



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

Przewodnik do zajęć

z FIZJOLOGII

dla studentów DIETETYKI
Studia uzupełniające magisterskie

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 czasopiśmie 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	II stopień		stacjonarne
Nazwa przedmiotu	Fizjologia żywienia człowieka		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 VII	Rodzaj zajęć i liczba godzin	Wykłady 15	Ćwiczenia 15	Seminaria 5
Obszar nauczania	OM2					
Cel kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> - poznanie wpływu sposobów żywienia na funkcje komórek organizmów żywych - zrozumienie znaczenia zapoczątkowania przemian biochemicznych przez cząsteczki spożywanego pokarmu i jego oddziaływanie na enzymy i hormony - opanowanie umiejętności określenia roli składników odżywczych, witamin oraz makro- i mikroelementów w żywieniu - zrozumienie znaczenia codziennych pokarmów dla zdrowia i zapobiegania chorobom - opanowanie samodzielnej interpretacji zależności między ryzykiem wystąpienia choroby a rodzajem stosowanej diety - poznanie i zrozumienie działania określonych pokarmów w sposób, który można przyrównać do działania leków - rozumienie znaczenia diety w przyspieszaniu lub hamowaniu procesów starzenia organizmu, wpływu na stan fizyczny i psychiczny człowieka oraz poprawę pracy mózgu - zapoznanie ze specyfiką żywienia człowieka w różnych okresach fizjologicznych - zapoznanie ze specyfiką żywienia sportowców - rozumienie powiązań odżywiania z dyscyplinami klinicznymi 					
Treści programowe	Wykłady <ol style="list-style-type: none"> 1. Mechanizmy kontroli łaknienia 2. Fizjologia trawienia i wchłaniania węglowodanów 3. Fizjologia trawienia i wchłaniania białek 4. Fizjologia trawienia i wchłaniania tłuszczów 5. Tkanka tłuszczowa jako aktywny gruczoł endokryny 6. Motoryka przewodu pokarmowego 7. Znaczenie układu pokarmowego w immunologii 					

Ćwiczenia 1. Żywnienie sportowców. Postępowanie dietetyczne i korekta sposobu żywienia w zależności od uprawianej dyscypliny sportowej (analiza przypadku, praca z programem komputerowym Dietetyk 2012). 2. Składniki odżywcze odpowiedzialne za prawidłowe funkcjonowanie układu nerwowego. Odżywianie w warunkach stresu, stanie depresji sezonowej oraz w okresie migrenowych bólów głowy (analiza przypadku). 3. Analiza dobowego spożycia wody na podstawie indywidualnych jadłospisów. Określanie zawartości składników mineralnych zakwaszających i alkalizujących w wybranych produktach spożywczych, ocena wpływu tych produktów na równowagę kwasowo-zasadową w organizmie człowieka (praca z programem komputerowym Dietetyk 2012). 4. Ocena składu i jakości jadłospisów dostępnych w prasie kobiecej i/lub w broszurach dla pacjentów udostępnianych w przychodniach/poradniach (praca z programem komputerowym

Dietetyk 2012).
5. Ocena zmian poziomu glukozy w określonych przedziałach czasowych dla wybranych produktów spożywczych i po podaniu glukozy.

Seminaria 1. Programowanie metaboliczne i żywieniowe (związek pomiędzy żywieniem kobiety ciężarnej i diety w okresie wczesnoniemowlęcym a ryzykiem wystąpienia chorób odległych; skutki niedożywienia matek; ryzyko związane z nadmierną/zbyt niską podażą poszczególnych składników pokarmowych w okresie wczesnoniemowlęcym).
2. Fizjologia odchudzania (zmiany zachodzące w organizmie pod wpływem redukcji masy ciała, wpływ głodzenia na przebieg procesów metabolicznych).

Inne

-

Formy i metody dydaktyczne	wykład informacyjny, seminarium, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków, samodzielne opracowywanie referatu tematycznego, kształcenie multimedialne
Forma i warunki zaliczenia	Ćwiczenia: obecność na wszystkich zajęciach i prawidłowe wykonanie prac w trakcie ćwiczeń Zaliczenie przedmiotu: test jednokrotnego wyboru z treści wykładów, seminariów i ćwiczeń
Literatura podstawowa	Keller JS.: PODSTAWY FIZJOLOGII ŻYWIENIA CZŁOWIEKA. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2000. Grzymisławski M., Gawęcki J. (red.): ŻYWIENIE CZŁOWIEKA ZDROWEGO I CHOREGO. T.2. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011.
Literatura uzupełniająca	Krauss H., Sosnowski P.: FIZJOLOGIA CZŁOWIEKA Z ELEMENTAMI PATOLOGII. Wydawnictwo WSPiA, Poznań 2010.

Numer efektu kształcenia	Efekty kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
EW01	Zna i potrafi wykorzystać w praktyce wiedzę z zakresu czynników ryzyka chorób żywieniowo zależnych.	K_W02	OM2_W01
EW02	Zna zasady fizjologii żywienia i potrafi je wykorzystać w planowaniu żywienia.	K_W04	OM2_W01
EW03	Zna zagadnienia dotyczące związków pomiędzy żywnością a wskaźnikami stanu zdrowia, czynnikami ryzyka rozwoju choroby i występowaniem chorób.	K_W08	OM1_W02
EW04	Zna i wdraża w codziennej praktyce badania sposobu żywienia pojedynczych osób i grup i wykorzystuje je w planowaniu i korygowaniu żywienia.	K_W09	OM1_W02
EU01	Posiada rozbudowaną umiejętność przygotowania prac pisemnych i wystąpień ustnych dotyczących zagadnień związanych z poradnictwem dietetycznym i profilaktyką chorób żywieniowo zależnych w języku polskim.	K_U01	OM2_U01
EU02	Potrafi modyfikować plan opieki żywieniowej	K_U07	OM2_U02

	w zależności od potrzeb.		
EU03	Potrafi określić wartość odżywczą pożywienia na podstawie tabel wartości odżywczej produktów spożywczych i typowych potraw oraz programu komputerowego.	K_U17	OM2_U03
EU04	Potrafi zaplanować żywienie kobiet w ciąży i żywienie niemowląt w oparciu o koncepcję programowania żywieniowego.	K_U20	OM2_U03
EU05	Zna zasady dietoprofilaktyki i potrafi zaplanować, dostosowane do wieku postępowanie dietetyczne w celu zapobiegania chorobom związanym z nieprawidłowym odżywianiem i brakiem aktywności fizycznej.	K_U22	OM2_U04
EK01	Posiada świadomość ograniczeń swojej wiedzy i umiejętności. Wie kiedy skorzystać z porady innego specjalisty.	K_K01	OM2_K01
EK02	Kontynuuje naukę przez całe życie zawodowe w celu stałego uaktualniania wiedzy i umiejętności zawodowych.	K_K02	OM2_K01
EK03	Jest przygotowany do pracy w poradni dietetycznej i do prowadzenia badań naukowych w dziedzinie żywności i żywienia.	K_K04	OM2_K02
Bilans nakładu pracy studenta	Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim		Liczba godzin
	udział w wykładach		15 h
	udział w ćwiczeniach		15 h
	udział w seminariach		5 h

Samodzielna praca studenta			
przygotowanie do ćwiczeń		10 h	
przygotowanie do seminariów		3 h	
przygotowanie do kolokwiów		-	
przygotowanie do egzaminu		10 h	
inne		-	
Łącznie		58 h	
Punkty ECTS za przedmiot		2	
Wskaźniki ilościowe		godziny	ECTS
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela	35	1,2
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym	23	0,8
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	Egzamin testowy z treści wykładów, 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	Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć, ocena zdolności do samodzielnej pracy		

REGULAMIN

zajęć z Fizjologii żywienia dla studentów Dietetyki SUM

1. Organizacja zajęć.

Zajęcia dydaktyczne z Fizjologii obejmują: wykłady i zajęcia kontrolowane (seminaria, ćwiczenia i sprawdziany).

Zajęcia kontrolowane składają się z 9 tematów (2 seminaria, 7 ćwiczeń); w trakcie trwania ćwiczeń Student zobowiązany jest do noszenia fartucha ochronnego.

2. Nieobecności: dopuszcza się maksymalnie 1 nieobecność na zajęciach kontrolowanych w ciągu całego kursu fizjologii żywienia.

3. Zaliczanie zajęć.

Aby zaliczyć zajęcia z Fizjologii żywienia 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 zrealizowane podczas wszystkich zajęć kontrolowanych. Kolokwium zaliczeniowe (test) składa się z 30 pytań.

UWAGA! ewentualne punkty ujemne, o których mowa wyżej odlicza się od wyniku testu za dany temat.

d/ uzyskać minimum 18 punktów

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

4. Egzamin.

Egzamin składa się z 50 pytań, które obejmują tematykę zrealizowaną podczas kursu fizjologii żywienia (wykłady, seminaria, ćwiczenia). Uzyskanie 30 punktów jest równoznaczne ze zdaniem egzaminu.

Studentowi przysługuje prawo do dwukrotnego poprawiania niezdanego egzaminu.

Poprawa egzaminu obejmuje całość materiału (tematy zajęć kontrolowanych oraz tematy wykładów).

5. 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.