S Y L A B U S

Kod przedmiotu	12_6_KO1PN_Abizg0326	Nazwa przedmiotu	**Biologia z genetyką**
Nazwa przedmiotu w języku angielskim			Biology with genetics
Wydział			Nauk o Zdrowiu
Kierunek			Kosmetologia
Forma studiów			**Niestacjonarne**
Poziom uczenia się			Pierwszego stopnia
Profil kształcenia			Praktyczny
Przynależność do grupy przedmiotów			A. Grupa treści kształcenia podstawowego (przedmioty podstawowe)
Przedmioty do wyboru w zakresie:			Obowiązkowy
Osoba odpowiedzialna za przedmiot			dr Agnieszka Tomaszewska
Osoby prowadzące zajęcia			dr Agnieszka Tomaszewska

Forma prowadzenia zajęć	W	Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (ZKUP)							
		Ć	K	L	ZP	Wa	Pr	Inne- jakie:	
Liczba godzin zajęć w semestrze	I – 8	I - 12							

Legenda: W– wykład, Ć– ćwiczenia, K- konwersatorium, L– laboratorium, ZP– zajęcia praktyczne, Wa– warsztaty, Pr– praktyka

Semestr(y) zajęć dla kierunku kształcenia	1	Liczba punktów ECTS za przedmiot	4
Status przedmiotu	Podstawowy	Język wykładowy	polski
Wymagania wstępne	podstawowe wiadomości dotyczące biologii komórki i genetyki z zakresu szkoły średniej		

Cele uczenia się. Zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami współczesnej cytologii i genetyki ze szczególnym zwróceniem uwagi na medyczne aspekty wymienionych dziedzin. Kształtowanie umiejętności prezentowania wiedzy koniecznej do zrozumienia budowy i funkcji ludzkiego organizmu, a także powiązania znaczenia osiągnięć w zakresie nowoczesnej biologii i genetyki dla rozwoju różnych dyscyplin Kształtowanie postawy gotowości do aktualizowania wiedzy w zakresie biologii i genetyki w ujęciu medycznym oraz postawy zrozumienia i tolerancji wobec osób chorych.

Opis efektów uczenia się dla przedmiotu

Symbole kierunkowych efektów uczenia się	Efekt uczenia się	Student, który zaliczył przedmiot wie/umie/potrafi:	SYMBOL (odniesienie kierunkowych efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia dla: poziomu 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji)*
WIEDZA			
K_W01	W1	zna fenomen funkcjonowania organizmów żywych oraz genetyczne podłoże ich różnicowania oraz mechanizmy dziedziczenia	P6S_WG
K_W19	W2	wpływ czynników środowiska (szkodliwych, w tym teratogennych i korzystnie oddziałujących) na zdrowie oraz rozwój fizyczny człowieka	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
K_U09	U1	potrafi ocenić wpływ czynników toksycznych (w tym teratogennych) na rozwój organizmu	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_K01	K1	rozumie potrzebę ciągłego dokształcania zawodowego, rozwoju osobistego i poszerzania własnych horyzontów	P6S_KK

Metody weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do form zajęć									
Efekt uczenia się	**Forma zajęć dydaktycznych**								
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Cząstkowa praca pisemna	Praca pisemna końcowa (np. esej)	Kolokwium	Prezentacja	Sprawozdanie	Aktywność na zajęciach	inne …
WIEDZA									
W1	X				x			x	
W2	X				x			x	
UMIEJĘTNOŚCI									
U1	X				x				
KOMPETENCJE SPOŁECZNE									
K1	X				x			x	

Kryteria oceniania kompetencji studenta

Poniżej w formie syntetycznej przedstawiono wymagania minimalne dla trzech grup efektów uczenia się, jakie Student musi uzyskać, aby zaliczyć dany przedmiot. Aby Student zaliczył dany przedmiot wszystkie efekty uczenia się opisane w sylabusie muszą być pozytywnie zweryfikowane przez osobę(y) prowadzącą(e) zajęcia w ramach danego przedmiotu

W - WIEDZA

Ocena:

Dostateczny/Dostateczny + – Student zapamiętuje i odtwarza wiedzę przewidzianą do opanowania w ramach przedmiotu

Dobry/Dobry + – Student dodatkowo interpretuje zjawiska/problemy i potrafi rozwiązać typowy problem

Bardzo dobry –Student potrafi rozwiązywać nawet złożone problemy z danej dziedziny, potrafi dokonać syntezy, przeprowadzić wszechstronną ocenę, stworzyć dzieło oryginalne, inspirujące innych.

U - UMIEJĘTNOŚCI

Ocena:

Dostateczny/Dostateczny + – Student orientuje się w charakterze czynności, potrafi pod kierunkiem nauczyciela akademickiego wykonać czynności/rozwiązać problemy dotyczące treści przedmiotu

Dobry/Dobry + – Student potrafi samodzielnie wykonać czynności/zadania/rozwiązać typowe problemy dotyczące treści przedmiotu

Bardzo dobry – Student posiada w pełni opanowaną umiejętność/zdolność wykonania przewidzianych w treściach przedmiotu czynności/zadań/problemów także w bardziej złożonych przypadkach.

K - KOMPETENCJE SPOŁECZNE

Ocena:

Dostateczny/Dostateczny + – Student biernie przyswaja treści przedmiotu z wykazaniem zdolności do koncentracji uwagi i słuchania

Dobry/Dobry + – Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, dokonuje ocen wartościujących według kryteriów przyjętych w danej dziedzinie, potrafi aktywnie współdziałać w obrębie grupy

Bardzo dobry – Student dokonuje integracji postawy zgodnie z sugerowanym wzorcem, rozwija własny system wartości zawodowych i społecznych, potrafi przyjąć odpowiedzialność za działanie grupy, obejmując w niej przewodnictwo.

Treść przedmiotu uczenia się (program wykładów i pozostałych zajęć)	**Odniesienie do efektów uczenia się**
Wykłady 1. Historia rozwoju genetyki. Genetyka klasyczna. W1,K1 2. Cykl komórkowy komórki, regulacja cyklu komórkowego, programowana śmierć komórki (apoptoza) i nekroza. W1 3. Genetyczne aspekty odporności. W1 4. Czynniki teratogenne. Wady rozwojowe W2,U1 5. Genetyczne aspekty starzenia się. W1,W2 6. Genetyka zachowania W1,W2 **Ćwiczenia** 7. Mechanizmy dziedziczenia u człowieka. Rozwiązywanie zadań. W1,U1 8. Dziedziczenie jednogenowe u człowieka na przykładzie wybranych chorób. W1, U1 9. Dziedziczenie uwarunkowane wieloczynnikowo, W1,W2	W1, W2, U1, K1

10. Genetyczne podstawy dziedziczenia grup krwi układu ABO i układu grupowego Rh. Rozwiązywanie zadań. W1,U1 11. Zmienność i mutacje. W1,W2 12. Zespoły aberracji chromosomowych. W1 13. Znaczenie genetyki w diagnostyce, leczeniu i profilaktyce różnych chorób. W1,W2,K1 14. Wpływ leków i innych związków chemicznych na kwasy nukleinowe. W2,U1	

Zalecana literatura i pomoce naukowe

Literatura podstawowa

1. Drewa G., Ferenc T., (red.) Podstawy genetyki dla studentów i lekarzy. Wydawnictwo Medyczne Urban&Partner, Wrocław, 2007
2. Passarge, Eberhard Genetyka : ilustrowany przewodnik / Eberhard Passarge ; red. nauk. tł. Tadeusz Mazurczak ; tł. z jęz. ang. Jerzy Bal [et al.]. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, cop. 2004. – XI P

Literatura uzupełniająca

1. Problemy genetyki medycznej, pod red. N.P. Boczkow, Warszawa, PZWL, 1971.
2. Jarygin W., Biologia. Podręcznik dla studentów kierunków medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2003
3. Kłyszejko-Stefanowicz L. Cytobiochemia, biochemia niektórych struktur komórkowych. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2002, 2007
4. Fuller G., Shields D., Podstawy molekularne biologii komórki. Aspekty medyczne. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2000, 2005
5. Drewa G., Ferenc T Genetyka medyczna. Podręcznik dla studentów Wydawnictwo Medyczne Urban&Partner, Wrocław, 2011

Bilans punktów ECTS

	Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [h]
	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	
1.1	Udział w wykładach	8
1.2	Udział w konwersatoriach	-
1.3	Udział w ćwiczeniach	12
1.4	Udział w zajęciach laboratoryjnych	-
1.5	Udział w konsultacjach	2
1.6	Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym przedmiotu	3
1.7	Inne – jakie?	-
1.8	**Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego (suma pozycji 1.1 – 1.7)**	**25**
1.9	**Liczba punktów ECTS, uzyskiwanych przez studenta podczas zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego)** (1 pkt ECTS = 25 godzin obciążenia studenta, zaokrąglić do 0,1 pkt ECTS)	**1**
	Samodzielna praca studenta	
2.1	Przygotowanie do wykładów, ćwiczeń, kolokwiów, sprawozdań, raportów, prac semestralnych, itp.	25
2.2	Realizacja samodzielnie wykonywanych zadań zlecanych przez prowadzącego	20
2.3	Przygotowanie do kolokwium końcowego z ćwiczeń/laboratorium	10
2.4	Przygotowanie do egzaminu/kolokwium końcowego z wykładów	20
2.5	Inne – jakie?	-
2.6	**Liczba godzin samodzielnej pracy studenta (suma 2.1 – 2.5)**	**75**
2.7	**Liczba punktów ECTS, uzyskiwanych przez studenta w ramach samodzielnej pracy** (1 pkt ECTS = 25 godzin obciążenia studenta, zaokrąglić do 0,1 pkt ECTS)	**3**
Sumaryczne obciążenie pracą studenta (suma 1.8+2.6)		**100**
	Punkty ECTS za przedmiot (suma 1.9+2.7)	**4**
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne, w tym:		
Zajęcia praktyczne (Wydział Nauk Medycznych)		

Zajęcia o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne (1.2 – 1.4, 2.2 i 2.5)	**32**
Praktyka zawodowa	
Łączny nakład pracy związany z zajęciami o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne	**32**
Liczba punktów ECTS, uzyskiwanych przez studenta w ramach zajęć o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne (1 pkt ECTS = 25 godzin obciążenia studenta, zaokrąglić do 0,1 pkt ECTS)	**1,3**
Uwagi	
Strona internetowa przedmiotu:	

* odniesienie kierunkowych efektów uczenia się zgodnych z Ustawą z dnia 22 grudnia 2015 roku *o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji*, t.j. Dz. U. 2018, poz. 2153 oraz z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 roku *w sprawie charakterystyk drugiego stopnia uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji*, Dz. U. 2018, poz. 2218.