

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Technologia Chemiczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Lekka Technologia Organiczna

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Zioła w medycynie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WITCh TCH oIIS D9 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	2

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	0	0	0	0	0	15

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z surowcami naturalnymi pochodzenia roślinnego i ich składnikami chemicznymi, które wykazują właściwości biologiczne mające zastosowanie w medycynie.

**Cel 2** Zapoznanie studentów z naturalnymi lekami roślinnymi w nowoczesnej farmacji i fitoterapii.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawy chemii organicznej.

2 Podstawy technologii leków.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna surowce i leki naturalne które mają zastosowanie w medycynie.

**EK2 Umiejętności** Student potrafi wymienić substancje podstawowe i wtórne składające się na surowce naturalne.

**EK3 Umiejętności** Student potrafi wymienić podstawowe drogi biosyntezy substancji naturalnych.

**EK4 Kompetencje społeczne** Student potrafi współpracować z partnerem w ramach zespołu dwuosobowego. Pracując w zespole ma świadomość odpowiedzialności za efekty osobiście realizowanych zadań oraz efekty zadań całego zespołu.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Wprowadzenie do przedmiotu obejmujące zagadnienia związane z pochodzeniem surowców roślinnych, metodami badań surowców roślinnych oraz surowcami i lekami naturalnymi stosowanymi w nowoczesnej farmacji.	2
S2	Przedstawienie przygotowanych w zespołach dwuosobowych prezentacji na temat naturalnych substancji i surowców farmakognostycznych takich jak: flawonoidy, kumaryny, fenole, garbniki, chinony, izoprenoidy, steroidy, glikozydy nasercowe, aminy, alkaloidy, antybiotyki, witaminy.	13

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Praca w grupach

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>0</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student w dostatecznym stopniu opanował znajomość leków i surowców stosowanych w medycynie.
NA OCENĘ 3.5	Student w stopniu dość dobrym opanował znajomość leków i surowców stosowanych w medycynie.
NA OCENĘ 4.0	Student w stopniu dobrym opanował znajomość leków i surowców stosowanych w medycynie.
NA OCENĘ 4.5	Student w stopniu ponad dobrym opanował znajomość leków i surowców stosowanych w medycynie.

NA OCENĘ 5.0	Student w stopniu bardzo dobrym opanował znajomość leków i surowców stosowanych w medycynie.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić tylko dwie podstawowe substancje składające się na surowce naturalne.
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi wymienić kilka podstawowych substancji składających się na surowce naturalne.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wymienić kilka podstawowych i jedną lub dwie wtórne substancje składające się na surowce naturalne.
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi wymienić kilka podstawowych i wtórnych substancji składających się na surowce naturalne.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wymienić wiele podstawowych i wtórnych substancji składających się na surowce naturalne.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić jedną podstawową drogę biosyntezy jednej substancji naturalnej.
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi wymienić dwie podstawowe drogi biosyntezy jednej substancji naturalnej.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi swobodnie wymienić podstawowe drogi biosyntezy jednej substancji naturalnej.
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi wymienić podstawowe drogi biosyntezy dwóch substancji naturalnych.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi swobodnie wymienić podstawowe drogi biosyntezy substancji naturalnych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student z trudem współpracuje z partnerem w ramach zespołu dwuosobowego. Wykazuje niewielkie zaangażowanie w przygotowanie prezentacji dotyczącej zadanego tematu.
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi współpracować z partnerem w ramach zespołu dwuosobowego, wykazując niewielkie zaangażowanie w przygotowanie prezentacji dotyczącej zadanego tematu.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi współpracować z partnerem w ramach zespołu dwuosobowego, wykazując umiarkowane zaangażowanie w przygotowanie prezentacji dotyczącej zadanego tematu.
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi współpracować z partnerem w ramach zespołu dwuosobowego, wykazując zaangażowanie w przygotowanie prezentacji dotyczącej zadanego tematu.

NA OCENĘ 5.0	Student potrafi współpracować z partnerem w ramach zespołu dwuosobowego. Pracując w zespole ma świadomość odpowiedzialności za efekty osobiście realizowanych zadań oraz efekty zadań całego zespołu.
--------------	---

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_W01	Cel 1 Cel 2	S1 S2	N1 N2	F1 P1
EK2	K2_W01	Cel 1 Cel 2	S1 S2	N1 N2	F1 P1
EK3	K2_K02	Cel 1 Cel 2	S1 S2	N1 N2	F1 P1
EK4	K2_U06	Cel 2	S2	N2	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Kohlmunzer S. — *Farmakognozja*, Warszawa, 2003, Wydawnictwo Lekarskie PZWL

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Jolanta Jaśkowska (kontakt: jolanta.jaskowska@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Jolanta Jaśkowska (kontakt: jaskowskaj@chemia.pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....