

Plan modułów dla zatwierdzonego programu studiów obowiązującego od roku 2024/2025 - zimowy

Obowiązuje dla rocznika rozpoczynającego studia w semestrze zimowym roku ak. 2026/2027

WYDZIAŁ:	Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej
KIERUNEK:	Matematyka
poziom kształcenia:	II stopnia
profil:	ogólnoakademicki
forma studiów:	stacjonarne

SEMESTR 1 semestr zimowy 2026/2027																		
Lp.	O/F	kod modułu/ przedmiotu*	nazwa zajęć	efekty kształcenia	grupa zajęć**	SEMESTR							liczba godzin konsultacji	liczba godzin pracy własnej	sumaryczna liczba godzin	nazwa przedmiotu w języku angielskim	imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za przedmiot	
						forma zaliczenia	liczba godzin											liczba punktów ECTS
							w	ć	I	p	s	razem						
1 Matematyka (Kierunek)																		
2	O	PG_M0002159	Przedmiot humanistyczno - społeczny I	K7_U71 K7_K71 K7_W71	C D	Z						45	3	5	25	75		
2_1	O	MAT2ZEP1	Środowisko pracy matematyka w UE	K7_U71 K7_K71 K7_W71	C D	Z	30	0	0	0	15	45	3	5	25	75	Mathematician's working environment in the EU	dr hab. Justyna Rogowska
2 Matematyka finansowa (Specjalność)																		
3	O	PG_M0002575	Moduł I - Metody matematyczne	K7_U06 K7_W07 K7_U04 K7_U03 K7_U09 K7_W02	B E	E						180	13	15	130	325		
3_1	O	MAT2AD13	Teoria gier	K7_U09 K7_W02	BE	Z	30	0	0	0	30	60	4	5	35	100	Game theory	dr hab. Zdzisław Dzedzej
3_2	O	MAT2A10	Procesy stochastyczne	K7_U04 K7_U06 K7_U09 K7_W02	BE	E	30	0	0	0	30	60	5	5	60	125	Stochastic processes	prof. dr hab. inż. Tomasz Szarek
3_3	O	PG_00052286	Kontrakty terminowe	K7_U03 K7_W07	BE	Z	30	15	0	15	0	60	4	5	35	100	Futures contracts	dr hab. Karol Dziedziul
4	O	PG_M0002308	Moduł II - Metody analizy danych	K7_W06 K7_W03 K7_U09 K7_K03 K7_U10 K7_W02	B E	Z						120	9	10	95	225		
4_1	O	PG_00052288	Laboratorium specjalistyczne	K7_K03 K7_U09 K7_U10 K7_W02	BE	Z	15	0	45	0	0	60	4	5	35	100	Specialized Laboratory	dr inż. Marcin Styborski
4_2	O	MAT2A13	Big Data	K7_U09 K7_W03 K7_W06	BE	Z	30	15	15	0	0	60	5	5	60	125	Big Data	dr inz Patryk Jasik
2 ANALITYK DANYCH (Specjalność)																		
3	O	PG_M0002305	Moduł I - Programowanie i struktury danych	K7_W06 K7_W07 K7_W03 K7_U09 K7_K03 K7_U10	B E	Z						120	9	10	95	225		
3_1	O	MAT2AD06	Zaawansowane programowanie	K7_U10 K7_W03 K7_W06 K7_W07	BE	Z	15	0	45	0	0	60	4	5	35	100	Advanced Programming	dr hab. Paweł Pilarczyk

3_2	O	MAT2AD01	Grafowe prezentacje danych	K7_K03 K7_U09 K7_W03	BE	Z	30	0	15	15	0	60	5	5	60	125	Graph Data Presentations	dr inż. Magdalena Lemańska
4	O	PG_M0002574	Moduł II - Metody matematyczne w analizie danych	K7_U06 K7_U04 K7_U03 K7_U09 K7_W02	B E	E						180	13	15	130	325		
4_1	O	MAT2008	Statystyka matematyczna	K7_U03 K7_U06 K7_W02	BE	Z	30	30	0	0	0	60	4	5	35	100	Mathematical Statistics	dr Maryna Shchokolova
4_2	O	MAT2AD13	Teoria gier	K7_U09 K7_W02	BE	Z	30	0	0	0	30	60	4	5	35	100	Game theory	dr hab. Zdzisław Dzedzej
4_3	O	MAT2A10	Procesy stochastyczne	K7_U04 K7_U06 K7_U09 K7_W02	BE	E	30	0	0	0	30	60	5	5	60	125	Stochastic processes	prof. dr hab. inż. Tomasz Szarek
2 Geometria i grafika komputerowa (Specjalność)																		
3	O	PG_M0002303	Moduł I - Bifurkacje i fraktale	K7_U05 K7_U07 K7_U03 K7_U09 K7_W02	B E	E						120	9	10	95	225		
3_1	O	MAT2A12	Teoria bifurkacji w równaniach różniczkowych	K7_U03 K7_U05 K7_U07 K7_W02	BE	E	30	30	0	0	0	60	5	5	60	125	Bifurcation theory in differential equations	dr inż. Robert Krawczyk
3_2	O	MAT20361	Fraktale	K7_U03 K7_U07 K7_U09 K7_W02	BE	Z	30	15	0	15	0	60	4	5	35	100	Fractals	prof. dr hab. Joanna Janczewska
4	O	PG_M0002576	Moduł II - Przedmioty specjalnościowe I	K7_W06 K7_W03 K7_U03 K7_K02 K7_U09	B E	Z						180	13	15	130	325		
4_1	O	MAT2A13	Big Data	K7_U09 K7_W03 K7_W06	BE	Z	30	15	15	0	0	60	5	5	60	125	Big Data	dr inż. Patryk Jasik
4_2	O	MAT2M8	Wstęp do grafiki komputerowej i geometrii obliczeniowej	K7_K02 K7_U03 K7_U09 K7_W03	BE	Z	30	0	30	0	0	60	4	5	35	100	Introduction to computer graphics and computational geometry	dr inż. Jakub Maksymiuk
4_3	O	MAT2M7	Mechanika klasyczna i optyka geometryczna	K7_K02 K7_U03 K7_U09 K7_W03	BE	Z	30	0	0	0	30	60	4	5	35	100	Classical mechanics and optical geometry	dr inż. Ewa Erdmann

SEMESTR 2 sem. letni 2026/2027																		
1 Matematyka (Kierunek)																		
2 Matematyka finansowa (Specjalność)																		
5	O	PG_M0002314	Moduł III - Blok matematyki aktuarialnej	K7_U06 K7_U07 K7_K02 K7_W01 K7_W02	B E	Z						120	8	10	70	200		
5_1	O	PG_00055429	Matematyka aktuarialna	K7_W02 K7_U06 K7_K02 K7_W01	BE	Z	30	30	0	0	0	60	4	5	35	100	Actuarial mathematics	dr inż. Marcin Szatkowski
5_2	O	PG_00052287	Układy Nieliniowe	K7_K02 K7_U07 K7_W01	BE	Z	30	0	0	0	30	60	4	5	35	100	Nonlinear Systems	dr hab. Sergey Kryzhevich

6	O	PG_M0002313	Modul IV - Analiza stochastyczna I	K7_U05 K7_U06 K7_W07 K7_U08 K7_W01	B E	E						120	10	10	120	250		
6_1	O	MAT2025	Statystyka II	K7_U06 K7_W01 K7_W07	BE	E	30	0	15	0	15	60	5	5	60	125	Statistics II	dr hab. Sergey Kryzhevich
6_2	O	MAT2026	Całka stochastyczna	K7_U05 K7_U08 K7_W01	BE	E	30	30	0	0	0	60	5	5	60	125	Stochastic integral	prof. dr hab. Inż. Tomasz Szarek
2 ANALITYK DANYCH (Specjalność)																		
5	O	PG_M0002311	Modul III - Zaawansowane metody statystyczne w analizie danych	K7_U06 K7_W07 K7_W04 K7_U03 K7_K04	B E	E						120	10	10	120	250		
5_1	O	MAT2AD05	Procesy ryzyka	K7_K04 K7_U03 K7_W04	BE	E	30	0	0	0	30	60	5	5	60	125	Risk Processes	dr hab. Sergey Kryzhevich
5_2	O	MAT2AD03	Wnioskowanie w wielowymiarowej statystyce	K7_K04 K7_U06 K7_W07	BE	E	30	0	15	0	15	60	5	5	60	125	Inference in Multivariate Statistics	dr inż. Anna Szafrńska
6	O	PG_M0002312	Modul IV - Tworzenie oprogramowania i praca z danymi	K7_W06 K7_K01 K7_W03 K7_U09 K7_K03 K7_U10	B E	Z						120	8	10	70	200		
6_1	O	MAT2AD04	Przesyłanie, gromadzenie i bezpieczeństwo danych	K7_K01 K7_U09 K7_W06	BE	Z	30	0	15	15	0	60	4	5	35	100	Transfer, collection and data security	dr inż. Magdalena Chmara
6_2	O	MAT2AD02	Inżynieria oprogramowania	K7_K03 K7_U10 K7_W03	BE	Z	30	0	15	15	0	60	4	5	35	100	Software Engineering	dr hab. Paweł Pilarczyk
2 Geometria i grafika komputerowa (Specjalność)																		
5	O	PG_M0002309	Modul III - Przestrzenie funkcyjne i równania różniczkowe	K7_U05 K7_U07 K7_W05 K7_U03 K7_W01	B E	E						120	10	10	120	250		
5_1	O	MAT20421	Przestrzeń Sobolewa	K7_U05 K7_U07 K7_W01 K7_W05	BE	E	30	15	0	0	15	60	5	5	60	125	Sobolev space	dr inż. Robert Krawczyk
5_2	O	MAT20341	Równania różniczkowe II	K7_U03 K7_U07 K7_W01 K7_W05	BE	E	30	30	0	0	0	60	5	5	60	125	Differential equations II	dr inż. Marcin Styborski
6	O	PG_M0002310	Modul IV - Tworzenie oprogramowania	K7_W07 K7_U04 K7_U02 K7_K03 K7_U10 K7_W01	B E	Z						120	8	10	70	200		
6_1	O	MAT2052	Programowanie gier komputerowych	K7_K03 K7_U10 K7_W07	BE	Z	15	0	45	0	0	60	4	5	35	100	Computer Game Programming	dr inż. Bartosz Reichel
6_2	O	MAT20381	Teoria punktów stałych	K7_U02 K7_U04 K7_W01	BE	Z	30	30	0	0	0	60	4	5	35	100	Fixed point theory	prof. dr hab. Grzegorz Graff