

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

Filia w Gorzowie Wielkopolskim

Kierunek: Wychowanie fizyczne

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **BIOCHEMIA SPORTU**

Kod przedmiotu: **ZWKF_WF_1_o_F.5_s**

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

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu:

dr Joanna Ostapiuk-Karolczuk

Osoby prowadzące przedmiot:

1. dr Joanna Ostapiuk-Karolczuk
2. dr Anna Kasperska

Data opracowania: **15.01.2023 r.**

1. Podstawowe informacje

| | | | | |
|-----------------------|---|-----------|-----------|------|
| Forma studiów | studia stacjonarne | | | |
| Stopień studiów | studia pierwszego stopnia | | | |
| Profil | praktyczny | | | |
| Specjalność | nauczycielska z modułem WF w grupach dyspozycyjnych nauczycielska ze specjalizacją instruktorską | | | |
| Rok studiów / semestr | rok 2, semestr 4 | | | |
| Status przedmiotu | obowiązkowy w ramach specjalności | | | |
| Język przedmiotu | polski | | | |
| Forma zajęć | wykład | ćwiczenia | seminaria | inne |
| Wymiar zajęć | | 10 | | |
| Liczba punktów ECTS | 1 | | | |

2. Cele przedmiotu

| | |
|----|---|
| C1 | Zapoznanie się z molekularnymi mechanizmami odpowiedzialnymi za procesy wielopoziomowej adaptacji organizmu do wysiłku fizycznego. |
| C2 | Zapoznanie się z biochemicznymi mechanizmami odpowiedzialnymi za stany zmęczenia, przemęczenia i przetrenowania, a także regeneracji organizmu. |

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

- wiedza z biochemii;
- umiejętność analitycznego myślenia i logicznego wnioskowania, a także poszukiwania materiałów źródłowych.

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 pojęcia z zakresu metabolicznych procesów wysiłku fizycznego; zna i rozumie zależności między wysiłkiem fizycznym a gospodarką energetyczną w różnych typach wysiłku fizycznego | A1_W1 | P6S_WG |
| EK2 | wykazuje pozytywne nastawienie oraz umiejętność i nawyk samokształcenia przez całe życie w celu rozszerzania kompetencji | A1_K2 | P6S_KO |

5. Treści programowe

| ĆWICZENIA | | |
|-----------|--|---------------|
| Lp. | Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych | Liczba godzin |
| ĆW1 | Podstawowe źródła energii dla mięśni (węglowodany, kwasy tłuszczowe, aminokwasy). | 3 |
| ĆW2 | Produkcja energii i regulacja metaboliczna w ćwiczeniach o wysokiej intensywności. | 2 |

| | | |
|--------------|--|-----------|
| ĆW3 | Produkcja energii i regulacja metaboliczna w ćwiczeniach wytrzymałościowych. | 2 |
| ĆW4 | Regulacyjne aspekty wysiłku fizycznego (oś HPA i SAM). | 2 |
| ĆW5 | Zaliczenie w formie pisemnej. | 1 |
| Razem | | 15 |

6. Metody dydaktyczne

| | |
|----|---|
| M1 | Wykłady z wykorzystaniem sprzętu multimedialnego. |
| M2 | Dyskusja dydaktyczna związana z tematem ćwiczeń. |
| M3 | Metoda przypadków (case study). |

7. Obciążenie pracą studenta

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 10 |
| Konsultacje przedmiotowe | |
| Zaliczenia w sesji | |
| Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć | |
| Przygotowanie | |
| Przygotowanie do zaliczenia | |
| Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta | 25 |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 1 |

8. Metody oceny

a. Ocena formująca

| | |
|----|--|
| F1 | Aktywność udziału w zajęciach, swoboda wypowiedzi na poruszane tematy, umiejętność sprawnego posługiwania się pojęciami. |
|----|--|

b. Ocena podsumowująca

| | |
|----|-------------------------------|
| P1 | Zaliczenie w formie pisemnej. |
|----|-------------------------------|

c. Warunki zaliczenia przedmiotu

- czynny udział w zajęciach oraz uzyskania pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego.

9. Kryteria oceny

| Efekt uczenia się EK1 | |
|-----------------------|---|
| na ocenę 2 | Student nie zna i nie potrafi zdefiniować podstawowych pojęć z zakresu metabolicznych procesów wysiłku fizycznego, nie rozumie zależności między wysiłkiem fizycznym a gospodarką energetyczną w różnych typach wysiłku fizycznego. |
| na ocenę 3 | Student posiada podstawową wiedzę na temat zjawisk, pojęć z zakresu metabolicznych procesów wysiłku fizycznego, zna i rozumie zależności między wysiłkiem fizycznym a gospodarką energetyczną w różnych typach wysiłku fizycznego. |
| na ocenę 4 | Student wykazuje się wysokim stopniem opanowania wymaganego materiału, z możliwością popełnienia drobnych błędów. Samodzielnie analizuje zależności wynikające z obciążenia sportowca wysiłkiem fizycznym. |
| na ocenę 5 | Student posiada bogatą wiedzę merytoryczną w zakresie omawianego materiału, nie popełnia błędów wynikających z niezrozumienia mechanizmów reakcji biochemicznych. |
| Efekt uczenia się EK2 | |
| na ocenę 2 | Student nie posiada umiejętności charakteryzowanych przez wyżej wymienioną kompetencje. |
| na ocenę 3 | Student w stopniu minimalnym, ale wystarczającym, wykazuje się zrozumieniem dla potrzeb posiadania wiedzy z wielu dyscyplin naukowych, stara się korzystając ze wskazówek, uzupełniać i doskonalić swoją wiedzę i umiejętności. |
| na ocenę 4 | Student generalnie samodzielnie podejmuje próby doształcania się potrafi wyszukać potrzebne informacje, rozumie potrzebę doształcania się oraz jest w pełni świadomy posiadania wiedzy z wielu dziedzin. |
| na ocenę 5 | Student samodzielnie poszukuje nowych źródeł wiedzy, potrafi dokonać samooceny swoich osiągnięć, wyznacza dalsze kierunki kształcenia oraz w oparciu o wiedzę potrafi krytycznie oceniać wiarygodność źródeł, z których korzysta. |

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 | C1, C2 | ĆW1–ĆW5 | M1–M3 | F1, P1 |
| EK2 | A1_K2 | C1, C2 | ĆW1–ĆW5 | M1–M3 | F1, P1 |

11. Wykaz piśmiennictwa

a. Piśmiennictwo podstawowe

| | |
|----|--|
| 1. | Bańkowski E., <i>Biochemia</i> , Edra Urban & Partner, 2016. |
|----|--|

b. Piśmiennictwo uzupełniające

| | |
|----|---|
| 1. | Hubner-Woźniak E., <i>Ocena wysiłku fizycznego oraz monitorowanie treningu sportowego metodami biochemicznym</i> , Warszawa 2006. |
|----|---|

12. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

.....
(miejsowość, data)

(kierownik zakładu)

(dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)