

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2017/2018 na kierunku: **Geodezja i Kartografia**
Specjalność: **Geodezja i Szacowanie Nieruchomości**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/przedmiot	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)***	Obszar nauk: technicznych -T, społecznych -S, humanistycznych-H	Ilość godzin za 1 ECTS
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta	w tym: zajęcia zorganizowane										
						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	1	3		e	f	27	9	18	0	A	T		27
2	Geometria wykreślna z grafiką inżynierską	1	3	1	2	2	e	o	27	9	18	0	P	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	T		25
2	Gospodarka nieruchomościami	1	2,5	1,5	1	2	e	o	36	18	18	2	A	T		25
3	Wielkoskalowe opracowania kartograficzne	1	4	1	3	3	e	o	27	9	18	0	P	T		27
4	Elektroniczna technika pomiarowa	1	4	1	3	3	zo	o	27	9	18	0	P	T		27
5	Elementy gleboznawstwa, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki wodą	1	4	1	3		zo	o	27	9	18	0	A	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															
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								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

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

Rok studiów I, semestr 2

Lp.	Nazwa modułu/przedmiot	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	w tym: zajęcia zorganizowane				inne*					
						wykłady					ćwiczenia*				
	Grupa treści														
I	Wymagania ogólne														
1	Język obcy 1	2	2	1	1		zo	f	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	1	2		e	o	27	9	18	0	A	T	27
2	Informatyka	2	4	1	3	2	e	o	27	9	18	0	P	T	27
3	Fizyka	2	3	1	2	1,5	zo	o	27	9	18	0	P	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	T	25
2	Ćwiczenia terenowe z geodezji	2	2,5	2	0,5	2	zo	o	45		45	5	CT	T	25
3	Podstawy budownictwa	2	4	1	3	3	zo	o	27	9	18	0	P	T	27
4	Wielkoskalowe opracowania kartograficzne	2	2,5	0,75	1,75	2	zo	o	18		18	3	P	T	28
5	Rachunek wyrównawczy	2	4	1	3		zo	o	27	9	18	0	A	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														
V	Specjalizacyjnych														
VI	Inne wymagania														
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 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

Rok studiów II, semestr 3

Lp.	Nazwa modułu/przedmiot	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)***	Obszar nauk: technicznych -T, społecznych -S, humanistycznych-H	Ilość godzin za 1 ECTS
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta	w tym: zajęcia zorganizowane										
						wykłady				ćwiczenia**	inne*					
	Grupa treści															
I	Wymagania ogólne															
1	Język obcy 2	3	2	1	1		zo	f	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	1,5	3,5	2,5	zo	o	36	18	18	2	P	T		25
2	Rachunek wyrównawczy	3	5	1,5	3,5		e	o	36	18	18	2	A	T		25
3	Kartografia	3	4	1	3		zo	o	27	9	18	0	A	T		27
4	Ewidencja gruntów i budynków	3	4	1	3	2	zo	o	27	9	18	0	P	T		27
5	Planowanie przestrzenne i projektowanie urbanistyczne	3	3,5	1,5	2	1,5	e	o	36	18	18	2	P	T		25
6	Projektowanie infrastruktury informacji przestrzennej	3	2	0,75	1,25	1	zo	o	18	9	9	3	P	T		28
7	Geodezja wyższa	3	4,5	1	3,5	1	e	o	27	9	18	0	P	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															
V	Specjalizacyjnych															
VI	Inne wymagania															
VII	Praktyka															
	Liczba godzin w semestrze 3								237	90	147	9				
	Liczba pkt ECTS w semestrze 3		30	9,25	20,75	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

Rok studiów II, semestr 4

Lp.	Nazwa modułu/przedmiot	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	w tym: zajęcia zorganizowane										
						wykłady				ćwiczenia**	inne*					
	Grupa treści															
I	Wymagania ogólne															
1	Język obcy 3	4	2	1	1		zo	f	30	0	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	4	4	1,5	2,5	3	e	o	36	9	27	2	P	T	25	
2	Ćwiczenia terenowe z geomatyki	4	2,5	2	0,5	2,5	zo	o	45	0	45	5	CT	T	25	
3	Kartografia	4	3,5	1	2,5	2	e	o	27	9	18	0	P	T	27	
4	Ewidencja gruntów i budynków	4	2	0,75	1,25	2	e	o	18	9	9	3	P	T	28	
5	Geodezja satelitarna	4	3	1	2	2	e	o	27	9	18	0	P	T	27	
6	Ćwiczenia terenowe z geodezji satelitarnej	4	2	1	1	1	zo	o	20	0	20	5	CT	T	25	
7	Fotogrametria	4	3	1	2	2	zo	o	27	9	18	0	P	T	27	
8	Geodezyjne pomiary podstawowe	4	3	1	2	2	zo	o	27	9	18	0	P	T	27	
9	Ćwiczenia terenowe z pomiarów podstawowych	4	2	0,75	1,25	1	zo	o	18	0	18	3	CT	T	28	
10	Projektowanie Infrastruktur informacji przestrzennej	4	3	0,75	2,25	2	zo	o	18	0	18	3	P	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)		28	10,75	17,25											
IV	Specjalnościowych															
V	Specjalizacyjnych															
VI	Inne wymagania															
VII	Praktyka															
	Liczba godzin w semestrze 4								293	54	239	21				
	Liczba pkt ECTS w semestrze 4		30	11,75	18,25	19,5										
	Liczba godzin na II roku studiów								530	144	386	30				
	Liczba pkt ECTS na II roku studiów		60	21	39	19,5										

* 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

Rok studiów III, semestr 5

Lp.	Nazwa modułu/przedmiot	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	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	H	27	
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	f	30	0	30	0	A	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																
III Kierunkowych																
1	Teledetekcja	5	3	0,75	2,25	1	zo	o	18	9	9	3	P	T	28	
2	Geodezyjne kształtowanie przestrzeni wiejskiej	5	4	1	3	1	zo	o	27	9	18	0	P	T	27	
3	Fotogrametria	5	4	1	3	2	e	o	27	9	18	0	P	T	27	
4	Geodezja inżynierska	5	4	1	3	2	zo	o	27	9	18	0	P	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	System wyceny nieruchomości	5	3	1	2	2	e	f	28	10	18	0	P	T	28	
2	Szacowanie nieruchomości 1	5	3	1	2	2	e	f	27	9	18	0	P	T	27	
3	Ćwiczenia terenowe z szacowania nieruchomości	5	1	0,5	0,5	1	zo	f	9		9	4		T	25	
4	Podstawy statystyki, ekonometrii i matematyki finansowej	5	3	0,75	2,25	2	zo	f	18	9	9	3	P	T	28	
Liczba godzin ogółem									82	28	54	7				
Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)									7							
Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)									10							
Liczba pkt ECTS (ogółem)									10							
									3,25							
									6,75							
V Specjalizacyjnych																
VI Inne wymagania																
VII	Praktyka		0													
Liczba godzin w semestrze 5									253	106	147	10				
Liczba pkt ECTS w semestrze 5									30							
									9,5							
									20,5							
									13							

* inne np. godziny konsultacji (peżposreanie, 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

Rok studiów III, semestr 6

Lp.	Nazwa modułu/przedmiot	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)***	Obszar nauk: technicznych -T, społecznych -S, humanistycznych-H	Ilość godzin za 1 ECTS
			ogółem	z bezpłatnym udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta	w tym: zajęcia zorganizowane										
						wykłady				ćwiczenia**	inne*					
Grupa treści																
I	Wymagania ogólne															
II	Podstawowych															
III	Kierunkowych															
1	Geodezja inżynierska	6	4	1	3	2	e	o	27	9	18	0	P	T		27
2	Geodezyjne kształtowanie przestrzeni wiejskiej	6	2	0,75	1,25	1	e	o	18	9	9	3	P	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															
1	Zagadnienia ekonomiczno-finansowe	6	2	1	1	2	zo	f	27	9	18	0	P	T		27
2	Systemy informacji przestrzennej	6	2,5	0,75	1,75	3	e	f	18	9	9	3	P	T		28
3	Ochrona środowiska	6	2,5	0,75	1,75	3	zo	f	18	9	9	3	P	T		28
4	Teoria waloryzacji i oceny	6	2,5	0,75	1,75	3	zo	f	18	9	9	3	P	T		28
5	Rynek nieruchomości	6	2	0,75	1,25	1	zo	f	18	9	9	3	P	T		28
6	Szacowanie nieruchomości 2	6	3	1	2	2	e	f	27	9	18	0	P	T		27
7	Ćwiczenia terenowe z geodezji inżynierskiej	6	2,5	2	0,5	2,5	zo	f	45	0	45	5	CT	T		25
8	Ćwiczenia terenowe z fotogrametrii	6	1	0,75	0,25	1	zo	f	18	0	18	3	CT	T		28
	Liczba godzin ogółem								189	54	135	20				
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					17,5										
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)		18													
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		18	7,75	10,25											
V	Specjalizacyjnych															
VI	Inne wymagania															
VII	Praktyka	6	6	0	6	6	zo	f				160	Pr	T		30
	Liczba godzin w semestrze 6								234	72	162	23				
	Liczba pkt ECTS w semestrze 6		30	9,5	20,5	26,5										
	Liczba godzin na III roku studiów								487	178	309	33				
	Liczba pkt ECTS na III roku studiów		60	19	41	39,5										

* inne np. godziny konsultacji (przezpośrednie, 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

Rok studiów IV, semestr 7

Lp.	Nazwa modułu/przedmiot	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*			
										wykłady	ćwiczenia**				
	Grupa treści														
I	Wymagania ogólne														
1	Podstawy przedsiębiorczości	7	2	0,75	1,25	0	zo	f	18	9	9	3	A	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														
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	9		9	4	A	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	4,5	11,5										
IV	Specjalnościowych														
1	Mapa cyfrowa	7	2,5	0,75	1,75	2	zo	f	18	9	9	3	P	T	28
2	Szacowanie nieruchomości 3	7	4	1,5	2,5	2	zo	f	32	12	20	6	P	T	25
3	Szacowanie obszarów wiejskich	7	2,5	0,75	1,75	2	zo	f	18	9	9	3	P	T	28
4	Zarządzanie i obrót nieruchomościami	7	3	1	2	2	zo	f	27	9	18	0	P	T	27
	Liczba godzin ogółem								95	39	56	12			
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)					8									
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)		12												
	Liczba pkt ECTS (ogółem)		12	4	8										
V	Specjalizacyjnych														
VI	Inne wymagania														
VII	Praktyka		0												
	Liczba godzin w semestrze 7								122	48	74	119			
	Liczba pkt ECTS w semestrze 7		30	9,25	20,75	23									
	Liczba godzin na IV roku studiów								122	48	74	119			
	Liczba pkt ECTS na IV roku studiów		30	9,25	20,75	23									

* 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

Ogółem plan studiów - suma godzin i punktów ECTS

Lp.	Nazwa modułu/	X	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów punktów ECTS za zajęcia praktyczne	X	X	Liczba godzin dydaktycznych			
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				w tym: zajęcia zorganizowane		inne*	
									ogółem	wykłady		ćwiczenia
Ogółem liczba godzin w planie studiów		x				x	x	1652	532	1120	199	
Ogółem liczba punktów ECTS w planie studiów		x	210	70	140	95,5						
w tym ogółem - grupa treści:												
I	Wymagania ogólne											
	Liczba godzin ogółem	x				x	x	210	66	144	3	
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				2	x					
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	5				x					
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	16	7,25	8,75		x					
II	Podstawowych											
	Liczba godzin ogółem	x					x	135	45	90	0	
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				3,5	x					
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	0				x					
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	17	5	12		x					
III	Kierunkowych											
	Liczba godzin ogółem	x					x	929	288	641	154	
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				72,5	x					
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	15				x					
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	129,5	41,25	88,25		x					
IV	Specjalnościowych											
	Liczba godzin ogółem	x					x	366	121	245	42	
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x				32,5	x					
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x	40				x					
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x	40	15	25		x					
V	Specjalizacyjnych											
	Liczba godzin ogółem	x					x					
	Liczba pkt ECTS (zajęcia praktyczne)	x					x					
	Liczba pkt ECTS (przedmioty fakultatywne)	x					x					
	Liczba pkt ECTS (ogółem)	x					x					
VI	Inne wymagania											
1	Ergonomia	x	0,25	0,25			x	2	2			
2	Ochrona własności intelektualnej	x	0,25	0,25			x	2	2			
3	Etykieta	x	0,5	0,5			x	4	4			
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	x	0,5	0,5			x	4	4			
VII	Praktyka		6	0	6	6					160	

I	Punkty ECTS: Sumaryczne wskaźniki ilościowe w tym, zajęcia:	Punkty ECTS		Godziny	
		Liczba	%	Liczba	%
	Ogółem - plan studiów	210	100%	5616,5	100%
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	69,0	32,9%	1851	33,0%
2	z zakresu nauk podstawowych	17	8,1%	135	2,4%
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%	192	3,4%
5	zajęcia do wyboru 30 % pkt ECTS	78	37,1%	876	15,6%
6	wymiar praktyk	6	2,9%	160	2,8%
7	zajęcia z wychowania fizycznego	0	0,0%	0	0,0%
8	zajęcia z języka obcego	8	3,8%	120	2,1%
9	przedmioty z obszaru nauk humanistycznych lub nauk społecznych	14,5	6,9%	192	3,4%

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