|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Sylabus przedmiotu – część A** |
| **49S1-PRINZ** | **Praca inżynierska** |
| **2024Z** | **Engineering Thesis** |
| **ECTS: 15.00** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TREŚCI MERYTORYCZNE:**  **Pracownia dyplomowa**  przegląd literatury zgodnej z zakresem pracy. Korzystanie z aparatury badawczej oraz innych metod i narzędzi służących praktycznej realizacji tematu. Opracowanie zakresu i metod badań. Przygotowanie pracy inżynierskiej pod względem edytorskim.  **CEL KSZTAŁCENIA:**  Przygotowanie pracy inżynierskiej w tym: projektu, ekspertyzy, oceny oddziaływań na środowiska, eksperymentu  zgodnie z metodami stosowanymi w inżynierii środowiska  **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\_K07+, IT/ISG1A\_K03+, IT/ISG1A\_U06+, IT/ISG1A\_U01+, IT/ISG1A\_U05+, IT/ISG1A\_W10+  **Symbole efektów kierunkowych:**  K1\_K07+, K1\_K03+, K1\_U01+, K1\_U06+, K1\_W24+  **EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):**   |  |  | | --- | --- | | **K1** | Podnosi umiejętności zawodowe i wykorzystuje je w pracy samodzielnej i zespołowej | | **K2** | Rozumie znaczenie współpracy i korzystania z dorobku innych. | | **U1** | Dobiera właściwe metody i narzędzia do realizacji celu pracy dyplomowej. Umie pozyskiwać niezbędne  dane do realizacji pracy dyplomowej. Stosuje różne metody obliczeniowe. Umie wykorzystać dane źródłowe do  przygotowania pracy dyplomowej. Umie przygotować pod względem formalnym pracę inżynierską. Umie  zaprezentować założenia oraz wyniki pracy dyplomowej. | | **U2** | osiada umiejętność samokształcenia | | **W1** | Zna prace źródłowe z zakresu rozwiązywanego problemu. Zna zasady projektowania, wykonania  ekspertyz, prostego eksperymentu pomiarowego. Zna metody opracowania i interpretacji wyników. Zna  metodologię pisania pracy dyplomowej inżynierskiej oraz prezentacji wyników. Zna zasady edytorskie  przygotowania pracy inżynierskiej. |   **FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:**   |  | | --- | | Pracownia dyplomowa-['W1', 'U1', 'K1', 'U2', 'K2']-praca własna i z opiekunem naukowym-przegląd literatury zgodnej z zakresem pracy. Korzystanie z aparatury badawczej oraz innych metod i narzędzi służących praktycznej realizacji tematu. Opracowanie zakresu i metod badań. Przygotowanie pracy inżynierskiej pod względem edytorskim. |   **FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:**   |  | | --- | | Pracownia dyplomowa-(Praca dyplomowa)-['W1', 'U1', 'K1', 'U2', 'K2']-obrona pracy inżynierskiej |   **Literatura:**   |  | | --- | | 1.  ***Czasopisma branżowe***, Różni autorzy, brak, 1, Strony: , Tom: (literatura podstawowa) | | 2. ***Czasopisma naukowe,***, Różni autorzy, brak, 1, Strony: , Tom: (literatura podstawowa) | | |  | | --- | | **Akty prawne kierunku określające**  **efekty uczenia się:** 916/2012 (Inżynieria środowiska),  **Kod ISCED:** -  **Status przedmiotu:** Fakultatywny  **Grupa przedmiotów:** C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia  **Dyscyplina**: Inżynieria, technika  **Język wykładowy**: POL  **Program:** Inżynieria komunalna - studia pierwszego stopnia - inżynierskie stacjonarne  **Etap**: Inżynieria komunalna czwarty rok semestr siódmy  **Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki  **Tryb studiów:**Stacjonarne  **Rodzaj studiów:** Pierwszego stopnia |  |  | | --- | | **Przedmioty**  **wprowadzające:** przedmioty z toku studiów  **Wymagania**  **wstępne:** brak |  |  | | --- | | **Koordynatorzy:**  **Urszula Filipkowska, urszula.filipkowska@uwm.edu.pl** | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B** |
| **49S1-PRINZ** | **Praca inżynierska** |
| **2024Z** | **Engineering Thesis** |
| **ECTS: 15.00** |  |

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|  |  |
| --- | --- |
| - udział w: Pracownia dyplomowa | 150 h |
| - konsultacje | 0 h |
|  | Ogółem: 150 h |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |  |
| --- | --- |
| przygotowanie pracy inżynierskiej | 225.00 h |
|  | Ogółem: 225.00 h |

Ogółem (godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta): 375.00 h

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

liczba punktów ECTS = 375.00 h : 25 h/ECTS = **15.00** ECTS

Średnio: 15.00 ECTS

|  |  |
| --- | --- |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego | 6.00 ECTS |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta | 9.00 ECTS |