

Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej UMW

Sylabus			
Część A - Opis przedmiotu kształcenia			
Nazwa modułu/przedmiotu	LEKI POCHODZENIA NATURALNEGO	Grupa szczegółowych efektów kształcenia	
		Kod grupy D	Nazwa grupy Biofarmacja i skutki działania leków
Wydział	Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej		
Kierunek studiów	Farmacja		
Specjalności			
Poziom studiów	jednolite magisterskie X I stopnia II stopnia III stopnia podyplomowe		
Forma studiów	stacjonarne X niestacjonarne X		
Rok studiów	IV	Semestr studiów:	VIII, letni
Typ przedmiotu	obowiązkowy X fakultatywny		
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy X podstawowy		
Język wykładowy	polski X angielski inny		
Forma kształcenia		Godziny	
Wykład		30	
Samokształcenie		25	
Inne (konsultacje)		5	
Razem		60	
Cele kształcenia: Celem kształcenia jest zapoznanie studenta z problematyką leku naturalnego w zakresie działania farmakologicznego, wskazań i przeciwwskazań do zastosowania, działań niepożądanych, interakcji i dawkowania substancji i przetworów roślinnych z różnych grup terapeutycznych (w układzie ATC), a także wybranych roślinnych produktów leczniczych. Dla przykładowych substancji pochodzenia roślinnego przedstawiona będzie biodostępność i farmakokinetyka oraz informacje z dostępnych badań klinicznych. W ramach przedmiotu studenci poznają różnice pomiędzy roślinnymi produktami leczniczymi, produktami homeopatycznymi, suplementami diety i kosmetykami w zakresie ich jakości, procesu rejestracji, kontroli i nadzoru nad obrotem. Szczegółowo omówiony będzie status prawny w/w grup produktów. Tematyka wykładów obejmuje również: a) oficjalne krajowe i europejskie źródła informacji o substancjach i przetworach roślinnych oraz roślinnych produktach leczniczych; b) standaryzację substancji i przetworów roślinnych; c) kryteria oceny jakości leku naturalnego; d) zasady projektowania złożonych produktów leczniczych opartych o substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego; e) znaczenie fitoterapii w systemie medycyny konwencjonalnej; f) rolę farmaceuty w kreowaniu wizerunku leków pochodzenia naturalnego.			
Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji			

zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:				
Numer efektu kształcenia przedmiot.	Numer efektu kształcenia kierunkow.	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol
W01	D.W41	- zna problematykę leków pochodzenia naturalnego oraz suplementów diety zawierających lecznicze surowce roślinne oraz ich zastosowanie w profilaktyce i terapii różnych jednostek chorobowych;	- test zaliczeniowy	WY, SK
W02	D.W42	- zna zasady projektowania złożonych preparatów roślinnych, z uwzględnieniem składu chemicznego surowców roślinnych, ich dawkowania, działań niepożądanych i interakcji z innymi lekami;		WY, SK
W03	D.W43	- zna kryteria oceny jakości leczniczych produktów roślinnych i suplementów diety;		WY, SK
W04	D.W44	- zna zasady wprowadzania na rynek leczniczych produktów roślinnych i suplementów diety zawierających surowce roślinne;		
W05	D.W45	- zna problematykę badań klinicznych leków roślinnych oraz pozycję i znaczenie fitoterapii w systemie medycyny konwencjonalnej;		WY, SK
W06	D.W46	- zna mechanizmy działania substancji roślinnych na poziomie biochemicznym i molekularnym;		WY, SK
W07	D.W47	- zna rynkowe produkty lecznicze pochodzenia roślinnego oraz metody ich wytwarzania;		WY, SK
U01	D.U11.	- wyjaśnia właściwości farmakologiczne leku w oparciu o punkt uchwytu i mechanizm działania;	- test zaliczeniowy	WY, SK
U02	D.U33.	- ocenia jakość produktów zawierających lecznicze surowce roślinne różnego pochodzenia;		WY, SK
U03	D.U34.	- przeprowadza analizę prostego i złożonego preparatu roślinnego w oparciu o metody fitochemiczne i identyfikuje zawarte w nim związki lub grupy związków czynnych;		WY, SK
U04	D.U35.	- projektuje skład preparatu roślinnego o określonym działaniu;		WY, SK
U05	D.U36.	- ocenia profil działania określonego preparatu na podstawie znajomości jego składu;		WY, SK
U06	D.U.37.	- udziela pełnej informacji na temat		WY, SK

U07	D.U64.	preparatu roślinnego znajdującego się w obrocie, podaje jego zastosowanie lecznicze, opisuje interakcje oraz skutki działań niepożądanych;	WY, SK
U08	D.U66.	właściwie udziela informacji o stosowaniu suplementów diety;	WY, SK
U09	D.U67.	przedstawia informacje dotyczące leku pochodzenia naturalnego w sposób przystępny i dostosowany do poziomu odbiorców	WY, SK
U10	D.U68.	- udziela porad w zakresie stosowania, przeciwwskazań, interakcji i działań niepożądanych leków pochodzenia roślinnego	WY
U11	D.U69.	- formułuje problemy badawcze związane z lekiem pochodzenia roślinnego	WY, SK
K01		- przeprowadza procedurę standaryzacji leczniczego produktu roślinnego i opracowuje wniosek o jego rejestrację	SK
		- posiada nawyk korzystania z technologii informacyjnych	

** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM - ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK - samokształcenie

Proszę oznaczyć krzyżykami w skali 1-3 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw np.:

Wiedza + + +

Umiejętności +

Postawy +

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawdzianu, itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe	35
2. Czas pracy własnej studenta	25
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	60
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	2
Uwagi	2 godz. lekcyjne tygodniowo, 15 tygodni

Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)

Wykłady

Przedmiot prowadzony w formie wykładów:

1. Status prawny leku roślinnego, podstawowe definicje związane z produktem leczniczym roślinnych oraz oficjalne krajowe i europejskie źródła informacji o substancjach, przetworach i produktach roślinnych (URPL, EMA/HMPC, ESCOP, WHO).
2. Kryteria oceny jakości substancji i przetworów roślinnych oraz roślinnego produktu leczniczego.
3. Produkt leczniczy homeopatyczny - wymagania farmakopealne.
4. Zasady wprowadzenia do obrotu surowca roślinnego, kopaliny leczniczej, roślinnego produktu leczniczego i produktu leczniczego homeopatycznego.
5. Zasady projektowania złożonych produktów leczniczych opartych o substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, z uwzględnieniem ich składu chemicznego, właściwości i dawkowania. Określenie profilu działania leku pochodzenia naturalnego na podstawie jego składu.
6. Biodostępność i farmakokinetyka wybranych substancji pochodzenia roślinnego.
7. Omówienie działania farmakologicznego, wskazań i przeciwwskazań do zastosowań, działań niepożądanych, interakcji i dawkowania substancji i przetworów roślinnych z różnych grup terapeutycznych (w układzie Anatomiczno-Terapeutyczno-Chemicznym), przykłady rynkowych produktów leczniczych roślinnych:

A. Leki pochodzenia naturalnego stosowane w chorobach układu pokarmowego

1. preparaty stomatologiczne
2. w chorobach związanych z nadmierną kwasowością soku żołądkowego
3. w czynnościowych zaburzeniach przewodu pokarmowego
4. przeciwwymiotne i przeciw nudnościom
5. w chorobach dróg żółciowych i wątroby
6. przeczyszczające
7. przeciwbiegunkowe, przeciwzapalne i przeciwdrobnoustrojowe stosowane w chorobach przewodu pokarmowego
8. w otyłości
9. poprawiające trawienie
10. stosowane w cukrzycy
11. wzmacniające
12. pobudzające apetyt

B. Leki pochodzenia naturalnego hemostatyczne-przeciwnkrwotocze

C. Leki pochodzenia naturalnego stosowane w chorobach układu sercowo-naczyniowego

1. nasercowe
2. moczopędne
3. działające osłaniająco na naczynia krwionośne
4. zmniejszające stężenie lipidów w surowicy

D. Leki pochodzenia naturalnego stosowane w dermatologia

1. keratolityczne i osłaniające
2. do leczenia ran i owrzodzeń
3. przeciwświądowe, w tym przeciwhistaminowe, znieczulające

G. Leki pochodzenia naturalnego stosowane w chorobach układu moczowo-płciowego i zaburzeniach hormonalnych

1. w infekcjach układu moczowego
2. w łagodnym rozroście gruczołu krokowego
3. w zaburzeniach hormonalnych u kobiet

J. Leki pochodzenia naturalnego stosowane w infekcjach bakteryjnych i wirusowych

L. Leki pochodzenia naturalnego immunomodulujące

M. Leki pochodzenia naturalnego o działaniu na układ mięśniowo-szkieletowy

1. przeciwzapalne i przeciwreumatyczne
2. stosowane miejscowo w bólach stawów i mięśni
3. przeciw dnie moczanowej

N. Leki pochodzenia naturalnego o działaniu na ośrodkowy układ nerwowy

1. znieczulające miejscowo
2. przeciwbólowe i przeciwwgorączkowe
3. nasenne i uspokajające
4. przeciwdepresyjne
5. psychostymulujące i nootropowe
6. stosowane w zespołach otępiennych - inhibitory acetylocholinoesterazy

P. Leki pochodzenia naturalnego przeciwpasożytnicze, owadobójcze i repelenty

1. przeciwwzimmnicze
2. przeciwpasożytnicze do stosowania zewnętrznego, w tym przeciwswierzbowe

R. Leki pochodzenia naturalnego stosowane w chorobach układu oddechowego

1. donosowe
2. stosowane w chorobach gardła
3. stosowane w chorobach przebiegających ze skurczem oskrzeli
4. przeciwko kaszlowi i przeziębieniom

S. Leki pochodzenia naturalnego stosowane w chorobach narządu wzroku i słuchu

V. Różne (varia)

8. Test zaliczeniowy

Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

1. European Union herbal monographs
(http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/landing/herbal_search.jsp&mid=WC0b01ac058001fa1d)
2. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants - Volumes 1-4
(<http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js2200e/>)
3. ESCOP Monographs The Scientific Foundation for Herbal Medicinal Products, 2nd Edition
(ISBN: 9783131294210)

Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje) 1. Borkowski J. (red.), Rośliny Lecznice w Fitoterapii, Instytut Roślin i Przetworów Zielarskich, Poznań 1994 2. Matławska I., Farmakognozja, podręcznik dla studentów farmacji. UM w Poznaniu, Poznań, 2008 3. Lamer-Zarawska E. i in., Fitoterapia i leki roślinne, PZWL, Warszawa, 2007	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) - sala wykładowa, system multimedialny	
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu) - ukończony kurs farmakognozji, technologii postaci leku I i II	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny) - regulaminowa obecność na zajęciach dydaktycznych, - zaliczenie przedmiotu, obejmujące zakres wykładanych treści, w formie testu mieszanego, złożonego z 10 pytań o charakterze otwartym (krótkiej lub rozszerzonej odpowiedzi) za 1,5 punktu każde i 20 pytań zamkniętych każde za 1 punkt, łącznie można uzyskać maksymalnie 35 punktów, czas udzielania odpowiedzi 45 min., - test uznaje się za zdany po uzyskaniu 18 punktów, - pierwszy termin testu zaplanowano na ostatnich zajęciach, terminy poprawkowe po uzgodnieniu z prowadzącym.	
Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem) - nie dotyczy

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt (tel./email):

ad. Katedra i Zakład Farmakognozji
ul. Borowska 211a
50-556 Wrocław
tel. 78 40 225 (pracownia), -218 (sekretariat)
e-mail: izabela.fecka@umed.wroc.pl (kierownik)
anna.hostynska@umed.wroc.pl (sekretariat)

Nazwisko osoby prowadzącej wykłady (imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, tytuł zawodowy):

Izabela Fecka, dr hab. n. farm. (tytuł zawodowy mgr farmacji)

Data opracowania sylabusu: 20.07.2015 r.

Sylabus opracowała: Izabela Fecka

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....