

Nazwa jednostki prowadzącej kierunek:	Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku Wydział Ogólnomedyczny		
Nazwa kierunku:	Biotechnologia		
Poziom kształcenia:	Studia I stopnia	Semestr V	
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki		
Moduły wprowadzające / wymagania wstępne:	Podstawy biologii molekularnej, patomorfologii		
Nazwa modułu (przedmiot lub grupa przedmiotów):	DIAGNOSTYKA MOLEKULARNA CHOROÓB NIENOWOTWOROWYCH I NOWOTWOROWYCH		
Osoby prowadzące:	Dr n.med. Joanna Pancewicz-Wojtkiewicz		
	Dr n.med. Agnieszka Miąsko		
Forma studiów /liczba godzin/liczba punktów ECTS:	studia stacjonarne w/ćw	studia niestacjonarne w/ćw	liczba punktów ECTS
zajęcia zorganizowane:		20/25	5
praca własna studenta:		80	
Cele modułu:	Student zapozna się z molekularnymi mechanizmami procesów nowotworzenia oraz z molekularnymi badaniami stosowanymi w diagnostyce chorób nowotworowych. Student pozna również badania molekularne stosowane w rozpoznawaniu i różnicowaniu chorób nienowotworowych.		
Efekty kształcenia:	<p>Wiedza: student posiada wiedzę na temat mechanizmów molekularnych powstawania nowotworów, jak również zna metody, które mogą być wykorzystywane w diagnostyce molekularnej chorób nienowotworowych i nowotworowych</p> <p>Umiejętności: student potrafi wykonać genotypowanie wirusów onkogennych, umie dobrać najbardziej optymalną diagnostyczną metodę molekularną do określonej jednostki chorobowej.</p> <p>Kompetencje społeczne: student angażuje się w dyskusje dotyczące diagnostyki molekularnej chorób nienowotworowych i nowotworowych, ocenia propozycje zastosowania określonej metody, student wykazuje się postawą etyczną</p>		
Forma zajęć/metody dydaktyczne:	Wykład multimedialny, informacyjny, ćwiczenia, praca w grupach, laboratoria		
Forma i warunki zaliczenia przedmiotu w odniesieniu do efektów kształcenia:	<p>Wiedza: egzamin pisemny – test wielokrotnego wyboru</p> <p>Umiejętności: Student potrafi udzielić prawidłowych odpowiedzi w oparciu o wiedzę teoretyczną i praktyczną zdobytą na zajęciach.</p> <p>Kompetencje: Student dokonuje wyboru prawidłowej odpowiedzi.</p>		

Treści programowe:

Wykłady: studia niestacjonarne

1. Molekularne podstawy procesów nowotworzenia – część I – 5h
2. Molekularne podstawy procesów nowotworzenia – część II– 5h
3. Badania molekularne w diagnostyce chorób nowotworowych – 5h
4. Badania molekularne w rozpoznawaniu i różnicowaniu chorób zakaźnych – 5h

Ćwiczenia: studia niestacjonarne

1. Izolacja DNA z materiału biologicznego do detekcji wirusa HPV– 5h
2. Genotypowanie wirusa HPV– 5h
3. Techniki rekombinacji DNA in vitro – 5h
4. Mutageneza ukierunkowana – 5h
5. Diagnostyka molekularna zakażeń wirusem HPV-5h

Literatura podstawowa:

1. Bal J. : *Biologia Molekularna w Medycynie. Elementy genetyki klinicznej.*
2. Collier Leslie : *Wirusologia-Podręcznik dla studentów medycyny, stomatologii i mikrobiologii* PZWL-Państwowe Zakłady Wydawnictw Lekarskich

Literatura uzupełniająca: