

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Wirusologia molekularna	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Molecular virology		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Biologia		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: II	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: .. podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe	<input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 1 <input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/23	Numer katalogowy: ROL-B2-M-01Z-9

Koordynator zajęć:	Prof. dr hab. Marcin Bańbura			
Prowadzący zajęcia:	Dr hab. Joanna Cymerys-Bulenda, dr Anna Słońska, prof. dr hab. Marcin Bańbura			
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Zapoznanie studentów ze strategiami replikacji genomów wirusowych w zależności od typu i klasy kwasu nukleinowego. Zapoznanie studentów z podstawowymi technikami stosowanymi w wirusologii molekularnej. Tematyka wykładów: strategie replikacji dsDNA, ssDNA, ssRNA+, ssRNA-, ssRNA+RT, dsRNA; zjawisko latencji, molekularne mechanizmy onkogenezy wirusowej.</p> <p>Tematyka ćwiczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izolacja leukocytów krwi obwodowej. 2. Izolacja DNA całkowitego z leukocytów. 3. Izolacja dna plazmidowego z E. coli. 4. Analiza restrykcyjna plazmidowego DNA z wklonowanym fragmentem dna wirusa. 			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) Wykłady; liczba godzin 15;</p> <p>b) Ćwiczenia; liczba godzin 15;</p>			
Metody dydaktyczne:	Wykład – autorska prezentacja multimedialna przygotowana przez nauczyciela akademickiego i dyskusja ze studentami, prowadzona w celu wyjaśnienia szczegółów. Konsultacje 1 h/tydz., sposób organizacji konsultacji zostanie określony przez koordynatora przedmiotu na początku semestru. Ćwiczenia – prezentacja multimedialna, instrukcje przekazywane przez nauczyciela akademickiego praca własna studentów.			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Biologia komórki, Wirusologia ogólna Brak założeń wstępnych.			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Zna najważniejsze charakterystyczne zjawiska towarzyszące replikacji różnych klas genomów wirusowych.	K_W01 K_W04	2 2
	W2	Zna i rozumie odmienność strategii kodowania informacji i replikacji genomu wirusów poszczególnych rodzin.	K_W04 K_W05	1 2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	Potrafi zastosować podstawowe metody biologii molekularnej stosowane w wirusologii.	K_U01 K_U05	1 1
	U2	Wykazuje umiejętność wyjaśnienia różnorodności strategii replikacji genomu wirusowego w sposób zrozumiały dla przeciętnego odbiorcy.	K_U03	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1			
	K2			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Najbardziej charakterystyczne zjawiska towarzyszące replikacji kwasu nukleinowego, sposobom kodowania informacji oraz transkrypcji i translacji w przebiegu zakażenia komórki. W części ćwiczeniowej – demonstracja podstawowych technik biologii molekularnej stosowanych w badaniach wirusologicznych, takich jak ekstrakcja kwasów nukleinowych oraz elementy tworzenia bibliotek			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Pisemne zaliczenie końcowe.			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Student otrzymuje zestaw 6 pytań otwartych w formie karty z miejscem na odpowiedzi pisemne, odpowiedzi oceniane są w zakresie od 0 do 2 za jedną odpowiedź, do uzyskania końcowej oceny pozytywnej konieczne jest uzyskanie 7 punktów (50%+1), pisemne prace przechowywane są przez koordynatora przedmiotu			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Sprawdzian pisemny – 100%			
Miejsce realizacji zajęć:	Katedra Nauk Przedklinicznych Instytutu Medycyny Weterynaryjnej			

Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Wirusologia. L Collier, J. Oxford, PZWL, 2002, wyd. 2
UWAGI

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy.

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1 ECTS