|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Sylabus przedmiotu – część A** |
| **14S1-STAT** | **Statystyka** |
| **2021L** | **Statistics** |
| **ECTS: 2.00** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TREŚCI MERYTORYCZNE:**  **Wykład**  Elementy teorii badania zbiorów statystycznych: rozkłady prawdopodobieństwa zmiennych losowych, statystyki opisowe, przedziały ufności dla średniej i wariancji  **Ćwiczenia**  Elementy teorii badania zbiorów statystycznych: zmienne losowe (skokowe i ciągłe), rozkłady zmiennych losowych (zero-jedynkowy, dwumianowy, równomierny, normalny), statystyki opisowe (miary rozkładu), przedziały ufności dla średniej i wariancji  **CEL KSZTAŁCENIA:**  Zapoznanie ze sposobami opisu zjawisk masowych oraz umiejętność analizy wyników badań statystycznych  **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/GEP1A\_K01+, IT/IL1A\_U08+, IT/IL1A\_W03+  **Symbole efektów kierunkowych:**  GP1A\_DnRN\_K01+, GP1A\_DnRN\_U09+, GP1A\_DnRN\_W20+  **EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):**   |  |  | | --- | --- | | **K1** | Student rozumie potrzebę uczenia się w celu podnoszenia swoich kwalifikacji | | **U1** | Student posiada umiejętność planowania i przeprowadzenia badania statystycznego oraz analizy wyników badań statystycznych | | **W1** | Student ma wiedzę z zakresu prawdopodobieństwa, rozkładów prawdopodobieństwa, teorii estymacji, funkcji zmiennej losowej i jej rozkładu, testowania statystycznego, parametrycznego i nieparametrycznego, analizy regresji i korelacji oraz analizy wieloczynnikowej |   **FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:**   |  | | --- | | Wykład-['W1', 'K1']-Wykład informacyjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej-Elementy teorii badania zbiorów statystycznych: rozkłady prawdopodobieństwa zmiennych losowych, statystyki opisowe, przedziały ufności dla średniej i wariancji | | Ćwiczenia-['W1', 'U1', 'K1']-Ćwiczenia audytoryjne - rozwiązywanie zadań pod kierunkiem prowadzącego-Elementy teorii badania zbiorów statystycznych: zmienne losowe (skokowe i ciągłe), rozkłady zmiennych losowych (zero-jedynkowy, dwumianowy, równomierny, normalny), statystyki opisowe (miary rozkładu), przedziały ufności dla średniej i wariancji |   **FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:**   |  | | --- | | Wykład-(Praca kontrolna)-['W1']-Wykonanie pracy na podstawie materiału z wykładu | | Ćwiczenia-(Kolokwium pisemne)-['W1', 'U1', 'K1']-Kolokwium obejmujące zadania z zakresu statystyki |   **Literatura:**   |  | | --- | | 1. ***Statystyka od podstaw***, Jóźwiak Janina, Podgórski Jarosław, PWE, 2001, Strony: , Tom: (literatura podstawowa) | | 2. ***Ekonometria i badania operacyjne : podręcznik dla studiów licencjackich***, Gruszczyński Marek, Podgórska Maria, PWN, 2009, Strony: , Tom: (literatura podstawowa) | | 3. ***Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna. Definicje, twierdzenia, wzory***, Kordecki Wojciech, GIS, 2001, Strony: , Tom: (literatura uzupełniająca) | | 4. ***Rachunek wyrównawczy w geodezji (z przykładami)***, Wiśniewski Zbigniew, UWM, 2016, Strony: , Tom: (literatura uzupełniająca) | | |  | | --- | | **Akty prawne kierunku określające**  **efekty uczenia się:** 916/2012 (Gospodarka przestrzenna),  **Kod ISCED:** -  **Status przedmiotu:** Obligatoryjny  **Grupa przedmiotów:** A - przedmioty podstawowe  **Dyscyplina**: Inżynieria lądowa  **Język wykładowy**: POL  **Program:** Gospodarka przestrzenna - studia pierwszego stopnia - inżynierskie stacjonarne  **Etap**: Gospodarka przestrzenna pierwszy rok semestr drugi  **Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki  **Tryb studiów:**Stacjonarne  **Rodzaj studiów:** Pierwszego stopnia |  |  | | --- | | **Przedmioty**  **wprowadzające:** Matematyka  **Wymagania**  **wstępne:** Podstawowe wiadomości z matematyki |  |  | | --- | | **Koordynatorzy:**  **Patrycja Wyszkowska, pwyszkowska@wp.pl** | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B** |
| **14S1-STAT** | **Statystyka** |
| **2021L** | **Statistics** |
| **ECTS: 2.00** |  |

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|  |  |
| --- | --- |
| - udział w: Wykład | 15 h |
| - udział w: Ćwiczenia | 15 h |
| - konsultacje | 0 h |
|  | Ogółem: 30 h |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |  |
| --- | --- |
| Przygotowanie do ćwiczeń | 10.00 h |
| Wykonanie pracy kontrolnej | 5.00 h |
| Przygotowanie do kolokwium | 15.00 h |
|  | Ogółem: 30.00 h |

Ogółem (godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta): 60.00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,

liczba punktów ECTS = 60.00 h : 30 h/ECTS = **2.00** ECTS

Średnio: 2.00 ECTS

|  |  |
| --- | --- |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego | 1.00 ECTS |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta | 1.00 ECTS |