

**AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
IM. EUGENIUSZA PIASECKIEGO W POZNANIU**

Filia w Gorzowie Wielkopolskim

Kierunek: Wychowanie fizyczne

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **FIZJOLOGIA**

Kod przedmiotu: **ZWKF_WF_1_O_B.6_s**

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot/moduł: **Zakład Nauk Biologicznych**

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu:

dr Anna Kasperska

Osoby prowadzące przedmiot:

1. dr Anna Kasperska
2. mgr Justyna Cichoń-Woźniak

Data opracowania: **29.09.2023 r.**

1. Podstawowe informacje

| | | | | |
|-----------------------|---------------------------|-----------|-----------|------|
| Forma studiów | studia stacjonarne | | | |
| Stopień studiów | studia pierwszego stopnia | | | |
| Profil | praktyczny | | | |
| Specjalność | wszystkie | | | |
| Rok studiów / semestr | rok 2, semestr 3 | | | |
| Status przedmiotu | obowiązkowy | | | |
| Język przedmiotu | polski | | | |
| Forma zajęć | wykład | ćwiczenia | seminaria | inne |
| Wymiar zajęć | 10 | 30 | | |
| Liczba punktów ECTS | 4 | | | |

2. Cele przedmiotu

| | |
|----|---|
| C1 | Zdobycie niezbędnej wiedzy z zakresu fizjologii człowieka. |
| C2 | Utrwalenie wiadomości na temat procesów fizjologicznych zachodzących w organizmie człowieka na poziomie komórkowym, narządowym i układowym. |

3. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:

- znajomość anatomii poszczególnych układów i narządów człowieka,
- znajomość podstaw biochemii.

4. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych:

| Symbol | Efekty uczenia się dla przedmiotu Po zrealizowaniu przedmiotu student: | Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów | Odniesienie do charakterystyk II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom 6) |
|--------|--|---|--|
| EK1 | zna podstawowe zagadnienia z zakresu funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka i czynniki zaburzające ich funkcjonowanie, oraz procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie na poziomie komórkowym, narządowym i układowym. | A1_W1 A1_W2 A1_W3 A1_W4 A1_W8 | P6S_WG |
| EK2 | potrafi dokonywać obserwacji i analizować czynniki wpływające na zmiany fizjologiczne w organizmie człowieka, podczas spoczynku oraz aktywności fizycznej. | A1_U2 A1_U7 A1_U22 | P6S_UW P6S_UO |

5. Treści programowe

| WYKŁADY | | |
|---------|--|---------------|
| Lp. | Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych | Liczba godzin |
| W1 | Podstawowe pojęcia w fizjologii. Homeostaza. Rola poszczególnych narządów w homeostazie. Krew. | 2 |
| W2 | Fizjologia wysiłku fizycznego. | 2 |

| | | |
|------------------|--|----------------------|
| W3 | Układ pokarmowy – żucie, połykanie, perystaltyka przełyku; | 2 |
| W4 | Gruczoły trawienne. Czynności wydzielnicze gruczołów trawiennych. | 2 |
| W5 | Zaburzenia cieplne w sporcie. | 2 |
| | Razem | 10 |
| ĆWICZENIA | | |
| Lp. | Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych | Liczba godzin |
| ĆW1 | Wiadomości wstępne. Homeostaza. | 2 |
| ĆW2 | Fizjologia układu dokrewnego. Wiadomości wstępne. Rola podwzgórza i przysadki mózgowej. | 2 |
| ĆW3 | Fizjologia układu dokrewnego. Rola gruczołu tarczycy, trzustki, nadnerczy, przytarczyc. | 2 |
| ĆW4 | ZALICZENIE CZĄSTKOWE 1 (ćw. 1–3) Elektrofizjologia komórki nerwowej. Mechanizm powstawania i przewodzenia impulsów nerwowych. Receptory i synapsy nerwowe. Łuk odruchowy. Układ nerwowy somatyczny i wegetatywny. Czucie, ruch, percepcja. | 4 |
| ĆW5 | Fizjologia wrażeń zmysłowych. | 2 |
| ĆW6 | Układ bodźco-przewodzący. Automatyzm pracy serca, cykl pracy serca. Nerwowa i humoralna regulacja pracy serca. Ciśnienie krwi i tętno. | 2 |
| ĆW7 | ZALICZENIE CZĄSTKOWE 2 (ćw. 4–6) Fizjologia mięśni szkieletowych. Charakterystyka mięśni. Mechanizm skurczu mięśnia, rodzaje skurczów, energetyka pracy mięśniowej. | 4 |
| ĆW8 | Układ wydalniczy. Fizjologia nerek, filtracja nerkowa. Resorpcja i sekrecja kanalikowa. Równowaga wodno-elektrolitowa. | 2 |
| ĆW9 | Fizjologia układu oddechowego. Mechanika i regulacja oddychania. Krążenie płucne i wymiana gazowa. | 2 |
| ĆW10 | ZALICZENIE CZĄSTKOWE 3 (ćw. 7–9) Fizjologia układu trawiennego. Motoryczne i wydzielnicze czynności układu trawiennego. | 4 |
| ĆW11 | Przemiana materii. Ocena masy i składu ciała. | 2 |
| ĆW12 | Fizjologia krwinek czerwonych i białych, homeostaza. Układy grupowe krwi | 2 |
| | Razem | 30 |

6. Metody dydaktyczne

| | |
|----|----------------------|
| M1 | Wykład informacyjny. |
| M2 | Pokaz i objaśnienie. |
| M3 | Dyskusja. |

7. Obciążenie pracą studenta

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 40 |
| Egzaminy w sesji | 3 |
| Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć | 11 |
| Przygotowanie do zaliczeń cząstkowych | 10 |
| Przygotowanie do zaliczenia końcowego | 16 |
| Przygotowanie do egzaminu | 20 |
| Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta | 100 |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 4 |

8. Metody oceny

a. Ocena formująca

| | |
|----|--|
| F1 | Zaliczenia cząstkowe (3 zaliczenia z wybranych działów; treści z ćwiczeń). Student ma prawo dwukrotnie poprawiać każde zaliczenie cząstkowe. |
|----|--|

b. Ocena podsumowująca

| | |
|----|---|
| P1 | Średnia ocena z zaliczeń cząstkowych na ćwiczeniach daje ocenę na zakończenie semestru. |
| P2 | Egzamin w formie testu (pytania zamknięte i otwarte; treści z ćwiczeń i wykładów). |

c. Warunki zaliczenia przedmiotu

- obecność na zajęciach zgodnie z regulaminem studiów,
- warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie przez studenta pozytywnych ocen ze wszystkich zaliczeń cząstkowych,
- ocena z zaliczenia końcowego to średnia arytmetyczna wszystkich zaliczeń cząstkowych, przeprowadzonych podczas realizacji przedmiotu,
- student, który był nieobecny na zaliczeniu cząstkowym, w wyznaczonym terminie i nie usprawiedliwił nieobecności, otrzymuje ocenę niedostateczną i ma prawo przystąpić do zaliczenia cząstkowego w trybie poprawkowym,
- do egzaminu może podejść student, który uzyskał zaliczenie ćwiczeń,
- warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie oceny pozytywnej z egzaminu.

9. Kryteria oceny

| Efekt uczenia się EK1 | |
|-----------------------|--|
| na ocenę 2 | Student nie zna podstawowych zagadnień z zakresu funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka oraz nie zna czynników zaburzających funkcjonowanie poszczególnych układów organizmu człowieka; nie zna podstawowych procesów zachodzących w organizmie na poziomie komórkowym, narządowym i układowym. |

| | |
|------------------------------|---|
| na ocenę 3 | Student zna i wymienia podstawowe zagadnienia z zakresu funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka i czynniki zaburzające ich funkcjonowanie, oraz procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie na poziomie komórkowym, narządowym i układowym. |
| na ocenę 4 | Student zna i opisuje podstawowe zagadnienia z zakresu funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka i czynniki zaburzające ich funkcjonowanie, oraz wymienia procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie na poziomie komórkowym, narządowym i układowym. |
| na ocenę 5 | Student wymienia i bezbłędnie charakteryzuje podstawowe zagadnienia z zakresu funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka i czynniki zaburzające ich funkcjonowanie, oraz opisuje procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie na poziomie komórkowym, narządowym i układowym; wykazuje się ponadprzeciętną wiedzą nt. omawianej tematyki. |
| Efekt uczenia się EK2 | |
| na ocenę 2 | Student nie potrafi dokonywać obserwacji i analizować czynniki wpływające na zmiany fizjologiczne w organizmie człowieka, podczas spoczynku oraz aktywności fizycznej. |
| na ocenę 3 | Student podejmuje próbę, jednak samodzielnie nie potrafi dokonywać obserwacji i analizy czynników, wpływających na zmiany fizjologiczne w organizmie człowieka, podczas spoczynku oraz aktywności fizycznej. |
| na ocenę 4 | Student prawidłowo dokonuje obserwacji i analizy czynników wpływających na zmiany fizjologiczne w organizmie człowieka w spoczynku lub aktywności fizycznej. |
| na ocenę 5 | Student samodzielnie dokonuje obserwacji i analizy czynników wpływających na zmiany fizjologiczne w organizmie człowieka, zarówno podczas spoczynku i aktywności fizycznej; wykazuje się aktywnością na zajęciach; posiada ponadprzeciętną wiedzę. |

10. Macierz realizacji przedmiotu

| Efekty uczenia się | Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów | Cele przedmiotu | Treści programowe | Metody dydaktyczne | Sposoby oceny |
|--------------------|---|-----------------|--------------------|--------------------|---------------|
| EK1 | A1_W1, A1_W2 A1_W3, A1_W4 A1_W8 | C1, C2 | W1–W5 ĆW1–ĆW9 | M1–M3 | F1, F2, P1 |
| EK2 | A1_U2, A1_U7 A1_U22 | C1, C2 | W1 – W5 ĆW1–ĆW9 | M1–M3 | F1, F2, P1 |

11. Wykaz piśmiennictwa

a. Piśmiennictwo podstawowe

| | |
|----|---|
| 1. | Konturek S., <i>Fizjologia człowieka</i> , Edra Urban & Partner, 2019. |
| 2. | Traczyk W., <i>Fizjologia człowieka w zarysie</i> , PZWL, Warszawa 2002. |
| 3. | Jaskólski A., Jaskólska A., <i>Podstawy fizjologii wysiłku fizycznego z zarysem fizjologii człowieka</i> , AWF Wrocław, 2005. |
| 4. | Birch K., MacLaren D., George K., <i>Fizjologia sportu. Krótkie wykłady</i> , PWN, Warszawa 2008. |

b. Piśmiennictwo uzupełniające

| | |
|----|---|
| 1. | Górski J., <i>Fizjologia człowieka</i> , PZWL, Warszawa 2010. |
|----|---|

| | |
|----|---|
| 2. | Pytasz M., <i>Ćwiczenia z fizjologii człowieka</i> , Uniwersytet Szczeciński, 1996. |
| 3. | Konturek S., <i>Fizjologia człowieka. Układ Krążenia</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2001. |
| 4. | Konturek S., Brzozowski T., <i>Fizjologia człowieka. Fizjologia ogólna, krew i mięśnie</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2003. |
| 5. | Konturek S., <i>Podstawy fizjologii człowieka. Układ trawienny i wydzielanie wewnętrzne</i> , Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2012. |
| 6. | Konturek S., <i>Fizjologia człowieka. Oddychanie, Czynności nerek, równowaga kwasowo-zasadowa, płynu ustrojowe</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2001. |

12. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

.....

(miejscowość, data)

(kierownik zakładu)

(dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)