

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2024/2025**Forma studiów: stacjonarna****INFORMACJE OGÓLNE****1. Nazwa przedmiotu**

Fizjologia /Nauki podstawowe

2. Nazwa kierunku

Pielęgniarstwo

3. Poziom studiów

Studia pierwszego stopnia

4. Liczba punktów ECTS

3

5. Liczba godzin w semestrze

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
I	30	30			15	

6. Język wykładowy

polski

7. Wykładowca

dr hab. Helena Popławska

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE**8. Wymagania wstępne**

1. Znajomość podstawowych kategorii pojęciowych z zakresu biologii

2. Podstawowa wiedza z anatomii prawidłowej człowieka

9. Cele przedmiotu

C1. Poznanie terminologii związanej z fizjologią człowieka oraz podstawowych mechanizmów związanych z funkcjonowaniem układów i narządów w organizmie człowieka (układu mięśniowego, krążenia, oddechowego, pokarmowego, moczowego, płciowego, nerwowego i narządów zmysłu, powłoki wspólnej)

C2. Zapoznanie z regulacją neurohormonalną procesów fizjologicznych

C3 Zapoznanie z gospodarką wodno-elektrolitową i kwasowo-zasadową w utrzymaniu homeostazy ustroju

10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

Student, który zaliczył przedmiot w zakresie:

WIEDZY

zna i rozumie:

A.W2.

Neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych oraz procesów elektrofizjologicznych zachodzących w organizmie

A.W3.	Udział układów i narządów organizmu w utrzymaniu jego homeostazy
A.W4.	Fizjologię poszczególnych układów i narządów organizmu
A.W5.	Podstawy działania układów regulacji (homeostaza) oraz rolę sprzężenia zwrotnego dodatniego i ujemnego
UMIEJĘTNOŚCI potrafi:	
A.U2.	Łączyć obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami badań diagnostycznych
KOMPETENCJE SPOŁECZNE jest gotów do:	
7	Dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych
11. Treści programowe	
Forma zajęć – wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Znaczenie gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej w utrzymaniu homeostazy ustroju: woda całkowita organizmu, przestrzenie płynów ustrojowych, rodzaje płynów i ruch substancji w płynach ustrojowych, rodzaje transportu, bilans płynów w ustroju, prawa rządzące gospodarką wodno-elektrolitową, równowaga kwasowo zasadowa. 2,3 Czynność układu nerwowego – ruchy i postawa ciała: rola i podział układu nerwowego, czynność ośrodkowego układu nerwowego(łuk odruchowy, rodzaje odruchów), ośrodki kierujące aktywnością somatyczną oraz ruchami dowolnymi i postawą ciała. 4. Czuwanie i sen, rytmy okołodobowe – zapis EEG, fazy snu, rodzaje rytmów biologicznych, zegar biologiczny, znaczenie rytmów biologicznych. 5. Uczenie się i zapamiętywanie, wyższe czynności nerwowe – struktury OUN związane z procesami uczenia się i zapamiętywania, rodzaje pamięci, amnezja, ośrodki mowy. 6. Fizjologia bólu – podział i powstawanie bólu, pobudzenie receptorów bólowych, próg czucia bólu a tolerancja bólu. 7. Termoregulacja oraz zaburzenia mechanizmów termoregulacji – rodzaje termoregulacji, ośrodek termoregulacji, mechanizmy termoregulacji, zaburzenia termoregulacji – hipertermia i hipotermia. 8. Autonomiczny układ nerwowy – organizacja i czynność współczulnego i przywspółczulnego autonomicznego układu nerwowego, transmisja chemiczna na złączach autonomicznych, odruchy autonomiczne. 9, 10. Czynność gruczołów dokrewnych oraz skutki nieprawidłowego wydzielania hormonów – rodzaje i właściwości hormonów, mechanizm działania hormonów na komórki docelowe, mechanizm regulacji wydzielania hormonów, biologia stresu. 11. Procesy krwiotwórcze – podział tkanek krwiotwórczych, hemocytopoeza w szpiku kostnym. 12. Obrona immunologiczna organizmu – rodzaje odporności, komórki efektorowe odczynów Odpornościowych ,immunoglobuliny, antygeny, odpowiedź immunologiczna: pierwotna, wtórna, typu humoralnego i komórkowego. 13. Regulacja przepływu krwi w niektórych obszarach naczyniowych - podział czynnościowy układu naczyniowego, miejscowe mechanizmy regulujące przepływ krwi, mechanizmy regulujące krążenie duże. 14. Fizjologia rozrodu – determinacja i różnicowanie płci, rozród u płci męskiej i żeńskiej, poród, połóg i laktacja. 15. Fizjologia starzenia się – postępujące zmiany w poszczególnych układach i narządach, profilaktyka zaburzeń funkcji układów i narządów w wieku starszym. 	
Forma zajęć – ćwiczenia	

1. Fizjologia komórek nerwowych – rodzaje i budowa komórek nerwowych i synaps, przekaźniki synaptyczne, rodzaje włókien nerwowych, przewodzenie impulsów nerwowych wzdłuż włókna i w synapsie, tkanka glejowa.
2. Fizjologia komórek mięśniowych – charakterystyka i rodzaje mięśni, skurcz mięśnia poprzecznie-prążkowanego szkieletowego, płytka motoryczna, , jednostka motoryczna, rodzaje skurczów mięśniowych.
3. Czucie teleceptywne – zmysł wzroku. Czucie i percepcja, układ optyczny oka, akomodacja oka, wady refrakcji, proces widzenia, droga wzrokowa.
4. Czucie teleceptywne – zmysł słuchu i powonienia. Fizjologia słuchu, droga słuchowa i węchowa.
5. Czucie eksteroceptywne, proprioceptywne i interoceptywne. Czucie ucisku, dotyku, ciepła, zimna i bólu. Zmysł smaku. Zmysł równowagi.
- 6,7. Skład i rola krwi w organizmie – funkcje krwi, osocze, elementy morfotyczne krwi, grupy krwi, czynnik Rh, krzepnięcie krwi.
8. Fizjologia serca – czynność bioelektryczna serca, EKG, czynność mechaniczna i akustyczna. Krążenie wieńcowe.
- 9,10. Charakterystyka układu krążenia, analiza zaburzeń w funkcjonowaniu tego układu – krążenie duże (zbiornik tętniczy duży i żylny duży), tętno, mechanizmy kontrolujące ciśnienie krwi, krążenie krwi w naczyniach włosowatych, krążenie płucne, krążenie krwi w mózgu, krążenie wrotne, ośrodki kontrolujące krążenie krwi.
11. Przemiana materii, metabolizm. Podstawowa i całkowita przemiana materii, bilans energetyczny ustroju, metabolizm białek, tłuszczów i węglowodanów.
12. Fizjologia układu pokarmowego – regulacja przyjmowania pokarmu, trawienie i wchłanianie pokarmów w przewodzie pokarmowym, funkcje wątroby.
13. Fizjologia układu wydalniczego – czynność nerek (filtracja kłębuszkowa ,resorbcja kanalikowa, sekrecja kanalikowa), ocena kliniczna funkcji nerek, składniki moczu, regulacja tworzenia się moczu, czynność wewnątrzwydzielnicza nerek.
14. Fizjologia oddychania – wentylacja płuc, pojemność życiowa i całkowita płuc, dyfuzja gazów w płucach, transport gazów oddechowych we krwi, regulacja oddychania, spirometria.
15. Kolokwium końcowe.

12. Narzędzia/metody dydaktyczne

1. Metoda podająca – wykład
2. Metody praktyczne- ćwiczenia
3. Metody problemowe i aktywizujące; dyskusja

13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)

1. Prezentacja multimedialna
2. Obecność, aktywność na zajęciach
3. Kolokwium na zajęciach
4. Egzamin pisemny

14. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	60 godz.
2. Nakład pracy studenta	15 godz.
suma	75 godz.
liczba punktów ECTS	3 ECTS

15. Literatura
Literatura podstawowa:
1. Górski J. (red) Fizjologia człowieka. PZWL, Warszawa, 2019
2. Kraus H., Gibas-Dorna M. Fizjologia człowieka. Podstawy. PZWL, Warszawa, 2021
3. Traczyk W. Fizjologia człowieka w zarysie. PZWL, Warszawa 2020.
Literatura uzupełniająca:
1. Badowska-Kozakiewicz A. Fizjologia człowieka w zarysie. Zintegrowane podejście. PZWL, Warszawa, 2019
2. Ganong W. G. Fizjologia. PZWL, Warszawa 2017
3. Traczyk W., Trzebski A. (red.) Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej. PZWL, Warszawa, 2022
16. Formy oceny – szczegóły
<p>1. Zaliczenie dwóch kolokwίων, obejmujących treści realizowane na ćwiczeniach, na oceny pozytywne. Jest to test składający się z 10 pytań (5 otwartych i 5 zamkniętych). Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 50% maksymalnej liczby punktów. Obowiązująca punktacja: dostateczny 50-60%, dostateczny plus 61-70%, dobry 71-80%, dobry plus 81-90%, bardzo dobry 91-100%.</p> <p>2. Student może uzyskać oceny cząstkowe za aktywny udział w zajęciach (obserwacja zaangażowania studenta podczas zajęć).</p> <p>Nieusprawiedliwiona nieobecność podczas kolokwium jest równoznaczna z oceną niedostateczną (2.0). W przypadku otrzymania negatywnej oceny student ma obowiązek zaliczyć kolokwium w terminie poprawkowym wyznaczonym przez prowadzącego.</p> <p>Ocenę końcową z ćwiczeń stanowi średnia arytmetyczna z wszystkich uzyskanych ocen.</p> <p>3. Zaliczenie wykładów: egzamin końcowy – test (30 pytań zamkniętych). Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 60% maksymalnej liczby punktów. Obowiązująca punktacja: dostateczny 60%, dostateczny plus 61-70%, dobry 71-80%, dobry plus 81-90%, bardzo dobry 91-100%.</p> <p>Kryteria ocen z pracy własnej studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego</p> <p>Kryteria oceny pracy przeglądowej:</p> <p>Za każde kryterium student otrzymuje od 0-2 pkt łącznie 12 pkt</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zgodność treści z tematem 2. Trafny dobór literatury naukowej, właściwie cytowanej 3. Ujęcie problemu zgodnie z aktualną wiedzą 4. Zgodność ze schematem prac przeglądowych (strona tytułowa, autor, <u>spis treści</u>, rozdziały przedstawiające omawiane zagadnienia ze wskazaniem źródeł naukowych, wnioski, piśmiennictwo minimum 5 pozycji) 5. Interpretacja własna tematu 6. Estetyka pracy <p>Student uzyskuje zaliczenie z pracy własnej pod kierunkiem nauczyciela akademickiego, jeśli otrzyma minimum 9 punktów. Prace, które nie uzyskały 9 pkt, będą przekazywane studentom do poprawienia, uzupełnienia. Poprawioną pracę należy ponownie przekazać do oceny we wskazanym przez prowadzącego terminie.</p>
17. Inne przydatne informacje o przedmiocie
1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w ABNS w Białej Podlaskiej
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem

