

Nazwa kierunku studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Agrometeorologia Agrometeorology
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2,0 (0,80/1,20)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr Ewelina Flis-Olszewska
Jednostka oferująca moduł	Katedra Technologii Produkcji Roślinnej i Towaroznawstwa/Zakład Agrometeorologii
Cel modułu	Nabycie umiejętności obliczania i interpretacji wskaźników i charakterystyk meteorologicznych. Poznanie związków przyczynowo-skutkowych między pogodą a produkcją ogrodniczą. Zrozumienie roli głównych elementów meteorologicznych jako czynników plonotwórczych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Objasnia wpływ głównych elementów meteorologicznych na produkcję ogrodniczą.
	W2. Zna częstość występowania i następstwa szkodliwych zjawisk meteorologicznych w kontekście ogrodnictwa.
	Umiejętności:
	U1. Wykorzystuje źródła danych meteorologicznych do oceny skutków zjawisk meteorologicznych w produkcji ogrodniczej.
	U2. Stosuje proste metody prognozowania szkodliwych zjawisk meteorologicznych.
	Kompetencje społeczne:
K1. Posiada świadomość inicjowania i propagowania zachowań nawiązujących do działań w kierunku ochrony atmosfery i agroklimatu.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	Program przedmiotu obejmuje podstawowe zagadnienie z meteorologii powiązanie z produkcją roślinną. Dotyczy budowy i składu chemicznego atmosfery ziemskiej, procesów i zjawisk w niej zachodzących oraz ich wpływu na warunki wegetacji roślin uprawnych. Uczy obliczania podstawowych charakterystyk meteorologicznych i ich interpretacji w odniesieniu do warunków świetlnych, cieplnych i wilgotnościowych powietrza i gleby. Analizuje niekorzystne zjawiska meteorologiczne wskazując sposoby ich prognozowania i metody

	przeciwdziałania (przymrozki). Przedmiot obejmuje również wiedzę z zakresu budowy przyrządów i sposobów pomiarów głównych elementów meteorologicznych.		
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: Konspekty do ćwiczeń. Koźmiński Cz., Michalska B., 1999, Ćwiczenia z agrometeorologii, PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: Atlas klimatyczny elementów i zjawisk szkodliwych dla rolnictwa w Polsce. IUNG, AR w Szczecinie. Puławy, 1990. Bac S., Koźmiński Cz., Rojek M. 1998. Agrometeorologia. PWN, Warszawa.		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wprowadzenie w formie prezentacji multimedialnych, ćwiczenia indywidualne i grupowe, dyskusja, realizacja zadań z kart pracy.		
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	Sprawdzian pisemny, ocena zadań z kart pracy W1, W2: praca pisemna U1: ocena poprawności obliczeń i formowanych wniosków U2: ocena zadań z karty pracy, udział w dyskusji K1: udział w dyskusji, ocena poprawności formowanych wniosków Formy dokumentowania: dziennik prowadzącego, zaliczenie pisemne, zadania wykonane przez studenta.		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Zaliczenia cząstkowe – 20% Zaliczenie końcowe – 80%		
Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS
	KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)		
	Ćwiczenia	15	0,60
	Konsultacje	2	0,08
	Zaliczenie kart pracy	3	1,12
	Łącznie kontaktowe	20	0,80
	NIEKONTAKTOWE		
	Przygotowanie do ćwiczeń	15	0,60
	Dokończenie opisów ćwiczeń	7	0,28
	Przygotowanie do zaliczenia	5	0,20
	Studiowanie literatury	3	0,12
	Łącznie niekontaktowe	30	1,20
Razem punkty ECTS	50	2,00	
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w ćwiczeniach – 15 godz. Konsultacje – 2 godz. Zaliczenie kart pracy – 3 godz.		

Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – OG_W05; OG_W09 W2 – OG_W04 U1 – OG_U04 U2 – OG_U04 K1 – OG_K01
--	---