|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI** | | | | | | | | | | |
| **Kierunek inżynieria środowiska, studia stacjonarne I 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** | | | | | | | | | | |
| **Przedmiot** | **ECTS** | **Forma zal.** | **Godziny ogółem** | **Wykłady** | **Ćw. aud.** | **Ćw. lab.** | **Ćw. proj.** | **Ćw. ter.** | **Wykładów tygodniowo** | **Ćwiczeń tygodniowo** |
| **SEMESTR I** | | | | | | | | | | |
| Matematyka | 6 | e | 75 | 30 | 30 | 15 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| Wychowanie fizyczne 1 | 0 | z | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Ochrona własności intelektualnej | 1 | z | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Chemia | 5 | e | 60 | 30 | 15 | 15 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Fizyka | 5 | e | 60 | 30 | 10 | 20 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Rysunek techniczny i geometria wykreślna | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Technologia informacyjna | 4 | z | 45 | 15 | 0 | 30 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Geodezja i kartografia | 3 | z | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Ergonomia i BHP | 2 | z | 30 | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| **Σ** | **29** | **3** | **390** | **165** | **115** | **110** | **0** | **0** | **11** | **15** |
| **SEMESTR II** | | | | | | | | | | |
| Język obcy 1 | 2 | z | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Wychowanie fizyczne 2 | 0 | z | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Gleboznawstwo | 4 | z | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Informatyczne podstawy projektowania | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Meteorologia i klimatologia | 2 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Przedmiot do wyboru 1 | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Mechanika płynów | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Mikrobiologia środowiskowa | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Przedmiot humanistyczny 1 | 2 | z | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Systemy informacji przestrzennej | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| **Σ** | **28** | **3** | **360** | **135** | **85** | **140** | **0** | **0** | **9** | **15** |
| **SEMESTR III** | | | | | | | | | | |
| Język obcy 2 | 2 | z | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Termodynamika techniczna | 4 | z | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Materiałoznawstwo | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Hydrologia i hydrogeologia | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 10 | 10 | 0 | 1 | 2 |
| Mechanika i wytrzymałość materiałów | 3 | z | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Biochemia | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Przedmiot humanistyczny 2 | 1 | z | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Przedmiot do wyboru 2 | 2 | z | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Przedmiot do wyboru 3 | 2 | z | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| **Σ** | **26** | **3** | **330** | **150** | **50** | **120** | **10** | **0** | **10** | **12** |
| **SEMESTR IV** | | | | | | | | | | |
| Język obcy 3 | 4 | e | 45 | 0 | 0 | 45 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Ochrona powietrza | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 10 | 10 | 0 | 1 | 2 |
| Mechanika gruntów i geotechnika | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 10 | 10 | 0 | 1 | 2 |
| Bezpieczeństwo przemysłowe | 3 | z | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Gospodarka wodna i ochrona wód | 4 | z | 45 | 15 | 10 | 10 | 10 | 0 | 1 | 2 |
| Przedmiot humanistyczny 3 | 2 | z | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Przedmiot do wyboru 4 | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| Przedmiot do wyboru 5 | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| Przedmiot do wyboru 6 | 4 | z | 45 | 15 | 10 | 15 | 0 | 5 | 1 | 2 |
| **Σ** | **31** | **3** | **360** | **135** | **60** | **120** | **40** | **5** | **9** | **15** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Przedmiot** | **ECTS** | **Forma zal.** | **Godziny ogółem** | **Wykłady** | **Ćw. aud.** | **Ćw. lab.** | **Ćw. proj.** | **Ćw. ter.** | **Wykładów tygodniowo** | **Ćwiczeń tygodniowo** |
| **SEMESTR V** | | | | | | | | | | |
| Wentylacja i klimatyzacja | 4 | z | 45 | 15 | 10 | 10 | 10 | 0 | 1 | 2 |
| Technologia wody i ścieków I | 4 | z | 45 | 15 | 10 | 10 | 5 | 5 | 1 | 2 |
| Instalacje sanitarne | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 10 | 10 | 0 | 1 | 2 |
| Gospodarka odpadami | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 5 | 10 | 5 | 1 | 2 |
| Wodociągi | 3 | e | 45 | 15 | 10 | 5 | 15 | 0 | 1 | 2 |
| Ochrona przed hałasem i wibracjami | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| Ocena odziaływania na środowisko (OOS) | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Przedmiot do wyboru 7 | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| Przedmiot do wyboru 8 | 4 | z | 30 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| **Σ** | **33** | **4** | **360** | **135** | **75** | **75** | **65** | **10** | **9** | **15** |
| **SEMESTR VI** | | | | | | | | | | |
| Gospodarka przestrzenna | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Technologia wody i ścieków II | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 5 | 10 | 5 | 1 | 2 |
| Melioracje | 4 | z | 45 | 15 | 10 | 5 | 15 | 0 | 1 | 2 |
| Kanalizacje | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 5 | 15 | 0 | 1 | 2 |
| Sieci i instalacje gazowe | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| Podstawy kosztorysowania | 2 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Przedmiot do wyboru 9 | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Przedmiot do wyboru 10 | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Seminarium dyplomowe 1 (w tym 2 godz. przysp. bibliotecznego) | 2 | z | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Praktyka zawodowa 4 tygodnie | 5 | e | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Σ** | **33** | **3** | **315** | **120** | **55** | **90** | **45** | **5** | **8** | **13** |
| **SEMESTR VII** | | | | | | | | | | |
| Ekonomika w inżynierii i ochronie środowiska | 2 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Podstawy technologii robót budowlanych | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Oczyszczanie ścieków w obszarach wiejskich | 5 | z | 60 | 30 | 10 | 5 | 10 | 5 | 2 | 2 |
| Przedmiot do wyboru 11 | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Przedmiot do wyboru 12 | 5 | z | 60 | 30 | 10 | 5 | 15 | 0 | 2 | 2 |
| Seminarium dyplomowe 2 | 2 | z | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Projekt inżynierski i egzamin dyplomowy | 8 | e | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Σ** | **30** | **3** | **270** | **105** | **45** | **90** | **25** | **5** | **7** | **11** |
| **Ogółem w semestrach I-VII** | **210** | **22** | **2385** | **945** | **485** | **745** | **185** | **25** |  |  |
| **Udział procentowy w ogólnej liczbie godzin** |  |  |  | **39,6** | **20,3** | **31,2** | **7,8** | **1,0** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI** | | | | | | | | | | |
| **Kierunek Inżynieria środowiska, blok przedmiotów do wyboru, studia stacjonarne I 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** | | | | | | | | | | |
| **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** | | | | | | | | | | |
| Ekologia | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Ochrona środowiska | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| **SEMESTR II - PRZEDMIOT HUMANISTYCZNY 1** | | | | | | | | | | |
| Filozofia | 2 | z | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Etyka | 2 | z | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| **SEMESTR III - PRZEDMIOT HUMANISTYCZNY 2** | | | | | | | | | | |
| Komunikacja społeczna | 1 | z | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Polityka ekologiczna | 1 | z | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| **SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 2** | | | | | | | | | | |
| Zarządzanie środowiskiem | 2 | z | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Ekonomia | 2 | z | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| **SEMESTR III - PRZEDMIOT DO WYBORU 3** | | | | | | | | | | |
| Nanotechnologie | 2 | z | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Biotechnologia | 2 | z | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| **SEMESTR IV - PRZEDMIOT HUMANISTYCZNY 3** | | | | | | | | | | |
| Prawo budowlane | 2 | z | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Prawo ochrony środowiska | 2 | z | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| **SEMESTR IV - PRZEDMIOT DO WYBORU 4** | | | | | | | | | | |
| Podstawy budownictwa ogólnego | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| Budownictwo lądowe | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| **SEMESTR IV - PRZEDMIOT DO WYBORU 5** | | | | | | | | | | |
| Zagospodarowanie wód opadowych | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| Degradacja i rekultywacja zbiorników wodnych | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| **SEMESTR IV - PRZEDMIOT DO WYBORU 6** | | | | | | | | | | |
| Technologie ekoenergetyczne | 4 | z | 45 | 15 | 10 | 15 | 0 | 5 | 1 | 2 |
| Niekonwencjonalne źródła energii | 4 | z | 45 | 15 | 10 | 15 | 0 | 5 | 1 | 2 |
| **SEMESTR V - PRZEDMIOT DO WYBORU 7** | | | | | | | | | | |
| Rekultywacja terenów zdegradowanych | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| Techniki ochrony gleb przed erozją | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| **SEMESTR V - PRZEDMIOT DO WYBORU 8** | | | | | | | | | | |
| Odwodnienia obiektów inżynierskich | 4 | z | 30 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| Obiekty małej retencji | 4 | z | 30 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| **SEMESTR VI - PRZEDMIOT DO WYBORU 9** | | | | | | | | | | |
| Techniki cieplne | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Ogrzewnictwo | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| **SEMESTR VI - PRZEDMIOT DO WYBORU 10** | | | | | | | | | | |
| Sieci elektroenergetyczne | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Instalacje elektryczne | 3 | z | 30 | 15 | 5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| **SEMESTR VII - PRZEDMIOT DO WYBORU 11** | | | | | | | | | | |
| Pompy i przepompownie | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Podstawy automatyki i sterowania | 4 | e | 45 | 15 | 10 | 20 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| **SEMESTR VII - PRZEDMIOT DO WYBORU 12** | | | | | | | | | | |
| Inżynieria rzeczna i ochrona przed powodzią | 5 | z | 60 | 30 | 10 | 5 | 15 | 0 | 2 | 2 |
| Budowle hydrotechniczne | 5 | z | 60 | 30 | 10 | 5 | 15 | 0 | 2 | 2 |