**Nazwa przedmiotu:**

Projektowanie Systemów Informatycznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab inż. Konrad Świrski, prof. PW.

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Energetyka

**Grupa przedmiotów:**

Przedmioty obieralne

**Kod przedmiotu:**

ML.NS734

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1) Liczba godzin kontaktowych: 30, w tym:
a) udział w wykładach - 15 godz.,
b) udział w ćwiczeniach projektowych - 15 godz.
2) Praca własna studenta - 20 godz., w tym:
a) praca nad projektem - 15 godz.,
b) przygotowywanie się do kolokwium zaliczeniowego - 5 godz.
Razem: 50 godz. - 2 punkty ECTS.

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

1,2 punktu ECTS - liczba godzin kontaktowych: 30, w tym:
a) udział w wykładach - 15 godz.,
b) udział w ćwiczeniach projektowych - 15 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1,2 punktu ECTS - 30 godz., w tym:
a) udział w ćwiczeniach projektowych - 15 godz.,
b) praca nad projektem - 15 godz.

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

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

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

1) Zapoznanie studentów z nowymi technikami przygotowania systemów informatycznych - języki UML, SysUML.
2) Zapoznanie z nowoczesnymi metodami prowadzenia projektów informatycznych. Wdrożenia systemów informatycznych w energetyce.

**Treści kształcenia:**

1. Wstęp - nowoczesne systemy informatyczne.
2. Język UML - język komunikacji analityk - programista (diagramy, aktorzy, wzorce, przypadku użycia).
3. Język SysUML - rozwinięcie UML w zagadnieniach inżynierskich.
4. Metodologia prowadzenia projektów informatycznych.
5. Systemy informatyczne w energetyce - od projektowania po wdrożenia.

**Metody oceny:**

Ocena projektu, kolokwium.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Zostanie udostępniony przez prowadzącego na pierwszych zajęciach.

**Witryna www przedmiotu:**

www.itc.pw.edu.pl

**Uwagi:**

Przedmiot dla studentów zainteresowanych problemami informatyki przemysłowej.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka ML.NS734\_W1:**

Student posiada wiedzę na temat sposobów projektowania systemów informatycznych i języka UML .

Weryfikacja:

Kolokwium.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** E1\_W26

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka ML.NS734\_U1:**

 Student umie wykonać projekt wybranego procesu (UML i zintegrowany system dla projektowania systemów informatycznych).

Weryfikacja:

Ocena projektu.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** E1\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.NS734\_U1:**

 Student umie wykonać projekt wybranego procesu (UML i zintegrowany system dla projektowania systemów informatycznych).

Weryfikacja:

Ocena projektu.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** E1\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.NS734\_U1:**

 Student umie wykonać projekt wybranego procesu (UML i zintegrowany system dla projektowania systemów informatycznych).

Weryfikacja:

Ocena projektu.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** E1\_U13

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka ML.NS734\_K1:**

 Praca grupowa (projekt zespołowy) korzystając z zaawansowanego systemu projektowania.

Weryfikacja:

Ocena projektu.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** E1\_K03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**