

Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku

SYLABUS W CYKLU KSZTAŁCENIA 2014/2016

Jednostka Organizacyjna:		Zakład Biochemii				Kierunek:	Fizjoterapia
Rodzaj studiów i profil:		II stopień, profil ogólnoakademicki, praktyczny				Kod przedmiotu:	FIINNmk04
Nazwa przedmiotu:		<i>Biochemia kliniczna</i>					
Tryb studiów	Rok	Semestr	Rodzaj zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS	Typ przedmiotu	Język wykładowy
<i>Niestacjonarne</i>	I	I	<i>ćwiczenia</i>	20	2	Fakultatywny	Polski
Nauczyciel(-e) odpowiedzialny(-i) za przedmiot:		prof. dr hab. Jędrzej Antosiewicz, prof. dr hab. Jan J Kaczor, dr Robert A Olek, dr Wiesław Ziółkowski					
e-mail:		jant@awf.gda.pl					
Wymagania wstępne:							
Brak							
Cele przedmiotu:							
Głównym celem nauczania biochemii klinicznej zapoznanie studentów z podstawowymi badaniami biochemicznymi jakie wykonuje się na materiale takim jak krew i mocz w celu ustalenia zaburzeń biochemicznych w organizmie. Nabycie wiedzy, która pozwoli im rozumieć wyniki badań laboratoryjnych.							
Opis efektów kształcenia dla przedmiotu oraz ich powiązanie z efektami kształcenia dla kierunku:							
<i>WIEDZA</i>							
W1	Posiada wiedzę na temat funkcjonowania i budowy układów krążenia i oddechowego oraz aparatu ruchu człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem biochemicznych procesów zachodzących w tych układach.					K_W06	

W2	Zna objawy i potrafi interpretować zmiany patologiczne w różnych schorzeniach oraz zaburzeniach strukturalnych wywołanych chorobą lub urazem, zna rodzaje badań biochemicznych wykorzystywanych przy rozpoznaniu chorób.	K_W07
	Ma wiedzę i zna terminologię nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej w zakresie niezbędnym dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych związanych z biochemicznymi procesami zachodzącymi w organizmie w zdrowiu i chorobie	K_W25
UMIEJĘTNOŚCI		
U2	Potrafi przeprowadzić rozpoznanie różnicowe w oparciu o analizę danych z badań dla potrzeb fizjoterapii, oraz dostrzec istotność badań biochemicznych jako badań dodatkowych wykorzystywanych w diagnostyce fizjoterapii	K_U07
KOMPETENCJE		
K1	Jest świadomy potrzeby do uzupełniania i doskonalenia kwalifikacji – potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i umiejętności z tematyki treningu zdrowotnego z wykorzystaniem wiarygodnych i efektywnych źródeł i metod.	K_K02
K2	Dostrzega potrzebę kreowania zdrowego stylu życia.	K_K10
<p>Kryteria i metody oceny osiągniętych efektów kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obecność na ćwiczeniach nie mniej niż 75% - Pisemny test sprawdzający, opisowy, z materiałów omawianych na wykładach i ćwiczeniach (na ocenę dostateczną należy uzyskać 60% punktów) <p>Aby uzyskać ocenę dostateczną student musi spełniać wszystkie powyższe warunki, oraz osiągnąć wszystkie wymienione w programie efekty kształcenia</p>		
Metody i formy realizacji przedmiotu:		
<p>Metody dydaktyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ćwiczenia audytoryjne: analiza zdarzeń krytycznych, analiza tekstów z dyskusją - instruowanie: przekazywanie informacji w sposób werbalny - rozwiązywanie zadań: ocena wyników badań biochemicznych oraz parametrów fizjologicznych - studium przypadku <p>Formy dydaktyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ćwiczenia - konwersatorium 		

Treści kształcenia:*Wykłady:*

1. Metabolizm żelaza u ludzi zdrowych –wskaźniki zasobów żelaza w organizmie człowieka.
2. Zaburzenie metabolizmu żelaza spowodowanej brakiem aktywności fizycznej, dietą , stanem zapalnym.
3. Zaburzenie metabolizmu żelaza, a ryzyko chorób.
4. Status witaminy D i jej metabolizm.
5. Regulacja metabolizmu wapnia i fosforu-rola witaminy D
6. Biologiczna aktywność witaminy D
7. Homocysteina jako wskaźnik zaburzenia metabolizmu kwasu foliowego i witaminy B12
8. Zmiany w profilu lipidowym indukowane dietą i wysiłkiem fizycznym.
9. Ocena równowagi kwasowo-zasadowej- rola diety
10. Kwas moczowy antyoksydant o dwóch twarzach

Forma zaliczenia:

zaliczenie z oceną

Literatura:*Podstawowa:*

1. Popinigis J., *Skrypt „Biochemia Wysiłku Fizycznego Tom I i II”*.Gdańsk, Drukarnia Oruńska, 1991
2. Murray R.K., Granner D.K., Mayes P.A., Rodwell V.W., *Biochemia Harpera*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004
3. Stryer L., *Biochemia*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007
4. Angielski S., Rogulski J., *Biochemia Kliniczna*. Warszawa: PZWL, 1991
5. Bartosz G., *Druga Twarz Tlenu*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006
6. Viru A., Viru M., *Biochemical Monitoring of Sport Training*. Champaign, USA: Human Kinetics, 2001
7. Salway J.G., *Biochemia w zarysie*. Górnicki WM, 2009.

Uzupełniająca:

1. Popinigis J., Wspomaganie, czyli o pożytku płynącym ze znajomości biochemii – wywiad. *Sport Wyczynowy*, 11/12, 91-97, 1996.
2. Popinigis J., Po co studentów awf-ów uczymy biochemii ? *Sport Wyczynowy* 11/12, 98-101, 1996
3. Popinigis J., Matuszkiewicz A., Antosiewicz J., Olek R., Kaczor J.J., Ziółkowski W., O inicjatywie kształcenia nauczycieli „Żywienia Człowieka” w AWF i jej realizacji w Gdańsku. *Nowa Medycyna* 10, 2-6, 1998
4. Popinigis, J., O tlenie, mitochondriach i adaptacji do wysiłku wytrzymałościowego, czyli od Holloszy'ego 1967 do Holloszy'ego 2002. *Sport Wyczynowy*, 9/10, 7-21, 2002
5. Popinigis, J., Zarys biochemii wysiłku fizycznego. W: M.Mędraś (red.): *Medycyna Sportowa*, Warszawa: Agencja Wydawnicza Medsportpress, 11-44, 2004
6. Artykuły naukowe związane z tematyką poszczególnych wykładów i ćwiczeń pochodzące z bazy publikacji naukowych: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed

Bilans punktów ECTS (1 pkt ECTS – 25-30 godz. pracy studenta):	
<i>Aktywność</i>	<i>Obciążenie studenta</i>
Udział w ćwiczeniach	20 godz.
Przygotowanie do ćwiczeń	15 godz.
Przygotowanie do testu sprawdzającego	10 godz.
Konsultacje	10 godz.
Całkowite obciążenie pracą studenta	55 godz.
Punkty ECTS za przedmiot	2 ECTS

Opracował: prof. dr hab. Jędrzej Antosiewicz