

KARTA PRZEDMIOTU

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2022/2023

I Dane podstawowe

| | |
|--|---------------------------------|
| Nazwa przedmiotu | Fizjologia |
| Nazwa przedmiotu w języku angielskim | Physiology |
| Kierunek studiów | Położnictwo |
| Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie) | I |
| Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne) | stacjonarne |
| Dyscyplina | Nauki o zdrowiu, nauki medyczne |
| Język wykładowy | Język polski |

| | |
|------------------------|----------------------------------|
| Koordinator przedmiotu | dr hab. Anna Rymuszka, prof. KUL |
|------------------------|----------------------------------|

| Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>) | Liczba godzin | semestr | Punkty ECTS |
|--|---------------|---------|-------------|
| wykład | 30 | I | 4 |
| ćwiczenia | 40 | I | |
| samokształcenie | 20 | I | |

| | |
|-------------------|---|
| Wymagania wstępne | Znajomość zagadnień odnośnie budowy i funkcji komórek, tkanek i narządów człowieka ze szkoły ponadpodstawowej |
|-------------------|---|

II Cele kształcenia dla przedmiotu

| |
|--|
| <p>Zapoznanie z mechanizmami funkcjonowania poszczególnych narządów wewnętrznych oraz układów</p> <p>Nabycie wiedzy na temat mechanizmów regulujących i mechanizmów adaptacyjnych zapewniających utrzymanie homeostazy organizmu w celu odróżnienia stanu zdrowia od choroby</p> <p>Nabycie umiejętności przeprowadzania podstawowych analiz stosowanych w badaniach fizjologicznych</p> |
|--|

III Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

| Symbol | Opis efektu przedmiotowego | Odniesienie do efektu kierunkowego |
|----------------------------------|--|------------------------------------|
| WIEDZA -absolwent zna i rozumie: | | |
| W_01 | neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych zachodzących w organizmie; | A.W3. |
| W_02 | udział układów i narządów organizmu w utrzymaniu jego homeostazy oraz zmiany w funkcjonowaniu organizmu jako całości w przypadku zaburzenia jego homeostazy; | A.W4. |
| W_03 | podstawy działania układów regulacji (homeostaza) oraz rolę sprzężenia zwrotnego dodatniego i ujemnego; | A.W5. |
| W_04 | fizjologię poszczególnych układów i narządów organizmu; | A.W6. |
| W_05 | fizjologię rozrodu i laktacji; | A.W7. |

| UMIEJĘTNOŚCI -absolwent potrafi: | | |
|----------------------------------|--|-------|
| U_01 | opisywać zmiany w funkcjonowaniu organizmu jako całości w sytuacji zaburzenia jego homeostazy oraz interpretować fizjologiczne procesy, ze szczególnym uwzględnieniem neurohormonalnej regulacji procesów fizjologicznych; | A.U2. |

IV Opis przedmiotu/ treści programowe

Wykład:

Homeostaza wewnątrzustrojowa, bilans wodny;
 Krew -skład, funkcje białek osocza, hemopoeza, metabolizm żelaza;
 Mechanizmy odpornościowe;
 Układ sercowo-naczyniowy; powrót krwi żyłnej do serca, regulacja pracy układu krwionośnego;
 Regulacja pracy układu odruchowego;
 Metabolizm i równowaga energetyczna;
 Witaminy;
 Funkcje wątroby;
 Hormony związane z nerkami, utrzymanie równowagi kwasowo – zasadowej, układy buforowe krwi;
 Znaczenie i funkcjonowanie układu dokrewnego, gruczoły płciowe, rytmy biologiczne, cykl życiowy;
 Układ podwzgórzowo – przysadkowy, kontrola autonomiczna i somatyczna;

Ćwiczenia:

Budowa komórki, rodzaje transportu i przekaźnictwo przezbłonowe;
 Skład i funkcje krwi, hemostaza, parametry krwi;
 Grupy krwi;
 Dynamika krążenia krwi, krążenie narządowe, znaczenie towarzyszących wysiłkowi zmian czynności układu krążenia;
 Charakterystyka mięśnia sercowego, zjawiska mechaniczne i elektryczne w cyklu pracy serca, wartości ciśnienia krwi w warunkach obciążenia, określanie sprawności fizycznej;
 Transport gazów oddechowych, mechanika oddychania, oddychanie w warunkach obciążenia, objętości i pojemności płuc, spirometria;
 Morfologia czynnościowa nerek, regulacja pracy nerek, wewnątrzwydzielnicza funkcja nerki, klirens nerkowy;
 Trawienie i wchłanianie, sekrecja i regulacja wydzielania żołądkowego, drogi żółciowe i wydzielanie trzustkowe, enzymy trawienne, ocena względnej masy ciała;
 Podział układu nerwowego, fizjologia komórki nerwowej, budowa nerwu, potencjały błonowe, przewodnictwo synaptyczne, neurotransmitery, rodzaje neuronów, łuk odruchowy, odruchy monosynaptyczne i polisynaptyczne,
 Rdzeń kręgowy i odruchy rdzeniowe; receptory i czucie, fizjologia zmysłów; percepcja i przetwarzanie różnych typów bodźców, zjawisko adaptacji receptorów;
 Czucie somatyczne, chemorepcja: węch i smak; mechanizmy percepcji wzrokowej,
 Anatomia funkcjonalna ucha, narząd Cortiego, droga słuchowa, utrzymanie równowagi ciała,
 Termorepcja, mechanizmy termoregulacji;
 Fizjologia mięśni szkieletowych i gładkich, mechanizm skurczu, złącza nerwowo-mięśniowe ;
 Gruczoły i hormony płciowe, cykl płciowy, fizjologia zapłodnienia, hormonalna czynność łożyska, poród i połóg

Samokształcenie:

Student pogłębia wiedzę i umiejętności w zakresie tematyki wykładu i ćwiczeń.

V Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody dydaktyczne (lista wyboru) | Metody weryfikacji (lista wyboru) | Sposoby dokumentacji (lista wyboru) |
|---------------------|---|---|---|
| WIEDZA | | | |
| W_01 | Wykład konwencjonalny, praca z tekstem, analiza laboratoryjna, dyskusja, praca pod kierunkiem | Sprawozdanie, kolokwium pisemne, egzamin pisemny, | Plik sprawozdania, uzupełnione i ocenione kolokwium, oceniony egzamin pisemny |
| W_02 | Wykład konwencjonalny, praca z tekstem, analiza laboratoryjna, dyskusja, praca pod kierunkiem | Sprawozdanie, kolokwium pisemne, egzamin pisemny | Plik sprawozdania, uzupełnione i ocenione kolokwium, oceniony egzamin pisemny |
| W_03 | Wykład konwencjonalny, praca z tekstem, analiza laboratoryjna, dyskusja, praca pod kierunkiem | Sprawozdanie, kolokwium pisemne, egzamin pisemny | Plik sprawozdania, uzupełnione i ocenione kolokwium, oceniony egzamin pisemny |
| W_04 | Wykład konwencjonalny, praca z tekstem, analiza laboratoryjna, dyskusja, praca pod kierunkiem | Sprawozdanie, kolokwium pisemne, egzamin pisemny | Plik sprawozdania, uzupełnione i ocenione kolokwium, oceniony egzamin pisemny |
| W_05 | Wykład konwencjonalny, praca z tekstem, analiza laboratoryjna, dyskusja, praca pod kierunkiem | Sprawozdanie, kolokwium pisemne, egzamin pisemny | Plik sprawozdania, uzupełnione i ocenione kolokwium, oceniony egzamin pisemny |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U_01 | Ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia praktyczne, praca zespołowa | Sprawozdanie, kolokwium pisemne, | Plik sprawozdania, uzupełnione i ocenione kolokwium |

VI Kryteria oceny, wagi

Pod uwagę brane są oceny z egzaminu pisemnego, kolokwium oraz sprawozdań. Wskazany poziom znajomości treści kształcenia dotyczy każdego ocenianego elementu.

| Ocena | Kryteria oceny | |
|------------------|--|--|
| bardzo dobra (5) | student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu bardzo dobrym | wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 91-100 % |

| | | |
|------------------------|--|--|
| dobra plus (4,5) | student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu ponad dobrym | wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 86-90 % |
| dobra (4) | student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu dobrym | wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 71-85% |
| dostateczna plus (3,5) | student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu dość dobrym | wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie poniżej 66-70% |
| dostateczna (3) | student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu dostatecznym | wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 51-65% |
| niedostateczna (2) | student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu niedostatecznym | wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie poniżej 51% |

VII Obciążenie pracą studenta

| Forma aktywności studenta | Liczba godzin |
|--|---------------|
| Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem | 70 |
| Liczba godzin indywidualnej pracy studenta | 20 |

VIII Literatura

| |
|---|
| Literatura podstawowa |
| 1. Górski J., Fizjologia człowieka, PZWL, W-wa 2010 |
| 2. Traczyk W., Fizjologia człowieka w zarysie, Wyd. VIII, PZWL, W-wa 2016 |
| Literatura uzupełniająca |
| 1. Badowska-Kozakiewicz A. M., Fizjologia człowieka w zarysie - zintegrowane podejście, PZWL, W-wa, 2019 |
| 2. Konturek S., Fizjologia człowieka Podręcznik dla studentów medycyny, Elsevier Urban & Partner, 2013 |
| 3. Ganong W.F., Fizjologia. Podstawy fizjologii lekarskiej. PZWL, W-wa 2007 |
| 4. Bullock J., Boyle J., Wang M.B., Fizjologia, Urban & Partner, Wrocław 2004 |
| 5. Traczyk W. i Trzebski A. (red.), Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej, PZWL, W-wa 2004 |