

**Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku**

**SYLABUS W CYKLU KSZTAŁCENIA 2014-2016**

<b>Jednostka Organizacyjna:</b>		Zakład biochemii			<b>Kierunek:</b>	Fizjoterapia	
<b>Rodzaj studiów i profil:</b>		2 stopień, ogólnoakademicki i praktyczny			<b>Kod przedmiotu:</b>	FIISNmk04	
<b>Nazwa przedmiotu:</b>		Biochemia kliniczna					
<b>Tryb studiów</b>	<b>Rok</b>	<b>Semestr</b>	<b>Rodzaj zajęć</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Typ przedmiotu</b>	<b>Język wykładowy</b>
stacjonarne	1	1	wykłady	0	2	fakultatywny	polski
			ćwiczenia	30			
<b>Nauczyciele odpowiedzialni za przedmiot:</b>		prof. dr hab. Jędrzej Antosiewicz, dr Jan J Kaczor, dr Robert A Olek, dr Wiesław Ziółkowski					
<b>e-mail:</b>		jant@awf.gda.pl					
<b>Wymagania wstępne:</b>							
Brak							
<b>Cele przedmiotu:</b>							
Głównym celem nauczania biochemii klinicznej jest 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.							
<b>Opis efektów kształcenia dla przedmiotu oraz ich powiązanie z efektami kształcenia dla kierunku:</b>							
<b>WIEDZA</b>							
W1	Zna mechanizm działania i skutki uboczne zabiegów fizycznych i aktywności ruchowych stosowanych w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów					K_W06	K_W07

W2	Zna zasady praktyki opartej na dowodach	K_W01 K_W02
W3	Zna objawy i przyczyny wybranych zaburzeń i zmian chorobowych, a także dysfunkcji społecznych oraz metody ich oceny w zakresie niezbędnym dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_W06 K_W20
	Ma wiedzę i zna terminologię nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej w zakresie niezbędnym dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_W22 K_W25
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U1	Posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_U01 K_U05
<b>KOMPETENCJE</b>		
K1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	K_K02
K2	Potrafi formułować opinie dotyczące różnych aspektów działalności zawodowej	K_K09
<p><b>Kryteria i metody oceny osiągniętych efektów kształcenia:</b></p> <p>Obecność na ćwiczeniach (minimum 80% frekwencji)</p> <p><b>Egzamin pisemny lub ustny na podstawie przedstawionego studentom regulaminu.</b> Na zaliczenie niezbędne jest osiągnięcie min 60% całkowitej ilości punktów możliwych do zdobycia, każde pytanie oceniane jest oddzielnie i pod uwagę brana jest poprawność merytoryczna odpowiedzi oraz stopień wyczerpania tematu )</p> <p><b>Aby uzyskać zaliczenie przedmiotu na ocenę dostateczną student musi osiągnąć wszystkie wymienione w programie efekty kształcenia</b></p>		
<p><b>Metody i formy realizacji przedmiotu:</b></p> <p>Prezentacje multimedialne, dyskusje problemowe</p>		
<p><b>Treści kształcenia:</b></p> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metabolizm żelaza u ludzi zdrowych – wskaźniki zasobów żelaza w organizmie człowieka.</li> <li>2. Zaburzenie metabolizmu żelaza spowodowane brakiem aktywności fizycznej, dietą , stanem zapalnym.</li> <li>3. Zaburzenie metabolizmu żelaza, a ryzyko chorób.</li> <li>4. Status witaminy D i jej metabolizm.</li> <li>5. Regulacja metabolizmu wapnia i fosforu-rola witaminy D</li> <li>6. Biologiczna aktywność witaminy D</li> <li>7. Homocysteina jako wskaźnik zaburzenia metabolizmu kwasu foliowego i witaminy B12</li> <li>8. Zmiany w profilu lipidowym indukowane dietą i wysiłkiem fizycznym.</li> <li>9. Ocena równowagi kwasowo-zasadowej- rola diety</li> <li>10. Kwas moczowy antyoksydant o dwóch twarzach</li> </ol>		

<b>Forma zaliczenia:</b>	Zaliczenie z oceną
--------------------------	--------------------

**Literatura:**

Podstawowa:

1. Popinigis J. (1991) Skrypt „Biochemia Wysiłku Fizycznego Tom I i II”. Gdańsk, Drukarnia Oruńska.
2. Murray R.K., Granner D.K., Mayes P.A., Rodwell V.W. (2004) Biochemia Harpera. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
3. Stryer L. (2007) Biochemia. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
4. Angielski S., Rogulski J. (1991) Biochemia Kliniczna. Warszawa: PZWL.
5. Bartosz G. (1995 lub 2006) Druga Twarz Tlenu. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
6. Viru A., Viru M. (2001) Biochemical Monitoring of Sport Training. Champaign, USA: Human Kinetics.
7. Salway J.G. „Biochemia w zarysie” Górnicki WM 2009.

Uzupełniająca:

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

**Bilans punktów ECTS (1 pkt ECTS – 25-30 godz. pracy studenta):**

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w ćwiczeniach	30 godz.
Przygotowanie się do ćwiczeń	15 godz.
Samodzielne studiowanie tematyki ćwiczeń	10 godz.
Konsultacje	5 godz.
	Całkowite obciążenie pracą studenta
	<b>60 godz.</b>
	Punkty ECTS za przedmiot
	<b>2 ECTS</b>