



Katedra i Zakład Fizjologii
UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO im.
Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Przewodnik do zajęć

z FIZJOLOGII

**dla studentów
DIETETYKI**

Żywienie osób aktywnych fizycznie

Rok akademicki 2014/2015

SPIS TREŚCI

Przedmowa	3
Sylabus	4
Regulamin zajęć	7
Instrukcja BHP	8

Szanowni Państwo!

Fizjologia (z greckiego φυσιολογία, od φύσις - natura + λόγος - nauka) – to nauka o mechanizmach, które są odpowiedzialne za przebieg czynności życiowych organizmów żywych. Nas – fachowych pracowników zajmujących się człowiekiem w zdrowiu i chorobie - interesują przede wszystkim mechanizmy odpowiedzialne za utrzymanie równowagi procesów życiowych człowieka. Ale fizjolodzy i inni naukowcy zajmujący się przebiegiem procesów życiowych korzystają też z rezultatów badań naukowych uzyskanych dzięki doświadczeniom na zwierzętach. Żeby zrozumieć procesy toczące się w organizmie człowieka konieczna jest znajomość wyników badań z innych nauk przyrodniczych takich jak: anatomia, biochemia, cytologia, biofizyka. I dopiero suma informacji zdobytych w trakcie kursu nauk podstawowych, właściwie przygotowuje Państwa do zrozumienia procesów patologicznych, które są podstawą rozwoju chorób. Znajomość fizjologii jest niezbędna każdemu, kto zawodowo zajmuje się problemami zdrowia i choroby ludzi na każdym etapie jego działalności zawodowej w każdej dziedzinie nauk medycznych. Poznanie i zrozumienie mechanizmów odpowiedzialnych za utrzymanie równowagi środowiska wewnętrznego stanowi nie tylko jeden z etapów wstępnych edukacji medycznej, ale stały punkt odniesienia wiedzy i doświadczenia nabywanego podczas całego życia zawodowego. Zadaniem dietetyka jest m.in. prowadzenie edukacji żywieniowej na każdym etapie rozwoju człowieka, współdziałanie z lekarzem w postępowaniu leczniczym z człowiekiem chorym, zapobieganie chorobom zależnym od żywienia a nie da się tego robić bez znajomości fizjologii.

O wadze fizjologii jako nauki podstawowej niech świadczy zapis testamentowy fundatora najbardziej prestiżowej nagrody naukowej na świecie- Nagrody Nobla. Nobel precyzyjnie opisał w swoim testamencie, że nagroda z dziedziny nauk medycznych ma być przyznawana z „fizjologii lub medycyny”. Z tego powodu może być przyznana w każdej ze szczegółowych dziedzin obu tych nauk. Życzę Państwu, żeby ktoś z Państwa został wpisany na listę laureatów tejże Nagrody.

Organizacja zajęć z fizjologii związana jest z reformą procesu nauczania na Uniwersytecie Medycznym , wprowadzoną w roku akademickim 2012/2013. Przewodnik zajęć, który Państwu oddajemy, zawiera informacje dotyczące osobowego składu Pracowników Katedry i Zakładu Fizjologii, regulamin zajęć w Katedrze, zakres materiału obowiązującego na sprawdzianach, tematykę zajęć. Podane są również podręczniki, z których mogą i powinni Państwo korzystać. Zachęcamy również do korzystania z najnowszych zdobyczy nauki opublikowanych w czasopismach naukowych , czy podręcznikach wydanych na prestiżowych uczelniach medycznych na świecie.


Zaliczenia cząstkowe odbywają się w trakcie zajęć prowadzonych w Katedrze a egzamin przeprowadzony będzie na platformie edukacyjnej OLAT. Egzamin będzie się składał z pytań testowych. Szczegółowe informacje dotyczące punktacji i uzyskania zaliczenia z przedmiotu znajdują się w przedstawionym w przewodniku Regulaminie zajęć z fizjologii.

Wszystkie informacje dotyczące procesu dydaktycznego w Katedrze Fizjologii znajdują się na stronie internetowej Katedry : www.kzf.ump.edu.pl

Życzę Państwu radości ze zdobywania wiedzy – szczególnie fizjologicznej - i satysfakcji z wyboru kierunku studiów. Proszę jednocześnie o uwagi dotyczące organizacji i treści zajęć, co niewątpliwie pomoże w usprawnieniu i poprawie jakości kształcenia w naszej Katedrze

dr hab.med. Hanna Krauss prof. UM

SYLABUS

	WYDZIAŁ LEKARSKI II					
Nazwa kierunku	Dietetyka		Poziom i tryb studiów	I stopień		stacjonarne
Nazwa przedmiotu	Żywienie osób aktywnych fizycznie		Punkty ECTS	2		
Jednostka realizująca, wydział	Katedra i Zakład Fizjologii, Wydział Lekarski I					
Koordynator przedmiotu	dr hab. med. Hanna Krauss prof. UM		Osoba/y zaliczająca/e		dr hab. med. Hanna Krauss prof. UM	
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy	Semestr III	Rodzaj zajęć i liczba godzin	Wykłady -	Ćwiczenia 20	Seminaria 10
Obszar nauczania	OM1					
Cel kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> - zdobycie wiedzy z zakresu fizjologii wysiłku i treningu fizycznego - poznanie energetyki wysiłku fizycznego i potrzeb energetycznych osób uprawiających sport - zapoznanie i zrozumienie roli węglowodanów, białek, tłuszczów, witamin, składników mineralnych i płynów w wysiłku fizycznym - zdobycie wiedzy z zakresu suplementacji i dopingu w sporcie - zapoznanie z zasadami żywienia aktywnych dzieci, kobiet ciężarnych i seniorów - poznanie roli aktywności ruchowej w profilaktyce chorób cywilizacyjnych - poznanie i zrozumienie szczegółowych zasad żywienia dla wybranych dyscyplin sportowych - zapoznanie ze specyfiką żywienia sportowców w okresie treningów, zawodów i odnowy, zależnie od uprawianej dyscypliny sportu - kształtowanie umiejętności oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia sportowców - kształtowanie umiejętności komponowania i bilansowania diety dla osób w warunkach zwiększonego wysiłku fizycznego 					
Treści programowe	Wykłady -					

	<p>Ćwiczenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fizjologia treningu fizycznego. Zapotrzebowanie na makroskładniki. Wydatkowanie energii, efektywność energetyczna. Pomiar składu ciała i stanu odżywienia sportowców. 2. Regulowanie masy ciała w sporcie. Strategie żywieniowe zwiększające utlenianie tkanki tłuszczowej podczas treningu aerobowego. Zaburzenia odżywiania u sportowców. Wprowadzenie do programu Dietetyk. Układanie jadłospisów regulujących masę ciała u sportowców. 3. Żywnienie dzieci i młodych sportowców. Aktywność kobiet w ciąży. Wydolność fizyczna seniora. Jadłospisy dla aktywnych dzieci, kobiet ciężarnych i seniorów. 4. i 5. Szczegółowe zasady żywienia dla wybranych dyscyplin sportowych. Zapotrzebowanie na makroskładniki w zależności od dyscypliny. Sporządzanie planów dietetyczno-suplementacyjnych w różnych dyscyplinach sportowych. 6. Szczegółowe zalecenia dietetyczne dla sportowców: żywienie w okresie treningów, zawodów i regeneracja powysiłkowa; makroskładniki, płyny; odpowiedni wybór produktów spożywczych. Projektowanie planów żywieniowych na okres treningu, zawodów i regeneracji. 7. Potrzeby sportowca z cukrzycą. Sportowiec wegetarianin. Kwestia żywienia podczas treningu wysokościowego i w gorącym klimacie. Układanie jadłospisów dla aktywnych diabetyków, wegetarian i osób trenujących w ekstremalnych warunkach klimatycznych.
--	--

	<p>Seminaria</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fizjologia i metabolizm wysiłku fizycznego. Termoregulacja i gospodarka wodna. 2. Zapotrzebowanie na witaminy i składniki mineralne w sporcie. Antyoksydanty w treningu. Wykrywanie, zapobieganie i leczenie niedoborów żelaza; niedobory innych składników pokarmowych. Triada atletek. 3. Suplementy i żywność sportowa. Substancje zabronione; biomedyczne niepożądane efekty dopingu. Żywność a układ immunologiczny. <p>Inne</p> <p>-</p>
<p>Formy i metody dydaktyczne</p>	<p>seminarium, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków, samodzielne opracowywanie referatu tematycznego, kształcenie multimedialne</p>
<p>Forma i warunki zaliczenia</p>	<p>Ćwiczenia: obecność na wszystkich zajęciach i prawidłowe wykonanie prac w trakcie ćwiczeń Zaliczenie przedmiotu: test jednokrotnego wyboru z treści seminariów i ćwiczeń</p>
<p>Literatura podstawowa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Burke L., Deakin V.: CLINICAL SPORTS NUTRITION (fourth edition). McGraw-Hill, Sydney 2010. - Górski J.: FIZJOLOGIA WYSIŁKU I TRENINGU FIZYCZNEGO. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011. - Celejowa I.: ŻYWIENIE W SPORCIE. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.
<p>Literatura uzupełniająca</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Górski J. (red.): FIZJOLOGICZNE PODSTAWY WYSIŁKU FIZYCZNEGO. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008. - Bean A.: ŻYWIENIE W SPORCIE. Kompletny przewodnik. Zysk i S-ka, Poznań 2008. - Maughan R. J., Burke L. M.: ŻYWIENIE A ZDOLNOŚĆ DO WYSIŁKU. Kraków 2000.

Numer efektu kształcenia	Efekty kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
EW01	Wykazuje znajomość fizjologii człowieka ze szczególnym uwzględnieniem fizjologii wysiłku fizycznego.	K_W01	OM1_W01
EW02	Zna funkcje fizjologiczne białek, tłuszczów, węglowodanów, elektrolitów, pierwiastków śladowych, witamin oraz zna rolę jaką składniki te odgrywają w wysiłku fizycznym.	K_W05	OM1_W01
EW03	Zna i potrafi wdrażać zasady zdrowego żywienia i stylu życia dla młodzieży i dorosłych podejmujących aktywność fizyczną.	K_W12	OM1_W03
EW04	Zna rolę właściwego odżywiania, zdrowego stylu życia i wysiłku fizycznego w profilaktyce chorób społecznych i dietozależnych.	K_W23	OM1_W04
EU01	Potrafi przygotować materiały edukacyjne dla pacjenta. Posiada umiejętność przygotowania prac pisemnych oraz wystąpień ustnych dotyczących zagadnień związanych z poradnictwem dietetycznym w oparciu o współczesne piśmiennictwo w języku polskim i obcym.	K_U04	OM1_U01
EU02	Potrafi przeprowadzić wywiad żywieniowy i dokonać oceny stanu odżywienia w oparciu o badania przesiewowe i pogłębioną ocenę stanu odżywienia.	K_U09	OM1_U02
EU03	Potrafi wyliczyć indywidualne zapotrzebowanie na energię i składniki pokarmowe osób podejmujących aktywność fizyczną.	K_U12	OM1_U03
EU04	Potrafi obliczyć wartość odżywczą i energetyczną diet osób aktywnych i sportowców za pomocą programu komputerowego.	K_U13	OM1_U03
EU05	Potrafi w oparciu o znajomość fizjologii wysiłku zaplanować i wdrożyć żywienie dostosowane do rodzaju uprawianej dyscypliny sportowej.	K_U15	OM1_U03
EK01	Posiada świadomość własnych ograniczeń i wie kiedy zwrócić się do innych specjalistów.	K_K01	OM1_K01
EK02	Posiada umiejętność stałego dokształcania się.	K_K03	OM1_K01
EK03	Przestrzega zasad etyki zawodowej.	K_K04	OM1_K02
EK04	Stawia dobro pacjenta oraz grup społecznych na pierwszym miejscu i okazuje szacunek wobec pacjenta (klienta) i grup społecznych.	K_K05	OM1_K02
EK05	Przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii.	K_K09	OM1_K03
Bilans nakładu pracy studenta	Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim		Liczba godzin
	udział w wykładach		-
	udział w ćwiczeniach		20 h
	udział w seminariach		10 h

Samodzielna praca studenta			
przygotowanie do ćwiczeń		14 h	
przygotowanie do seminariów		6 h	
przygotowanie do kolokwium		10 h	
przygotowanie do egzaminu		-	
inne		-	
Łącznie		60 h	
Punkty ECTS za przedmiot		2	
Wskaźniki ilościowe		godziny	ECTS
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela	30	1
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym	30	1
Metody weryfikacji efektu kształcenia			
Numer efektu kształcenia	Formujące	Podsumowujące	
EW01, EW02, EW03, EW04	Obserwacja aktywnego udziału w seminariach i ćwiczeniach, weryfikacja merytoryczna prezentacji/referatów tematycznych i sprawozdań, dyskusja na seminariach i ćwiczeniach na zadany temat, obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć	Test jednokrotnego wyboru z treści seminariów i ćwiczeń	
EU01, EU02, EU03, EU04, EU05	Ocena przygotowanych prezentacji/referatów tematycznych i sprawozdań, ocena zdolności do samodzielnej pracy, obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć		
EK01, EK02, EK03, EK04, EK05	Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć, ocena zdolności do samodzielnej pracy		

REGULAMIN

zajęć z Żywienia osób aktywnych fizycznie dla studentów Dietetyki

1. Organizacja zajęć.

Zajęcia dydaktyczne z Żywienia osób aktywnych fizycznie obejmują: zajęcia kontrolowane (seminaria, ćwiczenia i sprawdziany).

Zajęcia kontrolowane składają się z 10 tematów (3 seminaria, 7 ćwiczeń).

2. Nieobecności: dopuszcza się maksymalnie 1 nieobecność na zajęciach kontrolowanych w ciągu całego kursu Żywienia osób aktywnych fizycznie.

3. Zaliczanie zajęć.

Aby zaliczyć zajęcia z Żywienia osób aktywnych fizycznie należy:

a/ wykazać się przygotowaniem teoretycznym do poszczególnych zajęć /zakres materiału znajduje się na stronie internetowej Katedry Fizjologii/ ;

rażący brak przygotowania = - 1 pkt / zajęcie

b/ protokolować ćwiczenia w zeszycie

c/ przystąpić do kolokwium zaliczeniowego obejmującego zagadnienia z tematyki seminariów i ćwiczeń (tj. 10 tematów), które odbędzie się w ustalonym terminie po zakończeniu zajęć dydaktycznych. Kolokwium zaliczeniowe składa się z 30 pytań testowych jednokrotnego wyboru oraz 3 pytań opisowych, za które można maksymalnie uzyskać 0-3 punktów za jedno pytanie.

Uwaga! ewentualne punkty ujemne, o których mowa wyżej odlicza się od wyniku

testu za dany temat.

d/ uzyskać minimum 23 punkty

Studentowi przysługuje prawo do dwukrotnego poprawiania kolokwium zaliczeniowego. Poprawa odbywać się będzie w takiej samej formie jak kolokwium zaliczeniowe.

4. Ponadto Studenta obowiązuje:

- regulamin studiów Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
- przestrzeganie przepisów BHP
- przestrzeganie ogólnie przyjętych form zachowania się
- uporządkowanie stanowiska pracy po zakończeniu zajęć
- poszanowanie sprzętu i wyposażenia sal dydaktycznych
- przestrzeganie zarządzeń Kierownika Katedry Fizjologii i Nauczycieli Akademickich prowadzących zajęcia.

Instrukcja dotycząca zasad bezpieczeństwa i higieny podczas zajęć dydaktycznych w Katedrze Fizjologii UM w Poznaniu

Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny należy do podstawowych obowiązków studentów, odbywających zajęcia dydaktyczne w Katedrze Fizjologii UM w Poznaniu, a w szczególności:

1. Podczas seminariów i ćwiczeń, odbywających się w pomieszczeniach Katedry studentów obowiązuje noszenie białych fartuchów ochronnych.

2. Studentów odbywających zajęcia na terenie Katedry Fizjologii obowiązuje bezwzględny zakaz palenia tytoniu oraz spożywania pokarmów i picia napojów.
3. Używane do badań przyrządy winny być stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem, wyłącznie za zgodą prowadzących zajęcia.
4. Wszelkie przyczyny uniemożliwiające prawidłowe przeprowadzenie badań przez ćwiczących (np. uszkodzenie przyrządów) winny być niezwłocznie zgłoszone prowadzącemu zajęcia.
5. Niestosowanie się do zaleceń osób prowadzących zajęcia może powodować wykluczenie studenta z zajęć oraz obciążenie kosztami powstałych szkód materialnych.
6. Na zajęciach, podczas których odbywa się badanie materiałów pochodzenia biologicznego (krew i tkanki) należy używać lateksowych rękawic ochronnych jednorazowego użytku.
7. Pobieranie krwi do badań odbywa się pod nadzorem prowadzącego ćwiczenia, powierzchnia skóry przed nakłuciem winna być starannie odkażona, do nakłucia należy używać jałowych nożyków jednorazowego użytku.
8. Podczas badań spirometrycznych należy używać odkażonych ustników. Zużyte ustniki należy odkładać do naczynia ze środkiem odkażającym.
9. W przypadkach nie objętych powyższą instrukcją należy ściśle stosować się do wszelkich zaleceń prowadzących zajęcia.