

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Molekularne podstawy chorób cywilizacyjnych i strategię terapii (Wykład), PG_00147789						
Kierunek studiów	Genetyka i biologia eksperymentalna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		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	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Biologii i Genetyki Medycznej -> Pracownia Molekularnych i Komórkowych Podstaw Strategii Nutr						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. Magdalena Gabig-Cimińska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	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		11.0		24.0	50
Cel przedmiotu	1. Zaznajomienie się z poszczególnymi chorobami cywilizacyjnymi. 2. Zapoznanie się z molekularnymi mechanizmami odpowiedzialnymi za rozwój chorób cywilizacyjnych. 3. Przestudiowanie najnowszych metod profilaktyki, diagnostyki i leczenia chorób cywilizacyjnych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GBEL3_W05] zasady planowania badań w oparciu o osiągnięcia nauk biologicznych i dziedzin pokrewnych możliwości wykorzystania ich rezultatów w praktyce, zasady funkcjonowania sprzętu i aparatury stosowanej w badaniach z zakresu genetyki molekularnej oraz zasadę interpretowania zjawisk i procesów biologicznych opartego na danych empirycznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych, z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej	Ma wiedzę na temat struktury i funkcji genomu człowieka oraz posiada wiedzę na temat zaburzeń jego funkcjonowania jako czynnika w patogenezie wybranych chorób; Zna powiązania obserwowanych objawów klinicznych ze zmianami w parametrach diagnostycznych i przełożenie tego na zaburzenia na poziomie komórkowym	[SW4] test/exam - oral or written
	[GBEL3_W06] rozwój i obecny stan wiedzy oraz najnowsze trendy genetyki molekularnej i dziedzin pokrewnych; wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych lub medycznych i możliwości ich wykorzystania w praktyce	Zna związek między objawami klinicznymi chorób a zaburzeniami funkcjonowania narządów, komórek i strategią diagnostyczną; Wykazuje znajomość aktualnego stanu wiedzy o odkryciach i ich zastosowaniach w medycynie	[SW4] test/exam - oral or written
	[GBEL3_U04] czytać ze zrozumieniem teksty naukowe w języku angielskim i polskim, dokonuje syntezy zawartej w nich wiedzy, przygotowuje dobrze udokumentowane opracowania problemów biologicznych oraz dotyczących komercjalizacji badań	Potrafi czytać ze zrozumieniem teksty naukowe w języku angielskim i polskim, dokonuje syntezy zawartej w nich wiedzy, przygotowuje dobrze udokumentowane opracowania problemów biologicznych	[SU4] test/exam - oral or written
	[GBEL3_K07] uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu genetyki molekularnej i innych dziedzin	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu molekularnych podstaw chorób cywilizacyjnych	[SK4] test/exam - oral or written
	[GBEL3_K06] uczciwości i rzetelności w pracy naukowej i zawodowej	Rozumie potrzebę uczciwości i rzetelności w pracy naukowej i zawodowej	[SK4] test/exam - oral or written [SK8] observation of student's independent or team work
Treści przedmiotu	[GBEL3_W03] mechanizmy molekularne przekazywania informacji genetycznej i ekspresji genów oraz molekularne i genetyczne podłoże fizjologii i chorób człowieka, w tym chorób zakaźnych	Zna budowę i funkcjonowanie komórek na poziomie molekularnym w stanie zdrowia i rozpatruje proces chorobowy jako zaburzenia ich budowy i funkcji, ma pogłębioną wiedzę w obszarze chorób cywilizacyjnych; Wie jakie czynniki wpływają na częstość występowania i rozwój chorób cywilizacyjnych związanych z naszym codziennym funkcjonowaniem	[SW4] test/exam - oral or written
	Zdrowie i choroba. Choroby cywilizacyjne. Rodzaje i charakterystyka chorób cywilizacyjnych. Choroby cywilizacyjne a zdrowie publiczne. Choroby wynikające z zaburzeń metabolizmu energetycznego, układu pokarmowego, układu krążenia, a także z zakłóceń równowagi układu odpornościowego, ponadto choroby psychiczne, zaś w ogólnym zarysie także choroby neurodegeneracyjne, nowotworowe i nie/bezpłodność. Objawy poszczególnych chorób i zespołów chorobowych. Zaburzenia czynności ustroju człowieka na poziomie narządu, tkanki, komórki lub molekularnym, które powodują rozwój chorób cywilizacyjnych. Ogólne mechanizmy odpowiedzialne za rozwój chorób cywilizacyjnych. Możliwe strategie profilaktyki i diagnostyki. Aktualnie stosowane i możliwe potencjalne metody terapii. Nowa piramida zdrowego żywienia i aktywności fizycznej a ograniczenie występowanie chorób cywilizacyjnych.		
	Podstawowa wiedza z biochemii, biologii molekularnej, genetyki i fizjologii kręgowców. Ponadto, student powinien posiadać zasadniczą wiedzę z zakresu patofizjologii, patomorfologii, farmakologii, chemii klinicznej i diagnostyki laboratoryjnej.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Egzamin pisemny (pyt. zamknięte i otwarte), obejmuje materiał z wykładu, oceniany jest wg wskaźnika procentowego (Regulamin Studiów UG)	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	• Alberts B., Johnson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P., Molecular Biology of the Cell, 2002; • Angielski S. i wsp., Biochemia kliniczna., Wyd. Perseus Gdańsk 1996 (i nowsze wydania); • Czyżewska K., Patofizjologiczne podstawy wybranych chorób: Część I. Miażdżycy, Część II. Nowotwory, Część III. Otyłość. Akademia Medyczna w Poznaniu, Poznań 1998, 2000; • Epstein R.J., Biologia molekularna człowieka., Wyd. CZELEJ Lublin 2005.
	Uzupełniająca lista lektur	• Czasopisma specjalistyczne medyczne oraz naukowe, polsko- (Postępy Biochemii, Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej) i angielskojęzyczne (różne); • Publikacje naukowe autorstwa członków zespołu badawczego prof. Magdaleny Gabig-Cimińskiej; • Bartosz G., Druga twarz tlenu wolne rodniki w przyrodzie., PWN Warszawa 2006 (dodruk 2013); • Berg J.M., Tymoczko J.L., Stryer L Biochemia Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2009; • Devlin T.M, Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations., Wiley-Lis NY 2010; • Goździcka-Józefiak i wsp., Genetyka molekularna i biochemia wybranych chorób u ludzi., Wyd. Nauk. UAM Poznań 2001; • Kłyszewko-Stefanowicz L. i wsp., Cytobiochemia., PWN Warszawa 1995; • Moszczyński P, Pyć R., Biochemia witamin., PWN Warszawa 1998 (Tom 1,2); • Murray R.K. i wsp., Biochemia Harpera., PZWL Warszawa 2012.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Cukrzyca: A. Insulinoniezależna NIDDM to najczęstsza postać cukrzycy zwana inaczej cukrzycą typu 2 predysponowana przez haplotypy HLA. B. Wtórna MODY to najczęstsza postać cukrzycy zwana inaczej cukrzycą typu 2 predysponowana przez haplotypy HLA. C. Cukrzyca typu 1, zależna od insuliny, związana z autoimmunologicznym uszkodzeniem komórek beta trzustki. D. Cukrzyca ciążowa, która pojawia się w czasie ciąży i zwykle znika po jej zakończeniu. Wypisz 4 częste czynniki genetyczne ryzyka depresji: 1..... 2..... 3..... 4.....	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.