

Metody reprezentacyjne - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Metody reprezentacyjne
Kod przedmiotu	11.1-WK-liED-MR-L-S14_pNadGenWEERZ
Wydział	Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii
Kierunek	Informatyka i ekonometria
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- dr Magdalena Wojciech - dr hab. Stefan Zontek, prof. UZ - dr hab. inż. Łukasz Balbus, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę
Wykład	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studenta z podstawowymi schematami losowania i metodami analizy danych stosowanymi w badaniach populacji skończonych.

Wymagania wstępne

Zaliczone przedmioty: rachunek prawdopodobieństwa, statystyka matematyczna.

Zakres tematyczny

Wykład

- Populacja generalna – parametry populacji generalnej, badanie kompleksowe, badanie częściowe, reprezentatywność próby. (2 godz.)
- Schematy losowania próby; estymatory wartości średniej badanej cechy (własności estymatorów); porównywanie efektywności schematów losowania: – losowanie bez zwracania, losowanie ze zwracaniem, (4 godz.) – losowanie warstwowe, (6 godz.) – losowanie zespołowe, (4 godz.) – losowanie systematyczne, (4 godz.) – losowanie dwustopniowe. (6 godz.)
- Estymatory ilorazowe i regresyjne. (2 godz.)
- Zaliczenie wykładu. (2 godz.)

Laboratorium

- Zajęcia wprowadzająco-przypominające dotyczące wykorzystywanego oprogramowania. (2 godz.)
- Na podstawie książkowych przykładów analiza porównawcza efektywności estymatorów średniej w populacji generalnej przy zastosowaniu różnych schematów losowania. (11 godz.)
- Kolokwium. (2 godz.)

Metody kształcenia

Wykład tradycyjny (kreda i tablica tylko do najważniejszych sformułowań, dowodów, przekształceń wzorów), W czasie laboratorium wzrokowa weryfikacja poprawności wyboru uruchomianych procedur na wszystkich stanowiskach komputerowych. Wyrywkowe pytania kontrolne dotyczące interpretacji wyników użytych procedur. Na zakończenie laboratorium kolokwium z zadaniami o zróżnicowanym stopniu trudności, pozwalającymi na ocenę, czy student osiągnął efekty kształcenia w stopniu minimalnym. Zaliczenie wykładu na podstawie uzyskanego zaliczenia z laboratorium

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student wie, kiedy dany schemat losowania jest najefektywniejszy.	K_U07	- bieżąca kontrola na zajęciach - dyskusja	- Wykład - Laboratorium
Student wie, czym musi dysponować, by zaplanować badanie metodą reprezentacyjną według wybranego schematu.	K_W07	- bieżąca kontrola na zajęciach - kolokwium	- Wykład - Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zdaje sobie sprawę, że stosując metodę reprezentacyjną uzyskujemy przybliżoną informację o badanej populacji.	• K_W02	• dyskusja	• Wykład
Student umie ocenić podstawowe parametry populacji generalnej na podstawie wyników przeprowadzonego badania.	• K_W07 • K_U08	• bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • kolokwium	• Wykład • Laboratorium
Student rozumie potrzebę stosowania metod reprezentacyjnych do badania populacji skończonych.	• K_W01	• dyskusja	• Wykład

Warunki zaliczenia

1. W czasie laboratorium wzrokowa weryfikacja poprawności wyboru uruchomianych procedur na wszystkich stanowiskach komputerowych. Wyrwkowe pytania kontrolne dotyczące interpretacji wyników użytych procedur. Kolokwium na laboratorium z zadaniami o zróżnicowanym stopniu trudności, pozwalającymi na ocenę, czy student osiągnął efekty kształcenia w stopniu minimalnym.
2. Na ostatnim wykładzie (wtedy obecność jest obowiązkowa) wskazywani studenci(tki) odpowiadają przy tablicy na pytania dotyczące sposobu organizacji i efektywności omówionych na wykładzie schematów losowania. Wszyscy studenci(tki) są wywoływani, a odpowiedzi są oceniane.

W przypadku nie uzyskania oceny pozytywnej, jest możliwość poprawy.

Na ocenę z przedmiotu składa się ocena z laboratorium (70%) i ocena z wykładu (30%).

Warunkiem zaliczenia przedmiotu są pozytywne oceny z laboratorium i wykładu.

Literatura podstawowa

1. R. Zasępa, Badania statystyczne metodą reprezentacyjną, PWN, Warszawa 1962.
2. J. Steczkowski, Metoda reprezentacyjna w badaniach zjawisk ekonomiczno-społecznych, PWN, Warszawa – Kraków 1995.

Literatura uzupełniająca

1. Peter W. M. John, Statistical methods in engineering and quality assurance. Wiley series in probability and mathematical statistics, 1990.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Alina Szelecka (ostatnia modyfikacja: 05-06-2020 12:23)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ