

Nazwa zajęć:	Allelopatia w agro- i ekosystemach naturalnych	ECTS	1
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Allelopaty in agro- and natural ecosystems		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Ogrodnictwo		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: II	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 2	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy: OGR-O2-S-ZZ16.7

Koordynator zajęć:	dr Mariola Wrochna		
Prowadzący zajęcia:	dr Mariola Wrochna		
Jednostka realizująca:	Zakład Przyrodniczych Podstaw Ogrodnictwa, Katedra Ochrony Roślin; Instytut Nauk Ogrodniczych		
Jednostka zlecająca:	Wydział Ogrodniczy		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Przekazanie wiedzy na temat wpływu oddziaływań pomiędzy roślinami i wybranymi innymi organizmami występującymi w ekosystemach oraz wpływu takich oddziaływań na wzrost i rozwój oraz plonowanie roślin uprawnych</p> <p>Treść: Zjawisko allelopatii- terminologia, rys historyczny oraz metody badań allelopatii. Allelopatia, konkurencja i autoallelopatia. Allelopatia – zjawisko powszechne w agrofityocenozach i ekosystemach naturalnych. Substancje allelopatyczne oraz szlaki ich biosyntezy. Uwalnianie substancji allelopatycznych do środowiska. Allelopatyczne rośliny uprawne. Allelopatia chwastów oraz roślin inwazyjnych. Organowe zróżnicowanie w aktywności allelopatycznej roślin. Wpływ stresów abiotycznych na poziom oddziaływań allelopatycznych. Allelopatia w warunkach stresu biotycznego i jako źródło stresu biotycznego. Fizjologiczne, biochemiczne i molekularne podstawy oddziaływań allelopatycznych. Substancje allelopatyczne jako naturalne herbicydy. Allelopatia w sygnalizacji sygnałów między roślinami oraz pomiędzy 2 i 3 poziomem troficznym. Allelopatia od molekuł do ekosystemu. Możliwości zastosowania allelopatii w produkcji roślinnej</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	Wykłady: liczba godzin 15		
Metody dydaktyczne:	Wykład, prezentacja, dyskusja W przypadku zaistnienia konieczności przeprowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod zdalnego nauczania, w ten sposób będą realizowane treści o charakterze audytoryjnym.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Student powinien posiadać wiedzę z zakresu fizjologii roślin, biochemii, uprawy roli i żywienia roślin ogrodniczych		
Efekty uczenia się:	<p>Wiedza:</p> <p>W_01 – posiada pogłębioną wiedzę z zakresu wzajemnych interakcji pomiędzy roślinami oraz zróżnicowania genotypowego w tolerancji oddziaływań allelopatycznych</p> <p>W_02 – zna w pogłębionym stopniu najważniejsze nowoczesne techniki analityczne stosowane w ocenie wpływu allelopatii na rośliny</p>	<p>Umiejętności:</p> <p>U_01 – potrafi zaplanować odpowiedni dobór gatunków/odmian roślin do uprawy w danych warunkach środowiska i przewidywać zakres zarówno pozytywnego jak i ujemnego wpływu allelopatii na opłacalność produkcji roślinnej, a także formułować opinie i wnioski</p> <p>U_02 – potrafi współdziałać i kierować zespołem</p>	<p>Kompetencje:</p> <p>K_01 – jest świadomy zagrożeń wynikających z niewłaściwego sąsiedztwa roślin i płodozmianu oraz potrafi odpowiednio je zaplanować</p>
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Efekty W_01, W_02, U_01, K_01 – egzamin pisemny Efekty W_01, W_02, U_01, U_02, K_01 – prezentacja Efekty W_01, W_02, U_01, K_01 – zaangażowanie studenta na zajęciach		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Karty ocen studentów i sprawozdania są archiwizowane według zasad przyjętych na SGGW		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Na ocenę efektów kształcenia składa się: 1 – ocena z egzaminu, 2 – ocena prezentacji multimedialnej z wybranego tematu, 3 – aktywność na zajęciach. Za każdy z elementów można maksymalnie uzyskać 100 punktów. Waga każdego z elementów: 1 – 70%, 2 – 20%, 3 – 10%. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie z elementu 1 min. 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:	Sale dydaktyczne		
<p>Literatura podstawowa:</p> <p>1. Wójcik-Wojtkowiak D., Politycka B., Weyman-Kaczmarek W.: Allelopatia, Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu;</p> <p>2. Kozłowska M. Fizjologia roślin, PWN Warszawa, 2007;</p> <p>3. Kopcewicz J., Lewak S.: Fizjologia roślin, PWN, Warszawa, 2012</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Artykuły naukowe związane z tematyką zajęć</p> <p>UWAGI</p>			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/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:	25 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy ^{*)}
Wiedza - W_01	posiada pogłębioną wiedzę z zakresu wzajemnych interakcji pomiędzy roślinami oraz zróżnicowania genotypowego w tolerancji oddziaływań allelopatycznych	K_W01	2
Wiedza - W_02	zna w pogłębionym stopniu najważniejsze nowoczesne techniki analityczne stosowane w ocenie wpływu allelopatii na rośliny	K_W03	2
Umiejętności - U_01	potrafi zaplanować odpowiedni dobór gatunków/odmian roślin do uprawy w danych warunkach środowiska i przewidywać zakres zarówno pozytywnego jak i ujemnego wpływu allelopatii na opłacalność produkcji roślinnej, a także formułować opinie i wnioski	K_U04	1
Umiejętności - U_02	potrafi współdziałać i kierować zespołem	K_U11	1
Kompetencje - K_01	jest świadomy zagrożeń wynikających z niewłaściwego sąsiedztwa roślin i płodozmianu oraz potrafi odpowiednio je zaplanować	K_K04	1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,