

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Ochrona i pielęgnacja roślin ozdobnych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Protection and care of ornamental plants
Kierunek studiów	architektura krajobrazu
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I stopnia inżynierskie
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	rolnictwo i ogrodnictwo
Język wykładowy	polski

Koordynator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr hab. Magdalena Lubiarz
---	---------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30 15	V VI	4
konwersatorium			
ćwiczenia	30 20	V VI	
laboratorium			
warsztaty			
seminarium			
proseminarium			
lektorat			
praktyki			
zajęcia terenowe	10	VI	
pracownia dyplomowa			
translatorium			
wizyta studyjna			

Wymagania wstępne	Znajomość budowy i fizjologii roślin (Biologia roślin). Znajomość grup i gatunków roślin ozdobnych (Dendrologia i Komponowanie ozdobnych roślin zielnych). Znajomość grup zwierząt, zwłaszcza roztoczy i owadów (Zwierzęta w ogrodzie i krajobrazie).
-------------------	---

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

1.	Poznanie najważniejszych szkodników i czynników chorobotwórczych roślin ozdobnych w parkach, ogrodach i zieleni miejskiej.
2.	Poznanie metod pielęgnacji i ochrony roślin ozdobnych w parkach, ogrodach i zieleni miejskiej.
3.	Planowanie ochrony roślin na terenach zieleni.
4.	Nabywanie umiejętności rozpoznawania wybranych grup i gatunków szkodników oraz patogenów roślinnych w terenie, a także proponowanie metod ich zwalczania.

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Student charakteryzuje różne metody ochrony i pielęgnacji roślin ozdobnych.	K_W01, K_W08, K_W14
W_02	Charakteryzuje wybrane grupy pestycydów wykorzystywane do ochrony roślin oraz warunki ich skutecznego działania.	K_W06, K_W08, K_W09
W_03	Wymienia skutki stosowania pestycydów dla środowiska naturalnego oraz ludzi.	K_W06, K_W07
W_04	Wymienia i charakteryzuje najważniejsze szkodniki i choroby, chwasty oraz nieinfekcyjne czynniki chorobotwórcze poszczególnych grup roślin ozdobnych.	K_W04, K_W06, K_W07, K_W08
W_05	Wymienia grupy i gatunki organizmów pożytecznych istotnych w ochronie roślin.	K_W01, K_W04
<b>UMIĘTNOŚCI</b>		
U_01	Dobiera i posługuje się odpowiednimi metodami pielęgnacji i ochrony roślin ozdobnych przed szkodnikami i czynnikami chorobotwórczymi wykorzystując między innymi aktualne zalecenia ochrony roślin i programy ochrony.	K_U01, K_U03, K_U05, K_U11, K_U17
U_02	Stosuje właściwe elementy profilaktyki w ochronie roślin przed szkodnikami i chorobami.	K_U17
U_03	Posługuje się zaleceniami jakościowymi ZSzP przy ocenie materiału szkółkarskiego.	K_U04, K_U12
U_04	Wyszukuje i identyfikuje poznane grupy szkodników między innymi po powodowanych uszkodzeniach i ocenia stopień uszkodzeń roślin, także w terenie.	K_U03
U_05	Prawidłowo posługuje się etykietami informacyjnymi środków ochrony roślin.	K_U08
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Wykazuje aktywną postawę do odpowiedzialnego stosowania różnych metod i środków ochrony roślin.	K_K04, K_K06, K_K07

**IV. Opis przedmiotu/ treści programowe**

1. Historia ochrony roślin.
2. Przyczyny masowych pojawów szkodników i chorób. Monitoring w ochronie roślin ozdobnych.
3. Metody ochrony roślin przed szkodnikami i chorobami.
4. Najważniejsze szkodniki i choroby poszczególnych grup roślin ozdobnych.
5. Nieinfekcyjne czynniki chorobotwórcze roślin ozdobnych (temperatura, światło, wilgotność powietrza i opady, odczyn gleby, nadmiar/niedobór składników mineralnych w glebie).
6. Herbologia. Pozytywna i negatywna rola chwastów.
7. Korzystanie z aktualnych programów ochrony, zaleceń ochrony roślin oraz etykiet informacyjnych środków ochrony roślin.
8. Charakterystyka metod i technik pielęgnacji roślin ozdobnych oraz terminy ich wykonania.
9. Ocena jakości materiału szkółkarskiego zgodnie z zaleceniami Związku Szkółkarzy Polskich.
10. Obserwacja wybranych patogenów roślinnych oraz szkodliwych i pożytecznych stawonogów występujących w warunkach miejskich i pod osłonami.

## V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwersatoryjny połączony z dyskusją / Prezentacja filmów / Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	egzamin pisemny	sprawdzona praca egzaminacyjna
		kolokwium	sprawdzone kolokwium
		słuchanie wypowiedzi i argumentów studentów w czasie dyskusji	aktywny udział w dyskusji notowany na liście obecności
W_02	Wykład konwersatoryjny połączony z dyskusją / Prezentacja filmów / Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	egzamin pisemny	sprawdzona praca egzaminacyjna
		kolokwium	sprawdzone kolokwium
		słuchanie wypowiedzi i argumentów studentów w czasie dyskusji	aktywny udział w dyskusji notowany na liście obecności
W_03	Wykład konwersatoryjny połączony z dyskusją / Prezentacja filmów / Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	egzamin pisemny	sprawdzona praca egzaminacyjna
		kolokwium	sprawdzone kolokwium
		słuchanie wypowiedzi i argumentów studentów w czasie dyskusji	aktywny udział w dyskusji notowany na liście obecności
W_04	Wykład konwersatoryjny połączony z dyskusją / Prezentacja filmów / Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej / Praca pod kierunkiem	egzamin pisemny	sprawdzona praca egzaminacyjna
		kolokwium	sprawdzone kolokwium
		sprawozdanie z zajęć terenowych	sprawdzone sprawozdanie z zajęć terenowych
		słuchanie wypowiedzi i argumentów studentów w czasie dyskusji	aktywny udział w dyskusji notowany na liście obecności
W_05	Wykład konwersatoryjny połączony z dyskusją / Prezentacja filmów / Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej / Praca pod kierunkiem	egzamin pisemny	sprawdzona praca egzaminacyjna
		kolokwium	sprawdzone kolokwium
		sprawozdanie z zajęć terenowych	sprawdzone sprawozdanie z zajęć terenowych
		słuchanie wypowiedzi i argumentów studentów w czasie dyskusji	aktywny udział w dyskusji notowany na liście obecności
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej / Prezentacja filmów / Dyskusja	egzamin pisemny	sprawdzona praca egzaminacyjna
		kolokwium	sprawdzone kolokwium
		słuchanie wypowiedzi i argumentów studentów w czasie dyskusji	aktywny udział w dyskusji notowany na liście obecności

U_02	Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej / Prezentacja filmów / Dyskusja	egzamin pisemny	sprawdzona praca egzaminacyjna
		kolokwium	sprawdzone kolokwium
		słuchanie wypowiedzi i argumentów studentów w czasie dyskusji	aktywny udział w dyskusji notowany na liście obecności
U_03	Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej / Metoda obserwacji w terenie / Prezentacja filmów / Dyskusja	egzamin pisemny	sprawdzona praca egzaminacyjna
		kolokwium	sprawdzone kolokwium
		sprawozdanie z zajęć terenowych	sprawdzone sprawozdanie z zajęć terenowych
		słuchanie wypowiedzi i argumentów studentów w czasie dyskusji	aktywny udział w dyskusji notowany na liście obecności
U_04	Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej / Metoda obserwacji w terenie / Praca zespołowa / Prezentacja filmów / Dyskusja	egzamin pisemny	sprawdzona praca egzaminacyjna
		kolokwium	sprawdzone kolokwium
		sprawozdanie z zajęć terenowych	sprawdzone sprawozdanie z zajęć terenowych
		słuchanie wypowiedzi i argumentów studentów w czasie dyskusji	aktywny udział w dyskusji notowany na liście obecności
U_05	Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej / Metoda obserwacji w terenie / Praca zespołowa / Prezentacja filmów / Dyskusja	egzamin pisemny	sprawdzona praca egzaminacyjna
		kolokwium	sprawdzone kolokwium
		sprawozdanie z zajęć terenowych	sprawdzone sprawozdanie z zajęć terenowych
		słuchanie wypowiedzi i argumentów studentów w czasie dyskusji	aktywny udział w dyskusji notowany na liście obecności
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Dyskusja / Praca w grupach	słuchanie wypowiedzi i argumentów studentów w czasie dyskusji	aktywny udział w dyskusji notowany na liście obecności
		sprawozdanie z zajęć terenowych	sprawdzone sprawozdanie z zajęć terenowych

## **VI. Kryteria oceny, wagi**

### **Wykład:**

Na końcową ocenę z wykładu składa się:

- egzamin pisemny 80%,
- aktywny udział w dyskusjach 20%.

Kryteria oceniania prac na egzaminie pisemnym:

91 - 100% punktów z egzaminu - ocena 5,0  
81 - 90% punktów z egzaminu - ocena 4,5  
71 - 80% punktów z egzaminu - ocena 4,0  
61 - 70% punktów z egzaminu - ocena 3,5  
50 - 60% punktów z egzaminu - ocena 3,0

### **Ćwiczenia:**

Aby uzyskać pozytywną ocenę z ćwiczeń należy zaliczyć wszystkie kolokwia na ocenę pozytywną, oraz brać czynny udział w części praktycznej ćwiczeń oraz w dyskusjach.

Na końcową ocenę z ćwiczeń składają się:

- zaliczenie kolokwiów 80%,
- aktywny udział w części praktycznej ćwiczeń i w dyskusjach 20%.

Kryteria oceniania prac na kolokwium pisemnym:

91 - 100% punktów z egzaminu - ocena 5,0  
81 - 90% punktów z egzaminu - ocena 4,5  
71 - 80% punktów z egzaminu - ocena 4,0  
61 - 70% punktów z egzaminu - ocena 3,5  
50 - 60% punktów z egzaminu - ocena 3,0

### **Zajęcia terenowe:**

Aby uzyskać zaliczenie z zajęć terenowych należy:

- brać aktywny udział w zajęciach terenowych 30%,
- przygotować pisemne sprawozdanie z zajęć terenowych 70%.

Niespełnienie powyższych warunków będzie skutkowało brakiem zaliczenia zajęć terenowych.

**VII. Obciążenie pracą studenta**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>135</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>100</b>

**VIII. Literatura**

Literatura podstawowa
<p>Boczek J. 2001. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. Wydawnictwo SGGW, Warszawa</p> <p>Kryczyński S. 2002. Podstawy fitopatologii. Fundacja Rozwoju SGGW, Warszawa</p> <p>Strona Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rejestr środków ochrony roślin (<a href="https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rejestr-rodkow-ochrony-roslin">https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rejestr-rodkow-ochrony-roslin</a>)</li> <li>– Etykiety środków ochrony roślin (<a href="https://www.gov.pl/web/rolnictwo/etykiety-srodkow-ochrony-roslin">https://www.gov.pl/web/rolnictwo/etykiety-srodkow-ochrony-roslin</a>)</li> </ul>
Literatura uzupełniająca
<p>Borecki Z. 2001. Nauka o chorobach roślin. PWRiL, Warszawa</p> <p>Borecki Z. 1984. Fungicydy stosowane w ochronie roślin. PWN, Warszawa.</p> <p>Goszczyński W. 1993. Zoocydy w ochronie roślin. Wydawnictwo SGGW, Warszawa</p> <p>Kryczyński S. 2010. Wirusologia roślinna. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa</p> <p>Kryczyński S., Weber Z. 2010. Fitopatologia. Tom 1 i 2. PWRiL, Poznań</p> <p>Majchrzak B. (red.) 2001. Choroby roślin ogrodniczych. Wyd. UWM, Olsztyn</p> <p>Mańka K. 2005. Fitopatologia leśna. PWN, Warszawa</p> <p>Różycki L. 1992. Przemiany pestycydów w organizmach żywych i środowisku. PWRiL, Warszawa</p> <p>Szujecki A. 1998. Entomologia leśna. SGGW, Warszawa</p> <p>Wilkaniec B. i in. 2002. Entomologia stosowana. Wyd. A.R. im. A. Cieszkowskiego, Poznań</p> <p>Woźnica Z. 2008. Herbologia. Podstawy biologii, ekologii i zwalczania chwastów. PWRiL, Warszawa</p>