	45	0	12	57	2.28
zaawansowane metody analizy danych	3	45	0	7	52	2.08
zarz dzanie bezpiecze stwem IT	2	30	0	5	35	1.4
zasoby wiedzy w systemach IT	2	30	0	4	34	1.36
Ogółem: analityk biznesowy IT	37	495	0	102	597	23,88
Specjalno : Data Science						
analiza danych w R	3	45	0	7	52	2.08
analiza szeregów czasowych	2	45	0	2	47	1.88
konstrukcja produktów ubezpieczeniowych	2	30	0	7	37	1.48
metody analizy trwania	2	30	0	6	36	1.44
metody klasyfikacji	2	30	0	6	36	1.44
metodyka bada ankietowych	3	30	0	7	37	1.48
pomiar zasobów ludzkich	2	30	0	6	36	1.44
przetwarzanie i wizualizacja danych w j zyku R	2	30	0	4	34	1.36
statystyczna kontrola jako ci	2	30	0	12	42	1.68
statystyka publiczna	2	30	0	5	35	1.4
symulacje obliczeniowe w biznesie	2	30	0	0	30	1.2
systemy pozyskiwania danych	3	30	0	15	45	1.8
wnioskowanie statystyczne	3	30	0	9	39	1.56
wprowadzenie do j zyku R	4	45	0	5	50	2
zbiory i relacje	3	30	0	8	38	1.52
Ogółem: Data Science	37	495	0	99	594	23,76

OGÓLNOUCZELNIANE	23	293	0	68	361	14,44
PODSTAWOWE	25	245	0	91	336	13,44
KIERUNKOWE	95	885	0	220	1105	44,20
INNE DO ZALICZENIA	0	9	9	0	18	0,72
Ł cznie	143	1432	9	379	1820	72,80
analityk biznesowy IT	37	495	0	102	597	23,88
Ł cznie	180	1927	9	481	2417	96,68
Data Science	37	495	0	99	594	23,76
Ł cznie	180	1927	9	478	2414	96,56

Dla studiów niestacjonarnych

Tabela do wyliczenia łącznej liczby punktów ECTS, jak 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	w tym e-learning			
OGÓLNOUCZELNIANE						
Język obcy [moduł]	10	60	0	38	98	3.92
język hiszpański	10	60	0	38	98	3.92
język niemiecki	10	60	0	26	86	3.44
język francuski	10	60	0	18	78	3.12
język angielski	10	60	0	18	78	3.12
ochrona własności intelektualnej	1	5	0	2	7	0.28
technologie informacyjne	5	18	0	17	35	1.4
Wykład ogólnouczeniowy [moduł]	2	20	0	6	26	1.04
przedmiot do wyboru	1	10	0	3	13	0.52
przedmiot do wyboru	1	10	0	3	13	0.52
Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych	2	10	0	8	18	0.72
archeologia we współczesnej humanistyce	2	10	0	8	18	0.72
konflikty i wojny w przekazach medialnych	2	10	0	8	18	0.72
autokreacja - język jako narzędzie kreowania wizerunku	2	10	0	8	18	0.72
język wartości, wartości w języku	2	10	0	8	18	0.72
stereotypy w dyskursywnym obrazie świata	2	10	0	6	16	0.64
literatura grozy i jej adaptacje	2	10	0	5	15	0.6
Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]	3	15	0	8	23	0.92
moda językowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych	3	15	0	8	23	0.92
strategie językowe we współczesnej komunikacji	3	15	0	8	23	0.92
przyswajanie języka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia	3	15	0	6	21	0.84
wiat bałtycki w średniowieczu; dzieje regionu w X-XI w	3	15	0	8	23	0.92
języki świata - przeszłość i teraźniejszość	3	15	0	6	21	0.84
przemiany cywilizacyjne w Europie; od reformacji do transhumanizmu	3	15	0	8	23	0.92
Ogółem: OGÓLNOUCZELNIANE	23	128	0	79	207	8,28
PODSTAWOWE						
analiza ekonomiczna	3	16	0	20	36	1.44
dylematy społeczeństwa informacyjnego	2	16	0	8	24	0.96
kompleksowe zarządzanie jakością	1	12	0	4	16	0.64

makroekonomia	5	16	0	27	43	1.72
mikroekonomia	3	16	0	14	30	1.2
podstawy finansów	3	16	0	9	25	1
podstawy prawa	2	8	0	5	13	0.52
podstawy rachunkowości	3	16	0	12	28	1.12
podstawy zarządzania	3	16	0	14	30	1.2
Ogółem: PODSTAWOWE	25	132	0	113	245	9,80
KIERUNKOWE						
algebra liniowa	5	22	0	14	36	1.44
algorytmy i struktury danych	3	14	0	12	26	1.04
analiza i projektowanie systemów informatycznych	4	20	0	10	30	1.2
analiza matematyczna	8	27	0	12	39	1.56
badania operacyjne	2	20	0	8	28	1.12
bazy danych	4	26	0	13	39	1.56
ekonometria	4	26	0	9	35	1.4
ekonomika rynku informacji	1	12	0	3	15	0.6
informatyka ekonomiczna	2	10	0	8	18	0.72
komunikacja biznesowa i organizacje wirtualne	2	18	0	4	22	0.88
matematyka finansowa	3	20	0	8	28	1.12
metodologia badań naukowych	1	10	0	3	13	0.52
planowanie finansowe	2	16	0	1	17	0.68
podstawy demografii	2	20	0	6	26	1.04
podstawy e-biznesu	2	20	0	4	24	0.96
podstawy programowania	5	26	0	6	32	1.28
praktyka zawodowa - 3 tygodnie	4	0	0	0	0	0
programowanie stron WWW	3	20	0	10	30	1.2
Przedmiot do wyboru w kierunku [modułu]	3	20	0	10	30	1.2
IT-Tools für das Marketing (narzędzia IT w marketingu)	3	20	0	10	30	1.2
IT tools in marketing (narzędzia IT w marketingu)	3	20	0	10	30	1.2
rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	3	20	0	6	26	1.04
regionalna polityka gospodarcza	1	6	0	3	9	0.36
seminarium licencjackie	10	36	0	21	57	2.28
sieci komputerowe - podstawy	4	20	0	14	34	1.36
statystyka opisowa i ekonomiczna	6	38	0	10	48	1.92
symulacja komputerowa systemów	3	20	0	13	33	1.32
technologie multimedialne	3	20	0	12	32	1.28
zakładanie i prowadzenie działalności gospodarczej	1	9	0	2	11	0.44
zastosowanie pakietów statystycznych	2	18	0	4	22	0.88
zintegrowane systemy zarządzania przedsiębiorstwem	2	20	0	12	32	1.28
Ogółem: KIERUNKOWE	95	554	0	238	792	31,68

INNE DO ZALICZENIA						
szkolenie BHP	0	5	5	0	10	0.4
szkolenie biblioteczne	0	2	2	0	4	0.16
szkolenie e-learningowe	0	2	2	0	4	0.16
Ogółem: INNE DO ZALICZENIA	0	9	9	0	18	0,72
Specjalno : analityk biznesowy IT						
hurtownie danych	2	18	0	12	30	1.2
in ynieria wymaga u ytkownika	4	24	0	10	34	1.36
metody analityki biznesowej	2	18	0	6	24	0.96
metody eksploracji danych w ekonomii behawioralnej	2	18	0	5	23	0.92
metody sztucznej inteligencji w analizie biznesowej	3	18	0	4	22	0.88
metody uczenia maszynowego	3	24	0	6	30	1.2
modelowanie procesów w analizie biznesowej	3	26	0	6	32	1.28
systemy business intelligence	2	18	0	10	28	1.12
systemy IT w ewidencji gospodarczej	2	18	0	2	20	0.8
systemy wspomagania decyzji biznesowych	3	18	0	9	27	1.08
systemy zarz dzania bazami danych	4	26	0	14	40	1.6
zaawansowane metody analizy danych	3	22	0	10	32	1.28
zarz dzanie bezpiecze stwem IT	2	16	0	5	21	0.84
zasoby wiedzy w systemach IT	2	16	0	6	22	0.88
Ogółem: analityk biznesowy IT	37	280	0	105	385	15,40
Specjalno : Data Science						
analiza danych w R	3	28	0	7	35	1.4
analiza szeregów czasowych	2	24	0	8	32	1.28
konstrukcja produktów ubezpieczeniowych	2	16	0	7	23	0.92
metody analizy trwania	2	18	0	4	22	0.88
metody klasyfikacji	2	16	0	6	22	0.88
metodyka bada ankietowych	3	18	0	7	25	1
pomiar zasobów ludzkich	2	18	0	10	28	1.12
przetwarzanie i wizualizacja danych w j zyku R	2	18	0	6	24	0.96
statystyczna kontrola jako ci	2	16	0	10	26	1.04
statystyka publiczna	2	16	0	5	21	0.84
symulacje obliczeniowe w biznesie	2	16	0	0	16	0.64
systemy pozyskiwania danych	3	18	0	7	25	1
wnioskowanie statystyczne	3	18	0	9	27	1.08
wprowadzenie do j zyku R	4	22	0	8	30	1.2
zbiory i relacje	3	18	0	8	26	1.04
Ogółem: Data Science	37	280	0	102	382	15,28

OGÓLNOUCZELNIANE	23	128	0	79	207	8,28
PODSTAWOWE	25	132	0	113	245	9,80
KIERUNKOWE	95	554	0	238	792	31,68
INNE DO ZALICZENIA	0	9	9	0	18	0,72
Ł cznie	143	823	9	430	1262	50,48
analityk biznesowy IT	37	280	0	105	385	15,40
Ł cznie	180	1103	535	535	1647	65,88
Data Science	37	280	0	102	382	15,28
Ł cznie	180	1103	637	532	1644	65,76

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

USEFZ-IIE-O-I-S-24/25Z

L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	algorytmy i struktury danych	3
2	analiza ekonomiczna	3
3	analiza i projektowanie systemów informatycznych	4
4	badania operacyjne	2
5	dylematy społeczeństwa informacyjnego	2
6	ekonometria	4
7	kompleksowe zarządzanie jakością	1
8	komunikacja biznesowa i organizacje wirtualne	2
9	makroekonomia	5
10	metodologia badań naukowych	1
11	mikroekonomia	3
12	planowanie finansowe	2
13	podstawy demografii	2
14	podstawy e-biznesu	2
15	podstawy finansów	3
16	podstawy rachunkowości	3
17	podstawy zarządzania	3
18	Przedmiot do wyboru w języku obcym [moduł (IT tools in marketing (narzędzia IT w marketingu), IT-Tools für das Marketing (narzędzia IT w marketingu))]	3
19	rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	3
20	regionalna polityka gospodarcza	1
21	seminarium licencjackie	10
22	statystyka opisowa i ekonomiczna	6
23	symulacja komputerowa systemów	3
24	technologie multimedialne	3
25	zintegrowane systemy zarządzania przedsiębiorstwem	2
Ogółem:		76
Wynik wyrażony w procentach:*		42%

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

analityk biznesowy IT		
L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	inżynieria wymagań użytkownika	4
2	metody sztucznej inteligencji w analizie biznesowej	3
3	metody uczenia maszynowego	3
4	modelowanie procesów w analizie biznesowej	3
5	systemy business intelligence	2
6	systemy IT w ewidencji gospodarczej	2
7	systemy wspomagania decyzji biznesowych	3
8	systemy zarządzania bazami danych	4
9	zaawansowane metody analizy danych	3
10	zasoby wiedzy w systemach IT	2
Ogółem:		29
Ogółem: Przedmioty (ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe, pozostałe przedmioty/moduły, inne do zaliczenia) + analityk biznesowy IT		105
Wynik wyrażony w procentach:*		58%

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

Data Science		
L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	analiza danych w R	3
2	konstrukcja produktów ubezpieczeniowych	2
3	metody analizy trwania	2
4	metody klasyfikacji	2
5	metodyka badań ankietowych	3
6	pomiar zasobów ludzkich	2
7	przetwarzanie i wizualizacja danych w języku R	2
8	symulacje obliczeniowe w biznesie	2
9	systemy pozyskiwania danych	3
10	wnioskowanie statystyczne	3
11	wprowadzenie do języka R	4
12	zbiory i relacje	3
Ogółem:		31
Ogółem: Przedmioty (ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe, pozostałe przedmioty/moduły, inne do zaliczenia) + Data Science		107
Wynik wyrażony w procentach:*		59%

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

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

USEFZ-IIE-O-I-N-24/25Z

L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	algorytmy i struktury danych	3
2	analiza ekonomiczna	3
3	analiza i projektowanie systemów informatycznych	4
4	badania operacyjne	2
5	dylematy społeczeństwa informacyjnego	2
6	ekonometria	4
7	kompleksowe zarządzanie jakością	1
8	komunikacja biznesowa i organizacje wirtualne	2
9	makroekonomia	5
10	metodologia badań naukowych	1
11	mikroekonomia	3
12	planowanie finansowe	2
13	podstawy demografii	2
14	podstawy e-biznesu	2
15	podstawy finansów	3
16	podstawy rachunkowości	3
17	podstawy zarządzania	3
18	Przedmiot do wyboru w języku obcym [moduł (IT tools in marketing (narzędzia IT w marketingu), IT-Tools für das Marketing (narzędzia IT w marketingu))]	3
19	rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	3
20	regionalna polityka gospodarcza	1
21	seminarium licencjackie	10
22	statystyka opisowa i ekonomiczna	6
23	symulacja komputerowa systemów	3
24	technologie multimedialne	3
25	zintegrowane systemy zarządzania przedsiębiorstwem	2
Ogółem:		76
Wynik wyrażony w procentach:*		42%

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

analityk biznesowy IT		
L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	inżynieria wymagań użytkownika	4
2	metody sztucznej inteligencji w analizie biznesowej	3
3	metody uczenia maszynowego	3
4	modelowanie procesów w analizie biznesowej	3
5	systemy business intelligence	2
6	systemy IT w ewidencji gospodarczej	2
7	systemy wspomagania decyzji biznesowych	3
8	systemy zarządzania bazami danych	4
9	zaawansowane metody analizy danych	3
10	zasoby wiedzy w systemach IT	2
Ogółem:		29
Ogółem: Przedmioty (ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe, pozostałe przedmioty/moduły, inne do zaliczenia) + analityk biznesowy IT		105
Wynik wyrażony w procentach:*		58%

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

Data Science		
L.p.	Wykaz przedmiotów	Punkty ECTS
1	analiza danych w R	3
2	konstrukcja produktów ubezpieczeniowych	2
3	metody analizy trwania	2
4	metody klasyfikacji	2
5	metodyka badań ankietowych	3
6	pomiar zasobów ludzkich	2
7	przetwarzanie i wizualizacja danych w języku R	2
8	symulacje obliczeniowe w biznesie	2
9	systemy pozyskiwania danych	3
10	wnioskowanie statystyczne	3
11	wprowadzenie do języka R	4
12	zbiory i relacje	3
Ogółem:		31
Ogółem: Przedmioty (ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe, pozostałe przedmioty/moduły, inne do zaliczenia) + Data Science		107
Wynik wyrażony w procentach:*		59%

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

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: algebra liniowa (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2857_92S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe poj cia i struktury algebraiczne niezbd nych do konstrukcji oraz analizy liniowych modeli ekonomicznych.	K_W03
	2	EP2	Student zna podstawy algebry macierzy oraz potrafi wyja ni i opisa procedury rozwi zywania układu m równa liniowych z n niewiadomymi.	K_W03
	3	EP3	Student zna poj cia i metody zwi zane z formami kwadratowymi oraz wektorami i pierwiastkami własnymi.	K_W03
umiej tno ci	1	EP4	Student posługuje si rachunkiem wektorowym i macierzowym oraz potrafi wykorzysta go do rozwi zywania układów równa liniowych oraz prostych problemów ekonomicznych.	K_U06
	2	EP5	Student potrafi zbada okre lono form kwadratowych, oraz wyznaczy warno ci i wektory własne.	K_U06
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest wiadomy znaczenia wiedzy i narz dzi matematycznych w rozwi zywaniu problemów ekonomicznych.	K_K02

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Podstawowe struktury algebraiczne. Przestrze wektorowa (liniowa). Zale no i niezale no liniowa wektorów. Baza przestrzeni liniowej. Współrz dne wektora. Algebra macierzy. Własno ci i klasyfikacja macierzy. Przekształcenia liniowe. Wyznacznik macierzy kwadratowej. lad i rz d macierzy. Macierz odwrotna. Równania macierzowe. Układy równa liniowych i metody ich rozwi zywania. Formy liniowe i kwadratowe. Posta kanoniczna formy kwadratowej. Okre lono i klasyfikacja form kwadratowych - formy okre lone dodatnio, nieujemnie, ujemnie, niedodatnio. Wektory i własno ci własne. Przestrzenie liniowe. Podprzestrzenie przestrzeni liniowej. Liniowa zale no lub niezale no układu wektorów .Baza i wymiar przestrzeni liniowej. Współrz dne wektora. Działania na macierzach: dodawania macierzy, mno enia macierzy przez liczby, transponowanie i mno enia macierzy. Definicja wyznacznika: indukcyjna za pomoc rozwini cia Laplace'a. Własno ci wyznaczników. Macierz odwrotna, równanie macierzowe. Układu równa liniowych. Metody rozwi zywania układów równa liniowych: układy Cramera (rozwi zanie układów Cramera), Twierdzenie Kroneckera-Capellego (poj cia: rz d macierzy, macierz podstawowa, rozszerzona, niewiadomych bazowych, niewiadomych swobodnych, rozwi zania ogólnego, rozwi zania szczególnego, rozwi zania bazowego), metoda Gaussa (poj cia: operacji elementarnych). wiczenia dotycz ce: wektorów i warto ci własnych macierzy, okre lono ci macierzy kwadratowej, wielomianu charakterystycznego, równania charakterystycznego. wiczenia dotycz ce: form kwadratowych oraz ich okre lono ci (dodatnio okre lonej, ujemnie okre lonej, dodatnio półokre lonej, ujemnie półokre lonej, nieokre lonej). Twierdzenie Sylvestra.

Metody kształcenia	Wykład (kreda- tablica) połączony z prezentacj / materiałami interaktywnymi, wiczenia -rozwi zywanie zada problemowych	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	SPRAWDZIAN	EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		

<p>Forma i warunki zaliczenia</p>	<p>Forma i warunki zaliczenia wicze : ocena wystawiona na podstawie pisemnych kolokwiiów. Zaliczenie wicze testuje osi gni cia w zakresie umiej tno ci, poprzez : 3 krótkich wej ciówek 1 zdaniowych po 10pkt (zaliczenie od 5 pkt). Zaliczenie wicze : otrzymanie min 15 punktów, pod warunkiem zaliczenia wszystkich wej ciówek na min. 5pkt. Forma i warunki zaliczenia wykładu: ocen z wykładów jest ocena z egzaminu. Egzamin testuje osi gni cia efektów kształcenia w zakresie wiedzy. Obejmuje pytania testowe (ł cznie 10 pyta). Zaliczenie egzaminu: otrzymanie min 50% punktów. Ocenianie: Ocenianie: niedostateczny 0% - 50% dostateczny 51% - 60% dostateczny plus 61% -70% dobry 71% - 80% dobry plus 81% - 90% bardzo dobry 91% - 100%</p> <p>Zasady wyliczania oceny z przedmiotu</p> <p>Ocen z przedmiotu stanowi rednia ocen z egzaminu i wicze , pod warunkiem uzyskania obu ocen pozytywnych, w przeciwnym wypadku ocena ko cowa jest negatywna.</p>
<p>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</p>	<p>125</p>
<p>Liczba punktów ECTS</p>	<p>5</p>

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: algorytmy i struktury danych (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2721_170S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna wybrane techniki konstrukcji algorytmów	K_W12
umiejętności	1	EP4	Posiada umiejętności rozwiązywania problemów z wykorzystaniem podejścia algorytmicznego	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów wykorzystywać nabytą wiedzę oraz zasięga opinii ekspertów w zakresie algorytmicznego rozwiązywania problemów	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Reprezentacja algorytmów za pomocą opisu słownego i notacji matematycznej. Reprezentacja algorytmów w postaci strukturogramów, diagramów UML, grafów i drzew. Reprezentacja algorytmów w postaci schematu blokowego. Reprezentacja algorytmów w postaci tablic decyzyjnych i tablic kryterialnych. Reprezentacja algorytmów w języku programowania.				
Metody kształcenia	wzajemne w rozwiązywaniu zadań algorytmicznych, praca w laboratorium komputerowym i praktyczne sprawdziany umiejętności			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP4
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP4,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na ocenę . Oceniany jest sprawdzian, praca na lekcji, zadania domowe. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z zajęć laboratoryjnych.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
			Ocena z przedmiotu: ocena z laboratorium	
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: analiza danych w R (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_6S		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : Data Science	
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	rozumie znaczenie metod statystycznych w badaniu zjawisk ekonomicznych	K_W03
umiej tno ci	1	EP2	umie wykorzystywa procedury i polecenia j zyka R w zakresie omawianych metod,	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP3	jest gotów uzupełnia i doskonali nabyt wiedz i umiej tno ci	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Regresja liniowa w R. Modele z jedn i wieloma zmiennymi obja niaj cymi. Modele regresji liniowej z jako ciowymi zmiennymi obja niaj cymi oraz z interakcjami zmiennych w R. Regresja logistyczna w R. Modele liniowej analizy dyskryminacyjnej w R. Metoda k najbli szych s siadów (k Nearest Neighbors) w R. Analiza głównych składowych w R. Modele regresji liniowej z jedn i wieloma zmiennymi obja niaj cymi. Jako ciowe zmienne obja niaj ce. Modele z interakcjami zmiennych. Regresja logistyczna. Analiza dyskryminacyjna. Metoda k najbli szych s siadów (k Nearest Neighbors). Analiza głównych składowych.</p>				
Metody kształcenia	Laboratoria polegaj ce na analizowaniu danych gospodarczych w oparciu o poznawane metody w j zyku R oraz wykłady w formie prezentacji multimedialnych			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Do uzyskania oceny dostatecznej konieczne jest rozwi zanie min. trzech z pi ciu zada (laboratoria) oraz udzielenie wyczerpuj cej odpowiedzi na 60% pyta z wykładów			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest redni arytmetyczn ocen z laboratoriów i wykładów				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: analiza ekonomiczna (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2861_87S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe metody niezbędne do analizy zjawisk mikroekonomicznych	K_W04 K_W08
	2	EP2	zna metody opisu procesów gospodarczych	K_W07
umiejętności	1	EP4	potrafi prawidłowo interpretować wyniki analizy danych	K_U07 K_U15
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do prowadzenia własnej firmy	K_K04
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Istota i rola analizy w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Kryteria klasyfikacji metod analizy ekonomicznej i ich przydatność w aktualnych warunkach rynkowych. Istota i rola analizy w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Charakterystyka rodzaju informacji dla potrzeb analizy ekonomicznej. Wstępna ocena sytuacji makroekonomicznej i kapitałowej. Ocena krótkoterminowej i długoterminowej statycznej płynności finansowej. Istota i ocena kapitału obrotowego netto. Cykl konwersji gotówki. Istota i pomiar rentowności. Modele analizy przyczynowej rentowności. Działania finansowa, operacyjna i połączona. Czytanie podstawowych sprawozdań finansowych przedsiębiorstwa X. Ocena sytuacji kapitałowej i makroekonomicznej przedsiębiorstwa X. Badanie krótkoterminowej i długoterminowej statycznej płynności finansowej przedsiębiorstwa X. Ocena kapitału pracującego netto w przedsiębiorstwie X. Ustalenie i interpretacja cyklu konwersji gotówki (operacyjny, netto). Wstępna analiza wskaźnikowa rentowności przedsiębiorstwa X. Wykorzystanie metod deterministycznych w analizie przyczynowej rentowności przedsiębiorstwa X. Ustalenie efektu działania finansowej, operacyjnej i połączonej.</p>				
Metody kształcenia	prezentacja multimedialna praca w grupach			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP4,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Wykłady: Osiągnięcia w zakresie wiedzy - test wiczenia: Umiejętności studenta - ocena przez obserwacje, rozwijanie zadań wraz z interpretacją			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z wiczeń i wykładów.				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: analiza i projektowanie systemów informatycznych (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2717_165S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna podstawowe techniki badania wymagań użytkowników	K_W01 K_W10
	2	EP2	Zna podstawowe czynności projektowania szczegółowego rozwiązania informatycznego	K_W10
	3	EP3	Zna metod obiektowego modelowania systemu zainformatyzowanego	K_W06 K_W10
umiejętności	1	EP4	Potrąfi zdefiniować zadanie projektowe informatyzacji SI	K_U02 K_U04 K_U09
	2	EP5	Potrąfi zbudować obiektowy model rozwiązania przy wykorzystaniu języka UML	K_U04 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP6	Potrąfi organizować pracę w zespole nad projektem informatycznym	K_K01 K_K02 K_K04
	2	EP7	Potrąfi współpracować z użytkownikami tworzącymi rozwiązania informatycznych	K_K02 K_K04
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Cykl życia systemu informatycznego. Planowanie systemu informatycznego i definicja zadania projektowego. Metody specyfikacji wymagań użytkowników. Elementy języka UML. Budowa modelu rozwiązania informatycznego - w ujęciu obiektowym. Projektowanie architektury rozwiązania informatycznego. Definicja zadania projektowego. Badanie wymagań użytkowników: wyciągnięcie z wywiadów z użytkownikami, badanie dokumentacji firmy. Budowa modelu rozwiązania: w oparciu o diagramy UML: diagram przypadków użycia, diagram klas, diagram przypadków użycia. Projekt architektury ogólnej systemu: w oparciu o diagram pakietów. Prezentacja projektów studenckich.				
Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, Zajęcia w laboratoriach komputerowych, z wykorzystaniem narzędzi CASE oraz narzędzi do prototypowania Interfejsu (na przykład ACCES), Realizacja projektu dla wybranego przypadku w grupach projektowych.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP5
	PROJEKT			EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie laboratoriów dokonuje się na podstawie oceny ze sprawdzianu pisemnego i oceny z projektu grupowego. Sprawdzenie pisemne obejmuje sprawdzenie wiedzy prezentowanej na wykładzie i umiejętności posługiwania się diagramami języka UML. W warunkach nauczania zdalnego sprawdziany będą realizowane w formie testów z pytaniami otwartymi, wykonywanymi w środowisku MS Teams lub platformy e-learningowej. Wykonany projekt umożliwi weryfikację wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie: - definiowania problemu projektowego, - badania wymagań użytkowników, - budowy modelu systemu informatycznego, - definiowania architektury ogólnej systemu informatycznego			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			

Ocena z przedmiotu to średnia arytmetyczna ocen ze sprawdzianu z materiału wykładowego oraz z projektu zaliczeniowego.

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: analiza matematyczna (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2857_93S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 1 - j język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Wyjaśnia pojęcie granicy, ciągłości, monotoniczności, ekstremów, wypukłości, punktów przegięcia oraz asymptot funkcji jednej zmiennej	K_W03
	2	EP2	potrafi wytłumaczyć związki pierwszej i drugiej pochodnej z własnościami funkcji	K_W03
	3	EP3	potrafi wyjaśnić pojęcie całki nieoznaczonej oraz oznaczonej funkcji jednej zmiennej	K_W03
umiejętności	1	EP4	oblicza granice ciągów oraz funkcji jednej zmiennej oraz pochodne funkcji jednej zmiennej	K_U02
	2	EP5	badania przebiegu funkcji jednej zmiennej z zastosowaniem pochodnych oraz umie zastosować pochodne do wyznaczania elastyczności i wielkości krańcowych dla zmiennych ekonomicznych	K_U02
	3	EP6	umie obliczyć podstawowe typy całek nieoznaczonych z wykorzystaniem metody podstawiania i przez czynniki oraz umie wykorzystać całki oznaczone do obliczania pól figur	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP7	jest świadom ograniczeń stosowania metod analizy matematycznej w badaniach ekonomicznych	K_K01

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Rachunek różniczkowy. Iloczyn kartezjański. Relacje i ich własności. Funkcja jako relacja, funkcja różnowartościowa, monotoniczna, złożenie funkcji, funkcje odwrotne, funkcje cyklometryczne, własności funkcji cyklometrycznych, moc zbioru, zbiory przeliczalne i nieprzeliczone. Definicja przestrzeni metrycznej, otoczenie punktu, siatka otoczenia punktu, punkt wewnętrzny i zewnętrzny zbioru, zbiór ograniczony. Definicja granicy ciągu liczbowego, ciąg zbieżny, rozbieżny, definicja liczby e i związki z nią, symbole oznaczone i nieoznaczone. Definicja i własności granicy i ciągłości funkcji. Iloraz różnicowy, pochodne jednostronne, definicja pochodnej funkcji, własności funkcji różniczkowalnej, pochodna funkcji złożonej, podstawowe wzory na obliczanie pochodnych funkcji, różniczka funkcji, interpretacja geometryczna i ekonomiczna pochodnej i różniczki funkcji, pochodne i różniczki wyższych rzędów. Zastosowanie pochodnych do badania własności funkcji. Twierdzenie Lagrange'a, twierdzenie Rolle'a, warunki konieczne i dostateczne istnienia ekstremum lokalnego, najmniejsza i największa wartość funkcji, monotoniczność, punkt przegięcia, przedziały wypukłości funkcji, reguła de l'Hospitala, asymptoty funkcji, ogólne badanie przebiegu zmienności funkcji. Całka nieoznaczona, całkowanie przez podstawienie i przez czynniki. Całka oznaczona oraz jej interpretacja geometryczna, całka niewłaściwa oraz jej interpretacja. Całka oznaczona jako pole figury. Zastosowania ekonomiczne rachunku całkowego. Iloczyn kartezjański. Relacje i ich własności. Funkcja różnowartościowa, monotoniczna, złożenie funkcji, funkcje odwrotne, funkcje cyklometryczne, własności funkcji cyklometrycznych. Obliczanie granic ciągów liczbowych, liczba e, symbole oznaczone i nieoznaczone. Obliczanie granic funkcji. Badanie ciągłości funkcji. Obliczanie pochodnych funkcji, interpretacja geometryczna i ekonomiczna pochodnej. Zastosowanie pochodnych do badania własności funkcji: ekstrema lokalne, monotoniczność, punkty przegięcia, przedziały wypukłości funkcji, asymptoty funkcji. Obliczanie podstawowych całek nieoznaczonych z zastosowaniem metody przez podstawianie i przez czynniki. Obliczanie podstawowych całek oznaczonych oraz pól figur za pomocą całek oznaczonych. Obliczanie całek niewłaściwych.

Metody kształcenia	Wykład poprowadzony z prezentacją multimedialną, na wyczerpanie rozwiązanie zadań problemowych
--------------------	--

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	KOLOKWIUM	EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia wicze : Zaliczenie wicze testuje osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie umiejętności - 2 kolokwia po max. 5 zadań. Forma i warunki egzaminu: Egzamin sprawdza osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie wiedzy (max. 5 pytań) i umiejętności (max. 5 zadań).	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Student otrzymuje ocenę dostateczną ; gdy potrafi rozwiązać zadania o małym stopniu trudności i złożoności. Student otrzymuje ocenę dobrą ; gdy potrafi rozwiązać zadania o średnim stopniu trudności i złożoności. Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą ; gdy potrafi rozwiązać zadania o dużym stopniu trudności i złożoności. Ocena z egzaminu jest jednocześnie oceną z wykładów. Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną oceny z wicze i oceny z egzaminu.	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	200	
Liczba punktów ECTS	8	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: analiza szeregów czasowych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_6S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student definiuje proces stochastyczny i jego własno ci.	K_W01 K_W02
	2	EP2	Student wyja nia istot modeli harmoniczn ych, modeli z sezonowo ci oraz podstawowych modeli procesów stochastycznych w badaniach data science	K_W02 K_W03
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi wybra odpowiedni posta analityczn do danego szeregu czasowego w badaniach data science.	K_U03 K_U04 K_U06
	2	EP4	Student potrafi oszacowa modele trendu z sezonowo ci w badaniach data science.	K_U04 K_U06 K_U07
	3	EP5	Student potrafi wybra wła ciwy dla danego szeregu czasowego model procesów stochastycznych w badaniach data science.	K_U04 K_U06 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do krytycznej analizy ogranicze i zakresu stosowalno ci analizy szeregów czasowych na podstawie dost pnych danych w badaniach data science.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Podstawy procesów stochastycznych. Harmoniczne przedstawienie szeregu czasowego. Analityczne postacie trendu w badaniach data science. Modele składnika sezonowego w badaniach data science. Modele wska ników sezonowo ci w badaniach data science. Modele procesów stochastycznych - modele redniej ruchomej, modele autoregresji, modele mieszane w badaniach data science. Podstawy procesów stochastycznych w badaniach data science. Harmoniczne przedstawienie szeregu czasowego w badaniach data science. Analityczne postacie trendu w badaniach data science. Modele składnika sezonowego w badaniach data science. Modele wska ników sezonowo ci w badaniach data science. Modele procesów stochastycznych - modele redniej ruchomej, modele autoregresji, modele mieszane w badaniach data science.</p>				
Metody kształcenia	Wykład poł czony z prezentacj multimedialn ą, Laboratoria komputerowe - praca samodzielna i grupowa z wykorzystaniem programu Gretl.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM			EP3,EP4,EP5
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2
	PROJEKT			EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<p>Zaliczenie wykładu w formie testu wyboru, który sprawdza osi gni cie efektów kształcenia w zakresie wiedzy. Student otrzymuje ocen dostateczn , gdy wyka e si dostateczn wiedz zagadnie teoretycznych. W te cie mo na zdoby maksymalnie 10 punktów. Progi s nast puj ce:</p> <p>Ocena 3,0 - przynajmniej 5 punktów. Ocena 3,5 - 7 punktów. Ocena 4,0 - 8 punktów. Ocena 4,5 - 9 punktów. Ocena 5,0 - 10 punktów.</p>			

Studenci oceniani s w ramach laboratoriów w oparciu o wyniki kolokwium. Rozwi zuj 2-3 zadania weryfikuj ce efekty kształcenia w zakresie umiej tno ci. Wyniki studentów s przedstawione jako odsetek całkowitej liczby punktów, które mo na otrzyma . Progi s nast puj ce:

Ocena 3,0 - przynajmniej 50% punktów.

Ocena 3,5 - przynajmniej 70% punktów.

Ocena 4,0 - przynajmniej 80% punktów.

Ocena 4,5 - przynajmniej 90% punktów.

Ocena 5,0 - przynajmniej 95% punktów.

Dodatkowym zaliczeniem laboratoriów jest grupowy projekt własny, który weryfikuje osi gni cie efektów kształcenia w zakresie umiej tno ci oraz efektu w zakresie kompetencji społecznych. Projekty wykonywane s w grupach 2-3 osobowych. Studenci musz przeprowadzi całe badanie (ł cznie z okre leniem celu, przedmiotu badania i zebraniem danych). S one oceniane pod k tem ich kompletno ci i poprawno ci. Ka dy projekt musi mie nast puj ce elementy: przedmiot i cel badania, graficzn prezentacj danych, opis zastosowanych metod badawczych, wyniki - ich prezentacja i interpretacja oraz wnioski ko cowe. Progi s nast puj ce:

Ocena 3,0 - przynajmniej 50% punktów.

Ocena 3,5 - przynajmniej 70% punktów.

Ocena 4,0 - przynajmniej 80% punktów.

Ocena 4,5 - przynajmniej 90% punktów.

Ocena 5,0 - przynajmniej 95% punktów.

Wszystkie formy prowadzenia zaj musz zosta ocenione co najmniej na ocen dostateczn .

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu obliczana jest jako rednia arytmetyczna z ocen uzyskanych z laboratoriów i wykładu.

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

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: archeologia we współczesnej humanistyce (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3440_12S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna podstawowe koncepcje archeologiczne, teorie oraz nurty interpretacyjne w perspektywie współczesnej humanistyki	
	2	EP2	Rozumie podstawowe założenia wybranych teoretycznych nurtów badawczych w nowoczesnej myśli postantropocentrycznej	
umiejętności	1	EP3	W prawidłowy sposób posługuje się terminologią z zakresu współczesnych nurtów archeologicznych	
	2	EP4	Określa związki pomiędzy nurtami interpretacyjnymi w archeologii oraz nurtami teoretycznymi we współczesnej humanistyce	
kompetencje społeczne	1	EP5	Chętnie podejmuje dyskusje z zakresu w toku toczących się we współczesnej archeologii	
	2	EP6	Jest świadomy poziomu swojej wiedzy na temat koncepcji archeologicznych relacji do debat toczących się we współczesnej humanistyce	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Zwroty badawcze w nowoczesnej humanistyce. Teorie sieciowe i ich aplikacje w archeologii. Archeologie symetryczne, czym jest człowiek w rozumieniu archeologii symetrycznych. Zwrot ku materialności: ontologia przedmiotów i sprawczość rzeczy. Biografia rzeczy, osteobiografia.				
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, dyskusja			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen na podstawie sprawdzianu ustnego z zakresu wykładów i zalecanej literatury			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: autokreacja - j zyk jako narz dzie kreowania wizerunku (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3442_8S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe poj cia z zakresu komunikacji i jej znaczenia w pracy zawodowej	
	2	EP2	zna podstawowe zasady komponowania wypowiedzi ustnej i pisemnej	
	3	EP3	zna zasady skutecznej prezentacji publicznej	
umiej tno ci	1	EP4	potrafi funkcjonalnie wykorzysta wiedz z zakresu teorii komunikacji	
	2	EP5	potrafi wiadomie kreowa swój wizerunek uwzgl dniaj c okoliczno ci wyst pie	
	3	EP6	potrafi wykorzystywa zasady komunikacji werbalnej i niewerbalnej w wyst pieniach publicznych	
kompetencje społeczne	1	EP7	ma wiadomo znaczenia troski o własny wizerunek publiczny	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
J zyk jako element kreacji własnego wizerunku w kontaktach zawodowych. Podstawy skutecznego komunikowania. Kompetencja j zykowa i komunikacyjna. Komunikacja werbalna i niewerbalna. Podstawowe zasady emisji głosu, dykcja, modulacja. Zasady tworzenia ró nych typów komunikatów (informacyjne, perswazyjne, wypowiedzi ustne i pisemne, prezentacje, pisma itp.). Grzeczno j zykowa.				
Metody kształcenia	Wykład problemowy z prezentacj multimedialn , wykład konwersatoryjny.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie kolokwium na co najmniej 60 %			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: badania operacyjne (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2857_109S		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : :	
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna istotę badań operacyjnych i wie, w jaki sposób przedstawi zagadnienie decyzyjne w postaci modelu	K_W12
	2	EP2	Zna metody rozwiązywania wybranych modeli decyzyjnych, przydatne w praktyce i badaniach naukowych	K_W12
umiejętności	1	EP3	Umie konstruować, rozwiązywać i interpretować liniowe modele decyzyjne pracując indywidualnie i w grupie badawczej	K_U02 K_U13
	2	EP4	Potrafi zapisać przedsięwzięcie w formie sieci czynności i przeprowadzić jego analizę	K_U03
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest świadomy, jak w odpowiedzialny sposób korzystać z metod badań operacyjnych znając ich zalety i ograniczenia	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Przedmiot badań operacyjnych i podstawowe elementy teorii decyzji. Model decyzyjny. Technika rozwiązywania decyzyjnych modeli liniowych - metoda simpleks. Przykłady i interpretacja liniowych zadań decyzyjnych. Zarządzanie projektami. Elementy teorii gier. Decyzyjne zadania wielokryterialne i sposoby ich prezentacji. Konstruowanie liniowych modeli decyzyjnych na wybranych przykładach. Geometryczna interpretacja rozwiązań liniowego zadania decyzyjnego. Rozwiązywanie zadań decyzyjnych z użyciem programów komputerowych i interpretacja wyników. Budowa i analiza sieci czynności. Konstruowanie i interpretacja zadań z teorii gier.</p>				
Metody kształcenia	Wykłady z prezentacją multimedialną, Praca w grupach, samodzielna praca z komputerem pod nadzorem nauczyciela			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP5
	KOŁOKWIUM			EP3,EP4,EP5
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Warunki zaliczenia zajęć laboratoryjnych - otrzymanie przynajmniej 50% punktów			
	Warunki zaliczenia egzaminu - udzielenie poprawnej odpowiedzi na przynajmniej trzy z pięciu pytań			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z zaliczenia i egzaminu				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: bazy danych (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2895_98S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna pojęcia: model danych, encja, atrybut, system bazy danych, zna właściwości relacyjnego modelu danych	K_W10
	2	EP2	zna zasady języka SQL	K_W10
umiejętności	1	EP3	potrafi implementować fizyczny model bazy danych w Ms SQL Server, potrafi definiować zapytania, procedury składowane w języku SQL, perspektywy	K_U08 K_U09
	2	EP4	potrafi współpracować w grupie projektowej	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP5	student jest przygotowany do krytycznej analizy dostępnych źródeł informacji w zakresie baz danych	K_K01

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Baza danych - właściwości, proces projektowania, model koncepcyjny, logiczny, fizyczny. Encje, atrybuty, związki. Model danych. Relacyjny model danych wg Codd'a. Właściwości relacji, klucze relacji, typy związków, integralność danych, wiarygodność propagacji. Transformacja modelu koncepcyjnego na logiczny (relacyjny). Indeksowanie. Proces normalizacji danych - 1NF, 2NF, 3NF, BCNF, 4NF, 5NF. Podstawowe operacje na relacjach. Język SQL - typy poleceń, typy danych, funkcje, funkcje grupowe. Język SQL - definiowanie danych (Tworzenie tabeli, modyfikacja struktury, usuwanie tabeli). Język SQL - operowanie danymi (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE). Procedury składowane. Sterowanie transakcjami. Przekształcanie modelu związków encji w relacyjny model danych dla zadanego problemu. Ms SQL Server Configuration Manager - zarządzanie usługami, schemat bazy danych. Ms SQL Server - New Database, CREATE TABLE, CREATE INDEX, uprawnienia użytkownika; kopiowanie tabel. Ms SQL Server - wyszukiwanie danych SELECT, predykaty WHERE, klauzule: GROUP BY, HAVING, ORDER BY, funkcje grupowe. Ms SQL Server - łączenie tabel JOIN: LEFT, RIGHT, FULL. Ms SQL Server - nowy rekord (INSERT), kasowanie rekordu (DELETE), modyfikacja zawartości pola w tabeli (UPDATE). Ms SQL Server - podzapytania, podzapytania skorelowane, tworzenie perspektyw CREATE VIEW. Ms SQL Server - procedury składowane: CREATE PROCEDURE. Praktyczna weryfikacja umiejętności projektowania baz danych.

Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, Zajęcia laboratoryjne z wykorzystaniem SZBD SQL Server	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1, EP3, EP5
	KOLOKWIMUM	EP1, EP3
	PROJEKT	EP1, EP2, EP3, EP4, EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	<p>Zaliczenie lab.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozytywna ocena z kolokwium : student buduje logiczny model bazy danych. W warunkach nauczania zdalnego sprawdzian może być realizowany jako test dopuszczający pytania otwarte. Test będzie realizowany w środowisku MS Teams. - pozytywne zaliczenie projektu grupowego <p>Oceny z zaliczenia projektu :</p> <ul style="list-style-type: none"> dst - student poprawnie buduje relacyjny model danych; Ms SQL Server projektuje tabele, związki. Poprawnie definiuje polecenie SELECT z klauzul GROUP BY i funkcjami grupowymi. db - student poprawnie buduje relacyjny model danych; Ms SQL Server projektuje tabele, związki. Poprawnie definiuje polecenie SELECT z klauzul GROUP BY i funkcjami grupowymi, JOIN, podzapytania, CREATE VIEW 	

bdb- student poprawnie buduje relacyjny model danych; Ms SQL Server projektuje tabele, zwi zki. Poprawnie definiuje polecenie SELECT z klauzul GROUP BY i funkcjami grupowymi, JOIN, podzapytania, CREATE VIEW, UPDATE, DELETE

Ocena z zaliczenia lab.: rednia arytmetyczna oceny z kolokwium pisemnego i z zaliczenia projektu.

Egzamin pisemny - zaliczenie wykładów:

dst - student buduje poprawny relacyjny model danych dla zadanego problemu, w którym poprawnie definiuje tabele zachowuj c atomiczno atrybutów i zwi zki mi dzy tabelami. .

bd- student buduje poprawny relacyjny model danych dla zadanego problemu, w którym poprawnie definiuje tabele zachowuj c atomiczno atrybutów i zwi zki mi dzy tabelami. Opowiada poprawnie na 1 pytanie teoretyczne z zakresu wykładów.

bdb- student buduje relacyjny model danych dla zadanego problemu, w którym poprawnie definiuje tabele zachowuj c atomiczno atrybutów i zwi zki mi dzy tabelami. Opowiada poprawnie na 2 pytanie teoretyczne z zakresu wykładów.

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu: rednia arytmetyczna oceny z egzaminu pisemnego i oceny z zal. lab

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: dylematy społeczeństwa informacyjnego (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2721_167S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Ma wiedzę na temat problemów społeczeństwa informacyjnego	K_W01
	2	EP2	Posiada wiedzę z zakresu życia w społeczeństwie informacyjnym	K_W01
umiejętności	1	EP3	Potrafi brać udział w dyskusji i posługuje się zaawansowanymi narzędziami informatycznymi	K_U04 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów poprawnie wykorzystywać posiadaną wiedzę stosując podejście interdyscyplinarne	K_K02
	2	EP5	jest gotowy do dalszego kształcenia	K_K04
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Miejsce człowieka w systemie informacyjnym. Ergonomia pracy z komputerem. Wpływ komputera na człowieka w różnych okresach życia. Przesłuchanie komputerowa oraz sposoby ochrony danych i programów; aspekty prawne. Technologie multimedialne w społeczeństwie informacyjnym. Społeczne aspekty informacyjne jako wyzwania cywilizacyjne. Informatyka w społeczeństwie informacyjnym. Prezentacja problemów związanych z praktycznymi aspektami życia w społeczeństwie informacyjnym. Wyszukiwanie problemów społecznych w bliskim otoczeniu studenta. Drzewa istniejących problemów, których rozwiązania się podejmujemy oraz drzewo celów proponowanego przedsięwzięcia, analiza SMART. Analizowanie dotychczasowych rozwiązań problemów w Polsce i na świecie. Wybór indywidualnych zadań, określenie ram wykonania (rozwiązania problemu w formie projektu). Konsultowanie indywidualnych projektów. Prezentacje multimedialne projektów.</p>				
Metody kształcenia	Burza mózgów, opracowanie projektu., Wykład audiowizualny.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2
	PROJEKT			EP1,EP2,EP4,EP5
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Wykład: rozwiązanie obszaru problemowego zawartego w pytaniach, w oparciu o zdobytą na wykładzie wiedzę teoretyczną.			
	Laboratoria: praktyczne rozwiązanie istniejącego problemu społecznego i jego prezentacja multimedialna, z uwzględnieniem zasad budowy i wygłaszania prezentacji.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest wyliczana jako średnia arytmetyczna uzyskanych ocen z ustnego zaliczenia wykładów i oceny z laboratoriów.				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: ekonometria (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_1S		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : :	
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna podstawy specyfikacji, estymacji i weryfikacji modeli ekonometrycznych dla danych przekrojowych i danych w postaci szeregów czasowych. Zna podstawy prognozowania ekonometrycznego	K_W03 K_W06 K_W07
umiejętności	1	EP2	Potrafi stosować pakiety obliczeniowe do specyfikacji, estymacji i weryfikacji modeli ekonometrycznych. Umie prognozować na podstawie modeli ekonometrycznych dla danych w postaci szeregów czasowych	K_U02 K_U03 K_U06 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP3	Potrafi pracować w zespole projektowym	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Definicja i przedmiot ekonometrii. Rodzaje modeli ekonometrycznych. Etapy modelowania ekonometrycznego. Problemy specyfikacji modelu ekonometrycznego (m.in. regresja krokowa wsteczna, test RESET). Specyfikacja dynamiczna modeli ekonometrycznych. Estymacja parametrów modelu ekonometrycznego klasycznym metodą najmniejszych kwadratów (KMNK). Warunki i założenia KMNK. Własności estymatora KMNK. Weryfikacja modeli ekonometrycznych. Modele nieliniowe - przykłady zastosowań. Ekonometryczne modele szeregów czasowych uwzględniające kointegrację zmiennych (test ADF, test Engle'a-Grangera, model korekty błędów). Predykcja ekonometryczna - wprowadzenie. Specyfikacja zmiennych objaśnianych modelem ekonometrycznym (regresja krokowa wsteczna, analiza korelacji). Ustalanie postaci analitycznej modelu ekonometrycznego (m.in. test RESET). Estymacja modelu ekonometrycznego KMNK. Weryfikacja modelu ekonometrycznego. Modele nieliniowe - przykłady. Analiza integracji zmiennych (test ADF). Analiza kointegracji zmiennych (test Engle'a-Grangera). Modele korekty błędów. Prognozowanie ekonometryczne. Omówienie projektu zaliczeniowego.</p>				
Metody kształcenia	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Laboratoria - obliczenia z wykorzystaniem pakietów do obliczeń ekonometrycznych. Praca w grupie podczas opracowywania projektu własnego.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY			EP1
	KOLOKWIUM			EP1,EP2
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	W celu uzyskania oceny dostatecznej student musi poprawnie odpowiedzieć na 60% pytań egzaminacyjnych, rozwiązać 60% zadań podczas kolokwium oraz poprawnie wyspecyfikować, oszacować i zweryfikować model przygotowywany w ramach projektu grupowego			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z laboratoriów i egzaminu				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		100		
Liczba punktów ECTS		4		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: ekonomia rzadzi wiatem; rozwój cywilizacji od prehistorii do sztucznej inteligencji (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3440_1S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		Jzyk przedmiotu: semestr: 5 - jzyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna główne nurty przeobra e gospodarczych i społecznych w dziejach cywilizacji	K_W01
	2	EP2	student zna i rozumie główne zwi zki mi dzy rozwojem gospodarczym, cywilizacyjnym i społecznym	K_W01
	3	EP3	student zna przyczyny, przebieg i skutki kolejnych rewolucji społeczno-gospodarczych	
umiej tno ci	1	EP4	student umie analizowa przemiany gospodarcze pod k tem skutków społecznych w długiej perspektywie	
	2	EP5	student potrafi ocenia korzy ci i straty wynikaj ce z post pu cywilizacyjnego	
	3	EP6	student rozumie wpływ głównych czynników sprawczych na przemiany cywilizacyjne w przekroju historycznym	
kompetencje społeczne	1	EP7	student docenia wpływ nauki na ewolucj gospodarki wiatowej i stosunków geopolitycznych	
	2	EP8	student jest gotów do krytycznej oceny konsekwencji przemian cywilizacyjnych dokonuj cych si w skali globalnej i w jego otoczeniu	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Człowiek na progu historii. Ziemia podstaw cywilizacji. Odkrywanie nowych wiatów. Rewolucja przemysłowa. wiat mi dzy wojnami. W stron trzeciej fali. Sztuczna inteligencja. Eksploracja kosmosu. Test zaliczeniowy.				
Metody kształcenia	Wykład ilustrowany prezentacjami multimedialnymi			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: ekonomika rynku informacji (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_1S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie znaczenie informacji we współczesnej gospodarce.	K_W13
	2	EP4	Zna specyfikę i rozumie różnorodność zawodów związanych z informacją.	K_W16
umiejętności	1	EP2	Potrafi wyspecyfikować cechy informacji i elementy jej anomalii, uchwycić tendencje na rynkach informacji	K_U01
kompetencje społeczne	1	EP3	Jest gotów do planowania kariery zawodowej w obrębie zawodów informatycznych.	K_K01 K_K05 K_K06
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Sektor informacyjny w gospodarce. Specyfika informacji jako towaru. Asymetria informacji. Anomalie w informacji. Tendencje na rynkach informacji. Rynek pracy zawodów związanych z informacją - cz. 1. Rynek pracy zawodów związanych z informacją - cz. 2. Zatrucie informacyjne w mediach.				
Metody kształcenia	Case study. Prezentacje multimedialne.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	PREZENTACJA			EP1,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia jest: pozytywne zaliczenie kolokwium -max. 3 pytania otwarte (wymagane 70%), zaprezentowanie prezentacji multimedialnej, wymagana wyczerpująca treść, aktualna literatura (warunek zaliczenia 70%). Ocena z wicze to średnia arytmetyczna ocen z kolokwium i prezentacji..			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wicze.			
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		25		
Liczba punktów ECTS		1		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: hurtownie danych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2721_133S		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : analityk biznesowy IT	
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna metody i narz dzia umo liwiaj ce pozyskiwanie danych, tak aby mogły zosta przetransferowane do hurtowni danych	K_W06 K_W09 K_W10
umiej tno ci	1	EP2	Analizuje ró ne warianty mo liwe do zastosowania w trakcie tworzenia modelu hurtowni danych i wybiera adekwatne do danego zastosowania	K_U02 K_U04 K_U09 K_U13
kompetencje społeczne	1	EP3	Poprzez przeprowadzanie wywiadu z potencjalnymi u ytkownikami hurtowni danych jest przygotowany do selekcji danych istotnych w analizie danych ekonomicznych.	K_K01 K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Rozwój systemów wspomagania decyzji. Hurtownia danych jako narz dzie OLAP. Etapy budowy hurtowni danych. Proces E-T-L. Modele hurtowni danych. Zastosowania hurtowni danych. Metody i cele data mining. Projektowanie struktury hurtowni danych. Implementacja hurtowni danych w wybranej technologii bazodanowej. Implementacja procesu ETL. Wykorzystanie narz dzia BI do dost pu do danych. Praca na danych. Narz dzie data eksploracji danych.				
Metody kształcenia	Wykorzystanie narz dzi do transferu (ETL) oraz analizy danych (Business Intelligence), Opracowanie projektu hurtowni danych w wybranej technologii bazodanowej, Prezentacja multimedialna			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP3
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP1
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie przedmiotu - projekt ko cowy b d cy projektem przykładowym hurtowni danych oraz ocena z kolokwium z tre ci wykładowych. Na ocen ko cow maj wpływ: oceny uzyskanej na podstawie kolokwium z cz ci wykładowej (max 50 %) oraz projekt hurtowni danych wykonany w dwuosobowej grupie z okre leniem odpowiedzialno ci za poszczególne cz ci projektu wraz z ocen jako ci pracy na zaj ciach laboratoryjnych (max 50%).			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Waga oceny z kolokwium 50% Waga oceny z cz ci laboratoryjnej 50%.				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: informatyka ekonomiczna (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_3S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna role technologii informacyjnych we współczesnej gospodarce	K_W13 K_W16
umiejętności	1	EP2	Tworzy połączenia z zewnętrznymi źródłami danych, przygotowuje dane do analizy, potrafi analizować dane oraz opracować interaktywne raporty i wizualizacje.	K_U02 K_U03 K_U04
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotowy wykorzystać wiedzę i opinie ekspertów w zakresie analizy danych.	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Teoretyczne podstawy informatyki ekonomicznej. IT jako technologia infrastrukturalna. Narzędzia informatyczne wspomagające gospodarowanie. Oprogramowanie narzędziowe. Systemy informatyczne. Tworzenie połączeń z zewnętrznymi źródłami danych przekształcanie, łączenie i udostępnianie danych do analizy. Modelowanie i analiza danych. Tworzenie interaktywnych raportów i wizualizacja danych. Gospodarka cyfrowa. Ochrona informacji ekonomicznej. Ekonomiczne, prawne i etyczne aspekty informatyki ekonomicznej. Planowanie informatyzacji organizacji.				
Metody kształcenia	Laboratorium komputerowe z zastosowaniem studiów przypadków - praca indywidualna i praca w grupach.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP1,EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na podstawie sprawdzianu weryfikującego uzyskanie efektów przedmiotowych (60% oceny), obserwacji pracy na zajęciach (40%). Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej ze sprawdzianu jest uzyskanie minimum 60% punktów. Sprawdzian praktyczny obejmuje wykonanie pięciu zadań. Oceny: 5.0 za uzyskanie przynajmniej 90% punktów, 4.0 za przynajmniej 75%, 3.0 za uzyskanie przynajmniej 60% punktów.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena końcowa: dst.: 60%, db. 75%, bdb. 90% punktów możliwych do uzyskania (sprawdzian i obserwacja pracy na zajęciach).			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: inżynieria wymagań u użytkownika (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2717_131S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: analityk biznesowy IT
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie powiązane z inżynierią wymagań dla systemów informatycznych	K_W10 K_W13
	2	EP2	zna sposoby pozyskiwania wymagań, ich definiowania i zarządzania nimi w kontekście wytwarzania systemów informatycznych	K_W10 K_W13
	3	EP3	zna metody i narzędzia informatyczne wspomagające pozyskiwanie wymagań i zarządzanie nimi	K_W16
umiejętności	1	EP4	potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do definiowania i dokumentowania wymagań dla systemów informatycznych, stosując odpowiednie narzędzia	K_U04 K_U14
	2	EP5	potrafi stosować poznane metody i narzędzia informatyczne do modelowania wymagań	K_U04
	3	EP6	potrafi pracować w zespole projektowym	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do krytycznej analizy zebranych wymagań dla systemu	K_K01

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Wprowadzenie do inżynierii wymagań - klasyfikacja i atrybuty wymagań. Definiowanie wymagań biznesowych. Techniki pozyskiwania wymagań. Definicja zadania projektowego i potrzeb biznesowych organizacji. Modelowanie wymagań z wykorzystaniem diagramów UML - diagramy przypadków użycia. Identyfikacja i opis wymagań u użytkownika - kategorie wymagań. Modelowanie wymagań z wykorzystaniem diagramów UML - diagramy klas i obiektów. Struktura funkcjonalna i opis użytkowników. Modelowanie wymagań z wykorzystaniem diagramów UML - diagramy aktywności i sekwencji. Modelowanie funkcji - diagram przypadków użycia. Zagrożenia związane z wymaganiami i techniki ich ograniczania. Rola i zadania analityka biznesowego. Modelowanie struktury informacyjnej - diagram klas. Specyfikacja wymagań dotyczących oprogramowania. Atrybuty jako ciowe oprogramowania. Modelowanie dynamiki systemu - diagramy aktywności. Walidacja wymagań. Praktyki zarządzania wymaganiami. Diagramy interakcji - diagramy sekwencji. Identyfikacja zagrożeń i plany zarządzania ryzykiem. Atrybuty jako ciowe i ewaluacja spełnienia wymagań u użytkownika. Zarządzanie wymaganiami - narzędzia.

Metody kształcenia	praca w grupach, case study, wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3
	PROJEKT	EP4,EP5,EP6,EP7
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP4,EP5,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	<p>Ocena z przedmiotu wystawiana jest na podstawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> * kolokwium z wykładów - kolokwium weryfikuje osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie wiedzy z zakresu inżynierii wymagań oraz metod i narzędzi wspomagających te dziedziny - na ocenę dostateczną student musi umieć omówić zagadnienia z zakresu poszczególnych komponentów inżynierii wymagań * projektu - projekt weryfikuje osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie umiejętności praktycznych i kompetencji - na ocenę dostateczną student musi uzyskać 60% punktów z projektu * aktywności w trakcie zajęć, która ma wpływ na ocenę z laboratorium (możliwość podwyższenia oceny o 0,5) 	

Projekty dotyczą b.d zdefiniowania i udokumentowania wymagań dla przykładowego systemu informatycznego przy użyciu poznanych narzędzi i diagramów.

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu jest średnią ocen z kolokwium z wykładu (0,3) i oceny z laboratorium (0,7). Ocena ta może być obliczona pod warunkiem uzyskania oceny pozytywnej zarówno z wykładu jak i z laboratorium.

Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Przedmiot do wyboru w języku obcym [moduł]			
Nazwa przedmiotu: IT tools in marketing (narzędzia IT w marketingu) (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_15S
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność:
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny	Język przedmiotu: semestr: 3 - język angielski / język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student understand the important role of IT in marketing (in keeping abreast of changing technologies).	K_W13 K_W16
	2	EP2	Student describes various IT tools to store and analyse data in the marketing information system.	K_W09 K_W13
umiejętności	1	EP3	Student can compare and contrast different IT tools allowing to conduct advertising and promotional campaigns.	K_U04 K_U10
	2	EP4	Student has the skills to collect, analyze, process and critically assess the usefulness of marketing information obtained via the Internet.	K_U01 K_U04 K_U10
kompetencje społeczne	1	EP5	Student is able to establish contacts and to function on the Internet being aware of threats resulting with limitations of social media.	K_K01 K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

The essence and importance of electronic economy in a global society. E-consumer as a market economy entity. The impact of digital communication technologies on marketing (e-Marketing). Marketing-mix tools in the Internet age. Relations with clients using electronic communication tools. Traditional marketing communication channels in e-Biznes (press, radio, television). The essence and importance of IT tools in marketing. Modern technologies: marketing automation, big data, artificial intelligence in marketing. Chief Marketing Officer (CMO) in the role of an agent of change. CMO as a chief marketing technologist. Integrated marketing communications (IMC). Digital channels: social media, mobile marketing, online advertising. Computer implementation of tasks in the process of the customer service. Customer relationship management systems (CRM and e-CRM systems). Mobile marketing tools in communication with clients. Integrated marketing software. Business solutions and case studies. Modern marketing communication channels in e-business: tools related to search engines (SEO, SEM), interactive online advertising, e-mail marketing, mobile e-marketing, use of social media in e-marketing (viral marketing), affiliate programs on the Internet (affiliate marketing), e-marketing offline promotion. Marketing through search engines and Internet messengers. The positioning and optimization of web pages. Tools allowing to conduct advertising campaigns (e.g. Google Ads, Facebook Ads). Tools supporting conducting promotional campaigns (e.g. Ads Editor, Hootsuite, Buffer). Analytical and reporting tools (e.g. Google Analytics, Crazyegg, Brand24, Mention, Share Tally, Website Grader). Tools delivering the knowledge about competition and history of promotion (e.g. AHrefs, SpyFu, Alexa). Presentation of student projects.

Metody kształcenia	Multimedia presentation, Case studies, Group work	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2
	PROJEKT	EP3,EP4,EP5
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	

Forma i warunki zaliczenia	Lectures: Written test (min. 60% of proper answers to pass). Laboratories: Practical tasks (max. 10 points) - test achievement of learning outcomes in terms of skills. Project (max. 10 points) - a project to achieve the learning outcomes tested on practical skills and teamwork. To pass the laboratory examination a student must obtain 60% of points of practical tasks and project.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	The final course grade will be a weighted mean of grades from the lecture (40%) and the laboratory (60%).
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Przedmiot do wyboru w j. z. obcym [moduł]				
Nazwa przedmiotu: IT-Tools für das Marketing (narzędzia IT w marketingu) (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_7S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny		J. z. przedmiotu: semestr: 3 - j. z. niemiecki j. z. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Der Studierende versteht die wichtige Rolle der IT im Marketing (um mit den sich ändernden Technologien Schritt zu halten).	K_W13 K_W16
	2	EP2	Der Studierende beschreibt verschiedene IT-Tools zur Speicherung und Analyse von Daten im Marketing-Informationssystem.	K_W09 K_W13
umiejętności	1	EP3	Der Studierende kann verschiedene IT-Tools für die Abwicklung von Werbe- und Verkaufsförderungskampagnen vergleichen und gegenüberstellen.	K_U04 K_U10
	2	EP4	Der Studierende ist in der Lage, über das Internet erhaltene Marketinginformationen zu sammeln, zu analysieren, zu verarbeiten und deren Nutzen kritisch zu erfassen.	K_U01 K_U04 K_U10
kompetencje społeczne	1	EP5	Der Studierende ist in der Lage, Kontakte zu knüpfen und sich im Internet in Kenntnis der Gefahren zu bewegen, die sich aus den Einschränkungen der sozialen Medien ergeben.	K_K01 K_K02
TREĆCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Das Wesen und die Bedeutung der elektronischen Wirtschaft in einer globalen Gesellschaft. Der E-Konsument als marktwirtschaftliches Gebilde. Die Auswirkungen der digitalen Kommunikationstechnologien auf das Marketing (e-Marketing). Marketing-mix tools in the Internet age. Relations with clients using electronic communication tools. Traditional marketing communication channels in e-Biznes (press, radio, television). Das Wesen und die Bedeutung von IT-Tools im Marketing. Moderne Technologien: Marketing-Automatisierung, Big Data, künstliche Intelligenz im Marketing. Chief Marketing Officer (CMO) in der Rolle eines Agenten des Wandels. CMO als leitender Marketing-Technologe. Integrierte Marketingkommunikation (IMC). Digitale Kanäle: soziale Medien, mobiles Marketing, Online-Werbung. Computerimplementierung von Aufgaben im Prozess der Kundenbetreuung. Kundenbeziehungsmanagement-Systeme (CRM- und e-CRM-Systeme). Mobile Marketing-Tools für die Kommunikation mit Kunden. Integrierte Marketing-Software. Unternehmenslösungen und Fallstudien. Moderne Marketing-Kommunikationskanäle im E-Business: Instrumente im Zusammenhang mit Suchmaschinen (SEO, SEM), interaktive Online-Werbung, E-Mail-Marketing, mobiles E-Marketing, Nutzung sozialer Medien im E-Marketing (virales Marketing), Partnerprogramme im Internet (Affiliate Marketing), Offline-Promotion im E-Marketing. Marketing über Suchmaschinen und Internet-Messenger. Die Positionierung und Optimierung von Webseiten. Tools für die Durchführung von Werbekampagnen (z. B. Google Ads, Facebook Ads). Tools zur Durchführung von Werbekampagnen (z. B. Ads Editor, Hootsuite, Buffer). Analyse- und Berichtstools (z. B. Google Analytics, Crazyegg, Brand24, Mention, Share Tally, Website Grader). Tools, die das Wissen über die Konkurrenz und die Geschichte der Werbung liefern (z.B. AHrefs, SpyFu, Alexa). Präsentation von Studentenprojekten.</p>				
Metody kształcenia	Multimedia-Präsentation, Fallstudien, Gruppenarbeit			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2
	PROJEKT			EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				

Forma i warunki zaliczenia	<p>Vorlesungen: Schriftliche Überprüfung in Form eines Tests (mind. 60% richtige Antworten für das Bestehen).</p> <p>Laboratorien: Praktische Aufgaben basierend auf Fallstudien (max. 10 Punkte) - prüfen die Erreichung der Lernergebnisse in Bezug auf die Fähigkeiten. Projekt in Form einer Präsentation eines Lösungsvorschlags zu einem konkreten praktischen Problem des digitalen Marketings (max. 10 Punkte) - ein Projekt zur Erreichung der Lernergebnisse, das die praktischen Fähigkeiten und die Teamarbeit prüft. Die Note ergibt sich aus der Summe der Punkte aus den Aufgaben und dem Projekt. Die Laborklausur zu bestehen, muss ein Student 60% der Punkte der praktischen Aufgaben und des Projekts erreichen.</p>
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Die Endnote des Kurses ergibt sich aus dem gewichteten Mittel der Noten für die Vorlesung (40%) und das Labor (60%).
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: J zyk obcy [moduł]			
Nazwa przedmiotu: j zyk angielski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3507_9S
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
umiej tno ci	1	EP1	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U10
	2	EP3	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U10 K_U11
	3	EP4	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U10
kompetencje społeczne	1	EP5	Uzupełnia i doskonali wiedz i zdobyte umiej tno ci.	K_K06

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku.
Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku.
Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku.
Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku .
Zaj cia po wi cone na powtórk materiału. Zaj cia po wi cone na powtórk materiału. Zaj cia po wi cone na powtórk materiału. Zaj cia po wi cone na powtórk materiału.

Metody kształcenia	Pisanie krótkich tekstów (maile, listy formalne), Słuchanie i analiza tekstów, Prezentacje na wybrane tematy, Czytanie i analiza tekstów., rozwi zywanie wicze gramatycznych i leksykalnych.	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP3,EP4
	SPRAWDZIAN	EP1,EP3,EP4,EP5
	PREZENTACJA	EP3,EP4
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP1,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Forma zaliczenia według planu studiów: zaliczenie na ocen . Warunki zaliczenia: obecno , aktywno na zaj ciach, zaliczenie testów cz stkowych, prac pisemnych lub prezentacji. Ocena za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywno ci. Ocen z ostatniego semestru stanowi ocena z kolokwium zaliczeniowego. Ocena z przedmiotu - ocena z kolokwium zaliczeniowego.	
Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		

rednia wa ona ocen ze sprawdzianów i prezentacji.

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	250
Liczba punktów ECTS	10

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: J zyk obcy [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk francuski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3509_10S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna konstrukcje gramatyczne, frazeologi i słownictwo pozwalające na zrozumienie tekstów związanych z dan dziedzin studiów	K_W11 K_W12 K_W16
umiejętności	1	EP2	Potrafi przygotować różnorodne opracowania pisemne dot. studiowanego kierunku, a także przedstawić wyniki swoich własnych badań naukowych	K_U11 K_U12
	2	EP3	Potrafi formułować przejrzyste i rozbudowane wypowiedzi ustne dotyczące języka potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania w środowisku akademickim i w środowisku pracy	K_U10 K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP4	Ma wiadomości uczenia się przez całe życie i doskonalą swoje kompetencje językowe	K_K02 K_K06
	2	EP5	Prezentuje gotowość do samodzielnej pracy nad powierzonym zadaniem	K_K01 K_K02 K_K04
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Zagadnienia zgodnie z wybranym przez lektora podręcznikiem. Zagadnienia zgodnie z wybranym przez lektora podręcznikiem. Zagadnienia zgodnie z wybranym przez lektora podręcznikiem. Zagadnienia zgodnie z wybranym przez lektora podręcznikiem. Zagadnienia zgodnie z wybranym przez lektora podręcznikiem. Zagadnienia zgodnie z wybranym przez lektora podręcznikiem. Zagadnienia zgodnie z wybranym przez lektora podręcznikiem.				
Metody kształcenia	Metoda aktywizująca, metody symulacyjne			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3,EP5
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP4
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP5
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Ocena pozytywna uzyskana na kolokwium i sprawdzianie			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Wymagania dotyczące oceny: Dostateczny 60-70 % punktów z testu Dobry 70%-90% punktów z testu Bardzo dobry 90%-100% punktów z testu			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	250
Liczba punktów ECTS	10

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: J zyk obcy [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk hiszpa ski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3507_12S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W02
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego. Czyta artykuły dotycz ce problematyk i historycznej i współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz . Porozumiewa si swobodnie z rozmówc obcoj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój jpunkt widzenia oraz argumentuje.	K_U10 K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP3	Db a o to by nauka j zyka obcego była procesem LLL(Life-Long-Learning). Jest gotów do uzupełnia i doskonalenia wiedzy i zdobytych umiej tno ci.	K_K01 K_K03 K_K04
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zintegrowane Sprawno ci J zykowe 2. Zagadnienia gramatyczne i leksykalne 3. Ewaluacja w zakresie przerobionego materiału gramatyczno-leksykalnego 4. Gramatyka: słowotwórstwo/ budowa czasów/ tworzenie konstrukcji j zykowych 5. Słownictwo: tematyka ogólna (jedzenie/podró e/praca/nauka/rodzina/zdrowie) i dokładnie okre lone słownictwo tematyczne zwi zane ci le z kierunkiem wybranych studiów 6. Kulturowe ró nice w zastosowaniu frazeologii i idiomów 7. Aktywacja słownictwa: wiczenia w słuchaniu/mówieniu/pisaniu 8. Praktyka w zastosowaniu nowych i znanych form gramatycznych 9. Zintegrowane Sprawno ci J zykowe 10. Zagadnienia gramatyczne i leksykalne 11. Ewaluacja w zakresie przerobionego materiału gramatyczno-leksykalnego 12. Interpretacja tekstów słuchanych i mówionych 13. Tworzenie własnych prac w j zyku obcym (prezentacja/ esej/projekt/ e-mail) 14. Zaj cia w zrozumieniu tekstu mówionego- prezentacje video 15. Zintegrowane Sprawno ci J zykowe 16. Zagadnienia gramatyczne i leksykalne 17. Ewaluacja w zakresie przerobionego materiału gramatyczno-leksykalnego 18. Własna prezentacja w j zyku obcym 19. Praca z wykorzystaniem wicze interaktywnych online 				
Metody kształcenia	symulacja scenek z ycia codziennego, słuchanie dialogów, tekstów i wiadomo ci, czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów, konwersacje, ogl dnie krótkich filmów (sceny z ycia codziennego), wiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne), pisanie krótkich tekstów (maile, listy), prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnie			

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN USTNY	EP1,EP2,EP3
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie na ocenę na podstawie: obecności, aktywności na zajęciach, zaliczenia testów czystkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności. Ostatni semestr zaliczenie na podstawie egzaminu. 60 % materiału ocena dostateczna, 70 - 80% ocena dobra, 90% ocena bdb.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena końcowa (koordynatora) jest oceną zaliczenia	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	250	
Liczba punktów ECTS	10	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: J zyk obcy [moduł]			
Nazwa przedmiotu: j zyk niemiecki (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3508_8S
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
umiejętności	1	EP1	Student rozpoznaje odpowiedni rejestr j zykowy w wypowiedziach ustnych i pisemnych.	K_U10
	2	EP2	Identyfikuje i definiuje poznane struktury gramatyczno - leksykalne	K_U10
	3	EP3	Potrafi dobra odpowiednio zwroty j zykowe i odtwarza je w różnych wzorcach sytuacyjnych	K_U10
	4	EP4	Potrafi wyrażać opinie, udziela rekomendacji, określa upodobania i zainteresowania, co stanowi bazę do wicze konwersacyjnych	K_U10
	5	EP5	Potrafi streścić wypowiedź ustną lub pisemną w sposób jasny i zrozumiały	K_U10
	6	EP6	Potrafi stworzyć spójny i logiczny tekst na dany temat w postaci listu formalnego, nieformalnego, recenzji	K_U10
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotowy do analizy danych i informacji dot. kształcenia się i doskonalenia kompetencji j zykowych	K_K01

TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE

Zintegrowane Sprawności J zykowe. Zagadnienia gramatyczne i leksykalne. Ewaluacja w zakresie przerobionego materiału gramatyczno-leksykalnego. Zintegrowane Sprawności J zykowe. Zagadnienia gramatyczne i leksykalne. Ewaluacja w zakresie przerobionego materiału gramatyczno-leksykalnego. Zintegrowane Sprawności J zykowe. Zagadnienia gramatyczne i leksykalne. Ewaluacja w zakresie przerobionego materiału gramatyczno-leksykalnego. Zintegrowane sprawności j zykowe. Zagadnienia gramatyczno-leksykalne. Ewaluacja w zakresie przerobionego materiału gramatyczno-leksykalnego.

Metody kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> - konwersacje - symulacja scenek z życia codziennego - słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości - oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) - czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów - wiczenia gramatyczne (pisemne i interaktywne) - pisanie krótkich tekstów (maile, listy) - prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 		
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP3,EP6
	PROJEKT		EP2,EP3,EP4,EP7
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			

Forma i warunki zaliczenia	Forma: Zaliczenie na ocen . Warunki zaliczenia: obecno , aktywno na zaj ciach, zaliczenie kolokwiów, prac pisemnych i prezentacji.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena semestralna stanowi redni arytmetyczn ocen cz stkowych z kolokwiów, prac pisemnych i prezentacji.	
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	250	
Liczba punktów ECTS	10	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: jzyk wartoci, wartoci w jzyku (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3442_11S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Jzyk przedmiotu: semestr: 6 - jzyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	ma podstawow wiedz o miejscu i znaczeniu wartoci w jzyku oraz o jzyku jako no niku wartoci	
	2	EP2	zna elementarn terminologi aksjolingwistyczn	
umiejtnoci	1	EP3	potrafi rozpozna jzykowe rodki wartociowania	
	2	EP4	potrafi dyskutowa i krytycznie analizuje prezentowane zagadnienia oraz teorie naukowe	
kompetencje społeczne	1	EP5	jest gotów rozwija w sobie wiadomo jzykow i komunikacyjn	
	2	EP6	jest gotów do nieustannej aktualizacji wiedzy niezbdnej do rozumienia i krytycznej interpretacji zjawisk jzykowych	
TRECI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Pojcie i klasyfikacja wartoci. Jzykowe rodki wartociowania pozytywnego i negatywnego. Sposoby badania wartoci w jzyku. Konstytuowanie znaczenia poj-wartoci w jzyku.				
Metody kształcenia	Wykład z dyskusj			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium obejmuj cego zagadnienia omawiane na wykładzie			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: jzyki wiaata - przeszło i tera niejszo (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3442_6S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		Jzyk przedmiotu: semestr: 5 - jzyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	ma podstawow wiedz o pochodzeniu i głównych kierunkach rozwoju jzyków	
	2	EP2	zna elementarn terminologi z zakresu historii, rozwoju i klasyfikacji jzyków	
	3	EP3	ma podstawow wiedz o współczesnych jzykach, ich miejscu i faktycznym znaczeniu w dzisiejszym wiecie	
umiejtnoci	1	EP4	potrafi okre li genez , znaczenie, oddziaływanie społeczne i miejsce jzyków w procesie ich rozwoju	
	2	EP5	potrafi wymieni najwi ksze jzyki współczesnego wiaata oraz uzasadni ich znaczenie w komunikacji mi dzykulturowej	
kompetencje społeczne	1	EP6	jest gotów docenia tradycj i dziedzictwo jzykowo-kulturowe ludzko ci	
	2	EP7	ma wiadomo znaczenia jzyków dla utrzymania i rozwoju wi zi społecznej oraz komunikacji mi dzykulturowej na ró nych poziomach	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Rekonstrukcja my li nad genez jzyka. Naukowa ewolucja jzyka. Klasyfikacja jzyków. Rodziny i ligi jzykowe. Ekspansywne i recesywne rodziny jzykowe. Jzyki ywe, zagro one, wymieraj ce i martwe. Historia i współczesny stan bada nad jzykami sztucznymi. Jzyki w komunikacji mi dzykulturowej ? pid in, sabir, lingua franca. Jzyki w komunikacji mi dzykulturowej. Jzyki dyplomacji. Współczesne lingua franca.				
Metody kształcenia	Wykład z dyskusj			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	PREZENTACJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia jest przygotowanie prezentacji na zadany temat z zakresu zagadnie omawianych na wykładzie			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.			75	
Liczba punktów ECTS			3	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: kompleksowe zarządzanie jakością (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3433_3S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	ma podstawową wiedzę na temat koncepcji i modeli kompleksowego zarządzania jakością	K_W01 K_W09
umiejętności	1	EP2	potrafi prawidłowo interpretować wyniki analizy danych, stosuje narzędzia, techniki, metody i dokumentację systemu kompleksowego zarządzania jakością	K_U01 K_U03
	2	EP3	potrafi współdziałać i pracować w zespołach przyjmując w nich różne role	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP4	rozumie kompleksowy wpływ problematyki dotyczącej zarządzania jakością produktów i usług na całość funkcjonowania przedsiębiorstw i gospodarki.	K_K04
	2	EP5	posiada wiadomości konieczne do podjęcia doświadczenia do głębszego doskonalenia we wszystkich obszarach życia społeczno-ekonomicznego.	K_K01 K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Narzędzia kompleksowego zarządzania jakością. Techniki TQM. Metody TQM. Nagrody jakością. Podstawowe zagadnienia kompleksowego zarządzania jakością (TQM). Prekursorzy i koncepcje zarządzania przez jakość. Istota i modele TQM. Proces wdrażania TQM i jego efekty w organizacji. Wybrane techniki i metody TQM. Koszty jakości w TQM.				
Metody kształcenia	wykład z elementami konwersatoryjnymi, wyczerpanie z wykorzystaniem case study, prezentacja multimedialna, opracowanie projektu, praca w grupach			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Student otrzymuje ocenę dostateczną - gdy potrafi omówić podstawowe zagadnienia związane z zagadnieniem kompleksowego zarządzania jakością w organizacji, co sprawdza osiągnięte efekty kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności uzyskanych podczas uczestnictwa w wykładach i wyczerpaniach. Warunkiem uzyskania zaliczenia z wykładów jest uzyskanie 60% możliwych punktów z testu obejmującego wiedzę z tego zakresu. Zaliczenie wyczerpania opiera się na przygotowaniu i zaprezentowaniu projektu oraz zaliczeniu testu na poziomie minimum 60% możliwych punktów obejmującego wiedzę z zakresu wyczerpania.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu obliczana jest jako średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładu oraz wyczerpania.			
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		25		
Liczba punktów ECTS		1		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: komunikacja biznesowa i organizacje wirtualne (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2717_179S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie poj cie organizacji wirtualnej, jej budow oraz specyfik działania	K_W13 K_W16
	2	EP2	posiada wiedz odno nie sposobu budowy sieci komunikacji w ramach organizacji wirtualnej w zakresie informatycznego wsparcia narz dziowego	K_W13 K_W16
umiej tno ci	1	EP3	potrafi wykorzystywa wiedz teoretyczn do projektowania koncepcji komunikacji biznesowej zorientowanej zespołowo	K_U01
	2	EP4	posiada umiej tno doboru stosownych rozwi za informatycznych projektowania organizacji wirtualnej	K_U04
	3	EP5	rozumie potrzeb uczenia si przez całe ycie w ramach teorii i zastosowa praktycznych komunikacji biznesowej z uwagi na stały rozwój jej narz dzi informatycznych	K_U14

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Tworzenie koncepcji organizacji wirtualnej. Projektowanie organizacji wirtualnej. Systemy wymiany i współdzielenia dokumentów. Wybór i projektowanie narz dzi i metod komunikacji w organizacji wirtualnej. Modelowanie organizacji wirtualnej. Organizacja wirtualna jako metoda zarz dzania przedsi biorstwem. Typologia i formy organizacji wirtualnych. Wirtualizacja przedsi biorstw. Komunikacja i jej znaczenie dla organizacji wirtualnej. Narz dzia komunikacji i pracy grupowej we współczesnych organizacjach. Organizacja wirtualna w praktyce działania przedsi biorstw.

Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, Aplikacje internetowe, Case study		
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM		EP1,EP2
	PREZENTACJA		EP2,EP5
	PROJEKT		EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	<p>Ocena z laboratoriów wyznaczana jest na podstawie projektu zespołowego. Problematyka projektu dotyczy "projektowania i modelowania organizacji wirtualnej" (zmienna w zale no ci od zmian w technologiach IT oraz zmian w dziedzinie organizacji wirtualnych). Student opisuje zało enia podstawowe i opracowuje model organizacji wirtualnej. Opracowanie nale y przedstawi w formie papierowej lub elektronicznej. Kryteria oceny projektu: kompletno wykonania oraz stopie odpowiadania wymaganiom. Student otrzymuje ocen 3,0 je li poprawnie wykona przynajmniej 60% zada projektowych. Student otrzymuje ocen 4,0 je li poprawnie wykona przynajmniej 80% zada projektowych. Student otrzymuje ocen 5,0 je li poprawnie wykona przynajmniej 95% zada projektowych. Ocena z wykładów obliczana jest jako rednia arytmetyczna za kolokwium pisemne oraz prezentacj . Kolokwium pisemne z tre ci wykładów (od 10 do 20 pyta o charakterze mieszanym: pytania otwarte, zamkni te, mieszane oraz wielokrotnego wyboru). Ocena z kolokwium: Student otrzymuje ocen 3,0 je li poprawnie wykona przynajmniej 60% zada kolokwium.</p>		

Student otrzymuje ocenę 4,0 jeżeli poprawnie wykona przynajmniej 80% zadań kolokwium.
Student otrzymuje ocenę 5,0 jeżeli poprawnie wykona przynajmniej 95% zadań kolokwium.
Prezentacja dotyczy "zastosowania narzędzi komunikacji biznesowej w organizacjach wirtualnych".
Ocena za prezentację :
Student otrzymuje ocenę 3,0 jeżeli poprawnie wykona przynajmniej 60% treści wybranego tematu.
Student otrzymuje ocenę 4,0 jeżeli poprawnie wykona przynajmniej 80% treści wybranego tematu.
Student otrzymuje ocenę 5,0 jeżeli poprawnie wykona przynajmniej 96% treści wybranego tematu.

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu obliczana jest jako średnia arytmetyczna z ocen z laboratoriów oraz ocen z wykładów.

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

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: konflikty i wojny w przekazach medialnych (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3440_9S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna i rozumie ewolucje w sposobie pokazywania wojen i konfliktów w przestrzeni publicznej i mediach	
	2	EP2	student zna, rozumie i wyjaśnia specyfikę oraz charakterystyczne cechy narracji dotyczącej wojen i konfliktów w mediach	
	3	EP3	student zna i identyfikuje narzędzia propagandowe wykorzystywane przez media w pokazywaniu wojen i konfliktów	
umiejętności	1	EP4	student potrafi prawidłowo interpretować dane i informacje, oraz opisywać współczesne problemy i zagrożenia związane z obrazem wojen i konfliktów w mediach	
	2	EP5	student analizuje i weryfikuje zdobywane informacje w celu wyjaśnienia roli dziennikarzy i mediów w pokazywaniu konfliktów	
kompetencje społeczne	1	EP6	student jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy dotyczącej zagrożeń wynikających z manipulowania przekazem i informacjami dotyczącymi wojen i konfliktów	
	2	EP7	student wiadomy zagrożenia wynikające z eskalacji konfliktów jest gotów do aktywnego uczestnictwa w budowaniu społeczeństwa obywatelskiego i działania na rzecz wspólnego dobra, praw człowieka i zasad etyki	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Historia przekazu wojen i konfliktów. Ofiary i sprawcy w mediach. Terroryzm a media. Korespondenci i reportażyci wojenni. Wojna jako element kampanii propagandowych.				
Metody kształcenia	Wykład konwersacyjny z elementami prezentacji multimedialnej			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			

Forma i warunki zaliczenia	Kolokwium ustne obejmuj ce wiedz z wykładów i zalecanej literatury	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocen ko cow z przedmiotu (koordynatora) jest ocena z wykładu	
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: konstrukcja produktów ubezpieczeniowych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2856_143S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna zasady tworzenia produktów ubezpieczeniowych i metody okre lania przeci tnego zapotrzebowania na globalne odszkodowania z produktu na podstawie danych statystycznych	K_W01 K_W11 K_W12 K_W15
	2	EP2	Zna metody wyznaczania szkodowo ci na produkcji ubezpieczeniowym	K_W03 K_W05
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi analizowa zakres produktu ubezpieczeniowego na podstawie ogólnych i szczegółowych aktów prawnych	K_U11 K_U15
	2	EP5	Potrafi okre li zmienn losow stanowi c przedmiot kontraktu ubezpieczeniowego.	K_U02 K_U03
kompetencje społeczne	1	EP8	Jest gotów do prowadzenia działu oceniaj cych ryzyko i zmierzaj cych do jego redukcji	K_K02 K_K04
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Metody zarz dzania ryzykiem w gospodarstwach domowych i podmiotach gospodarczych. Umowa o ubezpieczenie - ró dła prawa, Ogólne Warunki Umów, Szczegółowe Warunki Umów. Prawo Wielkich Liczb a wyrównanie ryzyka w masie i w czasie. Współczynnik szkodowo ci netto. Przeci tne zapotrzebowanie na przyszłe odszkodowania. Konstrukcja warunków a losowo zdarzenia ubezpieczeniowego - wył czenia i wykluczenia w konkretnych produktach ubezpieczeniowych. Ogólne Warunki Umów w ubezpieczeniach ró nego typu działu I i II. Szczegółowe Warunki Umów, Assistance dla ryzyk z działu I i II. Kalkulacja przeci tnego zapotrzebowania na odszkodowanie. Szkodowo , ró dła danych o szkodowo ci ryzyk. Cz stotliwo wyst powania szkód.</p>				
Metody kształcenia		Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem prezentacji bada dotycz cych poszczególnych ryzyk oraz wiczenia w formie studiów przypadków - praca w grupie i praca indywidualna.		
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
		KOLOKWIUM		EP1,EP2
		PROJEKT		EP1,EP2,EP4,EP5,EP8
		Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		
Forma i warunki zaliczenia		Podstaw uzyskania pozytywnej oceny z przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z obydwu form zaj . Warunkiem zaliczenia wicze jest przedstawienie opisu hipotetycznego produktu ubezpieczeniowego. Projekt przygotowujemy jest indywidualnie. Wykłady zaliczane s na podstawie kolokwium.		
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		
		Ocena z przedmiotu jest redni wa on obu ocen, waga dla oceny z wicze 0,5, waga dla oceny z wykładów 0,5.		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: literatura grozy i jej adaptacje (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3443_13S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student/ka zna najważniejsze trendy w literaturze grozy	
	2	EP2	Student/ka zna najważniejsze przykłady i zjawiska związane z adaptacją literatury grozy	
umiejętności	1	EP3	Student/ka potrafi rozpoznać i interpretować charakterystyczne cechy gatunku grozy w literaturze i adaptacji	
	2	EP4	Student/ka potrafi ocenić i scharakteryzować wpływ gatunku grozy na literaturę i kulturę europejską i amerykańską	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student/ka jest gotów do wykonania przydzielonych zadań rzetelnie i w terminie	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Wstęp: czym jest literatura grozy? Początki literatury grozy w wieku XVII. Czarny Romantyzm w Europie. Frankenstein Mary Shelley i jego adaptacje. Literatura grozy w Ameryce: od okresu kolonialnego do drugiej połowy XIX w. Literatura grozy epoki wiktoriańskiej. Literatura grozy epoki fin-de-siècle. Literatura grozy w wieku XX. Groza a rozwój filmu. Klasyczne adaptacje literatury grozy.				
Metody kształcenia	Wykład, prezentacja multimedialna			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Projekt w formie dziennika lektur i lektur audiowizualnych (3 wybrane teksty grozy)			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: makroekonomia (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2859_81S		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : :	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 1 - j. język polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i charakteryzuje podmioty w gospodarce, agregaty makroekonomiczne oraz zjawiska i procesy makroekonomiczne	K_W01
	2	EP2	Student zna i opisuje rolę sektora prywatnego, publicznego i zagranicy w kształtowaniu procesów gospodarczych w makroskali	K_W01
umiejętności	1	EP3	Student analizuje agregaty makroekonomiczne oraz wykrywa powiązania zachodzące między nimi	K_U07
	2	EP4	Student rozpoznaje i poddaje krytyce efekty prowadzonej polityki makroekonomicznej: fiskalnej i monetarnej	K_U07
kompetencje społeczne	1	EP5	Student ma wiadomości i znaczenia wiedzy i kompetencji z zakresu zjawisk i procesów makroekonomicznych w rozwijaniu dylematów społecznych i zachowuje otwartość do prowadzenia dyskusji nad zagadnieniami dotyczącymi współczesnej gospodarki.	K_K01 K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Wprowadzenie do makroekonomii. Podstawy funkcjonowania gospodarki i równowaga w gospodarce. Miary aktywności gospodarczej, wzrost i rozwój gospodarczy, wahania koniunkturalne. Rynek pracy i bezrobocie. Rynek pieniężny, rola systemu bankowego i polityka monetarna. Inflacja. Rynek towarowy i polityka makroekonomiczna. Model ruchu krajowego dochodów w gospodarce. Rachunki narodowe. Równowaga i nierównowaga na rynku pracy. Pieniądz i system bankowy. Inflacja. Popyt sektora prywatnego, sektora publicznego i zagranicy a równowaga na rynku towarów. Podsumowanie zagadnienia - ujęcie całościowe.</p>				
Metody kształcenia	wykład z elementami dyskusji, prezentacja multimedialna, analiza tekstów, praca w grupach, burza mózgów			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3,EP4
	KOLOKWIMUM			EP1,EP2,EP3,EP4
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEC OBSERWACJAMI)			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie ćwiczeń - na podstawie kolokwium zaliczenie wykładu - na podstawie egzaminu			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu (koordynatora) jest średnią arytmetyczną ocen z wykładu i ćwiczeń. Przy wzięciu pod uwagę ocen z kolokwium, która wynika ze średniej arytmetycznej ocen z wykładu i ćwiczeń, przeważa ocena z egzaminu.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125		
Liczba punktów ECTS		5		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: matematyka finansowa (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2857_100S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe zagadnienia finansowe, w których zastosowanie mają metody ilościowe	K_W03
	2	EP2	Student zna metody wykorzystywane w zagadnieniach wartości pieniądza w czasie, budowie harmonogramów spłat kredytów i pożyczek, ocenie projektów inwestycyjnych	K_W03
umiejętności	1	EP3	Student potrafi opisać w sposób ilościowy problemy o charakterze ekonomiczno-finansowym i zinterpretować uzyskane wyniki.	K_U02
	2	EP4	Student dokonuje adaptacji do potrzeb analizy rynku finansowego metod matematyki finansowej	K_U02
	3	EP5	Student dokonuje oceny skutków finansowych i społecznych podejmowanych decyzji inwestycyjnych	K_U06
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do krytycznej analizy oferty produktów finansowych	K_K01

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Możliwość wykorzystania matematyki w zagadnieniach finansowych. Teoria procentu. Wartość pieniądza w czasie (bieżąca i przyszła). Kapitalizacja prosta, złożona, ciągła. Intensywność oprocentowania. Kapitalizacja przy zmiennej stopie procentowej. Dyskonto proste i złożone. Stopy procentowe - pojęcia i rodzaje. Stopa zwrotu. Stopa nominalna, efektywna, realna. Metody szacowania stopy dyskontowej. Rachunek rent (wartość bieżąca i przyszła strumieni pieniężnych). Renta wieczysta. Tworzenie funduszy emerytalnych. Renty stałe, rosnące w postać arytmetycznym i geometrycznym. Renty uogólnione. Harmonogramy spłat kredytów i pożyczek. Plany umorzenia długów. Zasady spłaty długów. Spłaty długów o stałych ratach rzeczywistych i stałej cenie kapitałowej. Konwersja i konsolidacja długu. Zastosowanie matematyki finansowej w gospodarce rodzkami trwałymi. Przegląd metod oceny efektywności projektów inwestycyjnych. Dynamiczne metody oceny projektów inwestycyjnych. Wprowadzenie do zagadnienia wartości pieniądza w czasie. Procent prosty i złożony. Ustalanie wartości bieżącej i przyszłej. Stopa nominalna, efektywna i realna. Stopa równoważna. Intensywność oprocentowania. Kapitalizacja przy zmiennej stopie procentowej. Metody wyznaczania stopy dyskontowej. Ciąg płatności. Renty zgodne i niezgodne. Renty o stałej wysokości. Renty tworzące ciąg arytmetyczny, renty tworzące ciąg geometryczny, renty uogólnione. Zasada równoważności długu i rat. Plan spłaty kredytów o stałej racie rzeczywistej i stałej cenie kapitałowej. Konwersja i konsolidacja długu. Kredyty z karencją. Dynamiczne miary oceny projektów inwestycyjnych.

Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem prezentacji badawczych zjawisk ekonomiczno-finansowych i symulacji realizowanych w trakcie ćwiczeń - praca indywidualna i w grupach.		
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	KOLOKWIVM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			

Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki egzaminu:</p> <p>- egzamin pisemny składa się z części teoretycznej (5 pytań) oraz części zadaniowej (4 zadania). Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie min. 50% sumy punktów.</p> <p>Forma i warunki zaliczenia wicze :</p> <p>- kolokwium zaliczeniowe składa się z co najmniej 5 zadań . Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie min. 50% sumy punktów.</p> <p>W trakcie egzaminu i kolokwium studenci mogą korzystać z ujednoliconych tablic ze wzorami.</p>
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena z przedmiotu jest średni arytmetyczną z ocen uzyskanych z wicze i egzaminu pisemnego.
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: metodologia badań naukowych (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_2S		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność :	
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna metody i techniki badawcze w obszarze ekonomii i finansów.	K_W02 K_W04
umiejętności	1	EP2	Potrafi zastosować odpowiednie metody przy użyciu narzędzi badawczych w określonych przypadkach z dyscypliny ekonomii i finansów.	K_U05 K_U11
kompetencje społeczne	1	EP3	Jest gotów do wyboru właściwej metody badawczej z punktu widzenia danych związanych z postawionym problemem.	K_K01 K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI				
Specyfikacja problemów badawczych z dyscypliny ekonomia i finanse. Metody badań naukowych, cz. 1. Metody badań naukowych, cz. 2. Techniki badań naukowych. Narzędzia badawcze. Ewolucja metod badawczych z dyscypliny ekonomia i finanse. Prezentacja pracy, studium przypadku cz.1. Prezentacja pracy, studium przypadku cz.2.				
Metody kształcenia	Case study, prezentacja multimedialna.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1
	PREZENTACJA			EP1,EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia jest: pozytywne zaliczenie kolokwium -max. 3 pytania otwarte (wymagane 70%), zaprezentowanie prezentacji multimedialnej, wymagana wyczerpująca treść, aktualna literatura (warunek zaliczenia 70%) Ocena zaliczenia to średnia arytmetyczna ocen z kolokwium i prezentacji.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest oceną zaliczenia.				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		25		
Liczba punktów ECTS		1		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: metody analityki biznesowej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_10S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna narz dzia j zyka R umo liwiaj ce eksploracyjn analiz danych	K_W06 K_W09 K_W10
umiej tno ci	1	EP2	Postuguje si narz dziami j zyka R do eksploracyjnej analizy danych	K_U02 K_U03 K_U04 K_U08
	2	EP3	Potrafi współpracowa z członkami grupy przy realizacji projektu	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotowy poprawnie wykorzysta wiedz w zakresie eksploracyjnej analizy danych	K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Wprowadzenie do j zyka R, praca w pakiecie R Studio, wykorzystanie R Markdown. Dane typu tibble z u yciem pakietu tibble; Importowanie danych za pomoc pakietu readr; czyszczenie danych z wykorzystaniem pakietu tidyr. Wizualizacja danych za pomoc pakietu ggplot2, przekształcanie danych za pomoc pakietu dplyr, eksploracyjna analiza danych. Wst p do analizy danych przestrzennych z wykorzystaniem m.in. bibliotek sf, ggmap, tmap.				
Metody kształcenia				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP4
	PROJEKT			EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Studenci oceniani s na podstawie wyników kolokwium pisemnego z zada weryfikuj cych wiedz i umiej tno ci praktycznego postugiwania si narz dziami j zyka R oraz projektu wykonywanego w grupach, weryfikuj cego umiej tno ci postugiwania si j zykiem R w rozwi zywaniu konkretnych problemów praktycznych. Zaliczenie kolokwium od 60% punktów. Kryteria oceny projektu: oryginalno uj cia tematu (20%), adekwatno metody (20%), kompletno rozwi zania (50%), terminowo (10%)			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena składa si w 40% z wyniku kolokwium i w 60% z oceny projektu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: metody analizy trwania (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2856_149S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe metody analizy trwania	K_W02 K_W03 K_W04 K_W05
	2	EP2	zna techniki prezentacji wyników	K_W05
	3	EP3	zna zastosowanie modeli z czasem ci głym i dyskretnym	K_W02
umiej tno ci	1	EP4	dobiera metody do analizy okre lonych danych	K_U02 K_U06
	2	EP5	wykorzystuje programy obliczeniowe do przeprowadzenia analizy	K_U04
	3	EP6	interpretuje uzyskane wyniki	K_U03
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do krytycznej oceny materiału statystycznego przygotowanego do celów analizy trwania	K_K01 K_K02
	2	EP8	jest gotów poprawnie dobrać odpowiednie metody do rodzaju danych	K_K02

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Analiza trwania - podstawowe poj cia. Dane pełne i cenzurowane. Kodowanie zmiennych. Estymator Kaplana-Meiera. Model regresji Coxa. Model logitowy. Testy statystyczne w analizie trwania. Przykłady zastosowania analizy trwania w badaniach ekonomicznych. Program statystyczny - podstawy. Definiowanie i kodowanie zmiennych (baza danych). Budowa funkcji trwania za pomoc estymatora Kaplana-Meiera. Budowa modeli: regresji Coxa (hazard) i logitowego (ilorazy ryzyka lub szansy). Praca w grupach (analiza danych).

Metody kształcenia	Wykład: omówienie metod analizy trwania, prezentacja modeli stosowanych w analizach zjawisk społeczno-ekonomicznych. Laboratorium: przedstawienie pakietu statystycznego, budowa modeli dla danych pełnych i cenzurowanych, praca w grupach: wybieranie sposobu kodowania zmiennych, samodzielne wprowadzanie danych i ich analiza.		
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu
	SPRAWDZIAN		EP2,EP4,EP5
	PROJEKT		EP1,EP3,EP6,EP7,EP8
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie - laboratorium: sprawdzian weryfikuje wiedz i umiej tno ci analityczne zdobyte na wiczeniach laboratoryjnych (zaliczenie -min 60% pkt). Zaliczenie - wykład: projekt przygotowany przez Studenta weryfikuje poprawne zdefiniowanie zmiennych, danych pełnych i cenzurowanych, propozycje kodowania i zastosowania modeli (min 60% pkt).		
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		

Ocena z przedmiotu jest rednia ocen z zaliczenia laboratorium i wykładu

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

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: metody eksploracji danych w ekonomii behawioralnej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_14S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	wykazuje się wiedza na temat metod eksploracji danych	K_W06
	2	EP2	wykazuje się wiedza na temat poznanych metod neuronauki poznawczej stosowanych do eksploracji danych w ekonomii behawioralnej	K_W03
	3	EP3	wykazuje się wiedza na temat analizy danych uzyskanych przy użyciu metod neuronauki poznawczej	K_W04
umiejętności	1	EP4	potrafi przeprowadzić eksplorację i analizę danych przy pomocy poznanych metod neuronauki poznawczej	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP5	jest gotów do zastosowania poznanych metod neuronauki poznawczej do eksploracji i analizy pozyskanych danych	K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Wprowadzenie do tematu eksploracji danych. Przedstawienie problemów związanych z eksploracją i analizą danych w ekonomii behawioralnej. Metody eksploracji danych w ekonomii behawioralnej: metody neuroobrazowania mózgu. Metody eksploracji danych w ekonomii behawioralnej: elektroencefalografia. Biometryczne metody eksploracji danych stosowane w ekonomii behawioralnej. Eye tracking. Eksploracja i analiza danych uzyskanych przy pomocy elektroencefalografii. Eksploracja i analiza danych uzyskanych przy pomocy metod biometrycznych. Eksploracja i analiza danych uzyskanych przy pomocy eye trackera.

Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej. Laboratorium: zajęcia w Laboratorium Ekonomii Behawioralnej. W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania neuronauki poznawczej jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z metod neuronauki poznawczej podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu		
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PREZENTACJA		EP1,EP2,EP3
	PROJEKT		EP4,EP5
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z wykładów jest wystawiana na podstawie prezentacji. - bdb - potrafi wymienić i opisać poznane metody eksploracji. Potrafi wskazać odpowiednią metodę do rozwiązania danego problemu. Potrafi rozwiązać dany problem stosując odpowiednią metodę eksploracji danych. - db - potrafi wymienić i opisać poznane metody eksploracji danych. Potrafi wskazać odpowiednią metodę do rozwiązania danego problemu. - dst - potrafi wymienić i opisać poznane metody eksploracji danych. Ocena zaliczeniowa z laboratorium wystawiana jest na podstawie oceny z projektu (realizowanych w ramach laboratoriów).		
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		
	Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie średniej z ocen z prezentacji uzyskanej oceny z projektu.		

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

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: metody klasyfikacji (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2855_145S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna poj cie klasyfikacji w uj ciu statystycznym, rozró nia operacje porz dkowania i grupowania obiektów, zna podstawowe zagadnienia z zakresu doboru i wyboru cech diagnostycznych oraz ich ujednociania i normalizacji	K_W03 K_W06
	2	EP2	rozumie podstawy teoretyczne wybranych metod klasyfikacji obiektów wielowymiarowych	K_W03 K_W06
umiej tno ci	1	EP3	potrafi zastosowa wybrane metody klasyfikacji obiektów gospodarczych oraz dokona interpretacji uzyskanych wyników	K_U02 K_U03 K_U06
	2	EP4	potrafi wykorzysta podstawowe funkcje arkusza kalkulacyjnego Excel oraz funkcje programu STATISTICA zwi zane z porz dkowaniem i grupowaniem obiektów gospodarczych	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP5	docenia wiedz ekspertów z obszaru prowadzonych bada	K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Poj cie, istota i zakres statystycznej klasyfikacji obiektów wielowymiarowych. Problemy porz dkowania i grupowania w zastosowaniach biznesowych. Rodzaje metod klasyfikacyjnych. Etapy klasyfikacji obiektów gospodarczych. Rodzaje zmiennych i skal pomiarowych. Kryteria doboru i wyboru zmiennych. Dane statystyczne wykorzystywane w klasyfikacji obiektów: ró dła danych i jako danych. Cel i metody ujednociania i normalizacji zmiennych. Miary odległo ci. Bezwzorcowe i wzorcowe metody porz dkowania liniowego. Wybrane metody grupowania obiektów. Przykłady wyboru i doboru zmiennych. Okre lanie charakteru skali pomiaru. Ujednocianie i normalizacja zmiennych diagnostycznych. Obliczanie wybranych miar podobie stwa. Przykłady zastosowa porz dkowania liniowego obiektów. Przykłady zastosowa wybranych metod grupowania obiektów. Prezentacja i omówienie projektów zaliczeniowych.</p>				
Metody kształcenia	Wykłady oraz laboratoria polegaj ce na rozwi zywananiu problemów klasyfikacyjnych z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego Excel i programu STATISTICA.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2
	PROJEKT			EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia:			
	- studenci oceniani s w zakresie laboratorium na podstawie projektu własnego tworzonego w formie pracy grupowej (grupa projektowa mo e licz maksymalnie 3 osoby), który weryfikuje osi gni cie efektów kształcenia w zakresie umiej tno ci, - ocena z wykładu wystawiana jest na podstawie sprawdzianu wiedzy składaj cego si z pyta obejmuj cych tre ci przedstawiane podczas wykładów.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocenianie:				
- student otrzymuje ocen dostateczn gdy poprzez przygotowanie i omówienie projektu własnego oraz udzielenie odpowiedzi na pytania z zakresu wykładu wyka e si co najmniej znajomo ci podstawowych zagadnie z zakresu klasyfikacji obiektów w biznesie oraz potrafi wskaza zastosowanie wybranej metody porz dkowania lub grupowania, - ocena z przedmiotu jest równa redniej arytmetycznej wa onej z ocen uzyskanych z laboratorium (waga				

0,6) oraz wykładu (waga 0,4).

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

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: metody sztucznej inteligencji w analizie biznesowej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2721_130S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student wykazuje si wiedz na temat podstawowych metod sztucznej inteligencji.	K_W06
	2	EP2	Student rozumie istot problemów zwi zanych z gromadzeniem i analiz danych biznesowych.	K_W02
	3	EP3	Student potrafi wymieni przykłady zastosowa podstawowych metod sztucznej inteligencji w analizie biznesowej.	K_W06
umiej tno ci	1	EP4	Student rozwi zuje przykładowe problemy przy u yciu teorii zbiorów przybli onych.	K_U02
	2	EP5	Student potrafi opracowa regułów baz wiedzy dla przykładowych problemów.	K_U05
	3	EP6	Student potrafi posługiwa si poznanym oprogramowaniem słu cym do rozwi zywania problemów przy u yciu teorii zbiorów przybli onych	K_U02
	4	EP7	Student potrafi pracowa w zespole przy wspólnym rozwi zywaniu problemu	K_U13
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Geneza i istota sztucznej inteligencji oraz przegl d metod sztucznej inteligencji. Zastosowanie wybranych metod sztucznej inteligencji do analizy danych. Historia i obecne trendy w analizie biznesowej. Rola analityka biznesowego. Trudno ci zwi zane z gromadzeniem i analiz danych. Informatyczna analiza biznesowa. Metody analizy biznesowej przy u yciu technik sztucznej inteligencji. Teoria zbiorów przybli onych. Zapoznanie si z praktycznymi zastosowaniami teorii zbiorów przybli onych w ró nych dziedzinach. Metody dyskretyzacji danych. Pierwotna i wtórna tablica informacyjna danych. Analiza pełnej tablicy informacyjnej. Redukcja atrybutów warunkowych. Tworzenie bazy reguł, uproszczanie reguł. Analiza otrzymanych reguł, wska niki: siła, pokrycie, wsparcie reguł. Tworzenie algorytmu decyzyjnego.				
Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej Laboratorium komputerowe: Excel , rozwi zywanie zada z zakresu analizy danych zbiorami przybli onymi.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	PROJEKT			EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Ocena zaliczeniowa wystawiana jest na podstawie oceny ze sprawdzianu i projektu (realizowanych w ramach laboratoriów). Zaliczenie laboratorium: bdb - potrafi dokona analizy danych metod zbiorów przybli onych, zdefiniowa algorytm decyzyjny, wykonał projekt na ocen bdb. db - potrafi dokona analizy danych metod zbiorów przybli onych, zdefiniowa algorytm decyzyjny, wykonał projekt na ocen db. dst - potrafi dokona analizy danych metod zbiorów przybli onych, wykonał projekt na ocen dst. Ocena zaliczeniowa wystawiana jest na podstawie projektu (realizowanych w ramach laboratoriów). Zaliczenie wykładów: kolokwium.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			

Ocena z przedmiotu jest redni arytmetyczn oceny z kolokwium z wykładów i oceny otrzymanej z laboratorium.

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: metody uczenia maszynowego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2721_132S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna metody uczenia maszynowego z obszaru analizy opisu zbiorowo ci podmiotów i obiektów w procesie gospodarowania	K_W06
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi u ywa ró norodnych bibliotek wspieraj cych analiz danych w obszarze uczenia maszynowego	K_U02
	2	EP3	Potrafi wykorzysta j. programowania Python oraz dost pne bibliotek wspieraj ce do wizualizacji danych oraz zrozumienia zjawisk gospodarczych	K_U03 K_U04 K_U08
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest przygotowany do selekcji danych wymaganych w procesie uczenia maszynowego dla wybranych problemów praktyki gospodarczej	K_K01 K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Miejsce uczenia maszynowego w metodach sztucznej inteligencji. Sieci neuronowe. Ró norodno metod uczenia maszynowego. Uczenie g ł bokie. Zastosowania uczenia maszynowego. Python - podstawy. Biblioteki Pandas i NumPy. Pozyskiwanie i przetwarzanie danych w Pythonie. Wizualizacja danych. Biblioteka scikit-learn w uczeniu maszynowym. Biblioteka TensorFlow. Konwolucyjne sieci neuronowe w bibliotece Keras. Przetwarzanie j zyka naturalnego w Pythonie.				
Metody kształcenia	Analiza danych, tworzenie działaj cego oprogramowania, Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, Praca indywidualna oraz w grupach na zaj ciach w laboratorium komputerowym			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Do zaliczenia wymagane jest uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwium podsumowuj cego cz wykładow oraz projektu z cz ci laboratoryjnej wraz z ocen jako ci pracy podczas laboratoriów na podstawie obserwacji pracy studentów w czasie zaj laboratoryjnych.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Waga oceny z kolokwium 50% Waga oceny z cz ci laboratoryjnej 50%.				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: metodyka badań ankietowych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_7S		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : Data Science	
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna etapy prowadzenia badań statystycznych, zna metody określania zakresu podmiotowego i rzeczowego oraz wielkości próby.	K_W02 K_W04
umiejętności	1	EP2	Potrafi przygotować kwestionariusz do badania preferencji i postaw.	K_U03
	2	EP3	Dokonuje krytycznej analizy warunków prowadzenia badań ankietowych	K_U02 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów wykorzystywać wyniki badań prowadzonych przez instytucje statystyczne i oceni je jako dane	K_K01 K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Skale pomiarowe w badaniach statystycznych w badaniach postaw i preferencji. Kodowanie odpowiedzi. Zasady skalowania odpowiedzi, błędów w opracowaniu skali. Budowa kwestionariusza, założenia weryfikacyjne, problemy kompletności i reprezentatywności. Niezależna liczebność, problemy losowości próby. Badanie współzależności postaw i preferencji. Formułowanie celów, organizacja badań, zakres podmiotowy i rzeczowy badań statystycznych. System informacji statystycznej, kryteria oceny jakości i roli wtórnych. Metoda ankietowa, konstrukcja kwestionariusza. Liczba i kryterium doboru respondentów. Weryfikacja błędów i ostateczna materiału statystycznego. Ocena wpływu błędów typu non-response, kodowanie i przetwarzanie odpowiedzi respondentów.				
Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem prezentacji badań zjawisk ekonomiczno-społecznych oraz wyczerpania laboratoryjne: studia przypadków (analiza kwestionariuszy i rozwiązywanie problemów dotyczących obserwacji i pomiaru) i rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem pakietu Statistica			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP4
	PROJEKT			EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Studenci oceniani są na podstawie 1 pisemnego kolokwium weryfikującego wiedzę z wykładów oraz projektu weryfikującego umiejętności nabyte podczas ćwiczeń laboratoryjnych. Prowadzone ćwiczenia laboratoryjne mogą być uzgodnione z realizacją projektu etapami, zostanie to uzgodnione na początku zajęć. Na ocenę pozytywną wymagane jest 50% ogólnej liczby punktów z każdego (każdego) kolokwium.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest średnią ważoną z oceny z zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych (waga 0,6) oraz wykładów (waga 0,4), przy warunku koniecznym uzyskania oceny pozytywnej z obu form zajęć.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: miasto pełne wiatła; lata 60. XX wieku w literaturze szczecińskiej (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3443_10S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna problematykę literatury regionalnej i regionalizmu jako nurtu współczesnego literaturoznawstwa	
	2	EP2	student zna wybrane utwory literackie z okresu lat 60. XX wieku	
umiejętności	1	EP3	student potrafi przedstawić zagadnienia regionalistyczne na wybranych przykładach literatury szczecińskiej	
	2	EP4	student potrafi posługiwać się terminologią i językiem specjalistycznym z obszaru badań nad literaturą regionalną	
kompetencje społeczne	1	EP5	student rozumie znaczenie literatury regionalnej i dba o najbliższe otoczenie kulturowe	
	2	EP6	student rozumie potrzebę doskonalenia swoich kompetencji w zakresie znajomości historii i kultury regionalnej	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Dziennik i polityka (Piotr Zaremba). Powieści i wojna (Ryszard Liskowacki). Reportaż i codzienność (Jan Papuga/Franciszek Gil). Autobiografia i miasto (Edward Balcerzan). Opowiadanie i marynistyka (Jerzy Jan Pachłowski). Miniatura i migracje (Katarzyna Suchodolska). Wiersz i regionalizm (Helena Raszka). Esej i literaturoznawstwo (Erazm Kuśma).				
Metody kształcenia	Wykład, prezentacja, analiza i interpretacja tekstu literackiego			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z oceną na podstawie pracy pisemnej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: mikroekonomia (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2860_83S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe pojęcia gospodarcze, związane z przedmiotem zainteresowania mikroekonomii, zna zależności pomiędzy takimi kategoriami, jak koszty, przychody, zyski, progi rentowności.	K_W01 K_W03 K_W04 K_W09
	2	EP2	zna główne zależności zachodzące na poszczególnych rynkach, zarówno rynkach dóbr i usług, jak również rynkach czynników produkcji.	K_W03 K_W04 K_W07
umiejętności	1	EP3	umie przewidywać możliwe scenariusze wynikające z bieżących wydarzeń na różnych rynkach oraz ocenić sytuację przedsiębiorstwa w konkretnych strukturach rynkowych, w zależności od kształtowania się kosztów, przychodów itp.	K_U01 K_U02 K_U03
kompetencje społeczne	1	EP4	wykazuje gotowość do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	K_K01 K_K02 K_K06

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Wprowadzenie do mikroekonomii. Rynek i jego prawa. Elastyczność popytu i podaży. Wprowadzenie do teorii firmy, produkcyjno-wycenowej w krótkim i długim okresie. Optymalizacja działania przedsiębiorstwa. Struktury rynkowe. Wprowadzenie do mikroekonomii i gospodarki rynkowej. Mechanizm rynkowy, równowaga rynku, stany nierównowagi. Teoria wyboru przedsiębiorstwa: produkcyjno-wycenowej. Teoria wyboru przedsiębiorstwa: zyski. Struktury rynkowe.

Metody kształcenia	wykład studium przypadków zadania graficzne i algebraiczne dyskusje rozwiązanie testów i zadań w systemie elearningowym	
Metody weryfikacji efektów uczenia się	Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie wicze - na podstawie kolokwium pisemnego. Jest to test rozwiązywanie studium przypadku, opisującego wybrane elementy gospodarki - przedsiębiorstwo. Rozwiązywanie zadania to odpowiedź na zamieszczone pytania otwarte. zaliczenie wykładu - ma podwójny charakter. Każda część teorii zaprezentowana na wykładzie ma swój odpowiednik w systemie elearningowym. Student musi rozwiązać zaprezentowane tam testy i zadania. Egzamin to podsumowanie całego cyklu wykładów, ma charakter studium przypadku obejmującego opis przykładu oraz pytania otwarte do odpowiedzi. Aby przystąpić do egzaminu student musi rozwiązać pozytywnie wszystkie testy i zadania w systemie elearningowym - jest to odzwierciedlenie jego wiedzy teoretycznej.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	ocena z przedmiotu (ocena koordynatora) to średnia arytmetyczna ocen z wykładu i wicze	

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: moda j zykowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3442_5S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe poj cia z zakresu poprawno ci j zykowej	
	2	EP2	ma wiedz na temat mechanizmów zmian w słownictwie współczesnej polszczyzny	
	3	EP3	zna i rozumie tendencje rozwojowe współczesnej polszczyzny	
	4	EP4	ma wiedz na temat stylistycznego zró nicowania j zyka	
umiej tno ci	1	EP5	potrafi wykorzysta w praktyce j zykowej podstawowe poj cia normatywne	
	2	EP6	potrafi analizowa zmiany zachodz ce we współczesnej polszczy nie	
	3	EP7	potrafi oceni poprawno oraz trafno ró nego typu wypowiedzi	
kompetencje społeczne	1	EP8	rozumie potrzeb ci głego doskonalenia swoich kompetencji j zykowych	
	2	EP9	wykorzystuje wiedz i umiej tno z zakresu nauki o j zyku w yciu codziennym oraz praktyce zawodowej	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Zjawisko mody j zykowej. Snobizm j zykowy, szablon j zykowy, puryzm j zykowy. Zró nicowanie stylistyczne współczesnej polszczyzny. Wpływ kultury globalnej i społecze stwa informacyjnego na przemiany j zyka polskiego. J zyk wobec przemian społecznych. wiat warto ci odzwierciedlony w j zyku. Nowe zjawiska we współczesnej polszczy nie ? zapo yczenia, ekspansja stylu potocznego, wulgaryzacja. Wyrazy modne we współczesnej polszczy nie oraz ocena ich przydatno ci (Młodzie owe Słowo Roku, Obserwatorium J zykowe Uniwersytetu Warszawskiego). Mechanizmy powstawania nowych wyrazów (np.: procesy słowotwórcze, zmiany znaczeniowe). Kryteria oceny innowacji j zykowych. Analiza współczesnego dyskursu publicznego na wybranych przykładach.				
Metody kształcenia	Wykład problemowy z prezentacj multimedialn , wykład konwersatoryjny, analiza tekstów.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			

Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie co najmniej 60% punktów z kolokwium.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: modelowanie procesów w analizie biznesowej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2895_127S		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : analityk biznesowy IT	
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP2	ma wiedz na temat metod modelowania procesów	K_W10
umiej tno ci	1	EP3	student potrafi skonstruowa map procesów biznesowych dla danego obiektu	K_U02
	2	EP4	posluguje si pakietem komputerowym do modelowania i symulacji procesów biznesowych	K_U04
kompetencje społeczne	1	EP6	jest gotów do wykorzystania wiedzy z zakresu modelowania procesów biznesowych w rozwi zywanu problemów praktyki gospodarczej	K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Podjecie procesowe we współczesnej organizacji. Podstawy zarz dzania procesami biznesowymi w przedsi biorstwie. Wprowadzenie do modelowania procesów biznesowych. Metodologia modelowania procesów biznesowych. Przegl d narz dzi informatycznych do modelowania i symulacji procesów biznesowych. Rola modelowania procesów biznesowych w analizie biznesowej. Wybrane modele referencyjne procesów biznesowych. Wprowadzenie do systemu ADONIS. Zakres funkcjonalny i podstawy interfejsu u ytkownika. Podstawy modelowania w systemie ADONIS - symbolika obiektów i relacji. Tworzenie prostych modeli. Mapy procesów i opisywanie struktury procesów. Modele procesów biznesowych w systemie ADONIS. Modelowanie zasobów (model dokumentów, model rodowiska pracy, model systemów IT, model produktów). Generowanie dokumentacji. Analiza modeli w systemie ADONIS - kwerendy. Zarz dzanie wydajno ci procesów i monitoring wka ników. Studia przypadków.</p>				
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna. Case study. Rozwi zywanie zada .			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa
	SPRAWDZIAN			EP2,EP6
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP3,EP4,EP6
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	wykład: ocena ze sprawdzianu w formie testu 1) warunkiem uzyskania zaliczenia z laboratoriów jest obecno na min. 75% wymiaru godzinowego laboratoriów, 2) ocena z laboratoriów jest wystawiana na podstawie liczby punktów otrzymanych za realizacj cz stkowych zada praktycznych (max. 20 pkt.) przy czym dla 20 pkt. ocena bdb; 18 - 19: db plus; 16-17: db; 14-15: dst plus; 12-13: dst, 11 i mniej: ndst - ocena z wicze .			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	WARUNKIEM KONIECZNYM DO UZYSKANIA OCENY POZYTYWNEJ Z PRZEDMIOTU jest uzyskanie ze wszystkich form zaj minimum oceny dostatecznej. Ocena z przedmiotu wynika ze redniej arytmetycznej wszystkich ocen zaliczeniowych z wykładu i laboratoriów.			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: ochrona własności intelektualnej (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3435_13S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna podstawowe definicje oraz pojęcia prawne	K_W15
	2	EP2	student zna podstawowe zasady i definicje prawa autorskiego, praw pokrewnych i własności przemysłowej,	K_W14
	3	EP3	student zna i rozumie podstawowe zagadnienia z zakresu ochrony własności intelektualnej	K_W15
umiejętności	1	EP4	student potrafi dokonać klasyfikacji podmiotów i przedmiotów ochrony prawa własności intelektualnej (wskazać źródło prawa).	K_U15
	2	EP5	student potrafi interpretować przepisy i na tej podstawie rozwiązywać zagadnienia praktyczne	K_U15
kompetencje społeczne	1	EP6	student jest gotowy do przestrzegania praw autorskich	K_K05
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Pojęcia i źródła prawa własności intelektualnej. Pojęcia utworu. Podmioty uprawnione. Rodzaje praw autorskich. Dozwolony użytk. Przeniesienie autorskich praw majątkowych. Ochrona praw autorskich. Ochrona wizerunku. Prawa pokrewne. Własność przemysłowa.				
Metody kształcenia	Wykład z zastosowaniem prezentacji multimedialnej			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie pisemne w formie testu oraz pytań otwartych.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną uzyskaną z zaliczenia pisemnego:			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		25		
Liczba punktów ECTS		1		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: planowanie finansowe (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2715_174S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	wskazuje na istotność, znaczenie, funkcje i zastosowanie planowania finansowego oraz podstawowe zasady i strukturę modelowania	K_W01 K_W12 K_W14
	2	EP2	wymienia i charakteryzuje techniki planowania podstawowych kategorii ekonomicznych w przedsiębiorstwie	K_W03 K_W07
	3	EP3	definiuje pojęcie planu finansowego i modelu finansowego	K_W12
	4	EP4	objaśnia potrzeby i motywy planowania m.in. w aspektach zarządzania kapitałem pracującym, struktur finansowania, kosztu kapitału i wartości biznesu	K_W12 K_W14 K_W15
umiejętności	1	EP5	analizuje procesy ekonomiczne i identyfikuje ich determinanty w celu wypracowania założeń do modelu finansowego	K_U01
	2	EP6	sporządza plan finansowy dla przedsiębiorstwa/projektu, którego elementem jest model finansowy opracowany w arkuszu kalkulacyjnym (Ms Excel).	K_U01 K_U02 K_U03
	3	EP7	student potrafi pracować w grupie	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP8	student jest gotowy do krytycznej analizy informacji oraz wykorzystywania opinii ekspertów w dziedzinie planowania finansowego	K_K01 K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Istota planowania finansowego, prognoza a plan finansowy, rodzaje planów finansowych, elementy kompletnego planu finansowego. Wymogi efektywnego planowania finansowego, w tym zastosowanie właściwych narzędzi finansowania. Praktyka planowania finansowego w Polsce i w innych krajach oraz kierunki wykorzystania modelu finansowego w praktyce. Struktura modelu planowania finansowego oraz zasady budowy modeli finansowych. Wewnętrzne i zewnętrzne źródła danych do planowania finansowego. Planowanie finansowe a inflacja i obciążenia podatkowe przedsiębiorstw. Przykłady planów finansowych. Zadania do samodzielnego rozwiązania. Przedstawienie Istoty planowania finansowego, prognoza a plan finansowy, rodzaje planów finansowych, elementy kompletnego planu finansowego, zapoznanie ze stroną dydaktyczną przedmiotu, przedstawienie warunków zaliczenia, przedstawienie efektu wizualnego na krótkim, modelowym przykładzie. Omówienie i wprowadzenie do arkusza kalkulacyjnego założeń do zadania całościowego. Przeprowadzenie obliczeń w uproszczonych modułach sprawozdań finansowych: rachunek wyników, przepływy pieniężne, bilans. Przerobienie modelu na wariant zgodny z ustawą o rachunkowości. Wprowadzenie do modelu elementów kapitału obrotowego i przeprowadzenie obliczeń w tym zakresie. Wprowadzenie do modelu elementów obcych, dłużnych narzędzi finansowania i przeprowadzenie obliczeń w tym zakresie. Prezentacja i analiza wyników planowania finansowego.

Metody kształcenia	pogadanka przedstawiająca nowe wiadomości, pogadanka utrwalająca, dyskusja, praca z książką, zajęcia praktyczne laboratoryjne	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4
	PROJEKT	EP5,EP6,EP7,EP8
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	

Forma i warunki zaliczenia	<p>Zaliczenie laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na podstawie projektu grupowego (planu finansowego). Elementami składowymi planu s opis i model. W cz ci opisowej studenci dokonuj charakterystyki przedsi biorstwa, przeprowadzaj analiz strategiczn i ekonomiczn , prezentuj dane finansowe i zało enia do modelu. <p>Zaliczenie wykładu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na podstawie sprawdzianu teoretycznego w postaci testu zawieraj cego pytania sytuacyjne, których rozwi zanie mo liwe jest po wła ciwej analizie i ocenie problemu.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	<p>Zasady wyliczania oceny z przedmiotu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na ocen 5 student potrafi przygotowa projekt finansowy dla wybranego przedsi biorstwa/projektu, model finansowy posiada wydzielone na arkusze cz ci legendy, zało e , oblicze i prezentacj wyników w formie sprawozda finansowych zgodnych z ustaw o rachunkowo ci. W modelu finansowym nie ma bł dów formalnych i merytorycznych tj. ujemnych rodków pieni nych, sumy aktywów i pasywów s sobie równe, odwoła cyklicznych oraz sztucznie tworzonych formuł, które maj powodowa wyzerowanie bilansu. Ponadto od planu finansowego wymaga si , aby posiadał moduł kapitału pracuj cego, kredytu lub leasingu finansowego, rejestru VAT oraz zało enia pozwalaj ce na wyliczenie rozlicze mi dz yokresowych. W cz ci opisowej winna znale si analiza sytuacji ekonomiczno-organizacyjnej przedsi biorstwa, ocena pozycji strategicznej przy zastosowaniu pełnej metody SWOT lub PESTLE, analiza rynkowa, wymagane jest zastosowanie analizy ilo ciowej przy wykorzystaniu danych z GUS lub bazy Amadeus lub innej zaproponowanej przez studentów. Dodatkowo ocen 5 uzyskuj tylko te osoby z grupy projektowej, które uzyskały min 90% punktów z testu. - Na ocen 4 student potrafi przygotowa model finansowy, który posiada wydzielone na arkusze cz ci legendy, zało e , oblicze i prezentacj wyników w formie sprawozda finansowych zgodnych z ustaw o rachunkowo ci. W modelu finansowym nie ma bł dów formalnych i merytorycznych tj. ujemnych rodków pieni nych, sumy aktywów i pasywów s sobie równe, odwoła cyklicznych oraz sztucznie tworzonych formuł, które maj powodowa wyzerowanie bilansu. Ponadto od planu finansowego wymaga si , aby posiadał moduł kapitału pracuj cego, kredytu albo leasingu finansowego albo rejestru VAT. W cz ci opisowej winna znale si analiza sytuacji ekonomiczno-organizacyjnej przedsi biorstwa, ocena pozycji strategicznej przy zastosowaniu pełnej metody SWOT albo PESTLE, wymagane jest zastosowanie analizy ilo ciowej przy wykorzystaniu danych z GUS. Dodatkowo ocen 4 uzyskuj tylko te osoby z grupy projektowej, które uzyskały min 70% punktów z testu. - Na ocen 3 student potrafi przygotowa model finansowy, który posiada wydzielone na arkusze cz ci legendy, zało e , oblicze i prezentacj wyników w formie sprawozda finansowych zgodnych z ustaw o rachunkowo ci. W modelu finansowym nie ma bł dów formalnych i merytorycznych tj. ujemnych rodków pieni nych, sumy aktywów i pasywów s sobie równe, odwoła cyklicznych oraz sztucznie tworzonych formuł, które maj powodowa wyzerowanie bilansu. Ponadto od planu finansowego wymaga si , aby posiadał moduł kapitału pracuj cego i kredytu. W cz ci opisowej winna znale si analiza sytuacji ekonomiczno-organizacyjnej przedsi biorstwa, ocena pozycji strategicznej przy zastosowaniu macierzy SWOT, wymagane jest zastosowanie analizy ilo ciowej przy wykorzystaniu danych z GUS. <p>Ocena ostateczna z przedmiotu (ocena koordynatora): ocena koowa jest redni arytmetyczn ocen z wykładu i wicze</p>
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: podstawy demografii (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2856_111S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Posiada wiadomości o różnych pojęciach i metodach demograficznych, umożliwiające ich praktyczne wykorzystanie do opisu badanych populacji.	K_W04
	2	EP2	Zna podstawowe rodzaje danych demograficznych i podstawowe teorie ludnościowe.	K_W03
umiejętności	1	EP4	Potrafi konstruować i interpretować wskaźniki i współczynniki demograficzne.	K_U02
	2	EP5	Umie przeprowadzić szacunki w ruchu naturalnym i w drówkowym ludności.	K_U03
	3	EP7	Potrafi samodzielnie uzupełniać wiedzę o zjawiskach demograficznych	K_U01 K_U02 K_U11 K_U14
kompetencje społeczne	1	EP6	Posiada zdolność doskonalenia nabytej wiedzy, w tym docenia znaczenie aktualizacji analiz i prognoz demograficznych	K_K01 K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Podstawowe pojęcia z demografii - definicje, podziały, nauki pokrewne. Historia myśli demograficznej. Źródła informacji demograficznych i problematyka badawcza. Podstawy metodologiczne analiz demograficznych. Wzrost ludności świata - podstawowe etapy. Rozwój liczebny ludności Polski w ujęciu historycznym. Proces urbanizacji. Typy piramid wieku. Modele populacji: ustabilizowana, malthusowska, zastojowa (stacjonarna). Starzenie się populacji w świetle teorii demograficznych. Ruch naturalny i w drówkowy. Typologia małżeństw. Rodność, płodność i dzietność kobiet. Umieralność i mierność. Kryteria podziału i typy migracji. Elementy polityki migracyjnej. Teoria przejścia demograficznego. Przemiany demograficzne w Polsce po 1989 roku. Podstawowe grupy wskaźników i współczynników w analizach demograficznych. Standaryzacja wskaźników demograficznych. Formuły standaryzacyjne Laspeyреса i Paaschego. Stan, rozmieszczenie i struktura ludności. Struktura ludności według płci, wieku i stanu cywilnego. Spisy powszechne. Bilanse liczby ludności, szacunek liczby gospodarstw domowych. Siatka demograficzna. Średni stan ludności. Tablice trwania życia. Przyszła oczekiwana długość trwania życia. Prognozowanie stanu i struktury ludności. Założenia przyjmowane w prognozach ludności konstruowanych przez statystyk publicznych.

Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem (w miarę potrzeb) prezentacji badań zjawisk demograficznych oraz wyczerpanie - praca na danych GUS.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP4,EP5
	KOLOKWIMUM	EP1,EP2,EP4
	PREZENTACJA	EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia: studenci oceniani są na podstawie 1 pisemnego kolokwium obejmującego weryfikację umiejętności na podstawie rozwiązywania zadań z zakresu wyznaczania i interpretowania wskaźników demograficznych oraz testujących wiedzę i umiejętności studentów w zakresie bilansów liczby ludności i wybranych teorii ludnościowych. Kolokwium musi być zaliczone na minimum 60%.</p> <p>Warunkiem koniecznym uzyskania zaliczenia samodzielnie przygotowana praca, w której student przedstawi krytyczną analizę prognozy wybranego wskaźnika demograficznego dla Polski lub regionu. Dyskusja musi być poparta analizą aktualnych/adekwatnych danych demograficznych.</p>	

<p>Warunki zdania egzaminu pisemnego: Student otrzymuje ocenę dostateczną - gdy potrafi zdefiniować i prawidłowo zidentyfikować zdarzenia i procesy demograficzne oraz prowadzi proste analizy demograficzne wykorzystując wybrane wskaźniki, zna założenia prognoz demograficznych, zna wybrane teorie ludnościowe.</p>
<p>Zasady wyliczania oceny z przedmiotu</p>
<p>Ocena z przedmiotu równa jest średniej ważonej oceny z wykładów (60%) i laboratoriów (40%).</p>

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

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: podstawy e-biznesu (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2721_112S		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 5 - j. polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna narzędzia informatyki ekonomicznej do wspierania działania organizacji	K_W16
	2	EP2	Zna procesy otwarcia i prowadzenia działalności gospodarczej w Internecie	K_W14
umiejętności	1	EP3	Potrafi modelować procedury e-biznesu i zaprojektować sklep internetowy	K_U09
kompetencje społeczne	1	EP4	Podczas realizacji zadania podejmuje działania dostosowawcze uwzględniając szybkie zmiany zachodzące w informatyce	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Wprowadzenie do e-biznesu. Gospodarka elektroniczna - produkt cyfrowy i usługa cyfrowa. Wpływ Internetu na procesy biznesowe w przedsiębiorstwie. Modele e-biznesu. Bezpieczeństwo w e-biznesie cz. I. Bezpieczeństwo w e-biznesie cz. II. Internetowe formy płatności a uregulowania prawne, podatkowe i księgowość. Omówienie zawartości konspektu projektu zaliczeniowego. Identyfikacja problemów do rozwiązania w aspekcie e-biznesu. Charakterystyka rynku, trendy rynkowe, konkurencja. Strategia marketingowa w zakresie dystrybucji i promocji. Fazy realizacji i monitoringu projektu e-biznesu. Konsultacje indywidualnych projektów. Konsultacje indywidualnych projektów. Prezentacje multimedialne projektu.</p>				
Metody kształcenia	Materiały audiowizualne, Case study, Prezentacje multimedialne			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY			EP2,EP4
	PROJEKT			EP1,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<p>Zaliczenie laboratorium: Ocena projektu własnego pomysłu na e-biznes zgodnie z podanym konspektem projektu i jego prezentacją multimedialną, z uwzględnieniem zasad budowy i wygłaszania prezentacji. Egzamin: Zaliczenie treści wykładowych w formie pisemnej.</p>			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest wyliczana jako średnia arytmetyczna uzyskanych ocen z egzaminu pisemnego i projektu.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: podstawy finansów (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_9S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Ma wiedzę z zakresu podstawowych reguł działania systemu finansowego, głównie w obszarze instytucji finansowych i niefinansowych (sektora publicznego i prywatnego) oraz zwińzków ze sferą realną. Umie formułować problemy, jak również posługiwać się stosownymi bazami danych do ich rozwiania.	K_W01 K_W02 K_W09
umiejętności	1	EP2	Potrąfi określić szanse i zagrożenia związane z przemianami współczesnych zjawisk finansowych	K_U01 K_U03
	2	EP3	ma podstawowe umiejętności analizowania wpływu wykorzystywania instrumentów finansowych przez instytucje finansowe i niefinansowe w oparciu o kryteria rentowności, płynności i ryzyka na ich sytuację finansową	K_U01 K_U03 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP4	jest przygotowany do pogłębienia wiedzy i doskonalenia umiejętności z zakresu finansów z uwzględnieniem zasad etyki	K_K04 K_K05
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Przedmiot i funkcje finansów. Zjawiska finansowe i ich pieniężny wymiar. System finansowy, jego funkcje i struktura oraz instrumenty i instytucje. Podmioty niefinansowe (przedsiębiorstwa, gospodarstwa domowe) a instytucje finansowe. Sektor finansów publicznych i jego struktura. Powiązania sektora finansów publicznych z systemem finansowym. Budżet państwa i budżet samorządowy. Dochody publiczne, źródła i sposoby ich kreacji. Metody planowania budżetowego. Dyscyplina finansów publicznych. Organy skarbowe i ich rola w systemie finansowym. Bank centralny i jego rola. Istota i przesłanki stabilności systemu finansowego. Źródła i bazy danych finansowych (MF, NBP, GUS, Eurostat, forex, analizy.pl, Money.pl, bankier.pl). Analiza struktury podaży pieniądza, rynkowych stóp procentowych, stóp banku centralnego i kursu walutowego. Rynek finansowy, giełdowy i walutowy. Korzystanie z baz wiedzy o rynku. Podstawowe charakterystyki systemu bankowego. Analiza produktów bankowych, analiza pozostałych produktów finansowych - GPW, analizy.pl. Rola ubezpieczycieli. Analiza oferty firm ubezpieczeniowych. Rola składek na ubezpieczenie społeczne w wysokości wynagrodzenia. Powiązanie produktów zabezpieczenia społecznego z instrumentami rynku finansowego. Finanse publiczne a finanse samorządowe. Dochody i wydatki publiczne. Deficyt sektora finansów publicznych i struktura długu publicznego. Analiza budżetu państwa i budżetów JST. Analiza danych GUS, BDL. Portrety JST. Podstawy wyceny instrumentów finansowych - obligacja kuponowa i dyskontowa, rentowność do wykupu instrumentów finansowych, instrumenty strukturalizowane. Wykorzystanie narzędzi i programów. Case study (instrumenty, zastosowania, wpływ, wyceny, skutki dla rynków a kryzysy, narzędzia).</p>				
Metody kształcenia	<p>Prezentacja multimedialna powiązana z komentowaniem aktualnych zjawisk w sferze finansów; analiza danych źródłowych (głównie z Internetu: KNF, NBP, MF i największe polskie banki) dotyczących struktury i ewolucji systemu finansowego; zadania i case study do przygotowania przez studentów, dyskusja. Analiza case studies w oparciu o aktualne materiały empiryczne. Dyskusja w grupach studenckich, wartościowanie, weryfikowanie przedstawionych poglądów i rozwiania przez studentów, weryfikacja danych. Wykorzystanie narzędzi informatycznych (podstawowych) i metod matematyczno-ekonometrycznych w finansach.</p>			

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP4
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2,EP3
	PREZENTACJA	EP2,EP3,EP4
	ZAJ ĆWICZENIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP1,EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	<p>Egzamin: pisemny (test), ocena obejmuje sprawdzenie wiedzy i umiejętności pozyskanej w trakcie wykładów i laboratoriów, możliwość podwyższenia oceny (o pół oceny w przypadku aktywności na zajęciach). 51% punktów - ocena dostateczna.</p> <p>Laboratorium: na zajęciach obowiązuje system punktowy, każda aktywność studenta jest punktowana (przygotowanie merytoryczne do zajęć, zadania domowe indywidualne i grupowe, aktywność w realizacji zadań). 51% punktów - ocena dostateczna.</p>	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu to średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z wykładu i laboratorium	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: podstawy prawa (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3435_2S		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i definiuje podstawowe poj cia dotycz ce prawa w zakresie ładu i porz dku społecznego	K_W15
	2	EP2	Zna reguły działania podmiotów gospodaruj cych	K_W14 K_W15
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi rozwi zywa zagadnienia praktyczne, które wymagaj znajomo ci prawa	K_U01
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów poprawnie wykorzystywa wiedz z zakresu prawa w celu rozwi zywanu zagadnie prawnych zwi zanych z prowadzeniem działalno ci gospodarczych i wie kiedy i jak nale y korzystać z pomocy ekspertów	K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Poj cie i formy prawa. Prawo a inne systemy normatywne. Akty normatywne, przepisy prawne, normy prawne. Obwi zywanie prawa, obwi zywanie norm. Tworzenie prawa. Wykładnia prawa. Stosowanie prawa. Elementy prawa konstytucyjnego. Podstawowe zagadnienia prawa karnego. Wybrane instytucje prawa cywilnego. Wybrane instytucje prawa handlowego. Wybrane instytucje administracyjnego. Podstawowe uregulowania dotycz ce pracy. Odpowiedzialno prawna. Informatyka i ekonometria w praktyce obrotu prawnego. Odpowiedzialno prawna.				
Metody kształcenia	metoda nauczania teoretycznego, metoda samodzielnego dochodzenia do wiedzy, metoda aktywizuj ca, metody symulacyjne.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia: sprawdzenie uzyskania przez studenta wiadomo ci prawnej w zakresie wystarczaj cym do prowadzenia działalno ci w zakresie wolnych zawodów zwi zanych z finansami i rachunkowo ci .			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocenianie: student otrzymuje ocen dostateczn je eli zna podstawowe terminy prawnicze i zaliczy 51% zadanego materiału - pytania do uzupełnienia (nazywane otwartymi); Ocena z przedmiotu jest wystawiana w oparciu o wyniki zaliczenia.			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: podstawy programowania (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2717_156S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student potrafi wymienić podstawowe terminy i konstrukcje charakterystyczne dla programowania strukturalnego i obiektowego.	K_W10
	2	EP2	Student potrafi wymienić i uporządkować fazy procesu tworzenia oprogramowania	K_W10
umiejętności	1	EP3	Student potrafi samodzielnie projektować, implementować i testować programy w języku Python	K_U08
	2	EP4	Student potrafi tworzyć programy służące do analizy danych	K_U02
	3	EP5	Student potrafi współpracować z innymi programistami w realizacji wspólnego projektu programistycznego	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotowy do poszanowania praw autorskich w zakresie programowania	K_K05

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Podstawowa terminologia z zakresu programowania. Metody specyfikacji algorytmów. Języki programowania. Paradygmaty programowania. Budowa programu w Pythonie. Złożone typy danych. Funkcje i moduły. Klasy i obiekty. Obsługa plików i baz danych. Testowanie i dokumentowanie programów. Podstawy składni języka Python. Proste programy. Użycie instrukcji warunkowej. Użycie pętli. Przetwarzanie danych złożonych typów. Funkcje wbudowane i moduły. Obiekty i metody. Definiowanie własnych funkcji i klas. Użycie funkcji rekurencyjnych w praktyce. Obsługa plików i baz danych. Testowanie programów. Współpraca w zespole programistycznym.

Metody kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> - wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej - tworzenie aplikacji, programowanie - case study - opracowanie projektu - praca w grupach 	
Metody weryfikacji efektów uczenia się	Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2
	SPRAWDZIAN	EP3
	PROJEKT	EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia laboratoriów: Zaliczenie laboratoriów obejmuje w 50% ocenę ze sprawdzianu polegającego na samodzielnym napisaniu wskazanego przez prowadzącego programu oraz w 50% ocenę za projekt grupowy, polegający na napisaniu we współpracy z innymi studentami wybranego przez grupę programu.</p> <p>Forma i warunki zaliczenia wykładów: Studenci oceniani są na podstawie kolokwium pisemnego w formie testu. Studenci mogą uzyskać dodatkowe punkty za odpowiadanie na pytania zadawane na wykładach i rozwiązywanie problemów programistycznych. W przypadku wystąpienia pandemii, sprawdzian i kolokwium realizowane są w formule zdalnej.</p>	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	

Ocenianie: student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy uzyska ponad 50% punktów; dobrą : ponad 70%; bardzo dobrą : ponad 90%.
Ocena z przedmiotu jest równa średniej arytmetycznej ocen uzyskanych zaliczenia laboratoriów i wykładu.

Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	125
Liczba punktów ECTS	5

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: podstawy rachunkowości (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2723_88S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe różnice między prowadzeniem rachunkowości w przedsiębiorstwie	K_W02
	2	EP2	zna zakres oraz ogólną strukturę sprawozdania finansowego	K_W02
umiejętności	1	EP3	potrafi klasyfikować składniki majątku w bilansie i elementy kształtujące wynik finansowy	K_U01
	2	EP4	potrafi ewidencjonować operacje bilansowe oraz ustalić pozaewidencyjnie wynik finansowy	K_U01
kompetencje społeczne	1	EP5	jest gotów uzupełnić i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności	K_K02
	2	EP6	jest w stanie posługiwać się pojęciami z zakresu rachunkowości jest w stanie uzupełnić i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Istota i zasady funkcjonowania rachunkowości. Pojęcie współczesnej rachunkowości. Podstawy prawne funkcjonowania rachunkowości. Funkcje rachunkowości, zasady prawidłowej rachunkowości. Zakres podmiotowy i przedmiotowy rachunkowości. Bilans. Majątek jednostki gospodarczej. Aktywa i pasywa. Istota, treść i układ bilansu. Pomiar i udokumentowanie procesów gospodarczych. Operacje gospodarcze. Dowody księgowość (pojęcie, cechy, podział). Zasady sporządzania, kontroli i przechowywania dowodów księgowych. Zasady funkcjonowania kont księgowych. Charakterystyka kont księgowych. Funkcjonowanie kont bilansowych. Zestawienie obrotów i sald. Poprawianie błędów księgowych. Rachunek zysków i strat. Istota i rodzaje przychodów i kosztów ich uzyskania. Warianty sporządzania rachunku zysków i strat. Ustalanie wyniku finansowego. Zakładowy plan kont. Budowa i funkcje ZPK. Stopień szczegółowości ewidencji. Istota i zasady funkcjonowania rachunkowości. Majątek jednostki gospodarczej. Aktywa i pasywa. Istota, treść i układ bilansu. Operacje gospodarcze. Dowody księgowość. Charakterystyka kont księgowych. Funkcjonowanie kont bilansowych. Zestawienie obrotów i sald. Poprawianie błędów księgowych. Istota i rodzaje przychodów i kosztów ich uzyskania. Warianty sporządzania rachunku zysków i strat. Ustalanie wyniku finansowego. Budowa i funkcje ZPK. Stopień szczegółowości ewidencji.</p>				
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, metoda przypadków, praca w grupach			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3,EP4
	KOŁOKWIUM			EP3,EP4
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia wicze : studenci oceniani są na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego weryfikację wiedzy na podstawie testu wielokrotnego wyboru z jedną prawidłową odpowiedzią (ok. 20% punktacji), zadania (ok. 80% punktacji) służące sprawdzeniu umiejętności sporządzania uproszczonych sprawozdań finansowych (bilans, rachunek zysków i strat), ewidencji prostych operacji gospodarczych na kontach (podczas zaliczenia studenci mogą korzystać z jednolitego tekstu ustawy o rachunkowości oraz planów kont).</p> <p>Forma i warunki egzaminu: egzamin pisemny testujący wiedzę i umiejętności studentów w zakresie ewidencji prostych operacji gospodarczych, sporządzania bilansu i pozaewidencyjnego ustalania wyniku finansowego. Egzamin</p>			

obejmuje cz testow (test wyboru i pytania otwarte ok. 30% punktacji) oraz zadania ewidencyjne i sprawozdawcze -ok. 70% punktacji) . Podczas egzaminu studenci mog korzysta z jednolitego tekstu ustawy o rachunkowo ci oraz planów kont.

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu jest redni arytmetyczn ocen z zaliczenia wicze i oceny z egzaminu pisemnego.

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: podstawy zarządzania (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2865_86S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	definiuje podstawowe pojęcia związane z procesem zarządzania i funkcjonowaniem organizacji	K_W01 K_W11 K_W14
	2	EP2	wyjaśnia mechanizmy zarządzania organizacjami i opisuje ich uwarunkowania	K_W01 K_W06
umiejętności	1	EP3	stosuje podstawowe narzędzia zarządzania (m.in. proces decyzyjny, definiowanie celu, opis struktury organizacyjnej, rodzaje kontroli)	K_U01
	2	EP4	potrafi rozwiązywać problemy zarządzania działając w grupie	K_U13

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

O zarządzaniu organizacjami - zagadnienia wstępne (definiowanie zarządzania, ewolucja podejścia do zarządzania, trendy rozwoju). Przebieg zarządzania - funkcje zarządzania, cechy zarządzania, role i umiejętności menedżera. Racjonalność decyzji menedżerskich i rola systemów informacyjnych. Proces planowania w zarządzaniu organizacjami. Organizowanie pracy w organizacjach - zasady i nowe trendy. Podejście do motywowania oraz kształtowania zaangażowania pracowników do pracy. Przywództwo jako kształtowanie relacji przełożony - pracownik. Kontrolowanie jako narzędzie weryfikacji sprawności zarządzania i rola rozwiązań technologii informacyjnych. Istota zarządzania - wyczerpanie i dyskusja mające na celu wskazanie kluczowych cech zarządzania oraz roli osoby zarządzającej. Proces decyzyjny - wyczerpanie mające na celu zastosowanie procesu decyzyjnego oraz identyfikację czynników racjonalności. Elementy organizacji i otoczenia. Analiza uwarunkowań i planowanie jako warunek konieczny sukcesu. Tworzenie stanowiska organizacyjnego i jego miejsce w strukturze. Współczesne sposoby i narzędzia motywowania. Identyfikacja stylu przewodzenia i cechy współczesnych liderów. Budowanie skutecznego systemu kontroli.

Metody kształcenia	wyczerpania praktyczne - ukazujące zastosowanie wybranych narzędzi zarządzania., Zadania/scenariusze treningowe - pozwalające na sprawdzenie zrozumienia i umiejętności wykorzystania omawianych teorii i narzędzi zarządzania., Dyskusje w grupach., Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych - przekazywanie wiedzy teoretycznej popartej przykładami praktycznymi.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEC OBSERWACJAMI)	EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia: Kolokwium w formie pisemnej (70% punktów) - pytania otwarte, sprawdzenie efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności; Raporty z zadań (30% punktów) - zadania realizowane na wyczerpaniach i jako samodzielna praca domowa celem osiągnięcia efektów kształcenia w obszarze wiedzy i umiejętności. Forma i warunki zaliczenia wykładu: przedmiot koło czy się egzaminem i ocena z egzaminu jest jednocześnie oceną z wykładu. Egzamin pisemny w formie testu sprawdzający wiedzę studentów. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie części wyczerpaniowej na ocenę pozytywną.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	

Ocena z przedmiotu jest redni wa on oceny uzyskan z egzaminu (70%) i wicze (30%).

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: pomiar zasobów ludzkich (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2856_152S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Posiada poszerzone wiadomo ci o ró nych poj ciach i metodach demograficznych, umo liwiaj c praktyczne ich wykorzystanie do opisu badanych populacji.	K_W03 K_W04
	2	EP2	Zna ró dła danych o zasobach ludzkich, w tym zasobach dla rynku pracy i gospodarki opartej na wiedzy.	K_W04 K_W05 K_W07
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi budowa prognozy zasobów ludzkich dla rynku pracy i gospodarki opartej na wiedzy	K_U06 K_U07
	2	EP5	Umie oceni potencjał demograficzny wybranej jednostki terytorialnej.	K_U02 K_U03
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów do doskonalenia nabytej wiedzy, w tym docenia znaczenie aktualizacji analiz i prognoz demograficznych.	K_K01 K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Zasoby ludzkie. Zbiorowo ci yj cych i zbiorowo ci zdarze . Potencjał demograficzny. Metoda składnikowa w równaniu ruchu ludno ci. Pomiar zasobów i strumieni na rynku pracy. Metoda składnikowa w równaniu ruchu zasobów na rynku pracy. Prognozowanie stanu i struktury zasobów pracy. Analiza i prognozowanie gospodarstw domowych. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki. Pomiar kapitału intelektualnego. Stan, rozmieszczenie i struktury ludno ci. Równanie ruchu ludno ci. Statystyki rynku pracy. Równanie ruchu zasobów na rynku pracy. Prognozowanie zasobów ludzkich na rynku pracy. Struktury gospodarstw domowych. Prognozowanie gospodarstw domowych. Kapitał intelektualny. Pomiar i prognozowanie.				
Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem (w miar potrzeb) prezentacji bada zjawisk i procesów demograficznych oraz wiczenia - praca indywidualna i w grupach.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM			EP3,EP5
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Student otrzymuje ocen pozytywn po zaliczeniu na minimum ocen dostateczn obu form zaj . Forma i warunki zaliczenia wicze : Studenci oceniani s na podstawie 1 pisemnego kolokwium obejmuj cego weryfikacj umiej tno ci na podstawie rozwi zywania zada z zakresu wyznaczania i interpretowania wska ników demograficznych i prognoz stanu i struktury zasobów ludzkich i gospodarstw domowych.			
	Forma i warunki zaliczenia tre ci programowych z wykładów: Osobne kolokwium pisemne testuj ce wiedz i umiej tno ci studentów w zakresie bilansów liczby ludno ci. Obejmuje pytania otwarte, odnosz ce si do przykładów analitycznych, w których student musi wykaza si znajomo ci zało e koniecznych w prowadzeniu analiz oraz znajomo ci własno ci stosowanych miar.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest redni wa on , waga dla wicze 0,5, waga dla wykładów 0,5.				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: praktyka zawodowa - 3 tygodnie (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2856_113S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
umiej tno ci	1	EP3	potrafi posługiwa si posiadan wiedz do rozwi zywania problemów praktycznych napotkanych w trakcie praktyki zawodowej.	K_U01 K_U03 K_U14
	2	EP4	potrafi wykorzysta umiej tno ci posługiwania si narz dziami informatycznymi	K_U02 K_U04
kompetencje społeczne	1	EP1	dostrzega konieczno ci głęgo uzupełniania wiedzy teoretycznej umiej tno ciami praktycznymi.	K_K01 K_K02 K_K04 K_K05 K_K06
	2	EP2	potrafi odnale si na rynku pracy i poszukiwa zakładu pracy odpowiedniego do zdobytych kwalifikacji.	K_K02 K_K04

Metody kształcenia	Czynno ci zawodowe wykonywane pod kierunkiem na polecenie zakładowego opiekuna praktyk w wybranym zakładzie pracy.	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusa
	OPINIE W DZIENNIKU PRAKTYK	EP1,EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.	
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia jest realizacja praktyki zgodnie z kierunkiem studiów i specjalno ci oraz przedstawienie karty odbycia praktyki podpisanej przez Zakładowego Opiekuna Praktyk wskazanego w porozumieniu.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Zaliczenia praktyki dokonuje Kierunkowy Opiekun Praktyki na podstawie oceny dokumentacji i rozmowy ze studentem bez wystawienia oceny.	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: programowanie stron WWW (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2717_101S		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język niemiecki / j. język polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Ma wiedzę z zakresu podstawowych technologii tworzących strony internetowe w tym HTML, CSS i JavaScript	K_W10 K_W13 K_W16
umiejętności	1	EP2	Umie tworzyć podstawowe strony WWW z wykorzystaniem języków HTML, CSS i JavaScript	K_U04 K_U08 K_U14
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotowy krytycznie analizować informacje z dostępnych źródeł w zakresie technologii tworzenia stron www oraz tworzyć dorobek zawodowy	K_K01 K_K06
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI				
<p>Wprowadzenie do architektury www. Wprowadzenie do języka HTML. Wprowadzenie do języka CSS. Wprowadzenie do języka JavaScript. Tworzenie podstawowych dokumentów HTML. Implementacja formularzy w języku HTML. Wprowadzenie do selektorów i podstaw formatowania w języku CSS. Praca z modelem pudełkowym i pozycjonowanie elementów w języku CSS. Obsługa grafiki w języku CSS. Obsługa obiektowego modelu dokumentów w języku JavaScript. Obsługa zdarzeń w języku CSS.</p>				
Metody kształcenia				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem uzyskania zaliczenia jest : * uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia wykładów w formie kolokwium * uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia laboratoriów w formie praktycznego sprawdzianu			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu równa jest średniej arytmetycznej ocen z: * kolokwium * praktycznego sprawdzianu			
Zaliczenie wykładów odbywa się w formie pisemnej (pytania otwarte).				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykład ogólnouczelniany [moduł]				
Nazwa przedmiotu: przedmiot do wyboru (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_3S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie najistotniejsze problemy naukowe zawarte w problematyce wykładu	
umiejętności	1	EP2	potrafi stosować terminologię właściwą dla problematyki wykładu	
	2	EP3	potrafi samodzielnie przygotować krótki tekst na podstawie literatury przedmiotu	
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do samodzielnego myślenia i krytycznej oceny poziomu swojej wiedzy	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
1. Przedstawienie problematyki wykładu i wymogów zaliczenia przedmiotu. 2. Podanie literatury i źródeł wykorzystanych w trakcie wykładu, odesłanie studenta do literatury uzupełniającej. 3. Prezentacja zagadnień szczegółowych w ramach treści wykładu monograficznego. 4. Podsumowanie i konkluzje końcowe.				
Metody kształcenia	wykład			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Pozytywna ocena pracy pisemnej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena końcowa z przedmiotu to ocena z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		25		
Liczba punktów ECTS		1		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykład ogólnouczelniany [moduł]				
Nazwa przedmiotu: przedmiot do wyboru (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_6S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie najistotniejsze problemy naukowe zawarte w problematyce wykładu	
umiejętności	1	EP2	potrafi stosować terminologię właściwą dla problematyki wykładu	
	2	EP3	potrafi samodzielnie przygotować krótki tekst na podstawie literatury przedmiotu	
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do samodzielnego myślenia i krytycznej oceny poziomu swojej wiedzy	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
1. Przedstawienie problematyki wykładu i wymogów zaliczenia przedmiotu. 2. Podanie literatury i źródeł wykorzystanych w trakcie wykładu, odesłanie studenta do literatury uzupełniającej. 3. Prezentacja zagadnień szczegółowych w ramach treści wykładu monograficznego. 4. Podsumowanie i konkluzje końcowe.				
Metody kształcenia	wykład			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Pozytywna ocena pracy pisemnej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena końcowa z przedmiotu to ocena z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		25		
Liczba punktów ECTS		1		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: przetwarzanie i wizualizacja danych w j zyku R (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_4S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe i zło one typy danych wyst puj ce w j zyku R	K_W06 K_W10
	2	EP2	Student zna sposoby wizualizacji danych	K_W03 K_W05 K_W06 K_W07
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi zastosowa poznane typy danych	K_U02 K_U04
	2	EP4	Student potrafi budowa rozbudowane skrypty j zyka R	K_U02 K_U04 K_U08
	3	EP5	Student potrafi importowa i eksportowa dane w rodowisku j zyka R	K_U02 K_U04
	4	EP6	Student potrafi tworzy wykresy, grafy i mapy w rodowisku R oraz eksportowa je do plików ró nych typów	K_U02 K_U04
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotów krytycznie oceni zastosowane rozwi zania w napisanym kodzie	K_K01 K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Pobieranie danych ze ródeł zewn trznych (ł czenie z bazami danych, API oraz web scraping), przekształcanie i czyszczenie danych. Grafika w base R ? tworzenie podstawowych wykresów. Modyfikacja wykresów z wykorzystaniem parametrów graficznych i colorbrewer. Eksport grafiki do plików ró nych typów, parametry eksportu grafiki. Graficzna prezentacja danych z wykorzystaniem biblioteki lattice. Graficzna prezentacja danych z wykorzystaniem ggplot2. Graficzna prezentacja danych z wykorzystaniem bibliotek wizualizacji geograficznej (maptools, ggmap, tmap). Wykorzystanie innych bibliotek (m.in. igraph, dendextend, circlize, slopegraph) do tworzenia wykresów specjalnych.</p>				
Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje laboratoria komputerowe podczas których studenci nabywaj praktycznych umiej tno ci programistycznych.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP1,EP2,EP3,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Kolokwium obejmuje cztery zadania programistyczne zbl one do zada uprzednio rozwi zywanym w ramach wicze . Aby uzyska ocen pozytywn , nale y poprawnie rozwi za przynajmniej dwa z nich oraz uzyska minimum 60% ogólnej liczby punktów.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocen z przedmiotu jest ocena z kolokwium obejmuj cego materiał z wicze laboratoryjnych.				

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

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: przyswajanie j zyka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3442_4S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie mechanizmy przyswajania j zyka pierwszego	
	2	EP2	zna i rozumie mechanizmy przyswajania j zyka drugiego / obcego	
	3	EP3	zna i rozumie rol czynników indywidualnych w przyswajaniu j zyka pierwszego / drugiego / obcego	
	4	EP4	zna i rozumie cechy dwu- i wieloj zycznoci	
umiejętności	1	EP5	potrafi stosować zdobytą wiedzę na temat przyswajania j zyka we własnej nauce j zyków obcych	
	2	EP6	potrafi diagnozować problemy innych osób i służyć pomocą w nauce j zyka	
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do poszerzania własnych kompetencji j zykowych	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Jak dzieci przyswajają j zyk ojczysty? Uwarunkowania biologiczne, poznawcze, społeczne. Wybrane zagadnienia związane z dwujęzycznością. Wybrane teorie i hipotezy dotyczące przyswajania j zyka drugiego i obcego. Rola czynników indywidualnych w przyswajaniu j zyka. Cechy charakterystyczne interakcji j zyka. Jak rolę pełni input?. Strategie uczenia się j zyka obcego i komunikowania. Stereotypowe poglądy na temat nauki j zyków obcych. Uzupełnienie materiału i weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się.</p>				
Metody kształcenia	prezentacja multimedialna			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen na podstawie przygotowanej pracy pisemnej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2857_161S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna sposoby prezentacji zmiennych losowych, ich opisu przy pomocy parametrów oraz podstawowych funkcji	K_W03 K_W04 K_W05
	2	EP2	Zna własności estymatorów charakterystyk opisu struktury zbiorowości oraz własności ich rozkładów, zna własności rozkładów statystyk sprawdzających we wnioskowaniu statystycznym na podstawie testów	K_W03 K_W04 K_W05
umiejętności	1	EP3	Potrafi prezentować zmienne losowe ciągłe i skokowe z wykorzystaniem charakterystyk liczbowych, w tym zmienne o rozkładzie normalnym i ich transformacje	K_U02 K_U03 K_U05 K_U06
	2	EP4	Potrafi dobrać model estymacji oraz dokonać szacunku parametrów opisu struktury zbiorowości z uwzględnieniem założenia modelu	K_U02 K_U03 K_U05 K_U06
	3	EP5	Potrafi przeprowadzić weryfikację hipotez statystycznych dotyczących parametrów opisu struktury zbiorowości, typów rozkładów oraz występowania współzależności.	K_U02 K_U03 K_U05 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP6	Student docenia rangę oraz konsekwencje współpracy z studentami statystyki publicznej w badaniach prowadzonych metodami reprezentacyjnymi.	K_K01

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Definicja i własności prawdopodobieństwa, zmienna losowa jednowymiarowa. Rozkład zmiennej losowej skokowej i ciągłej, rozkład prawdopodobieństwa, funkcja gęstości, dystrybuanta, nadzieja matematyczna i wariancja zmiennej losowej. Przykładowe rozkłady zmiennej losowej. Rozkład normalny. Szacowanie parametrów. Estymacja punktowa i przedziałowa. Weryfikacja hipotez statystycznych. Pojęcie i rodzaje hipotez statystycznych, wybór statystyki, obszar krytyczny testu. Rozkład zmiennej losowej skokowej i ciągłej, dystrybuanta, nadzieja matematyczna, wariancja. Rozkład normalny. Estymacja punktowa i przedziałowa parametrów. Precyzja szacunku. Weryfikacja hipotez statystycznych - parametrycznych. Weryfikacja hipotez statystycznych - nieparametrycznych.

Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem prezentacji oraz ćwiczenia laboratoryjne - rozwijanie zadań (EXCEL), praca indywidualna i w grupach.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	KOLOKWIUM	EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze laboratoryjnych testuje osi gni cie efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiej tno ci. Egzamin pisemny testuje osi gni cie efektów kształcenia w zakresie wiedzy. Wszystkie formy musz by zaliczone na min 60%.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu jest redni ocen z wicze laboratoryjnych i egzaminu.	
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: regionalna polityka gospodarcza (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2862_115S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Wyjaśnia istotę i rolę polityki gospodarczej	K_W01
	2	EP2	Charakteryzuje dziedziny, podmioty, cele i narzędzia polityki gospodarczej	K_W01
	3	EP3	Streszcza i wyjaśnia teoretyczne i praktyczne aspekty polityki gospodarczej.	K_W01
umiejętności	1	EP4	Wykorzystuje koncepcje teoretyczne do wyjaśnienia relacji między państwem a rynkiem we współczesnych gospodarkach oraz zjawisk gospodarczych	K_U01
	2	EP5	Wykorzystuje zdobytą wiedzę teoretyczną w procesie podejmowania decyzji ekonomicznych	K_U01
	3	EP6	Opisuje i analizuje wybrane zjawiska i procesy gospodarcze	K_U03
	4	EP7	Uzupełnia i doskonali nabytą wiedzę i umiejętności z polityki gospodarczej,	K_U14
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Zagadnienia wprowadzające do polityki gospodarczej- geneza, uwarunkowania, problemy gospodarki światowej. Wzrost i rozwój gospodarczy? podstawowe problemy. Polityka pro wzrostowa. Typy strategii rozwoju. Strategie rozwoju dla Polski. Polityka antycykliczna. Polityka stabilizacyjna. Kryteria stabilizacji makroekonomicznej. Narzędzia polityki stabilizacyjnej. Tendencje, dylematy. Regulowanie rynku pracy. Polityka zatrudnienia i jej funkcje. Instrumentarium. Systemy społeczno-ekonomiczne. Funkcje polityki gospodarczej w różnych systemach ekonomicznych. Rozwój regionalny i lokalny. Polityka miejska. Efekty polityki rozwoju. Polityka oświatowa, naukowa i innowacyjna? cele, wyzwania, instrumenty.				
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna Praca w grupach Przygotowanie prezentacji Analiza tekstów z dyskusją Debata			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	PREZENTACJA			EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie ćwiczeń: prezentacja grupowa/ indywidualna, kolokwium zaliczenie wykładu: test wiedzy			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena ostateczna z przedmiotu (ocena koordynatora): ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z wykładu i ćwiczeń			

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

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: seminarium licencjackie (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_2S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski, semestr: 5 - j. język polski, semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe metody gromadzenia i przetwarzania wiedzy faktualnej	K_W02
umiejętności	1	EP2	rozumie i wykorzystuje wyniki badań w zakresie określonego problemu badawczego pochodzących z różnych źródeł wtórnych	K_U03 K_U05 K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP3	jest gotów do samodzielnej analizy dostępnej wiedzy dotyczącej określonego problemu badawczego	K_K01
	2	EP4	jest gotów do pozyskiwania adekwatnych danych w celu rozwiązania problemu poznawczego	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Cel, zakres i przedmiot seminarium. Praca dyplomowa - problemy doboru tematu. Przegląd i prezentacja obszarów badawczych związanych z kierunkiem studiów. Formułowanie tematów prac i problemów badawczych. Dyskusja nad różnymi rodzajami informacji i literatury przedmiotu. Zasady konstrukcji planu pracy. Technika pisania pracy dyplomowej. Metody gromadzenia informacji (bezpośrednio, pośrednio). Metody analizy i interpretacji zjawisk ekonomicznych. Dyskusja nad wybranymi fragmentami pracy. Dyskusja na temat pisanych fragmentów pracy.</p>				
Metody kształcenia	Wykłady w oparciu o prezentacje zagadnień merytorycznych oraz dyskusja na tematy poruszane w trakcie seminariów			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PREZENTACJA			EP1,EP2
	PRACA DYPLOMOWA			EP1,EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<p>Przedmiot koło czy się zaliczeniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w semestrze 4 na podstawie prezentacji wybranego obszaru badawczego związanego ze specjalnością studiów oraz sformułowanego planu pracy badawczej; - w semestrze 5 na podstawie prezentacji na temat wybranej metody zbierania lub przetwarzania informacji oraz po akceptacji części teoretycznej pracy dyplomowej - w 6 semestrze: po akceptacji napisanej pracy dyplomowej 			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Zasady ustalania oceny z przedmiotu są ustalane indywidualnie przez poszczególnych promotorów i podawane do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		250		
Liczba punktów ECTS		10		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: sieci komputerowe - podstawy (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3433_7S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	EP01 Student posiada wiedzę na temat podstawowych technologii stosowanych w sieciach komputerowych oraz metod ich zabezpieczania	K_W10
umiejętności	1	EP2	EP02 Student projektuje i konfiguruje proste sieci komputerowe z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa.	K_U04
kompetencje społeczne	1	EP3	EP03 Student pozyskuje i analizuje dane i informacje konieczne do wykonania zadań problemowych.	K_K01
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Praca w środowisku wirtualizacji ? konfiguracja maszyny wirtualnej . Instalacja i konfiguracja systemu Windows Serwer w środowisku wirtualnym. Instalacja i konfiguracja klienckiego systemu Windows w środowisku wirtualnym . Konfiguracja interfejsów sieciowych systemu Windows . Polecenia sieciowe w systemie Windows. Instalacja i konfiguracja domeny sieciowej Active Directory. Dodawanie użytkowników domenowych i dołączanie komputerów klienckich do domeny. Konfiguracji usługi dynamicznej konfiguracji hosta (DHCP). Instalacja i konfiguracja usługi sieciowego serwera plików. Instalacja i konfiguracja usługi serwera wydruku. Instalacja i konfiguracja roli serwera WWW i FTP. Instalacja i konfiguracja usługi DNS. Instalacja i konfiguracja usługi routingu . 2. Instalacja i konfiguracja usługi dostępu zdalnego. Konfiguracja wirtualnej sieci prywatnej.				
Metody kształcenia	Realizacja zadań praktycznych			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)			EP1,EP2,EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Indywidualne zaliczenie praktyczne przy komputerze			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Laboratorium ? zaliczenie z oceną na podstawie kolokwium w formie zadań praktycznych wykonywanych na komputerze			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		100		
Liczba punktów ECTS		4		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: statystyczna kontrola jakości (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_5S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Data Science
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna specyfikę i budowę kart kontrolnych oraz zna etapy badania w gospodarce nieruchomościami, rozumie podstawy teoretyczne budowy kart kontrolnych	K_W04 K_W05
umiejętności	1	EP2	potrafi zbudować kartę kontrolną, przeprowadzi plan badania statystycznej kontroli jakości, potrafi wyznaczyć linie kontrolne, linię centralną i oceni proces technologiczny, potrafi wykorzystywać funkcje arkusza kalkulacyjnego Excel i statystica związane z kartami kontrolnymi	K_U02 K_U03
kompetencje społeczne	1	EP3	jest gotów do uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy. Jest gotów do pracy indywidualnie oraz w grupie wykorzystując literaturę oraz dostępne dane	K_K01 K_K06
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Wiadomości wstępne i podstawowe pojęcia: Jakość. Jakość produktu. Ocena poziomu jakości typu. Miary poziomu jakości wykonania. Analiza wydajności procesu. Operacyjne sterowanie jakością. Marketingowa jakość produktu. Cena i jakość produktu. Ekonomiczne i organizacyjne problemy sterowania procesami kreowania jakości typu. Koszty jakości. Decyzyjny rachunek kosztów jakości. Metody statystyczne w zarządzaniu jakością. Statystyczna kontrola jakości w toku produkcji. Procedury kontrolne Shewharta. Modyfikacje klasycznych kart kontrolnych, karty kontroli wielowymiarowej w gospodarce nieruchomościami. Metody nieparametryczne w sterowaniu jakością, analiza zgodności procesu w gospodarce nieruchomościami. Plany kontroli odbiorczej. Plany badania według oceny alternatywnej i liczbowej w gospodarce nieruchomościami. Statystyczna kontrola jakości w toku produkcji. Przykłady tworzenia kart kontrolnych w gospodarce nieruchomościami. Przykłady tworzenia kart wielowymiarowych kart kontrolnych w gospodarce nieruchomościami. Przykłady metody nieparametrycznej w sterowaniu jakością, analiza zgodności procesu w gospodarce nieruchomościami. Przykłady planów badania według oceny alternatywnej, jednostopniowej, wielostopniowej, sekwencyjnej. Przykłady badania według oceny liczbowej w gospodarce nieruchomościami.</p>				
Metody kształcenia	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Laboratoria polegające na rozwiązywaniu problemów klasyfikacyjnych z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego Excel i programu STATISTICA. Praca w grupie podczas zajęć			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIVM			EP1,EP2,EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie ocen z kolokwium. Na wyczerpieniach laboratoryjnych studenci piszą kolokwium, z którego wystawiane są 2 oceny - pierwsza weryfikująca wiedzę i umiejętności prezentowane na wyczerpieniach laboratoryjnych, druga - wiedza z wykładów.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest średnią ważoną ocen z wagami 0,8 dla części z wyczerpieniach laboratoryjnych oraz 0,2 dla części z wykładów.				
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: statystyka opisowa i ekonomiczna (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2856_177S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna parametry opisu cech społeczno-ekonomicznych jedno- i dwuwymiarowych oraz opisu dynamiki zjawisk, zna metody prezentacji wyników badania	K_W03 K_W05 K_W06 K_W07
	2	EP2	Zna metody prowadzenia badań w naukach społecznych oraz metody pomiaru w naukach ekonomicznych.	K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W07
umiejętności	1	EP3	Potrafi opisać w sposób ilościowy problemy o charakterze społeczno-ekonomicznym na podstawie danych	K_U02 K_U03
	2	EP4	Dokonuje oceny siły i kierunku zależności o charakterze społecznym.	K_U02 K_U06
	3	EP5	Przeprowadza opis dynamiki zjawisk adekwatnie do własności szeregu czasowego.	K_U02 K_U06 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów poprawnie wykorzystywać wyniki badań prowadzonych przez instytucje statystyczne	K_K01 K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Rodzaje badań statystycznych, definicja jednostki i zbiorowości statystycznej, przedmiot badań statystycznych; rodzaje cech, sposoby prezentacji materiału statystycznego. Analiza struktury cech społeczno-ekonomicznych, miary tendencji centralnej, miary zróżnicowania, miary asymetrii. Analiza współzależności: prezentacja danych, współczynniki korelacji. Charakterystyka zmian w czasie zjawisk ekonomicznych i społecznych. Analiza zmian krótkookresowych; indeksy indywidualne. Składniki szeregu czasowego, trend i wahania sezonowe (metoda mechaniczna). Prezentacja materiału statystycznego, cechy statystyczne, prawidłowości, zbiorowości. Miary analizy struktury: miary tendencji centralnej, miary dyspersji, miary asymetrii. Współczynniki korelacji. Regresja liniowa. Analiza zmian krótkookresowych; indeksy, przyrosty. Trend. Miary tendencji centralnej - szeregi statystyczne: szczegółowy, punktowy i przedziałowy. Miary zróżnicowania i asymetrii. Miary spłaszczenia i koncentracji. Współczynniki korelacji. Regresja liniowa. Korelacja wieloraka i cząstkowa. Przyrosty, indeksy, średnie tempo zmian. Wyznaczanie trendu i sezonowości metod mechanicznych. Trend liniowy. Analiza danych ekonomicznych przedstawionych w różnych szeregach statystycznych.

Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem prezentacji metod badań zjawisk ekonomiczno-społecznych oraz wyczerpujące ćwiczenia i laboratoria - rozwiązywanie zadań, analiza danych	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2
	KOŁOKWIUM	EP3,EP4,EP5,EP6
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		

Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia wicze : studenci oceniani s na podstawie dwóch lub trzech pisemnych kolokwiiw obejmuj cych weryfikacj umiej tno ci na podstawie rozwi zywania zada - 80% oceny (studenci podczas zaliczenia mog korzysta z ujednoliconych tablic i wzorów statystycznych) oraz pracy grupowej na zadany temat - 20% oceny. Forma i warunki zaliczenia wicze laboratoryjnych: studenci oceniani s na podstawie kolokwium obejmuj cego weryfikacj umiej tno ci na podstawie rozwi zywania zada z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego. Forma i warunki egzaminu: egzamin pisemny testuj cy wiedz i umiej tno ci studentów. Egzamin obejmuje pytania i zadania do rozwi zania. Studenci podczas wszystkich form (zaliczenie, egzamin) mog korzysta z ujednoliconych tablic i wzorów statystycznych. Wszystkie formy musz by zaliczone na co najmniej 60%.</p>
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena z przedmiotu (ocena koordynatora) jest równa redniej wa onej z oceny z zaliczenia wicze (waga 0,3), wicze laboratoryjnych (waga 0,3) i oceny z egzaminu (waga 0,4). Wszystkie formy musz by ocenione pozytywnie.
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: statystyka publiczna (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2856_146S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna strukturę i organizację statystyki publicznej w Polsce i UE.	K_W01
	2	EP2	Student zna program badań statystycznych statystyki publicznej w Polsce.	K_W01
	3	EP3	Student zna oficjalne źródła danych i metody ich poszukiwania.	K_W13
umiejętności	1	EP4	Student potrafi opisać charakterystykę rynku pracy w sposób ilościowy.	K_U03 K_U04
	2	EP5	Student potrafi opisać charakterystykę produktu krajowego brutto w sposób ilościowy.	K_U03
	3	EP6	Student potrafi opisać badania budżetów domowych w sposób ilościowy.	K_U03
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest otwarty i gotowy do wyrażania opinii w świetle dostępnych danych statystycznych	K_K01

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE

Statystyka zatrudnienia w przedsiębiorstwie: źródła danych statystycznych, stan zatrudnienia, przeciętny poziom zatrudnienia, struktura zatrudnienia według wybranych kryteriów, stopień wykorzystania zatrudnienia, płynność zatrudnienia i stabilność pracowników. Statystyka rynku pracy: zmienne charakteryzujące strony popytu oraz podań rynku pracy, aktywność ekonomiczna ludności (w tym metodologia badania BAEL), podstawowe wskaźniki rynku pracy (współczynnik aktywności zawodowej, wskaźnik zatrudnienia, stopa bezrobocia), stan i struktura pracujących, bezrobocie według BAEL, bezrobocie rejestrowane, wskaźniki użyteczne w analizie i diagnozie bezrobocia rejestrowanego. Szacunki produktu krajowego brutto. Źródła danych statystycznych. Rachunek podań i wykorzystania. Struktura PKB według sektorów instytucjonalnych. Dynamika PKB w cenach stałych. Struktura i dynamika popytu krajowego. Relacja popytu krajowego do produktu krajowego brutto. Kwartalne rachunki narodowe. Rachunki regionalne. Statystyka spożycia. Podstawowe pojęcia: spożycie w ujęciu ilościowym i wartościowym, spożycie indywidualne i zbiorowe. Źródła danych statystycznych (bilanse dochodów i wydatków pieniężnych ludności, ewidencja obrotów rynkowych, wyniki badań budżetów domowych). Poziom, struktura i dynamika spożycia gospodarstw domowych w ujęciu ilościowym i wartościowym. Badania cen. Źródła danych statystycznych. Badania cen konsumentów oraz cen producentów. Obliczanie przeciętnych cen w zależności od posiadanych informacji. Analiza dynamiki cen - indeksy indywidualne i agregatowe. Szacowanie i interpretacja wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych (CPI). Statystyka wynagrodzeń. Źródła danych statystycznych. Ustalanie przeciętnego poziomu wynagrodzeń w zależności od posiadanych informacji, metody badania rozkładów wynagrodzeń według wybranych kategorii, metody badania dynamiki wynagrodzeń - indeksy indywidualne i agregatowe dla wielkości stosunkowych. Wybrane problemy i metody badania warunków życia ludności. Podstawowe pojęcia - jako życia, poziom życia. Rodzaje zbiorowości w badaniach poziomu życia. Przedstawienie struktury i organizacji statystyki publicznej w Polsce. Program badań statystycznych statystyki publicznej. Klasyfikacje i nomenklatury statystyczne. Badania rynku pracy w statystyce publicznej. System rachunków narodowych. Rachunki regionalne. Badania ankietowe gospodarstw domowych. Statystyka cen. Europejski System Statystyczny.

Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem (w miarę potrzeb) foliogramów/prezentacji badań zjawisk ekonomiczno-społecznych oraz laboratoria; praca indywidualna i w grupach.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3
	PROJEKT	EP4,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	

Forma i warunki zaliczenia	Warunki zaliczenia wykładu Student otrzymuje ocenę dostateczną - gdy potwierdził osiągnięcia zakładanych w programie przedmiotu efektów kształcenia uzyskując z kolokwium wynik z przedziału 60-75% Student otrzymuje ocenę dobrą - gdy potwierdził osiągnięcia zakładanych w programie przedmiotu efektów kształcenia uzyskując z kolokwium wynik z przedziału 75-90% Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą - gdy potwierdził osiągnięcia zakładanych w programie przedmiotu efektów kształcenia uzyskując z kolokwium wynik z przedziału 90-100% Warunki zaliczenia wicze Poprawnie napisany projekt
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena z przedmiotu obliczana jest jako średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z laboratorium i wykładu.
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: strategie językowe we współczesnej komunikacji (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3442_2S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna wybrane terminy z zakresu pragmatyki	
	2	EP2	Zna wybrane podziały aktów mowy	
	3	EP3	Zna strategie językowe na przykładzie wybranych aktów mowy	
umiejętności	1	EP4	Potrafi rozpoznawać wybrane akty mowy	
	2	EP5	Potrafi rozpoznawać wybrane strategie językowe w wybranych aktach mowy	
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów do uwzględnienia strategii językowych w osobistej komunikacji	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Pojęcie komunikacji językowej. Język jako narzędzie komunikacji językowej. Definicja strategii językowej i jej językowych wykładników. Działania językowe jako akty mowy. Komponenty aktu mowy (lokucja, illokucja, perlokucja) i ich rola w języku. Podział aktów mowy w lingwistyce i kryteria ich podziału w językoznawstwie angielskim, niemieckim i w językach słowiańskich. Strategie językowe w aktach dyrektywnych (prośby, rady, propozycje). Strategie językowe w aktach komisyjnych (obietnice, zobowiązania). Strategie językowe w aktach ekspresyjnych (wyczenia, gratulacje, podziękowania). Pojęcie grzeczności i nie-grzeczności w języku: Model grzeczności językowej K. O'Grady i Teoria interpersonalna G.N. Leecha. Presupozycje, inferencje językowe, funkcje pragmatyczne języka, typy intencji językowych</p> <p>. Strategie językowe w różnych interakcjach językowych: atak osobisty, strategia pytania, językowe wykładniki onglowania autorytetem, walki byków?, Juszzenia byka, Mylenia tropów? itd.</p>				
Metody kształcenia	wykład			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z oceną na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: symulacja komputerowa systemów (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2895_103S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	posiada wiedzę o możliwościach i ograniczeniach metod symulacji komputerowej w badaniu zachowania się systemów gospodarczych	K_W07
umiejętności	1	EP2	potrafi posługiwać się komputerowym pakietem symulacyjnym we wspomaganiu procesów decyzyjnych	K_U04
	2	EP3	tworzy komputerowe modele symulacyjne w celu rozwiązywania konkretnych problemów gospodarczych	K_U06
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do wykorzystania wiedzy z zakresu symulacji komputerowej systemów w rozwiązywaniu problemów praktyki gospodarczej	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI				
<p>Wprowadzenie do symulacji komputerowej. Podstawowe definicje i pojęcia. Dynamika Systemowa jako technika symulacji ciągłej. Techniki symulacji dyskretnej. Języki i narzędzia symulacji komputerowej. Dyskusja nad charakterem zależności przyczynowo-skutkowych występujących w obiektach gospodarczych. Nabywanie umiejętności pracy w środowisku komputerowego pakietu symulacyjnego. Konstruowanie i rozwiązywanie symulacyjnych modeli w komputerowym pakiecie symulacyjnym dla konkretnych problemów. Sprawdzenie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.</p>				
Metody kształcenia	<p>praca w grupach; prezentacja multimedialna; case study; rozwijanie zadań</p>			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	<p>wykład: ocena ze sprawdzianu w formie testu laboratorium: 1) warunkiem uzyskania zaliczenia z laboratoriów jest obecność na min. 75% wymiaru godzinowego laboratoriów, 2) ocena z laboratoriów jest wystawiana na podstawie liczby punktów otrzymanych za realizację cząstkowych zadań praktycznych (max. 20 pkt.) przy czym dla 20 pkt. ocena bdb; 18 - 19: db plus; 16-17: db; 14-15: dst plus; 12-13: dst, 11 i mniej: ndst</p>			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Warunkiem uzyskania oceny z przedmiotu jest zaliczenie wykładu i laboratoriów na minimum ocen dostatecznych. Ocena z przedmiotu wynika ze średniej arytmetycznej wszystkich ocen zaliczeniowych z wykładu i laboratoriów.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: symulacje obliczeniowe w biznesie (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2857_147S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna algorytmy rozwiązywania wybranych klas problemów obliczeniowych oraz ich własności.	K_W02 K_W03 K_W07
umieć	1	EP2	Student umie oprogramować prezentowane algorytmy	K_U02 K_U06 K_U07
	2	EP3	Student umie dobrać odpowiedni algorytm numeryczny dla problemów obliczeniowych z dziedziny ekonomii i finansów.	K_U02 K_U06 K_U07
	3	EP4	Student wykonuje obliczenia przy pomocy środowiska Matlab lub Excel	K_U04
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów poprawnie wykorzystywać posiadaną wiedzę oraz zasięganie opinii ekspertów w rozwiązywaniu problemów praktyki gospodarczej i weryfikacji problemów poznawczych z zakresu ekonomii.	K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Wprowadzenie w problematykę symulacji obliczeniowych. Błądy, dokładność obliczeń. Rozwiązywanie równań nieliniowych: metoda iteracji prostej, metoda siecznych, metoda Newtona, reguła fałsi, metoda połowienia. Rozwiązywanie układów równań liniowych i nieliniowych. Wartości i wektory własne. Interpolacja i aproksymacja. Metoda Monte-Carlo. Generatory liczb losowych. Przykłady zastosowania metod Monte-Carlo w ekonomii i finansach. Wprowadzenie w problematykę metod numerycznych. Błądy, dokładność obliczeń. Rozwiązywanie równań nieliniowych. Rozwiązywanie układów równań liniowych i nieliniowych. Wartości i wektory własne. Interpolacja i aproksymacja. Metoda Monte-Carlo. Generatory liczb losowych. Przykłady zastosowania metod Monte-Carlo w ekonomii i finansach.

Metody kształcenia	Wykład poprowadzony z prezentacją multimedialną, ćwiczenia - rozwiązywanie zadań problemowych	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PROJEKT	EP1, EP2, EP3, EP4, EP5
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych: ocen z ćwiczeń laboratoryjnych stanowi ocena wystawiana na podstawie wykonanych projektów. Przedmiot kończy się zaliczeniem. Zaliczenie przedmiotu polega na wykonaniu 7 projektów. Każdy projekt składa się z programu oraz sprawozdania z otrzymanych wyników. Każde zadanie jest punktowane w skali od 0 do 5 punktów.</p> <p>Ocenianie: Ocena z przedmiotu zależy od sumy otrzymanych punktów: 32 - 35 ocena 5,0, 25 - 31 ocena 4,0, 18 - 24 ocena 3,0, 0 - 17 niezaliczenie zajęć.</p> <p>Forma i warunki zaliczenia wykładu: osiągnięcia efektów kształcenia z wykładów jest oceniane podczas oceny projektów realizowanych w ramach ćwiczeń laboratoryjnych.</p> <p>Zasady wyliczania oceny z przedmiotu</p>	

Ocen z przedmiotu stanowi ocena z zaliczenia.

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

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: systemy business intelligence (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2717_128S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna budow , rol i zasady funkcjonowania systemów Business Intelligence.	K_W09 K_W10 K_W13
umiej tno ci	1	EP2	Student posługuje si systemami Business Intelligence w celu prowadzenia analiz danych z ró nych obszarów.	K_U02 K_U03 K_U04
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotowy krytycznie analizowa ródła danych i informacji oraz opinie ekspertów z zakresu systemów Business Intelligence do przetwarzania danych w celu pozyskiwania wiedzy	K_K01 K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Podstawowe poj cia, istota i wła ciwo ci technologii Business Intelligence w procesie zarz dzania. Architektura hurtowni danych. Typowe operacje: redukcja wymiarów, rozwijanie i zwijanie danych. Struktura baz na potrzeby hurtowni danych. Mechanizmy zasilania hurtowni danych: oczyszczanie, integracja, ekstrakcja, transformacja i ładowanie danych (ETL). Mechanizmy raportowania i analiz: pulpity menad erskie, KPI, analizy what-if, zaawansowana wizualizacja danych. Technologie informatyczne wykorzystywane w systemach BI: Big Data, Cloud Computing, Analizy In memory. Metody data mining w procesie odkrywania wiedzy z baz danych. Trendy technologiczne w komunikacji biznesowej i współpracy przedsi biorstw. Omówienie zasad pracy i tre ci przedmiotowych realizowanych na zaj ciach. Wprowadzenie architektury i funkcjonalno ci na przykładzie wybranej platformy Business Intelligence.</p> <p>Miejsce hurtowni danych w systemach BI, rodzaje systemów BI: Marketing Intelligence, Financial Intelligence, Competitive Intelligence Zapoznanie z odwzorowaniem struktury modelowej firmy i jej ródeł danych, wykorzystywanych na potrzeby zada realizowanych na zaj ciach. Wprowadzenie do architektury Hurtowni Danych. Modele danych stosowane w hurtowniach danych. Typowe operacje w hurtowniach danych. Oczyszczanie, integracja, ekstrakcja, transformacja i ładowanie danych (ETL). Narz dzia Portale i pulpity menad erskie. Zaawansowana wizualizacja danych. Projektowanie raportów i dokonywanie analiz. Raporty statyczne, analizy i zapytania ad-hoc i analizy OLAP. Zastosowanie wybranych metod eksploracji danych (klasyfikacja, grupowanie, reguły asocjacyjne) do odkrywania wiedzy z hurtowni danych. Tworzenie mapy drogowej wdro enia systemu BI. Identyfikacja potrzeb informacyjnych przydatnych w procesie zarz dzania. Analiza istniej cych rozwi za . Dobór komponentów. Projektowanie po danych sposobów realizacji procesów po wdro eniu BI.</p>				
Metody kształcenia	Wykłady i zaj cia laboratoryjne realizowane w sali komputerowej z wykorzystaniem wybranych systemów Business Intelligence.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			

Forma i warunki zaliczenia	Ocena z laboratoriów równa jest średniej arytmetycznej ocen z: * zespołowego projektu zaliczeniowego * oceny aktywnej pracy na zajęciach i realizacji zadań.
	Zaliczenie wykładów odbywa się w formie pisemnego kolokwium (pytania otwarte).
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena z przedmiotu jest równa średniej arytmetycznej oceny z wykładów i oceny zajęć laboratoryjnych.
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: systemy IT w ewidencji gospodarczej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: US21AIJ2721_178S
---	--

Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria

Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : analityk biznesowy IT
--	--	---

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

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student ma wiedz na temat ródeł danych przydatnych w formułowaniu problemów badawczych i praktycznych w ekonomii, znaczenia ewidencji w gospodarce, zakresu jej wspomagania technologiami informacyjnymi.	K_W02 K_W05
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi identyfikowa zasoby informacyjne potrzebne do gospodarowania ró nymi zasobami, potrafi zastosowa narz dzia informatyczne do modelowania zjawisk ekonomicznych, z uwzgl dnieniem ich zalet i ogranicze .	K_U01 K_U04 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotów do krytycznej oceny danych, ródeł ich pochodzenia, z uwzgl dnieniem racjonalno ci gospodarowania dost pnymi zasobami, a tak e otwarto ci na stosowanie nowoczesnych narz dzi informatycznych w obszarze ewidencji gospodarczej,	K_K01 K_K04

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Istota ewidencji w gospodarce. Systemy ewidencji informacji ekonomicznej. Rozwój zastosowa technologii informacyjnych wspomagaj cych ewidencj . Modele ewidencji. Wybrane krajowe systemy ewidencyjne. Ewidencja w systemach informatycznych. Sprawozdania i raporty. Prawne uwarunkowania ewidencji wspomaganej technologiami informacyjnymi. Integracja ewidencji w systemach informatycznych. Skutki integracji w systemach informatycznych. Metody i narz dzia technologii informacyjnych wspomagaj cych ewidencj w gospodarce. Bazy danych. Chmura obliczeniowa. Komunikacja wewn trzna i zewn trzna. Integracja w systemach ewidencyjnych. Generowanie danych z systemów ewidencyjnych. Miejsce ewidencji w systemach BI. Narz dzia OLAP. Hurtownie danych. Eksploracja wiedzy. Ochrona danych w systemach wspomagaj cych ewidencj . Studium przypadków. Istota ewidencji. Przykłady systemów ewidencyjnych. Technologie informacyjne we wspomaganiu ewidencji. Projekty semestralne. Prezentacja i wst pna ocena wybranych systemów wspomagaj cych ewidencj w jednostkach gospodarczych. Ewidencja w wybranych systemach. Ewidencja w systemach w obszarach zagadnie finansowo-ksi gowych, kadrowych, maj tkowych i innych. Integracja systemów ewidencyjnych wspomaganych technologiami informacyjnymi. Dostosowanie struktur danych. Integracja procedur. Kontrola przetwarzania danych. Przygotowanie wyników, w tym raportów i sprawozda . Narz dzia TI wspomagaj ce efektywniejsze wykorzystanie zasobów systemów ewidencyjnych. Ochrona danych i systemów ewidencyjnych. Akty i normy prawne. Ochrona systemów informatycznych w jednostce gospodarczej. Studium przypadków. Sprawdzian.

Metody kształcenia	Wykład z zastosowaniem prezentacji multimedialnych, laboratoria z wykorzystaniem systemów ewidencji, w tym w zakresie FK, ewidencji w małych firmach, a tak e oprogramowania narz dziowego.	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2,EP3
	PROJEKT	EP1,EP2,EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.	

Forma i warunki zaliczenia	Wykład: Pozytywna ocena z kolokwium, Laboratorium: pozytywna ocena z kolokwium i pozytywna ocena projektu (ocena zawartości i zaprezentowania).
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena końcowa: 50 % oc. z wykładów i 50 % oc. z laboratoriów.
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: systemy pozyskiwania danych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2856_140S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : Data Science
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna struktur i organizacj statystyki publicznej w Polsce i Unii Europejskiej.	K_W01
	2	EP2	Student zna oficjalne ró dła danych i metody ich pozyskiwania.	K_W13
	3	EP3	Student zna program bada statystycznych statystyki publicznej w Polsce.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Student potrafi definiowa potrzeby informacyjne, znajdowa i ocenia ró dła danych.	K_U01 K_U03
	2	EP5	Student potrafi dokona klasyfikacji danych i odpowiednio je zaprezentowa .	K_U03 K_U04
	3	EP6	Student potrafi wykorzysta techniki pozyskiwania danych w celu diagnozowania procesów gospodarczych.	K_U03 K_U04
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotowy do wyra nia własnych pogl dów dotycz cych problemów gospodarczych w wietle dost pnych danych statystycznych	K_K01 K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Definiowanie potrzeb informacyjnych. Wyszukiwanie zasobów informacyjnych. Przykładowe systemy baz danych statystycznych. Metody gromadzenia, przetwarzania i przechowywania danych. Systemy metainformacji i parainformacji statystycznej. Systemy Informacji Geograficznej (GIS). Zasoby informacyjne polskiej statystyki publicznej. Zasoby informacyjne organizacji mi dzynarodowych: Mi dzynarodowego Funduszu Walutowego, wiatowej Organizacji Handlu, Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju, Banku wiatowego, Banku Rozrachunków Mi dzynarodowych, Organizacji Narodów Zjednoczonych. Zasoby informacyjne komercyjnych i dziedzicznych baz danych.</p> <p>. Internet jako ró dło danych. Ocena wiarygodno ci ró deł i jako ci danych. Definicja informacji, rodzaje i funkcje informacji w gospodarce. Ekonomia informacji. Procesy informacyjne i techniki pozyskiwania danych. Rodzaje bada statystycznych. Struktury danych. Protokoły elektronicznej wymiany danych. Infrastruktura informacyjna pa stwa. Podstawowe zasoby infrastruktury informacyjnej pa stwa. Funkcje systemów informacyjnych pa stwa. Rola systemu statystyki publicznej w infrastrukturze informacyjnej pa stwa. Prawne podstawy funkcjonowania systemu statystyki publicznej w Polsce i Unii Europejskiej. Struktura i organizacja systemu statystyki publicznej w Polsce. Europejski System Statystyczny. Program bada statystycznych statystyki publicznej, europejski program statystyczny. Zasoby informacyjne organizacji mi dzynarodowych. Komercyjne ró dła danych, dziedziczne systemy informacji. Specjalistyczne narz dzia wyszukiwania danych. Ocena wiarygodno ci ró deł i jako ci danych.</p>				
Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem (w miar potrzeb) foliogramów/prezentacji bada statystycznych procesów społeczno-ekonomicznych oraz laboratoria z prac indywidualn i w grupach obejmuj c rozwi zywanie zada praktycznych zwi zanych z pozyskiwaniem, przetwarzaniem i przechowywaniem danych.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	PROJEKT			EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu w formie testu wyboru, który sprawdza osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie wiedzy. Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy wykaże się dostateczną wiedzą z zagadnień teoretycznych (ponad 60% poprawnych odpowiedzi w teście). Laboratoria zaliczane są na podstawie projektu własnego, który weryfikuje osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie umiejętności oraz efektu w zakresie kompetencji społecznych.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena z przedmiotu obliczana jest jako średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z wykładu i laboratoriów.
Łączny nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: systemy wspomagania decyzji biznesowych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2720_124S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Ma podstawową wiedzę z obszaru metod i narzędzi wspomagania decyzji, które w oparciu o analizę danych jako ciowych i ilościowych wspomagają menedżerów na poszczególnych szczeblach zarządzania przedsiębiorstwem,	K_W04 K_W06 K_W07
	2	EP2	Zna metodyki budowy modeli decyzyjnych uwzględniające dane jakościowe oraz ilościowe	K_W02 K_W09
umiejętności	1	EP3	Wykorzystuje narzędzia informatyczne w analizowaniu danych jakościowych i ilościowych dla wspomagania decyzji	K_U07 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP4	student jest gotowy wykorzystać wiedzę oraz opinie ekspertów do wykorzystania narzędzi informatycznych w analizowaniu danych jakościowych i ilościowych dla wspomagania decyzji	K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Rodzaje decyzji na poszczególnych szczeblach zarządzania, podejście do ich formalizacji, informacja w podejmowaniu decyzji, Systemy Wspomagania Decyzji (SWD) - definicje, funkcje i charakterystyka komponentów. Proces modelowania sytuacji decyzyjnych. Komputerowa analiza systemów gospodarczych. Studium zastosowania oprogramowania do wspomagania modelowania cyfrowego systemów gospodarczych i sytuacji decyzyjnych. Systemy klasy DSS, EIS, MSS oraz rola banków danych, metod, modeli i wiedzy we wspomaganiu decyzji. Zintegrowany system wspomagania decyzji. Problemy odwzorowywania wielowymiarowych struktur i hierarchiczna konsolidacja wyników w systemach wspomagania decyzji. Hurtownie danych we wspomaganiu decyzji. Wykorzystanie technologii ETL, OLAP i Data Mining. Technologia Business Intelligence i aplikacje Business Intelligence we wspomaganiu zarządzania oraz dostarczaniu informacji. Charakterystyka rynku BI na świecie i w Polsce. Systemy Corporate Performance Management oraz wykorzystanie technologii webowych we wspomaganiu decyzji w przedsiębiorstwie. Sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe jako klasa systemów opartych o bazę wiedzy. Podział na grupy 2-3 osobowe dla opisu przedsiębiorstwa, do którego będą się odnosiły opracowane modele i zastosowania narzędzi programowych podczas laboratoriów oraz koncepcja zintegrowanego systemu wspomagania decyzji jako aplikacji z wykładu. Komputerowe modelowanie problemów decyzyjnych bazujących na danych jako ciowych oraz ilościowych opartych o procedurę Naylora. Komputerowe modelowanie jako ciowych wielokryterialnych problemów decyzyjnych w oparciu o metody AHP (Analytic Hierarchy Process) oraz ELECTRE. Projektowanie i generowanie analiz wspomagających decyzje menedżera dla różnych szczebli zarządzania. Przykłady wykorzystania hurtowni danych. Weryfikacja wiedzy i umiejętności studentów.

Metody kształcenia	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Laboratoria realizowane przy wykorzystaniu dziedziny oprogramowania użytkowego oraz systemu e-learningu.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN	EP1
	PROJEKT	EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia laboratorium: - studenci oceniani są na podstawie przesyłanych przez system e-learning projektów cząstkowych, które będą wchodziły w skład ostatecznego projektu zaliczeniowego. Projekty cząstkowe budowane są w oparciu o wiedzę merytoryczną i techniczną (dotyczącą umiejętności wykorzystania aplikacji komputerowych) zdobytych na laboratoriach podczas realizacji bloków tematycznych (30% punktów). Ostateczny projekt zaliczeniowy rozbudowany o wytyczne przedstawione na wykładzie jest zaliczany osobno w grupach (40% punktów). Test z wiedzy merytorycznej przeprowadzany jest przy użyciu platformy e-learning (30% punktów).	

<p>Ocenianie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy zna elementy procesu decyzyjnego, kategorie decyzji oraz potrafi zbudować model decyzyjny w oparciu o procedurę Naylora wykorzystując narzędzia komputerowe - Student otrzymuje ocenę dobrą, gdy potrafi ponadto wykorzystywać wybrane informatyczne narzędzia dziedzinowe we wspomaganiu decyzji - Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą, gdy potrafi ponadto wykorzystać tę wiedzę do budowy koncepcji zintegrowanego systemu wspomagania decyzji jako aplikacji tego wykładu <p>Zaliczenie wykładów -prezentacja</p>
Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
Ocena z przedmiotu obliczana jest jako średnia arytmetyczna ocen: zaliczenie wykładów i zaliczenie lab.

Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: systemy zarządzania bazami danych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2717_125S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna główne funkcje systemów zarządzania bazami danych	K_W09
	2	EP2	Zna podstawowe modele baz danych (relacyjne, obiektowe, XML) oraz tendencje rozwoju technologii baz danych	K_W09 K_W10
	3	EP3	Zna zaawansowane konstrukcje języka SQL	K_W09
umiejętności	1	EP4	Potrafi administrować bazami danych	K_U04 K_U08
	2	EP5	Potrafi stosować język SQL do administrowania baz danych	K_U08
kompetencje społeczne	1	EP7	Potrafi pracować w grupie przy rozwiązywaniu problemów analitycznych opartych na wykorzystaniu baz danych firmy.	K_K01 K_K04
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Architektura wewnętrzna współczesnych Systemów Zarządzania Bazami Danych: struktura, podstawowe funkcje, optymalizacja zapytań. Zarządzanie transakcjami w SZBD. Programistyczny SQL: podstawowe polecenia, dynamiczny SQL, zastosowanie kursora. Architektura obiektowych baz danych. Technologia hurtowni danych - podstawowe rozwiązania. Bazy danych strukturalnych (XML i NOSQL). Bazy danych w technologii internetowej i w technologii "Clouds Computing". Narzędzia administrowania baz danych. Podstawowe konstrukcje zakładania i modyfikowania struktury bazy danych: create, alter, drop dla - table, view, schema. Podstawowe konstrukcje SQL administrowania baz danych : grant, backup, recover i inne. Zaawansowane konstrukcje SQL selekcji i analizy danych. Tworzenie i uytywanie procedur SQL. Tworzenie i uytywanie triggerów SQL. Zagnie d anie operacji na bazie danych w programach u ytkowych (Przykład PHP). Administrowani bazami danych i uzyownikami.				
Metody kształcenia	Realizacja projektu implementacji bazy danych, Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, Zajęcia laboratoryjne, prowadzone w oparciu o wybrany system zarządzania bazami (MS SQL, Sybase SQL lub SZBD Oracle)			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	PROJEKT			EP4,EP5,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	<p>Zaliczenie laboratoriów dokonuje się na podstawie oceny ze sprawdzianu pisemnego oraz oceny z projektu implementacji bazy danych</p> <p>Sprawdzian pisemny dotyczy sprawdzenia umiejętności wykorzystania konstrukcji języka SQL. Na sprawdzianie studenci mogą wykorzystywać materiały dotyczące języka SQL.</p> <p>Wykonany projekt implementacji bazy danych umożliwi weryfikację wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie wykorzystania SZBD do zakładania bazy danych i jej wykorzystywania.</p> <p>W warunkach nauczania zdalnego sprawdziany będą realizowane jako testy zawierające również pytania otwarte, realizowane w środowisku Ms Teams lub w środowisku platformy e-learningowej.</p> <p>Sprawdzian zaliczeniowy obejmuje sprawdzenie opanowania wiedzy z zakresu wykładu na temat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - architektury SZBD, - zarządzania transakcjami wykonywanymi na bazie danych, - obiektowych baz danych, - baz danych wykorzystujących XML, - rozwiązań w hurtowniach danych, 			

- technologii internetowych w bazach danych.

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu to średnia ważona z trzech składników: 40% oceny z kolokwium dotyczącego wykładu, 30% oceny z projektu i 30% oceny ze sprawdzianu na laboratorium.

Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: szkolenie BHP (INNE DO ZALICZENIA)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3434_5S		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalności zawodowej w ramach studiowanego kierunku studiów	
umiejętności	1	EP2	Potrafi identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce	
	2	EP3	Potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne, rozpoznać zagrożenia i podejmować właściwe działania	
kompetencje społeczne	1	EP4	Realizuje zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasady bezpieczeństwa	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Regulacje prawne: uregulowanie prawne dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w prawodawstwie polskim i Unii Europejskiej, obowiązki uczelni, przełożonych w zakresie zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków nauki i praktyk, czynniki ergonomiczne w kształtowaniu warunków podczas kształcenia w uczelni, w tym normy higieniczne dla stałych pomieszczeń pracy. Czynniki niebezpieczne fizyczne, biologiczne i chemiczne na zajęciach laboratoryjnych, pracowniach i zajęciach terenowych. Zagrożenia wypadkowe na zajęciach i w czasie praktyk zawodowych, obozach sportowych, zajęciach terenowych. Unikanie zagrożenia ze szczególnym uwzględnieniem środków ochrony zbiorowej i indywidualnej postępowanie powypadkowe (regulacje prawne, ubezpieczenia wypadkowe).</p> <p>Udzielanie pierwszej pomocy w stanach nagłych, rozpoznawanie stanu nagłego zagrożenia zdrowotnego, resuscytacja kręgowo-oddechowa wraz z obsługą defibrylatora AED, obsługa apteczki pierwszej pomocy.</p> <p>Podstawy prawne w zakresie ochrony p.po., systemy wykrywania pożarów, substancje palne i wybuchowe, zapobieganie zagrożeniom pożarowym, postępowanie w czasie pożaru i innych miejscowych zagrożeniach, podręczny sprzęt gaśniczy, ewakuacja.</p>				
Metody kształcenia	kurs e-learningowy			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie kursu e-learningowego z zakresu BHP			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Uzyskanie min 60% poprawnych odpowiedzi z testu.			
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		5		
Liczba punktów ECTS		0		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: szkolenie biblioteczne (INNE DO ZALICZENIA)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3546_11S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie struktur organizacyjn i zasady funkcjonowania Biblioteki Głównej i bibliotek sieci bibliotecznej US.	
	2	EP4	Zna i rozumie specyfik zbiorów bibliotecznych oraz zasady ich udost pniaia.	
	3	EP5	Zna i rozumie poj cia bibliologiczne i bibliograficzne.	
	4	EP6	Zna i rozumie podstawowe ró dła informacji dost pne w Bibliotece, zarówno tradycyjne jak i elektroniczne.	
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi posługiwa si elektronicznymi i kartkowymi katalogami bibliotecznymi oraz lokalizowa poszukiwane publikacje	
	2	EP7	Potrafi korzysta z baz danych dost pnych w Bibliotece Głównej US oraz bibliotekach sieci bibliotecznej US.	
kompetencje społeczne	1	EP3	Jest gotów do korzystania z zasobów bibliotecznych w sposób nieutrudniaj cy dost pu innym u ytkownikom Biblioteki, prawidłowo identyfikuje i rozwi zuje problemy praktyczne	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
null				
Metody kształcenia	wiczenia (e-learning).			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie bez oceny na podstawie prawidłowo rozwi zanego testu on-line.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Uzyskanie minimum 50%			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		2		
Liczba punktów ECTS		0		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: szkolenie e-learningowe (INNE DO ZALICZENIA)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ2362_12S		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe metody korzystania z narz dzi chmurowych Microsoft 365 do komunikacji wewn trz uczelni.	
	2	EP2	ma wiedz na temat zasad zaliczania przedmiotów prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległo	
	3	EP3	zna zasady poruszania si po platformie e-learningowej	
umiej tno ci	1	EP4	potrafi zalogowa si do platformy nauczania zdalnego	
	2	EP5	potrafi w formie elektronicznej skontaktowa si z wykładowc i pracownikami uczelni	
	3	EP6	potrafi odnale wła ciwy przedmiot wykładany online i przyst pi prawidłowo do egzaminu/zaliczenia online.	
kompetencje społeczne	1	EP7	posiada kompetencje współpracy i komunikacji z innymi studentami i wykładowcami w trybie pracy zdalnej	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Obsługa platformy e-learningowej. Komunikacja elektroniczna na uczelni.				
Metody kształcenia	e-learning z wykorzystaniem platformy Moodle			
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie bez oceny na podstawie wyników sprawdzianu w formie testu			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		2		
Liczba punktów ECTS		0		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: wiat bałtycki w redniowieczu; dzieje regionu w X-XI w (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3440_3S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna podstawow terminologi fachow dotycz c dziejów regionu bałtyckiego w redniowieczu	
	2	EP2	student zna główne tendencje historiografii w zakresie dziejów regionu bałtyckiego w redniowieczu	
	3	EP3	student zna główne linie rozwojowe poszczególnych struktur politycznych w regionie bałtyckim w redniowieczu	
umiej tno ci	1	EP4	student potrafi wskaza najwa niejsze elementy charakteryzuj ce specyfik i odr bno regionu bałtyckiego w redniowieczu	
	2	EP5	student umie wymieni kluczowe zjawiska z zakresu polityki, gospodarki i kultury regionu bałtyckiego w redniowieczu	
kompetencje społeczne	1	EP6	student jest gotów do zaj cia krytycznego stanowiska wobec historiografii, dostrzegaj c jej uwarunkowania zwi zane z miejscem i czasem powstania	
	2	EP7	student jest nastawiony na poszerzenie swoich umiej tno ci z zakresu tematyki wykładu	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Zaj cia wprowadzaj ce - geografia i warunki naturalne, terminologia, ródła i historiografia regionu bałtyckiego. Geografia plemienna i struktury przedpa stwowe regionu bałtyckiego w X-XII w. Ekspansja Europy Zachodniej w regionie bałtyckim w X-XIII w. - krucjaty i handel. Chrystianizacja i powstanie struktur ko cielnych w regionie bałtyckim w X-XIII w. Powstanie i funkcjonowanie struktur pa stwowych w regionie bałtyckim w redniowieczu. Specyficzne formy pa stwowe regionu bałtyckiego - pa stwo zakonu krzy ackiego w Prusach, konfederacja inflancka, ruskie republiki miejskie - Nowogród Wielki i Psków. Ko ciół i jego instytucje w regionie bałtyckim w redniowieczu (metropolie, biskupstwa, kapituły, parafie, zakony i klasztory). Miasta regionu bałtyckiego - powstanie i funkcjonowanie w redniowieczu. Przemiany gospodarcze regionu bałtyckiego w redniowieczu (handel i Hanza, rzemiosło, rolnictwo). Cywilizacja regionu bałtyckiego do XVI w. (literatura, architektura, sztuka, uniwersytety). Przełom reformacyjny w XVI w. i jego konsekwencje dla regionu bałtyckiego.				
Metody kształcenia	Wykład z prezentacj			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: technologie informacyjne (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3433_4S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zrozumie rolę informacji we współczesnej gospodarce, zna funkcjonalność podstawowych urządzeń oraz aplikacji pozwalających gromadzić, przetwarzać i udostępniać informacje	K_W13
umiejętności	1	EP2	Student umie dobrać i zastosować oprogramowanie użytkowe do szybszej realizacji zadań merytorycznych z obszaru nauk ekonomicznych	K_U04 K_U14
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotów do krytycznej analizy jakości dostępnych informacji	K_K01
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Podstawowe pojęcia z zakresu technologii informacyjnych. Bezpieczeństwo korzystania z technologii informacyjnych. Praca z edytorem tekstów. Praca z arkuszem kalkulacyjnym. Praca z programem do grafiki prezentacyjnej. Praca z internetem. Powtórzenie przerobionego materiału.				
Metody kształcenia	Zajęcia laboratoryjne (rozwiązywanie zadań praktycznych) oparte o aplikacje firmy Microsoft			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie zajęć laboratoryjnych: sprawdzian praktyczny przy komputerach, ocena pracy w trakcie zajęć oraz ocena zadań domowych. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie powyżej 50% punktacji w każdym z wymienionych elementów weryfikacji. Ocena jest średnią z ocen częściowych.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
ocena z przedmiotu jest równa ocenie z laboratorium				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125		
Liczba punktów ECTS		5		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: technologie multimedialne (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2721_166S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna formy i sposoby prezentacji informacji w postaci tradycyjnej i elektronicznej	K_W05
umiejętności	1	EP2	potrafi utworzyć kompletną prezentację elektroniczną w programie prezentacyjnym Microsoft PowerPoint	K_U04 K_U09
	2	EP3	potrafi interesująco wygłosi prezentację.	K_U03 K_U04 K_U13
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do przeprowadzenia analizy dostępnych informacji na potrzeby prezentacji	K_K01
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Wprowadzenie do systemów multimedialnych. Charakterystyka obrazu, dźwięku i animacji cz. I. Charakterystyka obrazu, dźwięku i animacji cz. II. Projektowanie wykorzystania technik multimedialnych. Typy grafik komputerowych. Obszary wykorzystania technologii multimedialnych. Jak przygotować i wygłosić prezentację multimedialną. Wybór przedmiotu, budowa i cel przedmiotu projektu. Mind mapping. Wykorzystanie multimedialności na potrzeby prezentacji danych. Multimedia w dashboardach informacyjnych. Infografiki. Multimedia w kontakcie z otoczeniem przedmiotu. Tworzenie prezentacji multimedialnej w wybranym oprogramowaniu. Wstawianie slajdów, zawartość multimedialnej, efektów animacyjnych. Zaawansowane operacje na prezentacji multimedialnej. Eksport prezentacji do różnych formatów.</p>				
Metody kształcenia	wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, tworzenie aplikacji, opracowanie projektu, programowanie, prezentacja multimedialna, praca w grupach, rozwiązywanie zadań			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1
	PREZENTACJA			EP1,EP2,EP4
	PROJEKT			EP2,EP3,EP4
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP2	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Wykład: rozwiązanie obszaru problemowego zawartego w pytaniach, w oparciu o zdobytą wiedzę teoretyczną. Laboratoria: wykonanie projektu przedstawiającego wykorzystanie technik multimedialnych w wybranym (lub wymyślonym) przedmiocie/organizacji i jego prezentacja, z uwzględnieniem zasad budowy i wygłaszania prezentacji.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest wyliczana jako średnia arytmetyczna uzyskanych ocen z kolokwium z wykładów i projektu.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.			75	
Liczba punktów ECTS			3	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: wnioskowanie statystyczne (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2856_141S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : Data Science
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna zasady transformacji zmiennych losowych, własno ci estymatorów oraz ich rozkładów,	K_W02 K_W04 K_W05
	2	EP2	Zna metody pozyskiwania estymatorów	K_W02 K_W04 K_W05
	3	EP3	Zna etapy weryfikacji hipotez statystycznych w naukach społecznych	K_W02 K_W04 K_W05
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi dobra model estymacji z uwzgl dnieniem adekwatnych zało e analizy danych	K_U02 K_U03 K_U06
	2	EP5	Potrafi przeprowadzi weryfikacj hipotez statystycznych adekwatnie do sposobu pozyskania danych	K_U02 K_U03 K_U05 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów doceni rang oraz konsekwencje współpracy z słu bami statystyki publicznej w badaniach prowadzonych metod reprezentacyjn .	K_K01 K_K02 K_K05 K_K06

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Transformacje zmiennych losowych, transformacje liniowe zmiennych o rozkładzie normalnym. Transformacje nieliniowe zmiennych o rozkładzie normalnym. Operat losowania, próba prosta. Zało enia estymacji punktowej, estymatory - ich własno ci i rozkłady. Bł d estymatora. Ocena estymatora i bł du estymatora. Estymacja przedziałowa. Metody pozyskiwania estymatorów - metoda najwi kszej wiarygodno ci, metoda momentów. Poj cie i rodzaje hipotez statystycznych, bł d I i II rodzaju w weryfikacji hipotez, obszar krytyczny testu. Testy parametryczne, etapy przeprowadzania testów, test dla parametrów opisu struktury, testy istotno ci współczynników korelacji i regresji. Testy nieparametryczne: testy zgodno ci rozkładu z rozkładem hipotetycznym, test losowo ci, test zgodno ci dwóch struktur (Kolmogorow-Smirnov). Estymacja przedziałowa i punktowa w analizie struktury. Bł d i precyzja szacunku. Estymacja przedziałowa i punktowa w analizie współzale no ci. Metoda najwi kszej wiarygodno ci. Metoda momentów. Weryfikacja hipotez parametrycznych w analizie struktury, testy rednich, frakcji, wariacji. Etapy weryfikacji hipotez statystycznych. Obszar krytyczny testu. Weryfikacja hipotez parametrycznych w analizie współzale no ci. Testy istotno ci. Testy nieparametryczne zgodno ci rozkładu empirycznego z rozkładem normalnym (zgodno ci chi 2, Kolmogorowa), test niezale no ci.

Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem (w miar potrzeb) foliogramów/prezentacji dotycz cych zmiennych losowych oraz wiczenia - praca indywidualna i w grupach.	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIIUM	EP1,EP2,EP4
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP3,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		

Forma i warunki zaliczenia	Student otrzymuje ocenę pozytywną z przedmiotu wyłącznie po zaliczeniu obu form zajęć na minimum ocen dostateczną. Forma i warunki zaliczenia treści programowych z ćwiczeń laboratoryjnych: studenci oceniani są na podstawie samodzielnie rozwiązanych zadań z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego. Forma i warunki zaliczenia treści programowych z wykładu: Efekty w zakresie wiedzy są oceniane na podstawie kolokwium z treści wykładów, przeprowadzonego po ostatnim wykładzie.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena z przedmiotu jest średnią ważoną - waga dla oceny z ćwiczeń laboratoryjnych 0,6, dla oceny z wykładów 0,4.
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: wprowadzenie do j zyka R (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_2S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : Data Science
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie funkcjonowanie środowiska IDE dla j zyka R.	K_W13
	2	EP2	Student zna podstawowe typy danych wyst puj ce w j zyku R.	K_W03
	3	EP3	Student zna i rozumie instrukcje steruj ce j zyka R.	K_W10
umiej tno ci	1	EP4	Student potrafi zastosowa poznane typy danych.	K_U02
	2	EP5	Student potrafi budowa proste skrypty j zyka R.	K_U04
	3	EP6	Student potrafi przeprowadza działania arytmetyczne i logiczne w j zyku R.	K_U08
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów potrafi krytycznie oceni zastosowane rozwi zania w napisanym kodzie.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Wprowadzenie do środowiska programistycznego R. Zasady pracy w środowisku Rstudio. Typy danych w j zyku R. Operacje arytmetyczne i logiczne. Instrukcje steruj ce oraz tworzenie funkcji w j zyku R. Wczytywanie i przetwarzanie danych w j zyku R. Dostosowanie środowiska programistycznego do potrzeb u ytkownika. Instalacja pakietów dodatkowych oraz dost p do dokumentacji. Tworzenie zmiennych i obiektów. Wykonywanie operacji na obiektach j zyka R. Indeksowanie i filtrowanie wektorów i macierzy. Tworzenie p tli i wyra e warunkowych. Tworzenie własnych funkcji w j zyku R. Podstawowe operacje na napisach. Reprezentacja czasu i dat. Import i eksport danych w środowisku Rstudio. Przekształcanie zbiorów danych i ich czyszczenie. Integracja opisów, kodu i wyników bada w j zyku R Markdown.				
Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem prezentacji oraz prostych przykładów szkoleniowych, a tak e laboratoria komputerowe podczas których studenci nabywaj praktycznych umiej tno ci programistycznych.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Studenci oceniani s na podstawie pisemnego zaliczenia obejmuj cego wiedz przekazan na wykładach (w formie testu) oraz sprawdzianu przy stanowisku komputerowym obejmuj cego umiej tno ci zdobyte przez studentów podczas laboratoriów.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest redni arytmetyczn ocen z zaliczenia weryfikuj cego wiedz zdobyt na wykładach oraz z realizacji wyznaczonego zadania przy stanowisku komputerowym.				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100		
Liczba punktów ECTS		4		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: wychowanie fizyczne (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2401_122S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3, 4	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski, semestr: 4 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	posiada wiadomości dotyczące wpływu wicze na organizm człowieka, sposobów podtrzymania zdrowia i sprawności fizycznej a także zasad organizacji zajęć ruchowych	
	2	EP2	identyfikuje relacje między wiekiem, zdrowiem, aktywnością fizyczną, sprawnością motoryczną kobiet i mężczyzn	
umiejętności	1	EP3	opanował umiejętności ruchowe z zakresu gier zespołowych, sportów indywidualnych, turystyki kwalifikowanej oraz przydatnych do organizacji i udziału w grach i zabawach ruchowych, sportowych i terenowych	
	2	EP4	potrafi zastosować nabyte umiejętności motoryczne do realizacji poszczególnych zadań technicznych i taktycznych w poszczególnych dyscyplinach sportowych i działalności turystyczno-rekreacyjnej	
	3	EP5	posiada umiejętności włączenia się w prozdrowotny styl życia oraz kształtowania postaw sprzyjających aktywności fizycznej na całe życie	
kompetencje społeczne	1	EP6	promuje społeczne, kulturowe znaczenie sportu i aktywności fizycznej oraz kształtuje własne upodobania z zakresu kultury fizycznej,	
	2	EP7	podjekuje się organizacji wszelkich form aktywności fizycznej, rywalizacji sportowej w swoim miejscu zamieszkania, zakładzie pracy lub regionie	
	3	EP8	troszczy się o zagospodarowanie czasu wolnego poprzez różnorodne formy aktywności fizycznej	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				

1. **Gry zespołowe:**
 - sposoby poruszania się po boisku,
 - doskonalenie podstawowych elementów techniki i taktyki gry,
 - fragmenty gry i gra szkolna,
 - gry i zabawy wykorzystywane w grach zespołowych,
 - przepisy gry i zasady s dziowania,
 - organizacja turniejów w grach zespołowych,
 - udział w zawodach sportowych (Akademickie Mistrzostwa Polski, Liga Mi dzyuczelniana, Uniwersjada, Akademickie Mistrzostwa Europy).
- lub
2. **Aerobik, Taniec:**
 - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej,
 - umie tno poprawnego wykonywania wicze i technik tanecznych,
 - wzmocnienie mi ni posturalnych i pozostałych grup mi niowych,
 - zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej organizmu,
 - wiadomo ciała, znajomo poszczególnych grup mi niowych oraz odpowiednich dla nich wicze .
- lub
3. **Sporty indywidualne (tenis ziemny, tenis stołowy, squash, karate, samoobrona, nordic walking, pływanie, kolarstwo, narciarstwo, wio larstwo, ły wiarstwo):**
 - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej,
 - nauka i doskonalenie techniki z zakresu poszczególnych dyscyplin sportu,
 - wdno enie do samodzielnych wicze fizycznych,
 - wzmocnienie mi ni posturalnych i innych grup mi niowych,
 - umie tno poprawnego wykonywania wicze i technik specyficznych dla danej dyscypliny sportu,
 - gry i zabawy włą ciwe dla danej dyscypliny,
 - organizacja turniejów i zawodów ,
 - udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej,
 - udział w zawodach sportowych (Akademickie Mistrzostwa Polski, Liga Mi dzyuczelniana, Uniwersjada, Akademickie Mistrzostwa Europy).
- lub
4. **Turystyka kwalifikowana (obóz narciarski, obóz rowerowo-kajakowy)**
 - nauka i doskonalenie podstawowych elementów techniki jazdy na nartach i rowerze
 - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej i zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej
 - nauka umie tno ci posługiwania si sprz tem turystycznym (narty , rower, kajak)
 - przestrzeganie społecznych norm zachowania si na szlaku i w obiektach turystycznych
 - elementy survivalu
 - nauka organizacji spływów kajakowych, rajdów rowerowych i zawodów narciarskich
 - udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej
- . 1. **Gry zespołowe:**
 - sposoby poruszania się po boisku,
 - doskonalenie podstawowych elementów techniki i taktyki gry,
 - fragmenty gry i gra szkolna,
 - gry i zabawy wykorzystywane w grach zespołowych,
 - przepisy gry i zasady s dziowania,
 - organizacja turniejów w grach zespołowych,
 - udział w zawodach sportowych (Akademickie Mistrzostwa Polski, Liga Mi dzyuczelniana, Uniwersjada, Akademickie Mistrzostwa Europy).
- lub
2. **Aerobik, Taniec:**
 - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej,
 - umie tno poprawnego wykonywania wicze i technik tanecznych,
 - wzmocnienie mi ni posturalnych i pozostałych grup mi niowych,
 - zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej organizmu,
 - wiadomo ciała, znajomo poszczególnych grup mi niowych oraz odpowiednich dla nich wicze .
- lub
3. **Sporty indywidualne (tenis ziemny, tenis stołowy, squash, karate, samoobrona, nordic walking, pływanie, kolarstwo, narciarstwo, wio larstwo, ły wiarstwo):**
 - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej,
 - nauka i doskonalenie techniki z zakresu poszczególnych dyscyplin sportu,
 - wdno enie do samodzielnych wicze fizycznych,
 - wzmocnienie mi ni posturalnych i innych grup mi niowych,
 - umie tno poprawnego wykonywania wicze i technik specyficznych dla danej dyscypliny sportu,
 - gry i zabawy włą ciwe dla danej dyscypliny,
 - organizacja turniejów i zawodów ,
 - udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej,
 - udział w zawodach sportowych (Akademickie Mistrzostwa Polski, Liga Mi dzyuczelniana, Uniwersjada, Akademickie Mistrzostwa Europy).
- lub
4. **Turystyka kwalifikowana (obóz narciarski, obóz rowerowo-kajakowy)**
 - nauka i doskonalenie podstawowych elementów techniki jazdy na nartach i rowerze
 - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej i zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej
 - nauka umie tno ci posługiwania si sprz tem turystycznym (narty , rower, kajak)
 - przestrzeganie społecznych norm zachowania si na szlaku i w obiektach turystycznych
 - elementy survivalu
 - nauka organizacji spływów kajakowych, rajdów rowerowych i zawodów narciarskich
 - udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej

Metody kształcenia

- metoda nauczania zada ruchowych: syntetyczna, analityczna, mieszana, kompleksowa,; - metody realizacji zada ruchowych: reproduktywne (odtwórcze), proaktywne (usamodzielniają ce), kreatywne (twórcze); - metody przekazywania wiadomo ci: reproduktywne, proaktywne, kreatywne, prób i bń dów.

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PROJEKT	EP7,EP8
	ZAJ ĆCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie wicze na podstawie obecności, odbytych sprawdzianów i zrealizowanych projektów grupowych;	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	zaliczenie bez oceny	
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	60	
Liczba punktów ECTS	0	

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: zaawansowane metody analizy danych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2894_134S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia i algorytmy związane z zaawansowanymi metodami analizy danych	K_W03
umiejętności	1	EP2	Student potrafi posługiwać się wybranym środowiskiem obliczeniowym w celu przeprowadzenia analizy.	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP3	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i nadania za nowymi rozwiązaniami z zakresu analizy danych.	K_K01
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Przebieg wybranych środowisk obliczeniowych. Wstępne przetwarzanie danych. Ekstrakcja cech. Klasyfikacja danych. Grupowanie. Eksploracja danych tekstowych. Wprowadzenie. Metody wstępnego przetwarzania danych. Metody ekstrakcji cech. Klasyfikacja i grupowanie. Praktyczne przykłady analizy danych.				
Metody kształcenia	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych., Zajęcia laboratoryjne z wykorzystaniem wybranego środowiska obliczeniowego.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie laboratoriów: ocena wyliczona na podstawie liczby punktów zdobytych za zadania realizowane podczas zajęć. Zaliczenie wykładu: kolokwium			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu stanowi średnią arytmetyczną ocen z egzaminu oraz z laboratoriów. Obie formy muszą być zaliczone przynajmniej na ocenę dostateczną.				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: zakładanie i prowadzenie działalności gospodarczej (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2713_114S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna rodzaje i typy organizacji, formy prawno-organizacyjne i własnościowe przedsiębiorstw, ma wiedzę z zakresu przekształceń przedsiębiorstw, otoczenia przedsiębiorstw i jego analizy, a także zasobów w organizacjach oraz zagadnienia związane z zarządzaniem zasobami	K_W14
	2	EP2	student zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form przedsiębiorczości	K_W14
umieć	1	EP3	umie wskazać właściwe formy prawno-organizacyjne dla prowadzenia różnych typów działalności gospodarczej, a także wskazać etapy zakładania działalności gospodarczej w Polsce, potrafi przeprowadzić analizę mikro i makrootoczenia organizacji gospodarczych z wykorzystaniem różnych metod	K_U01 K_U03
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy i innowacyjny	K_K04

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI

Działalność gospodarcza i jej cechy. Klasyfikacja przedsiębiorstw sektora MSP. Identyfikowanie pomysłu na biznes. Specyfika i rola małych przedsiębiorstw w gospodarce, rozwój i bariery. Procedura zakładania małej firmy. Wybór formy opodatkowania oraz obowiązki podatkowe małego przedsiębiorstwa. Prawno-organizacyjne formy przedsiębiorstw (prezentacje studentów). Instytucje wspierające powstawanie i rozwój przedsiębiorstw sektora MSP. Otoczenie przedsiębiorstwa - istota, zmiany, metody analizy.

Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji Dyskusje studentów Praca z grupami nad problemem Rozwijanie zadań, analizy przypadków (case study) Mikroreferaty przygotowywane indywidualnie przez studentów	
Metody weryfikacji efektów uczenia się	Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3
	PROJEKT	EP3,EP4
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia: ocena zaliczeniowa ustalana jest na podstawie ocen częściowych otrzymywanych w trakcie semestru za określone działania i prace studenta: 70% oceny stanowi zaliczenie wicze w postaci kolokwium pisemnego (około 8 pytań). Pytania otwarte z teoretycznej części materiału oraz dotyczące przykładów z praktyki gospodarczej. 20% oceny to projekt własny dotyczący zaplanowania założenia działalności gospodarczej wraz z analizą strategiczną otoczenia oraz prognoz rozwoju podmiotu. W projekcie wykorzystywane są metody zaprezentowane podczas wicze. 10% oceny stanowi aktywność na zajęciach wynikająca z dyskusji o wnioskach z analizy przypadków oraz przygotowania i wygłoszenia mikro-referatów. Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy zna podstawowe pojęcia z zakresu zakładania działalności gospodarczej, rozróżnia rodzaje i typy podmiotów, zna formy prawno-organizacyjne, klasyfikację zasobów oraz rozróżnia elementy otoczenia przedsiębiorstwa</p>	

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu równa si ocenie otrzymanej z zaliczenia wicze

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.

25

Liczba punktów ECTS

1

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: zarządzanie bezpieczeństwem IT (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2894_136S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: analityk biznesowy IT
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 5 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna zasady identyfikacji zasobów, podatności, zagrożenia. Zna zasady generowania kwestionariuszy oraz przeprowadzania audytu bezpieczeństwa systemów informacyjnych.	K_W05
umiejętności	1	EP2	Student potrafi wyliczyć wagę ryzyka dla dowolnego systemu informacyjnego organizacji.	K_U02
	2	EP3	Student potrafi interpretować wyniki analizy ryzyka i/lub audytu bezpieczeństwa, implementować zabezpieczenia i wdrażać polityki bezpieczeństwa, procedury i plany ciągłości działania dla dowolnego systemu informacyjnego organizacji.	K_U09
	3	EP4	Student potrafi pracować w zespole,	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP5	jest przygotowany do wykorzystywania oraz ustawicznego zdobywania wiedzy w dowolnym środowisku przemysłowym, zna zasady etyki zawodowej i bezpieczeństwa pracy.	K_K02 K_K05
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Pojęcia podstawowe z zakresu polityki bezpieczeństwa. Problemy związane z bezpieczeństwem informacji. Standardy bezpieczeństwa oraz model PDCA i jego znaczenie. Metody oceny i szacowania ryzyka informacyjnego w organizacjach. Metodyki przeprowadzenie analizy ryzyka. Polityka bezpieczeństwa organizacji. Procedura wdrażania polityki bezpieczeństwa w organizacji. Audyt polityki bezpieczeństwa w organizacji. Określenie zasad bezpieczeństwa dla wybranego przykładu organizacji. Oszacowanie ryzyka (identyfikacja i klasyfikacja zasobów, podatności i wag ryzyka) z wykorzystaniem narzędzi Risicare lub innych dostępnych narzędzi dla wybranego przykładu organizacji. Metody wyceniania bezpieczeństwa - dobór. Przeprowadzenie audytu z wykorzystaniem systemu zarządzania bezpieczeństwem informacyjnym. Opracowanie polityki bezpieczeństwa dla wybranego przykładu organizacji.</p>				
Metody kształcenia	<p>wiczenia laboratoryjne: realizacja zadań z określonych modułów wiedzy. wiczenia praktyczne. Praca w grupach. Opracowanie projektu. Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych.</p>			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				

Forma i warunki zaliczenia	<p>wykład: zaliczenie pisemne w formie szerszej wypowiedzi na zadane pytania lub test wielokrotnego wyboru (min. 60% poprawnych odpowiedzi).</p> <p>laboratorium: ocena na podstawie liczby punktów otrzymanych za realizację zadań praktycznych indywidualnych (max. 10 pkt.) i grupowych (max. 10 pkt.), łącznie max. 20 pkt. (dla 20 pkt. ocena bdb; 18 - 19: db plus; 16-17: db; 14-15: dst plus; 12-13: dst; 11 i mniej: ndst.)</p> <p>Wymagany limit obecności na zajęciach.</p>
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena z przedmiotu: średnia arytmetyczna obliczana na podstawie oceny z laboratorium i oceny z zaliczenia wykładów.
Łączny nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: zasoby wiedzy w systemach IT (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2721_129S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP2	Student zna sposoby gromadzenia, wyszukiwania i transferu wiedzy	K_W13 K_W16
umiejętności	1	EP3	Student analizuje funkcje i ocenia przydatność systemów informatycznych pod kątem wsparcia procesów zarządzania aktywami niematerialnymi.	K_U04
	2	EP4	Student potrafi korzystać z omówionych podczas zajęć platform w zakresie wymiany informacji oraz współtworzenia i współdzielenia dokumentacji firmowej	K_U04
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów przekładać posiadaną wiedzę na działania praktyczne.	K_K02 K_K04

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI

Definicje pojęć z zakresu aktywów niematerialnych. Cel, modele i strategie zarządzania wiedzą w organizacjach. Identyfikacja źródeł wiedzy. Audyt wiedzy w organizacji. Pozyskiwanie i tworzenie wiedzy. Metody uczenia się i przyswajania wiedzy. Dzielenie się wiedzą i jej upowszechnianie. Praktyki, metody i techniki w zarządzaniu know-how. Wykorzystywanie i aktualizacja wiedzy. Narzędzia i technologie w procesach wiedzy. Komponenty, aplikacje, infrastruktura SZW. Wprowadzenie do programu MS SharePoint jako platformy do zarządzania treścią i wspierania współpracy w organizacji. Praca z witryną programu MS SharePoint (strony, układ, nawigacja, widoki). Praca z szablonami strony (tworzenie, edycja, usuwanie). Zarządzanie zadaniami. Wprowadzenie do systemu kontroli wersji Git. Praca z witryną Github Pages. Zarządzanie repozytorium w githubie. Wprowadzenie do programu Trello jako platformy do zarządzania treścią i wspierania współpracy w organizacji. Praca z witryną programu (układ, nawigacja). Praca z kartami, tablicami. Wprowadzenie do programu Confluence jako platformy do zarządzania treścią i wspierania współpracy w organizacji. Praca z witryną programu (układ, nawigacja). Tworzenie i zarządzanie treścią strony w Confluence.

Metody kształcenia	wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, praca w grupach, case study, dyskusje, praca przy stanowiskach komputerowych	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIMUM	EP2
	PREZENTACJA	EP2,EP3
	PROJEKT	EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Minimalny zakres wiedzy i umiejętności pozwalający na zaliczenie danego przedmiotu na ocenę dostateczną : - student zna pojęcia z zakresu zarządzania aktywami niematerialnymi, umie scharakteryzować zasoby wiedzy w organizacji, dokona ich identyfikacji. Zna techniki i metody sprzyjające kreowaniu i dzieleniu się wiedzą. Jest w stanie podać kilka przykładów zastosowania narzędzi informatycznych do wspomagania realizacji wybranych zadań z obszaru zarządzania wiedzą. Umie w stopniu podstawowym wykorzystać omawiane platformy w codziennej działalności przedsiębiorstwa w zakresie organizacji pracy grupowej, współdzielenia dokumentacji firmowej i wymiany wiedzy. Przy wielu czynnościach potrzebuje jednak wskazówek i pomocy nauczyciela do zrealizowania zadania. Zaliczenie laboratoriów - projekt. Efekty kształcenia w zakresie wiedzy (wykłady) weryfikowane są podczas kolokwium i prezentacji.	

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu: **rednia ocen laboratoriów i wykładów**

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

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: zastosowanie pakietów statystycznych (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2856_164S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 6 - j. polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna możliwości i ograniczenia wybranych pakietów statystycznych	K_W02 K_W03 K_W04
	2	EP2	zna metody i narzędzia w pozyskiwaniu, przetwarzaniu, prezentacji i analizowaniu danych statystycznych	K_W03
	3	EP3	zna warunki, metody i narzędzia prognozowania zjawisk ekonomicznych	K_W07
	4	EP4	zna możliwości zastosowania pakietów statystycznych w praktycznych sytuacjach gospodarczych	K_W02
umieć	1	EP5	potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę z zakresu wykorzystania pakietów statystycznych Analysis ToolPak, Statistica for Windows w analizowaniu zjawisk i procesów ekonomicznych	K_U03
	2	EP6	potrafi włączyć do analizy przyczyny występowania zjawiska ekonomicznych oraz przebiegi procesów ekonomicznych w włączony sposób z wykorzystaniem pakietów: Analysis ToolPak, Statistica.	K_U04
kompetencje społeczne	1	EP7	dostrzega przydatność pakietów statystycznych w praktycznych zastosowaniach rynkowych	K_K02 K_K04

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

1. Metody opisu struktury zmiennych ekonomicznych z wykorzystaniem pakietu statystycznego 4 Analysis ToolPak (w arkuszu kalkulacyjnym Excel).
2. Analiza współzależności zmiennych ekonomicznych z wykorzystaniem narzędzi Analysis ToolPak
3. Wyznaczanie prawdopodobieństwa dla wybranych rozkładów zmiennych losowych i weryfikacja hipotez statystycznych z zastosowaniem narzędzi Analysis ToolPak.
4. Wykorzystanie pakietu statystycznego Statistica w analizie rozkładów zmiennych 4 ekonomicznych
5. Zaawansowane modele liniowe i nieliniowe w analizie regresji
6. Dekompozycja szeregu czasowego
7. Metody prognozowania ekonomicznego z wykorzystaniem pakietu Statistica
8. Wykorzystanie wielowymiarowej analizy porównawczej w badaniach rynkowych (segmentacja rynku)
10. Wykorzystanie wielowymiarowej analizy porównawczej w badaniach ekonomicznych
11. Przykłady zastosowania sieci neuronowych w zagadnieniach regresyjnych i klasyfikacyjnych (pomiar podobieństwa).

Metody kształcenia	Krótkie wprowadzenie do katedry w postaci prezentacji multimedialnej, wykład z problemem do rozważenia oraz przedstawienie celów zajęć (ok. 15-20 min.), a następnie praca indywidualna przy komputerach koordynowana przez prowadzącego zajęcia.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się	Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4
	PROJEKT	EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		

Forma i warunki zaliczenia	- kolokwium końcowe - polega na rozwiązywaniu zadań i przypadków przy użyciu pakietów statystycznych; - praca zaliczeniowa polega na wykorzystaniu pakietów statystycznych w analizie rzeczywistych zjawisk i procesów ekonomicznych oraz sprawdzeniu wiedzy i umiejętności studenta opisanych w efektach kształcenia;
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Na ocen końcowych składają się oceny częściowe z kolokwium (waga $w_k=0,6$) i pracy zaliczeniowej (waga $w_p=0,4$); ocena z przedmiotu zależy od średniej ocen obu części. Oznacza odsetek możliwych do zdobycia punktów dla obu części efektów kształcenia: $L(\%) = w_k \cdot l_k + w_p \cdot l_p$, gdzie l_k i l_p ; oznacza odsetek możliwych do zdobycia punktów odpowiednio z kolokwium i pracy zaliczeniowej.
Łączny nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: zbiory i relacje (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_1S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : Data Science
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	W zakresie podstawowym: zna prawa i własno ci rachunku zbiorów; zna prawa rachunku zda , reguły pierwotne, tezy i reguły wtórne, reguły tworzenia dowodu, własno ci relacji	K_W03
umiej tno ci	1	EP2	W zakresie podstawowym: potrafi przeprowadzi dowody praw rachunku zda metod zero-jedynkow , metod skróconej weryfikacji tez jak równie metod wykorzystuj c reguły pierwotne i wtórne; potrafi dowodzi prawa rachunku zbiorów	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP3	Jest gotów poprawnie wykorzystywa podstawy rachunku zda , rachunku zbiorów, własno ci relacji w zastosowaniach informatycznych mi dzy innymi w ekonomii	K_K06
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Podstawowe poj cia rachunku zda . Dowodzenie praw rachunku zda metod zerojedynkow . Elementy rachunku zbiorów. Metoda skróconej weryfikacji tez. Rachunek zda a rachunek zbiorów. System aksjomatyczny i zało eniowy rachunku zda . Reguły pierwotne tworzenia dowodu: zało eniowy dowód: wprost, niewprost; niezalo eniowy dowód: wprost, niewprost. Relacje i ich własno ci. Tezy i reguły wtórne.				
Metody kształcenia	rozwi zywanie zada problemowych indywidualnie i w podgrupach			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	warunkiem uzyskania zaliczenia jest otrzymanie min. 50% punktów mo liwych do zdobycia na wiczeniach; ponadto kolokwium zaliczeniowe daje mo liwo otrzymania dodatkowych punktów, które s doliczane do wcze niej zdobytych			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	ocena z wicze jest ocen z przedmiotu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7

Nazwa przedmiotu: zintegrowane systemy zarządzania przedsiębiorstwem (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2720_108S	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna klasyfikacje, podstawowe pojęcia, możliwości i warunki stosowania współczesnych systemów informatycznych wspomagających procesy zarządzania przedsiębiorstwem	K_W08 K_W09 K_W10
	2	EP2	Student zna funkcje i zasady pracy w przykładowych systemach ERP/MRP II oraz wartość przewagi konkurencyjnej jak daje zastosowanie systemów informatycznych zarządzania i jej konsekwencje w zakresie zarządzania finansami firmy	K_W06 K_W07 K_W08
umiejętności	1	EP3	Student posiada umiejętność wykorzystania podstawowych funkcji i modułów systemu ERP/MRP II do zbierania informacji i podejmowania decyzji biznesowych	K_U05
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotowy do stosowania systemów informatycznych zarządzania klasy ERP/MRP II oraz szanowania praw autorskich	K_K04 K_K05

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Charakterystyka sektora technologii informacyjnych. Produkty technologii informacyjnych do wspomagania zarządzania. Problematyka integracji systemów informatycznych. Systemy transakcyjne, MRP I, MRP II, ERP, CRM, SCM, e-Commerce. Charakterystyka architektury systemów dla poszczególnych sfer zarządzania i ewolucja systemów zarządzania. Zintegrowane systemy zarządzania. Systemy MRP I, MRP II, ERP ocena przykładów, kryteria wyboru. Technologie internetowe i elektroniczna wymiana danych, współpraca systemów ERP/MRP II. Systemy w organizacji rozproszonej, wirtualnej, zarządzanie treściami, dokumentami - problemy zintegrowania z infrastrukturą IT w przedsiębiorstwie. Przedsiębiorstwa e-biznesowe i parametryzacja w systemach ERP/MRP II. Podejście procesowe i automatyzacja procesów w systemach zintegrowanych. Przedsiębiorstwa e-biznesowe B2B, B2C, C2C - problematyka integracji z aktualnymi i docelowymi infrastrukturami firm. Wprowadzenie do systemu ERP/MRP II, identyfikacja podstawowego procesu biznesowego i jego odwzorowanie w zintegrowanym systemie ERP/MRP II. Sterowanie podstawowymi parametrami i funkcje planistyczne w zintegrowanych systemach ERP/MRP II. ZSI w przedsiębiorstwie horyzontalnym i wertykalnym. Typy produkcji, definicje produktów, BoM i marszruty w systemach MRP II. Kolokwium. Modele kosztowe w zintegrowanych systemach ERP/MRP II. Zasady automatycznego księgowania i wymiany informacji w systemach zintegrowanych. Cykle wytwarzania. Gra w MRP. Projekt zaliczeniowy - wytyczne do projektu.

Metody kształcenia	Wykłady są prowadzone z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych zawierających studia przypadków prezentujących rzeczywiste wykorzystanie systemów ERP/MRP II. Ćwiczenia laboratoryjne są prowadzone na rzeczywistym systemie klasy ERP, będącym w czołówce światowych rozwiązań z tej dziedziny (Epicor iScala). Do komunikacji ze studentami i udostępniania cyfrowych materiałów edukacyjnych zostanie wykorzystany system e-learningowy z dedykowanym kursem dostępnym przez Internet. System iScala jest przygotowany do zdalnego indywidualnego dostępu dla każdego studenta z dowolnego miejsca (warunkiem jest dostęp do Internetu).	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1, EP2, EP3
	PROJEKT	EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		

Forma i warunki zaliczenia	<p>Warunki uzyskania oceny dostatecznej: student zna podstawowe pojęcia związane z ERP/MRP II, zna klasyfikację systemów informatycznych zarządzania, ich zastosowanie i przykłady, zna podstawy pracy w systemach klasy ERP/MRP II i cechy systemów zintegrowanych.</p> <p>Warunki uzyskania oceny dobrej: Ponadto, potrafi identyfikować i implementować standardowe procesy biznesowe firmy, zna podstawy architektury, funkcjonalności i zasady parametryzacji systemów ERP/MRP II.</p> <p>Warunki uzyskania oceny bardzo dobrej: Ponadto, posiada dużą wiedzę na temat rynku rozwiązań ERP/MRP II, architektury i możliwości zastosowania systemów zintegrowanych, potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do przygotowania w systemie ERP/MRP II raportów i analiz dot. wskazanych elementów procesów biznesowych, w tym także przeprowadzania symulacji na modelach kosztowych i automatyzacji procesów.</p>
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	<p>Ocena końcowa z przedmiotu jest wystawiana wg zasady:</p> <p>Egzamin pisemny z wiedzy teoretycznej będzie przeprowadzony w formie testu wielokrotnego wyboru i pytań otwartych. Wyniki testu wpływają w 50% na ocenę z przedmiotu.</p> <p>Projekt zaliczeniowy polegający na zidentyfikowaniu realnego procesu biznesowego dowolnej firmy lub organizacji, implementacji tego procesu w systemie ERP/MRP II oraz przedstawieniu spójnego opisu i raportu z wykonanych czynności będzie wpływał w 50% na ocenę z przedmiotu.</p>
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: algebra liniowa (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2857_78N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe pojęcia i struktury algebraiczne niezbędnych do konstrukcji oraz analizy liniowych modeli ekonomicznych.	K_W03
	2	EP2	Student zna podstawy algebry macierzy oraz potrafi wyjaśnić i opisać procedury rozwiązywania układu równań liniowych z n niewiadomymi.	K_W03
	3	EP3	Student zna pojęcia i metody związane z formami kwadratowymi oraz wektorami i pierwiastkami własnymi.	K_W03
umiejętności	1	EP4	Student posługuje się rachunkiem wektorowym i macierzowym oraz potrafi wykorzystać go do rozwiązywania układów równań liniowych oraz prostych problemów ekonomicznych.	K_U02
	2	EP5	Student potrafi zbadać określone formy kwadratowych, oraz wyznaczyć wartości i wektory własne.	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest świadomy znaczenia wiedzy i narzędzi matematycznych w rozwiązywaniu problemów ekonomicznych.	K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Podstawowe struktury algebraiczne. Przestrzeń wektorowa (liniowa). Zależność i niezależność liniowa wektorów. Baza przestrzeni liniowej. Współrzędne wektora. Algebra macierzy. Własności i klasyfikacja macierzy. Przekształcenia liniowe. Wyznacznik macierzy kwadratowej. Inwersja macierzy. Macierz odwrotna. Równania macierzowe. Układy równań liniowych i metody ich rozwiązywania. Formy liniowe i kwadratowe. Postać kanoniczna formy kwadratowej. Określenie i klasyfikacja form kwadratowych - formy określone dodatnio, nieujemnie, ujemnie, niedodatnio. Wektory i wartości własne. Przestrzeń liniowa. Podprzestrzeń przestrzeni liniowej. Liniowa zależność lub niezależność układu wektorów. Baza i wymiar przestrzeni liniowej. Współrzędne wektora. Działania na macierzach: dodawanie macierzy, mnożenie macierzy przez liczby, transponowanie i mnożenie macierzy. Definicja wyznacznika: indukcyjna za pomocą rozwinięcia Laplace'a. Własności wyznaczników. Macierz odwrotna, równanie macierzowe. Układy równań liniowych. Metody rozwiązywania układów równań liniowych: układy Cramera (rozwiązanie układów Cramera), Twierdzenie Kroneckera-Capellego (pojęcia: rzęd macierzy, macierz podstawowa, rozszerzona, niewiadomych bazowych, niewiadomych swobodnych, rozwiązanie ogólne, rozwiązanie szczególne, rozwiązanie bazowego), metoda Gaussa (pojęcia: operacji elementarnych). Własności dotyczące: wektorów i wartości własnych macierzy, określenie macierzy kwadratowej, wielomianu charakterystycznego, równania charakterystycznego. Własności dotyczące: form kwadratowych oraz ich określenie (dodatnio określone, ujemnie określone, dodatnio półokreślone, ujemnie półokreślone, nieokreślone). Twierdzenie Sylwestra.

Metody kształcenia	Wykład (kreda - tablica) połączony z interaktywnymi materiałami dydaktycznymi, ćwiczenia - rozwiązywanie zadań problemowych	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	KOŁOKWIUM	EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		

<p>Forma i warunki zaliczenia</p>	<p>Forma i warunki zaliczenia wicze : ocena z pisemnego kolokwium. Zaliczenie wicze testuje osi gni cia w zakresie umiej tno ci - kolokwium max. 6 zada . Zaliczenie: otrzymanie min 50% punktów. Forma i warunki zaliczenia wykładu: ocen z wykładów jest ocena z egzaminu. Egzamin testuje osi gni cia efektów kształcenia w zakresie wiedzy (10 pyta) i umiej tno ci (10 pyta). Obejmuje pytania testowe (ł cznie 20 pyta). Zaliczenie egzaminu: otrzymanie po min 50% punktów, zarówno z cz ci zadaniowej jak i teoretycznej. Ocenianie: niedostateczny 0% - 50% dostateczny 51% - 60% dostateczny plus 61% -70% dobry 71% - 80% dobry plus 81% - 90% bardzo dobry 91% - 100%</p>
	<p>Zasady wyliczania oceny z przedmiotu</p>
	<p>Ocena z przedmiotu: jest redni arytmetyczn ocen z wykładu i wicze .</p>
<p>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</p>	<p>125</p>
<p>Liczba punktów ECTS</p>	<p>5</p>

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: algorytmy i struktury danych (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2721_162N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna wybrane techniki konstrukcji algorytmów	K_W12
umiej tno ci	1	EP4	Posiada umiej tno rozwi zywania problemów z wykorzystaniem podej cia algorytmicznego	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów wykorzystywa nabyt wiedz oraz zasi ga opinii ekspertów w zakresie algorytmicznego rozwi zywania problemów	K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Reprezentacja algorytmów za pomoc opisu słownego i notacji matematycznej. Reprezentacja algorytmów w postaci strukturogramów, diagramów UML, grafów i drzew. Reprezentacja algorytmów w postaci schematu blokowego. Reprezentacja algorytmów w postaci tablic decyzyjnych i tablic krzy owych. Reprezentacja algorytmów w j zyku programowania.				
Metody kształcenia	wiczenia w rozwi zywaniu zada algorytmicznych, praca w laboratorium komputerowym i praktyczne sprawdziany umiej tno ci			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP4
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP4,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na ocen . Oceniany jest sprawdzian, praca na lekcji, zadania domowe. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaj laboratoryjnych.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu: ocena z laboratorium				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: analiza danych w R (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_5N		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : Data Science	
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	rozumie znaczenie metod statystycznych w badaniu zjawisk ekonomicznych	K_W03
umiej tno ci	1	EP2	umie wykorzystywa procedury i polecenia j zyka R w zakresie omawianych metod,	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP3	jest gotów uzupełnia i doskonali nabyt wiedz i umiej tno ci	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Regresja liniowa w R. Modele z jedn i wieloma zmiennymi obja niaj cymi. Modele regresji liniowej z jako ciowymi zmiennymi obja niaj cymi oraz z interakcjami zmiennych w R. Regresja logistyczna w R. Modele liniowej analizy dyskryminacyjnej w R. Metoda k najbli szych s siadów (k Nearest Neighbors) w R. Analiza głównych składowych w R. Modele regresji liniowej z jedn i wieloma zmiennymi obja niaj cymi. Jako ciowe zmienne obja niaj ce. Modele z interakcjami zmiennych. Regresja logistyczna. Analiza dyskryminacyjna. Metoda k najbli szych s siadów (k Nearest Neighbors). Analiza głównych składowych.</p>				
Metody kształcenia	Laboratoria polegaj ce na analizowaniu danych gospodarczych w oparciu o poznawane metody w j zyku R oraz wykłady w formie prezentacji multimedialnych			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Do uzyskania oceny dostatecznej konieczne jest rozwi zanie min. trzech z pi ciu zada (laboratoria) oraz udzielenie wyczerpuj cej odpowiedzi na 60% pyta z wykładów			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest redni arytmetyczn ocen z laboratoriów i wykładów			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: analiza ekonomiczna (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2861_92N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe metody niezbędne do analizy zjawisk mikroekonomicznych	K_W04 K_W08
	2	EP2	zna metody opisu procesów gospodarczych	K_W07
umiejętności	1	EP4	potrafi prawidłowo interpretować wyniki analizy danych	K_U07 K_U15
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do prowadzenia własnej firmy	K_K04
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Istota i rola analizy w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Wstępna ocena sytuacji majątkowej i kapitałowej. Ocena krótkoterminowej i długoterminowej statycznej płynności finansowej. Istota i ocena kapitału obrotowego netto. Cykl konwersji gotówki. Istota i pomiar rentowności. Dźwignia finansowa, operacyjna i połączona. Czytanie podstawowych sprawozdań finansowych przedsiębiorstwa X. Ocena sytuacji kapitałowej i majątkowej przedsiębiorstwa X. Badanie krótkoterminowej i długoterminowej statycznej płynności finansowej przedsiębiorstwa X. Ocena kapitału pracującego netto w przedsiębiorstwie X. Ustalenie i interpretacja cyklu konwersji gotówki (operacyjny, netto). Wstępna analiza wskaźnikowa rentowności przedsiębiorstwa X. Wykorzystanie metod deterministycznych w analizie przyczynowej rentowności przedsiębiorstwa X. Ustalenie efektów dźwigni finansowej, operacyjnej i połączonej.</p>				
Metody kształcenia	prezentacja multimedialna praca w grupach			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP4,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot kończy się zaliczeniem w formie pisemnej. Sprawdzian testuje osiągnięcia w zakresie wiedzy (wykład: pytania teoretyczne -40%) oraz umiejętności studenta (wiczenia: zadania praktyczne wraz z interpretacją 60%).			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena końcowa jest średnią ocen z wiczeń i wykładów.				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: analiza i projektowanie systemów informatycznych (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2717_155N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna podstawowe techniki badania wymagań użytkowników	K_W09 K_W10
	2	EP2	Zna podstawowe czynności projektowania szczegółowego rozwiązania informatycznego	K_W10
	3	EP3	Zna metod obiektowego modelowania systemu zainformatyzowanego	K_W10
umiejętności	1	EP4	Potrąfi zdefiniować zadanie projektowe informatyzacji SI	K_U04 K_U07 K_U09
	2	EP5	Potrąfi zbudować obiektowy model rozwiązania przy wykorzystaniu języka UML	K_U08 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP6	Umiejętność pracy w zespole nad projektem informatycznym	K_K01 K_K03 K_K04
	2	EP7	Umiejętność współpracy z użytkownikami rozwiązania informatycznych	K_K01 K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Cykl życia systemu informatycznego. Planowanie systemu informatycznego, definicja zadania projektowego, specyfikacja wymagań użytkowników. Elementy języka UML. Budowa modelu rozwiązania informatycznego - w ujęciu obiektowym. Definicja zadania projektowego. Badanie wymagań użytkowników: wyciągnięcie z wywiadów z użytkownikami, badanie dokumentacji firmy. Budowa modelu rozwiązania: w oparciu o diagramy UML: diagram przypadków użycia, diagram klas, diagram przypadków użycia. Projekt architektury ogólnej systemu: w oparciu o diagram pakietów. Prezentacja projektów studenckich.				
Metody kształcenia	Zajęcia laboratoryjne prowadzone w laboratoriach z wykorzystaniem narzędzi CASE oraz narzędzi do prototypowania interfejsu (na przykład SZBD ACCES), Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, Realizacja projektu dla wybranego przypadku w grupach projektowych			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP5
	PROJEKT			EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie laboratoriów dokonuje się na podstawie oceny z projektu grupowego. Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie sprawdzianu z materiału wykładowego. Sprawdzian pisemny obejmuje sprawdzenie wiedzy prezentowanej na wykładzie. W warunkach realizacji nauczania zdalnego sprawdzian będzie realizowany jako test z możliwymi pytaniami otwartymi. Stosowana skala ocen: od 2.0 do 5.0. Wykonany projekt umożliwi weryfikację wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie:			
	<ul style="list-style-type: none"> - definiowania problemu projektowego, - badania wymagań użytkowników, - budowy modelu systemu informatycznego, - definiowania architektury ogólnej systemu informatycznego 			
Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				

Ocena z przedmiotu to średnia z kolokwium z wykładu i projektu zaliczeniowego.

Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: analiza matematyczna (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2857_150N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 1 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Wyjaśnia pojęcie granicy, ciągłości, monotoniczności, ekstremów, wypukłości, punktów przegięcia oraz asymptot funkcji jednej zmiennej	K_W03
	2	EP2	potrafi wytłumaczyć związki pierwszej i drugiej pochodnej z własnościami funkcji	K_W03
	3	EP3	potrafi wyjaśnić pojęcie całki nieoznaczonej oraz oznaczonej funkcji jednej zmiennej	K_W03
umiejętności	1	EP4	oblicza granice ciągów oraz funkcji jednej zmiennej oraz pochodne funkcji jednej zmiennej	K_U02
	2	EP5	badania przebiegu funkcji jednej zmiennej z zastosowaniem pochodnych oraz umie zastosować pochodne do wyznaczania elastyczności i wielkości krańcowych dla zmiennych ekonomicznych	K_U02
	3	EP6	umie obliczyć podstawowe typy całek nieoznaczonych z wykorzystaniem metody podstawiania i przez czynniki oraz umie wykorzystać całki oznaczone do obliczania pól figur	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP7	jest w stanie ograniczyć wyniki z zastosowania metod analizy matematycznej w badaniach ekonomicznych	K_K01

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI

Rachunek różniczkowy. Iloczyn kartezyjski. Relacje i ich własności. Funkcja jako relacja, funkcja różnowartościowa, monotoniczna, złożenie funkcji, funkcje odwrotne, funkcje cyklometryczne, własności funkcji cyklometrycznych, moc zbioru, zbiory przeliczalne i nieprzeliczalne. Definicja przestrzeni metrycznej, otoczenie punktu, siedziwo punktu, punkt wewnętrzny i zewnętrzny zbioru, zbiór ograniczony. Definicja granicy ciągu liczbowego, ciąg zbieżny, rozbieżny, definicja liczby e i związki z nią, symbole oznaczone i nieoznaczone. Definicja i własności granicy i ciągłości funkcji. Iloraz różnicowy, pochodne jednostronne, definicja pochodnej funkcji, własności funkcji różniczkowalnej, pochodna funkcji złożonej, podstawowe wzory na obliczanie pochodnych funkcji, różniczka funkcji, interpretacja geometryczna i ekonomiczna pochodnej i różniczki funkcji, pochodne i różniczki wyższych rzędów. Zastosowanie pochodnych do badania własności funkcji. Twierdzenie Lagrange'a, twierdzenie Rolle'a, warunki konieczne i dostateczne istnienia ekstremum lokalnego, najmniejsza i największa wartość funkcji, monotoniczność, punkt przegięcia, przedziały wypukłości funkcji, reguła de l'Hospitala, asymptoty funkcji, ogólne badanie przebiegu zmienności funkcji. Całka nieoznaczona, całkowanie przez podstawienie i przez czynniki. Całka oznaczona oraz jej interpretacja geometryczna, całka niewłaściwa oraz jej interpretacja. Całka oznaczona jako pole figury. Zastosowania ekonomiczne rachunku całkowego. Iloczyn kartezyjski. Relacje i ich własności. Funkcja różnowartościowa, monotoniczna, złożenie funkcji, funkcje odwrotne, funkcje cyklometryczne, własności funkcji cyklometrycznych. Obliczanie granic ciągów liczbowych, liczba e, symbole oznaczone i nieoznaczone. Obliczanie granic funkcji. Badanie ciągłości funkcji. Obliczanie pochodnych funkcji, interpretacja geometryczna i ekonomiczna pochodnej. Zastosowanie pochodnych do badania własności funkcji: ekstrema lokalne, monotoniczność, punkty przegięcia, przedziały wypukłości funkcji, asymptoty funkcji. Obliczanie podstawowych całek nieoznaczonych z zastosowaniem metody przez podstawianie i przez czynniki. Obliczanie podstawowych całek oznaczonych oraz pól figur za pomocą całek oznaczonych. Obliczanie całek niewłaściwych.

Metody kształcenia	Wykład poparty prezentacją multimedialną, na wyczeniach rozwijanie zadań problemowych
--------------------	---

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	KOLOKWIUM	EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia wicze : Zaliczenie wicze testuje osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie umiejętności - 1 kolokwium max. 5 zadań . Forma i warunki egzaminu: Egzamin sprawdza osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie wiedzy (max. 5 pytań) i umiejętności (max. 5 zadań).	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Student otrzymuje ocenę dostateczną ; gdy potrafi rozwiązać zadania o małym stopniu trudności i złożoności. Student otrzymuje ocenę dobrą ; gdy potrafi rozwiązać zadania o średnim stopniu trudności i złożoności. Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą ; gdy potrafi rozwiązać zadania o dużym stopniu trudności i złożoności. Ocena z egzaminu jest jednocześnie oceną z wykładów. Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną oceny z kolokwium oraz oceny z egzaminu.	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	200	
Liczba punktów ECTS	8	

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: analiza szeregów czasowych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_6N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student definiuje proces stochastyczny i jego własno ci.	K_W01 K_W02
	2	EP2	Student wyja nia istot modeli harmoniczn ych, modeli z sezonowo ci oraz podstawowych modeli procesów stochastycznych w badaniach data science	K_W02 K_W03
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi wybra odpowiedni posta analityczn do danego szeregu czasowego w badaniach data science.	K_U03 K_U04 K_U06
	2	EP4	Student potrafi oszacowa modele trendu z sezonowo ci w badaniach data science.	K_U04 K_U06 K_U07
	3	EP5	Student potrafi wybra wła ciwy dla danego szeregu czasowego model procesów stochastycznych w badaniach data science.	K_U04 K_U06 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do krytycznej analizy ogranicze i zakresu stosowalno ci analizy szeregów czasowych na podstawie dost pnych danych w badaniach data science.	K_K01

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Podstawy procesów stochastycznych. Harmoniczne przedstawienie szeregu czasowego. Analityczne postacie trendu. Modele składnika sezonowego. Modele wska ników sezonowo ci. Modele procesów stochastycznych - modele redniej ruchomej, modele autoregresji, modele mieszane. Podstawy procesów stochastycznych. Harmoniczne przedstawienie szeregu czasowego. Analityczne postacie trendu. Modele składnika sezonowego. Modele wska ników sezonowo ci. Modele procesów stochastycznych - modele redniej ruchomej, modele autoregresji, modele mieszane.

Metody kształcenia	Wykład połączony z prezentacją multimedialną, Laboratoria komputerowe - praca samodzielna i grupowa z wykorzystaniem programu Gretl.	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP3,EP4,EP5
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2
	PROJEKT	EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu w formie testu wyboru, który sprawdza osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie wiedzy. Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy wykaże się dostateczną wiedzą z zagadnień teoretycznych. W tym celu może zdobyć maksymalnie 10 punktów. Progi są następujące: Ocena 3,0 - przynajmniej 5 punktów. Ocena 3,5 - 7 punktów. Ocena 4,0 - 8 punktów. Ocena 4,5 - 9 punktów. Ocena 5,0 - 10 punktów. Studenci oceniani są w ramach laboratoriów w oparciu o wyniki kolokwium. Rozwiązuj 2-3 zadania	

weryfikuj ce efekty kształcenia w zakresie umiej tno ci. Wyniki studentów s przedstawione jako odsetek całkowitej liczby punktów, które mo na otrzyma . Progi s nast puj ce:

Ocena 3,0 - przynajmniej 50% punktów.

Ocena 3,5 - przynajmniej 70% punktów.

Ocena 4,0 - przynajmniej 80% punktów.

Ocena 4,5 - przynajmniej 90% punktów.

Ocena 5,0 - przynajmniej 95% punktów.

Dodatkowym zaliczeniem laboratoriów jest grupowy projekt własny, który weryfikuje osi gni cie efektów kształcenia w zakresie umiej tno ci oraz efektu w zakresie kompetencji społecznych. Projekty wykonywane s w grupach 2-3 osobowych. Studenci musz przeprowadzi całe badanie (ł cznie z okre leniem celu, przedmiotu badania i zebraniem danych). S one oceniane pod k tem ich kompletno ci i poprawno ci. Ka dy projekt musi mie nast puj ce elementy: przedmiot i cel badania, graficzn prezentacj danych, opis zastosowanych metod badawczych, wyniki - ich prezentacja i interpretacja oraz wnioski ko cowe. Progi s nast puj ce:

Ocena 3,0 - przynajmniej 50% punktów.

Ocena 3,5 - przynajmniej 70% punktów.

Ocena 4,0 - przynajmniej 80% punktów.

Ocena 4,5 - przynajmniej 90% punktów.

Ocena 5,0 - przynajmniej 95% punktów.

Wszystkie formy prowadzenia zaj musz zosta ocenione co najmniej na ocen dostateczn .

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu obliczana jest jako rednia arytmetyczna z ocen uzyskanych z laboratoriów i wykładu.

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych				
Nazwa przedmiotu: archeologia we współczesnej humanistyce (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3440_12N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna podstawowe koncepcje archeologiczne, teorie oraz nurty interpretacyjne w perspektywie współczesnej humanistyki	
	2	EP2	Zna i rozumie sposoby integracji studiów we współczesnej humanistyce	
	3	EP3	Rozumie podstawowe założenia wybranych teoretycznych nurtów badawczych w nowoczesnej myśli postantropocentrycznej	
umiejętności	1	EP4	W prawidłowy sposób posługuje się terminologią z zakresu współczesnych nurtów archeologicznych	
	2	EP5	Potrafi analizować, interpretować, poddawać krytyce i wykorzystywać literaturę naukową	
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów do dostrzegania różnorodnych podejść stosowanych we współczesnej archeologii	
	2	EP7	Chętnie podejmuje dyskusję z zakresu wartościów toczących się we współczesnej archeologii	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Zajęcia wprowadzające. Zwroty badawcze w nowoczesnej humanistyce. Teorie sieciowe i jej aplikacje w archeologii. Archeologie symetryczne, czym jest człowiek w rozumieniu archeologii symetrycznych. Zwrot ku materialności: ontologia przedmiotów i sprawczość rzeczy. Biografia rzeczy, osteobiografia.				
Metody kształcenia	Wykład e-learning. Prezentacja multimedialna, dyskusja			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z oceną na podstawie sprawdzianu ustnego z zakresu wykładów i zalecanej literatury			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych				
Nazwa przedmiotu: autokreacja - j zyk jako narz dzie kreowania wizerunku (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3442_8N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe poj cia z zakresu komunikacji i jej znaczenia w pracy zawodowej	
	2	EP2	zna podstawowe zasady komponowania wypowiedzi ustnej i pisemnej	
	3	EP3	zna zasady skutecznej prezentacji publicznej	
umiej tno ci	1	EP4	potrafi funkcjonalnie wykorzysta wiedz z zakresu teorii komunikacji	
	2	EP5	potrafi wiadomie kreowa swój wizerunek uwzgl dniaj c okoliczno ci wyst pie	
	3	EP6	potrafi wykorzystywa zasady komunikacji werbalnej i niewerbalnej w wyst pieniach publicznych	
kompetencje społeczne	1	EP7	ma wiadomo znaczenia troski o własny wizerunek publiczny	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
J zyk jako element kreacji własnego wizerunku w kontaktach zawodowych. Podstawy skutecznego komunikowania. Kompetencja j zykowa i komunikacyjna. Komunikacja werbalna i niewerbalna. Podstawowe zasady emisji głosu, dykcja, modulacja. Zasady tworzenia ró nych typów komunikatów (informacyjne, perswazyjne, wypowiedzi ustne i pisemne, prezentacje, pisma itp.). Grzeczno j zykowa.				
Metody kształcenia	Wykład problemowy z prezentacj multimedialn , wykład konwersatoryjny.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie kolokwium na co najmniej 60 %			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: badania operacyjne (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2857_106N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 5 - j. polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna istotne badania operacyjnych i wie, w jaki sposób przedstawi zagadnienie decyzyjne w postaci modelu	K_W12
	2	EP2	Zna metody rozwiązywania wybranych modeli decyzyjnych, przydatne w praktyce i badaniach naukowych	K_W12
umiejętności	1	EP3	Umie konstruować, rozwiązywać i interpretować liniowe modele decyzyjne pracując indywidualnie i w grupie badawczej	K_U02 K_U13
	2	EP4	Potrafi zapisać przedsięwzięcie w formie sieci czynności i przeprowadzić jego analizę	K_U03
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest świadomy, jak w odpowiedzialny sposób korzystać z metod badań operacyjnych znając ich zalety i ograniczenia	K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Przedmiot badań operacyjnych i podstawowe elementy teorii decyzji. Model decyzyjny. Technika rozwiązywania decyzyjnych modeli liniowych - metoda simpleks. Przykłady i interpretacja liniowych zadań decyzyjnych. Zarządzanie projektami. Elementy teorii gier. Konstruowanie liniowych modeli decyzyjnych na wybranych przykładach. Geometryczna interpretacja rozwiązań liniowego zadania decyzyjnego. Rozwiązywanie zadań decyzyjnych z użyciem programów komputerowych i interpretacja wyników. Budowa i analiza sieci czynności. Konstruowanie i interpretacja zadań z teorii gier.

Metody kształcenia	Wykłady z prezentacjami multimedialnymi, Praca w grupach, samodzielna praca z komputerem pod nadzorem nauczyciela		
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP5
	KOŁOKWIUM		EP3,EP4,EP5
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Warunki zaliczenia zajęć laboratoryjnych: Ocena 3.0 - otrzymanie przynajmniej 50% punktów. Ocena 3.5 - otrzymanie przynajmniej 70% punktów. Ocena 4.0 - otrzymanie przynajmniej 80% punktów. Ocena 4.5 - otrzymanie przynajmniej 90% punktów. Ocena 5.0 - otrzymanie przynajmniej 95% punktów.		
	Warunki zaliczenia egzaminu: Ocena 3.0 - przynajmniej 5 punktów. Ocena 3.5 - 7 punktów. Ocena 4.0 - 8 punktów. Ocena 4.5 - 9 punktów. Ocena 5.0 - 10 punktów.		
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		
Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z zaliczenia i egzaminu			

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: bazy danych (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2895_95N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna pojęcia: model danych, encja, atrybut, system bazy danych, zna właściwości relacyjnego modelu danych	K_W10
	2	EP2	zna zasady języka SQL	K_W10
umiejętności	1	EP3	potrafi budować logiczny model bazy danych w środowisku relacyjnym	K_U02
	2	EP4	implementuje fizyczny model bazy danych w Ms SQL Server, potrafi definiować zapytania, procedury składowane w języku SQL, perspektywy	K_U08 K_U09
	3	EP5	potrafi współpracować w grupie projektowej	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP6	student jest przygotowany do krytycznej analizy dostępnych źródeł informacji w zakresie baz danych	K_K01

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Baza danych - właściwości, proces projektowania, model koncepcyjny, logiczny, fizyczny. Encje, atrybuty, związki. Model danych. Relacyjny model danych wg Codd'a. Właściwości relacji, klucze relacji, typy związków, integralność danych, wiązanie propagacji. Transformacja modelu koncepcyjnego na logiczny (relacyjny). Indeksowanie. Ms SQL Server - definiowanie danych (Tworzenie struktury tabeli, modyfikowanie tabeli, kasowanie tabeli); operowanie danymi (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE). Ms SQL Server - procedury, perspektywy. Przekształcanie modelu związków encji w relacyjny model danych dla zadanego problemu. Ms SQL Server Configuration Manager - zarządzanie usługami, schemat bazy danych. Ms SQL Server - New Database, CREATE TABLE, CREATE INDEX, uprawnienia użytkownika; kopiowanie tabel. Ms SQL Server - wyszukiwanie danych SELECT, predykaty WHERE, klauzule: GROUP BY, HAVING, ORDER BY, funkcje grupowe Ms SQL Server. Łączenie tabel JOIN: LEFT, RIGHT, FULL. Ms SQL Server - podzapytania, podzapytania skorelowane, tworzenie perspektyw CREATE VIEW. Ms SQL Server - nowy rekord (INSERT), kasowanie rekordu (DELETE), modyfikacja zawartości pola w tabeli (UPDATE) Ms SQL Server - procedury składowane: CREATE PROCEDURE. Praktyczne weryfikacja umiejętności w zakresie projektowania baz danych.

Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej Laboratorium komputerowe - aplikacja Ms SQL Server	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1, EP3, EP6
	KOLOKWIUM	EP1, EP3
	PROJEKT	EP1, EP2, EP3, EP4, EP5, EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie lab.: - pozytywna ocena z kolokwium : student buduje logiczny model bazy danych - pozytywne zaliczenie projektu grupowego Oceny z zal. projektu : dst - student poprawnie buduje relacyjny model danych; Ms SQL Server projektuje tabele, związki. Poprawnie definiuje polecenie SELECT z klauzul GROUP BY i funkcjami grupowymi. db - student poprawnie buduje relacyjny model danych; Ms SQL Server projektuje tabele, związki. Poprawnie definiuje polecenie SELECT z klauzul GROUP BY i funkcjami grupowymi, JOIN, podzapytania, CREATE VIEW	

bdb- student poprawnie buduje relacyjny model danych; Ms SQL Server projektuje tabele, zwi zki. Poprawnie definiuje polecenie SELECT z klauzul GROUP BY i funkcjami grupowymi, JOIN, podzapytania, CREATE VIEW, UPDATE, DELETE

Ocena z zaliczenia lab.: rednia arytmetyczna oceny z kolokwium pisemnego i z zaliczenia projektu.

Egzamin pisemny - zaliczenie wykładów:

dst - student buduje poprawny relacyjny model danych dla zadanego problemu, w którym poprawnie definiuje tabele zachowuj c atomiczno atrybutów i zwi zki mi dzy tabelami. .

bd- student buduje poprawny relacyjny model danych dla zadanego problemu, w którym poprawnie definiuje tabele zachowuj c atomiczno atrybutów i zwi zki mi dzy tabelami. Opowiada poprawnie na 1 pytanie teoretyczne z zakresu wykładów.

bdb- student buduje relacyjny model danych dla zadanego problemu, w którym poprawnie definiuje tabele zachowuj c atomiczno atrybutów i zwi zki mi dzy tabelami. Opowiada poprawnie na 2 pytanie teoretyczne z zakresu wykładów.

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu: rednia arytmetyczna oceny z egzaminu pisemnego i oceny z zal. lab.

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: dylematy społeczeństwa informacyjnego (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2721_167N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Ma wiedzę na temat problemów społeczeństwa informacyjnego	K_W01
	2	EP2	Posiada wiedzę z zakresu życia w społeczeństwie informacyjnym	K_W01
umiejętności	1	EP3	Potrafi brać udział w dyskusji i posługuje się zaawansowanymi narzędziami informatycznymi	K_U04 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów poprawnie wykorzystywać posiadaną wiedzę stosując podejście interdyscyplinarne	K_K02
	2	EP5	jest gotowy do dalszego kształcenia	K_K04
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Miejsce człowieka w systemie informacyjnym. Ergonomia pracy z komputerem. Wpływ komputera na człowieka w różnych okresach życia. Przerobienie komputerowa oraz sposoby ochrony danych i programów; aspekty prawne. Technologie multimedialne w społeczeństwie informacyjnym. Społeczne i technologiczne wyzwania cywilizacyjne. Informatyka w społeczeństwie informacyjnym. Prezentacje problemów związanych z praktycznymi aspektami życia w społeczeństwie informacyjnym. Wyszukiwanie i identyfikacja problemów społecznych w bliskim otoczeniu studenta w aspekcie TI. Drzewa istniejących problemów, których rozwiązania się podejmujemy oraz drzewo celów proponowanego przedsięwzięcia, analiza SMART. Analizowanie dotychczasowych rozwiązań problemów w Polsce i na świecie. Wybór indywidualnych zadań, określenie ram wykonania (rozwiązania problemu w formie projektu). Konsultowanie indywidualnych projektów. Prezentacje multimedialne projektów.</p>				
Metody kształcenia	Burza mózgów, opracowanie projektu., Wykład audiowizualny.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2
	PROJEKT			EP4,EP5
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Wykład: rozwiązanie obszaru problemowego zawartego w pytaniach, w oparciu o zdobytą na wykładzie wiedzę teoretyczną.			
	Laboratoria: praktyczne rozwiązanie istniejącego problemu społecznego i jego prezentacja multimedialna, z uwzględnieniem zasad budowy i wygłaszania prezentacji.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest wyliczana jako średnia arytmetyczna uzyskanych ocen z ustnego zaliczenia wykładów i ocen z laboratoriów.				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: ekonometria (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_1N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna podstawy specyfikacji, estymacji i weryfikacji modeli ekonometrycznych dla danych przekrojowych i danych w postaci szeregów czasowych. Zna podstawy prognozowania ekonometrycznego	K_W03 K_W06 K_W07
umiejętności	1	EP2	Potrafi stosować pakiety obliczeniowe do specyfikacji, estymacji i weryfikacji modeli ekonometrycznych. Umie prognozować na podstawie modeli ekonometrycznych dla danych w postaci szeregów czasowych	K_U02 K_U03 K_U06 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP3	Potrafi pracować w zespole projektowym	K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE

Definicja i przedmiot ekonometrii. Rodzaje modeli ekonometrycznych. Etapy modelowania ekonometrycznego. Problemy specyfikacji modelu ekonometrycznego (m.in. regresja krokowa wsteczna, test RESET). Specyfikacja dynamiczna modeli ekonometrycznych. Estymacja parametrów modelu ekonometrycznego klasycznymi metodami najmniejszych kwadratów (KMNK). Warunki i założenia KMNK. Własności estymatora KMNK. Weryfikacja modeli ekonometrycznych. Modele nieliniowe - przykłady zastosowań. Ekonometryczne modele szeregów czasowych uwzględniające kointegrację zmiennych (test ADF, test Engle'a-Grangera, model korekty błędem). Predykcja ekonometryczna - wprowadzenie. Specyfikacja zmiennych objaśnianych modelem ekonometrycznym (regresja krokowa wsteczna, analiza korelacji). Ustalanie postaci analitycznej modelu ekonometrycznego (m.in. test RESET). Estymacja modelu ekonometrycznego KMNK. Weryfikacja modelu ekonometrycznego. Modele nieliniowe - przykłady. Analiza integracji zmiennych (test ADF). Analiza kointegracji zmiennych (test Engle'a-Grangera). Modele korekty błędem. Prognozowanie ekonometryczne. Omówienie projektu zaliczeniowego.

Metody kształcenia	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Laboratoria - obliczenia z wykorzystaniem pakietów do obliczeń ekonometrycznych gretl. Praca w grupie podczas opracowywania projektu własnego.		
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY		EP1
	KOLOKWIUM		EP1,EP2
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	W celu uzyskania oceny dostatecznej student musi poprawnie odpowiedzieć na 60% pytań egzaminacyjnych, rozwiązać 60% zadań podczas kolokwium oraz poprawnie wyspecyfikować, oszacować i zweryfikować model przygotowywany w ramach projektu grupowego		
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		
	Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z laboratoriów i egzaminu		
Łączny nakład pracy studenta w godz.	100		
Liczba punktów ECTS	4		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: ekonomika rynku informacji (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_1N		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 4 - j. polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie znaczenie informacji we współczesnej gospodarce.	K_W13
	2	EP2	Zna specyfikę i rozumie różnorodność zawodów związanych z informacją.	K_W16
umiejętności	1	EP3	Potrafi wyspecyfikować cechy informacji i elementy jej anomalii, uchwycić tendencje na rynkach informacji.	K_U01
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do planowania kariery zawodowej w obszarze zawodów informatycznych.	K_K01 K_K05 K_K06
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Sektor informacyjny w gospodarce. Specyfika informacji jako towaru. Asymetria informacji. Anomalie w informacji. Tendencje na rynkach informacji. Rynek pracy zawodów związanych z informacją cz. 1. Rynek pracy zawodów związanych z informacją cz. 2. Zatrucie informacyjne w mediach.				
Metody kształcenia	Case study. Prezentacje multimedialne.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP4
	PREZENTACJA			EP1,EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia jest: pozytywne zaliczenie kolokwium -max. 3 pytania otwarte (wymagane 70%), zaprezentowanie prezentacji multimedialnej, wymagana wyczerpująca treść, aktualna literatura (warunek zaliczenia 70%). Ocena z wicze to średnia arytmetyczna ocen z kolokwium i prezentacji..			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocen z przedmiotu jest ocena z wicze .				
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		25		
Liczba punktów ECTS		1		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: hurtownie danych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2721_129N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna metody i narzędzia umożliwiające pozyskiwanie danych, tak aby mogły zostać przetransferowane do hurtowni danych	K_W06 K_W09 K_W10
umiejętności	1	EP2	Analizuje różne warianty modeli do zastosowania w trakcie tworzenia modelu hurtowni danych i wybiera adekwatne do danego zastosowania	K_U02 K_U04 K_U09 K_U13
kompetencje społeczne	1	EP3	Poprzez przeprowadzanie wywiadu z potencjalnymi użytkownikami hurtowni danych jest przygotowany do selekcji danych istotnych w analizie danych ekonomicznych.	K_K01 K_K02
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Rozwój systemów wspomagania decyzji. Hurtownia danych jako narzędzie OLAP. Modele hurtowni danych. Etapy budowy hurtowni danych. Proces E-T-L. Zastosowania hurtowni danych. Metody i cele data mining. Projektowanie struktury hurtowni danych. Implementacja hurtowni danych w wybranej technologii bazodanowej. Implementacja procesu ETL. Wykorzystanie narzędzia BI do dostępu do danych. Praca na danych. Narzędzie do eksploracji danych.				
Metody kształcenia	Wykorzystanie narzędzi do transferu (ETL) oraz analizy danych (Business Intelligence), Opracowanie projektu hurtowni danych w wybranej technologii bazodanowej, Prezentacja multimedialna			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP3
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)			EP1
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie przedmiotu - projekt końcowy będący projektem przykładowym hurtowni danych oraz ocena z kolokwium z treści wykładowych. Na ocenę końcową mają wpływ: oceny uzyskanej na podstawie kolokwium z treści wykładowej (max 50 %) oraz projekt hurtowni danych wykonany w dwuosobowej grupie z określeniem odpowiedzialności za poszczególne części projektu wraz z oceną jako części pracy na zajęciach laboratoryjnych (max 50%).			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Waga oceny z kolokwium 50% Waga oceny z części laboratoryjnej 50%.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.			50	
Liczba punktów ECTS			2	

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: informatyka ekonomiczna (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_3N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna role technologii informacyjnych we współczesnej gospodarce	K_W13 K_W16
umiejętności	1	EP2	Tworzy połączenia z zewnętrznymi źródłami danych, przygotowuje dane do analizy, potrafi analizować dane oraz opracować interaktywne raporty i wizualizacje.	K_U02 K_U03 K_U04
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotowy wykorzystać wiedzę i opinie ekspertów w zakresie analizy danych.	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Teoretyczne podstawy informatyki ekonomicznej. IT jako technologia infrastrukturalna. Narzędzia informatyczne wspomagające gospodarowanie. Oprogramowanie narzędziowe. Systemy informatyczne. Tworzenie połączeń z zewnętrznymi źródłami danych przekształcanie, łączenie i udostępnianie danych do analizy. Modelowanie i analiza danych. Tworzenie interaktywnych raportów i wizualizacja danych. Gospodarka cyfrowa. Ochrona informacji ekonomicznej. Ekonomiczne, prawne i etyczne aspekty informatyki ekonomicznej. Planowanie informatyzacji organizacji.				
Metody kształcenia	Laboratorium komputerowe z zastosowaniem studiów przypadków - praca indywidualna i praca w grupach.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP1,EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na podstawie sprawdzianu weryfikującego uzyskanie efektów przedmiotowych (60% oceny), obserwacji pracy na zajęciach (40%). Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej ze sprawdzianu jest uzyskanie minimum 60% punktów. Sprawdzian praktyczny obejmuje wykonanie pięciu zadań. Oceny: 5.0 za uzyskanie przynajmniej 90% punktów, 4.0 za przynajmniej 75%, 3.0 za uzyskanie przynajmniej 60% punktów			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena końcowa: dst.: 60%, db. 75%, bdb. 90% punktów możliwych do uzyskania (sprawdzian i obserwacja pracy na zajęciach).			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: inżynieria wymaga u użytkownika (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2717_123N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie powiązane z inżynierią wymagań dla systemów informatycznych	K_W10 K_W13
	2	EP2	zna sposoby pozyskiwania wymagań, ich definiowania i zarządzania nimi w kontekście wytwarzania systemów informatycznych	K_W10 K_W13
	3	EP3	zna metody i narzędzia informatyczne wspomagające pozyskiwanie wymagań i zarządzanie nimi	K_W16
umieć no ci	1	EP4	potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do definiowania i dokumentowania wymagań dla systemów informatycznych, stosując odpowiednie narzędzia	K_U04 K_U14
	2	EP5	potrafi stosować poznane metody i narzędzia informatyczne do modelowania wymagań	K_U04
	3	EP6	potrafi pracować w zespole projektowym	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do krytycznej analizy zebranych wymagań dla systemu	K_K01

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI

Wprowadzenie do inżynierii wymagań - klasyfikacja i atrybuty wymagań. Definiowanie wymagań biznesowych. Techniki pozyskiwania wymagań. Definicja zadania projektowego i potrzeb biznesowych organizacji. Modelowanie wymagań z wykorzystaniem diagramów UML - diagram przypadków użycia, klas, aktywności i sekwencji. Identyfikacja i opis wymagań użytkownika - kategorie wymagań. Struktura funkcjonalna i opis użytkowników. Zagrożeń związane z wymaganiami i techniki ich ograniczania. Atrybuty jako ciowe oprogramowania. Walidacja wymagań. Praktyki zarządzania wymaganiami. Dokumentacja i modelowanie wymagań - diagramy UML (diagram przypadków użycia). Dokumentacja i modelowanie wymagań - diagramy UML (diagram klas). Dokumentacja i modelowanie wymagań - diagramy UML (diagramy aktywności i sekwencji). Identyfikacja zagrożeń i plany zarządzania ryzykiem. Atrybuty jako ciowe i ewaluacja spełnienia wymagań użytkownika.

Metody kształcenia	praca w grupach, case study, wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIMUM	EP1,EP2,EP3
	PROJEKT	EP4,EP5,EP6,EP7
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĄ)	EP4,EP5,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	<p>Ocena z przedmiotu wystawiana jest na podstawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> * kolokwium z wykładów - kolokwium weryfikuje osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie wiedzy z zakresu inżynierii wymagań oraz metod i narzędzi wspomagających te dziedziny - na ocenę dostateczną student musi umieć omówić zagadnienia z zakresu poszczególnych komponentów inżynierii wymagań * projektu - projekt weryfikuje osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie umiejętności praktycznych i kompetencji - na ocenę dostateczną student musi uzyskać 60% punktów z projektu; ocena z projektu stanowi ocenę z laboratorium, z ewentualnym uwzględnieniem aktywności w trakcie zajęć * aktywności w trakcie zajęć, która ma wpływ na ocenę z laboratorium (możliwość podwyższenia oceny o 0,5) 	

Projekty dotyczą b.d. zdefiniowania i udokumentowania wymagań dla przykładowego systemu informatycznego przy użyciu poznanych narzędzi/diagramów.

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu jest średnią ocen z kolokwium z wykładu (0,3) i oceny z laboratorium (0,7). Ocena ta może być obliczona pod warunkiem uzyskania oceny pozytywnej zarówno z wykładu jak i z laboratorium.

Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Przedmiot do wyboru w j. z. obcym [moduł]			
Nazwa przedmiotu: IT tools in marketing (narzędzia IT w marketingu) (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_15N
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność:
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny	J. z. przedmiotu: semestr: 3 - j. z. angielski j. z. polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student understand the important role of IT in marketing (in keeping abreast of changing technologies).	K_W13 K_W16
	2	EP2	Student describes various IT tools to store and analyse data in the marketing information system.	K_W09 K_W13
umiejętności	1	EP3	Student can compare and contrast different IT tools allowing to conduct advertising and promotional campaigns.	K_U04 K_U10
	2	EP4	Student has the skills to collect, analyze, process and critically assess the usefulness of marketing information obtained via the Internet.	K_U01 K_U04 K_U10
kompetencje społeczne	1	EP5	Student is able to establish contacts and to function on the Internet being aware of threats resulting with limitations of social media.	K_K01 K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

The essence and importance of electronic economy in a global society. E-consumer as a market economy entity. The impact of digital communication technologies on marketing (e-Marketing). Marketing-mix tools in the Internet age. Relations with clients using electronic communication tools. Traditional marketing communication channels in e-Biznes (press, radio, television). The essence and importance of IT tools in marketing. Modern technologies: marketing automation, big data, artificial intelligence in marketing. Chief Marketing Officer (CMO) in the role of an agent of change. CMO as a chief marketing technologist. Integrated marketing communications (IMC). Digital channels: social media, mobile marketing, online advertising. Computer implementation of tasks in the process of the customer service. Customer relationship management systems (CRM and e-CRM systems). Mobile marketing tools in communication with clients. Integrated marketing software. Business solutions and case studies. Modern marketing communication channels in e-business: tools related to search engines (SEO, SEM), interactive online advertising, e-mail marketing, mobile e-marketing, use of social media in e-marketing (viral marketing), affiliate programs on the Internet (affiliate marketing), e-marketing offline promotion. Marketing through search engines and Internet messengers. The positioning and optimization of web pages. Tools allowing to conduct advertising campaigns (e.g. Google Ads, Facebook Ads). Tools supporting conducting promotional campaigns (e.g. AdWords Editor, Hootsuite, Buffer). Analytical and reporting tools (e.g. Google Analytics, Crazyegg, Brand24, Mention, Share Tally, Website Grader). Tools delivering the knowledge about competition and history of promotion (e.g. Ahrefs, SpyFu, Alexa). Presentation of student projects.

Metody kształcenia	Multimedia presentation, Case studies, Group work	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2
	PROJEKT	EP3,EP4,EP5
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	

Forma i warunki zaliczenia	Lectures: Written test (min. 60% of proper answers to pass). Laboratories: Practical tasks (max. 10 points) - test achievement of learning outcomes in terms of skills. Project (max. 10 points) - a project to achieve the learning outcomes tested on practical skills and teamwork. To pass the laboratory examination a student must obtain 60% of points of practical tasks and project.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	The final course grade will be a weighted mean of grades from the lecture (40%) and the laboratory (60%).
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Przedmiot do wyboru w j. z. obcym [moduł]				
Nazwa przedmiotu: IT-Tools für das Marketing (narzędzia IT w marketingu) (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_7N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny		J. z. przedmiotu: semestr: 3 - j. z. niemiecki j. z. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Der Studierende versteht die wichtige Rolle der IT im Marketing (um mit den sich ändernden Technologien Schritt zu halten).	K_W13 K_W16
	2	EP2	Der Studierende beschreibt verschiedene IT-Tools zur Speicherung und Analyse von Daten im Marketing-Informationssystem.	K_W09 K_W13
umiejętności	1	EP3	Der Studierende kann verschiedene IT-Tools für die Abwicklung von Werbe- und Verkaufsförderungskampagnen vergleichen und gegenüberstellen.	K_U04 K_U10
	2	EP4	Der Studierende ist in der Lage, über das Internet erhaltene Marketinginformationen zu sammeln, zu analysieren, zu verarbeiten und deren Nutzen kritisch zu erfassen.	K_U01 K_U04 K_U10
kompetencje społeczne	1	EP5	Der Studierende ist in der Lage, Kontakte zu knüpfen und sich im Internet in Kenntnis der Gefahren zu bewegen, die sich aus den Einschränkungen der sozialen Medien ergeben.	K_K01 K_K02
TREĆCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Das Wesen und die Bedeutung der elektronischen Wirtschaft in einer globalen Gesellschaft. Der E-Konsument als marktwirtschaftliches Gebilde. Die Auswirkungen der digitalen Kommunikationstechnologien auf das Marketing (e-Marketing). Marketing-mix tools in the Internet age. Relations with clients using electronic communication tools. Traditional marketing communication channels in e-Biznes (press, radio, television). Das Wesen und die Bedeutung von IT-Tools im Marketing. Moderne Technologien: Marketing-Automatisierung, Big Data, künstliche Intelligenz im Marketing. Chief Marketing Officer (CMO) in der Rolle eines Agenten des Wandels. CMO als leitender Marketing-Technologe. Integrierte Marketingkommunikation (IMC). Digitale Kanäle: soziale Medien, mobiles Marketing, Online-Werbung. Computerimplementierung von Aufgaben im Prozess der Kundenbetreuung. Kundenbeziehungsmanagement-Systeme (CRM- und e-CRM-Systeme). Mobile Marketing-Tools für die Kommunikation mit Kunden. Integrierte Marketing-Software. Unternehmenslösungen und Fallstudien. Moderne Marketing-Kommunikationskanäle im E-Business: Instrumente im Zusammenhang mit Suchmaschinen (SEO, SEM), interaktive Online-Werbung, E-Mail-Marketing, mobiles E-Marketing, Nutzung sozialer Medien im E-Marketing (virales Marketing), Partnerprogramme im Internet (Affiliate Marketing), Offline-Promotion im E-Marketing. Marketing über Suchmaschinen und Internet-Messenger. Die Positionierung und Optimierung von Webseiten. Tools für die Durchführung von Werbekampagnen (z. B. Google Ads, Facebook Ads). Tools zur Durchführung von Werbekampagnen (z. B. Ads Editor, Hootsuite, Buffer). Analyse- und Berichtstools (z. B. Google Analytics, Crazyegg, Brand24, Mention, Share Tally, Website Grader). Tools, die das Wissen über die Konkurrenz und die Geschichte der Werbung liefern (z.B. AHrefs, SpyFu, Alexa). Präsentation von Studentenprojekten.</p>				
Metody kształcenia	Multimedia-Präsentation, Fallstudien, Gruppenarbeit			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2
	PROJEKT			EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				

Forma i warunki zaliczenia	<p>Vorlesungen: Schriftliche Überprüfung in Form eines Tests (mind. 60% richtige Antworten für das Bestehen).</p> <p>Laboratorien: Praktische Aufgaben basierend auf Fallstudien (max. 10 Punkte) - prüfen die Erreichung der Lernergebnisse in Bezug auf die Fähigkeiten. Projekt in Form einer Präsentation eines Lösungsvorschlags zu einem konkreten praktischen Problem des digitalen Marketings (max. 10 Punkte) - ein Projekt zur Erreichung der Lernergebnisse, das die praktischen Fähigkeiten und die Teamarbeit prüft. Die Note ergibt sich aus der Summe der Punkte aus den Aufgaben und dem Projekt. Die Laborklausur zu bestehen, muss ein Student 60% der Punkte der praktischen Aufgaben und des Projekts erreichen.</p>
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Die Endnote des Kurses ergibt sich aus dem gewichteten Mittel der Noten für die Vorlesung (40%) und das Labor (60%).
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: J zyk obcy [moduł]			
Nazwa przedmiotu: j zyk angielski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3507_9N
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
umiejętności	1	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji "za i przeciw".	K_U10
	2	EP6	Porozumiewa się swobodnie z rozmówcą anglojęzycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U10 K_U11
	3	EP10	Student rozpoznaje odpowiedni rejestr językowy w wypowiedziach ustnych i pisemnych.	K_U10
kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomość, że nauka języka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K06

TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE

Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku.

Metody kształcenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM	EP6
	SPRAWDZIAN	EP10,EP3,EP8
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP3,EP8
	PROJEKT	EP6
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP6,EP8	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		

Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma zaliczenia według planu studiów: zaliczenie na ocen . Warunki zaliczenia: obecno , aktywno na zaj ciach, zaliczenie testów cz stkowych, prac pisemnych lub prezentacji. Ocena za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywno ci. Ocen z ostatniego semestru stanowi ocena z kolokwium zaliczeniowego.</p>
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena z przedmiotu - ocena z kolokwium zaliczeniowego.
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	250
Liczba punktów ECTS	10

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: J zyk obcy [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk francuski (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3509_10N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna konstrukcje gramatyczne, frazeologi i słownictwo pozwalające na zrozumienie tekstów związanych z danymi dziedzinami studiów	K_W11 K_W12 K_W16
umiejętności	1	EP2	Potrafi przygotować różnorodne opracowania pisemne dotyczącego studiowanego kierunku, a także przedstawić wyniki swoich własnych badań naukowych	K_U11 K_U12
	2	EP3	Potrafi formułować przejrzyste i rozbudowane wypowiedzi ustne dotyczące języka potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania w środowisku akademickim i w środowisku pracy	K_U10 K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP4	Ma wiadomości uczenia się przez całe życie i doskonali swoje kompetencje językowe	K_K02 K_K06
	2	EP5	Prezentuje gotowość do samodzielnej pracy nad powierzonym zadaniem	K_K01 K_K02 K_K04
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Zagadnienia zgodnie z wybranym przez lektora podręcznikiem. Zagadnienia zgodnie z wybranym przez lektora podręcznikiem. Zagadnienia zgodnie z wybranym przez lektora podręcznikiem. Zagadnienia zgodnie z wybranym przez lektora podręcznikiem.				
Metody kształcenia	Metoda aktywizująca, metody symulacyjne			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3,EP5
	KOLOKWIMUM			EP1,EP2,EP4
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Ocena pozytywna uzyskana na kolokwium i sprawdzianie			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Wymagania dotyczące oceny: Dostateczny 60-70 % punktów z testu Dobry 70%-90% punktów z testu Bardzo dobry 90%-100% punktów z testu			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	250
Liczba punktów ECTS	10

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: J zyk obcy [moduł]				
Nazwa przedmiotu: j zyk hiszpański (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3507_12N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP3	Zna konstrukcje gramatyczne, frazeologii i słownictwo pozwalające na zrozumienie tekstów dotyczących danego kierunku studiów oraz tekstów o charakterze akademickim.	K_W12
umiejętności	1	EP1	Potrafi wykorzystać j zyk obcy na poziomie B2 w kontaktach biznesowych. Potrafi wyrazić opinie i argumentować swoje stanowisko w j. obcym. Potrafi rozumieć teksty dotyczące studiowanej dziedziny, a także teksty o charakterze ogólnoakademickim. Potrafi dostrzec znaczenie ukryte, wyrazić je po prostu. Potrafi przygotować różnorodne opracowania pisemne dotyczącego studiowanego kierunku, a także przedstawić wyniki swoich własnych badań naukowych.	K_U10
kompetencje społeczne	1	EP2	Rozumie potrzebę nieustannego kształcenia się.	K_K01
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zintegrowane Sprawności J zykowe 2. Zagadnienia gramatyczne i leksykalne 3. Ewaluacja w zakresie przerobionego materiału gramatyczno-leksykalnego 4. Gramatyka: słowotwórstwo/ budowa czasów/ tworzenie konstrukcji j zykowych 5. Słownictwo: tematyka ogólna (jedzenie/podróż/praca/nauka/rodzina/zdrowie) i dokładnie określone słownictwo tematyczne związane z kierunkiem wybranych studiów 6. Kulturowe różnice w zastosowaniu frazeologii i idiomów 7. Aktywacja słownictwa: ćwiczenia w słuchaniu/mówieniu/pisaniu 8. Praktyka w zastosowaniu nowych i znanych form gramatycznych 9. Zintegrowane Sprawności J zykowe 10. Zagadnienia gramatyczne i leksykalne 11. Ewaluacja w zakresie przerobionego materiału gramatyczno-leksykalnego 12. Interpretacja tekstów słuchanych i mówionych 13. Tworzenie własnych prac w j zyku obcym (prezentacja/ esej/projekt/ e-mail) 14. Zajęcia w rozumieniu tekstu mówionego- prezentacje video 15. Zintegrowane Sprawności J zykowe 16. Zagadnienia gramatyczne i leksykalne 17. Ewaluacja w zakresie przerobionego materiału gramatyczno-leksykalnego 18. Własna prezentacja w j zyku obcym 19. Praca z wykorzystaniem wicze interaktywnych online 				

Metody kształcenia	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 USTNY	EP1,EP2,EP3
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę	
	WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czystkowych, prac pisemnych lub prezentacji	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z lektoratu stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów. 60 % ocena dostateczna, 70-80% ocena dobra, 90% ocena bdb.	
Łączny nakład pracy studenta w godz.	250	
Liczba punktów ECTS	10	

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: J zyk obcy [moduł]			
Nazwa przedmiotu: j zyk niemiecki (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3508_8N
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 3, 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny	J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
umiejętności	1	EP1	Student rozpoznaje odpowiedni rejestr j zykowy w wypowiedziach ustnych i pisemnych.	K_U10
	2	EP2	Identyfikuje i definiuje poznane struktury gramatyczno - leksykalne	K_U10
	3	EP3	Potrafi dobra odpowiednio zwroty j zykowe i odtwarza je w różnych wzorcach sytuacyjnych	K_U10
	4	EP4	Potrafi wyrazić opinie, udziela rekomendacji, określi upodobania i zainteresowania, co stanowi bazę do wicze konwersacyjnych	K_U10
	5	EP5	Potrafi streścić wypowiedź ustną lub pisemną w sposób jasny i zrozumiały	K_U10
	6	EP6	Potrafi stworzyć spójny i logiczny tekst na dany temat w postaci listu formalnego, nieformalnego, recenzji	K_U10
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotowy do analizy danych i informacji dot. kształcenia się i doskonalenia kompetencji j zykowych	K_K01

TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE

Zintegrowane Sprawności J zykowe. Zagadnienia gramatyczne i leksykalne. Ewaluacja w zakresie przerobionego materiału gramatyczno-leksykalnego. Zintegrowane Sprawności J zykowe. Zagadnienia gramatyczne i leksykalne. Ewaluacja w zakresie przerobionego materiału gramatyczno-leksykalnego. Zintegrowane Sprawności J zykowe. Zagadnienia gramatyczne i leksykalne. Ewaluacja w zakresie przerobionego materiału gramatyczno-leksykalnego. Zintegrowane sprawności j zykowe. Zagadnienia gramatyczno-leksykalne. Ewaluacja w zakresie przerobionego materiału gramatyczno-leksykalnego.

Metody kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> - konwersacje - symulacja scenek z życia codziennego - słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości - oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) - czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów - wiczenia gramatyczne (pisemne i interaktywne) - pisanie krótkich tekstów (maile, listy) - prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień 		
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP3,EP6
	PROJEKT		EP2,EP3,EP4,EP7
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			

Forma i warunki zaliczenia	Forma: Zaliczenie na ocen . Warunki zaliczenia: obecno , aktywno na zaj ciach, zaliczenie kolokwiów, prac pisemnych i prezentacji.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena semestralna stanowi redni arytmetyczn ocen cz stkowych z kolokwiów, prac pisemnych i prezentacji.	
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	250	
Liczba punktów ECTS	10	

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych				
Nazwa przedmiotu: jzyk wartoci, wartoci w jzyku (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3442_11N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Jzyk przedmiotu: semestr: 6 - jzyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	ma podstawow wiedz o miejscu i znaczeniu wartoci w jzyku oraz o jzyku jako no niku wartoci	
	2	EP2	zna elementarn terminologi aksjolingwistyczn	
	3	EP3	zna i rozumie sposoby wartociowania w jzyku	
umiejtnoci	1	EP4	potrafi rozpozna jzykowe rodki wartociowania	
	2	EP5	potrafi dyskutowa i krytycznie analizuje prezentowane zagadnienia oraz teorie naukowe	
kompetencje społeczne	1	EP6	jest gotów rozwija w sobie wiadomo jzykow i komunikacyjn	
	2	EP7	jest gotów do nieustannej aktualizacji wiedzy niezbdnej do rozumienia i krytycznej interpretacji zjawisk jzykowych	
TRECI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Pojcie i klasyfikacja wartoci. Jzykowe rodki wartociowania pozytywnego i negatywnego. Sposoby badania wartoci w jzyku. Konstytuowanie znaczenia poj-wartoci w jzyku.				
Metody kształcenia	Wykład z dyskusj			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium obejmuj cego zagadnienia omawiane na wykładzie			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: jzyki wiaata - przeszło i tera niejszo (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3442_7N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		Jzyk przedmiotu: semestr: 5 - jzyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	ma podstawow wiedz o pochodzeniu i głównych kierunkach rozwoju jzyków	
	2	EP2	zna elementarn terminologi z zakresu historii, rozwoju i klasyfikacji jzyków	
	3	EP3	ma podstawow wiedz o współczesnych jzykach, ich miejscu i faktycznym znaczeniu w dzisiejszym wiecie	
umiejtnoci	1	EP4	potrafi okre li genez , znaczenie, oddziaływanie społeczne i miejsce jzyków w procesie ich rozwoju	
	2	EP5	potrafi wymieni najwi ksze jzyki współczesnego wiaata oraz uzasadni ich znaczenie w komunikacji mi dzykulturowej	
kompetencje społeczne	1	EP6	jest gotów docenia tradycj i dziedzictwo jzykowo-kulturowe ludzko ci	
	2	EP7	ma wiadomo znaczenia jzyków dla utrzymania i rozwoju wi zi społecznej oraz komunikacji mi dzykulturowej na ró nych poziomach	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Rekonstrukcja my li nad genez jzyka. Naukowa ewolucja jzyka. Klasyfikacja jzyków. Rodziny i ligi jzykowe. Ekspansywne i recesywne rodziny jzykowe. Jzyki ywe, zagro one, wymieraj ce i martwe. Historia i współczesny stan bada nad jzykami sztucznymi. Współczesne lingua franca.				
Metody kształcenia	Wykład z dyskusj			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	PREZENTACJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia jest przygotowanie prezentacji na zadany temat z zakresu zagadnie omawianych na wykładzie			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: kompleksowe zarządzanie jakością (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3433_1N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność:
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 6 - j. polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	ma podstawową wiedzę na temat koncepcji i modeli kompleksowego zarządzania jakością	K_W01 K_W09
umiejętności	1	EP2	potrafi prawidłowo interpretować wyniki analizy danych, stosuje narzędzia, techniki, metody i dokumentację systemu kompleksowego zarządzania jakością	K_U01 K_U03
	2	EP3	potrafi współdziałać i pracować w zespołach przyjmując w nich różne role	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP4	rozumie kompleksowy wpływ problematyki dotyczącej zarządzania jakością produktów i usług na całość funkcjonowania przedsiębiorstw i gospodarki.	K_K04
	2	EP5	posiada wiadomości konieczne do podjęcia doświadczenia do głębszego doskonalenia we wszystkich obszarach życia społeczno-ekonomicznego.	K_K01 K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Narzędzia kompleksowego zarządzania jakością. Techniki TQM. Metody TQM. Nagrody jakością. Podstawowe zagadnienia kompleksowego zarządzania jakością (TQM). Prekursorzy i koncepcje zarządzania przez jakość. Istota i modele TQM. Proces wdrażania TQM i jego efekty w organizacji. Wybrane techniki i metody TQM. Koszty jakości w TQM.

Metody kształcenia	wykład z elementami konwersatoryjnymi, wyczerpanie z wykorzystaniem case study, prezentacja multimedialna, opracowanie projektu, praca w grupach	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2
	PROJEKT	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	
Forma i warunki zaliczenia	Student otrzymuje ocenę dostateczną - gdy potrafi omówić podstawowe zagadnienia związane z zagadnieniem kompleksowego zarządzania jakością w organizacji, co sprawdza osiągnięte efekty kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności uzyskanych podczas uczestnictwa w wykładach i wyczerpaniach. Warunkiem uzyskania zaliczenia z wykładów jest uzyskanie 60% możliwych punktów z testu obejmującego wiedzę z tego zakresu. Zaliczenie wyczerpania opiera się na przygotowaniu i zaprezentowaniu projektu oraz zaliczeniu testu na poziomie minimum 60% możliwych punktów obejmującego wiedzę z zakresu wyczerpania.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu obliczana jest jako średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładu oraz wyczerpania.	

Łączny nakład pracy studenta w godz.	25
Liczba punktów ECTS	1

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: komunikacja biznesowa i organizacje wirtualne (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2717_169N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie poj cie organizacji wirtualnej, jej budow oraz specyfik działania	K_W13 K_W16
	2	EP2	posiada wiedz odno nie sposobu budowy sieci komunikacji w ramach organizacji wirtualnej w zakresie informatycznego wsparcia narz dziowego	K_W13 K_W16
umiej tno ci	1	EP3	potrafi wykorzystywa wiedz teoretyczn do projektowania koncepcji komunikacji biznesowej zorientowanej zespołowo	K_U01
	2	EP4	posiada umiej tno doboru stosownych rozwi za informatycznych projektowania organizacji wirtualnej	K_U04
	3	EP5	rozumie potrzeb uczenia si przez całe ycie w ramach teorii i zastosowa praktycznych komunikacji biznesowej z uwagi na stały rozwój jej narz dzi informatycznych	K_U14

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Organizacja wirtualna jako metoda zarz dzania przedsi biorstwem. Typologia i formy organizacji wirtualnych. Wirtualizacja przedsiębiorstw. Narz dzia komunikacji internetowej i pracy grupowej we współczesnych organizacjach. Tworzenie koncepcji organizacji wirtualnej. Planowanie i projektowanie ograniczacji wirtualnej. Wybór i projektowanie narzedzi i metod komunikacji w organizacji wirtualnej. Modelowanie organizacji wirtualnej.

Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, Aplikacje internetowe, Case study	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP2
	PREZENTACJA	EP2,EP5
	PROJEKT	EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		
Forma i warunki zaliczenia	<p>Ocena z laboratoriów wyznaczana jest na podstawie projektu zespołowego. Problematyka projektu dotyczy "projektowania i modelowania organizacji wirtualnej" (zmienna w zale no ci od zmian w technologiach IT oraz zmian w dziedzinie organizacji wirtualnych). Student opisuje zało enia podstawowe i opracowuje model organizacji wirtualnej. Opracowanie nale y przedstawi w formie papierowej lub elektronicznej. Kryteria oceny projektu: kompletno wykonania oraz stopie odpowiadania wymaganiom. Student otrzymuje ocen 3,0 je li poprawnie wykona przynajmniej 60% zada projektowych. Student otrzymuje ocen 4,0 je li poprawnie wykona przynajmniej 80% zada projektowych. Student otrzymuje ocen 5,0 je li poprawnie wykona przynajmniej 95% zada projektowych. Ocena z wykładów obliczana jest jako rednia arytmetyczna za kolokwium pisemne oraz prezentacj . Kolokwium pisemne z tre ci wykładów (od 10 do 20 pyta o charakterze mieszanym: pytania otwarte, zamkni te, mieszane oraz wielokrotnego wyboru). Ocena z kolokwium: Student otrzymuje ocen 3,0 je li poprawnie wykona przynajmniej 60% zada kolokwium. Student otrzymuje ocen 4,0 je li poprawnie wykona przynajmniej 80% zada kolokwium.</p>	

Student otrzymuje ocenę 5,0 jeżeli poprawnie wykona przynajmniej 95% zadań kolokwium.
Prezentacja dotyczy "zastosowania narzędzi komunikacji biznesowej w organizacjach wirtualnych".
Ocena za prezentację :
Student otrzymuje ocenę 3,0 jeżeli poprawnie wykona przynajmniej 60% treści wybranego tematu.
Student otrzymuje ocenę 4,0 jeżeli poprawnie wykona przynajmniej 80% treści wybranego tematu.
Student otrzymuje ocenę 5,0 jeżeli poprawnie wykona przynajmniej 96% treści wybranego tematu.

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu obliczana jest jako średnia arytmetyczna z: oceny z zaliczenia laboratoriów oraz oceny z zaliczenia wykładów.

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych				
Nazwa przedmiotu: konflikty i wojny w przekazach medialnych (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3440_9N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna i rozumie ewolucje w sposobie pokazywania wojen i konfliktów w przestrzeni publicznej i mediach	
	2	EP2	student zna, rozumie i wyjaśnia specyfikę oraz charakterystyczne cechy narracji dotyczącej wojen i konfliktów w mediach	
	3	EP3	student zna i identyfikuje narzędzia propagandowe wykorzystywane przez media w pokazywaniu wojen i konfliktów	
umiejętności	1	EP4	student potrafi prawidłowo interpretować dane i informacje, oraz opisywać współczesne problemy i zagrożenia związane z obrazem wojen i konfliktów w mediach	
	2	EP5	student analizuje i weryfikuje zdobywane informacje w celu wyjaśnienia roli dziennikarzy i mediów w pokazywaniu konfliktów	
kompetencje społeczne	1	EP6	student jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy dotyczącej zagrożeń wynikających z manipulowania przekazem i informacjami dotyczącymi wojen i konfliktów	
	2	EP7	student wiadomy zagrożenia wynikające z eskalacji konfliktów jest gotów do aktywnego uczestnictwa w budowaniu społeczeństwa obywatelskiego i działania na rzecz wspólnego dobra, praw człowieka i zasad etyki	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Historia przekazu wojen i konfliktów. Ofiary i sprawcy w mediach. Terroryzm a media. Korespondenci i reportażyci wojenni. Wojna jako element kampanii propagandowych.				
Metody kształcenia	Wykład konwersacyjny z elementami prezentacji multimedialnej			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			

Forma i warunki zaliczenia	Kolokwium ustne obejmuj ce wiedz z wykładów i zalecanej literatury	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocen ko cow z przedmiotu (koordynatora) jest ocena z wykładu	
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: konstrukcja produktów ubezpieczeniowych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2856_139N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna zasady tworzenia produktów ubezpieczeniowych i metody określenia przeciwnego zapotrzebowania na globalne odszkodowania z produktu na podstawie danych statystycznych	K_W01 K_W11 K_W12 K_W15
	2	EP2	Zna metody wyznaczania szkodowości na produkcie ubezpieczeniowym	K_W03 K_W05
umiejętności	1	EP4	Potrafi analizować zakres produktu ubezpieczeniowego na podstawie ogólnych i szczegółowych aktów prawnych	K_U11 K_U15
	2	EP5	Potrafi określić zmiennosłowności przedmiot kontraktu ubezpieczeniowego.	K_U02 K_U03
kompetencje społeczne	1	EP8	Jest gotów do prowadzenia działań oceniających ryzyko i zmierzających do jego redukcji	K_K02 K_K04
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Metody zarządzania ryzykiem w gospodarstwach domowych i podmiotach gospodarczych. Umowa o ubezpieczenie - rodzła prawa, Ogólne Warunki Umów, Szczegółowe Warunki Umów. Prawo Wielkich Liczb a wyrównanie ryzyka w masie i w czasie. Współczynnik szkodowości netto. Przeciwnego zapotrzebowania na przyszłe odszkodowania. Konstrukcja warunków a losowo zdarzenia ubezpieczeniowego - wyłączenia i wykluczenia w konkretnych produktach ubezpieczeniowych. Ogólne Warunki Umów w ubezpieczeniach różnego typu działu I i II. Szczegółowe Warunki Umów, Assistance dla ryzyk z działu I i II. Kalkulacja przeciwnego zapotrzebowania na odszkodowanie. Szkodowość, rodzła danych o szkodowości ryzyk. Czstość występowania szkód.				
Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem prezentacji badań dotyczących poszczególnych ryzyk oraz wiczenia w formie studiów przypadków - praca w grupie i praca indywidualna.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2
	PROJEKT			EP1,EP4,EP5,EP8
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Podstaw uzyskania pozytywnej oceny z przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z obydwu form zajęć. Warunkiem zaliczenia wicze jest przedstawienie opisu hipotetycznego produktu ubezpieczeniowego. Projekt przygotowujemy jest indywidualnie. Wykłady zaliczane s na podstawie kolokwium.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest średnią obustronną, waga dla oceny z wicze 0,5, waga dla oceny z wykładów 0,5.			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych				
Nazwa przedmiotu: literatura grozy i jej adaptacje (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3443_13N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student/ka zna najważniejsze trendy w literaturze grozy	
	2	EP2	Student/ka zna najważniejsze przykłady i zjawiska związane z adaptacją literatury grozy	
umiejętności	1	EP3	Student/ka potrafi rozpoznać i interpretować charakterystyczne cechy gatunku grozy w literaturze i adaptacji	
	2	EP4	Student/ka potrafi ocenić i scharakteryzować wpływ gatunku grozy na literaturę i kulturę europejską i amerykańską	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student/ka jest gotów do wykonania przydzielonych zadań rzetelnie i w terminie	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI				
Wstęp: czym jest literatura grozy? Początki literatury grozy w wieku XVII. Czarny Romantyzm w Europie. Frankenstein Mary Shelley i jego adaptacje. Literatura grozy w Ameryce: od okresu kolonialnego do XX w. Literatura grozy epoki wiktoriańskiej i fin-de-siècle. Literatura grozy i film w XX wieku.				
Metody kształcenia	Wykład, prezentacja multimedialna			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Projekt w formie dziennika lektur i lektur audiowizualnych (3 wybrane teksty grozy)			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: makroekonomia (PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2859_77N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i charakteryzuje podmioty w gospodarce, agregaty makroekonomiczne oraz zjawiska i procesy makroekonomiczne	K_W01
	2	EP2	Student zna i opisuje rolę sektora prywatnego, publicznego i zagranicy w kształtowaniu procesów gospodarczych w makroskali	K_W01
umiejętności	1	EP3	Student posiada umiejętność identyfikacji zjawisk makroekonomicznych oraz ich oceny.	K_U07
	2	EP4	Student analizuje agregaty makroekonomiczne oraz wykrywa powiązania zachodzące między nimi.	K_U07
kompetencje społeczne	1	EP5	Student ma wiadomości o znaczeniu wiedzy i kompetencji z zakresu zjawisk i procesów makroekonomicznych w rozwijaniu dylematów społecznych.	K_K01 K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Wprowadzenie do makroekonomii. Podstawy funkcjonowania gospodarki i równowaga w gospodarce. Miary aktywności gospodarczej, wzrost i rozwój gospodarczy, wahania koniunkturalne</p> <ul style="list-style-type: none"> . Rynek pracy i bezrobocie . Rynek pieniężny, rola systemu bankowego i polityka monetarna. Inflacja . Rynek towarowy i polityka makroekonomiczna. Model ruchu krajowego dochodów w gospodarce . Rachunki narodowe. Równowaga i nierównowaga na rynku pracy. Pieniądz i system bankowy. Inflacja . Popyt sektora prywatnego, sektora publicznego i zagranicy a równowaga na rynku towarów. Podsumowanie zagadnień - ujęcie całościowe. 				
Metody kształcenia	wykład z elementami dyskusji, prezentacja multimedialna, analiza tekstów, praca w grupach, burza mózgów			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3,EP4
	KOLOKWIVM			EP1,EP2,EP3,EP4
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie wicze - na podstawie kolokwium zaliczenie wykładu - na podstawie egzaminu			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu (koordynatora) jest średnią arytmetyczną ocen z wykładu i wicze. Przy wzięciu pod uwagę ocen kolokwium, która wynika ze średniej arytmetycznej ocen z wykładu i wicze, przeważa ocena z egzaminu.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125		
Liczba punktów ECTS		5		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: matematyka finansowa (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2857_97N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe zagadnienia finansowe, w których zastosowanie mają metody ilościowe	K_W03
	2	EP2	Student zna metody wykorzystywane w zagadnieniach wartości pieniądza w czasie, budowie harmonogramów spłat kredytów i pożyczek, ocenie projektów inwestycyjnych	K_W03
umiejętności	1	EP3	Student potrafi opisać w sposób ilościowy problemy o charakterze ekonomiczno-finansowym i zinterpretować uzyskane wyniki,	K_U02
	2	EP4	Student dokonuje adaptacji do potrzeb analizy rynku finansowego metod matematyki finansowej,	K_U02
	3	EP5	Student dokonuje oceny skutków finansowych i społecznych podejmowanych decyzji inwestycyjnych	K_U06
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do krytycznej analizy oferty produktów finansowych	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ ĘCI I KONSULTACJI				
<p>Możliwość wykorzystania matematyki w zagadnieniach finansowych. Teoria procentu. Wartość pieniądza w czasie (bieżąca i przyszła). Kapitalizacja prosta, złożona, ciągła. Intensywność oprocentowania. Kapitalizacja przy zmiennej stopie procentowej. Dyskonto proste i złożone. Stopy procentowe - pojęcia i rodzaje. Stopa zwrotu. Stopa nominalna, efektywna, realna. Metody szacowania stopy dyskontowej. Rachunek rent (wartość bieżąca i przyszła strumieni pieniężnych). Renta wieczysta. Tworzenie funduszy emerytalnych. Renty stałe, rosnące w postać arytmetycznym i geometrycznym. Renty uogólnione. Harmonogramy spłat kredytów i pożyczek. Plany umorzenia długów. Zasady spłaty długów. Spłaty długów o stałych ratach rzeczywistych i stałej wartości kapitałowej. Konwersja i konsolidacja długu. Zastosowanie matematyki finansowej w gospodarce rodzkami trwałymi. Przegląd metod oceny efektywności projektów inwestycyjnych. Dynamiczne metody oceny projektów inwestycyjnych. Wprowadzenie do zagadnień wartości pieniądza w czasie. Procent prosty i złożony. Ustalanie wartości bieżącej i przyszłej. Stopa nominalna, efektywna i realna. Stopa równoważna. Intensywność oprocentowania. Kapitalizacja przy zmiennej stopie procentowej. Metody wyznaczania stopy dyskontowej. Ciągłość płatności. Renty zgodne i niezgodne. Renty o stałej wysokości. Renty tworzące ciąg arytmetyczny, renty tworzące ciąg geometryczny, renty uogólnione. Zasada równoważności długu i rat. Plan spłaty kredytów o stałej racie rzeczywistej i stałej wartości kapitałowej. Konwersja i konsolidacja długu. Kredyty z karencją. Dynamiczne miary oceny projektów inwestycyjnych.</p>				
Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem prezentacji badawczych zjawisk ekonomiczno-finansowych i symulacji realizowanych w trakcie ćwiczeń - praca indywidualna lub w grupach.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
		EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
		KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			

Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki egzaminu: - egzamin pisemny składa się z części teoretycznej (5 pytań) oraz z części zadaniowej (4 zadania). Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie min. 50% sumy punktów. Forma i warunki zaliczenia wicze : - kolokwium zaliczeniowe składa się z co najmniej 5 zadań . Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie min. 50% sumy punktów. W trakcie egzaminu i kolokwium studenci mogą korzystać z ujednoliconych tablic ze wzorami.</p>
	<p>Zasady wyliczania oceny z przedmiotu</p>
	<p>Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z wicze i egzaminu pisemnego.</p>
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: metodologia badań naukowych (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_2N		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność :	
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 3 - j. polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna metody i techniki badawcze w obszarze ekonomii i finansów.	K_W02 K_W04
umiejętności	1	EP2	Potrafi zastosować odpowiednie metody przy użyciu narzędzi badawczych w określonych przypadkach z dyscypliny ekonomii i finansów.	K_U05 K_U11
kompetencje społeczne	1	EP3	Jest gotów do wyboru właściwej metody badawczej z punktu widzenia danych związanych z postawionym problemem.	K_K01 K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Specyfikacja problemów badawczych z dyscypliny ekonomia i finanse. Metody badań naukowych, cz. 1. Metody badań naukowych, cz. 2. Techniki badań naukowych. Narzędzia badawcze. Ewolucja metod badawczych z dyscypliny ekonomia i finanse. Prezentacja pracy, studium przypadku, cz.1. Prezentacja pracy, studium przypadku, cz.2.				
Metody kształcenia	Case study, prezentacja multimedialna.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1
	PREZENTACJA			EP1,EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia jest: pozytywne zaliczenie kolokwium -max. 3 pytania otwarte (wymagane 70%), zaprezentowanie prezentacji multimedialnej, wymagana wyczerpująca treść, aktualna literatura (warunek zaliczenia 70%) Ocena zaliczenia to średnia arytmetyczna ocen z kolokwium i prezentacji.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest oceną zaliczenia.				
Łączny nakład pracy studenta w godz.	25			
Liczba punktów ECTS	1			

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: metody analityki biznesowej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_10N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna narz dzia j zyka R umo liwiaj ce eksploracyjn analiz danych	K_W06 K_W09 K_W10
umiej tno ci	1	EP2	Postuguje si narz dziami j zyka R do eksploracyjnej analizy danych	K_U02 K_U03 K_U04 K_U08
	2	EP3	Potrafi współpracowa z członkami grupy przy realizacji projektu	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotowy poprawnie wykorzysta wiedz w zakresie eksploracyjnej analizy danych	K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Wprowadzenie do j zyka R, praca w pakiecie R Studio, wykorzystanie R Markdown. Dane typu tibble z u yciem pakietu tibble; Importowanie danych za pomoc pakietu readr; czyszczenie danych z wykorzystaniem pakietu tidyr. Wizualizacja danych za pomoc pakietu ggplot2, przekształcanie danych za pomoc pakietu dplyr, eksploracyjna analiza danych. Wst p do analizy danych przestrzennych z wykorzystaniem bibliotek sp, sf, ggmap, tmap.				
Metody kształcenia				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP4
	PROJEKT			EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Studenci oceniani s na podstawie wyników kolokwium pisemnego z zada weryfikuj cych wiedz i umiej tno ci praktycznego posługiwania si narz dziami j zyka R oraz projektu wykonywanego w grupach, weryfikuj cego umiej tno ci posługiwania si j zykiem R w rozwi zywaniu konkretnych problemów praktycznych. Zaliczenie kolokwium od 60% punktów. Kryteria oceny projektu: oryginalno uj cia tematu (20%), adekwatno metody (20%), kompletno rozwi zania (50%), terminowo (10%).			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena składa si w 40% z wyniku kolokwium i w 60% z oceny projektu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: metody analizy trwania (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2856_145N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe metody analizy trwania	K_W02 K_W03 K_W05
	2	EP2	zna techniki prezentacji wyników	K_W06 K_W07
	3	EP3	zna zastosowanie modeli z czasem ciągłym i dyskretnym	K_W02 K_W07
umiejętności	1	EP4	dobiera metody do analizy określonych danych	K_U02 K_U03
	2	EP5	wykorzystuje programy obliczeniowe (statystyczne) do przeprowadzenia analizy	K_U04 K_U06
	3	EP6	interpretuje uzyskane wyniki	K_U05 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do krytycznej oceny materiału statystycznego przygotowanego do celów analizy trwania	K_K01 K_K02
	2	EP8	Jest gotów poprawnie dobrać odpowiednie metody do rodzaju danych	K_K01 K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Analiza trwania - podstawowe pojęcia. Dane pełne i cenzurowane. Kodowanie zmiennych. Estymator Kaplana-Meiera. Model regresji Coxa. Model logitowy. Testy statystyczne w analizie trwania. Przykłady zastosowania analizy trwania w badaniach ekonomicznych. Program statystyczny - podstawy. Definiowanie i kodowanie zmiennych (baza danych). Budowa funkcji trwania za pomocą estymatora Kaplana-Meiera. Budowa modeli: regresji Coxa (hazard) i logitowego (ilorazy ryzyka lub szansy). Praca w grupach (analiza danych).

Metody kształcenia	Wykład: omówienie metod analizy trwania, prezentacja modeli stosowanych w analizach zjawisk społeczno-ekonomicznych. Laboratorium: przedstawienie programu statystycznego, budowa modeli dla danych pełnych i cenzurowanych, praca w grupach: wybieranie sposobu kodowania zmiennych, samodzielne wprowadzanie danych i ich analiza.
--------------------	---

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN	EP2,EP4,EP5
	PROJEKT	EP1,EP3,EP6,EP7,EP8
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie - laboratorium: sprawdzian weryfikuje wiedzę i umiejętności analityczne zdobyte na ćwiczeniach laboratoryjnych (zaliczenie - min 60% pkt). Zaliczenie - wykład: projekt przygotowany przez Studenta weryfikuje poprawne zdefiniowanie zmiennych, danych pełnych i cenzurowanych, propozycje kodowania i zastosowania modeli (min 60% pkt).
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu jest rednia ocen z zaliczenia laboratorium i wykładu

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: metody eksploracji danych w ekonomii behawioralnej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_14N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	wykazuje się wiedza na temat metod eksploracji danych	K_W06
	2	EP2	wykazuje się wiedza na temat poznanych metod neuronauki poznawczej stosowanych do eksploracji danych w ekonomii behawioralnej	K_W03
	3	EP3	wykazuje się wiedza na temat analizy danych uzyskanych przy użyciu metod neuronauki poznawczej	K_W04
umiejętności	1	EP4	potrafi przeprowadzić eksplorację i analizę danych przy pomocy poznanych metod neuronauki poznawczej	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP5	jest gotów do zastosowania poznanych metod neuronauki poznawczej do eksploracji i analizy pozyskanych danych	K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Wprowadzenie do tematu eksploracji danych. Przedstawienie problemów związanych z eksploracją i analizą danych w ekonomii behawioralnej. Metody eksploracji danych w ekonomii behawioralnej: metody neuroobrazowania mózgu. Metody eksploracji danych w ekonomii behawioralnej: elektroencefalografia. Biometryczne metody eksploracji danych stosowane w ekonomii behawioralnej. Eye tracking. Eksploracja i analiza danych uzyskanych przy pomocy elektroencefalografii. Eksploracja i analiza danych uzyskanych przy pomocy metod biometrycznych. Eksploracja i analiza danych uzyskanych przy pomocy eye trackera.

Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej. Laboratorium: zajęcia w Laboratorium Ekonomii Behawioralnej. W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania neuronauki poznawczej jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z metod neuronauki poznawczej podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowania, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu		
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PREZENTACJA		EP1,EP2,EP3
	PROJEKT		EP4,EP5
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z wykładów jest wystawiana na podstawie prezentacji. - bdb - potrafi wymienić i opisać poznane metody eksploracji. Potrafi wskazać odpowiednią metodę do rozwiązania danego problemu. Potrafi rozwiązać dany problem stosując odpowiednią metodę eksploracji danych. - db - potrafi wymienić i opisać poznane metody eksploracji danych. Potrafi wskazać odpowiednią metodę do rozwiązania danego problemu. - dst - potrafi wymienić i opisać poznane metody eksploracji danych. Ocena zaliczeniowa z laboratorium wystawiana jest na podstawie oceny z projektu (realizowanych w ramach laboratoriów).		
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		
	Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie średniej z ocen: z prezentacji oraz projektu.		

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: metody klasyfikacji (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2855_141N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna poj cie klasyfikacji w uj ciu statystycznym, rozró nia operacje porz dkowania i grupowania obiektów, zna podstawowe zagadnienia z zakresu doboru i wyboru cech diagnostycznych oraz ich ujednociania i normalizacji	K_W03 K_W06
	2	EP2	rozumie podstawy teoretyczne wybranych metod klasyfikacji obiektów wielowymiarowych	K_W03 K_W06
umiej tno ci	1	EP3	potrafi zastosowa wybrane metody klasyfikacji obiektów gospodarczych oraz dokona interpretacji uzyskanych wyników	K_U02 K_U03 K_U06
	2	EP4	potrafi wykorzysta podstawowe funkcje arkusza kalkulacyjnego Excel oraz funkcje programu STATISTICA zwi zane z porz dkowaniem i grupowaniem obiektów gospodarczych	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP5	docenia wiedz ekspertów z obszaru prowadzonych bada	K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Poj cie, istota i zakres statystycznej klasyfikacji obiektów wielowymiarowych. Problemy porz dkowania i grupowania w zastosowaniach biznesowych. Rodzaje metod klasyfikacyjnych. Etapy klasyfikacji obiektów gospodarczych. Rodzaje zmiennych i skal pomiarowych. Kryteria doboru i wyboru zmiennych. Dane statystyczne wykorzystywane w klasyfikacji obiektów: ró dła danych i jako danych. Cel i metody ujednociania i normalizacji zmiennych. Miary odległo ci. Bezwzorcowe i wzorcowe metody porz dkowania liniowego. Wybrane metody grupowania obiektów. Przykłady wyboru i doboru zmiennych. Okre lanie charakteru skali pomiaru. Ujednocianie i normalizacja zmiennych diagnostycznych. Obliczanie wybranych miar podobie stwa. Przykłady zastosowa porz dkowania liniowego obiektów. Przykłady zastosowa wybranych metod grupowania obiektów. Prezentacja i omówienie projektów zaliczeniowych.</p>				
Metody kształcenia	Wykłady oraz laboratoria polegaj ce na rozwi zywananiu problemów klasyfikacyjnych z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego Excel i programu STATISTICA.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2
	PROJEKT			EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia:			
	- studenci oceniani s w zakresie laboratorium na podstawie projektu własnego tworzonego w formie pracy grupowej (grupa projektowa mo e licz maksymalnie 3 osoby), który weryfikuje osi gni cie efektów kształcenia w zakresie umiej tno ci, - ocena z wykładu wystawiana jest na podstawie sprawdzianu wiedzy składaj cego si z pyta obejmuj cych tre ci przedstawiane podczas wykładów.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocenianie:				
- student otrzymuje ocen dostateczn gdy poprzez przygotowanie i omówienie projektu własnego oraz udzielenie odpowiedzi na pytania z zakresu wykładu wyka e si co najmniej znajomo ci podstawowych zagadnie z zakresu klasyfikacji obiektów w biznesie oraz potrafi wskaza zastosowanie wybranej metody porz dkowania lub grupowania, - ocena z przedmiotu jest równa redniej arytmetycznej wa onej z ocen uzyskanych z laboratorium (waga				

0,6) oraz wykładu (waga 0,4).

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: metody sztucznej inteligencji w analizie biznesowej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2721_120N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student wykazuje si wiedz na temat podstawowych metod sztucznej inteligencji.	K_W02
	2	EP2	Student rozumie istot problemów zwi zanych z gromadzeniem i analiz danych biznesowych.	K_W03
	3	EP3	Student potrafi wymieni przykłady zastosowa podstawowych metod sztucznej inteligencji w analizie biznesowej.	K_W06
umiej tno ci	1	EP4	Student rozwi zuje przykładowe problemy przy u yciu teorii zbiorów przybli onych	K_U04
	2	EP5	Student potrafi opracowa regałów baz wiedzy dla przykładowych problemów	K_U05
	3	EP6	Student potrafi posługiwa si poznanym oprogramowaniem słu cym do rozwi zywania problemów przy u yciu teorii zbiorów przybli onych	K_U04
	4	EP7	Student potrafi pracowa w zespole przy wspólnym rozwi zywaniu problemu	K_U13

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Geneza i istota sztucznej inteligencji oraz przegl d metod sztucznej inteligencji. Zastosowanie wybranych metod sztucznej inteligencji do analizy danych. Historia i obecne trendy w analizie biznesowej. Rola analityka biznesowego. Trudno ci zwi zane z gromadzeniem i analiz danych. Informatyczna analiza biznesowa. Metody analizy biznesowej przy u yciu technik sztucznej inteligencji. Teoria zbiorów przybli onych. Zapoznanie si z praktycznymi zastosowaniami teorii zbiorów przybli onych w ró nych dziedzinach. Metody dyskretyzacji danych. Pierwotna i wtórna tablica informacyjna danych. Analiza pełnej tablicy informacyjnej. Redukcja atrybutów warunkowych. Tworzenie bazy reguł, uproszczanie reguł. Analiza otrzymanych reguł, wska niki: siła, pokrycie, wsparcie reguł. Tworzenie algorytmu decyzyjnego.

Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej. Laboratorium komputerowe: Excel, rozwi zywanie zada z zakresu analizy danych zbiorami przybli onymi.	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	PROJEKT	EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie laboratorium: bdb - potrafi dokona analizy danych metoda zbiorów przybli onych, zdefiniowa algorytm decyzyjny, wykonał projekt na ocen bdb. db - potrafi dokona analizy danych metoda zbiorów przybli onych, zdefiniowa algorytm decyzyjny, wykonał projekt na ocen db. dst - potrafi dokona analizy danych metoda zbiorów przybli onych, wykonał projekt na ocen dst. Ocena zaliczeniowa wystawiana jest na podstawie projektu (realizowanych w ramach laboratoriów). Zaliczenie wykładów: kolokwium.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	

Ocena z przedmiotu jest średni arytmetyczn oceny z kolokwium z wykładów i oceny otrzymanej z laboratorium.

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: metody uczenia maszynowego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2721_128N		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : analityk biznesowy IT	
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna metody uczenia maszynowego z obszaru analizy opisu zbiorowo ci podmiotów i obiektów w procesie gospodarowania	K_W06
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi u ywa ró norodnych bibliotek wspieraj cych analiz danych w obszarze uczenia maszynowego	K_U02
	2	EP3	Potrafi wykorzysta j. programowania Python oraz dost pne bibliotek wspieraj ce do wizualizacji danych oraz zrozumienia zjawisk gospodarczych	K_U03 K_U04 K_U08
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest przygotowany do selekcji danych wymaganych w procesie uczenia maszynowego dla wybranych problemów praktyki gospodarczej	K_K01 K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Miejsce uczenia maszynowego w metodach sztucznej inteligencji. Sieci neuronowe. Ró norodno metod uczenia maszynowego. Uczenie g ł bokie. Zastosowania uczenia maszynowego. Python - podstawy. Biblioteki Pandas i NumPy. Pozyskiwanie i przetwarzanie danych w Pythonie. Wizualizacja danych. Biblioteka scikit-learn w uczeniu maszynowym. Biblioteka TensorFlow. Konwolucyjne sieci neuronowe w bibliotece Keras. Przetwarzanie j zyka naturalnego w Pythonie.				
Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, Praca indywidualna oraz w grupach na zaj ciach w laboratorium komputerowym, Analiza danych, tworzenie działaj cego oprogramowania			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Do zaliczenia wymagane jest uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwium podsumowuj cego cz wykładow oraz projektu z cz ci laboratoryjnej wraz z ocen jako ci pracy podczas laboratoriów na podstawie obserwacji pracy studentów w czasie zaj laboratoryjnych.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Waga oceny z kolokwium 50% Waga oceny z cz ci laboratoryjnej 50%.				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: metodyka badań ankietowych (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_7N		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: Data Science	
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna etapy prowadzenia badań statystycznych, zna metody określania zakresu podmiotowego i rzeczowego oraz wielkości próby.	K_W02 K_W04
umiejętności	1	EP2	Potrafi przygotować kwestionariusz do badania preferencji i postaw.	K_U03
	2	EP3	Dokonuje krytycznej analizy warunków prowadzenia badań ankietowych	K_U02 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów wykorzystywać wyniki badań prowadzonych przez instytucje statystyczne i oceni je jako dane	K_K01 K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Skale pomiarowe w badaniach statystycznych w badaniach postaw i preferencji. Kodowanie odpowiedzi. Zasady skalowania odpowiedzi, błąd w opracowaniu skali. Budowa kwestionariusza, założenia weryfikacyjne, problemy kompletności i reprezentatywności. Niezależna liczebność, problemy losowości próby. Badanie współzależności postaw i preferencji. Formułowanie celów, organizacja badania, zakres podmiotowy i rzeczowy badań statystycznych. System informacji statystycznej, kryteria oceny jakości i roli wtórnych. Metoda ankietowa, konstrukcja kwestionariusza. Liczba i kryterium doboru respondentów. Weryfikacja błędów i ostateczna materiału statystycznego. Ocena wpływu błędów typu non-response, kodowanie i przetwarzanie odpowiedzi respondentów.				
Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem prezentacji badań zjawisk ekonomiczno-społecznych oraz wyczerpania laboratoryjne: studia przypadków (analiza kwestionariuszy i rozwiązywanie problemów dotyczących obserwacji i pomiaru) i rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem pakietu Statistica			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP4
	PROJEKT			EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Studenci oceniani są na podstawie 1 pisemnego kolokwium weryfikującego wiedzę z wykładów oraz projektu weryfikującego umiejętności nabyte podczas ćwiczeń laboratoryjnych. Prowadzone ćwiczenia laboratoryjne mogą być uzgodnione z realizacją projektu etapami, zostanie to uzgodnione na początku zajęć. Na ocenę pozytywną wymagane jest 50% ogólnej liczby punktów z każdego (każdego) kolokwium.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest średnią ważoną z oceny z zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych (waga 0,6) oraz wykładów (waga 0,4), przy warunku koniecznym uzyskania oceny pozytywnej z obu form zajęć.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: mikroekonomia (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2860_85N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe pojęcia gospodarcze, związane z przedmiotem zainteresowania mikroekonomii, zna zależności pomiędzy takimi kategoriami, jak koszty, przychody, zyski, progi rentowności.	K_W01 K_W02 K_W03 K_W09
	2	EP2	zna główne zależności zachodzące na poszczególnych rynkach, zarówno rynkach dóbr i usług, jak również rynkach czynników produkcji.	K_W01 K_W04
umiejętności	1	EP3	umie przewidywać możliwe scenariusze wynikające z bieżących wydarzeń na różnych rynkach oraz ocenić sytuację przedsiębiorstwa w konkretnych strukturach rynkowych, w zależności od kształtowania się kosztów, przychodów itp.	K_U01 K_U02 K_U03 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP4	wykazuje gotowość do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	K_K01 K_K02 K_K04

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Wprowadzenie do mikroekonomii. Rynek i jego prawa. Elastyczność popytu i podaży. Wprowadzenie do teorii firmy, produkcyjno w krótkim i długim okresie. Wprowadzenie do mikroekonomii i gospodarki rynkowej. Mechanizm rynkowy, równowaga rynku, stany nierównowagi. Teoria wyboru przedsiębiorstwa: produkcyjno . Teoria wyboru przedsiębiorstwa: zyski. Struktury rynkowe. Optymalizacja działania przedsiębiorstwa. Struktury rynkowe.

Metody kształcenia	wykład studium przypadków zadania graficzne i algebraiczne dyskusje rozwiązanie testów i zadań w systemie elearningowym		
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie wicze - na podstawie kolokwium pisemnego. Jest to test rozwiązaniem studium przypadku, opisującego wybrane elementy gospodarki - przedsiębiorstwo. Rozwiązaniem zadania to odpowiedź na zamieszczone pytania otwarte. zaliczenie wykładu - ma podwójny charakter. Każda część teorii zaprezentowana na wykładzie ma swój odpowiednik w systemie elearningowym. Student musi rozwiązać zaprezentowane tam testy i zadania. Egzamin to podsumowanie całego cyklu wykładów, ma charakter studium przypadku obejmującego opis przykładu oraz pytania otwarte do odpowiedzi. Aby przystąpić do egzaminu student musi rozwiązać pozytywnie wszystkie testy i zadania w systemie elearningowym - jest to odzwierciedlenie jego wiedzy teoretycznej.		
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		
	ocena z przedmiotu (ocena koordynatora) to średnia arytmetyczna ocen z wykładu i wicze		

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: moda j zykowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3442_6N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe poj cia z zakresu poprawno ci j zykowej	
	2	EP2	ma wiedz na temat mechanizmów zmian w słownictwie współczesnej polszczyzny	
	3	EP3	zna i rozumie tendencje rozwojowe współczesnej polszczyzny	
	4	EP4	ma wiedz na temat stylistycznego zró nicowania j zyka	
umiej tno ci	1	EP5	potrafi wykorzysta w praktyce j zykowej podstawowe poj cia normatywne	
	2	EP6	potrafi analizowa zmiany zachodz ce we współczesnej polszczy nie	
	3	EP7	potrafi oceni poprawno oraz trafno ró nego typu wypowiedzi	
kompetencje społeczne	1	EP8	rozumie potrzeb ci głego doskonalenia swoich kompetencji j zykowych	
	2	EP9	wykorzystuje wiedz i umiej tno z zakresu nauki o j zyku w yciu codziennym oraz praktyce zawodowej	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Zjawisko mody j zykowej. Snobizm j zykowy, szablon j zykowy, puryzm j zykowy. Zró nicowanie stylistyczne współczesnej polszczyzny. Wpływ kultury globalnej i społecze stwa informacyjnego na przemiany j zyka polskiego. J zyk wobec przemian społecznych. wiat warto ci odzwierciedlony w j zyku. Nowe zjawiska we współczesnej polszczy nie ? zapo yczenia, ekspansja stylu potocznego, wulgaryzacja. Wyrazy modne we współczesnej polszczy nie oraz ocena ich przydatno ci (Młodzie owe Słowo Roku, Obserwatorium J zykowe Uniwersytetu Warszawskiego). Mechanizmy powstawania nowych wyrazów (np.: procesy słowotwórcze, zmiany znaczeniowe). Kryteria oceny innowacji j zykowych. Analiza współczesnego dyskursu publicznego na wybranych przykładach.				
Metody kształcenia	Wykład problemowy z prezentacj multimedialn , wykład konwersatoryjny, analiza tekstów.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			

Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie co najmniej 60% punktów z kolokwium.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: modelowanie procesów w analizie biznesowej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2895_125N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP2	ma wiedz na temat metod modelowania procesów	K_W10
umiej tno ci	1	EP3	student potrafi skonstruowa map procesów biznesowych dla danego obiektu	K_U02
	2	EP4	posluguje si pakietem komputerowym do modelowania i symulacji procesów biznesowych	K_U04
kompetencje społeczne	1	EP6	jest gotów do wykorzystania wiedzy z zakresu modelowania procesów biznesowych w rozwi zywaniu problemów praktyki gospodarczej	K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Podaj cie procesowe we współczesnej organizacji. Podstawy zarz dzania procesami biznesowymi w przedsi biorstwie. Wprowadzenie do modelowania procesów biznesowych. Metodologia modelowania procesów biznesowych. Przegl d narz dzi informatycznych do modelowania i symulacji procesów biznesowych. Rola modelowania procesów biznesowych w analizie biznesowej. Wybrane modele referencyjne procesów biznesowych. Wprowadzenie do systemu ADONIS. Zakres funkcjonalny i podstawy interfejsu u ytkownika. Podstawy modelowania w systemie ADONIS - symbolika obiektów i relacji. Tworzenie prostych modeli. Mapy procesów i opisywanie struktury procesów. Modele procesów biznesowych w systemie ADONIS. Modelowanie zasobów (model dokumentów, model rodowiska pracy, model systemów IT, model produktów). Generowanie dokumentacji. Analiza modeli w systemie ADONIS - kwerendy. Zarz dzanie wydajno ci procesów i monitoring wka ników. Studia przypadków.</p>				
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna. Case study. Rozwi zywanie zada .			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP2
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP3,EP4,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	wykład: ocena ze sprawdzianu w formie testu laboratorium: 1) warunkiem uzyskania zaliczenia z laboratoriów jest obecno na min. 75% wymiaru godzinowego laboratoriów, 2) ocena z laboratoriów jest wystawiana na podstawie liczby punktów otrzymanych za realizacj cz stkowych zada praktycznych (max. 20 pkt.) przy czym dla 20 pkt. ocena bdb; 18 - 19: db plus; 16-17: db; 14-15: dst plus; 12-13: dst, 11 i mniej: ndst - ocena z wicze .			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	WARUNKIEM KONIECZNYM DO UZYSKANIA OCENY POZYTYWNEJ Z PRZEDMIOTU jest uzyskanie ze wszystkich form zaj minimum oceny dostatecznej. Ocena z przedmiotu wynika ze redniej arytmetycznej wszystkich ocen zaliczeniowych z wykładu i laboratoriów.			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: ochrona własności intelektualnej (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3435_3N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna podstawowe definicje oraz pojęcia prawne	K_W15
	2	EP2	student zna podstawowe zasady i definicje prawa autorskiego, praw pokrewnych i własności przemysłowej,	K_W14
	3	EP3	student zna i rozumie podstawowe zagadnienia z zakresu ochrony własności intelektualnej	K_W15
umiejętności	1	EP4	student potrafi dokonać klasyfikacji podmiotów i przedmiotów ochrony prawa własności intelektualnej (wskazać źródła prawa).	K_U15
	2	EP5	student potrafi interpretować przepisy i na tej podstawie rozwiązywać zagadnienia praktyczne	K_U15
kompetencje społeczne	1	EP6	student jest gotowy do przestrzegania praw autorskich	K_K05
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Pojęcia i źródła prawa własności intelektualnej. Pojęcia utworu. Podmioty uprawnione. Rodzaje praw autorskich. Dozwolony użytk. Przeniesienie autorskich praw majątkowych. Ochrona praw autorskich. Ochrona wizerunku. Prawa pokrewne. Własność przemysłowa.</p>				
Metody kształcenia	Wykład z zastosowaniem prezentacji multimedialnej			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie pisemne w formie testu oraz pytań otwartych.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną uzyskaną z zaliczenia pisemnego:			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		25		
Liczba punktów ECTS		1		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: planowanie finansowe (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2715_161N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	wskazuje na istotność, znaczenie, funkcje i zastosowanie planowania finansowego oraz podstawowe zasady i strukturę modelowania	K_W01 K_W12 K_W14
	2	EP2	wymienia i charakteryzuje techniki planowania podstawowych kategorii ekonomicznych w przedsiębiorstwie	K_W03 K_W07
	3	EP3	definiuje pojęcia planu finansowego i modelu finansowego	K_W12
	4	EP4	opisuje potrzeby i motywy planowania m.in. w aspektach zarządzania kapitałem pracującym, struktur finansowania, kosztu kapitału i wartości biznesu	K_W12 K_W14 K_W15
umiejętności	1	EP5	analizuje procesy ekonomiczne i identyfikuje ich determinanty w celu wypracowania założeń do modelu finansowego	K_U01
	2	EP6	sporządza plan finansowy dla przedsiębiorstwa/projektu, którego elementem jest model finansowy opracowany w arkuszu kalkulacyjnym (Ms Excel).	K_U01 K_U02 K_U03
	3	EP7	student potrafi pracować w grupie	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP8	student jest gotowy do krytycznej analizy informacji oraz wykorzystywania opinii ekspertów w dziedzinie planowania finansowego	K_K01 K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Istota planowania finansowego, prognoza a plan finansowy, rodzaje planów finansowych, elementy kompletnego planu finansowego. Wymogi efektywnego planowania finansowego, w tym zastosowanie właściwych ról finansowania. Praktyka planowania finansowego w Polsce i w innych krajach oraz kierunki wykorzystania modelu finansowego w praktyce. Struktura modelu planowania finansowego oraz zasady budowy modeli finansowych. Wewnętrzne i zewnętrzne źródła danych do planowania finansowego. Planowanie finansowe a inflacja i obciążenia podatkowe przedsiębiorstw. Przykłady planów finansowych. Zadania do samodzielnego rozwiązania. Przedstawienie istoty planowania finansowego, prognoza a plan finansowy, rodzaje planów finansowych, elementy kompletnego planu finansowego, zapoznanie ze stroną dydaktyczną przedmiotu, przedstawienie warunków zaliczenia, przedstawienie efektu wicze na krótkim, modelowym przykładzie. Omówienie i wprowadzenie do arkusza kalkulacyjnego założeń do zadania całonocnego. Przeprowadzenie obliczeń w uproszczonych modułach sprawozdań finansowych: rachunek wyników, przepływy pieniężne, bilans. Przerobienie modelu na wariant zgodny z ustawą o rachunkowości. Wprowadzenie do modelu elementów kapitału obrotowego i przeprowadzenie obliczeń w tym zakresie. Wprowadzenie do modelu elementów finansowania obcego i przeprowadzenie obliczeń w tym zakresie. Prezentacja i analiza wyników planowania finansowego.

Metody kształcenia	pogadanka przedstawiająca nowe wiadomości, pogadanka utrwalająca, dyskusja, praca z książką, zajęcia praktyczne laboratoryjne	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3
	PROJEKT	EP2,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		

Forma i warunki zaliczenia	<p>Zaliczenie laboratorium:</p> <p>- na podstawie projektu grupowego (planu finansowego). Elementami składowymi planu s opis i model. W cz ci opisowej studenci dokonuj charakterystyki przedsi biorstwa, przeprowadzaj analiz strategiczn i ekonomiczn , prezentuj dane finansowe i zało enia do modelu.</p> <p>Zaliczenie wykładu:</p> <p>- na podstawie sprawdzianu teoretycznego w postaci testu zawieraj cego pytania sytuacyjne, których rozwi zanie mo liwe jest po wła ciwej analizie i ocenie problemu.</p>
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	<p>Zasady wyliczania oceny z przedmiotu</p> <p>- Na ocen 5 student potrafi przygotowa projekt finansowy dla wybranego przedsi biorstwa/projektu, model finansowy posiada wydzielone na arkusze cz ci legendy, zało e , oblicze i prezentacj wyników w formie sprawozda finansowych zgodnych z ustaw o rachunkowo ci. W modelu finansowym nie ma bł dów formalnych i merytorycznych tj. ujemnych rodków pieni nych, sumy aktywów i pasywów s sobie równe, odwoła cyklicznych oraz sztucznie tworzonych formuł, które maj powodowa wyzerowanie bilansu. Ponadto od planu finansowego wymaga si , aby posiadał moduł kapitału pracuj cego, kredytu lub leasingu finansowego, rejestru VAT oraz zało enia pozwalaj ce na wyliczenie rozlicze mi dz yokresowych. W cz ci opisowej winna znale si analiza sytuacji ekonomiczno-organizacyjnej przedsi biorstwa, ocena pozycji strategicznej przy zastosowaniu pełnej metody SWOT lub PESTLE, analiza rynkowa, wymagane jest zastosowanie analizy ilo ciowej przy wykorzystaniu danych z GUS lub bazy Amadeus lub innej zaproponowanej przez studentów. Dodatkowo ocen 5 uzyskuj tylko te osoby z grupy projektowej, które uzyskały min 90% punktów z testu.</p> <p>- Na ocen 4 student potrafi przygotowa model finansowy, który posiada wydzielone na arkusze cz ci legendy, zało e , oblicze i prezentacj wyników w formie sprawozda finansowych zgodnych z ustaw o rachunkowo ci. W modelu finansowym nie ma bł dów formalnych i merytorycznych tj. ujemnych rodków pieni nych, sumy aktywów i pasywów s sobie równe, odwoła cyklicznych oraz sztucznie tworzonych formuł, które maj powodowa wyzerowanie bilansu. Ponadto od planu finansowego wymaga si , aby posiadał moduł kapitału pracuj cego, kredytu albo leasingu finansowego albo rejestru VAT. W cz ci opisowej winna znale si analiza sytuacji ekonomiczno-organizacyjnej przedsi biorstwa, ocena pozycji strategicznej przy zastosowaniu pełnej metody SWOT albo PESTLE, wymagane jest zastosowanie analizy ilo ciowej przy wykorzystaniu danych z GUS. Dodatkowo ocen 4 uzyskuj tylko te osoby z grupy projektowej, które uzyskały min 70% punktów z testu.</p> <p>- Na ocen 3 student potrafi przygotowa model finansowy, który posiada wydzielone na arkusze cz ci legendy, zało e , oblicze i prezentacj wyników w formie sprawozda finansowych zgodnych z ustaw o rachunkowo ci. W modelu finansowym nie ma bł dów formalnych i merytorycznych tj. ujemnych rodków pieni nych, sumy aktywów i pasywów s sobie równe, odwoła cyklicznych oraz sztucznie tworzonych formuł, które maj powodowa wyzerowanie bilansu. Ponadto od planu finansowego wymaga si , aby posiadał moduł kapitału pracuj cego i kredytu. W cz ci opisowej winna znale si analiza sytuacji ekonomiczno-organizacyjnej przedsi biorstwa, ocena pozycji strategicznej przy zastosowaniu macierzy SWOT, wymagane jest zastosowanie analizy ilo ciowej przy wykorzystaniu danych z GUS.</p> <p>Ocena ostateczna z przedmiotu (ocena koordynatora): ocena koowa jest redni arytmetyczn ocen z wykładu i laboratoriów</p>
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: podstawy demografii (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2856_108N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Posiada wiadomo ci o ró nych poj ciach i metodach demograficznych, umo liwiaj c praktyczne ich wykorzystanie do opisu badanych populacji.	K_W04
	2	EP2	Zna podstawowe ró dła danych demograficznych i podstawowe teorie ludno ciowe.	K_W03
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi konstruowa i interpretowa wska niki i współczynniki demograficzne.	K_U02
	2	EP5	Umie przeprowadzi szacunki w ruchu naturalnym i w drówkowym ludno ci.	K_U03
	3	EP7	Potrafi samodzielnie uzupełnia wiedz o zjawiskach demograficznych	K_U01 K_U02 K_U11 K_U14
kompetencje społeczne	1	EP6	Posiada zdolno doskonalenia nabytej wiedzy, w tym docenia znaczenie aktualizacji analiz i prognoz demograficznych.	K_K01 K_K02

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Podstawowe poj cia z demografii - definicje, podziały, nauki pokrewne. Historia my li demograficznej. ró dła informacji demograficznych i problematyka badawcza. Podstawy metodologiczne analiz demograficznych. Wzrost ludno ci wiata - podstawowe etapy. Rozwój liczebny ludno ci Polski w uj ciu historycznym. Proces urbanizacji. Typy piramid wieku. Modele populacji: ustabilizowana, maltuzja ska, zastojowa (stacjonarna). Starzenie si populacji w wietle teorii demograficznych. Ruch naturalny i w drówkowy. Typologia mał e stw. Rodno , płodno i dzietno kobiet. Umieralno i miertelno . Kryteria podziału i typy migracji. Elementy polityki migracyjnej. Teoria przej cia demograficznego. Przemiany demograficzne w Polsce po 1989 roku. Podstawowe grupy wska ników i współczynników w analizach demograficznych. Standaryzacja wska ników demograficznych. Formuły standaryzacyjne Laspeyresa i Paaschego. Stan, rozmieszczenie i struktura ludno ci według płci, wieku i stanu cywilnego. Spisy powszechne. Bilanse liczby ludno ci, szacunek liczby gospodarstw domowych. Siatka demograficzna. redni stan ludno ci. Tablice trwania ycia. Przyszła oczekiwana długo trwania ycia. Prognozowanie stanu i struktury ludno ci. Zało enia przyjmowane w prognozach ludno ci konstruowanych przez statystyk publiczn .

Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem (w miar potrzeb) prezentacji bada zjawisk demograficznych oraz wiczenia - praca na danych GUS.		
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP5,EP6
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia: studenci oceniani s na podstawie 1 pisemnego kolokwium obejmuj cego weryfikacj umiej tno ci na podstawie rozwi zywania zada z zakresu wyznaczania i interpretowania wska ników demograficznych oraz testuj cy wiedz i umiej tno ci studentów w zakresie bilansów liczby ludno ci i wybranych teorii ludno ciowych. Kolokwium musi by zaliczone na minimum 60%.</p> <p>Warunkiem koniecznym uzyskania zaliczenia samodzielnie przygotowana praca, w której student przedstawi krytyczn analiz prognozy wybranego wska nika demograficznego dla Polski lub regionu. Dyskusja musi by poparta analiz aktualnych/adekwatnych danych demograficznych.</p>		

<p>Warunki zdania egzaminu: Student otrzymuje ocenę dostateczną - gdy potrafi zdefiniować i prawidłowo identyfikować zdarzenia i procesy demograficzne oraz prowadzi proste analizy demograficzne wykorzystując wybrane wskaźniki, zna założenia prognoz demograficznych, zna wybrane teorie ludnościowe.</p>
<p>Zasady wyliczania oceny z przedmiotu</p>
<p>Ocena z przedmiotu równa jest średniej ważonej oceny z wykładów (60%) i laboratoriów (40%).</p>

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: podstawy e-biznesu (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2721_109N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna narzędzia informatyki ekonomicznej do wspierania działania organizacji	K_W16
	2	EP2	Zna procesy otwarcia i prowadzenia działalności gospodarczej w Internecie	K_W14
umiejętności	1	EP3	Potrafi modelować procedury e-biznesu i zaprojektować sklep internetowy	K_U09
kompetencje społeczne	1	EP4	Podczas realizacji zadania podejmuje działania dostosowawcze uwzględniające szybkie zmiany zachodzące w informatyce	K_K02
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Wprowadzenie do e-biznesu. Gospodarka elektroniczna - produkt cyfrowy i usługa cyfrowa. Wpływ Internetu na procesy biznesowe w przedsiębiorstwie. Modele e-biznesu. Bezpieczeństwo e-biznesu. Omówienie zawartości konspektu projektu zaliczeniowego. Identyfikacja problemów do rozwiązania w aspekcie e-biznesu. Charakterystyka rynku, trendy rynkowe, konkurencja. Strategia marketingowa w zakresie dystrybucji i promocji. Fazy realizacji i monitoringu projektu e-biznesu. Konsultacje i prezentacje indywidualnych projektów.				
Metody kształcenia	Materiały audiowizualne, Case study, Prezentacje multimedialne			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY			EP2,EP4
	PROJEKT			EP1,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie laboratorium: Ocena projektu własnego pomysłu na e-biznes zgodnie z podanym konspektem projektu i jego prezentacją multimedialną, z uwzględnieniem zasad budowy i wygłaszania prezentacji.			
	Egzamin z wykładu: Zaliczenie treści wykładowych w formie pisemnej.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest wyliczana jako średnia arytmetyczna uzyskanych ocen z egzaminu pisemnego i oceny z laboratoriów.				
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: podstawy finansów (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_9N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Ma wiedzę z zakresu podstawowych reguł działania systemu finansowego, głównie w obszarze instytucji finansowych i niefinansowych (sektora publicznego i prywatnego) oraz zwińzków ze sfera realna. Umie formułować problemy, jak również posługiwać się stosownymi bazami danych do ich rozwinięcia.	K_W01 K_W02 K_W09
umiejętności	1	EP2	Potrafi określić szanse i zagrożenia związane z przemianami współczesnych zjawisk finansowych	K_U01 K_U03
	2	EP3	ma podstawowe umiejętności analizowania wpływu wykorzystywania instrumentów finansowych przez instytucje finansowe i niefinansowe w oparciu o kryteria rentowności, płynności i ryzyka na ich sytuację finansową	K_U01 K_U03 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP4	jest przygotowany do pogłębienia wiedzy i doskonalenia umiejętności z zakresu finansów z uwzględnieniem zasad etyki	K_K04 K_K05

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE

Przedmiot i funkcje finansów. Zjawiska finansowe i ich pieniężny wymiar. System finansowy, jego funkcje i struktura oraz instrumenty i instytucje. Podmioty niefinansowe (przedsiębiorstwa, gospodarstwa domowe) a instytucje finansowe. Sektor finansów publicznych i jego struktura. Powiązania sektora finansów publicznych z systemem finansowym. Budżet państwa i budżet samorządowy. Dochody publiczne, źródła i sposoby ich kreacji. Metody planowania budżetowego. Dyscyplina finansów publicznych. Organy skarbowe i ich rola w systemie finansowym. Rola i zadania systemu bankowego. Podstawowe charakterystyki systemu bankowego. Analiza produktów bankowych. Parabanki. Zastosowanie platformy e-analizy. Powiązania z systemem ubezpieczeniowym, ochrona danych, nadzór nad systemami w praktyce. Wykorzystanie narzędzi i programów. Rola ubezpieczycieli. Analiza oferty firm ubezpieczeniowych. Rola składek na ubezpieczenie społeczne w wysokości wynagrodzenia. Powiązanie produktów zabezpieczenia społecznego z instrumentami rynku finansowego. Finanse publiczne a finanse samorządowe. Dochody i wydatki publiczne. Deficyt sektora finansów publicznych i struktura długu publicznego. Analiza budżetu państwa i budżetów JST. Analiza danych GUS, BDL, Portrety JST. Podstawy wyceny instrumentów finansowych - obligacja kuponowa i dyskontowa, rentowność do wykupu instrumentów finansowych, instrumenty strukturalizowane. Wykorzystanie narzędzi i programów. Case study (instrumenty, zastosowania, wpływ, wyceny, skutki dla rynków a kryzysy, narzędzia).

Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna powiązana z komentowaniem aktualnych zjawisk w sferze finansów; analiza danych źródłowych (głównie z Internetu: KNF, NBP, MF i najważniejsze polskie banki) dotyczących struktury i ewolucji systemu finansowego; zadania i case study do przygotowania przez studentów, dyskusja. Analiza case studies w oparciu o aktualne materiały empiryczne. Dyskusja w grupach studenckich, wartościowanie, weryfikowanie przedstawionych poglądów i rozwiązań przez studentów, weryfikacja danych. Wykorzystanie narzędzi informatycznych (podstawowych) i metod matematyczno-ekonometrycznych w finansach.
--------------------	---

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP4
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2,EP3
	PREZENTACJA	EP2,EP3,EP4
	ZAJCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP1,EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie laboratorium oraz egzamin mogą odbywać się za pomocą platformy Moodle lub kontaktowo.	
	Egzamin : pisemny (test), ocena obejmuje sprawdzenie wiedzy i umiejętności pozyskanej w trakcie wykładów i laboratoriów, możliwość podwyższenia oceny (o pół oceny w przypadku aktywności na zajęciach). 51% punktów - ocena dostateczna.	
	Laboratorium: na zajęciach obowiązuje system punktowy, każda aktywność studenta jest punktowana (przygotowanie merytoryczne do zajęć, zadania domowe indywidualne i grupowe, aktywność w realizacji zadań). 51% punktów - ocena dostateczna.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
Ocena z przedmiotu to średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z wykładu i laboratorium.		
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: podstawy prawa (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3435_2N		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i definiuje podstawowe poj cia dotycz ce prawa w zakresie ładu i porz dku społecznego	K_W15
	2	EP2	Zna reguły działania podmiotów gospodaruj cych	K_W14 K_W15
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi rozwi zywa zagadnienia praktyczne, które wymagaj znajomo ci prawa	K_U01
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów poprawnie wykorzystywa wiedz z zakresu prawa w celu rozwi zywanu zagadnie prawnych zwi zanych z prowadzeniem działalno ci gospodarczych i wie kiedy i jak nale y korzysta z pomocy ekspertów	K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Poj cie i formy prawa . Podstawowe uregulowania dotycz ce pracy. Akty normatywne, przepisy prawne, normy prawne. Obowi zywanie prawa, obwi zywanie norm. Tworzenie prawa. Wykładnia prawa. Stosowanie prawa. Elementy prawa konstytucyjnego. Podstawowe zagadnienia prawa karnego. Wybrane instytucje prawa cywilnego. Wybrane instytucje prawa handlowego. Wybrane instytucje prawa administracyjnego. Odpowiedzialno prawna. Prawo a inne normy.</p>				
Metody kształcenia	metoda nauczania teoretycznego, metoda samodzielnego dochodzenia do wiedzy, metoda aktywizuj ca, metody symulacyjne.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia: sprawdzenie uzyskania przez studenta wiadomo ci prawnej w zakresie wystarczaj cym do prowadzenia działalno ci w zakresie wolnych zawodów zwi zanych z finansami i rachunkowo ci .			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocenianie: student otrzymuje ocen dostateczn je eli zna podstawowe terminy prawnicze i zaliczy 51% zadanego materiału - pytania do uzupełnienia (nazywane otwartymi); Ocena z przedmiotu jest wystawiana w oparciu o wyniki zaliczenia.				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: podstawy programowania (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2717_171N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student potrafi wymienić podstawowe terminy i konstrukcje charakterystyczne dla programowania strukturalnego i obiektowego.	K_W10
	2	EP2	Student potrafi wymienić i uporządkować fazy procesu tworzenia oprogramowania	K_W10
umiejętności	1	EP3	Student potrafi samodzielnie projektować, implementować i testować programy w języku Python	K_U08
	2	EP4	Student potrafi tworzyć programy służące do analizy danych	K_U02
	3	EP5	Student potrafi współpracować z innymi programistami w realizacji wspólnego projektu programistycznego	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotowy do poszanowania praw autorskich w zakresie programowania	K_K05

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Podstawowa terminologia z zakresu programowania. Metody specyfikacji algorytmów. Języki programowania. Paradygmaty programowania. Budowa programu w Pythonie. Złożone typy danych. Funkcje i moduły. Klasy i obiekty. Obsługa plików i baz danych. Testowanie i dokumentowanie programów. Podstawy składni języka Python. Proste programy. Użycie instrukcji warunkowej. Użycie pętli. Przetwarzanie danych złożonych typów. Funkcje wbudowane i moduły. Obiekty i metody. Definiowanie własnych funkcji i klas. Użycie funkcji rekurencyjnych w praktyce. Obsługa plików i baz danych. Testowanie programów. Współpraca w zespole programistycznym.

Metody kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> - wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej - tworzenie aplikacji, programowanie - case study - opracowanie projektu - praca w grupach
--------------------	---

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIMUM	EP1,EP2
	SPRAWDZIAN	EP3
	PROJEKT	EP4,EP5,EP6

Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.

Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia laboratoriów: Zaliczenie laboratoriów obejmuje w 50% ocenę ze sprawdzianu polegającego na samodzielnym napisaniu wskazanego przez prowadzącego programu oraz w 50% ocenę za projekt grupowy, polegający na napisaniu we współpracy z innymi studentami wybranego przez grupę programu.</p> <p>Forma i warunki zaliczenia wykładów: Studenci oceniani są na podstawie kolokwium pisemnego w formie testu. Studenci mogą uzyskać dodatkowe punkty za odpowiadanie na pytania zadawane na wykładach i rozwiązywanie problemów programistycznych.</p> <p>Ocenianie: student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy uzyska ponad 50% punktów; dobrą: ponad 70%; bardzo dobrą: ponad 90%.</p> <p>W przypadku wystąpienia pandemii sprawdzian i kolokwium realizowane są w formie zdalnej.</p>
----------------------------	---

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu jest równa średniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia laboratoriów i wykładu.

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	125
Liczba punktów ECTS	5

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: podstawy rachunkowości (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2723_93N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe rodzaje prawa regulujące prowadzenie rachunkowości w przedsiębiorstwie	K_W02
	2	EP2	zna zakres oraz ogólną strukturę sprawozdania finansowego	K_W02
umiejętności	1	EP3	potrafi klasyfikować składniki majątku w bilansie i elementy kształtujące wynik finansowy	K_U01
	2	EP4	potrafi ewidencjonować operacje bilansowe oraz ustalić pozaewidencyjnie wynik finansowy	K_U01
kompetencje społeczne	1	EP5	jest gotów uzupełnić i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności	K_K02
	2	EP6	jest w stanie posługiwać się pojęciami z zakresu rachunkowości	K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Istota i zasady funkcjonowania rachunkowości. Pojęcia współczesnej rachunkowości. Podstawy prawne funkcjonowania rachunkowości. Funkcje rachunkowości, zasady prawidłowej rachunkowości. Zakres podmiotowy i przedmiotowy rachunkowości. Bilans. Maj i pasywa. Jednostki gospodarczej. Aktywa i pasywa. Istota, treść i układ bilansu. Pomiar i udokumentowanie procesów gospodarczych. Operacje gospodarcze. Dowody księgowe (pojęcia, cechy, podział). Zasady sporządzania, kontroli i przechowywania dowodów księgowych. Zasady funkcjonowania kont księgowych. Charakterystyka kont księgowych. Funkcjonowanie kont bilansowych. Zestawienie obrotów i sald. Poprawianie błędów księgowych. Rachunek zysków i strat. Istota i rodzaje przychodów i kosztów ich uzyskania. Warianty sporządzania rachunku zysków i strat. Ustalanie wyniku finansowego (pozaewidencyjne). Zakładowy plan kont. Budowa i funkcje ZPK. Podzielność i łączenie kont. Stopień szczegółowości ewidencji. Istota i zasady funkcjonowania rachunkowości. Maj i pasywa. Jednostki gospodarczej. Aktywa i pasywa. Istota, treść i układ bilansu. Operacje gospodarcze. Dowody księgowe. Charakterystyka kont księgowych. Funkcjonowanie kont bilansowych. Zestawienie obrotów i sald. Poprawianie błędów księgowych. Istota i rodzaje przychodów i kosztów ich uzyskania. Warianty sporządzania rachunku zysków i strat. Ustalanie wyniku finansowego (pozaewidencyjne). Budowa i funkcje ZPK. Podzielność i łączenie kont. Stopień szczegółowości ewidencji.

Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, metoda przypadków, praca w grupach	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4
	KOŁOKWIUM	EP3,EP4
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia wicze : studenci oceniani są na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego weryfikację wiedzy na podstawie testu wielokrotnego wyboru z jedną prawidłową odpowiedzią (ok. 20% punktacji), zadania (ok. 80% punktacji) słuszych sprawdzeniu umiejętności sporządzania uproszczonych sprawozdań finansowych (bilans, rachunek zysków i strat), ewidencji prostych operacji gospodarczych na kontach (podczas zaliczenia studenci mogą korzystać z jednolitego tekstu ustawy o rachunkowości oraz planów kont).</p> <p>Forma i warunki egzaminu: egzamin pisemny testujący wiedzę i umiejętności studentów w zakresie ewidencji prostych operacji gospodarczych, sporządzania bilansu i pozaewidencyjnego ustalania wyniku finansowego. Egzamin obejmuje cztery testy (test wyboru i pytania otwarte ok. 30% punktacji) oraz zadania ewidencyjne i sprawozdawcze ok. 70% punktacji). Podczas egzaminu studenci mogą korzystać z jednolitego tekstu</p>	

ustawy o rachunkowości oraz planów kont. Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia z zakresu podstaw rachunkowości, ewidencjonować podstawowe operacje gospodarcze (bilansowe), potrafi sporządzić na podstawie danych uproszczony bilans
Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
Ocena z przedmiotu jest średnią ocen z zaliczenia – 30% i oceny z egzaminu pisemnego – 70%.

Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: podstawy zarządzania (PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2865_88N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	definiuje podstawowe pojęcia związane z procesem zarządzania i funkcjonowaniem organizacji	K_W01 K_W11 K_W14
	2	EP2	wyjaśnia mechanizmy zarządzania organizacjami i opisuje ich uwarunkowania	K_W01 K_W06
umiejętności	1	EP3	stosuje podstawowe narzędzia zarządzania (m.in. proces decyzyjny, definiowanie celu, opis struktury organizacyjnej, rodzaje kontroli)	K_U01
	2	EP4	potrafi rozwiązywać problemy zarządzania działając w grupie	K_U13

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE

O zarządzaniu organizacjami - zagadnienia wstępne (definiowanie zarządzania, ewolucja podejścia do zarządzania, trendy rozwoju). Przebieg zarządzania - funkcje zarządzania, cechy zarządzania, role i umiejętności menedżera. Planowanie w organizacjach. Organizowanie pracy w organizacjach - zasady i nowe trendy. Podejścia do motywowania oraz kształtowania zaangażowania pracowników do pracy. Kontrolowanie jako narzędzie weryfikacji sprawności zarządzania i rola rozwiązań technologii informacyjnych. Istota zarządzania - wyczerpanie i dyskusja mające na celu wskazanie kluczowych cech zarządzania oraz roli osoby zarządzającej. Proces decyzyjny - wyczerpanie mające na celu zastosowanie procesu decyzyjnego oraz identyfikację czynników racjonalności. Elementy organizacji i otoczenia. Tworzenie stanowiska organizacyjnego i jego miejsce w strukturze. Współczesne sposoby i narzędzia motywowania. Identyfikacja stylu przewodzenia i cechy współczesnych liderów. Budowanie skutecznego systemu kontroli.

Metody kształcenia: wyczerpania praktyczne - ukazujące zastosowanie wybranych narzędzi zarządzania., Zadania/scenariusze treningowe - pozwalające na sprawdzenie zrozumienia i umiejętności wykorzystania omawianych teorii i narzędzi zarządzania., Dyskusje w grupach., Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych - przekazywanie wiedzy teoretycznej popartej przykładami praktycznymi.

Metody weryfikacji efektów uczenia się	Nr efektu uczenia się z sylabusu
EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3
KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	

Forma i warunki zaliczenia:
 Kolokwium w formie pisemnej (70% punktów) - pytania otwarte, sprawdzenie efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności;
 Raporty z zadań (30% punktów) - zadania realizowane na wyczerpaniach i jako samodzielna praca domowa celem osiągnięcia efektów kształcenia w obszarze wiedzy i umiejętności.
 Forma i warunki zaliczenia wykładu: przedmiot kończy się egzaminem i ocena z egzaminu jest jednocześnie oceną z wykładu.
 Egzamin pisemny w formie testu sprawdzający wiedzę studentów.
 Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie części wyczerpaniowej na ocenę pozytywną.
 Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
 Ocena z przedmiotu jest średnią ocen uzyskanych z egzaminu (70%) i wyczerpania (30%).

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: pomiar zasobów ludzkich (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2856_148N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Posiada poszerzone wiadomo ci o ró nych poj ciach i metodach demograficznych, umo liwiaj c praktyczne ich wykorzystanie do opisu badanych populacji.	K_W03 K_W04
	2	EP2	Zna ró dła danych o zasobach ludzkich, w tym zasobach dla rynku pracy i gospodarki opartej na wiedzy.	K_W04 K_W05
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi budowa prognozy zasobów ludzkich dla rynku pracy i gospodarki opartej na wiedzy	K_U06 K_U07
	2	EP5	Umie oceni potencjał demograficzny wybranej jednostki terytorialnej.	K_U02 K_U03
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów do doskonalenia nabytej wiedzy, w tym docenia znaczenie aktualizacji analiz i prognoz demograficznych.	K_K01 K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Zasoby ludzkie. Zbiorowo ci yj cych i zbiorowo ci zdarze . Potencjał demograficzny. Metoda składnikowa w równaniu ruchu ludno ci. Pomiar zasobów i strumieni na rynku pracy. Metoda składnikowa w równaniu ruchu zasobów na rynku pracy. Prognozowanie stanu i struktury zasobów pracy. Analiza i prognozowanie gospodarstw domowych. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki. Pomiar kapitału intelektualnego. Stan, rozmieszczenie i struktury ludno ci. Równanie ruchu ludno ci. Statystyki rynku pracy. Równanie ruchu zasobów na rynku pracy. Prognozowanie zasobów ludzkich na rynku pracy. Struktury gospodarstw domowych. Prognozowanie gospodarstw domowych. Kapitał intelektualny. Pomiar i prognozowanie.				
Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem (w miar potrzeb) prezentacji bada zjawisk i procesów demograficznych oraz wiczenia - praca indywidualna i w grupach.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIIUM			EP3,EP5
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Student otrzymuje ocen pozytywn po zaliczeniu na minimum ocen dostateczn obu form zaj . Forma i warunki zaliczenia wicze : Studenci oceniani s na podstawie 1 pisemnego kolokwium obejmuj cego weryfikacj umiej tno ci na podstawie rozwi zywania zada z zakresu wyznaczania i interpretowania wska níków demograficznych i prognoz stanu i struktury zasobów ludzkich i gospodarstw domowych.			
	Forma i warunki zaliczenia tre ci programowych z wykładów: Osobne kolokwium pisemne testuj ce wiedz i umiej tno ci studentów w zakresie bilansów liczby ludno ci. Obejmuje pytania otwarte, odnosz ce si do przykładów analitycznych, w których student musi wykaza si znajomo ci zało e koniecznych w prowadzeniu analiz oraz znajomo ci własno ci stosowanych miar.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest redni wa on , waga dla wicze 0,5, waga dla wykładów 0,5.				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.			50	
Liczba punktów ECTS			2	

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: praktyka zawodowa - 3 tygodnie (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2856_158N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
umiej tno ci	1	EP3	potrafi posługiwa si posiadan wiedz do rozwi zywania problemów praktycznych napotkanych w trakcie praktyki zawodowej	K_U01 K_U03 K_U14
	2	EP4	potrafi wykorzysta umiej tno ci posługiwania si narz dziami informatycznymi	K_U02 K_U04 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP1	potrafi odnale si na rynku pracy i poszukiwa zakładu pracy odpowiedniego do zdobytych kwalifikacji.	K_K02 K_K04
	2	EP2	dostrzega konieczno ci głęgo uzupełniania wiedzy teoretycznej umiej tno ciami praktycznymi.	K_K01 K_K02 K_K04 K_K05 K_K06

Metody kształcenia	Czynno ci zawodowe wykonywane pod kierunkiem na polecenie zakładowego opiekuna praktyk w wybranym zakładzie pracy.	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	OPINIE W DZIENNIKU PRAKTYK	EP1,EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.	
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia jest realizacja praktyki zgodnie z kierunkiem studiów i specjalno ci oraz przedstawienie karty odbycia praktyki podpisanej przez Zakładowego Opiekuna Praktyk wskazanego w porozumieniu.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Zaliczenia praktyki dokonuje Kierunkowy Opiekun Praktyki na podstawie oceny dokumentacji i rozmowy ze studentem bez wystawienia oceny.	

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: programowanie stron WWW (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2717_98N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Ma wiedzę z zakresu podstawowych technologii tworzących strony internetowe w tym HTML, CSS	K_W10 K_W16
umiejętności	1	EP2	Umie tworzyć podstawowe strony WWW z wykorzystaniem języków HTML, CSS	K_U08 K_U09 K_U14
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotowy krytycznie analizować informacje z dostępnych źródeł w zakresie technologii tworzenia stron www oraz tworzyć dorobek zawodowy	K_K01 K_K06
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Wprowadzenie do architektury www. Wprowadzenie do języka HTML. Wprowadzenie do języka CSS i JavaScript. Tworzenie podstawowych dokumentów HTML. Implementacja formularzy w języku HTML. Wprowadzenie do selektorów i podstaw formatowania w języku CSS. Praca z modelem pudełkowym i pozycjonowanie elementów w języku CSS. Wprowadzenie do języka JavaScript.				
Metody kształcenia				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP1,EP2
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem uzyskania zaliczenia jest : * uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia wykładów w formie sprawdzianu * uzyskanie pozytywnej oceny z projektu na zaliczenie laboratoriów			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu równa jest średniej arytmetycznej ocen z: * zaliczenia wykładów * zaliczenia laboratoriów Zaliczenie wykładów odbywa się w formie pisemnej (pytania otwarte).			
Łączny nakład pracy studenta w godz.			75	
Liczba punktów ECTS			3	

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Wykład ogólnouczelniany [moduł]				
Nazwa przedmiotu: przedmiot do wyboru (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_3N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie najistotniejsze problemy naukowe zawarte w problematyce wykładu	
umiejętności	1	EP2	potrafi stosować terminologię właściwą dla problematyki wykładu	
	2	EP3	potrafi samodzielnie przygotować krótki tekst na podstawie literatury przedmiotu	
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do samodzielnego myślenia i krytycznej oceny poziomu swojej wiedzy	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
1. Przedstawienie problematyki wykładu i wymagań zaliczenia przedmiotu. 2. Podanie literatury i źródeł wykorzystanych w trakcie wykładu, odesłanie studenta do literatury uzupełniającej. 3. Prezentacja zagadnień szczegółowych w ramach treści wykładu monograficznego. 4. Podsumowanie i wnioski końcowe.				
Metody kształcenia	wykład			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Pozytywna ocena pracy pisemnej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena końcowa z przedmiotu to ocena z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		25		
Liczba punktów ECTS		1		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Wykład ogólnouczelniany [moduł]				
Nazwa przedmiotu: przedmiot do wyboru (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_4N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie najistotniejsze problemy naukowe zawarte w problematyce wykładu	
umiejętności	1	EP2	potrafi stosować terminologię właściwą dla problematyki wykładu	
	2	EP3	potrafi samodzielnie przygotować krótki tekst na podstawie literatury przedmiotu	
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do samodzielnego myślenia i krytycznej oceny poziomu swojej wiedzy	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
1. Przedstawienie problematyki wykładu i wymogów zaliczenia przedmiotu. 2. Podanie literatury i źródeł wykorzystanych w trakcie wykładu, odesłanie studenta do literatury uzupełniającej. 3. Prezentacja zagadnień szczegółowych w ramach treści wykładu monograficznego. 4. Podsumowanie i konkluzje końcowe.				
Metody kształcenia	wykład			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Pozytywna ocena pracy pisemnej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena końcowa z przedmiotu to ocena z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		25		
Liczba punktów ECTS		1		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]			
Nazwa przedmiotu: przemiany cywilizacyjne w Europie; od reformacji do transhumanizmu (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3440_2N
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna założenia teoretyczne oraz działania reformatorów religijnych XVI wieku, a także ich otoczenia politycznego i społecznego	
	2	EP2	student zdobył wiadomości z zakresu filozofii epoki Oświecenia	
	3	EP3	student zna treść założeń rewolucjonistów francuskich mających na celu doprowadzić do przemian cywilizacyjnych oraz sposób ich realizacji	
	4	EP4	student otrzymał informacje o przemianach cywilizacyjnych wynikłych z wojen XX w. oraz dokonujących się XX/XXI w. rewolucji technologicznej	
umiejętności	1	EP5	student potrafi wskazać różnice cywilizacyjne między Europą wschodnią a zachodnią przed rewolucją francuską	
	2	EP6	student umie scharakteryzować dynamikę przemian w podejściu do istoty ludzkiej od reformacji po transhumanizm	
	3	EP7	student porównuje etykiety chrześcijańskie do innych norm moralnych obecnych w Europie i potrafi wskazać ich źródło	
kompetencje społeczne	1	EP8	docenia i szanuje oraz jest gotów promować dorobek cywilizacyjny Europy	
	2	EP9	rozpoznaje i wagi czynniki mające wpływ lub/i manipulujące ludźmi na przestrzeni dziejów	

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Poglądy najpopularniejszych filozofów Oświecenia i ich recepcja. Geneza reformacji. Reformatorzy i ich idee. Ideologia rewolucji francuskiej. Nacjonalizm. Antysemityzm. Komunizm. Przemiany cywilizacyjne I wojny światowej i 20-lecia międzywojennego. Wpływ II wojny światowej na Europejczyków. Skutki cywilizacyjne podziału kontynentu wzdłuż żelaznej kurtyny. Prądy umysłowe, których nie da się pominąć: feminizm, gender, LGBT+, i in. Transhumanizm i sztuczna inteligencja. Koniec końca historii początkiem końca Europy?.

Metody kształcenia	wykład	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		

Forma i warunki zaliczenia	Uzyskanie przynajmniej oceny dostatecznej z pracy pisemnej (60%) napisanej z wykorzystaniem czatu GPT oraz publiczna, krytyczna jej ocena. Praca pisemna 100 % oceny, w tym: do 20% za stopie wyczerpania tematu; do 20% za skuteczno wykorzystania czatu GPT; do 50% za publicznie, krytyczn ocen pracy napisanej przez sztucznie inteligencj	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocen z przedmiotu jest ocena z wykładu	
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: przetwarzanie i wizualizacja danych w j zyku R (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_4N
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe i zło one typy danych wyst puj ce w j zyku R	K_W06 K_W10
	2	EP2	Student zna sposoby wizualizacji danych	K_W03 K_W05 K_W06 K_W07
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi zastosowa poznane typy danych	K_U02 K_U04
	2	EP4	Student potrafi budowa rozbudowane skrypty j zyka R	K_U02 K_U04 K_U08
	3	EP5	Student potrafi importowa i eksportowa dane w rodowisku j zyka R	K_U02 K_U04
	4	EP6	Student potrafi tworzy wykresy, grafy i mapy w rodowisku R oraz eksportowa je do plików ró nych typów	K_U02 K_U04
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotów krytycznie oceni zastosowane rozwi zania w napisanym kodzie	K_K01 K_K02

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Pobieranie danych ze ródeł zewn trznych (bay danych, API, web scraping), przekształcanie i czyszczenie danych. Grafika w base R ? tworzenie podstawowych wykresów. Modyfikacja wykresów z wykorzystaniem parametrów graficznych i colorbrewer. Eksport grafiki do plików ró nych typów, parametry eksportu grafiki. Graficzna prezentacja danych z wykorzystaniem biblioteki lattice. Graficzna prezentacja danych z wykorzystaniem ggplot2. Graficzna prezentacja danych geograficznych (z wykorzystaniem bibliotek maptools, ggmap, tmap). Wykorzystanie innych bibliotek (m.in. igraph, dendextend, circlize, slopegraph) do tworzenia wykresów specjalnych.

Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje laboratoria komputerowe podczas których studenci nabywaj praktycznych umiej tno ci programistycznych.	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP1,EP2,EP3,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.	
Forma i warunki zaliczenia	Kolokwium obejmuje cztery zadania programistyczne zbl one do zada uprzednio rozwi zywanymi w ramach wicze . Aby uzyska ocen pozytywn , nale y poprawnie rozwi za przynajmniej dwa z nich oraz uzyska minimum 60% ogólnej liczby punktów.	
	Zasady wylczania oceny z przedmiotu	
	Ocen z przedmiotu jest ocena z kolokwium obejmuj cego materiał z wicze laboratoryjnych.	

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: przyswajanie j zyka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3442_5N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna i rozumie mechanizmy przyswajania j zyka pierwszego	
	2	EP2	zna i rozumie mechanizmy przyswajania j zyka drugiego / obcego	
	3	EP3	zna i rozumie rol czynników indywidualnych w przyswajaniu j zyka pierwszego / drugiego / obcego	
	4	EP4	zna i rozumie cechy dwu- i wieloj zycznoci	
umiejętności	1	EP5	potrafi stosować zdobytą wiedzę na temat przyswajania j zyka we własnej nauce j zyków obcych	
	2	EP6	potrafi diagnozować problemy innych osób i służyć pomocą w nauce j zyka	
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do poszerzania własnych kompetencji j zykowych	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Jak dzieci przyswajają j zyk ojczysty? Uwarunkowania biologiczne, poznawcze, społeczne. Wybrane zagadnienia związane z dwujęzycznością. Wybrane teorie i hipotezy dotyczące przyswajania j zyka drugiego i obcego. Rola czynników indywidualnych w przyswajaniu j zyka. Cechy charakterystyczne interakcji j zyka. Jak rolę pełni input?. Strategie uczenia się j zyka obcego i komunikowania. Stereotypowe poglądy na temat nauki j zyków obcych. Uzupełnienie materiału i weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się.</p>				
Metody kształcenia	prezentacja multimedialna			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen na podstawie przygotowanej pracy pisemnej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2857_99N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 3 - j. polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna sposoby prezentacji zmiennych losowych, ich opisu przy pomocy parametrów oraz podstawowych funkcji	K_W03 K_W04 K_W05
	2	EP2	Zna własności estymatorów charakterystyk opisu struktury zbiorowości oraz własności ich rozkładów, zna własności rozkładów statystyk sprawdzających we wnioskowaniu statystycznym na podstawie testów	K_W03 K_W04 K_W05
umiejętności	1	EP3	Potrafi prezentować zmienne losowe ciągłe i skokowe z wykorzystaniem charakterystyk liczbowych, w tym zmienne o rozkładzie normalnym i ich transformacje	K_U02 K_U03 K_U05 K_U06
	2	EP4	Potrafi dobrać model estymacji oraz dokonać szacunku parametrów opisu struktury zbiorowości z uwzględnieniem założenia modelu	K_U02 K_U03 K_U05 K_U06
	3	EP5	Potrafi przeprowadzić weryfikację hipotez statystycznych dotyczących parametrów opisu struktury zbiorowości, typów rozkładów oraz występowania współzależności.	K_U02 K_U03 K_U05 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP6	Student docenia rangę oraz konsekwencje współpracy z studentami statystyki publicznej w badaniach prowadzonych metodami reprezentacyjnymi.	K_K01

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Definicja i własności prawdopodobieństwa, zmienna losowa jednowymiarowa. Rozkład zmiennej losowej skokowej i ciągłej, rozkład prawdopodobieństwa, funkcja gęstości, dystrybuanta, nadzieja matematyczna i wariancja zmiennej losowej. Przykładowe rozkłady zmiennej losowej. Rozkład normalny. Szacowanie parametrów. Estymacja punktowa i przedziałowa. Weryfikacja hipotez statystycznych. Pojęcie i rodzaje hipotez statystycznych, wybór statystyk, obszar krytyczny testu. Rozkład zmiennej losowej skokowej i ciągłej, dystrybuanta, nadzieja matematyczna, wariancja. Rozkład normalny. Estymacja punktowa i przedziałowa parametrów. Precyzja szacunku. Weryfikacja hipotez statystycznych - parametrycznych. Weryfikacja hipotez statystycznych - nieparametrycznych.

Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem prezentacji oraz wyczerpujące zadania, praca indywidualna i w grupach.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN USTNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	KOŁOKWIUM	EP3,EP4,EP5,EP6
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze laboratoryjnych testuje osi gnienie efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiej tno ci. Egzamin ustny testuje osi gni cie efektów kształcenia w zakresie wiedzy - max. 3 pytania. Wszystkie formy musz by zaliczone na min 60%.	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu jest redni ocen z wicze laboratoryjnych i egzaminu.	
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: regionalna polityka gospodarcza (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2862_112N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Wyja nia istot i rol polityki gospodarczej	K_W01
	2	EP10	Charakteryzuje dziedziny, podmioty, cele i narz dzia polityki gospodarczej	K_W01
	3	EP11	Streszcza i wyja nia teoretyczne i praktyczne aspekty polityki gospodarczej.	K_W01
umiej tno ci	1	EP12	Wykorzystuje koncepcje teoretyczne do wyja nienia relacji mi dzy pa stwem a rynkiem we wspóczesnych gospodarkach oraz zjawisk gospodarczych	K_U01
	2	EP13	Wykorzystuje zdobyt wiedz teoretyczn w procesie podejmowania decyzji ekonomicznych	K_U01
	3	EP14	Opisuje i analizuje wybrane zjawiska i procesy gospodarcze	K_U03
	4	EP16	Uzupełnia i doskonali nabyt wiedz i umiej tno ci z polityki gospodarczej,	K_U14
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Zagadnienia wprowadzaj ce do polityki gospodarczej- geneza, uwarunkowania problemy gospodarki wiatowej. Wzrost i rozwój gospodarczy ? podstawowe problemy. Polityka pro wzrostowa. Typy strategii rozwoju. Strategie rozwoju dla Polski. Polityka antycykliczna. Polityka stabilizacyjna. Kryteria stabilizacji makroekonomicznej. Narz dzia polityki stabilizacyjnej. Tendencje, dylematy. Regulowanie rynku pracy. Polityka zatrudnienia i jej funkcje. Instrumentarium. Systemy społeczno-ekonomiczne. Funkcje polityki gospodarczej w ró nych systemach ekonomicznych. Rozwój regionalny i lokalny. Polityka miejska. Efekty polityki rozwoju.				
Metody kształcenia	kolokwium, prezentacja, obserwacja			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP10,EP11
	PREZENTACJA			EP12,EP13,EP14,E P16
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie wicze : prezentacja grupowa/ indywidualna, kolokwium zaliczenie wykładu: test wiedzy			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena ostateczna z przedmiotu (ocena koordynatora): ocena ko cowa jest redni arytmetyczn ocen z wykładu i wicze			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		25		
Liczba punktów ECTS		1		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: seminarium licencjackie (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_2N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2, 3	Semestr: 4, 5, 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski, semestr: 5 - j. język polski, semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe metody gromadzenia i przetwarzania wiedzy faktualnej	K_W02
umiejętności	1	EP2	rozumie i wykorzystuje wyniki badań w zakresie określonego problemu badawczego pochodzących z różnych źródeł wtórnych	K_U03 K_U05 K_U11 K_U12
kompetencje społeczne	1	EP3	jest gotów do samodzielnej analizy dostępnej wiedzy dotyczącej określonego problemu badawczego	K_K01
	2	EP4	jest gotów do pozyskiwania adekwatnych danych w celu rozwiązania problemu poznawczego	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Cel, zakres i przedmiot seminarium. Praca dyplomowa - problemy doboru tematu. Przegląd i prezentacja obszarów badawczych związanych ze specjalnością studiów. Formułowanie tematów prac i problemów badawczych. Dyskusja nad źródłami informacji i literatury przedmiotu. Zasady konstrukcji planu pracy. Technika pisania pracy dyplomowej. Metody gromadzenia informacji (bezpośrednio, pośrednio). Metody analizy i interpretacji zjawisk ekonomicznych. Dyskusja nad napisanymi fragmentami pracy. Dyskusja na temat napisanych fragmentów pracy.				
Metody kształcenia	Wykłady w oparciu o prezentacje zagadnień merytorycznych oraz dyskusja na tematy poruszane w trakcie seminariów			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PREZENTACJA			EP1,EP2
	PRACA DYPLOMOWA			EP1,EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot kończy się zaliczeniem: - w semestrze 4 na podstawie prezentacji wybranego obszaru badawczego związanego ze specjalnością studiów oraz sformułowanego planu pracy badawczej; - w semestrze 5 na podstawie prezentacji na temat wybranej metody zbierania lub przetwarzania informacji oraz po akceptacji części teoretycznej pracy dyplomowej - w 6 semestrze: po akceptacji napisanej pracy dyplomowej			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Zasady ustalania oceny z przedmiotu są ustalane indywidualnie przez poszczególnych promotorów i podawane do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		250		
Liczba punktów ECTS		10		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: sieci komputerowe - podstawy (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3433_1N		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	EP01 Student posiada wiedz na temat podstawowych technologii stosowanych w sieciach komputerowych oraz metod ich zabezpieczania.	K_W10
umiej tno ci	1	EP2	EP02 Student projektuje i konfiguruje proste sieci komputerowe z uwzgl dnieniem aspektów bezpiecze stwa.	K_U04
kompetencje społeczne	1	EP3	EP03 Student pozyskuje i analizuje dane i informacje konieczne do wykonania zada problemowych.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Praca w rodowisku wirtualizacji ? konfiguracja maszyny wirtualnej. Instalacja i konfiguracja systemu Windows Serwer w rodowisku wirtualnym. Instalacja i konfiguracja klienckiego systemu Windows w rodowisku wirtualnym. Konfiguracja interfejsów sieciowych systemu Windows. Polecenia sieciowe w systemie Windows. Instalacja i konfiguracja domeny sieciowej Active Directory. Dodawanie u towników domenowych i doł czanie komputerów klienckich do domeny. Konfiguracji usługi dynamicznej konfiguracji hosta (DHCP). Instalacja i konfiguracja usługi sieciowego serwera plików. Instalacja i konfiguracja usługi serwera wydruku. Instalacja i konfiguracja roli serwera WWW i FTP. Instalacja i konfiguracja usługi DNS. Instalacja i konfiguracja usługi routingu. Instalacja i konfiguracja usługi dost pu zdalnego. Konfiguracja wirtualnej sieci prywatnej.				
Metody kształcenia	Realizacja zada praktycznych			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP1,EP2,EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Indywidualne zaliczenie praktyczne przy komputerze			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Laboratorium zaliczenie z ocena na podstawie kolokwium w formie zadan praktycznych wykonywanych na komputerze			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100		
Liczba punktów ECTS		4		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: statystyczna kontrola jako ci (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_6N		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : Data Science	
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Uzyskanie podstawowej wiedzy o metodach statystycznej kontroli jako ci oraz ich wykorzystaniu w na rynku nieruchomo ci . Opanowanie umiej tno ci wykorzystywania wybranych funkcji programu zwi zanych z zagadnieniami statystycznej kontroli jako ci	K_W04 K_W05
umiej tno ci	1	EP2	potrafi zbudowa kart kontroln , przeprowadzi plan badana statystycznej kontroli jako ci, potrafi wyznaczy linie kontrolne, lini centraln i oceni proces technologiczny, potrafi wykorzystywa funkcje arkusza kalkulacyjnego Excel i statistica zwi zane z kartami kontrolnymi	K_U02 K_U03
kompetencje społeczne	1	EP3	jest gotów do uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy. Jest gotów do pracy indywidualnie oraz w grupie wykorzystuj c literatur oraz dost pne dane	K_K01 K_K06
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Statystyczna kontrola jako ci w toku produkcji. Przykłady tworzenia kart kontrolnych w gospodarce nieruchomo ciami. Przykłady tworzenia katr wielowymiarowych kart kontrolnych w gospodarce nieruchomo ciami. Przykłady metody nieparametryczne w sterowniu jako ci , analiza zgodno ci procesu w gospodarce nieruchomo ciami. Przykłady planów badania według oceny alternatywnej, jednostopniowe, wielostopnopiowe, sekwencyjne. Przykłady bada według oceny liczbowej w gospodarce nieruchomo ciami. Wiadomo ci wst pne i podstawowe poj cia: Jako . Jako produktu. Ocena poziomu jako ci typu. Miary poziomu jako ci wykonania. Analiza wydolno ci procesu. Operacyjne sterowanie jako ci . Marketingowa jako produktu. Cena i jako produktu. Ekonomiczne i organizacyjne problemy sterowania procesami kreowania jako ci typu. Koszty jako ci. Decyzyjny rachunek kosztów jakosci. Metody statystyczne w zarz dzaniu jako ci . Statystyczna kontrola jakosci w toku produkcji. Procedury kontrolne Shewharta.</p>				
Metody kształcenia	Kolokwium			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie ocen z kolokwium. Na wiczeniach laboratoryjnych studenci pisz kolokwium, z którego wystawiane s 2 oceny - pierwsza weryfikuj ca wiedz i umiej tno ci prezentowane na wiczeniach laboratoryjnych, druga - wiedz z wykładów.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest redni wa ona ocen z wagami 0,8 dla cz ci z wicze laboratoryjnych oraz 0,2 dla cz ci z wykładów.			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50		
Liczba punktów ECTS		2		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: statystyka opisowa i ekonomiczna (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2856_156N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 2 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna parametry opisu cech społeczno-ekonomicznych jedno- i dwuwymiarowych oraz opisu dynamiki zjawisk, zna metody prezentacji wyników badania	K_W03 K_W05 K_W06 K_W07
	2	EP2	Zna metody prowadzenia badań w naukach społecznych oraz metody pomiaru w naukach ekonomicznych.	K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W07
umiejętności	1	EP3	Potrafi opisać w sposób ilościowy problemy o charakterze społeczno-ekonomicznym na podstawie danych	K_U02 K_U03
	2	EP4	Dokonuje oceny siły i kierunku zależności o charakterze społecznym.	K_U02 K_U06
	3	EP5	Przeprowadza opis dynamiki zjawisk adekwatnie do własności szeregu czasowego.	K_U02 K_U06 K_U07
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów poprawnie wykorzystywać wyniki badań prowadzonych przez instytucje statystyczne	K_K01 K_K02

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Rodzaje badań statystycznych, definicja jednostki i zbiorowości statystycznej, przedmiot badań statystycznych; rodzaje cech, sposoby prezentacji materiału statystycznego. Analiza struktury cech społeczno-ekonomicznych, miary tendencji centralnej, miary rozkładu, miary asymetrii. Analiza współzależności: prezentacja danych, współczynniki korelacji. Regresja. Charakterystyka zmian w czasie zjawisk ekonomicznych i społecznych. Analiza zmian krótkookresowych; przyrosty, indeksy. Składniki szeregu czasowego, trend i wahania sezonowe (metoda mechaniczna). Prezentacja materiału statystycznego, cechy statystyczne, prawidłowości, zbiorowości. Miary analizy struktury: miary tendencji centralnej, miary dyspersji, miary asymetrii. Współczynniki korelacji. Regresja liniowa. Analiza zmian krótkookresowych; indeksy, przyrosty. Trend. Miary tendencji centralnej - szeregi statystyczne: szczegółowy, punktowy i przedziałowy. Miary analizy struktury. Współczynniki korelacji i regresja. Przyrosty, indeksy, średnie tempo zmian. Trend. Analiza danych ekonomicznych przedstawionych w różnych szeregach statystycznych.

Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem prezentacji badań zjawisk ekonomiczno-społecznych oraz ćwiczenia i laboratoria - rozwiązywanie zadań	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2
	KOLOKWIUM	EP3,EP4,EP5,EP6
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		

Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia wicze : studenci oceniani s na podstawie pisemnego kolokwium obejmuj cego weryfikacj umiej tno ci na podstawie rozwi zywania zada - 80% oceny (studenci podczas zaliczenia mog korzysta z ujednoliconych tablic i wzorów statystycznych) oraz pracy grupowej na zadany temat - 20% oceny.</p> <p>Forma i warunki zaliczenia wicze laboratoryjnych: studenci oceniani s na podstawie kolokwium obejmuj cego weryfikacj umiej tno ci na podstawie rozwi zywania zada z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.</p> <p>Forma i warunki egzaminu: egzamin pisemny testuj cy wiedz i umiej tno ci studentów. Egzamin obejmuje pytania i zadania do rozwi zania. Studenci podczas egzaminu mog korzysta z ujednoliconych tablic i wzorów statystycznych.</p> <p>Wszystkie formy musz by zaliczone na co najmniej 60%.</p>
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena z przedmiotu (ocena koordynatora) jest równa redniej wa onej z oceny z zaliczenia wicze (waga 0,3), wicze laboratoryjnych (waga 0,3) i oceny z egzaminu (waga 0,4). Wszystkie formy musz by ocenione pozytywnie.
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: statystyka publiczna (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2856_142N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna struktur i organizacj statystyki publicznej w Polsce i Unii Europejskiej.	K_W01
	2	EP2	Student zna oficjalne ró dła danych i metody ich pozyskiwania.	K_W13
	3	EP3	Student zna program bada statystycznych statystyki publicznej w Polsce.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Student potrafi definiowa potrzeby informacyjne, znajdowa i ocenia ró dła danych.	K_U03
	2	EP5	Student potrafi dokona klasyfikacji danych i odpowiednio je zaprezentowa .	K_U03
	3	EP6	Student potrafi wykorzystywa techniki pozyskiwania danych w celu diagnozowania procesów gospodarczych.	K_U03 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest otwary i gotowy do wyra nia opinii w wietle dost pnych danych statystyki publicznej .	K_K01

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Statystyka zatrudnienia w przedsi biorstwie: ró dła danych statystycznych, stan zatrudnienia, przeci tny poziom zatrudnienia, struktura zatrudnienia według wybranych kryteriów, stopie wykorzystania zatrudnienia, plynno zatrudnienia i stabilno pracowników. Statystyka rynku pracy: zmienne charakteryzuj ce stron popytow oraz poda ow rynku pracy, aktywno ekonomiczna ludno ci (w tym metodologia badania BAEL), podstawowe wska niki rynku pracy (współczynnik aktywno ci zawodowej, wska nik zatrudnienia, stopa bezrobocia), stan i struktura pracuj cych, bezrobocie według BAEL, bezrobocie rejestrowane, wska niki u yteczne w analizie i diagnozie bezrobocia rejestrowanego. Szacunki produktu krajowego brutto. ró dła danych statystycznych. Rachunek poda y i wykorzystania. Struktura PKB według sektorów instytucjonalnych. Dynamika PKB w cenach stałych. Struktura i dynamika popytu krajowego. Relacja popytu krajowego do produktu krajowego brutto. Kwartalne rachunki narodowe. Rachunki regionalne. tatystyka spo ycia. Podstawowe poj cia: spo ycie w uj ciu ilo ciowym i warto ciowym, spo ycie indywidualne i zbiorowe. ró dła danych statystycznych (bilanse dochodów i wydatków pieni nych ludno ci, ewidencja obrotów rynkowych, wyniki bada bud etów domowych). Poziom, struktura i dynamika spo ycia gospodarstw domowych w uj ciu ilo ciowym i warto ciowym. Badania cen. ró dła danych statystycznych. Badania cen konsumentów oraz cen producentów. Obliczanie przeci tnych cen w zale no ci od posiadanych informacji. Analiza dynamiki cen - indeksy indywidualne i agregatowe. Szacowanie i interpretacja wska nika cen towarów i usług konsumpcyjnych (CPI). Statystyka wynagrodze . ró dła danych statystycznych. Ustalanie przeci tnego poziomu wynagrodze w zale no ci od posiadanych informacji, metody badania rozkładów wynagrodze według wybranych kategorii, metody badania dynamiki wynagrodze - indeksy indywidualne i agregatowe dla wielko ci stosunkowych. Wybrane problemy i metody badania warunków ycia ludno ci. Podstawowe poj cia - jako ycia, poziom ycia. Rodzaje zbiorowo ci w badaniach poziomu ycia. Przedstawienie struktury i organizacji statystyki publicznej w Polsce. Program bada statystycznych statystyki publicznej. Klasyfikacje i nomenklatury statystyczne. Badania rynku pracy w statystyce publicznej. System rachunków narodowych. Rachunki regionalne. Badania ankietowe gospodarstw domowych. Statystyka cen. Europejski System Statystyczny.

Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem (w miar potrzeb) foliogramów/prezentacji bada zjawisk ekonomiczno-społecznych oraz wiczenia; praca indywidualna i w grupach.	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2,EP3
	PROJEKT	EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		

Forma i warunki zaliczenia	Warunki zaliczenia wykładu Student otrzymuje ocenę dostateczną - gdy potwierdził osiągnięcia zakładanych w programie przedmiotu efektów kształcenia uzyskując z kolokwium wynik z przedziału 60-75% Student otrzymuje ocenę dobrą - gdy potwierdził osiągnięcia zakładanych w programie przedmiotu efektów kształcenia uzyskując z kolokwium wynik z przedziału 75-90% Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą - gdy potwierdził osiągnięcia zakładanych w programie przedmiotu efektów kształcenia uzyskując z kolokwium wynik z przedziału 90-100% Warunki zaliczenia laboratoriów Poprawnie napisany projekt
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena z przedmiotu obliczana jest jako średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z laboratorium i wykładu.
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych				
Nazwa przedmiotu: stereotypy w dyskursywnym obrazie świata (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3442_10N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna ogólne reguły integracji lingwistyki kognitywnej z lingwistycznymi analizami dyskursu i lekcjami u jej podstaw analiz punktów widzenia uczestników komunikacji jako przedstawicieli grup społecznych i kulturowych	
	2	EP2	rozumie znaczenie uczestnictwa w konkretnych dyskursach jako formach społecznej debaty, podczas której manifestuje się zbliżone, ale odmienne punkty widzenia a ostatecznie systemy wartości	
	3	EP3	rozumie, że w dyskursach dochodzi do głosu polaryzacja punktów widzenia mająca bezpośredni wpływ na proces stereotypizacji i subiektywnego profilowania rzeczywistości i wartości	
umiejętności	1	EP4	potrafi zastosować interdyscyplinarne reguły interpretacji dyskursów wyeksponowanych przez media w celu wskazania konstytuowanych w nich wyobrażeń o rzeczywistości bezpośrednio wpływających na kolektywne wiadomości, publiczne opinie, kulturowe i społeczne wartości	
	2	EP5	jest w stanie zidentyfikować profil podmiotów medialnych tworzących rzeczywistość dyskursywną, która staje się przestrzenią dla tworzenia i rozpowszechniania schematów poznawczych kształtujących wiadomości społeczne wokół określonych politycznych, ideologicznych, społecznych i edukacyjnych stereotypów	
kompetencje społeczne	1	EP6	jest gotów do analizy rzeczywistości dyskursywnej, wskazania i uwzględnienia w swoim widzeniu świata różnych sposobów myślenia, postrzegania i interpretacji otaczającego rzeczywistości społeczno-kulturowej	
	2	EP7	jest gotów do słuchania ze zrozumieniem i śledzenia toku rozumowania partnerów dyskusji	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Język ? obraz ? dyskurs. Konceptualizacja pojęć i ich wzajemnych relacji. Wpływ kontekstu na ocenę społeczną. Symboliczna funkcja języka. Dyskursywny obraz świata. Samo wiadomości i wiadomości obecności innych jako implikatory procesu stereotypizacji. Stereotypy i uprzedzenia. Stereotypy i atrybucje. Dyskursy ideologiczne: dyskurs nacjonalistyczny, prawicowy, liberalny. Dyskurs dyskryminacji vs dyskurs tolerancji.				
Metody kształcenia	Metoda podstawowa, wykład akademicki z prezentacją multimedialną, analiza tekstów z dyskusją			

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	PREZENTACJA	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Przygotowanie semestralnej pracy pisemnej lub prezentacji multimedialnej na wybrany przez studenta i zaakceptowany przez wykładowcę temat	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu	
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]				
Nazwa przedmiotu: strategie językowe we współczesnej komunikacji (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3442_3N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny		Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna wybrane terminy z zakresu pragmatyki	
	2	EP2	Zna wybrane podziały aktów mowy	
	3	EP3	Zna strategie językowe na przykładzie wybranych aktów mowy	
umiejętności	1	EP4	Potrafi rozpoznawać wybrane akty mowy	
	2	EP5	Potrafi rozpoznawać wybrane strategie językowe w wybranych aktach mowy	
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów do uwzględnienia strategii językowych w osobistej komunikacji	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI				
<p>Pojęcie komunikacji językowej. Język jako narzędzie komunikacji językowej. Definicja strategii językowej i jej językowych wykładników. Działania językowe jako akty mowy. Komponenty aktu mowy (lokucja, illokucja, perlokucja) i ich rola w języku. Podział aktów mowy w lingwistyce i kryteria ich podziału w językoznawstwie angielskim, niemieckim i w językach słowiańskich. Strategie językowe w aktach dyrektywnych (prośby, rady, propozycje). Strategie językowe w aktach komisyjnych (obietnice, zobowiązania). Strategie językowe w aktach ekspresyjnych (wyczerpanie, gratulacje, podziękowania). Pojęcie grzeczności i nie-grzeczności w języku: Model grzeczności językowej K. O'Grady i Teoria interpersonalna G.N. Leecha. Presupozycje, inferencje językowe, funkcje pragmatyczne języka, typy intencji językowych</p> <p>. Strategie językowe w różnych interakcjach językowych: atak osobisty, strategia pytania, językowe wykładniki onglowania autorytetem, walki byków?, Juszzenia byka, ?Mylenia tropów? itd.</p>				
Metody kształcenia	wykład			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z oceną na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: symulacja komputerowa systemów (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2895_100N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 2	Semestr: 3	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 3 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	posiada wiedzę o możliwościach i ograniczeniach metod symulacji komputerowej w badaniu zachowania się systemów gospodarczych	K_W07
umiejętności	1	EP2	potrafi posługiwać się komputerowym pakietem symulacyjnym we wspomaganiu procesów decyzyjnych	K_U04
	2	EP3	tworzy komputerowe modele symulacyjne w celu rozwiązywania konkretnych problemów gospodarczych	K_U07
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do wykorzystania wiedzy z zakresu symulacji komputerowej systemów w rozwiązywaniu problemów praktyki gospodarczej	K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI				
<p>Wprowadzenie do symulacji komputerowej. Podstawowe definicje i pojęcia. Dynamika Systemowa jako technika symulacji ciągłej. Techniki symulacji dyskretnej. Języki i narzędzia symulacji komputerowej. Dyskusja nad charakterem zależności przyczynowo-skutkowych występujących w obiektach gospodarczych. Nabywanie umiejętności pracy w środowisku komputerowego pakietu symulacyjnego. Konstruowanie i rozwiązywanie symulacyjnych modeli w komputerowym pakiecie symulacyjnym dla konkretnych problemów. Sprawdzenie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.</p>				
Metody kształcenia	<p>praca w grupach; prezentacja multimedialna; case study; rozwijanie zadań</p>			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	<p>wykład: ocena ze sprawdzianu w formie testu laboratorium: 1) warunkiem uzyskania zaliczenia z laboratoriów jest obecność na min. 75% wymiaru godzinowego laboratoriów, 2) ocena z laboratoriów jest wystawiana na podstawie liczby punktów otrzymanych za realizację cząstkowych zadań praktycznych (max. 20 pkt.) przy czym dla 20 pkt. ocena bdb; 18 - 19: db plus; 16-17: db; 14-15: dst plus; 12-13: dst, 11 i mniej: ndst</p>			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Warunkiem uzyskania oceny z przedmiotu jest zaliczenie wykładu i laboratoriów na minimum ocen dostatecznych. Ocena z przedmiotu wynika ze średniej arytmetycznej wszystkich ocen zaliczeniowych z wykładu i laboratoriów.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: symulacje obliczeniowe w biznesie (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2857_143N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : Data Science
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna algorytmy rozwi zywania wybranych klas problemów obliczeniowych oraz ich własno ci.	K_W02 K_W03 K_W07
umiej tno ci	1	EP2	Student umie oprogramowa prezentowane algorytmy	K_U02 K_U06 K_U07
	2	EP3	Student umie dobra odpowiedni algorytm numeryczny dla problemów obliczeniowych z dziedziny ekonomii i finansów.	K_U02 K_U06 K_U07
	3	EP4	Student wykonuje obliczenia przy pomocy rodowiska Matlab lub Excel	K_U04
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów poprawnie wykorzystywa posiadane wiedz oraz zasi gania opinii ekspertów w rozwi zywaniu problemów praktyki gospodarczej i weryfikacji problemów poznawczych z zakresu ekonomii	K_K02
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
<p>Wprowadzenie w problematyk symulacji obliczeniowych . Bł dy, dokładnie oblicze . Rozwi zywanie równa nieliniowych: metoda iteracji prostej, metoda siecznych, metoda Newtona, reguła fałsi, metoda połowienia. Rozwi zywanie układów równa liniowych i nieliniowych. Warto ci i wektory własne. Interpolacja i aproksymacja. Metoda Monte-Carlo. Generatory liczb losowych. Przykłady zastosowa metod Monte - Carlo w ekonomii i finansach. Wprowadzenie w problematyk metod numerycznych. Bł dy, dokładnie oblicze . Rozwi zywanie równa nieliniowych. Rozwi zywanie układów równa liniowych i nieliniowych. Warto ci i wektory własne. Interpolacja i aproksymacja. Metoda Monte-Carlo. Generatory liczb losowych. Przykłady zastosowa metod Monte - Carlo w ekonomii i finansach.</p>				
Metody kształcenia	Wykład połączony z prezentacją multimedialną, wiczenia - rozwi zywanie zadań problemowych			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia wicze laboratoryjnych : ocen z wicze laboratoryjnych stanowi ocena wystawiana na podstawie wykonanych projektów. Przedmiot kończy się zaliczeniem. Zaliczenie przedmiotu polega na wykonaniu 7 projektów. Każdy projekt składa się z programu oraz sprawozdania z otrzymanych wyników. Każde zadanie jest punktowane w skali od 0 do 5 punktów.</p>			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
<p>Ocenianie: Ocena z przedmiotu zależy od sumy otrzymanych punktów: 32 - 35 ocena 5.0, 25 - 31 ocena 4.0, 18 - 24 ocena 3.0, 0 - 17 niezaliczenie zajęć . Forma i warunki zaliczenia wykładu: osiągnięcia efektów kształcenia z wykładów jest oceniane podczas oceny projektów realizowanych w ramach wicze laboratoryjnych.</p>				

Ocen z przedmiotu stanowi ocena z zaliczenia.

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: systemy business intelligence (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2717_130N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 6 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna budowę, rolę i zasady funkcjonowania systemów Business Intelligence.	K_W09 K_W10 K_W13
umiejętności	1	EP2	Student posługuje się systemami Business Intelligence w celu prowadzenia analiz danych z różnych obszarów	K_U02 K_U03 K_U04
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotowy krytycznie analizować źródła danych i informacji oraz opinie ekspertów z zakresu systemów Business Intelligence do przetwarzania danych w celu pozyskiwania wiedzy	K_K01 K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Podstawowe pojęcia, istota i właściwości technologii Business Intelligence w procesie zarządzania. Architektura hurtowni danych. Typowe operacje: redukcja wymiarów, rozwijanie i związanie danych. Struktura baz na potrzeby hurtowni danych. Mechanizmy zasilania hurtowni danych: oczyszczanie, integracja, ekstrakcja, transformacja i ładowanie danych (ETL). Mechanizmy raportowania i analiz: pulpity menadżerskie, KPI, analizy what-if, zaawansowana wizualizacja danych. Technologie informatyczne wykorzystywane w systemach BI: Big Data, Cloud Computing, Analizy In memory. Metody data mining w procesie odkrywania wiedzy z baz danych. Omówienie zasad pracy i treści przedmiotowych realizowanych na zajęciach. Wprowadzenie architektury i funkcjonalności na przykładzie wybranej platformy Business Intelligence.</p> <p>Miejsce hurtowni danych w systemach BI, rodzaje systemów BI: Marketing Intelligence, Financial Intelligence, Competitive Intelligence. Zapoznanie z odwzorowaniem struktury modelowej firmy i jej źródeł danych, wykorzystywanych na potrzeby zadań realizowanych na zajęciach. Wprowadzenie do architektury Hurtowni Danych. Modele danych stosowane w hurtowniach danych. Typowe operacje w hurtowniach danych. Oczyszczanie, integracja, ekstrakcja, transformacja i ładowanie danych (ETL). Narzędzia Portale i pulpity menadżerskie. Zaawansowana wizualizacja danych. Projektowanie raportów i dokonywanie analiz. Raporty statyczne, analizy i zapytania ad-hoc i analizy OLAP. Zastosowanie wybranych metod eksploracji danych (klasyfikacja, grupowanie, reguły asocjacyjne) do odkrywania wiedzy z hurtowni danych.</p>				
Metody kształcenia	Wykłady i zajęcia laboratoryjne realizowane w sali komputerowej z wykorzystaniem wybranych systemów Business Intelligence.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)			EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z laboratoriów równa jest średniej arytmetycznej ocen z: * zespołowego projektu zaliczeniowego * oceny aktywnej pracy na zajęciach i realizacji zadań.			
	Zaliczenie wykładów odbywa się w formie pisemnego kolokwium (pytania otwarte). Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			

Ocena z przedmiotu jest równa średniej arytmetycznej oceny z wykładów i oceny z zajęć laboratoryjnych.

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: systemy IT w ewidencji gospodarczej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2721_151N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student ma wiedzę na temat ról danych przydatnych w formułowaniu problemów badawczych i praktycznych w ekonomii, znaczenia ewidencji w gospodarce, zakresu jej wspomagania technologiami informacyjnymi.	K_W02 K_W05
umiejętności	1	EP2	Potrafi identyfikować zasoby informacyjne potrzebne do gospodarowania różnymi zasobami, potrafi zastosować narzędzia informatyczne do modelowania zjawisk ekonomicznych, z uwzględnieniem ich zalet i ograniczeń.	K_U01 K_U04 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotów do krytycznej oceny danych, ról ich pochodzenia, z uwzględnieniem racjonalności gospodarowania dostępnymi zasobami, a także otwartości na stosowanie nowoczesnych narzędzi informatycznych w obszarze ewidencji gospodarczej,	K_K01 K_K04
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI				
<p>Istota ewidencji. Przykłady systemów ewidencyjnych. Technologie informacyjne we wspomaganiu ewidencji. Projekty semestralne. Prezentacja i wstępna ocena wybranych systemów wspomagających ewidencje w jednostkach gospodarczych. Ewidencja w wybranych systemach. Ewidencja w zakresie zagadnień finansowo-księgowych, kadrowych, majątkowych i innych. Integracja systemów ewidencyjnych wspomaganych technologiami informacyjnymi. Dostosowanie struktur danych. Integracja procedur. Kontrola przetwarzania danych. Przygotowanie wyników, w tym raportów i sprawozdań. Narzędzia TI wspomagające efektywniejsze wykorzystanie zasobów systemów ewidencyjnych. Ochrona danych i systemów ewidencyjnych. Ochrona systemów informatycznych w jednostce gospodarczej. Prawne aspekty ochrony systemów ewidencyjnych. Studium przypadków. Systemy ewidencji informacji ekonomicznej. Rozwój zastosowań technologii informacyjnych wspomagających ewidencje. Wybrane krajowe systemy ewidencyjne. Ewidencja w systemach informatycznych. Sprawozdania i raporty. Prawne uwarunkowania ewidencji wspomaganej technologiami informacyjnymi. Integracja ewidencji w systemach informatycznych. Skutki integracji w systemach informatycznych. Metody i narzędzia technologii informacyjnych wspomagających ewidencje w gospodarce. Bazy danych. Chmura obliczeniowa. Komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna. Generowanie danych z systemów ewidencyjnych. Miejsce ewidencji w systemach BI. Narzędzia OLAP. Hurtownie danych. Eksploracja wiedzy. Ochrona danych w systemach wspomagających ewidencje. Studium przypadków.</p>				
Metody kształcenia	Wykład z zastosowaniem prezentacji multimedialnych, laboratoria z wykorzystaniem systemów ewidencji, w tym w zakresie FK, ewidencji w małych firmach, a także oprogramowania narzędziowego.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Wykład: pozytywna ocena z kolokwium. Laboratorium: pozytywna ocena z kolokwium i pozytywna ocena projektu (ocena zawartości i zaprezentowania).			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena końcowa: 50 % oc. z wykładów i 50 % oc. z laboratoriów.				

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: systemy pozyskiwania danych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)	Kod przedmiotu: US21AIJ2856_136N
---	--

Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria

Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : Data Science
---	--	------------------------------------

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

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna struktur i organizacj statystyki publicznej w Polsce i Unii Europejskiej.	K_W01
	2	EP2	Student zna oficjalne ró dła danych i metody ich pozyskiwania.	K_W01 K_W13
	3	EP3	Student zna program bada statystycznych statystyki publicznej w Polsce.	K_W01
umiej tno ci	1	EP4	Student potrafi definiowa potrzeby informacyjne, znajdowa i ocenia ró dła danych.	K_U01 K_U03 K_U14
	2	EP5	Student potrafi dokona klasyfikacji danych i odpowiednio je zaprezentowa	K_U03 K_U04
	3	EP6	Student potrafi wykorzystywa techniki pozyskiwania danych w celu diagnozowania procesów gospodarczych.	K_U02 K_U04
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotowy do wyra ania własnych pogl dów dotycz cych problemów gospodarczych w wietle dost pnych danych.	K_K01 K_K02

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Definiowanie potrzeb informacyjnych. Wyszukiwanie zasobów informacyjnych. Przykładowe systemy baz danych statystycznych. Metody gromadzenia, przetwarzania i przechowywania danych. Systemy metainformacji i parainformacji statystycznej. Systemy Informacji Geograficznej (GIS). Zasoby informacyjne organizacji mi dzynarodowych: Mi dzynarodowego Funduszu Walutowego, wiatowej Organizacji Handlu, Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju, Banku wiatowego, Banku Rozrachunków Mi dzynarodowych, Organizacji Narodów Zjednoczonych. Zasoby informacyjne komercyjnych i dziedzinyowych baz danych. Definicja informacji, rodzaje i funkcje informacji w gospodarce. Ekonomia informacji. Procesy informacyjne i techniki pozyskiwania danych. Rodzaje bada statystycznych. Struktury danych. Protokoły elektronicznej wymiany danych. Zasoby informacyjne organizacji mi dzynarodowych. Komercyjne ró dła danych, dziedzinyowe systemy informacji. Specjalistyczne narz dzia wyszukiwania danych. Ocena wiarygodno ci ródeł i jako ci danych.

Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem (w miar potrzeb) foliogramów/prezentacji bada statystycznych procesów społeczno-ekonomicznych oraz laboratoria z prac indywidualn i w grupach obejmuj c rozwi zywanie zada praktycznych zwi zanych z pozyskiwaniem, przetwarzaniem i przechowywaniem danych.
--------------------	--

Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3
	PROJEKT	EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu w formie testu wyboru, który sprawdza osi gni cie efektów kształcenia w zakresie wiedzy. Student otrzymuje ocen dostateczn , gdy wyka e si dostateczn wiedz zagadnie teoretycznych (ponad 60% poprawnych odpowiedzi w te cie). Laboratoria zaliczane s na podstawie prawidłowo wykonanego projektu własnego, który weryfikuje osi gni cie efektów kształcenia w zakresie umiej tno ci oraz efektu w zakresie kompetencji społecznych.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu obliczana jest jako średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z laboratoriów i wykładu.

Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: systemy wspomagania decyzji biznesowych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2720_122N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Ma podstawow wiedz z obszaru metod i narz dzi wspomagania decyzji, które w oparciu o analiz danych jako ciowych i ilo ciowych wspomagaj menad erów na poszczególnych szczeblach zarz dzania przedsi biorstwem	K_W04 K_W06 K_W07
	2	EP2	Zna metodyki budowy modeli decyzyjnych uwzgl dniaj ce dane jako ciowe oraz ilo ciowe,	K_W02 K_W09
umiej tno ci	1	EP3	Wykorzystuje narz dzia informatyczne w analizowaniu danych jako ciowych i ilo ciowych dla wspomagania decyzji	K_U07 K_U09
kompetencje społeczne	1	EP4	student jest gotowy wykorzysta wiedz oraz opinie ekspertów do wykorzystania narz dzi informatycznych w analizowaniu danych jako ciowych i ilo ciowych dla wspomagania decyzji	K_K02

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Rodzaje decyzji na poszczególnych szczeblach zarz dzania, podej cia do ich formalizacji, informacja w podejmowaniu decyzji, Systemy Wspomagania Decyzji (SWD) - definicje, funkcje i charakterystyka komponentów. Proces modelowania sytuacji decyzyjnych. Komputerowa analiza systemów gospodarczych. Studium zastosowalno ci oprogramowania do wspomagania modelowania cyfrowego systemów gospodarczych i sytuacji decyzyjnych. Systemy klasy DSS, EIS, MSS oraz rola banków danych, metod, modeli i wiedzy we wspomaganiu decyzji. Zintegrowany system wspomagania decyzji. Problemy odwzorowywania wielowymiarowych struktur i hierarchiczna konsolidacja wyników w systemach wspomagania decyzji. Hurtownie danych we wspomaganiu decyzji. Wykorzystanie technologii ETL, OLAP i Data Mining. Technologia Business Intelligence i aplikacje Business Intelligence we wspomaganiu zarz dzania oraz dostarczaniu informacji. Charakterystyka rynku BI na wiecie i w Polsce. Systemy Corporate Performance Management oraz wykorzystanie technologii webowych we wspomaganiu decyzji w przedsi biorstwie. Sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe jako klasa systemów opartych o baz wiedzy. Podział na grupy 2-3 osobowe dla opisu przedsi biorstwa, do którego b d si odnosily opracowane modele i zastosowania narz dzi programowych podczas laboratoriów oraz koncepcja zintegrowanego systemu wspomagania decyzji jako aplikacje tez wykładu. Komputerowe modelowanie problemów decyzyjnych bazuj cych na danych jako ciowych oraz ilo ciowych opartych o procedur Naylora. Komputerowe modelowanie jako ciowych wielokryterialnych problemów decyzyjnych w oparciu o metody AHP (Analytic Hierarchy Process) oraz ELECTRE. Projektowanie i generowania analiz wspomagaj cych decyzj menagera dla ró nych szczebli zarz dzania. Przykłady wykorzystania hurtowni danych. Zaliczenie.

Metody kształcenia	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Laboratoria realizowane przy wykorzystaniu dziedzinnego oprogramowania u ytkowego oraz systemu e-learningu.	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	PREZENTACJA	EP1
	PROJEKT	EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia laboratorium: - studenci oceniani s na podstawie przesyłanych przez system e-learning projektów cz stkowych, które b d wchodzil y w skład ostatecznego projekt zaliczeniowego. Projekty cz stkowe budowane s w oparciu o wiedze merytoryczn i techniczn (dotycz c umiej tno ci wykorzystania aplikacji komputerowych) zdobyt na laboratoriach podczas realizacji bloków tematycznych (30% punktów). Ostateczny projekt zaliczeniowy rozbudowany o wytyczne przedstawione na wykładzie jest zaliczany osobi cie w grupach (40% punktów). Test z wiedzy merytorycznej przeprowadzany jest przy u yciu platformy e-learning (30% punktów).	

Ocenianie :
 - Student otrzymuje ocenę dostateczną gdy zna elementy procesu decyzyjnego, kategorie decyzji oraz potrafi zbudować model decyzyjny w oparciu o procedurę Naylora wykorzystując narzędzia komputerowe
 - Student otrzymuje ocenę dobrą gdy potrafi ponadto wykorzystywać wybrane informatyczne narzędzia dziedzinowe we wspomaganiu decyzji
 - Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą gdy potrafi ponadto wykorzystać tę wiedzę do budowy koncepcji zintegrowanego systemu wspomagania decyzji jako aplikacji tego wykładu
Zaliczenie wykładów -prezentacja

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu obliczana jest jako średnia arytmetyczna ocen: z zaliczenia wykładów i lab.

Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: systemy zarządzania bazami danych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2717_121N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna główne funkcje systemów zarządzania bazami danych	K_W09
	2	EP2	Zna główne modele baz danych (relacyjne, obiektowe, XML) oraz tendencje rozwoju technologii baz danych	K_W09 K_W10
	3	EP3	Zna zaawansowane konstrukcje języka SQL	K_W09
umiejętności	1	EP4	Potrafi administrować bazami danych	K_U08
	2	EP5	Potrafi stosować język SQL do administrowania baz danych	K_U04 K_U08
	3	EP6	Potrafi stosować język SQL w tworzeniu aplikacji bazodanowych	K_U08
kompetencje społeczne	1	EP7	Dysponuje umiejętnościami grupowego rozwiązywania problemów analitycznych przy wykorzystaniu bazy danych firmy	K_K01 K_K04

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Architektura wewnętrzna współczesnych Systemów Zarządzania Bazami Danych: struktura, podstawowe funkcje, optymalizacja zapytań. Programistyczny SQL: podstawowe polecenia, dynamiczny SQL, zastosowanie kursora. Technologia hurtowni danych - podstawowe rozwiązania. Bazy danych strukturalnych (XML i NOSQL). Bazy danych w technologii internetowej i w technologii "Clouds Computing". Narzędzia administrowania baz danych. Podstawowe konstrukcje zakładania i modyfikowania struktury bazy danych: create, alter, drop dla table, view, schema. Podstawowe konstrukcje SQL administrowania baz danych : grant, backup, recover i inne. Zaawansowane konstrukcje SQL selekcji i analizy danych. Tworzenie i wykonywanie procedur SQL. Tworzenie i wykonywanie triggerów SQL. Administrowanie bazami danych i użytkownikami.

Metody kształcenia	- Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, Zajęcia laboratoryjne prowadzone w laboratoriach, w oparciu o wybrany system zarządzania bazami (MS SQL Server lub SZBD Oracle, Realizacja projektu implementacji bazy danych	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3
	PROJEKT	EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	<p>Zaliczenie laboratoriów dokonuje się na podstawie oceny ze sprawdzianu pisemnego oraz oceny z projektu implementacji bazy danych</p> <p>Sprawdzian pisemny dotyczy sprawdzenia umiejętności wykorzystania konstrukcji języka SQL. Na sprawdzianie studenci mogą wykorzystywać materiały dotyczące języka SQL.</p> <p>Wykonany projekt implementacji bazy danych umożliwia weryfikację wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie wykorzystania SZBD do zakładania bazy danych i jej wykorzystywania.</p> <p>Wiedza przedstawiana na wykładzie jest weryfikowana sprawdzianem.</p> <p>Za pomocą sprawdzianu zaliczeniowego dokonuje się sprawdzenia opanowania wiedzy z zakresu wykładu na temat: - architektury SZBD,</p>	

<ul style="list-style-type: none"> - zarządzania transakcjami wykonywanymi na bazie danych, - obiektowych baz danych, - baz danych wykorzystujących XML, - rozwiązań w hurtowniach danych, - technologii internetowych w bazach danych.
Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
<p>Ocena z Laboratorium to średnia arytmetyczna oceny ze sprawdzianu pisemnego i projektu. Ocena z przedmiotu to średnia ważona z następującymi wagami: 40% oceny z kolokwium dotyczącego wykładu, 30% oceny z projektu i 30% ocen ze sprawdzianu na laboratorium.</p>

Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: szkolenie BHP (INNE DO ZALICZENIA)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3434_5N		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalności zawodowej w ramach studiowanego kierunku studiów	
umiejętności	1	EP2	Potrafi identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce	
	2	EP3	Potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne, rozpoznać zagrożenia i podejmować właściwe działania	
kompetencje społeczne	1	EP4	Realizuje zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasady bezpieczeństwa	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
<p>Regulacje prawne: uregulowanie prawne dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w prawodawstwie polskim i Unii Europejskiej, obowiązki uczelni, przełożonych w zakresie zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków nauki i praktyk, czynniki ergonomiczne w kształtowaniu warunków podczas kształcenia w uczelni, w tym normy higieniczne dla stałych pomieszczeń pracy. Czynniki niebezpieczne fizyczne, biologiczne i chemiczne na zajęciach laboratoryjnych, pracowniach i zajęciach terenowych. Zagrożenia wypadkowe na zajęciach i w czasie praktyk zawodowych, obozach sportowych, zajęciach terenowych. Unikanie zagrożenia ze szczególnym uwzględnieniem środków ochrony zbiorowej i indywidualnej postępowanie powypadkowe (regulacje prawne, ubezpieczenia wypadkowe).</p> <p>• Udzielanie pierwszej pomocy w stanach nagłych, rozpoznawanie stanu nagłego zagrożenia zdrowotnego, resuscytacja kręgowo-oddechowa wraz z obsługą defibrylatora AED, obsługa apteczki pierwszej pomocy.</p> <p>• Podstawy prawne w zakresie ochrony p.po., systemy wykrywania pożarów, substancje palne i wybuchowe, zapobieganie zagrożeniom pożarowym, postępowanie w czasie pożaru i innych miejscowych zagrożeniach, podręczny sprzęt gaśniczy, ewakuacja.</p>				
Metody kształcenia	kurs e-learningowy			
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie kursu e-learningowego z zakresu BHP			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Uzyskanie min 60% poprawnych odpowiedzi z testu.				
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		5		
Liczba punktów ECTS		0		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: szkolenie biblioteczne (INNE DO ZALICZENIA)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3546_11N		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie struktur organizacyjn i zasady funkcjonowania Biblioteki Głównej i bibliotek sieci bibliotecznej US.	
	2	EP4	Zna i rozumie specyfik zbiorów bibliotecznych oraz zasady ich udost pniaia.	
	3	EP5	Zna i rozumie poj cia bibliologiczne i bibliograficzne.	
	4	EP6	Zna i rozumie podstawowe ró dła informacji dost pne w Bibliotece, zarówno tradycyjne jak i elektroniczne.	
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi posługiwa si elektronicznymi i kartkowymi katalogami bibliotecznymi oraz lokalizowa poszukiwane publikacje	
	2	EP7	Potrafi korzysta z baz danych dost pnych w Bibliotece Głównej US oraz bibliotekach sieci bibliotecznej US.	
kompetencje społeczne	1	EP3	Jest gotów do korzystania z zasobów bibliotecznych w sposób nieutrudniaj cy dost pu innym u ytkownikom Biblioteki, prawidłowo identyfikuje i rozwi zuje problemy praktyczne.	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
null				
Metody kształcenia	wiczenia (e-learning).			
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusa	
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie bez oceny na podstawie prawidłowo rozwi zanego testu on-line.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Uzyskanie minimum 50%			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		2		
Liczba punktów ECTS		0		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: szkolenie e-learningowe (INNE DO ZALICZENIA)		Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3605_5N		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : 	
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 1 - j. polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe metody korzystania z narzędzi chmurowych Microsoft 365 do komunikacji wewnątrz uczelni.	
	2	EP2	ma wiedzę na temat zasad zaliczania przedmiotów prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	
	3	EP3	zna zasady poruszania się po platformie e-learningowej	
umiejętności	1	EP4	potrafi zalogować się do platformy nauczania zdalnego	
	2	EP5	potrafi w formie elektronicznej skontaktować się z wykładowcami i pracownikami uczelni	
	3	EP6	potrafi odnaleźć właściwy przedmiot wykładany online i przystąpić prawidłowo do egzaminu/zaliczenia online.	
kompetencje społeczne	1	EP7	posiada kompetencje współpracy i komunikacji z innymi studentami i wykładowcami w trybie pracy zdalnej	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
1. Obsługa platformy e-learningowej. 2. Komunikacja elektroniczna na uczelni.				
Metody kształcenia	e-learning z wykorzystaniem platformy Moodle			
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie bez oceny na podstawie wyników sprawdzianu w formie testu			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		2		
Liczba punktów ECTS		0		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Moduł: Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]			
Nazwa przedmiotu: Wiat bałtycki w średniowieczu; dzieje regionu w X-XI w (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3440_4N
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność:
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: fakultatywny	Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	student zna podstawową terminologię fachową dotyczącą dziejów regionu bałtyckiego w średniowieczu	
	2	EP2	student zna główne tendencje historiografii w zakresie dziejów regionu bałtyckiego w średniowieczu	
	3	EP3	student zna główne linie rozwojowe poszczególnych struktur politycznych w regionie bałtyckim w średniowieczu	
umiejętności	1	EP4	student potrafi wskazać najważniejsze elementy charakteryzujące specyfikę i odrębność regionu bałtyckiego w średniowieczu	
	2	EP5	student umie wymienić kluczowe zjawiska z zakresu polityki, gospodarki i kultury regionu bałtyckiego w średniowieczu	
kompetencje społeczne	1	EP6	student jest gotów do zajęcia krytycznego stanowiska wobec historiografii, dostrzegając jej uwarunkowania związane z miejscem i czasem powstania	
	2	EP7	student jest nastawiony na poszerzanie swoich umiejętności z zakresu tematyki wykładu	

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Zajęcia wprowadzające - geografia i warunki naturalne, terminologia, ródła i historiografia regionu bałtyckiego. Geografia plemienna i struktury przedpaństwowe regionu bałtyckiego w X-XII w. Ekspansja Europy Zachodniej w regionie bałtyckim w X-XIII w. - krucjaty i handel. Chrystianizacja i powstanie struktur kościelnych w regionie bałtyckim w X-XIII w. Powstanie i funkcjonowanie struktur państwowych w regionie bałtyckim w średniowieczu. Specyficzne formy państwowe regionu bałtyckiego - państwo zakonu krzyżackiego w Prusach, konfederacja inflancka, ruskie republiki miejskie - Nowogród Wielki i Psków. Kościół i jego instytucje w regionie bałtyckim w średniowieczu (metropolie, biskupstwa, kapituły, parafie, zakony i klasztory). Miasta regionu bałtyckiego - powstanie i funkcjonowanie w średniowieczu. Przemiany gospodarcze regionu bałtyckiego w średniowieczu (handel i Hanza, rzemiosło, rolnictwo). Cywilizacja regionu bałtyckiego do XVI w. (literatura, architektura, sztuka, uniwersytety). Przełom reformacyjny w XVI w. i jego konsekwencje dla regionu bałtyckiego.

Metody kształcenia	Wykład z prezentacją	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z oceną na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu jest oceną z wykładu	

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: technologie informacyjne (OGÓLNOUCZELNIANE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3433_4N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 1	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zrozumie role informacji we współczesnej gospodarce, zna funkcjonalność podstawowych urządzeń oraz aplikacji pozwalających gromadzić, przetwarzać i udostępniać informacje	K_W13
umiejętności	1	EP2	Student umie dobrać i zastosować oprogramowanie użytkowe do szybszej realizacji zadań merytorycznych z obszaru nauk ekonomicznych	K_U04 K_U14
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotów do krytycznej analizy jakości dostępnych informacji	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Podstawowe pojęcia z zakresu technologii informacyjnych. Bezpieczeństwo korzystania z technologii informacyjnych. Praca z edytorem tekstów. Praca z arkuszem kalkulacyjnym. Praca z programem do grafiki prezentacyjnej. Praca z internetem. Powtórzenie przerobionego materiału.				
Metody kształcenia	Zajęcia laboratoryjne (rozwiązywanie zadań praktycznych) oparte o aplikacje firmy Microsoft			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie zajęć laboratoryjnych: sprawdzian praktyczny przy komputerach, ocena pracy w trakcie zajęć oraz ocena zadań domowych. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie powyżej 50% punktacji w każdym z wymienionych elementów weryfikacji. Ocena jest średnią z ocen cząstkowych.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
średnia z ocen uzyskanych w trakcie zajęć laboratoryjnych				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		125		
Liczba punktów ECTS		5		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: technologie multimedialne (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2721_163N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 1	Semestr: 2	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 2 - j. polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna formy i sposoby prezentacji informacji w postaci tradycyjnej i elektronicznej	K_W05
umiejętności	1	EP2	potrafi utworzyć kompletną prezentację elektroniczną w programie prezentacyjnym Microsoft PowerPoint	K_U04 K_U09
	2	EP3	potrafi interesującą wygłosić prezentację.	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do przeprowadzenia analizy dostępnych informacji na potrzeby prezentacji	K_K01
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE				
Wprowadzenie do systemów multimedialnych. Charakterystyka obrazu, dźwięku i animacji. Projektowanie wykorzystania technik multimedialnych. Typy grafik komputerowych. Obszary wykorzystania technologii multimedialnych. Jak przygotować i wygłosić prezentację multimedialną. Wybór przedmiotu, budowa przedmiotu projektu. Wykorzystanie multimedialności na potrzeby prezentacji danych. Mind mapping. Multimedia w dashboardach informacyjnych. Infografiki. Multimedia w kontakcie z otoczeniem przedmiotu. Zaawansowane operacje na prezentacji multimedialnej. Eksport prezentacji do różnych formatów.				
Metody kształcenia	tworzenie aplikacji, wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, opracowanie projektu, programowanie, prezentacja multimedialna, praca w grupach, rozwiązywanie zadań			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1
	PREZENTACJA			EP1,EP2,EP4
	PROJEKT			EP2,EP3,EP4
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP2
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Wykład: rozwiązanie obszaru problemowego zawartego w pytaniach, w oparciu o zdobytą wiedzę teoretyczną. Laboratoria: wykonanie projektu przedstawiającego wykorzystanie technik multimedialnych w wybranym (lub wymyślonym) przedmiocie/organizacji i jego prezentacja, z uwzględnieniem zasad budowy i wygłaszania prezentacji.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z przedmiotu jest wyliczana jako średnia arytmetyczna uzyskanych ocen z kolokwium z wykładów i projektu.			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: wnioskowanie statystyczne (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2856_137N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : Data Science
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy	J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna zasady transformacji zmiennych losowych, własno ci estymatorów oraz ich rozkładów	K_W02 K_W04 K_W05
	2	EP2	Zna metody pozyskiwania estymatorów	K_W02 K_W04 K_W05
	3	EP3	Zna etapy weryfikacji hipotez statystycznych w naukach społecznych	K_W02 K_W04 K_W05
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi dobra model estymacji z uwzgl dnieniem adekwatnych zało e analizy danych	K_U02 K_U04 K_U06
	2	EP5	Potrafi przeprowadzi weryfikacj hipotez statystycznych adekwatnie do sposobu pozyskania danych	K_U02 K_U03 K_U05 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów doceni rang oraz konsekwencje współpracy z słu bami statystyki publicznej w badaniach prowadzonych metod reprezentacyjn .	K_K01 K_K02 K_K05 K_K06

TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI

Transformacje zmiennych losowych, transformacje liniowe zmiennych o rozkładzie normalnym. Transformacje nieliniowe zmiennych o rozkładzie normalnym. Operat losowania, próba prosta. Zało enia estymacji punktowej, estymatory - ich własno ci i rozkłady. Bł d estymatora. Ocena estymatora i bł du estymatora. Estymacja przedziałowa. Metody pozyskiwania estymatorów - metoda najwi kszej wiarygodno ci, metoda momentów. Poj cie i rodzaje hipotez statystycznych, bł d I i II rodzaju w weryfikacji hipotez, obszar krytyczny testu. Testy parametryczne, etapy przeprowadzania testów, test dla parametrów opisu struktury, testy istotno ci współczynników korelacji i regresji. Testy nieparametryczne: testy zgodno ci rozkładu z rozkładem hipotetycznym, test losowo ci, test zgodno ci dwóch struktur (Kolmogorow-Smirnov). Estymacja przedziałowa i punktowa w analizie struktury. Bł d i precyzja szacunku. Estymacja przedziałowa i punktowa w analizie współzale no ci. Metoda najwi kszej wiarygodno ci. Metoda momentów. Weryfikacja hipotez parametrycznych w analizie struktury, testy rednich, frakcji, wariacji. Etapy weryfikacji hipotez statystycznych. Obszar krytyczny testu. Weryfikacja hipotez parametrycznych w analizie współzale no ci. Testy istotno ci. Testy nieparametryczne zgodno ci rozkładu empirycznego z rozkładem normalnym (zgodno ci chi 2, Kolmogorowa), test niezale no ci.

Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem (w miar potrzeb) foliogramów/prezentacji dotycz cych zmiennych losowych oraz wiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP4
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP3,EP5,EP6
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.	

Forma i warunki zaliczenia	Student otrzymuje ocenę pozytywną z przedmiotu wyłącznie po zaliczeniu obu form zajęć na minimum ocen dostateczną. Forma i warunki zaliczenia treści programowych z ćwiczeń laboratoryjnych: studenci oceniani są na podstawie samodzielnie rozwiązanych zadań z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego. Forma i warunki zaliczenia treści programowych z wykładu: Efekty w zakresie wiedzy są oceniane na podstawie kolokwium z treści wykładów, przeprowadzonego po ostatnim wykładzie.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	Ocena z przedmiotu jest średnią ważoną - waga dla oceny z ćwiczeń laboratoryjnych 0,6, dla oceny z wykładów 0,4.
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: wprowadzenie do j zyka R (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_2N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : Data Science
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie funkcjonowanie rodowiska IDE dla j zyka R.	K_W13
	2	EP2	Student zna podstawowe typy danych wyst puj ce w j zyku R.	K_W03
	3	EP3	Student zna i rozumie instrukcje steruj ce j zyka R.	K_W10
umiej tno ci	1	EP4	Student potrafi zastosowa poznane typy danych.	K_U02
	2	EP5	Student potrafi budowa proste skrypty j zyka R.	K_U04
	3	EP6	Student potrafi przeprowadza działania arytmetyczne i logiczne w j zyku R.	K_U08
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów krytycznie oceni zastosowane rozwi zania w napisanym kodzie.	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Wprowadzenie do rodowiska programistycznego R. Zasady pracy w Rstudio. Typy danych w j zyku R. Operacje arytmetyczne i logiczne. Instrukcje steruj ce oraz tworzenie funkcji w j zyku R. Wczytywanie i przetwarzanie danych w j zyku R. Dostosowanie rodowiska programistycznego do potrzeb u ytkownika. Instalacja pakietów dodatkowych oraz dost p do dokumentacji i pomocy online. Tworzenie zmiennych i obiektów. Wykonywanie operacji na obiektach j zyka R. Tworzenie p tli i wyra e warunkowych. Indeksowanie i filtrowanie wektorów i macierzy. Podstawowe operacje na napisach. Reprezentacja czasu i dat. Tworzenie własnych funkcji w j zyku R. Import i eksport danych w rodowisku Rstudio. Przekształcanie zbiorów danych i ich czyszczenie. Integracja opisów, kodu i wyników bada w j zyku R Markdown.				
Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem prezentacji oraz prostych przykładów szkoleniowych, a tak e laboratoria komputerowe podczas których studenci nabywaj praktycznych umiej tno ci programistycznych.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP4,EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Studenci oceniani s na podstawie pisemnego zaliczenia obejmuj cego wiedz przekazan na wykładach (w formie testu) oraz sprawdzianu przy stanowisku komputerowym obejmuj cego umiej tno ci zdobyte przez studentów podczas laboratoriów.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu jest redni arytmetyczn ocen z zaliczenia weryfikuj cego wiedz zdobyt na wykładach oraz z realizacji wyznaczonego zadania przy stanowisku komputerowym.				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100		
Liczba punktów ECTS		4		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: zaawansowane metody analizy danych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2894_132N		
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : analityk biznesowy IT	
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski	
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia i algorytmy związane z zaawansowanymi metodami analizy danych	K_W03
umiejętności	1	EP2	Student potrafi posługiwać się wybranym środowiskiem obliczeniowym w celu przeprowadzenia analizy.	K_U04
kompetencje społeczne	1	EP3	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i nadążania za nowymi rozwiązaniami z zakresu analizy danych.	K_K01
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
Przebieg wybranych środowisk obliczeniowych. Wstępne przetwarzanie danych. Ekstrakcja cech. Klasyfikacja danych. Grupowanie. Eksploracja danych tekstowych. Wprowadzenie. Metody wstępnego przetwarzania danych. Metody ekstrakcji cech. Klasyfikacja i grupowanie. Praktyczne przykłady analizy danych.				
Metody kształcenia	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych., Zajęcia laboratoryjne z wykorzystaniem wybranego środowiska obliczeniowego.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP2,EP3
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie laboratoriów: ocena wyliczona na podstawie liczby punktów zdobytych za zadania realizowane podczas zajęć. Zaliczenie wykładu: kolokwium			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocena z przedmiotu stanowi średnią arytmetyczną ocen z egzaminu oraz z laboratoriów. Obie formy muszą być zaliczone przynajmniej na ocenę dostateczną.				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: zakładanie i prowadzenie działalności gospodarczej (KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: US21AIJ2713_111N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy		Język przedmiotu: semestr: 5 - j. język polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna rodzaje i typy organizacji, formy prawno-organizacyjne i własnościowe przedsiębiorstw, ma wiedzę z zakresu przekształceń przedsiębiorstw, otoczenia przedsiębiorstw i jego analizy, a także zasobów w organizacjach oraz zagadnienia związane z zarządzaniem zasobami	K_W14
	2	EP2	student zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form przedsiębiorczości	K_W14
umiejętności	1	EP3	umie wskazać właściwe formy prawno-organizacyjne dla prowadzenia różnych typów działalności gospodarczej, a także wskazać etapy zakładania działalności gospodarczej w Polsce, potrafi przeprowadzić analizy mikro i makrootoczenia organizacji gospodarczych z wykorzystaniem różnych metod	K_U01 K_U03
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy i innowacyjny	K_K04
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI				
<p>Działalność gospodarcza i jej cechy. Klasyfikacja przedsiębiorstw sektora MSP. Identyfikowanie pomysłu na biznes. Specyfika i rola małych przedsiębiorstw w gospodarce, rozwój i bariery. Procedura zakładania małej firmy. Wybór formy opodatkowania oraz obowiązki podatkowe małego przedsiębiorstwa. Prawno-organizacyjne formy przedsiębiorstw. Instytucje wspierające powstawanie i rozwój przedsiębiorstw sektora MSP. Otoczenie przedsiębiorstwa - istota, zmiany, metody analizy.</p>				
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna Dyskusje studentów Praca z grupami nad problemem Rozwijanie zdolności analitycznych, analizy przypadków (case study) Mikroreferaty przygotowywane indywidualnie przez studentów			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2
	PROJEKT			EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia: ocena zaliczeniowa ustalana jest na podstawie ocen częściowych otrzymywanych w trakcie semestru za określone działania i prace studenta: 70% oceny stanowi kolokwium pisemne (około 6 pytań). Pytania otwarte z teoretycznej części materiału oraz dotyczą przykładów z praktyki gospodarczej. 30% oceny to projekt własny dotyczący zaplanowania założenia działalności gospodarczej wraz z analizą strategicznego otoczenia oraz prognoz rozwoju podmiotu.			
	Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy zna podstawowe pojęcia z zakresu zakładania działalności gospodarczej, rozróżnia rodzaje i typy podmiotów, zna formy prawno-organizacyjne, klasyfikację zasobów oraz rozróżnia elementy otoczenia przedsiębiorstwa			
Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				

Ocena z przedmiotu obliczana jest jako średnia ważona ocen z kolokwium (70%) i oceny z projektu (30%).

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: zarządzanie bezpieczeństwem IT (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)	Kod przedmiotu: US21AIJ2894_126N
---	--

Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria

Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: analityk biznesowy IT
---	--	--

Rok: 3	Semestr: 5	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 5 - j. polski
------------------	----------------------	--	--

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna zasady identyfikacji zasobów, podatności, zagrożenia. Zna zasady generowania kwestionariuszy oraz przeprowadzania audytu bezpieczeństwa systemów informacyjnych.	K_W05
umiejętności	1	EP2	Student potrafi wyliczyć wagę ryzyka dla dowolnego systemu informacyjnego organizacji.	K_U02
	2	EP3	Student potrafi interpretować wyniki analizy ryzyka i/lub audytu bezpieczeństwa, implementować zabezpieczenia i wdrażać polityki bezpieczeństwa, procedury i plany ciągłości działania dla dowolnego systemu informacyjnego organizacji.	K_U09
	3	EP4	Student potrafi pracować w zespole,	K_U13
kompetencje społeczne	1	EP5	jest przygotowany do wykorzystywania oraz ustawicznego zdobywania wiedzy w dowolnym środowisku przemysłowym, zna zasady etyki zawodowej i bezpieczeństwa pracy.	K_K02 K_K05

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI

Pojęcia podstawowe z zakresu polityki bezpieczeństwa. Problemy związane z bezpieczeństwem informacji. Metody oceny i szacowania ryzyka informacyjnego w organizacjach. Metodyki przeprowadzenie analizy ryzyka. Polityka bezpieczeństwa organizacji. Audyt polityki bezpieczeństwa w organizacji. Określenie zasad bezpieczeństwa dla wybranego przykładu organizacji. Oszacowanie ryzyka (identyfikacja i klasyfikacja zasobów, podatności oraz wyznaczenie wagi ryzyka) z wykorzystaniem narzędzi Risicare lub innych dostępnych narzędzi dla wybranego przykładu organizacji. Metodyki szacowania bezpieczeństwa - dobór. Przeprowadzenie audytu z wykorzystaniem systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji. Opracowanie polityki bezpieczeństwa dla wybranego przykładu organizacji.

Metody kształcenia	wyczenia laboratoryjne: realizacja zadań z określonych modułów wiedzy. wyczenia praktyczne. Praca w grupach. Opracowanie projektu. Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych.
--------------------	---

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	SPRAWDZIAN	EP1,EP2
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		

Forma i warunki zaliczenia	wykład: zaliczenie pisemne w formie szerszej wypowiedzi na zadane pytania lub test wielokrotnego wyboru (min. 60% poprawnych odpowiedzi). laboratorium: ocena na podstawie liczby punktów otrzymanych za realizację zadań praktycznych indywidualnych (max. 10 pkt.) i grupowych (max. 10 pkt.), łącznie max. 20 pkt. (dla 20 pkt. ocena bdb; 18 - 19: db plus; 16-17: db; 14-15: dst plus; 12-13: dst; 11 i mniej: ndst.) Wymagany limit obecności na zajęciach.
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Ocena z przedmiotu: rednia arytmetyczna obliczana na podstawie oceny z laboratorium i oceny z zaliczenia wykładów.

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: zasoby wiedzy w systemach IT (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2721_131N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno : analityk biznesowy IT
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 6 - j. polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP2	Student zna sposoby gromadzenia, wyszukiwania i transferu wiedzy	K_W13 K_W16
umiejętności	1	EP3	Student analizuje funkcje i ocenia przydatność systemów informatycznych pod kątem wsparcia procesów zarządzania aktywami niematerialnymi.	K_U04
	2	EP4	Student potrafi korzystać z omówionych podczas zajęć platform w zakresie wymiany informacji oraz współtworzenia i współdzielenia dokumentacji firmowej	K_U04
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów przekładać posiadaną wiedzę na działania praktyczne.	K_K02 K_K04

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI

Definicje pojęć z zakresu aktywów niematerialnych. Cel, modele i strategie zarządzania wiedzą w organizacjach. Identyfikacja ról wiedzy. Audyt wiedzy w organizacji. Pozyskiwanie i tworzenie wiedzy. Metody uczenia się i przyswajania wiedzy. Dzielenie się wiedzą i jej upowszechnianie. Wykorzystywanie i aktualizacja wiedzy. Praktyki, metody i techniki w zarządzaniu know-how. Narzędzia i technologie w procesach wiedzy. Komponenty, aplikacje, infrastruktura SZW. Wprowadzenie do programu MS SharePoint jako platformy do zarządzania treścią i wspierania współpracy w organizacji. Praca z witrynami programu MS SharePoint (strony, układ, nawigacja, widoki). Praca z szablonami stron (tworzenie, edycja, usuwanie). Zarządzanie zadaniami. Wprowadzenie do systemu kontroli wersji Git. Praca z witrynami Github Pages. Zarządzanie repozytorium w githubie. Wprowadzenie do programu Trello jako platformy do zarządzania treścią i wspierania współpracy w organizacji. Praca z witrynami programu (układ, nawigacja). Praca z kartami, tablicami. Wprowadzenie do programu Confluence jako platformy do zarządzania treścią i wspierania współpracy w organizacji. Praca z witrynami programu (układ, nawigacja). Tworzenie i zarządzanie treścią strony w Confluence.

Metody kształcenia	wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, praca w grupach, case study, dyskusje, praca przy stanowiskach komputerowych	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM	EP2
	PREZENTACJA	EP2,EP3
	PROJEKT	EP3,EP4,EP5
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Minimalny zakres wiedzy i umiejętności pozwalający na zaliczenie danego przedmiotu na ocenę dostateczną: student zna pojęcia z zakresu zarządzania aktywami niematerialnymi, umie scharakteryzować zasoby wiedzy w organizacji, dokona ich identyfikacji. Zna techniki i metody sprzyjające kreowaniu i dzieleniu się wiedzą. Jest w stanie podać kilka przykładów zastosowania narzędzi informatycznych do wspomagania realizacji wybranych zadań obszaru zarządzania wiedzą. Umie w stopniu podstawowym wykorzystać omawiane platformy w codziennej działalności przedsiębiorstwa w zakresie organizacji pracy grupowej, współdzielenia dokumentacji	

<p>firmowej i wymiany wiedzy. Przy wielu czynnościach potrzebuje jednak wskazówek i pomocy nauczyciela do zrealizowania zadania. Zaliczenie laboratoriów - projekt. Efekty kształcenia w zakresie wiedzy (wykłady) weryfikowane są podczas kolokwium i prezentacji.</p>
Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
Ocena z przedmiotu: rednia ocen laboratoriów i wykładów

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: zastosowanie pakietów statystycznych (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2856_159N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalno :
Rok: 3	Semestr: 6	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna możliwości i ograniczenia wybranych pakietów statystycznych	K_W03
	2	EP2	zna metody i narzędzia w pozyskiwaniu, przetwarzaniu, prezentacji i analizowaniu danych statystycznych	K_W03
	3	EP3	zna warunki, metody i narzędzia prognozowania zjawisk ekonomicznych	K_W07
	4	EP4	zna możliwości zastosowania pakietów statystycznych w praktycznych sytuacjach gospodarczych	K_W07
umiejętności	1	EP5	potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę z zakresu wykorzystania pakietów statystycznych Analysis ToolPak, Statistica i Gretl w analizowaniu zjawisk i procesów ekonomicznych	K_U02
	2	EP6	potrafi włączyć do analizy przyczyny występowania zjawisk ekonomicznych oraz przebiegi procesów ekonomicznych w właściwy sposób z wykorzystaniem pakietów: Analysis ToolPak, Statistica.	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP7	dostrzega przydatność pakietów statystycznych w praktycznych zastosowaniach rynkowych	K_K04

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI

zastosowania pakietów statystycznych.

Metody kształcenia	Krótkie wprowadzenie do każdego z zajęć w postaci prezentacji multimedialnej, wyjaśnienie każdego problemu do rozwiązania oraz przedstawienie celu zajęć (ok. 15-20 min.), a następnie praca indywidualna przy komputerach koordynowana przez prowadzącego zajęcia.		
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4
	PROJEKT		EP5,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	- kolokwium końcowe - polega na rozwiązywaniu zadań i przypadków przy użyciu pakietów statystycznych; - praca zaliczeniowa polega na wykorzystaniu pakietów statystycznych w analizie rzeczywistych zjawisk i procesów ekonomicznych oraz sprawdzeniu wiedzy i umiejętności studenta opisanych w efektach kształcenia;		
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		
Na ocenę końcową składają się oceny częściowe z kolokwium (waga $w_k=0,6$) i pracy zaliczeniowej (waga $w_p=0,4$); ocena z przedmiotu zależy od średniej ocen z obu części: $L(\%) = w_k \cdot l_k + w_p \cdot l_p$, gdzie l_k i l_p ; oznaczają odsetek ocen z kolokwium i pracy zaliczeniowej.			

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

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: zbiory i relacje (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)			Kod przedmiotu: EFZ21AIJ3432_1N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria				
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalno : Data Science
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowi zkowy		J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski
EFEKTY UCZENIA SI				
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	W zakresie podstawowym: zna prawa i własno ci rachunku zbiorów; zna prawa rachunku zda , reguły pierwotne, tezy i reguły wtórne, reguły tworzenia dowodu, własno ci relacji	K_W03
umiej tno ci	1	EP2	W zakresie podstawowym: potrafi przeprowadzi dowody praw rachunku zda metod zero-jedynkow , metod skróconej weryfikacji tez jak równie metod wykorzystuj c reguły pierwotne i wtórne; potrafi dowodzi prawa rachunku zbiorów	K_U02
kompetencje społeczne	1	EP3	Jest gotów poprawnie wykorzystywa podstawy rachunku zda , rachunku zbiorów, własno ci relacji w zastosowaniach informatycznych mi dzy innymi w ekonomii	K_K01
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				
Podstawowe poj cia rachunku zda . Dowodzenie praw rachunku zda metod zerojedynkow . Elementy rachunku zbiorów. Metoda skróconej weryfikacji tez. Rachunek zda a rachunek zbiorów. System aksjomatyczny i zało eniowy rachunku zda . Reguły pierwotne tworzenia dowodu: zało eniowy dowód: wprost, niewprost; niezalo eniowy dowód: wprost, niewprost. Relacje i ich własno ci. Tezy i reguły wtórne.				
Metody kształcenia	rozwi zywanie zada problemowych indywidualnie i w podgrupach			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.			
Forma i warunki zaliczenia	warunkiem uzyskania zaliczenia jest otrzymanie min. 50% punktów mo liwych do zdobycia na wiczeniach; ponadto kolokwium zaliczeniowe daje mo liwo otrzymania dodatkowych punktów, które s doliczane do wcze niej zdobytych			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	ocena z wicze jest ocen z przedmiotu			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75		
Liczba punktów ECTS		3		

SYLABUS

Załącznik nr 7a

Nazwa przedmiotu: zintegrowane systemy zarządzania przedsiębiorstwem (KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: US21AIJ2720_105N	
Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria			
Forma studiów: I stopnia lic., niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność :
Rok: 2	Semestr: 4	Status przedmiotu: obowiązkowy	Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski

EFEKTY UCZENIA SI

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna możliwości i warunki stosowania współczesnych systemów informatycznych wspomagających procesy zarządzania przedsiębiorstwem	K_W08 K_W09 K_W10
	2	EP2	Student zna funkcje i zasady pracy w przykładowych systemach ERP/MRP II oraz wartość przewagi konkurencyjnej jak daje zastosowanie systemów informatycznych zarządzania i jej konsekwencje w zakresie zarządzania finansami firmy	K_W06 K_W07 K_W08
umiejętności	1	EP3	Student posiada umiejętność wykorzystania podstawowych funkcji i modułów systemu ERP/MRP II do zbierania informacji i podejmowania decyzji finansowych	K_U05
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotowy do stosowania systemów informatycznych zarządzania klasy ERP/MRP II oraz szanowania praw autorskich	K_K04 K_K05

TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE

Charakterystyka sektora technologii informacyjnych. Produkty technologii informacyjnych do wspomagania zarządzania. Problematyka integracji systemów informatycznych. Systemy transakcyjne, MRP I, MRP II, ERP, CRM, SCM, e-Commerce. Charakterystyka architektury systemów dla poszczególnych szczebli zarządzania i ewolucja systemów zarządzania. Zintegrowane systemy zarządzania. Systemy MRP I, MRP II, ERP - ocena przykładów, kryteria wyboru. Technologie internetowe i elektroniczna wymiana danych, współpraca systemów ERP/MRP II. Systemy w organizacji rozproszonej, wirtualnej, zarządzanie treściami, dokumentami - problemy zintegrowania z infrastrukturą IT w przedsiębiorstwie. Przedsiębiorstwa e-biznesowe i parametryzacja w systemach ERP/MRP II. Podejście procesowe i automatyzacja procesów w systemach zintegrowanych. Przedsiębiorstwa e-biznesowe B2B, B2C, C2C - problematyka integracji z aktualnymi i docelowymi infrastrukturami firm. Wprowadzenie do systemu ERP/MRP II, identyfikacja podstawowego procesu biznesowego i jego odwzorowanie w zintegrowanym systemie ERP/MRP II. Sterowanie podstawowymi parametrami i funkcje planistyczne w zintegrowanych systemach ERP/MRP II. Modele kosztowe w zintegrowanych systemach ERP/MRP II. Zasady automatycznego księgowania i wymiany informacji w systemach zintegrowanych. Projekt zaliczeniowy - wytyczne do projektu.

Metody kształcenia	Wykłady są prowadzone z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych zawierających studia przypadków prezentujących rzeczywiste wykorzystanie systemów ERP/MRP II. Ćwiczenia laboratoryjne są prowadzone na rzeczywistym systemie klasy ERP, będącym w czołówce światowych rozwiązań z tej dziedziny (Epicor iScala). Do komunikacji ze studentami i udostępniania cyfrowych materiałów edukacyjnych zostanie wykorzystany system e-learningowy z dedykowanym kursem dostępnym przez Internet. System iScala jest przygotowany do zdalnego indywidualnego dostępu dla każdego studenta z dowolnego miejsca (warunkiem jest dostęp do Internetu).	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM	EP1,EP2
	PROJEKT	EP1,EP2,EP3,EP4
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		

Forma i warunki zaliczenia	<p>Warunki uzyskania oceny dostatecznej: student zna podstawowe pojęcia związane z ERP/MRP II, zna klasyfikację systemów informatycznych zarządzania, ich zastosowanie i przykłady, zna podstawy pracy w systemach klasy ERP/MRP II i cechy systemów zintegrowanych.</p> <p>Warunki uzyskania oceny dobrej: Ponadto, potrafi identyfikować i implementować standardowe procesy biznesowe firmy, zna podstawy architektury, funkcjonalności i zasady parametryzacji systemów ERP/MRP II.</p> <p>Warunki uzyskania oceny bardzo dobrej: Ponadto, posiada dużą wiedzę na temat rynku rozwiązań ERP/MRP II, architektury i możliwości zastosowania systemów zintegrowanych, potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do przygotowania w systemie ERP/MRP II raportów i analiz dot. wskazanych elementów procesów biznesowych, w tym także przeprowadzania symulacji na modelach kosztowych i automatyzacji procesów.</p>
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	<p>Ocena końcowa z przedmiotu jest wystawiana wg zasady:</p> <p>Egzamin pisemny z wiedzy teoretycznej będzie przeprowadzony w formie testu wielokrotnego wyboru i pytań otwartych. Wyniki testu wpływają w 50% na ocenę z przedmiotu.</p> <p>Projekt zaliczeniowy polegający na zidentyfikowaniu realnego procesu biznesowego dowolnej firmy lub organizacji, implementacji tego procesu w systemie ERP/MRP II oraz przedstawieniu spójnego opisu i raportu z wykonanych czynności będzie wpływał w 50% na ocenę z przedmiotu.</p>
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2