|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Sylabus przedmiotu – część A** |
| **08N1-GINZ** | **Geodezja inżynieryjna** |
| **2023L** | **Engineering Geodesy** |
| **ECTS: 4.00** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TREŚCI MERYTORYCZNE:**  **Ćwiczenia**  Opracowanie wyników pomiarów kontrolnych torów podsuwnicowych. Pomiar inwentaryzacyjny sieci uzbrojenia terenu. Wyniesienie obiektu budowlanego w teren.  **Wykład**  Suwnice - geodezyjna obsługa suwnic w czasie montażu i eksploatacji.Opracowanie wyników pomiarów kontrolnych torów pduswnicowych. Geodezyjna inwentaryzacja sieci uzbrojenia terenu.Tyczenie lokalizacyjne. Wstępne analizy dokładnościowe.  **CEL KSZTAŁCENIA:**  Zapoznanie z metodami opracowań wyników pomiarów kontrolnych. Zapoznanie ze specyfiką i metodami prac geodezyjnych związanych z inwentaryzacją sieci uzbrojenia technicznego  **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 współdziałać i pracować w grupie będąc jej kierownikiem lub pomiarowym. Umie rozdzielać pracę na członków zespołu Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu. | | **U1** | Potrafi zaplanować i zrealizować pomiary kontrolne obiektu budowlanego, potrafi przeprowadzić pomiary sieci uzbrojenia terenu . Potrafi dobierać i wykorzystywać narzędzia analizy matematycznej, praw fizycznych oraz elementów rachunku prawdopodobieństwa i statystyki w zakresie kierunku geodezja i kartografia. | | **W1** | Ma wiedzę z pomiarów kontrolnych maszyn i urządzeń, w szczególności suwnic, Ma wiedzę dotyczącą przepisów prawnych, metod pomiarów i dokumentacji geodezyjnej sporządzanej w wyniku pomiarów inwentaryzacyjnych sieci uzbrojenia terenu. Ma wiedzę z zakresu metod pomiarów realizacyjnych. Zna wybrane działy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej przydatne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich |   **FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:**   |  | | --- | | Ćwiczenia-['W1', 'U1', 'K1']-Ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia terenowe-Opracowanie wyników pomiarów kontrolnych torów podsuwnicowych. Pomiar inwentaryzacyjny sieci uzbrojenia terenu. Wyniesienie obiektu budowlanego w teren. | | Wykład-['W1']-Wykład z prezentacją multimedialną-Suwnice - geodezyjna obsługa suwnic w czasie montażu i eksploatacji.Opracowanie wyników pomiarów kontrolnych torów pduswnicowych. Geodezyjna inwentaryzacja sieci uzbrojenia terenu.Tyczenie lokalizacyjne. Wstępne analizy dokładnościowe. |   **FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:**   |  | | --- | | Ćwiczenia-(Kolokwium pisemne)-['W1', 'U1', 'K1']-Uzyskanie co najmniej 60% ogólnej liczby punktów | | Wykład-(Egzamin pisemny)-[]-Uzyskanie co najmniej 60% ogólnej liczby punktów |   **Literatura:**   |  | | --- | | 1. ***Geodezja inżynieryjno-przemysłowa***, Jan Gocał, Wyd AGH, 2010, Strony: , Tom: (literatura podstawowa) | | 2. ***Geodezja inżynieryjna***, Praca zbiorowa, PPWK, 1980, Strony: , Tom:1-2 (literatura podstawowa) | | 3. ***Geodezja inżynieryjno-drogowa***, Przewłocki S,, PWN, 1998, 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 niestacjonarne  **Etap**: Geodezja i geoinformatyka trzeci rok semestr szósty  **Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki  **Tryb studiów:**Niestacjonarne  **Rodzaj studiów:** Pierwszego stopnia |  |  | | --- | | **Przedmioty**  **wprowadzające:** Geodezja, rachunek wyrównawczy  **Wymagania**  **wstępne:** Podstawowa wiedza z geodezji i rachunku wyrównawczego |  |  | | --- | | **Koordynatorzy:**  **Sławomir Cellmer, slawomir.cellmer@uwm.edu.pl** | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B** |
| **08N1-GINZ** | **Geodezja inżynieryjna** |
| **2023L** | **Engineering Geodesy** |
| **ECTS: 4.00** |  |

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|  |  |
| --- | --- |
| - udział w: Ćwiczenia | 18 h |
| - udział w: Wykład | 9 h |
| - konsultacje | 0 h |
|  | Ogółem: 27 h |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |  |
| --- | --- |
| Pomiary terenowe i ich opracowanie | 81.00 h |
|  | Ogółem: 81.00 h |

Ogółem (godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta): 108.00 h

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

liczba punktów ECTS = 108.00 h : 27 h/ECTS = **4.00** ECTS

Średnio: 4.00 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 | 3.00 ECTS |