

Nazwa kierunku studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Projektowanie upraw ogrodniczych Planning of horticultural cultivation
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,28/1,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Iwona Szot, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej; Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Zapoznanie studentów z zasadami projektowania upraw ogrodniczych z uwzględnieniem słabych i mocnych stron gospodarstwa.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Student ma poszerzoną wiedzę odnośnie projektowania upraw sadowniczych, roślin ozdobnych, warzywniczych i zielarskich
	W2. Student zna sposoby dostosowania upraw do aktualnego rynku
	Umiejętności:
	U1. Student potrafi wykonać projekt uprawy, dostosowując ją do panujących warunków środowiskowych.
	U2. Student potrafi zaproponować sposoby przeciwdziałania niekorzystnym czynnikom pogarszających jakość uprawianych roślin
	U3. Student potrafi zaprojektować uprawę ogrodniczą, zapewniając ciągłość jej produkcji i wskazując na możliwość zagospodarowania pozyskanych surowców.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Ma świadomość odpowiedzialności za stan środowiska naturalnego i jakości produkowanej żywności.
	K2. student ma świadomość postępu biologicznego i technologicznego w ogrodnictwie i wynikającej z tego potrzeby samodzielnego zdobywania i pogłębiania wiedzy
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – OG_W02, OG_W04, OG_W06 W2 - OG_W03, OG_W08, OG_W12 U1 - OG_U01, OG_U03 U2 - OG_U06, OG_U10 U3 - OG_U07 K1 - OG_K03 K2 - OG_K01

Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich	W1 - InzOG_W02, InzOG_W08 W2 - InzOG_W08, InzOG_W12 U1 - InzOG_U01, InzOG_U02 U2 - InzOG_U04, InzOG_U06 U3 - InzOG_U02
Wymagania wstępne i dodatkowe	Gleboznawstwo, Fizjologia roślin, Uprawa roli i roślin, Żywnienie roślin, Warzywnictwo, Sadownictwo, Rośliny ozdobne, Zielerstwo,
Treści programowe modułu	Projektowanie systemów produkcji warzywniczej, roślin ozdobnych i sadowniczej dostosowanych do specyficznych warunków środowiska. Projektowanie i organizacja produkcji ogrodniczej w oparciu o znajomość wymagań roślin do środowiska, uprawy roli, terminu uprawy, nawożenia, ochrony i oddziaływania na środowisko. Umiejscowienie w czasie i przestrzeni zaplanowanych działań. Generowanie zaleceń agrotechnicznych na podstawie zebranych danych o zasobach gospodarstwa. Opracowanie punktów krytycznych w produkcji roślin ogrodniczych i zielarskich. Zaprojektowanie kalendarza związanego z produkcją prowadzoną w gospodarstwie.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: Chmiel H. (red.). 2000. Uprawa roślin ozdobnych. PWRiL, Warszawa. Jerzy M. 2006. Kwiaty cięte uprawiane pod osłonami, Wyd. PWRiL, Poznań Knaflewski M., 2011. Uprawa warzyw w pomieszczeniach. PWRiL Poznań. Krause J. 2006. Uprawa roślin balkonowych i tarasowych. Wyd. Plantpress, Sp. z o.o. Kraków. Krusze N., 1986. Ogrodnictwo w tabelach. PWRiL. Makosz E. 1974. Sad z ołówkiem w ręku. PWRiL 7. Praca zbiorowa 2004. Ochrona roślin rabatowych i balkonowych. Plantpress. Praca zbiorowa 2005. Ochrona bylin. Plantpress. Praca zbiorowa 2006. Ochrona ozdobnych roślin cebulowych. Plantpress. Knaflewski M., 2007. Ogólna uprawa warzyw. PWRiL, Poznań. Knaflewski M., 2011. Uprawa warzyw w pomieszczeniach. PWRiL, Poznań. Hołubowicz-Kliza G., 2012. Połowa uprawa warzyw. Jung PiB Puławy. Literatura uzupełniająca: Publikacje w czasopismach naukowych i specjalistycznych.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, zadania projektowe, dyskusja
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych	W1, W2: kolokwium pisemne U1, U2, U3: ocena projektów i ich prezentacji w

efektów uczenia się	grupie K1: ocena kreatywności, współdziałania i komunikacji w realizacji K2: ocena opracowań zagadnień tematycznych i projektów oraz udziału w dyskusji. Formy dokumentowania: prace pisemne (kolokwium, projekt), dziennik prowadzącego zajęcia.		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa = ocena z zaliczenia pisemnego (25%) + ocena za projekt (25%) + ocena z egzaminu (50%)		
Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS
	KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)-		
	Wykłady	15	0,6
	Ćwiczenia	30	1,2
	Konsultacje	2	0,08
	Zaliczenie projektu	6	0,24
	Zaliczenie końcowe	2	0,08
	Egzamin	2	0,08
	Łącznie kontaktowe	57	2,28
	NIEKONTAKTOWE		
	Przygotowanie do ćwiczeń	8	0,32
	Przygotowanie do zaliczenia	10	0,4
	Studiowanie literatury	10	0,4
	Przygotowanie projektu	15	0,6
	Łącznie niekontaktowe	43	1,72
	Razem punkty ECTS	100	4
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 15 godz. Udział w ćwiczeniach – 30 godz. Udział w konsultacjach - 2 godz. Zaliczenie projektu - 6 godz. Zaliczenie pisemne - 2 godz. Egzamin - 2 godz.		