

BIOLOGIA MEDYCZNA

I rok JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE

Kierunek : Fizjoterapia

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: 20

Wykłady **10 godz.**
Ćwiczenia **10 godz.**

Forma zaliczenia przedmiotu:

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

Punkty ECTS: 2

Cele

- poznanie budowy i funkcji komórek prokariotycznych i eukariotycznych
- zrozumienie prawidłowości funkcjonowania organizmów na poszczególnych poziomach ich organizacji

Opis programu:

Wykłady:

1. Budowa komórki i funkcje organelli komórkowych. Prokaryoty a eukaryoty.
(3 X 2019)
2. Różnice pomiędzy komórkami żywymi a wirusami. Jądro komórkowe i organizacja chromatyny. Rodzaje RNA. (10 X 2019)
3. Ekspresja i regulacja ekspresji genów. Molekularne mechanizmy biosyntezy białek. Wielozadaniowość ATP. (17 X 2019)
4. Polimorfizm pojedynczego nukleotydu jako źródło odrębności genetycznej.
(24 X 2018)

5. TEST I (31 X 2018)

Ćwiczenia:

	Temat zajęć	Prowadzący	Termin zajęć
1.	Wewnętrzny system błon w komórkach eukariotycznych. Transport przez błony plazmatyczne.	dr n. biol. Ewa Kilańczyk	13 XI 2019
2.	Zjawisko nekrozy i apoptozy. Sygnalizacja zewnątrzkomórkowa.	mgr Monika Adamowicz	20 XI 2019
3.	Kariokineza mitotyczna i mejotyczna.	Prof. dr hab. Małgorzata Milkiewicz	27 XI 2019
4.	Sygnalizacja zewnątrzkomórkowa.	Prof. dr hab. Małgorzata Milkiewicz	4 XII 2019
5.	Test cząstkowy II		11 XII 2019

Wyniki nauczania przedmiotu

Student:

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
3. potrafi podać cechy, które charakteryzują proces apoptozy i porównać go z procesem nekrozy
4. rozumie złożoną budowę i funkcję genomu organizmów eukariotycznych

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;