|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Sylabus przedmiotu – część A** |
| **49S1-PWK** | **Praktyka wodociągowo-kanalizacyjna** |
| **2022L** | **Water - Sewage Practice** |
| **ECTS: 4.00** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TREŚCI MERYTORYCZNE:**  **Praktyki**  W czasie pobytu w przedsiębiorstwie wodociągów i kanalizacji student powinien zapoznać się z zagadnieniami dotyczącymi struktury i organizacji przedsiębiorstwa, zasad finansowania oraz warunków bezpieczeństwa podczas eksploatacji urządzeń wodociągowo- kanalizacyjnych, funkcjonowania warsztatów zakładowych, pogotowia technicznego oraz służb kontrolujących jakość wody i ścieków, funkcjonowania zakładowego laboratorium wody, ścieków i osadów, funkcjonowania służb odpowiedzialnych za inwestycje prowadzone przez przedsiębiorstwo, eksploatacji sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, eksploatacji stacji uzdatniania wody, eksploatacji oczyszczalni ścieków, budowy obiektów i urządzeń technologicznych służących do podnoszenia i uzdatniania wody, pompowania i oczyszczania ścieków oraz przeróbki osadów ściekowych.  **CEL KSZTAŁCENIA:**  Nabycie wiedzy praktycznej w zakresie funkcjonowania i organizacji przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych.  **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\_K02+, IT/ISG1A\_K03+, IT/ISG1A\_K06+, IT/ISG1A\_U11+, IT/ISG1A\_U13++, IT/ISG1A\_U16+, IT/ISG1A\_U14+, IT/ISG1A\_W06+  **Symbole efektów kierunkowych:**  K1\_K02+, K1\_K03+, K1\_K06+, K1\_U10+, K1\_U12++, K1\_U13+, K1\_W18 +  **EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):**   |  |  | | --- | --- | | **K1** | Ma świadomość odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy podlegających mu pracowników. | | **K2** | Będzie umiał współpracować w zespołach wchodzących w skład struktury przedsiębiorstwa wod-kan. | | **K3** | Student rozumie funkcjonowanie przedsiębiorstwa wodociągowo – kanalizacyjnego. | | **U1** | Student nabywa umiejętność organizowania pracy z zachowanie zasad BHP w przedsiębiorstwie wod-kan | | **U2** | Potrafi przeprowadzić renowację istniejących odcinków sieci oraz nadzorować budowę nowych odcinków sieci. | | **U3** | Wykorzystuje aparaturę do monitoringu sieci wodociągowych, potrafi reagować w sytuacjach awarii systemu wod-kan. | | **U4** | Ma umiejętność samokształcenia | | **W1** | Ma podstawową wiedzę na temat funkcjonowania systemów wod-kan, działania ujęć wody, pompowni wodociągowych i pompowni ścieków, podstawowych zabiegów eksploatacyjnych na sieciach wod-kan, zna sposób funkcjonowania lokalnego przedsiębiorstwa wodociągów i kanalizacji i eksploatacji sieci wod-kan, obiektów uzdatniania wody, oczyszczalni ścieków oraz kontroli procesów technologicznych. |   **FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:**   |  | | --- | | Praktyki-['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'K3', 'U3', 'U4']-zajęcia praktyczne-W czasie pobytu w przedsiębiorstwie wodociągów i kanalizacji student powinien zapoznać się z zagadnieniami dotyczącymi struktury i organizacji przedsiębiorstwa, zasad finansowania oraz warunków bezpieczeństwa podczas eksploatacji urządzeń wodociągowo- kanalizacyjnych, funkcjonowania warsztatów zakładowych, pogotowia technicznego oraz służb kontrolujących jakość wody i ścieków, funkcjonowania zakładowego laboratorium wody, ścieków i osadów, funkcjonowania służb odpowiedzialnych za inwestycje prowadzone przez przedsiębiorstwo, eksploatacji sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, eksploatacji stacji uzdatniania wody, eksploatacji oczyszczalni ścieków, budowy obiektów i urządzeń technologicznych służących do podnoszenia i uzdatniania wody, pompowania i oczyszczania ścieków oraz przeróbki osadów ściekowych. |   **FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:**   |  | | --- | | Praktyki-(Sprawozdanie)-['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'K3', 'U3', 'U4']-Na podstawie dziennika praktyk, sprawozdania z praktyki,oceny opiekuna praktyk oraz ewentualnego zaliczenia ustnego. |   **Literatura:**   |  | | --- | | 1. ***nie dotyczy***, nie dotyczy, nie dotyczy, nie dotycz, 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 drugi rok semestr czwarty  **Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki  **Tryb studiów:**Stacjonarne  **Rodzaj studiów:** Pierwszego stopnia |  |  | | --- | | **Przedmioty**  **wprowadzające:** Technologia wody i ścieków, Mikrobiologia sanitarna  **Wymagania**  **wstępne:** Posiadanie wiedzy z zakresu Mikrobiologii środowiskowej oraz Technologii wody i ścieków. |  |  | | --- | | **Koordynatorzy:**  **Joanna Rodziewicz, joanna.rodziewicz@uwm.edu.pl** | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B** |
| **49S1-PWK** | **Praktyka wodociągowo-kanalizacyjna** |
| **2022L** | **Water - Sewage Practice** |
| **ECTS: 4.00** |  |

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|  |  |
| --- | --- |
| - udział w: Praktyki | 80 h |
| - konsultacje | 0 h |
|  | Ogółem: 80 h |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |  |
| --- | --- |
| przygotowanie sprawozdania | 20.00 h |
|  | Ogółem: 20.00 h |

Ogółem (godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta): 100.00 h

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

liczba punktów ECTS = 100.00 h : 25 h/ECTS = **4.00** ECTS

Średnio: 4.00 ECTS

|  |  |
| --- | --- |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego | 3.20 ECTS |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta | 0.80 ECTS |