

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: Technologia i organizacja budownictwa

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|-----------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Metody statystyczne w zarządzaniu |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Statistical methods in management |
| KOD PRZEDMIOTU | WIL BUD oIIS D2 21/22 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 1.00 |
| SEMESTRY | 1 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA AUDYTORYJNE | LABORATORIA | LABORATORIA KOMPUTERO- WE | PROJEKTY | SEMINARIUM |
|---------|--------|--------------------------|-------------|---------------------------------|----------|------------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów ze statystycznymi metodami analizy danych i ich wykorzystaniem w zarządzaniu.

Cel 2 Przygotowanie studentów do prowadzenia badań naukowych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna wybrane metody statystyczne.

EK2 Umiejętności Student potrafi przeprowadzić analizę danych z wykorzystaniem wybranych metod statystycznych.

EK3 Umiejętności Student potrafi dokonać weryfikacji hipotez statystycznych.

EK4 Kompetencje społeczne Student rzetelnie interpretuje wyniki obliczeń.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| LABORATORIA KOMPUTEROWE | | |
|-------------------------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| K1 | Parametryczny opis rozkładu w próbie. | 4 |
| K2 | Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy statystyczne. | 4 |
| K3 | Badanie współzależności zjawisk. | 3 |
| K4 | Analiza regresji. | 4 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Konsultacje

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 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Zaliczenie kolokwium.

W2 Uzyskanie pozytywnej oceny z każdego efektu uczenia się.

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi wymienić miary położenia i zmienności wraz z wzorami oraz wyjaśnić istotę analizy korelacji i regresji. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi obliczyć miary położenia i zmienności oraz przeprowadzić analizę korelacji i regresji liniowej. |

| | |
|---------------------|--|
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi przeprowadzić weryfikację hipotezy statystycznej na podstawie podanej statystyki testowej. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi zinterpretować wartości miar położenia i zmienności oraz wyniki analizy korelacji i regresji liniowej. |

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

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

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

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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