



Diagnostyka laboratoryjna z elementami krwiolecznictwa

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2026/27
Wydział	Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Ratownictwo medyczne
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne i nauki o zdrowiu
Profil studiów	Praktyczny
Poziom kształcenia	II stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Medycyny Laboratoryjnej
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof. dr hab. n. med. Olga Ciepiela
Koordynator przedmiotu	mgr Milena Małecka-Giełdowska (milena.malecka@wum.edu.pl) tel. +48 22 599 21 05
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	mgr Milena Małecka-Giełdowska (milena.malecka@wum.edu.pl) tel. +48 22 599 21 05
Prowadzący zajęcia	dr Marzena Iwanowska, mgr Milena Małecka-Giełdowska, mgr Agnieszka Wiśniewska, mgr Mariusz Rozwandowicz, mgr Anna Kukieła

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	II rok, semestr I	Liczba punktów ECTS	2
-----------------------	-------------------	---------------------	---

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ	Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim		
wykład (W)	15	0,6
seminarium (S)	10	0,4
ćwiczenia (C)		
e-learning (e-L)		
zajęcia praktyczne (ZP)		
praktyka zawodowa (PZ)		
Samodzielna praca studenta		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	25	1

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Dostarczenie wiedzy o możliwościach wykorzystania parametrów laboratoryjnych w ocenie stanu klinicznego pacjenta.
C2	Zdobycie umiejętności samodzielnego wykonywania i interpretacji wyników wybranych badań laboratoryjnych w trybie tzw. badań w miejscu pobytu pacjenta (POCT).

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie: Wiedzy: B.W21.,B.W22. Umiejętności: B.U15. , B.U16.
Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	
B.W21.	Możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego
B.W22.	Cel badań laboratoryjnych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego
Umiejętności – Absolwent* potrafi:	
B.U15.	pobrać materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, mikrobiologicznych i toksykologicznych i zinterpretować wyniki tych badań – w podstawowym zakresie
B.U16.	przewodzić dokumentację medyczną w zakresie wykonywanych czynności

*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	<i>(pole nieobowiązkowe)</i> Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
W1	Zasady dotyczące krwiolecznictwa w stanach nagłych
W2	
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
U1	Prowadzić dokumentację dotyczącą badań laboratoryjnych i związanych z nimi procesów
U2	
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
K1	Dokonywania krytycznej oceny działań własnych i działań współpracowników z poszanowaniem różnic światopoglądowych i kulturowych
K2	Formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej i zasięgania porad ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykład 1	Podstawy diagnostyki laboratoryjnej: Wartość diagnostyczna wyniku badania laboratoryjnego, formy przedstawiania wyników i podstawy ich interpretacji z uwzględnieniem wieku. Znaczenie czułości i swoistości diagnostycznej wyniku w odniesieniu do stanu zdrowia. Czynniki pozalaboratoryjne wpływające na jakość wyniku badania laboratoryjnego. Wpływ leków na wynik badania laboratoryjnego. Zasady kontroli aparatury do badań POCT (MMG)	B.W2, B.W21.,B.W22. B.U15. , B.U16.
Wykład 2	Badania laboratoryjne w stanach nagłych. Pilne badania laboratoryjne u biorcy i dawcy przeszczepu. Możliwości diagnostyki laboratoryjnej w zatruciach. (MI)	B.W2, B.W21.,B.W22. B.U15. , B.U16.
Wykład 3	Podstawowe badania laboratoryjne w transfuzjologii. Zasady oznaczania grup krwi. Zasady doboru krwi do toczenia. Zasady wykonywania próby zgodności serologicznej. Zasady dokumentacji - książki transfuzjologiczne. (AKukieła)	B.W2, B.W21.,B.W22. B.U15. , B.U16.
Wykład 4	Badania specjalistyczne ze szczególnym uwzględnieniem HBV, HCV, HIV. Diagnostyka poekspozycyjna. Zakres badań podstawowych i specjalistycznych. (MI)	B.W2, B.W21.,B.W22. B.U15. , B.U16.

Wykład 5	Interpretacja wyników badań laboratoryjnych u pacjentów w stanach nagłych – analiza przypadków klinicznych. (AW)	B.W2, B.W21.,B.W22. B.U15. , B.U16.
Seminarium 1	Zasady współpracy z laboratorium. Materiał do badań, grupy badań. Pojęcie zakresu wartości referencyjnych oraz wartości krytycznych. Zasady pobierania materiałów biologicznych do badań laboratoryjnych. Systemy do pobierania krwi. Zasady znakowania i identyfikacji próbek. Przechowywanie i transport próbek. (MMG)	B.W2, B.W21.,B.W22. B.U15. , B.U16.
Seminarium 2	Podstawy biochemii grup krwi. Przepisy dotyczące toczenia krwi na ratunek życia. Oznaczanie grup krwi. (AKukieła)	B.W2, B.W21.,B.W22. B.U15. , B.U16.
Seminarium 3	Rola analizy parametrów krytycznych z uwzględnieniem badań gazometrycznych, podstawowych elektrolitów, glukozy. Pobieranie próbek krwi do badań gazometrycznych. Interpretacja wyników oznaczeń parametrów krytycznych. (AW)	B.W2, B.W21.,B.W22. B.U15. , B.U16.
Seminarium 4	Diagnostyka POCT. Oznaczenia zdecentralizowane oparte na tzw. szybkich testach. Wymagania jakościowe stawiane glukometrom. Podstawy badań z zakresu hematologii i układu krzepnięcia. (AW)	B.W2, B.W21.,B.W22. B.U15. , B.U16.
Seminarium 5	Wizyta w laboratorium. System do zarządzania badaniami POCT. Zaliczenie. (MR+KK)	B.W2, B.W21.,B.W22. B.U15. , B.U16.

7. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Diagnostyka laboratoryjna w pielęgniarstwie i położnictwie. Ciepiela O. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2021
2. Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. A. Dembińska-Kieć, Solnica B, J. Naskalski Edra Urban & Partner, 2022, Wydanie: V
3. Algorytmy diagnostyczne i lecznicze w praktyce SOR, L. Brongel, PZWL, 2017
4. Medycyna ratunkowa. Diagnostyka i leczenie. Anthony F. T. Brown, Michael D. Cadogan 2023
5. Materiały udostępniane na zajęciach.

Uzupełniająca

1. Diagnostyka laboratoryjna. Bogdan Solnica, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2026, wyd.4
2. Próbkki: od pacjenta do laboratorium. W.G.Guder, S.Narayanan, H.Wisser, B. Zawta, MedPharm Polska, 2009
3. Czy pacjent ma pH? Gazometria tętnicza. Podejście kliniczne. Małgorzata Rak, PZWL 2024

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
B.W2 B.W21.	-Pisemne kolokwium - test składający się z 20 pytań jednokrotnego wyboru.	1. Pisemne kolokwium zaliczające semina, test

B.W22. B.U15. B.U16.		jednokrotnego wyboru (na ocenę). Minimum 60% prawidłowych odpowiedzi na zaliczeniu testowym, zaliczenie na ocenę. Skala ocen 3,0 (dst) 60-67% 3,5 (ddb) 68-76% 4,0 (db) 77-84% 4,5 (pdb) 85-93% 5,0 (bdb) 94-100% 2. Obecność na zajęciach seminaryjnych- dopuszczalna jest jedna nieobecność
-------------------------------------	--	--

9. INFORMACJE DODATKOWE

Wykłady zostaną przeprowadzone w formie stacjonarnej.
Miejsce prowadzenia zajęć seminaryjnych i wykładów zgodnie z planem udostępnionym przez Dziekanat WNoZ
Seminarium nr 5 odbędzie się w Laboratorium UCML UCKWUM, Warszawa, ul. Stefana Banacha 1a, blok C, niski parter
(obowiązuje odzież ochronna- fartuch i obuwie na zmianę)
Strona internetowa Zakładu: 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.

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów
Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich