

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2016/2017 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Geoinformatyka**Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**Forma studiów: **niestacjonarne**Forma kształcenia/poziom studiów: **I stopnia**Uzyskane kwalifikacje: **I 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	Obszar nauk technicznych - T, społecznych - S, humanistycznych - H	Ilość godzin za 1 ECTS
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane	inne*						
Grupa treści																	
I Wymagania ogólne																	
1	Technologie informacyjne w geodezji	1	3	1	2	2	zo	o	30	15	15	0	P		IG	T	30
	Liczba godzin ogółem								30	15	15	0					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					2											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		3	1	2												
II Podstawowych																	
1	Matematyka	1	4	1	3		e	o	27	9	18	0	A		IG	T	27
2	Geometria wykreślna z grafiką inżynierską	1	3	1	2	2	e	o	27	9	18	0	P		KFIT	T	27
	Liczba godzin ogółem								54	18	36	0					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					2											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		7	2	5												
III Kierunkowych																	
1	Podstawy geodezji	1	4	1,5	2,5	3	zo	o	36	18	18	2	P		KGS	T	25
2	Gospodarka nieruchomościami	1	2,5	1,5	1	2	e	o	36	18	18	2	A		KZN	T	25
3	Wielkoskalowe opracowania kartograficzne	1	4	1	3	3	e	o	27	9	18	0	P		KGS	T	27
4	Elektroniczna technika pomiarowa	1	4	1	3	3	zo	o	27	9	18	0	P		IG	T	27
5	Elementy gleboznawstwa, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki	1	4	1	3		zo	o	27	9	18	0	A		KPiIP	T	27
	Liczba godzin ogółem								153	63	90	4					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					11											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		18,5	6	12,5												
IV Specjalnościowych																	
	Liczba godzin ogółem																
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)																
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)																
V Specjalizacyjnych																	
	Liczba godzin ogółem																
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)																
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)																
VI Inne wymagania																	
1	Ergonomia	1	0,25	0,25			z	o	2	2			A		D	S	8
2	Ochrona własności intelektualnej	1	0,25	0,25			z	o	2	2			A		D	S	8
3	Etykieta	1	0,5	0,5			z	o	4	4			A		D	S	8
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1	0,5	0,5			z	o	4	4			A		D	S	8
VII Praktyka																	
	Liczba godzin w semestrze 1								249	108	141	4					
	Liczba pkt ECTS w semestrze 1		30	10,5	19,5	0											

* 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 2016/2017 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Geoinformatyka**

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	Obszar nauk technicznych -T, społecznych -S, humanistycznych-H	Ilość godzin za 1 ECTS	
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane							inne*
										wykłady	ćwiczenia**						
Grupa treści																	
I Wymagania ogólne																	
1	Język obcy 1	2	2	1	1		zo	o	30		30	0	A		D	H	30
	Liczba godzin ogółem								30	0	30	0					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					0											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		2	1	1												
II Podstawowych																	
1	Matematyka	2	3	1	2		e	o	27	9	18	0	A		IG	T	27
3	Informatyka	2	4	1	3	2	e	o	27	9	18	0	P		IG	T	27
4	Fizyka	2	3	1	2	1,5	zo	o	27	9	18	0	P		D	T	27
	Liczba godzin ogółem								81	27	54	0					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					3,5											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		10	3	7												
III Kierunkowych																	
1	Podstawy geodezji	2	5	1,5	3,5	3	e	o	36	9	27	2	P		KGS	T	25
2	Ćwiczenia terenowe z geodezji	2	2,5	2	0,5	2	zo	o	45		45	5	CT		KGS	T	25
3	Podstawy budownictwa	2	4	1	3	3	zo	o	27	9	18	0	P		IG	T	27
4	Wielkoskalowe opracowania kartograficzne	2	2,5	0,75	1,75	2	zo	o	18		18	3	P		KGS	T	28
5	Rachunek wyrównawczy	2	4	1	3		zo	o	27	9	18	0	A		IG	T	27
	Liczba godzin ogółem								153	27	126	10					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					10											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		18	6,25	11,75												
IV Specjalnościowych																	
	Liczba godzin ogółem									0		3					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)																
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)																
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																
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy																
VII Praktyka																	
	Liczba godzin w semestrze 2								264	54	210	13					
	Liczba pkt ECTS w semestrze 2		30	10,25	19,75	13,5											
	Liczba godzin na I roku studiów								513	162	351	17					
	Liczba pkt ECTS na I roku studiów		60	20,75	39,25	13,5											

* 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 2016/2017 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Geoinformatyka**

Rok studiów II, semestr 3

Lp.	Nazwa modułu/ przedmiotu	Semestr	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obowiązkowy lub fakultatywny	Liczba godzin dydaktycznych			Rodzaj zajęć (A, P, CT, Pr, PD)**	Uprawnienia zawodowe	Jednostka	Obszar nauk: technicznych -T, społecznych -S, humanistycznych -H	Ilość godzin za 1 ECTS	
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane							inne*
										wykłady	ćwiczenia**						
I Grupa treści																	
I Wymagania ogólne																	
1	Język obcy 2	3	2	1	1		zo	o	30		30	0	A		D	H	30
	Liczba godzin ogółem								30	0	30	0					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					0											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		2	1	1												
II Podstawowych																	
	Liczba godzin ogółem																
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)																
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)																
III Kierunkowych																	
1	Geodezja z geomatyką	3	5	1,5	3,5	2,5	zo	o	36	18	18	2	P		KGS	T	25
2	Rachunek wyrównawczy	3	5	1,5	3,5		e	o	36	18	18	2	A		IG	T	25
3	Kartografia	3	4	1	3		zo	o	27	9	18	0	A		IG	T	27
4	Ewidencja gruntów i budynków	3	4	1	3		e	o	27	9	18	0	P		KAGIK	T	27
5	Planowanie przestrzenne i projektowanie urbanistyczne	3	3,5	1,5	2	1,5	e	o	36	18	18	2	P		KPiIP	T	25
6	Projektowanie infrastruktury informacji przestrzennej	3	2	0,75	1,25	1	zo	o	18	9	9	3	P		KGS	T	28
7	Geodezja wyższa	3	4,5	1	3,5	1	e	o	27	9	18	0	P		IG	T	27
	Liczba godzin ogółem								207	90	117	9					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					8											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		28	8,25	19,75												
IV Specjalnościowych																	
	Liczba godzin ogółem																
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)																
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)																
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																
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy																
VII Praktyka																	
	Liczba godzin w semestrze 3		30	9,25	20,75	0			237	90	147	9					
	Liczba pkt ECTS w semestrze 3																

* 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 2016/2017 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Geoinformatyka**

Rok studiów II, semestr 4

Lp.	Nazwa modułu/ przedmiotu	Semestr	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obowiązkowy lub fakultatywny	Liczba godzin dydaktycznych			Rodzaj zajęć (A, P, CT, Pr, PD)**	Uprawnienia zawodowe	Jednostka	Obszar nauk: technicznych -T-, społecznych -S-, humanistycznych-H	Ilość godzin za 1 ECTS	
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane	inne*						
Grupa treści																	
I Wymagania ogólne																	
1	Język obcy 3	4	2	1	1		zo	o	30		30	0	A		D	H	30
	Wychowanie fizyczne	4	2	1	1		zo	o	12		12	18	A			S	30
	Liczba godzin ogółem								42	0	42	0					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					0											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		4	2	2												
II Podstawowych																	
	Liczba godzin ogółem																
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)																
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)																
III Kierunkowych																	
1	Geodezja z geomatyką	4	4	1,5	2,5	3	e	o	36	9	27	2	P		KGS	T	25
2	Ćwiczenia terenowe z geomatyki	4	2,5	2	0,5	2,5	zo	o	45		45	5	CT		KGS	T	25
3	Kartografia	4	3,5	1	2,5	2	e	o	27	9	18	0	P		IG	T	27
4	Ewidencja gruntów i budynków	4	2	0,75	1,25	2	zo	o	18	9	9	3	P		KAGIK	T	28
5	Geodezja satelitarna	4	3	1	2	2	e	o	27	9	18	0	P		KGSIN	T	27
6	Ćwiczenia terenowe z geodezji satelitarnej	4	1	1	0	1	zo	o	20		20	5	CT		KGSIN	T	25
7	Fotogrametria	4	3	1	2	2	zo	o	27	9	18	0	P		KFIT	T	27
8	Geodezyjne pomiary podstawowe	4	3	1	2	2	zo	o	27	9	18	0	P		IG	T	27
9	Ćwiczenia terenowe z pomiarów podstawowych	4	1	0,75	0,25	1	zo	o	18		18	3	CT		IG	T	28
10	Projektowanie Infrastruktur informacji przestrzennej	4	3	0,75	2,25	2	zo	o	18	0	18	3	P		KGS	T	28
	Liczba godzin ogółem								263	54	209	21					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					19,5											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		26	10,75	15,25												
IV Specjalnościowych																	
	Liczba godzin ogółem																
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)																
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)																
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																
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy																
VII Praktyka																	
	Liczba godzin w semestrze 4								305	54	251	21					
	Liczba pkt ECTS w semestrze 4		30	12,75	17,25	19,5											
	Liczba godzin na II roku studiów		60	22	38	19,5			542	144	398	30					
	Liczba pkt ECTS na II roku studiów																

* 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 2016/2017 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Geoinformatyka**

Rok studiów III, semestr 5

Lp.	Nazwa modułu/ przedmiotu	Semestr	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obowiązkowy lub fakultatywny	Liczba godzin dydaktycznych			Rodzaj zajęć (A, P, CT, Pr, PD)***	Uprawnienia zawodowe	Jednostka	Obszar nauk: technicznych - T, społecznych - S, humanistycznych - H	Ilość godzin za 1 ECTS	
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane							
										wykłady	ćwiczenia**						inne*
Grupa treści																	
I Wymagania ogólne																	
1	Prawo	5	2	1	1	0	zo	f	27	27	0	0	A		D	H	27
2	Przedmiot humanistyczny	5	1	0,5	0,5	0	zo	f	15	15	0	0	A		D	H	30
3	Język obcy 4	5	2	1	1	0	e	o	30		30	0	A		D	H	30
	Liczba godzin ogółem								72	42	30	0					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					0											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)		3														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		5	2,5	2,5												
II Podstawowych																	
	Liczba godzin ogółem																
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)																
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)																
III Kierunkowych																	
1	Teledetekcja	5	3	0,75	2,25	1	zo	o	18	9	9	3	P		KFIT	T	28
2	Geodezyjne kształtowanie przestrzeni wiejskiej	5	4	1	3	1	zo	o	27	9	18	0	P		KAGiK	T	27
3	Fotogrametria	5	4	1	3	2	e	o	27	9	18	0	P		KFIT	T	27
4	Geodezja inżynierska	5	4	1	3	2	zo	o	27	9	18	0	P		IG	T	27
	Liczba godzin ogółem								99	36	63	3					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					6											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		15	3,75	11,25												
IV Specjalnościowych																	
1	Bazy danych	5	3	0,75	2,25	2	zo	f	18	9	9	3	P		IG	T	28
2	Programowanie 1	5	3	0,75	2,25	2	zo	f	18		18	3	P		KGS	T	28
3	Systemy informacji o terenie	5	4	1	3	2	zo	f	27	9	18	0	P		IG	T	27
	Liczba godzin ogółem								63	18	45	6					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					6											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)		10														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		10	2,5	7,5												
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																
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy																
4																	
VII Praktyka																	
			0					o									
Liczba godzin w semestrze 5									234	96	138	9					
Liczba pkt ECTS w semestrze 5									30	8,75	21,25	12					

* 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 2016/2017 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Geoinformatyka**

Rok studiów III, semestr 6

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	Obszar nauk: technicznych -T, społecznych -S, humanistycznych -H	Ilość godzin za 1 ECTS	
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane							inne*
										wykłady	ćwiczenia**						
I Grupa treści																	
I Wymagania ogólne																	
	Liczba godzin ogółem																
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)																
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)																
II Podstawowych																	
	Liczba godzin ogółem																
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)																
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)																
III Kierunkowych																	
1	Geodezja inżynierska	6	4	1	3	2	e	o	27	9	18	0	P		IG	T	27
2	Geodezjne kształtowanie przestrzeni wiejskiej	6	2	0,75	1,25	1	e	o	18	9	9	3	P		KAGiK	T	28
	Liczba godzin ogółem								45	18	27	3					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					3											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		6	1,75	4,25												
IV Specjalnościowych																	
Pozyskiwanie geoinformacji z bezzałogowych statków powietrznych																	
1	Pozyskiwanie geoinformacji z bezzałogowych statków powietrznych	6	2	0,75	1,25	2	zo	f	18	0	18	3	P		KFIT	T	28
2	Georeferencyjne bazy danych	6	3,5	1	2,5	3	zo	f	27	9	18	0	P		KGS	T	27
3	Systemy informacji o terenie	6	3,5	1	2,5	3	e	f	27	9	18	0	P		IG	T	27
4	Praktyczny UML	6	3,5	1	2,5	3	zo	f	27	9	18	0	P		IG	T	27
5	Mobilny GIS	6	2	0,75	1,25	1	zo	f	18	9	9	3	P		KGSiN	T	28
6	Ćwiczenia terenowe z geodezji inżynierskiej	6	2,5	2	0,5	2,5	zo	f	45		45	5	CT		IG	T	25
7	Ćwiczenia terenowe z fotogrametrii	6	1	0,75	0,25	1	zo	f	18		18	3	CT		KFIT	T	28
	Liczba godzin ogółem								180	36	144	14					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					15,5											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)		18														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		18	7,25	10,75												
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																
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy																
VII	Praktyka	6	6	0	6	6	zo	o				50	Pr		D	T	30
	Liczba godzin w semestrze 6								225	54	171	17					
	Liczba pkt ECTS w semestrze 6		30	9	21	24,5											
Liczba godzin na III roku studiów																	
	Liczba godzin na III roku studiów		60	17,75	42,25	36,5			459	150	309	26					
Liczba pkt ECTS na III roku studiów																	
	Liczba pkt ECTS na III roku studiów		60	17,75	42,25	36,5											

* 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 2016/2017 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Geoinformatyka**

Rok studiów IV, semestr 7

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	Obszar nauk technicznych -T, społecznych -S, humanistycznych-H	Ilość godzin za 1 ECTS	
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane							inne*
										wykłady	ćwiczenia**						
Grupa treści																	
I Wymagania ogólne																	
1	Podstawy przedsiębiorczości	7	2	0,75	1,25	0	zo	f	18	9	9	3	A		KGNI RR	S	28
	Liczba godzin ogółem								18	9	9	3					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					0											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)		2														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		2	0,75	1,25												
II Podstawowych																	
	Liczba godzin ogółem																
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)																
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)																
	Liczba pkt ECTS (ogółem)																
III Kierunkowych																	
1	Praca dyplomowa	7	15	4,5	10,5	15	zo	f	0			100	P		D	T	25
2	Seminaria	7	1	0,5	0,5		zo	o	9		9	4	A		D	T	25
	Liczba godzin ogółem								9	0	9	104					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					15											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)		15														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		16	5	11												
IV Specjalnościowych																	
1	Programowanie 2	7	4	1	3	2	zo	f	27	9	18	0	P		IG	T	27
2	Opracowanie danych z pomiarów laserowych	7	2,5	0,75	1,75	2	zo	f	18	9	9	3	P		KGS	T	28
3	Modelowanie 3D	7	3	1	2	3	zo	f	27	9	18	0	P		KGS	T	27
4	Analizy GIS	7	2,5	0,75	1,75	2	zo	f	18	9	9	3	P		KAGIK	T	28
	Liczba godzin ogółem								90	36	54	6					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					9											
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)		12														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		12	3,5	8,5												
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								0								
3	Etykieta																
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy																
VII	Praktyka		0														
Liczba godzin w semestrze 7									117	45	72	113					
Liczba pkt ECTS w semestrze 7			30	9,25	20,75	24											
Liczba godzin na IV roku studiów									117	45	72	113					
Liczba pkt ECTS na IV roku studiów			30	9,25	20,75	24											

* 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 2016/2017 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Geoinformatyka**

Ogółem plan studiów - suma godzin i punktów ECTS

Lp.	Nazwa modułu/ przedmiotu	X	Liczba punktów ECTS				Liczba punktów punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Liczba godzin dydaktycznych				
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane	inne*	
								wykłady	ćwiczenia			
Ogółem liczba godzin w planie studiów		x					x	x	1631	501	1130	186
Ogółem liczba punktów ECTS w planie studiów		x	210	69,75	140,25	93,5						
w tym ogółem - grupa treści:												
I Wymagania ogólne												
	Liczba godzin ogółem	x					x	x	222	66	156	3
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				2	x	x				
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	5				x	x				
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	18	8,25	9,75		x	x				
II Podstawowych												
	Liczba godzin ogółem	x					x	x	135	45	90	0
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				3,5	x	x				
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	0				x	x				
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	17	5	12		x	x				
III Kierunkowych												
	Liczba godzin ogółem	x					x	x	929	288	641	154
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				72,5	x	x				
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	15				x	x				
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	127,5	41,75	85,75		x	x				
IV Specjalnościowych												
	Liczba godzin ogółem	x					x	x	333	90	243	29
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				30,5	x	x				
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	40				x	x				
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	40	13,25	26,75		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			6	0	6	6						50

I	Punkty ECTS: Sumaryczne wskaźniki ilościowe w tym, zajęcia:	Punkty ECTS		Godziny	
		Liczba	%	Liczba	%
	Ogółem - plan studiów	210	100%	5628	100%
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	69,75	33,2%	1817	32,3%
2	z zakresu nauk podstawowych	17	8,1%	135	2,4%
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	93,5	44,5%	2337,5	41,5%
4	ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku	18	8,6%	225	4,0%
5	zajęcia do wyboru 30 % pkt ECTS	70	33,3%	495	8,8%
6	wymiar praktyk	6	2,9%	50	0,9%
7	zajęcia z wychowania fizycznego	2	1,0%	12	0,2%

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