



| Sylabus 2019/2020 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------|----------------------------|--|--------------------------|------------------------------|---|--|---|--|--|------------------------|---|-----------------|
| Opis przedmiotu kształcenia | | | | | | | | | | | | | | |
| Nazwa modułu/przedmiotu | ĆWICZENIA SPECJALISTYCZNE I METODOLOGIA BADAŃ NAUKOWYCH SPECIALIST EXERCISES WITH METHODOLOGY OF SCIENTIFIC TESTS | | | | | | | | Grupa szczegółowych efektów kształcenia | | | | | |
| | | | | | | | | | Kod grupy | Nazwa grupy | | | | |
| | | | | | | | | | G | Metodologia Badań Naukowych | | | | |
| Wydział | Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej | | | | | | | | | | | | | |
| Kierunek studiów | Analityka Medyczna | | | | | | | | | | | | | |
| 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 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 (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 | | | | 375 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---|--|--|--|--|--|---|-----|--|--|--|--|--|-----|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem w roku: 375 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 375 | | | | | | 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 | G.W1. | -Posiada poszerzoną wiedzę w zakresie dyscypliny naukowej - biologia medyczna. -zna metody i techniki badawcze stosowane w diagnostyce laboratoryjnej | | | | | | Przedstawienie promotorowi planu pracy i opracowanie zagadnień teoretycznych. Przedyskutowanie i zaplanowanie eksperymentów. Wdrożenie metod i przeprowadzenie badań. Zebranie wyników i ich opracowanie w postaci tabel, wykresów. Złożenie pracy magisterskiej. Egzamin dyplomowy | | | | CM | | | | | |
| W 02 | G.W2. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| U 01 | G.U1. | -Potrafi zaplanować eksperyment i omówić jego cel oraz spodziewane wyniki -potrafi zinterpretować dane doświadczalne i odnieść je do aktualnego stanu wiedzy w dziedzinie nauk medycznych -potrafi korzystać ze specjalistycznej literatury naukowej krajowej i | | | | | | Przedstawienie promotorowi planu pracy i opracowanie zagadnień teoretycznych. Przedyskutowanie i zaplanowanie eksperymentów. Wdrożenie metod i przeprowadzenie badań. Zebranie wyników i ich | | | | CM | | | | | |
| U 02 | G.U2. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| U 03 | G.U3. | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | | | | |
|------|-------|---|--|----|
| U 04 | G.U4. | zagranicznej -potrafi przeprowadzić eksperyment, interpretować i dokumentować wyniki badań | opracowanie w postaci tabel, wykresów. Złożenie pracy magisterskiej. Egzamin dyplomowy | |
| U 05 | G.U5. | -potrafi przygotować pracę dyplomową zgodnie z regułami redagowania tych prac | | |
| U 06 | G.U6. | -potrafi dokonywać prezentacji wyników badań | | |
| K 01 | G.K1. | -Potrafi wyciągać i formułować wnioski z własnej pracy | Obserwacja 360° (wszystkich z którymi ma kontakt). | CM |
| K 02 | G.K2. | - ostrożnie i krytycznie przyjmuje, dostępne w masowych mediach, informacje mające odniesienie do nauk przyrodniczych | Przedstawienie prezentacji, złożenie pracy , opinia promotorska; | |
| K 03 | G.K3. | -posiada umiejętność i nawyk doskonalenia zawodowego | Egzamin dyplomowy | |

** 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: 5

Umiejętności: 5

Kompetencje społeczne: 5

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): | 375 |
| Sumaryczne obciążenie pracy studenta | 750 |
| Punkty ECTS za moduł/przedmiotu | 30 |
| Uwagi | |

Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając,



| |
|---|
| aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia) |
| <ol style="list-style-type: none">1. Zasady BHP w laboratorium biochemicznym.2. Zapoznanie się ze sposobami wyszukiwania informacji naukowych (bazy danych PubMed, SCOPUS).3. Zapoznanie się z zasadami cytowania prac i wymogami redakcyjnymi obowiązującymi na Wydziale.4. Opracowanie planu pracy do realizowanego tematu pracy magisterskiej.5. Omówienie stosowanej metodyki badań na przykładzie wybranych pozycji literaturowych.6. Zaplanowanie i przeprowadzenie badań eksperymentalnych.*7. Analiza i dyskusja otrzymanych wyników.*8. Analiza i dyskusja opisanych w literaturze wyników badań.9. Napisanie pracy i korekta manuskryptu.10. Ocena promotorska.11. Wprowadzenie do systemu antyplagiatowego.12. Wydruk i oprawa pracy. <p>*dotyczy tylko magistrantów wykonujących prace praktyczne</p> |
| Wykłady |
| Seminaria |
| Ćwiczenia |
| Inne |
| <p>Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)</p> <p>Według profilu prowadzonych badań dostosowanych do tematów prac, zgromadzone odbitki prac dostosowane do tematu, przekazane przez promotora i zgromadzone przez studenta</p> <p>Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Biochemia. Krótki kurs , red. Tymoczko J.L., Berg J.M., Stryer L.. PWN, Warszawa 20132. Biochemia, red. Ferrier D.R. EDRA Urban & Partner, Wrocław 20183. Biochemia Harpera, red. Murray R.K., Granner D.K. i inni:. PZWL, Warszawa 2018. |
| <p>Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)</p> <p>Laboratorium z podstawowym wyposażeniem biochemicznym : kolorymetr, spektrofлуorymetr, aparaty do elektroforezy , wirówki, wagi, pH-metry itp. wg profilu prowadzonych badań</p> |
| <p>Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)</p> |
| <p>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)</p> <ul style="list-style-type: none">- 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) | Wg. Regulaminu dyplomowania WFzOAM |
| Ponad dobra (4,5) | Wg. Regulaminu dyplomowania WFzOAM |
| Dobra (4,0) | Wg. Regulaminu dyplomowania WFzOAM |
| Dość dobra (3,5) | Wg. Regulaminu dyplomowania WFzOAM |
| Dostateczna (3,0) | Wg. Regulaminu dyplomowania WFzOAM |

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

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

Prof. dr hab. Jakub Gburek , tel.: 71 7840303, e-mail: 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

Sylabus opracował(a)

26.03.2019

Dr Krzysztof Gołąb

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana właściwego wydziału

.....