



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Technologia leku roślinnego i kosmetyków

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Farmaceutyczna

Studia w zakresie (specjalność)

-

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3/5

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

0

Laboratoria

15

Projekty/seminaria

0

Inne (np. online)

0

Liczba punktów

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr n. farm. Renata Dawid-Pać

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr n. farm. Joanna Nawrot

dr n. farm. Maria Urbańska

Wymagania wstępne

Studenci przystępujący do realizacji przedmiotu powinni posiadać ogólną znajomość surowców roślinnych i występujących w nich związków czynnych. Przed przystąpieniem do ćwiczeń zobowiązani są zapoznać się z wybranymi procedurami dobrej praktyki laboratoryjnej oraz zasadami BHP i ppoż.

Cel przedmiotu

Nabywanie wiedzy dotyczącej metod pozyskiwania związków czynnych z surowców roślinnych w



warunkach laboratoryjnych i przemysłowych, w oparciu o nowoczesne technologie i zgodnie z zasadami dobrej praktyki laboratoryjnej. Umiejętność przygotowania tradycyjnych postaci leku roślinnego oraz preparatów kosmetycznych. Poznanie roli i miejsca surowców pochodzenia naturalnego w leku roślinnym i kosmetologii.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. K_W13 Ma wiedzę o surowcach roślinnych. Zna metody ekstrakcji związków czynnych z surowca naturalnego stosowanych w przemyśle farmaceutycznym.
2. K_W24 Ma podstawową wiedzę w zakresie metod poszukiwania nowych leków roślinnych oraz ich biochemicznych i molekularnych punktów uchwytu, standardów i norm farmakopealnych związanych z inżynierią farmaceutyczną. Zna mechanizmy działania substancji pochodzenia naturalnego w lekach roślinnych i preparatach kosmetycznych.
3. K_W25 Ma wiedzę szczegółową o substancjach roślinnych do użytku farmaceutycznego i kosmetycznego, suplementach diety i ich wytwarzaniu.
4. K_W21 Zna aparaturę i metody stosowane w technologii leku roślinnego i preparatach kosmetycznych.

Umiejętności

1. K_U8 Potrafi korzystać z literatury opisującej metody oceny jakościowej i ilościowej surowca roślinnego (Normy Zakładowe, Farmakopea Polska) w języku polskim i obcym (Pharmacopea Europea).
2. K_U9 Potrafi zastosować podstawowe techniki wyodrębniania związków czynnych z surowców roślinnych.
3. K_U9 Potrafi przygotować tradycyjne postaci leku roślinnego i preparatów kosmetycznych.
4. K_U9 Potrafi właściwie zastosować surowce naturalne w recepturze preparatu leczniczego i kosmetycznego.

Kompetencje społeczne

1. K_K2 Wykazuje umiejętności odpowiedzialnej pracy zespołowej.
2. K_K2 Jest gotów do samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny działań własnych oraz działań zespołu, przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Dyskusja podczas wykładu. Aktywny udział w proponowanych ćwiczeniach. Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć i ocena umiejętności samodzielnej pracy oraz pracy w zespole. Poprawne wykonanie zadań i przedstawienie protokołu z ćwiczeń. Pisemne zaliczenie końcowe z przedmiotu - realizowane w formie testu jednokrotnego wyboru i pytań otwartych. Obejmuje treści przedstawione na wykładach oraz



ćwiczeniach. Ocenę pozytywną otrzymują studenci, którzy uzyskali minimum 60% poprawnych odpowiedzi.

Treści programowe

Wykłady: poznanie możliwości wykorzystania surowców pochodzenia naturalnego (roślinnego) w nowoczesnych preparatach leczniczych i kosmetycznych, wskazanie źródeł, z jakich są otrzymywane oraz ich mechanizmów działania ze zwróceniem uwagi na działania niepożądane surowców naturalnych; poszukiwanie nowych leków i kosmetyków roślinnych.

Ćwiczenia: wykorzystanie surowców pochodzenia roślinnego w kosmetyce i przemyśle farmaceutycznym; otrzymywanie wyciągów roślinnych, izolowanie związków naturalnych stosowanych w lekach roślinnych i kosmetykach; formy kosmetyków i preparatów leczniczych na bazie surowców naturalnych – tworzenie receptur i wykonywanie różnych postaci leków i kosmetyków; wizyty w zakładach produkcyjnych.

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna. Ćwiczenia: wizyty w zakładach produkcyjnych; wykonanie zadań podanych przez prowadzącego - ćwiczenia praktyczne.

Literatura

Podstawowa

1. Janicki S., Fiebig A.: Farmacja stosowana. Podręcznik dla studentów farmacji; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013.
2. Müller R.H., Hildebrand G.E. (red.): Technologia nowoczesnych postaci leków; PZWL, Warszawa 2003.
3. Strzelecka H. et al.: Chemiczne metody badań roślinnych surowców leczniczych: podręcznik dla studentów farmacji; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1987.

Uzupełniająca

1. Nowak G., Nawrot J. (red.): Leki pochodzenia naturalnego. Wyd. UMP. Poznań 2017
2. Martini M.-C. Kosmetologia i farmakologia skóry. PZWL. Warszawa 2007.
3. Malinka W.: Zarys chemii kosmetycznej. Volumed, Wrocław 1999.
4. Zieliński R.: Surfaktanty – towaroznawcze i ekologiczne aspekty ich stosowania. Wyd. Akademii Ekonomicznej, Poznań 2000.



Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	55	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, przygotowanie do testu) ¹	25	1,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności