



PLAN NIESTACJONARNYCH STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA "MAGISTERSKICH" O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM  
 DYSCYPLINA NAUKOWA (WIODĄCA): INŻYNIERIA ŁĄDOWA, GEODEZJA I TRANSPORT  
 KIERUNEK STUDIÓW: GEODEZJA I GEOINFORMATYKA

początek 2025 rok

GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogółem godzin / pkt ECTS		ECTS / kształt. umi./kwalif. praktyczne		ECTS / kształt. umi./kwalif. praktyczne		ECTS / kształt. umi./kwalif. praktyczne		w tym godzin:		liczba godzin/tygodni ECTS w semestrze:						Jednostka org. odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi
	godz.	ECTS	ECTS	ECTS	wykt.	ćwicz.	lab.	proj.	semih.	I		II		III				
										godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS			
<b>A. Grupa treści kształcenia ogólnego</b>																		
1. Podstawy obronności państwa	30	3,0	2,0	1,0	12	18			8								WIG	
2. Język obcy	30	2,0	1,0	1,0	30												SJO	
3. Bezpieczeństwo i higiena pracy	4	0,0	0,0	0,0	4												BHP	
<b>B. Grupa treści kształcenia podstawowego</b>																		
1. Matematyka	30	3,0	1,0	1,0	14	16											WCY	
2. geodezja fizyczna i gravimetria geodezyjna cz. j. ang.	30	2,0	1,0	1,0	12	14											WIG	
3. Algorytmy przetwarzania geodanych	30	2,0	1,0	1,0	20												WIG	
<b>C. Grupa treści kształcenia kierunkowego</b>																		
1. Satelitarne techniki pomiarowe cz.j.ang.	38	3,0	2,0	1,5	10	16	12											
2. Programowanie Python - poziom zaawansowany	32	2,0	1,5	1,5	10	12	10											
3. Układy odniesienia w geodezji cz. j. ang	30	2,0	1,5	1,0	10	12			8									
4. Zaawansowane opracowania fotogrametryczne	30	2,0	1,5	1,0	10	10	10										WIG	
5. Projektowanie systemów geoinformacyjnych	30	2,0	1,5	1,0	10	10	10											
6. Udoszczelnianie danych geoprzestrzennych	30	3,0	1,0	1,0	10	10	10											
<b>D. Grupa treści wybieralnych</b>																		
1. Pomiar diagnostyczne obiektów	34	4,0	1,5	1,5	10	12												
2. Zaawansowane metody opracowania obserwacji	34	5,0	1,0	1,5	10	12	12										Zaleca się wybór min. trzech przedmiotów z podgrupy	
3. Zaawansowane techniki obserwacji satelitarnych	34	5,0	1,5	1,5	10	12	12										WIG	
4. Skanowanie naziemne i z niskich wysokości	42	5,0	1,5	1,5	10	12	12		8									
5. Mobilne systemy pomiarowe cz.j.ang.	34	5,0	1,5	1,5	10	12	12											
6. Uwarunkowania prawne pomiarów geodezyjnych	42	5,0	1,5	1,5	10	12	12		8									
7. Automatyzacja procesów geoprzetwarzania	34	5,0	1,5	1,5	10	12	12											
8. Automatyzacja procesów geoprzetwarzania	34	5,0	1,5	1,5	10	12	12											
9. Geostatystyka	34	5,0	1,5	1,5	10	12	12											
10. Systemy informacji katastralnych	34	5,0	1,5	1,5	10	12	12											
11. Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe w przetwarzaniu geodanych	34	5,0	1,5	1,5	10	12	12											
12. Głęboke sieci neuronowe w analizie geodanych	34	5,0	1,5	1,5	10	12	12										Zaleca się wybór min. trzech przedmiotów z podgrupy	
13. Fotogrametria inżynierska	34	4,0	1,5	1,5	10	12	12										WIG	
14. Globalne sieci geodezyjne	34	5,0	1,5	1,5	10	12	12											
15. Modelowanie 3D i BIM cz.j.ang.	42	4,0	1,5	1,5	10	12	12		8								Zaleca się wybór min. dwóch przedmiotów z podgrupy	
16. Automatyzacja redakcji map i analiz	42	4,0	1,5	1,5	10	12	12		8									
17. Druk 3D w geodezji i kartografii	42	4,0	1,5	1,5	10	12	12		8									
18. Sztuczna oraz rozszerzona rzeczywistości w geodezji	42	4,0	1,5	1,5	10	12	12		8									
19. Programowanie aplikacji dla geodanych	42	4,0	1,5	1,5	10	12	12		8									
<b>E. Praca dyplomowa</b>																		
1. Seminarium dyplomowe	30	24,0	20,0	4,0	0	0	0	0	30	0	0,0	0,0	30	2,0	30	22,0		
2. Praca dyplomowa	30	4,0	1,0	1,0					30			30	2,0	30	2,0		WIG	
<b>F. Praktyka</b>																		
1. Praktyka zawodowa	80	4,0	1,0	2,0					80				4,0				WIG	
<b>ogółem godzin/pkt. ECTS</b>																		
<b>dopuszczalny deficyt pkt. ECTS</b>																		
rodzaje i liczba rygorów w semestrze:																		
egzamin - x																		
zaliczenie - +																		
projekt - #																		
Plan studiów uchwalony przez Senat WAT w dniu 26 czerwca 2025 r.																		

Semestr II - III - kształcenie z uwzględnieniem przedmiotów wybieralnych

Student dokonuje wyboru zajęć w Grupie treści wybieralnych - wymaganiem jest uzyskanie min. pkt 30 ECTS za semestr.

cz. j. ang. - część przedmiotu prowadzona w języku angielskim