KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE							
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ							
Kierunek studiów:	DIETETYKA						
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia						
Profil studiów:	praktyczny						
Forma studiów:	stacjonarne						
Nazwa modułu:	**Fizjologia żywienia**						
Rodzaj modułu:	Moduł kształcenia kierunkowego						
Język wykładowy:	Język polski*						
Rok studiów:	1	**Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:**					
Semestr:	1	Wykład	Ćwiczenia				
Liczba punktów ECTS ogółem:	4	25	20				
Forma zaliczenia:	Egzamin						
Wymagania wstępne:	Podstawowa wiedza w zakresie budowy poszczególnych narządów wewnętrznych i ich funkcji w procesie żywienia człowieka						

II. CELE KSZTAŁCENIA
Cele kształcenia:
Cel 1: Zapoznanie studenta z podstawowymi zagadnieniami z zakresu mechanizmu regulacji procesów fizjologicznych, współdziałania narządów i układów w przemianach metabolicznych a także zachowanie homeostazy organizmu w procesie żywienia **Cel 2:** Poznanie właściwości oraz źródeł podstawowych składników odżywczych (białek, tłuszczy, węglowodanów, witamin i składników mineralnych) oraz zapoznanie studenta z zapotrzebowaniem, funkcjami w organizmie, skutkami niedoborów i nadmiarów składników odżywczych.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH		
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:		
W01	Zna budowę, sposób biosyntezy i funkcje fizjologiczne białek, tłuszczów, węglowodanów. Rozumie funkcje witamin, hormonów i metabolitów wtórnych oraz elektrolitów i pierwiastków śladowych	K1D_W01
W02	Zna mechanizmy funkcjonowania układów w organizmie człowieka, powiązań między tymi układami oraz zasad regulacji tych mechanizmów w stanach fizjologicznych oraz patologicznych ze szczególnym uwzględnieniem procesów trawienia i wchłaniania. Zna wartości wskaźników stanu zdrowia i odżywienia	K1D_W03
W03	Ma wiedzę z zakresu składu oraz właściwości surowców, produktów żywnościowych i dodatków do żywności. Zna rolę składników odżywczych w przemianach metabolicznych organizmu oraz jego zapotrzebowanie energetyczne	K1D_W08
W04	Ma wiedzę z zakresu zaleceń i norm żywieniowych, zasad żywienia różnych grup społecznych ludzi w zdrowiu i w chorobie, w tym typy stosowanych diet. Zna powiązania między nieprawidłowym żywieniem, a wybranymi chorobami, przyczynami i skutkami zaburzeń odżywiania z uwzględnieniem profilaktyki żywieniowej w wybranych chorobach	K1D_W18
umiejętności:		
U01	Potrafi ocenić ogólny stan zdrowia pacjenta/klienta. Potrafi definiować determinanty zdrowia i choroby.	K1D_U26
U02	Umie posługiwać się aktualnymi zaleceniami żywieniowymi i normami stosowanymi w zakładach żywienia zbiorowego i żywieniu człowieka.	K1D_U14
kompetencji społecznych:		
K01	Posiada umiejętność stałego dokształcania się.	K1D_K02

IV. TREŚCI PROGRAMOWE
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałam na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Wykład		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
w1	Budowa, motoryka i funkcja przewodu pokarmowego: jama ustna, gardło, przełyk, żołądek, jelito cienkie, trzustka, wątroba, jelito grube – budowa, funkcje, rola	4
w2	Regulacja pobierania pokarmu	2
w3	Rozmieszczenie wody i elektrolitów. Regulacja transportu jonów i wody przez błony biologiczne. Regulacja bilansu wody. Regulacja wydalania wody. Układ pragnienia. Skoordynowana regulacja osmolarności płynów ustrojowych przez wazopresynę i układ pragnienia. Regulacja bilansu elektrolitów – sodu, potasu, wapnia, fosforu i chloru	6
w4	Zapotrzebowanie energetyczne organizmu: przemiana materii, wartość energetyczna składników odżywczych, zapotrzebowanie na energię, podstawowa przemiana energii, całkowita przemiana energii, bilans energetyczny.	5
w5	Charakterystyka i znaczenie białek w żywieniu człowieka.	2
w6	Charakterystyka i znaczenie węglowodanów w żywieniu człowieka.	2
w7	Charakterystyka i znaczenie tłuszczów w żywieniu człowieka.	2
w8	Rola makroelementów, mikroelementów i witamin w organizmie człowieka.	2
Ćwiczenia		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
ćw1	Przedstawienie treści karty modułu. Zapoznanie z regulaminem pracowni. Neurohormonalna regulacja przyjmowania pokarmu.	2
ćw2	Metody oceny zapotrzebowania na energię. Bilans energetyczny organizmu.	2
ćw4	Oznaczanie wartości energetycznej wybranych produktów spożywczych i posiłków metodą Atwatera.	4
ćw5	Ocena wartości odżywczej białek. Efekt uzupełniania się białek.	4
ćw6	Tłuszcze, kwasy tłuszczowe i cholesterol w żywieniu człowieka .	2
ćw7	Węglowodany w żywieniu człowieka. Rola błonnika pokarmowego w prewencji chorób cywilizacyjnych.	2
ćw8	Rola i źródła składników mineralnych w żywności. Ocena spożycia soli w aspekcie zdrowotnym.	2
ćw9	Podsumowanie ćwiczeń – dyskusja wybranych zagadnień.	2

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

- Wykłady problemowe, multimedialne.
- Ćwiczenia: prezentacje i dyskusja.

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

Projektor, tablica multimedialna, Internet

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

1. **Formy zaliczenia:**
- **Wykład**: egzamin.
- **Ćwiczenia**: zaliczenie z oceną

2. **Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:**

Wykład:

- Egzamin pisemny/ Test wiedzy.
  100% – 91% możliwych punktów do zdobycia – bdb
  90% - 81% - db plus
  80% - 71% - db
  70% - 61% - dst plus
  60% - 51% - dst
  50% i mniej - ndst
- Obserwacja i ocena postaw studenta

Ćwiczenia:

- Ocena z kolokwium.
  100% – 91% możliwych punktów do zdobycia – bdb
  90% - 81% - db plus
  80% - 71% - db
  70% - 61% - dst plus
  60% - 51% - dst
  50% i mniej - ndst
- Ocena przygotowania się do ćwiczeń
- Obserwacja i ocena postaw studenta
- Zadania w trakcie zajęć

3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określane są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	45
Udział w wykładach	25
Udział w ćwiczeniach	20
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	55
Przygotowanie do wykładu	10
Przygotowanie do ćwiczeń	15
Przygotowanie do egzaminu	15
Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń	15
Łączna liczba godzin	100
Punkty ECTS za moduł	4

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Krauss H. (red.). Fizjologia żywienia. PZWL, Warszawa, 2019
2. Gawęcki J., Hryniewiecki L (red.). Żywienie człowieka. Podstawy nauki i żywieniu. PWN, Warszawa. 2010.
3. Traczyk W., Trzebski A., (red.). Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej. PZWL, Warszawa, 2007.

Literatura uzupełniająca:

1.Podstawy nauki o żywieniu człowieka – red. J. Biernat, WUP, 2009.
2.Dietetyka. Żywienie zdrowego i chorego człowieka, H. Ciborowska, A. Rudnicka, PZWL 2000.

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

** należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)