

Opracowano na podstawie Uchwały Senatu UKSW nr 55/2024 z dn.27.06.2024 r.

MATEMATYKA – plan studiów I stopnia stacjonarne, obowiązuje od roku akademickiego 2024/2025

Legenda: *W* – wykład, *KLS* – konwersatorium, lektorat lub seminarium, *C* – ćwiczenia, *L* – laboratorium, *Z* – zaliczenie na ocenę, *E* – egzamin

rok / semestr / przedmiot	SYMBOL	liczba godzin					ECTS	egz./ zal.	obowiązuje	DO WYBORU	PRAKTYCZNE	badania naukowe
		W	KLS	C	L	SUMA						
ZAJĘCIA OBLIGATORYJNE												
I rok												
Semestr 1												
Elementy logiki i teorii mnogości		30		30		60	6		ocena			
Analiza matematyczna I		60		60		120	8		ocena			
Algebra liniowa		30		60		90	7		ocena			
Programowanie strukturalne		30			30	60	5		ocena			6
Szkolenie BHP		4				4	0		zaliczenie			
Język angielski I			30			30	2		ocena			
Kultura i techniki studiowania			15			15	1		ocena			
SUMA						379	29					
Semestr 2												
Analiza matematyczna II		60		60		120	8		ocena			
Matematyka dyskretna		30		30		60	6		ocena			
Geometria z algebrą liniową		30		30		60	6		ocena			
Warsztaty podstaw przedsiębiorczości			15			15	1		ocena			
Zajęcia z bloku H*				60		60	5		ocena	tak		
Język angielski II			30			30	2		ocena			
SUMA						345	28					
II rok												
Semestr 3												
Wprowadzenie do topologii i jej zastosowań		30		30		60	6		ocena			
Algebra		30		30		60	6		ocena			
Analiza matematyczna III		60		60		120	8		ocena			
Laboratorium Mathematica					15	15	2		ocena	tak		2

Pracownia TEXa					15	15	1		ocena			
Język angielski III			30			30	2		ocena			
Blok laboratoryjny L					30	30	3		ocena	tak		3
Przygotowanie do praktyk				15		15	1		ocena			
Zajęcia fakultatywne WF				30		30	0		ocena	tak		
SUMA						375	29					
Semestr 4		W	KLS	C	L							
Równania różniczkowe zwyczajne		30		30		60	5		ocena			
Analiza zespolona		30		30		60	5		ocena			
Analiza Matematyczna IV		60		60		120	8		ocena			
Algorytmy i struktury danych		30		30		60	5		ocena			5
Praktyki zawodowe (120h)						0	4		ocena			
Język angielski IV + egzamin B2			30			30	4		ocena			
Ochrona własności intelektualnej			15			15	1		ocena			
Zajęcia fakultatywne WF				30		30	0		ocena	tak		
SUMA						375	32					
Semestr 5		W	KLS	C	L							
Rachunek prawdopodobieństwa I		30		30		60	5		ocena			
Wprowadzenie do metod numerycznych			30			30	3		ocena			3
Zajęcia fakultatywne F1.1		30		30		60	6		ocena	tak		6
Zajęcia fakultatywne F1.2		30		30		60	6		ocena	tak		6
Zajęcia fakultatywne F1.3		30		30		60	6		ocena	tak		6
Seminarium licencjackie			30			30	4		ocena	tak		
SUMA						300	30					
Semestr 6		W	KLS	C	L							
Statystyka		30		15	15	60	5		ocena			
Moduł Przetwarzanie danych		30			30	60	5		ocena			5
Zajęcia fakultatywne F2.1		30		30		60	6		ocena	tak		5
Zajęcia fakultatywne F2.2		30		30		60	6		ocena	tak		6
Warsztaty specjalistyczne W1			30			30	3		ocena	tak		3
Warsztaty specjalistyczne W2			30			30	3		ocena	tak		3

Seminarium licencjackie			30			30	4		ocena	tak		
SUMA						330	32					
RAZEM						2104	180		0	54	0	59

PRZEDMIOTY FAKULTATYWNE							
Zajęcia fakultatywne							
Filozofia matematyki		30		30		60	6
Dowody z księgi		30		30		60	6
Geometria elementarna		30		30		60	6
Wybrane problemy matematyki współczesnej		30		30		60	6
Matematyka finansowa		30		30		60	6
Metody ilościowe w ekonomii		30			30	60	6
Modele matematyczne w finansach		30		30		60	6
Podstawy programowania w Pythonie		30				30	6
Programowanie w Javie		30				30	6

WARSZTATY SPECJALISTYCZNE							
Metody matematyczne w bankowości		30				30	3
Warsztaty popularyzacji matematyki		30				30	3
Matematyka finansowa w Excelu		30				30	3
Matematyka w fizyce cząstek elementarnych i kosmologii		30				30	3
Zastosowanie metod matematycznych do rozwiązywania problemów w fizyce		30				30	3
Metody obliczeniowe matematyki w praktyce		30				30	3

Zajęcia z bloku H

*Student wybiera zajęcia z oferty przedmiotów ogólnouczelnianych, z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych o łącznej liczbie punktów ECTS co najmniej 5. Forma dowolna. Liczba godzin podana orientacyjnie - może być inna. W przypadku niewystarczającej oferty, jest możliwość zrealizowania zajęć w innych semestrach.

Język polski akademicki dla cudzoziemców w wymiarze 60 godzin na pierwszym roku studiów