

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2013/2014 na kierunku: Geodezja i Kartografia
Specjalność: **Geodezja gospodarcza**

Załącznik 1a

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
 Forma studiów: **stacjonarne**
 Forma kształcenia/poziom studiów: **II stopnia**
 Uzyskane kwalifikacje: **II stopnia**
 Obszar kształcenia: **w zakresie nauk technicznych**

Rok studiów I, semestr 1

Lp.	Nazwa modułu/ przedmiotu	Semestr	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin dydaktycznych				Rodzaj zajęć (A, P, CT, Pr, PD)**	Uprawnienia zawodowe	Jednostka
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane		inne*			
										wykłady	ćwiczenia**				
Grupa treści															
I Wymagania ogólne															
1	Technologie informacyjne w geodezji gospodarczej	1	2	1	1	1	zo	o	30	15	15	2	P		KGSz
2	Laboratorium z języka obcego	1	2	1	1		zo	o	30		30		A		D
	Liczba godzin ogółem						x	x	60	15	45	2			
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					1	x	x							
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)						x	x							
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		4	2	2		x	x							
II Podstawowych															
1	Matematyka	1	3	2	1		e	o	45	15	30	5	A		D
2															
	Liczba godzin ogółem						x	x	45	15	30	5			
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)						x	x							
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)						x	x							
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		3	2	1		x	x							
III Kierunkowych															
1	Geodezja fizyczna i grawimetria geodezyjna	1	2	2	0	1	zo	o	45	15	30	5	P		IG
2	Pomiary przemieszczeń	1	3	2	1	1	e	o	45	15	30	5	P		IG
3	Gospodarka nieruchomościami	1	2	2	0	0	e	o	30	15	15	5	A		KGNIIR
	Liczba godzin ogółem								120	45	75	15			
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					2	x	x							
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)						x	x							
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		7	6	1		x	x							
IV Specjalnościowych															
1	Specjalistyczne pomiary inżynieryjne	1	5	3	2	2	zo	f	45	15	30	5	P		IG
2	Nowe technologie i metody pomiaru	1	4	2	2	1	zo	f	45	15	30	5	P		IG
3	Metody i technologie fotogrametryczne	1	3,5	2	1,5	2	zo	f	45	15	30	5	P		KfIT
4	Kartografia tematyczna	1	3	2	1	1	zo	f	45	15	30	5	P		IG
	Liczba godzin ogółem								180	60	120	20			
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					6									
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)		15,5												
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		15,5	9	6,5										
V Specjalizacyjnych															
1														
	Liczba godzin ogółem														
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)														
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)														
VI Inne wymagania															
1	Ergonomia														
2	Ochrona własności intelektualnej														
3	Etykieta														
3	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1	0,5	0,5			z	o	4	4			A		D
5	Podstawy przedsiębiorczości														
VII Praktyka															
Liczba godzin w semestrze 1									409	139	270	42			
Liczba pkt ECTS w semestrze 1															

* inne np. godziny konsultacji (bezpośrednie, e-mailowe, etc.) - godziny nie są wliczone do pensum

** ćwiczenia audytoryjne, laboratoria, projekty, ćwiczenia terenowe, seminaria

*** - rodzaj zajęć: A - zajęcia audytoryjne, seminaria; P - zajęcia o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, inne) CT - ćwiczenia terenowe; Pr - praktyka; PD - praca dyplomowa

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2013/2014 na kierunku: Geodezja i Kartografia
Specjalność: **Geodezja gospodarcza**

Załącznik 1a

Rok studiów I, semestr 2

Lp.	Nazwa modułu/ przedmiotu	Semestr	Liczba punktów ECTS				Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny/lub fakultatywny	Liczba godzin dydaktycznych				Rodzaj zajęć (A, P, CT, Pr, PD)**	Uprawnienia zawodowe	Jednostka
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta	w tym: zajęcia zorganizowane										
						wykłady				ćwiczenia**	inne*					
Grupa treści																
I Wymagania ogólne																
1																
2																
	Liczba godzin ogółem										0					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)															
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)															
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		0	0						0	0					
II Podstawowych																
1	Zaawansowane metody opracowania obserwacji	2	3	2	1	0	e	o	45	15	30	5	A			IG
2	Geodynamika	2	2	2	0	0	zo	o	45	30	15	5	A			KAiG
	Liczba godzin ogółem								90	45	45	10				
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)															
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)															
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		5	4	1											
III Kierunkowych																
1	Pracownia dyplomowa	2	5	2	3	5,5	zo	f	0				25	PD		D
	Liczba godzin ogółem															
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					5,5										
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)															
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		5	2	3	5,5										
IV Specjalnościowych																
1	Specjalistyczne pomiary inżynierskie	2	5	2	3	2	e	f	45	15	30	5	P			IG
2	Mapa numeryczna w zastosowaniach inżynierskich	2	4	2	2	2	zo	f	60	15	45	0	P			IG
3	Nowe technologie i metody pomiaru	2	5	2	3	1,5	zo	f	45	30	15	5	P			IG
4a	Fotogrametria i detekcja bliskiego zasięgu	2	5,5	2	3,5	1,5	e	f	45	15	30	5	P			KFiT
4b	Zobrazowania bliskiego zasięgu i ich aplikacje															
	Liczba godzin ogółem								195	75	120	15				
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					7										
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)		19,5													
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		19,5	8	11,5											
V Specjalizacyjnych																
1															
	Liczba godzin ogółem															
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)															
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)															
	Liczba pkt ECTS (ogółem)															
VI Inne wymagania																
1	Ergonomia															
2	Ochrona własności intelektualnej															
3	Etykieta		0,5	0,5			z	o	4	4			A			D
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy															
VII Praktyka																
Liczba godzin w semestrze 2									289	124	165	50				
Liczba pkt ECTS w semestrze 2																
Liczba godzin na I roku studiów									698	263	435	92				
Liczba pkt ECTS na I roku studiów																

* inne np. godziny konsultacji (bezpośrednie, e-mailowe, etc.) - godziny nie są wliczone do pensum

** ćwiczenia audytorne, laboratoria, projekty, ćwiczenia terenowe, seminaria

*** - rodzaj zajęć: A - zajęcia audytorne, seminaria; P - zajęcia o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, inne) CT - ćwiczenia terenowe; Pr - praktyka; PD - praca dyplomowa

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2013/2014 na kierunku: Geodezja i Kartografia
Specjalność: **Geodezja gospodarcza**

Załącznik 1a

Rok studiów II, semestr 3

Lp.	Nazwa modułu/ przedmiotu	Semestr	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin dydaktycznych			Rodzaj zajęć (A, P, CT, Pr, PD)**	Uprawnienia zawodowe	Jednostka
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane	inne*			
Grupa treści														
I Wymagania ogólne														
1	Przedsiębiorczość	3	0,5	0,5			zo	o	15	15	0		A	D
2			0						0					
3			0						0					
	Liczba godzin ogółem								15	15	0	0		
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					0								
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)													
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		0,5	0,5	0									
II Podstawowych														
1	Zaawansowana teledetekcja satelitarna	3	3	2	1	1	zo	o	45	15	30	5	P	KFIT
	Liczba godzin ogółem								45	15	30	5		
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					1								
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)													
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		3	2	1									
III Kierunkowych														
1	Satelitarne techniki pomiarowe	3	4	2	2	2	e	o	60	30	30	0	P	IG
2	Pracownia dyplomowa	3	15	3	12	15	zo	f	0			75	PD	D
	Liczba godzin ogółem								60	30	30	75		
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					17								
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)													
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		19	5	14									
IV Specjalnościowych														
1	Technologie internetowe w Systemach Informacji Przestrzennej	3	2	1	1	0,5	e	f	30	15	15		P	IG
2	Organizacja Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej	3	2	1	1	1	zo	f	30	15	15		P	KGSZ
3a	Zarządzanie terenami wiejskimi	3	3	1	2	1	e	f	30	15	15		P	KKIZP
3b	Efektywność prac urządzeniowo-rolnych													
	Liczba godzin ogółem								90	45	45	0		
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					2,5								
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)		7											
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		7	3	4									
V Specjalizacyjnych														
1													
	Liczba godzin ogółem													
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)													
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)													
	Liczba pkt ECTS (ogółem)													
VI Inne wymagania														
1	Ergonomia	3	0,25	0,25			z	o	2	2			A	D
2	Ochrona własności intelektualnej	3	0,25	0,25			z	o	2	2			A	D
3	Etykieta													
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy													
VII Praktyka														
Liczba godzin w semestrze 3									214	109	105	80		
Liczba pkt ECTS w semestrze 3			30	11	19	20,5								
* inne np. godziny konsultacji (bezpośrednie, e-mailowe, etc.) - godziny nie są wliczone do pensum														
** ćwiczenia audytoryjne, laboratoria, projekty, ćwiczenia terenowe, seminaria														
*** - rodzaj zajęć: A - zajęcia audytoryjne, seminaria; P - zajęcia o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, inne) CT - ćwiczenia terenowe; Pr - praktyka; PD - praca dyplomowa														
Liczba godzin na II roku studiów									214	109	105	80		
Liczba pkt ECTS na II roku studiów			30	11	19	20,5								
* inne np. godziny konsultacji (bezpośrednie, e-mailowe, etc.) - godziny nie są wliczone do pensum														
** ćwiczenia audytoryjne, laboratoria, projekty, ćwiczenia terenowe, seminaria														
*** - rodzaj zajęć: A - zajęcia audytoryjne, seminaria; P - zajęcia o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, inne) CT - ćwiczenia terenowe; Pr - praktyka; PD - praca dyplomowa														

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2013/2014 na kierunku: Geodezja i Kartografia
Specjalność: **Geodezja gospodarcza**

Załącznik 1a

Ogółem plan studiów - suma godzin i punktów ECTS

Lp.	Nazwa modułu/ przedmiotu	X	Liczba punktów ECTS				Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Liczba godzin dydaktycznych				
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta	ogółem		w tym: zajęcia	inne*	wykłady	ćwiczenia	
Ogółem liczba godzin w planie studiów		x					x	x	912	372	540	172
Ogółem liczba punktów ECTS w planie studiów		x	90	45	45	42						
w tym ogółem - grupa treści:									912	372	540	172
I Wymagania ogólne												
	Liczba godzin ogółem	x					x	x	75	30	45	2
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				1	x	x				
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	0				x	x				
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	4,5	2,5	2		x	x				
II Podstawowych												
	Liczba godzin ogółem	x					x	x	180	75	105	20
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				1	x	x				
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	0				x	x				
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	11	8	3		x	x				
III Kierunkowych												
	Liczba godzin ogółem	x					x	x	180	75	105	115
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				24,5	x	x				
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	20				x	x				
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	31	13	18		x	x				
IV Specjalnościowych												
	Liczba godzin ogółem	x					x	x	465	180	285	35
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				15,5	x	x				
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	42				x	x				
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	42	20	22		x	x				
V Specjalizacyjnych												
	Liczba godzin ogółem	x					x	x				
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x					x	x				
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x					x	x				
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x					x	x				
VI Inne wymagania												
1	Ergonomia	x	0,25	0,25			x	x	2	2		
2	Ochrona własności intelektualnej	x	0,25	0,25			x	x	2	2		
3	Etykieta	x	0,5	0,5			x	x	4	4		
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	x	0,5	0,5			x	x	4	4		
5												
VII Praktyka												

I Punkty ECTS: Sumaryczne wskaźniki ilościowe w tym, zajęcia:	Punkty ECTS		Godziny	
	Liczba	%	Liczba	%
Ogółem - plan studiów	90	100%	2250	100%
1 wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	45,0	50,0%	1084	48,2%
2 z zakresu nauk podstawowych	11	12,2%	200	8,9%
3 o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	42,0	46,7%	1050	46,7%
4 ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku	4,5	5,0%	77	3,4%
5 zajęcia do wyboru 30 % pkt ECTS	28,5	31,7%	180	8,0%
6 wymiar praktyk	0	0,0%	0	0,0%
7 zajęcia z wychowania fizycznego	0	0,0%	0	0,0%

II	Procentowy udział pkt ECTS dla każdego z obszarów kształcenia w łącznej liczbie pkt ECTS	%
obszar kształcenia		
1	Techniczny	100
Ogółem % punktów ECTS		100