

SYLABUS

Diagnostyka stanów nagłych

Informacje podstawowe

Jednostka organizacyjna: Wydział Profilaktyki i zdrowia	Rok akademicki 2025/2026		
Kierunek studiów: Ratownictwo medyczne	Rok studiów/ semestr Rok II; sem. 3		
Poziom kształcenia: Studia pierwszego stopnia Poziom kwalifikacji PRK: VI	Kod przedmiotu: A –Nauki podstawowe ;B-Nauki behawioralne; C-Nauki kliniczne; <u>Moduły do dyspozycji nauczyciela</u>		
Odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 6 wskazanych w uniwersalnych charakterystykach poziomów PRK: P6U_W; P6U_U; P6U_K			
Forma studiów: niestacjonarne	Statut przedmiotu: obowiązkowy		
Profil studiów: praktyczny	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się: zaliczenie na ocenę		
Dyscypliny: Nauki o zdrowiu/ Nauki medyczne	Liczba punktów ECTS: 1		
Koordynator przedmiotu:			
Prowadzący zajęcia:			
Wymagania wstępne: Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu student powinien posiadać wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne z zakresu: obowiązującego programu I roku z anatomii, fizjologii i patologii.			
Założenia i cele dla przedmiotu: to wyposażenie studenta w wiedzę i umiejętności z zakresu diagnostyki laboratoryjnej w stanach zagrożenia życia, zapoznanie z rodzajami badań w wybranych stanach zagrożenia życia, z metodami pobierania materiału do badań, właściwym przechowywaniem i transportem materiału biologicznego, metodami oznaczania parametrów krytycznych, błędami przedanalizycznymi wpływającymi na wartość oznaczanych parametrów życiowych oraz z interpretacją podstawowych wyników badań laboratoryjnych.			
Efekty uczenia się dla przedmiotu			
Efekty w zakresie:	Odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 6 charakterystyk	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji

	drugiego stopnia PRK		
Wiedzy- Student zna i rozumie:			
stany zagrożenia w chorobach układu krążenia, nowotworowych i hematologicznych, zaburzeniach układu krzepnięcia, zespole wykrzepiania wewnątrznaczyniowego oraz zasady postępowania diagnostycznego w tych stanach;	P6S_WK	C.W23	Kolokwium/egzamin
przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w zespole ostrej niewydolności oddechowej, zaostrzeniu przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmie, ostrych stanach zapalnych dróg oddechowych i odmie opłucnowej; w endokrynologii;		C.W29	
diagnostykę laboratoryjną w stanach śpiączki metabolicznej i stanów nagłego zagrożenia w endokrynologii;		C.W32	
metody oceny stanu odżywienia;		C.W33	
przyczyny i zasady diagnozowania w najczęstszych chorobach bakteryjnych, wirusowych, pasożytniczych i grzybicach, w tym zakażeniach pneumokokowych i meningokokowych, wirusowym zapaleniu wątroby, nabytym niedoborze odporności AIDS, sepsie i zakażeniach szpitalnych;		C.W34	
zasady diagnozowania najczęstszych chorób układu nerwowego;		C.W36	
rodzaje badań obrazowych oraz obraz radiologiczny podstawowych chorób		C.W40	
przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności chorób wieku dziecięcego		C.W67	
technikę oznaczania stężeń parametrów krytycznych		C.W72	
zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej oraz zasady postępowania przedszpitalnego i w SOR w takich zaburzeniach		C.W89	
Umiejętności- Student potrafi:			
monitorować czynność układu oddechowego, z uwzględnieniem pulsoksymetrii, kapnometrii i kapnografii;	P6S_UK	C.U11	kolokwium
interpretować wyniki badań pacjenta z przewlekłą niewydolnością oddechową;		C.U12	
wykonywać elektrokardiogram i interpretować go w podstawowym zakresie;		C.U13	
monitorować czynność układu krążenia metodami nieinwazyjnymi;		C.U14	
oznaczać stężenie glukozy z użyciem glukometru;		C.U21	

monitorować stan pacjenta podczas czynności medycznych i transportowych;		C.U28	
monitorować czynności życiowe pacjenta podczas badania diagnostycznego;		C.U32	
interpretować wyniki podstawowych badań toksykologicznych;		C.U33	
rozpoznawać stan przedcukrzycowy i cukrzycę;		C.U34	
oceniać wskazania do transportu pacjenta do ośrodka toksykologicznego, hiperbarycznego, replantacyjnego i kardiologii inwazyjnej oraz centrum leczenia oparzeń lub centrum urazowego;		C.U35	
wiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami choroby;		C.U47	
wdrażać tlenoterapię zależnie od potrzeb pacjenta i wspomagać oddech;		C.U48	
oceniać nagłe zagrożenia neurologiczne u pacjenta;		C.U50	

Kompetencje społecznych- Student jest gotów do:

Student dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia, dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	P6S_KK		obserwacja pracy studenta;
---	--------	--	----------------------------

Bilans punktów ECTS

Szacowany nakład pracy

Forma	Liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
	Sem 3	Sem 4	Sem 3	Sem 4
Wykład	20	-	1	-
Ćwiczenia	-	-		
Seminarium	10	-		
Praca własna studenta		-	-	-
Łączny nakład pracy studenta	30		1	
Liczba godzin kontaktowych	30			
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	-			

Kryteria oceny

Kryteria oceny pracy etapowej	Ocena niedostateczna (2,0)- student nie osiągnął wymaganych efektów uczenia się; student powinien gruntownie powtórzyć całość materiału	poniżej 60%
	Ocena dostateczna (3,0)- student osiągnął efekty w stopniu dostatecznym; praca spełnia minimalne kryteria	60-68%
	Ocena dość dobra (3,5)- student osiągnął efekty w stopniu dość dobrym; praca zadowalająca, ale ze znaczącymi (istotnymi) brakami	68,5-76%
	Ocena dobra (4,0)- student osiągnął efekty w stopniu dobrym; praca dobra jednak z szeregiem zauważalnych błędów	76,5-84%
	Ocena ponad dobra (4,5)- student osiągnął efekty w stopniu ponad dobrym; praca powyżej przeciętnej nielicznymi błędami	85,5-92%
	Ocena bardzo dobra (5,0)- student osiągnął efekty w stopniu bardzo dobrym; praca wskazująca na opanowanie wymaganej wiedzy z dopuszczeniem jedynie drugorzędnych błędów	92,5-100%

Literatura

Literatura obowiązkowa	Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Wyd. IV. Red. A. Dembińska-Kieć, J. Naskalski, B. Solnica. Edra Urban & Partner, Wrocław 2017
Literatura dodatkowa	Gazometria krwi tętniczej. Wyd. II. Red. wyd. pol. J. Smereka. Edra Urban & Partner, Wrocław

		2016 Intensywna terapia i medycyna ratunkowa. Wyd. II. W. Gaszyński. PZWL, Warszawa 2016 Diagnostyka laboratoryjna. Wyd. II. B. Solnica. PZWL, Warszawa 2019	
Treści programowe			
L.P.	Treści programowe	Forma prowadzenia zajęć	Liczba godzin
SEMESTR 3			
1	Diagnostyka laboratoryjna w ratownictwie medycznym i medycynie ratunkowej. Aspekty prawne i organizacyjne wykonywania badań POCT przez ratownika medycznego. Rola, specyfika i dostępność badań laboratoryjnych w ZRM, SOR, OIT i w pozostałych oddziałach szpitalnych. Pobieranie krwi oraz zabezpieczanie materiału do badań laboratoryjnych, mikrobiologicznych i toksykologicznych. Systemy do pobierania materiału biologicznego.	Wykład	4
2	Możliwe błędy przedlaboratoryjne i czynniki przedanalizacyjne wpływające na wynik badania. Pojęcie zakresów i wartości referencyjnych. Parametry krytyczne i technika oznaczania. Posługiwanie się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i analizatorami.	Wykład	4
3	Podstawy diagnostyki hematologicznej. Hemoglobina (HGB), hematokryt (HCT), liczba krwinek czerwonych (RBC), liczba leukocytów (WBC) i płytek krwi (PLT), odczyn Biernackiego (OB). Omówienie przykładowych wyników morfologii krwi obwodowej (3-DIFF i 5-DIFF). Zmiany w morfologii krwi u pacjenta z krwawieniem, hemolizą, aplazją szpiku, niedokrwistością, niedoborem żelaza, witaminy B12, chorobą nowotworową, nadkrwistością, trombocytopenią lub trombocytozą.	Wykład	4
4	Diagnostyka stanów zapalnych. Oznaczanie białek ostrej fazy (szczególnie CRP) i prokalcytoniny (PCT). Diagnostyka laboratoryjna sepsy i ostrych infekcji.	Wykład	4
5	Diagnostyka laboratoryjna w stanach śpiączki metabolicznej i stanach zagrożenia życia w zaburzeniach endokrynologicznych. Metody oceny stanu odżywienia.	Wykład	4
6	Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej. Przewodnienie, odwodnienie, hipo-/hipernatremia, hipo-/hiperkaliemia, hipo-/hiperkalcemia, hipo-/hiperfosfatemia, hipo-/hipermagnezemia.	Seminarium	2
7	Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej. Kwasice i zasadowice (oddechowe i metaboliczne, zaburzenia miaszane). Oznaczanie stężenia mleczanów. Zmiana wyników badań w stanach zagrożenia życia. Obraz kliniczny.	Seminarium	2

8	Gospodarka wodno-elektrolitowa i równowaga kwasowo-zasadowa - analiza i interpretacja wyników. Badania gazometryczne. Interpretacja wyników uzyskanych na analizatorach POCT. Część I.	Seminarium	2
9	Gospodarka wodno-elektrolitowa i równowaga kwasowo-zasadowa - analiza i interpretacja wyników. Badania gazometryczne. Interpretacja wyników uzyskanych na analizatorach POCT. Część II. Diagnostyka laboratoryjna układu oddechowego. Ostra i przewlekła niewydolność oddechowa, zespół ARDS, astma, przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP). Diagnozowanie ostrych stanów zapalnych dróg oddechowych. Zasady interpretacji gazometrii; kapnometrii i kapnografii.	Seminarium	2
10	Diagnostyka laboratoryjna układu oddechowego. Ostra i przewlekła niewydolność oddechowa, zespół ARDS, astma, przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP). Diagnozowanie ostrych stanów zapalnych dróg oddechowych. Zasady interpretacji gazometrii; kapnometrii i kapnografii.	Seminarium	2