

M uu_uu	Os_S2_056
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona Środowiska
Nazwa modułu kształcenia	<b>Biotechnologiczne zagrożenia środowiska</b>
	Biotechnological environmental hazards
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	2° studia stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	2
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 ( w tym 2,72 kontaktowe)
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	Dr inż. Kornel Kasperek
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej
Cel modułu	<b>Zapoznanie z:</b> - bezpieczeństwem biologicznym podczas prac z genetycznie modyfikowanymi organizmami, - potencjalnym niebezpiecznym wpływem GMO na środowisko, - uregulowaniami prawnymi dotyczącymi GMO na Świecie, w krajach UE i w Polsce, - procedurami uzyskania pozwolenia na zamknięte użycie i uwolnienie GMO do środowiska - metodami detekcji transgenów - zagrożeniami wynikającymi ze stosowania broni biologicznej
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bednarski W., Reps A.(red.), „Biotechnologia żywności” Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2003.</li> <li>2. Buchowicz J., "Biotechnologia molekularna, Modyfikacje genetyczne, postępy, problemy", PWN 2009.</li> <li>3. McHughen A., „Żywność modyfikowana genetycznie. Poradnik konsumenta.”, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2004.</li> <li>4. Zimny T., „Organizmy genetycznie zmodyfikowane”, materiały szkoleniowe, Poznań 2007.</li> <li>5. Ratledge C, Kristiansen B.,(red) „Podstawy biotechnologii”. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2011.</li> <li>6. Wrześniewska-Wal I., „Żywność genetycznie zmodyfikowana. Aspekty Prawne”. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 2008.</li> <li>7. Zwierzchowski L., Jaszczak K., Modliński J. A. (red.), „Biotechnologia zwierząt”. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 1997.</li> </ol>
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	<b>Wykłady i ćwiczenia audytoryjne</b> (50 godz.) – prezentacje multimedialne, materiały filmowe. <b>Ćwiczenia laboratoryjne i weryfikacja wiedzy</b> (10 godz.) zastosowanie techniki Real-Time PCR, dyskusja oraz interpretacja wyników analizy detekcji transgenu, przedstawienie prezentacji. <b>Przygotowanie studenta do zajęć:</b> udział w konsultacjach, przygotowanie do egzaminu, przygotowanie sprawozdania i prezentacji (32 godz.)