|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Sylabus przedmiotu – część A** |
| **49S1-INPP** | **Informatyczne podstawy projektowania** |
| **2021L** | **Fundamentals of Computer-Aided Design** |
| **ECTS: 4.00** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TREŚCI MERYTORYCZNE:**  **Ćwiczenia komputerowe**  ĆWICZENIA:W trakcie zajęć student poznaje podstawy obsługi narzędzie narzędzi programów komputerowych typu CAD (Computer Aided Design). Elementy programowania – komunikacja z programem, rodzaje współrzędnych i jednostek, przestrzeń modelu i arkusza, granice rysunku. Tworzenie obiektów 2D, Rysowanie precyzyjne, (punkty charakterystyczne, śledzenie, punkt bazowy) usuwanie obiektów  **CEL KSZTAŁCENIA:**  Zapoznanie z podstawowymi programami komputerowymi w środowisku CAD  **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/ISG1A\_K03+, IT/ISG1A\_U01+, IT/ISG1A\_U07+, IT/ISG1A\_U02+, IT/ISG1A\_W07+  **Symbole efektów kierunkowych:**  K1\_K03+, K1\_U02+, K1\_U03+, K1\_W20+  **EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):**   |  |  | | --- | --- | | **K1** | Pracuje samodzielnie i w zespole | | **U1** | Student posługuje się programami informatycznymi w projektowaniu inżynierskim, potrafi tworzyć rysunki w programach typu CAD w zakresie obiektów 2D i 3D | | **U2** | Student potrafi edytować obiekty zmieniając ich właściwości, tworzyć rysunki z wykorzystaniem warstw oraz za pomocą utworzonych styli jak również dokonywać operacji na blokach wymiarować oraz opisywać obiekty | | **W1** | Student ma wiedzę z zakresu wykorzystania narzędzii typu CAD do projektowania. Student zna w podstawowym zakresie obsługę programów typu CAD do tworzenia rysunków technicznych oraz zna sposoby komunikacji z programem i jego obsługę |   **FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:**   |  | | --- | | Ćwiczenia komputerowe-['K1', 'U1', 'W1', 'U2']-praca na komputerze z programem-ĆWICZENIA:W trakcie zajęć student poznaje podstawy obsługi narzędzie narzędzi programów komputerowych typu CAD (Computer Aided Design). Elementy programowania – komunikacja z programem, rodzaje współrzędnych i jednostek, przestrzeń modelu i arkusza, granice rysunku. Tworzenie obiektów 2D, Rysowanie precyzyjne, (punkty charakterystyczne, śledzenie, punkt bazowy) usuwanie obiektów |   **FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:**   |  | | --- | | Ćwiczenia komputerowe-(Kolokwium praktyczne)-['K1', 'U1', 'W1', 'U2']-Kolokwium praktyczne 2 - kolokwium, wykonanie określonej pracy praktycznej | | Ćwiczenia komputerowe-(Kolokwium praktyczne)-[]-Kolokwium praktyczne 1 - kolokwium, wykonanie określonej pracy praktycznej |   **Literatura:**   |  | | --- | | 1. ***Podstawy komputerowego wspomagania projektowania ,***, Maciej Sydor, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009, Strony: , Tom: (literatura podstawowa) | | 2. ***Inventor 2009PL/2009+ Metodyka projektowania"***, Andrzej Jaskulski,, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009, Strony: , Tom: (literatura podstawowa) | | 3. ***Autodesk Inventor 2010PL/2010 Metodyka projektowania dla użytkowników wersji 2009",***, Andrzej Jaskulski, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN,, 2009, Strony: , Tom: (literatura podstawowa) | | 4. ***EDCL CAD***, Mariusz Rogulski, Wydawnictwo Naukowe PWN ., 2009, Strony: , Tom: (literatura uzupełniająca) | | |  | | --- | | **Akty prawne kierunku określające**  **efekty uczenia się:** 916/2012 (Inżynieria środowiska),  **Kod ISCED:** -  **Status przedmiotu:** Obligatoryjny  **Grupa przedmiotów:** A - przedmioty podstawowe  **Dyscyplina**: Inżynieria, technika  **Język wykładowy**: POL  **Program:** Inżynieria komunalna - studia pierwszego stopnia - inżynierskie stacjonarne  **Etap**: Inżynieria komunalna drugi rok semestr trzeci  **Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki  **Tryb studiów:**Stacjonarne  **Rodzaj studiów:** Pierwszego stopnia |  |  | | --- | | **Przedmioty**  **wprowadzające:** Rysunek techniczny z elementami geometrii wykreślanej  **Wymagania**  **wstępne:** podstawowa wiedza z zakresu rysunku technicznego |  |  | | --- | | **Koordynatorzy:**  **Marcin Zieliński, marcin.zielinski@uwm.edu.pl** | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B** |
| **49S1-INPP** | **Informatyczne podstawy projektowania** |
| **2021L** | **Fundamentals of Computer-Aided Design** |
| **ECTS: 4.00** |  |

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|  |  |
| --- | --- |
| - udział w: Ćwiczenia komputerowe | 60 h |
| - konsultacje | 2 h |
|  | Ogółem: 62 h |

2. Samodzielna praca studenta:

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

Ogółem (godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta): 62 h

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

liczba punktów ECTS = 62 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 |