

Kod modułu	BZK_53
Kierunek lub kierunki studiów	Biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe
Nazwa modułu kształcenia	Diagnostyka molekularna w biobezpieczeństwie
	Molecular diagnostic in biosecurity
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	I
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (2,6/2,4)
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr Justyna Leśniowska-Nowak
Jednostka oferująca moduł	Instytut Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin
Cel modułu	Celem modułu jest prezentacja podstawowych technik pobierania i zabezpieczenia materiału do analiz molekularnych, następnie izolacji z niego kwasów nukleinowych, przygotowanie PCR i wizualizacji wyników.
Treści modułu kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> – Diagnostyka zagrożeń mikrobiologicznych w żywności i próbach środowiskowych z wykorzystaniem techniki qPCR. – Diagnostyka zagrożeń mikrobiologicznych w żywności i próbach środowiskowych z wykorzystaniem techniki PCR (specyficzne markery DNA). – Wykorzystanie markerów niespecyficznych do opracowywania specyficznych markerów diagnostycznych. – Izolacja DNA oraz RNA w celu uzyskania materiału do identyfikacji zagrożeń mikrobiologicznych. – Techniki oparte o immunodetekcję i hybrydyzację.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Malepszy S. [red.] – Biotechnologia Roślin, PWN, 2009. 2. Brown T.A. – Genomy PWN, 2009.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia praktyczne, wykonanie projektu.