

**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	-	-	-	-	5
6.13-CHS.	Chemia środowiska	P	60	30/EG	30/ZO	-	-	-	-	5
6.13-NBSI	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	P	45	15/ZO	-	30/ZO	-	-	-	4
6.13-ZS	Zarządzanie środowiskiem <sup>1)</sup>	O	45	30/ZO	-	-	15/ZO	-	-	3
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	15/ZO	-	30/ZO	-	-	-	3
6.13-MS	Monitoring środowiska	P	45	15/ZO	30/ZO	-	-	-	-	3
	Przysposobienie biblioteczne <sup>2)</sup>	O	2	-	-	-	-	-	2	-
	Szkolenie w zakresie BHP <sup>1)</sup>	O	4	-	-	-	-	-	4	-
<b>SUMA</b>			<b>366</b>	<b>165</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>15</b>		<b>6</b>	<b>30</b>

<sup>1)</sup>Przedmiot poszerzający wiedzę z obszaru nauk społecznych

<sup>2)</sup> Obowiązuje tylko absolwentów studiów I stopnia spoza UO

Kod	SEMESTR II		Godziny w semestrze							Liczba ECTS
	Specjalność: Inżynieria zarządzania niekonwencjonalną energią		Suma	Forma zajęć dydaktycznych						
	Nazwa przedmiotu	Kategoria przedmiotu K – kierunkowy O - obowiązkowy ks – obieralny kz – kurs zmienny (obowiązkowy)		Wykład	Laboratorium	Projekt	Konwersatorium	Seminarium	Inne	
6.13-BKI	Język obcy – techniczny	O	30	-	-	-	30/ZO	-	-	2
6.13-BP	Seminarium magisterskie	O	60	-	-	-	-	60/ZO	-	3
6.13-BN	Badania naukowe	O	60	-	60/ZO	-	-	-	-	5
6.13-MG	Technologie proekologiczne	K	30	15/ZO	-	15/ZO	-	-	-	2
<b>SUMA</b>			<b>180</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>60</b>		<b>12</b>
6.13-ZOCP	Zaawansowane obliczenia ciepło-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-OZEB	Odnawialne źródła energii w budynkach	ks	30	15/ZO	-	15/ZO	-	-	-	2
6.13-RZ	Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń	ks	60	15/EG	-	45/ZO	-	-	-	5
6.13-OEEB	Ocena efektywności energetycznej budynku	ks	60	15/EG	-	45/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-EWB	Energetyczne wykorzystanie biomasy	ks	60	15/ZO	-	45/ZO	-	-	-	5
6.13-PDIS	Procesy destrukcyjne w inżynierii środowiska	ks	45	15/ZO	-	30/ZO	-	-	-	3
	Kurs zmienny (ogólnouczelniany) <sup>1)</sup>	kz	-	-	-	-	-	-	-	2

<sup>1)</sup> 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	
6.13-BKI	Język obcy – techniczny	O	30	-	-	-	30/ZO	-	-	2
6.13-BP	Seminarium magisterskie	O	60	-	-	-	-	60/ZO	-	3
6.13-BN	Badania naukowe	O	60	-	60/ZO	-	-	-	-	5
6.13-MG	Technologie proekologiczne	K	30	15/ZO	-	15/ZO	-	-	-	2
<b>SUMA</b>			<b>180</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>60</b>		<b>12</b>
6.13-OOS	Ocena oddziaływania na środowisko	ks	60	15/EG	-	45/ZO	-	-	-	5
6.13-OEEB	Ocena efektywności energetycznej budynku	ks	45	15/ZO	-	30/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	45	15/ZO	-	30/ZO	-	-	-	3
6.13-SIW	Sieci i instalacje wodno-kanalizacyjne	ks	60	15/EG	-	45/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	45	15/ZO	-	30/ZO	-	-	-	3
	Kurs zmienny (ogólnouczelniany) <sup>1)</sup>	kz	-	-	-	-	-	-	-	2

<sup>1)</sup> 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 zarządzania niekonwencjonalną energią		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	-	3
	Przygotowanie pracy magisterskiej	K	-	-	-	-	-	-	-	20
<b>SUMA</b>			<b>60</b>					<b>60</b>		<b>23</b>
6.13-SSG	Słoneczne systemy grzewcze	ks	45	15/ZO	30/ZO	-	-	-	-	2
6.13-REOH	Rynek energii odnawialnej i handel emisjami	ks	30	15/ZO	-	-	15/ZO	-	-	2
6.13-SZJPE	Systemy zarządzania jakością, bezpieczeństwem i energią	ks	45	15/ZO	-	30/ZO	-	-	-	2
6.13-PPRZ	Podstawy przedsiębiorczości	ks	45	30/ZO	-	-	15/ZO	-	-	2
	Wychowanie fizyczne	O	15	-	-	-	-	-	15/ZL	1
	Kurs zmienny (ogólnouczelniany, z obszaru nauk humanistycznych) <sup>1)</sup>	kz	-	-	-	-	-	-	-	2

<sup>1)</sup> kurs zmienny do wyboru, poszerzający wiedzę humanistyczną, wybrany z obszaru nauk humanistycznych.

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	-	3
	Przygotowanie pracy magisterskiej	K	-	-	-	-	-	-	-	20
<b>SUMA</b>			<b>60</b>					<b>60</b>		<b>23</b>
6.13-SZJPE	Systemy zarządzania jakością, bezpieczeństwem i energią	ks	45	15/ZO	-	30/ZO	-	-	-	2
6.13-ZSG	Zarządzanie środowiskiem w gminie	ks	45	15/ZO	-	30/ZO	-	-	-	2
6.13-PEUE	Polityka ekologiczna w UE	ks	45	30/ZO	-	-	15/ZO	-	-	2
6.13-NTUO	Nowe technologie utylizacji odpadów	ks	30	15/ZO	-	-	15/ZO	-	-	2
6.13-SSG	Słoneczne systemy grzewcze	ks	30	15/ZO	30/ZO	-	-	-	-	2
	Wychowanie fizyczne	O	15	-	-	-	-	-	15/ZL	1
	Kurs zmienny (ogólnouczelniany, z obszaru nauk humanistycznych) <sup>1)</sup>	kz	-	-	-	-	-	-	-	2

<sup>1)</sup> kurs zmienny do wyboru, poszerzający wiedzę humanistyczną, wybrany z obszaru nauk humanistycznych.