

KARTA PRZEDMIOTU

1. Informacje wstępne

Nazwa przedmiotu	Analiza danych w języku R
Wydział	Wydział Zarządzania, Mediów i Technologii
Kierunek	Informatyka i ekonometria
Specjalność/Ścieżka specjalizacyjna	—
Poziom PRK	6 PRK
Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	studia stacjonarne
Grupa zajęć	—
Liczba punktów ECTS	3
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy
Liczba godzin ogółem	25 godz.
Cykl dydaktyczny	2023/2024 zimowy
Semestr studiów	4
Rok studiów	2
Profil kształcenia	praktyczny
Rok realizacji	2024/2025
Język wykładowy	polski
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr inż. Renata Uryga (e-mail: ruryga@afm.edu.pl)

Semestr, liczba punktów ECTS, rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Laboratorium	ECTS
4	10 godz.	15 godz.	3

2. Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z językiem programowania do analizy i wizualizacji danych.
----	---

3. Wymagania wstępne

Znajomość innych języków programowania.

4. Opis efektów uczenia się

W1	Wiedza: Posiada wiedzę na temat metod i narzędzi przetwarzania danych.	EUK6_W2
U1	Umiejętności: Umiejętność dokonania analizy danych z użyciem języka R	EUK6_U5
K1	Kompetencje społeczne: Rozumienie problemów społecznych w kontekście analizy danych	EUK6_KS1

5. Treści programowe

Wykład (10 godz.)

Kod	Tematyka zajęć (nr semestru: 4)
Wyk1	Terminologia. Narzędzia analizy danych - język R
Wyk2	Wprowadzanie danych i ich analiza. Macierze, wektory
Wyk3	Instrukcje, pętle, Analiza.
Wyk4	Prezentacja danych.

Laboratorium (15 godz.)

Kod	Tematyka zajęć (nr semestru: 4)
Lab1	Podstawy programowania w języku R
Lab2	Graficzne prezentowanie wyników
Lab3	Wektory, macierz, instrukcje.
Lab4	Petle. Analiza danych.
Lab5	Graficzne prezentowanie wyników

6. Metody dydaktyczne

Wykład	
M17	Prezentacja multimedialna
M20	Wykłady
M21	Wykorzystanie narzędzi nauczania zdalnego
Laboratorium	
M4	Ćwiczenia komputerowe
M17	Prezentacja multimedialna
M21	Wykorzystanie narzędzi nauczania zdalnego

7. Nakład pracy studenta

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Wykład	10 godz.
W tym metodą e-learning:	0 godz.

Laboratorium	15 godz.
W tym metodą e-learning:	0 godz.

Praca własna studenta	
	50 godz.

Całkowite obciążenia	
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	75 godz.
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3 ECTS

8. Kryteria oceny

Wykłady (Egzamin końcowy / Zaliczenie końcowe)	
Na ocenę 5:	Zaliczenie testu na minimum 90%
Na ocenę 4,5:	Zaliczenie testu na minimum 80%
Na ocenę 4:	Zaliczenie testu na minimum 70%
Na ocenę 3,5:	Zaliczenie testu na minimum 60%
Na ocenę 3:	Zaliczenie testu na minimum 51%

Laboratorium	
Na ocenę 5:	Zaliczenie kolokwium na minimum 90%. Zaliczenie wszystkich prac cząstkowych.
Na ocenę 4,5:	Zaliczenie kolokwium na minimum 80%. Zaliczenie wszystkich prac cząstkowych.
Na ocenę 4:	Zaliczenie kolokwium na minimum 70%. Zaliczenie wszystkich prac cząstkowych.
Na ocenę 3,5:	Zaliczenie kolokwium na minimum 60%. Zaliczenie wszystkich prac cząstkowych.
Na ocenę 3:	Zaliczenie kolokwium na minimum 51%. Zaliczenie wszystkich prac cząstkowych.

9. Literatura

Literatura podstawowa

1. M. Gągolewski — Programowanie w języku R, Warszawa, 16, PWN
2. H. Wieckhan, G. Groleman — Język R. Kompletny zestaw narzędzi do analizy danych, Gliwice, 2018, Helion

Literatura uzupełniająca

1. J.D. Long, P.Teetor — Język R. Receptury, Gliwice, 2017, Helion

Publikacje prowadzącego

1. Materiały własne prowadzącego.

10. Informacja o osobach prowadzących zajęcia

Osoby prowadzące zajęcia

dr inż. Renata Uryga (e-mail: ruryga@afm.edu.pl)