



Sylabus przedmiotu - część A Statystyka matematyczna

12N20-SMAT
ECTS: 3.50
CYKL: 2024Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Populacja generalna. Próba. Liczebność próby. Próba losowa. Próba reprezentatywna. Schemat losowania próby. Eksperyment statystyczny. Wyniki próby. Rozkład populacji. Parametry populacji. Statystyka z próby. Rozkład statystyki z próby. Zmienna losowa. Rozkłady zmiennych losowych. Parametry rozkładu zmiennej losowej. Wybrane rozkłady zmiennych losowych skokowych i ciągłych. Estymator i jego własności. Rozkład estymatora. Estymacja punktowa i przedziałowa. Weryfikacja hipotez statystycznych parametrycznych i nieparametrycznych. Statystyczna analiza współzależności badanych cech. Analiza dynamiki zjawisk.

ĆWICZENIA

Rozwiązywanie zadań i problemów z : Zmienna losowa. Rozkłady zmiennych losowych. Parametry rozkładu zmiennej losowej. Wybrane rozkłady zmiennych losowych skokowych i ciągłych. Estymator i jego własności. Rozkład estymatora. Estymacja punktowa i przedziałowa. Weryfikacja hipotez statystycznych parametrycznych i nieparametrycznych. Statystyczna analiza współzależności badanych cech. Analiza dynamiki zjawisk.

CEL KSZTAŁCENIA

Poznanie metod statystycznych w celu rozwiązywania problemów ekonomicznych: poznanie zmiennej losowej i jej parametrów, teoretycznych rozkładów zmiennych skokowych i ciągłych, rozkładów statystyk z próby, estymacji punktowej i przedziałowej, analizy dynamiki zjawisk, parametrycznych i nieparametrycznych testów istotności, poznanie podstawowych technik doboru próby.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

S/NZJA_P7S_UW+, S/NZJA_P7S_KO+,
S/EFA_P7S_KO+, S/NZJA_P7S_WK+,
S/EFA_P7S_UW+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

KP7_UW2+, KP7_KO3+, KP7_WK1+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Zna metody statystyki matematycznej w celu rozwiązywania problemów ekonomicznych.

Umiejętności:

U1 - Potrafi projektować badania statystyczne, analizować dane oraz

Akty prawne określające efekty uczenia się:

684/2020

Dyscypliny: ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:A -

przedmioty podstawowe

Kod: ISCED , 0413

Kierunek studiów:

Zarządzanie

Zakres kształcenia:

Logistyka, Marketing i zarządzanie produktem, Rachunkowość i zarządzanie finansami, Zarządzanie biznesem, Zarządzanie inwestycjami i nieruchomościami, Zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów:

Niestacjonarne

Poziom studiów: Drugiego stopnia

Rok/semestr: 1/1

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia: 15.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Matematyka, Statystyka opisowa

Wymagania

wstępne: Umiejętność

stosowania podstawowych działań matematycznych, rachunek różniczkowy i całkowy. Znajomość podstawowych zagadnień statystyki opisowej.

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Institut Ekonomii i Finansów

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: dr Daniel

Rzeczkowski

e-mail:

daniel.rzeczkowski@uwm.edu.

pl

Uwagi dodatkowe:

wyciągać wnioski na podstawie przeprowadzonych analiz statystycznych.

Kompetencje społeczne:

K1 - Potrafi analizować wyniki badań statystycznych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Prezentacja multimedialna.

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Rozwiązywanie zadań praktycznych z wykorzystanie oprogramowania komputerowego

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

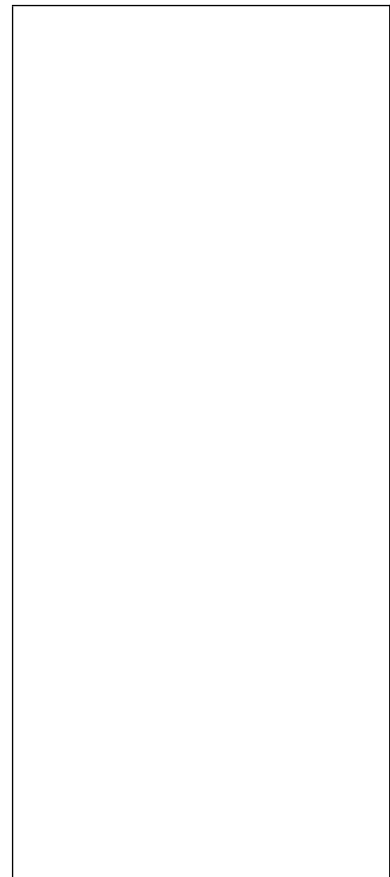
Wykład (Egzamin pisemny) - Egzamin pisemny (opcjonalnie ustny) 60% zaliczenie. - W1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Kolokwium praktyczne - Kolokwium pisemne, przy możliwości korzystania z komputera, obejmujące rozwiązywanie zadań i interpretację uzyskanych wyników - U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Rószkiewicz Małgorzata, *Statystyka. Kurs Podstawowy*, Wyd. wyd. EFEKT, R. 2002
2. Józwiak J. Podgórski J., *Statystyka od podstaw*, Wyd. wyd. PWE, R. 2012

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

12N20-SMAT
ECTS: 3.50
CYKL: 2024Z

Statystyka matematyczna

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	15.0 h
- konsultacje	4.0 h
	OGÓŁEM: 34.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Samodzielne rozwiązywanie zadań	40.00 h
Konsultacje do zadań	13.50 h

OGÓŁEM: 53.5 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 87.5 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $87.5 \text{ h} : 25.0 \text{ h/ECTS} = 3.50 \text{ ECTS}$

Średnio: **3.5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.36 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.14 punktów ECTS