

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie

Instytut Pielęgniarstwa

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Fizjologia			Kod przedmiotu	IP.1./NP-F.			
Kierunek studiów		Pielęgniarstwo							
Profil kształcenia		praktyczny							
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia							
Forma studiów		stacjonarny							
Semestr studiów		II							
					Zajęcia z zakresu nauk podstawowych	Tak			
Tryb zaliczenia przedmiotu		Egzamin		Liczba punktów ECTS			Sposób ustalania oceny z przedmiotu		
Formy zajęć i inne		Liczba godzin zajęć w semestrze			ZT	2	ZP	PZ	Waga w %
		Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów kształcenia w ramach form zajęć				
Wykład		15	-	15	Sprawdzian pisemny				60%
Ćwiczenia praktyczne		15	-	15	Sprawdzian w warunkach symulacyjnych				35%
Samokształcenie		15	15	-	Referat pisemny				5%
Razem:		45	15	30					Razem 100%
Kategoria efektów	Lp.	Efekty kształcenia dla modułu (przedmiotu)			Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Efekty kierunkowe		Uwagi	
Wiedza	1.	Omawia funkcjonowanie układu mięśniowego, układu krążenia, układu oddechowego, układu pokarmowego, układu moczowego, układu nerwowego i narządów zmysłów, powłoki wspólnej.			Sprawdzian pisemny	A.W2.			
	2.	Rozumie neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych oraz procesów elektrofizjologicznych.			Sprawdzian pisemny	A.W3.			
	3.	Charakteryzuje specyfikację i znaczenie gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej w utrzymaniu homeostazy ustroju.			Sprawdzian pisemny	A.W4.			
	4.	Wylicza enzymy biorące udział w trawieniu, objaśnia podstawowe defekty enzymów trawiennych oraz określa skutki tych zaburzeń.			Sprawdzian pisemny	A.W13.			
Umiejętności	1.	Charakteryzuje funkcje życiowe człowieka.			Sprawdzian w warunkach symulacyjnych	A.U2.			
	2.	Opisuje zmiany w funkcjonowaniu organizmu jako całości w sytuacji zaburzenia jego homeostazy.			Sprawdzian w warunkach symulacyjnych	A.U11.			

Prowadzący

Forma zajęć	Prowadzący zajęcia (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko)
Wykład	Dr n. med. Wojciech Romanowski
Ćwiczenia praktyczne	Lek. Med. Irena Rybczak
Samokształcenie	Dr n. med. Wojciech Romanowski

Treści kształcenia

Wykład		Metody dydaktyczne	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych	
L.p.	Tematyka zajęć	Tematyczne efekty kształcenia W wyniku kształcenia student:		Liczba godzin
1.	Fizjologia nerek.	<ul style="list-style-type: none"> - zna budowę i funkcje nerki, - omówi unaczynienie nerki, - scharakteryzuje filtrację kłębuszkową, klirens, - scharakteryzuje procesy transportowe w nefronie, - omówi resorpcję wody i zagęszczenie moczu w nerce. 		6
2.	Gospodarka wodno – elektrolitowa.	<ul style="list-style-type: none"> - zmówi regulację hormonalną gospodarki wodno-elektrolitowej, - zna zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej, - omówi gospodarkę potasem, - zna mechanizm renina-angiotensyna- aldosteron. 		4
3.	Czynność układu trawiennego.	<ul style="list-style-type: none"> - zna fizjologię trawienia i wchłaniania, - omówi funkcje śliny, - omówi przełyk i fizjologię połykania, - omówi żołądek – budowa i motoryka, sok żołądkowy, - zna funkcja dwunastnicy, - opíše proces trawienia i wchłaniania w obrębie jelita cienkiego i grubego, - omówi wchłanianie podstawowych składników pokarmowych. <p>Wchłanianie witamin,</p> <ul style="list-style-type: none"> - omówi wchłanianie wody i soli mineralnych, - scharakteryzuje proces defekacji, - omówi hormony jelitowe. 		5
Razem liczba godzin:				15

Ćwiczenia praktyczne		Metody dydaktyczne	Ćwiczenia w pracowni fizjologii	
L.p.	Tematyka zajęć	Tematyczne efekty kształcenia W wyniku kształcenia student:		Liczba godzin
1.	Wprowadzenie do ćwiczeń z fizjologii.	<ul style="list-style-type: none"> - przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, obowiązujące w pracowni fizjologicznej w czasie zajęć praktycznych. 		1
2.	Pobudliwość. Fizjologiczna rola mięśni.	<ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzuje elektrofizjologiczne właściwości nerwów, - potrafi dokonać pomiaru reobazy i chromotaksji, - porówna pobudliwość mięśnia drażnionego pośrednio i bezpośrednio, - analizuje pojedynczy skurcz mięśnia poprzecznie prążkowanego, - rejestruje skurcz tępcowy mięśnia poprzecznie prążkowanego, - bada elastyczność mięśnia szkieletowego, - analizuje krzywą zmęczenia mięśnia szkieletowego drażnionego pośrednio i bezpośrednio prądem elektrycznym, - zapisuje skurcze mięśni gładkich. 		2
3.	Receptory.	<ul style="list-style-type: none"> - wykaże obecność plamki ślepej. (doświadczenie Mariotte'a), - dokonuje badania widzenia dwuocznego, - dokonuje badania ostrości wzroku, - wyznacza pole widzenia, - ogląda wnętrze oka przez oftalmoskop, - dokonuje badania zdolności widzenia barw, - dokonuje badania ostrości słuchu za pomocą mowy, - porównuje przewodnictwa kostnego i powietrznego fal dźwiękowych (próba Rinnego), - scharakteryzuje próbę Wezera, - scharakteryzuje próbę Schwabacha, - dokona badania czucia, dotyku i bólu na skórze, - dokona badania termoreceptorów u człowieka, - wskaże rozmieszczenie receptorów smaku na języku człowieka i wyznaczenie współzależności między receptorami smaku i węchu, - dokona badania odruchów postawy ciała na podstawie próby obrotowej pobudliwości błędnika. 		2
4.	Układ nerwowy.	<ul style="list-style-type: none"> - dokona badania odruchów bezwarunkowych u człowieka, - analizuje czas reakcji prostej i alternatywnej, - dokona analizy zdolności do koncentracji oraz badanie spostrzegawczości na podstawie pomiaru czasu reakcji na bodźce świetlne i słuchowe po intensywnym wysiłku. 		2
5.	Ocena składu krwi.	<ul style="list-style-type: none"> - potrafi pobierać krew ludzką z opuszka palca i z żyły łokciowej, - analizuje świeżą krew w mikroskopie świetlnym, - oznacza wskaźnik hematokrytowy, 		2

		<ul style="list-style-type: none"> - oznacza liczbę czerwonych krwinek w krwi ludzkiej, - oblicza liczbę retikulocytów w krwi ludzkiej, - oznacza stężenie hemoglobiny w krwi ludzkiej, - charakteryzuje krwinki czerwone i ich zachowanie się w roztworach hipo-, hiper- i izoosmotycznych. 	
6.	Ocena funkcji układ krążenia.	<ul style="list-style-type: none"> - dokona rejestracji potencjałów czynnościowych serca u człowieka. EKG, - wyznaczy osi elektryczną serca, - oceni zapis elektrokardiogramu, - zmierzy ciśnienie tętnicze krwi u człowieka, - zbada tętno u człowieka. Określi cechy tętna, - zbada uderzenie koniuszkowe, - osłucha tonów serca, - scharakteryzuje badanie sprawności układu krążenia u człowieka. Próby czynnościowe. 	3
7.	Ocena funkcji układu oddechowego.	<ul style="list-style-type: none"> - oznacza pojemność życiową płuc u człowieka – spirometria, - analizuje wpływ dwutlenku węgla na wentylację płuc i ciśnienie tętnicze krwi u człowieka, - dokona pomiaru szczytowego przepływu powietrza wydechowego, - analizuje wpływ wysiłku fizycznego na wentylację płuc i reakcje układu krążenia, - scharakteryzuje pobieranie powietrza pęcherzykowego do oznaczenia składu gazów w pęcherzykach, - omówi bezprzyrządowe metody resuscytacji, - omówi bezprzyrządowe resuscytacja układu oddechowego, - omówi bezprzyrządowe resuscytacja układu krążenia. 	3
Razem liczba godzin:			15

Samokształcenie		Metody dydaktyczne	Praca pisemna w formie referatu, prezentacja multimedialna.
L.p.	Tematyka zajęć	Tematyczne efekty kształcenia W wyniku kształcenia student:	
1.	Serce.	<ul style="list-style-type: none"> - określi czynność bioelektryczną serca, - analizuje zapis elektrokardiogramu, - opíše ośrodki kontrolujące krążenie krwi, (ośrodek sercowy, naczynioruchowy), - omówi regulację ciśnienia tętniczego. 	
2.	Funkcji ośrodkowego układu nerwowego.	<ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzuje drogi nieswoiste dla czucia i percepcji, - scharakteryzuje układ limniczny, - analizuje proces uczenia się, zapamiętywania, techniki mnemotechniczne, pamięć. 	
3.	Układ immunologiczny.	<ul style="list-style-type: none"> - porównuje czynne i biernie mechanizmy odporności, - scharakteryzuje limfocyty, makrofagi i ich rolę w mechanizmach odporności, - opíše odporność swoistą i nieswoistą, - opíše barierę mózgową, krążenie krwi w mózgowiu, krążenia płynu mózgowo-rdzeniowego. 	
4.	Hormony tkankowe, hormony żółdkowe.	<ul style="list-style-type: none"> - przedstawi wiadomości na temat jelitowego działania hormonów, przekaźników chemicznych w przewodzie pokarmowym, - przedstawi podstawowe wiadomości dotyczących przekazywania informacji i funkcjonowania układów sprzężeń zwrotnych, związku fizjologii z cybernetyką. 	
Razem liczba godzin:			15

Literatura podstawowa:

1.	Anatomia i fizjologia człowieka / Aleksander Michajlik, Witold Ramotowski. - Wyd. 5 popr. i uzup. - Warszawa : Wydaw. Lekarskie PZWL, 2003.
2.	Fizjologia człowieka w zarysie / Władysław Zygmunt Traczyk. - Wyd. 8 uaktual., dodr. - Warszawa : Wydaw. Lekarskie PZWL, cop. 2007.
3.	Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej / red. Władysław Zygmunt Traczyk, Andrzej Trzebski; Andrzej Godlewski [et al.]. - Wyd. 3 zm. i uzup., dodr. - Warszawa : Wydaw. Lekarskie PZWL, cop. 2004.
4.	Podstawy fizjologii człowieka / Ewa Ziółko; Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie. - Nysa : Oficyna Wydawnicza Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie, 2006.

Literatura uzupełniająca:

1.	Ilustrowana fizjologia człowieka / Stefan Silbernagl, Agamemnon Despopoulos ; red. nauk. tł. Joanna Lewin-Kowalik ; tł. z niem. Dariusz Gołka. - Warszawa : Wydaw. Lekarskie PZWL, cop. 2010.
2.	Patofizjologia człowieka w zarysie / Jan W. Guzek. - dodr. - Warszawa : Wydaw. Lekarskie PZWL, cop. 2008.
3.	Słownik fizjologii człowieka : mianownictwo polsko-angielskie i angielsko-polskie z definicjami / red. Władysław Zygmunt Traczyk; Alina Dobrzańska [et al.]; Polska Akademia Nauk. Komitet Nauk Fizjologicznych. - Warszawa : Wydaw. Lekarskie PZWL, cop. 2000.

.....
Koordynator modułu (przedmiotu)
podpis

.....
Dyrektor Instytutu
pieczęć i podpis