

Nazwa kierunku studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Sterowana produkcja ogrodnicza Off- season horticultural production
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,32/2,68)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Piotr Baryła
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej/ Katedra Warzywnictwa i Zielaństwa
Cel modułu	Przedstawienie technologii produkcji płodów ogrodnich (warzyw, roślin ozdobnych i owoców) poza typowymi terminami zbioru danej uprawy.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Posiada szczegółową wiedzę o produkcji warzyw, roślin ozdobnych i owoców poza typowym terminami uprawy i zbioru płodów.
	W2. Zna podstawowe konstrukcje i wyposażenie obiektów dla sterowanej produkcji.
	Umiejętności:
	U1. Potrafi zaprojektować, założyć i prowadzić sterowaną produkcję wybranych gatunków roślin ogrodnich z przeznaczeniem na rynek poza typowym sezonem dla danej uprawy.
	U2. Potrafi opracować strategię sprzedaży płodów ogrodnich ze sterowanej uprawy.
	Kompetencje społeczne:
K1. Jest otwarty na wiedzę i kreatywny oraz rozumie potrzebę ciągłego doszkalania się i rozwoju swoich umiejętności.	
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – OG_W02, OG_W13 W2 – OG_W08, OG_W10 U1 – OG_U02, OG_U06 U2 – OG_U06, OG_U08 K1 – OG_K01, OG_K02
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich	W1 - InzOG_W02 W2 - InzOG_W08, InzOG_W10 U1 - InzOG_U02, InzOG_U06 U2 - InzOG_U06
Wymagania wstępne i dodatkowe	Sadownictwo, Warzywnictwo, Rośliny ozdobne, Uprawa roślin jagodowych, Szkółkarstwo
Treści programowe modułu	Uprawa wybranych gatunków roślin ogrodnich w technologiach umożliwiających zbiór płodów poza typowymi terminami podaży na rynku. Różne typy osłon i konstrukcji wykorzystywane w produkcji

	sterowanej. Dobór gatunków i odmian do produkcji sterowanej. Wpływ czynników agrotechnicznych na powodzenie sterowanej uprawy roślin ogrodnich.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <p>Radajewska B., 1998. Uprawy sadownicze pod osłonami. PWRiL Poznań.</p> <p>Marek J., 2006. Kwiaty cięte uprawiane pod osłonami. PWRiL Warszawa.</p> <p>Kołota E., Orłowski M., Biesiada A. 2007. Warzywnictwo. Wyd. UP we Wrocławiu.</p> <p>Knaflewski M., (red.) 2007. Ogólna uprawa warzyw. PWRiL, Poznań.</p> <p>Chmiel H., 2010. Uprawa roślin ozdobnych. PWRiL Warszawa.</p> <p>Siwek P. 2010. Warzywa pod folią i włókniną. Hortpress, Warszawa</p> <p>Czekalski M., 2010. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wydawnictwo UP Wrocław.</p> <p>Pudelski T., 2010. Uprawa warzyw w pomieszczeniach. PWRiL Warszawa.</p> <p>Retamales J., Hancock J.F. 2012. Blueberries.</p> <p>Pluta S. 2013. Porzeczki czarne i kolorowe. Hortus Media.</p> <p>Masny A., Żurawicz E. 2013. Uprawa truskawek z uwzględnieniem zasad integrowanej ochrony. Plantpress.</p> <p>Funt R. C., Hall H. K. 2013. Raspberries CABI.</p> <p>Danek J. 2014. Uprawa maliny i jeżyny. Hortpress.</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Czasopisma popularno-naukowe z zakresu roślin ozdobnych, warzywnictwa i sadownictwa.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady połączone z prezentacją multimedialną 15 godzin, 15 godzin ćwiczeń audytoryjnych (problemowe prezentacje multimedialne), 10 godzin ćwiczeń laboratoryjnych (pokaz, problemowe prezentacje multimedialne) zajęcia terenowe 5 godzin (wizyta w gospodarstwie produkcyjnym), konsultacje.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1, W2: częściowe sprawdziany pisemne o charakterze problemowym/testowym</p> <p>U1, U2: ocena aktywności studenta podczas ćwiczeń oraz częściowe sprawdziany pisemne, projekt</p> <p>K1: ocena pracy indywidualnej i grupowej, opracowanie projektu</p> <p>Formy dokumentowania: dziennik prowadzącego, arkusze zaliczeń częściowych, projekty, arkusz egzaminu</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Egzamin – 80%</p> <p>Zaliczenia częściowe – 10%</p> <p>Projekt – 10%</p>

Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS
	KONTAKTOWE		
	Wykłady	9	0,36
	Ćwiczenia	18	0,72
	Konsultacje	2	0,08
	Egzamin/poprawa	4	0,16
	Łącznie kontaktowe	33	1,32
NIEKONTAKTOWE			
	Przygotowanie do ćwiczeń	10	0,40
	Przygotowanie do zaliczeń	12	0,48
	Studiowanie literatury	20	0,8
	Opracowanie projektu	10	0,40
	Przygotowanie do egzaminu	15	0,60
	Łącznie niekontaktowe	67	2,68
	Razem punkty ECTS	100	2,04
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 9 godz. Udział w ćwiczeniach – 18 godz. Konsultacje – 2 godz. Egzamin/poprawa – 4 godz.		