



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|--------------|--|---|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | PROGRAMOWANIE, PG_00063457 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Biotechnologia | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2024 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2024/2025 | | |
| Poziom kształcenia | II stopnia | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 1 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 2 | Liczba punktów ECTS | | | 1.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Chemiczny -> Katedra Technologii Leków i Biochemii | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Od odpowiedzialny za przedmiot | dr hab. inż. Marek Wojciechowski | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | dr hab. inż. Marek Wojciechowski | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 0.0 | 0.0 | 15.0 | 0.0 | 0.0 | 15 |
| W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | Udział w konsultacjach | | Praca własna studenta | | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 15 | 3.0 | | 7.0 | | 25 |
| Cel przedmiotu | Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z podstawami programowania i dobrymi praktykami w tej dziedzinie. Na zajęciach studenci uczą się logicznego przedstawienia różnorodnych problemów w formie algorytmów, które następnie zapisują w konkretnym języku programowania. Studenci uczą się pracy w zintegrowanym środowisku programistycznym (IDE) i wykorzystania tego środowiska do identyfikacji i poprawiania błędów w tworzonych programach. W ramach kursu studenci piszą proste programy pomagające rozwiązywać zadania z zakresu bioinformatyki. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | |
| | [K7_K02] ma świadomość potencjalnych zagrożeń i szans związanych z rozwojem nauki i technologii dla środowiska przyrodniczego i społeczeństwa | | Student ma świadomość szybkiego rozwoju tej dziedziny nauki i jest świadomy konieczności ciągłego uzupełniania i aktualizowania swojej wiedzy | | | [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce | |
| [K7_U06] planuje badania oraz projektuje produkty i procesy biotechnologiczne z uwzględnieniem regulacji prawnych i zasad bioetycznych | | Student potrafi przedstawić rozwiązanie określonego problemu w formie algorytmu i potrafi zapisać go w postaci programu w języku programowania Python; Student potrafi przetestować poprawność działania programu oraz wykryć i wyeliminować ewentualne błędy | | | [SU1] Ocena realizacji zadania | | |
| Treści przedmiotu | Podstawy programowania. Programowanie strukturalne i obiektowe. Podstawy programowania w języku Python. Korzystanie z bibliotek a w szczególności biblioteki Biopython do realizacji określonych zadań bioinformatycznych | | | | | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | | | | | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | | Próg zaliczeniowy | | | Składowa oceny końcowej | |
| | projekt | | 60.0% | | | 100.0% | |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | | Python. Wprowadzenie. Wydanie V, Mark Lutz, 2022, Wydawnictwo Helion | | | | |

| | | |
|---|--|--|
| | Uzupełniająca lista lektur | Materiały dydaktyczne dostarczane przez prowadzącego Zanurkuj w pythonie, http://wikibooks.org |
| | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie: |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | przygotowanie skryptu do podstawowej analizy struktury białka zapisanej w formacie PDB | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.