

BIOLOGIA MEDYCZNA

I rok studiów dziennych I stopnia
Kierunek : Dietetyka

rok 2019/2020
semestr I

ZAKŁAD BIOLOGII MEDYCZNEJ

ul. Powstańców Wielkopolskich 72; Budynek MCD1
70-111 Szczecin

Kierownik: prof. dr hab. Małgorzata Milkiewicz

Odpowiedzialna za nauczanie przedmiotu: prof. dr hab. Małgorzata Milkiewicz

Strona internetowa pracowni: www.medbiol.com

Liczba godzin: 30

Wykłady : 14 godzin
Ćwiczenia : 16 godzin

Forma zaliczenia przedmiotu:

**- zaliczenie końcowe na podstawie
wyników 2 testów cząstkowych**

Punkty ECTS: 2

Cele

1. poznanie budowy i funkcji komórek prokariotycznych i eukariotycznych
2. zrozumienie prawidłowości funkcjonowania organizmów na poszczególnych poziomach ich organizacji
3. poznanie podstaw biologii molekularnej i ekspresji genów

Opis programu:

Wykłady:

1. (2.X.2019)

Budowa komórki i funkcje organelli komórkowych. Prokarionty a eukarionty. Wirusy

2. (9.X.2019)

Jądro komórkowe i organizacja chromatyny. Różnice pomiędzy komórkami żywymi a wirusami. Wielozadaniowość ATP

3. (16.X.2019)

Ekspresja i regulacja ekspresji genów. Rodzaje RNA. Polimorfizm pojedynczego nukleotydu jako źródło odrębności genetycznej

4. (23.X.2019)

Budowa i funkcja białek. Molekularne mechanizmy biosyntezy białek.

5. (30.X.2019)

Sygnalizacja zewnątrz- i wewnątrzkomórkowa.

6. (6.XI.2019)

Zmiany epigenetyczne a dieta.

7. Test cząstkowy I (13.XI.2019)

Ćwiczenia:

	Temat zajęć	Prowadzący	Termin zajęć
1.	Wewnętrzny system błon w komórkach eukariotycznych.	dr n. biol. Ewa Kilańczyk	4 X 2019
2.	Kariokineza mitotyczna i mejotyczna.	Prof. dr hab. Małgorzata Milkiewicz	11 X 2019
3.	Zjawisko apoptozy i nekrozy. Składniki cytoszkieletu.	mgr Monika Adamowicz	18 X 2019
4.	Połączenia międzykomórkowe. Pobranie materiały biologicznego.	mgr Dagmara Ruminkiewicz	25 X 2019
5.	Żywność modyfikowana genetycznie – szansa czy zagrożenie? Biotechnologia w żywności - czy wiesz co jesz?	dr n. med. Małgorzata Błatkiewicz	8 XI 2019
6.	Nutrigenomika- droga do personalizacji żywienia. (<i>Nauka precyzyjnego pipetowania, izolacja DNA z wymazów śliny</i>)	mgr Monika Adamowicz/ mgr Mateusz Chmielarz	15 XI 2019
7.	Nutrigenomika- droga do personalizacji żywienia. (<i>badanie polimorfizmu genu odpowiedzialnego za nietolerancję laktozy (rs182549) przy użyciu metodyPCR w czasie rzeczywistym</i>)	mgr Monika Adamowicz/ mgr Mateusz Chmielarz	22 XI 2019
8.	Test cząstkowy II		29 XI 2019

Wyniki nauczania przedmiotu

1. potrafi zinterpretować budowę mikroskopową komórki i umie określić rolę poszczególnych organelli w komórce
2. potrafi wyjaśnić mechanizmy regulujące cykl komórkowy oraz procesy proliferacji, różnicowania i apoptozy
3. rozumie złożoną budowę i funkcję genomu organizmów eukariotycznych
4. wykorzystuje pojęcia biologiczne w kontekście człowiek–środowisko

Podręczniki:

1. *Podstawy biologii komórki* B. Alberts, D. Bray, K. Hopkin, A. Johnson, J. Lewis, M. Raff, K. Roberts, P. Walter, wydanie drugie 2005;
2. *Seminaria z cytofizjologii dla studentów medycyn, weterynarii i biologii* pod redakcją J. Kawiaka i M. Zabła, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2002;