

**Akademia Nauk Stosowanych Gospodarki Krajowej w Kutnie**  
**Wydział Nauk o Zdrowiu**  
**syllabus na kierunku Pielęgniarstwo**  
**rok akademicki 2023/2024**

Przedmiot			Fizjologia						
Koordynator			Lek Rober Niezgoda						
Prowadzący			Lek Rober Niezgoda						
Tryb studiów			stacjonarne						
Profil			praktyczny						
Dyscyplina wiodąca			nauki o zdrowiu						
Kategoria przedmiotu			kierunkowy						
Forma zajęć			Wykład, ćwiczenia						
Poziom studiów, semestr			studia pierwszego stopnia, semestr I						
Typ modułu			moduł Anauki podstawowe						
Miejsce realizacji przedmiotu			budynek główny ANSGK						
Liczba godzin na zrealizowanie aktywności									
	suma	wykład	Ćwiczenia /CSM	konwersatori a	laboratori a	seminariu m	zajęcia praktyczne	praktyka zawodow a	samo-kształcenie
Godziny	75	30	30						15
ECTS	3	1	1,5						0,5
Wymagania wstępne			Obowiązuje znajomość podstaw anatomii człowieka.						
Cel kształcenia			Po realizacjizajęć programu kształcenia student powinien: - znać ogólne zasady funkcjonowania ustroju, - rozumieć fizjologiczne procesy regulujące działanie poszczególnych układów i narządów organizmu człowieka, - mieć zastosować podstawowe techniki pomiarów fizjologicznych i analizy laboratoryjnej oraz zinterpretować ich wyniki.						
Metody dydaktyczne			Wykłady, wykłady problemowy, wykład konwersatoryjny, elementy dyskusji dydaktycznej. Ćwiczenia, pokaz z objaśnieniem, praca w grupach, rozwiązywanie zadania, analiza przypadków, CSM. Samokształcenie, metoda projektów, analiza literatury.						
Środki dydaktyczne			Wykłady, prezentacja multimedialna, programy multimedialne, sprzęt audiowizualny, modele i plansze anatomiczne. Ćwiczenia, prezentacja multimedialna, wyposażenie pracowni, fantomy modele, plansze dydaktyczne, wyposażenie pracowni umiejętności praktycznych. Samokształcenie,literatura medyczna, zawodowa, elektroniczne bazy informacji naukowych , prezentacja multimedialna.						
Efekty uczenia się								Metody weryfikacji	
Wiedza			K_A.W02 charakteryzuje neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych zachodzących w organizmie;					Test/egzamin pisemny, egzamin ustny, kolokwium	
			K_A.W03 rozumie udział układów i narządów organizmu w utrzymaniu jego homeostazy;					Test/egzamin pisemny, egzamin ustny, kolokwium	
			K_A.W04 zna fizjologię poszczególnych układów i narządów organizmu					Test/egzamin pisemny, egzamin ustny, kolokwium	
			K_A.W05 wykazuje się wiedzą z podstawy działania układów regulacji (homeostaza) oraz rolę sprzężenia zwrotnego dodatniego i ujemnego;					Test/egzamin pisemny, egzamin ustny, kolokwium	
Umiejętności			K_A.U01 Student potrafi posługiwać się w praktyce mianownictwem anatomicznym oraz wykorzystywać znajomość topografii narządów ciała					sprawdzian praktyczny, projekt	

	ludzkiego;	
<b>Kompetencje społeczne</b>	K_K07 dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	obserwacja i ocena umiejętności praktycznych
<b>Metody weryfikacji-standard kształcenia</b>	<p><b>w zakresie wiedzy:</b> Egzamin ustny (niestandardyzowany, standaryzowany, tradycyjny, problemowy); egzamin pisemny — student generuje / rozpoznaje odpowiedź (esej, raport; krótkie strukturyzowane pytania, test wielokrotnego wyboru, test wielokrotnej odpowiedzi, test dopasowania;</p> <p><b>w zakresie umiejętności:</b> Egzamin praktyczny, realizacja zleconego zadania, projekt, prezentacja</p> <p><b>w zakresie kompetencji społecznych:</b>Esej refleksyjny, obserwacja przez prowadzącego, samoocena</p>	
<b>Treści programowe</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>Wykład</b>		
Homeostaza, Podstawy elektrofizjologii komórki, przekąźnictwo synaptyczne.		2
Mięśnie, rodzaje i charakterystyka, fizjologia skurczu mięśniowego.		2
Krew, czynność tkanek krwiotwórczych, elementy morfotyczne krwi, hemostaza, grupy krwi, konflikt serologiczny, zasady przetaczania grup krwi.		2
Neurofizjologia: Bariera krew-mózg, głą i jego czynności. Rdzeń kręgowy, odruchy rdzeniowe, Oś ruchowa i czuciowa, sen i czuwanie, czucie bólu i jego percepcja.		3
Czynności i struktury podwzgórza, układu limbicznego, wyższe czynności nerwowe.		3
Fizjologia serca: EKG, cykl sercowy, regulacja pracy serca, tony serca. Układ naczyniowy: hemodynamika i autoregulacja tkankowego przepływu krwi, regulacja ciśnienia tętniczego, krążenie wieńcowe.		3
Fizjologia układu oddechowego: mechanika oddychania, spirometria, krążenie płucne, wymiana gazowa, regulacja oddychania.		3
Fizjologia nerek: filtracja i resorpcja kanalikowa, zagęszczanie moczu, regulacja gospodarki wodnej i równowagi kwasowo-zasadowej organizmu.		3
Fizjologia układu pokarmowego: czynności motoryczne i wydzielnicze, trawienie i wchłanianie.		3
Fizjologia układu dokrewnego: mechanizm działania hormonów. Cykle hormonalne.		2
Fizjologiczne działanie hormonów..		2
Fizjologia rozrodu. Cykl miesięczkowy. Hormonalna regulacja ciąży, porodu i laktacji.		2
<b>Ćwiczenia</b>		
Cytologia komórki.		1
Kości czaszki, kręgosłupa, miednicy i kończyn.		2
Budowa stawów, rodzaje. Układ więzadłowy.		2
Układ trawienia. Gruczoły trawienne. Otrzewna.		2
Przestrzeń zaotrzewnowa		1
Wielkie gruczoły jamy brzusznej		2
Górne i dolne drogi oddechowe.		2
Budowa serca. Krążenie duże, małe i płodowe.		2
Układ chłonny.		2
Układ moczowo-płciowy.		2
Krew. Układ czerwono i białokrwinkowy.		2
Budowa szpiku kostnego.		2
Mechanizmy obronne krwi.		2
Układ nerwowy autonomiczny.		2
Narządy czucia, smaku i powonienia.		1
Gruczoły wydzielania wewnętrznego.		2
Wydzieliny człowieka		1
<b>Samokształcenie</b>		
Zmiany w narządach zmysłów związane z wiekiem.		8
Zmiany w funkcjach układu krążenia związane z wiekiem		7
<b>Formy i warunki zaliczenia</b>		
<b>Wykłady</b>		

- a) egzamin
- b) egzamin -test/ egzamin pisemny/egzamin ustny
- c) uzyskanie  $\geq 60\%$  wymaganej punkt

#### Ćwiczenia

- a) zaliczenie z oceną
- b) kolokwium, wykonanie pracy zaliczeniowej, rozwiązanie zadania problemowego według kryteriów
- c) 100% obecności na zajęciach, uzyskanie  $\geq 60\%$  wymaganej punktacji za przewidziane formy weryfikacji efektów uczenia się, pozytywna postawa zawodowa

#### samokształcenie

- a) zaliczenie
- b) przygotowanie i prezentacja projektu/ pracy zaliczeniowej
- c) uzyskanie  $\geq 60\%$  wymaganej punktacji za przygotowanie i prezentację projektu/ pracy zaliczeniowej

Usprawiedliwiona nieobecność musi zostać odrobiona w uzgodnieniu z wykładowcą przedmiotu i w terminie wskazanym przez niego w sposób zapewniający prawidłową weryfikację efektów uczenia się przypisanych do danego przedmiotu. Nieobecności nieodpracowane skutkują brakiem zaliczenia przedmiotu.

#### Kryteria oceny

Na ocenę 2 /niedostateczny/	Na ocenę 3 /dostateczny/	Na ocenę 3,5 /dostateczny +/	Na ocenę 4 /dobry/	Na ocenę 4,5 /dobry +/	Na ocenę 5 /bardzo dobry/
>60% uzyskanej punktacji za przewidziane formy weryfikacji efektów uczenia się	60% do >70% uzyskanej punktacji za przewidziane formy weryfikacji efektów uczenia się	70% do >75% uzyskanej punktacji za przewidziane formy weryfikacji efektów uczenia się	75% do >85% uzyskanej punktacji za przewidziane formy weryfikacji efektów uczenia się	85% do >90% uzyskanej punktacji za przewidziane formy weryfikacji efektów uczenia się	90% do >100% uzyskanej punktacji za przewidziane formy weryfikacji efektów uczenia się
Student - nie opanował podstawowej wiedzy i umiejętności związanych z przedmiotem, - nie potrafi wykorzystać zdobytych podstawowych informacji i wykazać się wiedzą i umiejętnościami; wymagane efekty uczenia się nie zostały osiągnięte, - nie prezentuje zaangażowania i zainteresowania przedmiotem.	Student - posiada niepełną podstawową wiedzę i umiejętności związane z przedmiotem, - ma duże trudności z wykorzystaniem zdobytych informacji, opanował efekty uczenia się w stopniu dostatecznym, - prezentuje niewielkie zainteresowanie zagadnieniami zawodowymi.	Student - posiada podstawową wiedzę i umiejętności pozwalające na zrozumienie większości zagadnień z danego przedmiotu, - ma trudności z wykorzystaniem zdobytych informacji; opanował efekty uczenia się w stopniu zadowalającym, - wykazuje poczucie odpowiedzialności za zdrowie i życie pacjentów, przejawia chęć doskonalenia zawodowego.	Student - posiada wiedzę i umiejętności w zakresie treści rozszerzających pozwalające na zrozumienie zagadnień objętych programem studiów, - prawidłowo choć w sposób nieusyste- matyzowany prezentuje zdobytą wiedzę i umiejętności, - dostrzega błędy popełniane przy rozwiązywaniu określonego zadania; opanował efekty uczenia się w stopniu dobrym, - wykazuje pełne poczucie odpowiedzialności za zdrowie i życie pacjentów, - przejawia chęć ciągłego doskonalenia zawodowego.	Student - posiada wiedzę i umiejętności w zakresie treści rozszerzających pozwalające na zrozumienie zagadnień objętych programem studiów, - prezentuje prawidłowy zasób wiedzy, dostrzega i koryguje błędy popełniane przy rozwiązywaniu określonego zadania; efekty uczenia się opanował na poziomie ponad dobrym, - jest odpowiedzialny, sumienny, odczuwa potrzebę stałego doskonalenia zawodowego.	Student - dysponuje pełną wiedzą i umiejętnościami przewidywanymi w programie studiów w zakresie treści dopełniających, - samodzielnie rozwiązuje problemy i formułuje wnioski, potrafi prawidłowo argumentować i dowodzić swoich racji; efekty uczenia się opanował na poziomie bardzo dobrym, - jest zaangażowany w realizację przydzielonych zadań, odpowiedzialny, sumienny, odczuwa potrzebę stałego doskonalenia zawodowego.

#### Literatura podstawowa

1. Anatomia i fizjologia człowieka, red. A. Michajlik, W. Ramotowski, Warszawa 2021.
2. W. Traczyk, Fizjologia człowieka w zarysie, Warszawa 2019

<b>Literatura rozszerzona</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fizjologia człowieka: zintegrowane podejście / Dee Unglaub Silverthorn ; współpraca Bruce R. Johnson; koordynator ilustracji William C. Ober ; ilustrator Claire E. Ober ; konsultant kliniczny Andrew C. Silverthorn ; redakcja naukowa wydania polskiego Beata Ponikowska ; tłumacze Adrian Lis i in. - Warszawa : PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2018.</li><li>2. Fizjologia człowieka w zarysie / Władysław Z. Traczyk. - Wyd. 8 uaktual., 12 dodr. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2017</li></ol>