

Biologia i ochrona środowiska

Kierunek: **Ratownictwo medyczne**

Rok: I - licencjat

Tryb: stacjonarny

opiekun przedmiotu: dr n. med. Karolina Kulińska (kulinska@ump.edu.pl)

Ilość wykładów: 5 godzin; Ilość seminariów: 15 godzin

Forma zaliczenia: **zaliczenie z oceną**

Wykłady:

1. Organizacja komórkowa organizmu człowieka; **prof. Anna Jankowska**

2. Genom człowieka. Mutacje i nowotworzenie; **prof. Anna Jankowska**

data	13.11.2025	14.11.2025
godziny	15:30-17:45	15:30-17:00
sala	Coll. Pharm. 2 B3, sala im. Prof. Jana Pawlaczuka	CSM, s. 0.08

Seminaria:

Sem. 1. Składniki krwi, uwarunkowania genetyczne grup krwi oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh; **dr Karolina Kulińska**

Sem. 2. Biologiczne podstawy odporności człowieka; **dr Karolina Kulińska**

Sem. 3. Mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje; **dr Magdalena Jendraszak**;

Sem. 4. Rozwój technologii i związane z nim zagrożenia środowiska życia człowieka: energetyka jądrowa, promieniowanie elektromagnetyczne, skażenie nanocząsteczkami; **mgr Wiktoria Urban**

Sem. 5. Biologiczne podstawy rozwoju człowieka; **prof. Małgorzata Kotwicka**

Grupa	Nr 1,2,3,4 (I)		Nr 5,6,7,8 (II)
Seminarium 1.	12.11.25 08:00-10:15 K. Kulińska CBM, 1019	Seminarium 1.	12.11.25 10:45-13:00 K. Kulińska Coll. Pharm. L1.-1.05
Seminarium 2.	19.11.25 08:00-10:15 K. Kulińska s. 25, Studium Języków Obcych	Seminarium 2.	19.11.25 10:45-13:00 K. Kulińska Coll. Pharm. L1.-1.05
Seminarium 3.	26.11.25 08:00-10:15 M. Jendraszak s. 25, Studium Języków Obcych	Seminarium 3.	26.11.25 10:45-13:00 M. Jendraszak 1078, CBM
Seminarium 4.	03.12.25 08:30-10:45 W. Urban 1078, CBM	Seminarium 4.	03.12.25 11:00-13:15 W. Urban 1078, CBM
Seminarium 5.	10.12.25 08:30-10:45 M. Kotwicka 1078, CBM	Seminarium 5.	10.12.25 11:00-13:15 M. Kotwicka 1078, CBM

Biologia i ochrona środowiska

Kierunek: **Ratownictwo medyczne**

Rok: I - licencjat

Tryb: stacjonarny

zaliczenie	zostanie podany w terminie późniejszym	zostanie podany w terminie późniejszym
------------	---	---

Zakres materiału do opanowania przed przystąpieniem do seminariów będzie zamieszczony na platformie LMS min. tydzień przed rozpoczęciem zajęć; przygotowanie do seminariów będzie sprawdzane przez osoby prowadzące (krótka wejściówka/odpowiedź ustna) zgodnie z regulaminem przedmiotu zamieszczonym w sylabusie Przedmiotu

Literatura:

- Alberts B., Bray D., Hopkin K., Podstawy biologii komórki Tom2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2020
- Gołąb J., Lasek W., Stokłosa M., Jakóbisiak M., Gołąb J., Kruczyńska K., *Immunologia*. Wydanie 7. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017
- Murray P., Rosenthal K., Pfaller M., i in. *Mikrobiologia*. Wydanie II polskie, Dodruk. Edra Urban & Partner, 2019.

Literatura uzupełniająca:

- *Kompendium histologii: podręcznik dla studentów nauk medycznych i przyrodniczych*. Wyd. 3 popr. i Uzup. Wydaw. Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2002.
- Murray P., Rosenthal K., Pfaller M. *Medical Microbiology E-Book*. Elsevier Health Sciences, 2015.