



Sylabus przedmiotu:
Techniki pobierania materiału biologicznego

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2022/2023
Wydział	Farmaceutyczny
Kierunek studiów	Analityka medyczna
Dyscyplina wiodąca (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)	Praktyczne aspekty medycyny laboratoryjnej
Profil studiów (ogólnoakademicki/praktyczny)	Profil praktyczny
Poziom kształcenia (I stopnia/II stopnia/ jednolite magisterskie)	Jednolite magisterskie
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się (egzamin/zaliczenie)	Zaliczenie
Jednostka/jednostki prowadząca/e (oraz adres/y jednostki/jednostek)	Zakład Medycyny Laboratoryjnej Katedry Biochemii i Chemii Klinicznej WUM Wydział Farmaceutyczny

	Szpital Banacha (Kampus Banacha) Centralne Laboratorium CSK blok C Banacha 1a 02-097 Warszawa
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Dr hab. n. med. Olga Ciepela
Koordynator przedmiotu <i>(tytuł, imię, nazwisko, kontakt)</i>	Mgr Milena Małecka-Giełdowska (milena.malecka@wum.edu.pl)
Osoba odpowiedzialna za sylabus <i>(imię, nazwisko oraz kontakt do osoby, której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusu)</i>	mgr Milena Małecka-Giełdowska (milena.malecka@wum.edu.pl) tel. +48 22 599 24 05, 22 599 21 05
Prowadzący zajęcia	dr hab. Olga Ciepela, dr Marzena Iwanowska, mgr Milena Małecka-Giełdowska

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	drugi, semestr IV	Liczba punktów ECTS	1,00
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		-	-
seminarium (S)		-	-
ćwiczenia (C)		15 (5 × 3)	0,5
e-learning (e-L)		-	-
zajęcia praktyczne (ZP)		-	-
praktyka zawodowa (PZ)		-	-
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		15	0,5

Samokształcenie kontrolowane – przygotowanie dokumentacji przeprowadzonego badania		
Razem	30	1,00

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1.	Zapoznanie się z technikami pobierania krwi żyłnej, tętniczej i włóściczkowej, zasadami pobierania płynów z jam ciała, płynu mózgowo-rdzeniowego, treści żołądkowej i dwunastniczej, technikami pobierania wymazów, zeszkrobin i popłuczyn
C2.	Nabywanie umiejętności pobierania krwi żyłnej i włóściczkowej.
C3.	Nabywanie umiejętności pobierania wymazów
C3.	Poznanie różnych systemów do pobierania krwi.
C4.	Poznanie wpływu pobierania materiału na wyniki badań laboratoryjnych
4. EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
F. W1	Podstawowe problemy przedanalizycznej, analizycznej i poanalizycznej fazy wykonywania badań
F.W2	Czynniki wpływające na wiarygodność wyników badań laboratoryjnych.
F.W4	Zasady zlecania badań laboratoryjnych, przyjmowania zleceń na wykonanie badań oraz zasady dokumentacji zleceń
F.W6	Rodzaje i charakterystykę materiału biologicznego wykorzystywanego do badań hematologicznych, serologicznych, koagulologicznych, immunologicznych, biochemicznych, wirusologicznych, mikrobiologicznych, parazytologicznych, toksykologicznych, genetycznych oraz medycyny nuklearnej i sądowej
F.W7	Zasady i techniki pobierania materiału biologicznego, w tym krwi, moczu, kału, płynu mózgowo-rdzeniowego i stawowego, płynów z jam ciała, treści żołądkowej i dwunastniczej oraz wymazów, popłuczyn i zeszkrobin.
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
F.U1	Wyjaśniać pacjentowi lub zleceniodawcy wpływ czynników przedlaboratoryjnych na jakość wyniku badania laboratoryjnego, w tym konieczność powtórzenia badania laboratoryjnego
F.U2	Poinstruować pacjenta przed pobraniem materiału biologicznego do badań laboratoryjnych
F.U3	Pobierać materiał biologiczny do badań laboratoryjnych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz, w razie potrzeby, udzielić pierwszej pomocy przedmedycznej

F.U4	Oceń przydatność materiału biologicznego do badań, przechowywać go i przygotowywać do analizy, kierując się zasadami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej
------	---

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

K2	Pracy w zespole, przyjmując w nim różne role, ustalając priorytety, dbając o bezpieczeństwo własne, współpracowników i otoczenia
K3	Wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym
K5	Przestrzegania tajemnicy zawodowej i praw pacjenta
K9	Przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób

5. Zajęcia

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Ćwiczenia		
C1	Przygotowanie procedury pobierania krwi. Zajęcia praktyczne z pobierania krwi włośniczkowej.	F.W2, F.W4, F.W7, F.U1, F.U2, F.U3, F.U4, K2, K3, K5, K9
C2	Zajęcia praktyczne z pobierania krwi włośniczkowej. Zajęcia praktyczne z pobierania krwi żyłnej.	F.W1, F.W4, F.W7, F.U1, F.U2, F.U3, F.U4, K2, K3, K5, K9
C3	Zajęcia praktyczne z pobierania krwi żyłnej.	F.W4, F.W6, F.W7, F.U1, F.U2, F.U3, F.U4, K2, K3, K5, K9
C4	Zajęcia praktyczne z pobierania krwi żyłnej.	F.W4, F.W7, F.U1, F.U2, F.U3, F.U4, K2, K3, K5, K9
C5	Zajęcia praktyczne z pobierania wymazów.	F.W4, F.W7, F.U1, F.U2, F.U3, F.U4, K2, K3, K5, K9

6. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Diagnostyka laboratoryjna w pielęgniarstwie i położnictwie. O. Ciepiela PZWL 2021
2. Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. A. Dembińska-Kieć, J. Naskalski wyd. 3
3. Próbkę: od pacjenta do laboratorium. W.G. Guder, S. Narayan, H. Wisser, B. Zawta
4. Wydzieliny człowieka. M. Uszyński, K. Worowski

Uzupełniająca

1. Aktualne wytyczne dotyczące pobierania materiału biologicznego.
2. Dostarczane na zajęcia bieżące publikacje.

7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
F. W1, F. W2, F.W4, F.W6, F. W7, F.U1, F.U2, F.U3, F.U4,	WIEDZA: <ul style="list-style-type: none">• Udział w dyskusji. UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE: <ul style="list-style-type: none">• Raporty z wykonanych zadań• Pokaz umiejętności praktycznych - ocena jakości pobranej próbki krwi pod kątem odpowiedniej objętości materiału i jej przydatności do wykorzystania w procesie diagnostycznym.	Prawidłowe wykonanie wkłucia do żyły łokciowej i prawidłowe pobranie krwi kapilarnej. Wykonanie procedury pobierania krwi żyłnej i włóśniczkowej. Prawidłowe pobranie wymazu z rany i gardła.

8. INFORMACJE DODATKOWE *(informacje istotne z punktu widzenia nauczyciele niezawarte w pozostałej części sylabusu, np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym)*

Ćwiczenia odbywają się w Zakład Medycyny Laboratoryjnej Katedry Biochemii i Chemii Klinicznej Wydziału Farmaceutycznego,

ul. Banacha 1a, blok C, niski parter, sala 23D i 24D.

Na zajęciach obowiązuje bezwzględnie odzież ochronna i zmienne obuwie ze względu na pracę z materiałem potencjalnie zakaźnym.

<http://zml.wum.edu.pl/>

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu, przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.