



Sylabus															
Opis przedmiotu kształcenia															
Nazwa modułu/przedmiotu	ĆWICZENIA SPECJALISTYCZNE Z METODOLOGIĄ BADAŃ NAUKOWYCH									Grupa szczegółowych efektów kształcenia					
										Kod grupy F	Nazwa grupy Metodologia badań naukowych				
Wydział	Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej														
Kierunek studiów	Farmacja														
Specjalności															
Poziom studiów	jednolite magisterskie x* I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>														
Forma studiów	x stacjonarne x niestacjonarne														
Rok studiów	V									Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy x letni				
Typ przedmiotu	x obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolny wybór/ fakultatywny														
Rodzaj przedmiotu	x kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy														
Język wykładowy	x polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny														
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na x															
Liczba godzin															
Forma kształcenia															
Jednostka realizująca przedmiot	Wykłady (WV)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytorne (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															
									375				225		
Razem w roku:															
									375				225		



Cele kształcenia: (max. 6 pozycji) C1. Osiągnięcie samodzielności w pracy doświadczalnej (w tym laboratoryjnej), prowadzeniu kwerendy naukowej i ich planowaniu oraz w czytelnym raportowaniu wyników badań. C2. Przygotowanie studenta do możliwości podjęcia zatrudnienia w dowolnym laboratorium o profilu farmaceutyczno-chemicznym (o skali analitycznej lub przemysłowej). C3. Przygotowanie pracy magisterskiej oraz przygotowanie studenta do egzaminu dyplomowego.				
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
W1 W2	F.W1 F.W2	- wykorzystuje poszerzoną wiedzę w zakresie wybranych obszarów nauk farmaceutycznych - zna metody i techniki badawcze stosowane w ramach realizowanego projektu	- rozmowy z promotorem (weryfikacja niezbędnego dla prowadzonych badań zakresu wiedzy studenta - f), - przedstawienie prezentacji wstępnej (f/p), - ocena promotorska pracy magisterskiej (p), - egzamin dyplomowy (p)	CM, SK
U1 U2 U3 U4 U5 U6	F.U1 F.U2 F.U3 F.U4 F.U5 F.U6	- planuje eksperyment i omawia jego cel oraz spodziewane wyniki - interpretuje dane doświadczalne i odnosi je do aktualnego stanu wiedzy w danej dziedzinie farmacji - korzysta z literatury naukowej krajowej i zagranicznej - samodzielnie przeprowadza eksperyment, interpretuje i dokumentuje wyniki badań - przygotowuje pracę magisterską, zgodnie z regułami redagowania prac naukowych - dokonuje prezentacji wyników badań	- obserwacja pracy studenta (f), - rozmowa z promotorem (badanie samodzielności rozwiązywania problemów badawczych, weryfikacja hipotez badawczych, kontrola znajomości cytowanej literatury - f), - przedstawienie wyników badań (f/p), - ocena promotorska pracy magisterskiej (p), - egzamin dyplomowy (p)	CM, SK
K1 K2	B.K1 B.K2	- posiada nawyk korzystania z technologii informacyjnych do wyszukiwania i selekcjonowania informacji - wyciąga i formułuje wnioski z własnych pomiarów i obserwacji	- rozmowa z promotorem, (kontrola jakości kwerendy, samodzielności rozwiązywania problemów badawczych, prowadzenia dokumentacji eksperymentu - f)	CM, SK
** 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: 4 Umiejętności: 5 Kompetencje społeczne: 3				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			Obciążenie studenta (h)	
1. Godziny kontaktowe:			375	
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			225	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			600	
Punkty ECTS za moduł/przedmiot			20	



Uwagi	
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)	
Ćwiczenia Specjalistyczne <ol style="list-style-type: none">1. Wprowadzenie. Zasady BHP. Źródła zagrożeń chemicznych / biologicznych / innych.2. Zapoznanie się ze sposobami wyszukiwania informacji naukowych. Naukowe bazy danych.3. Przeprowadzenie kwerendy tematycznej. Nauka regularnego notowania.4. Opracowanie części teoretycznej pracy magisterskiej na podstawie zgromadzonego materiału.5. Analiza tematu, dostępnych informacji; następnie - określenie perspektyw i kierunków rozwoju pracy.6. Zgromadzenie / pozyskanie materiału badawczego oraz uzyskanie dostępu do niezbędnego sprzętu.7. Doświadczenia wstępne. Nauka nowych technik eksperymentalnych.8. Weryfikacja wstępnych wyników - określenie dalszych kierunków rozwoju pracy.9. Kolejne etapy pracy badawczej; doświadczenia szczegółowe.10. Opracowanie wyników. Porównanie rezultatów z piśmiennictwem naukowym. Opracowanie wniosków.11. Przygotowanie pracy magisterskiej. Nauka pracy z korektą i recenzją.12. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego.	
Inne – Samokształcenie <p>Samokształcenie obejmuje samodzielnie prowadzoną kwerendę, rozwój umiejętności językowych (w tym język obcy fachowy), a także opracowywanie wyników, w tym naukę samodzielnej pracy z odpowiednim oprogramowaniem komputerowym.</p>	
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje) <ul style="list-style-type: none">- indywidualnie zalecana przez poszczególnych promotorów	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) <ul style="list-style-type: none">- indywidualnie zalecane przez poszczególnych promotorów- dostęp do komputera oraz elektronicznych i klasycznych baz danych i czasopism pełnotekstowych z zakresu tematu pracy	
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu) <ul style="list-style-type: none">- zaliczone kursy: przygotowujące do wykonania pracy doświadczalnej- zalecane jest czynne uczestniczenie w zajęciach fakultatywnych z zakresu tematu pracy doświadczalnej- wskazane jest wstępne rozwijanie przydatnych umiejętności (laboratorium, biblioteka, prezentacja naukowa) w trakcie uczestnictwa w zajęciach Kół Naukowych, odpowiednich dla tematu pracy	
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) <ul style="list-style-type: none">- zebranie piśmiennictwa naukowego- przygotowanie planu badań i planu pracy magisterskiej- wykonywanie powierzonych przez promotora zadań- czynny udział w dyskusjach związanych z opracowywanym zagadnieniem- opracowanie wyników badań własnych- przygotowanie seminarium wstępnego i wynikowego z tematu- poprawne napisanie pracy magisterskiej, wg „Regulaminu Dyplomowania” obowiązującego na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu	
Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem) <p>Zgodnie z „Regulaminem Dyplomowania” obowiązującym na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu</p>



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

Poszczególne jednostki organizacyjne Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu (wg wykazu zatwierdzanego corocznie przez Radę Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej).

Koordinator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Kierownicy poszczególnych jednostek organizacyjnych UM (wg listy zatwierdzonej corocznie przez Radę Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej).

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

Promotorzy prac magisterskich (wg listy zatwierdzonej corocznie przez Radę Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej).

Data opracowania sylabusu

Sylabus opracował

26 września 2016

Maciej Włodarczyk

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana właściwego wydziału

.....