

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Genetyczne doskonalenie roślin I	ECTS	3
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Genetic improvement of plants I		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Biotechnologia		

Język wykładowy: polski	Poziom studiów: II		
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: I	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2022/2023	Numer katalogowy:	BBT_BT-2S-1L-7

Koordinator zajęć:	dr hab. Hanna Bolibok-Braęoszewska			
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Hanna Bolibok-Braęoszewska			
Założenia, cele i opis zajęć:	Genetyczne doskonalenie roślin - dąży do wytwarzania nowych odmian roślin rolniczych i ogrodniczych o wysokim potencjale plonowania oraz systematycznie poprawianych wartościach dietetycznych uzyskiwanych plonów. Duże znaczenie mają także walory smakowe owoców i warzyw oraz estetyczne roślin ozdobnych. Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z tradycyjnymi metodami doskonalenia roślin, możliwościami wykorzystania zmienności rekombinacyjnej w hodowli twórczej nowych odmian oraz zasad ich rejestracji w Polsce i Unii Europejskiej. Po uzyskaniu podstawowych wiadomości o typach odmian i metodach ich hodowli oraz bazując na wiedzy z innych przedmiotów (genetyka, botanika, statystyka) student opracowuje własny projekt hodowli twórczej wybranej grupy gatunków			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład.....liczba godzin 10 b) ćwiczenia seminaryjne.....liczba godzin 10 c) ćwiczenia terenowe liczba godzin 10			
Metody dydaktyczne:	prezentacja, indywidualne projekty studenckie, dyskusja, konsultacje, możliwość wykorzystania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Wymagania formalne: genetyka, botanika, założenia wstępne: student przed rozpoczęciem zajęć powinien posiadać wiedzę z zakresu biologii rozmnażania roślin, dziedziczenia cech, głównych chorób i szkodników roślin uprawnych			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	ma wiedzę w zakresie pochodzenia, biologii rozmnażania, sposobów dziedziczenia najważniejszych cech głównych gatunków roślin uprawnych	K_W02 K_W05	3 2
	W2	rozumie potrzeby prowadzenia hodowli nowych odmian, zna i rozumie zasady rejestracji nowych odmian (ochrona praw autorskich)	K_W08 K_W13 K_W14	3 2 2
	W3	wie jak dobrać właściwą dla danego gatunku metodę hodowli twórczej	K_W01 K_W06	2 3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi wykorzystać interdyscyplinarną wiedzę do zaprojektowania i zaprezentowania własnej koncepcji hodowli twórczej nowej odmiany wybranego gatunku oraz konfrontować swoje podejście z praktyką	K_U01 K_U04 K_U07 K_U14 K_U20	2 2 2 2 2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotowy do świadomego przedstawienia społecznego znaczenia genetycznego doskonalenia roślin dla produkcji żywności o wysokiej jakości i wartości technologicznej	K_K07 K_K08	2 2
	K2	jest gotowy do poszerzania i pogłębiania wiedzy oraz jej praktycznego wykorzystania	K_K01 K_K02	2 2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z tradycyjnymi metodami doskonalenia roślin, możliwościami wykorzystania zmienności rekombinacyjnej w hodowli twórczej nowych odmian oraz zasad ich rejestracji w Polsce i Unii Europejskiej.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Efekt W1, W2, U1, K1 - ćwiczenia seminaryjne (prezentacja opracowanych projektów) Efekt W1, W2, W3, U2, K1, K2 - aktywność w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu Efekt W1, W3, K1, K2 - egzamin możliwość wykorzystania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	prezentacja z opracowanej metody hodowli twórczej wybranego gatunku/grupy gatunków, imienne karty oceny aktywności studenta na ćwiczeniach seminaryjnych i terenowych, treść pytań egzaminacyjnych z oceną, możliwość wykorzystania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Na ocenę efektów kształcenia składa się: (1) ocena wykonania zadania projektowego, sposobu prezentacji i obrony przedstawionej metody hodowli, (2) ocena ze sprawdzenia wiedzy i umiejętności podczas egzaminu ustnego, (3) ocena aktywności studenta podczas ćwiczeń seminaryjnych i terenowych Za każdy z powyższych elementów można maksymalnie uzyskać 100 punktów. Waga każdego z tych elementów jest następująca: 1-45%, 2-45%, 3-10%. Warunkiem zaliczenia każdego elementu jest uzyskanie 51% (51) punktów. Ocena końcowa jest wyliczana jako suma punktów uzyskanych dla każdego elementu (z uwzględnieniem ich wagi). Warunkiem			

	zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 51% punktów uwzględniających wszystkie elementy.	
Miejsce realizacji zajęć:	sala ćwiczeniowa	
Literatura podstawowa i uzupełniająca:		
1. Hodowla roślin warzywnych. Praca zbiorowa pod red. K. Niemirowicz-Szczytt. Wyd. SGGW, 1993. W-wa.		
2. Zastosowanie metod biotechnologicznych w hodowli roślin. Praca zbiorowa pod red. B. Michalik. Wyd. DRUKROL, 1996. Kraków		
3. Odmianoznastwo i ocena odmian. R. Szymczyk PWRiL. 2006.		
4. Nasiennictwo Tom 1.Red.K.W. Duczmala i H. Tucholskiej.PWRiL.2000		
5. Publikacje naukowe z zakresu genetyki i hodowli roślin.		
6. Coroczne rejestry odmian wydawane przez COBORU. Słupia Wielka		
UWAGI		
Do oceny końcowej zastosowana zostanie następująca skala ocen::		
	100-91% pkt - 5,0,	90-81% pkt - 4,5,
	80-71% pkt - 4,0	70-61% pkt - 3,5,
		60-51% pkt - 3,0

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy.

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące modul/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	72
łącznie liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,2

