|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Sylabus przedmiotu – część A** |
| **08N1-CTZG** | **Ćwiczenia terenowe z geomatyki** |
| **2021L** | **Field Exercises in Geomatics** |
| **ECTS: 2.50** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TREŚCI MERYTORYCZNE:**  **Ćwiczenia terenowe**  Pomiar sytuacyjno-wysokościowy realizowany metodą biegunową z wykorzystaniem tachimetru elektronicznego, sporządzenie dokumentacji geodezyjnej, przeniesienie współrzędnych, wyznaczenie wysokości punktu niedostępnego  **CEL KSZTAŁCENIA:**  Przedstawienie metod pomiarów sytuacyjno-wysokościowych na potrzeby inżynierii lądowej. Pokazanie zasad opracowywania wyników pomiarów geodezyjnych z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania.  **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+, IT/IL1A\_U09+, IT/IL1A\_U05+, IT/IL1A\_U02+, IT/IL1A\_U07+, IT/IL1A\_W04+, IT/IL1A\_W03+  **Symbole efektów kierunkowych:**  GiK1A\_GiG\_K01+, GiK1A\_GiG\_U04+, GiK1A\_GiG\_W04+  **EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):**   |  |  | | --- | --- | | **K1** | K1 - potrafi współdziałać i pracować w grupie podczas realizacji rożnych projektów inżynierskich. | | **U1** | U1 - potrafi zakładać osnowy geodezyjne, wykonywać pomiary niwelacyjne, pomiary sytuacyjno-wysokościowe, potrafi wykorzystać w pomiarach analogowe i elektroniczne instrumenty pomiarowe, potrafi opracować pozyskane dane pomiarowe i sporządzać mapy klasyczne i numeryczne. | | **W1** | W1 - ma wiedzę z podstaw geodezji, w szczególności o układach współrzędnych stosowanych w geodezji,  o podstawowych instrumentach geodezyjnych i ich wykorzystaniu, technikach pomiarowych, ma wiedzę w zakresie osnów poziomych i wysokościowych, szczegółowych i pomiarowych, ma wiedzę z zakresu pomiarów sytuacyjno-wysokościowych, ma wiedzę o opracowaniu wyników pomiarów  geodezyjnych oraz podstaw ich oceny dokładności , automatyzacji pomiarów, sporządzania map klasycznych i  numerycznych. |   **FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:**   |  | | --- | | Ćwiczenia terenowe-['W1', 'U1', 'K1']-Pomiar w terenie-Pomiar sytuacyjno-wysokościowy realizowany metodą biegunową z wykorzystaniem tachimetru elektronicznego, sporządzenie dokumentacji geodezyjnej, przeniesienie współrzędnych, wyznaczenie wysokości punktu niedostępnego |   **FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:**   |  | | --- | | Ćwiczenia terenowe-(Ocena pracy i wspólpracy w grupie)-['W1', 'U1', 'K1']-Sprawdzenie poprawności opracowania wyników pomiarów oraz sprawdzenie dokumentacji powstałej w wyniku prac terenowych |   **Literatura:**   |  | | --- | | 1. ***Geodezja***, Lazzarini, PPWK, 1992, 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**: Inżynieria lądowa  **Język wykładowy**: POL  **Program:** Geodezja i kartografia - studia pierwszego stopnia inżynierskie niestacjonarne  **Etap**: Geodezja i kartografia drugi rok semestr czwarty  **Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki  **Tryb studiów:**Niestacjonarne  **Rodzaj studiów:** Pierwszego stopnia |  |  | | --- | | **Przedmioty**  **wprowadzające:** Matematyka, fizyka, geografia  **Wymagania**  **wstępne:** Wiadomości z matematyki i fizyki na poziomie rozszerzonym |  |  | | --- | | **Koordynatorzy:**  **Andrzej Krankowski, kand@uwm.edu.pl**  **Bogdan Wolak, wolak@uwm.edu.pl** | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B** |
| **08N1-CTZG** | **Ćwiczenia terenowe z geomatyki** |
| **2021L** | **Field Exercises in Geomatics** |
| **ECTS: 2.50** |  |

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|  |  |
| --- | --- |
| - udział w: Ćwiczenia terenowe | 45 h |
| - konsultacje | 5 h |
|  | Ogółem: 50 h |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |  |
| --- | --- |
| Skompletowanie operatu technicznego | 12.50 h |
|  | Ogółem: 12.50 h |

Ogółem (godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta): 62.50 h

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

liczba punktów ECTS = 62.50 h : 25 h/ECTS = **2.50** ECTS

Średnio: 2.50 ECTS

|  |  |
| --- | --- |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego | 2.00 ECTS |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta | 0.50 ECTS |