|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Sylabus przedmiotu – część A** |
| **49N2-STAT** | **Statystyka** |
| **2021Z** | **Statistics** |
| **ECTS: 1.50** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TREŚCI MERYTORYCZNE:**  **Wykład**  Prawdopodobieństwo teoretyczne i empiryczne. Rozkłady dyskretne i ciągłe. Wartość oczekiwana i wariancja zmiennej losowej. Populacja, próbka, dane. Szeregi rozdzielcze. Estymacja punktowa i przedziałowa. Hipotezy statystyczne i ich weryfikacja. Analiza korelacji i regresji. Test zgodności chi-kwadrat.  **Ćwiczenia audytoryjne**  Analizowanie metodami statystycznymi danych umownych i zebranych przez studentów. Wykorzystywanie programów do analizy statystycznej ( np. Excel )  **CEL KSZTAŁCENIA:**  Celem przedmiotu jest nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności ze statystyki.  **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:**  IT/ISG2A\_K05+, IT/ISG2A\_U07+, IT/ISG2A\_W01+  **Symbole efektów kierunkowych:**  K2\_K02+, K2\_U05+, K2\_W01+  **EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):**   |  |  | | --- | --- | | **K1** | jest gotów do współpracy w grupie i prezentowania wyników swoich badań | | **U1** | potrafi zastosować metody statystyczne w wybranych zagadnieniach | | **W1** | student zna podstawy staysyki matematycznej |   **FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:**   |  | | --- | | Wykład-['W1', 'U1']-wykład multimedialny-Prawdopodobieństwo teoretyczne i empiryczne. Rozkłady dyskretne i ciągłe. Wartość oczekiwana i wariancja zmiennej losowej. Populacja, próbka, dane. Szeregi rozdzielcze. Estymacja punktowa i przedziałowa. Hipotezy statystyczne i ich weryfikacja. Analiza korelacji i regresji. Test zgodności chi-kwadrat. | | Ćwiczenia audytoryjne-['W1', 'U1', 'K1']-ćwiczenia konwersatoryjne-Analizowanie metodami statystycznymi danych umownych i zebranych przez studentów. Wykorzystywanie programów do analizy statystycznej ( np. Excel ) |   **FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:**   |  | | --- | | Wykład-(Udział w dyskusji)-['W1', 'U1', 'K1']-wykład na zal, zaliczany na podstawie aktywności studenta i obecności | | Ćwiczenia audytoryjne-(Kolokwium pisemne)-['W1', 'U1']-Kolokwium obejmujące materiał zajęć. | | Ćwiczenia audytoryjne-(Projekt)-['W1', 'U1']-sporządzenie projektu - prace domowe na zadany temat |   **Literatura:** | |  | | --- | | **Akty prawne kierunku określające**  **efekty uczenia się:** 187/2013 (Inżynieria środowiska),  **Kod ISCED:** -  **Status przedmiotu:** Obligatoryjny  **Grupa przedmiotów:** A - przedmioty podstawowe  **Dyscyplina**: Statystyka  **Język wykładowy**: POL  **Program:** Inżynieria sanitarna i wodna - studia drugiego stopnia niestacjonarne  **Etap**: Inżynieria sanitarna i wodna pierwszy rok semestr pierwszy  **Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki  **Tryb studiów:**Niestacjonarne  **Rodzaj studiów:** Drugiego stopnia |  |  | | --- | | **Przedmioty**  **wprowadzające:** matematyka  **Wymagania**  **wstępne:** wiedza matematyczna z poziomu szkoły ponadpodstawowej |  |  | | --- | | **Koordynatorzy:**  **Bogumiła Kowalczyk, b.kowalczyk@matman.uwm.edu.pl**  **Aleksandra Kiślak-Malinowska, akis@uwm.edu.pl** | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B** |
| **49N2-STAT** | **Statystyka** |
| **2021Z** | **Statistics** |
| **ECTS: 1.50** |  |

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|  |  |
| --- | --- |
| - udział w: Wykład | 8 h |
| - udział w: Ćwiczenia audytoryjne | 8 h |
| - konsultacje | 2 h |
|  | Ogółem: 18 h |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ogółem: 0 h |

Ogółem (godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta): 18 h

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

liczba punktów ECTS = 18 h : 25 h/ECTS = **1.50** ECTS

Średnio: 1.50 ECTS

|  |  |
| --- | --- |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego | 1.50 ECTS |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta | 0.00 ECTS |