

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2017/2018 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Szacowanie Nieruchomości**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
 Forma studiów: **stacjonarne**
 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)***	Obszar nauk: technicznych - T, społecznych - S, humanistycznych - H	Ilość godzin za 1 ECTS
			ogółem	z bezpośrednim uczestnictwem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta	w tym: zajęcia zorganizowane									
						ogółem				wykłady	ćwiczenia**	inne*			
Grupa treści															
I Wymagania ogólne															
1	Technologie informacyjne w geodezji	1	3	1	2	2	zo	o	30	15	15	0	P	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	Przedmiot do wyboru****	1	4	2	2		e	o	45	15	30	5	A	T	25
2	Geometria wykreślna z grafiką inżynierską	1	3	2	1	2	e	o	45	15	30	5	P	T	25
	Liczba godzin ogółem								90	30	60	10			
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					2									
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		7	4	3										
III Kierunkowych															
1	Podstawy geodezji	1	4	2,5	1,5	3	zo	o	60	30	30	3	P	T	25
2	Gospodarka nieruchomościami	1	2,5	2	0,5	2	e	o	45	30	15	5	A	T	25
3	Wielkoskalowe opracowania kartograficzne	1	4	2,5	1,5	3	e	o	45	15	30	5	P	T	25
4	Elektroniczna technika pomiarowa	1	4	2,5	1,5	3	zo	o	45	15	30	5	P	T	25
5	gospodarki woda	1	4	2	2		zo	o	45	15	30	5	A	T	25
	Liczba godzin ogółem								240	105	135	23			
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					11									
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		18,5	11,5	7										
IV Specjalnościowych															
V Specjalizacyjnych															
VI Inne wymagania															
1	Ergonomia	1	0,25	0,25			z	o	2	2			A	S	8
2	Ochrona własności intelektualnej	1	0,25	0,25			z	o	2	2			A	S	8
3	Etykieta	1	0,5	0,5			z	o	4	4			A	S	8
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1	0,5	0,5			z	o	4	4			A	S	8
VII Praktyka															
	Liczba godzin w semestrze 1								372	162	210	33			
	Liczba pkt ECTS w semestrze 1		30	18	12	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

**** przedmiot do wyboru: 1-Matematyka, 2-Mathematics

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2017/2018 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Szacowanie Nieruchomości**

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 w tym: zajęcia zorganizowane			Rodzaj zajęć (A - P, CT, Pr, PD)**	Obszar nauk: technicznych - T, społecznych - S, humanistycznych - H	Ilość godzin za 1 ECTS
			ogółem	z bezpośrednim uczestnictwem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta	ogółem				wykłady	ćwiczenia**	inne*			
	Grupa treści														
	I Wymagania ogólne														
1	Język obcy 1	2	2	1	1		zo	o	30		30	0	A	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	2	1		e	o	45	15	30	5	A	T	25
2	Informatyka	2	4	2	2	2	e	o	45	15	30	5	P	T	25
3	Fizyka	2	3	2	1	1,5	zo	o	45	15	30	5	P	T	25
	Liczba godzin ogółem								135	45	90	15			
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					3,5									
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		10	6	4										
	III Kierunkowych														
1	Podstawy geodezji	2	5	2,5	2,5	3	e	o	60	15	45	3	P	T	25
2	Ćwiczenia terenowe z geodezji	2	2,5	2,5		2	zo	o	60		60	3	CT	T	25
3	Podstawy budownictwa	2	4	2	2	3	zo	o	45	15	30	5	P	T	25
4	Wielkoskalowe opracowania kartograficzne	2	2,5	1	1,5	2	zo	o	30		30	0	P	T	30
5	Rachunek wyrównawczy	2	4	2	2		zo	o	45	15	30	5	A	T	25
	Liczba godzin ogółem								240	45	195	16			
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					10									
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		18	10	8										
	IV Specjalnościowych														
	V Specjalizacyjnych														
	VI Inne wymagania														
	VII Praktyka														
	Liczba godzin w semestrze 2								405	90	315	31			
	Liczba pkt ECTS w semestrze 2		30	17	13	13,5									
	Liczba godzin na I roku studiów								777	252	525	64			
	Liczba pkt ECTS na I roku studiów		60	35	25	13,5									

* 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 2017/2018 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Szacowanie Nieruchomości**

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)**	Obszar nauk: technicznych -T, społecznych -S, humanistycznych- H	Ilość godzin za 1 ECTS	
			ogółem	z bezpośrednim uczestnictwem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane	inne*				
	Grupa treści														
	I Wymagania ogólne														
1	Język obcy 2	3	2	1	1		zo	o	30		30	0	A	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														
	III Kierunkowych														
1	Geodezja z geomatyką	3	5	2,5	2,5	2,5	zo	o	60	30	30	3	P	T	25
2	Rachunek wyrównawczy	3	5	2,5	2,5		e	o	60	30	30	3	A	T	25
3	Kartografia	3	4	2	2		zo	o	45	15	30	5	A	T	25
4	Ewidencja gruntów i budynków	3	4	2	2	2	e	o	45	15	30	5	P	T	25
5	Planowanie przestrzenne i projektowanie urbanistyczne	3	3,5	2,5	1	1,5	e	o	60	30	30	3	P	T	25
6	Projektowanie infrastruktury informacji przestrzennej	3	2	1	1	1	zo	o	30	15	15	0	P	T	30
7	Geodezja wyższa	3	4,5	2	2,5	1	e	o	45	15	30	5	P	T	25
	Liczba godzin ogółem								345	150	195	24			
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					8									
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		28	14,5	13,5										
	IV Specjalnościowych														
	V Specjalizacyjnych														
	VI Inne wymagania														
	VII Praktyka														
	Liczba godzin w semestrze 3								375	150	225	24			
	Liczba pkt ECTS w semestrze 3		30	15,5	14,5	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 2017/2018 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Szacowanie Nieruchomości**

Rok studiów II, semestr 4															
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)**	Obszar nauk: technicznych -T, społecznych -S, humanistycznych- H	Ilość godzin za 1 ECTS
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela	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	H	30
2	Wychowanie fizyczne	4	0	0	0		zo	o	30		30	0	A	S	0
	Liczba godzin ogółem								60	0	60	0			
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					0									
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		2	1	1										
	II Podstawowych														
	III Kierunkowych														
1	Geodezja z geomatyką	4	4	2,5	1,5	3	e	o	60	15	45	3	P	T	25
2	Ćwiczenia terenowe z geomatyki	4	2,5	2,5		2,5	zo	o	60		60	3	CT	T	25
3	Kartografia	4	3,5	2	1,5	2	e	o	45	15	30	5	P	T	25
4	Ewidencja gruntów i budynków	4	2	1	1	2	zo	o	30	15	15	0	P	T	30
5	Geodezja satelitarna	4	3	2	1	2	e	o	45	15	30	5	P	T	25
6	Ćwiczenia terenowe z geodezji satelitarnej	4	2	1	1	1	zo	o	30		30	0	CT	T	30
7	Fotogrametria	4	3	2	1	2	zo	o	45	15	30	5	P	T	25
8	Geodezyjne pomiary podstawowe	4	3	2	1	2	zo	o	45	15	30	5	P	T	25
9	Ćwiczenia terenowe z pomiarów podstawowych	4	2	1	1	1	zo	o	30		30	0	CT	T	30
10	Projektowanie Infrastruktur informacji przestrzennej	4	3	1	2	2	zo	o	30	0	30	0	P	T	30
	Liczba godzin ogółem								420	90	330	26			
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					19,5									
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		28	17	11										
	IV Specjalnościowych														
	V Specjalizacyjnych														
	VI Inne wymagania														
	VII Praktyka														
	Liczba godzin w semestrze 4								480	90	390	26			
	Liczba pkt ECTS w semestrze 4		30	18	12	19,5									
	Liczba godzin na II roku studiów								855	240	615	50			
	Liczba pkt ECTS na II roku studiów		60	33,5	26,5	19,5									

* 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 2017/2018 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Szacowanie Nieruchomości****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 w tym: zajęcia zorganizowane			Rodzaj zajęć (A, P, CT, Pr, PD)**	Obszar nauk: technicznych -T, społecznych -S, humanistycznych-H	Ilość godzin za 1 ECTS
			ogółem	Z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta	ogółem				wykłady	ćwiczenia**	inne*			
Grupa treści															
I Wymagania ogólne															
1	Prawo	5	2	1	1	0	zo	f	30	30	0	0	A	H	30
2	Przedmiot humanistyczny	5	1	0,5	0,5	0	zo	f	15	15	0	0	A	H	30
3	Język obcy 4	5	2	1	1	0	e	o	30	30	0	0	A	H	30
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	Teledetekcja	5	3	1	2	1	zo	o	30	15	15	0	P	T	30
2	Geodezyjne kształtowanie przestrzeni wiejskiej	5	4	2	2	1	zo	o	45	15	30	5	P	T	25
3	Fotogrametria	5	4	2	2	2	e	o	45	15	30	5	P	T	25
4	Geodezja inżynierska	5	4	2	2	2	zo	o	45	15	30	5	P	T	25
Liczba godzin ogółem															
Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)															
Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)															
Liczba pkt ECTS (ogółem)															
IV Specjalnościowych															
1	System wyceny nieruchomości	5	3	1	2	2	e	f	30	15	15	0	P	T	30
2	Szacowanie nieruchomości 1	5	3	1,5	1,5	2	e	f	45	15	30	0	P	T	30
3	Ćwiczenia terenowe z szacowania nieruchomości	5	1	0,5	0,5	1	zo	f	15	15	15	0	P	T	30
4	Podstawy statystyki, ekonometrii i matematyki finansowej	5	3	1	2	2	zo	f	30	15	15	0	P	T	30
Liczba godzin ogółem															
Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)															
Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)															
Liczba pkt ECTS (ogółem)															
V Specjalizacyjnych															
VI Inne wymagania															
VII Praktyka															
Liczba godzin w semestrze 5															
Liczba pkt ECTS w semestrze 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 2017/2018 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Szacowanie Nieruchomości**

Rok studiów III, semestr 6

Lp.	Nazwa modulu/ 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)**	Obszar nauk: technicznych -T, społecznych -S, humanistycznych- H	Ilość godzin za 1 ECTS	
			ogółem	z bezpośrednim uczestnictwem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane	inne*				
	Grupa treści														
	I Wymagania ogólne														
	II Podstawowych														
	III Kierunkowych														
1	Geodezja inżynierska	6	4	2	2	2	e	o	45	15	30	5	P	T	25
2	Geodezyjne kształtowanie przestrzeni wiejskiej	6	2	1	1	1	e	o	30	15	15	0	P	T	30
	Liczba godzin ogółem								75	30	45	5			
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					3									
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)														
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		6	3	3										
	IV Specjalnościowych														
1	Zagadnienia ekonomiczno-finansowe	6	2	1	1	2	zo	f	30	15	15	0	P	T	30
2	Systemy informacji przestrzennej	6	2,5	1	1,5	3	e	f	30	15	15	0	P	T	30
3	Ochrona środowiska	6	2,5	1	1,5	3	zo	f	30	15	15	0	P	T	30
4	Teoria waloryzacji i oceny	6	2,5	1	1,5	3	zo	f	30	15	15	0	P	T	30
5	Rynek nieruchomości	6	2	1	1	1	zo	f	30	15	15	0	P	T	30
6	Szacowanie nieruchomości 2	6	3	1,5	1,5	2	e	f	45	15	30	0	P	T	30
7	Ćwiczenia terenowe z geodezji inżynierskiej	6	2,5	2,5		2,5	zo	f	60		60	3	CT	T	25
8	Ćwiczenia terenowe z fotogrametrii	6	1	1		1	zo	f	30		30	0	CT	T	30
	Liczba godzin ogółem								285	90	195	3			
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					17,5									
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)		18												
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		18	10	8										
	V Specjalizacyjnych														
	VI Inne wymagania														
	VII Praktyka	6	6	0	6	6	zo	o				50	Pr		30
	Liczba godzin w semestrze 6								360	120	240	58			
	Liczba pkt ECTS w semestrze 6		30	13	17	26,5									
	Liczba godzin na III roku studiów								720	270	450	73			
	Liczba pkt ECTS na III roku studiów		60	26,5	33,5	39,5									

* 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 2017/2018 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Szacowanie Nieruchomości****KOK 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)***	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	Podstawy przedsiębiorczości	7	2	1	1	0	zo	f	30	15	15	0	A	S	30
Liczba godzin ogółem															
Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)															
Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)															
Liczba pkt ECTS (ogółem)															
II Podstawowych															
III Kierunkowych															
1	Praca dyplomowa	7	15	4	11	15	zo	f	0			100	P	T	25
2	Seminaria	7	1	0,5	0,5		zo	o	15		15		A	T	30
Liczba godzin ogółem															
Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)															
Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)															
Liczba pkt ECTS (ogółem)															
IV Specjalnościowych															
1	Mapa cyfrowa	7	2,5	1	1,5	2	zo	f	30	15	15	0	P	T	30
2	Szacowanie nieruchomości 3	7	4	1,5	2,5	2	zo	f	45	15	30	0	P	T	30
3	Szacowanie obszarów wiejskich	7	2,5	1	1,5	2	zo	f	30	15	15	0	P	T	30
4	Zarządzanie i obrót nieruchomościami	7	3	1	2	2	zo	f	30	15	15	0	P	T	30
Liczba godzin ogółem															
Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)															
Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)															
Liczba pkt ECTS (ogółem)															
V Specjalizacyjnych															
VI Inne wymagania															
VII	Praktyka		0												
Liczba godzin w semestrze 7															
Liczba pkt ECTS w semestrze 7															
Liczba godzin na IV roku studiów															
Liczba pkt ECTS na IV 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 2017/2018 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Szacowanie Nieruchomości**

Ogółem plan studiów - suma godzin i punktów ECTS

Lp.	Nazwa modułu/ przedmiotu	X	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów punktów ECTS za zajęcia	X	X	Liczba godzin dydaktycznych			
			ogółem	z bezpośrednim udziałem	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane	inne*	
									wykłady	ćwiczenia		
Ogółem liczba godzin w planie studiów		x					x	x	2532	837	1695	287
Ogółem liczba punktów ECTS w planie studiów		x	210	105	105	95,5						
w tym ogółem - grupa treści:												
I	Wymagania ogólne											
	Liczba godzin ogółem	x					x	x	255	75	180	0
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				2	x	x				
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	5				x	x				
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	16	7,5	8,5		x	x				
II	Podstawowych											
	Liczba godzin ogółem	x					x	x	225	75	150	25
	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	10	7		x	x				
III	Kierunkowych											
	Liczba godzin ogółem	x					x	x	1500	480	1020	209
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				72,5	x	x				
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	15				x	x				
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	129,5	67,5	62		x	x				
IV	Specjalnościowych											
	Liczba godzin ogółem	x					x	x	540	195	345	3
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				32,5	x	x				
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	40				x	x				
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	40	18,5	21,5		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												
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%	5619,5	100%
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	105	50,0%	2819	50,2%
2	z zakresu nauk podstawowych	17	8,1%	250	4,4%
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	95,5	45,5%	2387,5	42,5%
4	ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku	14,5	6,9%	237	4,2%
5	zajęcia do wyboru 30 % pkt ECTS	70	33,3%	705	12,5%
6	wymiar praktyk	6	2,9%	50	0,9%
7	zajęcia z wychowania fizycznego	0	0,0%	30	0,5%
8	zajęcia z języka obcego	8	3,8%	120	2,1%
9	przedmioty z obszaru nauk humanistycznych lub nauk społecznych	14,5	6,9%	237	4,2%

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