

PLAN STUDIÓW
KIERUNKU MATEMATYKA
W ZAKRESIE: MATEMATYKA STOSOWANA I ANALIZA DANYCH

Obowiązuje od cyklu: 2024 Z

Poziom studiów: studia pierwszego stopnia - licencjackie

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Liczba semestrów: 6

Dziedzina/y nauki/dyscyplina/y naukowa/e lub artystyczna/e:

dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych / dyscypliny naukowe matematyka; informatyka

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka
					ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne	

Grupa treści

I - WYMAGANIA OGÓLNE

1	Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych 1	1	2	zal. z oc.	30	30	0	1	0
2	Technologie informacyjne	1	2	zal. z oc.	30	0	30	1	0
3	Język obcy 1	2	2	zal. z oc.	30	0	30	1	0
4	Język obcy 2	3	2	zal. z oc.	30	0	30	1	0
5	Wychowanie fizyczne 1	3	0	zal. z oc.	30	0	30	0	0
6	Język obcy 3	4	2	zal. z oc.	30	0	30	1	0
7	Wychowanie fizyczne 2	4	0	zal. z oc.	30	0	30	0	0
8	Język obcy 4	5	2	egz.	30	0	30	1	0
9	Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych 2	5	2	zal. z oc.	30	30	0	1	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)

14 x 270 60 210 7 0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)

x x 30 0 30 1 0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)

12 x 180 60 120 6 0

II - PODSTAWOWYCH

1	Matematyka elementarna	1	3	zal. z oc.	45	0	45	2	0
2	Przedsiębiorczość	1	1	zal. z oc.	15	15	0	2	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)

4 x 60 15 45 4 0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)

x x 15 0 15 1 0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)

0 x 0 0 0 0 0

III - KIERUNKOWYCH

1	Algebra liniowa 1	1	4	egz.	60	30	30	4	0
---	-------------------	---	---	------	----	----	----	---	---

2	Analiza matematyczna 1	1	5,5	egz.	75	30	45	4	0
3	Narzędzia informatyczne w matematyce	1	4	zal. z oc.	60	15	45	2	0
4	Wstęp do logiki i teorii mnogości	1	4	egz.	60	30	30	4	0
5	Algebra liniowa 2	2	4	egz.	60	30	30	4	0
6	Analiza matematyczna 2	2	6,5	egz.	90	45	45	4	0
7	Matematyka dyskretna	2	4,5	zal. z oc.	60	30	30	2	0
8	Wstęp do informatyki	2	6	zal. z oc.	75	30	45	2	0
9	Algebra	3	4,5	egz.	60	30	30	4	0
10	Analiza matematyczna 3	3	6,5	egz.	90	45	45	4	0
11	Geometria analityczna	3	4,5	egz.	60	30	30	4	0
12	Programowanie	3	4,5	zal. z oc.	60	15	45	2	0
13	Równania różniczkowe	4	5	egz.	60	30	30	4	0
14	Projekt dyplomowy 1	4	2	zal. z oc.	30	0	30	2	0
15	Pakiety matematyczne	5	4,5	zal. z oc.	60	15	45	2	0
16	Projekt dyplomowy 2	5	2	zal. z oc.	30	0	30	2	0
17	Wprowadzenie do analizy funkcjonalnej	5	5	egz.	60	30	30	4	0
18	Metody matematyczne w zastosowaniach 1	5	2,5	zal. z oc.	30	30	0	2	0
19	Projekt dyplomowy 3	6	3,5	egz.	45	0	45	4	0
20	Metody matematyczne w zastosowaniach 2	6	2,5	zal. z oc.	30	30	0	2	0
21	Wprowadzenie do analizy zespolonej	4	4,5	zal. z oc.	60	30	30	2	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			90	x	1215	525	690	64	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	x	471	0	471	24	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			7,5	x	105	0	105	8	0
IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA									
1	Elementy statystyki opisowej	1	3	zal. z oc.	45	15	30	2	0
2	Podstawy matematyki bankowej	2	4,5	zal. z oc.	60	30	30	2	0
3	Programowanie arkuszy kalkulacyjnych	2	2,5	zal. z oc.	30	0	30	2	0
4	Matematyczne aspekty analizy danych	3	4,5	zal. z oc.	60	30	30	2	0
5	Modelowanie matematyczne w finansach	3	3,5	zal. z oc.	45	15	30	2	0
6	Przedmiot do wyboru 1	4	2	zal. z oc.	30	15	15	2	0
6a	Analiza portfelowa								
6b	Introduction to game theory								
7	Rachunek prawdopodobieństwa i jego zastosowania	4	6	egz.	75	30	45	4	0
8	Wprowadzenie do metod numerycznych	4	4,5	zal. z oc.	60	30	30	2	0
9	Wprowadzenie do badań operacyjnych	4	4	zal. z oc.	60	30	30	2	0
10	Wprowadzenie do pakietów statystycznych	4	4,5	zal. z oc.	60	15	45	2	0
11	Modelowanie deterministyczne	5	6	egz.	75	30	45	4	0
12	Statystyka w analizie danych	5	6	zal. z oc.	75	45	30	2	0
13	Przedmiot do wyboru 2	6	3,5	zal. z oc.	45	15	30	2	0
13a	Mathematical models in applied sciences								
13b	Modele matematyczne w naukach stosowanych								
14	Przedmiot do wyboru 3	6	5	egz.	60	30	30	4	0
14a	Wprowadzenie do geometrii różniczkowej								
14b	Wprowadzenie do równań różniczkowych cząstkowych								
15	Modelowanie matematyczne w ubezpieczeniach	6	5	egz.	60	30	30	4	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			64,5	x	840	360	480	38	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	x	372	0	372	17	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			64,5	x	840	360	480	38	0
V - PRAKTYKA									
1	Praktyka zawodowa	6	6	zal. z oc.	0	0	0	0	160

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)					6	x	0	0	0	0	160
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)					x	x	0	0	0	0	160
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)					6	x	0	0	0	0	160
VI - INNE											
1	Ergonomia	1	0,25	zal.	2	2	0	0	0	0	0
2	Etykieta	1	0,5	zal.	4	4	0	0	0	0	0
3	Ochrona własności intelektualnej	1	0,25	zal.	2	2	0	0	0	0	0
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1	0,5	zal.	4	4	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)					1,5	x	12	12	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)					x	x	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)					0	x	0	0	0	0	0