

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	MWB - Biotechnology of the 21st century – achievements, opportunities, challenges, PG_00137302						
Kierunek studiów	Archeologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			angielski		
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. Mariusz Grinholc				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
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		
					[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 przyzwiołki, 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. Nowotwory. 15. Wirusy. Dlaczego warto się szczepić. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Sposób oceniania (składowe)</p> <p>Podstawą zaliczenia jest obecność na wszystkich zajęciach i udzielenie poprawnych odpowiedzi (51%). Usprawiedliwione nieobecności (maksymalnie dwie) mogą zostać odrobione na podstawie krótkich esejów.</p>	<p>Próg zaliczeniowy</p> <p>51.0%</p>	<p>Składowa oceny końcowej</p> <p>100.0%</p>
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p>	<p>Selected articles related to the topic under discussion from journals: World of Science; Knowledge and Life, Biotechnology; Nature, Science, New Scientist ect.</p>	
	<p>Uzupełniająca lista lektur</p>	<p>brak</p>	
	<p>Adresy eZasobów</p>	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	<p>Nie dotyczy</p>		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.