



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	w jęz. polskim	FIZJOLOGIA ŻYWIENIA CZŁOWIEKA PHYSIOLOGY OF HUMAN NUTRITION
			w jęz. angielskim	

Kierunek	Towaroznawstwo
Specjalność	Menedżer Usług Dietetycznych
Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Status przedmiotu	obowiązkowy
Rygor	zaliczenie z oceną

Semestr studiów	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin w tygodniu				Liczba godzin w semestrze			
		W	C	L	P	W	C	L	P
I/II	1	1				15			
Razem w czasie studiów						15			

Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji
Ma podstawową wiedzę w zakresie anatomii i fizjologii człowieka, oraz poszerzoną wiedzę z zakresu biologii, biochemii i podstaw żywienia człowieka pozwalającą na zrozumienie i interpretację zjawisk i procesów w zakresie fizjologii żywienia człowieka.

Cele przedmiotu
Utrwalenie i poszerzenie podstawowych informacji w zakresie anatomii i fizjologii układu pokarmowego człowieka. Omówienie funkcji układu pokarmowego (motoryka, transport, trawienie, wchłanianie składników odżywczych). Wyjaśnienie neurohormonalnych mechanizmów regulacji pobierania pokarmu (głód, sytość, apetyt, pragnienie) oraz regulacji gospodarki wodno – elektrolitowej i kwasowo – zasadowej. Omówienie składu i znaczenia mikrobioty przewodu pokarmowego dla przebiegu wielu procesów fizjologicznych i jej wpływ na zdrowie człowieka.

Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)		
Symbol	Po zakończeniu przedmiotu student:	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
EKP_01	potrafi wymienić i dokonać charakterystyki elementów budowy anatomicznej i histologicznej struktur i układów związanych z przyswajaniem pokarmów	NK_W02, NK_U02, NK_U04, NK_U14, NK_U15, NK_K01, NK_K02, NK_K04
EKP_02	wnikliwie opisuje rolę poszczególnych elementów układu pokarmowego człowieka i zna fizjologiczne mechanizmy ich funkcjonowania.	NK_W02, NK_U02, NK_U04, NK_U14, NK_U15, NK_K01, NK_K02, NK_K04
EKP_03	tłumaczy i wyjaśnia zagadnienia związane z motoryką przewodu pokarmowego i dróg żółciowych, oraz zna fizjologiczne mechanizmy transportu, trawienia i wchłaniania składników odżywczych.	NK_W02, NK_U02, NK_U04, NK_U14, NK_U15, NK_K01, NK_K02, NK_K04, NK_K05

EKP_04	zna wpływ procesów patologicznych, a zwłaszcza wybranych stanów zapalnych na metabolizm, trawienie i wchłanianie składników odżywczych.	NK_W02, NK_W07, NK_U02, NK_U04, NK_U14, NK_U15, NK_K01, NK_K02, NK_K04, NK_K05
EKP_05	wyjaśnia mechanizmy homeostazy, regulacji gospodarki wodno – elektrolitowej i równowagi kwasowo – zasadowej, właściwie definiuje pojęcia i tłumaczy podstawowe prawa w tym zakresie.	NK_W02, NK_W03, NK_W05, NK_W07, NK_U02, NK_U04, NK_U14, NK_U15, NK_K01, NK_K02, NK_K04, NK_K05
EKP_06	wymienia i szczegółowo omawia mechanizmy neurohormonalnej regulacji pobierania pokarmu.	NK_W02, NK_W03, NK_U02, NK_U04, NK_U14, NK_U15, NK_K01, NK_K02, NK_K04, NK_K05
EKP_07	charakteryzuje mikrobiotę przewodu pokarmowego, zna jej znaczenie dla procesów fizjologicznych i immunologicznych ustroju człowieka, wymienia i opisuje czynniki wpływające oraz modyfikujące mikrobiotę jelitową, wiedzę tę potrafi praktycznie wykorzystać w działaniach profilaktycznych i planowaniu żywienia.	NK_W02, NK_W03, NK_W10, NK_U02, NK_U04, NK_U14, NK_U15, NK_K01, NK_K02, NK_K04, NK_K05

Treści programowe	Liczba godzin				Odniesienie do EKP
	W	C	L	P	
Podstawy anatomii i histologii układu pokarmowego człowieka.	2				EKP_01, EKP_02
Fizjologia układu pokarmowego (motoryka, czynności wydzielnicze gruczołów trawiennych, trawienie, wchłanianie).	4				EKP_01, EKP_02, EKP_03, EKP_04, EKP_06
Regulacja pobierania pokarmu.	3				EKP_01, EKP_02, EKP_03, EKP_04, EKP_06
Regulacja gospodarki wodno – elektrolitowej, równowagi kwasowo – zasadowej.	3				EKP_02, EKP_04, EKP_05
Znaczenie mikrobioty w stanie fizjologicznym i w zaburzeniach przewodu pokarmowego.	3				EKP_01, EKP_02, EKP_03, EKP_04, EKP_05, EKP_07
Łącznie godzin	15				

Metody weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu									
Symbol EKP	Test	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Sprawozdanie	Projekt	Prezentacja	Zaliczenie praktyczne	Inne
EKP_01	X		X						
EKP_02	X		X						
EKP_03	X		X						
EKP_04	X		X						
EKP_05	X		X						

Kryteria zaliczenia przedmiotu		
Zaliczenie pisemne z elementami testu (próg zaliczający: > 60% punktów możliwych do zdobycia), obecność na wykładach, aktywny udział na wykładach, w przypadku zaliczenia poprawkowego - możliwość przeprowadzenia zaliczenia w postaci ustnej		
Ocena:		Kryteria oceny:
Bardzo dobra (5,0)		Uzyskanie 91-100% maksymalnej liczby punktów z zaliczenia końcowego
Dobra plus (4,5)		Uzyskanie 81-90% maksymalnej liczby punktów z zaliczenia końcowego
Dobra (4,0)		Uzyskanie 71-80% maksymalnej liczby punktów z zaliczenia końcowego
Dostateczna plus (3,5)		Uzyskanie 61-70% maksymalnej liczby punktów z zaliczenia końcowego
Dostateczna (3,0)		Uzyskanie 60-65% maksymalnej liczby punktów z zaliczenia końcowego
Ocena końcowa jest oceną z pisemnego zaliczenia wykładów. W przypadku aktywnego i merytorycznego udziału w wykładach, możliwość podniesienia oceny końcowej.		

Uwaga: student otrzymuje ocenę powyżej dostatecznej, jeżeli uzyskane efekty kształcenia przekraczają wymagane minimum.

Nakład pracy studenta				
Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności			
	W	C	L	P
Godziny kontaktowe	15			
Czytanie literatury	10			
Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych				
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	5			
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania				
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	2			
Udział w konsultacjach	4			
Łącznie godzin	36			
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu	36			
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1			
	Liczba godzin		ECTS	
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi				
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	21		1	

Literatura podstawowa
Gawęcki J., <i>Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. Tom I.</i> Wyd. PWN, Warszawa 2010
Keller J.S. <i>Podstawy fizjologii żywienia.</i> Wyd. SGGW, Warszawa 2000
Kokot F., Franek E., <i>Zaburzenia gospodarki wodno – elektrolitowej i kwasowo – zasadowej.</i> Wyd. PZWL, Warszawa 2019
Krauss H., <i>Fizjologia żywienia.</i> Wyd. PZWL, Warszawa 2019
Konturek S. J. (red), <i>Podstawy fizjologii człowieka – Układ trawienny i wydzielanie wewnętrzne.</i> Wyd. Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2010
Konturek S. J. (red.), Gutkowski P., Dembiński A., <i>Podstawy fizjologii człowieka – Oddychanie, fizjologia nerek, równowaga kwasowo – zasadowa, płyny ustrojowe.</i> Wyd. Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2010
Panasiuk A., Kowalińska J., <i>Mikrobiota przewodu pokarmowego.</i> Wyd. PZWL, Warszawa 2019
Literatura uzupełniająca
Biesalski H. K., Grimm P., <i>Żywnienie. Atlas i podręcznik.</i> Wyd. Elsevier Urban& Partner, 2012
Brzozowski T. (red.). <i>Fizjologia człowieka. Konturek.</i> Wyd. Edra Urban& Partner, Wrocław 2019
Despopoulos A., Silbernagl S., <i>Ilustrowana fizjologia człowieka.</i> Wyd. PZWL, Warszawa 2009
Fiedurek J., <i>Mikrobiom a zdrowie człowieka.</i> Wyd. UMCS, Lublin 2014
Rodwell V.W., Bender D.A., Botham K.A., Kennelly P.J., Weil A.P., <i>Biochemia Harpera.</i> Wyd. PZWL, Warszawa 2018
Silverthorn D.U., <i>Fizjologia człowieka. Zintegrowane podejście.</i> Wyd. PZWL, Warszawa 2018
Traczyk W.Z., <i>Fizjologia człowieka w zarysie.</i> Wyd. PZWL, Warszawa 2010
Traczyk W.Z., Trzebski A. (red), <i>Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej.</i> Wyd. PZWL, Warszawa 2017
Vanbergen O., Appleton R., <i>Metabolizm i żywienie. Crash Course.</i> Wyd. Edra Urban& Partner, Wrocław 2017

Osoba odpowiedzialna za przedmiot	
dr inż. Witold Kozirok	KTiZJ
Pozostałe osoby prowadzące przedmiot	