



Sylabus przedmiotu – część A
Statystyka

63N1-STAT

ECTS: 3.0

CYKL: 2021L

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA

1. Grupowanie materiału statystycznego (konstrukcja szeregów dla cechy niemierzalnej, szeregów rozdzielczych punktowych oraz przedziałowych). 2. Miary położenia (szereg szczegółowy, szereg punktowy, szereg przedziałowy)- wartość średnia, dominanta, mediana, kwartył pierwszy, kwartył trzeci, interpretacja wyznaczonych miar. 3. Miary zmienności (szereg szczegółowy, szereg punktowy, szereg przedziałowy): wariancja, odchylenie standardowe, odchylenie ćwiartkowe, współczynnik zmienności – interpretacja wyznaczonych charakterystyk. 4. Miary asymetrii i miary spłaszczenia (współczynnik asymetrii, współczynnik skośności, kurtoza)- interpretacja wyznaczonych charakterystyk. 5. Wybrane rozkłady zmiennej losowej skokowej (w tym rozkład zero-jedynkowy, rozkład dwumianowy, rozkład Poissona. 6. Zmienna losowa ciągła: Rozkład Normalny: standaryzacja, b) Dla zmiennej losowej ciągłej o danej funkcji gęstości zmiennej. 7. Estymacja punktowa i przedziałowa. 8. Testy istotności parametryczne i nieparametryczne. 9. Współczynnik korelacji Pearsona i Spearmana. 10. Analiza regresji.

WYKŁAD

1. Grupowanie materiału statystycznego. 2. Miary położenia, zmienności, asymetrii i spłaszczenia. 3. Wybrane rozkłady zmiennej losowej skokowej. Rozkład zero-jedynkowy, dwumianowy i Poissona. 4. Zmienna losowa ciągła: Standaryzacja; Dla zmiennej losowej o danej funkcji gęstości. 5. Estymacja punktowa i przedziałowa. 6. Testy istotności : parametryczne i nieparametryczne. 7. Współczynnik korelacji Pearsona i Spearmana. 8. Analiza regresji.

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:

O_P6S_KO1+, T/IMP_P6S_WG1+, S/NZJP_P6S_UW1+,
InzP_P6S_WG1+

Symbole efektów kierunkowych:

KP6_UW1+, KP6_KO1+, KP6_WG9+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 –Zna podstawowe metody statystyczne

Akty prawne określające efekty
uczenia się:

215/2017

Dyscypliny: inżynieria materiałowa,
nauki o zarządzaniu i jakości

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: A - przedmioty
podstawowe

Kod: ISCED

Kierunek studiów: Zarządzanie i
inżynieria produkcji

Zakres kształcenia: Zarządzanie
innowacjami

Profil kształcenia: Praktyczny

Forma studiów: Niestacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/2

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze: Wykład:
14.00, Ćwiczenia: 27.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

matematyka

Wymagania wstępne: Umiejętność
stosowania podstawowych działań
matematycznych, rachunek
różniczkowy i całkowy. Umiejętność
stosowania Excela

Nazwa jednostki org. realizującej

przedmiot: Instytut Ekonomii i
Finansów

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr Anna Rutkowska-
Ziarko

e-mail: aniarek@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

Umiejętności:

U1 –Potrafi projektować badania statystyczne, analizować dane oraz wyciągać wnioski na podstawie przeprowadzonych analiz statystycznych

Kompetencje społeczne:

K1 –Gotowy do przeprowadzania prostych badań statystycznych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1, U1):Wykład informacyjny, prelekcja, pogadanka

Ćwiczenia(W1, U1, K1):Ćwiczenia komputerowe - Rozwiązywanie przykładowych zadań ze statystyki

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia: Projekt - Własne badanie statystyczne (W1, U1, K1);

Ćwiczenia: Kolokwium pisemne - rozwiązywanie zadań pisemnych przy możliwości korzystania z komputera, obejmujących rozwiązywanie zadań i interpretację uzyskanych wyników (W1, U1, K1);

Wykład: Egzamin pisemny - Test dopasowania odpowiedzi, test wielokrotnego wyboru, test wyboru tak/nie) - weryfikacja wiedzy i umiejętności za pomocą testu dotyczącego zagadnień statystyki (W1, U1);

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Sobczyk Mieczysław, tytuł: Statystyka, wyd. PWN, rok 2021

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

63N1-STAT

ECTS: 3.0

CYKL: 2021L

Statystyka

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	14.0 h
- udział w: Ćwiczenia	27.0 h
- konsultacje	2.0 h
OGÓŁEM: 43.0h	

2. Samodzielna praca studenta:

OGÓŁEM: 0h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 43.0h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 43.0 h : 27.0h/ECTS = 1.59 ECTS

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.59 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.41 punktów ECTS