

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0521.OŚ1.B/C4.BOT	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Botanika
	angielskim	Botany

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Ochrona środowiska
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. prof. UJK Monika Podgórska
1.6. Kontakt	monika.podgorska@ujk.edu.pl; tel. 41 349 6324

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Studia stacjonarne: Wykład (15 godz.), laboratorium (15 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład: metody podające (objaśnienie, wykład informacyjny), metody problemowe (wykład problemowy), metody eksponujące (pokaz); laboratorium: metody podające (objaśnienie); metody eksponujące (pokaz); metody praktyczne (ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia praktyczne)	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	1. Kloc E., 2015, Thematic forest dictionary, CILP, Warszawa. 2. Szweykowska A., Szweykowski J., 2014, Botanika – morfologia T. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. 3. Szweykowska A., Szweykowski J., 2014, Botanika – systematyka T. 2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
	uzupełniająca	1. Kornaś J., Medwecka-Kornaś A., 2002: Geografia roślin, PWN, Warszawa. 2. Szafer W., Zarzycki K. (red.), 1972, Szata roślinna Polski, PWN, Warszawa.
	materiały do e-learningu	<u>artykuły naukowe:</u> - <u>źródła internetowe:</u> - <u>materiały własne:</u> -

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1 Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład:

C1 - Wykształcenie świadomości w zakresie roli człowieka w synantropizacji szaty roślinnej oraz w powstawaniu i kształtowaniu zbiorowisk roślinnych.

Laboratorium:

C1 - Zapoznanie studenta z pojęciami i definicjami dotyczącymi tematyki botanicznej.

C2 - Wykształcenie umiejętności mikroskopowania.

C3 - Wykształcenie umiejętności sporządzania zielnika naukowego.

4.2 Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład:

Podstawowe zasady nomenklatury botanicznej. Pojęcie szaty roślinnej, flory i roślinności. Podstawowe typy roślinności Polski i jej związek z wpływem człowieka. Geograficzno-historyczny podział flory synantropijnej. Elementy składowe procesów synantropizacyjnych. Antropogeniczne przemiany flor i zbiorowisk roślinnych. Piętra roślinne gór polskich oraz przegląd wybranych przedstawicieli flory górskiej. Przegląd chronionych i zagrożonych gatunków widłaków z podgromady *Lycophytina*, paproci z podgromady *Pterophytina* i roślin okrytozalążkowych z podgromady *Magnoliophytina* oraz charakterystyka siedlisk ich występowania. Szczegółowa charakterystyka najliczniejszych we florze polskiej rodzin roślin naczyniowych *Magnoliopsida* i *Liliopsida*.

Laboratorium:

Zasady sporządzania zielnika naukowego. Cykle rozwojowe przedstawicieli poszczególnych grup organizmów roślinnych oraz ich związek z warunkami abiotycznymi środowiska. Charakterystyka podgromady *Bryophytina*. Charakterystyka i przegląd systematyczny wybranych gatunków z podgromady *Lycophytina*. Charakterystyka i przegląd systematyczny wybranych gatunków z podgromady *Sphenophytina*. Charakterystyka i przegląd systematyczny wybranych gatunków paproci cienkozarodniowych *Filicidae*. Przedstawiciele nasięźrzałowców i salwiniowców – przykładowe gatunki paproci objęte ochroną w Polsce. Oznaczanie wybranych gatunków roślin naczyniowych – ćwiczenie pracy z kluczem.

4.3 Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	definiuje podstawowe pojęcia z zakresu morfologii i systematyki roślin oraz pojęcia związane z szatą roślinną	OŚ1A_W01
W02	rozpoznaje najważniejszych przedstawicieli omawianych podgromad roślin telomowych ze szczególnym uwzględnieniem gatunków chronionych i zna ich budowę; rozpoznaje podstawowe typy roślinności Polski	OŚ1A_W02
W03	wyjaśnia: związek pomiędzy florą oreofitów a piętrami roślinności w górach oraz związek podstawowych typów flory i roślinności Polski z wpływem człowieka	OŚ1A_W03
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	sporządza ryciny przedstawiające budowę morfologiczną przedstawicieli organizmów z poszczególnych grup oraz ryciny przedstawiających budowę anatomiczną wybranych organów roślin telomowych	OŚ1A_U01
U02	prowadzi w poprawny sposób obserwacje makroskopowe i mikroskopowe	OŚ1A_U02
U03	wykonuje prawidłowo zielnik naukowy roślin naczyniowych oraz zadania zgodnie z instrukcją	OŚ1A_U03
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	ma świadomość konieczności postępowania zgodnie z etyką ekologiczną oraz ogromnego wpływu człowieka na zbiorowiska naturalne i ich synantropizację	OŚ1A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)														
	Egzamin pisemny		Kolokwium		Projekt		Aktywność na zajęciach		Praca własna		Praca w grupie		Inne (zielnik)		
	Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		
	W	L	W	L	W	L	W	L	W	L	W	L	W	L	
W01	+			+						+				+	
W02	+			+						+				+	
W03	+			+						+				+	
U01	+			+						+				+	
U02	+			+						+				+	
U03	+			+						+				+	
K01				+						+				+	

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Zda test zaliczeniowy w formie testu sprawdzającego w części z pytaniami wielokrotnego wyboru w części z pytaniami otwartymi - 51-60% odpowiedzi poprawnych
	3,5	Zda test zaliczeniowy w formie testu sprawdzającego w części z pytaniami wielokrotnego wyboru w części z pytaniami otwartymi - 61-70% odpowiedzi poprawnych
	4	Zda test zaliczeniowy w formie testu sprawdzającego w części z pytaniami wielokrotnego wyboru w części z pytaniami otwartymi - 71-80% odpowiedzi poprawnych
	4,5	Zda test zaliczeniowy w formie testu sprawdzającego w części z pytaniami wielokrotnego wyboru w części z pytaniami otwartymi - 81-90% odpowiedzi poprawnych
	5	Zda test zaliczeniowy w formie testu sprawdzającego w części z pytaniami wielokrotnego wyboru w części z pytaniami otwartymi - 91-100% odpowiedzi poprawnych
Laboratorium (L)	3	51-60% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonane ćwiczenia, kolokwium i zielnik (z wagą: ćwiczenia – 50%, kolokwium – 30%, zielnik 20%)
	3,5	61-70% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonane ćwiczenia, kolokwium i zielnik (z wagą: ćwiczenia – 50%, kolokwium – 30%, zielnik 20%)
	4	71-80% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonane ćwiczenia, kolokwium i zielnik (z wagą: ćwiczenia – 50%, kolokwium – 30%, zielnik 20%)
	4,5	81-90% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonane ćwiczenia, kolokwium i zielnik (z wagą: ćwiczenia – 50%, kolokwium – 30%, zielnik 20%)
	5	91-100% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonane ćwiczenia, kolokwium i zielnik (z wagą: ćwiczenia – 50%, kolokwium – 30%, zielnik 20%)

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia stacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	30
Udział w wykładach	15
Udział w laboratoriach	15
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	20
Przygotowanie do laboratorium	5
Przygotowanie do testu zaliczeniowego/kolokwium	5
Inne (przygotowanie zielnika)	10
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....