

Wydział Inżynierii Produkcji

**Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: gospodarka odpadami, studia stacjonarne II stopnia.
Plan studiów zgodny z Uchwałą nr 136/2018-2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia
27 września 2019 r., obowiązuje dla naboru 2022/2023**

Przedmiot	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów tygodniowo	Ćwiczeń tygodniowo
SEMESTR I										
Język obcy specjalistyczny	2	e	30	0	0	30	0	0	0	2
Statystyka	4	e	45	15	10	20	0	0	1	2
Chemia środowiska	4	e	45	15	10	20	0	0	1	2
Planowanie przestrzenne	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Automatyka i eksploatacja urządzeń technicznych	4	z	45	15	10	20	0	0	1	2
Zarządzanie środowiskowe	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Monitoring środowiska	4	e	45	30	5	10	0	0	2	1
Toksykologia	3	z	45	15	15	15	0	0	1	2
Technologia i organizacja robót instalacyjnych	3	z	30	15	5	5	5	0	1	1
Komputerowe wspomaganie projektowania inżynierskiego	2	z	30	0	10	20	0	0	0	2
Σ	32	4	375	135	75	160	5	0	9	16
SEMESTR II										
Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	4	z	45	15	10	20	0	0	1	2
Systemy informacji o środowisku	4	e	45	15	15	15	0	0	1	2
Technologie gospodarki odpadami	4	e	45	15	10	5	10	5	1	2
Gospodarka osadami ściekowymi	4	e	45	15	10	5	10	5	1	2
Ekonomika w gospodarce odpadami	3	z	30	15	15	0	0	0	1	1
Przedmiot do wyboru 1	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Przedmiot do wyboru 2	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Zarządzanie gospodarką odpadami	3	z	45	15	10	20	0	0	1	2
Seminarium dyplomowe 1	2	z	30	0	0	30	0	0	0	2
Σ	27	3	330	120	75	105	20	10	8	14
SEMESTR III										
Odpady niebezpieczne	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Odzysk i recykling odpadów	3	e	45	15	10	20	0	0	1	2
Prawo w gospodarce odpadami	2	z	30	30	0	0	0	0	2	0
Przedmiot do wyboru 3	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Przedmiot do wyboru 4	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Seminarium dyplomowe 2	2	z	30	0	0	30	0	0	0	2
Praca magisterska i egzamin dyplomowy	15	e	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	31	2	195	90	25	80	0	0	6	7
Ogółem w semestrach I-III	90	9	900	345	175	345	25	10		
Udział procentowy w ogólnej liczbie godzin				38,3	19,4	38,3	2,8	1,1		

Wydział Inżynierii Produkcji

Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: gospodarka odpadami, blok przedmiotów do wyboru, studia stacjonarne II stopnia. Plan studiów zgodny z Uchwałą nr 136/2018-2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 27 września 2019 r., obowiązuje dla naboru 2022/2023

Przedmiot do wyboru	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów tygodniowo	Ćwiczeń tygodniowo
SEMESTR II – PRZEDMIOT DO WYBORU 1										
Analiza i wizualizacja danych w środowisku R	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Geostatystyka	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Modelowanie i optymalizacja w systemach gospodarki odpadami	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Wspomaganie obliczeń inżynierskich	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
SEMESTR II - PRZEDMIOT DO WYBORU 2										
Zrównoważony rozwój i zapewnienie jakości	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Ekofilozofia i zagrożenia biosfery	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Idee rozwoju społeczeństw	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Social ecology	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Human ecology	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 3										
Energetyczne wykorzystanie odpadów	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Mikroorganizmy w bioremediacji środowiska	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 4										
Technologie proekologiczne	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Odpady w inżynierii i ochronie środowiska	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Ochrona środowiska w gospodarce odpadami	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1

Przedmioty należące do obszaru nauk humanistycznych i nauk społecznych

Przedmiot	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów tygodniowo	Ćwiczeń tygodniowo
Zrównoważony rozwój i zapewnienie jakości / Ekofilozofia i zagrożenia biosfery / Idee rozwoju społeczeństw / Social ecology / Human ecology	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Ekonomika w gospodarce odpadami	3	z	30	15	15	0	0	0	1	1
Prawo w gospodarce odpadami	2	z	30	30	0	0	0	0	2	0
Σ	6	0	75	60	15	0	0	0		

Wydział Inżynierii Produkcji

**Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: alternatywne źródła energii, studia stacjonarne II stopnia.
Plan studiów zgodny z Uchwałą nr 136/2018-2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia
27 września 2019 r., obowiązuje dla naboru 2022/2023**

Przedmiot	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów tygodniowo	Ćwiczeń tygodniowo
SEMESTR I										
Język obcy specjalistyczny	2	e	30	0	0	30	0	0	0	2
Statystyka	4	e	45	15	10	20	0	0	1	2
Chemia środowiska	4	e	45	15	10	20	0	0	1	2
Planowanie przestrzenne	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Automatyka i eksploatacja urządzeń technicznych	4	z	45	15	10	20	0	0	1	2
Zarządzanie środowiskowe	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Monitoring środowiska	4	e	45	30	5	10	0	0	2	1
Agroenergetyka	3	z	45	15	10	20	0	0	1	2
Technologia i organizacja robót instalacyjnych	3	z	30	15	5	5	5	0	1	1
Komputerowe wspomaganie projektowania inżynierskiego	2	z	30	0	10	20	0	0	0	2
Σ	32	4	375	135	70	165	5	0	9	16
SEMESTR II										
Skutki środowiskowe energetyki	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Abiotyczne źródła energii	3	e	30	15	5	10	0	0	1	1
Przedmiot do wyboru 1	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Przedmiot do wyboru 2	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Ocena surowców energetycznych	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	4	z	45	15	10	20	0	0	1	2
Biopaliwa	4	e	45	15	10	20	0	0	1	2
Ekonomiczne aspekty energetyki alternatywnej	3	z	30	15	15	0	0	0	1	1
Przedmiot do wyboru 3	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Seminarium dyplomowe 1	2	z	30	0	0	30	0	0	0	2
Σ	27	2	315	135	60	120	0	0	9	12
SEMESTR III										
Energetyczne wykorzystanie odpadów	3	e	30	15	5	10	0	0	1	1
Energetyka rozproszona	3	e	45	15	10	20	0	0	1	2
Techniki w energetyce alternatywnej	3	z	45	15	10	20	0	0	1	2
Prawo w energetyce	2	z	30	30	0	0	0	0	2	0
Przedmiot do wyboru 4	3	e	30	15	5	10	0	0	1	1
Seminarium dyplomowe 2	2	z	30	0	0	30	0	0	0	2
Praca magisterska i egzamin dyplomowy	15	e	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	31	4	210	90	30	90	0	0	6	8
Ogółem w semestrach I-III	90	10	900	360	160	375	5	0		
Udział procentowy w ogólnej liczbie godzin				40,0	17,8	41,6	0,6	0,0		

Wydział Inżynierii Produkcji

Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: alternatywne źródła energii, blok przedmiotów do wyboru, studia stacjonarne II stopnia. Plan studiów zgodny z Uchwałą nr 136/2018-2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 27 września 2019 r., obowiązuje dla naboru 2022/2023

Przedmiot do wyboru	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów tygodniowo	Ćwiczeń tygodniowo
SEMESTR II - PRZEDMIOT DO WYBORU 1										
Analiza i wizualizacja danych w środowisku R	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Geostatystyka	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Modelowanie, optymalizacja i sterowanie w ekoenergetyce	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Wspomaganie obliczeń inżynierskich	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
SEMESTR II - PRZEDMIOT DO WYBORU 2										
Zrównoważony rozwój i zapewnienie jakości	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Ekofilozofia i zagrożenia biosfery	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Idee rozwoju społeczeństw	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Social ecology	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Human ecology	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
SEMESTR II - PRZEDMIOT DO WYBORU 3										
Odzysk energii z odpadów i ścieków	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Technologie energooszczędne	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Termomodernizacja	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 4										
Niekonwencjonalne zasoby energii	3	e	30	15	5	10	0	0	1	1
Produkcja roślin energetycznych	3	e	30	15	5	10	0	0	1	1
Mikroorganizmy w bioremediacji środowiska	3	e	30	15	5	10	0	0	1	1

Przedmioty należące do obszaru nauk humanistycznych i nauk społecznych

Przedmiot	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów tygodniowo	Ćwiczeń tygodniowo
Zrównoważony rozwój i zapewnienie jakości / Ekofilozofia i zagrożenia biosfery / Idee rozwoju społeczeństw / Social ecology / Human ecology	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Ekonomiczne aspekty energetyki alternatywnej	3	z	30	15	15	0	0	0	1	1
Prawo w energetyce	2	z	30	30	0	0	0	0	2	0
Σ	6	0	75	60	15	0	0	0		

Wydział Inżynierii Produkcji

**Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: gospodarka wodno-ściekowa, studia stacjonarne II stopnia.
Plan studiów zgodny z Uchwałą nr 136/2018-2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia
27 września 2019 r., obowiązujący dla naboru 2022/2023**

Przedmiot	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów tygodniowo	Ćwiczeń tygodniowo
SEMESTR I										
Język obcy specjalistyczny	2	e	30	0	0	30	0	0	0	2
Statystyka	4	e	45	15	10	20	0	0	1	2
Chemia środowiska	4	e	45	15	10	20	0	0	1	2
Planowanie przestrzenne	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Automatyka i eksploatacja urządzeń technicznych	4	z	45	15	10	20	0	0	1	2
Zarządzanie środowiskowe	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Monitoring środowiska	4	e	45	30	5	10	0	0	2	1
Toksykologia	3	z	45	15	10	20	0	0	1	2
Technologia i organizacja robót instalacyjnych	3	z	30	15	5	5	5	0	1	1
Komputerowe wspomaganie projektowania inżynierskiego	2	z	30	0	10	20	0	0	0	2
Σ	32	4	375	135	70	165	5	0	9	16
SEMESTR II										
Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	4	z	45	15	10	20	0	0	1	2
Kosztorysowanie obiektów inżynierskich	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Przedmiot do wyboru 1	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Przedmiot do wyboru 2	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Ocena jakości wód i ścieków	3	e	30	15	5	10	0	0	1	1
Projektowanie sieci i instalacji wodociągowych	4	e	45	15	10	5	15	0	1	2
Urządzenia do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków	4	e	45	15	10	5	10	5	1	2
Ekonomiczne aspekty gospodarki wodno-ściekowej	3	z	30	15	15	0	0	0	1	1
Przedmiot do wyboru 3	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Seminarium dyplomowe 1	2	z	30	0	0	30	0	0	0	2
Σ	28	3	330	135	65	100	25	5	9	13
SEMESTR III										
Projektowanie sieci i instalacji kanalizacyjnych	3	e	45	15	10	5	15	0	1	2
Oczyszczanie ścieków przemysłowych	3	e	30	15	5	10	0	0	1	1
Gospodarka osadami ściekowymi	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Prawo w gospodarce wodno-ściekowej	2	z	30	30	0	0	0	0	2	0
Przedmiot do wyboru 4	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Seminarium dyplomowe 2	2	z	30	0	0	30	0	0	0	2
Praca magisterska i egzamin dyplomowy	15	e	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	30	3	195	90	25	65	15	0	6	7
Ogółem w semestrach I-III	90	10	900	360	160	330	45	5		
Udział procentowy w ogólnej liczbie godzin				40,0	17,8	36,7	5,0	0,6		

Wydział Inżynierii Produkcji

Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: gospodarka wodno-ściekowa, blok przedmiotów do wyboru, studia stacjonarne II stopnia. Plan studiów zgodny z Uchwałą nr 136/2018-2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 27 września 2019 r., obowiązuje dla naboru 2022/2023

Przedmiot do wyboru	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów tygodniowo	Ćwiczeń tygodniowo
SEMESTR II - PRZEDMIOT DO WYBORU 1										
Analiza i wizualizacja danych w środowisku R	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Geostatystyka	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Modelowanie i symulacja procesów w gospodarce wodno-ściekowej	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Wspomaganie obliczeń inżynierskich	2	z	30	15	5	10	0	0	1	1
SEMESTR II - PRZEDMIOT DO WYBORU 2										
Zrównoważony rozwój i zapewnienie jakości	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Ekofilozofia i zagrożenia biosfery	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Idee rozwoju społeczeństw	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Social ecology	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Human ecology	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
SEMESTR II - PRZEDMIOT DO WYBORU 3										
Odzysk surowców z odpadów	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Eksploatacja systemów sanitarnych	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Hydrofitowe oczyszczalnie ścieków	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 4										
Przeciwdziałanie skutkom suszy	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Nawodnienia	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1
Przyrodnicze wykorzystanie ścieków	3	z	30	15	5	10	0	0	1	1

Przedmioty należące do obszaru nauk humanistycznych i nauk społecznych

Przedmiot	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów tygodniowo	Ćwiczeń tygodniowo
Zrównoważony rozwój i zapewnienie jakości / Ekofilozofia i zagrożenia biosfery / Idee rozwoju społeczeństw / Social ecology / Human ecology	1	z	15	15	0	0	0	0	1	0
Ekonomiczne aspekty gospodarki wodno-ściekowej	3	z	30	15	15	0	0	0	1	1
Prawo w gospodarce wodno-ściekowej	2	z	30	30	0	0	0	0	2	0
Σ	6	0	75	60	15	0	0	0		