|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Sylabus przedmiotu – część A** |
| **08S1-PGZAL** | **Podstawy geodezji** |
| **2021Z** | **Land Surveying** |
| **ECTS: 4.00** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TREŚCI MERYTORYCZNE:**  **Wykład**  Wiadomości wstępne z geodezji. Miary i jednostki stosowane w geodezji. Wkłady współrzędnych. Rachunek współrzędnych. Podstawowe wiadomości z teorii błędów. Odwzorowania kartograficzne.  **Ćwiczenia**  Opracowanie wyników pomiaru jednakowo i niejednakowo dokładnych. Błąd funkcji wyników pomiaru. Obliczanie współrzędnych punktów ciągów poligonowych. Obliczanie współrzędnych punktów wciętych.  **CEL KSZTAŁCENIA:**  Nabycie wiedzy i umiejętności praktycznych z opracowania wyników pomiarów geodezyjnych i obliczeń z rachunku współrzędnych.  **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/IL1A\_K01+, InzA\_U07+, IT/IL1A\_U15+, IT/IL1A\_W07+, InzA\_W02+  **Symbole efektów kierunkowych:**  GiK1A\_GiG\_K01+, GiK1A\_GiG\_U01+, GiK1A\_GiG\_W01+  **EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):**   |  |  | | --- | --- | | **K1** | Potrafi współpracować w grupie | | **U1** | Potrafi zakładać osnowy geodezyjne, umie obliczać współrzędne punktów w układzie kartezjańskim i biegunowym na płaszczyźnie. Umie obliczać błędy pomiarów i błędy funkcji wyników pomiarów | | **W1** | Realizacja obliczeń geodezyjnych przy założeniu płaszczyzny jako powierzchni odniesienia, opracowanie map wielkoskalowych w formie cyfrowej |   **FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:**   |  | | --- | | Wykład-['W1', 'U1']-Wykład z prezentacją multimedialną-Wiadomości wstępne z geodezji. Miary i jednostki stosowane w geodezji. Wkłady współrzędnych. Rachunek współrzędnych. Podstawowe wiadomości z teorii błędów. Odwzorowania kartograficzne. | | Ćwiczenia-['W1', 'U1', 'K1']-Ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia terenowe-Opracowanie wyników pomiaru jednakowo i niejednakowo dokładnych. Błąd funkcji wyników pomiaru. Obliczanie współrzędnych punktów ciągów poligonowych. Obliczanie współrzędnych punktów wciętych. |   **FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:**   |  | | --- | | Wykład-(Egzamin pisemny)-['W1']-Uzyskanie co najmniej 60% ogólnej liczby punktów | | Ćwiczenia-(Kolokwium pisemne)-['W1', 'U1', 'K1']-Uzyskanie co najmniej 60% ogólnej liczby punktów |   **Literatura:**   |  | | --- | | 1. ***Geomatyka***, Stefan Przewłocki, PWN, 2013, Strony: , Tom: (literatura podstawowa) | | 2. ***Geodezja czyli sztuka mierzenia Ziemi*** , Adam Łyszkowicz, Wyd. UWM, 2006, Strony: , Tom: (literatura podstawowa) | | 3. ***Geodezja I***, Andrzej Jagielski, GEODPIOS, 2005, Strony: , Tom: (literatura podstawowa) | | |  | | --- | | **Akty prawne kierunku określające**  **efekty uczenia się:** 916/2012 (Geodezja i kartografia),  **Kod ISCED:** -  **Status przedmiotu:** Obligatoryjny  **Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe  **Dyscyplina**: Geodezja, kartografia,  **Język wykładowy**: POL  **Program:** Geodezja i kartografia - studia pierwszego stopnia inżynierskie stacjonarne  **Etap**: Geodezja i kartografia pierwszy rok semestr pierwszy  **Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki  **Tryb studiów:**Stacjonarne  **Rodzaj studiów:** Pierwszego stopnia |  |  | | --- | | **Przedmioty**  **wprowadzające:** brak  **Wymagania**  **wstępne:** brak |  |  | | --- | | **Koordynatorzy:**  **Krzysztof Bojarowski, krzysztof.bojarowski@uwm.edu.pl** | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B** |
| **08S1-PGZAL** | **Podstawy geodezji** |
| **2021Z** | **Land Surveying** |
| **ECTS: 4.00** |  |

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|  |  |
| --- | --- |
| - udział w: Wykład | 30 h |
| - udział w: Ćwiczenia | 30 h |
| - konsultacje | 3 h |
|  | Ogółem: 63 h |

2. Samodzielna praca studenta:

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

Ogółem (godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta): 63 h

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

liczba punktów ECTS = 63 h : 25 h/ECTS = **4.00** ECTS

Średnio: 4.00 ECTS

|  |  |
| --- | --- |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego | 4.00 ECTS |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta | 0.00 ECTS |