



SYLABUS: PRAKTYKI WAKACYJNE

1. Metryczka

Nazwa Wydziału:	WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY WUM
Program kształcenia:	ANALITYKA MEDYCZNA JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE PROFIL PRAKTYCZNY STUDIA STACJONARNE I NIESTACJONARNE
Rok akademicki:	2019/2020
Nazwa modułu/przedmiotu:	PRAKTYKI WAKACYJNE
Kod przedmiotu:	41764
Jednostki prowadzące kształcenie:	ZAKŁAD CHEMII KLINICZNEJ I DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ WUM
Kierownik jednostki:	DR HAB. GRAŻYNA SYGITOWICZ
Rok studiów:	III
Semestr studiów:	VI
Typ modułu/przedmiotu:	PODSTAWOWY, KIERUNKOWY
Osoby prowadzące:	DR HAB. GRAŻYNA SYGITOWICZ
Erasmus TAK/NIE:	NIE
Osoba odpowiedzialna za sylabus:	DR HAB. GRAŻYNA SYGITOWICZ
Liczba punktów ECTS:	8

2. Cele kształcenia

1. Zapoznanie studentów z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ogólną strukturą medycznego laboratorium diagnostycznego, zasadami funkcjonowania i prawidłowej pracy w medycznym laboratorium diagnostycznym.
2. Pogłębianie wiedzy teoretycznej i doskonalenie praktycznych umiejętności w zakresie analityki ogólnej, biochemii, chemii klinicznej i parazytologii zgodnie z zasadami dobrej praktyki laboratoryjnej. Praktyka wakacyjna ma możliwość zweryfikowania już zdobytej wiedzy w czasie dotychczasowego toku kształcenia na kierunku analityka medyczna (do III roku studiów włącznie), ze szczególnym uwzględnieniem: rodzaju, charakterystyki, technik pobierania, transportu i przechowywania materiału klinicznego i jego przydatności do wykonania podstawowych badań laboratoryjnych.

3. Wymagania wstępne

- Student powinien posiadać umiejętność posługiwania się wiedzą z zakresu anatomii, fizjologii i patofizjologii, a także przemian biochemicznych zachodzących w żywym organizmie człowieka w stanie zdrowia i choroby.
- Student, w oparciu o dotychczasowo poznane metody laboratoryjne, powinien rozumieć i umieć różnicować stany fizjologiczne oraz patofizjologiczne organizmu człowieka.
- Student powinien posiadać podstawową umiejętność bezpiecznej pracy z materiałem klinicznym oraz jego klasyfikację pod względem wykorzystania diagnostycznego tego materiału klinicznego.

4. Przedmiotowe efekty kształcenia

Lista efektów kształcenia

Szczegółowe efekty kształcenia - symbol	Treść przedmiotowego efektu kształcenia	Odniesienie do szczegółowych efektów kształcenia dla kierunku (wg. rozporządzenie MNiSW)
W - wiedza		
H.W1	Zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony p/pożarowej, a także regulamin pracy w medycznym laboratorium diagnostycznym, w którym odbył praktykę	H.W1
H.W3	Zna zasady pobierania materiału biologicznego, jego transportu oraz przygotowania do badań	H.W3
H.W6	Zna elementy mechanizacji i automatyzacji badań laboratoryjnych	H.W6
H.W7	Zna zasady prowadzenia wewnątrzlaboratoryjnej i zewnątrzlaboratoryjnej kontroli jakości badań	H.W7
H.W8	Zna metody oznaczania laboratoryjnych parametrów diagnostycznych	H.W8
U – umiejętności		
H.U2	Potrafi pobierać, przyjmować, dokumentować i wstępnie przygotowywać materiał biologiczny do badań diagnostycznych	H.U2
K - kompetencje		
H.K1	Jest przygotowany do przestrzegania tajemnicy zawodowej i praw pacjenta	H.K1
H.K2	Potrafi pracować w zespole, odpowiednio określając priorytety służące realizacji danego zadania	H.K2

5. Formy prowadzonych zajęć

Forma	Liczba godzin	Liczba grup	Liczba osób w grupie
Wykład	-	-	-
Seminarium	-	-	-
Ćwiczenia	240	1-2 osoby na pracowni w medycznym laboratorium diagnostycznym	

6. Tematy zajęć i treści kształcenia

1. Organizacja pracy w laboratorium i zasady bezpieczeństwa (BHP)
2. Procedury przed-laboratoryjne w zakresie:
 - zlecenia badań (m. in. forma skierowania z uwzględnieniem niezbędnych informacji w nim zawartych),
 - pobierania materiału klinicznego (z wykorzystaniem m. in. systemów próżniowych, odpowiednim typem probówki), samodzielne pobieranie krwi z żyły lub/i palca – zalecane, ale nie bezwzględnie wymagane,
 - transport materiału klinicznego (m. in. pojemniki i opakowania transportowe, czas, temperatura).
3. Procedury laboratoryjne w zakresie:
 - przyjmowania materiału do laboratorium z uwzględnieniem jego rejestracji i wstępnej oceny jakości (zgodność materiału ze skierowaniem, właściwe oznakowanie materiału, obecność skrzepu w próbkach pobranych na antykoagulant: morfologia krwi, OB, układ krzepnięcia, gazometria),
 - przygotowania materiału do badań m. in. wirowanie, ocena próbki po odwirowaniu (obecność hemolizy, lipemii, hiperbilirubinemii) oraz sposoby przekazywania materiału na odpowiednie stanowiska pracy,
 - obiegu materiału biologicznego od przyjęcia do wydania wyniku z uwzględnieniem zasady działania systemu informatycznego,
 - wydawania wyników (m. in. akceptacja wyników będących w systemie, autoryzacja wyników),
 - prowadzenia dokumentacji i archiwizacji wyników.
4. Podstawowe czynności laboratoryjne z zakresu m. in. analityki ogólnej – badanie ogólne moczu wraz oceną mikroskopową osadu, badanie płynu mózgowo-rdzeniowego i ocena cytozy, badania innych płynów ustrojowych oraz badanie kału z elementami parazytologii.
5. Zasady działania analizatorów biochemicznych (w tym immunochemicznych) i rodzaje wykonywanych badań laboratoryjnych.

7. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia

Symbol przedmiotowego efektu kształcenia	Symbole form prowadzonych zajęć	Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Kryterium zaliczenia
H.W1; H.W3; H.W6; H.W7; H.W8; H.U2; H.K1, H.K2	Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność i zaangażowanie podczas zajęć praktycznych w pracowniach medycznego laboratorium diagnostycznego	Obecność na wszystkich zajęciach, uzyskanie pozytywnej opinii od osób prowadzących zajęcia na pracowni w medycznym laboratorium diagnostycznym, pozytywnej opinii kierownika medycznego laboratorium diagnostycznego oraz zaliczenie praktyki wakacyjnej.
Student po zrealizowaniu praktyki powinien wynieść gruntowną praktyczną wiedzę z zakresu m. in.: analityki ogólnej, biochemii, chemii klinicznej i parazytologii zgodnie z zasadami dobrej praktyki laboratoryjnej.			

8. Kryteria oceniania

Forma zaliczenia przedmiotu: warunkiem zaliczenia przedmiotu - praktyka wakacyjna jest:

- otrzymanie pozytywnej opinii kierownika medycznego laboratorium diagnostycznego (wpis w dzienniku praktyk),
- zaliczenie praktyki u osoby odpowiadającej za realizację praktyk z ramienia Wydziału Farmaceutycznego,
- złożenie dziennika praktyk w Dziekanacie Wydziału Farmaceutycznego.

9. Literatura

Literatura obowiązkowa:

- Demińska-Kieć A., Naskalski J. (red.): *Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej*. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2017
- Solnica B., Sztefko K. (red.): *Medyczne laboratorium diagnostyczne – metodyka i aparatura*. PZWL, Warszawa 2015
- Solnica B. (red.): *Diagnostyka Laboratoryjna*. PZWL, Warszawa 2014
- Wallach J. (red.): *Interpretacja badań laboratoryjnych*. Medipage, Warszawa 2011
- Woźniak M. (red.): *Chemia kliniczna*. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2008
- Tomaszewski J.J.: *Diagnostyka laboratoryjna*. PZWL, Warszawa 2001
- Angielski S., Jakubowski Z., Dominiczak M.H. (red.): *Biochemia kliniczna*. PERSEUSZ, Sopot 1996

Literatura uzupełniająca:

- Diagnostyka Laboratoryjna* – czasopismo wydawane przez PTDL
- Badanie i Diagnoza* – czasopismo wydawane przez Fundację Diagnostyki Laboratoryjnej *DiagLab*
- Diagnosta Laboratoryjny* – czasopismo wydawane przez KIDL.

10. Kalkulacja punktów ECTS

Forma aktywności	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim		
Wykład	-	
Seminarium	-	
Ćwiczenia	240	8.0
Samodzielna praca studenta.		
Przygotowanie studenta do zajęć	-	-
Przygotowanie studenta do zaliczeń	-	-
Inne (konsultacje indywidualne)		
Razem	240	8.0

11. Informacje dodatkowe

W roku akademickim 2019/2020 – praktyki wakacyjne będą odbywały się w wytypowanych medycznych laboratoriach diagnostycznych wytypowanych szpitali na terenie Warszawy oraz w innych rejonach na terenie Polski. Z wyżej wymienionymi Podmiotami Lecznicznymi zostały wcześniej podpisane stosowne Porozumienia i Umowy na prowadzenie zajęć dydaktycznych.

Podpis Kierownika Zakładu Chemii Klinicznej
i Diagnostyki Laboratoryjnej WUM

/-/ dr hab. Grażyna Sygitowicz

Podpis osoby odpowiedzialnej za sylabus

/-/ dr hab. Grażyna Sygitowicz