

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024-2029

Rok akademicki 2026/2027

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Techniki pobierania materiału biologicznego
Kod przedmiotu*	TPMB
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Medyczny, Collegium Medicum, Uniwersytet Rzeszowski
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Pracownia diagnostyki laboratoryjnej i epigenetyki klinicznej
Kierunek studiów	Analityka medyczna
Poziom studiów	Jednolite studia magisterskie
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	III rok studiów, semestr 6
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy
Język wykładowy	Polski
Koordynator	mgr Joanna Żurawska
Imię i nazwisko osoby prowadzącej	mgr Joanna Żurawska

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jaki?)	Liczba pkt. ECTS
6	-	-	-	-	10	-	-	-	1

1.2. Sposób realizacji zajęć☒ zajęcia w formie tradycyjnej☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

ZALICZENIE NA OCENĘ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość chemii i biologii na poziomie rozszerzonym szkoły średniej

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Zdobycie wiedzy z zakresu organizacji stanowiska pracy w punkcie pobrań materiału oraz nabycie wiedzy na temat zasad pracy z materiałem potencjalnie zakaźnym, w tym poznanie rodzajów i charakterystyki materiałów biologicznych wykorzystywanych do badań laboratoryjnych.
C ₂	Zdobycie wiedzy z zakresu miejsca, sposobu pobierania, transportu, przechowywania oraz przygotowania pacjenta do badań: krwi, moczu, płynu mózgowo-rdzeniowego, płynów z jam ciała, płynu stawowego, kału, żółci, soku żołądkowego.
C ₃	Zdobycie wiedzy na temat czynników wpływających na wiarygodność wyników badań z zakresu analityki ogólnej (czynniki przed-laboratoryjne, analityczne, po-analityczne).

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Student zna podstawowe problemy przedanalitycznej i analitycznej i poanalitycznej fazy wykonywania badań;	F.W1
EK_02	Zna czynniki wpływające na wiarygodność wyników badań laboratoryjnych	F.W2
EK_03	Student zna rodzaje i charakterystykę materiału biologicznego wykorzystywanego do badań hematologicznych, serologicznych, koagulologicznych, immunologicznych, biochemicznych, wirusologicznych, parazytologicznych	F.W6
EK_04	Student zna 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 zeszkobin;	F.W7
EK_05	Student zna wytyczne dotyczące transportu, przechowywania i przygotowywania do analizy materiału biologicznego	F.W8

3.3 Treści programowe

A. Problematyka seminariów

Treści merytoryczne
Seminaria - Organizacja punktu pobrań materiału, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności prawidłowego postępowania z materiałem potencjalnie zakaźnym. Kał, krew, mocz: Rodzaje i techniki pobierania do badań laboratoryjnych. Zasady prawidłowego przygotowania pacjenta przed badaniem. Kolejność pobierania materiału do badań. Zasady prawidłowego transportu i przechowywania. Wpływ czynników interferujących, czynniki pozalaboratoryjne i laboratoryjne wpływające na wynik badania laboratoryjnego. - Ćwiczenia w Centrum Symulacji Medycznej. - Płyn mózgowo-rdzeniowy, płyny z jam ciała, płyn stawowy, nasienie: Rodzaje i techniki pobierania do badań laboratoryjnych. Zasady prawidłowego przygotowania pacjenta

przed badaniem. Zasady prawidłowego transportu i przechowywania. Wpływ czynników interferujących, czynniki pozalaboratoryjne i laboratoryjne wpływające na wynik badania laboratoryjnego.

3.4 Metody dydaktyczne

Seminarium: seminarium z prezentacją multimedialną, przekazywanie studentom wiedzy z zakresu prawidłowego pobierania materiału do badań diagnostycznych.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, sem)
EK_01-EK_05	1. Sprawozdanie w formie prezentacji 2. Obserwacja w trakcie zajęć	Seminarium

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność na seminariach, czynny udział w zajęciach w Centrum Symulacji Medycznej i uzyskanie zaliczenia z seminariów. Nieobecność studenta spowodowana chorobą, powinna być udokumentowana, potwierdzona przez dziekanat. Nieobecność należy usprawiedliwić bezpośrednio po ustąpieniu jej przyczyny tj. na pierwszych zajęciach po okresie nieobecności.

Kryteria oceniania:

1. Ocena 5.0 - osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia obejmujących wszystkie istotne aspekty, stopień opanowania wiedzy: 93-100%.
2. Ocena 4.5 - osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia obejmujących wszystkie istotne aspekty z pewnymi błędami lub nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy: 85-92%.
3. Ocena 4.0 - osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia z pominięciem niektórych mniej istotnych aspektów, stopień opanowania wiedzy: 77-84%.
4. Ocena 3.5 - osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia z pominięciem niektórych istotnych aspektów lub z istotnymi nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy: 69-76%.
5. Ocena 3.0 - osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia z pominięciem niektórych ważnych aspektów lub z poważnymi nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy: 60-68%.
6. Ocena 2.0 - brak osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, stopień opanowania

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	10
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	10
SUMA GODZIN	25
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Brunzel N. A.: Diagnostyka laboratoryjna moczu i innych płynów ustrojowych. Urban & Partner, Wrocław 2024
2. Dembińska-Kieć A., Naskalski J.W., Solnica B.: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Urban & Partner, Wrocław 2022
3. Solnica B.: Diagnostyka laboratoryjna. PZWL, Warszawa 2022

Literatura uzupełniająca:

1. Hildebrand N.: Iniekcje, infuzje, pobieranie krwi. Urban & Partner, Wrocław 2001
2. Morozińska-Gogol J.: Parazytologia medyczna – Kompendium. PZWL, Warszawa 2024

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej