

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0915.7.DI1.B/C30.PS	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Podstawy statystyki Basics statistics
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Dietetyka
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Studia I stopnia
1.4. Profil studiów*	Praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr n. o zdr. Agnieszka Strzelecka
1.6. Kontakt	agnieszka.strzelecka@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	Polski
2.2. Wymagania wstępne*	Znajomość podstaw informatyki, elementarna wiedza z matematyki na poziomie szkoły średniej

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Wykłady/ćwiczenia	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Przedmiot realizowany w sali dydaktycznej UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną/zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład: wykład informacyjny; Ćwiczenia: metoda problemowa, metoda laboratoryjna (ćwiczenia praktyczne przy komputerze z wykorzystaniem programu Statistica oraz programu MS Excel)	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. Stanisław A., Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny, tomy 1-3. StatSoft, Kraków, 2006. 2. Rabej M., Statystyka z programem Statistica, Helion, Gliwice, 2012. 3. Watała C., Biostatystyka – wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych. Alfa-Medica Press, Bielsko-Biała, 2002.
	uzupełniająca	1. Podgórski J., Statystyka dla studiów licencjackich. PWE, Warszawa, 2001. 2. Jędrychowski W., Zasady planowania i prowadzenia badań naukowych w medycynie. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2005. 3. Roterman-Konieczna I., Statystyka na receptę. Wprowadzenie do statystyki medycznej. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2005.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
Wykłady:
C1. Zna podstawowe pojęcia statystyczne wykorzystywane w opracowaniach badań populacyjnych i diagnostycznych
C2. Kształcenie umiejętności wyszukiwania i tworzenie baz danych
Ćwiczenia:
C1. Przedstawienie zasad prowadzenia badań statystycznych oraz podstawowych metod opisu i wnioskowania statystycznego w badaniach
C2. Kształcenie umiejętności posługiwania się wybranymi metodami statystycznymi z wykorzystaniem programu wspomagającego obliczenia statystyczne
C3. Doskonalenie umiejętności współpracy w grupie podczas realizacji

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)**Wykład:**

Podstawowe pojęcia z zakresu statystyki. Populacja a próba. Dobór próby. Cechy statystyczne i ich rodzaje. Pojęcie rozkładu cechy statystycznej. Metody opisu statystycznego i wizualizacji danych. Rodzaje wnioskowania statystycznego. Estymacja punktowa i przedziałowa. Hipotezy statystyczne. Moc testu statystycznego. Testowanie hipotez o parametrach jednej lub dwóch populacji. Testy parametryczne i nieparametryczne - ich zastosowania. Testowanie zgodności i niezależności. Elementy analizy korelacji i regresji. Analiza wariancji. Rodzaje badań statystycznych w dietetyce.. Statystyczna ocena procedur diagnostycznych.

Ćwiczenia:

Zastosowanie funkcji programu Excel do wstępnej analizy danych statystycznych. Tworzenie i obsługa przykładowych baz danych. Tworzenie raportów tabeli przestawnej oraz wykresów przestawnych. Przygotowanie bazy danych do analizy statystycznej. Podstawowe operacje na danych (filtrowanie, sortowanie, eksport danych). Opis statystyczny - dobór, wyznaczanie i interpretowanie miar statystycznych, graficzna prezentacja danych stosownie do ich rodzaju i użytej skali pomiarowej. Ocena normalności rozkładu metodami graficznymi oraz za pomocą formalnych testów statystycznych. Wyznaczanie wartości estymatorów punktowych i przedziałowych, interpretacja wyników. Testowanie hipotez o parametrach jednej lub dwóch populacji. Wykorzystanie testów parametrycznych i nieparametrycznych. Testowanie zgodności rozkładów. Badanie niezależności cech. Wnioskowania statystyczne w analizie korelacji i regresji. Przykłady zastosowania analizy wariancji. Metody statystyczne wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych. Przy realizacji powyższych treści, do wspomagania obliczeń oraz wizualizacji danych wykorzystywany jest program *Statistica* (licencjonowany program komercyjny) oraz program MS Excel.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	zna podstawowe pojęcia z zakresu statystyki i metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;	DI1P_W03
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	potrafi wyszukać i wykorzystać do analizy statystycznej wybrane bazy danych oraz posługiwać się wybranymi metodami statystycznymi z wykorzystaniem programu wspomagającego obliczenia statystyczne	DI1P_U06
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	dostrzega potrzebę współpracy z innymi specjalistami w zakresie analizy danych statystycznych	DI1P_K04

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Kolokwium*			Aktywność na zajęciach *			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*								
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	+	+																			
U01	+	+								+				+							
K01							+	+													

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Wykład (W)	3	61-68% opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi chaotyczne, konieczne pytania naprowadzające.
	3,5	69-76% opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, wymaga pomocy nauczyciela.
	4	77-84% opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, samodzielne. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych.
	4,5	85-92% zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych.
	5	93-100% zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o

		samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji.
Ćwiczenia (C)*	3	61-68% opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi chaotyczne, konieczne pytania naprowadzające.
	3,5	69-76% opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, wymaga pomocy nauczyciela.
	4	77-84% opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, samodzielne. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych.
	4,5	85-92% zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych.
	5	93-100% zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	40	25
<i>Udział w wykładach*</i>	15	10
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	25	15
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>		
<i>Inne (jakie?)*</i>		
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	35	50
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>	10	15
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	25	35
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>		
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>		
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>		
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)*</i>		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	75
PUNKTY ECTS za przedmiot	3	3

**niepotrzebne usunąć*

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....