

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

wybór ścieżki w ekonomii 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>					sekretariat rejestruje na przedmioty zmiana grupy po akceptacji kierownika kierunku
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 odrębna rejestracja
Wychowanie fizyczne	C	30	0	zaliczenie na ocenę	odrębna rejestracja
<b>Rok I, Semestr 2 (letni 20/21)</b>					rejestracja tylko na Analizę matematyczną 2
Analiza matematyczna 2	W/C	60+60	10	egzamin	Analiza matematyczna 1 lub 1 „T”, Elementy logiki i teorii mnogości (lub „T”)
Algebra liniowa z geometrią 2	W/C	30+30	6	egzamin	Algebra liniowa z geometrią 1
Wstęp do algebry	W/C	30+30	6	egzamin	Elementy logiki i teorii mnogości (lub „T”)
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	odrębna rejestracja
<b>I ROK w sumie:</b>		<b>718</b>	<b>60</b>		
<b>Rok II, Semestr 3 (zimowy 21/22)</b>					wybór ścieżki w ekonomii po 2 semestrze od II roku samodzielna rejestracja na przedmioty i do grup
Analiza matematyczna 3	W/C	60+60	12	egzamin	Analiza matematyczna 2 lub 2 „T”
Mikroekonomia	W/C	30+30	5	egzamin	Przedmiot humanistyczny/społeczny
Miara i całka	W/C	30+30	6	egzamin	Analiza matematyczna 2 lub 2 „T”
Rachunek prawdopodobieństwa 1	W/C	30+60	8	egzamin	Analiza matematyczna 2 lub 2 „T”, Algebra liniowa z geometrią 2
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	Analiza matematyczna 3 lub 3 „T”
Makroekonomia	W/C	30+30	5	egzamin	Przedmiot humanistyczny/społeczny
Równania różniczkowe zwyczajne	W/C	30+30	6	egzamin	Analiza matematyczna 2 lub 2 „T”, Algebra liniowa z geometrią 2
Rachunek prawdopodobieństwa 2	W/C	30+30	6	egzamin	Rachunek prawdopodobieństwa 1 lub 1 „T” Analiza matematyczna 2 lub 2 „T” Miara i całka lub Miara i całka „T”
Programy użytkowe 2	L	10	1	zaliczenie na ocenę	
Język obcy	lek	30	0	zaliczenie na ocenę	odrębna rejestracja w JCJ
<b>II ROK w sumie:</b>		<b>680</b>	<b>64</b>		
<b>Rok III, Semestr 5 (zimowy 22/23)</b>					
Statystyka 1	W/C	30+30	6	egzamin	Rachunek prawdopodobieństwa 1 lub 1 „T”
Modele matematyki finansowej	W/C	30+30	6	egzamin	
Metody numeryczne	W/C/L	30+15+15	6	egzamin	Algebra liniowa z geometrią 2 Analiza matematyczna 4 lub 4 „T”
Rachunkowość i analiza ekonomiczna	K	60	6	zaliczenie na ocenę	
Finanse publiczne i rynki finansowe	K	30	2	zaliczenie na ocenę	
Programy użytkowe 3	L	10	1	zaliczenie na ocenę	
Język obcy	lek	60	0	zaliczenie na ocenę	odrębna rejestracja w JCJ
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	Statystyka 1
Ekonometria	W/C	30+30	6	egzamin	Statystyka 1
Elementy prawa	W	30	3	egzamin	Przedmiot humanistyczny/społeczny
Język obcy	lek	60	8	egzamin	odrębna rejestracja w JCJ egzamin na poziomie co najmniej B2
Proseminarium	S	60	10	zaliczenie na ocenę	zaliczone wszystkie przedmioty z semestrów 1-5, poza ewentualnie dwoma z semestru 4
<b>III ROK w sumie:</b>		<b>615</b>	<b>61</b>		
Egzamin licencjacki				egzamin	po zaliczeniu wszystkich przedmiotów z programu studiów oraz realizowanych nadprogramowo należy zdać egzamin dyplomowy
<p>LEGENDA: W – wykład C – ćwiczenia K – konwersatorium L – laboratorium lek – lektorat S – seminarium kierownikiem kierunku jest dr hab. Marcin Dumnicki</p>					