

| KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA | | |
|---|--|--|
| Nazwa modułu/przedmiotu Przygotowanie do prowadzenia badań naukowych | | Kod 1010614351010616966 |
| Kierunek studiów Transport | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki | Rok / Semestr 3 / 5 |
| Ścieżka obieralności/specjalność Logistyka transportu | Przedmiot oferowany w języku: polski | Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny |
| Stopień studiów: I stopień | Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna | |
| Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: - | | Liczba punktów 1 |
| Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny | | (ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany |
| Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki | | Podział ECTS (liczba i %) |
| Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: | | |
| dr hab. inż. Michał Libera email: michal.libera@put.poznan.pl tel. +4861 665-2223 Wydział Inżynierii Transportu ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań | | prof. dr hab. inż. Wiesław Zwierzycki email: wieslaw.zwierzycki@put.poznan.pl tel. +4861 665-2236 Wydział Inżynierii Transportu ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań |
| Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych: | | |
| 1 | Wiedza: | Student zna podstawy matematyki i statystyki |
| 2 | Umiejętności: | Student umie wykorzystywać techniki komputerowe |
| 3 | Kompetencje społeczne | Student rozróżnia język naukowy od potocznego |
| Cel przedmiotu: Przygotowanie do prowadzenia badań naukowych | | |
| Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia | | |
| Wiedza: | | |
| 1. zna podstawowe techniki, metody oraz narzędzia wykorzystywane w procesie rozwiązywania zadań z zakresu transportu, głównie o charakterze inżynierskim - [T1A_W07] | | |
| 2. ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie kluczowych zagadnień techniki oraz wiedzę szczegółową w zakresie wybranych zagadnień tej dyscypliny inżynierii transportu - [T1A_W04] | | |
| Umiejętności: | | |
| 1. potrafi właściwie zaplanować oraz wykonać eksperymenty, w tym pomiary oraz symulacje komputerowe, dokonać interpretacji uzyskanych rezultatów, oraz poprawnie wyciągnąć płynące z nich wnioski - [T1A_U03] | | |
| 2. ma umiejętność formułowania zadań z dziedziny inżynierii transportu i ich implementacji z użyciem przynajmniej jednego z popularnych narzędzi - [T1A_U11] | | |
| Kompetencje społeczne: | | |
| 1. rozumie, że w technice wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe - [T1A_K01] | | |
| Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia | | |
| Kolokwium | | |
| Treści programowe | | |
| 1. Metodologia pracy naukowej. Podstawowe definicje. Etapy pracy naukowej. Problem i hipoteza. | | |
| 2. Metody badań naukowych. | | |

3. Statystyka opisowa. Miary położenia. Miary zmienności. Miary asymetrii. Miary współzależności. Estymacja punktowa i przedziałowa.
4. Hipotezy naukowe i problem ich weryfikacji
5. Tworzenie modeli na podstawie badań
6. Metody eksploracji danych w naukach technicznych
7. Cross-Industry Standard Process for Data Mining

Literatura podstawowa:

Literatura uzupełniająca:

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

| Czynność | | Czas (godz.) |
|---|---------------|---------------------|
| Obciążenie pracą studenta | | |
| forma aktywności | godzin | ECTS |
| Łączny nakład pracy | 20 | 1 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 15 | 0 |
| Zajęcia o charakterze praktycznym | 0 | 0 |