

Załącznik

do Uchwały Senatu nr T.0022.60.2023

z dnia 26 czerwca 2023 roku

PROGRAM STUDIÓW

INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa kierunku studiów	Analityka Gospodarcza
Poziom kształcenia	pierwszy stopień
Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Język studiów	polski
Forma studiów	stacjonarne i niestacjonarne
Liczba semestrów	6
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat
Specjalności <i>(jeżeli dotyczy)</i>	brak

PRZYPORZĄDKOWANIE KIERUNKU DO DZIEDZINY ORAZ DYSCYPLIN

Dziedzina nauki	Nauki społeczne		
Dyscyplina (dyscypliny) naukowe: jeśli kierunek studiów związany jest z dwoma lub więcej dyscyplinami, wymagane jest także określenie procentowego udziału liczby punktów ECTS dla każdej z dyscyplin w łącznej liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów - ze wskazaniem dyscypliny wiodącej	Dyscyplina	Punkty ECTS	% ECTS
	Ekonomia i Finanse (dyscyplina wiodąca)	134,5	75,4
	Nauki o Zarządzaniu i Jakości (dyscyplina wspomagająca)	22	12,3
	Matematyka (dyscyplina wspomagająca)	22	12,3

CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU

koncepty i cele kształcenia / związek z misją i strategią Uczelni / potrzeby społeczno-gospodarcze

Studia pierwszego stopnia kierunku Analityka gospodarcza realizują misję Uczelni poprzez propozycję programu kształcenia o charakterze ogólniakademickim, przygotowującym jego absolwentów do pracy zawodowej (a także do pracy naukowej), wymagającej ciągłego dostosowywania do dynamicznie zmieniających się uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i technologicznych.

Analityka gospodarcza jest nowoczesnym kierunkiem studiów, będącym odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy na specjalistów, w kontekście ciągłego i postępującego procesu

pozyskiwania, gromadzenia i praktycznego wykorzystania w celach analitycznych danych pochodzących z gospodarki i społeczeństwa.

Głównym celem kształcenia na tym kierunku jest przygotowanie absolwenta z zakresu zaawansowanego analizowania, modelowania i prognozowania procesów gospodarczych z wykorzystaniem metod statystyczno-ekonometrycznych, którym towarzyszy nauka biegłego posługiwania się nowoczesnymi narzędziami informatycznymi (Excel, Python, program R, VBA).

Główną część programu studiów stanowi nauka wykorzystania metod ilościowych w ekonomii, co umożliwi uzyskanie pogłębionej wiedzy oraz umiejętności z zakresu mikro- i makroekonomii, rynków finansowych, funkcjonowania gospodarki, metod statystycznych (w tym metod machine learning), ekonometrii, optymalizacji i analizy ryzyka, podporządkowanych praktyce analiz danych gospodarczych.

Kierunek ten wyróżnia się kompleksowym podejściem do analizy danych, obejmującym wykorzystanie narzędzi informatycznych oraz poszerzoną wiedzę ekonomiczną.

LICZBA GODZIN ZAJĘĆ

łączna liczba godzin zajęć	1800 (st. stacjonarne) / 1080 (st. niestacjonarne)
----------------------------	--

LICZBA PUNKTÓW ECTS:

konieczna do ukończenia studiów	193 (st. stacjonarne) / 184 (st. niestacjonarne)
którą student musi uzyskać w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	97 (st. stacjonarne) / max 91 (st. niestacjonarne)
którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych <i>(jeżeli dotyczy)</i>	-
którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauki języków obcych	18 (st. stacjonarne) / 9 (st. niestacjonarne)
która może być uzyskana w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	max 144 (st. stacjonarne) / max 138 (st. niestacjonarne)

PRAKTYKI ZAWODOWE *(jeżeli dotyczy):*

Wymiar <i>(godziny lekcyjne)</i>	-
Cel	-
Zasady i forma odbywania	-
Zasady i forma zaliczania	-

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji		Poziom 6 PRK
Symbol efektu uczenia	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk efektów uczenia się (uniwersalnych pierwszego oraz charakterystyk drugiego stopnia)
P_W (WIEDZA) Absolwent zna i rozumie:		
AG_W01	w zaawansowanym stopniu wybrane fakty, obiekty i zależności dotyczące zjawisk społeczno-gospodarczych, stanowiące podstawową wiedzę z zakresu ekonomii i finansów oraz nauk o zarządzaniu i jakości, oraz wybrane zagadnienia w obszarze metod i modeli statystyczno-ekonometrycznej analizy danych oraz optymalizacji decyzji gospodarczych;	P6S_WG
AG_W02	w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu pomiaru i statystycznego opisu wielkości ekonomicznych, wzajemnych ich powiązań, oraz ogólnej metodologii badań ekonomicznych;	P6S_WG
AG_W03	w zaawansowanym stopniu zasady wnioskowania statystycznego z wykorzystaniem metod i modeli statystyki matematycznej, demografii, wielowymiarowej analizy danych, ekonometrii i badań operacyjnych, analizy szeregów czasowych i prognozowania, swobodnie posługując się aparatem logiki matematycznej, algebry liniowej, analizy matematycznej i rachunku prawdopodobieństwa;	P6S_WG
AG_W04	w zaawansowanym stopniu metody i modele właściwe analizie różnego typu danych statystycznych, w tym danych przekrojowych, szeregów czasowych, danych demograficznych, marketingowych, jakościowych, finansowych i ubezpieczeniowych oraz danych wykorzystywanych w optymalizacji decyzji gospodarczych;	P6S_WG
AG_W05	wybrane zagadnienia z zakresu rachunkowości oraz funkcjonowania przedsiębiorstw i rynków finansowych;	P6S_WG
AG_W06	w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu wybranych technologii i narzędzi informatycznych, w tym specjalistycznych języków programowania i pakietów statystyczno-ekonometrycznych;	P6S_WG
AG_W07	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, przemiany w niej zachodzące, ich przyczyny i sposoby oddziaływania na zjawiska i procesy społeczno-gospodarcze będące przedmiotem analiz ilościowych;	P6S_WK
AG_W08	podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania pracy zawodowej, w szczególności związanej z	P6S_WK

	analizą danych gospodarczych, a także podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego;	
AG_W09	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości, z uwzględnieniem współczesnych narzędzi analizy danych.	P6S_WK
AG_W10	w zaawansowanym stopniu pojęcia, teorie naukowe oraz metodykę badań wykorzystywaną w dziedzinie nauk humanistycznych	P6S_WG
P_U (UMIEJĘTNOŚCI) Absolwent potrafi:		
AG_U01	rozpoznawać, formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy dotyczące różnych aspektów działalności gospodarczej i funkcjonowania społeczeństwa, z wykorzystaniem wiedzy z zakresu ekonomii i finansów oraz nauk o zarządzaniu i jakości, posługując się różnorodnymi metodami analizy danych;	P6S_UW
AG_U02	wykonywać zadania związane z analizą statystyczną, optymalizacją decyzji gospodarczych oraz modelowaniem i prognozowaniem procesów społeczno-ekonomicznych i finansowych, w warunkach nie w pełni przewidywalnych, poszukując alternatywnych rozwiązań, korzystając z właściwie dobranych źródeł informacji i danych, dokonując ich oceny oraz krytycznej analizy i syntezy;	P6S_UW
AG_U03	dobierać metody i modele właściwe analizie różnego typu danych statystycznych, w tym danych przekrojowych, szeregów czasowych, danych demograficznych, marketingowych, jakościowych, finansowych i ubezpieczeniowych oraz danych wykorzystywanych w optymalizacji decyzji gospodarczych;	P6S_UW
AG_U04	dobierać i stosować narzędzia informatyczne oraz implementacje metod i modeli analizy danych, wykorzystując zaawansowaną znajomość specjalistycznych języków programowania i pakietów statystyczno-ekonometrycznych;	P6S_UW
AG_U05	komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu ekonomii i finansów oraz nauk o zarządzaniu i jakości, w szczególności w kontekście ilościowych analiz zjawisk i procesów społeczno-gospodarczych;	P6S_UK
AG_U06	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego;	P6S_UK
AG_U07	brać udział w debacie, przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich;	P6S_UK
AG_U08	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, właściwie określając priorytety służące realizacji zaplanowanych zadań;	P6S_UO
AG_U09	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych, także o charakterze interdyscyplinarnym;	P6S_UO
AG_U10	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie, będąc świadomym potrzeby uzupełniania i doskonalenia	P6S_UU

	nabytej wiedzy i umiejętności, w szczególności z zakresu analizy danych.	
AG_U11	prawidłowo wykorzystać posiadaną wiedzę do interpretacji zjawisk z zakresu dziedziny nauk humanistycznych	P6S_UW
P_K (KOMPETENCJE SPOŁECZNE) Absolwent jest gotów do:		
AG_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu ekonomii i finansów oraz dyscyplin powiązanych;	P6S_KK
AG_K02	świadomego uzupełniania i doskonalenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu ekonomii i finansów oraz nauk o zarządzaniu i jakości, ze szczególnym uwzględnieniem metod analizy danych, a także do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;	P6S_KK
AG_K03	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, a także do promowania społecznego i kulturowego znaczenia sportu i podejmowania aktywności fizycznej oraz do inicjowania działań na rzecz interesu publicznego i samodzielnego podejmowania decyzji;	P6S_KO
AG_K04	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, wykorzystując nabytą wiedzę i umiejętności;	P6S_KO
AG_K05	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym dbałości o dorobek i tradycje zawodu oraz przestrzegania zasad prawnych, ekonomicznych i etycznych w działalności gospodarczej i wymagania tego od innych.	P6S_KR
AG_K06	inicjowania działań na rzecz interesu publicznego w zakresie problematyki odnoszącej się do dziedziny nauk humanistycznych	P6S_KO

Objaśnienia oznaczeń w symbolach dla kierunku

AG (przed podkreślnikiem)	—	kierunek Analityka Gospodarcza
W (po podkreślniku)	—	kategoria wiedzy
U (po podkreślniku)	—	kategoria umiejętności
K (po podkreślniku)	—	kategoria kompetencji społecznych
01, 02, 03 i kolejne	—	numer efektu uczenia się

Objaśnienia oznaczeń dotyczących charakterystyk efektów uczenia się

P_W - charakterystyka uniwersalna (WIEDZA)

P6S_WG - charakterystyka drugiego stopnia (wiedza: zakres i głębokość)

P6S_WK - charakterystyka drugiego stopnia (wiedza: kontekst)

P_U - charakterystyka uniwersalna (UMIEJĘTNOŚCI)

P6S_UW - charakterystyka drugiego stopnia (umiejętności: wykorzystanie wiedzy)

P6S_UK - charakterystyka drugiego stopnia (umiejętności: komunikowanie się)

P6S_UO - charakterystyka drugiego stopnia (umiejętności: organizacja pracy)

P6S_UU - charakterystyka drugiego stopnia (umiejętności: uczenie się)

P_K - charakterystyka uniwersalna (KOMPETENCJE SPOŁECZNE)

P6S_KK - charakterystyka drugiego stopnia (kompetencje społeczne: oceny)

P6S_KO - charakterystyka drugiego stopnia (kompetencje społeczne odpowiedzialność)

P6S_KR - charakterystyka drugiego stopnia (kompetencje społeczne: rola zawodowa)

S1, S2, S3... - kody składnika opisu odnoszące się do dziedziny uczenia się w zakresie nauk społecznych

OPIS PROCESU PROWADZĄCEGO DO UZYSKANIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

PLAN STUDIÓW¹

Rok studiów: Semestr studiów: Łączna liczba godzin zajęć: Łączna liczba punktów ECTS:				pierwszy pierwszy 330 (stacjonarne) / 183 (niestacjonarne) 32 (stacjonarne) / 30 (niestacjonarne)						
Lp.	Przedmiot (nazwa)	Forma zajęć	Liczba godzin dydak. stac. / niestac.	Forma zaliczenia przedmiotu	Liczba pkt. ECTS	ECTS/dyscyplina(-y)				Zajęcia obowiązkowe (O) / do wyboru (W)
						Ekonomia i Finanse	Nauki o Zarządzaniu i Jakości	Matematyka	Inne	
1	Język angielski	C	30 / 0	Z	2	2	-	-	-	W
2	Drugi język obcy	C	30 / 0	Z	2	2	-	-	-	W
3	Język obcy	C	0 / 30	Z	2	2	-	-	-	W
4	Algebra liniowa	W C	15 / 12 30 / 24	E	5	1	-	4	-	O
5	Informatyka	C	30 / 18	Z	3	1	2	-	-	O
6	Metodologia badań ekonomicznych	W C	20 / 12 15 / 9	E	4	4	-	-	-	O
7	Analiza matematyczna I	W C	15 / 9 30 / 18	E	6	1	-	5	-	O
8	Mikroekonomia I	W C	15 / 9 30 / 18	E	5	5	-	-	-	O
9	Podstawy rachunkowości	W C	15 / 9 25 / 15	E	5	2	3	-	-	O

¹ W przypadku przyporządkowania kierunku do więcej niż jednej dyscypliny, przedmioty wskazane w planie studiów jako zajęcia obowiązkowe muszą zapewniać osiągnięcie w ramach dyscypliny wiodącej co najmniej połowy efektów uczenia się (co najmniej 51% punktów ECTS koniecznych do ukończenia kierunku).

10	Wychowanie fizyczne	C	30 / 0	Z	0	-	-	-	-	W
----	---------------------	---	--------	---	---	---	---	---	---	---

Rok studiów: Semestr studiów: łączna liczba godzin zajęć: łączna liczba punktów ECTS:				pierwszy drugi 325 (stacjonarne) / 180 (niestacjonarne) 32 (stacjonarne) / 30 (niestacjonarne)						
Lp.	Przedmiot (nazwa)	Forma zajęć	Liczba godzin dydak. stacj. / niestacj.	Forma zaliczenia przedmiotu	Liczba pkt. ECTS	ECTS/dyscyplina(-y)				Zajęcia obowiązkowe (O) / do wyboru (W)
						Ekonomia i Finanse	Nauki o Zarządzaniu i Jakości	Matematyka	Inne	
1	Język angielski	C	30 / 0	Z	2	2	-	-	-	W
2	Drugi język obcy	C	30 / 0	Z	2	2	-	-	-	W
3	Język obcy	C	0 / 30	Z	2	2	-	-	-	W
4	Elementy logiki	K	15 / 9	Z	2	-	-	2	-	O
5	Analiza matematyczna II	W C	15 / 12 30 / 21	E	5	2	-	3	-	O
6	Mikroekonomia II	W C	15 / 9 15 / 9	E	4	4	-	-	-	O
7	Statystyka opisowa i ekonomiczna	W C	15 / 9 30 / 18	E	5	5	-	-	-	O
8	Rachunek prawdopodobieństwa	W C	15 / 9 30 / 18	E	5	4	-	1	-	O
9	Podstawy organizacji i zarządzania	W C	10 / 9 15 / 9	Z	3	-	3	-	-	O
10	Makroekonomia I	W C	15 / 9 15 / 9	E	4	4	-	-	-	O
11	Wychowanie fizyczne	C	30 / 0	Z	0	-	-	-	-	W

Rok studiów: Semestr studiów: łączna liczba godzin zajęć: łączna liczba punktów ECTS:				drugi trzeci 310 (stacjonarne) / 183 (niestacjonarne) 33 (stacjonarne) / 31 (niestacjonarne)						
Lp.	Przedmiot (nazwa)	Forma zajęć	Liczba godzin dydak. stacj. / niestacj.	Forma zaliczenia przedmiotu	Liczba pkt. ECTS	ECTS/dyscyplina(-y)				Zajęcia obowiązkowe (O) / do wyboru (W)
						Ekonomia i Finanse	Nauki o Zarządzaniu i Jakości	Matematyka	Inne	
1	Język angielski	C	30 / 0	Z	2	2	-	-	-	W

2	Drugi język obcy	C	30 / 0	Z	2	2	-	-	-	W
3	Język obcy	C	0 / 30	Z	2	2	-	-	-	W
4	Makroekonomia II	W C	15 / 9 30 / 18	E	5	5	-	-	-	O
5	Statystyka matematyczna	W C	30 / 18 30 / 18	E	6	5	-	1	-	O
6	Podstawy finansów	W C	10 / 9 15 / 9	E	3	3	-	-	-	O
7	Ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa	W C	15 / 9 15 / 9	E	4	3	1	-	-	O
8	Teoria gier / Game theory / Uczenie się w grach / Learning in games	W C	15 / 9 15 / 9	Z	4	3	-	1	-	W
9	Języki i pakiety obliczeniowe / Statystyka z pakietem R	C	30 / 18	Z	3	3	-	-	-	W
10	Moduł 1. Przedmiot do wyboru 1.	W	30 / 18	Z	4	3	-	1	-	W

Rok studiów: Semestr studiów: łączna liczba godzin zajęć: łączna liczba punktów ECTS:				drugi czwarty 310 (stacjonarne) / 210 (niestacjonarne) 33 (stacjonarne) / 30 (niestacjonarne)						
Lp.	Przedmiot (nazwa)	Forma zajęć	Liczba godzin dydak. stacj. / niestacj.	Forma zaliczenia przedmiotu	Liczba pkt. ECTS	ECTS/dyscyplina(-y)				Zajęcia obowiązkowe (O) / do wyboru(W)
						Ekonomia i Finanse	Nauki o Zarządzaniu i Jakości	Matematyka	Inne	
1	Język angielski	C	30 / 0	E	3	3	-	-	-	W
2	Drugi język obcy	C	30 / 0	E	3	3	-	-	-	W
3	Język obcy	C	0 / 30	E	3	3	-	-	-	W
4	Prawo gospodarcze	W	25 / 18	Z	3	-	-	-	3 (Nauki prawne)	O
5	Ekonometria	W C	30 / 18 30 / 18	E	6	6	-	-	-	O
6	Demografia	W C	15 / 9 15 / 18	E	3	3	-	-	-	O
7	Matematyka finansowa	C	30 / 27	Z	3	2	-	1	-	O

8	Podstawy wielowymiarowej analizy danych / Basics of multivariate data analysis	W C	15 / 9 15 / 18	E	3	2	1	-	-	W
9	Przygotowanie danych do analiz w Pythonie	C	15 / 9	Z	2	2	-	-	-	O
10	Podstawy VBA w metodach ilościowych / Introduction to VBA in quantitative analysis	C	30 / 18	Z	3	3	-	-	-	W
11	Moduł 2. Przedmiot do wyboru 2.	W	30 / 18	Z	4	3	1	-	-	W

Rok studiów: Semestr studiów: Łączna liczba godzin zajęć: Łączna liczba punktów ECTS:				trzeci piąty 270 (stacjonarne) / 162 (niestacjonarne) 32 (stacjonarne) / 32 (niestacjonarne)						
Lp.	Przedmiot (nazwa)	Forma zajęć	Liczba godzin dydak. stacj. / niestacj.	Forma zaliczenia przedmiotu	Liczba pkt. ECTS	ECTS/dyscyplina(-y)				Zajęcia obowiązkowe (O) / do wyboru (W)
						Ekonomia i Finanse	Nauki o Zarządzaniu i Jakości	Matematyka	Inne	
1	Badania operacyjne	W C	15 / 9 30 / 18	E	5	2	3	-	-	O
2	Metoda reprezentacyjna / Wstęp do statystyki małych obszarów	W C	15 / 9 15 / 9	E	3	3	-	-	-	W
3	Prognostowanie i symulacje	W C	15 / 9 30 / 18	E	5	4	1	-	-	O
4	Analiza finansowych szeregów czasowych	W C	30 / 18 30 / 18	E	6	5	-	1	-	O
5	Analiza zmiennych jakościowych z programem R / Ekonometryczne metody badań	W C	15 / 9 15 / 9	E	3	3	-	-	-	W

	preferencji konsumentów z programem Excel									
6	Seminarium dyplomowe	S	30 / 18	Z	5	3	1	1	-	W
7	Moduł 3. Przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych	W	30 / 18	Z	5	-	-	-	5 (2 – filozofia; 2 – nauki o kulturze i religii; 1 – historia)	W

Rok studiów: Semestr studiów: Łączna liczba godzin zajęć: Łączna liczba punktów ECTS:				trzeci szósty 255 (stacjonarne) / 162 (niestacjonarne) 31 (stacjonarne) / 31 (niestacjonarne)						
Lp.	Przedmiot (nazwa)	Forma zajęć	Liczba godzin dydak. stacj. / niestacj.	Forma zaliczenia przedmiotu	Liczba pkt. ECTS	ECTS/dyscyplina(-y)				Zajęcia obowiązkowe (O) / do wyboru (W)
						Ekonomia i Finanse	Nauki o Zarządzaniu i Jakości	Matematyka	Inne	
1	Rynek w pracy w Polsce i UE / Tworzenie i rozwój start-upów	W	15 / 9	Z	2	2	-	-	-	W
2	Socjologia / Psychologia	W	15 / 9	Z	2	-	-	-	2 (1 – nauki socjologiczne; 1 – psychologia)	W
3	Rachunkowość zarządcza	W C	15 / 9 15 / 9	E	3	-	3	-	-	O
4	Metody badań rynkowych / Analiza konsumpcji i rynku	W C	15 / 9 30 / 18	E	4	3	1	-	-	W
5	Techniki i narzędzia oceny ryzyka / Analityka predykcjna w ubezpieczeniach	W C	15 / 9 15 / 18	E	3	3	-	-	-	W
6	Analiza rynków finansowych i towarowych	W C	15 / 9 15 / 9	E	3	3	-	-	-	O
7	Modelowanie produkcji, kosztów i efektywności gospodarowania /	W C	15 / 9 15 / 9	Z	3	3	-	-	-	W

	Modelling of production, costs and efficiency									
8	Seminarium dyplomowe	S	30 / 18	Z	7	5	1	1	-	W
9	Moduł 4. Przedmiot do wyboru 3.	W	30 / 18	Z	4	3	1	-	-	W

SPOSÓB WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się obejmują między innymi:

- egzaminy, kolokwia/sprawdziany
- projekty/prace zaliczeniowe (także w formie np. prezentacji, referatów), przygotowywane indywidualnie oraz grupowo,
- udział w dyskusjach, aktywność na zajęciach – oceniane zgodnie z kryteriami ustalonymi przez prowadzących,
- przygotowanie i obrona pracy dyplomowej.

Dopuszcza się zarówno pisemne, jak i ustne formy weryfikacji i oceny efektów uczenia się.

Szczegółowe informacji o sposobach weryfikacji i oceny efektów uczenia się zawarte są w kartach przedmiotów.

EFEKTY UCZENIA SIĘ I TREŚCI PROGRAMOWE PRZYPISANE DO ZAJĘĆ (sporządzane dla przedmiotów zmienionych lub dodanych w planie studiów)

EFEKTY UCZENIA SIĘ I TREŚCI PROGRAMOWE PRZYPISANE DO ZAJĘĆ (sporządzane dla przedmiotów wskazanych w planie studiów)

Przedmioty kierunkowe i ogólne

1	Nazwa przedmiotu
	Algebra liniowa
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
	E1 (W) Student zna i rozumie podstawowe narzędzia algebry liniowej i teorii mnogości. (AG_W01; AG_W02; AG_W03; AG_W04)
	E2 (U) Student potrafi wykorzystywać podstawowe narzędzia algebry liniowej i teorii mnogości. Posiada zdolność rozwiązywania problemów z zakresu algebry liniowej i teorii mnogości. Potrafi analizować i interpretować przykładowe modele matematyczne z zakresu kierunku Analityka gospodarcza. (AG_U01; AG_U02; AG_U03; AG_U10)
	E3 (W) Student zna i rozumie cele i metody zastosowań algebry liniowej w ekonometrii, statystyce i informatyce. Rozumie budowę modelu matematycznego. (AG_W01; AG_W02; AG_W03; AG_W04)
	E4 (K) Student jest gotów do obowiązkowego, odpowiedzialnego i etycznego podejścia do przedmiotu. Z szacunkiem odnosi się do prowadzących i innych studentów. Wykazuje zdolność do indywidualnej i zespołowej analizy zjawisk ekonomicznych z wykorzystaniem metod matematycznych. (AG_K01; AG_K02; AG_K05)
4	Treści programowe
	1. Przestrzeń $\mathbb{R}^n$. Odwzorowania liniowe. Iloczyn skalarny wektorów
	2. Elementy algebry macierzy. Wyznacznik, rząd macierzy i liniowa niezależność.
	3. Układy równań liniowych.

	4. Liczby zespolone
	5. Wektory i wartości własne i ich zastosowania. Diagonalizacja macierzy
	6. Zastosowania algebry liniowej

1	Nazwa przedmiotu
	Analityka predykcyjna w ubezpieczeniach
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
	E1 (W) Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu analityki predykcyjnej w ubezpieczeniach. Po zakończeniu zajęć Student ma niezbędną wiedzę z zakresu analityki predykcyjnej, dzięki której wymienia, klasyfikuje i omawia: pojęcia z zakresu analizy danych ubezpieczeniowych; podstawowe metody analityki predykcyjnej będące elementem działań aktuarialnych oraz komponentem analitycznym w zarządzaniu klientami zakładu ubezpieczeń w oparciu o dane (AG_W01; AG_W03; AG_W04; AG_W06)
	E2 (U) Student potrafi skutecznie stosować nabytą wiedzę z zakresu analityki predykcyjnej do rozwiązywania problemów praktycznych z obszaru ubezpieczeń, czyli potrafi: wybrać odpowiedni model predykcyjny; przygotować odpowiednie dane; oszacować (skalibrować) wybrany model; przeprowadzić walidację i ocenić zdolność predykcyjną tego modelu. (AG_U01; AG_U02; AG_U03; AG_U04; AG_U10)
	E3 (K) Student jest gotów wskazać problemy praktyczne, do rozwiązania których nie wystarcza nabyta wiedza i wykształcone umiejętności z zakresu analityki predykcyjnej, dzięki czemu jest świadomy potrzeby uzupełniania nabytej wiedzy i doskonalenia umiejętności z obszaru uczenia statystycznego. (AG_K01; AG_K02)
4	Treści programowe
	1. Zasady modelowania w oparciu o dane ubezpieczeniowe.
	2. Uogólnione modele liniowe GLM.
	3. Uogólnione modele addytywne GAM.
	4. Poissonowskie drzewa regresyjne i drzewa klasyfikacyjne.
	5. Stochastyczne modele śmiertelności.

1	Nazwa przedmiotu
	Analiza finansowych szeregów czasowych
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
	E1 (W) Student zna i rozumie współczesne modele szeregów czasowych, oparte na procesach stochastycznych. Student posiada wiedzę na temat wybranych współczesnych modeli oraz narzędzi analizy finansowych szeregów czasowych. (AG_W03; AG_W04)
	E2 (U) Student potrafi budować, estymować, weryfikować modele szeregów czasowych oraz interpretować uzyskane wyniki. (AG_U02; AG_U03; AG_U04; AG_U05)
	E3 (U) Student potrafi opisywać oraz prognozować zmienność cen, a w konsekwencji ryzyko na rynkach finansowych. (AG_U02; AG_U03; AG_U04; AG_U05)
	E4 (K) Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz jest gotów samodzielnie zaspokajać potrzebę uzupełniania swojej wiedzy i umiejętności. (AG_K01; AG_K02)
4	Treści programowe
	1. Wybrane elementy teorii procesów stochastycznych
	2. Modele ARMA
	3. Wybrane modele dla procesów niestacjonarnych
	4. Wybrane modele zmienności
	5. Prognozowanie zmienności cen w ramach modeli klasy GARCH

1	Nazwa przedmiotu
	Analiza konsumpcji i rynku
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
	E1 (W) Student zna i rozumie istotę analizy konsumpcji i rynku, rozpoznaje i klasyfikuje jej techniki i metody, wymienia kryteria uwzględniane przy podejmowaniu decyzji o ich wyborze. (AG_W01; AG_W04)
	E2 (U) Student potrafi identyfikować, analizować i interpretować istotne informacje dotyczące zjawisk i procesów konsumpcyjnych i rynkowych, określać podstawowe zależności i mechanizmy funkcjonowania

	rynku, posiada umiejętność doboru odpowiednich technik i metod analizy konsumpcji i rynku oraz oceny ich zastosowania. (AG_U01; AG_U03; AG_U05) E3 (K) Student jest gotów do stałego uaktualniania i pogłębiania wiedzy, zwłaszcza w zakresie nowych technik i metod analizy i ich zastosowań, zachowuje jednocześnie krytycyzm i skłonność do weryfikowania pozyskiwanych informacji. (AG_K01; AG_K02; AG_K04)
4	Treści programowe 1. Podstawowe pojęcia z zakresu analizy konsumpcji i rynku. 2. Wpływ zmian cen i dochodów na pojemność rynku. 3. Analiza pojemności rynku w układzie przestrzennym i czasowym. 4. Istota i kryteria segmentacji rynku oraz konsumentów 5. Aktualne trendy w konsumpcji i sprzedaży

1	Nazwa przedmiotu Analiza matematyczna I
2	Język prowadzenia zajęć polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie podstawowe pojęcia analizy matematycznej. (AG_W01; AG_W02; AG_W03; AG_W04) E2 (W) Student zna i rozumie cele i metody zastosowania narzędzi analizy matematycznej w problemach spotykanych na studiowanym kierunku z wyszczególnieniem zastosowania narzędzi matematycznych w ekonometrii, statystyce i informatyce. Student zna i rozumie koncepcję modelu matematycznego zagadnienia ze świata rzeczywistego, jego zalety i ograniczenia. (AG_W01; AG_W02; AG_W03; AG_W04) E3 (U) Student potrafi wykorzystywać podstawowe narzędzia analizy matematycznej i rozwiązywać problemy z zakresu analizy matematycznej, w tym użyć formalizmu matematycznego do budowy i analizy prostego modelu. Student potrafi analizować i interpretować przykładowe modele matematyczne z zakresu kierunku Analitika gospodarcza. (AG_U01; AG_U02; AG_U03; AG_U10) E4 (K) Student jest gotów odpowiedzialnie i etycznie podejść do przedmiotu, z szacunkiem odnosić się do prowadzących i innych studentów oraz analizować zjawiska ekonomiczne z wykorzystaniem metod matematycznych. (AG_K01; AG_K02; AG_K05)
4	Treści programowe 1. Wstępne pojęcia matematyki wyższej (funkcje, logika, teoria mnogości) 2. Granica i ciągłość funkcji jednej zmiennej rzeczywistej. 3. Pochodna funkcji jednej zmiennej i jej interpretacje ekonomiczne. 4. Badanie przebiegu zmienności funkcji jednej zmiennej rzeczywistej.

1	Nazwa przedmiotu Analiza matematyczna II
2	Język prowadzenia zajęć polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie podstawowe pojęcia analizy matematycznej. (AG_W01; AG_W02; AG_W03; AG_W04) E2 (W) Student zna i rozumie cele i metody zastosowania narzędzi analizy matematycznej w problemach spotykanych na studiowanym kierunku z wyszczególnieniem zastosowania narzędzi matematycznych w ekonometrii, statystyce i informatyce. Student zna i rozumie koncepcję modelu matematycznego zagadnienia ze świata rzeczywistego, jego zalety i ograniczenia. (AG_W01; AG_W02; AG_W03; AG_W04) E3 (U) Student potrafi wykorzystywać podstawowe narzędzia analizy matematycznej i rozwiązywać problemy z zakresu analizy matematycznej, w tym użyć formalizmu matematycznego do budowy i analizy prostego modelu. Student potrafi analizować i interpretować przykładowe modele matematyczne z zakresu kierunku Analitika gospodarcza. (AG_U01; AG_U02; AG_U03; AG_U05) E4 (K) Student jest gotów odpowiedzialnie i etycznie podejść do przedmiotu, z szacunkiem odnosić się do prowadzących i innych studentów oraz analizować zjawiska ekonomiczne z wykorzystaniem metod matematycznych. (AG_K01; AG_K02; AG_K05)
4	Treści programowe 1. Rachunek całkowity funkcji jednej zmiennej rzeczywistej. 2. Rachunek różniczkowy i całkowity funkcji wielu zmiennych rzeczywistych. 3. Optymalizacja i zastosowania ekonomiczne funkcji wielu zmiennych rzeczywistych 4. Elementy teorii równań różniczkowych.

	5. Elementy analizy dyskretnej: ciągi, szeregi, w tym szeregi potęgowe i Taylora.
--	---

1	Nazwa przedmiotu
	Analiza rynków finansowych i towarowych
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie podstawy funkcjonowania wybranych rynków finansowych i rynków towarowych. Zna podstawowe instrumenty handlowane na giełdach oraz modele ich wyceny. Posiada wiedzę na temat konstrukcji strategii inwestycyjnych. (AG_W01; AG_W05) E2 (W) Student zna i rozumie metody estymacji parametrów wybranych modeli wyceny instrumentów pochodnych. Zna typowe własności finansowych i towarowych szeregów czasowych. (AG_W03) E3 (U) Student potrafi wybierać oraz konstruować strategie inwestycyjne w zależności od sytuacji, prognoz rynkowych i postawionego celu. (AG_U02; AG_U05; AG_U08; AG_U09) E4 (U) Student potrafi estymować i zastosować wybrane modele wyceny instrumentów pochodnych. Potrafi interpretować uzyskane wyniki oraz oceniać przydatność zastosowanego modelu na danych rzeczywistych. (AG_U02; AG_U05; AG_U09; AG_U010) E5 (K) Student jest gotów do uzupełniania nabytej wiedzy i umiejętności oraz potrafi tę potrzebę zaspokajać. (AG_K01; AG_K02; AG_K04)
	Treści programowe
4	1. Charakterystyka rynków finansowych i towarowych 2. Inżynieria finansowa 3. Własności statystyczne cen instrumentów notowanych na giełdach papierów wartościowych i towarowych 4. Metody i modele wyceny kontraktów terminowych 5. Metody estymacji parametrów modeli wyceny kontraktów terminowych

1	Nazwa przedmiotu
	Analiza zmiennych jakościowych z programem R
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe - opis efektów)
3	(W) Student zna i rozumie konstrukcję, estymację i zastosowania modeli ekonometrycznych służących do opisu zjawisk ekonomicznych, gdy pomiar zmiennej losowej jest na słabych skalach pomiarowych lub zmienna ma skokowy rozkład prawdopodobieństwa. (AG_W03, AG_W04, AG_W01) (U) Student potrafi i posiada umiejętność sformułowania modelu ekonometrycznego opisującego badany problem, wykorzystania odpowiednich danych, wyboru adekwatnej metody estymacji. Ponadto potrafi wykonać estymację i przeprowadzić wnioskowanie statystyczne w celu uzyskania na podstawie zbioru danych charakterystyk opisujących zjawisko ekonomiczne i zależności, w tym opisu niepewności. (AG_U03, AG_U04, AG_U02) (K) Student jest gotów do kształtowania potrzeb i świadomości poszerzania wiedzy na temat analizy wybranych zjawisk ekonomicznych za pomocą metod ekonometrycznych, które pozwalają na rozwiązywanie konkretnych problemów (analiza deskryptywna i normatywna) dotyczących funkcjonowania wielu sfer gospodarki, szczególnie w skali mikro (AG_K01, AG_K02, AG_K05).
	Treści programowe przedmiotu
4	1. Zmienne jakościowe - definicja. Klasyfikacje zmiennych losowych o rozkładzie skokowym. Modele ekonometryczne dla zmiennych jakościowych - wprowadzenie. 2. Klasyfikacja modeli dla zmiennych jakościowych. Przykłady ich zastosowania w ekonomii (w bankowości, w marketingu, w finansach przedsiębiorstw itp.). 3. Modele dla zmiennej binarnej – modele logitowy i probitowy. Konstrukcja, estymacja parametrów, testowanie hipotez, interpretacja, mierniki dopasowania i prognozowanie. 4. Modele polichotomiczne (logitowy i probitowy) dla zmiennych o rozkładzie wielopunktowym (pomiar na skali porządkowej). 5. Modele dla zmiennej licznikowej (regresja poissonowska).

1	Nazwa przedmiotu
	Badania operacyjne

2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie identyfikację struktur formalnych, funkcjonujących w przebiegu procesów zarządzania i gospodarowania, które prowadzą do zbudowania modelu matematycznego. (AG_W01; AG_W03) E2 (U) Student potrafi rozwiązywać modele matematyczne, pozwalające zoptymalizować przebieg procesów zarządzania i gospodarowania. (AG_U01; AG_U02) E3 (K) Student jest gotów stosować modele matematyczne w optymalizacji przebiegu procesów zarządzania i gospodarowania. (AG_K02)
4	Treści programowe 1. Ogólna charakterystyka badań operacyjnych. 2. Programy liniowe i metody ich rozwiązywania. 3. Zastosowania programowania liniowego. 4. Analiza wrażliwości oraz liniowe programowanie parametryczne. 5. Gry dwuosobowe o sumie zero oraz gry z naturą. 6. Elementy programowania liniowego wielokryterialnego i celowego.

1	Nazwa przedmiotu
	Demografia
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu przemian ludnościowych. Po zakończeniu zajęć Student ma niezbędną wiedzę z zakresu demografii, dzięki której potrafi wskazać i opisać: podstawowe pojęcia z zakresu demografii; metody opisu stanu i struktur populacji demograficznej; wybrane metody analizy podstawowych zjawisk demograficznych; klasyczne metody prognozowania stanu i struktury populacji; wybrane konsekwencje przemian ludnościowych. (AG_W01, AG_W02, AG_W04, AG_W07) E2 (U) Student potrafi skutecznie stosować nabytą wiedzę z zakresu demografii do rozwiązywania problemów praktycznych, czyli potrafi: pozyskiwać właściwe dane demograficzne; wyliczyć i interpretować miary do opisu stanu i struktury demograficznej; wyliczyć i interpretować wybrane miary charakteryzujące zjawiska demograficzne. (AG_U02, AG_U03, AG_U08, AG_U10) E3 (K) Student jest gotów wskazać problemy, do rozwiązania których nie wystarcza nabyta wiedza i wykształcone umiejętności z zakresu demografii, dzięki czemu jest świadomy potrzeby uzupełniania nabytej wiedzy i doskonalenia umiejętności z zakresu badań ludnościowych. (AG_K01, AG_K02)
4	Treści programowe 1. Podstawowe pojęcia z zakresu demografii 2. Wybrane metody opisu stanu i struktury populacji 3. Wybrane metody analizy podstawowych zjawisk demograficznych 4. Klasyczna metoda prognozowania stanu i struktury ludności 5. Wybrane konsekwencje przemian ludnościowych

1	Nazwa przedmiotu
	Ekonometria
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie zasady budowy i zastosowania modeli i metod ekonometrycznych w modelowaniu zjawisk ekonomicznych. Zna i rozumie techniki estymacji parametrów w/w modeli i ich własności. Zna i rozumie zasady formułowania hipotez statystycznych i wnioskowania o badanym zjawisku w ramach rozważanych modeli. (AG_W01, AG_W02, AG_W03, AG_W04) E2 (U) Student potrafi budować modele ekonometryczne, dokonać estymacji parametrów, przeprowadzić weryfikację modelu oraz przedstawić interpretację wyników w kontekście badanych zjawisk ekonomicznych. AG_U01, AG_U02, AG_U03, AG_U05, AG_U08, AG_U10 E3 (K) Student jest gotowy do uzupełniania i doskonalenia posiadanej wiedzy, ma świadomość odpowiedzialności i zobowiązań etycznych związanych z własną pracą w charakterze analityka zjawisk gospodarczych. Jest gotowy do komunikacji z otoczeniem w zakresie swej profesjonalnej wiedzy i wyników pracy. (AG_K01, AG_K02, AG_K05)
4	Treści programowe

	Ekonometria jako metodyka badań empirycznych w ekonomii i finansach Klasyczny Model Normalnej Regresji Liniowej Model Normalnej Regresji Nieliniowej Regresja z losowymi zmiennymi objaśniającymi Liniowe modele wielorównaniowe Uogólniony Model Normalnej Regresji Liniowej
--	---

1	Nazwa przedmiotu
	Ekonometryczne metody badań preferencji konsumentów z programem Excel
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe - opis efektów)
	(W) Student zna i rozumie konstrukcję, estymację, interpretację i zastosowania modeli ekonometrycznych służących do opisu zjawisk ekonomicznych, w tym do badań preferencji konsumentów. (AG_W03, AG_W04, AG_W01) (U) Student potrafi i posiada umiejętność sformułowania modelu ekonometrycznego opisującego badany problem, wykorzystania odpowiednich danych, wyboru adekwatnej metody estymacji. Ponadto na podstawie zbioru danych potrafi wykonać estymację oraz przeprowadzić wnioskowanie statystyczne w celu uzyskania charakterystyk opisujących zjawisko ekonomiczne i zależności, w tym opisu niepewności. (AG_U03, AG_U04, AG_U02) (K) Student jest gotów do kształtowania potrzeb i świadomości poszerzania wiedzy na temat analizy wybranych zjawisk ekonomicznych za pomocą metod ekonometrycznych, które pozwalają na rozwiązywanie konkretnych problemów (analiza deskryptywna i normatywna) dotyczących funkcjonowania wielu sfer gospodarki, szczególnie w skali mikro (AG_K01, AG_K02, AG_K05).
4	Treści programowe przedmiotu
	1. Modele dyskretnego wyboru jako narzędzia służące do badań ujawnionych preferencji konsumentów – definicja. 2. Klasyfikacja modeli dyskretnego wyboru. Przykłady ich zastosowania w ekonomii. 3. Modele dyskretnego wyboru dla decyzji dychotomicznych (modele logitowy i probitowy). Konstrukcja modeli, estymacja parametrów, testowanie hipotez, interpretacja wyników i prognozowanie decyzji ekonomicznych. 4. Polichotomiczny model logitowy. Polichotomiczny model McFaddena (warunkowy). 5. Modele dla frakcji (danych grupowych, zagregowanych obserwacji indywidualnych) – analiza logistyczna i probitowa.

1	Nazwa przedmiotu
	Elementy logiki
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
	E1 (W) Student zna i rozumie cele i metody zastosowań narzędzi logiki w problemach spotykanych na studiowanym kierunku. (AG_W03) E2 (U) Student potrafi wykorzystywać podstawowe narzędzia logiki matematycznej. Student potrafi rozwiązywać problemy z użyciem zasad logiki. (AG_U01; AG_U05; AG_U07) E3 (K) Student jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych oraz odpowiedzialnego i etycznego podejścia do przedmiotu. Z szacunkiem odnosi się do prowadzących i studentów. Jest gotów do indywidualnej i zespołowej analizy zjawisk ekonomicznych ze zgodnością z zasadami logiki. (AG_K01; AG_K02) E4 (W) Student zna i rozumie podstawowe pojęcia logiki. (AG_W03)
4	Treści programowe
	1. Klasyczny rachunek zdań, różne ujęcia. 2. Klasyczny rachunek predykatów. 3. Problem prawdy, antynomie semantyczne.

1	Nazwa przedmiotu
	Informatyka
2	Język prowadzenia zajęć

	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie podstawowe pojęcia oraz zastosowanie i zasady działania systemów komputerowych i oprogramowania użytkowego wykorzystywanego do przechowywania, przetwarzania i prezentacji danych. (AG_W06) E2 (U) Student potrafi posługiwać się technologią informacyjną obsługując system operacyjny i oprogramowanie biurowe w stopniu przydatnym do gromadzenia, analizy i prezentacji danych o procesach i zjawiskach gospodarczych. (AG_U04; AG_U08; AG_U09; AG_U10) E3 (K) Student jest gotów wykorzystywać technologię informacyjną do komunikacji w zespole i koordynacji pracy grupowej. (AG_K04) E4 (W) Student zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu algorytmiki i zna różne sposoby zapisu algorytmów. (AG_W06)
	Treści programowe
4	1. Systemy komputerowe i sieci komputerowe. 2. Algorytmy i struktury danych. 3. Arkusz kalkulacyjny – podstawy. 4. Arkusz kalkulacyjny – funkcje zaawansowane. 5. Edytor tekstów. 6. Formularze ankietowe. 7. Prezentacje multimedialne.

1	Nazwa przedmiotu
	Język angielski
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie system języka docelowego odpowiedni do swojego poziomu, określanego w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego, który umożliwia zrozumienie przekazu ustnego i pisanego, jak również komunikację werbalną i pisemną w języku angielskim w zakresie tematyki kierunkowej. (AG_W08) E2 (U) Student potrafi wyrazić w sposób adekwatny do wymaganego poziomu języka angielskiego zasadnicze aspekty problemów przedstawionych w tekstach złożonych, łącznie z dyskusją specjalistyczną w zakresie kierunkowej tematyki zawodowej. Potrafi przekazać treści merytoryczne w formie prezentacji bądź w ramach spotkania biznesowego. Potrafi pracować w zespole, również w środowisku międzynarodowym. Potrafi świadomie realizować proces samokształcenia oraz dzielić się wiedzą. (AG_U06, AG_U07) E3 (K) Student jest gotów nawiązać interakcję w języku angielskim zarówno w celu zainicjowania jak i podtrzymania kontaktów służbowych oraz posiada umiejętność radzenia sobie w sytuacjach konfliktowych. (AG_K03, AG_K04)
	Treści programowe
4	J1 Podstawowe zagadnienia ekonomii i biznesu (rekrutacja, zarządzanie, marketing, sprzedaż, ICT, organizacja i finanse firmy, kultura korporacyjna, etyka w biznesie) zgodnie z sylabusem dostępnym na stronie internetowej CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J2 Odpowiednie dla poziomu językowego elementy wiedzy systemowej języka (gramatyka, składnia, frazeologia, fonetyka) zgodnie z sylabusem CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J3 Korespondencja handlowa/służbowa z uwzględnieniem specyfiki kierunku zgodnie z sylabusem CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J4 Umiejętności typu soft skills i komunikacja międzykulturowa zgodnie z sylabusem CJ.

1	Nazwa przedmiotu
	Język francuski
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie system języka docelowego odpowiedni do swojego poziomu językowego określonego w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego, który umożliwia zrozumienie przekazu ustnego i pisanego, jak również komunikację werbalną i pisemną w języku francuskim w zakresie tematyki kierunkowej. (AG_W01)

	E2 (U) Student potrafi wyrazić w sposób adekwatny do wymaganego poziomu języka francuskiego zasadnicze aspekty problemów przedstawionych w tekstach złożonych, łącznie z dyskusją specjalistyczną w zakresie kierunkowej tematyki zawodowej. Potrafi przekazać treści merytoryczne w formie prezentacji bądź w ramach spotkania biznesowego. Potrafi pracować w zespole, również w środowisku międzynarodowym. Potrafi świadomie realizować proces samokształcenia oraz dzielić się wiedzą. (AG_U06) E3 (K) Student jest gotów do nawiązania interakcji komunikacyjnej w języku francuskim, zarówno w celu zainicjowania jak i podtrzymania kontaktów służbowych. Jest gotów radzić sobie w sytuacjach konfliktowych. (AG_K04, AG_K05)
4	Treści programowe J1 Podstawowe zagadnienia ekonomii i biznesu (rekrutacja, zarządzanie, marketing, sprzedaż, ICT, organizacja i finanse firmy, kultura korporacyjna, etyka w biznesie) zgodnie z sylabusem dostępnym na stronie internetowej CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J2 Odpowiednie dla poziomu językowego elementy wiedzy systemowej języka (gramatyka, składnia, frazeologia, fonetyka) zgodnie z sylabusem CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J3 Korespondencja handlowa/służbowa z uwzględnieniem specyfiki kierunku zgodnie z sylabusem CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J4 Umiejętności typu soft skills i komunikacja międzykulturowa zgodnie z sylabusem CJ.

1	Nazwa przedmiotu
	Język hiszpański
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie system języka docelowego odpowiedni do swojego poziomu językowego określonego w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego, który umożliwia zrozumienie przekazu ustnego i pisanego, jak również komunikację werbalną i pisemną w języku hiszpańskim w zakresie tematyki kierunkowej. (AG_W01) E2 (U) Student potrafi wyrazić w sposób adekwatny do wymaganego poziomu języka hiszpańskiego zasadnicze aspekty problemów przedstawionych w tekstach złożonych, łącznie z dyskusją specjalistyczną w zakresie kierunkowej tematyki zawodowej. Potrafi przekazać treści merytoryczne w formie prezentacji bądź w ramach spotkania biznesowego. Potrafi pracować w zespole, również w środowisku międzynarodowym. Potrafi świadomie realizować proces samokształcenia oraz dzielić się wiedzą. (AG_U06) E3 (K) Student jest gotów do nawiązania interakcji komunikacyjnej w języku hiszpańskim, zarówno w celu zainicjowania jak i podtrzymania kontaktów służbowych. Jest gotów radzić sobie w sytuacjach konfliktowych. (AG_K04, AG_K05)
4	Treści programowe J1 Podstawowe zagadnienia ekonomii i biznesu (rekrutacja, zarządzanie, marketing, sprzedaż, ICT, organizacja i finanse firmy, kultura korporacyjna, etyka w biznesie) zgodnie z sylabusem dostępnym na stronie internetowej CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J2 Odpowiednie dla poziomu językowego elementy wiedzy systemowej języka (gramatyka, składnia, frazeologia, fonetyka) zgodnie z sylabusem CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J3 Korespondencja handlowa/służbowa z uwzględnieniem specyfiki kierunku zgodnie z sylabusem CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J4 Umiejętności typu soft skills i komunikacja międzykulturowa zgodnie z sylabusem CJ.

1	Nazwa przedmiotu
	Język niemiecki
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie system języka docelowego odpowiedni do swojego poziomu, określonego w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego, który umożliwia zrozumienie przekazu ustnego i pisanego, jak również komunikację werbalną i pisemną w języku niemieckim w zakresie tematyki kierunkowej. (AG_W07, AG_W08, AG_W09) E2 (U) Student potrafi wyrazić w sposób adekwatny do wymaganego poziomu języka niemieckiego zasadnicze aspekty problemów, przedstawionych w tekstach złożonych, łącznie z dyskusją specjalistyczną w zakresie kierunkowej tematyki zawodowej. Potrafi przekazać treści merytoryczne w formie prezentacji bądź

	w ramach spotkania biznesowego. Potrafi pracować w zespole, również w środowisku międzynarodowym. Potrafi świadomie realizować proces samokształcenia oraz dzielić się wiedzą. (AG_U06, AG_U07, AG_U08; AG_U09, AG_U10) E3 (K) Student jest gotów do nawiązania interakcji komunikacyjnej w języku niemieckim zarówno w celu zainicjowania jak i podtrzymania kontaktów służbowych. Jest gotów radzić sobie w sytuacjach konfliktowych. (AG_K04, AG_K05)
4	Treści programowe J1 Podstawowe zagadnienia ekonomii i biznesu (rekrutacja, zarządzanie, marketing, sprzedaż, ICT, organizacja i finanse firmy, kultura korporacyjna, etyka w biznesie) zgodnie z sylabusem dostępnym na stronie internetowej CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR J2 Odpowiednie dla poziomu językowego elementy wiedzy systemowej języka (gramatyka, składnia, frazeologia, fonetyka) zgodnie z sylabusem CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR J3 Korespondencja handlowa / służbowa z uwzględnieniem specyfiki kierunku zgodnie z sylabusem CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J4 Umiejętności typu soft skills i komunikacja międzykulturowa zgodnie z sylabusem CJ.

1	Nazwa przedmiotu
	Język rosyjski
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie system języka docelowego odpowiedni do swojego poziomu językowego określonego w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego, który umożliwia zrozumienie przekazu ustnego i pisanego, jak również komunikację werbalną i pisemną w języku rosyjskim w zakresie tematyki kierunkowej. (AG_W01) E2 (U) Student potrafi wyrazić w sposób adekwatny do wymaganego poziomu języka rosyjskiego zasadnicze aspekty problemów przedstawionych w tekstach złożonych, łącznie z dyskusją specjalistyczną w zakresie kierunkowej tematyki zawodowej. Potrafi przekazać treści merytoryczne w formie prezentacji bądź w ramach spotkania biznesowego. Potrafi pracować w zespole, również w środowisku międzynarodowym. Potrafi świadomie realizować proces samokształcenia oraz dzielić się wiedzą. (AG_U06) E3 (K) Student jest gotów do nawiązania interakcji komunikacyjnej w języku rosyjskim, zarówno w celu zainicjowania jak i podtrzymania kontaktów służbowych. Jest gotów radzić sobie w sytuacjach konfliktowych. (AG_K04, AG_K05)
4	Treści programowe J1. Podstawowe zagadnienia ekonomii i biznesu (rekrutacja, zarządzanie, marketing, sprzedaż, ICT, organizacja i finanse firmy, kultura korporacyjna, etyka w biznesie) zgodnie z sylabusem dostępnym na stronie internetowej CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J2. Odpowiednie dla poziomu językowego elementy wiedzy systemowej języka (gramatyka, składnia, frazeologia, fonetyka) zgodnie z sylabusem CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J3. Korespondencja handlowa/służbowa z uwzględnieniem specyfiki kierunku zgodnie z sylabusem CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J4. Umiejętności typu soft skills i komunikacja międzykulturowa zgodnie z sylabusem CJ.

1	Nazwa przedmiotu
	Język włoski
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie system języka docelowego odpowiedni do swojego poziomu językowego określonego w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego, który umożliwia zrozumienie przekazu ustnego i pisanego, jak również komunikację werbalną i pisemną w języku włoskim w zakresie tematyki kierunkowej. (AG_W01) E2 (U) Student potrafi wyrazić w sposób adekwatny do wymaganego poziomu języka włoskiego zasadnicze aspekty problemów przedstawionych w tekstach złożonych, łącznie z dyskusją specjalistyczną w zakresie kierunkowej tematyki zawodowej. Potrafi przekazać treści merytoryczne w formie prezentacji bądź w ramach spotkania biznesowego. Potrafi pracować w zespole, również w środowisku międzynarodowym. Potrafi świadomie realizować proces samokształcenia oraz dzielić się wiedzą. (AG_U06)

	E3 (K) Student jest gotów do nawiązania interakcji komunikacyjnej w języku włoskim, zarówno w celu zainicjowania jak i podtrzymania kontaktów służbowych. Jest gotów radzić sobie w sytuacjach konfliktowych. (AG_K04, AG_K05)
	Treści programowe
4	J1 Podstawowe zagadnienia ekonomii i biznesu (rekrutacja, zarządzanie, marketing, sprzedaż, ICT, organizacja i finanse firmy, kultura korporacyjna, etyka w biznesie) zgodnie z sylabusem dostępnym na stronie internetowej CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J2 Odpowiednie dla poziomu językowego elementy wiedzy systemowej języka (gramatyka, składnia, frazeologia, fonetyka) zgodnie z sylabusem CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J3 Korespondencja handlowa/służbowa z uwzględnieniem specyfiki kierunku zgodnie z sylabusem CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR. J4 Umiejętności typu soft skills i komunikacja międzykulturowa zgodnie z sylabusem CJ.

1	Nazwa przedmiotu
	Języki i pakiety obliczeniowe
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie podstawowe zagadnienia na temat języków i pakietów obliczeniowych stosowanych do analizy danych ilościowych i jakościowych wykorzystywanych w badaniach zjawisk i procesów gospodarczych. (AG_W06) E2 (U) Student potrafi stosować wybrane narzędzia statystyczne wykorzystywane w modelowaniu i prognozowaniu zjawisk i procesów gospodarczych. (AG_U04) E3 (K) Student jest gotów uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności z zakresu przedmiotu "Języki i pakiety obliczeniowe". (AG_K02)
	Treści programowe
4	1. Wprowadzenie do obsługi programu Statistica. 2. Analiza danych w programie Statistica. 3. Wprowadzenie do obsługi programu R.

1	Nazwa przedmiotu
	Makroekonomia I
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu funkcjonowania gospodarki w krótkim okresie przy niepełnym wykorzystaniu zasobów. Po zakończeniu zajęć Student ma niezbędną wiedzę z zakresu rachunku dochodu narodowego, wskaźników sytuacji makroekonomicznej, a także rynków dóbr i usług oraz rynku pieniądza, dzięki której wymienia, klasyfikuje i omawia: podstawowe pojęcia z zakresu makroekonomii; wybrane wskaźniki sytuacji makroekonomicznej; statyczne i dynamiczne aspekty analizy rynków w krótkim okresie. (AG_W01, AG_W02, AG_W07) E2 (U) Student potrafi skutecznie stosować nabytą wiedzę z zakresu makroekonomii do rozwiązywania problemów praktycznych, czyli potrafi posługiwać się podstawowymi agregatami makroekonomicznymi; interpretować przyczyny i skutki zjawisk społeczno-gospodarczych; oceniać zasadność i skutki różnych narzędzi polityki ekonomicznej; brać udział w dyskusji dotyczącej problematyki makroekonomicznej. (AG_U01, AG_U05, AG_U07) E3 (K) Student jest gotów identyfikować i interpretować zmiany w otoczeniu społeczno-gospodarczym, formułować normatywne i etyczne ceny różnych aspektów zjawisk społeczno-gospodarczych, a także wskazać problemy praktyczne, do rozwiązania których nie wystarcza nabyta wiedza i wykształcone umiejętności z zakresu makroekonomii, dzięki czemu jest świadomy potrzeby uzupełniania nabytej wiedzy o gospodarce i doskonalenia umiejętności. (AG_K01, AG_K02)
	Treści programowe
4	1. Podstawowe agregaty makroekonomiczne i rachunek dochodu narodowego 2. Równowaga rynku dóbr i usług w krótkim okresie 3. Podmioty i równowaga rynku pieniądza 4. Polityka ekonomiczna w krótkim okresie

1	Nazwa przedmiotu
---	-------------------------

	Makroekonomia II
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu funkcjonowania gospodarki jako całości. Po zakończeniu zajęć Student ma niezbędną wiedzę z zakresu źródeł, rodzajów i skutków wstrząsów gospodarczych, funkcjonowania rynku pracy oraz rynku walutowego, a także szczegółową wiedzę dotyczącą wzrostu gospodarczego oraz rozwoju społeczno-gospodarczego. Posiada wiedzę dotyczącą głównych problemów i wyzwań w gospodarce światowej i gospodarkach krajowych. (AG_W01, AG_W02, AG_W07) E2 (U) Student potrafi skutecznie stosować nabytą wiedzę z zakresu makroekonomii do rozwiązywania złożonych problemów praktycznych, czyli potrafi posługiwać się podstawowymi pojęciami i narzędziami analitycznymi makroekonomii; interpretować przyczyny i skutki zjawisk społeczno-gospodarczych w skali lokalnej i globalnej; oceniać zasadność i skutki różnych narzędzi polityki ekonomicznej w gospodarce otwartej; brać udział w dyskusji dotyczącej najważniejszych wyzwań gospodarczych. (AG_U01, AG_U05, AG_U07) E3 (K) Student jest gotów identyfikować problemy w otoczeniu społeczno-gospodarczym i proponować sposoby ich rozwiązania, formułować normatywne i etyczne ceny różnych aspektów zjawisk społeczno-gospodarczych, a także wskazać problemy praktyczne, do rozwiązania których nie wystarcza nabyta wiedza i wykształcone umiejętności z zakresu makroekonomii, dzięki czemu jest świadomy potrzeby uzupełniania nabytej wiedzy o gospodarce i doskonalenia umiejętności. (AG_K01, AG_K02, AG_K04)
	Treści programowe
4	1. Rynek pracy 2. Równowaga długookresowa i wzrost gospodarczy 3. Przyczyny i skutki wstrząsów gospodarczych 4. Rynek walutowy i gospodarka otwarta 5. Polityka ekonomiczna w długim okresie oraz w gospodarce otwartej

1	Nazwa przedmiotu
	Matematyka finansowa
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie cele, narzędzia i metody zastosowania matematyki finansowej w zagadnieniach ekonomiczno-finansowych. Ma wiedzę z zakresu oprocentowania lokat i strumieni płatności, rachunku renty kapitałowej i modeli spłaty kredytów. Student zna narzędzia stosowane w ocenie efektywności przedsięwzięć o charakterze inwestycyjnym. (AG_W01; AG_W04) E2 (U) Student potrafi posługiwać się narzędziami matematycznymi oraz zastosować je w rozwiązywaniu typowych problemów uwzględniających zmianę wartości pieniądza w czasie. Student ma umiejętność rozwiązywania zadań z zakresu oprocentowania lokat i strumieni płatności, spłaty kredytów oraz rachunku renty kapitałowej. Student umie analizować i interpretować otrzymane wyniki, ma zdolność wyjaśniania przedstawionych rozwiązań proponując w tym zakresie optymalne rozstrzygnięcia. Student pracuje systematycznie, rzetelnie wywiązuje się z powierzonych mu zadań oraz umie współpracować w grupie. (AG_U03; AG_U07) E3 (K) Student jest gotów do analizy zjawisk finansowych z wykorzystaniem metod matematycznych oraz jest otwarty na stosowanie tych metod w rozwiązywaniu problemów o charakterze inwestycyjnym. Ma świadomość posiadanej wiedzy i umiejętności. (AG_K01; AG_K02)
	Treści programowe
4	1. Zmiana wartości pieniądza w czasie – podstawy teoretyczne. Inflacja. 2. Rachunek lokat. 3. Rachunek strumieni płatności. 4. Podstawy wyceny zaawansowanych instrumentów finansowych.

1	Nazwa przedmiotu
	Metoda reprezentacyjna
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie metody doboru próby w sposób umożliwiający odwzorowanie cech badanej populacji. (AG_W02, AG_W04)

	E2 (U) Student potrafi przygotować badania populacji na podstawie samodzielnie dobranej próby. (AG_U02, AG_U03, AG_U10) E3 (K) Student jest gotów do samodzielnego doskonalenia zawodowego, umiejętności dzielenia się wiedzą i zadaniami z innymi. (AG_K01, AG_K02, AG_K05)
4	Treści programowe 1. Podstawowe pojęcia z zakresu 2. Losowe i nielosowe sposoby doboru próby 3. Wybrane schematy losowania 4. Estymatory małych obszarów 5. Przykłady zastosowań Metody reprezentacyjnej

1	Nazwa przedmiotu Metodologia badań ekonomicznych
2	Język prowadzenia zajęć polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu ogólnej metodologii badań. Po zakończeniu zajęć Student ma niezbędną wiedzę z zakresu podejść i metod badawczych stosowanych w naukach społeczno-ekonomicznych, dzięki której wymienia, klasyfikuje i omawia: podstawowe pojęcia z zakresu ogólnej metodologii badań; zagadnienia identyfikacji związków przyczynowo-skutkowych; wybrane metody i techniki ilościowych i jakościowych badań empirycznych; elementy procesu badawczego; metody i techniki pomiaru i oceny jego rzetelności. (AG_W01) E2 (U) Student potrafi skutecznie stosować nabytą wiedzę z zakresu ogólnej metodologii badań do rozwiązywania problemów: potrafi rozpoznawać i zależności przyczynowe, wykorzystywać zasady przyczynowości w odpowiednich metodach badawczych, formułować problemy badawcze, przygotowywać wybrane narzędzia pomiaru zjawisk społecznych i oceniać ich rzetelność. (AG_U01) E3 (K) Student jest gotów wskazać problemy metodologiczne i kierunki ich rozwoju, dzięki czemu jest świadomy potrzeby uzupełniania nabytej wiedzy i doskonalenia umiejętności z zakresu metodologii badań. (AG_K01, AG_K02)
4	Treści programowe 1. Wnioskowanie a wyjaśnianie w badaniach społeczno-ekonomicznych 2. Wyjaśnianie przyczynowe a zasady przyczynowości 3. Typy projektów badawczych 4. Badania eksperymentalne i wzdłużne 5. Etapy procesu badawczego 6. Pomiar i skale pomiarowe 7. Próba i badania terenowe 8. Raport badawczy

1	Nazwa przedmiotu Metody badań rynkowych
2	Język prowadzenia zajęć polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie metody badań rynkowych, rozpoznaje i klasyfikuje metody z punktu widzenia ich zastosowań, wymienia kryteria uwzględniane przy podejmowaniu decyzji o ich wyborze. (AG_W01; AG_W04) E2 (U) Student potrafi identyfikować, analizować i interpretować istotne informacje dotyczące zjawisk i procesów rynkowych, określać podstawowe zależności i mechanizmy funkcjonowania rynku, posiada umiejętność doboru odpowiednich metod badań rynkowych i oceny ich zastosowania. (AG_U01; AG_U03; AG_U05) E3 (K) Student jest gotów do stałego uaktualniania i pogłębiania wiedzy, zwłaszcza w zakresie nowych metod badawczych i ich zastosowań, zachowuje jednocześnie krytycyzm i skłonność do weryfikowania pozyskiwanych informacji. (AG_K01; AG_K02; AG_K04)
4	Treści programowe 1. Podstawowe pojęcia z zakresu badań rynkowych 2. Wybrane metody analizy pojemności i chłonności rynku 3. Wybrane metody segmentacji rynku

	4. Wybrane metody analizy zjawisk rynkowych w czasie
--	--

1	Nazwa przedmiotu
	Mikroekonomia I
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
	E1 (W) Student zna i rozumie podstawy metodologii nauk, podstawowe zjawiska gospodarcze, działanie mechanizmu rynkowego i czynniki wpływające na zachowanie konsumentów i przedsiębiorstw. (AG_W01, AG_W02)
	E2 (U) Student potrafi analizować oddziaływanie różnych czynników na decyzje podejmowane przez konsumentów i przedsiębiorstw oraz przewidzieć ich wpływ na równowagę rynkową. (AG_U01, AG_U02, AG_U03, AG_U05)
	E3 (K) Student jest gotów podejmować decyzje, które są optymalne z uwagi na przyjęty cel, mając świadomość funkcjonowania w warunkach ograniczoności zasobów i biorąc pod uwagę koszty alternatywne swoich wyborów. (AG_K01, AG_K02, AG_K03)
4	Treści programowe
	1. Wprowadzenie do metodologii nauk i ekonomii 2. Teoria rynku (popyt, podaż, równowaga i nierównowaga rynkowa) 3. Teoria zachowania konsumenta 4. Teoria produkcji 5. Teoria kosztów

1	Nazwa przedmiotu
	Mikroekonomia II
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
	E1 (W) Student zna i rozumie funkcjonowanie podmiotów gospodarczych w różnych strukturach rynkowych, działanie rynków czynników wytwórczych oraz przejawy zawodności wolnego rynku oraz państwa w obszarze gospodarki. (AG_W01, AG_W04, AG_W05, AG_W07)
	E2 (U) Student potrafi analizować wpływ różnych czynników na decyzje podejmowane przez przedsiębiorstwa w różnych strukturach rynkowych oraz decyzje podmiotów na rynkach czynników wytwórczych. (AG_U01, AG_U02, AG_U03, AG_U05)
	E3 (K) Student jest gotów wskazać przejawy niedoskonałości działania systemu wolnorynkowego, jak również problemy związane z interwencjonizmem państwowym oraz zaproponować sposoby korekty tych zjawisk. (AG_K01, AG_K03, AG_K05)
4	Treści programowe
	1. Struktury rynkowe 2. Rynek pracy 3. Rynek ziemi 4. Rynek kapitału 5. Zawodność rynku i państwa

1	Nazwa przedmiotu
	Modelowanie produkcji, kosztów i efektywności gospodarowania / <i>Modelling of production, costs and efficiency</i>
2	Język prowadzenia zajęć
	polski / angielski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
	E1 (W) Student zna i rozumie różne funkcyjne reprezentacje procesu produkcyjnego, takie jak funkcję produkcji, funkcję kosztu i funkcję zysku oraz ich własności i związki zachodzące pomiędzy nimi. Zna i rozumie formalną definicję takich pojęć jak efektywność techniczna, efektywność alokacyjna, efektywność kosztowa. /A student knows and understands various functional representations of production technology, such as production, cost and profit functions, including information on their properties and dual relationships. The student knows and understands the formal definitions of concepts such as technical efficiency, allocative efficiency and cost efficiency. (AG_W01; AG_W02; AG_W03; AG_W04; AG_W07; AG_W08; AG_W09)

	E2 (U) Student potrafi budować formalne modele mikroekonomiczne opisujące produkcję i koszty produkcji oraz przeprowadzić estymację i testowanie parametrów tych modeli. Potrafi dokonać pomiaru i porównania efektywności (technicznej i kosztowej) jednostek gospodarczych. / <i>A student can formulate and estimate the production, cost and profit functions with alternative methods. Moreover, a student can predict efficiency scores with basic econometric methods.</i> (AG_U02; AG_U03) E3 (K) Student jest gotów do modelowania (za pomocą metod matematycznych i ekonometrycznych) technologii i efektywności procesu produkcji; pozwala to na rozwiązywanie konkretnych problemów dotyczących funkcjonowania jednostek gospodarczych. Wypracowuje w trakcie kursu analityczny sposób myślenia, w ramach modelowego podejścia do problemu badawczego, dającego możliwość swobodnego i dalszego rozwoju zawodowego (indywidualnego lub w zespole). / <i>A student is ready to provide an efficiency analysis of a chosen sector using simple econometric methods and software. A student acquires analytical thinking due to the presented model approach to a research problem during the course. It gives the student the opportunity to make further professional development (individually or in a team).</i> (AG_K02)
	Treści programowe
4	1. Mikroekonomiczny opis technologii - różniczkowalne funkcje produkcji, kosztu i zysku oraz ich charakterystyki. / <i>Microeconomic description of the technology - differentiable production, cost and profit functions and economic quantities of interest.</i> 2. Przykłady funkcji produkcji, kosztu i zysku oraz analiza ich własności. / <i>The examples of production, cost and profit functions and its properties.</i> 3. Podstawowe typy efektywności gospodarowania. / <i>The basic types of productive efficiency.</i> 4. Empiryczne modele technologii i efektywności gospodarowania. / <i>Empirical productivity and efficiency analysis.</i>

1	Nazwa przedmiotu
	Ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie miejsce analizy sprawozdania finansowego w systemie analiz oraz jej materiał źródłowy (sprawozdawczość finansowa). Ma wiedzę w zakresie metod analizy finansowej. Zna podstawowe wskaźniki finansowe i ich interpretacje wraz z miarami syntetycznymi. (AG_W05) E2 (U) Student potrafi dokonać wstępnej analizy pionowej i poziomej kategorii finansowych. Student umie obliczać wskaźniki finansowe na podstawie sprawozdania finansowego w zakresie (rentowność, płynność, obrotowość, zadłużenie). Również jest w stanie prowadzić wnioskowanie na podstawie modelowego podejścia do analizy finansowej (min. model Du Pont'a). Posługuje się metodami graficznymi i rachunkowymi w celu syntezy obrazu sytuacji finansowej. (AG_U03) E3 (K) Student jest gotów pracować w grupie i w grupie dochodzić do wniosków. Jest w stanie obronić swoje racje wykorzystując dane obliczeniowe. Jest gotów do wyborów podejmowanych w trakcie oceny. (AG_K01)
	Treści programowe
4	1. Materiał źródłowy analiz ekonomicznych. 2. Analiza pionowa i pozioma kategorii ekonomicznych. 3. Wskaźnikowa ocena rentowności, płynności, obrotowości, zadłużenia. 4. Modelowe podejście do oceny kondycji finansowej.

1	Nazwa przedmiotu
	Podstawy finansów
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
	E1 (W) Student zna pojęcia z zakresu finansów, a w szczególności kategorie finansowe oraz strukturę i rolę systemu finansowego w gospodarce. (AG_W01) E2 (U) Student potrafi analizować zjawiska i procesy pieniężne oraz zasady funkcjonowania instytucji finansowych i kredytowych. (AG_U02; AG_U03) E3 (K) Student jest gotów do krytycznej oceny procesów pieniężnych w kontekście zmienności współczesnych rynków finansowych. (AG_K01; AG_K02)
	Treści programowe
4	1. Pojęcie i przedmiot nauki o finansach. Wybrane kategorie finansowe. 2. Pieniądz we współczesnej gospodarce.

	3. System finansowy w gospodarce rynkowej. 4. Instrumenty finansowe rynku pieniężnego i kapitałowego. 5. Zarządzanie finansowe w przedsiębiorstwie. 6. Równowaga w sferze finansów. 7. Aktualne problemy finansów.
--	--

1	Nazwa przedmiotu
	Podstawy organizacji i zarządzania
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie podstawową problematykę z zakresu zarządzania poszczególnymi obszarami funkcjonalnymi przedsiębiorstwa, jak i zakresu funkcji zarządzania w klasycznym ujęciu. Zna i rozumie ogólne zasady funkcjonowania organizacji. (AG_W01, AG_W09) E2 (U) Student potrafi tworzyć konkretne rozwiązania problemów decyzyjnych z zakresu zarządzania organizacjami przy wykorzystaniu metod i techniki organizatorskich. Student potrafi aktywnie uczestniczyć w rozwiązywaniu problemów współpracując w zespole. (AG_U01, AG_U08) E3 (K) Student jest gotów do świadomego uzupełniania i doskonalenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości. Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w celu poszukiwania skutecznych rozwiązań dla zaistniałych problemów. (AG_K02, AG_K04)
	Treści programowe
4	1. Podstawowe pojęcia z zakresu organizacji i zarządzania oraz geneza nauki o zarządzaniu. 2. Podstawowe prawa naukowej organizacji pracy. 3. Proces podejmowania decyzji menedżerskich oraz specyfika pracy kierowniczej. 4. Ocena sprawności działania. 5. Planowanie jako funkcja zarządzania. 6. Proces organizowania. Struktury organizacyjne przedsiębiorstw. 7. Motywowanie w zarządzaniu. 8. Kierowanie zmianą organizacji i wybrane metody kontroli organizacji.

1	Nazwa przedmiotu
	Podstawy rachunkowości
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie podstawowe definicje i zasady rachunkowości. Zna i rozumie podstawowe urządzenie księgowe, zasady ewidencji oraz zakres ksiąg rachunkowych. Zna pozycje bilansu i rachunku zysku i strat. Zna zasady ewidencji podstawowych operacji gospodarczych i rozumie sposób ich dokumentacji. Student zna i rozumie zakres sprawozdania finansowego. Zna i rozróżnia podstawowe elementy sprawozdania finansowego oraz rozumie różnice pomiędzy nimi. Zna zasady ewidencji aktywów, pasywów, kosztów, przychodów oraz sposób ustalania wyniku finansowego w podmiotach gospodarczych. (AG_W05) E2 (U) Student potrafi klasyfikować operacje gospodarcze i rozróżnia zasady ewidencji składników majątku i kapitału. Potrafi zdefiniować poszczególne składniki bilansu majątkowego. Potrafi opisać pozycje bilansu i rachunku zysków i strat oraz scharakteryzować pozostałe elementy sprawozdania finansowego. Potrafi ustalić powiązania pomiędzy elementami sprawozdania finansowego oraz wyjaśnić zasady ewidencji składników majątku i kapitału zgodnie z regułą Wn-Ma. Potrafi wymienić i omówić metody ustalania wyniku finansowego. (AG_U05) E3 (K) Student jest gotów do uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu rachunkowości. Jest gotów do dzielenia się wiedzą. Jest gotów do myślenia i w sposób przedsiębiorczy wykorzystuje zdobytą wiedzę. (AG_K01)
	Treści programowe
4	1. Istota i struktury współczesnego systemu rachunkowości. Podstawowe formy organizacyjno-prawne prowadzenia działalności gospodarczej i ich kapitały. Zasady sporządzania bilansu i ustalania wyniku finansowego. 2. Zasady identyfikacji składników majątku i kapitału i elementów kosztów i przychodów. 3. Ustalenie i wyjaśnienie różnic między podstawowymi sprawozdaniami finansowymi i wyznaczenie powiązań pomiędzy nimi.

	4. Operacje gospodarcze i ich udokumentowanie. Ewidencja środków pieniężnych oraz rzeczowego majątku trwałego i obrotowego. 5. Klasyfikacja kosztów według rodzaju i ich ewidencja. Zasady rozliczania kosztów w czasie. 6. Ewidencja operacji gospodarczych w zakresie ustalania rzeczywistego kosztu wytworzenia wyrobów gotowych i wpływ na wynik finansowy. 7. Zasady ustalania wyniku finansowego, Wyznaczenie kryteriów wyboru właściwej metody ustalania wyniku finansowego w zależności od formy organizacyjno-prawnej jednostki.
--	--

1	Nazwa przedmiotu
	Podstawy VBA w metodach ilościowych / <i>Introduction to VBA in quantitative analysis</i>
2	Język prowadzenia zajęć
	polski / angielski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie, jak wykorzystać VBA do automatyzacji procesów obliczeniowych w arkuszach kalkulacyjnych. / <i>The student knows and understands how to use VBA in order to automate computation processes in spreadsheets.</i> (AG_W03) E2 (U) Student potrafi zastosować VBA do rozwiązywania złożonych zagadnień obliczeniowych. Student potrafi wykorzystać VBA do zwiększenia funkcjonalności arkusza kalkulacyjnego w celu lepszej analizy danych. / <i>The student is able to use VBA to solve complex computational problems. The student is able to use VBA to increase the functionality of spreadsheets for effective data analysis.</i> (AG_U01; AG_U04) E3 (K) Student jest gotów dalej poszerzać swoje umiejętności w zakresie automatyzacji obliczeń w arkuszach kalkulacyjnych z wykorzystaniem VBA. / <i>The student is ready to further expand his/her skills in automating calculations in spreadsheets with VBA.</i> (AG_K02)
	Treści programowe
4	1. Podstawowe operacje w MS Excel z użyciem VBA / <i>Basic operations in MS Excel with VBA</i> 2. Zmienne w VBA oraz podstawy komunikacji z użytkownikiem (proste okna dialogowe) / <i>Variables in VBA and the basics of communication with the user (simple dialog boxes)</i> 3. Instrukcje warunkowe oraz eventy w Excelu / <i>Conditional statements and events in Excel</i> 4. Pętle oraz funkcje użytkownika UDF (User Defined Functions) / <i>Loops and UDFs (User Defined Functions)</i> 5. Zastosowanie VBA w metodach ilościowych: regresja liniowa oraz jej wizualizacja (obiekty wykresów) / <i>Using VBA in quantitative methods: linear regression and its visualization (chart objects)</i> 6. UserForms oraz Solver / <i>UserForms and Solver</i>

1	Nazwa przedmiotu
	Podstawy wielowymiarowej analizy danych / <i>Basics of multivariate data analysis</i>
2	Język prowadzenia zajęć
	polski / angielski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie narzędzia wielowymiarowej analizy danych, techniki zbierania danych oraz ich przygotowania do analizy statystycznej. / <i>Student knows basic tools of multivariate data analysis, data collection and its preparation for the analysis.</i> (AG_W01, AG_W02, AG_W03, AG_W04, AG_W09) E2 (U) Student potrafi stosować metody wielowymiarowej analizy statystycznej i interpretować otrzymane wyniki. W szczególności student nabywa umiejętność obsługi komputerowych pakietów statystycznych w zakresie technik wielowymiarowej analizy danych. Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną i pozyskiwać dane do badania konkretnych procesów i zjawisk społeczno-gospodarczych, umie sformułować cel badania, dobrać odpowiednie narzędzie badawcze, właściwie je zastosować i wyciągnąć wnioski z otrzymanych wyników. / <i>Student knows how to use multivariate analysis methods and how to interpret their results. He knows how to use one of basic statistical software. In particular, the student acquires the ability to use computer statistical packages in the field of multivariate data analysis techniques. He can use basic theoretical knowledge and acquire data to study specific processes and socio-economic phenomena, he can formulate the purpose of the research, choose the right research tool, apply it properly and draw conclusions from the results obtained.</i> (AG_U01, AG_U02, AG_U03, AG_U04, AG_U10) E3 (K) Student jest gotów do poszerzania zdobytej wiedzy i ciągłego udoskonalania umiejętności. Jest gotów do realizacji pracy z wykorzystaniem metod pracy zespołowej. / <i>The graduate is ready to expand the acquired knowledge and constantly improve skills. The graduate is ready to carry out work using teamwork methods.</i> (AG_K01, AG_K02, AG_K04)
	Treści programowe
4	1. Wielowymiarowa analiza wariancji / <i>Multivariate analysis of variance</i>

	2. Metody analizy skupień / <i>Cluster analysis methods</i> 3. Metody porządkowania liniowego obiektów wielocechowych / <i>Methods of linear ordering of objects</i> 4. Analiza czynnikowa i analiza głównych składowych / <i>Factor analysis and principal component analysis.</i>
--	---

1	Nazwa przedmiotu
	Prawo gospodarcze
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie podstawowe zagadnienia z zakresu prawa gospodarczego. Po zakończeniu zajęć student ma niezbędną wiedzę z zakresu najważniejszych regulacji polskiego prawa gospodarczego, w szczególności jego części ogólnej, prawa spółek, prawa upadłościowego i prawa restrukturyzacyjnego, dzięki czemu zna i rozumie pojęcie działalności gospodarczej oraz jej zasady i formy prowadzenia, pojęcie przedsiębiorcy i rodzaje przedsiębiorców występujących w obrocie gospodarczym, rodzaje spółek i ich cechy charakterystyczne, podstawy ogłoszenia upadłości i przebieg postępowania upadłościowego, podstawy otwarcia postępowania restrukturyzacyjnego oraz rodzaje takich postępowań i ich przebieg. (AG_W08; AG_W09) E2 (U) Student potrafi skutecznie wykorzystać zdobytą wiedzę z zakresu prawa gospodarczego do rozpoznawania i identyfikowania problemów związanych z różnymi aspektami działalności gospodarczej, w tym kwestią wyboru formy prowadzonej działalności – w tym zwłaszcza rodzaju spółki handlowej, a także wyborem pomiędzy ewentualnym otwarciem postępowania restrukturyzacyjnego a upadłościowego – z uwzględnieniem opinii i stanowisk przedstawianych w ramach debaty, a także potrafi przy rozwiązywaniu tych problemów współdziałać z innymi osobami, jak również pracować indywidualnie. (AG_U01; AG_U07; AG_U08; AG_U09; AG_U10) E3 (K) Student jest gotów by wskazać problemy związane z działalnością gospodarczą, do których rozwiązania nie wystarczą zdobyte wiedza i umiejętności z zakresu prawa gospodarczego, dzięki czemu jest świadomy potrzeby uzupełniania nabytej wiedzy i doskonalenia umiejętności z tego zakresu, oraz jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy. (AG_K01; AG_K04; AG_K05)
	Treści programowe
4	1. Ogólne zagadnienia i podstawowe pojęcia z zakresu prawa gospodarczego. Działalność gospodarcza i zasady jej prowadzenia. Przedsiębiorcy i ich rodzaje. 2. Pojęcie spółki i rodzaje spółek. Cechy charakterystyczne poszczególnych spółek. 3. Prawo upadłościowe. Podstawy wszczęcia postępowania upadłościowego i jego przebieg. 4. Prawo restrukturyzacyjne. Rodzaje postępowań restrukturyzacyjnych, ich otwarcie i przebieg.

1	Nazwa przedmiotu
	Prognozowanie i symulacje
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie podstawowe zasady i metody prognozowania. Student zna metody budowy prognoz na podstawie klasycznych i nieklasycznych modeli trendu; Zna zasady prognozowania na podstawie ekonometrycznych modeli opisowych. Student zna mierniki oceny dokładności prognozowania i potrafi oceniać jakość i dopuszczalność prognoz. (AG_W01, AG_W02, AG_W03, AG_W04) E2 (U) Student potrafi skutecznie stosować nabytą wiedzę z zakresu metodologii prognozowania zjawisk i procesów do rozwiązywania problemów praktycznych, potrafi stosować odpowiednie modele do obliczania prognoz analizowanych zjawisk oraz oceny ich dokładności za pomocą odpowiednich mierników. Potrafi przeprowadzać symulacje komputerowe w celu doboru odpowiednich modeli prognostycznych. Potrafi właściwie interpretować uzyskane wyniki w odniesieniu do zagadnień praktycznych. (AG_U01, AG_U02, AG_U03, AG_U04, AG_U05) E3 (K) Student jest gotów podejmować określone decyzje w oparciu o nabytą wiedzę i umiejętności z zakresu metod prognozowania; ma świadomość i jest gotów poszerzania i doskonalenia nabytej wiedzy z zakresu metod prognozowania i analizy danych oraz korzystania z programów i pakietów statystyczno-ekonometrycznych w procesie prognozowania. (AG_K01, AG_K02)
	Treści programowe
4	1. Podstawowe zagadnienia prognozowania: rodzaje i funkcje prognoz, założenia i zasady predykcji, mierniki oceny dokładności prognoz. 2. Metody prognozowania na podstawie szeregów czasowych. Liniowe i nieliniowe funkcje trendu. Modele szeregów czasowych z wahaniami periodycznymi (sezonowymi).

	3. Prognozowanie i symulacje komputerowe na podstawie modeli adaptacyjnych.
	4. Prognozowanie i symulacje na podstawie ekonometrycznych modeli opisowych.

1	Nazwa przedmiotu
	Przygotowanie danych do analiz w Pythonie
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie podstawowe zagadnienia z zakresu języka programowania Python oraz przygotowywania danych do analiz. (AG_W06) E2 (U) Student potrafi posługiwać się językiem programowania Python oraz przygotowywać dane do analiz. (AG_U04) E3 (K) Student jest gotów uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności z zakresu przedmiotu „Przygotowanie danych do analiz w Pythonie”. (AG_K02)
	Treści programowe
4	1. Instalacja środowiska Python. 2. Omówienie wybranego środowiska programistycznego. 3. Podstawy Pythona. 4. Struktury danych w Pythonie. 5. Przygotowywanie danych pod algorytmy uczenia statystycznego. 6. Wizualizacja danych.

1	Nazwa przedmiotu
	Psychologia
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W1) Student zna i rozumie psychologiczne prawidłowości rządzące ludzkim zachowaniem. Posiada wiedzę na temat determinant efektywnego funkcjonowania człowieka w organizacji. Rozumie przydatność wiedzy psychologicznej w życiu zawodowym. (AG_W01, AG_W07, AG_W08) E2 (U) Student potrafi prawidłowo interpretować zjawiska społeczne oraz analizować dane dotyczące zachowania człowieka w kontekście ich psychologicznych (indywidualnych i interpersonalnych) uwarunkowań. (AG_U01, AG_U09, AG_U10) E3 (K) Student jest gotów do odpowiedzialnego funkcjonowania w sytuacjach biznesowych Zdaje sobie sprawę ze znaczenia wymiaru ludzkiego w funkcjonowaniu organizacji oraz w kształtowaniu relacji interpersonalnych. Posiada kompetencje związane z rozumieniem czynników wpływających na zachowanie się człowieka i wykorzystaniem tej wiedzy dla planowania działań swoich oraz zarządzania innymi ludźmi. (AG_K01, AG_K02)
	Treści programowe
4	1. Wprowadzenie w podstawowe pojęcia i koncepcje psychologiczne 2. Osobowościowe uwarunkowania zachowania 3. Sytuacje trudne: adaptacja do zmian, stres, wypalenie zawodowe, uzależnienia 4. Emocje oraz ich rola w postrzeganiu, interpretowaniu i reagowaniu na otaczającą rzeczywistość. 5. Procesy poznawcze jako podstawa przetwarzania informacji i rozumienia świata. 6. Funkcjonowanie jednostki w otoczeniu społecznym 7. Komunikacja interpersonalna.

1	Nazwa przedmiotu
	Rachunek prawdopodobieństwa
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie wiedzę z rachunku prawdopodobieństwa, a w szczególności: a) zna i rozumie pojęcie jednowymiarowej zmiennej losowej skokowej i ciągłej oraz jej charakterystyki i rozkłady prawdopodobieństwa; b) zna i rozumie własności rozkładów prawdopodobieństwa zmiennych losowych w tym rozkładu normalnego; c) zna i rozumie pojęcie dwuwymiarowej zmiennej losowej skokowej i ciągłej wraz z charakterystykami; d) zna i rozumie własności dwuwymiarowego rozkładu normalnego g) zna i rozumie twierdzenia graniczne. Jest przygotowany do kursu Statystyki matematycznej i kolejnych kursów w programie studiów Analityka Gospodarcza. (AG_W01, AG_W02, AG_W03)

	E2 (U) Student potrafi skutecznie stosować nabytą wiedzę z rachunku prawdopodobieństwa w tym potrafi: a) korzystać z własności rozkładów prawdopodobieństwa jednowymiarowej zmiennej losowej skokowej oraz ciągłej w tym rozkładu normalnego; b) korzystać z własności rozkładów prawdopodobieństwa dwuwymiarowej zmiennej losowej skokowej oraz ciągłej c). wykorzystywać własności dwuwymiarowego rozkładu normalnego; d) korzystać z twierdzeń granicznych. (AG_U03, AG_U08, AG_U10) E3 (K) Student jest gotów wykazywać cechy osobowości dojrzałej w wymiarze społecznym i zawodowym w tym jest gotów do pracy indywidualnej jak i współpracy w grupie. Student jest świadomy potrzeby uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności z zakresu rachunku prawdopodobieństwa. Student jest gotów do wyboru, zastosowania i oceny przydatność dostępnych metod probabilistycznych do rozwiązywania wybranych problemów w analizach zjawisk społeczno-ekonomicznych. Student jest gotów do rozpoznania oraz opisanie zjawiska przy pomocy zmiennych losowych w badaniach społeczno-ekonomicznych. (AG_K01, AG_K02)
4	Treści programowe 1. Zdarzenia losowe oraz definicje i własności prawdopodobieństwa. 2. Jednowymiarowa zmienna losowa skokowa i jej charakterystyki. 3. Wybrane rozkłady prawdopodobieństwa jednowymiarowej zmiennej losowej skokowej. 4. Jednowymiarowa zmienna losowa ciągła i jej charakterystyki. 5. Wybrane rozkłady prawdopodobieństwa jednowymiarowej zmiennej losowej ciągłej. 6. Wybrane centralne twierdzenia graniczne. 7. Dwuwymiarowa zmienna losowa skokowa i jej charakterystyki. 8. Dwuwymiarowa zmienna losowa ciągła i jej charakterystyki. 9. Dwuwymiarowy rozkład normalny.

1	Nazwa przedmiotu Rachunkowość zarządcza
2	Język prowadzenia zajęć polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie definicję, podział kosztów oraz podstawowe metody kalkulacji kosztów produktów. Student zna i rozumie zasady prowadzenia analizy koszt - wielkość produkcji - zysk (CVP) oraz jej założenia. (AG_W05) E2 (U) Student potrafi obliczać koszt wytworzenia produktu przy zastosowaniu podstawowych rachunków kosztów. Student potrafi dokonać wyboru właściwego rachunku kosztów dla określonej sytuacji oraz krytycznie oceniać rachunek kosztów stosowany w przedsiębiorstwie. Student potrafi ewidencjonować koszty na kontach zespołu 5. Student potrafi wyodrębnić koszty stałe i zmienne przy wykorzystaniu podstawowych metod statystycznych. Student potrafi prowadzić analizy na podstawie kosztów, w tym dokonywać prognoz kosztów. Student potrafi dokonywać interpretacji wielkości uzyskanych przy zastosowaniu analizy koszt - wielkość produkcji - zysk (CVP). (AG_U01) E3 (K) Student jest gotów przestrzegać normy prawne oraz zasady etyki zawodowej (w zawodach wykorzystujących wiedzę z zakresu rachunkowości) zgodnie z odpowiednimi aktami prawnymi i kodeksami etyki zawodowej. (AG_K05)
4	Treści programowe 1. Istota i funkcje rachunkowości w systemie informacyjnym zarządzania. Kodeksy etyki zawodowej. 2. Koszty (pojęcie, klasyfikacja i ewidencja, metody wyodrębniania kosztów stałych i zmiennych). 3. Kalkulacja kosztów (doliczeniowa, podziałowa prosta, podziałowa ze współczynnikami). 4. Analiza CVP.

1	Nazwa przedmiotu Rynek pracy w Polsce i UE
2	Język prowadzenia zajęć polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie mechanizmy funkcjonowania rynku pracy, jego podmioty, instytucje i strukturę a także interakcje zachodzące pomiędzy poszczególnymi instytucjami rynku pracy. (AG_W08, AG_W09) E2 (U) Student potrafi wykorzystać podstawowe mierniki bezrobocia i zatrudnienia do analizy i oceny sytuacji na krajowym i europejskim rynku pracy a także stosować współczesne narzędzia analizy danych w procesie tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości. (AG_U01, AG_U05, AG_U08)

	E3 (K) Student jest gotów w samodzielnie pogłębiać wiedzę w zakresie funkcjonowania instytucji rynku pracy oraz możliwości rozwiązywania pojawiających się problemów. (AG_K01, AG_K02, AG_K04, AG_K05)
4	Treści programowe 1. Funkcjonowanie rynku pracy – aspekty teoretyczne i praktyczne. 2. Bezrobocie, aktywność zawodowa i aktywne polityki rynku pracy. 3. Wynagrodzenia i koszty pracy w państwach UE i w Polsce. 4. Wybrane Instrumenty rynku pracy. 5. Aktualne wyzwania rynku pracy w Polsce i Unii Europejskiej.

1	Nazwa przedmiotu
	Seminarium dyplomowe
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie paradygmat badawczy dotyczący dyscypliny ekonomia i finanse oraz wybranych innych dyscyplin z dziedziny nauk społecznych. (AG_W01, AG_W02; AG_W03, AG_W04) E2 (U) Student potrafi dokonać wyboru perspektywy badawczej (sformułować cele i hipotezy badawcze) oraz potrafi wykorzystać metody i techniki odpowiednie do analizy wybranego problemu badawczego i zaprezentować uzyskane wnioski i wyniki. (AG_U01; AG_U02; AG_U03; AG_U04; AG_U05; AG_U08; AG_U10) E3 (K) Student jest gotów przestrzegać prawa własności intelektualnej. Ma świadomość potrzeby rozszerzania nabytej wiedzy i jej wykorzystania w realizacji zadań zawodowych. (AG_K01; AG_K02; AG_K05)
4	Treści programowe 1. Zasady przygotowania i pisanie pracy dyplomowej (licencjackiej). 2. Technika pisanie pracy - opis układu i struktury pracy. 3. Źródła pozyskiwania informacji naukowej. Sposoby wykorzystania literatury przedmiotu i odwołań do źródeł literaturowych. 4. Wybór i omówienie tematu pracy. Opracowanie celów i planu pracy. Prezentacja struktury pracy. 5. Opracowanie metodologii badań (założeń, problemów i hipotez badawczych). Dobór odpowiednich metod badawczych. 6. Omówienie i prezentacja rozdziałów teoretycznych pracy dyplomowej. 7. Przeprowadzenie badań. Prezentacja wyników badań i wniosków z analiz. 8. Opracowanie i prezentacja całości pracy dyplomowej.

1	Nazwa przedmiotu
	Socjologia
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie ogólną problematykę z obszaru socjologii a także wiedzę o miejscu socjologii w systemie nauk i relacjach do innych nauk. (AG_W01) E2 (U) Student potrafi uświadomić sobie różnice w sposobach rozumienia i badania rzeczywistości społecznej, występujące w obrębie poszczególnych nauk społecznych, w tym szczególnie rocznie pomiędzy ekonomią a socjologią. (AG_U01, AG_U07, AG_U09) E2 (K) Student jest gotów do krytycznej analizy zjawisk społecznych i udziału w debacie publicznej na tematy dotyczące społeczeństwa. (AG_K01, AG_K02, AG_K03)
4	Treści programowe 1. Socjologia jako nauka społeczna. 2. Socjologiczne badanie rzeczywistości – perspektywa, narzędzia, metody i techniki badawcze. 3. Człowiek istota społeczna. 4. Czym jest kultura, wielokulturowość współczesnego świata. 5. Poziom mikrospołeczny, mezospołeczny i makrospołeczny w badaniach socjologicznych. 6. Naród i państwo. 7. Działania jednostkowe a efekty zbiorowe. 8. Przedsiębiorstwo i administracja publiczna w perspektywie socjologicznej.

1	Nazwa przedmiotu
---	-------------------------

	Statystyka matematyczna
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu statystyki matematycznej. Po zakończeniu zajęć student posiada niezbędną wiedzę z zakresu statystyki matematycznej, dzięki której wymienia, klasyfikuje i omawia: podstawowe pojęcia z zakresu statystyki matematycznej, rozkłady parametrów z próby, metody estymacji statystycznej, metody weryfikacji hipotez statystycznych, zasady analizy wariancji, podstawowe pojęcia z zakresu procesów stochastycznych. (AG_W02, AG_W03, AG_W04) E2 (U) Student potrafi szacować podstawowe parametry populacji, weryfikować hipotezy statystyczne dotyczące postaci rozkładów zmiennych i ich parametrów w populacji. (AG_U01, AG_U02, AG_U03, AG_U10) E3 (K) Student jest gotów do współpracy w grupie w definiowaniu i rozwiązywaniu problemów analiz ekonomicznych. (AG_K01, AG_K02)
4	Treści programowe 1. Wprowadzenie w problematykę statystyki matematycznej. 2. Estymacja statystyczna. 3. Weryfikacja hipotez statystycznych.

1	Nazwa przedmiotu
	Statystyka opisowa i ekonomiczna
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu statystyki opisowej i ekonomicznej. Po zakończeniu zajęć Student ma niezbędną wiedzę z zakresu statystyki opisowej i ekonomicznej, dzięki której wymienia, klasyfikuje i omawia: podstawowe pojęcia z zakresu statystyki opisowej i ekonomicznej; wybrane metody opisu struktury zbiorowości statystycznej; wybrane metody analizy współzależności cech ilościowych i jakościowych; wybrane metody analizy dynamiki zjawisk społeczno-gospodarczych. (AG_W01, AG_W02, AG_W04) E2 (U) Student potrafi skutecznie stosować nabytą wiedzę z zakresu statystyki opisowej i ekonomicznej do rozwiązywania problemów praktycznych, czyli potrafi obliczać i interpretować: wybrane miary opisowe zbiorowości statystycznej; wybrane miary opisowe współzależności cech; wybrane miary opisowe dynamiki zjawisk społeczno-gospodarczych. (AG_U02, AG_U03, AG_U10) E3 (K) Student jest gotów wskazać problemy praktyczne, do rozwiązania których nie wystarcza nabyta wiedza i wykształcone umiejętności z zakresu statystyki opisowej i ekonomicznej, dzięki czemu jest świadomy potrzeby uzupełniania nabytej wiedzy i doskonalenia umiejętności z zakresu statystyki. (AG_K01, AG_K02)
4	Treści programowe 1. Podstawowe pojęcia z zakresu statystyki opisowej i ekonomicznej. 2. Wybrane metody opisu struktury zbiorowości statystycznej. 3. Wybrane metody analizy współzależności cech. 4. Wybrane metody analizy dynamiki zjawisk społeczno_gospodarczych.

1	Nazwa przedmiotu
	Statystyka z pakietem R
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie podstawowe zagadnienia na temat języka programowania R stosowanego do analizy danych ilościowych i jakościowych wykorzystywanych w badaniach zjawisk i procesów gospodarczych. (AG_W06) E2 (U) Student potrafi stosować wybrane narzędzia statystyczne wykorzystywane w modelowaniu i prognozowaniu zjawisk i procesów gospodarczych. (AG_U04) E3 (K) Student jest gotów uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności z zakresu przedmiotu "Statystyka z pakietem R". (AG_K02)
4	Treści programowe 1. Wprowadzenie do obsługi programu R. 2. Typowe operacje przetwarzania danych w programie R.

	3. Analiza danych w programie R.
--	----------------------------------

1	Nazwa przedmiotu
	Techniki i narzędzia oceny ryzyka
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu istoty ryzyka oraz technik i narzędzi jego oceny. Po zakończeniu zajęć Student ma niezbędną wiedzę z zakresu technik i narzędzi oceny ryzyka, dzięki której wymienia, klasyfikuje i omawia: sposoby identyfikacji, opisu i klasyfikacji ryzyka; metody pomiaru ryzyka; metody agregacji ryzyka. (AG_W01; AG_W02; AG_W03; AG_W06) E2 (U) Student potrafi skutecznie stosować nabytą wiedzę z zakresu technik i narzędzi oceny ryzyka do rozwiązywania problemów praktycznych, czyli potrafi: zidentyfikować i sklasyfikować ryzyko; dokonać jego oceny, wskazując i wykorzystując odpowiednią metodę; wybrać i zastosować odpowiedni sposób agregacji ryzyka. (AG_U01; AG_U03; AG_U04; AG_U10) E3 (K) Student jest gotów wskazać problemy praktyczne, do rozwiązania których nie wystarcza nabyta wiedza i wykształcone umiejętności z zakresu technik i narzędzi oceny ryzyka, dzięki czemu jest świadomy potrzeby uzupełniania nabytej wiedzy i doskonalenia umiejętności z obszaru zarządzania ryzykiem. (AG_K01; AG_K02)
	Treści programowe
4	1. Pojęcie, istota i taksonomia ryzyka. 2. Podstawy ilościowej oceny ryzyka. 3. Miary ryzyka i techniki ich wyznaczania. 4. Pomiar ryzyka ekstremalnego. 5. Metody agregacji ryzyka.

1	Nazwa przedmiotu
	Teoria gier / <i>Game theory</i>
2	Język prowadzenia zajęć
	polski / <i>angielski</i>
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie cele i metody zastosowania teorii gier w ekonomii. / <i>The student knows and understands the goals and methods of applying game theory in economics.</i> (AG_W01; AG_W02; AG_W03) E2 (U) Student potrafi posługiwać się pojęciami gry, wartość gry, strategia optymalna, równowaga Nasha. Potrafi również zastosować podstawowe narzędzia analizy matematycznej do rozwiązywania gier macierzowych, znajdowania równowag Nasha gier jednoczesnych i sekwencyjnych. / <i>The student is capable of using concepts of the game, game value, optimal strategy and Nash equilibrium. He is able to apply the basic tools of mathematical analysis to solve matrix games, finding Nash equilibria of simultaneous and sequential games.</i> (AG_U01; AG_U02; AG_U05; AG_U10) E3 (K) Student jest gotów krytycznie ocenić posiadaną wiedzę, charakteryzuje się obowiązkowym, odpowiedzialnym i etycznym podejściem do przedmiotu. Jest gotów do samodzielnego uzupełniania nabytej wiedzy i umiejętności. / <i>The student is ready to critically assess their knowledge and is characterized by a responsible and ethical approach to the subject. He is ready to independently supplement the acquired knowledge and skills.</i> (AG_K01; AG_K02; AG_K04)
	Treści programowe
4	1. Gry o sumie zerowej i niezerowej. Strategie zdominowane / <i>Zero and non-zero sum games. Dominated strategies</i> 2. Równowaga Nasha, równowagi mieszane / <i>Nash equilibrium, mixed equilibria</i> 3. Gry dynamiczne, optima stackelbergowskie / <i>Dynamic games, Stackelberg optima</i> 4. Zastosowania teorii gier / <i>Applications of game theory</i>

1	Nazwa przedmiotu
	Tworzenie i rozwój start-upów
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie mechanizmy tworzenia i funkcjonowania firm typu start-up oraz systemy i instytucje wsparcia przedsiębiorczości i procesów innowacyjnych. (AG_W08, AG_W09)

	E2 (U) Student potrafi i identyfikować i wykorzystywać okazje przedsiębiorcze, podejmować działalność przedsiębiorczą oraz przygotować plan przedsięwzięć gospodarczych z uwzględnieniem poznanych systemów wsparcia innowacyjnej przedsiębiorczości. (AG_U01, AG_U05, AG_U08) E3 (K) Student jest gotów samodzielnie pogłębiać wiedzę w zakresie prowadzenia innowacyjnej działalności gospodarczej oraz możliwości rozwiązywania pojawiających się problemów. (AG_K01, AG_K02, AG_K04, AG_K05)
4	Treści programowe 1. Przedsiębiorczość i przedsiębiorca w ekonomii i naukach o zarządzaniu. 2. Komercjalizacja wiedzy i transfer technologii. 3. Funkcjonowanie start-upów. 4. Systemy wsparcia przedsiębiorczości i procesów innowacyjnych.

1	Nazwa przedmiotu Uczenie się w grach / <i>Learning in games</i>
2	Język prowadzenia zajęć polski / <i>angielski</i>
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe - opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie cele i metody zastosowania teorii gier w ekonomii/ <i>The student knows and understands the goals and methods of applying game theory in economics</i> (AG_W01, AG_W02, AG_W03) E2 (U) Student potrafi posługiwać się pojęciami gra, strategia optymalna, równowaga Nasha, równowaga skorelowana / <i>The student is able to use the concepts of game, optimal strategy, Nash equilibrium, correlated equilibrium</i> (AG_U01, AG_U02, AG_U05, AG_U10) E3 (K) Student jest gotów krytycznie ocenić posiadaną wiedzę, charakteryzuje się obowiązkowym, odpowiedzialnym i etycznym podejściem do przedmiotu. / <i>The student is ready to critically assess their knowledge, is characterized by a mandatory, responsible and ethical approach to the subject.</i> (AG_K01)
4	Treści programowe przedmiotu 1. Podstawowe pojęcia teorii gier: strategia zdominowana i dominująca, strategia optymalna, najlepsza odpowiedź, równowaga Nasha, równowaga skorelowana / <i>Basic tools of game theory: dominated strategy, optimal strategy, best response, Nash equilibrium, correlated equilibrium</i> 2. Zastosowania ekonomiczne: duopol, podejmowanie decyzji w warunkach konkurencji, cena stabilności i cena anarchii / <i>Economic applications: duopol, decisions under competition, the price of stability and the price of anarchy</i> 3. Modele imitacyjne i innowacyjne dynamiki ewolucyjnej / <i>Imitative and innovative models of evolutionary dynamics</i> 4. Gry z potencjałem i hierarchia równowag / <i>Potential games and hierarchy of equilibria</i> 5. Dynamika najlepszej odpowiedzi / <i>Best response dynamics</i> 6. Dynamika no-regret, algorytm multiplikowanych wag / <i>No-regret dynamics and multiplicative weights algorithm</i> 7. External regret, swap regret i twierdzenie minimax / <i>External regret, swap regret, minmax theorem</i>

1	Nazwa przedmiotu Wstęp do statystyki małych obszarów
2	Język prowadzenia zajęć polski
3	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów) E1 (W) Student zna i rozumie metody doboru próby i analizy danych ilościowych i jakościowych. (AG_W02, AG_W03, AG_W04) E2 (U) Student potrafi zaprojektować i przeprowadzić własne badania w oparciu o statystykę małych obszarów. (AG_U02, AG_U03, AG_U10) E3 (K) Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i świadomego uzupełniania jej, planowania badań społeczno-ekonomicznych w sposób nienaruszający dóbr innych osób. (AG_K01, AG_K02)
4	Treści programowe 1. Istota i przedmiot Metody reprezentacyjnej 2. Losowe i nielosowe sposoby doboru próby 3. Estymacja podstawowych charakterystyk z próby w wybranych schematach losowania 4. Estymatory małych obszarów

	5. Metody rachunku symptomatycznego 6. Podejście randomizacyjne 7. Podejście modelowe 8. Podejście mieszane
--	--

1	Nazwa przedmiotu
	Wychowanie fizyczne
2	Język prowadzenia zajęć
	polski
	Realizowane efekty uczenia się (kierunkowe oraz przedmiotowe – opis efektów)
3	E1 (W) Student zna i rozumie zagadnienia z wybranych dziedzin kultury fizycznej, uczestnictwa w turniejach i wydarzeniach sportowych, organizacji imprez sportowych oraz zna zasób ćwiczeń fizycznych i ich wpływ na harmonijny rozwój i zdrowy styl życia człowieka. (AG_W07, AG_W08, AG_W09) E2 (W) Student zna i rozumie podstawowe zagadnienia dotyczące techniki i taktyki wybranej przez siebie formy zajęć sportowych. (AG_W07, AG_W08) E3 (W) Student zna i rozumie właściwe zagadnienia i pojęcia z zakresu kultury i wychowania fizycznego. (AG_W07, AG_W08) E4 (U) Student potrafi samodzielnie wykonywać zadania i ćwiczenia ruchowe z zakresu określonych gier zespołowych, sportów indywidualnych, turystyki kwalifikowanej oraz nabył potencjał motoryczny i koordynacyjny do realizacji zadań technicznych i taktycznych w poszczególnych dyscyplinach sportowych oraz działalności rekreacyjno-turystycznej. (AG_U08, AG_U09, AG_U10) E5 (K) Student jest gotów do wypełniania zobowiązań opartych na wartościach występujących w sporcie, rekreacji i turystyce (systematyczność, aktywność, odpowiedzialność, szacunek dla przeciwnika, "czysta gra" itp.) oraz organizuje i bierze czynny udział w zajęciach i imprezach sportowych, rekreacyjnych, turystycznych. (AG_K04, AG_K05)
	Treści programowe
4	1. Ćwiczenia wzmacniające układ mięśniowy i stymulujące funkcjonowanie układu krążenia (także z wykorzystaniem przyborów i przyrządów) w celu podniesienia poziomu sprawności fizycznej. 2. Ćwiczenia doskonalące umiejętności ruchowe: utylitarne, rekreacyjno_sportowe, turystyki kwalifikowanej, specjalistyczne (sekcje sportowe) pozwalające uczestniczyć w różnych formach aktywności ruchowej. 3. Ćwiczenia kształtujące prawidłową postawę i relaksacyjne (także przy muzyce) na rzecz zachowania zdrowia fizycznego i psychicznego. 4. Nauka i doskonalenie elementów techniki i taktyki różnych dyscyplin sportowych. 5. Gra właściwa, gra szkolna, mini turnieje, zawody sportowe. 6. Przepisy gry i zasady sędziowania w wybranych dyscyplinach sportowych. 7. Organizacja i udział w różnego rodzaju imprezach rekreacyjnych, turystycznych i sportowych (mecze, turnieje, Akademickie Mistrzostwa Małopolski, Akademickie Mistrzostwa Polski, Uniwersjada itp.). 8. Samokontrola i samoocena wykonywanych ćwiczeń oraz testy i sprawdziany stanu rozwoju fizycznego, sprawności i umiejętności ruchowych. 9. Student zna i rozumie konieczność systematycznego wykonywania aktywności fizycznych w celu utrzymania sprawności motorycznej i koordynacyjnej. 10. Student zna i rozumie zasób i dobór ćwiczeń z dyscypliny. Zna wpływ aktywności fizycznej na kondycję i zdrowie człowieka.

Moduły przedmiotów do wyboru dla kierunku studiów Analityka Gospodarcza

1	Nazwa przedmiotu
	Moduł: 1. Przedmioty do wyboru 1 (30 h, W)
2	Język prowadzenia zajęć
	polski / angielski
3	Realizowane efekty uczenia się
	AG_W01, AG_U01, AG_K02
4	Treści programowe przedmiotu
	1. Określenie wybranych zagadnień, aktualnych z punktu widzenia nauk społecznych, w szczególności z zakresu ekonomii, finansów bądź zarządzania. 2. Omówienie podstawowych pojęć i relacji definiujących omawiane zagadnienia. 3. Zaprezentowanie i zastosowanie zbioru metod, które pozwalają na rozwiązywanie istotnych problemów o charakterze deskryptywnym lub normatywnym.

	4. Przedstawienie wybranych zagadnień i ich praktycznych rozwiązań na przykładach. Uwaga – treści zaproponowanych przedmiotów nie mogą się pokrywać z treściami istniejących już w planie studiów przedmiotów.
--	---

1	Nazwa przedmiotu Moduł 2. Przedmioty do wyboru 2 (30 h, W)
2	Język prowadzenia zajęć polski / angielski
3	Realizowane efekty uczenia się AG_W01, AG_U01, AG_K02
4	Treści programowe przedmiotu 1. Określenie wybranych zagadnień, aktualnych z punktu widzenia nauk społecznych, w szczególności z zakresu mikroekonomii, makroekonomii, finansów, rachunkowości lub zarządzania. 2. Omówienie podstawowych pojęć i relacji definiujących rozważane zagadnienia. 3. Zaprezentowanie i zastosowanie zbioru metod, które pozwalają na rozwiązywanie istotnych problemów o charakterze deskryptywnym lub normatywnym. 4. Przedstawienie wybranych zagadnień i ich praktycznych rozwiązań na przykładach. Uwaga – treści zaproponowanych przedmiotów nie mogą się pokrywać z treściami istniejących już w planie studiów przedmiotów lub przedmiotów do wyboru realizowanych w semestrach wcześniejszych.

1	Nazwa przedmiotu Moduł 3. Przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych (30 h, W)
2	Język prowadzenia zajęć polski / angielski
3	Realizowane efekty uczenia się AG_W10, AG_U11, AG_K06
4	Treści programowe przedmiotu Zakres treści obejmuje przedmioty z zakresu dziedziny nauk humanistycznych, w tym: 1. określenie wybranych zagadnień, aktualnych z punktu widzenia nauk humanistycznych. 2. omówienie podstawowych pojęć i relacji definiujących rozważane zagadnienia. Uwaga – treści zaproponowanych przedmiotów nie mogą się pokrywać z treściami istniejących już w planie studiów przedmiotów lub przedmiotów do wyboru realizowanych w semestrach wcześniejszych

1	Nazwa przedmiotu Moduł 4. Przedmioty do wyboru 3 (30 h, W)
2	Język prowadzenia zajęć polski / angielski
3	Realizowane efekty uczenia się AG_W01, AG_U01, AG_K02
4	Treści programowe przedmiotu 1. Określenie wybranych zagadnień, aktualnych z punktu widzenia nauk społecznych, w szczególności z zakresu mikroekonomii, makroekonomii, finansów, rachunkowości, zarządzania lub prawa. 2. Omówienie podstawowych pojęć i relacji definiujących rozważane zagadnienia. 3. Zaprezentowanie i zastosowanie zbioru metod, które pozwalają na rozwiązywanie istotnych problemów o charakterze deskryptywnym lub normatywnym. 4. Przedstawienie wybranych zagadnień i ich praktycznych rozwiązań na przykładach. Uwaga – treści zaproponowanych przedmiotów nie mogą się pokrywać z treściami istniejących już w planie studiów przedmiotów lub przedmiotów do wyboru realizowanych w semestrach wcześniejszych.

UKOŃCZENIE STUDIÓW

Wymogi związane z ukończeniem studiów (praca dyplomowa / egzamin dyplomowy / inne)	1. Praca dyplomowa (sprawdzona systemem antyplagiatowym, oceniona pozytywnie przez promotora i recenzenta) 2. Złożenie egzaminu dyplomowego z pozytywnym wynikiem.
--	---