

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Biologia molekularna II
Kierunek:	Biologia, I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2012
Specjalność:	mikrobiologia
Rok/Semestr:	III/6
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	Tchórzewski Marek, dr hab.
Forma zajęć:	wykład
Rodzaj zaliczenia:	egzamin
Punkty ECTS:	7,0
Godzinowe ekwiwalenty punktów ECTS (łącznie liczba godzin w semestrze):	30,0 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 110,0 Przygotowanie się studenta do zaliczeń i/lub egzaminów 40,0 Studiowanie przez studenta literatury przedmiotu
Wstępne wymagania:	Wymagany zaliczony kurs z biologii molekularnej.
Metody dydaktyczne:	• wykład informacyjny
Zakres tematów:	<ul style="list-style-type: none"> - Centralny dogmat w biologii molekularnej, przepływ informacji genetycznej w komórce eukariotycznej, metody zarządzania i regulacja przepływem informacji. - Ekspresja informacji genetycznej na poziomie translacji. Maszyna translacyjna u pro- i eukariota. Mechanizm biosyntezy białka. - Budowa, struktura i funkcja rybosomu. RNA i białka rybosomalne. Ewolucja rybosomu. - Dekodowanie informacji genetycznej, mechanizm tworzenia wiązania peptydowego. - Antybiotyki jako inhibitory translacji. - Regulacja ekspresji informacji genetycznej na poziomie translacji. - Transdukcja sygnałów w komórce, rodzaje komunikacji międzykomórkowej, receptory powierzchniowe i wewnątrzkomórkowe. - Szlaki metaboliczne zarządzane receptorami metabotropowymi. - Transdukcja sygnału za pośrednictwem receptorów katalitycznych. - Ukierunkowana śmierć komórki – Apoptoza. - Nonotworzenie a defekt w zarządzaniu informacją genetyczną.
Forma oceniania:	• egzamin pisemny
Warunki zaliczenia:	Uzyskanie 60% poprawnych odpowiedzi z egzaminu.
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biochemia – Berg Jeremy M., Tymoczko John L., Stryer Lubert, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007. 2. Biochemia i Biologia Molekularna – Harry R. Matthews, Richard A. Freedland, Roger L. Miesfeld, Prószyński I S-ka, 2002. 3. Biologia Molekularna (krótkie wykłady) - P.C. Turner, A.G. McLennan, A.D. Bates, M.R.H. White, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2004.