3.5.1. Plan studiów stacjonarnych

* moduł, przedmiot lub forma zajęć do wyboru

Lp	Moduł kształcenia / Przedmiot*	Forma zaliczenia	Liczba godzin										Rozkład godzin																												Liczba punktów ECTS											
			Ogółem	Kontakt z nauczycielem, w tym:	wykłady (w)	zajęcia praktyczne (zp) obejmujące:	ćwiczenia	laboratoria i warsztaty	projekty i seminaria	zajęcia terenowe i obozy	konsultacje i e-learning (@)	Praca własna studenta (pw)	I rok								II rok				III rok				IV rok												semestry							wskaźniki				
													sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem. 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7															
													w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	1	2	3	4	5	6	7	bezpośredni udział	nauki podstawowe	zajęcia praktyczne	ogólnouczelniane	zajęcia do wyboru
A.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO**		**340**	**210**	**0**	**210**	**180**	**30**	**0**	**0**	**0**	**130**	**0**	**90**	**0**	**68**	**0**	**60**	**0**	**22**	**0**	**30**	**0**	**20**	**0**	**30**	**0**	**20**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**3**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**8**	**0**	**13**	**10**	**10**
1	Jezyk obcy	Z	**200**	**120**	0	120	120				0	**80**		30		20		30		20		30		20		30		20													2	2	2	2				5		8	8	8
2	Wychowanie fizyczne	Z	**65**	**60**	0	60	60				0	**5**		30		3		30		2																					1	1						2		2	2	2
3	Technologia informacyjna	Z	**75**	**30**	0	30		30			0	**45**		30		45																									3							1		3		
B.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO**		**1805**	**805**	**375**	**420**	**210**	**165**	**15**	**30**	**10**	**1000**	**105**	**150**	**0**	**310**	**180**	**150**	**0**	**430**	**90**	**120**	**10**	**260**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**22**	**27**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**31**	**67**	**37**	**0**	**0**
1	Matematyka I	E	**150**	**75**	30	45	45				0	**75**	30	45		75																									6							3	6	3		
2	Matematyka II	E	**150**	**60**	30	30	30				0	**90**					30	30		90																						6						2	6	3		
3	Fizyka	Z	**100**	**30**	15	15	15				0	**70**	15	15		70																									4							1	4	2		
4	Chemia	E	**150**	**75**	30	45	15	30			0	**75**	30	45		75																									6							3	6	4		
5	Biologia i ekologia	E	**150**	**60**	30	30		30			0	**90**					30	30		90																						5						2	5	3		
6	Rysunek techniczny i geometria wykreślna	Z	**105**	**45**	15	30		30			0	**60**	15	30		60																									4							2	4	3		
7	Materiałoznawstwo	Z	**90**	**30**	15	15		15			0	**60**					15	15		60																						3						1	3	2		
8	Termodynamika techniczna	Z	**90**	**45**	30	15	15				0	**45**					30	15		45																						3						2	3	1		
9	Ochrona środowiska	E	**80**	**30**	30	0					0	**50**					30			50																						3						1	3	0		
10	Mechanika techniczna	Z	**110**	**60**	30	30	30				0	**50**					30	30		50																						4						2	4	2		
11	Mechanika płynów	E	**150**	**60**	30	30	15	15			0	**90**									30	30		90																			5					2	5	3		
12	Hydrologia i nauki o Ziemi	Z	**50**	**15**	15	0					0	**35**									15			35																			2					1	2	0		
13	Budownictwo	E	**130**	**70**	30	30	15		15		10	**60**									30	30	10	60																			5					3	5	3		
14	Geodezja	Z	**90**	**45**	15	30				30	0	**45**					15	30		45																						3						2	3	2		
15	Geotechnika	Z	**75**	**30**	15	15	15				0	**45**									15	15		45																			3					1	3	2		
16	Inżynieria elektryczna	Z	**60**	**30**	15	15	15				0	**30**	15	15		30																									2							1	2	1		
17	Informatyczne podstawy projektowania	Z	**75**	**45**	0	45		45			0	**30**										45		30																			3					2	3	3		
C.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO**		**1820**	**730**	**300**	**360**	**150**	**60**	**150**	**0**	**70**	**1090**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	**10**	**55**	**120**	**150**	**25**	**325**	**90**	**105**	**10**	**275**	**45**	**60**	**15**	**215**	**15**	**15**	**10**	**220**	**0**	**0**	**5**	**24**	**18**	**13**	**10**	**29**	**0**	**43**	**0**	**12**
1	Ochrona powietrza	Z	**90**	**30**	15	15	15				0	**60**																	15	15		60													3			1		2		
2	Wodociągi	E	**125**	**70**	30	30	15		15		10	**55**									30	30	10	55																			5					3		2		
3	Kanalizacja	Z	**110**	**70**	30	30	15		15		10	**40**													30	30	10	40																4					3		2		
4	Instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe	E	**155**	**85**	30	45	15		30		10	**70**																					30	45	10	70										6		4		3		
5	Technologia wody	E	**175**	**75**	30	45	15	30			0	**100**													30	45		100																7				3		4		
6	Technologia ścieków	E	**175**	**75**	30	45	15	30			0	**100**																	30	45		100													7			3		4		
7	Gospodarka odpadami	E	**140**	**70**	30	30	15		15		10	**70**																	30	30	10	70													5			3		2		
8	Ogrzewnictwo	E	**150**	**70**	30	30	15		15		10	**80**													30	30	10	80																6				3		3		
9	Wentylacja	Z	**110**	**50**	15	30	15		15		5	**60**													15	30	5	60																4				2		2		
10	Klimatyzacja	Z	**75**	**30**	15	15	15				0	**45**																	15	15		45													3			1		2		
11	Systemy informacji przestrzennej	Z	**75**	**30**	15	15			15		0	**45**													15	15		45																3			1		2		
12	Technologia robót instalacyjnych	Z	**80**	**30**	15	15			15		0	**50**																					15	15		50										3		1		2		
13	Ekonomika i organizacja robót sanitarnych	Z	**60**	**30**	15	15			15		0	**30**																									15	15		30							2	1		1		
14	Praktyki	Z	**300**	**15**	0	0					15	**285**																							5	95			10	190						4	8	0		12		12
D.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO**		**1570**	**585**	**180**	**375**	**45**	**90**	**240**	**0**	**30**	**985**	**30**	**0**	**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**15**	**30**	**5**	**55**	**15**	**15**	**0**	**70**	**30**	**105**	**10**	**135**	**75**	**150**	**15**	**275**	**15**	**75**	**0**	**420**	**2**	**0**	**4**	**4**	**11**	**20**	**20**	**22**	**0**	**27**	**0**	**49**
1	Komputerowe metody projektowania I	Z	**75**	**45**	0	45		45			0	**30**																		45		30													3			2		3		
2	Komputerowe metody projektowania II	Z	**75**	**45**	0	45		45			0	**30**																						45		30									3		2		3		
3	Podstawy konstrukcji mechanicznych A2*	Z	**105**	**50**	15	30	15		15		5	**55**									15	30	5	55																			4					2		2		4
4	Elementy urządzeń mechanicznych A2*																																																			
5	Wybrane zagadnienia z chemii A3*	Z	**100**	**30**	15	15			15		0	**70**													15	15	0	70																4			1		2		4
6	Zagrożenia cywilizacyjne A3*																																																			
7	Urządzenia do uzdatniania wody A4*	Z	**100**	**50**	15	30			30		5	**50**																	15	30	5	50												4			2		2		4
8	Lokalne systemy uzdatniania wody A4*																																																			
9	Wybrane zagadnienia z ogrzewnictwa A5*	Z	**105**	**50**	15	30			30		5	**55**																	15	30	5	55												4			2		2		4
10	Wybrane zagadnienia z wentylacji A5*																																																			
11	Gospodarka wodno-ściekowa w zakładach przemysł.	Z	**80**	**30**	15	15	15				0	**50**																					15	15		50										3		1		2		
12	Urządzenia do oczyszczania ścieków A6*	Z	**105**	**50**	15	30			30		5	**55**																					15	30	5	55										4		2		2		4
13	Lokalne systemy oczyszczania ścieków A6*																																																			
14	Wybrane zagadnienia z wodociągów i kanalizacji A7*	E	**130**	**50**	30	15			15		5	**80**																					30	15	5	80										5		2		2		5
15	Modernizacja systemów wodociąg. i kanalizac. A7*																																																			
16	Unieszkodliwianie odpadów A8*	Z	**110**	**50**	15	30			30		5	**60**																					15	30	5	60										4		2		2		4
17	Przyrodnicze zagospodarowanie odpadów A8*																																																			
18	Mikroekonomia A1*	Z	**60**	**30**	30	0					0	**30**	30			30																									2							1		0		2
19	Ekonomika przedsiębiorstwa A1*																																																			
20	Zarządzanie przedsiębiorstwem A9*	Z	**75**	**30**	15	15	15				0	**45**																									15	15		45							3	1		2		3
21	Przedsiębiorczość A9*																																																			
22	Seminarium dyplomowe	Z	**75**	**75**	0	75			75		0	**0**																						15				60								1	2	1		3		
23	Praca dyplomowa	E	**375**	**0**	0	0					0	**375**																												375							15	1				15
	OGÓŁEM		**5535**	**2330**	**855**	**1365**	**585**	**345**	**405**	**30**	**110**	**3205**	**135**	**240**	**0**	**408**	**180**	**210**	**0**	**452**	**135**	**210**	**25**	**390**	**135**	**195**	**25**	**415**	**120**	**210**	**20**	**410**	**120**	**210**	**30**	**490**	**30**	**90**	**10**	**640**	**30**	**30**	**29**	**30**	**29**	**33**	**30**	**90**	**67**	**120**	**10**	**71**
													783				**842**				**760**				**770**				**760**				**850**				**770**				**211**											

* przedmiot do wyboru