

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

GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogółem godzin/ pkt ECTS		ECTS / kształt umiejętności praktyczne	ECTS / kształt umiejętności naukowe	ECTS udział NA	w tym godzin:					liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:						Jednostka org. odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi
	godz.	ECTS				wykł.	ćwicz.	lab.	proj.	semin.	I		II		III			
											godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS		
A. Grupa treści kształcenia ogólnego	64	5,0		2,0	2,0	24	30	0	0	10	64	5,0	0	0,0	0	0,0		
1. Podstawy obronności państwa	30	3,0		1,0	1,0	20				10	30	+	3,0					WIG
2. Język obcy	30	2,0		1,0	1,0		30				30	x	2,0					SJO
3. Bezpieczeństwo i higiena pracy	4	0,0		0,0	0,0	4					4	+						BHP
B. Grupa treści kształcenia podstawowego	98	7,0		3,0	3,5	36	30	32	0	0	98	7,0	0	0,0	0	0,0		
1. Matematyka	30	3,0		1,0	1,0	14	16				30	+	3,0					WCY
2. Geodezja fizyczna i grawimetria geodezyjna cz. j. ang.	38	2,0		1,0	1,5	12	14	12			38	x	2,0					WIG
3. Algorytmy przetwarzania geodanych	30	2,0		1,0	1,0	10		20			30	x	2,0					
C. Grupa treści kształcenia kierunkowego	254	14,0		9,0	9,5	72	16	88	68	10	254	14,0	0	0,0	0	0,0		
1. Satelitarne techniki pomiarowe cz.j.ang.	50	3,0		2,0	2,0	12		22	16		50	#x	3,0					
2. Programowanie Python - poziom zaawansowany	40	2,0		1,5	1,5	12		12	16		40	#x	2,0					
3. Układy odniesienia w geodezji cz. j. ang	38	2,0		1,5	1,5	12	16			10	38	+	2,0					WIG
4. Zaawansowane opracowania fotogrametryczne	42	2,0		1,5	1,5	12		18	12		42	#x	2,0					
5. Projektowanie systemów geoinformacyjnych	42	2,0		1,5	1,5	12		18	12		42	#x	2,0					
6. Udostępnianie danych geoprzestrzennych	42	3,0		1,0	1,5	12		18	12		42	#x	3,0					
D. Grupa treści wybieralnych	504	36,0		20,5	23,5	96	18	180	180	30	0	0,0	356		28,0	148	8,0	
1. Pomiar diagnostyczne obiektów	50	4,0		1,5	2,0	12	18		20				50	#x	4,0			
2. Zaawansowane metody opracowania obserwacji	64	5,0		1,0	2,5	12		28	24				64	#x	5,0			
3. Zaawansowane techniki obserwacji satelitarnej	64	5,0		1,5	2,5	12		28	24				64	#x	5,0			
4. Skanowanie naziemne i z niskich wysokości	64	5,0		1,5	2,5	12		22	20	10			64	#x	5,0			
5. Mobilne systemy pomiarowe cz.j.ang.	64	5,0		1,5	2,5	12		28	24				64	#x	5,0			
6. Uwarunkowania prawne pomiarów geodezyjnych	64	5,0		1,5	2,5	12		22	20	10			64	#x	5,0			
7. Automatyzacja pomiarów geodezyjnych	64	5,0		1,5	2,5	12		28	24				64	#x	5,0			
8. Automatyzacja procesów geoprzetwarzania	64	5,0		1,5	2,5	12		28	24				64	#x	5,0			
9. Geostatystyka	64	5,0		1,5	2,5	12		28	24				64	#x	5,0			
10. Systemy informacji katastralnych	64	5,0		1,5	2,5	12		28	24				64	#x	5,0			
11. Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe w przetwarzaniu geodanych	64	5,0		1,5	2,5	12		28	24				64	#x	5,0			
12. Głębokie sieci neuronowe w analizie geodanych	64	5,0		1,5	2,5	12		28	24				64	#x	5,0			
13. Fotogrametria inżynierska	50	4,0		1,5	2,0	12		18	20				50	#x	4,0			
14. Globalne sieci geodezyjne	64	5,0		1,5	2,5	12		28	24				64	#x	5,0			
15. Modelowanie 3D i BIM cz.j.ang.	74	4,0		1,5	2,5	12		28	24	10					74	#x	4,0	
16. Automatyzacja redakcji map i analiz	74	4,0		1,5	2,5	12		28	24	10					74	#x	4,0	
17. Druk 3D w geodezji i kartografii	74	4,0		1,5	2,5	12		28	24	10					74	#x	4,0	
18. Sztuczna oraz rozszerzona rzeczywistość w geodezji	74	4,0		1,5	2,5	12		28	24	10					74	#x	4,0	
19. Programownie aplikacji dla geodanych	74	4,0		1,5	2,5	12		28	24	10					74	#x	4,0	
E. Praca dyplomowa	60	24,0		20,0	5,0	0	0	0	0	30	0	0,0	30		2,0	30	22,0	
1. Seminarium dyplomowe	60	4,0		1,0	2,0					30			30	+	2,0	30	+	2,0
2. Praca dyplomowa		20,0		19,0	3,0											x	20,0	
F. Praktyka	160	4,0		1,0	2,0						160	4,0						
1. Praktyka zawodowa	160	4,0		1,0	2,0						160	4,0						
ogółem godzin/pkt. ECTS	1140	90,0	0,0	58,5	45,5	228	94	300	248	80	576	30,0	386	30,0	178	30,0		
dopuszczalny deficyt pkt. ECTS											12		12		0			
rodzaje i liczba rygorów w semestrze:											egzamin - x	7	min	6	min	3		
											zaliczenie - +	4		1		1		
											projekt - #	5	min	6	min	2		

Plan studiów uchwalony przez Senat WAT w dniu 26 czerwca 2025 r.

Semestry II - III - kształcenie z uwzględnieniem przedmiotów wybieranych

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