

Nazwa kierunku studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Ogrodnictwo zrównoważone Sustainable Horticulture
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,24/2,76)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Robert Gruszecki
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa, Instytut Produkcji Ogrodniczej
Cel modułu	Zapoznania studentów z zasadami funkcjonowania gospodarstw kierujących się zasadami zrównoważonej produkcji ogrodniczej
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna problemy zrównoważonej produkcji ogrodniczej oraz zasady prowadzenia upraw z poszanowaniem środowiska przyrodniczego.
	W2. Wykazuje znajomość technik i technologii prowadzonych z zachowaniem zasobów środowiska przyrodniczego.
	W3. Ma rozszerzoną wiedzę o roli bioróżnorodności środowiska w zrównoważonej produkcji roślin ogrodniczych oraz o harmonijnym kształtowaniu otoczenia dla potrzeb estetyczno-rekreacyjnych człowieka.
	Umiejętności:
	U1. Potrafi prawidłowo zaplanować technologię uprawy wybranej rośliny ogrodniczej z zachowaniem jakości produktu i poszanowaniem zasobów środowiska przyrodniczego.
	U2. Potrafi analizować zjawiska i czynniki wpływające na produkcje roślinną oraz stan środowiska przyrodniczego.
	Kompetencje społeczne:
K1. Gotów jest do ciągłego zdobywania wiedzy i uznania odpowiedzialności za jakość produktów i stan otoczenia przyrodniczego.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza podstawowa z zakresu sadownictwa, warzywnictwa i roślin ozdobnych.
Treści programowe modułu	Założenia, cele i systemy prowadzenia gospodarstwa zgodnie z zasadami ogrodnictwa zrównoważonego. Znaczenie stanowiska dla zapewnienia prawidłowego wzrostu i plonowania roślin w ogrodnictwie zrównoważonym. Następstwo i dobór roślin podstawą prawidłowego prowadzenia upraw ogrodniczych. Zwiększanie bioróżnorodności w

	<p>obrębie i w otoczeniu upraw ogrodnich. Właściwa pielęgnacja gleby jako podstawowy czynnik umożliwiający uzyskiwanie dobrych jakościowo i stabilnych plonów roślin ogrodnich. Zabiegi agrotechniczne a wzrost i plonowanie roślin w ogrodnictwie zrównoważonym. Zasady doboru i stosowania agrochemikaliów w uprawach zrównoważonych. Znaczenie walorów dekoracyjnych i bioróżnorodności otoczenia na jakość życia człowieka i środowisko.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej. 2004. [red.] Duer I., Fotyma M., Madej A., wyd. MRiRW, MŚ, Warszawa. 2. Praca zbiorowa. 2002. Integrowana uprawa warzyw polowych na świeży rynek i do przechowania. Materiały szkoleniowe. IW Skierniewice. 3. Metodyki integrowanej produkcji http://www.piorin.gov.pl/index.php?pid=124 4. Sołtysiak U. (red.), 1994. Rolnictwo ekologiczne w praktyce. Wyd. Stowarzyszenie Ekoland, Warszawa. 5. Praca zbiorowa. 1995. Integrowany system uprawy warzyw. Małopolskie Stowarzyszenie Doradztwa Rolniczego zs. w AR w Krakowie. 6. Żurawicz E.(red.), 2005. Ekologiczne metody produkcji owoców. Materiały dla doradców. Radom. 7. Praca zbiorowa. 2007. Metody i środki proponowane do ochrony roślin w uprawach ekologicznych. Poznań. 8. Czynniki wpływające na plonowanie i jakość owoców roślin sadowniczych. 2010. VI Międzynarodowe Targi Agrotechniki Sadowniczej, W-wa. 9. Materiały Ogólnop.Konferencji Ochrony Roślin Sadowniczych, 2010. Skierniewice. 10. Greinert A. 2000. Ochrona i rekultywacja terenów zurbanizowanych, Wydawnictwo Politechniki Zielonogórskiej 11. Hamilton G. 1993. Ogród ekologiczny, Muza, W-wa 12. Hanseler K. 1995. Ochrona roślin w ogrodzie przydomowym, Multico, W-wa 13. Jarocka M. 1997. Kwiaty w moim ogrodzie, Delta, W-wa
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Wykład, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, ćwiczenia terenowe, indywidualne projekty technologii zrównoważonych upraw ogrodnich, dyskusja.</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1, W2, W3 - egzamin, protokół z egzaminu, archiwizacja prac zaliczeniowych; U1, U2 –, ocena zadań projektowych K1 – egzamin, obecność na zajęciach, protokół z egzaminu, archiwizacja prac zaliczeniowych</p>

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa: prace pisemne 70 % Ocena projektu – 30%		
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 projektu	1	0,04
	Zaliczenie końcoweEgzamin	1	0,04
	Łącznie kontaktowe	31	1,24
	NIEKONTAKTOWE		
	Przygotowanie do ćwiczeń	14	0,56
	Przygotowanie do egzaminu	20	0,80
	Studiowanie literatury	20	0,80
	Przygotowanie prezentacji	15	0,60
	Łącznie niekontaktowe	69	2,76
Razem punkty ECTS	100	4,00	
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 10 godz. Udział w ćwiczeniach – 20 godz. Konsultacje – 2 godz. Zaliczenie projektu – 1 godz. Zaliczenie końcowe – 1 godz.		
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 - OG_W08, OG_W11 W2 - OG_W10 W3 –OG_W09, OG_W11 U1 - OG_U02, OG_U06 U2 - OG_U03 K1 - OG_K01, OG_K03		