



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ 2024/2025 Informacje ogólne

LEKI POCHODZENIA NATURALNEGO	
Rodzaj ZAJĘĆ	Obowiązkowy
Wydział PUM	Wydział Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej
Kierunek studiów	Farmacja
Specjalność	-
Poziom studiów	jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów/semestr studiów	rok IV, semestr VII
Liczba przypisanych punktów ECTS	2
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	Ogółem: 35 godzin Wykłady: 10 godzin Seminaria: 25 godzin
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się ¹	☒ zaliczenie na ocenę: ☒ opisowe ☒ testowe ☐ praktyczne ☐ ustne ☐ zaliczenie bez oceny ☐ egzamin końcowy: ☐ opisowy ☐ testowy ☐ praktyczny ☐ ustny
Kierownik jednostki	dr hab. n. farm. Małgorzata Geszke-Moritz
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr hab. n. farm. Małgorzata Geszke-Moritz malgorzata.geszke.moritz@pum.edu.pl
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	Zakład Farmakognozji i Naturalnych Środków Leczniczych, Plac Polskiego Czerwonego Krzyża 1, 71-251 Szczecin

¹ zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na ☒

Strona internetowa jednostki	https://www.pum.edu.pl/studenci/informacje_z_jednostek/wfbmiml/zaklad_farmakognozji_i_naturalnych_srodkow_leczniczych/
Język prowadzenia zajęć	polski

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		Przekazanie studentom wiedzy z zakresu praktycznego zastosowania leków pochodzenia naturalnego w celach leczniczych i w profilaktyce wybranych jednostek chorobowych. Poznanie aktualnych wymagań dotyczących jakości leków roślinnych, sposobów ich wytwarzania oraz składu, działania farmakologicznego, mechanizmów działania, dawkowania oraz interakcji.
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	Zna podstawy farmakognozji (metabolity pierwotne i wtórne występujące w substancjach roślinnych) oraz technologii postaci leku (postacie leku roślinnego).
	Umiejętności	Potrafi korzystać ze źródeł literaturowych (w tym internetowych) w celu wyszukiwania i selekcjonowania informacji.
	Kompetencji społecznych	Potrafi pracować samodzielnie oraz w grupie, postępując według ściśle ustalonej procedury.

EFEKTY UCZENIA SIĘ			
lp. efektu uczenia się	Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:	SYMBOL (odniesienie do) efektów uczenia się dla kierunku	Sposób weryfikacji efektów uczenia się*
W01	zna i rozumie zasady projektowania złożonych leków roślinnych	D.W38	S, K, R
W02	zna i rozumie kryteria oceny jakości roślinnych produktów leczniczych i suplementów diety	D.W39	S, K, R
W03	zna i rozumie molekularne mechanizmy działania substancji pochodzenia roślinnego, ich metabolizm i dostępność biologiczną	D.W40	K, S, R
W04	zna produkty lecznicze pochodzenia roślinnego oraz wskazania terapeutyczne ich stosowania	D.W41	S, R, P
W05	zna i rozumie problematykę badań klinicznych leków roślinnych oraz pozycję i znaczenie fitoterapii w systemie medycyny konwencjonalnej	D.W42	K
W06	zna i rozumie procedurę standaryzacji leku roślinnego i jej wykorzystanie w procesie rejestracji	D.W43	K

W07	zna nowe osiągnięcia dotyczące leków roślinnych	D.W44	S, R, P
U01	potrafi oceniać jakość produktów zawierających roślinne surowce lecznicze	D.U32	S, P
U02	potrafi projektować lek roślinny o określonym działaniu	D.U33	S
U03	potrafi oceniać profil działania roślinnego produktu leczniczego na podstawie jego składu	D.U34	S, R, P
U04	potrafi udzielać pacjentowi porad w zakresie stosowania, przeciwwskazań, interakcji i działań niepożądanych leków pochodzenia naturalnego	D.U35	S, R, P
K01	Jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	K7	R, P

Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć								
Ip. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć						
		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning	Inne formy
W01	D.W38	x	x					
W02	D.W39	x						
W03	D.W40	x	x					
W04	D.W41	x	x					
W05	D.W42	x						
W06	D.W43	x						
W07	D.W44	x	x					
U01	D.U32		x					
U02	D.U33		x					
U03	D.U34		x					
U04	D.U35		x					
K01	K7		x					

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH			
Ip. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
Semestr zimowy			
Wykłady: 10 godzin			
TK01	Rys historyczny. Miejsce fitoterapii we współczesnym leczeniu.	2	W05, W07

TK02	Definicja leku roślinnego. Status prawny leku roślinnego. Zasady wprowadzania do obrotu roślinnego produktu leczniczego. Metody oceny jakości leków roślinnych. Standaryzacja, badania kliniczne i projektowanie złożonych leków roślinnych.	3	W02, W05, W06,
TK03	Najnowsze osiągnięcia dotyczące leku roślinnego (nowe, mniej znane surowce roślinne). Postać leku roślinnego. Przedstawienie zasad przygotowywania leków roślinnych (mieszanki ziołowe; preparaty galenowe – napary, odwary, nalewki, intrakty, syropy, maceracje, perkolacje; leki gotowe).	3	W01, W03, W04, W07
TK04	Ważniejsze substancje czynne pochodzenia roślinnego (antrazwiązki, garbniki, flawonoidy, kardenolidy, gorycze, kumaryny, saponiny, śluzy).	2	W03
Seminaria: 25 godzin			
TK01	Zapoznanie się z lekami pochodzenia naturalnego (skład, działanie z uwzględnieniem mechanizmu działania substancji aktywnych, zastosowanie, postać, dawkowanie, metabolizm, dostępność biologiczna, działania niepożądane i interakcje) stosowanymi w określonych jednostkach chorobowych: 1. Fitoterapia chorób układu pokarmowego. Surowce roślinne o działaniu wiatropędnym, stosowane w stanach zapalnych błony śluzowej przewodu pokarmowego, chorobie wrzodowej, bieguncie i zaparciach. Fitoterapia chorób wątroby i dróg żółciowych. 2. Fitoterapia chorób układu oddechowego. Surowce, mieszanki ziołowe i preparaty o działaniu przeciwkaszlowym i przeciwzapalnym. Olejki eteryczne i preparaty do inhalacji, do płukania gardła i nacierań. Preparaty złożone wykrztuśne stosowane w chorobach dróg oddechowych, przeziębieniu i grypie. 3. Fitoterapia chorób układu moczowego. Surowce, mieszanki ziołowe i preparaty ziołowe o działaniu moczopędnym i dezynfekującym drogi moczowe. 4. Fitoterapia chorób ginekologicznych. Surowce pobudzające miesiączkowanie i stosowane w nadmiernych krwawieniach miesiączkowych. Surowce i preparaty stosowane w stanach zapalnych pochwy, sromu i przydatków, w stanach napięcia przedmiesiączkowego i w okresie menopauzy. 5. Fitoterapia w andropauzie i przeroście gruczołu krokowego. Surowce i preparaty stosowane w początkowych stadiach przerostu gruczołu krokowego.	25	W01, W03, W04, W07, U01, U02, U03, U04, K01

	6. Fitoterapia schorzeń ośrodkowego układu nerwowego. Surowce i preparaty o działaniu uspokajającym, przeciwlękowym, przeciwdepresyjnym i pobudzającym psychicznie, o działaniu narkotycznym, nasennym, przeciwbólowym, halucynogennym i psychotropowym. 7. Fitoterapia zaburzeń obwodowego układu nerwowego. Surowce i preparaty pobudzające układ współczulny, porażające układ współczulny, pobudzające układ przywspółczulny, porażające układ przywspółczulny. Surowce i preparaty porażające zwoje autonomiczne, porażające zakończenia nerwów czuciowych, znoszące napięcie mięśniowe, znieczulające miejscowo. 8. Fitoterapia migreny. Surowce i preparaty roślinne stosowane w leczeniu migreny. 9. Fitoterapia schorzeń układu sercowo-naczyniowego. Roślinne antykoagulanty doustne. Surowce i preparaty stosowane w profilaktyce i terapii miażdżycy, w niewydolności tętnic kończyn dolnych i przewlekłej niewydolności żylnej, w leczeniu hemoroidów, w leczeniu upośledzonego krążenia obwodowego, w ChNS, arytmii, nadciśnieniu tętniczym. 10. Fitoterapia cukrzycy. Surowce i preparaty o właściwościach przeciwcukrzycowych.		
--	---	--	--

Zalecana literatura:
Literatura podstawowa:
Sznitowska Małgorzata, Jambor Jerzy, Budzianowski Jaromir, Zygmunt Barbara, Gulanowski Bogdan, Dymowski Wojciech, Czarnecka-Partyka Monika, Chmielecki Rafał: „Technologia produktów roślinnych: leki, suplementy diety i kosmetyki”, MedPharm Polska Wrocław 2023
Red. Kiss Anna: „Leki pochodzenia naturalnego”, PZWL Wydawnictwo Lekarskie Warszawa 2022
Red. Nawrot Joanna, Nowak Gerard: „Leki pochodzenia naturalnego”, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2018
Red. Lamer-Zarawska Eliza, Kowal-Gierczak Barbara, Niedworok Jan: „Fitoterapia i leki roślinne” PZWL, Warszawa 2014
Literatura uzupełniająca:
Red. Krauze-Baranowska Mirosława: „Fitofarmaceutyki”, Wydawnictwo Naukowe PWN S.A., PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2022
Farmakopea Polska XII, 2019

Nakład pracy studenta	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [h]
	W ocenie (opinii) nauczyciela
Godziny kontaktowe z nauczycielem	35
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	6
Czytanie wskazanej literatury	6
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	5
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	8
Przygotowanie do egzaminu	---
Inne	---
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	60
Punkty ECTS	2
Uwagi	

Legenda:

S – sprawdzian (testowy i opisowy)
 K – kolokwium (testowe i opisowe)
 R – raport (wg wzoru)
 O - obserwacja
 P – prezentacja multimedialna