

PLAN STUDIÓW

Kierunek: **Geodezja i kartografia**
Wydział: **Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych**
Poziom studiów: **Studia inżynierskie pierwszego stopnia**
Forma studiów: **Studia stacjonarne**
Praca inżynierska: **TAK**

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
1	Odwzorowania kartograficzne	Wykład;Laboratorium	15;15	4	Egzamin	O
1	Matematyka w geodezji i kartografii	Wykład;Laboratorium	30;30	4	Egzamin	O
1	Grafika inżynierska i rysunek techniczny	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	O
1	Zagadnienia prawne, techniczne i organizacyjne w geodezji i kartografii	Wykład	30	4	Egzamin	O
1	Najnowsze technologie w geodezji i kartografii	Wykład	15	2	Zaliczenie z oceną	O
1	Podstawy astronomii w geodezji i kartografii	Wykład;Laboratorium	15;15	4	Egzamin	O
1	Topografia	Wykład;Laboratorium	15;15	4	Egzamin	O
1	Formy komunikacji społecznej	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	O
1	Przestrzeń geograficzna globalnie i lokalnie	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	O
1	Podstawy geodezji I	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	O
1	Szkolenie bhp	Szkolenie bhp asynchroniczne	4	0	Zaliczenie	O
1	Edukacja informacyjna i źródłowa	Szkolenie asynchroniczne	5	0	Zaliczenie	O
RAZEM			324	30		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
2	Podstawy geodezji II	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O
2	Narzędzia i technologie kartograficzne	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	O
2	Rachunek wyrównawczy	Wykład;Laboratorium	15;15	4	Egzamin	O
2	Geodezja fizyczna, grawimetria i magnetyzm ziemski	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	O
2	Język angielski A2	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	O
2	GRUPA (G1) - Zajęcia do wyboru	Suma godzin kontaktowych	168	16	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera przedmioty za 16 ECTS						
2	(G1) Wprowadzenie do fotogrametrii	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Źródła kartograficzne w naukach humanistycznych i społecznych	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Ćwiczenia terenowe z podstaw geodezji	Ćwiczenia terenowe	48	4	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Historia kartografii	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Instrumentoznawstwo geodezyjne	Laboratorium	15	2	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Podstawy systemów informacji geograficznej	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Oprogramowanie geodezyjne	Laboratorium	15	2	Zaliczenie z oceną	F
RAZEM			333	30		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
3	Ewidencja gruntów i budynków - kataster	Wykład;Laboratorium	30;30	4	Egzamin	O
3	Kartowanie przestrzeni geograficznej	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	O
3	Kartografia internetowa	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O
3	Geodezyjne pomiary szczegółowe	Wykład;Laboratorium	30;45	6	Egzamin	O
3	Metody prezentacji kartograficznej	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O
3	Wychowanie fizyczne	Wychowanie fizyczne	30	0	Zaliczenie z oceną	O
3	Język angielski B1	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	O
3	GRUPA (G1) - Zajęcia do wyboru	Suma godzin kontaktowych	105	8	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera przedmioty za 8 ECTS						
3	(G1) Podstawy informatyki i programowania	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Mapy i infografika w komunikacji społecznej i mediach	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Eksploracja baz danych przestrzennych	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Gospodarka nieruchomościami	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Kartografia planistyczna	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Zajęcia monograficzne z listy wydziałowej	Wykład	30	2	Zaliczenie z oceną	F
RAZEM			420	30		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
4	Zasady generalizacji kartograficznej	Wykład;Laboratorium	15;15	4	Egzamin	O
4	Numeryczne obliczenia geodezyjne	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	O
4	Teledetekcja środowiska przyrodniczego	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O
4	Wstęp do wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości w kartografii	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Zaliczenie z oceną	O
4	Ćwiczenia terenowe - Pomiary szczegółowe	Ćwiczenia terenowe	40	4	Zaliczenie z oceną	O
4	Wychowanie fizyczne	Wychowanie fizyczne	30	0	Zaliczenie z oceną	O
4	Język angielski B21	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	O
4	GRUPA (G1) - Zajęcia do wyboru	Suma godzin kontaktowych	138	10	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera przedmioty za 10 ECTS						
4	(G1) Technologia Bezzałogowych Statków Powietrznych (BSP)	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1) Waloryzacja środowiska przyrodniczego	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1) Kartowanie terenowe w technologii GIS i GPS	Ćwiczenia terenowe	48	4	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1) Mapowanie zjawisk pogodowych i klimatycznych oraz klęsk żywiołowych	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1) eXtended Reality in Cartography	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1) Infrastruktura informacji przestrzennej	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F

4	(G1) Zajęcia monograficzne z listy wydziałowej	Wykład	30	2	Zaliczenie z oceną	F
RAZEM			388	30		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
5	Geodezja inżynierska	Wykład;Laboratorium	30;30	4	Egzamin	O
5	Standardowe kartograficzne opracowania tematyczne	Wykład;Laboratorium	30;30	4	Egzamin	O
5	Projektowanie map	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O
5	Geodezja satelitarna i geodynamika	Wykład;Laboratorium	30;30	4	Egzamin	O
5	Seminarium dyplomowe	Seminarium	15	2	Zaliczenie z oceną	O
5	Język angielski B22	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	O
5	Egzamin certyfikacyjny - Język angielski	Certyfikat	0	2	Egzamin	O
5	GRUPA (G1) - Zajęcia do wyboru	Suma godzin kontaktowych	105	8	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera przedmioty za 8 ECTS						
5	(G1) Kartografia w grach	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Zaliczenie z oceną	F
5	(G1) Klasyfikacja gleb i mapa glebowa	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
5	(G1) Budownictwo	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
5	(G1) Projektowanie urbanistyczne	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
5	(G1) Zarządzanie środowiskiem	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
5	(G1) Generalizacja numerycznego modelu terenu	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	F
5	(G1) Zajęcia monograficzne z listy wydziałowej	Wykład	30	2	Zaliczenie z oceną	F
RAZEM			375	30		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
6	Zastosowanie skaningu laserowego w kartografii 3D	Wykład;Laboratorium	30;45	6	Egzamin	O
6	Laboratorium dyplomowe	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	O
6	Mapa zasadnicza	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O
6	Seminarium dyplomowe	Seminarium	15	2	Zaliczenie z oceną	O
6	Praktyka zawodowa	Praktyka	112	4	Zaliczenie z oceną	O
6	Mediacje w geodezji	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	O
6	GRUPA (G1) - Zajęcia do wyboru	Suma godzin kontaktowych	135	10	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera przedmioty za 10 ECTS						
6	(G1) Kartografia animowana	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Zaliczenie z oceną	F
6	(G1) Mapoznawstwo i geoportale	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
6	(G1) Ćwiczenia terenowe - geodezja satelitarna	Ćwiczenia terenowe	32	2	Zaliczenie z oceną	F
6	(G1) Introduction to geomedies	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
6	(G1) Ćwiczenia terenowe - geodezja inżynierska	Ćwiczenia terenowe	32	2	Zaliczenie z oceną	F
6	(G1) Założenie i finansowanie działalności gospodarczej	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	F
6	(G1) Zajęcia monograficzne z listy wydziałowej	Wykład	30	2	Zaliczenie z oceną	F
RAZEM			442	30		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
7	Seminarium dyplomowe	Seminarium	30	11	Zaliczenie z oceną	O
7	Dostępność społeczna przestrzeni geograficznej	Laboratorium	15	2	Zaliczenie z oceną	O
7	Laboratorium dyplomowe	Laboratorium	30	7	Zaliczenie z oceną	O
7	GRUPA (G1) - Zajęcia do wyboru	Suma godzin kontaktowych	75	10	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera przedmioty za 10 ECTS						
7	(G1) Prawo geodezyjne i kartograficzne	Wykład;Laboratorium	15;15	4	Zaliczenie z oceną	F
7	(G1) Ekologia krajobrazu	Wykład	15	2	Zaliczenie z oceną	F
7	(G1) Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią	Wykład	15	2	Zaliczenie z oceną	F
7	(G1) Osnowa geodezyjna	Wykład;Laboratorium	15;15	4	Zaliczenie z oceną	F
7	(G1) Zajęcia monograficzne z listy wydziałowej	Wykład	30	2	Zaliczenie z oceną	F
RAZEM			150	30		

Obligatoryjność zajęć:

- O - Obowiązkowy
- G - Obowiązkowa grupa
- F - Fakultatywny