

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

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 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Specialty 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.

Kod archiwizacji:

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 Colloquium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Colloquium

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Passing the colloquium.

W2 Passing each learning effect

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
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.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	A student is able to calculate measures of location and variability and perform correlation and linear regression analysis.

EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	A student is able to verify the statistical hypothesis on the basis of the test statistics provided.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
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.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W01	Cel 1 Cel 2	k1 k2 k3 k4	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K_U17 K_U18	Cel 1 Cel 2	k1 k3 k4	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K_U17 K_U18	Cel 1 Cel 2	k2	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K_K02	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: alesniak@L7.pk.edu.pl)

2 dr inż. Michał Juszczyk (kontakt: mjuszczyk@L7.pk.edu.pl)

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

4 dr inż. Grzegorz Śladowski (kontakt: gsladowski@L7.pk.edu.pl)

5 mgr inż. Bartłomiej Sroka (kontakt: bsroka@L7.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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