

**Plan studiów na kierunku Inżynieria środowiska  
Specjalność: Inżynieria komunalna**

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki  
**Forma studiów:** Stacjonarne  
**Poziom studiów:** Studia pierwszego stopnia  
**Obszar kształcenia:**

**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			
			Ogółem	Z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta					ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane		inne*
										wykłady	ćwiczenia		
<b>Grupa treści</b>													
<b>I - Wymagania ogólne</b>													
1	JĘZYK OBCY 1	1	2	1,02	0,98	0	z/o	o/f**	30	0	30	1	
2	MODUŁ OGÓLNOUCZELNIANY (2 PRZEDMIOTY) 2013-2014 <sup>1</sup>	1	4	2	2	0	z/o	o	60	60	0	2	
3	SZKOLENIE W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY	1	0,5	0,25	0,25	0	z/o	o	4	4	0	0	
4	WYCHOWANIE FIZYCZNE	1	1	1	0	1,09	z/o	o/f**	30	0	30	0	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		7,5	4,27	3,23	1,09	x	x	124	64	60	3	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			1,09		1,09	x	x				30	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x					
<b>II - Podstawowych</b>													
1	BIOLOGIA I EKOLOGIA	1	4,5	2,4	2,1	2,55	e	o	60	30	30	3	
2	FIZYKA	1	6	2,32	3,68	3,45	e	o	60	30	30	3	
3	HYDROLOGIA ORAZ NAUKI O ZIEMI	1	4	1,27	2,73	2,47	e	o	30	15	15	3	
4	MATEMATYKA I	1	6	2,32	3,68	5,09	e	o	60	15	45	3	
5	OCHRONA ŚRODOWISKA	1	2	1,13	0,87	0	z/o	o	30	15	15	1	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		22,5	9,44	13,06	13,56	x	x	240	105	135	13	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			13,56		13,56	x	x				373	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x					
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na semestrze 1</b>			30	13,71	16,29	14,65	x	x	364	169	195	16	

## 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				
			Ogółem	Z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane	inne*		
Grupa treści													
I - Wymagania ogólne													
1	JĘZYK OBCY 2	2	2	1,02	0,98		z/o	o/ff**	30	0	30	1	
2	TECHNOLOGIA INFORMACYJNA	2	2	1,02	0,98	2	z/o	o	30	0	30	1	
3	WYCHOWANIE FIZYCZNE	2	1	1	0	1,09	z/o	o/ff**	30	0	30	0	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		5	3,04	1,96	3,09	x	x	90	0	90	2	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			3,09		3,09	x	x			90		
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x					
II - Podstawowych													
1	CHEMIA	2	6	2,32	3,68	4,55	e	o	60	30	30	3	
2	MATEMATYKA II	2	6	2,35	3,65	5,18	e	o	60	15	45	3	
3	PODSTAWY TERMODYNAMIKI TECHNICZNEJ	2	4	1,78	2,22	2,91	e	o	45	15	30	3	
4	RYSunEK TECHNICZNY Z ELEMENTAMI GEOMETRII WYKREŚLNEJ	2	4	1,17	2,83	2,55	z/o	o	30	10	20	1	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		20	7,62	12,38	15,19	x	x	195	70	125	10	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			15,19		15,19	x	x			420		
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x					
III - Kierunkowych													
1	GLEBOZNAWSTWO I REKULTYWACJA GLEB	2	3	1,71	1,29	1,09	e	o	45	30	15	3	
2	SYSTEMY OCZYSZCZANIA MIAST, UTRZYMANIA ZIELENI	2	2	1,11	0,89	1,45	z/o	o	30	10	20	1	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		5	2,82	2,18	2,54	x	x	75	40	35	4	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			2,54		2,54	x	x			70		
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x					
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na semestrze 2</b>				30	13,48	16,52	20,82	x	x	360	110	250	16
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na I roku studiów</b>				60	27,19	32,81	35,47	x	x	724	279	445	32

## 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				
			Ogółem	Z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane	inne*		
Grupa treści													
I - Wymagania ogólne													
1	JĘZYK OBCY 3	3	2	1,02	0,98	0	z/o	o/ff**	30	0	30	1	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		2	1,02	0,98	0	x	x	30	0	30	1	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			0		0	x	x			0		
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x					
II - Podstawowych													
1	BUDOWNICTWO	3	2	1,25	0,75	1,45	e	o	30	15	15	3	
2	INFORMATYCZNE PODSTAWY PROJEKTOWANIA	3	4	2,32	1,68	4	z/o	o	60	0	60	1	
3	MECHANIKA I WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW	3	3	1,62	1,38	1,64	e	o	45	15	30	3	
4	MECHANIKA PŁYNÓW	3	3	1,89	1,11	2	e	o	45	15	30	3	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		12	7,08	4,92	9,09	x	x	180	45	135	10	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			9,09		9,09	x	x			250		
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x					
III - Kierunkowych													
1	GOSPODARKA WODNA	3	3	1,79	1,21	2	z/o	o	45	15	30	1	
2	OCHRONA POWIETRZA	3	3	1,77	1,23	1,96	z/o	o	45	15	30	1	
3	UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH	3	4	1,85	2,15	2	e	o	45	15	30	3	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		10	5,41	4,59	5,96	x	x	135	45	90	5	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			5,96		5,96	x	x			164		
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x					
IV - Specjalnościowych													
1	ANALIZA WODY I ŚCIEKÓW	3	2	1,02	0,98	2,18	z/o	o	30	0	30	1	
2	MIKROBIOLOGIA SANITARNA	3	2	1,03	0,97		z/o	o	30	15	15	1	
3	SYSTEMY INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ	3	2	1,07	0,93		z/o	o	30	0	30	1	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		6	3,12	2,88	2,18	x	x	90	15	75	3	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			2,18		2,18	x	x			60		
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x					
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na semestrze 3</b>				30	16,63	13,37	17,23	x	x	435	105	330	19

## 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			
			Ogółem	Z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane	inne*	
Grupa treści												
I - Wymagania ogólne												
1	ERGONOMIA	4	0,25	0,14	0,11	0	z/o	o	2	2	0	0
2	ETYKIETA	4	0,5	0,25	0,25	0	z/o	o	4	4	0	0
3	JĘZYK OBCY 4	4	2	1,1	0,9	0	e	o/ff**	30	0	30	3
4	OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ	4	0,25	0,14	0,11	0	z/o	o	2	2	0	0
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		3	1,63	1,37	0	x	x	38	8	30	3
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			0		0	x	x			0	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x				
II - Podstawowych												
1	MATERIAŁOZNAWSTWO	4	3	1,52	1,48	0	z/o	o	45	15	30	1
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		3	1,52	1,48	0	x	x	45	15	30	1
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			0		0	x	x			0	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x				
III - Kierunkowych												
1	INSTALACJE WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE	4	3	1,68	1,32	2,73	z/o	o	45	15	30	1
2	OGRZEWNICTWO	4	4	1,67	2,33	2,73	e	o	45	15	30	3
3	TECHNOLOGIA WODY I ŚCIEKÓW	4	5	2,4	2,6	3,45	e	o	60	15	45	3
4	WENTYLACJA I KLIMATYZACJA	4	4	1,83	2,17	2,91	e	o	45	15	30	3
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		16	7,58	8,42	11,82	x	x	195	60	135	10
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			11,82		11,82	x	x			325	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x				
IV - Specjalnościowych												
1	GEODEZJA PRAKTYCZNA	4	2	1,03	0,97	2,18	z/o	o	30	0	30	1
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		2	1,03	0,97	2,18	x	x	30	0	30	1
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			2,18		2,18	x	x			60	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x				
VII - Praktyka												
1	PRAKTYKA KOMUNALNA	4	3	2,83	0,17	3,09	z/o	o/ff**	0	0	0	81
2	PRAKTYKA WODOCIĄGOWO - KANALIZACYJNA	4	3	2,83	0,17	3,13	z/o	o/ff**	0	0	0	81
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		6	5,66	0,34	6,22	x	x	0	0	0	162
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			6,22		6,22	x	x			171	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x				
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na semestrze 4</b>			30	17,42	12,58	20,22	x	x	308	83	225	177
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na II roku studiów</b>			60	34,05	25,95	37,45	x	x	743	188	555	196

## Rok studiów III, semestr 5

Lp.	Nazwa modułu/przedmiotu	Semestr	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin dydaktycznych				
			Ogółem	Z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane	wykłady	ćwiczenia	inne*
<b>Grupa treści</b>													
<b>III - Kierunkowych</b>													
1	KANALIZACJA	5	5	2,4	2,6	3,45	e	o	60	30	30	3	
2	MECHANIKA GRUNTÓW I GEOTECHNIKA	5	2	1,15	0,85	1,45	z/o	o	30	15	15	1	
3	SIECI I INSTALACJE GAZOWE	5	4	1,1	2,9	3,09	z/o	o	30	15	15	1	
4	WODOCIĄGI	5	5	2,4	2,6	3,45	e	o	60	30	30	3	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		16	7,05	8,95	11,44	x	x	180	90	90	8	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			11,44		11,44	x	x				315	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x					
<b>IV - Specjalnościowych</b>													
1	GOSPODARKA OSADAMI ŚCIEKOWYMI	5	4	1,81	2,19	2,91	e	o	45	15	30	3	
2	MODUŁ EKOLOGICZNY 2013-2014 <sup>3</sup>	5	4	2	2	2	z/o	f	60	30	30	2	
3	MODUŁ MIKROBIOLOGICZNY 2013-2014 <sup>2</sup>	5	2	1	1	1	z/o	f	30	15	15	1	
4	RECYKLING ODPADÓW	5	2	1,03	0,97	1,64	z/o	o	30	15	15	1	
5	TECHNOLOGIA ROBÓT INŻYNIERSKICH	5	2	1,14	0,86	0	e	o	30	30	0	3	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		14	6,98	7,02	7,55	x	x	195	105	90	10	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			7,55		7,55	x	x				215	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)		6	3	3	3	x	x	90	45	45	3	
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na semestrze 5</b>				30	14,03	15,97	18,99	x	x	375	195	180	18

## 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			
			Ogółem	Z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta					ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane		inne*
<b>Grupa treści</b>													
<b>III - Kierunkowych</b>													
1	GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA W PRZEMYSŁE	6	2	1,22	0,78	0,91	e	o	30	15	15	1	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		2	1,22	0,78	0,91	x	x	30	15	15	1	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			0,91		0,91	x	x			25		
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x					
<b>IV - Specjalnościowych</b>													
1	KOSZTORYSOWANIE ROBÓT INSTALACYJNYCH	6	3	1,78	1,22	2	z/o	o	45	15	30	1	
2	MODUŁ PRZEPISY PRAWNE 2013-2014 <sup>4</sup>	6	2	1	1	1	z/o	f	30	15	15	1	
3	MODUŁ TECHNOLOGICZNY 2013-2014 <sup>5</sup>	6	6	3	3	3	z/o	f	90	45	45	3	
4	PROJEKT INŻYNIERSKI	6	4	1,12	2,88	4,18	z/o	o	30	0	30	1	
5	SEMINARIA DYPLOMOWE	6	2	1,13	0,87	2	z/o	o/f**	30	0	30	1	
6	TECHNOLOGIE BIOPALIW	6	3	1,82	1,18	1,82	e	o	45	15	30	3	
7	URZĄDZENIA DO UZDATNIANIA WODY I OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW	6	4	2,33	1,67	2,55	e	o	60	30	30	3	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		24	12,18	11,82	16,55	x	x	330	120	210	13	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			16,55		16,55	x	x			465		
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)		8	4	4	4	x	x	120	60	60	4	
<b>VII - Praktyka</b>													
1	PRAKTYKA WYKONAWCZA	6	4	3,84	0,16	4,17	z/o	o/f**	0	0	0	121	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		4	3,84	0,16	4,17	x	x	0	0	0	121	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			4,17		4,17	x	x			125		
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x					
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na semestrze 6</b>			30	17,24	12,76	21,63	x	x	360	135	225	135	
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na III roku studiów</b>			60	31,27	28,73	40,62	x	x	735	330	405	153	

## 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				
			Ogółem	Z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane		inne*	
Grupa treści													
I - Wymagania ogólne													
1	PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ	7	1	0,52	0,48	0	z/o	o	15	15	0	1	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		1	0,52	0,48	0	x	x	15	15	0	1	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			0		0	x	x			0		
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x					
II - Podstawowych													
1	KONSTRUKCJE BUDOWLANE	7	2	1,08	0,92	1,64	e	o	30	15	15	3	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		2	1,08	0,92	1,64	x	x	30	15	15	3	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			1,64		1,64	x	x			45		
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x					
IV - Specjalnościowych													
1	MODUŁ PROJEKTOWY 2013-2014 <sup>7</sup>	7	6	3	3	3	z/o	f	90	0	90	3	
2	MODUŁ TECHNICZNY 2013-2014 <sup>6</sup>	7	4	2	2	2	z/o	f	60	30	30	2	
3	PRACA INŻYNIERSKA	7	15	5,01	9,99	8,55	e	o/ff**	138	0	138	0	
4	SEMINARIA DYPLOMOWE	7	2	1,13	0,87	2	z/o	o/ff**	30	0	30	1	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		27	11,14	15,86	15,55	x	x	318	30	288	6	
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			15,55		15,55	x	x			440		
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)		10	5	5	5	x	x	150	30	120	5	
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na semestrze 7</b>				30	12,74	17,26	17,19	x	x	363	60	303	10

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na IV roku studiów		30	12,74	17,26	17,19	x	x	363	60	303	10
---	--	----	-------	-------	-------	---	---	-----	----	-----	----



Lp.	Nazwa modułu/przedmiotu	Semestr	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin dydaktycznych			
			Ogółem	Z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane	inne*	
<b>Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. w planie studiów</b>			210	105,25	104,7	130,7	x	x	2565	857	1708	391
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - Wymagania ogólne</b>												
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		18,5	10,48	8,02	4,18	x	x	297	87	210	10
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			4,18		4,18	x	x				120
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x				
<b>II - Podstawowych</b>												
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		59,5	26,74	32,76	39,48	x	x	690	250	440	37
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			39,48		39,48	x	x				1088
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x				
<b>III - Kierunkowych</b>												
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		49	24,08	24,92	32,67	x	x	615	250	365	28
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			32,67		32,67	x	x				899
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x				
<b>IV - Specjalnościowych</b>												
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		73	34,45	38,55	44,01	x	x	963	270	693	33
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			44,01		44,01	x	x				1240
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)		24	12	12	12	x	x	360	135	225	12
<b>VII - Praktyka</b>												
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(ogółem)		10	9,5	0,5	10,39	x	x	0	0	0	283
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(zajęcia praktyczne)			10,39		10,39	x	x				296
	Liczba punktów ECTS/godz. dyd.(przedmioty fakultatywne)						x	x				

I	Punkty ECTS sumaryczne wskaźniki ilościowe w tym, zajęcia:	Punkty ECTS		Godziny	
		Liczba	%	Liczba	%
	<b>Ogółem - plan studiów</b>	210	100,0%	5849	100,0%
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	105,25	50,1%	2956	50,5%
2	z zakresu nauk podstawowych	59,5	28,3%	1616	27,6%
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	130,73	62,3%	3643	62,3%
4	ogólnouczeniiane lub realizowane na innym kierunku	4	1,9%	112	1,9%
5	zajęcia do wyboru - co najmniej 30 % pkt ECTS	67	31,9%	1968	33,6%
6	wymiar praktyk	10	4,8%	298	5,1%
7	zajęcia z wychowania fizycznego	2	1,0%	60	1,0%

II	Procentowy udział pkt ECTS dla każdego z obszarów kształcenia w łącznej liczbie punktów ECTS	%
<b>Obszar kształcenia</b>		
1	Nauki techniczne	100,0%
<b>Razem:</b>		100%

<b>Wykaz grup przedmiotów</b>
<b>1 - MODUŁ OGÓLNOUCZELNIANY (2 przedmioty) 2013-2014</b>
1) ANTROPOLOGIA KULTUROWA 2013-2014
2) CZŁOWIEK WSPÓŁCZESNY WOBEC PROBLEMÓW UZALEŻNIEŃ 2013-2014
3) DZIEDZICTWO KULTUROWE 2013-2014
4) ETYKA 2013-2014
5) HISTORIA SZTUKI 2013-2014
6) LOGIKA 2013-2014
7) NAUKA O KULTURZE I JĘZYKU POLSKIM 2013-2014
8) PIERWSZA POMOC PRZEDMEDYCZNA 2013-2014
9) POGODA, KLIMAT I CZŁOWIEK 2013-2014
10) PTAKI 2013-2014
11) SOCJOLOGIA 2013-2014
12) WIEDZA O TEATRZE
13) ZDROWY STYL ŻYCIA I HIGIENA CZŁOWIEKA 2013-2014
<b>2 - MODUŁ MIKROBIOLOGICZNY 2013-2014</b>
1) HYDROBIOLOGIA TECHNICZNA STOSOWANA 2013-2014
2) MIKROBIOLOGICZNE ZANIECZYSZCZENIA W OBSZARZE OBIEKTÓW KOMUNALNYCH 2013-2014
<b>3 - MODUŁ EKOLOGICZNY 2013-2014</b>
1) BIOMONITORING ŚRODOWISKA 2013-2014
2) RENATURYZACJA WÓD 2013-2014
3) ZAGROŻENIA CYWILIZACYJNE 2013-2014
<b>4 - MODUŁ PRZEPISY PRAWNE 2013-2014</b>
1) OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO 2013-2014
2) PRAWO BUDOWLANE 2013-2014
<b>5 - MODUŁ TECHNOLOGICZNY 2013-2014</b>
1) MELIORACJE 2013-2014
2) ODNOWA WODY 2013-2014
3) RECYKLING OPAKOWAŃ 2013-2014
4) SYSTEMY REMEDIACJI GRUNTÓW 2013-2014
<b>6 - MODUŁ TECHNICZNY 2013-2014</b>
1) BEZTLENOWE OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW 2013-2014
2) ELEMENTY TECHNICZNE OCHRONY POWIETRZA 2013-2014
3) OCHRONA PRZECIWWILGOCIOWA I PRZECIWWODNA BUDOWLI 2013-2014
4) TECHNIKA SANITARNA 2013-2014
<b>7 - MODUŁ PROJEKTOWY 2013-2014</b>
1) INFORMATYCZNE METODY OCENY ODDZIAŁYWANIA HAŁASU I ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERYCZNYCH NA ŚRODOWISKO 2013-
2) KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE PROJEKTOWANIA-APLIKACJA ARCADIA INTELICAD 2013-2014
3) PROJEKTOWANIE NOWOCZESNYCH SYSTEMÓW WENTYLACYJNYCH I OGRZEWCZYCH 2013-2014
4) PROJEKTOWANIE SYSTEMÓW WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNYCH 2013-2014

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

\*\* przedmiot obowiązkowy - do wyboru: język obcy - spośród 4 języków nowożytnych; wychowanie fizyczne - forma aktywności fizycznej; seminarium i praca dyplomowa - temat pracy dyplomowej; praktyka - miejsce praktyki