

44 A1		KARTA PRZEDMIOTU				
Nazwa przedmiotu/modułu:		Podstawy diagnostyki laboratoryjnej w fizjoterapii				
Nazwa angielska:		Basics of laboratory diagnostics in physiotherapy				
Kierunek studiów:		Fizjoterapia				
Poziom studiów:		Stacjonarne, jednolite magisterskie				
Profil studiów:		praktyczny				
Jednostka prowadząca:		Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze, Wydział Nauk Medycznych i Technicznych Katedra Nauk o Kulturze Fizycznej i Zdrowiu				
Prowadzący przedmiot:		dr Ewa Bakońska-Pacoń				
I Formy zajęć, liczba godzin						
Semestr	W	C	L	Samodzielna praca studenta	Łącznie	ECTS
3	-	15	-	15	30	1
II Cel przedmiotu						
C1 – Zapoznanie z podstawowymi pojęciami z zakresu diagnostyki biochemicznej i umiejętność korzystania z badań diagnostycznych w ocenie stanu organizmu i zmian narządowych wywołanych chorobą.						
C2 - Znajomość i interpretacja wyników badań laboratoryjnych i umiejętność oceny zaburzeń na podstawie wartości wybranych parametrów biochemicznych.						
C3 – Umiejętność zastosowania w praktyce oznaczania wybranych parametrów biochemicznych : stężenia białek, aktywności enzymów, stężenia metabolitów w różnych materiałach biologicznych w ocenie stanu zdrowia oraz monitorowaniu skuteczności stosowanych terapii.						
III Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji						
Znajomość podstawowych pojęć z biochemii - związki chemiczne, podstawowe przemiany metaboliczne i ich regulacja w organizmie ludzkim.						
IV Oczekiwane efekty uczenia się						
EU1 - Student zna zakres norm fizjologicznych i potrafi interpretować dane liczbowe i wyniki badań w zakresie wybranych wskaźników biochemicznych w ocenie uszkodzeń narządowych i schorzeń ogólnoustrojowych.						
EU2 - Zna zasady pobierania materiału biologicznego do badań diagnostycznych i metody laboratoryjne stosowane do oceny wybranych wskaźników w tym materiale.						
EU3 – Student zna podstawowe parametry biochemiczne i potrafi nazwać i określić metody oceny wskaźników biochemicznych przydatnych w ocenie funkcjonowania organizmu.						
EU4 - Potrafi wymienić i opisać podstawowe metody badań biochemicznych stosowanych do oceny zdrowia pacjenta. Rozumie sens wykonywanych badań diagnostycznych oceniających stan zdrowia pacjenta oraz monitorowania działań terapeutycznych. Zna przepisy o bezpieczeństwie i higienie pracy w laboratorium.						
V Treści programowe						

Forma zajęć: Ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1	Informacje dotyczące warunków zaliczenia. Wskazanie literatury. Zapoznanie z programem ćwiczeń. Zasady pracy w laboratorium, przepisy BHP . Podstawowy sprzęt laboratoryjny. Aparatura laboratoryjna.	2
Ćw2	Główne metody stosowane w diagnostyce laboratoryjnej- oznaczanie wybranych parametrów biochemicznych. Pojęcie normy, wartości referencyjne podstawowych parametrów. Czynniki wpływające na wynik badania laboratoryjnego.	2
Ćw3	Materiał biologiczny wykorzystywany w diagnostyce laboratoryjnej. Sposoby pobierania materiału biologicznego. Metody inwazyjne i nieinwazyjne. Charakterystyka krwi pełnej, osocza, surowicy.	2
Ćw4	Diagnostyka hematologiczna. Morfologia krwi obwodowej i interpretacja wyników. Niedokrwistości i inne zaburzenia. Zaburzenia hemostazy.	2
Ćw5	Diagnostyka laboratoryjna równowagi kwasowo-zasadowej organizmu, wskaźniki gazometryczne w diagnostyce zaburzeń oddechowych. Różnicowanie kwasic i zasadowic. Wykonanie i interpretacja gazometrii krwi włosniczkowej.	2
Ćw6	Diagnostyka stanu zapalnego – reakcja ostrej fazy. Przesięki wysięki. Wskaźniki biochemiczne ostrego i przewlekłego stanu zapalnego. Oznaczanie białka CRP.	1
Ćw7	Diagnostyka laboratoryjna schorzeń układu ruchu: zaburzeń kostnych, ocena procesów kościotworzenia i resorpcji kości, diagnostyka i monitorowanie leczenia zaburzeń metabolizmu wapniowo- fosforanowego, diagnostyka osteoporozy, osteomalacji, krzywicy. Schorzenia reumatoidalne i inne.	1
Ćw8	Badanie moczu - diagnostyka schorzeń nerek. Badanie płynu mózgowo-rdzeniowego – diagnostyka schorzeń neurologicznych.	1
Ćw9	Nowoczesne markery oceny ryzyka i wczesnego wykrywania zespołów metabolicznych: miażdżyca, cukrzyca. Diagnostyka zawału mięśnia sercowego.	1
Ćw10	Diagnostyka laboratoryjna wybranych chorób nowotworowych. Podsumowanie zajęć. Ostateczna ocena. Wpisywanie ocen.	1
Suma godzin:		15
VI Narzędzia dydaktyczne		
1.	Prezentacje multimedialne, filmy, foliogramy.	
2.	wykład, dyskusja, referaty	
3.	ćwiczenia laboratoryjne	
VII Metody dydaktyczne		
1.	Konwersatoryjny wykład informacyjno-problemowy.	
2.	Metody seminaryjne aktywizujące oparte o pracę własną studenta (indywidualną bądź zespołową).	
3.	Napisanie i wygłoszenie referatu (indywidualnie lub w zespole).	
4.	Metody i analizy przypadków.	
VIII Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)		
F1.	Test jednokrotnego wyboru.	
F2.	Sprawozdania z ćwiczeń praktycznych	

P1.	Podsumowanie referatów i prezentacji.					
IX Obciążenie pracą studenta						
Forma aktywności				Łączna i średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
Godziny kontaktowe z nauczycielem (w trakcie zajęć).				15		
Przygotowanie referatu				5		
Przygotowanie się do zajęć w tym studiowane literatury przedmiotu				10		
SUMA				30		
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU				1		
X Literatura podstawowa i uzupełniająca						
Literatura podstawowa:						
1. Dembińska-Kieć A., J. Naskalski.: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Wyd. Med. Elsevier Urban & Partner. Wrocław 2010						
2. Brunzel N.A.: Diagnostyka laboratoryjna t.1 i t.2. Wyd. Med. Elsevier Urban & Partner. Wrocław 2009						
3. Angielski S., Z.Jakubowski: Biochemia kliniczna.. Wyd. Perseusz, Gdańsk 1996						
Literatura uzupełniająca:						
1. Murray R.K. , Rodwell V.W., Granner D.K.: Biochemia Harpera ilustrowana. Wyd. Lek. PZWL Warszawa, 2012						
2. Guder W.G., Wisser H., Narayanan S., Zawta B.: Próbkki: od pacjenta do laboratorium. MedPharm Polska, 2012						
XI TABLICA POWIĄZAŃ EFEKTÓW PRZEDMIOTOWYCH I KIERUNKOWYCH Z CELAMI PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO METOD ICH WERYFIKACJI						
Efekty kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Metody dydaktyczne	Sposób oceny
EK 1	K_W02	C1-C3	Cw2-Cw10	1,2	1,2	P
EK 2	K_W08 K_U03	C1	Cw3, Cw4, Cw 8	1,2	1,2,3	P
EK 3	K_W12 K_U02 K_U03	C1, C2	Cw3, Cw4 Cw5, Cw6, Cw 7	1,2	1,2,3	F
EK 4	K_W15 K_U19 K_K06	C3	Cw3, Cw4, Cw5	1,2,3	1,2,3	F
XII ZASADY WERYFIKACJI OCZEKIWANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA						
<ul style="list-style-type: none">ocena 5,0 - student potrafi określić rodzaj materiału biologicznego przydatnego w ocenie wybranych schorzeń. Potrafi dobrać wskaźniki biochemiczne i interpretować wyniki badań laboratoryjnych.ocena 4,0 - potrafi określić jakie parametry biochemiczne są przydatne w diagnostyce wybranych schorzeń i odnieść uzyskane wyniki do zakresu norm fizjologicznychocena 3,0 potrafi określić zakres norm fizjologicznych wybranych parametrów i znać zasady wykonywania oznaczeń.						

- ocena 2,0 - nie potrafi wskazać żadnego parametru biochemicznego w diagnostyce wybranych schorzeń, nie zna żadnego materiału biologicznego i nie zna zasad wykonywanych oznaczeń, nie zna zakresu norm fizjologicznych

XIII DODATKOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium itp.
 2. Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć
 3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina)
- Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)