Wydział Budownictwa i Architektury

Nazwa kierunku studiów: **Inżynieria środowiska**
Obszar/obszary kształcenia: **nauk technicznych, studiów inżynierskich**
Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Forma studiów: **stacjonarna**
Poziom kształcenia: **pierwszy**
Specjalność/specjalizacja: **Alternatywne Źródła Energii w Budownictwie**
Kod planu studiów: **IS_1A_S_2015_2016_21491**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Rok akademicki: 2015/2016
Obowiązuje od: 2015-10-01
Uchwała Rady Wydziału nr: , z dn. 2015-09-28

Plan Studiów

Semestr	Moduł / przedmiot	FZ	Liczba godzin	Punkty ECTS	Kontaktowe ECTS	I ROK / II ROK / III ROK / IV ROK — semestr	Zajęcia audytoryjne	Zajęcia praktyczne	ECTS	ECTS z wem
	Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego									
1 1	Blok obieralny 1	0	1 30 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2.0	0.0	2.0 30 z		2.0	2.0	0.0
2 1	Blok obieralny 2	0	1 15 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1.0	0.0	1.0 15 z		1.0	1.0	0.0
	S1A/O-0 Technologia informacyjna	0	2 30 15 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	2.0	1.2	1.0	1.2 15 z	0.8 15 z	2.0	0.0
3 1	Blok obieralny 3	0	1 15 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1.0	0.0	1.0	0.0 15 z	1.0	1.0	0.0
	S1A/O-6 Podstawy CAD	0	2 45 15 0 0 0 0 30 0 0 0 0 0	2.0	2.0	1.0	1.0 30 z	2.0	3.0	0.0
	S1A/O5-1 Wychowanie fizyczne-1	0	1 30 0 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1.0	0.0	1.0		1.0	1.0	0.0
	S1A/O5-2 Wychowanie fizyczne-2	0	1 30 0 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1.0	0.0	1.0		1.0	1.0	0.0
	S1A/O6 Zapadrimnia bezpieczeństwa pracy	0	1 15 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1.0	0.0	1.0		1.0	1.0	0.0
4 1	Blok obieralny 4	0	1 60 0 0 0 0 0 60 0 0 0 0 0	3.0	0.0	3.0	3.0 60 z	3.0	3.0	0.0
5 1	Blok obieralny 5	0	1 60 0 0 0 0 0 60 0 0 0 0 0	3.0	0.0	3.0	3.0 60 z	3.0	3.0	0.0
6 1	Blok obieralny 6	0	1 60 0 0 0 0 0 60 0 0 0 0 0	4.0	0.0	4.0	4.0 60 e	4.0	4.0	0.0
7 1	Blok obieralny 7	0	1 30 0 0 0 0 0 0 0 0 30 0 0	2.0	0.0	2.0		2.0	2.0	0.0
	S1A/10-1 Praca dyplomowa	0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	15.0	15.0	15.0		0.0	0.0	0.0
	Razem	1	14 420 105 60 0 0 0 0 45 180 0 0 0 0 0 30	39.0	30.2	30.0	60.0 0.0 0.0 0.0 4.0	30.0 0.0 0.0 0.0 0.0	2.0	6.0
	Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego									
	S1B/01-1 Matematyka-1	1	1 90 45 45 0 0 0 0 0 0 0 0 0	7.0	0.0	3.0 45 e	45 z	7.0	7.0	0.0
	S1B/01-2 Matematyka-2	1	1 30 15 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0	3.0	0.0	1.0			0.0	0.0
	S1B/02 Fizyka	1	1 60 30 0 0 0 0 30 0 0 0 0 0	6.0	3.0	3.0 30 e		2.0 30 z	3.0	0.0
	S1B/03 Biologia i ekologia	1	1 60 30 0 0 0 0 30 0 0 0 0 0	4.0	2.0	2.0 30 e		2.0 30 z	2.0	0.0
	S1B/04 Geodezja	2	2 60 30 0 0 0 0 30 0 0 0 0 0	4.0	2.0	2.0 30 z		2.0 30 z	2.0	0.0
	S1B/05 Rysunek techniczny	0	1 15 0 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	1.0	1.0	0.0		1.0 15 z	1.0	0.0
	S1B/06 Geologia i hydrogeologia	0	2 30 15 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	3.0	1.5	2.0 15 z		1.5 15 z	1.5	0.0
	S1B/07 Chemia	1	1 60 30 0 0 0 0 30 0 0 0 0 0	6.0	3.0	3.0			0.0	3.0 6.0
	S1B/08 Geometria wykreślna	1	1 45 15 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4.0	0.0	1.5			4.0	0.0
	S1B/09-1 Hydrologia i gospodarka wodna-1	0	2 45 30 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	3.0	2.0	1.0			3.0	1.0 3.0
	S1B/09-2 Hydrologia i gospodarka wodna-2	0	2 30 15 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	2.0	1.0	1.0			2.0	0.0 15.2
	S1B/10-1 Metody komputerowe w IS-1	0	1 30 0 0 30 0 0 0 0 0 0 0 0	2.0	0.0	1.0			2.0	0.0
	S1B/10-2 Metody komputerowe w IS-2	0	1 30 0 0 30 0 0 0 0 0 0 0 0	2.0	0.0	1.0			2.0	0.0
	S1B/11 Mechanika i wytrzymałość materiałów	1	1 60 30 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4.0	0.0	2.0			4.0	0.0
	S1B/12-1 Podstawy termodynamiki technicznej-1	0	2 60 30 0 0 0 0 30 0 0 0 0 0	5.0	0.0	3.0			5.0	3.0 6.0
	S1B/12-2 Podstawy termodynamiki technicznej-2	1	1 30 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4.0	0.0	1.0			4.0	0.0
	S1B/13 Materiałoznawstwo	0	2 30 15 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	3.0	0.0	1.5			3.0	1.5 3.0
	S1B/14-1 Mechanika płynów-1	1	2 60 30 15 0 0 0 15 0 0 0 0 0	5.0	0.0	1.4			5.0	3.6 6.0
	S1B/14-2 Mechanika płynów-2	1	1 30 15 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0	3.0	0.0	1.0			3.0	0.0
	S1B/15 Podstawy budownictwa	1	1 45 30 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	4.0	0.0	1.5			4.0	0.0
	S1B/16 Podstawy ochrony środowiska	0	1 30 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2.0	0.0	1.0			2.0	0.0
	Razem	11	27 930 465 150 60 0 0 225 0 30 0 0 0 0	76.0	21.9	33.0	150 45 0 0 0 14.5	120 0 0 0 0 0 9.5	24.0	165 75 0 0 0 19.5
	Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego									
8 1	Blok obieralny 8	1	1 45 30 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4.0	0.0	2.5			4.0	0.0 30 e 15 z
	S1C/02 Pompy wentylatory i sprężarki	1	1 45 30 0 0 0 15 0 0 0 0 0 0	4.0	1.7	1.5			0.0	2.3 15 z
	S1C/03-1 Sieci i instal wod.-kan., c.w.u. i gazu-1	0	2 60 15 0 0 0 0 0 45 0 0 0 0	4.0	2.5	2.0			0.0	15 z 45 z
	S1C/03-2 Sieci i instal wod.-kan., c.w.u. i gazu-2	0	2 45 30 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	3.0	1.5	1.5			0.0	1.0 15 z
	S1C/04 Systemy informacji przestrzennej	0	2 30 15 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	2.0	1.0	1.0			0.0	15 z 15 z
	S1C/05 Mechanika gruntów i geotechnika	0	2 45 30 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	3.0	1.5	1.5			0.0	1.0
	S1C/06-1 Ogrzewnictwo-1	1	1 30 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2.0	0.0	1.0			0.0	2.0
	S1C/06-2 Ogrzewnictwo-2	1	2 90 30 0 0 0 30 0 30 0 0 0 0	3.0	0.0	2.5			0.0	2.0
	S1C/06-3 Ogrzewnictwo-3	0	2 60 0 0 0 0 30 0 30 0 0 0 0	3.0	0.0	3.0			0.0	0.0
	S1C/07-1 Podstawy technologii wody i ścieków-1	1	2 60 30 0 0 0 15 0 15 0 0 0 0	5.0	2.4	2.5			0.0	2.4
	S1C/07-2 Podstawy technologii wody i ścieków-2	1	2 45 15 0 0 0 0 0 30 0 0 0 0	3.0	1.2	1.0			0.0	0.0
	S1C/08-1 Wodociągi i kanalizacje-1	0	2 60 30 0 0 0 0 0 30 0 0 0 0	4.0	2.2	2.0			0.0	2.2
	S1C/08-2 Wodociągi i kanalizacje-2	1	1 60 30 0 0 0 0 0 30 0 0 0 0	3.0	1.7	2.0			0.0	1.7
	S1C/08-3 Wodociągi i kanalizacje-3	1	1 60 30 0 0 0 0 0 30 0 0 0 0	3.0	1.5	2.0			0.0	1.5
	S1C/09 Inżynieria ochrony atmosfery	0	2 45 30 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0	3.0	0.0	1.5			0.0	0.0
	S1C/10 Melioracje	0	2 30 15 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	2.0	1.2	1.0			0.0	1.2
	S1C/11 Podst. uzdat. wody i oczyszcz. ścieków	0	2 45 30 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	3.0	1.6	1.5			0.0	1.6
9 1	Blok obieralny 9	0	2 45 15 0 0 0 0 30 0 0 0 0 0	4.0	3.0	1.5			0.0	3.0
	S1C/13 Gospodarka odpadami	0	2 30 15 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	2.0	1.2	1.0			0.0	1.2
	S1C/14 Akustyka w inżynierii środowiska	0	2 30 15 0 0 0 15 0 0 0 0 0 0	2.0	1.0	1.0			0.0	1.0
	S1C/15 Teoretyczne podstawy ogrzewnictwa i klimat	1	2 45 30 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	3.0	1.5	1.5			0.0	1.5
	S1C/16 Wentylacja i klimatyzacja	1	1 90 45 0 0 0 0 45 0 0 0 0 0	5.0	2.7	2.0			0.0	2.7
	S1C/17 Źródła ciepła-1	0	2 45 30 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	3.0	1.0	1.5			0.0	1.0
	S1C/18 Podstawy ciepłownictwa	1	1 60 45 0 0 0 45 0 0 0 0 0 0	4.0	0.0	2.0			0.0	0.0
	S1C/19 Specjalne urządzenia sanitarne	0	2 30 15 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	3.0	1.5	2.0			0.0	1.5
	S1C/20 Dokumentacje hydrot. i pozwol. wodno-praw	0	1 30 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2.0	0.0	1.0			0.0	0.0
	S1C/21 Odzysk i recykling	0	2 30 15 0 0 0 0 15 0 0 0 0 0	3.0	1.8	2.5			0.0	0.0
	S1C/22 Wycena kosztów inwestycyjnych	0	2 30 15 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2.0	0.0	1.0			0.0	0.0
	S1C/23 Prawo w inżynierii środowiska	0	1 30 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2.0	0.0	1.0			0.0	0.0
	Razem	8	49 1380 720 45 0 45 135 0 435 0 0 0 0 0	88.0	38.2	47.5	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.0	90 15 0 0 0 8.8 15 0 60 0 0 0 5.2
	Moduły/Przedmioty specjalnościowe									
	S1D/AEZ-1 Wymiana i wymiennki ciepła-1	1	1 45 30 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0	3.0	0.0	2.5			3.0	0.0
	S1D/AEZ-2 Alternatywne źródła energii	0	2 45 30 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4.0	0.0	2.5			4.0	0.0
	Razem	1	3 90 60 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0	7.0	0.0	5.0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.0	0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
	Moduły/Przedmioty obieralne									
1 1	A/01-1 PHS-Socjologia gospodarki	0	1 30 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2.0	0.0	2.0 30 z		2.0	2.0	0.0
	A/01-2 PHS - Etyka w biznesie	0	1 30 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2.0	0.0	2.0 30 z		2.0	2.0	0.0
	A/01-3 PHS - Wybrane zagadnienia etyki i filozofi	0	1 30 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2.0	0.0	2.0 30 z		2.0	2.0	0.0
2 1	A/02-1 W2K - Muzyka	0	1 15 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1.0	0.0	1.0 15 z		1.0	1.0	0.0
	A/02-2 W2K - Teatr	0	1 15 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1.0	0.0	1.0 15 z		1.0	1.0	0.0
	A/02-3 W2K - Historia sztuki, kultury i wzornictwa	0	1 15 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1.0	0.0	1.0 15 z		1.0	1.0	0.0
3 1	A/03-1 Ochrona własności przemysłowej	0	1 15 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1.0	0.0	1.0			0.0	0.0
	A/03-2 Ochrona własności intelektualnej (prawo aut	0	1 15 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1.0	0.0	1.0			0.0	0.0 15 z 1.0
4 1	A/06-A Język obcy-1A	0	1 60 0 0 0 0 0 60 0 0 0 0 0	3.0	0.0	3.0			0.0	0.0 60 z 3.0 3.0
	A/06-N Język obcy-1N	0	1 60 0 0 0 0 0 60 0 0 0 0 0	3.0	0.0	3.0			0.0	0.0 60 z 3.0 3.0
5 1	A/07-A Język obcy-2A	0	1 60 0 0 0 0 0 60 0 0 0 0 0	3.0	0.0	3.0			0.0	0.0 60 z 3.0 3.0
	A/07-N Język obcy-2N	0	1 60 0 0 0 0 0 60 0 0 0 0 0	3.0	0.0	3.0			0.0	0.0 60 z 3.0 3.0
6 1	A/08-A Język obcy-3A	1	0 60 0 0 0 0 0 60 0 0 0 0 0	4.0	0.0	4.0			0.0	0.0
	A/08-N Język obcy-3N	0	1 60 0 0 0 0 0 60 0 0 0 0 0	4.0	0.0	4.0			0.0	0.0
7 1	A/09-1 Seminarium dyplomowe - 1	0	1 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 30 0	2.0	0.0	1.0			0.0	0.0
	A/09-2 Seminarium dyplomowe- 2	0	1 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 30 0	2.0	0.0	1.0			0.0	0.0
	A/09-3 Seminarium dyplomowe -3	0	1 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 30 0	2.0	0.0	2.0			0.0	0.0
8 1	C/01-1 Podstawy chłodnictwa	1	1 45 30 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4.0	0.0	2.5			0.0	0.0 30 e 15 z 4.0
	C/01-2 Urządzenia chłodnicze	1	1 45 30 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4.0	0.0	2.5			0.0	0.0 30 e 15 z 4.0
9 1	C/12-1 Pomiary i regulacja w inżynierii środowiska	0	2 45 15 0 0 0 30 0 0 0 0 0 0	4.0	0.0	1.5			0.0	0.0
	C/12-2 Metody komputerowe w wentylacji	0	2 45 15 0 0 0 30 0 0 0 0 0 0	4.0	0.0	1.5			0.0	0.0
	Praktyki zawodowe									
	S1/P/01 Praktyka budowlana - 15 tygodni	0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	30.0	30.0	30.0			0.0	0.0
	Razem	0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	30.0	30.0	30.0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.0	0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
	Przedmioty dodatkowe									
	S1/W Szkolenie biblioteczne	0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.0	0.0	0 z			0.0	0.0
	Razem	0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.0	0.0	0.0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.0	0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
	SUMA	21	94 2820 1355 285 60 45 405 180 465 0 0 30 240.0 120.3 145.5 210 45 0 0 18.5 150 0 0 0 0 0 0 11.5 30.0 180 75 0 0 20.3 105 0 0 0 0 0 9.7 30.0 180 60 0 0 19.4 30 60 75 0 0 0 10.6 30.0 225 40 0 0 17.9 15 60 90 0 0 0 12.1 30.0 195 15 30 0 13.1 75 60 135 0 0 0 16.9 30.0 240 15 30 45 19.3 30 0 180 0 0 0 10.7 30.0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Wydział Budownictwa i Architektury
Nazwa kierunku studiów: **Inżynieria środowiska**
Obszar/obszary kształcenia: **nauk technicznych, studiów inżynierskich**
Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Forma studiów: **stacjonarna**
Poziom kształcenia: **pierwszy**
Specjalność/specjalizacja: **Ogrzewnictwo i Wentylacja**
Kod planu studiów: **IS_1A_S_2015_2016_21491**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Rok akademicki: 2015/2016
Obowiązuje od: 2015-10-01
Uchwała Rady Wydziału nr: , z dn. 2015-09-28

Plan Studiów

Semestr	Obszar wiedzy	Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	FZ: L. godz.	FZ: L. tyg.	Forma zajęć: W	A	L	P	L	LK	P	PD	PR	SD	Suma ECTS	Praktyczne ECTS	Kontaktowe ECTS	Zajęcia audytoryjne	Zajęcia praktyczne	ECTS	ECTS w sem.
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego																						
1	1		Blok obieralny 1	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0	30 z			2.0
2	1		Blok obieralny 2	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0	15 z			1.0
		S1A/O3	Technologia informacyjna	0	2	30	15	0	0	0	15	0	0	0	0	2.0	1.2	1.0		0.8	15 z	
3	1		Blok obieralny 3	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0				
		S1A/O4	Podstawy CAD	0	2	45	15	0	0	0	30	0	0	0	0	2.0	1.8	2.0	15 z			1.0
		S1A/O5-1	Wychowanie fizyczne-1	0	1	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0				
		S1A/O5-2	Wychowanie fizyczne-2	0	1	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0				
		S1A/O6	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0				
4	1		Blok obieralny 4	0	1	60	0	0	0	0	60	0	0	0	0	3.0	0.0	3.0				
5	1		Blok obieralny 5	0	1	60	0	0	0	0	60	0	0	0	0	3.0	0.0	3.0				
6	1		Blok obieralny 6	0	1	60	0	0	0	0	60	0	0	0	0	3.0	0.0	3.0				
7	1		Blok obieralny 7	0	1	30	0	0	0	0	0	0	0	30	0	2.0	0.0	2.0				
		S1A/I0-1	Praca dyplomowa	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.0	15.0	15.0				
			Razem	1	14	420	105	60	0	0	0	0	45	180	0	30	39.0	30.2	30.0	60	0	0	0	4.0
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego																						
		S1B/01-1	Matematyka-1	1	1	90	45	45	0	0	0	0	0	0	0	7.0	0.0	3.0	45 e	45 z		7.0
		S1B/01-2	Matematyka-2	1	1	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	3.0	0.0	1.0				
		S1B/02	Fizyka	1	1	60	30	0	0	0	30	0	0	0	0	5.0	3.0	2.0	30 e			2.0
		S1B/03	Biologia i ekologia	1	1	60	30	0	0	0	30	0	0	0	0	4.0	2.0	2.0	30 e			2.0
		S1B/04	Geodezja	2	2	60	30	0	0	0	30	0	0	0	0	4.0	2.0	2.0	30 z			2.0
		S1B/05	Rysunek techniczny	0	1	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	1.0	1.0	0.5				
		S1B/06	Geologia i hydrogeologia	0	2	30	15	0	0	0	15	0	0	0	0	3.0	1.5	2.0	15 z			1.5
		S1B/07	Chemia	1	1	60	30	0	0	0	30	0	0	0	0	6.0	3.0	2.0				
		S1B/08	Geometria wykreślna	1	1	45	15	30	0	0	0	0	0	0	0	4.0	0.0	1.5				
		S1B/09-1	Hydrologia i gospodarka wodna-1	0	2	45	30	0	0	0	15	0	0	0	0	3.0	1.0	1.5				
		S1B/09-2	Hydrologia i gospodarka wodna-2	0	2	30	15	0	0	0	0	0	15	0	0	2.0	1.0	2.0				
		S1B/10-1	Metody komputerowe w IS-1	0	1	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0				
		S1B/10-2	Metody komputerowe w IS-2	0	1	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0				
		S1B/11	Mechanika i wytrzymałość materiałów	1	1	60	30	30	0	0	0	0	0	0	0	4.0	0.0	2.0				
		S1B/12-1	Podstawy termodynamiki technicznej-1	0	2	60	30	0	0	0	30	0	0	0	0	5.0	0.0	2.0				
		S1B/12-2	Podstawy termodynamiki technicznej-2	1	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4.0	0.0	1.0				
		S1B/13	Materiałoznawstwo	0	2	30	15	0	0	0	15	0	0	0	0	3.0	1.5	1.0				
		S1B/14-1	Mechanika płynów-1	1	2	60	30	15	0	0	15	0	0	0	0	5.0	1.4	2.0				
		S1B/14-2	Mechanika płynów-2	1	1	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	3.0	0.0	1.0				
		S1B/15	Podstawy budownictwa	1	1	45	30	0	0	0	0	15	0	0	0	4.0	1.5	1.5				
		S1B/16	Podstawy ochrony środowiska	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0				
			Razem	11	27	930	465	150	60	0	225	0	0	30	0	0	76.0	21.9	33.0	150	45	0	0	14.5
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego																						
8	1		Blok obieralny 8	1	1	45	30	15	0	0	0	0	0	0	0	4.0	0.0	2.5				
		S1C/02	Pompy wentylatory i sprężarki	1	1	45	30	0	0	0	15	0	0	0	0	4.0	1.7	1.5				
		S1C/03-1	Sieci i instal wod.-kan., c.w.u. i gazu-1	0	2	60	15	0	0	0	0	45	0	0	0	4.0	2.5	2.0				
		S1C/03-2	Sieci i instal wod.-kan., c.w.u. i gazu-2	0	2	45	30	0	0	0	0	15	0	0	0	3.0	1.5	1.5				
		S1C/05	Systemy informacji przestrzennej	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	2.0	1.0	1.0				
		S1C/06	Mechanika gruntów i geotechnika	0	2	45	30	0	0	0	0	15	0	0	0	3.0	1.5	1.5				
		S1C/08-1	Ogrzewnictwo-1	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0				
		S1C/08-2	Ogrzewnictwo-2	1	2	90	30	0	0	0	30	0	30	0	0	3.0	2.0	2.5				
		S1C/08-3	Ogrzewnictwo-3	0	2	60	0	0	0	0	30	0	30	0	0	3.0	3.0	1.5				
		S1C/07-1	Podstawy technologii wody i ścieków-1	1	2	60	30	0	0	0	15	0	15	0	0	5.0	2.4	2.5				
		S1C/07-2	Podstawy technologii wody i ścieków-2	2	2	45	15	0	0	0	0	0	30	0	0	3.0	2.0	1.2				
		S1C/08-1	Wodociągi i kanalizacje-1	0	2	60	30	0	0	0	0	0	30	0	0	4.0	2.2	2.0				
		S1C/08-2	Wodociągi i kanalizacje-2	1	1	60	30	0	0	0	0	0	30	0	0	3.0	1.7	2.0				
		S1C/08-3	Wodociągi i kanalizacje-3	1	1	60	30	0	0	0	0	0	30	0	0	3.0	1.5	2.0				
		S1C/09	Inżynieria ochrony atmosfery	0	2	45	30	15	0	0	0	0	0	0	0	3.0	0.0	1.5				
		S1C/10	Melioracje	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	2.0	1.2	1.0				
		S1C/11	Podst. uzdat. wody i oczyszcz. ścieków	0	2	45	30	0	0	0	0	15	0	0	0	3.0	1.6	1.5				
9	1		Blok obieralny 9	0	2	45	15	0	0	0	30	0	0	0	0	4.0	3.0	1.5				
		S1C/13	Gospodarka odpadami	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	2.0	1.2	1.0				
		S1C/14	Akustyka w inżynierii środowiska	0	2	30	15	0	0	0	15	0	0	0	0	2.0	1.0	1.0				
		S1C/15	Teoretyczne podstawy ogrzewnictwa i klimat	1	2	45	30	0	0	0	0	15	0	0	0	3.0	1.5	1.5				
		S1C/16	Wentylacja i klimatyzacja	1	1	90	45	0	0	0	0	45	0	0	0	5.0	2.7	2.0				
		S1C/17	Źródła ciepła-1	0	2	45	30	0	0	0	0	15	0	0	0	3.0	1.0	1.5				
		S1C/18	Podstawy ciepłownictwa	1	2	90	45	0	0	0	45	0	0	0	0	4.0	0.0	2.0				
		S1C/19	Specjalne urządzenia sanitarne	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	3.0	1.5	2.0				
		S1C/20	Dokumentacje hydrot. i pozwol. wodno-praw	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0				
		S1C/21	Odzysk/zużycie i rekultywacja	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	3.0	1.8	2.5				
		S1C/22	Wycena kosztów inwestycyjnych	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0				
		S1C/23	Prawo w inżynierii środowiska	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0				
			Razem	8	49	1360	720	45	0	45	135	0	435	0	0	0	88.0	38.2	47.5	0	0	0	0	0.0
Moduły/Przedmioty specjalnościowe																						
		S1D/O/01	Pulsujący energetyczne budynku	0	2	45	15	30	0	0	0	0	0	0	0	3.0	0.0	1.5				
		S1D/O/02	Źródła ciepła-2	0	2	45	15	0	0	0	30	0	0	0	0	4.0	2.0	1.5				
			Razem	4	4	90	30	30	0	0	0	0	30	0	0	0	7.0	2.0	3.0	0	0	0	0	0.0
Moduły/Przedmioty obieralne																						
1	1	A/01-1	PHS-Socjologia gospodarki	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0	30 z			2.0
		A/01-2	PHS - Etyka w biznesie	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0	30 z			2.0
		A/01-3	PHS - Wybrane zagadnienia etyki i filozofi	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0	30 z			2.0
2	1	A/02-1	WZK - Muzyka	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0	15 z			1.0
		A/02-2	WZK - Teatr	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0	15 z			1.0
		A/02-3	WZK - Historia sztuki, kultury i wzornictwa	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0	15 z			1.0
3	1	A/03-1	Ochrona własności przemysłowej	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0				
		A/03-2	Ochrona własności intelektualnej (prawo aut	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0				
4	1	A/06-A	Język obcy-1A	0	1	60	0	0	0	0	60	0	0	0	0	3.0	0.0	3.0				
		A/06-N	Język obcy-1N	0	1	60	0	0	0	0	60	0	0	0	0	3.0	0.0	3.0				
5	1	A/07-A	Język obcy-2A	0	1	60	0	0	0	0	60	0	0	0	0	3.0	0.0	3.0				
		A/07-N	Język obcy-2N	0	1	60	0	0	0	0	60	0	0	0	0	3.0	0.0	3.0				
6	1	A/08-A	Język obcy-3A	1	0	60	0	0	0	0	60	0	0	0	0	4.0	0.0	4.0				
		A/08-N	Język obcy-3N	0	1	60	0	0	0	0	60	0	0	0	0	4.0	0.0	4.0				
7	1	A/09-1	Seminarium dyplomowe - 1	0	1	30	0	0	0	0	0	0	0	30	0	2.0	0.0	1.0				
		A/09-2	Seminarium dyplomowe- 2	0	1	30	0	0	0	0	0	0	0	30	0	2.0	0.0	1.0				
		A/09-3	Seminarium dyplomowe -3	0	1	30	0	0	0	0	0	0	0	30	0	2.0	0.0	2.0				
8	1	C/01-1	Podstawy chłodnictwa	1	1	45	30	15	0	0	0	0	0	0	0	4.0	0.0	2.5				
		C/01-2	Urządzenia chłodnicze	1	1	45	30	15	0	0	0	0	0	0	0	4.0	0.0	2.5				
9	1	C/12-1	Pomiary i regulacja w inżynierii środowiska	0	2	45	15	0	0	0	30	0	0	0	0	4.0	3.0	1.5				
		C/12-2	Metody komputerowe w wentylacji	0	2	45	15	0	0	0	30	0	0	0	0	4.0	3.0	1.5				
Praktyki zawodowe																						
		S1/P/01	Praktyka budowlana - 15 tygodni	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.0	30.0	30.0				
			Razem	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.0	30.0	30.0	0	0	0	0	0.0
Przedmioty dodatkowe																						
		S1/W	Szkolenie biblioteczne	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0 z			0.0
			Razem	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.0
			SUMA	25	95	2820	1320	285	60	45	405	180	495	0	0	30	240.0	122.3	143.5	210	45	0	0	18.5

Semestr	Obszar wiedzy	Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	I ROK: 1 semestr W	A	L	P	ECTS	L	LK	P	PD	PR	SD	ECTS	ECTS w sem.	2 semestr W	A	L	P	ECTS	L	LK	P	PD	PR	SD	ECTS	ECTS w sem.
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego																													
1	1		Blok obieralny 1					2.0							2.0	2.0													
2	1		Blok obieralny 2																										
		S1A/O3	Technologia informacyjna																	0.8	15 z						1.2	2.0	
3	1		Blok obieralny 3																										
		S1A/O4	Podstawy CAD					1.0	30 z						2.0	3.0													
		S1A/O5-1	Wychowanie fizyczne-1																										
		S1A/O5-2	Wychowanie fizyczne-2																										
		S1A/O6	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy																										
4	1		Blok obieralny 4																										
5	1		Blok obieralny 5																										
6	1		Blok obieralny 6																										
7	1		Blok obieralny 7																										
		S1A/I0-1	Praca dyplomowa																										
			Razem	15	30	0	0	2.0	0	60	0	0	0	0	3.0	5.0	0	30	0	0	1.0	0	60	0	0	0	0	3.0	4.0
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego																													
		S1B/01-1	Matematyka-1					7.0							7.0														
		S1B/01-2	Matematyka-2														0.0	15 e	15 z		3.0							3.0	
		S1B/02	Fizyka					2.0	30 z						3.0	5.0													
		S1B/03	Biologia i ekologia					2.0	30 z						2.0	4.0													
		S1B/04	Geodezja					2.0	30 z						2.0	4.0													
		S1B/05	Rysunek techniczny						15 z						1.0	1.0													
		S1B/06	Geologia i hydrogeologia					1.5	15 z						1.5	3.0													
		S1B/07	Chemia														0.0	30 e			3.0	30 z					3.0	6.0	
		S1B/08	Geometria wykreślna														0.0	15 e	30 z										
		S1B/09-1	Hydrologia i gospodarka wodna-1														0.0	30 z			2.0	15 z					1.0	3.0	
		S1B/09-2	Hydrologia i gospodarka wodna-2														0.0												
		S1B/10-1	Metody komputerowe w IS-1																										
		S1B/10-2	Metody komputerowe w IS-2																										
		S1B/11	Mechanika i wytrzymałość materiałów														0.0	30 e	30 z		4.0								
		S1B/12-1	Podstawy termodynamiki technicznej-1														0.0	30 z			2.0	30 z					3.0	5.0	
		S1B/12-2	Podstawy termodynamiki technicznej-2														0.0	30 e			4.0								
		S1B/13	Materiałoznawstwo														0.0	15 z				15 z					1.5	3.0	
		S1B/14-1	Mechanika płynów-1														0.0	30 e	15 z		3.0	15 z					1.4	5.0	
		S1B/14-2	Mechanika płynów-2														0.0												
		S1B/15	Podstawy budownictwa														0.0												
		S1B/16	Podstawy ochrony środowiska														0.0												
			Razem	75	0	0	0	7.5	0	0	15	0	0	0	1.5	9.0	0.0	30	0	0	2.0	0	0	30	0	0	2.0	4.0	0.0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego																													
8	1		Blok obieralny 8														0.0	30 e	15 z		4.0								
		S1C/02	Pompy wentylatory i sprężarki														0.0	30 e			2.3	15 z					1.7	4.0	
		S1C/03-1	Sieci i instal wod.-kan., c.w.u. i gazu-1														0.0	15 z			1.5			45 z			2.5	4.0	
		S1C/03-2	Sieci i instal wod.-kan., c.w.u. i gazu-2														0.0							30 z			1.5	3.0	
		S1C/05	Systemy informacji przestrzennej														0.0	15 z			1.0			15 z			1.0	2.0	
		S1C/06	Mechanika gruntów i geotechnika														0.0							30 z			1.5	3.0	
		S1C/08-1	Ogrzewnictwo-1														0.0							30 z			2.0	2.0	
		S1C/08-2	Ogrzewnictwo-2														0.0							30 e			2.0	3.0	
		S1C/08-3	Ogrzewnictwo-3														0.0												
		S1C/07-1	Podstawy technologii wody i ścieków-1														0.0	30 e			2.6	15 z					2.4	5.0	
		S1C/07-2	Podstawy technologii wody i ścieków-2														0.0	15 z									0.8	2.0	
		S1C/08-1	Wodociągi i kanalizacje-1														0.0	30 z			1.8						2.2	4.0	
		S1C/08-2	Wodociągi i kanalizacje-2														0.0												
		S1C/08-3	Wodociągi i kanalizacje-3														0.0												
		S1C/09	Inżynieria ochrony atmosfery														0.0												
		S1C/10	Melioracje														0.0												
		S1C/11	Podst. uzdat. wody i oczyszcz. ścieków														0.0												
9	1		Blok obieralny 9														0.0												
		S1C/13	Gospodarka odpadami														0.0												
		S1C/14	Akustyka w inżynierii środowiska														0.0												
		S1C/15	Teoretyczne podstawy ogrzewnictwa i klimat														0.0												
		S1C/16	Wentylacja i klimatyzacja														0.0												
		S1C/17	Źródła ciepła-1														0.0												
		S1C/18	Podstawy ciepłownictwa														0.0												
		S1C/19	Specjalne urządzenia sanitarne														0.0												
		S1C/20	Dokumentacje hydrot. i pozwol. wodno-praw														0.0												
		S1C/21	Odzysk/zużycie i rekultywacja														0.0												
		S1C/22	Wycena kosztów inwestycyjnych														0.0												
		S1C/23	Prawo w inżynierii środowiska														0.0												
			Razem	90	15	0	0	8.8	15	0	60	0	0	0	5.2	14.0	150	0	0	0	9.4	15	0	75	0	0	11.1	75	0
Moduły/Przedmioty specjalnościowe																													
		S1D/O/01	Pulsujący energetyczne budynku														0.0												
		S1D/O/02	Źródła ciepła-2														0.0												
			Razem	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0	0
Moduły/Przedmioty obieralne																													
1	1	A/01-1	PHS-Socjologia gospodarki					2.0							2.0														
		A/01-2	PHS - Etyka w biznesie					2.0							2.0														
		A/01-3	PHS - Wybrane zagadnienia etyki i filozofi					2.0							2.0														
2	1	A/02-1	WZK - Muzyka					1.0							1.0														
		A/02-2	WZK - Teatr					1.0							1.0														
		A/02-3	WZK - Historia sztuki, kultury i wzornictwa					1.0							1.0														
3	1	A/03-1	Ochrona własności przemysłowej														0.0	15 z			1.0								
		A/03-2	Ochrona własności intelektualnej (prawo aut														0.0	15 z			1.0								
4	1	A/06-A	Język obcy-1A														0.0								60 z			3.0	3.0
		A/06-N	Język obcy-1N														0.0								60 z			3.0	3.0
5	1	A/07-A	Język obcy-2A														0.0							60 z				3.0	3.0
		A/07-N	Język obcy-2

Wydział Budownictwa i Architektury

Nazwa kierunku studiów: **Inżynieria środowiska**
Obszar/obszary kształcenia: **nauk technicznych, studiów inżynierskich**
Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Forma studiów: **stacjonarna**
Poziom kształcenia: **pierwszy**
Specjalność/specjalizacja: **Wodociągi i Kanalizacja**
Kod planu studiów: **IS_1A_S_2015_2016_21491**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Rok akademicki: 2015/2016
Obowiązuje od: 2015-10-01
Uchwała Rady Wydziału nr: , z dn. 2015-09-28

Plan Studiów

Semestr	Obszar wiedzy	Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	FZ: L. godz.	FZ: L. tyg.	Liczba godzin: Suma	Forma zajęć: W	A	L	P	L	LK	P	PD	PR	SD	Suma ECTS	Praktyczne ECTS	Kształcenie ogólne ECTS	I ROK / II ROK / III ROK / IV ROK — semestr: Zajęcia audytoryjne	Zajęcia praktyczne	ECTS	ECTS w sem.
			Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego																				
1	1		Blok obieralny 1	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0	30 z			
2	1		Blok obieralny 2	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0	15 z			
	1	S1A/O-5	Technologia informacyjna	0	2	30	15	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2.0	1.2	1.0		0.8	15 z	1.2
3	1		Blok obieralny 3	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0				
	1	S1A/O-6	Podstawy CAD	0	2	45	15	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2.0	1.0	1.0	30 z			
	1	S1A/OS-1	Wychowanie fizyczne-1	0	1	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0				
	1	S1A/OS-2	Wychowanie fizyczne-2	0	1	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0				
	1	S1A/O-8	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0				
4	1		Blok obieralny 4	0	1	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	3.0	0.0	3.0				
5	1		Blok obieralny 5	0	1	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	3.0	0.0	3.0				
6	1		Blok obieralny 6	0	1	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	4.0	0.0	4.0				
7	1		Blok obieralny 7	0	1	30	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	2.0	0.0	2.0				
	1	S1A/10-1	Praca dyplomowa	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	15.0	15.0	15.0				
			Razem	1	14	420	195	60	0	0	0	0	0	0	0	30	39.0	30.2	30.0	60	0	0	0
			Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego																				
		S1/B/01-1	Matematyka-1	1	1	90	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	7.0	0.0	3.0	45 e	45 z		
		S1/B/01-2	Matematyka-2	1	1	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0	0.0	1.0				
		S1/B/02	Fizyka	1	1	60	30	0	0	0	30	0	0	0	0	0	6.0	3.0	2.0	30 e			
		S1/B/03	Biologia i ekologia	1	1	60	30	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4.0	2.0	2.0	30 e			
		S1/B/04	Geodezja	1	2	60	30	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4.0	2.0	2.0	30 z			
		S1/B/05	Rysunek techniczny	0	1	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	1.0	1.0	0.0				
		S1/B/06	Geologia i hydrogeologia	0	2	30	15	0	0	0	15	0	0	0	0	0	1.5	3.0	1.5	15 z			
		S1/B/07	Chemia	1	1	60	30	0	0	0	30	0	0	0	0	0	6.0	3.0	3.0	30 z			
		S1/B/08	Geometria wykreślna	1	1	45	15	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4.0	0.0	4.0				
		S1/B/09-1	Hydrologia i gospodarka wodna-1	0	2	45	30	0	0	0	15	0	0	0	0	0	3.0	1.0	1.5				
		S1/B/09-2	Hydrologia i gospodarka wodna-2	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	2.0	1.0	2.0				
		S1/B/10-1	Metody komputerowe w IS-1	0	1	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0				
		S1/B/10-2	Metody komputerowe w IS-2	0	1	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0				
		S1/B/11	Mechanika i wytrzymałość materiałów	1	1	60	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4.0	0.0	4.0				
		S1/B/12-1	Podstawy termodynamiki technicznej-1	0	2	60	30	0	0	0	30	0	0	0	0	0	5.0	3.0	2.0				
		S1/B/12-2	Podstawy termodynamiki technicznej-2	1	1	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.0	0.0	1.0				
		S1/B/13	Materiałoznawstwo	0	2	30	15	0	0	0	15	0	0	0	0	0	3.0	1.5	1.0				
		S1/B/14-1	Mechanika płynów-1	1	2	60	30	15	0	0	15	0	0	0	0	0	5.0	1.4	2.0				
		S1/B/14-2	Mechanika płynów-2	1	1	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0	0.0	1.0				
		S1/B/15	Podstawy budownictwa	1	1	45	30	0	0	0	0	15	0	0	0	0	4.0	1.5	1.5				
		S1/B/16	Podstawy ochrony środowiska	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0				
			Razem	11	27	930	465	150	60	0	225	0	0	30	0	0	76.0	21.9	33.0	150	45	0	0
			Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego																				
8	1		Blok obieralny 8	1	1	45	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	4.0	0.0	2.5				
		S1/C/02	Pompy wentylatory i sprężarki	1	1	45	30	0	0	0	15	0	0	0	0	0	4.0	1.7	1.5				
		S1/C/03-1	Sieci i instal wod.-kan., c.w.u. i gazu-1	0	2	60	15	0	0	0	0	45	0	0	0	0	4.0	2.5	2.0				
		S1/C/03-2	Sieci i instal wod.-kan., c.w.u. i gazu-2	0	2	45	30	0	0	0	0	15	0	0	0	0	3.0	1.5	1.5				
		S1/C/04	Systemy informacji przestrzennej	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	2.0	1.0	1.0				
		S1/C/05	Mechanika gruntów i geotechnika	0	2	45	30	0	0	0	0	15	0	0	0	0	3.0	1.5	1.5				
		S1/C/06-1	Ogrzewnictwo-1	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0				
		S1/C/06-2	Ogrzewnictwo-2	1	2	90	30	0	0	0	30	0	30	0	0	0	3.0	2.0	2.5				
		S1/C/06-3	Ogrzewnictwo-3	0	2	60	0	0	0	0	30	0	30	0	0	0	3.0	3.0	1.5				
		S1/C/07-1	Podstawy technologii wody i ścieków-1	1	2	60	30	0	0	0	15	0	15	0	0	0	5.0	2.4	2.5				
		S1/C/07-2	Podstawy technologii wody i ścieków-2	1	2	45	15	0	0	0	0	30	0	0	0	0	3.0	2.0	1.5				
		S1/C/08-1	Wodociągi i kanalizacje-1	0	2	60	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	4.0	2.2	2.0				
		S1/C/08-2	Wodociągi i kanalizacje-2	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	3.0	1.7	2.0				
		S1/C/08-3	Wodociągi i kanalizacje-3	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	3.0	1.5	2.0				
		S1/C/09	Inżynieria ochrony atmosfery	0	2	45	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0	0.0	1.5				
		S1/C/10	Melioracje	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	2.0	1.2	1.0				
		S1/C/11	Podst. uzdat. wody i oczyszcz. ścieków	0	2	45	30	0	0	0	0	15	0	0	0	0	3.0	1.6	1.5				
9	1		Blok obieralny 9	0	2	45	15	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4.0	3.0	1.5				
		S1/C/13	Gospodarka odpadami	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	2.0	1.2	1.0				
		S1/C/14	Akustyka w inżynierii środowiska	0	2	30	15	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2.0	1.0	1.0				
		S1/C/15	Teoretyczne podstawy ogrzewnictwa i klimat	1	2	45	30	0	0	0	0	15	0	0	0	0	3.0	1.5	1.5				
		S1/C/16	Wentylacja i klimatyzacja	1	1	90	45	0	0	0	0	45	0	0	0	0	5.0	2.7	2.0				
		S1/C/17	Źródła ciepła-1	0	2	45	30	0	0	0	0	15	0	0	0	0	3.0	1.0	1.5				
		S1/C/18	Podstawy ciepłownictwa	1	1	60	45	0	0	0	0	15	0	0	0	0	4.0	0.0	2.0				
		S1/C/19	Specjalne urządzenia sanitarne	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	2.0	1.5	1.0				
		S1/C/20	Dokumentacje hydrot. i pozwol. wodno-praw	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0				
		S1/C/21	Odzysk/zwiększ i rekultywacja	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	3.0	1.8	2.5				
		S1/C/22	Wycena kosztów inwestycyjnych	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0				
		S1/C/23	Prawo w inżynierii środowiska	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	1.0				
			Razem	8	49	1360	720	45	0	45	135	0	435	0	0	0	88.0	38.2	47.5	0	0	0	0
			Moduły/Przedmioty specjalnościowe																				
		S1/D/WK-01	Urządzenia do uzdatniania wody	1	1	45	15	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3.0	2.0	2.0				
		S1/D/WK-02	Urządzenia do oczyszczania ścieków i przer	0	2	45	15	0	0	0	0	30	0	0	0	0	4.0	2.0	2.0				
			Razem	1	3	90	30	0	0	0	0	60	0	0	0	0	7.0	4.0	4.0	0	0	0	0
			Moduły/Przedmioty obieralne																				
1	1	A/01-1	PHS-Socjologia gospodarki	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0	30 z			
	1	A/01-2	PHS - Etyka w biznesie	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0	30 z			
	1	A/01-3	PHS - Wybrane zagadnienia etyki i filozofi	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	0.0	2.0	30 z			
2	1	A/02-1	WZK - Muzyka	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0	15 z			
	1	A/02-2	WZK - Teatr	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0	15 z			
	1	A/02-3	WZK - Historia sztuki, kultury i wzornictwa	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0	15 z			
3	1	A/03-1	Ochrona własności przemysłowej	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0				
	1	A/03-2	Ochrona własności intelektualnej (prawo aut	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0				
4	1	A/06-A	Język obcy-1A	0	1	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	3.0	0.0	3.0				
	1	A/06-N	Język obcy-1N	0	1	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	3.0	0.0	3.0				
5	1	A/07-A	Język obcy-2A	0	1	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	3.0	0.0	3.0				
	1	A/07-N	Język obcy-2N	0	1	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	3.0	0.0	3.0				
6	1	A/08-A	Język obcy-3A	1	0	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	4.0	0.0	4.0	2.0			
	1	A/08-N	Język obcy-3N	0	1	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	4.0	0.0	4.0	2.0			
7	1	A/09-1	Seminarium dyplomowe - 1	0	1	30	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	2.0	0.0	2.0	1.0			
	1	A/09-2	Seminarium dyplomowe- 2	0	1	30	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	2.0	0.0	2.0	1.0			
	1	A/09-3	Seminarium dyplomowe -3	0	1	30	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	2.0	0.0	2.0	1.0			
8	1	C/01-1	Podstawy chłodnictwa	1	1	45	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	4.0	0.0	2.5				
	1	C/01-2	Urządzenia chłodnicze	1	1	45	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	4.0	0.0	2.5				
9	1	C/12-1	Pomiary i regulacja w inżynierii środowiska	0	2	45	15	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4.0	3.0	1.5				
	1	C/12-2	Metody komputerowe w wentylacji	0	2	45	15	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4.0	3.0	1.5				
			Razem	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.0	30.0	30.0	0	0	0	0
			Praktyki zawodowe																				
		S1/P/01	Praktyka budowlana - 15 tygodni	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.0	30.0	30.0				
			Razem	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.0	30.0	30.0	0	0	0	0
			Przedmioty dodatkowe																				
		S1/W	Szkolenie biblioteczne	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0 z			
			Razem	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
			SUMA	21	94	3820	1520	255	60	45	405	180	525	0	0	30	240.0	124.3	144.5	210	45	0	0

LOE	liczba obieranych elementów
FZ	forma zaliczenia
Zajęcia audytoryjne	
W	wykłady
A	ćwiczenia audytoryjne
L	laboratoria
P	projekty
Zajęcia praktyczne	
L	laboratoria
LK	lektorat
P	projekty
PD	praca dyplomowa
PR	praktyki
SD	seminaria dyplomowe

Sporządził (data, podpis)

Dziekan (data, podpis)

Stwierdzenie zgodności
Prorektor ds. kształcenia (data, podpis)