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	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4,0 (2,04/1,96)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Piotr Baryła
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej/ Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Przedstawienie technologii produkcji płodów ogrodniczych (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 ogrodniczych z przeznaczeniem na rynek poza typowym sezonem dla danej uprawy.
	U2. Potrafi opracować strategię sprzedaży płodów ogrodniczych ze sterowanej uprawy.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Jest otwarty na wiedzę i kreatywny oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i rozwoju swoich umiejętności.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Sadownictwo, Warzywnictwo, Rośliny ozdobne, Uprawa roślin jagodowych, Szkółkarstwo
Treści programowe modułu	Uprawa wybranych gatunków roślin ogrodniczych 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 ogrodniczych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: Radajewska B., 1998. Uprawy sadownicze pod osłonami. PWRiL Poznań. Marek J., 2006. Kwiaty cięte uprawiane pod osłonami. PWRiL Warszawa.

<table>
<tr><td></td><td>Kołota E., Orłowski M., Biesiada A. 2007. Warzywnictwo. Wyd. UP we Wrocławiu.
Knaflewski M., (red.) 2007. Ogólna uprawa warzyw. PWRiL, Poznań.
Chmiel H., 2010. Uprawa roślin ozdobnych. PWRiL Warzsawa.
Siwek P. 2010. Warzywa pod folią i włókniną. Hortpress, Warszawa
Czekalski M., 2010. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wydawnictwo UP Wrocław.
Pudelski T., 2010. Uprawa warzyw w pomieszczeniach. PWRiL Warszawa.
Retamales J., Hancock J.F. 2012. Blueberries.
Pluta S. 2013. Porzeczki czarne i kolorowe. Hortus Media.
Masny A., Żurawicz E. 2013. Uprawa truskawek z uwzględnieniem zasad integrowanej ochrony. Plantpress.
Funt R. C., Hall H. K. 2013. Raspberries CABI.
Danek J. 2014. Uprawa maliny i jeżyny. Hortpress.
Literatura uzupełniająca:
Czasopisma popularno-naukowe z zakresu roślin ozdobnych, warzywnictwa i sadownictwa.</td></tr>
<tr><td>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</td><td>W1, W2: cząstkowe sprawdziany pisemne o charakterze problemowym/testowym
U1, U2: ocena aktywności studenta podczas ćwiczeń oraz cząstkowe sprawdziany pisemne, projekt
K1: ocena pracy indywidualnej i grupowej, opracowanie projektu.
Formy dokumentowania: dziennik prowadzącego, arkusze zaliczeń cząstkowych, projekty, arkusz egzaminu.</td></tr>
<tr><td>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</td><td>Egzamin – 80%
Zaliczenia cząstkowe – 10%
Projekt – 10%</td></tr>
<tr><td>Bilans punktów ECTS</td><td>
<table>
<tr><td>Forma zajęć</td><td>Liczba godzin</td><td>Punkty ECTS</td></tr>
<tr><td>KONTAKTOWE</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Wykłady</td><td>15</td><td>0,60</td></tr>
<tr><td>Ćwiczenia</td><td>30</td><td>1,20</td></tr>
<tr><td>Konsultacje</td><td>2</td><td>0,08</td></tr>
<tr><td>Egzamin/poprawa</td><td>4</td><td>0,16</td></tr>
<tr><td>Łącznie kontaktowe</td><td>51</td><td>2,04</td></tr>
<tr><td>NIEKONTAKTOWE</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Przygotowanie do ćwiczeń</td><td>5</td><td>0,20</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Przygotowanie do zaliczeń	12	0,48	
	Studiowanie literatury	7	0,28	
	Opracowanie projektu	10	0,40	
	Przygotowanie do egzaminu	15	0,60	
	Łącznie niekontaktowe	**49**	**1,96**	
	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. Konsultacje – 2 godz. Egzamin/poprawa – 4 godz.
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