

|    |                           |  |
|----|---------------------------|--|
| 1. | Nazwa kierunku            | biotechnologia   |
| 2. | Wydział                   | Wydział Nauk Przyrodniczych                            |
| 3. | Cykl rozpoczęcia          | 2023/2024 (semestr zimowy), 2024/2025 (semestr zimowy) |
| 4. | Poziom kształcenia        | studia pierwszego stopnia                              |
| 5. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki                                       |
| 6. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna  |

|  |  |
|--|--|
| <b>7. Informacje podstawowe o module</b>   |  |
| Nazwa modułu   | Projekt tutorski I   |
| Kod modułu   | 1BT_23_54  |
| Liczba punktów ECTS  | 3  |
| Język wykładowy  |  |
| Cel i opis treści kształcenia  | Zajęcia indywidualne: 1- 3 studentów współpracuje z 1 tutorem.<br>Student realizuje ścieżkę indywidualnego rozwoju pod okiem certyfikowanego opiekuna-tutora. Lista certyfikowanych tutorów dostępna jest w dziekanacie Instytutu. W razie większej liczby chętnych, o przyjęciu do realizacji modułu, decyduje średnia z ocen, uzyskanych na dotychczasowym etapie studiów. W toku pracy Student realizuje projekt pod kątem swoich zainteresowań, które mogą wykraczać poza ramy objęte programem studiów. |
| Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne) | nie dotyczy  |

| <b>8. Zakładane efekty uczenia się modułu</b> |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
| Kod   | Opis  | Efekty uczenia się kierunku   | Stopień realizacji (skala 1-5)  |
| 01  | Zna podstawowe metody i techniki stosowane w badaniach z zakresu biotechnologii oraz przytacza przykłady i opisuje wykorzystanie technicznych i technologicznych aspektów biotechnologii. | 1BT_U01<br>1BT_U12<br>1BT_W02<br>1BT_W03<br>1BT_W06<br>1BT_W08            | 5<br>5<br>3<br>3<br>5<br>4      |
| 02  | Ma potrzebę stałego aktualizowania wiedzy, wykazuje otwartość poznając kierunki dalszego uczenia się prowadzące do zaplanowania ścieżki kariery.  | 1BT_K02<br>1BT_K03<br>1BT_K05<br>1BT_U01<br>1BT_U07<br>1BT_U09<br>1BT_U12 | 5<br>5<br>4<br>5<br>3<br>5<br>5 |

|    |  |         |   |
|----|--|---------|---|
| 03 | Planuje i realizuje projekt tutorski, wykorzystując dostępne źródła informacji. Wykazuje poszanowanie dla własnej pracy i pracy innych osób. | 1BT_K01 | 3 |
|    |  | 1BT_K02 | 4 |
|    |  | 1BT_K03 | 4 |
|    |  | 1BT_K04 | 5 |
|    |  | 1BT_K05 | 3 |
|    |  | 1BT_U08 | 4 |
|    |  | 1BT_U09 | 4 |

| 9. Metody prowadzenia zajęć |                                  |   |
|-----------------------------|----------------------------------|---|
| Kod                         | Kategoria                        | Nazwa (opis)  |
| b09                         | Zbiór metod problemowych         | Metody aktywizujące: flipped classroom<br><i>nauczanie wyprzedzające; praca na zajęciach opiera się na uprzednio samodzielnie przestudiowanym materiale wskazanym przez prowadzącego zajęcia; przygotowanie poza zajęciami służy poznaniu zagadnień stanowiących warunek uczestnictwa w dyskusji oraz ćwiczenia powiązanych z nimi umiejętności praktycznych; ciężar aktywności opiera się na pracy studentów z towarzyszeniem prowadzącego zajęcia</i> |
| e04                         | Zbiór metod praktycznych         | Projektowanie<br><i>postępowanie wg ustalonych w ramach konkretnej metodyki kroków w celu realizacji zadania; np. poprzez: identyfikację celów projektu, ustalenie rezultatu, określenie zagrożeń i ograniczeń, szans i mocnych stron (SWOT), ustalenie harmonogramu działań, oszacowanie zasobów, ustalenie planu realizacji, wstępną diagnozę; weryfikację założeń; proces przygotowania praktycznej realizacji projektu</i>                          |
| f01                         | Metody samodzielnego uczenia się | Autoedukacja<br><i>metoda samodzielnego zdobywania, pogłębiania lub poszerzania wiedzy, umiejętności i komp. społ.; metoda komplementarna do procesu kształcenia realizowanego w ramach zajęć; przejmowanie zadania rozwijania i kształtowania kwalifikacji we własnym zakresie; samokształcenie</i>  |
| f02                         | Metody samodzielnego uczenia się | Indywidualna praca z tekstem<br><i>poszukiwanie i zdobywanie nowych wiadomości z wykorzystaniem podręczników i innych źródeł pisanych (w tym w wersji cyfrowej); wyszukiwanie tekstów, dobór fragmentów do analizy/interpretacji, wykorzystanie innych tekstów do rozwiązania problemu w ramach studiowanego zagadnienia</i>  |
| f03                         | Metody samodzielnego uczenia się | Praca koncepcyjna<br><i>samodzielnie (lub w wybranej grupie) realizowana aktywność (gl. intelektualna) skutkująca powstaniem pomysłu, idei, projektu; tworzenie planu w oparciu o wizję; opracowanie ogólnego zarysu projektu; wytworzenie uproszczonego szkicu wariantów postępowania/wytworu/dzieła</i>   |

| 10. Formy prowadzonych zajęć |          |               |  |                           |                          |
|------------------------------|----------|---------------|--|---------------------------|--------------------------|
| Kod                          | Nazwa    | Liczba godzin | Sposób weryfikacji efektów uczenia się | Efekty uczenia się modułu | Metody prowadzenia zajęć |
| 01                           | tutoring | 30            | zaliczenie                             | 01, 02, 03                | b09, e04, f01, f02, f03  |

| 11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności: |                        |  |                                      |
|--|------------------------|--|--------------------------------------|
| Kod  | Kategoria              | Nazwa (opis)   | Czy częściowo zalicza się do BUNA-y? |
| a01  | Przygotowanie do zajęć | Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach | Nie                                  |

|     |   |  |     |
|-----|---|--|-----|
|     |   | <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>  |     |
| a02 | Przygotowanie do zajęć                                | Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych<br><i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>  | Nie |
| a04 | Przygotowanie do zajęć                                | Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie]<br><i>uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich</i>  | Tak |
| a05 | Przygotowanie do zajęć                                | Wytworzenie/przygotowanie narzędzi, materiałów, dokumentacji niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach<br><i>opracowanie, przygotowanie i weryfikacja przydatności narzędzi oraz materiałów (np. pomocy, scenariuszy, narzędzi badawczych, aparatury, itd.) do wykorzystania w ramach zajęć lub służących przygotowaniu się do nich</i>  | Tak |
| b01 | Konsultowanie programu i organizacji zajęć            | Zapoznanie się z zapisami sylabusu<br><i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>  | Tak |
| b02 | Konsultowanie programu i organizacji zajęć            | Weryfikacja/dostosowanie/dyskutowanie zapisów w sylabusie<br><i>konsultowanie treści sylabusu z potencjalną weryfikacją zapisów wymagających spełnienia specjalnych warunków uczestnictwa w zajęciach, np. wymagań technicznych, czasowych, przestrzennych, innych, w tym warunków uczestnictwa w zajęciach poza murami uczelni, zajęć organizowanych w blokach, organizowanych online, itp.; konsultowanie z potencjalnym udziałem opiekuna roku lub członkami grupy zajęciowej</i> | Tak |
| b03 | Konsultowanie programu i organizacji zajęć            | Konsultowanie harmonogramu<br><i>zapoznanie z planem zajęć w celu optymalizacji uczestnictwa w zajęciach, w tym komplementarnych do zajęć kierunkowych; konsultowanie z potencjalnym udziałem tutora lub opiekuna roku</i>   | Tak |
| c01 | Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się      | Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się<br><i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>  | Tak |
| c02 | Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się      | Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów<br><i>wglębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>   | Tak |
| c03 | Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się      | Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego<br><i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>  | Tak |
| d01 | Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się | Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz.<br><i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>   | Tak |
| d02 | Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się | Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących<br><i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>  | Tak |
| e01 | Aktywności komplementarne do zajęć                    | Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu<br><i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania</i>                  | Nie |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <i>kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i> |  |
|--|---|--|

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.