

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

Zamiejscowy Wydział Kultury Fizycznej w Gorzowie Wielkopolskim

Kierunek: Dietetyka

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **PRZEDMIOT DO WYBORU: STATYSTYKA**

Kod przedmiotu: **ZWKF_DT_1_W_G.3_s**

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot/moduł: **Centralne Laboratorium Badawcze**

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu:

dr Jerzy Trzeciak

Osoby prowadzące przedmiot:

1. dr Jerzy Trzeciak

Data opracowania: **15.01.2021 r.**

1. Podstawowe informacje

| | | | | |
|-----------------------|---------------------------|-----------|-----------|------|
| Forma studiów | studia stacjonarne | | | |
| Stopień studiów | studia pierwszego stopnia | | | |
| Profil | praktyczny | | | |
| Specjalność | wszystkie | | | |
| Rok studiów / semestr | rok 1, semestr 2 | | | |
| Status przedmiotu | do wyboru | | | |
| Język przedmiotu | polski | | | |
| Forma zajęć | wykład | ćwiczenia | seminaria | inne |
| Wymiar zajęć | 10 | 10 | | |
| Liczba punktów ECTS | 2 | | | |

2. Cele przedmiotu

| | |
|----|--|
| C1 | Poznanie podstawowych parametrów statystycznych oraz metod statystyki opisowej. |
| C2 | Zdobycie praktycznych umiejętności opracowania materiału statystycznego i wnioskowania statystycznego. |
| C3 | Zdobycie umiejętności rozumienia i analizy wyników publikowanych w literaturze naukowej. |

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

- znajomość podstawowych zagadnień matematyki.

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 | posiada wiedzę w zakresie podstawowych pojęć statystycznych, potrafi scharakteryzować sposoby gromadzenia informacji, prezentacji i opisu danych statystycznych; dobiera najlepsze metody analizy statystycznej, tłumaczy i szacuje wyniki analiz w zakresie żywienia i aktywności fizycznej; analizuje materiał statystyczny i dobiera właściwe metody analiz; potrafi samodzielnie zinterpretować otrzymane wyniki analiz; planuje i przygotowuje analizę statystyczną, potrafi dobrać odpowiednie metody do zamierzonego celu; ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego. | K_W16 K_U11 K_K01 | P6S_WG P6S_WK P6S_UW P6S_KK |

| Symbol | Efekty uczenia się dla przedmiotu Po zrealizowaniu przedmiotu student: | Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów | Odniesienie do charakterystyk II stopnia Polskiej Rady Kwalifikacji (poziom 6) |
|--------|--|---|--|
| EK2 | zna metody analizy współzależności cech ilościowych i jakościowych; potrafi wykorzystać poznane metody analiz statystycznych do opracowania danych uzyskanych z badań oraz formułować wnioski w zakresie żywienia człowieka; rozwiązuje zadania, potrafi interpretować i generalizować wyniki uzyskane na podstawie pewnej części zbiorowości na całą zbiorowość; potrafi czytać i analizować fachowe piśmiennictwo z zakresu dietetyki i nauk o kulturze fizycznej; identyfikuje postawione mu problemy, podejmuje się ich rozwiązania z wykorzystaniem metod analiz, jest zorientowany w terminologii statystycznej; potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności; samodzielnie wykonuje powierzone mu zadania, właściwie organizuje pracę własną. | K_W17 K_U09 K_U15 K_K01 | P6S_WG P6S_WK P6S_UW P6S_UK P6S_UO P6S_KK |

5. Treści programowe

| WYKŁADY | | |
|-----------|---|---------------|
| Lp. | Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych | Liczba godzin |
| W1 | Podstawowe pojęcia statystyczne. | 2 |
| W2 | Organizacja badań. Rola tabel w analizie statystycznej. Szeregi statystyczne. | 4 |
| W3 | Analiza struktury zjawisk – miary tendencji centralnej, miary zmienności, miary asymetrii, koncentracji i spłaszczenia. | 4 |
| | Razem | 10 |
| ĆWICZENIA | | |
| Lp. | Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych | Liczba godzin |
| ĆW1 | Klasyfikacja szeregów statystycznych, zasady układania szeregów statystycznych. Analiza struktury zjawisk – miary tendencji centralnej. | 2 |
| ĆW2 | Miary dyspersji i asymetrii w ocenie analizy zjawisk. Testy istotności statystycznej. | 2 |
| ĆW3 | Metody analizy współzależności cech ilościowych i jakościowych. Współczynnik korelacji Pearsona. | 2 |
| ĆW4 | Analiza współzależności cech – współczynnik T-Czuprowa. | 2 |
| ĆW5 | Współczynnik korelacji rang Spearmana. | 2 |
| | Razem | 10 |

6. Metody dydaktyczne

| | |
|----|----------------------|
| M1 | Wykład informacyjny. |
|----|----------------------|

| | |
|----|------------------------------|
| M2 | Prezentacja. |
| M3 | Klasyczna metoda problemowa. |
| M4 | Analiza tekstu źródłowego. |

7. Obciążenie pracą studenta

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 20 |
| Konsultacje przedmiotowe | 2 |
| Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć i zaliczenia | 28 |
| Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta | 50 |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 2 |

8. Metody oceny

a. Ocena formująca

| | |
|----|---|
| F1 | Zaliczenie praktyczne – analiza materiału badawczego z wykorzystaniem parametrów statystyki opisowej. |
|----|---|

b. Ocena podsumowująca

| | |
|----|---|
| P1 | Zaliczenie praktyczne – kolokwium z treści omawianych na zajęciach. |
|----|---|

c. Warunki zaliczenia przedmiotu

- obecność na zajęciach zgodnie z regulaminem studiów;
- pozytywna ocena z zaliczenia treści przedmiotu.

9. Kryteria oceny

| Efekt uczenia się EK1 | |
|-----------------------|---|
| na ocenę 2 | Student nie zna podstawowych pojęć i zagadnień omawianych na zajęciach, nie orientuje się w problematyce przedmiotu, nie potrafi przy pomocy nauczyciela odtworzyć typowych rozwiązań. Nie zna zagadnień dotyczących statystyki opisowej, nie opanował sposobu wyznaczania parametrów statystyki opisowej. Nie potrafi rozwiązywać zadań praktycznych o podstawowym stopniu trudności oraz korzystać ze źródeł wiedzy. Student nie angażuje się do realizacji zadań, nie współpracuje z zespołem. |
| na ocenę 3 | Zna podstawowe parametry opisu zbiorowości statystycznej, opanował zasady prezentacji danych. Student rozumie pojęcia statystyczne. Potrafi wyznaczyć podstawowe parametry statystyczne, umie rozpoznać i ułożyć szereg statystyczny oraz dokonać analizy struktury zjawiska w zadaniach o niewielkim stopniu trudności, zna miary tendencji centralnej i dyspersji. Postępuje zgodnie z zasadami i normami społecznymi i etycznymi. |

| | |
|------------------------------|---|
| na ocenę 4 | Zna parametry opisu zbiorowości statystycznej, zna zasady prezentacji, zna zasady organizacji badań. Opanował umiejętność wyznaczania parametrów statystyki opisowej – miar tendencji centralnej, dyspersji i asymetrii. Stosuje, wykorzystuje odpowiednie parametry do opisu zbiorowości statystycznej w zakresie struktury, potrafi zastosować odpowiednie skale pomiarowe, pogrupować dane i przedstawić je w formie tabelarycznej i na wykresie. Postępuje zgodnie z zasadami i normami społecznymi i etycznymi. Student potrafi opracować wyniki badań właściwych dla nauk o kulturze fizycznej, zaproponować rozwiązanie typowych problemów zawodowych. |
| na ocenę 5 | Student posługuje się ze zrozumieniem pojęciami dotyczącymi miar opisowych. Student zna zasady prezentacji danych za pomocą wykresów i tabel. Opanował zasady wyznaczania parametrów statystycznych służących do opisu cech jakościowych i ilościowych. Zna metody weryfikacji hipotez statystycznych, potrafi wyciągnąć wnioski z oceny istotności statystycznej. Potrafi przygotować badanie statystyczne, wykorzystuje odpowiednie parametry statystyki opisowej. Postępuje zgodnie z zasadami i normami społecznymi i etycznymi. Student potrafi opracować wyniki badań właściwych dla nauk o kulturze fizycznej. |
| Efekt uczenia się EK2 | |
| na ocenę 2 | Student nie zna podstawowych dotyczących analizy współzależności zjawisk, nie potrafi wnioskować na podstawie otrzymanych wyników badań. Student nie potrafi dokonać samooceny własnych kompetencji i umiejętności, nie wykonuje samodzielnie powierzonych mu zadań, nie potrafi właściwie zorganizować pracy. |
| na ocenę 3 | Zna podstawowe pojęcia z zakresu analizy współzależności zjawisk. Zna testy służące do oceny związków między cechami jakościowymi i ilościowymi. Potrafi zinterpretować uzyskane wyniki badań. Dostatecznie opanował zagadnienia dotyczące wnioskowania statystycznego. Wykonuje powierzone mu zadania, potrafi właściwie zorganizować pracę własną, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności. |
| na ocenę 4 | Dobrze opanował podstawowe pojęcia z zakresu analizy współzależności zjawisk. Zna testy służące do oceny związków między cechami jakościowymi i ilościowymi. Potrafi zinterpretować uzyskane wyniki badań oraz wyciągnąć wnioski z analiz statystycznych. Wykonuje powierzone mu zadania, potrafi właściwie zorganizować pracę własną, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności. |
| na ocenę 5 | Zna metody opisu współzależności; potrafi prawidłowo ze zrozumieniem interpretować uzyskane wyniki. Potrafi zastosować odpowiednie miary do badania współzależności cech jakościowych i ilościowych. Potrafi zastosować odpowiednie narzędzia statystyczne do rozwiązania zadania o dużym stopniu trudności. Potrafi wnioskować i oceniać istotność statystyczną. Dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia, samodzielnie wykonuje powierzone mu zadania, właściwie organizuje pracę własną. |

10. Macierz realizacji przedmiotu

| Efekty uczenia się | Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów | Cele przedmiotu | Treści programowe | Metody dydaktyczne | Sposoby oceny |
|--------------------|---|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|
| EK1 | K_W16, K_U11, K_K01 | C1–C3 | W1–W3, ĆW1–W5 | M1–M4 | F1, P1 |
| EK2 | K_W17, K_U09, K_U15, K_K01 | C1–C3 | W3, ĆW1–ĆW5 | M1–M4 | P1 |

11. Wykaz piśmiennictwa

a. Piśmiennictwo podstawowe

| | |
|----|---|
| 1. | Sobczyk M., <i>Statystyka</i> , PWN, Warszawa 2005. |
| 2. | Arska-Kotlińska M., Bartz J., Wieliński D., <i>Wybrane zagadnienia dla studiujących wychowanie fizyczne</i> , AWF Poznań, 2002. |

b. Piśmiennictwo uzupełniające

| | |
|----|---|
| 1. | Hozer J. (red.), <i>Statystyka. Opis statystyczny</i> , US, Szczecin 2000. |
| 2. | Zeliaś A., Pawełek B., Wanat S., <i>Metody statystyczne</i> , PWE, Warszawa 2002. |

12. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

.....
(miejsowość, data)

(kierownik zakładu)

(dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)