

Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Herbologia Weed Science
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	niestacjonarne
Forma studiów	pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,28/2,72)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. Dariusz Wach
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej/ Zakład Żywienia Roślin
Cel modułu	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu herbologii oraz rolą chwastów w środowisku i produkcji roślinnej. Nabycie wiedzy o najważniejszych gatunkach chwastów oraz o metodach regulacji zachwaszczenia.
Efekty kształcenia dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu modułu.	<p>W1. Posiada zaawansowaną wiedzę o dodatnim i ujemnym znaczeniu chwastów, sposobach rozmnażania i przystosowania do środowiska, progach szkodliwości i krytycznych okresach konkurencji w nasadzeniach roślin uprawnych.</p> <p>W2. Zna zasady profilaktyki a także metody agrotechniczne, fizyczne, biologiczne i chemiczne w zwalczaniu chwastów.</p> <p>W3. Zna podstawowe herbicydy, zasady ich działania, stosowania i czynniki wpływające na ich skuteczność.</p> <p>Umiejętności:</p> <p>U1. Potrafi identyfikować podstawowe taksony chwastów oraz określić ich przynależność do grup biologicznych.</p> <p>U2. Potrafi wykorzystać niechemiczne metody regulacji zachwaszczenia, opracować projekt ochrony przed chwastami najważniejszych upraw dla potrzeb gospodarstwa ogrodniczego oraz zastosować herbicydy tak, by nie szkodziły środowisku.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>K1. Ma świadomość znaczenia chwastów dla bioróżnorodności gatunkowej środowiska oraz społecznych i środowiskowych skutków ochrony roślin przed chwastami</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	botanika, uprawa roli, chemia, fizjologia roślin

Treści programowe modułu kształcenia	<p>Pojęcie i zadania herbologii, definicja chwastu, biologia i ekologia chwastów, mechanizmy rozprzestrzeniania się i sposoby rozmnażania chwastów, bank nasion. Ważniejsze gatunki chwastów. Chwasty jako rośliny wskaźnikowe cech gleby. Szkodliwość chwastów. Gatunki inwazyjne roślin zagrażające rodzimym uprawom i siedliskom naturalnym. Metody oceny zachwaszczenia. Metody regulacji zachwaszczenia. Profilaktyka w ochronie przed chwastami. Mechaniczna, biologiczna i chemiczna ochrona roślin przed chwastami. Mechanizmy działania, zasady stosowania i czynniki wpływające na skuteczność herbicydów. Uodparnianie się roślin na działanie herbicydów. Programy ochrony wybranych upraw ogrodniczych.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Błażewicz-Woźniak M., Kęsik T., Konopiński M., 2014. Uprawa roli i roślin z elementami herbologii. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. 2. Woźnica Z. 2008. Herbologia. PWRiL Poznań. 3. Praczyk T., Skrzypczak G. 2004. Herbicydy. PWRiL Poznań. <p>Literatura uzupełniająca: 1. Paradowski A. 2009. Atlas chwastów. Plantpress i inne atlasy chwastów.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Aktualne programy i zalecenia ochrony roślin.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Metody dydaktyczne: wykłady i ćwiczenia, demonstracja ważniejszych gatunków chwastów w formie prezentacji multimedialnej, żywych i suszonych okazów, zajęcia terenowe, wykonanie projektu, wykonanie zielnika dyskusja.</p> <p>Jest możliwość prowadzenia zajęć on-line.</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	<p>W1,W2,W3: pisemny sprawdzian (archiwizacja prac),</p> <p>U1: zaliczenie rozpoznawania chwastów, sporządzenie zielnika;</p> <p>U2: ocena zadania projektowego (archiwizacja projektów),</p> <p>K1: ocena pracy studenta podczas rozwiązywania problemów, udział w dyskusji, sprawdzian pisemny lub prezentacja (ocena w dzienniku lub CD)</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Zaliczenia cząstkowe – 40%</p> <p>Zaliczenie końcowe – 60%</p>

Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS	
	KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)			
	Wykłady	9	0,36	
	Ćwiczenia	18	0,72	
	Konsultacje	2	0,08	
	Zaliczenie projektów i zielnika	3	0,12	
	Łącznie kontaktowe	32	1,28	
	NIEKONTAKTOWE			
	Przygotowanie do ćwiczeń	15	0,6	
	Przygotowanie do zaliczeń	20	0,8	
	Przygotowanie projektu	18	0,72	
	Sporządzenie w zespołach zielnika	15	0,6	
	Łącznie niekontaktowe	68	2,72	
	Razem punkty ECTS	100	4,0	
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 9 godz. w ćwiczeniach – 18 godz. konsultacje – 2 godz. Zaliczenie projektów – 3 godz.			
Odniesienie efektów modułowych do efektów kierunkowych	W1, W2, W3 – OG_W01, OG_W03, OG_W07 U1 – OG_U03 U2 – OG_U03, OG_U04, OG_U07 K1 – OG_K01, OG_K01			