

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Biochemia				Kod podmiotu		ZBC		
Kierunek studiów		Ratownictwo medyczne								
Profil kształcenia		Praktyczny								
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia								
Specjalność		-								
Forma studiów		Stacjonarny								
Semestr studiów		I								
						Zajęcia z zakresu naukowe podstawy medycyny			Tak	
Tryb zaliczenia przedmiotu		Zaliczenie		Liczba punktów ECTS: 1					Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne	Liczba godzin zajęć w semestrze			Całkowita		Zajęcia kontaktowe		Zajęcia praktyczne		
	Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia Kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów kształcenia w ramach form zajęć					Waga w %	
Wykład	2	-	2	Zaliczenie testowe					50	
Ćwiczenia praktyczne	10	-	10	Obserwacja ciągła, ćwiczenia praktyczne					40	
Seminaria	8	-	8	Przygotowanie materiałów, dyskusja					10	
Samokształcenie	10	10	-							
Razem:	30	10	20						Razem	100 %
Kategoria efektów	Lp.	Efekty kształcenia dla modułu (przedmiotu)				Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe	Uwagi	
Wiedza	1.	opisuje budowę organizmu ludzkiego ze szczególnym uwzględnieniem aspektów klinicznych				Zaliczenie testowe,	K_W01	M1_W02		
	2.	wyjaśnia prawidłowe procesy zachodzące w organizmie człowieka				Zaliczenie testowe	K_W02	M1_W01 M1_W02		
	3.	zna zaburzenia prowadzące do powstania stanów zagrożenia życia i zdrowia, ich przyczyny, mechanizmy, przebieg oraz sposoby diagnozowania i postępowania				Zaliczenie testowe,	K_W03	M1_W03		
	4.	rozumie wpływ uwarunkowań społecznych na zdrowie i chorobę oraz problemy wynikające z niepełnosprawności, kalectwa i choroby przewlekłej				Zaliczenie testowe,	K_W12	M1_W03		
	5.	zna terminologię i ma podstawową wiedzę z zakresu nauk medycznych i nauk o zdrowiu w zakresie właściwym dla kierunku ratownictwo medyczne				Zaliczenie testowe	K_W15	M1_W02 M1_W15		
Umiejętności	1.	potrafi rozpoznać stany nagłego zagrożenia zdrowotnego				Zaliczenie testowe,	K_U04	M1_U04		
	2.	obsługuje aparaturę i medyczny sprzęt diagnostyczny i terapeutyczny oraz wybrany sprzęt stosowany w ratownictwie specjalistycznym				Zaliczenie testowe	K_U11	M1_U02		

Załącznik 4

	3.	potrafi zabezpieczyć materiał do badań laboratoryjnych i toksykologicznych	Zaliczenie testowe,	K_U12	M1_U01 M1_U02	
	4.	potrafi oznaczyć stężenie glukozy z użyciem glukometru oraz zinterpretować podstawowe parametry krytyczne	Zaliczenie testowe,	K_U13	M1_U02	
	5.	prezentuje w formie ustnej wyniki własnych działań i przemyśleń	Zaliczenie testowe	K_U30	M1_U13	
Kompetencje społeczne	1.	wykazuje potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, posiada nawyk i umiejętność ustawicznego pogłębiania wiedzy teoretycznej i doskonalenia umiejętności praktycznych	Zaliczenie testowe,	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 testowe	K_K02	M1_K02	

Prowadzący

Forma zajęć	Prowadzący zajęcia (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko)
Wykład/seminaria/ćwiczenia	prof. dr hab. Sławomir Kasperczyk, dr hab. Aleksandra Kasperczyk, dr hab. Michał Dobrakowski dr Ewa Romuk

Treści kształcenia

Wykład	Semestr I	Metody dydaktyczne	Wykład prowadzącego zajęcia, prezentacja multimedialna	
L.p.	Tematyka zajęć			Liczba godzin
1.	Wstęp do biochemii. Katabolizm. Anabolizm. Utlenianie tkankowe. Cykl Krebsa. Węglowodany i alkohole. Hemoglobina. Tłuszcze i cholesterol.			2
Razem liczba godzin:				2

Seminaria		Semestr I	Metody dydaktyczne	Prezentacja multimedialna, dyskusja, odpytanie z obowiązującego materiału
L.p.	Tematyka zajęć			Liczba godzin
1.	Podstawy przemian metabolicznych ustroju. Białka			2
2.	Cukry i alkohole. Hemoglobina i barwniki żółciowe			2
3.	Tłuszcze i cholesterol. Kwasy nukleinowe.			2
4.	Podstawowe regulacje metabolizmu. Gospodarka wodno-elektrolitowa.			2
Razem liczba godzin:				8

Ćwiczenia praktyczne	Semestr I	Metody dydaktyczne	Wprowadzenie teoretyczne, wykonywanie ćwiczeń praktycznych, interpretacja uzyskanych wyników, wnioskowanie
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Ćwiczenia laboratoryjne. Płyn biologiczny jako materiał badawczy. Podstawowe umiejętności praktyczne niezbędne w laboratorium biochemicznym		2
2.	Ćwiczenia laboratoryjne. Oznaczanie wybranych wskaźników biochemicznych we krwi. Rozdział pełnej krwi, przygotowywanie hemolizatu i zawiesiny krwinek Oznaczanie glukozy w pełnej krwi za pomocą glukometru Oznaczanie stężenia białka w surowicy krwi metodą biuretową Oznaczanie stężenia hemoglobiny we krwi Oznaczanie całkowitej zawartości cholesterolu w surowicy krwi		3

3.	Ćwiczenia laboratoryjne. Oznaczanie wybranych wskaźników biochemicznych w moczu i ślinie. Wykrywanie składników patologicznych moczu Wykrywanie katalazy w pełnej krwi Oznaczanie amylazy w ślinie i surowicy	3
4.	Podsumowanie ćwiczeń laboratoryjnych. Zaliczenie	2
Razem liczba godzin:		10

Samokształcenie	Metody dydaktyczne	Korzystanie z zasobów biblioteki, Korzystanie z zasobów internetu
------------------------	---------------------------	--

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.	Podstawy biochemii dla ratownictwa medycznego z elementami patobiochemii stanów nagłych ebook pod redakcją Ewy Birkner i Sławomira Kasperczyka, 2011, wydawnictwo Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, wydanie I
-----------	---

Literatura uzupełniająca:

1.	BIOCHEMIA Podręcznik dla studentów studiów licencjackich i magisterskich. red. Edward Bańkowski 2006, wydawnictwo MedPh, Wrocław
-----------	--