

Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|---|---|------------------------|--------------|------------------------|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | MWB - Biotechnologia XXI wieku - osiągnięcia, szanse, wyzwania, PG_00135819 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Historia (O) | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2025 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2025/2026 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - licencjackie | Grupa zajęć | | | | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 1 | Język wykładowy | | | polski Język polski | | |
| Semestr studiów | 2 | Liczba punktów ECTS | | | 2.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Rektor -> Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i GUMed | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr hab. Andrea Lipińska | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | dr hab. Andrea Lipińska | | | | | |
| Formy zajęć | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 30 |
| | 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 | 30 | 2.0 | | 18.0 | | 50 |
| Cel przedmiotu | <p>Celem cyklu wykładów jest przybliżenie zainteresowanym studentom kluczowych odkryć naukowych będących podstawą współczesnej biotechnologii. Zdobędzie wiedzę ważną dla funkcjonowania w nowoczesnym społeczeństwie (KK_01_BM).</p> <p>Ponadto, student zdobędzie kompetencje w zakresie świadomości i zrozumienia korzyści i zagrożeń związanych z prowadzeniem badań naukowych ze szczególnym uwzględnieniem organizmów genetycznie modyfikowanych, nowoczesnych strategii diagnostycznych i terapeutycznych, jak również dostrzegania i formułowania problemów etycznych związanych z biotechnologią (KK_03_BM).</p> | | | | | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu |
| | | Do KK_03_BM: Identyfikuje potencjalne zagrożenia środowiskowe, zdrowotne i społeczne związane z zastosowaniem omawianych technologii biotechnologicznych. Rozpoznaje dylematy etyczne wynikające z prowadzenia badań naukowych w biotechnologii i potrafi zaproponować etyczne rozwiązania. | [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny |
| | | Do KK_01_BM: Potrafi zidentyfikować obszary zagadnień z biotechnologii, które wymagają dalszego pogłębienia i uzupełnienia wiedzy. Wykazuje inicjatywę w poszukiwaniu aktualnych źródeł naukowych związanych z współczesną biotechnologią. Rozumie potrzebę stałego rozwoju zawodowego oraz śledzenia postępu naukowego w obszarze omawianym na zajęciach. Uczestniczy w dyskusjach podczas zajęć, wykazując się zdolnością do formułowania pytań pogłębiających wiedzę. | [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny |
| Treści przedmiotu | <p>W cyklu wykładów studenci zapoznają się z nowoczesnymi i interdyscyplinarnymi technikami i metodami badawczymi stosowanymi we współczesnej biotechnologii oraz kierunkami rozwoju badań. Zapoznają się też z obszarami życia codziennego, w których stosowane są produkty współczesnej biotechnologii. Na zajęciach przedstawione będą, między innymi, następujące zagadnienia: znaczenie i zastosowanie mikroorganizmów w biotechnologii, ochronie środowiska; nowoczesna diagnostyka chorób nowotworowych, genetycznych oraz chorób wywoływanych przez wirusy; metody tworzenia, znaczenie i praktyczne zastosowanie organizmów genetycznie modyfikowanych (GMO); aspekty etyczne i społeczne związane z genetycznie modyfikowanymi organizmami; ewolucja człowieka oraz molekularne mechanizmy działania leków.</p> <p>Tematyka wykładów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cząsteczki chemiczne i organizmy biologiczne na straży czystości środowiska naturalnego. 2. Astrobiologia. 3. DNA. 4. Symulacje komputerowe - modelowanie mikroświata. 5. Molekularne przyzwotki, czyli rzecz o białkach opiekuńczych. 6. Świat pod mikroskopem mikroby wokół nas. 7. Bakterie dla człowieka: możliwości wykorzystania przetrwalników w biotechnologii. 8. Obcy wewnątrz nas. Rzecz o mitochondriach. 9. Ciemne i jasne strony małej czarnej, czyli krótka historia kawy oraz jej znaczenie dla ludzi. 10. Do czego zdolne są rośliny w kulturach in vitro? 11. Lipidy roślinne jako zamienniki ropy naftowej. 12. Rośliny ulepszone genetycznie nadzieja czy zagrożenie? 13. Biotechnologia a pochodzenie człowieka. 14. Ksenobiotyki. 15. Wirusy. Dlaczego warto się szczepić. | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa ocena końcowej |
| | Obecność na zajęciach, zaliczenie treści w przypadku nieobecności w sposób określony przez prowadzącego. | 100.0% | 0.0% |
| | Odpowiedzi na krótkie pytania otwarte związane z tematem wykładu/esej, po każdym wykładzie | 51.0% | 100.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | wybrane artykuły związane z omawianym tematem z czasopism: Świat nauki; Włedza i życie, Biotechnologia; Nature, Science, New Scientist ect. | |
| | Uzupełniająca lista lektur | brak | |
| | Adresy eZasobów | | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | brak | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.