

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)- WZÓR II

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Biologia z genetyką	
1012/P/1/ST/A2			Biology with genetics	
Język wykładowy		j. polski		
Rok akademicki		2019-2020		
Kierunek		Kosmetologia		
w zakresie		Nauk o zdrowiu		
Poziom studiów		Pierwszy stopień		
Profil studiów		praktyczny		
Forma studiów		stacjonarne		
Semestr / semestry		pierwszy		
Przynależność do grupy zajęć		podstawowych		
Status przedmiotu		obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	15[h]	4 ECTS
		Ćwiczenia	45[h]	
		
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	Kształtuje umiejętności praktyczne		1 ECTS
	z uprawnieniami	Służy zdobywaniu przez studenta uprawnień do wykonywania zawodu kosmetologa		... ECTS
	z dyscypliną	Nauki o zdrowiu		4 ECTS
Forma nauczania		Tradycyjna – zajęcia zorganizowane w Uczelni		
Wymagania wstępne		Podstawowa wiedza z zakresu biologii komórki i genetyki		
Jednostka prowadząca		WNMiNoZ, Katedra Kosmetologii		
Koordynator		Dr n biol. Renata Janiszewska		
Osoby prowadzące		Dr n biol. Renata Janiszewska, dr n. biol. inż. Mariola Mendrycka		
Adres strony internetowej pjo		wz.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		r.janiszevska@uthrad.pl		

EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Cel kształcenia:	Wyposażenie studenta w wiedzę obejmującą funkcjonowanie organizmów na różnych poziomach organizacji; zrozumienie mechanizmów dziedziczenia i zmienności
Treści programowe:	<p>Wykłady – 15h</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicja i etapy ontogenezy (2h) 2. Genetyka klasyczna (podstawowe pojęcia genetyczne (gen, locus, allel, fenotyp, genotyp, homozygota, heterozygota, allel dominujący i recesywny), prawa Mendla, struktura i funkcje jądra komórkowego (2h) 3. Inne zjawiska dziedziczenia (dominacja niepełna i współdominacja, plejotropia), zmienność dziedziczna (mutacje spontaniczne, indukowane, mutageny. (2h) 4. Budowa kwasów nukleinowych DNA i RNA, replikacja DNA. (2h) 5. Organizacja chromatyny jądrowej, funkcje jądra komórkowego, budowa i rodzaje chromosomów, pojęcie genu, crossing-over.(2h) 6. Kod genetyczny, ekspresja genetyczna (transkrypcja i translacja) (2h) 7. Genetyka człowieka (dziedziczenie płci, dziedziczenie wybranych cech morfologicznych, fizjologicznych i psychicznych) (2h) 8. Wybrane genetyczne choroby skóry (1 h) <p>Ćwiczenia – 45 h</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komórka – organizacja budowy, organelle komórkowe – budowa i funkcje. (3h) 2. Cykl komórkowy, mitoz, mejoza. Mechanizmy kontrolujące podział komórki. Praca z mikroskopem. (3h) 3. Błona komórkowa – budowa i funkcje. Transport substancji przez błony biologiczne (3h) 4. Budowa i podstawowe funkcje tkanek ze szczególnym uwzględnieniem tkanki nabłonkowej i łącznej. Praca z mikroskopem (3h) 5. Struktura i organizacja jądra komórkowego. Aberracje i mutacje chromosomowe. Czynniki mutagenne. (3h) 6. Dziedziczenie autosomalne. Krzyżówki genetyczne. (3h) 7. Allele wielokrotne. Dziedziczenie grup krwi. Czynniki Rh. Genetyczna determinacja płci, dziedziczenie cech sprzężonych z płcią. (3h) 9. Zespoły chorobowe uwarunkowane genetycznie (3h) 10. Elementy parazytologii (wybrane zagadnienia z protoparazytologii, helmintologii i akariontomologii – biologia pasożyta, znaczenie medyczne, diagnostyka i leczenie) (3h) 11. Techniki przygotowania preparatów mikroskopowych i zasady mikroskopowania preparatów utrwalonych i w kropli wiszącej. Diagnostyka nużeńca - procedura przygotowania preparatu i oglądanie pod mikroskopem. (3h) 12. Choroby wywołane przez pasożyty układu pokarmowego, krwionośnego. Drogi transmisji pasożytów, możliwości zapobiegania oraz zwalczania chorób przez nie wywołanych. (3h) 13. Choroby wywołane przez pasożyty układu moczowo-płciowego i tkanek. Drogi transmisji pasożytów, możliwości zapobiegania oraz zwalczania chorób przez nie wywołanych. (3h) 14. Rola i funkcja układu dokrewnego w utrzymaniu homeostazy organizmu (3h) 15. Elementy biotechnologii. Użyteczność metod biotechnologicznych w diagnostyce i terapii chorób genetycznych, produkcji leków, kosmetyków, ochronie środowiska. Organizmy modyfikowane genetycznie. (3h) 16. Konsekwencje zdrowotne zanieczyszczenia środowiska. Prezentacje przygotowane przez studentów (2h) 17. Test sprawdzający wiedzę z treści ćwiczeniowych (1h)

Metody dydaktyczne (kształcenia):	<p>Wykłady – metody podające – wykład informacyjny, metody problemowe - wykład problemowy i konwersatoryjny, wykłady realizowane z wykorzystaniem technik multimedialnych.</p> <p>Ćwiczenia – ćwiczenia praktyczne realizowane w pracowni mikroskopowania oraz z wykorzystaniem technik multimedialnych. Metody eksponujące - film, ekspozycja, pokaz; metody aktywizujące (metoda przypadków, metoda sytuacyjna, gry dydaktyczne, dyskusja dydaktyczna); podające – prelekcja, odczyt, metody problemowe – ćwiczenia obejmujące metody problemowe i konwersatoryjne.</p>
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów kształcenia. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta liczby punktów ECTS przyporządkowanej temu przedmiotowi. Sposób obliczania oceny z poszczególnych form zajęć przedstawia się następująco:</p> <p>Wykład – egzamin w formie pisemnej.</p> <p>Ćwiczenia - ocena końcowa z ćwiczeń stanowi sumę ocen: 70 % kolokwium, 20% prezentacji, 10% aktywności na zajęciach. Warunkiem do przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń.</p>

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Zna i rozumie podstawowe zagadnienia w zakresie podstaw fizykochemicznych, biologicznych niezbędne do zrozumienia zjawisk i procesów właściwych dla kosmetologii	K_WG01	wykład, ćwiczenia	egzamin/zaliczenie z oceną	egzamin pisemny, kolokwium, wypowiedzi ustne, dyskusja dydaktyczna, aktywność w dyskusji, gry dydaktyczne, metoda obserwacji aktywności na zajęciach praktycznych
W2	Zna i rozumie ogólną znajomość budowy i funkcji organizmu człowieka.	K_WG02	wykład, ćwiczenia	egzamin/zaliczenie z oceną	egzamin pisemny, kolokwium, wypowiedzi ustne, dyskusja dydaktyczna, aktywność w dyskusji, gry dydaktyczne, metoda obserwacji aktywności na zajęciach praktycznych
W3	Zna i rozumie metody oceny stanu zdrowia oraz objawy wybranych zaburzeń i zmian chorobowych w zakresie niezbędnym dla kosmetologii.	K_WG03	wykład, ćwiczenia	egzamin/zaliczenie z oceną	egzamin pisemny, kolokwium, wypowiedzi ustne, dyskusja dydaktyczna, aktywność w dyskusji, gry dydaktyczne, metoda obserwacji aktywności na zajęciach praktycznych

W4	Zna i rozumie zasady promocji zdrowia oraz zdrowego trybu życia.	K_WK14	wykład, ćwiczenia	egzamin/zaliczenie z oceną	egzamin pisemny, kolokwium, wypowiedzi ustne, dyskusja dydaktyczna, aktywność w dyskusji, gry dydaktyczne, metoda obserwacji aktywności na zajęciach praktycznych
U1	Potrafi identyfikować problemy klienta gabinetu kosmetycznego, na podstawie rozmowy oraz przeprowadzonych obserwacji i prostych pomiarów fizykochemicznych i biologicznych	K_UW01	wykład, ćwiczenia	egzamin/zaliczenie z oceną	egzamin pisemny, kolokwium, wypowiedzi ustne, dyskusja dydaktyczna, aktywność w dyskusji, pokaz, analiza przypadków <i>case study</i> , gry dydaktyczne, pogadanka, przygotowanie i prezentacja projektu, przygotowanie prezentacji multimedialnej, obserwacje wykonywania zadań praktycznych
U2	Potrafi komunikować się z klientami gabinetów kosmetycznych oraz wykorzystując język naukowy ze specjalistami w zakresie problemów związanych z kosmetologią, potrafi formułować opinie dotyczące klientów gabinetów kosmetycznych.	K_UK07	wykład, ćwiczenia	egzamin/zaliczenie z oceną	egzamin pisemny, kolokwium, wypowiedzi ustne, dyskusja dydaktyczna, aktywność w dyskusji, pokaz, analiza przypadków <i>case study</i> , gry dydaktyczne, pogadanka, przygotowanie i prezentacja projektu, przygotowanie prezentacji multimedialnej, obserwacje wykonywania zadań praktycznych
U3	Potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole.	K_UO15	wykład, ćwiczenia	egzamin/zaliczenie z oceną	egzamin pisemny, kolokwium, wypowiedzi ustne, dyskusja dydaktyczna, aktywność w dyskusji, pokaz, analiza przypadków <i>case study</i> , gry dydaktyczne, pogadanka, przygotowanie i prezentacja projektu, przygotowanie prezentacji multimedialnej, obserwacje

					wykonywania zadań praktycznych
K1	Jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	K_KK01	wykład, ćwiczenia	egzamin/zaliczenie z oceną	egzamin pisemny, kolokwium, wypowiedzi ustne, dyskusja dydaktyczna, aktywność w dyskusji, pokaz, analiza przypadków <i>case study</i> , gry dydaktyczne, pogadanka, przygotowanie i prezentacja projektu, przygotowanie prezentacji multimedialnej, obserwacje wykonywania zadań praktycznych
K2	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści.	K_KK02	wykład, ćwiczenia	egzamin/zaliczenie z oceną	egzamin pisemny, kolokwium, wypowiedzi ustne, dyskusja dydaktyczna, aktywność w dyskusji, pokaz, analiza przypadków <i>case study</i> , gry dydaktyczne, pogadanka, przygotowanie i prezentacja projektu, przygotowanie prezentacji multimedialnej, obserwacje wykonywania zadań praktycznych
K3	Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych.	K_KO03	wykład, ćwiczenia	egzamin/zaliczenie z oceną	egzamin pisemny, kolokwium, wypowiedzi ustne, dyskusja dydaktyczna, aktywność w dyskusji, pokaz, analiza przypadków <i>case study</i> , gry dydaktyczne, pogadanka, przygotowanie i prezentacja projektu, przygotowanie prezentacji multimedialnej, obserwacje wykonywania zadań praktycznych
K4	Jest gotów do okazywania szacunku wobec klientów gabinetu kosmetycznego i troski o ich dobro.	K_KR07	wykład, ćwiczenia	egzamin/zaliczenie z oceną	egzamin pisemny, kolokwium, wypowiedzi ustne, dyskusja dydaktyczna, aktywność w dyskusji, pokaz,

					analiza przypadków <i>case study</i> , gry dydaktyczne, pogadanka, przygotowanie i prezentacja projektu, przygotowanie prezentacji multimedialnej, obserwacje wykonywania zadań praktycznych
Stopień osiągnięcia kierunkowych efektów uczenia się: <i>np.:K_WG01 ...</i> , ...					

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe	
Literatura podstawowa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Solomon E.P., Berg L.R., Martin D.W. Biologia Ville. Wydawnictwo MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2018. 2. Campbell N.A., Reece J.B. Biologia Campbella. Seria Varia. Wydawnictwo Rebis, 2016. 3. Błaszowska J., Ferenc T., Kurnatowski P. Zarys parazytologii medycznej. Wydawnictwo Edra Urban & Partner, Wrocław 2017. 	
Literatura uzupełniająca: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bal J. Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej. Wydawnictwo PWN, Warszawa 2011 2. Pawłowski Z.S., Stefaniak J. Parazytologia kliniczna w ujęciu wielodyscyplinarnym. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2017. 	

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS			
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach	X	X	15[h]
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	X	10[h]	X
Udział w ćwiczeniach	X	X	45[h]
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	X	20 [h]	X
Udział w konsultacjach	8 [h]	X	X
Przygotowanie do zaliczenia / egzaminu	X	10 [h]	X
Udział w egzaminie / zaliczeniu	2 [h]	X	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	10[h]/ 0,5ECTS	40 [h] 1,5ECTS	60 [h]/2,0ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	4 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi
<i>Wszystkie zajęcia odbywają się w siedzibie Wydziału NMiNoZ przy ul. Chrobrego 27</i>