

KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

Kod przedmiotu (zajęć): 1012.4.KOS1.B/C.PS

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: **Podstawy statystyki**

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: **The basics of statistics**

1. Usytuowanie przedmiotu (zajęć) w systemie studiów

1.1. Kierunek studiów	Kosmetologia
1.2. Forma studiów	Studia stacjonarne / niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia
1.4. Profil studiów	Praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu (zajęć)	dr n. o zdr. Agnieszka Strzelecka
1.6. Kontakt	agnieszka.strzelecka@ujk.edu.pl

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

3.1. Forma zajęć	Wykłady , ćwiczenia
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Sale dydaktyczne oraz pracownia komputerowa Collegium Medicum Uniwersytetu Jana Kochanowskiego
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Wykład - zaliczenie z oceną Ćwiczenia – 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.a. Wykaz literatury podstawowej	1. Rabciej M., Analizy statystyczne z programami Statistica i Excel, Helion, Gliwice, 2018 2. Watała C. Biostatystyka wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych (wydanie II), Alfa Medica Press, 2012 3. Napiórkowski T. Praktyczna analiza danych za pomocą metod ilościowych, SHH, Warszawa 2022
3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej	1. Stanisław A., Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny, tomy 1-3. StatSoft, Kraków, 2006. 2. Internetowy podręcznik statystyki, https://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html

4. Cele, treści i efekty uczenia się

4.1. Cele przedmiotu (zajęć)

Wykłady

- **C1.** Przedstawienie zasad planowania i prowadzenia badań naukowych oraz podstawowych metod opisu i wnioskowania statystycznego w badaniach

naukowych.

Ćwiczenia

- **C1.** Kształcenie umiejętności posługiwania się wybranymi metodami statystycznymi z wykorzystaniem programu wspomagającego obliczenia statystyczne

4.2. Treści programowe

Wykłady

Wstępne pojęcia z zakresu statystyki. Populacja a próba. Cechy statystyczne i ich rodzaje. Pojęcie rozkładu cechy statystycznej. Metody opisu statystycznego i wizualizacji danych. Miary położenia, rozproszenia, asymetrii i koncentracji rozkładu empirycznego. Rodzaje wnioskowania statystycznego. Hipotezy statystyczne. Ogólne zasady testowania hipotez statystycznych. Testowanie hipotez o parametrach jednej lub dwóch populacji. Testy nieparametryczne i ich zastosowania. Testowanie zgodności i niezależności.

Ćwiczenia

Zastosowanie funkcji programu Excel do wstępnej analizy danych statystycznych. Grafika w programie Excel. Wykorzystanie tabel przestawnych. Tworzenie i obsługa prostej bazy danych. Zarządzanie danymi (scalanie plików, sortowanie, filtrowanie, tworzenie podzbiorów). Opis statystyczny - dobór, wyznaczanie i interpretowanie miar statystycznych, graficzna prezentacja danych stosownie do ich rodzaju i użytej skali pomiarowej. Testowanie hipotez o parametrach jednej lub dwóch populacji (testy t-Studenta). Wykorzystanie testów nieparametrycznych. Testowanie zgodności rozkładów. Badanie niezależności cech (testy χ^2). W trakcie realizacji ćwiczeń wykorzystywane jest oprogramowanie licencjonowane Microsoft Excel oraz Statistica (wersja polska lub angielska).

4.3. Efekty uczenia się realizowane w ramach przedmiotu (zajęć)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Student, który zaliczył przedmiot (zajęcia)	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
------------------------------	---	---

w zakresie wiedzy:

W01	zna i rozumie podstawowe narzędzia informatyczne i metody statystyczne	KOS1P_W20
W02	zna i rozumie podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych	KOS1P_W20

w zakresie umiejętności:

U01	potrafi posługiwać się bazami danych	KOS1P_U16 KOS1P_U22
U02	potrafi dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników	KOS1P_U23

w zakresie kompetencji społecznych:

K01	jest gotów do organizowania pracy własnej i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych	KOS1P_K03
K02	potrafi formułować wnioski z własnych pomiarów lub obserwacji	KOS1P_K07

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się realizowanych w ramach

przedmiotu (zajęć)
Sposób weryfikacji (+/-)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Kolokwium	Projekt

*

Forma zajęć

1: \ 2:	W	C			...	W	C	...
W01	+							
W02		+						
U01							+	
U02		+						
K01	+	+						
K02		+						

Adnotacja. 1: forma zajęć; 2: efekty uczenia się

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć:

WYKŁAD (W)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	61%-68% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
3,5	69%-76% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
4,0	77%-84% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
4,5	85%-92% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
5,0	co najmniej 93% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania

Forma zajęć:

ĆWICZENIA (C)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	61%-68% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
3,5	69%-76% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
4,0	77%-84% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
4,5	85%-92% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
5,0	co najmniej 93% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania

5. Bilans punktów ECTS – nakład pracy studenta

Kategoria	Obciążenie studenta: studia stacjonarne	Obciążenie studenta: studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA (GODZINY KONTAKTOWE)	25	20
Udział w wykładach	10	10

Udział w ćwiczeniach	15	10
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)	25	30
Przygotowanie do ćwiczeń	15	15
Przygotowanie do kolokwium	10	15
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot (zajęcia)	2	2

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

.....