

Plan stacjonarnych studiów II stopnia na kierunku Mikrobiologia, od r. akad. 2017-2018

| semestr | L.p. | Nazwa przedmiotu | Grupa przedmiotów | Forma zal. | Godziny zajęć | | | | I rok | | | | II rok | | | | * inne | forma zajęć | ECTS |
|---------|---|--|-------------------|------------|---------------|------------|------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|--------|-----|--------|------------|--------|-------------|------|
| | | | | | Razem | Wykłady | Ćwiczenia | w tym zajęcia terenowe | 1 sem. | | 2 sem. | | 3 sem. | | 4 sem. | | | | |
| | | | | | | | | | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | | | |
| I | 1 | Biochemia środowiskowa | B | e | 45 | 15 | 30 | 0 | 15 | 30 | | | | | | | 3 | O | 3 |
| | 2 | Biogeografia | B | z | 30 | 10 | 20 | 0 | 10 | 20 | | | | | | | 2 | O | 2 |
| | 3 | Diagnostyka w mikrobiologii żywności | B | e | 45 | 15 | 30 | 0 | 15 | 30 | | | | | | | 3 | O | 3 |
| | 4 | Ergonomia | O | z | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | | | | | | | 0 | O | 0,25 |
| | 5 | Etykieta | O | z | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | | | | | | | 0 | O | 0,5 |
| | 6 | Hydrobiologia: do wyboru | B | z | 45 | 20 | 25 | 0 | 20 | 25 | | | | | | | 3 | F | 3 |
| | | <i>Podstawy hydrobiologii</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <i>Biologia wód</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | Immunologia kliniczna | B | e | 45 | 15 | 30 | 0 | 15 | 30 | | | | | | | 3 | O | 3 |
| | 8 | Informatyka w mikrobiologii | B | z | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | | | | | | | 2 | O | 2 |
| | 9 | Konwersatorium w języku angielskim | B | z | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | | | | | | | 3 | O | 2 |
| | 10 | Metodologia nauk przyrodniczych | B | e | 30 | 10 | 20 | 0 | 10 | 20 | | | | | | | 2 | O | 2 |
| | 11 | Ochrona własności intelektualnej | O | z | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | | | | | | | 0 | O | 0,25 |
| | 12 | Pracownia biologii organizmów: do wyboru | B | z | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | | | | | | | 2 | F | 2 |
| | | <i>Pracownia biologii organizmów- botanika</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <i>Pracownia biologii organizmów- zoologia</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Practicum mikrobiologiczne | B | z | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | | | | | | | 2 | O | 2 | |
| 14 | Przedmioty do wyboru (załącznik) | B | z | 50 | 20 | 30 | 0 | 20 | 30 | | | | | | | 2 | F | 2,5 | |
| 15 | Seminarium magisterskie | B | z | 25 | 0 | 25 | 0 | 0 | 25 | | | | | | | 2 | F | 2 | |
| 16 | Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy | O | z | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | | | | | | | 0 | O | 0,5 | |
| | Podsumowanie: I SEMESTR | | | | 447 | 117 | 330 | 0 | 117 | 330 | | | | | | 29 | | 30 | |
| II | 17 | Biobezpieczeństwo odpadów | B | e | 45 | 15 | 30 | 10 | | | 15 | 30 | | | | 3 | O | 3 | |
| | 18 | Bioetyka i etyczne aspekty biotechnologii | B | z | 15 | 15 | 0 | 0 | | | 15 | 0 | | | | 1 | O | 1 | |
| | 19 | Kultury in vitro: do wyboru | B | z | 25 | 0 | 25 | 0 | | | 0 | 25 | | | | 2 | F | 2 | |
| | | <i>Komórki i tkanki zwierzęce</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <i>Kultury roślinne</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <i>Makro i mikrohodowle grzybów</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20 | Metagenomika mikrobiocenozy naturalnych i ontocenozy człowieka | B | z | 25 | 10 | 15 | 0 | | | 10 | 15 | | | | 2 | O | 2 | |
| | 21 | Mikrobiologia kliniczna | B | e | 75 | 30 | 45 | 0 | | | 30 | 45 | | | | 4 | O | 4 | |
| | 22 | Molekularne podstawy bioróżnorodności | B | z | 15 | 15 | 0 | 0 | | | 15 | 0 | | | | 1 | O | 1 | |
| | 23 | Mykologia środowiskowa II: do wyboru | B | z | 45 | 15 | 30 | 15 | | | 15 | 30 | | | | 3 | F | 3 | |
| | | <i>Hydromykologia</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <i>Grzyby w bioindykacji</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 24 | Nanobiotechnologia | B | z | 25 | 10 | 15 | 0 | | | 10 | 15 | | | | 2 | O | 2 | |
| 25 | Podstawy inżynierii genetycznej | B | z | 25 | 10 | 15 | 0 | | | 10 | 15 | | | | 2 | O | 2 | | |
| 26 | Praca magisterska i przygotowanie do egzaminu dyplomowego** | B | z | 25 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | | | | 25 | F | 3 | | |
| 27 | Przedmioty do wyboru (załącznik) | B | z | 60 | 20 | 40 | 0 | | | 20 | 40 | | | | 3 | F | 3 | | |
| 28 | Seminarium magisterskie | B | z | 25 | 0 | 25 | 0 | | | 0 | 25 | | | | 2 | F | 2 | | |
| 29 | Statystyka w biologii | B | e | 30 | 5 | 25 | 0 | | | 5 | 25 | | | | 2 | O | 2 | | |
| | Podsumowanie: II SEMESTR | | | | 435 | 145 | 265 | 25 | | | 145 | 265 | | | | 52 | | 30 | |
| III | 30 | Biotechnologia w ochronie środowiska dla mikrobiologów | B | e | 45 | 15 | 30 | 0 | | | 15 | 30 | | | | 3 | O | 3 | |
| | 31 | Diagnostyka molekularna: do wyboru | B | z | 20 | 5 | 15 | 0 | | | 5 | 15 | | | | 2 | F | 2 | |
| | | <i>Molekularna diagnostyka kryminalistyczna</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <i>Molekularna diagnostyka medyczna</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 32 | Epidemiologia i higiena chorób zakaźnych | B | e | 30 | 20 | 10 | 0 | | | 20 | 10 | | | | 2 | O | 2 | |
| | 33 | Mykologia medyczna | B | e | 45 | 15 | 30 | 0 | | | 15 | 30 | | | | 3 | O | 3 | |
| | 34 | Praca magisterska i przygotowanie do egzaminu dyplomowego** | B | z | 45 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | | | | 45 | F | 5 | |
| | 35 | Projekt badawczo-rozwojowy | B | z | 20 | 0 | 20 | 0 | | | 0 | 20 | | | | 0 | O | 1 | |
| | 36 | Protozoologia medyczna: do wyboru | B | z | 30 | 10 | 20 | 0 | | | 10 | 20 | | | | 2 | F | 2 | |
| | | <i>Protozoologia lekarska</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <i>Protozoologia weterynaryjna</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 37 | Przedmioty do wyboru (załącznik) | B | z | 90 | 30 | 60 | 0 | | | 30 | 60 | | | | 4 | | 4 | |
| | 38 | Sanitarno-bakteriologiczne aspekty oczyszczania ścieków | B | e | 0 | 10 | 20 | 10 | | | 10 | 20 | | | | 2 | O | 2 | |
| 39 | Seminarium magisterskie | B | z | 25 | 0 | 25 | 0 | | | 0 | 25 | | | | 2 | F | 2 | | |
| 40 | Technologia bioprocessów mikrobiologicznych: do wyboru | B | z | 45 | 15 | 30 | 0 | | | 15 | 30 | | | | 2 | F | 3 | | |
| | <i>Technologia fermentacji</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <i>Biotechnologia procesowa</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | Zakażenia szpitalne | B | z | 15 | 15 | 0 | 0 | | | 15 | | | | | 1 | O | 1 | | |
| | Podsumowanie: III SEMESTR | | | | 410 | 135 | 260 | 0 | | | 135 | 260 | | | | 68 | | 30 | |
| IV | 42 | Biotechnologiczne unieszkodliwianie odpadów | B | e | 30 | 10 | 20 | 0 | | | 10 | 20 | | | | 2 | O | 2 | |
| | 43 | Mikrobiologia prognostyczna | B | e | 45 | 15 | 30 | 0 | | | 15 | 30 | | | | 3 | O | 3 | |
| | 44 | Mikrogrzyby wód zanieczyszczonych | B | z | 25 | 5 | 20 | 0 | | | 5 | 20 | | | | 1 | O | 2 | |
| | 45 | Nowe epidemie XXI wieku | B | z | 15 | 15 | 0 | 0 | | | 15 | 0 | | | | 1 | O | 1 | |
| | 46 | Praca magisterska i przygotowanie do egzaminu dyplomowego** | B | z | 80 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | | | | 80 | F | 12 | |
| | 47 | Praktyka zawodowa | B | z | 160 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | | | | 160 | F | 6 | |
| 48 | Przedsiębiorczość | B | z | 10 | 10 | 0 | 0 | | | 10 | 0 | | | | 1 | O | 1 | | |
| 49 | Seminarium magisterskie | B | z | 25 | 0 | 25 | 0 | | | 0 | 25 | | | | 2 | F | 2 | | |
| 50 | Zarządzanie laboratorium mikrobiologicznym | B | z | 10 | 10 | 0 | 0 | | | 10 | 0 | | | | 1 | O | 1 | | |
| | Podsumowanie: IV SEMESTR | | | | 400 | 65 | 95 | 0 | | | 65 | 95 | | | | 251 | | 30 | |
| | Ogółem | | | | 1692 | 462 | 950 | 0 | | | | | | | | 400 | | 120 | |

| | |
|---|-------------|
| Wykłady i ćwiczenia | 1412 |
| Praca magisterska i przygotowanie do egzaminu dyplomowego | 150 |
| konsultacje | 90 |
| praktyka | 160 |
| Ogółem | 1812 |
| w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim | 1502 |

* inne- godziny przeznaczone na praktykę, pracę licencjacką i przygotowanie do egzaminu dyplomowego, konsultacje

**w tym pracownia magisterska

Zatwierdzono na Radzie Wydziału dnia 13 marca 2012 roku Uchwała Nr 38

Poprawki Uchwała z dnia 27 marca 2014r.,

Poprawki, Uchwała nr 21/2015 z dnia 16 kwietnia 2015r.

Poprawki, Uchwała nr 80/2017 z dnia 25 maja 2017r.