



Sylabus przedmiotu - część A Fizjologia żywienia człowieka

53S2P-FZC

ECTS: 3.50

CYKL: 2023Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Czynność dokrewna trzustki. Interakcja zewnątrz- i wewnątrzwydzielnicza trzustki. Czynność dokrewna jelita cienkiego. Wydzielanie w obrębie jelita grubego. Czynność wątroby. Czynność metaboliczna wątroby. Tkanka tłuszczowa jako gruczoł wydzielania wewnętrznego (Brunatna i biała tkanka tłuszczowa – fizjologia i rola. Adipokiny i ich wpływy na bilans energetyczny). Odżywianie się organizmu jako jednostki funkcjonalnej (Mechanizmy regulacyjne; Głód, sytość i apetyt; Wpływ czynników psychicznych na ilość przyjmowanego pożywienia). Budowa i funkcja fizjologiczna mikrobioty przewodu pokarmowego

SEMINARIUM

studium przypadku - zajęcia z fizjologii układu pokarmowego

ĆWICZENIA

Trawienie, wchłanianie oraz metabolizm węglowodanów: Omówienie mechanizmów trawienia i wchłaniania węglowodanów w przewodzie pokarmowym. Omówienie procesów związanych z metabolizmem węglowodanów: rola glukozy w metabolizmie węglowodanów, transport glukozy przez błony komórkowe, glikoliza tlenowa, glikoliza beztlenowa, bilans energetyczny przemiany glukozy, glukoneogeneza i glikogenogeneza, cykl pentozofosforanowy. Trawienie, wchłanianie i metabolizm białek: Omówienie mechanizmów trawienia i wchłaniania białek w przewodzie pokarmowym. Omówienie procesów związanych z metabolizmem białek: funkcja białek w organizmie, rola aminokwasów endo- i egzogennych, wykorzystanie białek jako źródła energii w organizmie, cykl mocznikowy w wątrobie, hormonalna regulacja metabolizmu białek. Metabolizm tłuszczów: Funkcje biologiczne tłuszczu, lipoliza wewnątrzkomórkowa, utlenianie kwasów tłuszczowych (regulacja β -oksydacji, ketogeneza), metabolizm lipoprotein, etapy lipogenezy, kwasy węglowe struktura i właściwości. Przemiana materii i ocena stanu odżywienia: Podstawowa przemiana materii (zmiany i obliczanie), ponadpodstawowa przemiana materii (zmiany i równoważnik metaboliczny), całkowita przemiana materii (obliczanie), bilans energetyczny, wartość energetyczna pokarmów, równoważniki energetyczne, należąca masa ciała, indeks masy ciała, wskaźnik oceny rozmieszczenia tkanki tłuszczowej, typy otyłości, badanie grubości fałdu skórnoego, pomiar zawartości tkanki tłuszczowej [%], bioimpedancja. Równowaga wodno-elektrolitowa i kwasowo-zasadowa: Rola wody w organizmie, przestrzenie wodne ustroju, skład elektrolitowy przestrzeni wodnych organizmu, transport wody pomiędzy przestrzeniami, regulacja przestrzeni wodnych, obliczanie osmolalności surowicy, substancje wpływające na molalność płynów ustrojowych, bilans wody w ustroju, korekta bilansu wody w ustroju, homeostaza, izowolemia, izotonia, zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej (odwodnienie, przewodnienie, obrzęki), gospodarka sodowa i potasowa, aniony chlorkowe, równowaga kwasowo-zasadowa, układy buforujące krwi, kwasica metaboliczna i oddechowa, zasadowica metaboliczna i oddechowa, dieta a pH krwi.

Akty prawne określające efekty uczenia się:

150/2022

Dyscypliny: nauki o zdrowiu

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:B -

przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED 0918

Kierunek studiów: Dietetyka

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Praktyczny

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Drugiego stopnia

Rok/semestr: 1/1

Rodzaj zajęć: Wykład, Seminarium, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 10.00,

Seminarium: 10.00,

Ćwiczenia: 20.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: anatomia, histologia, fizjologia

Wymagania

wstępne: Studenci przystępujący do kursu Fizjologii żywienia człowieka powinni posiadać wiedzę dotyczącą zarówno budowy anatomicznej jak i histologicznej poszczególnych narządów, tkanek czy komórek układu pokarmowego człowieka oraz uzyskać zaliczenie z takich przedmiotów jak anatomia człowieka, biofizyka, histologia, fizjologia człowieka.

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Katedra Fizjologii i

Patofizjologii Człowieka

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: dr hab. n. med.

Agnieszka Bossowska, prof.

UWM, prof. dr hab. wet.

Mariusz Majewski

e-mail:

mariusz.majewski@uwm.edu.

pl

agnieszka.bossowska@uwm.e

du.pl

Uwagi dodatkowe: grupa

ćwiczeniowa powinna liczyć

nie więcej niż 10 osób,

specyfika pracy ze studentami

na ćwiczeniach nie pozwala na

przeprowadzenie zajęć w

grupach liczących więcej niż

10 osób

CEL KSZTAŁCENIA

Utrwalenie podstawowych wiadomości z anatomii i fizjologii przewodu pokarmowego. Dokładne omówienie funkcji przewodu pokarmowego – procesów transportu, trawienia i wchłaniania substancji odżywczych oraz regulacji tych procesów, a także metabolizmu tłuszczów, węglowodanów i białek. Zapoznanie studentów z rolą przewodu pokarmowego w utrzymaniu homeostazy organizmu. Poznanie roli składników odżywczych w prawidłowym funkcjonowaniu układu nerwowego. Poznanie procesów neurohormonalnej regulacji pobierania pokarmu. Poznanie znaczenia tkanki tłuszczowej jako aktywnego narządu endokrynnego. Przygotowanie studentów do przedmiotów klinicznych z zakresu żywienia.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

M/NZP_P7S_UO+, M/NMP_P7S_UO+,
M/NMP_P7S_KK++, M/NZP_P7S_UU+,
M/NZP_P7S_WG+, M/NZP_P7S_UW+,
M/NMP_P7S_UW+, M/NMP_P7S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KP7_WG3+, KP7_UO2+, KP7_UW1+, KP7_KK2+,
KP7_KK1+, KP7_UU1+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Po ukończeniu zajęć z fizjologii żywienia człowieka student zna i rozumie: rolę i znaczenie białek, związków tłuszczowych, węglowodanów, hormonów, elektrolitów, witamin, pierwiastków śladowych w organizmie człowieka; w sposób pogłębiony zjawiska, teorie, fakty naukowe i mechanizmy związane żywnością człowieka w kontekście uwarunkowań biologicznych, anatomicznych, fizjologicznych, genetycznych, psychologicznych w odniesieniu do organizmu człowieka zdrowego i chorego; w pogłębionym stopniu metody, techniki i narzędzia służące: ocenie sposobu żywienia i stanu odżywienia jednostki i grup oraz sposoby diagnozowania zaburzeń i chorób związanych z żywnością, metody oceny skuteczności podejmowanych działań w zakresie związanym z zawodem.

Umiejętności:

U1 - Student potrafi analizować fizjologiczne procesy, wskazać związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi, a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi. Opisuje zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia homeostazy, rozpoznaje prawidłowe i nieprawidłowe parametry. Potrafi identyfikować oraz rozwiązywać problemy zawodowe, w tym złożone i nietypowe problemy żywieniowe oraz zdrowotne osób indywidualnych i zbiorowości, wykorzystując przy tym zdobytą pogłębioną wiedzę, korzystając z odpowiednich źródeł informacji i krytycznie analizując dostępne dane; w sposób pogłębiony interpretować wyniki badań diagnostycznych laboratoryjnych oraz biegłe posługiwać się metodami służącymi ocenie żywienia i stanu zdrowia osób indywidualnych i grup, a także rozpoznawać problemy zdrowotne w granicach związanych z zawodem; samodzielnie zmierzać do doskonalenia kompetencji, planować, dokonywać wyborów oraz realizować samorozwój zawodowy i naukowy.

Kompetencje społeczne:

K1 - Student uczy się współpracy w zespole w zakresie wykonywania badań, opracowywania i analizowania uzyskanych wyników, rozwiązywania prostych problemów klinicznych podczas zajęć. Przygotowywania raportów i ich krytycznej dyskusji. Ma świadomość i potrzebę stałego dokształcania się. Przestrzega zasad etyki

akademickiej. Uczy kierowania się zasadami Dobrej Praktyki Klinicznej i Dobrej Praktyki Dietetycznej w rozwiązywaniu problemów związanych z wykonywanym zawodem; krytycznej analizy własnych kompetencji oraz konsultowania się z innymi specjalistami lub do odsyłania do nich, w trosce o bezpieczeństwo zdrowia i życia pacjenta/klienta; określenia swoich ograniczeń w zakresie wiedzy i umiejętności oraz do korzystania z pomocy innych specjalistów; podnoszenia kwalifikacji zawodowych poprzez uczenie się przez całe życie.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):przekazywanie wiedzy na wykładach odbywa się w formie prezentacji multimedialnej

Seminarium(W1;U1;K1;):Studium przypadku, dyskusja, samodzielne dochodzenie do wiedzy, analiza i definicja problemu, wyjaśnienie pojęć i mechanizmów. Zajęcia w formie PBL (Problem Based Learning)

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia praktyczne laboratoryjne - wykonywanie pomiarów oraz obserwacja zjawisk fizjologicznych, praca z programami symulacyjnymi, wykonywanie pomiarów oraz obserwacja zjawisk fizjologicznych na człowieku (praca w parach na programach LabTutor AdlInstruments) , wykonywanie doświadczeń laboratoryjnych

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - 1 i 2 termin egzaminu odbywa się w formie pisemnej - 6 pytań opisowych (otwartych) losowo wybranych z zakresu całego materiału z fizjologii żywienia człowieka (wykłady, seminaria, ćwiczenia). Zaliczenie egzaminu wiąże się z udzieleniem przez Studenta odpowiedzi na wszystkie 5 pytań otwartych na minimum 60% obowiązującej wiedzy na zadany temat. - W1, U1

Wykład (Egzamin ustny) - 3 termin egzaminu odbywa się w formie ustnej. Studenci losują zestaw pytań (3 pytania otwarte). Zaliczenie egzaminu wiąże się z udzieleniem przez Studenta odpowiedzi na wszystkie 3 pytania otwarte na minimum 60% obowiązującej wiedzy na zadany temat. - W1, U1

Seminarium (Ocena pracy i współpracy w grupie) - Studenci pracują w grupach 5 osobowych nad studium przypadku. Oceniany jest wkład indywidualny studenta w pracę grupy, interakcja pomiędzy osobami w grupie, wymiana poglądów oraz wiedzy na dany temat, w jaki sposób student analizuje problem, przedstawia wstępne wyjaśnienia problemu, jaka jest jego aktywność oraz zaangażowanie w rozwiązywanie problemu - K1

Seminarium (Udział w dyskusji) - Podczas omawiania studium przypadku oceniany jest poziom dyskusji, sposób prezentacji problemu, jego wyjaśnienia, indywidualne zaangażowanie każdego studenta z grupy, kreatywność i posiadana wiedza - K1

Seminarium (Prezentacja) - Podczas prezentacji studium przypadku oceniany jest sposób prezentacji problemu, jego wyjaśnienia, zakres wiedzy studenta na zadany temat - K1

Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) - sprawdzian pisemny w postaci 5 krótkich pytań otwartych dotyczących bieżącego materiału obowiązującego na danych ćwiczeniach. Sprawdzian ma za zadanie przygotować teoretycznie studenta do interpretacji wyników uzyskanych w trakcie części praktycznej ćwiczeń - W1, U1

Ćwiczenia (Raport) - Sprawdzenie umiejętności pracy w zespole oraz analizy uzyskanych wyników doświadczeń w trakcie przeprowadzonego ćwiczenia praktycznego - W1, U1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - 1 kolokwium zaliczające z zakresu materiału omawianego na ćwiczeniach i seminariach. Kolokwium odbywa się w formie pisemnej składającej się z 4 pytań otwartych. Zaliczenie kolokwium wiąże się z udzieleniem przez Studenta odpowiedzi na wszystkie 4 pytania otwarte na minimum 60% obowiązującej wiedzy na zadany temat. -

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Brzozowski T (red.) Konturek, *Fizjologia człowieka*, Tom 1, Wyd. Edra Urban Partner, R. 2019

2. Krauss H (red.), *Fizjologia żywienia człowieka*, Tom 1, Wyd. PZWL, Warszawa, R. 2019

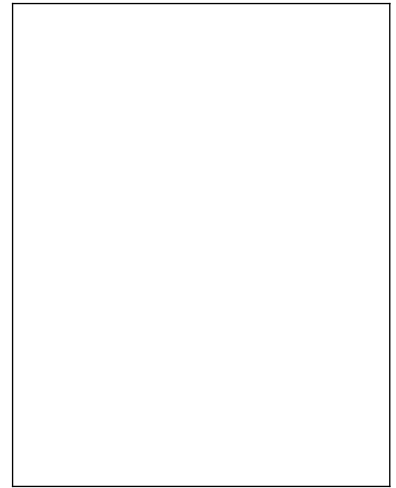
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Traczyk W, Trzebski A., *Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej*, Tom 1, Wyd. PZWL. Warszawa, R. 2020

2. Silverthorn DU (red.), *Fizjologia człowieka. Zintegrowane podejście*, Tom 1, Wyd. PZWL, Warszawa, R. 2018

3. Badowska-Kozakiewicz AM (red.), *Fizjologia człowieka w zarysie - zintegrowane podejście*, Tom 1, Wyd. PZWL, Warszawa, R. 2019

4. Gawęcki J, *Żywnienie człowieka*, Tom 1, Wyd. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, R. 2023



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

53S2P-FZC

ECTS: 3.50

CYKL: 2023Z

Fizjologia żywienia człowieka

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	10.0 h
- udział w: Seminarium	10.0 h
- udział w: Ćwiczenia	20.0 h
- konsultacje	4.0 h
	OGÓŁEM: 44.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie do ćwiczeń	10.00 h
przygotowanie do seminarium	10.00 h
przygotowanie do egzaminu	23.50 h

OGÓŁEM: 43.5 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 87.5 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 87.5 h : 25.0 h/ECTS = 3.50 ECTS

Średnio: **3.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.76 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.74 punktów ECTS