



**MODUŁ / SYLABUS**  
**CYKL KSZTAŁCENIA 2024 - 2027**  
**Wydział Nauk o Zdrowiu**  
**Powiślańska Szkoła Wyższa**

Kierunek:	RATOWNICTWO MEDYCZNE			
Profil kształcenia:	praktyczny			
Nazwa jednostki realizującej moduł/przedmiot:	Wydział Nauk o Zdrowiu			
Kontakt (tel./email):	tel. 55 279 17 68 e-mail: dziekanat@psw.kwidzyn.edu.pl			
Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	zgodnie z obsadą i planem zajęć			
Osoba(y) prowadząca(e):	wykład: seminaria: ćwiczenia: zgodnie z obsadą i planem zajęć zajęcia praktyczne: zgodnie z obsadą i planem zajęć			
Poziom studiów:	I stopnia (licencjackie)			
Rodzaj studiów:	niestacjonarne			
Rok i semestr studiów:	Rok studiów: I II X III	Semestr studiów: 1 2 3 X 4 5 6		
Nazwa modułu/przedmiotu:	DIAGNOSTYKA LABORATORYJNA W STANACH NAGŁYCH	Liczba punktów ECTS: 1	Kod modułu	
Typ modułu/ przedmiotu:	obowiązkowy X fakultatywny <input type="checkbox"/> do wyboru <input type="checkbox"/>			
Rodzaj modułu/ przedmiotu odnoszący się do przygotowania zawodowego:	nauki podstawowe <input type="checkbox"/> nauki behawioralne i społeczne <input type="checkbox"/> nauki kliniczne <input type="checkbox"/> do dyspozycji uczelni X praktyki zawodowe <input type="checkbox"/>			
Język wykładowy:	polski			
Formy realizacji zajęć	Forma nakładu pracy studenta - liczba godzin		Sumaryczne obciążenie pracą studenta	Liczba punktów ECTS
	Zajęcia z udziałem nauczyciela	BUNA oraz praca własna studenta		
Wykłady (W)	3		3	
Seminarium (S)				
E-wykłady (eW)				
Ćwiczenia (C)	9	3	12	0,5
Czytanie wskazanej literatury				
Przygotowanie BUNA				
Przygotowanie do zaliczenia				
Zajęcia praktyczne (ZP)	10		10	0,5
Przygotowanie do ZP				
Przygotowanie BUNA				
Praktyki zawodowe (PZ)				
Razem	22	3	25	1
Metody dydaktyczne Eksponująca – prezentacja metod diagnostycznych oraz analizatorów laboratoryjnych, Aktywizująca – analiza przypadków, Praktyczna – ćwiczenia, zajęcia praktyczne, metoda jigsaw, Samokształceniowa – moduły zadaniowe.				
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi A. Wymagania formalne: anatomia, fizjologia, patofizjologia. B. Wymagania wstępne: znajomość budowy i składu krwi obwodowej, znaczenie poszczególnych składników krwi dla życia i zdrowia, charakterystyka płynów ustrojowych.				

Cele przedmiotu		
C1. Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu diagnostyki laboratoryjnej.		
C2. Poznanie wytycznych dotyczących zasad pobierania materiału biologicznego do badań laboratoryjnych.		
C3. Kształcenie w zakresie właściwego przechowywania i transportu materiału biologicznego.		
Macierz efektów uczenia się dla modułu /przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć dydaktycznych		
Numer szczegółowego efektu uczenia się/ Student, który zaliczy moduł (przedmiot) wie/rozumie/potrafi:	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma realizacji zajęć dydaktycznych * wpisz symbol
C.W51. omawia zasady aseptyki i antyseptyki;	Kolokwium ustne	W
C.W52. omawia zasady zabezpieczania materiału biologicznego do badań;	Kolokwium ustne	W
C.W72. omawia technikę oznaczania stężeń parametrów krytycznych;	Kolokwium ustne	W
C.U12. interpretuje wyniki badań pacjenta z przewlekłą niewydolnością oddechową;	Kolokwium ustne i realizacja zleconego zadania	Ć/ZP
C.U33. interpretuje wyniki podstawowych badań toksykologicznych;	Kolokwium ustne i realizacja zleconego zadania	Ć/ZP/
C.U50. pobiera krew oraz zabezpiecza materiał do badań laboratoryjnych, mikrobiologicznych i toksykologicznych;	Realizacja zleconego zadania	ZP
K.01 aktywnie słuchania, nawiązuje kontakty interpersonalne, skutecznie i z empatią porozumiewa się z pacjentem;	Przedłużona obserwacja, ocena 360°, samoocena	ZP
K.03 jest gotów do samodzielnego wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki ogólnej i zawodowej oraz holistycznego i zindywidualizowanego podejścia do pacjenta, uwzględniającego poszanowanie jego praw;	Przedłużona obserwacja, ocena 360°, samoocena	Ć/ZP
K.04 organizuje pracę własną i współpracuje w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;	Przedłużona obserwacja, ocena 360°, samoocena	ZP
K.05 dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia, dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	Przedłużona obserwacja, ocena 360°, samoocena	Ć/ZP
K.06 kieruje się dobrem pacjenta.	Przedłużona obserwacja, ocena 360°, samoocena	ZP
*W-wykład; S-seminarium; EL- e-learning; Ć-ćwiczenia; ZP-zajęcia praktyczne; PZ-praktyki zawodowe; BUNA – praca własna studenta podlegająca weryfikacji nauczyciela akademickiego		
<b>PRZYKŁADOWE METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b> <b>w zakresie wiedzy (wykłady/konwersatoria):</b> egzamin ustny ( <i>niestandaryzowany, standaryzowany, tradycyjny, problemowy</i> ); egzamin pisemny – student generuje / rozpoznaje odpowiedź ( <i>esej, raport; krótkie strukturyzowane pytania /SSQ/; test wielokrotnego wyboru /MCQ/; test wielokrotnej odpowiedzi /MRQ/; test dopasowania; test T/N; test uzupełniania odpowiedzi</i> ), <b>w zakresie umiejętności (ćwiczenia/konwersatoria):</b> Egzamin praktyczny; Obiektywny Strukturyzowany Egzamin Kliniczny /OSCE/; Mini-CEX (mini – clinical examination); Realizacja zleconego zadania; Projekt, prezentacja <b>w zakresie kompetencji społecznych:</b> esej refleksyjny; przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego; Ocena 360° (opinie nauczycieli, kolegów/koleżanek, pacjentów, innych współpracowników); Samoocena (w tym portfolio) <b>BUNA</b> – praca własna studenta weryfikowana jest poprzez ocenę stopnia realizacji założonych efektów uczenia się: test sprawdzający wiedzę studenta z określonej w sylabusie tematyki, ale także poprzez prace zaliczeniowe, projekty, prezentacje i wszelkie inne prace śródsesemestralne.		
TREŚCI PROGRAMOWE		
<b>Problematyka ćwiczeń</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Badania laboratoryjne zlecane w trybie pilnym, pojęcie wartości krytycznych.</li> <li>• Nowe testy laboratoryjne wykorzystywane w stanach nagłych.</li> <li>• Pacjent w Izbie Przyjęć – rola diagnostyki laboratoryjnej we wstępnym rozpoznaniu chorób.</li> </ul> <b>Problematyka ćwiczeń</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapoznanie z zasadami, metodami, technikami oraz kolejnością pobierania materiału do badań laboratoryjnych.</li> <li>• Kliniczne podstawy i pojęcia: internistyczne stany nagłe, stany zagrożenia życia, udary, stany nieprzytomności, śpiączki różnego pochodzenia – rola badań laboratoryjnych.</li> <li>• Kliniczne podstawy ostrych zespołów wieńcowych.</li> <li>• Badania laboratoryjne w ostrych układowych stanach zapalnych i sepsie.</li> <li>• Laboratoryjne testy scentralizowane i rozproszone (POCT) w świetle badań pilnych.</li> </ul>		
<b>Zajęcia praktyczne:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Badania laboratoryjne w stanach zagrożenia życia. Badania w miejscu opieki nad pacjentem.</li> </ul>		

- Interpretacja uzyskanych wyników badania laboratoryjnego.
- Przyczyny i rodzaje błędów wpływających na wynik badania laboratoryjnego. Wyznaczanie wielkości błędów. Interpretacja wyników badań.
- Odrębność prowadzenia badania fizykalnego u dzieci i niemowląt.
- Dokumentacja kliniczna pacjenta.
- Przygotowanie pacjenta do badania fizykalnego.
- Oznaczenia elektrolitów w ostrych stanach zagrażających życiu.
- Oznaczenia RKZ w ostrych stanach zagrażających życiu.
- Stany zagrożenia życia ze strony zaburzeń gospodarki węglowodanowej (hiper- i hypoglikemie).
- Zatrucia ostre lekami, narkotykami, alkoholem, tlenkiem węgla.
- Diagnostyka laboratoryjna w stanach zagrożenia życia w ostrych zaburzeniach metabolicznych.

#### Wykaz literatury

##### Literatura podstawowa:

1. Dembińska-Kieć A., Naskalski J. W., *Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej*, Urban & Partner, Wrocław 2021.
2. Solnica B., *Diagnostyka laboratoryjna*, PZWL, Warszawa 2021.

##### Literatura uzupełniająca:

1. Pawlak-Osińska K., Śniegocki M., Szpinda M., *Nowoczesne trendy diagnostyki i terapii*, UMK, Toruń 2020 – IBUK.

#### Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne

##### Sposób zaliczenia

- Wykład – zaliczenie bez oceny
- Ćwiczenia – zaliczenie z oceną
- Zajęcia praktyczne – zaliczenie z oceną

##### Formy i kryteria zaliczenia

##### Kryteria zaliczenia wykładu

Podstawę do uzyskania zaliczenia na ocenę stanowi:

- obecność 100%; potwierdzona wpisem na liście obecności,

##### Kryteria oceny ćwiczeń

Podstawę do uzyskania zaliczenia na ocenę stanowi:

- obecność 100%; potwierdzona wpisem na liście obecności,
- aktywny udział w ćwiczeniach (włączanie się do dyskusji inicjowanej przez wykładowcę, przejawianie zainteresowania zagadnieniami omawianymi w trakcie ćwiczeń),
- poprawna, oceniona pozytywnie odpowiedź ustna na 3 pytania z zakresu treści odnoszących się do efektów uczenia się z dziedziny wiedzy i umiejętności, zadane studentowi w czasie trwania ćwiczeń,

Kryteria oceny – odpowiedź ustna

Ocena	Kryterium
Bardzo dobra	Poprawna, pełna, samodzielna odpowiedź na 3 pytania zadane studentowi przez prowadzącego zajęcia
Dobra	Poprawna, wymagająca nieznacznego ukierunkowania przez nauczyciela, odpowiedź na 3 pytania zadane studentowi
Dostateczna	Poprawna, niepełna, wymagająca znacznego ukierunkowania przez nauczyciela, odpowiedź na 3 pytania zadane studentowi
Niedostateczna	Brak odpowiedzi lub niepoprawna odpowiedź na każde z 3 pytań zadanych studentowi

##### Kryteria oceny zajęć praktycznych

##### Warunki zaliczenia

- 100% obecność na zajęciach, punktualność, obowiązkowość, odpowiedzialność, kultura osobista,
- uzyskanie pozytywnego zaliczenia umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych – osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się, czyli pozytywne zaliczenie każdego zadania według załączonych kryteriów, w tym:
  - posługiwanie się terminologią medyczną stosowaną w diagnostyce, terapii, określaniu symptomów choroby,
  - znajomość procedur postępowania w podstawowych i specjalistycznych badaniach i zabiegach diagnostyczno-leczniczych,
  - znajomość związku przyczynowo-skutkowego w schorzeniach, możliwych powikłań, następstw choroby, postępowania ratunkowego i możliwości terapii,

oraz

- umiejętność nawiązywania kontaktów interpersonalnych,
  - współpraca z zespołem terapeutycznym,
  - poszanowanie godności pacjenta, prawa do intymności,
  - poszanowanie prawa pacjenta do informacji i współudziału w podejmowanych decyzjach w zakresie podejmowania i wykonywania czynności,
  - zachowanie tajemnicy zawodowej,
- a także
- prawidłowe udokumentowanie wykonanych czynności

**Kryteria oceny umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych** (0-2 pkt za każdy element): zasady, sprawność, skuteczność, samodzielność, komunikowanie, postawa.

**Student otrzymuje pozytywną ocenę po uzyskaniu co najmniej 6 punktów za elementy realizacji zleconego zadania.**

Liczba punktów	Kryteria oceny poszczególnych elementów działania (wykonania zadania/ćwiczenia) przez studenta					
	Zasady	Sprawność	Skuteczność	Samodzielność	Komunikowanie	Postawa
<b>2</b>	przestrzega zasad, właściwa technika i kolejność wykonania czynności, skrupulatnie dokumentuje wykonane czynności	czynności wykonuje pewnie, energicznie	postępowanie uwzględnia sytuację pacjenta, osiąga cel	planuje i wykonuje działania samodzielnie	poprawny, samodzielny, skuteczny dobór treści	analizuje swoje postępowanie, współpracuje z zespołem terapeutycznym, pełna identyfikacja z rolą zawodową
<b>1</b>	przestrzega zasad po ukierunkowaniu dokumentuje wykonane czynności po ukierunkowaniu	czynności wykonuje mało pewnie, po krótkim zastanowieniu	nie zawsze uwzględnia sytuację zdrowotną pacjenta, osiąga cel po ukierunkowaniu	wymaga przypomnienia i ukierunkowania w niektórych działaniach	wymaga naprowadzania, ukierunkowania w wyborze treści	ma trudności w krytycznej ocenie i analizie swojego postępowania, we współpracy z zespołem terapeutycznym oraz w identyfikacji z rolą zawodową
<b>0</b>	nie przestrzega zasad, chaotycznie wykonuje działania, nie dokumentuje wykonanych czynności	czynności wykonuje niepewnie, bardzo wolno	nie bierze pod uwagę indywidualnej sytuacji pacjenta, nie osiąga celu	wymaga stałego naprowadzania i przypominania w każdym działaniu	nie potrafi utrzymać kontaktu werbalnego z pacjentem	nie potrafi krytycznie ocenić i analizować swojego postępowania, nie współpracuje z zespołem terapeutycznym, nie identyfikuje się z rolą zawodową

**SKALA OCEN:**

- 11-12 punktów - bdb (5.0)  
 9-10 punktów - db plus (4.5)  
 8 punktów - db (4.0)  
 7 punktów - dst plus (3.5)  
 6 punktów - dst (3.0)

**OCENA KOŃCOWA Z PRZEDMIOTU:**

- średnia arytmetyczna z wszystkich form kształcenia

Ocena końcowa jest przeliczana według kryteriów:

- 3,0 -3,24 – dostateczny (3,0)  
 3,25 -3,74 – dostateczny (3,5)  
 3,75 -4,24 – dobry (4,0)  
 4,25 -4,74 – dobry plus (4,5)  
 4,75 -5,0 – bardzo dobry (5,0)

**Warunki odrabiania zajęć opuszczonych z przyczyn usprawiedliwionych:**

Odrabianie opuszczonych zajęć jest możliwe jedynie w przypadku choroby studenta udokumentowanej zwolnieniem lekarskim lub innych przyczyn losowych. Usprawiedliwienia zajęć oraz zaliczenia materiału będącego przedmiotem zajęć w okresie nieobecności dokonuje wykładowca prowadzący zajęcia.

Zarówno student powracający z urlopu dziekańskiego, jak i student powtarzający rok, ma obowiązek uczęszczania na wszystkie zajęcia oraz przystąpienia do egzaminu, jedynie w przypadku uzyskania z egzaminu w danym roku oceny co

najmniej dostatecznej (3.0) student powtarzający rok z powodu innego przedmiotu może być zwolniony z konieczności uczęszczania na zajęcia, zdawania i zaliczania przedmiotu.

**Akceptacja:**  
**Prorektor ds. Dydaktycznych**