

Sylabus przedmiotu

| | |
|---|--|
| Przedmiot: | Genetyka molekularna |
| Kierunek: | Biotechnologia, II stopień [4 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2013 |
| Specjalność: | biotechnologia ogólna |
| Tytuł lub szczegółowa nazwa przedmiotu: | Genetyka molekularna |
| Rok/Semestr: | II/3 |
| Liczba godzin: | 30,0 |
| Nauczyciel: | Jakubowicz Teresa, prof. dr hab. |
| Forma zajęć: | wykład |
| Rodzaj zaliczenia: | egzamin |
| Punkty ECTS: | 2,0 |
| Godzinowe ekwiwalenty punktów ECTS (łącznie liczba godzin w semestrze): | 0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie konsultacji 30,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie zajęć dydaktycznych 0 Przygotowanie się studenta do zajęć dydaktycznych 0 Przygotowanie się studenta do zaliczeń i/lub egzaminów 0 Studiowanie przez studenta literatury przedmiotu |
| Poziom trudności: | zaawansowany |
| Wstępne wymagania: | nie dotyczy |
| Metody dydaktyczne: | • wykład informacyjny |
| Zakres tematów: | Genomika porównawcza. Transkryptomika. Mechanizmy dojrzewania prekursorowych RNA w komórkach organizmów eukariotycznych-rodzaje i znaczenie splicingu, redagowanie RNA. Rodzaje i rola długich i krótkich niekodujących RNA. Interferencja RNA <i>in vivo</i> oraz <i>in vitro</i> - znaczenie terapeutyczne RNAi. Dziedziczenie epigenetyczne, choroby o podłożu epigenetycznym. Genetyczna kontrola różnicowania i rozwoju-hierarchiczny system działania genów w rozwoju na przykładzie <i>Drosophila melanogaster</i> , geny segmentacji, geny homeotyczne. Genetyka nowotworów. |
| Forma oceniania: | • egzamin pisemny |
| Warunki zaliczenia: | Pozytywny wynik egzaminu pisemnego |
| Literatura: | Allison L.A., Podstawy biologii molekularnej, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego 2011; Brown, T.A., Genomy, PWN 2012; Węgleński P. (red), Genetyka molekularna, PWN 2012; Lewin B., Genes X, Sudbury, Mass: Jones and Burlett 2011; wybrane pozycje bieżącego piśmiennictwa naukowego. |
| Dodatkowe informacje: | Wykład specjalizacyjny dla studentów II stopnia biochemii oraz biotechnologii |
| Modułowe efekty kształcenia: | 01 Student potrafi opisać osiągnięcia i znaczenie badań w zakresie genomiki porównawczej 02 Student potrafi wyjaśnić rolę niekodujących RNA w regulacji ekspresji genów w tym także w epigenetyce 03 Student potrafi scharakteryzować najnowsze poglądy na genetyczne podłoże nowotworzenia 04 Student potrafi korzystać z różnych źródeł zdobywania wiedzy 05 Student potrafi prowadzić dyskusję i aktywnie w niej uczestniczyć 06 Student ma świadomość systematycznego zdobywania wiedzy i podnoszenia kwalifikacji zawodowych |