**Nazwa przedmiotu:**

Systemy informacji o obiektach inżynierskich

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Waldemar Odziemczyk

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GK.NMS319

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

Godziny kontaktowe 10 h, w tym:
- obecność na zajęciach w laboratorium - 8 h,
- obecność na konsultacjach - 2 h.
Praca własna studenta 22 h, w tym:
- zapoznanie się ze wskazaną literaturą - 10 h
- przygotowanie prezentacji - 12 h
Razem nakład pracy studenta 32 h = 1p. ECTS

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

- obecność na zajęciach w laboratorium - 8h,
- obecność na konsultacjach - 2 h.
co odpowiada 10h = 0,5 punktu ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

- obecność na zajęciach w laboratorium - 8h
- przygotowanie prezentacji - 12 h
Razem: 20 h., co odpowiada 0,7 punktu ECTS.

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

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

**Wymagania wstępne:**

Ogólna wiedza na temat istoty funkcjonowania systemów informatycznych do zarządzania obiektami inżynierskimi.

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Szczegółowe zapoznanie studenta z funkcjonowaniem systemu informatycznego do zarządzania wybranym obiektem.

**Treści kształcenia:**

1. Przegląd systemów do sterowania funkcjonowaniem oraz zarządzania infrastrukturą dla różnych typów obiektów przemysłowych.
2. Samodzielne przygotowanie przez studenta lub zespół studentów informacji (w formie prezentacji) o systemie zarządzania dla wybranego obiektu.

**Metody oceny:**

Ocena łączna jest średnią ważoną z prezentacji i udziału w dyskusjach
Waga oceny z prezentacji: 0.7
Waga oceny z udziału w dyskusji: 0.3

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Udostępnione przez autorów i użytkowników informacje na temat systemów zarządzania dla wybranych obiektów

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

nie ma

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GK.NMS319\_W1:**

Zna ogólne zasady działania systemów informatycznych służących do zarządzania obiektami inżynierskimi.

Weryfikacja:

ocena prezentacji, kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W08, K\_W11, K\_W17

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W05, T2A\_W07, T2A\_W04, T2A\_W05, T2A\_W06, T2A\_W07, T2A\_W03, T2A\_W04, T2A\_W08

**Efekt GK.NMS319\_W2:**

Zna szczegółowo zasady funkcjonowania systemu informacyjnego dla wybranego obiektu.

Weryfikacja:

ocena prezentacji, kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W08, K\_W11, K\_W17

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W05, T2A\_W07, T2A\_W04, T2A\_W05, T2A\_W06, T2A\_W07, T2A\_W03, T2A\_W04, T2A\_W08

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.NMS319\_U1:**

Potrafi samodzielnie pozyskać informacje na temat systemu informatycznego dla wybranego obiektu.

Weryfikacja:

ocena zakresu wiedzy zawartej w prezentacji

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U02, K\_U07, K\_U08

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U01, T2A\_U02, T2A\_U03, T2A\_U16, T2A\_U15, T2A\_U05, T2A\_U12, T2A\_U17, T2A\_U18

**Efekt GK.NMS319\_U2:**

Potrafi przygotować i wygłosić prezentację multimedialną na temat wybranego systemu informacji o obiekcie inżynierskim.

Weryfikacja:

ocena sposobu wygłoszenia prezentacji, dyskusja po prezentacji

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U02, K\_U07, K\_U08

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U01, T2A\_U02, T2A\_U03, T2A\_U16, T2A\_U15, T2A\_U05, T2A\_U12, T2A\_U17, T2A\_U18

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GK.NMS319\_K1:**

Potrafi pracować w małym zespole.

Weryfikacja:

nadzór nad przygotowaniem prezentacji, ocena sposobu wygłoszenia prezentacji

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K04, K\_K06

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K03, T2A\_K02

**Efekt GK.NMS319\_K2:**

Wykazuje samodzielność w rozwiązywaniu postawionego zadania.

Weryfikacja:

nadzór nad przygotowaniem prezentacji, ocena sposobu wygłoszenia prezentacji

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K06

**Efekt GK.NMS319\_K3:**

Potrafi kontaktować się z pracownikami przedsiębiorstw w celu pozyskania potrzebnych informacji.

Weryfikacja:

ocena zakresu informacji zawartej w prezentacji

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K06

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K02