WL 10-531-3/2017

UNIWERSYTET MEDYCZNY
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD HIGIENY
ul. Mikulicza-Radeckiego 7
50-345 Wrocław
tel. 71 784 01 05, 71 784 15 00
faks: 71 784 15 03

Załącznik nr 5
do Uchwały Senatu Uniwersytetu Medycznego
we Wrocławiu nr 1630
z dnia 30 marca 2016 r.

Sylabus na rok akademicki 2017/2018

Opis przedmiotu kształcenia

Nazwa modułu/przedmiotu	**Chemia biologiczna a implementacje medyczne substancji biologicznie aktywnych**	**Grupa szczegółowych efektów kształcenia**	
		Kod grupy	**Nazwa grupy**
		B	Naukowe podstawy medycyny
		C	Nauki przedkliniczne
Wydział	**Lekarski**		
Kierunek studiów	**lekarski**		
Specjalności	Nie dotyczy		
Poziom studiów	jednolite magisterskie **X***		
Forma studiów	**X** stacjonarne **X** niestacjonarne		
Rok studiów	**I-IV**	**Semestr studiów:**	**X** letni
Typ przedmiotu	**X** wolny wybór/ fakultatywny		
Rodzaj przedmiotu	☐ kierunkowy **X** podstawowy		
Język wykładowy	**X** polski ☐ angielski ☐ inny		

* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając ☐ na x

Liczba godzin

Forma kształcenia

Jednostka realizująca przedmiot	Wykłady (WY)	**Seminaria (SE)**	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego- obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:														
Semestr letni														
Katedra i Zakład Higieny		10												
Razem w roku:														
Katedra i Zakład Higieny		**10**												

Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)

C1. Zaznajomienie studentów z zagadnieniami projektowania leków w oparciu o naturę.
C2. Zapoznanie studentów z zastosowaniami różnych związków chemicznych w medycynie.
C3. Omówienie roli naturalnych toksyn w zastosowaniach medycznych.
C4. Zapoznanie studentów z mechanizmami działania wybranych trucizn.
C5. Wykształcenie u studentów umiejętności powiązania wiedzy biochemicznej z działaniem leków oraz trucizn na organizm człowieka.

Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:

Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** *wpisz symbol*
W 01	B.W21.	Objaśnia rolę komunikacji międzykomórkowej w działaniu wybranych leków oraz trucizn	Prezentacja multimedialna	SE
W 02	B.W23.	Wykazuje znajomość zastosowań różnych substancji (naturalnych oraz sztucznych) w medycynie	Prezentacja multimedialna	SE
W 03	C.W34.	Objaśnia podobieństwa budowy leków do naturalnych substancji	Prezentacja multimedialna	SE
W 04	C.W35.	Wykazuje znajomość mechanizmów działania wybranych leków oraz trucizn	Prezentacja multimedialna	SE
W 05	C.W41.	Wskazuje przełomowe leki dla współczesnej medycyny	Prezentacja multimedialna	SE

Uniwersytet Medyczny
im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
DZIEKANAT WYDZIAŁU LEKARSKIEGO
ul. Mikulicza-Radeckiego 5, 50-345 Wrocław
71 784 00 42, 784 11 05, 784 11 65
faks: 71 784 11 67

U 01	B.U3.	Umie powiązać wiedzę biochemiczną funkcjonowania komórkowego organizmu człowieka z działaniem leków oraz toksyn	Prezentacja multimedialna	SE
U 02	C.U6.	Ocenia zagrożenia związane z ekspozycją na toksyczne związki chemiczne tj.: gazy bojowe, pestycydy, dioksyny i furany.	Prezentacja multimedialna	SE
U 03	C.U11.	Potrafi powiązać zaburzenia organizmu z działaniem określonych substancji chemicznych	Prezentacja multimedialna	SE
U 04	C.U17.	Posługuje się bazami danych o różnych produktach leczniczych	Prezentacja multimedialna	SE
U 05	C.U19.	Interpretuje wyniki laboratoryjne związane z działaniem wybranych trucizn na organizm człowieka	Prezentacja multimedialna	SE

** 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, EL- E-learning.

Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:
Wiedza (W): 5
Umiejętności (U): 4
Kompetencje społeczne: nie dotyczy

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	**Obciążenie studenta (h)**
1. Godziny kontaktowe:	10
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	3
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	13
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	0,5
Uwagi	

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

Wykłady – nie dotyczy

Ćwiczenia – nie dotyczy

Seminaria

1. Wprowadzenie w zagadnienia bioorganiczne – historia zastosowań wybranych związków chemicznych.
2. Mimetyki – naśladowanie przyrody w tworzeniu leków.
3. Komunikacja międzykomórkowa a działanie toksyn; zastosowanie w medycynie.
4. Leki - tworzenie, inspiracja, historia przypadku, działanie (aspiryna, NLPZ, pochodne 2-fenyloetyloaminy, inhibitory PDE5, ACE).
5. Gazy bojowe, pestycydy, dioksyny, furany – właściwości, mechanizm działania, uszkodzenia narządowe.

Inne – nie dotyczy

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

1. Lubert Stryer, Jeremy M. Berg, John L. Tymoczko. Biochemia. Wydawnictwo Naukowe PWN 2009
2. Graham Patrick. Chemia medyczna. Podstawowe zagadnienia. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne 2006.
3. Witold Sańczuk. Toksykologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2002.

Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)

1. Murray Robert K. Granner Daryl K. Rod. Biochemia Harpera. Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2012.
2. Kafarski P., B. Lejczak, Chemia Bioorganiczna, PWN Warszawa 1994.

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)
Sala seminaryjna, rzutnik multimedialny

Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)
Znajomość podstaw biochemii

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)

100% obecność na zajęciach, własne opracowanie zagadnienia tematycznego i przedstawienie go w postaci prezentacji multimedialnej.

Załącznik nr 5
do Uchwały Senatu Uniwersytetu Medycznego
we Wrocławiu nr 1630
z dnia 30 marca 2016 r.

Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem)
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email
Katedra i Zakład Higieny
ul. J. Mikulicza-Radeckiego 7, 50-368 Wrocław
tel.: 71 784 1502
faks: 71 784 1503
e-mail: wl-10@umed.wroc.pl

Koordynator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email
Dr n. o zdr. Aleksandra Jaremków
tel. 71 784 15 07
e-mail: aleksandra.jaremkow@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:
Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć.

Imię i Nazwisko	stopień/tytuł naukowy lub zawodowy	dziedzina naukowa	wykonywany zawód	forma prowadzenia zajęć
Aleksandra Jaremków	dr	nauki o zdrowiu	nauczyciel akademicki	seminaria
Paweł Gać	dr	nauki medyczne	nauczyciel akademicki	seminaria

Data opracowania sylabusa
30.06.2017 r.

Sylabus opracował(a)
Dr n. o zdr. Aleksandra Jaremków

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD HIGIENY
kierownik
.....
prof. dr hab. Krystyna Pawłas

Podpis Dziekana właściwego wydziału
.....