

KARTA PRZEDMIOTU/SYLABUS

Wydział	Wydział Opieki Zdrowotnej					
Kierunek studiów	Pielęgniarstwo					
Poziom kształcenia	Studia pierwszego stopnia					
Forma studiów	Studia stacjonarne/studia niestacjonarne					
Profil kształcenia	Praktyczny					
Jednostka organizacyjna prowadząca przedmiot	Katedra Pielęgniarstwa					
Moduł / Przedmiot	Nauki podstawowe					
Przedmiot wyodrębniony w module	Fizjologia					
Język kształcenia	polski					
Status modułu / przedmiotu	Obowiązkowy					
Cykl realizacji przedmiotu	Semestr studiów: I i II					
Kod przedmiotu						
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Dr n.med. Henryka Sodowska					
Wymiar zajęć						
Zajęcia zorganizowane określone planem studiów, w tym:	Ogółem	Forma zajęć				
		Wykłady	Seminaria	Ćwiczenia	Samokształcenie	Zajęcia praktyczne
	60	12	18	15	15	-
Semestr I	30	6	9	9	6	-
Semestr II	30	6	9	6	9	-
Bilans nakładu pracy studenta ogółem						
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta			Wykłady – 12 godzin Seminaria – 18 godzin Ćwiczenia – 15 godzin			
Praca własna studenta, w tym samokształcenie			44 godzin			
Łączny nakład pracy studenta			90 godzin			
Punkty ECTS						
RAZEM	w tym z tytułu:					
	zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta		pracy własnej studenta		nakładu pracy studenta związanego z zajęciami o charakterze praktycznym	
2	1,0		1,0		0,4	
Wymagania wstępne i /lub wprowadzające treści kształcenia						

Kształcenie w zakresie fizjologii zdefiniowane kartą/sylabusem nie wymaga poprzedzenia kształcenia treściami wprowadzającymi.

Cele i efekty kształcenia		
Powiązanie modułu/przedmiotu z kierunkowymi efektami kształcenia	Kierunkowe efekty kształcenia	
	<p>Po zaliczeniu przedmiotu student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ w zakresie wiedzy: A.W3. rozumie neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych oraz procesów elektrofizjologicznych; A.W4. charakteryzuje specyfikację i znaczenie gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej w utrzymaniu homeostazy ustroju; A.W13. wylicza enzymy biorące udział w trawieniu, objaśnia podstawowe defekty enzymów trawiennych oraz określa skutki tych zaburzeń; ➤ w zakresie umiejętności: A.U2. wykazuje różnice w budowie i charakteryzuje funkcje życiowe człowieka dorosłego i dziecka; A.U11. opisuje zmiany w funkcjonowaniu organizmu jako całości w sytuacji zaburzenia jego homeostazy; ➤ w zakresie kompetencji społecznych: D.K2. systematycznie wzbogaca wiedzę zawodową i kształtuje umiejętności, dążąc do profesjonalizmu; 	
Cele kształcenia w ramach modułu / przedmiotu	<p>Celem przedmiotu jest opanowanie wiedzy i umiejętności z zakresu fizjologii określonych kompetencjami pielęgniarstwa, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ poznanie zasad funkcjonowania narządów i układów organizmu człowieka ➤ różnicowanie zmian zachodzących w funkcjonowaniu poszczególnych układów zależnie od wieku człowieka oraz płci. 	
Szczegółowe modułowe / przedmiotowe efekty kształcenia	Efekty przedmiotowe	Odniesienie do efektów kierunkowych
	EK – 1 potrafi scharakteryzować procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie człowieka	AW3, AW4, DK2
	EK – 2 różnicuje zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia jego homeostazy	AW13, AU11, DK2
	EK – 3 omawia różnice w budowie i funkcjonowaniu człowieka dorosłego i dziecka, w stanie zdrowia i choroby	AU2, DK2
Metody i narzędzia dydaktyczne kształcenia		
Wykłady	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wykłady informacyjne/ problemowe wsparte prezentacją multimedialną, przeplatane interakcją ze studentami z wykorzystaniem metod aktywizujących, połączone z dyskusją kierowaną. 	
Seminaria	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prelekcje wsparte prezentacją multimedialną, z wykorzystaniem metod aktywizujących, połączone z dyskusją kierowaną lub pogadanką ukierunkowaną na zdefiniowane dla zajęć przez prowadzącego pytania i odpowiedzi. ➤ Prezentacje i referaty dotyczące treści kształcenia przeznaczonych do samokształcenia 	

Ćwiczenia		➤ Tematyczne zajęcia poprzedzone prelekcją wspartą prezentacją multimedialną.
Zajęcia praktyczne		-
Treści programowe kształcenia		
Wymiar zajęć		Zakres treści programowych
Forma	Liczba godzin	
Semestr		I
Wykłady	6	<p>W1. Fizjologia komórki, cykl komórkowy, apoptoza, przekaz informacji genetycznej</p> <p>W2. Fizjologia układu nerwowego, przewodnictwo w nerwach i synapsach. Odruchy, nerwy czaszkowe i rdzeniowe. Układ autonomiczny</p> <p>W3. Ośrodkowy układ nerwowy, ośrodki nerwowe, wyższe czynności ośrodkowego układu nerwowego.</p> <p>W4. Receptory i czucie. Narządy zmysłów i drogi czuciowe.</p> <p>W5. Regulacja hormonalna i gruczoły dokrewne.</p>
Seminaria	9	<p>S1. Rola układu nerwowego w regulacji procesów życiowych.</p> <p>S2. Fizjologia narządów zmysłów.</p> <p>S3. Regulacja hormonalna.</p> <p>S4. Układ sercowo-naczyniowy.</p> <p>S5. Krew i płyny ustrojowe.</p>
Ćwiczenia	9	<p>C1. Regulacja nerwowa czynność życiowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odruchy bezwarunkowe i warunkowe, • ośrodki nerwowe, • wyższe czynności nerwowe, • sen i czuwanie. <p>C2. Regulacja hormonalna i gruczoły dokrewne</p> <ul style="list-style-type: none"> • mechanizm działania hormonów sterydowych i niesterydowych, • sprzężenie zwrotne ujemne, • fizjologiczne działanie hormonów oraz objawy nadczynności i niedoczynności poszczególnych gruczołów. <p>C3. Układ sercowo-naczyniowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • funkcje układu krążenia, • ukrwienie, unerwienie serca, • cykl pracy serca – pojemność wyrzutowa, minutowa, tony serca, czynność bioelektryczna, • regulacja czynności serca, • krwioobieg duży i mały, regulacja krążenia • krążenie płodowe. <p>C4. Krew i płyny ustrojowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • skład i funkcje krwi, • elementy upostaciowane krwi i ich funkcje, • osocze krwi – funkcje, • proces krzepnięcia krwi, • mechanizmy obronne, • grupy krwi.
Zajęcia praktyczne	-	-

Samokształcenie	6	Układ chłonny - funkcje układu chłonnego, czynność śledziony.
Sekwencja zajęć		W1, W2, W3, S1, C1 W4, S2, W5, S3, C2 S4, C3 S5, C4 C5 <i>(Informacja na potrzeby harmonogramu zajęć)</i>
Semestr		II
Wykłady	6	W6. Układ krążenia, fizjologia serca. Krew i limfa. Proces krzepnięcia krwi i hemopoeza. Krążenie płucne i wymiana gazowa. Transport gazów przez krew W7. Fizjologia układu oddechowego, mechanika i regulacja oddychania. Układ moczowy, fizjologia nerek. Regulacja równowagi wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej W8. Układ trawienny: czynności motoryczne i wydzielnicze. Hormony jelitowe. Trawienie i wchłanianie substancji pokarmowych W9. Fizjologia układu ruchu. Budowa i działanie mięśni. Synapsa nerwowo- mięśniowa W10. Fizjologia rozrodu, spermatogeneza, oogeneza, cykl płciowy. Ciąża, poród i laktacja
Seminaria	9	S6. Układ oddechowy – wymiana gazowa. S7. Układ wydalniczy – nerki, układ renina – angiotensyna, równowaga kwasowo-zasadowa i wodno-elektrolitowa. S8. Układ pokarmowy S9. Budowa i działanie mięśni S10. Układ rozrodczy męski i żeński
Ćwiczenia	6	C5. Układ oddechowy – wymiana gazowa: <ul style="list-style-type: none"> • drogi oddechowe, • wentylacja płuc, • wymiana gazowa płuca- krew, • regulacja oddychania. C6. Układ wydalniczy <ul style="list-style-type: none"> • nerki – budowa i funkcja nefronu, • układ renina – angiotensyna, • równowaga kwasowo-zasadowa i wodno-elektrolitowa, • homeostaza. C7. Układ pokarmowy <ul style="list-style-type: none"> • funkcje układu trawiennego, trawienie pokarmu w jamie ustnej, w żołądku i jelicie cienkim, • wchłanianie jelitowe, • jelito grube i jego funkcja, • trzustka, • wątroba i jej funkcje. C8. Układ mięśniowy: <ul style="list-style-type: none"> • fizjologia mięśni, • mechanizm skurczu mięśnia, • przemiana materii i energii w mięśniach, • regulacja skurczu mięśniowego.

		C9. Układ rozrodczy męski i żeński: <ul style="list-style-type: none"> • proces spermatogenezy, • proces oogenezy, • cykl płciowy, • ciąża, • poród.
Zajęcia praktyczne	-	-
Samokształcenie	9	1. Układ bodźcowo-przewodzący serca, regulacja częstości pracy serca. 2. Odruchy warunkowe i bezwarunkowe.
Sekwencja zajęć		W6 W7, S6, C5 S7, C6 W8, S8, C7 W9, S9, C8 W10, S10, C9 <i>(Informacja na potrzeby harmonogramu zajęć)</i>
Ocenianie i zaliczanie		
Metody weryfikacji efektów kształcenia i kryteria oceny	<u>Ocena formująca (OF):</u> Wykłady – student może otrzymać oceny np. za: <ul style="list-style-type: none"> • kolokwia cząstkowe sprawdzające stopień opanowania wiedzy, w tym także wiedzy z tematyki przeznaczonej do samokształcenia Seminaria – student może otrzymać oceny np. za: <ul style="list-style-type: none"> • kolokwia cząstkowe sprawdzające stopień opanowania wiedzy, w tym także wiedzy z tematyki przeznaczonej do samokształcenia • prace i prezentacje przygotowane w ramach pracy własnej (samokształcenia) Ćwiczenia – student może otrzymać oceny np. za: <ul style="list-style-type: none"> • kolokwia cząstkowe sprawdzające stopień opanowania wiedzy Nauczyciele akademicki prowadzący poszczególne formy zajęć zobowiązani są do wystawienia studentowi co najmniej jednej oceny formującej. <u>Ocena podsumowująca (OP):</u> Ocena podsumowująca jest oceną końcową potwierdzającą osiągnięcie przez studenta efektów kształcenia. Ocena podsumowująca jest średnią ważoną ze średniej ważonej ocen formujących oraz średniej ważonej ocen uzyskanych na zaliczeniu końcowym – egzaminie przeprowadzonym w formie pisemnej.	
Sposoby i kryteria weryfikacji i oceny uzyskania przez studentów założonych efektów kształcenia	EK – 1 – egzamin pisemny w formie testu EK – 2 – egzamin pisemny w formie testu EK – 3 – egzamin pisemny w formie testu	
Zasady dopuszczania do zaliczenia przedmiotu	Student może zostać dopuszczony do zaliczenia końcowego przedmiotu w formie zaliczenia na ocenę lub egzaminu jeżeli uzyskał: <ul style="list-style-type: none"> ➤ średnią ważoną ocenę ocen formujących, co najmniej jako ocenę dostateczną (3) 	

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	<p>Forma: Egzamin</p> <p>Zaliczenie przedmiotu przeprowadzone zostanie w formie:</p> <p><u>pisemnej</u> – testu zawierającego łącznie 40 pytań związanych z każdym z efektów kształcenia, sformułowanych w sposób pozwalający na sprawdzenie wiedzy, poziomu zrozumienia, umiejętności analizy i syntezy.</p> <p>Przykłady pytań będą udostępnione studentom na pierwszych zajęciach przez nauczyciela akademickiego odpowiedzialnego za przedmiot.</p> <p>Warunkiem zaliczenia testu będzie udzielenie poprawnej odpowiedzi na minimum 60% pytań zawartych w teście.</p> <p>Ocena w skali wartościowej określonej regulaminem studiów odniesiona do każdego efektu kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - niedostateczny – ndst. (2) do 59% poprawnych odpowiedzi - dostateczny – dst (3) – od 60% do 67% poprawnych odpowiedzi - dostateczny plus – dst+ (3,5)– od 68% do 75% poprawnych odpowiedzi - dobry – db (4) – od 76% do 85% poprawnych odpowiedzi - dobry plus – db+ (4,5) – od 86% do 92% poprawnych odpowiedzi - bardzo dobry – bdb (5) – od 93% do 100% poprawnych odpowiedzi <p>Warunkiem zaliczenia testu będzie uzyskanie, co najmniej oceny dostatecznej (3) z pytań odniesionych do każdego z efektów kształcenia.</p> <p>Ocena końcowa testu jest średnią ważoną ocen z pytań odniesionych do każdego efektu kształcenia.</p>
Wykaz literatury obowiązującej do zaliczenia przedmiotu	
Literatura podstawowa	<ul style="list-style-type: none"> • Traczyk W. Z.: <i>Fizjologia człowieka w zarysie</i>. PZWL 2013 • Górski J.: <i>Fizjologia człowieka</i>. PZWL 2010 • Michajlik A., Ramotowski W.: <i>Anatomia i fizjologia człowieka</i>. PZWL 2013
Literatura uzupełniająca	<ul style="list-style-type: none"> • Krauss H., Sosnowski P.: <i>Podstawy fizjologii człowieka</i>. UM Poznań 2009
Prawa autorskie	
Prawa autorskie	Wyższa Szkoła Nauk Stosowanych w Rudzie Śląskiej