

Nazwa jednostki prowadzącej kierunek:	Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku		
	Wydział Ogólnomedyczny		
Nazwa kierunku:	Biotechnologia		
Poziom kształcenia:	Studia I stopnia	semestr IV	
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki		
Moduły wprowadzające / wymagania wstępne:	Biologia, mikrobiologia, immunologia, biologia molekularna		
Nazwa modułu (przedmiot lub grupa przedmiotów):	WIRUSOLOGIA		
Osoby prowadzące:	dr n. med. Robert Kranc		
Forma studiów	Studia stacjonarne w/ćw	studia niestacjonarne w/ćw	liczba punktów ECTS
/liczba godzin/liczba punktów ECTS:			
zajęcia zorganizowane:		25/0	3
praca własna studenta:		50	
Cele modułu:	Student zapozna się z podstawami systematyki i biologii wirusów. Omówione zostaną ich cykle życiowe, sposoby organizacji materiału genetycznego, mechanizmy patogenności i metody prewencji oraz zwalczania infekcji wirusowych. Poruszony zostanie też temat znaczenia wirusów w działaniach biotechnologicznych.		
Efekty kształcenia:	<p>Wiedza: student zna budowę wirusów, umie opisać sposoby organizacji genomu, mechanizmy infekcji oraz wpływ wirusów na organizm gospodarza. Student zna najważniejszych przedstawicieli poszczególnych grup systematycznych wirusów oraz dysponuje podstawowymi informacjami o biologii ich rozwoju.</p> <p>Umiejętności: student potrafi wymienić pozytywne i negatywne cechy cyklu litycznego i lizogenego wirusów, posługuje się językiem specjalistycznym z zakresu wirusologii.</p> <p>Kompetencje społeczne: student potrafi odnieść się do informacji epidemiologicznych podawanych przez media masowe, jest w stanie wypowiedzieć się na temat rzetelności danych o zagrożeniach powodowanych przez wirusy.</p>		
Forma zajęć/metody dydaktyczne:			

Prezentacje multimedialne na wykładach, dyskusja w grupie

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu w odniesieniu do efektów kształcenia:

Wiedza: egzamin z treści wykładów

Umiejętności: prawidłowe kojarzenie ze sobą cykli życiowych i cech chorobotwórczych wirusów, znajomość metod skutecznej prewencji zakażeniom wirusowym w działaniach biotechnologicznych.

Kompetencje: prawidłowa argumentacja i odnoszenie się do informacji podawanych przez media masowe w zgodzie ze zdobytą wiedzą na temat biologii wirusów. Prawidłowe posługiwanie się pojęciami epidemiologicznymi.

Treści programowe:

Wykłady: studia niestacjonarne

1. Budowa ogólna wirusów. (2h)
2. Organizacja genomu wirusowego. (2h)
3. Cykle lityczne wirusów i przykłady. (3h)
4. Cykle lizogeniczne wirusów i przykłady. (2h)
5. Mechanizmy infekcji wirusowych i wpływ na organizm gospodarza. (3h)
6. Szczepionki i chemioterapia przeciwwirusowa. (3h)
7. Systematyka wirusów i najważniejsi przedstawiciele. (2h)
8. Bakteriofagi – znaczenie i metody zwalczania w procesach biotechnologicznych. (3h)
9. Zmienność i epidemiologia wirusów. (3h)
10. Biologia wirusa wścieklizny. (2h)

Literatura podstawowa:

1. Piekarowicz A.: *Podstawy wirusologii molekularnej*, PWN 2004
2. Kańtoch M.: *Wirusologia lekarska*, PZWL 2001

Literatura uzupełniająca:

1. Collier L., Oxford J.: *Wirusologia*, PZWL 2001