

SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020/2021 – 2023/2024***(skrajne daty)*

Rok akademicki 2021/2022

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Zielarstwo
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska Zakład Agroekologii
Kierunek studiów	Agroleśnictwo
Poziom studiów	studia I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 3 i 4
Rodzaj przedmiotu	przedmiot kierunkowy
Język wykładowy	j. polski
Koordinator	dr hab. Maciej Bilek, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Maciej Bilek, prof. UR

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Ćw. terenowe	Liczba pkt. ECTS
3	20	-	-	30	-	-	-	-	5
4	-	-	-	-	-	-	-	10	1

1.2. Sposób realizacji zajęć☒ zajęcia w formie tradycyjnej☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

EGZAMIN

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Ukończone przedmioty: chemia, fizjologia roślin drzewiastych, botanika z dendrologią lub flora lasu.
--

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z roślinami leczniczymi, pozyskiwanymi ze środowiska leśnego
C2	Zapoznanie studentów z możliwościami wykorzystania roślin leczniczych w różnych gałęziach gospodarki (przemysł farmaceutyczny, spożywczy, perfumeryjny, kosmetyczny, likierniczy)
C2	Zapoznanie studentów z metodami badań roślin leczniczych, przeznaczonych na potrzeby przemysłu farmaceutycznego i spożywczego
C4	Zaprezentowanie możliwości pozyskiwania roślin leczniczych w kontekście zrównoważonej gospodarki leśnej

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Potrafi określić potencjalne formy i zaplanować indywidualną przedsiębiorczość opartą o pozyskiwanie roślin leczniczych w realiach polskiej gospodarki leśnej	K_W09, K_W11
EK_02	Potrafi zaplanować zbiór roślin leczniczych w środowisku leśnym, uwzględniający wymogi farmakopealne, system Dobrej Praktyki Upraw i Zbioru oraz rozporządzenia ministerialne dotyczące ochrony gatunkowej roślin leczniczych	K_U02, K_U04
EK_03	Potrafi dokonać krytycznej analizy dotychczasowych systemów pozyskiwania roślin leczniczych ze środowiska leśnego, wskazać na ich wady i podawać rozwiązania optymalne z punktu widzenia zrównoważonej gospodarki leśnej i certyfikacji nieдрzewnej produkcji leśnej	K_U08
EK_04	Potrafi stosować odpowiednie techniki analityczne w celu oceny jakości pozyskanych roślin leczniczych w kontekście wymogów farmakopealnych	K_U01, K_U13
EK_05	Rozumie konieczność zachowania ekosystemów leśnych w realizowaniu zrównoważonej gospodarki leśnej, potrafi wskazać na metody poboru roślin leczniczych najmniej uciążliwe dla środowiska leśnego	K_K04, K_K05, K_U06

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Rośliny lecznicze jako niedrzewne surowce leśne – definicje i terminologia. Stosowanie roślin leczniczych w polskiej tradycji
Pozyskiwanie roślin leczniczych ze stanu naturalnego – trendy regionalne, krajowe, europejskie i ogóln światowe
Przegląd roślin leczniczych pozyskiwanych ze środowiska leśnego w Polsce
Zbiór roślin leczniczych pozyskiwanych ze środowiska leśnego w kontekście zasad certyfikacji gospodarki leśnej oraz zasad użytkowania lasu
Zbiór roślin leczniczych, przygotowanie do przetwórstwa oraz przetwórstwo w kontekście wymogów jakości egzekwowanych przez przemysł farmaceutyczny i zielarski: Farmakopea Polska, Farmakopea Europejska, Polskie Normy, System Dobrej Praktyki Upraw i Zbioru, System Dobrej Praktyki Wytwarzania
Przydatność roślin leczniczych w różnych gałęziach gospodarki krajowej (przemysł farmaceutyczny, spożywczy, perfumeryjny, kosmetyczny, lakierniczy)
Perspektywy promowania roślin leczniczych oraz poszerzenie ich wykorzystania w gospodarce krajowej

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych, zajęć terenowych

Treści merytoryczne
Rozwiązania techniczne oraz metody zbioru, przygotowania do przerobu i przerobu roślin leczniczych, pozyskiwanych ze stanu naturalnego
Techniki analityczne służące do oceny jakości roślin leczniczych na przykładzie oceny zawartości antocyjanów w owocu borówki czernicy, zawartości garbników w korze dębu lub innym surowcu garbnikowym oraz wskaźnika pęcznienia w wybranym surowcu śluzowym
Wymogi jakościowe przemysłu farmaceutycznego w kontekście produkcji zielarskiej – ćwiczenia z farmakopeą
Prezentacja gatunków roślin leczniczych, pozyskiwanych ze środowiska leśnego – zajęcia terenowe, maj-czerwiec

3.4 Metody dydaktyczne

WYKŁAD Z PREZENTACJĄ MULTIMEDIALNĄ, PROJEKTOWANIE DOŚWIADCZEŃ, WYKONYWANIE DOŚWIADCZEŃ, ANALIZA TEKSTÓW Z DYSKUSJĄ, PRACA W GRUPACH, ZAJĘCIA W TERENIE

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	kolokwium, egzamin	Wykład
EK_02	zajęcia praktyczne, kolokwium	Ćwiczenia
EK_03	kolokwium, egzamin	Ćwiczenia, wykład
EK_04	zajęcia praktyczne, kolokwium	Ćwiczenia
EK_05	zajęcia praktyczne, egzamin	Wykład

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: egzamin

Ćwiczenia: zaliczenie na podstawie ocen cząstkowych z kolokwium i wypowiedzi ustnej

Zajęcia terenowe: zaliczenia na podstawie obowiązkowej obecności.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	60
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	20
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	70
SUMA GODZIN	150
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	6

* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

Grochowski W. (red.): *Uboczna produkcja leśna*. Warszawa 1990.

„Farmakopea Polska”, wydanie XI wraz z suplementami

Guideline on Good Agricultural and Collection Practice..., EMEA 2006

Kohlmünzer S.: *Farmakognozja*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL 1998.

Literatura uzupełniająca:

Ważyński B. (red.): *Podstawy gospodarki leśnej*. Poznań 2014.

Certyfikacja gospodarki leśnej w użytkowaniu lasu w Polsce 2009.

Warszawa 2009.

H. Strzelecka, J. Kowalski (red.): „Encyklopedia zielarstwa i ziołolecznictwa”, PWN 2000;

B. Klimek (red.): „Analiza fitochemiczna roślinnych substancji leczniczych”, Uniwersytet Medyczny w Łodzi 2011

Lamer-Zarawska E., Kowal-Gierczak B., Niedworok J.: *Fitoterapia i leki roślinne*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2014.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej