

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

I. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Inżynieria produkcji kosmetyków i suplementów
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom kształcenia	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	Rośliny lecznicze i substancje biologicznie czynne
7. Kod zajęć	K 09
8. Poziom/kategoria zajęć	zajęcia: kształcenia kierunkowego
9. Status zajęć	Obowiązkowy/ fakultatywny
10. Usytuowanie zajęć w planie studiów	Rok II, semestr 4
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	4
13. Koordynator zajęć	Dr inż. Anna Pikulicka
14. Odpowiedzialny za realizację zajęć	Dr inż. Anna Pikulicka

2 Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Praktyka PZ	Inne
25	-	-	30	-	-	-

3. Cele zajęć

C 1 - zapoznanie studentów z gatunkami roślin produkującymi substancje czynne o znaczeniu aplikacyjnym w farmacji, ziołolecznictwie oraz kosmetyce. Głównym zadaniem jest przedstawienie współczesnych kierunków badań roślin leczniczych i poznanie najnowszych metod stosowanych w botanice farmaceutycznej i ziołolecznictwie. Ma przygotować studentów do zrozumienia treści nauczania z farmakognozji, a w przyszłości ułatwić pracę zawodową związaną z naturalnymi związkami czynnymi i szeroko pojętą ochroną zdrowia człowieka i jego środowiskiem naturalnym.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji.

Zaliczenie z przedmiotu chemia ogólna i nieorganiczna i mikrobiologia ogólna.

5. Efekty kształcenia dla zajęć, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów kształcenia

Lp.	Opis efektów kształcenia dla zajęć	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia - identyfikator kierunkowych efektów kształcenia
W_01	Ma wiedzę z zakresu biologii, metod uprawy i składu chemicznego roślin leczniczych oraz ich wpływu na organizm człowieka.	K_W05
U_01	Potrafi rozpoznać typowe rośliny lecznicze.	K_U13
U_02	Potrafi wykorzystać rośliny lecznicze do produkcji wybranych produktów o konkretnym działaniu na organizm człowieka.	K_U12, K_U26
K_01	Ma świadomość społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję preparatów roślinnych specjalnego przeznaczenia.	K_K05, K_K07

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	1. Historia i znaczenie dwóch kierunków ziołolecznictwa	2
W2	2. Kategorie surowców zielarskich wraz z zasadami ich zbioru i konserwacji	2
W3	3. Postacie leku ziołowego - stosowanie i dawkowanie, poszukiwanie związków o działaniu biologicznym	2
W4	4. Farmakognozja – charakterystyka dominujących roślinnych związków czynnych. - glikozydy,- steroidy, - flawonoidy, - związki fenolowe, - garbniki, kumaryny, - żywice, - alkaloidy, śluzы,- woski,-tłuszczowce, - olejki eteryczne i inne	2
W5	5. Preparaty i ekstrakty roślinne w fotoochronie skóry- profilaktyka i leczenie	2
W6	6. Rośliny przyprawowe i ich znaczenie w fitoterapii	3
W7	7. Roślinne związki biologicznie czynne w autoimmunologii	3
W8	8. Związki naturalne w psychostymulacji (pamięć i koncentracja)	3
W9	9. Alergeny roślinne oraz fitozwiązki biologiczne czynne o działaniu przeciwalergicznym	3
W10	10. Roślinne związki aktywne w zapobieganiu i leczeniu schorzeń kardiologicznych. Rośliny trujące wykorzystywane w lecznictwie pod kontrolą lekarską.	3
	Razem	25
Laboratorium		
L1	Analiza makroskopowa i mikroskopowa wybranych roślin leczniczych. Podstawowe cechy diagnostyczne umożliwiające rozpoznanie składników mieszanki leczniczej ew. zafałszowań. Ocena zgodności surowców z	5

	obowiązującymi normami. Ocena sensoryczna wybranych roślin leczniczych	
L2	Wytwarzanie: naparów, odwarów, wyciągów, nalewek, octów aromatycznych, win leczniczych, mazideł, wód aromatycznych, syropów, pigułek, tabletek, proszków, maści, plastrów i mydeł leczniczych.	10
L3	Sporządzanie mieszanek ziołowych o różnym działaniu terapeutycznym.	5
L4	Wykonywanie preparatów leczniczych i kosmetycznych na bazie ziół.	10
	Razem	30

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu uczenia	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01			X				
U_01							
U_02						X	
K_01						X	X

8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Rodzaj zajęć	Symbol	Rodzaj zajęć
N1	Wykład połączony z prezentacją multimedialną	N2	Ćwiczenia laboratoryjne

9. Ocena osiągniętych efektów kształcenia

9.1. Sposoby oceny

Ocena formująca

F1	Kolokwium zaliczeniowe z wykładu
F2	Sprawozdania z zajęć laboratoryjnych L1-L4
F3	Obserwacja studenta na zajęciach

Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium F1
P2	Zaliczenie laboratorium na podstawie sprawozdań F2 i oceny kompetencji społecznych

9.2. Kryteria oceny

Symbol efektu uczenia się	Na ocenę 3	Na ocenę 3,5	Na ocenę 4	Na ocenę 4,5	Na ocenę 5
W_01	Uzyskanie z kolokwium 51-60% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium 61-70% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium 71-80% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium 81-90% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium 91-100% ogólnej liczby punktów

U_01; U_02	Zalicza wszystkie sprawozdania z zajęć, z których średnia ocen wynosi 3,0	Zalicza wszystkie sprawozdania z zajęć, z których średnia ocen wynosi 3,5	Zalicza wszystkie sprawozdania z zajęć, z których średnia ocen wynosi 4,0	Zalicza wszystkie sprawozdania z zajęć, z których średnia ocen wynosi 4,5	Zalicza wszystkie sprawozdania z zajęć, z których średnia ocen wynosi 5,0
K_01	Ma częściową świadomość odpowiedzialności za produkcję preparatów.	Ma częściową świadomość odpowiedzialności za produkcję preparatów.	Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję preparatów.	Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję preparatów.	Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję preparatów.

10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa i uzupełniająca²³):

1. Lamer-Zarawska E., Kowal-Gierczak B., Niedworok J. (red.) Fitoterapia i leki roślinne. PZWL 2007.
2. Ben-Erik van Wyk, Wink M- Rośliny lecznicze świata, MedPharm Polska, 2008
3. Kohlmünzer S. Farmakognozja. PZWL Warszawa 2007
4. Phytoterapy Research- Elsevier Journal
5. artykuły naukowe i strony internetowe wskazane przez prowadzącego

11. Macierz realizacji zajęć

Symbol efektu uczenia się	Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu	Cele zajęć	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
W_01	K_W05	C_01	W_1-10	N1	F1
U_01	K_U13	C_01	L_1	N2	F2
U_02	K_U12, K_U26	C_01	L_2-4	N2	F2
K_01	K_K05, K_K07	C_01	L_1-4	N2	F3

12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	25
Udział w ćwiczeniach	-
Udział w konwersatoriach /laboratoriach/ projektach	30
Udział w praktyce zawodowej	-
Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	-
Udział w konsultacjach	2
Suma godzin kontaktowych	57
Samodzielne studiowanie treści wykładów	10
Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	21

Przygotowanie do konsultacji	2
Przygotowanie do egzaminu i kolokwium	10
Suma godzin pracy własnej studenta	43
Sumaryczne obciążenie studenta	100
Liczba punktów ECTS za przedmiot	4
Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne	55
Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	2

13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.

Odpowiedzialny za przedmiot:

Dyrektor Instytutu: