**Nazwa przedmiotu:**

Seminarium specjalizacyjne

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Monika Żubrowska-Sudoł, prof. uczelni, dr inż. Piotr Bartkiewicz

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

przedmioty obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

1110-ISIKU-MZP-2205

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

1

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Obecność na ćwiczeniach – 15 h,
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą – 4 h,
Zapoznanie się z terminologią anglojęzyczną w inżynierii środowiska - 1h,
Przygotowanie prezentacji - 3 h,
Przygotowanie do aktywnego udziału w dyskusji - 2 h,
Razem - 25 h

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

0.5

**Język prowadzenia zajęć:**

angielski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

nie dotyczy

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Znajomość języka obcego na poziomie B2.

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Opanowanie przez studentów terminologii zawodowej w języku obcym oraz zapoznanie studentów z aktualnymi rozwiązaniami i technologiami wykorzystywanymi w inżynierii komunalnej.

**Treści kształcenia:**

Bloki tematyczne:
Aktualne kierunki rozwoju inżynierii komunalnej. Anglojęzyczna terminologia w inżynierii komunalnej. Źródła informacji o rozwiązaniach i technologiach. Techniki prezentacji.
Prezentacja w języku angielskim wybranych zagadnień opracowanych na podstawie źródeł anglojęzycznych. Dyskusja w języku angielskim. Ocena prezentacji.

**Metody oceny:**

Obecność na zajęciach. Przygotowanie i wygłoszenie prezentacji w języku angielskim. Aktywny udział w dyskusji.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Obcojęzyczna literatura specjalistyczna dla specjalności inżynieria komunalna (artykuły, referaty konferencyjne, publikacje zwarte, itp.)
1. 2016 ASHRAE Handbook—HVAC Systems and Equipment.
2. 2015 ASHRAE Handbook—HVAC Applications.
3. 2014 ASHRAE Handbook—Refrigeration.
4. 2013 ASHRAE Handbook—Fundamentals.
5. REHVA European HVAC Journal - http://www.rehva.eu/publications-and-resources/rehva-journal.html.
6. BUILDUP - The European Portal For Energy Efficiency In Buildings - http://www.buildup.eu/en.
7. Tchobanoglous G. Red., Wastewater engineering : treatment and reuse, Metcalf&Eddy Inc., McGraw Hill, 2004.
8. Hense M. at all: Wastewater treatment, 1997.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Posiada wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju inżynierii komunalnej. Posiada pogłębioną wiedzę o wybranym zagadnieniu z niniejszego obszaru.

Weryfikacja:

prezentacja, udział w dyskusji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_W06, IS\_W15, IS\_W07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_W, I.P7S\_WG.o, III.P7S\_WK

**Charakterystyka W02:**

Posiada podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w obszarze inżynierii komunalnej bazującą na materiałach obcojęzycznych.

Weryfikacja:

prezentacja, dyskusja

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_W06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_W, I.P7S\_WG.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi pozyskiwać informacje z literatury obcojęzycznej, materiałów internetowych oraz innych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie w języku angielskim

Weryfikacja:

Prezentacja, Dyskusja, Obserwacja

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_U21, IS\_U15, IS\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U, I.P7S\_UK, III.P7S\_UW.o, I.P7S\_UW.o

**Charakterystyka U02:**

Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w inżynierii komunalnej.

Weryfikacja:

Dyskusja, Obserwacja

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_U21, IS\_U15

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U, I.P7S\_UK, III.P7S\_UW.o

**Charakterystyka U03:**

Posiada umiejętności prezentacji specjalistycznych zagadnień inżynierii komunalnej.

Weryfikacja:

Obserwacja

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_U21, IS\_U15

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U, I.P7S\_UK, III.P7S\_UW.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie (studia podyplomowe, kursy); potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.

Weryfikacja:

Obserwacja

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_K, I.P7S\_KK

**Charakterystyka K02:**

Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć inżynierii komunalnej i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały.

Weryfikacja:

Obserwacja

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_K06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_KO, P7U\_K