

**PROGRAM I PLAN STUDIÓW I STOPNIA: MATEMATYKA STOSOWANA, REKRUTACJA 20/21**

wybór ścieżki stosowanej po I roku  
na I roku uczęszczanie do grupy zwykłej lub zaawansowanej  
realizacja dodatkowych przedmiotów wymaga zgody kierownika kierunku  
dokładne opisy przedmiotów w aplikacji sylabus  
<https://sylabus.uj.edu.pl/pl/3/1/2/19/90>

Przedmiot	forma zajęć	godziny	ECTS	zakończenie	warunki wstępne – wstęp po zaliczeniu przedmiotów (inne warunki wstępne podane w sylabusach) inne uwagi
<b>Rok I, Semestr 1 (zimowy 20/21)</b>					<b>sekretariat rejestruje na przedmioty zmiana grupy po akceptacji kierownika kierunku</b>
Elementy logiki i teorii mnogości	W/C	30+60	8	egzamin	
Analiza matematyczna 1	W/C	60+60	10	egzamin	
Algebra liniowa z geometrią 1	W/C	30+30	6	zaliczenie na ocenę	
Tutorial 1	K	10	1	zaliczenie bez oceny	możliwe przepisanie na podstawie zrealizowanego wcześniej na studiach dowolnego przedmiotu matematycznego
Wprowadzenie do narzędzi sieciowych	L	4	0	zaliczenie bez oceny	
Szkolenie BHK	zdalne	4	0	zaliczenie bez oceny	szkolenie zdalne <b>odrębna rejestracja</b>
Wychowanie fizyczne	C	30	0	zaliczenie na ocenę	<b>odrębna rejestracja</b>
<b>Rok I, Semestr 2 (letni 20/21)</b>					<b>rejestracja tylko na Analizę matematyczną 2</b>
Analiza matematyczna 2	W/C	60+60	10	egzamin	<i>Analiza matematyczna 1 lub 1 „T”, Elementy logiki i teorii mnogości (lub „T”)</i>
Algebra liniowa z geometrią 2	W/C	30+30	6	egzamin	<i>Algebra liniowa z geometrią 1</i>
Wstęp do algebry	W/C	30+30	6	egzamin	<i>Elementy logiki i teorii mnogości (lub „T”)</i>
Topologia 1	W/C	30+30	6	egzamin	
Informatyka	W/C	30+30	6	egzamin	
Tutorial 2	K	10	1	zaliczenie bez oceny	możliwe przepisanie na podstawie zrealizowanego wcześniej na studiach dowolnego przedmiotu matematycznego
Wychowanie fizyczne	C	30	0	zaliczenie na ocenę	<b>odrębna rejestracja</b>
<b>I ROK w sumie:</b>		<b>718</b>	<b>60</b>		
<b>Rok II, Semestr 3 (zimowy 21/22)</b>					<b>wybór ścieżki stosowanej po 2 semestrze od II roku samodzielna rejestracja na przedmioty i do grup</b>
Analiza matematyczna 3	W/C	60+60	12	egzamin	<i>Analiza matematyczna 2 lub 2 „T”</i>
Stosowana algebra liniowa	W/C	30+30	6	egzamin	<i>Algebra liniowa z geometrią 2</i>
Miara i całka	W/C	30+30	6	egzamin	<i>Analiza matematyczna 2 lub 2 „T”</i>
Rachunek prawdopodobieństwa 1	W/C	30+60	8	egzamin	<i>Analiza matematyczna 2 lub 2 „T”, Algebra liniowa z geometrią 2</i>
Język angielski w naukach matematycznych	K	30	2	zaliczenie na ocenę	przedmiot w języku angielskim
Programy użytkowe 1	L	10	1	zaliczenie na ocenę	
<b>Rok II, Semestr 4 (letni 21/22)</b>					
Analiza matematyczna 4	W/C	60+60	12	egzamin	<i>Analiza matematyczna 3 lub 3 „T”</i>
Równania różniczkowe zwyczajne	W/C	30+30	6	egzamin	<i>Analiza matematyczna 2 lub 2 „T”, Algebra liniowa z geometrią 2</i>
Rachunek prawdopodobieństwa 2	W/C	30+30	6	egzamin	<i>Rachunek prawdopodobieństwa 1 lub 1 „T” Analiza matematyczna 2 lub 2 „T” Miara i całka lub Miara i całka „T”</i>
Programy użytkowe 2	L	10	1	zaliczenie na ocenę	
Język obcy	lek	30	0	zaliczenie na ocenę	<b>odrębna rejestracja w JCJ</b>
Przedmiot humanistyczny/społeczny	W/C	30+30	5	egzamin	do wyboru: mikroekonomia, makroekonomia, ekonomia menedżerska <b>lub</b> równoważny (30+30, 5 ECTS, egzamin) po akceptacji kierownika <b>możliwa realizacja na III roku lub w 3 semestrze</b>
<b>II ROK w sumie:</b>		<b>650/710</b>	<b>60/65</b>		60 ECTS bez przedmiotu humanistyczno/społecznego 65 ECTS w przypadku realizacji tego przedmiotu na II roku
<b>Rok III, Semestr 5 (zimowy 22/23)</b>					
Statystyka 1	W/C	30+30	6	egzamin	<i>Rachunek prawdopodobieństwa 1 lub 1 „T”</i>
Równania różniczkowe cząstkowe 1	W/C	30+30	6	egzamin	
Metody numeryczne	W/C/L	30+15+15	6	egzamin	<i>Algebra liniowa z geometrią 2 Analiza matematyczna 4 lub 4 „T”</i>
Przedmiot do wyboru 1	W/C	30+30	6	egzamin	dowolny przedmiot z listy „kursy do wyboru” dla I stopnia w sylabusie <b>lub</b> równoważny przedmiot matematyczny po akceptacji kierownika przedmiot może być zrealizowany w semestrze 6
Programy użytkowe 3	L	10	1	zaliczenie na ocenę	
Język obcy	lek	60	0	zaliczenie na ocenę	<b>odrębna rejestracja w JCJ</b>
Ochrona własności intelektualnej	W	5	1	zaliczenie bez oceny	
<b>Rok III, Semestr 6 (letni 22/23)</b>					
Statystyka 2	W/C	30+30	6	egzamin	<i>Statystyka 1</i>
Przedmiot do wyboru 2	W/C	30+30	6	egzamin	dowolny przedmiot z listy „kursy do wyboru” dla I stopnia w sylabusie <b>lub</b> równoważny przedmiot matematyczny po akceptacji kierownika przedmiot może być zrealizowany w semestrze 5
Język obcy	lek	60	8	egzamin	<b>odrębna rejestracja w JCJ</b> egzamin na poziomie co najmniej B2
Przedmiot humanistyczny/społeczny	W/C	30+30	5	egzamin	do wyboru: mikroekonomia, makroekonomia, ekonomia menedżerska <b>lub</b> równoważny (30+30, 5 ECTS, egzamin) po akceptacji kierownika <b>zaliczanie przedmiotu tylko jeśli nie był zrealizowany wcześniej</b>
Proseminarium	S	60	10	zaliczenie na ocenę	<i>zaliczone wszystkie przedmioty z semestrów 1-5, poza ewentualnie dwoma z semestru 4</i>
<b>III ROK w sumie:</b>		<b>555/615</b>	<b>56/61</b>		przedmiot humanistyczny/społeczny zrealizowany na II roku daje 5 ECTS w roku III
Egzamin licencjacki				egzamin	po zaliczeniu wszystkich przedmiotów z programu studiów oraz realizowanych nadprogramowo należy zdać egzamin dyplomowy

LEGENDA:  
W – wykład C – ćwiczenia K – konwersatorium L – laboratorium lek – lektorat S – seminarium  
kierownikiem kierunku jest dr hab. Marcin Dumnicki