|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wydział Inżynierii Produkcji** | | | | | | | | | | |
| **Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: gospodarka odpadami, studia niestacjonarne II stopnia.  Plan studiów zatwierdzony Uchwałą nr 136/2018-2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie  z dnia 27 września 2019 r., obowiązuje dla naboru 2020/2021. 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** |
| **SEMESTR I** | | | | | | | | | | |
| 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, sterowanie 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 |
| **Σ** | **22** | **3** | **153** | **45** | **30** | **78** | **0** | **0** | **5** | **12** |
| **SEMESTR II** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **Σ** | **20** | **2** | **144** | **63** | **33** | **45** | **3** | **0** | **7** | **9** |
| **SEMESTR III** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **Σ** | **22** | **2** | **162** | **72** | **30** | **42** | **12** | **6** | **8** | **10** |
| **SEMESTR IV** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **Σ** | **26** | **2** | **81** | **27** | **12** | **42** | **0** | **0** | **4** | **6** |
| **Ogółem w semestrach I-IV** | **90** | **9** | **540** | **207** | **105** | **207** | **15** | **6** |  |  |
| **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 niestacjonarne II stopnia. Plan studiów zatwierdzony Uchwałą nr 136/2018-2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 27 września 2019 r., obowiązuje dla naboru 2020/2021.  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** |
| **SEMESTR II - PRZEDMIOT DO WYBORU 1** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 2** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 3** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **SEMESTR IV - PRZEDMIOT DO WYBORU 4** | | | | | | | | | | |
| 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 | 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 |
| **Σ** | **6** | **0** | **45** | **36** | **9** | **0** | **0** | **0** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wydział Inżynierii Produkcji** | | | | | | | | | | |
| **Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: alternatywne źródła energii, studia niestacjonarne  II stopnia. Plan studiów zatwierdzony Uchwałą nr 136/2018-2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego  w Lublinie z dnia 27 września 2019 r., obowiązuje dla naboru 2020/2021.  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** |
| **SEMESTR I** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **Σ** | **22** | **3** | **153** | **45** | **30** | **78** | **0** | **0** | **5** | **12** |
| **SEMESTR II** | | | | | | | | | | |
| Skutki środowiskowe energetyki | 4 | z | 27 | 9 | 9 | 9 | 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 surowców energetycznych | 2 | z | 18 | 9 | 3 | 6 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Abiotyczne źródła energii | 3 | e | 27 | 9 | 6 | 12 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Przedmiot do wyboru 1 | 2 | z | 18 | 9 | 3 | 6 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| **Σ** | **18** | **1** | **135** | **54** | **30** | **48** | **3** | **0** | **6** | **9** |
| **SEMESTR III** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **Σ** | **20** | **2** | **144** | **63** | **27** | **54** | **0** | **0** | **7** | **9** |
| **SEMESTR IV** | | | | | | | | | | |
| Energetyczne wykorzystanie odpadów | 4 | e | 27 | 9 | 6 | 9 | 0 | 3 | 1 | 2 |
| Energetyka rozproszona | 4 | e | 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 |
| **Σ** | **30** | **4** | **108** | **45** | **15** | **45** | **0** | **3** | **5** | **7** |
| **Ogółem w semestrach I-IV** | **90** | **10** | **540** | **207** | **102** | **225** | **3** | **3** |  |  |
| **Udział procentowy w ogólnej liczbie godzin** |  |  |  | **38,3** | **18,9** | **41,7** | **0,6** | **0,6** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wydział Inżynierii Produkcji** | | | | | | | | | | |
| **Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: alternatywne źródła energii, blok przedmiotów do wyboru, studia niestacjonarne II stopnia. Plan studiów zatwierdzony Uchwałą nr 136/2018-2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 27 września 2019 r., obowiązuje dla naboru 2020/2021.  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** |
| **SEMESTR II - PRZEDMIOT DO WYBORU 1** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 2** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 3** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **SEMESTR IV - PRZEDMIOT DO WYBORU 4** | | | | | | | | | | |
| 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 | 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 |
| **Σ** | **6** | **0** | **45** | **36** | **9** | **0** | **0** | **0** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wydział Inżynierii Produkcji** | | | | | | | | | | |
| **Kierunek: Inżynieria Środowiska, specjalność: gospodarka wodno-ściekowa, studia niestacjonarne  II stopnia. Plan studiów zatwierdzony Uchwałą nr 136/2018-2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego  w Lublinie z dnia 27 września 2019 r., obowiązuje dla naboru 2020/2021.  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** |
| **SEMESTR I** | | | | | | | | | | |
| 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 | 1 |
| **Σ** | **22** | **3** | **153** | **45** | **30** | **78** | **0** | **0** | **5** | **11** |
| **SEMESTR II** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **Σ** | **17** | **1** | **126** | **54** | **24** | **45** | **3** | **0** | **6** | **8** |
| **SEMESTR III** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **Σ** | **21** | **3** | **144** | **63** | **27** | **36** | **15** | **3** | **7** | **9** |
| **SEMESTR IV** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **Σ** | **30** | **3** | **117** | **54** | **15** | **39** | **9** | **0** | **6** | **7** |
| **Ogółem w semestrach I-IV** | **90** | **10** | **540** | **216** | **96** | **198** | **27** | **3** |  |  |
| **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 niestacjonarne II stopnia. Plan studiów zatwierdzony Uchwałą nr 136/2018-2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 27 września 2019 r., obowiązuje dla naboru 2020/2021.  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** |
| **SEMESTR II - PRZEDMIOT DO WYBORU 1** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 2** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 3** | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **SEMESTR IV - PRZEDMIOT DO WYBORU 4** | | | | | | | | | | |
| 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 | 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 |
| **Σ** | **6** | **0** | **45** | **36** | **9** | **0** | **0** | **0** |  |  |