|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Sylabus przedmiotu – część A** |
| **14S1-GRINZ** | **Grafika inżynierska** |
| **2020L** | **Engineering Graphics** |
| **ECTS: 2.50** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TREŚCI MERYTORYCZNE:**  **Wykład**  Komputerowe wspomaganie prac technicznych. Przedmiot i zadania geometrii wykreślnej. Rodzaje rzutów. Rzut cechowany: założenia; obraz punktu, prostej i płaszczyzny (położenia szczególne), elementy wspólne i przynależne  **Ćwiczenia**  Charakterystyka oprogramowania (AutoCAD). Przykłady konstrukcji w rzutach cechowanych. Przykłady konstrukcji w rzutach Monge’a. Przykłady konstrukcji w rzucie środkowym. Przykłady aksonometrii  **CEL KSZTAŁCENIA:**  Zapoznanie z zakresem wykorzystania prezentacji graficznych w dziedzinie techniki. Nabycie umiejętności konwencjonalnego przedstawiania tworów przestrzennych na płaszczyźnie.  **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\_K07+, S/GEP1A\_U07+, InzA\_W02+  **Symbole efektów kierunkowych:**  GP1A\_DnRN\_K07+, GP1A\_DnRN\_U07+, GP1A\_DnRN\_W21+  **EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):**   |  |  | | --- | --- | | **K1** | Rozumie znaczenie grafiki w komunikacji międzyludzkiej | | **U1** | Posługuje się konwencjonalnymi przedstawieniami tworów przestrzennych na płaszczyźnie | | **W1** | Zna zasady wykorzystania prezentacji graficznych w dziedzinie techniki |   **FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:**   |  | | --- | | Wykład-['K1', 'W1']-Wykład - wykład problemowy, wykład informacyjny-Komputerowe wspomaganie prac technicznych. Przedmiot i zadania geometrii wykreślnej. Rodzaje rzutów. Rzut cechowany: założenia; obraz punktu, prostej i płaszczyzny (położenia szczególne), elementy wspólne i przynależne | | Ćwiczenia-['U1']-Ćwiczenia projektowe - projekt praktyczny, rozwiązywanie zadań-Charakterystyka oprogramowania (AutoCAD). Przykłady konstrukcji w rzutach cechowanych. Przykłady konstrukcji w rzutach Monge’a. Przykłady konstrukcji w rzucie środkowym. Przykłady aksonometrii |   **FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:**   |  | | --- | | Wykład-(Sprawdzian pisemny)-['K1', 'W1']-Zaliczenie wykładu odbywa się łącznie z zaliczeniem ćwiczeń | | Ćwiczenia-(Projekt)-['U1']-Zaliczenie na podstawie poprawnej realizacji założeń i właściwego efektu końcowego |   **Literatura:** | |  | | --- | | **Akty prawne kierunku określające**  **efekty uczenia się:** 916/2012 (Gospodarka przestrzenna),  **Kod ISCED:** -  **Status przedmiotu:** Obligatoryjny  **Grupa przedmiotów:** A - przedmioty podstawowe  **Dyscyplina**: Geodezja, kartografia,  **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:** brak  **Wymagania**  **wstępne:** podstawowe wiadomości z geometrii |  |  | | --- | | **Koordynatorzy:**  **Jacek Górski, jacek.gorski@uwm.edu.pl** | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B** |
| **14S1-GRINZ** | **Grafika inżynierska** |
| **2020L** | **Engineering Graphics** |
| **ECTS: 2.50** |  |

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|  |  |
| --- | --- |
| - udział w: Wykład | 15 h |
| - udział w: Ćwiczenia | 30 h |
| - konsultacje | 5 h |
|  | Ogółem: 50 h |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |  |
| --- | --- |
| rozwiązywanie zadań indywidualnych | 5.00 h |
| przygotowanie do zajęć | 7.50 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 |