

moduły	ogółem godzin/ pkt ECTS		ECTS zajęcia prakt.	ECTS urządza NA	w tym godzin:					liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:														jednostka organizacyjna (instytut/katedra) odpowiedzialna za moduł													
	godz.	ECTS			wykl.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	I		II		III		IV		V		VI		VII															
										godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS		godz.	ECTS	godz.	ECTS									
A. moduły ogólne																																					
1. język obcy	120	8	4,0	4,0	120								30	+	2											SJO											
2. technologia informacyjna (T)	30	2	0,5	1,5	16		10	4			30	+	2													WCY											
3. wybrane zagadnienia prawa	16	1	0,5	0,5	16						16	+	1													WCY											
4. etyka zawodowa	16	1	0,5	0,5	16						16	+	1													WCY											
5. przedmiot humanistyczny *) ekonomia *) ekologia *)	30	2	0,5	1,5	24	6					30	+	2													WIG											
6. geografia fizyczna i gospodarcza *) podstawy hydrografii *) podstawy wiedzy o atmosferze *)	30	3	1,0	2,0	16	14								30	+	3										WIG											
7. podstawy zarządzania (ergonomia, bezpieczeńś	30	2	1,0	1,0	24	6					30	+	2													WCY											
8. bezpieczeństwo i higiena pracy	4	0			4						4	+														WIG											
B. moduły podstawowe																																					
1. matematyka	120	12	3,0	3,0	30	30					60	x	6													WCY											
2. fizyka	90	8	2,0	3,0	28	16	16					60	x	5												WTC											
3. informatyka	30	2	0,5	1,5	14		16					30	+	2												WCY											
4. grafika inżynierska	30	5	2,0	3,0	18	12					30	+	5													WME											
5. informatyka geodezyjno-kartograficzna	44	4	1,0	1,0	10		12					22	+	2												WIG											
6. geodezyjna technika pomiarowa	66	8	1,0	2,5	10		12				22	+	4													WIG											
7. podstawy budownictwa i planowania przestrz.	22	2	1,0	1,5	10	12											22	+	2																		
8. matematyczne podstawy kartografii	26	4	1,0	3,0	16	10								26	x	4																					
9. podstawy nauk o Ziemi i ochrona środowiska	22	1	0,5	1,0	10	12								22	+	1																					
C. moduły kierunkowe																																					
1. geomatyka	22	4	1,5	2,5	10	12					22	+	4													WIG											
2. geodezyjne pomiary szczegółowe	104	14	2,0	2,0	12	12		14					26	x	4											WIG											
2a. ćwiczenia terenowe z geod. pomiarów szcz.	32	2	1,0	1,0			32						16	+	1				16	+	1																
3. geodezja podstawowa i astronomia geod.	66	7	0,5	2,0	12	10							22	+	2											WIG											
3a. ćwiczenia terenowe z geodezji podstawow.	30	2	1,0	1,0			30												22	+	3																
4. geodezja inżynierska	48	6	1,0	2,0	10	12		10	6													26	#x	3		WIG											
5. geodezja satelitarna	32	3	0,5	1,0	10		10						10	+	1											WIG											
6. rachunek wyrównawczy	66	7	0,5	2,0	10	12					22	x	2													WIG											
7. fotogrametria i teledetekcja	72	9	1,0	1,0	10		12						22	+	3											WIG											
8. kartografia	28	3	1,0	2,5	10		12	6														28	#+	3		WIG											
9. systemy informacji przestrzennej	50	5	1,0	1,0	12		10															22	x	2		WIG											
10. kataster i gospodarka nieruchomości	28	4	1,5	2,5	12	10		6														28	#+	4		WIG											
D. moduły specjalistyczne / wybieralne																																					
1. num. metod opracowań geodezyjnych	40	5	1,0	2,0	10	10											20	+	3							WIG											
2. prawo i standardy oprac. geodezyjnych	42	5	1,0	1,5	10		10															20	+	2		WIG											
3. interpretacja zobrazowań terenu	22	2	1,0	1,5	10		12					22	+	2												WIG											
4. geodezja obszarów wiejskich i zurbanizowanych	30	3	1,0	2,0	12	12		6														30	#+	3		WIG											
5. topografia	22	2	1,0	1,0	10		12							22	+	2										WIG											
6a. projektowanie osnów geodezyjnych *) 6b. pozysk. danych obrazowych dla potrzeb GIS *) 7a. bazy danych topograficznych *) 7b. analiza obrazu *) 8a. przetwarzanie informacji terenowej *) 8b. zastosowania SIP *)	26	4	2,0	2,0	10		10	6														26	#x	4		WIG											
8a. przetwarzanie informacji terenowej *) 8b. zastosowania SIP *)	50	7	1,0	1,5	10		12																			WIG											
9a. ćwiczenia terenowe z geodezji stosowanej *) 9b. ćwiczenia terenowe z fotogr. i teledetekcji *) 10a. systemy i urządzenia nawigacyjne *) 10b. skanowanie laserowe *) 11a. geodezyjne pomiary specjalne *) 11b. fotografia specjalna *)	32	3	2,0	1,0			32															32	+	3		WIG											
12a. pomiary obiektów inżynierskich *) 12b. opracowania fotogrametryczne *) 13a. opracowanie danych GNSS 13b. opracowania fotogrametryczne z BSP	26	4	2,0	2,0	10		10	6																		WIG											
28	5	2,5	2,5	10		12	6																		28	#x	5										
20	2	1,0	1,0	14			6																		20	#+	2										
E. moduły związane z pracą dyplomową																																					
1. seminarya dyplomowe	20	7	1,0	1,0					10													10	+	2		WIG											
2. praca dyplomowa	15	20	1,0	3,5					10																	WIG											
			19,0	0,5					15																	WIG											
F. praktyki zawodowe																																					
1. kierunkowa		2	2	0	liczba tygodni	2			termin realizacji									2								WIG											
2. specjalistyczna		2	2	0	liczba tygodni	2			termin realizacji													2				WIG											
ogółem godzin/pkt. ECTS										1719	210	102	110	734	436	444	85	20	268	30	340	30	258	30	316	30	246	30	238	30	53	30					
rodzaje i liczba rygorów w semestrze:										egzamin	X	2		4		4		4		4		3		4		2											
										zaliczenie	+	9		8		7		9		6		5		1													
										projekt	#	0		0		0		0		2		4		3		2											

*) - przedmiot wybieralny