

**Sylabus przedmiotu – część A**
Statystyka**63S1-STAT****ECTS: 3.0****CYKL: 2021L****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. Baza Thomson Reuters Refinitiv Eikon jako źródło danych

ĆWICZENIA

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. Statystyczna analiza współzależności badanych cech. Analiza dynamiki zjawisk. Baza Thomson Reuters Refinitiv Eikon jako źródło danych

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

Umiejętności:

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

**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 , 0418**Kierunek studiów:** Zarządzanie i
inżynieria produkcji**Zakres kształcenia:** Zarządzanie
innowacjami**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki,
Praktyczny**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia**Rok/sesemstr:** 1/2**Rodzaj zajęć:** Wykład, Ćwiczenia**Liczba godzin w semestrze:** Wykład:
15.00, Ćwiczenia: 30.00**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:**

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 - Rozwiązanie przykładowych zadań ze statystyki

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia: Projekt - Własne badanie statystyczne na podstawie danych z Refinitiv EIKON (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:

1. Rutkowska-Ziarko Anna, tytuł: Tytuł monografii: Finanse publiczne a finanse prywatne - problemy, diagnozy, perspektywy. Tytuł rozdziału: Dolne księgowe współczynniki beta w analizie ryzyka polskich spółek informatycznych , wyd. Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego ISBN 978-83-7972-426-0, rok 2020

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

63S1-STAT

ECTS: 3.0

CYKL: 2021L

Statystyka

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia	30.0 h
- konsultacje	5.0 h
OGÓŁEM: 50.0h	

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie do kolokwium	10.00 h
Przygotowanie do zaliczenia wykładu	5.00 h
praca samodzielna z bazą Refinitiv EIKON	6.00 h
Przygotowanie do ćwiczeń	10.00 h
OGÓŁEM: 31.0h	

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 81.0h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 81.0 h : 27.0h/ECTS = 3.00 ECTS

Średnio: 3.0 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.85 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.15 punktów ECTS