Załącznik nr 1 (tekst jednolity obowiązujący od 1.10.2015r.)
do uchwały **nr 13/2013** RW z dnia 24.05.2013 r. w sprawie w sprawie zmian w programie kształcenia dla studiów niestacjonarnych pierwszego stopnia inżynierskich kierunek geodezja i kartografia z uwzględnieniem zmiaa wynikających z uchwały **nr 3/2015** Rady Wydziału Geodezji i Kartografii z dnia 12.03.2015r. w sprawie zmiany programów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia na kierunkach Geodezja i Kartografia i Gospodarka Przestrzenna
w związku z uchwałą Senatu PW nr 210/XLVIII/2014 z dnia 22 października 2014.

PLAN STUDIÓW **Kierunek Geodezja i Kartografia**

Rodzaj studiów niestacjonarne zaoczne I stopnia – inżynierskie Specjalność **Geodezja i Systemy Informacji Przestrzennej**

wersja planu obowiązująca dla studiów rozpoczynanych w roku akad. 2015/16 i w latach następny

Lp	Przedmiot		Plan	Sem. I				Sem. II				Sem. III				Sem. IV				Sem. V				Sem. VI				Sem. VII				Sem. VIII			
				w	c	p	ECTS	w	c	p	ECTS	w	c	p	ECTS	w	c	p	ECTS	w	c	p	ECTS	w	c	p	ECTS	w	c	p	ECTS	w	c	p	ECTS
	Przedmioty kształcenia ogólnego obieralne I.a – I.e (ogranicz. wyboru)																																		
1	*I.a / 1) Prawo własności intelektualnej, …*		8									1			1																				
2	*I.b / 1) Przedsiębiorczość,…*		8									1			1																				
3	*I.c / 1) Prawo (cywilne, adm., gospodarcze),…*		16																									2			2				
4	*I.d / Przedmiot obieralny (z grupy HES…)*		8													1			2																
5	*I.e Języki obce*	/E B2	104						2		2		2		2		3		2		3		3		3		3								
-	*Wychowanie fizyczne*		15																																
	Przedmioty kształcenia ogólnego (suma)		159	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*2*	*0*	*2*	*2*	*2*	*0*	*4*	*1*	*3*	*0*	*4*	*0*	*3*	*0*	*3*	*0*	*3*	*0*	*3*	*2*	*0*	*0*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*
	Przedmioty podstawowe A																																		
6	Matematyka	/E	88	2	2		5	2	2		4	1	2		5																				
	Algebra liniowa w geodezji	/E	16	1	1		2																												
7	Fizyka	/E	56	2	2		5	2	1		3																								
8	Informatyka	/E	48	1	2		3	1	2		3																								
9	Grafika inżynierska z elem. geometrii wykreślnej		32					2	2		4																								
	Przedmioty podstawowe (suma)	**0**	240	*6*	*7*	*0*	*15*	*7*	*7*	*0*	*14*	*1*	*2*	*0*	*5*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
	Przedmioty kierunkowe i wspólne B																																		
10	Rachunek wyrównawczy i elementy statystyki matematycznej	/E	56					2	1		4	2	2		4																				
11	Podstawy geodezji	/E	72	2	2		5	2		3	5																								
12	Geodezyjne pomiary szczegółowe	/E	48													1		2	3	1		2	3												
13	Geodezja wyższa	/E	64									2		2	4	2		2	4																
14	Geodezja satelitarna	/E	32													2		2	4																
15	Podstawy astronomii geodezyjnej		16										2		2																				
16	Geodezja inżynieryjna		32																	2		2	4												
17	Podstawy odwzorowań kartograficznych	/E	16													1		1	3																
18	Podstawy wizualizacji kartograficznych	/E	24																	1		2	3												
19	Kartografia topograficzna		16																					1	1		2								
20	Fotogrametria	/E	48																	1		2	3	1		2	3								
21	Teledetekcja	/E	24																	1		2	3												
22	Geofizyka		16																	2			2												
23	Kataster nieruchomości	/E	24																					1		2	3								
24	Gospodarka nieruchomościami		24																									2		1	3				
25	Podstawy systemów informacji przestrzennej	/E	16									2			4																				
26	Bazy i modele danych przestrzennych	/E	32									2		2	4																				
27	Systemy informacji o terenie	/E	24													1		2	3																
28	Analizy przestrzenne i modelowanie	/E	24																					1		2	3								
29	Infrastruktura danych przestrzennych I		24																	1		2	3												
30	*Blok A ogr.wyboru / Infrastruktura danych przestrzennych II,…*		24																					1		2	3								
31	Podstawy nauk o Ziemi i geomorfologii		16	2			3																												
32	Podstawy ekologii i ochr. środowiska		16													2			2																
33	Gleboznawstwo i waloryzacja gleb		24	2	1		4																												
34	*Blok B ogr.wyboru / Planowanie przestrzenne, …*		24																	1	2		3												
35	Elementy budownictwa		16													2			1																
36	Geodezja miejska	/E	24																					1		2	3								
37	Podst. gosp. gruntami na obszarach wiejskich	/E	24																									1		2	4				
38	Dokumentacja geodezyjna		24																									1		2	3				
39	*Blok C ogr.wyboru / Szacowanie nieruchomości, …*		24																													2		1	4
40	*Blok D ogran. wyboru / Geodezyjne pomiary przemieszczeń, …*		16																													1	1		3
41	*Przedmiot obieralny - 1 (sem.VI)*		16																					2			2								
42	*Przedmiot obieralny - 2 (sem.VI)*		16																					2			2								
43	*Przedmiot obieralny - 3 (sem.VII)*		16																									2			2				
44	*Przedmiot obieralny - 4 (sem.VII)*		16																									2			2				
45	*Przedmiot obieralny - 5 (sem.VII)*		16																									2			2				
46	*Przedmiot obieralny - 6 (sem.VII)*		16																									2			2				
47	*Przedmiot obieralny - 7 (sem.VII)*		16																									2			2				
48	*Przedmiot obieralny - 8 (sem.VII)*		16																									2			2				
49	*Ćw. terenowe z podstaw geodezji (45 h)*		45								2																								
50	*Ćw. terenowe z geodezji wyższej i geodezji satelitarnej (45 h)*		45																3																
51	*Ćw. terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych (40 h)*		40																								2								
52	*Ćw. terenowe z geodezji inżynieryjno-przemysłowej (20 h)*		20																								1								
53	*Praktyki (4 tygodnie) (**)*																																		4
54	*Seminarium dyplomowe*		24																														3		2
55	*Przygotowanie pracy dyplomowej inżynierskiej /**/*																																		15
	Przedmioty kierunkowe i wspólne B (suma)		1166	*6*	*3*	*0*	*12*	*4*	*1*	*3*	*11*	*8*	*4*	*4*	*18*	*11*	*0*	*9*	*23*	10	2	12	24	*10*	*1*	*10*	*24*	16	0	5	22	*3*	*4*	*1*	*28*
	Łączna liczba godzin dydaktycznych		1565																																
	Łączna liczba godzin tygodniowo bez HES i punkty ECTS			*12*	*10*	*0*	*27*	*11*	*10*	*3*	*27*	*11*	*8*	*4*	*27*	*12*	*3*	*9*	*27*	10	5	12	27	*10*	*4*	*10*	*27*	18	0	5	24	*3*	*4*	*1*	*28*
	Łączna liczba godzin ćwiczen i wykładów tygodniowo (z HES)			22				24				23				24				27				24				23				8			
	Wykłady / ćwiczenia		**Wykłady= 87**																														**Ćwiczenia = 88**		
	Liczba egzaminów / punktów ECTS	**21**		3				3				3				4				4				3				1				0			214

UWAGI!

/*/ Studenci uprawnieni są do odbycia w trakcie studiów zajęć z *wychowania fizycznego* w wymiarze 15 godzin (0 punktów ECTS, 1 semestr).

/**/ Przygotowanie pracy dyplomowej inż. i przygotowanie do egzaminu dyplomowego – 15 ECTS (co odpow. Łącznie ~375h pracy studenta, w tym ~250h cz. praktyczna).

(**) Wymagane uzyskanie zaliczenia praktyk do końca 3-go roku studiów. Za zaliczenie praktyk student otrzymuje 4 punkty ECTS (ponad nominalne 210 ECTS).