

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Diagnostyka biochemiczna			Kod podmiotu	ZCH		
Kierunek studiów		Ratownictwo medyczne						
Profil kształcenia		praktyczny						
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia						
Specjalność		-						
Forma studiów		stacjonarny						
Semestr studiów		II						
					Zajęcia z zakresu nauk podstawowych		Tak	
Tryb zaliczenia przedmiotu		Zaliczenie		Liczba punktów ECTS		2,0	Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne		Liczba godzin zajęć w semestrze			Sposoby weryfikacji efektów kształcenia w ramach form zajęć		Waga w %	
		Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia kontaktowe				
Ćwiczenia praktyczne		15	-	15	obserwacja ciągła, zaliczenie praktyczne, zaliczenie testowe		80	
Samokształcenie		45	45	-	przygotowanie materiałów i prezentacji		20	
Razem:		60	45	15	Razem		100	
Kategoria efektów	Lp.	Efekty kształcenia dla modułu (przedmiotu)			Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe	Uwagi
Wiedza	1.	wyjaśnia prawidłowe procesy zachodzące w organizmie człowieka			kolokwium testowe	K_W02	M1_W01 M1_W02	
	2.	zna zaburzenia prowadzące do powstania stanów zagrożenia życia i zdrowia, ich przyczyny, mechanizmy, przebieg oraz sposoby diagnozowania i postępowania			kolokwium testowe	K_W03	M1_W03	
	3.	rozumie wskazania do podejmowania medycznych czynności ratunkowych, działań zabezpieczających, ewakuacyjnych i transportowych			kolokwium testowe	K_W04	M1_W05 M1_W07	
	4.	zna terminologię i ma podstawową wiedzę z zakresu nauk medycznych i nauk o zdrowiu w zakresie właściwym dla kierunku ratownictwo medyczne			kolokwium testowe	K_W15	M1_W10	
Umiejętności	1.	potrafi rozpoznać stany nagłego zagrożenia zdrowotnego			zaliczenie praktyczne	K_U04	M1_U04, M1_U05	
	2.	planuje działania ratownicze adekwatnie do diagnozy zgodnie z obowiązującymi algorytmami, procedurami i standardami w ratownictwie medycznym			zaliczenie praktyczne	K_U05	M1_U10	
	3.	obsługuje aparaturę i medyczny sprzęt diagnostyczny i terapeutyczny oraz wybrany sprzęt stosowany w ratownictwie specjalistycznym			zaliczenie praktyczne	K_U11	M1_U02	
	4.	potrafi zabezpieczyć materiał do badań laboratoryjnych i toksykologicznych			zaliczenie praktyczne	K_U12	M1_U01 M1_U02	
	5.	Potrafi oznaczyć stężenie glukozy z użyciem glukometru oraz zinterpretować podstawowe parametry krytyczne			zaliczenie praktyczne	K_U13	M1_U02 M1_U05	
	6.	potrafi korzystać z technik informacyjnych w celu pozyskiwania, przechowywania i analizy danych oraz przygotować prezentację w formie multimedialnej			zaliczenie praktyczne	K_U24	M1_U06	
	7.	planuje pracę zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami i zasadami sanitarno-epidemiologicznymi oraz BHP			zaliczenie praktyczne	K_U20	M1_U10	
	8.	przygotowuje pisemny raport w oparciu o własne działania lub dane źródłowe			zaliczenie praktyczne	K_U29	M1_U12	
	9.	Potrafi prowadzić wymaganą przepisami dokumentację medyczną			zaliczenie praktyczne	K_U21	M1_U09	
Kompetencje społeczne	1.	wykazuje potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, posiada nawyk i umiejętność ustawicznego pogłębiania wiedzy teoretycznej i doskonalenia umiejętności praktycznych			zaliczenie praktyczne	K_K01	M1_K01	
	2.	zna zakres swoich kompetencji zawodowych i posiada świadomość własnych ograniczeń w szczególności rozpoznaje sytuacje, w których niezbędny jest kontakt z koordynatorem medycznym			zaliczenie praktyczne	K_K02	M1_K02	
	3.	przestrzega zasad etyki zawodowej, praw pacjenta			zaliczenie praktyczne	K_K03	M1_K03	
	4.	podejmuje działania zespołowe ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania pełniąc w zespole różne role			zaliczenie praktyczne	K_K05	M1_K04	

	5.	realizuje zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo własne i otoczenia w tym przestrzega zasad BHP	zaliczenie praktyczne	K_K08	M1_K07	
--	----	---	-----------------------	-------	--------	--

Prowadzący

Forma zajęć	Prowadzący zajęcia (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko)
Ćwiczenia praktyczne	dr n. techn. Beata Janoszka, dr n. med. Aleksandra Damasiewicz-Bodzek, dr n. med. Magdalena Szumska, dr n. techn. Krystyna Luks-Betlej

Treści kształcenia

Ćwiczenia	Metody dydaktyczne	wprowadzenie teoretyczne, ćwiczenia laboratoryjne, praca w grupie, prezentacja studencka
L.p.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
1.	Sposoby wyrażania i przeliczania stężeń składników biochemicznych płynów ustrojowych. Zasady pobierania i transportu materiału biologicznego. Przygotowanie pacjenta do badań. Pojęcie błędów – przedanalizy i analitycznego.	2
2.	Podstawy metod fizykochemicznych stosowanych w diagnostyce biochemicznej. pH-metria. Podstawowe parametry równowagi kwasowo-zasadowej organizmu i interpretacja badania gazometrycznego krwi.	2
3.	Równowaga wodno-elektrolitowa organizmu – oznaczanie wybranych jonów i interpretacja wyników jonogramu.	1
4.	Własności fizykochemiczne aminokwasów i białek. Oznaczanie białek w płynach ustrojowych. Interpretacja wyników oznaczeń wybranych białek.	2
5.	Własności sacharydów. Oznaczanie cukrów w materiale biologicznym. Interpretacja wyników oznaczeń uzyskanych za pomocą glukometru.	2
6.	Lipidy w materiale biologicznym. Oznaczanie lipidów w surowicy.	1
7.	Własności fizykochemiczne moczu, wykrywanie fizjologicznych i patologicznych składników moczu. Interpretacja badania ogólnego moczu.	2
8.	Hemoglobina i pochodne hemu. Podstawowe normy w hematologii i interpretacja wyników badania morfologicznego krwi.	1
9.	Enzymologia kliniczna – interpretacja wyników oznaczeń aktywności wybranych enzymów.	2
Razem liczba godzin:		15

Samokształcenie	Metody dydaktyczne	korzystanie z zasobów biblioteki korzystanie z baz danych, w tym internetowych
L.p.	Tematyka	
1.	Przygotowanie teoretyczne do ćwiczeń	
2.	Przygotowanie prezentacji studenckiej	

Zgodnie z Regulaminem Studiów SUM w Katowicach przy zaliczeniu na ocenę i egzaminach stosuje się następująca skalę ocen:

OCENA	SŁOWNIE
5	bardzo dobry
4,5	ponad dobry
4	dobry
3,5	dość dobry
3	dostateczny
2	niedostateczny

KRYTERIA OCENIANIA:

1.	Ocena bardzo dobra (5) : student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu bardzo dobrym
2.	Ocena ponad dobra (4,5) : student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu ponad dobrym
3.	Ocena dobra (4) : student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia
4.	i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu dobrym
5.	Ocena dość dobra (3,5) : student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu dość dobrym
6.	Ocena dostateczna (3) : student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu dostatecznym
ZALICZENIE - student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce.	

Literatura podstawowa:

1.	„Diagnostyka laboratoryjna dla studentów medycyny” skrypt dla studentów SUM pod red. Z. Ostrowskiej i B. Mazura. Wydawnictwo SUM, Katowice, 2011.
2.	Cwiczenia z Chemii”, cz. II skryptu dla studentów I roku kierunku lekarskiego oraz kierunku lekarsko-dentystycznego Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze praca zbiorowa pod redakcją K.Luks-Betlej, B.Janoszki, S.U.M. Katowice 2010.
3.	Iskra M. Wybrane zagadnienia z chemii medycznej, Wydawnictwo Naukowe Akademii medycznej w Poznaniu, 2004.

Literatura uzupełniająca:

1.	Demińska-Kieć Aldona, Naskalski Jerzy W., Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej, Urban & Partner, 2010.
2.	Salway J.G., Biochemia w zarysie. Podręcznik dla studentów wydziałów medycznych. Wyd. polskie pod red. K.Tyrpień, Wyd. Med. Górnicki, Wrocław, 2009.