

Nazwa kierunku studiów	Ogrodnictwo
<b>Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim</b>	<b>Warzywnictwo 1 Vegetables growing 1</b>
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4,0 (1,80/2,20)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	prof. dr hab. Halina Buczkowska
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Zapoznanie studenta ze stanem produkcji warzyw w Polsce, kierunkami rozwoju polskiego warzywnictwa w strukturach UE, wartością odżywczą i biologiczną warzyw, wpływem czynników środowiska na plonowanie ze szczególnym uwzględnieniem zasad rejonizacji oraz zjawisk pośpiechowatości i fotoperiodyzmu u roślin warzywnych, wskazanie na możliwość intensyfikacji uprawy warzyw w polu i pod osłonami poprzez: optymalne terminy uprawy, osłanianie, przekazanie informacji o dojrzałości zbiorczej i technologiach zbioru dla różnych kierunków zagospodarowania plonu. Poznanie biologii wzrostu i rozwoju oraz zasad technologii uprawy roślin z grupy warzyw cebulowych, kapustnych i strączkowych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Ma podstawową wiedzę z zakresu aktualnego stanu produkcji warzyw w kraju, UE i świecie.
	W2. Wykazuje znajomość rozwoju warzywnictwa i kierunków użytkowania warzyw oraz ich wartości odżywczej.
	W3. Ma podstawową wiedzę o czynnikach środowiskowych decydujących o wzroście, rozwoju i plonowaniu roślin warzywnych.
	W4. Zna zasady technologii uprawy warzyw cebulowych, kapustnych i strączkowych w dostosowaniu do rejonów uprawy i aktualnych potrzeb rynku.
	Umiejętności:
U1. Ma umiejętność oceny stanu produkcji i perspektyw rozwoju warzywnictwa w różnych warunkach środowiskowych.	
U2. Potrafi scharakteryzować gatunki roślin warzywnych zróżnicowane pod względem wymagań glebowo-klimatycznych i wskazać rejony uprawy.	

	<p>U3. Potrafi samodzielnie zaprojektować zalecenia uprawowe dla warzyw cebulowych, kapustnych i strączkowych z uwzględnieniem metod i terminu uprawy.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>1. K1. Ma świadomość znaczenia produkcji warzyw dla gospodarki kraju i żywienia ludzi.</p> <p>2. K2. Ma świadomość potrzeby dokształcania i wprowadzania szeroko pojętej wiedzy do ogrodnictwa.</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	Botanika, fizjologia roślin, chemia i biochemia, uprawa roli i roślin, gleboznawstwo, żywienie roślin
Treści programowe modułu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapoznanie studenta z wielkością produkcji warzyw w polu i pod osłonami w Polsce i UE.</li> <li>- Zapoznanie z systematyką botaniczną i podziałem warzyw według grup użytkowych oraz znaczeniem warzyw w żywieniu człowieka.</li> <li>- Zapoznanie z wpływem warunków środowiskowych (temperatura, światło, woda, gleba) na wzrost i rozwój roślin warzywnych jednorocznych, dwuletnich i wieloletnich oraz podstawami rejonizacji produkcji wielkotowarowej.</li> <li>- Poznanie zasad rozmnażania (generatywne i wegetatywne), metod siewu i produkcji rozsady oraz pielęgnacji roślin i zbioru w różnych fazach dojrzałości.</li> <li>- Zapoznanie studenta z biologią, odmianami oraz technologią uprawy roślin warzywnych cebulowych, kapustnych i strączkowych.</li> </ul>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<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>Chohura P. 2007. Podłoża ogrodnicze. Plantpress, Kraków.</p> <p>Siwek P. 2010. Warzywa pod folią i włókniną. Hortpress, Warszawa</p> <p>Sady W. 2014. Nawożenie warzyw polowych. Plantpress, Kraków</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: Wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, zespołowe projekty technologii uprawy warzyw, dyskusje.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1, W2, W3, W4 – sprawdzian pisemny problemowy</p> <p>U1 – sprawdzian pisemny problemowy , U2 - sprawdzian testowy, U3 – oceny zadań</p>

	projektowych i obliczeniowych K1 – ocena wystąpienia i prezentacji K2 – ocena udziału w dyskusji i aktywności na zajęciach Formy dokumentowania – dziennik oraz archiwizacja prac.		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	W1,W2, W3, W4 = 50% U1, U2, U3, = 30% K1 = 10% K2 = 10%		
Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS
	<b>KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)</b>		
	Wykłady	18	0,72
	Ćwiczenia	18	0,72
	Konsultacje	2	0,20
	Zaliczenie projektów	2	0,20
	Zaliczenie końcowe	2	0,20
	<b>Łącznie kontaktowe</b>	<b>42</b>	<b>1,68</b>
	<b>NIEKONTAKTOWE</b>		
	Przygotowanie do ćwiczeń aud.	16	0,64
	Przygotowanie do ćwiczeń lab.	9	0,36
	Dokończenie sprawozdań z ćw	9	0,36
	Studiowanie literatury	10	0,40
	Przygotowanie do zaliczeń	14	0,56
<b>Łącznie niekontaktowe</b>	<b>58</b>	<b>2,32</b>	
<b>Razem punkty ECTS</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 18 godz. Udział w ćwiczeniach – 18 godz. Konsultacje - 2 godz. Zaliczenia projektów - 2 godz. Zaliczenie końcowe - 2 godz.		
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1- OG_WO2 W2 - OG_WO2 W3 - OG_WO10 W4 – OG_WO10 U1 - OG_UO6 U2 - OG_UO4 U3 - OG_UO5 K1- OG_KO1 K2- OG_KO3		