

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM.
BRONISŁAWA CZECHA
W KRAKOWIE

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Rehabilitacji Ruchowej

Kierunek studiów: Kosmetologia studia licencjackie I stopnia

Profil: Praktyczny

Forma studiów: Niestacjonarne

Kod kierunku: 71

Stopień studiów: I

Specjalności: Wellness & SPA z zarządzaniem

1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Biologia z genetyką
KOD PRZEDMIOTU	RR71 PNA8
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty obowiązkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3
JĘZYK WYKŁADOWY	polski
SEMESTRY	1

2 FORMA ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	SEMINARIUM	ZAJĘCIA LABORATORYJNE	ZAJĘCIA KLINICZNE
1	16	0	0	8	0



3 CELE PRZEDMIOTU

Cell1 Zapoznanie studentów z budową mikroskopu oraz z zasadami mikroskopowania. Rozszerzenie wiedzy studentów z zakresu budowy i funkcji komórki ludzkiej. Przedstawienie studentom zagadnień związanych z morfologicznym przystosowaniem organizmów do pasożytniczego trybu życia. Poglębianie zakresu wiedzy studentów z zakresu mechanizmów dziedziczenia i przenoszenia informacji genetycznej oraz chorób genetycznych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE

- 1 Znajomość biologii człowieka ze szkoły średniej.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1 Wiedza: Nabycie podstawowej wiedzy o molekularnym podłożu kształtującym budowę organelli i komórek procariotycznych i eucariotycznych.
- EK2 Wiedza: Zdobycie wiedzy o wirusach i bakteriach - czynnikach patogennych.
- EK3 Wiedza: Zrozumienie prawidłowości dziedziczenia, ze szczególnym uwzględnieniem genetyki człowieka.
- EK4 Wiedza: Umiejętność opisu możliwości współczesnej biotechnologii i sposobów wykorzystania metod biotechnologicznych w diagnostyce i terapii chorób.
- EK5 Kompetencje społeczne: Świadomość konieczności stałego kształcenia się związanego z postępem wiedzy w zakresie biotechnologii i diagnostyki genetycznej.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Budowa i funkcje podstawowych związków organicznych - kwasy nukleinowe - DNA i RNA, białka, cukry, tłuszcze.	4
W2	Budowa i funkcje wirusów. Cykl reprodukcyjny wirusów. Teorie pochodzenia wirusów. Choroby wirusowe. Wykorzystanie wirusów w biotechnologii.	2
W3	Budowa komórek bakteryjnych. Funkcje życiowe bakterii. Bakterie jako czynniki patogenne. Wykorzystanie bakterii w przyrodzie i gospodarce człowieka.	2
W4	Komórka eucariotyczna - cytofizjologia. Sygnalizacja międzykomórkowa i wewnątrzkomórkowa. Transport przez błony plazmatyczne. Połączenia międzykomórkowe.	4
W5	Replikacja genomów u Prokariota i Eukariota. Mutacje i naprawa DNA. Ekspresja genów w komórkach prokariotycznych i eukariotycznych. Regulacja ekspresji genów prokariotycznych (model operonu) i regulacja transkrypcji genu eukariotycznego.	2
W6	Cechy kodu genetycznego, produkty ekspresji genów, translacja i modyfikacja potranslacyjna białek. Ewolucja genomów.	2
W7	Zmienność genetyczna. Mechanizmy dziedziczenia. Dziedziczenie autosomalne jednogenowe dominujące i recesywne. Dziedziczenie sprzężne z płcią, zależne od płci, dziedziczenie dwu i wielogenowe.	2
W8	Użyteczność metod biotechnologicznych w diagnostyce i terapii chorób genetycznych, produkcji leków, kosmetyków, ochronie środowiska. Organizmy modyfikowane genetycznie.	2
W9	Parazytologia	4
W10	Działania promujące zdrowie i profilaktyczne z zakresu zarażeń pasożytniczych.	4
	RAZEM	28



ĆWICZENIA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
Ć1	Technika mikroskopowania.	1
Ć2	Biologia komórki.	1
Ć3	Struktura materiału genetycznego.	1
Ć4	Podłoże dziedziczenia.	1
Ć5	Zmienność organizmów.	1
Ć6	Elementy genetyki człowieka.	2
Ć7	Teraźniejszość i przyszłość genetyki i biologii rozwoju.	1
Ć8	Czynniki biotyczne środowiska.	2
Ć9	Stadia rozwojowe pasożytów spotykane w środowisku zewnętrznym.	1
Ć10	Postacie inwazyjne pasożytów w organizmach żywicieli pośrednich.	1
Ć11	Zanieczyszczenie pasożytnicze jako problem medyczny.	1
Ć12	Podsumowanie ćwiczeń.	1
	RAZEM	14

7 METODY DYDAKTYCZNE

- M1 Wykłady
- M2 Ćwiczenia laboratoryjne
- M3 Prezentacje multimedialne
- M4 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	24
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Inne	
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Inne	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

9 METODY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1	Kolokwium
----	-----------

**OCENA PODSUMOWUJĄCA**

P1	Zaliczenie pisemne
----	--------------------

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

1	Pozytywna ocena z kolokwium i zaliczenia pisemnego.
---	---

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3	Student nieprecyzyjnie definiuje budowę organelli komórkowych.
NA OCENĘ 4	Student poprawnie definiuje większość pojęć związanych z budową komórek prokariotycznych i eukariotycznych.
NA OCENĘ 5	Student biegle definiuje pojęcia związane z budową komórek prokariotycznych i eukariotycznych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3	Student nieprecyzyjnie definiuje wiedzę o wirusach i bakteriach.
NA OCENĘ 4	Student poprawnie definiuje większość pojęć związanych z wiedzą o wirusach i bakteriach.
NA OCENĘ 5	Student biegle definiuje pojęcia związane z wiedzą o wirusach i bakteriach.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3	Student nieprecyzyjnie rozumie prawidłowości dziedziczenia, ze szczególnym uwzględnieniem genetyki człowieka.
NA OCENĘ 4	Student poprawnie definiuje większość pojęć związanych z dziedziczeniem, ze szczególnym uwzględnieniem genetyki człowieka.
NA OCENĘ 5	Student biegle definiuje pojęcia związane z dziedziczeniem, ze szczególnym uwzględnieniem genetyki człowieka.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3	Student posiada słabą umiejętność opisu możliwości współczesnej biotechnologii i sposobów wykorzystania metod biotechnologicznych w diagnostyce i terapii chorób.
NA OCENĘ 4	Student posiada dobrą umiejętność opisu możliwości współczesnej biotechnologii i sposobów wykorzystania metod biotechnologicznych w diagnostyce i terapii chorób.
NA OCENĘ 5	Student posiada bardzo dobrą umiejętność opisu możliwości współczesnej biotechnologii i sposobów wykorzystania metod biotechnologicznych w diagnostyce i terapii chorób.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3	Student jest mało świadomy stałego kształcenia się związanego z postępem wiedzy w zakresie biotechnologii i diagnostyki genetycznej.
NA OCENĘ 4	Student jest świadomy stałego kształcenia się związanego z postępem wiedzy w zakresie biotechnologii i diagnostyki genetycznej.
NA OCENĘ 5	Student posiada bardzo dobrą umiejętność kształcenia się związanego z postępem wiedzy w zakresie biotechnologii i diagnostyki genetycznej.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W01, K_W09, K_K07	Cel1	W1 W4 Ć1 Ć2		F1 P1
EK2	K_W01, K_W09, K_K07	Cel1	W2 W3		F1 P1



EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3	K_W01, K_W09, K_K07	Cel1	W5 W6 W7 Ć3 Ć4 Ć5 Ć6 Ć7		F1 P1
EK4	K_W01, K_W09, K_K07	Cel1	Ć7 W8 W9 W10 Ć8 Ć9 Ć10 Ć11		F1 P1
EK5	K_W01, K_W09	Cel1	W5 W6 W7 Ć3 Ć4 Ć5 Ć6 Ć7 W8 Ć8 Ć9 Ć10 Ć11 Ć12		F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA:

- 1 Gasińska A. — *Biologia dla studentów kosmetologii*, Katowice, 2007, 2007
- 2 Grytner - Zięcina B. — *Biologia medyczna*, Warszawa, 2010, 2010

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- 1 Fletcher H., Hickey I., Winter P. — *Genetyka*, Warszawa, 2010, 2010
- 2 Connor M., Ferguson - Smith — *Podstawy genetyki medycznej*, Warszawa, 1998, 1998
- 3 Epstein R.J. — *Biologia molekularna człowieka.*, Lublin, 2005, 2005
- 4 Nowak G. — *Biologia z genetyką*, Kraków, 2010, 2010

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Aneta Teległów (kontakt: aneta.teglow@awf.krakow.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr n. med. Aneta Teległów (kontakt: aneta.teglow@awf.krakow.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(kierownik)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....