Karta modułu/przedmiotu

Wypełnia Zespół Kierunku	Nazwa modułu (bloku przedmiotów): **NAUKI PRZEDKLINICZNE**				Kod modułu: A.2	
	Nazwa przedmiotu: **FIZJOLOGIA II**				Kod przedmiotu: A.2.2	
	Nazwa jednostki organizacyjnej prowadzącej przedmiot / moduł: **INSTYTUT NAUK O ZDROWIU**					
	Nazwa kierunku: **PIELĘGNIARSTWO**					
	Forma studiów: **STACJONARNE**		Profil kształcenia: **PRAKTYCZNY**		Poziom kształcenia: **STUDIA I STOPNIA**	
	Rok / semestr: **I/ II**		Status przedmiotu /modułu: **OBOWIĄZKOWY**		Język przedmiotu / modułu: **POLSKI**	

Forma zajęć	Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia symulacyjne	Zajęcia praktyczne	Praktyka zawodowa
Wymiar zajęć (godz.)	**20**		**20**			**-**

Koordynator przedmiotu / modułu	**LEK EVA SEMASKEVIC**
Prowadzący zajęcia	**LEK EVA SEMASKEVIC, LEK MARTYNA WILCZYŃSKA - WIERCIŃSKA**
Cel kształcenia	Celem nauczania jest przygotowanie studenta do interpretowania i rozumienia wiedzy dotyczącej funkcjonowania organizmu człowieka w warunkach prawidłowych, funkcjonowania poszczególnych układów i narządów, metod i sposobów oceny prawidłowości funkcjonowania człowieka; studenta w zakresie umiejętności oceny prawidłowości funkcjonowania człowieka w oparciu o kryteria czynnościowe, oceny prawidłowości wyników laboratoryjnych. Kształtowanie postawy studenta do pogłębiania wiedzy z zakresu fizjologii człowieka, przekonania o znaczeniu wiedzy z fizjologii w praktyce.
Wymagania wstępne	Wiedza w zakresie biologii, ogólna znajomość podstaw chemii nieorganicznej i organicznej na poziomie szkoły podstawowej i ponadpodstawowej.

EFEKTY UCZENIA SIĘ		
Nr efektu uczenia się/ grupy efektów	Opis efektu uczenia się	Kod kierunkowego efektu uczenia się
WYKŁADY		
W zakresie wiedzy student:		
W_01.	Zna zasady prawidłowego funkcjonowania poszczególnych tkanek, narządów i układów, mechanizmy podstawowe i regulacyjne służące utrzymaniu życia.Zna i rozumie fizjologię układu immunologicznego, oddychania, układu wydalniczego, pokarmowego i gruczołów wewnętrznych.	A.W3
W_02.	Rozumie integrację czynności poszczególnych części organizmu, zjawisko homeostazy i skutki jej zaburzeń, zależności pomiędzy organizmem i środowiskiem zewnętrznym.	A.W2, A.W4, A.W5.

W_03.	Posiada wiedzę na temat funkcjonowania organizmu człowieka w warunkach prawidłowych oraz roli mechanizmów fizjologicznych w utrzymaniu zdrowia	A.W2
W_04.	Posiada wiedzę na temat mechanizmów odporności wrodzonej i nabytej, humoralnej i komórkowej	A.W6.
ĆWICZENIA		
W zakresie umiejętności student:		
U_01.	Potrafi wykazać praktycznie korelacje pomiędzy układami organizmu, przedstawić empirycznie zależności i procesy zachodzące w organizmie.	A.U2.
U_02.	Potrafi dokonać oceny prawidłowości funkcjonowania człowieka w oparciu o kryteria czynnościowe	A.U2.
U_03.	Potrafi dokonać analizy wpływu czynników szkodliwych na przebieg procesów fizjologicznych.	A.U3.
W zakresie kompetencji społecznych student:		
K_01.	Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu nowych informacji niezbędnych dla właściwej interpretacji obserwowanych zjawisk, .	K.7
K_02	Pracuje w zespole rozwiązującym problem medyczny.	K.5
K_03	Szanuje powierzony mu sprzęt	K.4

TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład

Semestr II

1. Fizjologia układu oddechowego I. Mechanika oddychania. Odruchy związane z oddychaniem.
2. Fizjologia układu oddechowego II. Wymiana gazowa w płucach. Regulacja oddychania.Transport tlenu i dwutlenku węgla. Badania czynnościowe.
3. Fizjologia układu pokarmowego I. Budowa i funkcje. Motoryka przewodu pokarmowego.
4. Fizjologia przewodu pokarmowego II. Czynności wydzielnicze gruczołów trawiennych.
5. Fizjologia przewodu pokarmowego III Trawienie i wchłanianie. Czynności wątroby
6. Fizjologia układu wydalniczego: Funkcja nerek, mechanizm wytwarzania moczu. Regulacja przepływu krwi w nerce. Regulacja neurogenna.
7. Fizjologia układu wydalniczego: hormonalna i humoralna regulacja czynności nerek. Udział nerek w gospodarce kwasowo-zasadowej.
8. Fizjologia wydzielania wewnętrznego- charakterystyka wydzielania wewnętrznego. Hormony podwzgórza, przysadki, nadnerczy, tarczycy.
9. Fizjologia rozrodu. Czynności dokrewne gonad.
10. Gospodarka wodno-elektrolitowa. Gospodarka kwasowo-zasadowa. Regulacja wapniowo-fosforanowa. Metabolizm i jego regulacja. Prace własne studentów

Ćwiczenia

Semestr II

1. Badanie odruchów fizjologicznych u człowieka: odruch źreniczny, odruch rogówkowy, odruch kolanowy, odruch ze ścięgna Achillesa, odruch podeszwowy, odruch na rozciąganie mięśnia dwugłowego i trójgłowego ramienia, odruchy obronne wyzwalane ze skóry i błon śluzowych. Wykazanie na skórze człowieka receptorów dotyku, bólu, ciepła i zimna. Badanie ostrości wzroku u człowieka (tablice Snellena) i widzenia barw (test Ishihary). Stwierdzenie plamki ślepej Mariotte'a w oku ludzkim. Testy odróżniające głuchotę odbiorczą od głuchoty przewodowej przy użyciu widełek stroikowych (próby: Webera, Rinnego, Schwabacha).
2. Wpływ czynników hemolizujących na krwinki czerwone. Oznaczanie grup krwi układu AB0. Oznaczanie czasu krwawienia i krzepnięcia krwi. Ocena rozmazu krwi – identyfikacja elementów morfotycznych.
3. Fizjologia układu sercowo-naczyniowego - Bioelektryczne potencjały czynnościowe serca człowieka. Układu bodźco-przewodzącego. Wpływ adrenaliny i acetylocholiny na czynności mięśnia sercowego.
4. Badanie spirometryczne płuc – oznaczenie VC, FEV1, PEF, MEF25, MEF50, MEF75, FEF25/75 oraz FEV1/VC. Zmiany obwodu klatki piersiowej podczas oddychania. Zmiany rytmu serca w czasie wdechu i wydechu (próba głębokiego oddychania).Oznaczanie czasu bezdechu dowolnego.Pomiar wysycenia hemoglobiny tlenem w naczyniach włosowatych częstości skurczów serca (pulsoksymetria).
5. Ocena właściwości fizykochemicznych moczu:. Zabarwienie, stopień zmętnienia, ciężar właściwy, glukoza, bilirubina, ciała ketonowe, ciężar właściwy, krew, pH, białko, urobilinogen, azotyny i leukocyty. Ocena mikroskopowa osadu moczu.

Praca własna studenta

1. Gospodarka wodno-elektrolitowa. Gospodarka kwasowo-zasadowa. Regulacja wapniowo-fosforanowa. Metabolizm i jego regulacja.

Literatura podstawowa	Konturek S. Fizjologia człowieka. Tom I – V. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków
Literatura uzupełniająca	1. Netter atlas neuroanatomii i neurofizjologii / David L. Felten, M. Kerry O'Banion, Mary Summo Maida ; ilustracje Frank H.Netter ; współpraca James A. Perkins, Carlos A. G. Machado, John A. Craig. – Wydanie czwarte polskie / redakcja naukowa, tłumaczenie z języka angielskiego Wojciech Turaj. – Wrocław : Edra Urban & Partner, copyright 2023.
Metody kształcenia	**Wykłady**: Wykład informacyjny, wykład problemowy
	Ćwiczenia: ćwiczenia z modelem anatomicznym, ćwiczenia laboratoryjne, przygotowanie prezentacji multimedialnej **Praca własna studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia:** Praca z literaturą, przygotowanie prezentacji multimedialnej

Metody weryfikacji efektów uczenia się									Nr efektu uczenia się/grupy efektów
Wykłady, ćwiczenia, praca własna studenta									
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	
	X				X	X			W_01
	X				X	X			W_02
	X				X	X			W_03
	X				X	X			W_04

		X						X	U_01
		X						X	U_02
		X						X	U_03
		X						X	U_04
		X						X	U_05
								X	K_01
								X	K_02
								X	K_03

2. Egzamin ustny
3. Egzamin pisemny
4. Kolokwium
5. Projekt
6. Sprawozdanie
7. Prezentacja
8. Praca kontrolna
9. Zadanie praktyczne
10. Praca studenta w trakcie zajęć

Formy i warunki zaliczenia	**Sposób zaliczenia** **Wykład:** Egzamin pisemny Ocena z wykładów jest wyliczana na podstawie średniej oceny z testów "wejściowych" z zakresu poprzedniego tematu wykładu. **Ćwiczenia:** 1. Średnia arytmetyczna ocen z kolokwiów (student musi uzyskać zaliczenie z każdego cząstkowego kolokwium) Zaliczenie kolokwiów (uzyskanie sumarycznie min. 60% punktów) <60% - 2,0 60%÷68% - 3,0 69%÷77% - 3,5 78%÷86% - 4,0 87%÷95% - 4,5 >95% -5,0 2. Samodzielna praca studenta na ćwiczeniach (zaangażowanie w wykonywanie zadań, wyciąganie wniosków, prezentacja wyników) *Średnia z ocen z kolokwiów x 0,70 + ocena za samodzielną pracę studenta x 0,30* **Ocena końcowa z przedmiotu:** Ocenę końcową z przedmiotu stanowi średnią ważoną ze składowych form zajęć, dla których wagami są przypisane im liczby punktów ECTS. Obecność na wszystkich ćwiczeniach jest obowiązkowa. Do ćwiczeń studenci przystępują przygotowani. Stopień przygotowania studenta jest sprawdzany w formie kolokwium wejściowego. **Zaliczenie każdego semestru** jest możliwe po zaliczeniu wszystkich ćwiczeń oraz uzyskaniu pozytywnej oceny z wykładów **Egzamin końcowy:** warunkiem przystąpienia do sesji jest pozytywne semestralne zaliczenie. Egzamin w formie pisemnej.
Praca własna studenta	Przygotowanie prezentacji multimedialnej na wybrany temat , przygotowanie się do ćwiczeń, przygotowanie się do zaliczenia

KRYTERIA OCENY PRACY REALIZOWANEJ W RAMACH PRACY WŁASNEJ STUDENTA POD KIERUNKIEM NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:

Lp.	kryterium	Liczba punktów
1	Wykazanie wiedzy i zrozumienia tematu	0 – 5
2	Zgodność formułowanych treści z aktualnym stanem wiedzy pielęgniarskiej i innej.	0 – 5
3	Poprawność terminologiczna i językowa	0 – 4
4	Logiczny układ treści.	0 – 2
5	Dobór literatury.	0 – 2
łącznie		0 – 18

OCENA WG ZDOBYTEJ PUNKTACJI:
10 – 18 pkt– zaliczone
poniżej 10 pkt – niezaliczone

KRYTERIA OCENIANIA

5,0- znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne.

- ✓ Znajomość treści kształcenia na poziomie **93%-100%.**
- ✓ Kompetencje społeczne: akceptuje i przyjmuje opinie innych osób, ustosunkowuje się do nich, podejmuje dyskusje, wyciąga poprawne wnioski.

4,5 – bardzo dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne.

- ✓ Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie **85%-92%.**
- ✓ Kompetencje społeczne: akceptuje i przyjmuje opinie innych osób, ustosunkowuje się do nich, podejmuje próbę dyskusji, stara się wyciągać poprawne wnioski.

4,0 – dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne.

- ✓ Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie **77%-84%.**
- ✓ Kompetencje społeczne: akceptuje i przyjmuje opinie innych osób, ustosunkowuje się do nich, podejmuje próbę dyskusji, stara się wyciągać wnioski.

3,5 – zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale ze znacznymi deficytami.

- ✓ Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie **69%-76%.**
- ✓ Kompetencje społeczne: akceptuje i przyjmuje opinie innych osób, podejmuje próbę ustosunkowania się do nich.

3,0 – zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale z licznymi błędami.

- ✓ Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie **60%-68%.**
- ✓ Kompetencje społeczne: akceptuje i przyjmuje opinie innych osób, lecz nie ustosunkowuje się do nich.

2,0 – niezadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne.

- ✓ Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie poniżej **60%.**
- ✓ Kompetencje społeczne: nie potrafi ustosunkować się do uwag krytycznych, nie przyjmuje i nie akceptuje opinii innych osób.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Rodzaj działań/zajęć	Liczba godzin	ECTS
	Ogółem	
Udział w wykładach	20	1
Praca własna studenta	5	
Udział w seminariach		1
Udział w ćwiczeniach	20	
Udział w ćwiczeniach symulacyjnych		
Udział w zajęciach praktycznych		
Udział w praktyce zawodowej		
Praca własna studenta	5	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	**50**	
Liczba punktów ECTS za przedmiot	2	

Liczba punktów ECTS za zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	1,6