**Studia pierwszego stopnia- studia licencjackie**

**Kierunek biologia**

**Biologia 1 rok S1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin****ogółem** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Systematyka i geobotanika roślin | Laboratorium | 40 | 16 |
| Identyfikacja kręgowców w terenie | Zajęcia terenowe | 20 | 20 |
| Identyfikacja roślin w terenie cz. II | Zajęcia terenowe | 10 | 10 |
| Zoologia porównawcza kręgowców | Laboratorium | 30 | 18 |
| Identyfikacja bezkręgowców w terenie | Zajęcia terenowe | 20 | 10 |
| Chemia organiczna | Laboratorium | 30 | 30 |

**Biologia 2 rok S1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Biologia komórki | Laboratorium | 40 | 12 |
| Identyfikacja kręgowców w terenie – zajęcia przeniesione z 1 roku sem. letniego 2019/20 | Zajęcia terenowe | 20 | 20 |

**Biologia 3 rok S1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Immunologia | Laboratorium | 30 | 13 |
| Współczesne metody analizy materiału biologicznego | Laboratorium | 30 | 18 |
| Molekularne podstawy reakcji na stres oksydacyjny | Laboratorium | 30 | 15 |
| Regulacja ekspresji genów | Laboratorium | 30 | 10 |
| Cytogenetyka | Laboratorium | 30 | 15 |
| Fizjologia ekologiczna | Laboratorium | 30 | 15 |
| Ekotony wodno-lądowe | Laboratorium | 30 | 24 |

**Studia drugiego stopnia- studia magisterskie**

**Kierunek biologia**

**Biologia 1 rok S2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Blok I: Wykorzystanie mikroorganizmów w biotechnologii przemysłowej | Laboratorium | 30 | 15 |
| Blok I: Analiza instrumentalna w mikrobiologii | Laboratorium | 30 | 12 |
| Blok III: Metody analiz środowisk wodnych | Laboratorium | 30 | 8 |
| Blok III: Metody oceny różnorodności biologicznej | Laboratorium | 30 | 20 |

**Biologia 2 rok S2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Blok III: Biologia i zwalczanie szkodników | Laboratorium | 30 | 9 |

**Studia pierwszego stopnia- studia licencjackie**

**Kierunek biotechnologia**

**Biotechnologia 1 rok S1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Biologia komórki | Laboratorium | 30 | 8 |
| Biofizyka | Laboratorium | 30 | 9 |
| Chemia organiczna | Laboratorium | 30 | 30 |

**Biotechnologia 2 rok S1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Biochemia dynamiczna | Laboratorium | 30 | 12 |

**Biotechnologia 3 rok S1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Inżynieria bioprocesowa | Laboratorium | 30 | 7 |
| Techniki biologii molekularnej | Laboratorium | 30 | 12 |

**Studia drugiego stopnia- studia magisterskie**

**Kierunek biotechnologia**

**Biotechnologia 1 rok S2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Rola RNA w biologii molekularnej i biotechnologii | Laboratorium | 15 | 6 |
| Transgeneza zwierząt kręgowych | Laboratorium | 30 | 10 |
| Biotechnologia enzymatyczna | Laboratorium | 45 | 18 |

**Biotechnologia 2 rok S2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Podstawy biologii i terapii nowotworów | Laboratorium | 30 | 15 |
| Technologia otrzymywania białek rekombinowanych | Laboratorium | 15 | 5 |
| Genetyka molekularna | Laboratorium | 30 | 12 |

**Studia pierwszego stopnia- studia licencjackie**

**Kierunek ochrona środowiska**

**Ochrona środowiska 3 rok S1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Ekofizjologia zwierząt | Laboratorium | 25 | 10 |
| Ekspertyzy przyrodnicze | Laboratorium | 25 | 13 |
| Nadzór przyrodniczy | Laboratorium | 25 | 12 |

**Studia drugiego stopnia- studia magisterskie**

**Kierunek diagnostyka molekularna**

**Diagnostyka molekularna 1 rok S2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Metody analizy białek | Laboratorium | 20 | 16 |
| Metody analiz mikroskopowych | Laboratorium | 18 | 18 |

**Diagnostyka molekularna 2 rok S2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Diagnostyka molekularna w laboratoriach przemysłowych | Laboratorium | 20 | 10 |
| Metody analiz mikroskopowych – zajęcia przeniesione z 1 roku S2 sem. letniego 2020 | Laboratorium | 18 | 18 |

**Studia pierwszego stopnia- studia licencjackie**

**Kierunek biologia sądowa**

**Biologia sądowa 1 rok S1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| **Moduł 2B:** |  |  |  |
| Mikroorganizmy na zwłokach kręgowców | Laboratorium | 15 | 10 |

**Biologia sądowa 2 rok S1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Podstawy biochemii | Laboratorium | 24 | 12 |

**Biologia sądowa 3 rok S1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Immunologia sądowa | Laboratorium | 20 | 12 |
| Genetyczne metody wykorzystywane w laboratoriach kryminalistycznych | Laboratorium | 26 | 12 |

Kursy laboratoryjne do wyboru dla II i III roku

kierunek biotechnologia (studia I stopnia)

Kurs do wyboru 1 – Biotechnologia medyczna (120 godz. – 10 ECTS)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Przedmioty** | **Prowadzący** | Liczba godzin | **Forma zajęć** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Enzymy w diagnostyce medycznej  | dr Anna Hetmann | 30 | laboratorium | 18 |
| Molekularne testy diagnostyczne | dr hab. Krzysztof Domagalski, prof. UMK | 30 | laboratorium | 18 |

Kurs do wyboru 5 – **Techniki mikroskopowe stosowane w biotechnologii**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Przedmioty** | **Prowadzący** | Liczba godzin | **Forma zajęć** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Techniki wizualizacji struktury i funkcji komórki | dr hab. Janusz Niedojadło, prof. UMKdr hab. Dariusz J. Smoliński, prof. UMK | 30 | laboratorium | 15 |
| Cytogenetyka | dr hab. Katarzyna Niedojadło, prof. UMK dr hab. Janusz Niedojadło , prof. UMK | 30 | laboratorium | 15 |
| Hodowle komórek *in vitro* jako narzędzie biotechnologii | dr hab. Katarzyna Roszek, prof. UMK | 30 | laboratorium | 15 |

Kurs do wyboru 6 – **Nowoczesne techniki badawcze w biotechnologii**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Przedmioty** | **Prowadzący** | Liczba godzin | **Forma zajęć** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** |
| Podstawy proteomiki  | dr Anna Ciarkowska | 30 | laboratorium | 16 |
| Metody instrumentalne w analizie materiału biologicznego | dr hab. Jacek Kęsy, prof. UMK | 30 | laboratorium | 25 |
| Bioobrazowanie ekspresji genów  | dr Anna Suwińska | 30 | laboratorium | 15 |
| Rekombinacja małych genomów | dr hab. Robert Lenartowski, prof. UMK | 30 | laboratorium | 15 |

**Studia jednolite magisterskie**

**Kierunek: Weterynaria**

**I rok**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Prowadzący zajęcia** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** | **Liczba godzin zajęć zdalnych** |
| Biochemia | Laboratorium | 30 | dr Barbara Wojczukdr Anna Hetmanndr Joanna Czarnecka | 12 | 18 |
| Anatomia zwierząt cz. II | Laboratorium | 60 | dr hab. Hieronim Frąckowiak, prof. UMKdr n. wet. Maciej Zdunlek. wet. Katarzyna Szczepańska | 60 | 0 |
| Histologia i embriologia cz. I | Laboratorium | 30 | prof. dr hab. Paweł Sysalek. wet. Maria Wieczorkiewicz | 12 | 18 |

**II rok**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Prowadzący zajęcia** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** | **Liczba godzin zajęć zdalnych** |
| Anatomia topograficzna | laboratorium | 30 | dr hab. Hieronim Frąckowiak, prof. UMKdr n. wet. Maciej Zdunlek. wet. Katarzyna Szczepańska | 28 | 2 |

**III rok**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Prowadzący zajęcia** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** | **Liczba godzin zajęć zdalnych** |
| Patomorfologia cz. II | Laboratorium | 45 | dr hab. Marek Gehrke, prof. UMK | 45 | 0 |
| Parazytologia i inwazjologia | Laboratorium | 60 | dr n. wet. Mirosław Krawczykdr Anna Cichydr Anna Stanicka | 25 | 35 |
| Chirurgia ogólna i anestezjologia | Laboratorium | 30 | prof. dr hab. Kornel Ratajczaklek. wet. Magdalena Kulus | 18 | 12 |

**Studia pierwszego stopnia- studia licencjackie**

**Kierunek: Sport i wellness**

**II semestr Sport i wellness 1 rok S1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Prowadzący zajęcia** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** | **Liczba godzin zajęć zdalnych** |
| Sport i społeczeństwo | Ćwiczenia | 15 | mgr Karolina Dąbrowska-Pawlonka | 5 | 10 |
| Psychopedagogiczne podstawy sportu | Ćwiczenia | 15 | mgr Karolina Dąbrowska-Pawlonka | 5 | 10 |
| Sport do wyboru | Ćwiczenia | 60 | UCSmgr Hanna Szewczykmgr Anna Wiakmgr Michał Wasielewski | 60 | 0 |

**IV semestr- Sport i wellness 2 rok S1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Prowadzący zajęcia** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** | **Liczba godzin zajęć zdalnych** |
| **MODUŁ 2: Aktywizacja seniorów** |  |  |  |  |  |
| Tenis stołowy/Badminton | ćwiczenia | 30 | UCSmgr Piotr Dobrolubowmgr Wojciech Barczak | 30 | 0 |
| Taniec | ćwiczenia | 30 | UCS Anna Lewandowska-Plińska | 30 | 0 |
| Fitness i fitness w wodzie | ćwiczenia | 30 | UCS mgr Hanna Szewczyk | 30 | 0 |
| **M. Kierunkowy** |  |  |  |  |  |
| Sport do wyboru | Ćwiczenia | 30 | UCSdr Małgorzata Grabowskamgr Izabela Pawłowskamgr Piotr Dobrolubow | 30 | 0 |

**VI semestr Sport i wellness 3 rok S1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu/modułu** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Prowadzący zajęcia** | **Liczba godzin zajęć kontaktowych** | **Liczba godzin zajęć zdalnych** |
| **Moduł 5: Rekreacyjny trening zdrowotny** |  |  |  |  |  |
| Metodyka rekreacyjnego treningu zdrowotnego | ćwiczenia | 30 | dr Małgorzata Grabowska | 30 | 0 |
| Wybrane formy treningu indywidualnego | ćwiczenia | 30 | mgr Tomasz Górzyński | 30 | 0 |
| Trening funkcjonalny | ćwiczenia | 30 | UCSmgr Anna Lewandowska-Plińska | 30 | 0 |
| Trening cardio | ćwiczenia | 15 | dr Sławomir KujawskiWydział Nauk o Zdrowiu | 15 | 0 |
| Formy treningu indywidualnego w wodzie | Ćwiczenia | 30 | UCSmgr Izabela Pawłowska | 30 | 0 |
| Trening siłowy z elementami kulturystyki | ćwiczenia | 30 | UCSmgr Michał Tyburski | 30 | 0 |
| **Moduł 6 Korygowanie postawy ciała** |  |  |  |  |  |
| Diagnoza rozwoju fizycznego i motorycznego | ćwiczenia | 15 | dr Agnieszka StrączyńskaWydział Nauk o Zdrowiu | 15 | 0 |
| Wady postawy ciała | ćwiczenia | 15 | mgr Marcin SiedlaczekWydział Nauk o Zdrowiu | 15 | 0 |
| Metody badania postawy ciała | ćwiczenia | 15 | mgr Maciej DurmowiczWydział Nauk o Zdrowiu | 15 | 0 |
| Metody i ćwiczenia stosowane w korygowaniu postawy ciała | ćwiczenia | 30 | dr Zuzanna PiekorzWydział Nauk o Zdrowiu | 30 | 0 |
| Ćwiczenia korekcyjne w wodzie | Ćwiczenia | 30 | UCSmgr Anna Wiak | 30 | 0 |
| Dydaktyka gimnastyki korekcyjnej i kompensacyjnej | ćwiczenia | 30 | dr Mirosława Śmiglewska | 10 | 20 |
| **M. Kierunkowy** |  |  |  |  |  |
| Sport do wyboru | Ćwiczenia | 60 | UCSmgr Izabela Pawłowskamgr Michał Wasielewskimgr Wojciech Barczak | 60 | 0 |