

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Structural Design and Management in Civil Engineering (profile: Construction Technology and Management)

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Metody statystyczne w zarządzaniu
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Statistical Methods in Management
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS D14 23/24
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Specjalty subjects (profile: Construction Technology and Management)
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
2	0	0	0	15	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 To familiarize students with statistical methods of data analysis and their use in management.

Cel 2 To prepare students to conduct research.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza A student knows the selected statistical methods.

EK2 Umiejętności A student is able to analyze data using selected statistical methods.

EK3 Umiejętności A student is able to verify statistical hypotheses.

EK4 Kompetencje społeczne A student reliably interprets the results of calculations.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Parametric description of a sampling distribution.	4
K2	Verification of statistical hypotheses. Statistical tests.	4
K3	Interdependence of phenomena.	3
K4	Regression Analysis.	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Laboratory exercises

N2 Multimedia presentations

N3 Consultations

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	1
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	13
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Passing the test.

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	A student is able to list measures of location and variability along with formulas and explain the essence of correlation and regression analysis.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x

NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	A student is able to calculate measures of location and variability and perform correlation and linear regression analysis.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	A student is able to verify the statistical hypothesis on the basis of the test statistics provided.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	A student is able to interpret the values of measures of location and variability as well as the results of correlation and linear regression analysis.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2	k1 k2 k3 k4	N1 N2 N3	F1 P1
EK2		Cel 1 Cel 2	k1 k3 k4	N1 N2 N3	F1 P1
EK3		Cel 1 Cel 2	k2	N1 N2 N3	F1 P1
EK4		Cel 1 Cel 2	k1 k2 k3 k4	N1 N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Stanisław Kot, Jacek Jakubowski, Andrzej Sokołowski — *Statystyka*, Warszawa, 2011, Difin
- [2] | Stanisław Węglarczyk — *Statystyka w Excelu*, Kraków, 2012, Wydawnictwo PK
- [3] | Joseph C. Watkins — *An Introduction to the Science of Statistics: From Theory to Implementation, Preliminary Edition*, , 2016,

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Kończak, Grzegorz; Trzpiot, Grażyna — *Statystyka opisowa i matematyczna z arkuszem kalkulacyjnym Excel*, Katowice, 2018, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego
- [2] | Marian Maliński — *Wybrane zagadnienia statystyki matematycznej w Excelu i pakiecie Statistica*, Gliwice, 2015, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej
- [3] | Joseph Schmuller — *Statistical Analysis with Excel For Dummies*, Hoboken, 2013, John Wiley & Sons, Inc.

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Bartłomiej Szewczyk (kontakt: bszewczyk@L7.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr hab. inż. prof. PK Agnieszka Leśniak (kontakt: agnieszka.lesniak@pk.edu.pl)
- 2 dr hab. inż. prof. PK Michał Juszczyk (kontakt: michal.juszczyk@pk.edu.pl)
- 3 dr inż. Bartłomiej Szewczyk (kontakt: bartlomiej.szewczyk@pk.edu.pl)
- 4 dr inż. Grzegorz Śladowski (kontakt: grzegorz.sladowski@pk.edu.pl)
- 5 mgr inż. Bartłomiej Sroka (kontakt: bartlomiej.sroka@pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....
.....
.....