

Nazwa kierunku studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Warzywnictwo specjalistyczne Specialized vegetable growing
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (0,88/2,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Robert Gruszecki, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielaństwa, Instytut Produkcji Ogrodniczej
Cel modułu	Zapoznanie studentów z produkcją specjalistycznych działów warzywnictwa.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna zasady i zagrożenia związane z prowadzeniem upraw specjalistycznych.
	W2. Wykazuje znajomość technik i technologii stosowanych w specjalistycznych działach warzywnictwa.
	W3. Ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą biologii i cech użytkowych umożliwiającą ich wykorzystanie w różnych działach warzywnictwa
	Umiejętności:
	U1. Potrafi prawidłowo ocenić możliwości i zaplanować mniej typową technologię uprawy wybranej rośliny warzywnej.
	U2. Potrafi analizować zjawiska i czynniki wpływające na produkcję roślinną
	Kompetencje społeczne:
	K1. Gotów jest do ciągłego zdobywania wiedzy i uznania odpowiedzialności za jakość produktów i stan otoczenia przyrodniczego.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 - OG_W02 W2 – OG_W10 W3 – OG_02 U1 - OG_U02 U2 - OG_U03 K1 - OG_K01, OG_K03
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich	W1 - InzOG_W02 W2 - InzOG_W10 W3 - InzOG_W02 U1 - InzOG_U02 U2 - InzOG_U06
Wymagania wstępne i dodatkowe	Botanika, Fizjologia roślin, Żywnienie roślin, Warzywnictwo.
Treści programowe modułu	Specjalistyczne działy w nowoczesnej produkcji warzywniczej. Biologia i cechy użytkowe a

	możliwości specjalistycznej produkcji warzyw i ich wpływ na jakość produktu. Znaczenie jakości i charakterystyka materiału rozmnożeniowego w produkcji specjalistycznej. Dobór technologii uprawy warzyw do wymagań odbiorcy, Produkcja roślin warzywnych na kielki zasady doboru materiału i produkcji. Warzywa w pojemnikach dobór gatunków, terminów uprawy i technologii. Produkcja, zbiór, sortowanie i dobór materiału do pędzenia. Przechowywanie i przygotowanie materiału do pędzenia. Technologia pędzenia warzyw, dobór metod i sposobów pędzenia w zależności od terminu pędzenia i gatunku. Gospodarstwa warzywne o szybkiej rotacji upraw dobór gatunków i technologii uprawy. Wprowadzanie do uprawy nowych gatunków roślin warzywnych.																																	
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: Knaflowski M., 2010. Uprawa warzyw w pomieszczeniach. PWRiL Poznań. Knaflowski M., 2007. Ogólna uprawa warzyw. PWRiL Poznań. Orłowski M., 2000. Polowa uprawa warzyw. Wyd. Brasika Szczecin. Kołota E., Orłowski M., Biesiada A. 2007. Warzywnictwo. Wyd. UP Wrocław. Literatura uzupełniająca: Publikacje naukowe związane z przedmiotem																																	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, ćwiczenia terenowe, indywidualne projekty technologii zrównoważonych upraw ogrodniczych, dyskusja.																																	
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1, W2, W3: zaliczenie, archiwizacja prac zaliczeniowych U1, U2: ocena zadań projektowych K1: egzamin, obecność na zajęciach, protokół z egzaminu, archiwizacja prac zaliczeniowych																																	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa: prace pisemne 70 % Ocena projektu – 30%																																	
Bilans punktów ECTS	<table><tr><td>Forma zajęć</td><td>Liczba godzin</td><td>Punkty ECTS</td></tr><tr><td colspan="3">KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)</td></tr><tr><td>Wykłady</td><td>9</td><td>0,36</td></tr><tr><td>Ćwiczenia</td><td>9</td><td>0,72</td></tr><tr><td>Konsultacje</td><td>2</td><td>0,08</td></tr><tr><td>Zaliczenie projektu</td><td>1</td><td>0,04</td></tr><tr><td>Zaliczenie końcowe</td><td>1</td><td>0,04</td></tr><tr><td>Łącznie kontaktowe</td><td>22</td><td>0,88</td></tr><tr><td colspan="3">NIEKONTAKTOWE</td></tr><tr><td>Przygotowanie do ćwiczeń</td><td>5</td><td>0,20</td></tr><tr><td>Przygotowanie do egzaminu</td><td>15</td><td>0,80</td></tr></table>	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS	KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)			Wykłady	9	0,36	Ćwiczenia	9	0,72	Konsultacje	2	0,08	Zaliczenie projektu	1	0,04	Zaliczenie końcowe	1	0,04	Łącznie kontaktowe	22	0,88	NIEKONTAKTOWE			Przygotowanie do ćwiczeń	5	0,20	Przygotowanie do egzaminu	15	0,80
Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS																																
KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)																																		
Wykłady	9	0,36																																
Ćwiczenia	9	0,72																																
Konsultacje	2	0,08																																
Zaliczenie projektu	1	0,04																																
Zaliczenie końcowe	1	0,04																																
Łącznie kontaktowe	22	0,88																																
NIEKONTAKTOWE																																		
Przygotowanie do ćwiczeń	5	0,20																																
Przygotowanie do egzaminu	15	0,80																																

	Studiowanie literatury	20	0,80
	Przygotowanie prezentacji	13	0,60
	Łącznie niekontaktowe	53	2,12
	Razem punkty ECTS	75	3,00
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 9 godz. Udział w ćwiczeniach – 9 godz. Konsultacje – 2 godz. Zaliczenie projektu – 1 godz. Zaliczenie końcowe – 1 godz.		