

Nazwa kierunku studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Klimatologia Climatology
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niokontaktowe	2,0 (0,60/1,40)
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 podstawowych wskaźników i charakterystyk klimatologicznych. Poznanie związku warunków klimatycznych i zmian klimatu z produkcją ogrodniczą.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Objaśnia wpływ głównych elementów klimatu na produkcję roślinną.
	W2. Zna częstość występowania i następstwa szkodliwych zjawisk klimatycznych w kontekście ogrodnictwa.
	Umiejętności:
	U1. Wykorzystuje źródła danych klimatologicznych do oceny skutków zjawisk klimatycznych w produkcji roślinnej.
	U2. Stosuje proste metody prognozowania szkodliwych zjawisk pogodowych.
	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 klimatologii oraz wpływ elementów klimatologicznych na produkcję roślinną. Analizuje warunki agroklimatyczne w Polsce. Porusza tematykę szkodliwych zjawisk klimatycznych w odniesieniu do produkcji ogrodniczej oraz uczy metod prognozowania niebezpiecznych zdarzeń pogodowych (np. przymrozków). Wyjaśnia przyczyny globalnych zmian klimatu oraz ich wpływ na zmiany w produkcji roślinnej w Polsce i na świecie.

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: Kozuchowski K., 2001, Meteorologia i klimatologia, PWN, Warszawa. Kozmiński Cz., Michalska B., 1999, Ćwiczenia z agrometeorologii, PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: Kossowska-Cezak U., 2000, Meteorologia i Klimatologia, PWN, Warszawa. Atlas klimatyczny elementów i zjawisk szkodliwych dla rolnictwa w Polsce. IUNG, AR w Szczecinie. Puławy 1990.		
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	9	0,36
	Konsultacje	2	0,08
	Zaliczenie kart pracy	4	0,16
	Łącznie kontaktowe	15	0,60
	NIEKONTAKTOWE		
	Przygotowanie do ćwiczeń	18	0,72
	Dokończenie opisów ćwiczeń	9	0,36
	Przygotowanie do zaliczenia	5	0,20
	Studiowanie literatury	3	0,12
	Łącznie niekontaktowe	35	1,40
Razem punkty ECTS	50	2,00	
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w ćwiczeniach – 9 godz. Konsultacje – 2 godz. Zaliczenie kart pracy – 4 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		

