

Załącznik D. Plan studiów stacjonarnych, z zaznaczeniem przedmiotów podlegających wyborowi przez studenta:

Kod	SEMESTR I		Godziny w semestrze							Liczba ECTS
	Nazwa przedmiotu	Kategoria przedmiotu P – podstawowy K – kierunkowy O - obowiązkowy	Suma	Forma zajęć dydaktycznych						
				Wykład	Laboratorium	Projekt	Konwersatorium	Seminarium	Inne	
6.13-ST	Statystyka	P	60	30/EG	30/ZO	-	-	-	-	6
6.13-CHS.	Chemia środowiska	P	60	30/EG	30/ZO	-	-	-	-	5
6.13-NBSI	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	P	45	30/ZO	-	15/ZO	-	-	-	4
6.13-ZS	Zarządzanie środowiskiem	P	30	15/ZO	-	-	15/ZO	-	-	2
6.13-OPJIS	Operacje i procesy jednostkowe w inżynierii środowiska	K	60	30/EG	-	30/ZO	-	-	-	7
6.13-AZE	Alternatywne źródła energii	K	45	30/ZO	-	15/ZO	-	-	-	3
6.13-MS	Monitoring środowiska	K	45	15/ZO	30/ZO	-	-	-	-	3
	Przysposobienie biblioteczne ¹⁾	O	2	-	-	-	-	-	2	-
	Szkolenie w zakresie BHP ¹⁾	O	4	-	-	-	-	-	4	-
SUMA			351	180	90	60	15		6	30

¹⁾ Obowiązuje tylko absolwentów studiów I stopnia spoza UO

Kod	SEMESTR II		Godziny w semestrze							Liczba ECTS
	Specjalność: Kształtowanie środowiska obiektów technicznych		Suma	Forma zajęć dydaktycznych						
	Nazwa przedmiotu	Kategoria przedmiotu		Wykład	Laboratorium	Projekt	Konwersatorium	Seminarium	Inne	
6.12-BKI	Język obcy – techniczny	O	30	-	-	-	30/ZO	-	-	2
6.12-BP	Seminarium magisterskie	O	60	-	-	-	-	60/ZO	-	1
6.12-PPR	Planowanie eksperymentu i statystyczna analiza danych doświadczalnych	K	45	15/EG	30/ZO	-	-	-	-	4
6.12-MG	Technologie proekologiczne	K	45	15/ZO	-	15/ZO	15/ZO	-	-	3
SUMA			180	30	30	15	45	60		10
6.13-ZOCP	Zaawansowane obliczenia ciepłno-przepływowe	ks	30	15/ZO	-	15/ZO	-	-	-	2
6.13-TORI	Technologia i organizacja robót instalacyjnych	ks	30	15/ZO	-	15/ZO	-	-	-	2
6.13-TF	Techniki separacji	ks	30	15/ZO	-	15/ZO	-	-	-	2
6.13-RZ	Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń	ks	60	30/EG	-	-	30/ZO	-	-	5
6.13-WKII	Wentylacja i klimatyzacja II	ks	60	15/EG	-	30/ZO	15/ZO	-	-	5
6.13-KM	Korozja materiałów	ks	45	15/ZO	30/ZO	-	-	-	-	3
6.13-ZSCC	Zintegrowane systemy CAD i CAM	ks	45	15/ZO	30/ZO	-	-	-	-	3
6.13-OONS	Ocena oddziaływania na środowisko	ks	60	30/ZO	-	30/ZO	-	-	-	5
6.13-PDIS	Procesy destrukcyjne w inżynierii środowiska	ks	45	30/ZO	-	-	15/ZO	-	-	3
	Kurs zmienny ¹⁾	kz	-	-	-	-	-	-	-	2

¹⁾ kurs zmienny do wyboru, poszerzający wiedzę studenta o dziedziny nie związane ze studiowanym kierunkiem studiów.

Kod	SEMESTR II		Godziny w semestrze							Liczba ECTS
	Specjalność: Inżynieria komunalna		Suma	Forma zajęć dydaktycznych						
	Nazwa przedmiotu	Kategoria przedmiotu K – kierunkowy O - obowiązkowy ks – obieralny kz – kurs zmienny (obowiązkowy)		Wykład	Laboratorium	Projekt	Konwersatorium	Seminarium	Inne	
6.12-BKI	Język obcy – techniczny	O	30	-	-	-	30/ZO	-	-	2
6.12-BP	Seminarium magisterskie	O	60	-	-	-	-	60/ZO	-	1
6.12-PPR	Planowanie eksperymentu i statystyczna analiza danych doświadczalnych	K	45	15/EG	30/ZO	-	-	-	-	4
6.12-MG	Technologie proekologiczne	K	45	15/ZO	-	15/ZO	15/ZO	-	-	3
SUMA			180	30	30	15	45	60		10
6.13-OOS	Ocena oddziaływania na środowisko	ks	60	30/EG	-	30/ZO	-	-	-	5
6.13-OEEB	Ocena efektywności energetycznej budynku	ks	30	15/ZO	-	15/ZO	-	-	-	3
6.13-ZBB	Zagrożenia biologiczne w budynkach	ks	30	15/ZO	-	-	15/ZO	-	-	2
6.13-PB	Prawo budowlane	ks	30	15/ZO	-	-	15/ZO	-	-	2
6.13-BEP	Budownictwo energooszczędne i pasywne	ks	30	15/ZO	-	15/ZO	-	-	-	3
6.13-SIW	Sieci i instalacje wodno-kanalizacyjne	ks	60	15/EG	-	30/ZO	15/ZO	-	-	5
6.13-ZSCC	Zintegrowane systemy CAD i CAM	ks	45	15/ZO	30/ZO	-	-	-	-	3
6.13-ST	Substancje toksyczne	ks	30	15/ZO	-	-	15/ZO	-	-	2
6.13-PC	Pompy ciepła	ks	30	15/ZO	-	15/ZO	-	-	-	3
	Kurs zmienny ¹⁾	kz	-	-	-	-	-	-	-	2

¹⁾ kurs zmienny do wyboru, poszerzający wiedzę studenta o dziedziny nie związane ze studiowanym kierunkiem studiów.

Kod	SEMESTR III		Godziny w semestrze							Liczba ECTS
	Specjalność: Kształtowanie środowiska obiektów technicznych		Suma	Forma zajęć dydaktycznych						
	Nazwa przedmiotu	Kategoria przedmiotu K – kierunkowy O - obowiązkowy ks – obieralny kz – kurs zmienny (obowiązkowy)		Wykład	Laboratorium	Projekt	Konwersatorium	Seminarium	Inne	
	Seminarium magisterskie	O	60	-		-	-	60/ZO	-	2
	Przygotowanie pracy magisterskiej	K	-	-	-	-	-	-	-	20
SUMA			60					60		22
6.13-NMP	Numeryczna mechanika płynów	ks	45	15/ZO	30/ZO	-	-	-	-	3
6.13-SOPW	Systemy oczyszczania powietrza wewnętrznego	ks	30	15/ZO	-	-	15/ZO	-	-	3
6.13-SZJPE	Systemy zarządzania jakością, bezpieczeństwem i energią	ks	45	30/ZO	-	-	15/ZO	-	-	3
6.13-PPRZ	Podstawy przedsiębiorczości	ks	45	30/ZO	-	-	15/ZO	-	-	3
	Kurs zmienny ¹⁾	kz	-	-	-	-	-	-	-	2

¹⁾ kurs zmienny do wyboru, poszerzający wiedzę studenta o dziedziny nie związane ze studiowanym kierunkiem studiów.

Kod	SEMESTR III		Godziny w semestrze							Liczba ECTS
	Specjalność: Inżynieria komunalna		Suma	Forma zajęć dydaktycznych						
	Nazwa przedmiotu	Kategoria przedmiotu K – kierunkowy O - obowiązkowy ks – obieralny kz – kurs zmienny (obowiązkowy)		Wykład	Laboratorium	Projekt	Konwersatorium	Seminarium	Inne	
	Seminarium magisterskie	K	60	-		-	-	60/ZO	-	2
	Przygotowanie pracy magisterskiej	K	-	-	-	-	-	-	-	20
SUMA			60					60		22
6.13-SZJPE	Systemy zarządzania jakością, bezpieczeństwem i energią	ks	45	30/ZO	-	-	15/ZO	-	-	3
6.13-ZSG	Zarządzanie środowiskiem w gminie	ks	45	15/ZO	-	30/ZO	-	-	-	4
6.13-PEUE	Polityka ekologiczna w UE	ks	45	30/ZO	-	-	15/ZO	-	-	3
6.13-NTUO	Nowe technologie utylizacji odpadów	ks	30	15/ZO	-	-	15/ZO	-	-	2
6.13-SSG	Słoneczne systemy grzewcze	ks	30	15/ZO	15/ZO	-	-	-	-	2
	Kurs zmienny ¹⁾	kz	-	-	-	-	-	-	-	2

¹⁾ kurs zmienny do wyboru, poszerzający wiedzę studenta o dziedziny nie związane ze studiowanym kierunkiem studiów.

	Przedmioty podstawowe - ECTS	Laboratoria, projekty - ECTS	Kursy do wyboru - ECTS
Semestr I	17	17	-
Semestr II	-	3+11	18
Semestr III	-	2+2	6
Kursy zmienne	-	-	4
Razem	17	35	28