3.5.1. Plan studiów stacjonarnych

*) moduł, przedmiot lub forma zajęć do wyboru

**) przedmiot z kierunku "budownictwo"

Liczba godzin

Lp	Moduł kształcenia / przedmiot*	Forma zaliczenia (Zo/E)	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)
A	**MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO**		**460**	**300**	**75**	**210**	**180**	**30**	**0**	**0**	**15**	**160**
1.	Język obcy *	Zo	200	120	0	120	120				0	80
2.	Wychowanie fizyczne *	Zo	60	60	0	60	60				0	0
3.	Technologia informacyjna	Zo	75	30	0	30		30			0	45
4.	Ochrona własności intelektualnej **	Zo	25	20	15	0					5	5
5.	Zadania samorządów terytorialnych	Zo	25	15	15	0					0	10
6.	*Ekonomika przedsiębiorstwa *A1 ***	Zo	50	40	30	0					10	10
7.	*Mikroekonomia *A1 ***											
8.	Zarządzanie przedsiębiorstwem	Zo	25	15	15	0					0	10
B	**MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO**		**1525**	**785**	**330**	**375**	**195**	**165**	**15**	**0**	**80**	**740**
1.	Matematyka I	E	150	80	30	45	45				5	70
2.	Matematyka II	E	150	65	30	30	30				5	85
3.	Fizyka	Zo	100	35	15	15	15				5	65
4.	Chemia	E	150	80	30	45	15	30			5	70
5.	Biologia i ekologia	E	150	65	30	30		30			5	85
6.	Rysunek techniczny i geometria wykreślna	Zo	100	50	15	30		30			5	50
7.	Materiałoznawstwo	Zo	75	30	15	15		15			0	45
8.	Termodynamika techniczna	Zo	100	50	30	15	15				5	50
9.	Ochrona środowiska	E	100	35	30	0					5	65
10.	Mechanika techniczna	Zo	100	70	30	30	30				10	30
11.	Mechanika płynów	E	100	70	30	30	15	15			10	30
12.	Hydrologia i wiedza o Ziemi	Zo	50	35	15	15	15				5	15
13.	Budownictwo	E	125	70	30	30	15		15		10	55
14.	Informatyczne podstawy projektowania	Zo	75	50	0	45		45			5	25
C	**MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO**		**2285**	**1095**	**390**	**555**	**195**	**150**	**180**	**30**	**150**	**1190**
1.	Geodezja	Zo	100	55	15	30				30	10	45
2.	Geotechnika	Zo	50	30	15	15	15				0	20
3.	Inżynieria elektryczna	Zo	50	30	15	15	15				0	20
4.	*Podstawy konstrukcji mechanicznych *A2*	Zo	100	70	15	45	15		30		10	30
5.	*Elementy urządzeń mechanicznych *A2*											
6.	Ochrona powietrza	Zo	75	30	15	15	15				0	45
7.	Wodociągi	E	125	70	30	30	15		15		10	55
8.	Kanalizacja	E	125	70	30	30	15		15		10	55
9.	Instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe	E	150	85	30	45	15		30		10	65
10.	Technologia wody	E	175	100	45	45	15	30			10	75
11.	Technologia ścieków	E	175	100	45	45	15	30			10	75
12.	Gospodarka odpadami	E	125	70	30	30	15		15		10	55
13.	Ogrzewnictwo	E	125	70	30	30	15		15		10	55
14.	Wentylacja	Zo	100	55	15	30	15		15		10	45
15.	Klimatyzacja	Zo	75	40	15	15	15				10	35
16.	Systemy informacji przestrzennej	Zo	75	40	15	15			15		10	35
17.	Technologia robót instalacyjnych	Zo	75	40	15	15			15		10	35
18.	Ekonomika i organiz. robót sanitarnych	Zo	75	40	15	15			15		10	35
19.	Komputerowe metody projektowania I	Zo	75	50	0	45		45			5	25
20.	Komputerowe metody projektowania II	Zo	75	50	0	45		45			5	25
21.	Praktyki *	Zo	360	0	0	0					0	360
D1	**MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO 1 - technologie i instalacje w inżynierii środowiska ***		**1050**	**505**	**135**	**240**	**15**	**0**	**225**	**0**	**130**	**545**
1.	Zagrożenia cywilizacyjne	Zo	100	50	30	15			15		5	50
2.	Urządzenia do uzdatniania wody	Zo	100	50	15	30			30		5	50
3.	Wentylacja obiektów przemysłowych	Zo	75	50	15	30			30		5	25
4.	Gospodarka wodno-ściekowa w zakł. przemysłowych	Zo	75	35	15	15	15				5	40
5.	Urządzenia do oczyszczania ścieków	Zo	100	50	15	30			30		5	50
6.	Moderniz. systemów wodociągowych i kanalizacyjnych	E	125	50	30	15			15		5	75
7.	Unieszkodliwianie odpadów	Zo	100	50	15	30			30		5	50
8.	Seminarium dyplomowe tiiś I	Zo	25	20	0	15			15		5	5
9.	Seminarium dyplomowe tiiś II i praca dyplomowa	Zo	350	150	0	60			60		90	200
	OGÓŁEM dla specjalności "technologie i instalacje w inżynierii środowiska"		**5320**	**2685**	**930**	**1380**	**585**	**345**	**420**	**30**	**375**	**2635**
D2	**MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO 2 - infrastruktura techniczna na terenach wiejskich ***		**1050**	**505**	**120**	**255**	**15**	**0**	**240**	**0**	**130**	**545**
1.	Rekultywacja gleb i wód w planowaniu przestrzennym	Zo	75	30	15	15			15		0	45
2.	Systemy uzdatniania wody na terenach wiejskich	Zo	100	50	15	30			30		5	50
3.	Wentylacja obiektów wiejskich	Zo	75	50	15	30			30		5	25
4.	Gospodarka wodno-ściekowa na ter. wiejskich	E	150	70	30	30	15		15		10	80
5.	Systemy oczyszczania ścieków na ter. wiejskich	Zo	100	50	15	30			30		5	50
6.	Wodociągi i kanalizacja na terenach wiejskich	Zo	75	35	15	15			15		5	40
7.	Przyrodnicze zagospodarowanie odpadów	Zo	100	50	15	30			30		5	50
8.	Seminarium dyplomowe ittw I	Zo	25	20	0	15			15		5	5
9.	Seminarium dyplomowe ittw II i praca dyplomowa	Zo	350	150	0	60			60		90	200
	OGÓŁEM dla specjalności "infrastruktura techniczna na terenach wiejskich"		**5320**	**2685**	**915**	**1395**	**585**	**345**	**435**	**30**	**375**	**2635**

Rozkład godzin

Lp	Moduł kształcenia / przedmiot*	I rok, sem. 1 w	zp	@	pw	I rok, sem. 2 w	zp	@	pw	II rok, sem. 3 w	zp	@	pw	II rok, sem. 4 w	zp	@	pw	III rok, sem. 5 w	zp	@	pw	III rok, sem. 6 w	zp	@	pw	IV rok, sem. 7 w	zp	@	pw
A	**MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO**	**0**	**90**	**0**	**65**	**0**	**60**	**0**	**20**	**15**	**30**	**5**	**25**	**0**	**30**	**0**	**20**	**30**	**0**	**10**	**10**	**15**	**0**	**0**	**10**	**15**	**0**	**0**	**10**
1.	Język obcy *		30		20		30		20		30		20		30		20												
2.	Wychowanie fizyczne *		30				30																						
3.	Technologia informacyjna		30		45																								
4.	Ochrona własności intelektualnej **									15		5	5																
5.	Zadania samorządów terytorialnych																					15			10				
6.	*Ekonomika przedsiębiorstwa *A1 ***																	30		10	10								
7.	*Mikroekonomia *A1 ***																												
8.	Zarządzanie przedsiębiorstwem																									15			10
B	**MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO**	**120**	**135**	**25**	**320**	**135**	**120**	**25**	**295**	**60**	**105**	**25**	**110**	**15**	**15**	**5**	**15**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
1.	Matematyka I	30	45	5	70																								
2.	Matematyka II					30	30	5	85																				
3.	Fizyka	15	15	5	65																								
4.	Chemia	30	45	5	70																								
5.	Biologia i ekologia					30	30	5	85																				
6.	Rysunek techniczny i geometria wykreślna	15	30	5	50																								
7.	Materiałoznawstwo					15	15		45																				
8.	Termodynamika techniczna					30	15	5	50																				
9.	Ochrona środowiska	30		5	65																								
10.	Mechanika techniczna					30	30	10	30																				
11.	Mechanika płynów									30	30	10	30																
12.	Hydrologia i wiedza o Ziemi													15	15	5	15												
13.	Budownictwo									30	30	10	55																
14.	Informatyczne podstawy projektowania										45	5	25																
C	**MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO**	**0**	**0**	**0**	**0**	**15**	**30**	**10**	**45**	**60**	**90**	**20**	**225**	**150**	**165**	**40**	**295**	**90**	**135**	**35**	**310**	**45**	**105**	**25**	**125**	**30**	**30**	**20**	**190**
1.	Geodezja					15	30	10	45																				
2.	Geotechnika									15	15		20																
3.	Inżynieria elektryczna													15	15		20												
4.	*Podstawy konstrukcji mechanicznych *A2*									15	45	10	30																
5.	*Elementy urządzeń mechanicznych *A2*																												
6.	Ochrona powietrza													15	15		45												
7.	Wodociągi									30	30	10	55																
8.	Kanalizacja													30	30	10	55												
9.	Instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe																					30	45	10	65				
10.	Technologia wody													45	45	10	75												
11.	Technologia ścieków																	45	45	10	75								
12.	Gospodarka odpadami																	30	30	10	55								
13.	Ogrzewnictwo													30	30	10	55												
14.	Wentylacja													15	30	10	45												
15.	Klimatyzacja																	15	15	10	35								
16.	Systemy informacji przestrzennej																									15	15	10	35
17.	Technologia robót instalacyjnych																					15	15	10	35				
18.	Ekonomika i organiz. robót sanitarnych																									15	15	10	35
19.	Komputerowe metody projektowania I																		45	5	25								
20.	Komputerowe metody projektowania II																						45	5	25				
21.	Praktyki *												120								120								120
D1	**MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO 1 - technologie i instalacje w inżynierii środowiska ***	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**60**	**10**	**75**	**75**	**105**	**25**	**220**	**30**	**75**	**95**	**250**
1.	Zagrożenia cywilizacyjne																									30	15	5	50
2.	Urządzenia do uzdatniania wody																	15	30	5	50								
3.	Wentylacja obiektów przemysłowych																	15	30	5	25								
4.	Gospodarka wodno-ściekowa w zakł. przemysłowych																					15	15	5	40				
5.	Urządzenia do oczyszczania ścieków																					15	30	5	50				
6.	Moderniz. systemów wodociągowych i kanalizacyjnych																					30	15	5	75				
7.	Unieszkodliwianie odpadów																					15	30	5	50				
8.	Seminarium dyplomowe tiiś I																						15	5	5				
9.	Seminarium dyplomowe tiiś II i praca dyplomowa																										60	90	200
	OGÓŁEM dla specjalności "technologie i instalacje w inżynierii środowiska"	**120**	**225**	**25**	**385**	**150**	**210**	**35**	**360**	**135**	**225**	**50**	**360**	**165**	**210**	**45**	**330**	**150**	**195**	**55**	**395**	**135**	**210**	**50**	**355**	**75**	**105**	**115**	**450**
		755				**755**				**770**				**750**				**795**				**750**				**745**			
D2	**MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO 2 - infrastruktura techniczna na terenach wiejskich ***	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**60**	**10**	**75**	**75**	**120**	**30**	**225**	**15**	**75**	**90**	**245**
1.	Rekultywacja gleb i wód w planowaniu przestrzennym																									15	15		45
2.	Systemy uzdatniania wody na terenach wiejskich																	15	30	5	50								
3.	Wentylacja obiektów wiejskich																	15	30	5	25								
4.	Gospodarka wodno-ściekowa na ter. wiejskich																					30	30	10	80				
5.	Systemy oczyszczania ścieków na ter. wiejskich																					15	30	5	50				
6.	Wodociągi i kanalizacja na terenach wiejskich																					15	15	5	40				
7.	Przyrodnicze zagospodarowanie odpadów																					15	30	5	50				
8.	Seminarium dyplomowe ittw I																						15	5	5				
9.	Seminarium dyplomowe ittw II i praca dyplomowa																										60	90	200
	OGÓŁEM dla specjalności "infrastruktura techniczna na terenach wiejskich"	**120**	**225**	**25**	**385**	**150**	**210**	**35**	**360**	**135**	**225**	**50**	**360**	**165**	**210**	**45**	**330**	**150**	**195**	**55**	**395**	**135**	**225**	**55**	**360**	**60**	**105**	**110**	**445**
		755				**755**				**770**				**750**				**795**				**775**				**720**			

Liczba punktów ECTS

Lp	Moduł kształcenia / przedmiot*	semestry 1	2	3	4	5	6	7	wskaźniki: bezpośredni udział	nauki podstawowe	zajęcia praktyczne	ogólnouczelniane	humanist.-społecz.	zajęcia do wyboru
A	**MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO**	**6**	**3**	**3**	**2**	**2**	**1**	**1**	**12**	**0**	**13**	**13**	**5**	**12**
1.	Język obcy *	2	2	2	2				5		8	8		8
2.	Wychowanie fizyczne *	1	1						2		2	2		2
3.	Technologia informacyjna	3							1		3			
4.	Ochrona własności intelektualnej **			1					1			1	1	
5.	Zadania samorządów terytorialnych						1		1				1	
6.	*Ekonomika przedsiębiorstwa *A1 ***					2			1			2	2	2
7.	*Mikroekonomia *A1 ***													
8.	Zarządzanie przedsiębiorstwem							1	1				1	
B	**MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO**	**24**	**23**	**12**	**2**	**0**	**0**	**0**	**29**	**42**	**29**	**0**	**0**	**0**
1.	Matematyka I	6							3	6	4			
2.	Matematyka II		6						2	6	3			
3.	Fizyka	4							1	4	2			
4.	Chemia	6							3	6	4			
5.	Biologia i ekologia		6						2	6	2			
6.	Rysunek techniczny i geometria wykreślna	4							2		3			
7.	Materiałoznawstwo		3						1		1			
8.	Termodynamika techniczna		4						2	4	1			
9.	Ochrona środowiska	4							1					
10.	Mechanika techniczna		4						3	4	2			
11.	Mechanika płynów			4					3	4	2			
12.	Hydrologia i wiedza o Ziemi				2				1	2				
13.	Budownictwo			5					3		2			
14.	Informatyczne podstawy projektowania			3					2		3			
C	**MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO**	**0**	**4**	**15**	**26**	**22**	**12**	**10**	**45**	**0**	**56**	**0**	**0**	**16**
1.	Geodezja		4						2		3			
2.	Geotechnika			2					1		1			
3.	Inżynieria elektryczna				2				1		1			
4.	*Podstawy konstrukcji mechanicznych *A2*			4					3		3			4
5.	*Elementy urządzeń mechanicznych *A2*													
6.	Ochrona powietrza				3				1		1			
7.	Wodociągi			5					3		3			
8.	Kanalizacja				5				3		3			
9.	Instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe						6		3		3			
10.	Technologia wody				7				4		4			
11.	Technologia ścieków					7			4		4			
12.	Gospodarka odpadami					5			3		2			
13.	Ogrzewnictwo				5				3		3			
14.	Wentylacja				4				2		3			
15.	Klimatyzacja					3			2		1			
16.	Systemy informacji przestrzennej							3	2		1			
17.	Technologia robót instalacyjnych						3		2		1			
18.	Ekonomika i organiz. robót sanitarnych							3	2		1			
19.	Komputerowe metody projektowania I					3			2		3			
20.	Komputerowe metody projektowania II						3		2		3			
21.	Praktyki *			4		4		4	0		12			12
D1	**MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO 1 - technologie i instalacje w inżynierii środowiska ***	**0**	**0**	**0**	**0**	**7**	**17**	**18**	**20**	**0**	**18**	**0**	**0**	**42**
1.	Zagrożenia cywilizacyjne							4	2		1			4
2.	Urządzenia do uzdatniania wody					4			2		3			4
3.	Wentylacja obiektów przemysłowych					3			2		2			3
4.	Gospodarka wodno-ściekowa w zakł. przemysłowych						3		1		1			3
5.	Urządzenia do oczyszczania ścieków						4		2		3			4
6.	Moderniz. systemów wodociągowych i kanalizacyjnych						5		2		2			5
7.	Unieszkodliwianie odpadów						4		2		3			4
8.	Seminarium dyplomowe tiiś I						1		1		1			1
9.	Seminarium dyplomowe tiiś II i praca dyplomowa							14	6		2			14
	OGÓŁEM dla specjalności "technologie i instalacje w inżynierii środowiska"	**30**	**30**	**30**	**30**	**31**	**30**	**29**	**106**	**42**	**116**	**13**	**5**	**70**
		210												
D2	**MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO 2 - infrastruktura techniczna na terenach wiejskich ***	**0**	**0**	**0**	**0**	**7**	**18**	**17**	**20**	**0**	**18**	**0**	**0**	**42**
1.	Rekultywacja gleb i wód w planowaniu przestrzennym							3	1		1			3
2.	Systemy uzdatniania wody na terenach wiejskich					4			2		3			4
3.	Wentylacja obiektów wiejskich					3			2		2			3
4.	Gospodarka wodno-ściekowa na ter. wiejskich						6		3		3			6
5.	Systemy oczyszczania ścieków na ter. wiejskich						4		2		2			4
6.	Wodociągi i kanalizacja na terenach wiejskich						3		1		1			3
7.	Przyrodnicze zagospodarowanie odpadów						4		2		3			4
8.	Seminarium dyplomowe ittw I						1		1		1			1
9.	Seminarium dyplomowe ittw II i praca dyplomowa							14	6		2			14
	OGÓŁEM dla specjalności "infrastruktura techniczna na terenach wiejskich"	**30**	**30**	**30**	**30**	**31**	**31**	**28**	**106**	**42**	**116**	**13**	**5**	**70**
		210												