

Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Przyspieszona uprawa warzyw Precipitate vegetable growing
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (0,96/1,04)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Rafał Papliński
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Zapoznanie studenta z możliwością, warunkami i technologią przyspieszonej uprawy ważniejszych roślin warzywnych w polu
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu modułu.	Wiedza:
	W1. Ma podstawową wiedzę z zakresu przyspieszonej uprawy warzyw w polu.
	W2. Ma ogólną wiedzę z zakresu możliwości polepszania warunków mikroklimatycznych warzyw uprawianych w polu.
	W3. Wykazuje znajomość aktualnie stosowanych metod przyspieszonej uprawy ważniejszych gatunków roślin warzywnych na poziomie niezbędnym do samodzielnego prowadzenia produkcji.
	Umiejętności:
	U1. Posiada umiejętność wyboru metody do przyspieszonej uprawy różnych roślin warzywnych w zależności od terminu produkcji i panujących warunków pogodowych.
	U2. Samodzielnie planuje i realizuje uprawę ważniejszych roślin warzywnych celem uzyskania wcześniejszego i dobrej jakości plonu.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Jest świadomy etycznej odpowiedzialności za jakość produkowanych warzyw a także wpływu stosowanych metod uprawy na środowisko.
	K2. Wykazuje ustawiczną potrzebę doskonalenia i unowocześniania wiedzy w zakresie przyspieszonej uprawy warzyw w polu.
Odniesienie efektów modułowych do efektów kierunkowych	W1 - OG_W03 W2 – OG_W03, OG_W06 W3 – OG_W07, OG_W09 U1 – OG_U03, OG_U05 U2 – OG_U07, OG_U10 K1 – OG_K01

	K2 – OG_K03
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich	W1 - InzOG_W03 W2 - InzOG_W03, InzOG_W06 W3 - InzOG_W07, InzOG_W09 U1 - InzOG_U03, InzOG_U05 U2 - InzOG_U07, InzOG_U10
Wymagania wstępne i dodatkowe	agrometeorologia, warzywnictwo, żywienie roślin, fizjologia roślin
Treści programowe modułu kształcenia	Zapoznanie studenta z warunkami przyrodniczo-ekonomicznymi determinującymi przyspieszoną uprawę warzyw w warunkach klimatycznych Polski, charakterystyką materiałów stosowanych do osłaniania niskich tuneli oraz bezpośrednio roślin a także różnego rodzaju ściółek. Przekazanie wiedzy o metodach uprawy ważniejszych gatunków warzyw w tym o produkcji rozsąd, zasadach żywienia, pielęgnacji, ochronie, technice zbiorów oraz zaakcentowanie możliwości stosowania proekologicznych aspektów w przyspieszonej uprawie warzyw.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: Ogólna uprawa warzyw. (red.) M. Knaflewski, Poznań PWRiL. Polowa uprawa warzyw. (red.) M. Orłowski, Szczecin Wyd. Brasika. Kołota E., Orłowski M., Biesiada A. 2007. Warzywnictwo. Wyd. UP we Wrocławiu. Siwek P. Warzywa pod folią i włókniną. Hortpress. Siwek P. Warzywa pod niskimi osłonami. Hortpress. Siwek P. Osłony z tworzyw sztucznych w przyspieszonej uprawie warzyw. Hortpress. Literatura uzupełniająca: Sady W. Nawożenie warzyw polowych. Plantpress. Kaniszewski S. Nawadnianie warzyw polowych. Plantpress.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady (prezentacje multimedialne), ćwiczenia, dyskusja
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	W1, W2, W3: pisemny sprawdzian problemowy, U1, U2: ocena zadań planowanych metod przyspieszonej uprawy kilku gatunków warzyw, K1, K2: ocena inicjatywy i zaangażowania studenta Formy dokumentowania: dziennik prowadzącego, zaliczeniowe prace pisemne, projekt
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Waga W1, W2, U1 równa 1 Udział W1, W2, U1 po 33,3% $UDZ = \text{Ocena } (W1+W2+U1)/3$ $\text{Ocena} = 1 - \cos((OB \cdot 10 \cdot 3,14)/180)) \cdot UDZ + WK1$ Gdzie: $UDZ = \text{Ocena } (W1+W2+U1)/3$, OB- liczba obecności na zajęciach (z uwzględnieniem nieobecności usprawiedliwionych)

	WK1-współczynnik oceny pracy i aktywności studenta na zajęciach (w zakresie od -1,0 do 1,0)		
Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS
	KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)-		
	Wykłady	9	0,36
	Ćwiczenia	9	0,36
	Konsultacje	2	0,08
	Zaliczenie projektu	4	0,16
	Łącznie kontaktowe	24	0,96
	NIEKONTAKTOWE		
	Przygotowanie do ćwiczeń	5	0,2
	Przygotowanie do zaliczenia	6	0,2
	Studiowanie literatury	10	0,4
	Przygotowanie prezentacji	5	0,2
	Łącznie niekontaktowe	26	1,04
	Razem punkty ECTS	50	2
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 –4 godz.		