

Plan studiów

Wydział prowadzący studia:	Wydział Matematyki i Informatyki
Kierunek studiów: (nazwa kierunku musi być adekwatna do zawartości programu kształcenia a zwłaszcza do zakładanych efektów uczenia się)	matematyka stosowana
Poziom studiów: (studia pierwszego, drugiego stopnia, jednolite studia magisterskie)	studia 1. stopnia (inżynierskie)
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	Poziom 6
Profil kształcenia: (ogólnoakademicki, praktyczny)	ogólnoakademicki
Forma studiów: (studia stacjonarne, studia niestacjonarne)	stacjonarne
Liczba semestrów:	7
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	210
Łączna liczba godzin dydaktycznych:	2100

semestr I (I rok)									
Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	S	
Grupa II. Algebraiczna	Algebra liniowa	1000-MS1-AlgLin	6	30	30				wyk: zal ćw: zal-o
Grupa III. Analityczna	Analiza matematyczna I	1000-MS1-AnMatI	8	30	60				wyk: egz ćw: zal-o
Grupa I. Podstawowe przedmioty matematyczne	Matematyka elementarna	1000-MS1-MatElem	6		60				ćw: zal-o
Grupa V. Informatyczna	Programowanie i algorytmika	1000-MS1-ProgAlg	9	30		60			wyk: egz lab: zal-o
Grupa V. Informatyczna	Systemy komputerowe i ich bezpieczeństwo	1000-M1-SKiB	2	15		15			wyk: zal lab: zal
	Elementy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii (szkolenie ogólne)	9001-eBHP	0						zal
	RAZEM		31	105	150	75	0	0	
				330					

semestr II (I rok)									
Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	S	
Grupa II. Algebraiczna	Algebra liniowa	1000-MS1-AlgLin	9	30	60				wyk: egz ćw: zal-o
Grupa III. Analityczna	Analiza matematyczna II	1000-MS1-AnMat2	10	60	60				wyk: egz ćw: zal-o
Grupa V. Informatyczna	Bazy danych	1000-MS1-BazDan	6	30		30			wyk: egz ćw: zal-o
Grupa IV. Probabilistyczno-statystyczna	Statystyka opisowa	1000-MS1-StatOpis	3			30			lab: zal-o
Grupa V. Informatyczna	Wprowadzenie do R	1000-MS1-WprR	1			15			lab: zal
	RAZEM		29	120	120	75	0	0	
				315					

semestr III (II rok)									
Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	S	
Grupa III. Analityczna	Analiza matematyczna III	1000-MS1-AnMat3	8	30	45				wyk: egz ćw: zal-o
Grupa V. Informatyczna	Arkusze kalkulacyjne	1000-MS1-ArkKal	3			30			lab: zal-o
Grupa IV. Probabilistyczno - statystyczna	Rachunek prawdopodobieństwa I	1000-MS1-RachPraw1	8	45	45				wyk: egz ćw: zal-o
Grupa III. Analityczna	Równania różniczkowe w modelach matematycznych	1000-MS1-RowRozMod	4	15		30			wyk: egz lab: zal-o
Grupa IV. Probabilistyczno-statystyczna	Wprowadzenie do eksploracji danych	1000-MS1-WprEks	4	15		30			wyk: zal lab: zal-o
Grupa XIII. Język angielski	Język angielski I	1000-MS1-Ang1	3		60				ćw: zal-o
Grupa XIV. Wychowanie fizyczne	Wychowanie fizyczne I		0		30				ćw: zal
	RAZEM		30	105	180	90	0	0	
				375					

semestr IV (II rok)									
Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	S	
Grupa III. Analityczna	Metody optymalizacji	1000-MS1-MetOpt	5	15		30			wyk: egz lab: zal-o
Grupa V. Informatyczna	Obliczenia naukowe I	1000-MS1-ObliNauI	3			30			lab: zal-o
Grupa IV. Probabilistyczno - statystyczna	Statystyka matematyczna I	1000-MS1-StatMatI	7	30	15	30			wyk: egz lab: zal-o
Grupa VI. Projektowa	Zarządzanie projektami	1000-MS1-ZaProj	4	30		15			wyk: egz lab: zal
Grupa XIII. Język angielski	Język angielski II	1000-MS1-Ang2	4		60				ćw: zal-o egzamin roczny
Grupa XIV. Wychowanie fizyczne	Wychowanie fizyczne II		0		30				ćw: zal

Specjalność Analiza danych (AD)									
Grupa VII. Przedmioty specjalnościowe (AD)	Algorytmy probabilistyczne	1000-MS1-AlgProbab	4	15	15	15			wyk: egz ćw: zal-o lab: zal
Grupa VII. Przedmioty specjalnościowe (AD)	Analiza hurtowni danych	1000-MS1-AnHurtDan	3			30			lab: zal-o

Specjalność Analiza i modelowanie procesów (AMP)									
Grupa VIII. Przedmioty specjalnościowe (AMP)	Modelowanie matematyczne	1000-MS1-ModMat	7	30		45			wyk: egz lab: zal-o

RAZEM AD		30	90	120	150	0	0	
			360					
RAZEM AMP		30	105	105	150	0	0	
			360					

semestr V (III rok)									
Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	S	
Grupa X. Kierunkowe przedmioty do wyboru	Przedmiot do wyboru I (kierunkowy)		3			30			w zależności od wybranych przedmiotów
Grupa X. Kierunkowe przedmioty do wyboru	Przedmiot do wyboru II (kierunkowy)		3			30			w zależności od wybranych przedmiotów
Grupa XI. Zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych	Elementy prawa	1000-MS1-EIPraw	1	15					wyk: zal-o
Grupa VI. Projektowa	Projekt zespołowy	1000-MS1-ProjZesp	4			15			zal (po sem. letnim)

Specjalność Analiza danych (AD)									
Grupa VII. Przedmioty specjalnościowe (AD)	Eksploracja danych	1000-MS1-EksDan	6	30		30			wyk: egz lab: zal-o
Grupa VII. Przedmioty specjalnościowe (AD)	Modelowanie i symulacje stochastyczne	1000-MS1-ModSymStoch	6	30	15	30			wyk: egz ćw: zal-o lab: zal-o
Grupa VII. Przedmioty specjalnościowe (AD)	Statystyka matematyczna II	1000-MS1-StatMat2	6	30		30			wyk: egz lab: zal-o

Specjalność Analiza i modelowanie procesów (AMP)									
Grupa VIII. Przedmioty specjalnościowe (AMP)	Analiza sygnałów i obrazów	1000-AD-AnSygOb	6	30		30			wyk: egz lab: zal-o
Grupa IX. Przedmioty specjalnościowe do wyboru (AMP)	Przedmiot do wyboru (modelowanie)		6	30		30			wyk: egz lab: zal-o
Grupa IX. Przedmioty specjalnościowe do wyboru (AMP)	Przedmiot do wyboru (modelowanie)		6	30		30			wyk: egz lab: zal-o

RAZEM AD		29	105	15	165	0	0	
			285					
RAZEM AMP		29	105	0	165	0	0	
			270					

semestr VI (III rok)									
Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	C	L	K	S	
Grupa VI. Projektowa	Projekt zespołowy	1000-MS1-ProjZesp	6			30			lab: zal
Grupa X. Kierunkowe przedmioty do wyboru	Przedmiot do wyboru III (kierunkowy)		6	30		30			w zależności od wybranych przedmiotów
Grupa XI. Zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych	Ochrona własności intelektualnej	1000-M1OWI	1	15					wyk: zal
Grupa XVI. – Seminarium dyplomowe	Seminarium dyplomowe I	1000-MS1-Sem1	6					30	sem: zal

Specjalność Analiza danych (AD)									
Grupa VII. Przedmioty specjalnościowe (AD)	Analityka biznesowa	1000-MS1-AnBiz	3			30			lab: zal-o
Grupa VII. Przedmioty specjalnościowe (AD)	Przegląd narzędzi eksploracji danych	1000-MS1-NarzEksp	3			30			lab: zal-o
Grupa VII. Przedmioty specjalnościowe (AD)	Uczenie maszynowe	1000-MS1-UMasz	6	30		30			wyk: egz lab: zal-o

Specjalność Analiza i modelowanie procesów (AMP)									
Grupa VIII. Przedmioty specjalnościowe (AMP)	Modele inżynieryjne	1000-MS1-ModInz	6	30		30	15		wyk: egz lab i konw: zal-o
Grupa VIII. Przedmioty specjalnościowe (AMP)	Narzędzia uczenia maszynowego	1000-MS1-NarzUMasz	6			60			wyk: egz lab: zal-o

RAZEM AD		31	75	0	150	0	30	
					255			
RAZEM AMP		31	75	0	150	15	30	
					270			

semestr VII (IV rok)									
Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	S	
Grupa X. Kierunkowe przedmioty do wyboru	Przedmiot do wyboru IV (kierunkowy)		6	30		30			w zależności od wybranych przedmiotów
Grupa XI. Zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych	Przedmiot do wyboru (humanistyczno-społeczny) ¹		3	30					w zależności od wybranych przedmiotów
Grupa XII. Przedmioty do wyboru	Przedmiot do wyboru ²		3	30					w zależności od wybranych przedmiotów
Grupa XVI. Seminarium dyplomowe	Seminarium dyplomowe II	1000-MS1-Sem2	6					30	jednym z warunków zaliczenia jest złożenie pracy dyplomowej
Grupa XV. Planowanie rozwoju zawodowego	Planowanie rozwoju zawodowego	1000-MS1-PlanRZaw	1				15		zał
Grupa XVII. Egzamin dyplomowy	Egzamin dyplomowy		5						
Grupa XV. Grupa przedmiotów rozwijających kompetencje zawodowe lub osobiste	Do wyboru: praktyka zawodowa (za co najmniej 4 punkty) ³ lub przedmioty z oferty Biura Karier (w sumie przynajmniej 4 ECTS)		4						w zależności od wybranych przedmiotów

Specjalność Analiza danych (AD)									
Grupa VII. Przedmioty specjalnościowe (AD)	Nowoczesne metody eksploracji danych	1000-MS1-NowMetEks	2	15					wyk: zał

Specjalność Analiza i modelowanie procesów (AMP)									
Grupa VIII. Przedmioty specjalnościowe (AMP)	Matematyka życia codziennego	1000-MS1-MatCodz	2	15					wyk: zał

RAZEM AD		30	105	0	30	15	30
			180				
RAZEM AMP		30	105	0	30	15	30
			180				

		ECTS	W	Ć	L	K	S
RAZEM STUDIA AD		210	705	600	720	15	60
			2100				
RAZEM STUDIA AMP		210	720	555	735	30	60
			2100				

¹ Dowolny przedmiot z oferty Uniwersytetu należący do dziedziny nauk humanistycznych lub do dziedziny nauk społecznych

² Dowolny przedmiot z oferty Uniwersytetu

³ Zaleca się realizację praktyki zawodowej po II roku studiów.

Do zakończenia studiów wymagane jest złożenie pracy dyplomowej.

W przypadku przedmiotów do wyboru (grupy IX, X, XI) liczba godzin dla poszczególnych form zajęć może różnić się od podanej wyżej.

Przedmiot do wyboru może być realizowany w innym semestrze, niż jest to przewidziane w planie studiów, pod warunkiem spełnienia wymagań punktowych dla każdego roku akademickiego.

Plan studiów obowiązuje od semestru zimowego roku akademickiego 2025/2026.

podpis Dziekana