

**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 2, semestr 3			
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 Ramy 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
	<b>Razem</b>	<b>10</b>
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
	<b>Razem</b>	<b>10</b>

## 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
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	20
Konsultacje przedmiotowe	2
<b>Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć i zaliczenia	28
<b>Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta</b>	<b>50</b>
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.
<b>Efekt uczenia się EK2</b>	
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)