

### Zestawienie zajęć z propozycją realizacji dla kierunku: Biotechnologia

| PRZEDMIOT  | Prowadzący                                      | Rodzaj zajęć       | Forma realizacji  |               |                  |
|--|---|--------------------|-------------------|---------------|------------------|
|  |   |                    | K -<br>kontaktowe | Z -<br>zdalne | H -<br>hybrydowe |
| <b>STUDIA STACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA</b>       |   |                    |                   |               |                  |
| <b>semestr I (78 studentów)</b>                    |   |                    |                   |               |                  |
| Biologia roślin i zwierząt                         | dr hab. Węgrzyn Ewa, prof. UR                   | wykład / ćwiczenia |                   | Z             |                  |
|  | dr hab. Roma Durak, prof. UR                    | wykład / ćwiczenia | K                 |               |                  |
|  | dr hab. n. wet. Waldemar Grzegorzewski, prof. U | wykład / ćwiczenia |                   |               | H                |
|  | dr Mateusz Wolanin                              | wykład / ćwiczenia |                   | Z             |                  |
| Technologia informacyjna w biotechnologii          | dr hab. Dariusz Pogocki, prof. UR               | ćwiczenia          |                   | Z             |                  |
|  | dr Daniel Broda                                 | ćwiczenia          | K                 |               |                  |
| Podstawy ekonomiki przedsiębiorstw                 | dr Małgorzata Lechwar                           | wykład             |                   | Z             |                  |
| Chemia ogólna i nieorganiczna                      | dr hab. Robert Pązik, prof. UR                  | wykład             | K                 |               |                  |
|  | dr inż. Magdalena Podbielska                    |                    | K                 |               |                  |
| Grafika inżynierska                                | mgr inż. Bartosz Zdeb                           | ćwiczenia          | K                 |               |                  |
| Społeczne i etyczne aspekty biotechnologii         | dr inż. Małgorzata Karbarz                      | wykład             |                   | Z             |                  |
| Techniki laboratoryjne w biologii eskperymentalnej | dr n. wet. Anna Tabęcka-Łonczyńska              | ćwiczenia          | K                 |               |                  |
|  | dr Przemysław Sotek                             | ćwiczenia          | K                 |               |                  |
|  | dr Maria Romerowicz-Misielak                    | ćwiczenia          | K                 |               |                  |
| Matematyka   | dr Jacek Kucab                                  | wykład / audytoria |                   |               | H                |
| Fizyka   | dr Anna Cisek                                   | wykład / ćwiczenia |                   |               | H                |
| Wychowanie fizyczne                                | Studium Wychowania Fizycznego                   | ćwiczenia          | K                 |               |                  |
|  |   |                    |                   |               |                  |

| semestr III (47 studentów)               |   |                    |   |   |   |
|--|---|--------------------|---|---|---|
| Język obcy                               | mgr Joanna Mazur - Okalowe                  | audytoria          |   | Z |   |
| Przedmiot ogólnouczelniany               |   | wykład             |   | Z |   |
| Podstawy biotechnologii przemysłowej     | prof. dr hab. Andrzej Sybirny A.            | wykład / ćwiczenia |   |   | H |
|  | mgr inż. Monika Myśliwiec                   | wykład / ćwiczenia |   |   | H |
|  | dr Daniel Broda                             | ćwiczenia          | K |   |   |
|  | mgr inż. Alicja Wojtuń                      | ćwiczenia          | K |   |   |
| Mikrobiologia ogólna                     | prof. dr hab. Jacek Kozdrój                 | wykład             | K |   |   |
|  | prof. dr hab. Andrzej Sybirny A.            | wykład             |   |   | H |
| Biochemia                                | dr Leszek Potocki                           | ćwiczenia          | K |   |   |
|  | dr hab. Anna Lewińska, prof. UR             | wykład             | K |   |   |
| Bioinformatyka                           | dr Ewelina Kuna                             | ćwiczenia          | K |   |   |
|  | dr hab. Dariusz Pogocki, prof. UR           | ćwiczenia          |   | Z |   |
|  | dr inż. Małgorzata Karbarz                  | ćwiczenia          |   | Z |   |
| Biotechnologia w ochronie środowiska     | dr Daniel Broda                             | ćwiczenia          |   | Z |   |
|  | dr hab. Ewa Szpyrka, prof. UR               | wykład             |   |   | H |
|  | dr hab. Bartosz Piechowicz, prof. UR        | ćwiczenia          | K |   |   |
|  | dr inż. Magdalena Podbielska                | ćwiczenia          | K |   |   |
| Genetyka ogólna                          | dr inż. Magdalena Słowik-Borowiec           | ćwiczenia          | K |   |   |
|  | Wnuk M., Potocki L., Rzeszutek I.           | wykład             | K |   |   |
|  | dr Leszek Potocki                           | ćwiczenia          | K |   |   |
| Mikrobiologia przemysłowa                | dr Iwona Rzeszutek                          | ćwiczenia          | K |   |   |
|  | prof. dr hab. Jacek Kozdrój                 | wykład             | K |   |   |
|  | prof. dr hab. Andrzej Sybirny A.            | wykład             |   |   | H |
|  | dr Ewelina Kuna                             | ćwiczenia          | K |   |   |
|  | mgr inż. Alicja Wojtuń                      | ćwiczenia          | K |   |   |
| semestr V (33 studentów)                 |   |                    |   |   |   |
| Język obcy                               | mgr Joanna Mazur-Okalowe                    | audytoria          |   | Z |   |
| Biotechnologia białek                    | dr hab. Małgorzata Kus-Liśkiewicz, prof. UR | wykład             | K |   |   |
|  | dr Daniel Broda                             | ćwiczenia          | K |   |   |
|  | dr Ewelina Kuna                             | ćwiczenia          | K |   |   |
| Podstawy diagnostyki molekularnej        | dr Przemysław Sotek                         | ćwiczenia          | K |   |   |
| Podstawy kultur tkankowych i komórkowych | dr hab. Anna Lewińska, prof. UR             | wykład             | K |   |   |
|  | dr inż. Jagoda Adamczyk-Grochała            | ćwiczenia          | K |   |   |
| Analiza instrumentalna                   | dr hab. Ewa Szpyrka, prof. UR               | wykład             |   |   | H |
|  | dr inż. Magdalena Podbielska                | ćwiczenia          | K |   |   |
|  | dr inż. Magdalena Słowik-Borowiec           | ćwiczenia          | K |   |   |
| Inżynieria genetyczna drobnoustrojów     | dr Justyna Ruchała                          | wykład             |   |   | H |
|  | mgr inż. Alicja Wojtuń                      | ćwiczenia          | K |   |   |
| Nanobiotechnologia                       | dr hab. Małgorzata Kus-Liśkiewicz, prof. UR | wykład             |   |   | H |

| semestr VII (35 studentów)                             |   |                    |   |   |   |
|--|---|--------------------|---|---|---|
| Biotechnologia fermentacji                             | dr hab. Małgorzata Kus-Liśkiewicz, prof. UR     | wykład             | K |   |   |
|  | dr Daniel Broda                                 | ćwiczenia          | K |   |   |
| Nutraceutyki   | dr inż. Małgorzata Karbarz                      | wykład             |   | Z |   |
| Technologia wytwarzania bionanomateriałów              | dr hab. Małgorzata Kus-Liśkiewicz, prof. UR     | wykład / ćwiczenia | K |   |   |
|  | prof. dr hab. Jaroslav Bobitsky                 | wykład             |   | Z |   |
|  | dr Daniel Broda                                 | ćwiczenia          | K |   |   |
| Projektowanie procesów biotechnologicznych             | dr hab. Ewa Szpyrka, prof. UR                   | wykład             |   | Z |   |
|  | dr Daniel Broda                                 | wykład             |   | Z |   |
|  | dr inż. Anna Górka                              | wykład             |   | Z |   |
| Etyka w biotechnologii                                 | dr inż. Małgorzata Karbarz                      | wykład             |   | Z |   |
| Biostatystyka  | dr hab. Konrad Leniowski, prof. UR              | audytoria          |   | Z |   |
| Seminarium   | prof. dr hab. Marek Koziorowski                 | audytoria          |   | Z |   |
|  | dr hab. Anna Lewińska, prof. UR                 | audytoria          | K |   |   |
|  | dr Przemysław Sotek                             | audytoria          | K |   |   |
|  | dr inż. Jagoda Adamczyk-Grochala                | audytoria          | K |   |   |
| Propedautyka zawodów medycznych/Endokrynologia og      | dr hab. n. wet. Waldemar Grzegorzewski, prof. U | wykład             |   |   | H |
| Molekularna diagnostyka mikrobiologiczna               | dr Leszek Potocki                               | wykład / ćwiczenia |   |   | H |
| Medycyna personalizowana                               | prof. dr hab. Izabela Zawlik                    | wykład / ćwiczenia |   |   | H |
| <b>STUDIA STACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA</b>             |   |                    |   |   |   |
| II semestr II stopień (13 studentów)                   |   |                    |   |   |   |
| Społeczne i etyczne aspekty biotechnologii             | dr inż. Małgorzata Karbarz                      | audytoria          | K |   |   |
| Język obcy   | mgr Joanna Mazur-Okalowe                        | audytoria          |   | Z |   |
| Bioinżynieria białka                                   | dr Daniel Broda                                 | wykład / ćwiczenia |   |   | H |
| Zastosowanie nanotechnologii w praktyce laboratoryjnej | dr hab. Robert Pązik , prof. UR                 | wykład             | K |   |   |
|  | dr Daniel Broda                                 | ćwiczenia          | K |   |   |
| Toksykologia molekularna                               | dr Przemysław Sotek                             | ćwiczenia          | K |   |   |
| Systemy zarządzania jakością w praktyce laboratoryjnej | dr inż. Magdalena Słowik-Borowiec               | audytoria          |   | Z |   |
| Inżynieria genetyczna roślin                           | dr inż. Małgorzata Karbarz                      | wykład / ćwiczenia |   |   | H |
| Wykład monograficzny                                   | Grzegorzewski W.                                | Wykład             |   | Z |   |
| Seminarium   | dr hab. Ewa Szpyrka, prof. UR                   | audytoria          | K |   |   |
|  | dr hab. Bartosz Piechowicz, prof. UR            | audytoria          | K |   |   |