

## Wydział Inżynierii Produkcji

**Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: gospodarka odpadami, studia niestacjonarne 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. W każdym semestrze jest po 9 zjazdów.**

Przedmiot	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów na zjazd	Ćwiczeń na zjazd
<b>SEMESTR I</b>										
Język obcy specjalistyczny	2	e	18	0	0	18	0	0	0	2
Statystyka	4	e	27	9	6	12	0	0	1	2
Chemia środowiska	4	e	27	9	6	12	0	0	1	2
Planowanie przestrzenne	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Automatyka i eksploatacja urządzeń technicznych	4	z	27	9	6	12	0	0	1	2
Zarządzanie środowiskowe	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Komputerowe wspomaganie projektowania inżynierskiego	2	z	18	0	6	12	0	0	0	2
<b>Σ</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>153</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>12</b>
<b>SEMESTR II</b>										
Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	4	z	27	9	6	12	0	0	1	2
Technologia i organizacja robót instalacyjnych	3	z	18	9	3	3	3	0	1	1
Systemy informacji o środowisku	4	e	27	9	9	9	0	0	1	2
Monitoring środowiska	4	e	27	18	3	6	0	0	2	1
Toksykologia	3	z	27	9	9	9	0	0	1	2
Przedmiot do wyboru 1	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
<b>Σ</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>144</b>	<b>63</b>	<b>33</b>	<b>45</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
<b>SEMESTR III</b>										
Gospodarka osadami ściekowymi	4	e	27	9	6	3	6	3	1	2
Ekonomika w gospodarce odpadami	3	z	18	9	9	0	0	0	1	1
Przedmiot do wyboru 2	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Technologie gospodarki odpadami	4	e	27	9	6	3	6	3	1	2
Prawo w gospodarce odpadami	2	z	18	18	0	0	0	0	2	0
Zarządzanie gospodarką odpadami	3	z	27	9	6	12	0	0	1	2
Przedmiot do wyboru 3	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Seminarium dyplomowe 1	2	z	18	0	0	18	0	0	0	2
<b>Σ</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>162</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
<b>SEMESTR IV</b>										
Odpady niebezpieczne	3	z	18	9	3	6	0	0	2	1
Odzysk i recykling odpadów	3	e	27	9	6	12	0	0	1	2
Przedmiot do wyboru 4	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Seminarium dyplomowe 2	2	z	18	0	0	18	0	0	0	2
Praca magisterska i egzamin dyplomowy	15	e	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Σ</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>81</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
<b>Ogółem w semestrach I-IV</b>	<b>90</b>	<b>9</b>	<b>540</b>	<b>207</b>	<b>105</b>	<b>207</b>	<b>15</b>	<b>6</b>		
<b>Udział procentowy w ogólnej liczbie godzin</b>				<b>38,3</b>	<b>19,4</b>	<b>38,3</b>	<b>2,8</b>	<b>1,1</b>		

## Wydział Inżynierii Produkcji

**Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: gospodarka odpadami, blok przedmiotów do wyboru, studia niestacjonarne 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.**

**W każdym semestrze jest po 9 zjazdów.**

Przedmiot do wyboru	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów na zjazd	Ćwiczeń na zjazd
<b>SEMESTR II - PRZEDMIOT DO WYBORU 1</b>										
Analiza i wizualizacja danych w środowisku R	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Geostatystyka	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Modelowanie i optymalizacja w systemach gospodarki odpadami	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Wspomaganie obliczeń inżynierskich	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
<b>SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 2</b>										
Zrównoważony rozwój i zapewnienie jakości	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Ekofilozofia i zagrożenia biosfery	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Idee rozwoju społeczeństw	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Social ecology	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Human ecology	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
<b>SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 3</b>										
Energetyczne wykorzystanie odpadów	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Mikroorganizmy w bioremediacji środowiska	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
<b>SEMESTR IV - PRZEDMIOT DO WYBORU 4</b>										
Technologie proekologiczne	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Odpady w inżynierii i ochronie środowiska	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Ochrona środowiska w gospodarce odpadami	3	z	18	9	3	6	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 na zjazd	Ćwiczeń na zjazd
Zrównoważony rozwój i zapewnienie jakości / Ekofilozofia i zagrożenia biosfery / Idee rozwoju społeczeństw / Social ecology / Human ecology	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Ekonomika w gospodarce odpadami	3	z	18	9	9	0	0	0	1	1
Prawo w gospodarce odpadami	2	z	18	18	0	0	0	0	2	0
<b>Σ</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

## Wydział Inżynierii Produkcji

**Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: alternatywne źródła energii, studia niestacjonarne 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.**

**W każdym semestrze jest po 9 zjazdów.**

Przedmiot	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów na zjazd	Ćwiczeń na zjazd
<b>SEMESTR I</b>										
Język obcy specjalistyczny	2	e	18	0	0	18	0	0	0	2
Statystyka	4	e	27	9	6	12	0	0	1	2
Chemia środowiska	4	e	27	9	6	12	0	0	1	2
Planowanie przestrzenne	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Automatyka i eksploatacja urządzeń technicznych	4	z	27	9	6	12	0	0	1	2
Zarządzanie środowiskowe	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Komputerowe wspomaganie projektowania inżynierskiego	2	z	18	0	6	12	0	0	0	2
<b>Σ</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>153</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>12</b>
<b>SEMESTR II</b>										
Skutki środowiskowe energetyki	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	4	z	27	9	6	12	0	0	1	2
Technologia i organizacja robót instalacyjnych	3	z	18	9	3	3	3	0	1	1
Ocena surowców energetycznych	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Abiotyczne źródła energii	3	e	18	9	3	6	0	0	1	1
Przedmiot do wyboru 1	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
<b>Σ</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>117</b>	<b>54</b>	<b>21</b>	<b>39</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>SEMESTR III</b>										
Monitoring środowiska	4	e	27	18	3	6	0	0	2	1
Agroenergetyka	3	z	27	9	6	12	0	0	1	2
Biopaliwa	4	e	27	9	6	12	0	0	1	2
Ekonomiczne aspekty energetyki alternatywnej	3	z	18	9	9	0	0	0	1	1
Przedmiot do wyboru 2	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Przedmiot do wyboru 3	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Seminarium dyplomowe 1	2	z	18	0	0	18	0	0	0	2
<b>Σ</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>144</b>	<b>63</b>	<b>27</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
<b>SEMESTR IV</b>										
Energetyczne wykorzystanie odpadów	3	e	18	9	3	6	0	0	1	1
Energetyka rozproszona	3	e	27	9	6	12	0	0	1	2
Techniki w energetyce alternatywnej	3	z	27	9	6	12	0	0	1	2
Prawo w energetyce	2	z	18	18	0	0	0	0	2	0
Przedmiot do wyboru 4	3	e	18	9	3	6	0	0	1	1
Seminarium dyplomowe 2	2	z	18	0	0	18	0	0	0	2
Praca magisterska i egzamin dyplomowy	15	e	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Σ</b>	<b>31</b>	<b>4</b>	<b>126</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
<b>Ogółem w semestrach I-IV</b>	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>540</b>	<b>216</b>	<b>96</b>	<b>225</b>	<b>3</b>	<b>0</b>		
<b>Udział procentowy w ogólnej liczbie godzin</b>				<b>40,0</b>	<b>17,8</b>	<b>41,7</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>		

### Wydział Inżynierii Produkcji

**Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: alternatywne źródła energii, blok przedmiotów do wyboru, studia niestacjonarne 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.**

**W każdym semestrze jest po 9 zjazdów.**

Przedmiot do wyboru	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów na zjazd	Ćwiczeń na zjazd
<b>SEMESTR II - PRZEDMIOT DO WYBORU 1</b>										
Analiza i wizualizacja danych w środowisku R	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Geostatystyka	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Modelowanie, optymalizacja i sterowanie w ekoenergetyce	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Wspomaganie obliczeń inżynierskich	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
<b>SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 2</b>										
Zrównoważony rozwój i zapewnienie jakości	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Ekofilozofia i zagrożenia biosfery	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Idee rozwoju społeczeństw	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Social ecology	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Human ecology	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
<b>SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 3</b>										
Odzysk energii z odpadów i ścieków	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Technologie energooszczędne	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Termomodernizacja	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
<b>SEMESTR IV - PRZEDMIOT DO WYBORU 4</b>										
Niekonwencjonalne zasoby energii	3	e	18	9	3	6	0	0	1	1
Produkcja roślin energetycznych	3	e	18	9	3	6	0	0	1	1
Mikroorganizmy w bioremediacji środowiska	3	e	18	9	3	6	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 na zjazd	Ćwiczeń na zjazd
Zrównoważony rozwój i zapewnienie jakości / Ekofilozofia i zagrożenia biosfery / Idee rozwoju społeczeństw / Social ecology / Human ecology	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Ekonomiczne aspekty energetyki alternatywnej	3	z	18	9	9	0	0	0	1	1
Prawo w energetyce	2	z	18	18	0	0	0	0	2	0
<b>Σ</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

## Wydział Inżynierii Produkcji

**Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: gospodarka wodno-ściekowa, studia niestacjonarne 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.**

**W każdym semestrze jest po 9 zjazdów.**

Przedmiot	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów na zjazd	Ćwiczeń na zjazd
<b>SEMESTR I</b>										
Język obcy specjalistyczny	2	e	18	0	0	18	0	0	0	2
Statystyka	4	e	27	9	6	12	0	0	1	2
Chemia środowiska	4	e	27	9	6	12	0	0	1	2
Planowanie przestrzenne	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Automatyka i eksploatacja urządzeń technicznych	4	z	27	9	6	12	0	0	1	2
Zarządzanie środowiskowe	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Komputerowe wspomaganie projektowania inżynierskiego	2	z	18	0	6	12	0	0	0	2
<b>Σ</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>153</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>12</b>
<b>SEMESTR II</b>										
Toksykologia	3	z	27	9	6	12	0	0	1	2
Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	4	z	27	9	6	12	0	0	1	2
Technologia i organizacja robót instalacyjnych	3	z	18	9	3	3	3	0	1	1
Ocena jakości wód i ścieków	3	e	18	9	3	6	0	0	1	1
Kosztorysowanie obiektów inżynierskich	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Przedmiot do wyboru 1	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
<b>Σ</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>126</b>	<b>54</b>	<b>24</b>	<b>45</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
<b>SEMESTR III</b>										
Monitoring środowiska	4	e	27	18	3	6	0	0	2	1
Projektowanie sieci i instalacji wodociągowych	4	e	27	9	6	3	9	0	1	2
Urządzenia do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków	4	e	27	9	6	3	6	3	1	2
Ekonomiczne aspekty gospodarki wodno-ściekowej	3	z	18	9	9	0	0	0	1	1
Przedmiot do wyboru 2	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Przedmiot do wyboru 3	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Seminarium dyplomowe 1	2	z	18	0	0	18	0	0	0	2
<b>Σ</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>144</b>	<b>63</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
<b>SEMESTR IV</b>										
Projektowanie sieci i instalacji kanalizacyjnych	3	e	27	9	6	3	9	0	1	2
Oczyszczanie ścieków przemysłowych	3	e	18	9	3	6	0	0	1	1
Gospodarka osadami ściekowymi	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Prawo w gospodarce wodno-ściekowej	2	z	18	18	0	0	0	0	2	0
Przedmiot do wyboru 4	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Seminarium dyplomowe 2	2	z	18	0	0	18	0	0	0	2
Praca magisterska i egzamin dyplomowy	15	e	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Σ</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>117</b>	<b>54</b>	<b>15</b>	<b>39</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Ogółem w semestrach I-IV</b>	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>540</b>	<b>216</b>	<b>96</b>	<b>198</b>	<b>27</b>	<b>3</b>		
<b>Udział procentowy w ogólnej liczbie godzin</b>				<b>40,0</b>	<b>17,8</b>	<b>36,7</b>	<b>5,0</b>	<b>0,6</b>		

## Wydział Inżynierii Produkcji

**Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: gospodarka wodno-ściekowa, blok przedmiotów do wyboru, studia niestacjonarne 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.**

**W każdym semestrze jest po 9 zjazdów.**

Przedmiot do wyboru	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw. aud.	Ćw. lab.	Ćw. proj.	Ćw. ter.	Wykładów na zjazd	Ćwiczeń na zjazd
<b>SEMESTR II - PRZEDMIOT DO WYBORU 1</b>										
Analiza i wizualizacja danych w środowisku R	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Geostatystyka	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Modelowanie i symulacja procesów w gospodarce wodno-ściekowej	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Wspomaganie obliczeń inżynierskich	2	z	18	9	3	6	0	0	1	1
<b>SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 2</b>										
Zrównoważony rozwój i zapewnienie jakości	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Ekofilozofia i zagrożenia biosfery	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Idee rozwoju społeczeństw	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Social ecology	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Human ecology	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
<b>SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 3</b>										
Odzysk surowców z odpadów	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Eksploatacja systemów sanitarnych	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Hydrofitowe oczyszczalnie ścieków	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
<b>SEMESTR IV - PRZEDMIOT DO WYBORU 4</b>										
Przeciwdziałanie skutkom suszy	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Nawodnienia	3	z	18	9	3	6	0	0	1	1
Przyrodnicze wykorzystanie ścieków	3	z	18	9	3	6	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 na zjazd	Ćwiczeń na zjazd
Zrównoważony rozwój i zapewnienie jakości / Ekofilozofia i zagrożenia biosfery / Idee rozwoju społeczeństw / Social ecology / Human ecology	1	z	9	9	0	0	0	0	1	0
Ekonomiczne aspekty gospodarki wodno-ściekowej	3	z	18	9	9	0	0	0	1	1
Prawo w gospodarce wodno-ściekowej	2	z	18	18	0	0	0	0	2	0
<b>Σ</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		