



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



| | | | |
|--|-------------------------------------|--|--------------------|
| Nazwa przedmiotu | | Kod ECTS | |
| Historia odkryć w biologii molekularnej | | 13.1.1687 | |
| Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot | | | |
| Katedra Biologii i Genetyki Medycznej | | | |
| Studia | | | |
| wydział | kierunek | poziom | pierwszego stopnia |
| Wydział Biologii | Genetyka i biologia eksperymentalna | forma | stacjonarne |
| | | moduł | wszystkie |
| | | specjalnościowy | wszystkie |
| | | specjalizacja | wszystkie |
| Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) | | | |
| dr Anna Pawlik | | | |
| Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin | | Liczba punktów ECTS | |
| Formy zajęć | | 1 | |
| Wykład | | SZACOWANIE CZASU PRACY: | |
| Sposób realizacji zajęć | | a) Praca w kontakcie z nauczycielem: | |
| zajęcia w sali dydaktycznej | | - udział w wykładach: 15 godzin | |
| Liczba godzin | | - udział w konsultacjach: 1 godzina | |
| Wykład: 15 godz. | | - udział w egzaminie: 1 godzina | |
| | | b) Praca samodzielna studenta: | |
| | | -studiowanie literatury przedmiotu i przygotowanie się do egzaminu: 8 godzin | |
| | | RAZEM: 25 godzin | |
| Termin realizacji przedmiotu | | | |
| 2022/2023 zimowy | | | |
| Status przedmiotu | | Język wykładowy | |
| fakultatywny (do wyboru) | | polski | |
| Metody dydaktyczne | | Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne | |
| Wykład z prezentacją multimedialną | | Sposób zaliczenia | |
| | | Egzamin | |
| | | Formy zaliczenia | |
| | | egzamin pisemny testowy | |
| | | Podstawowe kryteria oceny | |
| | | I. Warunki zaliczenia przedmiotu: | |
| | | 1. Egzamin pisemny – oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”) | |
| | | II. Uczestniczenie w zajęciach: | |
| | | 1. Student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z par. 12 Regulaminu Studiów UG. | |
| | | 2. Warunkiem zaliczenia wykładu jest obecność na co najmniej 80% zajęć, natomiast warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uczestnictwo w co najmniej 85% zajęć. | |
| | | 3. Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na wykładach we własnym zakresie, natomiast braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na ćwiczeniach w sposób i w terminie wskazanym przez Prowadzącego zajęcia. | |
| Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się | | | |

| | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| zakładany efekt kształcenia | Wykład z prezentacją multimedialną |
| | Wiedza |
| GM1_W01 | egzamin |
| GM1_W02 | egzamin |
| GM1_W03 | egzamin |
| GM1_W06 | egzamin |
| | Umiejętności |
| GM1_U04 | egzamin |
| GM1_U09 | egzamin |
| | Kompetencje |
| GM1_K02 | egzamin |
| GM1_K04 | egzamin |
| GM1_K06 | egzamin |
| GM1_K07 | egzamin |

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

- Zdobycie przez studentów wiedzy odnośnie największych odkryć z zakresu biologii molekularnej i medycyny
- Zapoznanie studentów z rozwojem myśli naukowej oraz rozwojem metod analitycznych i technik laboratoryjnych
- Zdobycie przez studentów wiedzy odnośnie kształtowania i wdrażania norm etycznych w biologii molekularnej i medycynie

Treści programowe

- historia odkryć struktury DNA i RNA oraz białek
- eksperymenty wyjaśniające replikację, transkrypcję i translację
- odkrywcy kluczowych szlaków metabolicznych w komórce eukariotycznej
- rozwój metod analitycznych i technik laboratoryjnych na przełomie wieków
- historia wakcynologii (szczepionki przeciwbakteryjne, przeciwwirusowe, przeciwko komórkom nowotworowym)
- historia powstawania i rozwoju norm prawnych i etycznych dotyczących nauk biologicznych i medycznych

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**A.1. wykorzystywana podczas zajęć

- Marta M. Gabryelska, Maciej Szymański, Jan Barciszewski. DNA- cząsteczka, która zmieniła naukę. Krótka historia odkryć. 2009. Nauka.
- Magdzik W., Naruszewicz-Lesiuk D., Zieliński A. (red.). 2007. Wakcynologia. α-medica Press.
- Biochemia, Berg J.M., Stryer L., Tymoczko J.L. 2007. Wydanie polskie, PWN
- Russel S. Biotechnologia. Biblioteka problemów. 1990. Tom dwieście dziewięćdziesiąty trzeci. Warszawa. Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

- Wskazane przez prowadzącego publikacje naukowe dotyczące tematów poszczególnych spotkań

B. Literatura uzupełniająca

- Brzeziński T. (red.). 2004. Historia medycyny. PZWL, Warszawa.
- Lyons A. S., Petrucelli R. J. 1996. Ilustrowana historia medycyny. Wyd. Penta, Warszawa.
- Szumowski W. 1994. Historia medycyny filozoficznie ujęta. Wyd. Sanmedia, Warszawa.
- Wskazane przez prowadzącego oryginalne i przeglądowe artykuły naukowe dotyczące tematyki przedmiotu

| | |
|---|--|
| Kierunkowe efekty uczenia się | Wiedza |
| GM1_W01, GM1_W02, GM1_W03, GM1_W06; GM1_U04; GM1_U09 GM1_K02, GM1_K04, GM1_K06, GM1_K07 | Opisuje budowę i właściwości DNA, RNA i białek oraz podaje źródła zmienności organizmów w kontekście ewolucji myśli naukowej (GM1_W01); Posiada wiedzę z zakresu chemii i biologii w zakresie koniecznym dla zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów biologicznych oraz ich zastosowania w metodologii badawczej (GM1_W02). |

| | |
|--|---|
| | <p>Zna szlaki metaboliczne oraz molekularne podłoże chorób wirusowych, bakteryjnych oraz nowotworowych człowieka. Potrafi również opisać doświadczenia naukowe, które doprowadziły do odkrycia tych mechanizmów oraz przyczyn chorób człowieka. (GM1_W03)</p> <p>Orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy z zakresu wakcynologii oraz dostrzega wkład odkryć biologicznych i medycznych w rozwój tej dziedziny (GM1_W06)</p> |
| | <p>Umiejętności</p> <p>Potrafi czytać ze zrozumieniem teksty naukowe w języku angielskim i polskim, które dotyczą historii odkryć biologicznych (GM1_U04)</p> <p>Potrafi uczyć się w sposób samodzielny i ukierunkowany biorąc za wzór przedstawione biografie oraz metody dedukcji wybranych badaczy (GM1_U09)</p> |
| | <p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>Potrafi krytycznie ocenić metody z zakresu biologii molekularnej oraz eksperymenty medyczne wykorzystywanych w celu poszerzenia wiedzy naukowej (GM1_K02)</p> <p>Świadomie stosuje zasady bioetyki w pracy naukowej (GM1_K04)</p> <p>Stosuje się do zasad uczciwości i rzetelności w pracy naukowej dotyczącej badań molekularnych i medycznych (GM1_K06);</p> <p>Systematycznie aktualizuje wiedzę z zakresu biologii molekularnej i medycyny (GM1_K07)</p> |
| | <p>Kontakt</p> <p>anna.pawlik@biol.ug.edu.pl</p> |