

Nazwa kierunku studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Warzywnictwo 2 Vegetables growing 2
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (2,64/2,36)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	prof. dr hab. Halina Buczkowska
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Ziolarstwa
Cel modułu	Zapoznanie studenta z biologią wzrostu i rozwoju roślin, wartościami odżywczymi i znaczeniem gospodarczym w Polsce ważniejszych gatunków warzyw z grup: korzeniowe i rzepowate, strączkowe, liściowe, wieloletnie, dyniowate i psiankowate z dostosowaniem doboru odmian i technologii produkcji w zależności od sposobu użytkowania.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna charakterystyczne cechy wzrostu, rozwoju i plonowania roślin warzywnych.
	W2. Ma podstawową wiedzę z zakresu aktualnie stosowanych w Polsce technologii uprawy ważniejszych gatunków roślin warzywnych.
	W3. Ma podstawową wiedzę do podejmowania określonego kierunku produkcji warzyw z uwzględnieniem doboru odmian i dostosowaniem do warunków uprawy i posiadanych środków produkcji.
	Umiejętności:
	U1. Potrafi określić wymagania roślin różnych gatunków warzyw w odniesieniu do konkretnych warunków środowiska i stosowanych technologii uprawy.
	U2. Samodzielnie projektuje poszczególne etapy produkcji warzyw z uwzględnieniem zmianowania roślin i wskazaniem doboru właściwych odmian do zagospodarowania uzyskanego plonu.
	U3. Potrafi zaplanować i realizować zalecenia uprawowe dla roślin różnych gatunków warzyw w określonych warunkach klimatyczno-glebowych i aktualnych potrzebach rynku.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Potrafi ocenić ryzyko i rezultaty podejmowanych decyzji w prowadzonej produkcji

	warzyw.
	K2. Ma świadomość odpowiedzialności etycznej i zawodowej za jakość produkowanych warzyw.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Botanika, fizjologia roślin, gleboznawstwo, uprawa roli i roślin, żywienie roślin, warzywnictwo 1.
Treści programowe modułu	Prezentacja aktualnie stosowanych technologii w uprawie warzyw w polu i w pomieszczeniach. Metody uprawy najważniejszych gatunków warzyw (16-18 gatunków) z przeznaczeniem na różne cele. Zagadnienia z zakresu metod intensyfikujących technologie uprawy warzyw z uwzględnieniem postępu w hodowli nowych odmian, stosowanych materiałów i środków produkcji, mechanicznego zbioru i pozbiorniczego traktowania uzyskanych płodów.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <p>Kołota E., Orłowski M., Biesiada A. 2007. Warzywnictwo. Wyd. UP we Wrocławiu.</p> <p>Nurzyński J. 2003. Nawożenie roślin ogrodniczych. Wyd. AR w Lublinie.</p> <p>Ogólna uprawa warzyw. 2007 (red.) M. Knaflewski, Poznań PWRiL.</p> <p>Polowa uprawa warzyw. 2000, (red.) M. Orłowski, Szczecin, Wyd. Brasika.</p> <p>Uprawa warzyw w pomieszczeniach 2010, (red.) M. Knaflewski, Poznań PWRiL.</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Siwek P. 2010. Warzywa pod folią i włókniną. Hortpress, Warszawa</p> <p>Sady W. 2014. Nawożenie warzyw polowych. Plantpress, Kraków.</p> <p>Grabowska A., Jędrszczyk E., Sękara A., Odmianoznawstwo roślin warzywnych. 2013. Wyd. UR w Krakowie.</p> <p>Aktualne wydawane pozycje: Gatunki warzyw. Odmiany warzyw. Uprawy polowe. Uprawy pod osłonami publikowane przez Wyd. Plantpress oraz Wyd. Hortpress.</p> <p>Lista odmian roślin rolniczych i warzywnych wpisanych do krajowego rejestru w Polsce. COBORU, Słupia Wielka, aktualny rok.</p> <p>Czasopisma: Hasło Ogrodnicze, Warzywa, Szklarnie Tunele Osłony.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, zespołowe projekty technologii uprawy warzyw oraz prezentacje i dyskusje.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1, W2, W3: weryfikacja wiedzy na egzaminie, U1: sprawdzian testowy, U2 i U3: sprawdzian problemowy i projekty technologii upraw określonych gatunków warzyw

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	W1, W2, W3 = 45%			
	U1, U2, U3 = 45%			
	K1, K2 = 10%			
Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty	ECTS
	KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)			
	Wykłady	30	1,20	
	Ćwiczenia	30	1,20	
	Konsultacje	1	0,04	
	Zaliczenie projektów	3	0,12	
	Egzamin	2	0,08	
	Łącznie kontaktowe	66	2,64	
	NIEKONTAKTOWE			
	Przygotowanie do ćwiczeń	15	0,60	
	Przygotowanie projektów i prezentacji	7	0,28	
	Studiowanie literatury	7	0,28	
	Przygotowanie do zaliczeń i egzaminu	30	1,20	
	Łącznie niekontaktowe	59	2,36	
Razem punkty ECTS	125	5		
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	wykłady 30 godz. ćwiczenia 30 godz. konsultacje 1 godz. zaliczenie projektów 1 godz. egzamin 1 godz.			
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 = OG_W01 i OG_W02; W2 = OG_W03 i OG_W07; W3 = OG_W07 i OG_W09; U1 = OG_U04; U2 = OG_U03 i OG_U15; U3 = OG_U05, OG_U06 i OG_U10, K1 = OG_K02 i OG_K03; K2 = OG_K01.			