Wojskowa Akademia Techniczna

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

początek 2025 rok

	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
												I			II			III				
		godz.	ECTS				wykł.	ćwicz.	lab.	proj.	semin.	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		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							WIG	
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								
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.	Pomiary diagnostyczne obiektów	50	4,0		1,5	2,0	12	18		20					50	#x	4,0				WIG	Zaleca się wybór min. trzech przedmiotów z podgrupy
2.	Zaawansowane metody opracowania obserwacji	64	5,0		1,0	2,5	12		28	24					64	#x	5,0					
3.	Zaawansowane techniki obserwacji satelitarnych	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				WIG	Zaleca się wybór min. trzech przedmiotów z podgrupy
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 inżynieryjna	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	WIG	Zaleca się wybór min. dwóch przedmiotów z podgrupy
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 rzeczywistośći 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	WIG	
2.	Praca dyplomowa		20,0		19,0	3,0													x	20,0		
	F. Praktyka	**160**	**4,0**		**1,0**	**2,0**	termin realizacji					**160**		**4,0**								
1.	Praktyka zawodowa	160	4,0		1,0	2,0	po 1 sem.					160		4,0							WIG	
	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.

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