



POLITECHNIKA RZESZOWSKA im. I. Łukasiewicza

Wydział	Wydział Chemiczny
Studia	III stopnia (doktoranckie)
Dyscyplina	Technologia chemiczna, Inżynieria chemiczna

KARTA MODUŁU

Nazwa modułu		Metody badań kwasów nukleinowych			
Kod modułu		Grupa przedmiotów	Moduły kierunkowe		
Koordynator modułu		Dr hab. inż. Mirosław Tyrka			
Osoby prowadzące zajęcia		Dr hab. inż. Mirosław Tyrka			
Wymiar i forma zajęć		10 godz., wykład			
Rok studiów	II-IV	Semestr	IV-VII	Obowiązuje od roku akademickiego	2016/2017
Opis efektów kształcenia dla modułu					
Nr efektu kształcenia	Doktorant, który zaliczył moduł wie/umie/potrafi	Symbol efektu	Sposób weryfikacji efektów kształcenia		
1	ma poszerzoną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną związaną z metodami badania kwasów nukleinowych	TC_W_01 IC_W_01	Egzamin pisemny		
2	ma dobrze podbudowaną teoretycznie wiedzę szczegółową związaną z niektórymi metodami badania kwasów nukleinowych i wiedzę o trendach rozwojowych oraz nowych osiągnięciach w zakresie analizy kwasów nukleinowych której źródłem są m.in. publikacje o charakterze naukowym	TC_W_02 IC_W_02	Egzamin pisemny		
Treści modułu (program zajęć)					
1. Budowa i rodzaje kwasów nukleinowych 2. Metody biosyntezy kwasów nukleinowych 3. Wybrane metody rozdziału i analizy kwasów nukleinowych 4. Podstawy sekwencjonowania DNA 5. Technologie sekwencjonowania DNA nowej generacji					

Wymagania wstępne i dodatkowe	
Zalecana literatura i pomoce naukowe	
Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej Bal J. (red); Wyd. PWN, Warszawa 2011, Analiza DNA. Teoria i praktyka Słomski R. (red.) Wyd. UP w Poznaniu, 2011 Materiały wykładowe	
Nakład pracy doktoranta (bilans punktów ECTS)	
Forma nakładu pracy doktoranta (udział w zajęciach, przygotowanie do zajęć, przygotowanie prezentacji, przygotowanie do zaliczenia, przygotowanie do egzaminu, egzamin itp.)	Obciążenie doktoranta [h]
Udział w zajęciach	10
Przygotowanie do zaliczenia	15
Sumaryczne obciążenie pracą doktoranta	25
Punkty ECTS za moduł	1
Warunki zaliczenia modułu i ocena końcowa (OK):	
Przystąpienie do egzaminu pisemnego	
OK = 100% ocena z egzaminu	
Uwagi:	