**Nazwa przedmiotu:**

Praktyka zawodowa

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Anna Kowalczyk, dr inż. Michał Strzeszewski, dr inż. Małgorzata Ziombska, mgr inż. Karolina Banaszak

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Kierunkowe i Specjalizacyjne

**Kod przedmiotu:**

1110-ISICOG-ISP-6PRA

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

5

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

160 h - wykonywanie zadań przewidzianych w harmonogramie i założeniach programowych praktyk.

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

0

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

nie dotyczy

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

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

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem odbywania praktyki zawodowej w ramach programu studiów inżynierskich jest zdobycie przez studenta wiedzy praktycznej z inżynierii sanitarnej.
Cel osiągany jest poprzez 4 tygodniowe zajęcia praktyczne realizowane przez podmiot gospodarczy lub jednostkę organizacyjną, z którą Politechnika Warszawska podpisuje Porozumienie o odbyciu praktyk.

**Treści kształcenia:**

W czasie praktyk, Studenci mają możliwość zdobycia pierwszych doświadczeń przydatnych w przyszłej pracy zawodowej, w jednostkach samorządowych i administracji państwowej a także przedsiębiorstwach wykonawczych, eksploatacyjnych i projektowych.
Miejscem praktyk mogą być przedsiębiorstwa wykonawcze, eksploatacyjne, projektowe a także administracja państwowa i samorządowa. Miejsce odbywania praktyki Studenci uzgadniają z Opiekunem. Wymogiem dla ustalenia miejsca praktyki jest jego ścisłe powiązanie z programem studiów danej specjalności.

**Metody oceny:**

Rozmowa ze studentem, złożenie prawidłowo wypełnionych dokumentów: dziennika praktyk oraz zaświadczenia odbycia praktyk.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Dobór literatury wg indywidialnego programu praktyk dla każdego studenta.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

brak

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Student posiada poszerzoną wiedzę dotyczącą zarządzania i prowadzenia działalności gospodarczej poprzez odbycie 4 tygodniowej praktyki w podmiocie gospodarczym lub jednostce organizacyjnej prowadzącym działalność z zakresu inżynierii środowiska.

Weryfikacja:

Analiza złożonego dziennika praktyk lub rozmowa z Opiekunem Praktyk

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_W18

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WK, III.P6S\_WK

**Charakterystyka W02:**

Student zna zasady gospodarki o obiegu zamkniętym oraz zasady zrównoważonego rozwoju, w zależności od profilu przedsiębiorstwa, w którym odbywa praktyki.

Weryfikacja:

Analiza złożonego dziennika praktyk lub rozmowa z Opiekunem Praktyk

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_W14

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WG.o, III.P6S\_WG

**Charakterystyka W03:**

Student zna ekonomiczne, prawne i etyczne uwarunkowania działalności przemysłowej w obszarze inżynierii środowiska, zna podstawowe zasady tworzenia i rozwoju form przedsiębiorczości, a także ma podstawową wiedzę związaną z tworzeniem i zarządzaniem projektami oraz transferem i komercjalizacją wiedzy - w zależności od profilu przedsiębiorstwa, w którym odbywane są praktyki

Weryfikacja:

Analiza złożonego dziennika praktyk lub rozmowa z Opiekunem Praktyk

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_W14

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WG.o, III.P6S\_WG

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi przeprowadzać i przedstawić ocenę techniczną lub technologiczną lub funkcjonalną urządzeń stosowanych w ciepłownictwie lub ogrzewnictwie lub klimatyzacji lub gazownictwie, w zależności od miejsca odbywania praktyki.

Weryfikacja:

Analiza złożonego dziennika praktyk lub rozmowa z Opiekunem Praktyk

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_U05, IS\_U06, IS\_U21

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o, I.P6S\_UK

**Charakterystyka U02:**

Student potrafi w sposób innowacyjny wykonywać zadania z obszaru inżynierii środowiska poprzez właściwy dobór źródeł oraz informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy oraz twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, a także wykonywać zadania z obszaru inżynierii środowiska poprzez właściwy dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

Weryfikacja:

Analiza złożonego dziennika praktyk lub rozmowa z Opiekunem Praktyk

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_U06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o

**Charakterystyka U03:**

Student potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, w tym prowadzić debatę w zakresie problemów właściwych dla inżynierii środowiska. Absolwent ma umiejętność pracy zespołowej, potrafi współpracować z ekspertami o różnych kompetencjach.

Weryfikacja:

Analiza złożonego dziennika praktyk lub rozmowa z Opiekunem Praktyk

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_U18, IS\_U21

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o, I.P6S\_UK

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Student jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, zaobserwowany i utrwalony podczas odbywania praktyki w podmiocie gospodarczym prowadzącym działalność z zakresu inżynierii środowiska - praca w zespole w czasie zadań wykonywanych podczas realizacji praktyki w przedsiębiorstwie.

Weryfikacja:

Analiza złożonego dziennika praktyk lub rozmowa z Opiekunem Praktyk

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_K01, IS\_K04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_K, I.P6S\_KK

**Charakterystyka K02:**

Student jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści, a także do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemu.

Weryfikacja:

Analiza złożonego dziennika praktyk lub rozmowa z Opiekunem Praktyk

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_K01, IS\_K03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_K, I.P6S\_KK, I.P6S\_KR

**Charakterystyka K03:**

Student jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: rozwijania dorobku zawodowego oraz przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej.

Weryfikacja:

Analiza złożonego dziennika praktyk lub rozmowa z Opiekunem Praktyk

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_K03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_K, I.P6S\_KR