

kierunek: Geoinformacja II st.
 forma studiów: studia stacjonarne
 od roku: 2025/2026

rok	semestr	Nazwa przedmiotu	KOD (trójliterowy)	liczba godzin				Forma zaliczenia	liczba	Moduły i przedmioty	ECTS badania	ECTS Przedm.	ECTS bezpośr.	ECTS praktycz.	liczba godzin zajęć na	tryb zajęć stacjonarne/ zdalne/
				ogółem	wykłady	seminar	ćwiczenia									
				30												
	1	Algebra macierzy		15	15	-	Z	3	MP	0	-	1	1	30	Z	
	1	Metody cyfrowe w teledetekcji		60	30	-	30	E	6	MP	4	-	3	4	H	
	1	Programowanie w języku Python		30	0	-	30	Z	4	MP	1	-	1	4	30	
	1	Analizy geograficzne zjawisk społeczno-ekonomicznych		60	30	-	30	E	6	MP	4	-	3	4	30	
	1	Teoria grafów i sieci		45	30	15	0	Z	4	MP	2	-	3	1	H	
	1	Seminarium magisterskie I		30	-	30	0	Z	7	MP	7	-	4	4	S	
	1	Skolenie z BHP w Uniwersytecie Łódzkim		-	-	-	-	-	e-learning	MP	-	-	-	-	Z	
	1	Przysposobienie biblioteczne		-	-	-	-	-	e-learning	MP	-	-	-	-	Z	
	1	Prawo autorskie		-	-	-	-	-	e-learning	MP	-	-	-	-	Z	
		Razem po I semestrze		255	105	60	90	-	30		18	-	15	18	90	
	2	Spoleczne zróżnicowanie przestrzeni miejskiej		30	30	-	-	Z	3	MP	2	-	1	-	S	
	2	Geometria analityczna z topologią		30	15	15	-	Z	3	MP	2	-	1	1	30	
	2	Analizy geograficzne zjawisk fizycznych		60	30	-	30	E	6	MP	6	-	3	4	30	
	2	Seminarium magisterskie II		30	0	30	-	Z	7	MP	5	-	4	4	S	
	2	Bazy danych w GIS		60	30	-	30	E	6	MP	4	-	3	4	S	
	2	Introduction to GIScience NOWY		30	15	15	-	E	4	MP	2	-	1	-	S	
	1	2 Partycypacja społeczna w praktyce. Metody i narzędzia. NOWY		15	15	-	-	Z	1	MP	1	-	1	-	S	
		Razem po II semestrze		255	135	60	60	-	30		22	0	14	13	60	
	3	Przedmioty specjalnościowe		60				E/Z	7	MW	5	7	3	5	30	
	3	Seminarium magisterskie III		30	-	30	-	Z	7	MP	7	-	4	4	S	
	3	moduł "Klasyfikacja obiektowa"		30			30	E	4	MW	2	4	2	-	S	
	3	Przedmioty fakultatywne HS do wyboru		60			-	Z	4	MW	2	4	1	30	H	
	2	3 moduł „Analiza geoinformacyjna miast”		75	45	-	30	E/Z	8	MW	4	8	5	4	30	
		Razem po III semestrze		255	0	30	30	-	30		20	23	13	15	90	
	4	Przedmioty specjalnościowe		60				E/Z	8	MW	4	8	3	6	15	
	3	Podstawy przedsiębiorczości i zarządzania		15	15	-	-	Z	1	MP	0	-	1	-	S	
	4	Przedmioty fakultatywne		120	-	0	-	Z	12	MW	6	12	4	4	90	
	2	4 Seminarium magisterskie IV** EGZAMIN		30	0	30	-	E	9	MP	6	-	4	4	S	
		Razem po IV semestrze		225	15	30	0	-	30		12	20	12	14	105	
		Razem w ciągu toku studiów		990	60	60	-	-	120		72	43	54	60	345	

Analitik GIS

Rok	Semestr	Przedmiot fakultatywne dla specjalności „Analitik GIS”	Liczba godz.				Forma zaliczenia	Punkty ECTS	forma prowadzonych zajęć
			ogółem	wykl.	ćwic./konwersat.	ćwiczenia informatyczne			
	3	Statystyka przestrzenna	30	15	0	15	E	6	H
	3	Inżynieria przetwarzania dużych zbiorów danych	15	15	0	-	Z	1	S
	4	Modelowanie cyfrowych bliźniaków dla obszarów zurbanizowanych	30	0	0	30	Z	2	H
	4	Analizy przestrzenne - projekt grupowy	15	0	0	15	Z	3	H
	4	Python w analizie danych przestrzennych	30	0	0	30	Z	3	S
	x	Razem	120	30	0	90	x	15	x

PPGIS

Rok	Semestr	Przedmiot fakultatywne dla specjalności „PPGIS	Liczba godz.				Forma zaliczenia	Punkty ECTS	forma prowadzonych zajęć
			ogółem	wykl.	ćwic./konwersat.	ćwiczenia informatyczne			
	3	Wprowadzenie do Publicznych Partycypacyjnych Systemów Informacji Geograficznej (PPGIS)	30	15	0	15	E	6	H
	3	Specjalnościowe Dane Przestrzenne	15	0	0	15	Z	1	S
	4	Technologie GIS w Partycypacji Społecznej	30	15	0	15	Z	2	H
	4	Python w analizie danych przestrzennych	30	0	0	30	Z	3	S
	4	PPGIS - projekt grupowy	15	0	0	15	Z	3	H
	x	razem	120	30	0	90	x	15	x

GIS Science

Rok	Semestr	Przedmiot fakultatywne dla specjalności GIScience	Liczba godz.				Forma zaliczenia	Punkty ECTS	forma prowadzonych zajęć
			ogółem	wykl.	ćwic./konwersat.	ćwiczenia informatyczne			
	3	Python in Spatial Data Science	30	0	0	30	E	6	
	3	Data Engineering	15	0	0	15	Z	1	
	4	Machine Learning in Spatial Data Analysis	15	0	0	15	Z	2	
	4	Generative Artificial Intelligence in Spatial Data Analysis	15	0	0	15	Z	1	
	4	Deep Learning in Spatial Data Analysis	15	0	0	15	Z	2	
	4	Group Project – Spatial Data Analysis	30	0	0	30	Z	3	
	x	Razem	120	0	0	90	x	15	

Rok	Semestr	Przedmiot fakultatywne dla modułu „Analiza geoinformacyjna miast”	Liczba godz.			Forma zaliczenia	ECTS
			ogółem	wykład	Cw. lab.		
	2	3 Społeczeństwo a procesy globalizacji	15	15	0	Z	1
	2	3 Dynamika i skutki procesów urbanizacji	15	15	0	Z	1
	2	3 Wykorzystanie GIS w logistyce	30	15	15	Z	3
	2	3 Analizy demograficzno-społeczne zróżnicowania miasta z wykorzystaniem metod GIS	30	15	15	Z	3
	2	3 Analiza użytkowania ziemi w mieście	30	15	15	E	4
	2	3 Teledetekcja obszarów zurbanizowanych	30	15	15	E	4

Rok	Semestr	Przedmiot fakultatywne dla modułu „Klasyfikacja obiektowa”	Liczba godz.				Forma zaliczenia	ECTS
			ogółem	wykład	Z_s./sekt./w-f	ćwiczenia informatyczne		
	2	3 Object based image analysis	30	0	0	30	E	4
	2	3 Segmentacja obrazów teledetekcyjnych	30	0	0	30	E	4