

Sylabus 2018/2019														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	<b>ĆWICZENIA SPECJALISTYCZNE Z METODOLOGIĄ BADAŃ NAUKOWYCH- BIOCHEMIA</b>								Grupa szczegółowych efektów kształcenia					
									Kod grupy	Nazwa grupy				
									F	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 <input type="checkbox"/> niestacjonarne													
Rok studiów	V								Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy <input checked="" type="checkbox"/> 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 (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														
									375				225	



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

Razem w roku: 375																	
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)																	
C1. Przygotowanie pracy magisterskiej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego studenta z wykorzystaniem wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w wymaganym zakresie dla „Ćwiczeń specjalistycznych z metodologią badań naukowych do prac magisterskich”																	
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	F.W1	- Posiada poszerzoną wiedzę w zakresie wybranych obszarów nauk farmaceutycznych.	Ocena przez promotora przedstawionego przez studenta planu pracy, konsultacje poszczególnych rozdziałów i wersji końcowej pracy, przygotowanie przez studenta autoreferatu i jego wygłoszenie, złożenie pracy magisterskiej, weryfikacja pracy w systemie antyplagiatowym, egzamin dyplomowy.	CM													
W 02	F.W2	- Zna metody i techniki badawcze stosowane w ramach omawianego projektu.															
U 01	F.U1	- Planuje eksperyment i omawia jego cel oraz spodziewane wyniki.	Omówienie wraz z promotorem przykładów: zasad technik badawczych opisywanych w cytowanym piśmiennictwie,	CM													
U 02	F.U2	- Interpretuje dane doświadczalne i odnosi je do aktualnego stanu wiedzy w danej dziedzinie farmacji.															



U 03	F.U3	- Korzysta z literatury naukowej krajowej i zagranicznej.	sposobów przedstawienia wyników i ich dyskusji oraz wyciągania wniosków.	
U 04	F.U4	- Samodzielnie przeprowadza eksperyment, interpretuje i dokumentuje wyniki badań.		
U 05	F.U5	- Przygotowuje pracę magisterską, zgodnie z regułami redagowania prac naukowych.		
U 06	F.U6	- Dokonuje prezentacji wyników badań.		
K 01	B.K1	- Posiada nawyk korzystania z technologii informacyjnych do wyszukiwania i selekcjonowania informacji.	Przygotowanie i przedstawienie prezentacji, napisanie pracy magisterskiej, Ocena promotora, weryfikacja w systemie antyplagiatowym, egzamin dyplomowy	CM
K 02	B.K2	- Wyciąga i formułuje wnioski z własnych pomiarów i obserwacji.		
K 03	B.K3	- Posiada umiejętność pracy w zespole.		
<p>** 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.</p>				
<p>Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:</p> <p>Wiedza: 5</p> <p>Umiejętności: 5</p> <p>Kompetencje społeczne: 4</p>				
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	40 godzin lekcyjnych tygodniowo, 15 tygodni
<p><b>Treść zajęć:</b> (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Zasady BHP w laboratorium biochemicznym.</li><li>2. Zapoznanie się ze sposobami wyszukiwania informacji naukowych ( bazy danych PubMed, SCOPUS).</li><li>3. Zapoznanie się z zasadami cytowania prac i wymogami redakcyjnymi obowiązującymi na Wydziale.</li><li>4. Opracowanie planu pracy do realizowanego tematu pracy magisterskiej.</li><li>5. Omówienie stosowanej metodyki badań na przykładzie wybranych pozycji literaturowych.</li><li>6. Zaplanowanie i przeprowadzenie badań eksperymentalnych*.</li><li>7. Analiza i dyskusja otrzymanych wyników.*</li><li>8. Analiza i dyskusja opisanych w literaturze wyników badań.</li><li>9. Napisanie pracy i korekta manuskryptu.</li><li>10. Ocena promotorska.</li><li>11. Wprowadzenie do systemu antyplagiatowego.</li><li>12. Wydruk i oprawa pracy.</li></ol> <p>*dotyczy tylko magistrantów wykonujących prace praktyczne</p>	
Wykłady	
Seminaria	
Ćwiczenia	
Inne	
<p><b>Literatura podstawowa:</b> (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)</p> <p><b>Według profilu prowadzonych badań dostosowanych do tematów prac, zgromadzone odbitki prac dostosowane do tematu, przekazane przez promotora i zgromadzone przez studenta</b></p> <p><b>Literatura uzupełniająca i inne pomoce:</b> (nie więcej niż 3 pozycje)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Biochemia. Krótki kurs</b> , red. Tymoczko J.L., Berg J.M., Stryer L.. PWN, Warszawa 2013</li><li>2. <b>Ćwiczenia z biochemii</b>, red. Kłyszewko-Stefanowicz L. i inni. PWN, Warszawa 2011</li><li>3. <b>Biochemia Harpera</b>, red. Murray R.K., Granner D.K. i inni. PZWL, Warszawa 2010</li></ol>	
<p>Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)</p> <p><b>Laboratorium z podstawowym wyposażeniem biochemicznym : kolorymetr, spektrofluorymetr, aparaty do elektroforezy , wirówki, wagi, pH-metry itp. wg profilu prowadzonych badań</b></p>	
<p><b>Warunki wstępne:</b> (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)</p>	
<p><b>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:</b> (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)</p>	



- zebranie piśmiennictwa naukowego,
  - przygotowanie planu pracy magisterskiej,
  - omówienie opisywanych w pracy technik biochemicznych na podstawie wybranych publikacji,
  - omówienie opisywanych w piśmiennictwie badań i czynny udział w ich dyskusji,
  - przygotowanie prezentacji (autoreferatu),
  - napisanie pracy magisterskiej,
  - weryfikacja antyplagiatowa,
  - ocena promotorska.
- .....lub inne wg profilu prowadzonych badań

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 Biochemii Farmaceutycznej,  
Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich  
ul. Borowska 211A, 50-556 Wrocław  
tel 71 7840303  
e-mail: [jakub.gburek@umed.wroc.pl](mailto:jakub.gburek@umed.wroc.pl)

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

Prof. dr hab. Jakub Gburek, tel.: 71 784 0303, [jakub.gburek@umed.wroc.pl](mailto:jakub.gburek@umed.wroc.pl)



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

Jakub Gburek, prof. dr hab. n. farm. - promotor

Jolanta Zuwała-Jagiełło , dr hab. n. farm.- promotor

Krzysztof Gołąb, dr n. farm. - promotor

Bogusława Konopska, dr n. farm.- promotor

Ewa Żurawska-Płaksej, dr n. farm. – promotor

Ewa Grzebyk, dr n. farm. – promotor

Joanna Dynysiewicz-Górka, mgr. inż. biotechnol. – opiekun pracy

Katarzyna Juszczyńska, mgr anal. med. – opiekun pracy

**Data opracowania sylabusu**

16.06.2018

**Sylabus opracował(a)**

**Dr Krzysztof Gołąb**

**Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia**

**Podpis Dziekana właściwego wydziału**

.....

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
KATEDRA I ZAKŁAD BIOCHEMII  
FARMACEUTYCZNEJ  
kierownik  
prof. dr hab. Jakub Gburek