Uchwała Rady Wydziału Rolniczego z dnia 24.06.2015 r.(modyfikacja Marzec 2015 - wprowadzenie specjalności i przedmiotów wynikających z ROZP. MNISW z dn. 9.10.2014 r.) poz 1370

# Program studiów na kierunku OCHRONA ŚRODOWISKA

**stacjonarne studia I stopnia (inżynierskie)**

| L.p. | Wyszczególnienie | S godzin | Wykłady | Konw. & Sem | Ćwiczenia | | | ∑ ćw.+ sem. | Liczba godzin w semestrze | | | | | | | | | | | | | | forma zal. | ECTS w semestrze | | | | | | | ∑ ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | aud. | lab. | ter. | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| | | | | | | | | | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | | | | | | | | | |
| **A.** | **Grupa treści podstawowych** | **714** | **225** | **0** | **75** | **408** | **6** | **489** | **90** | **189** | **75** | **150** | **30** | **60** | **30** | **90** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | **22** | **16** | **5** | **6** | **0** | **0** | **0** | **49** |
| 1 | Język obcy | 120 | | | | 120 | | 120 | | 15 | | 30 | | 30 | | 45 | | | | | | | E | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | 5 |
| 2 | Ekonomia | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | 15 | 15 | | | | | | | | | | | | | E | 3 | | | | | | | 3 |
| 3 | Przedmiot humanistyczny (do wyboru 1 x 3 ects) | 30 | 30 | | | | | 0 | | | 30 | | | | | | | | | | | | Z | | 3 | | | | | | 3 |
| 4 | Technologie informacyjne | 30 | | | | 30 | | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | Z | 2 | | | | | | | 2 |
| 5 | Fizyka | 60 | 30 | | | 30 | | 30 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | E | 5 | | | | | | | 5 |
| 6 | Biologia (botanika i zoologia) | 81 | 30 | | | 45 | 6 | 51 | 30 | 45 | | 6 | | | | | | | | | | | E | 6 | | | | | | | 6 |
| 7 | Matematyka | 90 | 30 | | 60 | | | 60 | 15 | 30 | 15 | 30 | | | | | | | | | | | E | 4 | 4 | | | | | | 8 |
| 8 | Wychowanie fizyczne | 48 | | | | 48 | | 48 | | 24 | | 24 | | | | | | | | | | | Z | 1 | 1 | | | | | | 2 |
| 9 | Chemia | 90 | 30 | | | 60 | | 60 | | | 30 | 60 | | | | | | | | | | | E | | 7 | | | | | | 7 |
| 10 | Fizjologia roślin z biochemią | 75 | 30 | | | 45 | | 45 | | | | | | | 30 | 45 | | | | | | | E | | | | 4 | | | | 4 |
| 11 | Mikrobiologia | 60 | 30 | | | 30 | | 30 | | | | | 30 | 30 | | | | | | | | | E | | | 4 | | | | | 4 |
| **B.** | **Grupa treści kierunkowych** | **972** | **410** | **60** | **474** | **691** | **122** | **562** | **30** | **45** | **60** | **86** | **105** | **150** | **105** | **162** | **90** | **119** | **110** | **105** | **60** | **45** | | **7** | **14** | **18** | **14** | **6** | **10** | **7** | **76** |
| 12 | Meteorologia i klimatologia | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | 15 | 15 | | | | | | | | | | | | | E | 4 | | | | | | | 4 |
| 13 | Geologia, geomorfologia i gleboznawstwo | 96 | 30 | | | 50 | 16 | 66 | 15 | 30 | 15 | 36 | | | | | | | | | | | E | 3 | 5 | | | | | | 8 |
| 14 | Ekologia | 40 | 15 | | | 20 | 5 | 25 | | | 15 | 25 | | | | | | | | | | | E | | 4 | | | | | | 4 |
| 15 | Ochrona przyrody | 55 | 30 | | | 20 | 5 | 25 | | | 30 | 25 | | | | | | | | | | | E | | 5 | | | | | | 5 |
| 16 | Hydrologia i ochrona wód | 60 | 30 | | 30 | | | 30 | | | | | 30 | 30 | | | | | | | | | E | | | 4 | | | | | 4 |
| 17 | Chemia środowiska | 96 | 30 | | | 60 | 6 | 66 | | | | | 30 | 66 | | | | | | | | | E | | | 7 | | | | | 7 |
| 18 | Zagrożenia cywilizacyjne i zrównoważony rozwój | 45 | 15 | | 30 | | | 30 | | | | | | | 15 | 30 | | | | | | | E | | | | 4 | | | | 4 |
| 19 | Środowiskowe funkcje użytków rolnych | 75 | 30 | | 15 | 15 | 15 | 45 | | | | | | | 30 | 45 | | | | | | | E | | | | 4 | | | | 4 |
| 20 | Alternatywne źródła energii | 44 | 15 | | 15 | 8 | 6 | 29 | | | | | | | | | 15 | 29 | | | | | E | | | | | 3 | | | 3 |
| 21 | Biotechnologia w ochronie środowiska | 80 | 30 | | 15 | 35 | | 50 | | | | | | | | | 15 | 30 | 15 | 20 | | | E | | | | | 3 | 3 | | 6 |
| 22 | Prawo i ekonomia w ochronie środowiska | 60 | 30 | | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | 30 | 30 | | | E | | | | | | 3 | | 3 |
| 23 | Środowiskowe funkcje lasu | 30 | 20 | | | | 10 | 10 | | | | | | | | | | | 20 | 10 | | | E | | | | | | 2 | | 2 |
| | Instrumenty ochrony środowiska | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Systemy informacji przestrzennej | 30 | 15 | | | 15 | | 15 | | | | | 15 | 15 | | | | | | | | | Z | | | 3 | | | | | 3 |
| 25 | Ocena oddziaływania na środowisko | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | | | | | | | | | | | | | 15 | 15 | E | | | | | | | 3 | 3 |
| 26 | Monitoring środowiska | 45 | 30 | | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | | | 30 | 15 | E | | | | | | | 4 | 4 |
| | Technologie w ochronie środowiska | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Gospodarka wodno-ściekowa | 45 | 15 | | 24 | | 6 | 30 | | | | | 15 | 24 | | 6 | | | | | | | E | | | 4 | | | | | 4 |
| 28 | Gospodarowanie odpadami | 51 | 15 | | 15 | 15 | 6 | 36 | | | | | | | 15 | 36 | | | | | | | E | | | | 3 | | | | 3 |
| 29 | Ochrona gleb | 30 | 15 | | | 8 | 7 | 15 | | | | | | | 15 | 15 | | | | | | | E | | | | 3 | | | | 3 |
| 30 | Ochrona powietrza | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | | | | | | | | | | | 15 | 15 | | | E | | | | | | 2 | | 2 |
| S1. | **Specjalność: Biotechnologia środowiska** | **300** | **150** | **0** | **30** | **120** | **0** | **150** | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 3 | 6 | 12 | 6 | 3 | 30 |
| S1.1 | Biologia molekularna i podstawy inżynierii genetycznej | 30 | 15 | | | 15 | | 15 | | | | | 15 | 15 | | | | | | | | | E | | | 3 | | | | | 3 |
| S1.2 | Diagnostyka biotechnologiczna | 30 | 15 | | | 15 | | 15 | | | | | | | 15 | 15 | | | | | | | E | | | | 3 | | | | 3 |
| S1.3 | Fitozwiązki w środowisku | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | | | | | | | | | 15 | 15 | | | | | Z | | | | | 3 | | | 3 |
| S1.4 | Podstawy analityki laboratoryjnej | 30 | 15 | | | 15 | | 15 | | | | | | | 15 | 15 | | | | | | | Z | | | | 3 | | | | 3 |
| S1.5 | Podstawy biogeochemii | 30 | 15 | | | 15 | | 15 | | | | | | | | | 15 | 15 | | | | | E | | | | | 3 | | | 3 |
| S1.6 | Biologiczna ochrona roślin | 30 | 15 | | | 15 | | 15 | | | | | | | | | 15 | 15 | | | | | Z | | | | | 3 | | | 3 |
| S1.7 | Biotechnologiczne metody w ochronie środowiska | 30 | 15 | | | 15 | | 15 | | | | | | | | | 15 | 15 | | | | | E | | | | | | 3 | | 3 |
| S1.8 | Wykorzystanie zasobów przyrodniczych terenów zdegradowanych | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | | | | | | | | | | | 15 | 15 | | | Z | | | | | 3 | | | 3 |
| S1.9 | Agrobiotechnologia | 30 | 15 | | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | 15 | 15 | | | E | | | | | | 3 | | 3 |
| S1.10 | Modelowanie procesów przyrodniczych | 30 | 15 | | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | | | 15 | 15 | Z | | | | | | | 3 | 3 |
| | RAZEM s1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 |
| S2. | **Specjalność: Monitoring środowiska i zagrożenia ekosystemów** | **300** | **150** | **0** | **45** | **85** | **20** | **150** | | | | | **30** | **30** | **30** | **30** | **45** | **45** | **30** | **30** | **15** | **15** | | | | 3 | 6 | 12 | 6 | 3 | |
| S2.1 | Ekologia mikroorganizmów | 30 | 15 | | | 15 | | 15 | | | | | 15 | 15 | | | | | | | | | E | | | 3 | | | | | 3 |
| S2.2 | Georóżnorodność | 30 | 15 | | | | 15 | 15 | | | | | | | 15 | 15 | | | | | | | E | | | | 3 | | | | 3 |
| S2.3 | Bioróżnorodność | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | | | | | | | 15 | 15 | | | | | | | E | | | | 3 | | | | 3 |
| S2.4 | Biomonitoring środowiska | 30 | 15 | | | 15 | | 15 | | | | | | | | | 15 | 15 | | | | | Z | | | | | 3 | | | 3 |
| S2.5 | Pestycydy w środowisku | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | | | | | | | | | 15 | 15 | | | | | Z | | | | | 3 | | | 3 |
| S2.6 | Technologie informacyjne w ochronie środowiska | 30 | 15 | | | 15 | | 15 | | | | | | | | | 15 | 15 | | | | | Z | | | | | 3 | | | 3 |
| S2.7 | Ochrona roślinnych zasobów genowych | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | | | | | | | | | | | 15 | 15 | | | Z | | | | | 3 | | | 3 |
| S2.8 | Ocena stanu siedlisk przyrodniczych | 30 | 15 | | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | 15 | 15 | | | E | | | | | | 3 | | 3 |
| S2.9 | Inwentaryzacja przyrodnicza gminy | 30 | 15 | | | 10 | 5 | 15 | | | | | | | | | | | 15 | 15 | | | E | | | | | | 3 | | 3 |
| S2.10 | Jakość surowców rolniczych i bezpieczeństwo żywności | 30 | 15 | | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | | | 15 | 15 | Z | | | | | | | 3 | 3 |
| | RAZEM s2 | | | | | | | | | | | | **30** | **30** | **30** | **30** | **45** | **45** | **30** | **30** | **15** | **15** | | | | | | | | | 30 |
| **C.** | **Grupa treści uzupełniających** | **349** | **136** | **60** | **105** | **20** | **0** | **185** | **19** | **0** | **0** | **0** | 30 | **30** | **0** | **0** | **30** | **30** | **30** | **50** | **40** | **90** | | 1 | 0 | 4 | 0 | 4 | 14 | 20 | 43 |
| 31 | Ochrona własności intelektualnej | 15 | 15 | | | | | 0 | 15 | | | | | | | | | | | | | | Z | 1 | | | | | | | 1 |
| 32 | Grafika inżynierska z elementami ergonomii | 30 | 10 | | | 20 | | 20 | | | | | | | | | | | | | 10 | 20 | Z | | | | | | | 3 | 3 |
| 33 | Fakultety (7) | 210 | 105 | | 105 | | | 105 | | | | | 30 | 30 | | | 30 | 30 | 15 | 15 | 30 | 30 | Z | | | | 4 | | 4 | 6 | 16 |
| 34 | Seminarium | 30 | | 30 | | | | 30 | | | | | | | | | | | | 20 | | 10 | Z | | | | | | 2 | 1 | 3 |
| 35 | Seminarium dyplomowe i praca inżynierska | 30 | | 30 | | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z/E | | | | | | | 10 | 10 |
| 36 | Praktyka (8 tygodni) 320 | **8 tyg** | | | | | 8.tyg. | | | | | | | | | | | | | 8(tyg) | | | E | | | | | | 8 | | 8 |
| 37 | Szkolenie BHP | 4 | 4 | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | Z | | | | | | | | 0 |
| 38 | Fakultet na innym kierunku* | 30 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 15 | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| | **Fakultety Ochrony Środowiska*** | **180** | **90** | **0** | **45** | **45** | **0** | **90** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **30** | **30** | **60** | **60** | **0** | **0** | **0** | **0** | | **0** | **0** | **0** | **4** | **8** | **0** | **0** | 12 |
| 39 | Wpływ produkcji roślinnej na środowisko | 60 | 30 | | 15 | 15 | | 30 | | | | | | | 30 | 30 | | | | | | | E | | | | 4 | | | | 4 |
| 40 | Wpływ produkcji zwierzęcej na środowisko | 60 | 30 | | 15 | 15 | | 30 | | | | | | | 30 | 30 | | | | | | | E | | | | 4 | | | | 4 |
| 41 | Ochrona roślin | 60 | 30 | | 15 | 15 | | 30 | | | | | | | | | 30 | 30 | | | | | E | | | | | 4 | | | 4 |
| 42 | Infrastruktura techniczna terenów wiejskich | 60 | 30 | | 15 | 15 | | 30 | | | | | | | | | 30 | 30 | | | | | E | | | | | 4 | | | 4 |
| 43 | Odzysk i recykling | 60 | 30 | | 15 | 15 | | 30 | | | | | | | | | 30 | 30 | | | | | E | | | | | 4 | | | 4 |
| 44 | Rewaloryzacja środowiska | 60 | 30 | | 15 | 15 | | 30 | | | | | | | | | 30 | 30 | | | | | E | | | | | 4 | | | 4 |
| | **RAZEM** | **2515** | **1011** | **120** | **729** | **1284** | **128** | **1476** | **139** | **234** | **135** | **236** | **165** | **240** | **165** | **282** | **180** | **209** | **140** | **155** | **100** | **135** | | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **210** |