

Sylabus modułu

Nazwa modułu:	Biotechnologia roślin i zwierząt													
Typ modułu:	specjalizacyjny													
Kierunek:	Biotechnologia, II stopień [4 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2013													
Specjalność:	biotechnologia ogólna													
Jednostka prowadząca:	Wydział Biologii i Biotechnologii													
Jednostka, dla której moduł jest oferowany:	Wydział Biologii i Biotechnologii													
Język wykładowy:	• polski													
Liczba godzin - G	sem. 1		sem. 2			sem. 3			sem. 4			Cały moduł		
Forma zajęć - Z	G	Z	E	G	Z	E	G	Z	E	G	Z	E	G	E
Punkty ECTS - E	30,0	WY	2,0										30,0	2,0
Koordinator modułu:	Wielbo Jerzy, dr hab.													
Opis modułu:	<p>Opis modułu:Celem kursu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu biotechnologii roślin, technikami i skutkami tworzenia roślin GMO oraz zarówno historią jak i perspektywami stojącymi przed biotechnologią roślin.</p> <p>Treść wykładów:Obszary zainteresowań i etapy rozwoju biotechnologii roślin z uwzględnieniem kluczowych odkryć naukowych. Badanie genomów roślinnych jako podstawa dla prac aplikacyjnych: metody badawcze, wybrane projekty, znaczenie osiągnięć. Rośliny GMO jako praktyczne wykorzystanie badań: tworzenie konstruktów genetycznych, metody transformacji komórek i regeneracji organizmów. Rośliny w agrobiotechnologii: prawne aspekty stosowania roślin genetycznie modyfikowanych, rejonizacja poszczególnych upraw GMO, perspektywy rozwoju i ograniczenia. Agrofarmaceutyka – rośliny GMO jako źródło substancji terapeutycznych. Biotechnologia roślin nie związana z inżynierią genetyczną – biosyntezy, biotransformacje, biotechnologiczna produkcja materiału siewnego i szkółkarskiego.</p>													
Dodatkowe informacje:	<p>Zalecana dostępna literatura:</p> <p>Malepszy S. Biotechnologia roślin. Wyd. Nauk. PWN</p> <p>Kofta W. Podstawy inżynierii genetycznej. Prószyński i S-ka</p> <p>Legocki A. Transformowanie i regeneracja roślin. PAN 1990.</p> <p>Brown T.A. Genomy. Wyd. Nauk. PWN</p> <p>Mc Hughen A. Żywność modyfikowana genetycznie. Poradnik konsumenta. Wydawnictwo WNT</p> <p>Chmiel A. Biotechnologia. Podstawy mikrobiologiczne i biochemiczne. Wyd. Nauk. PWN</p>													
Modułowe efekty kształcenia:	<p>01 Scharakteryzować oraz określić główne cele i kierunki rozwoju biotechnologii roślin i zwierząt</p> <p>02 Dobiera podstawowe narzędzia i techniki stosowane w celu otrzymania roślin i zwierząt genetycznie modyfikowanych</p> <p>03 Nakreśla możliwości wykorzystania roślin GMO w rolnictwie lub przemyśle i wyjaśnia mechanizmy ekspresji transgenów</p> <p>04 Planuje metody oraz oceniać potencjalne produkty uzyskane metodami biotechnologii komórek zwierzęcych</p> <p>05 Jest otwarty na zagadnienia związane z możliwością zastosowania produktów inżynierii tkankowej, komórek macierzystych, procesów klonowania i wspomaganego rozrodu w medycynie i produkcji zwierzęcej</p>													