**Nazwa przedmiotu:**

Automata Theory and Formal Languages

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. dr hab. inż. Władysław Homenda

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Computer Science and Information Systems

**Grupa przedmiotów:**

Obligatory

**Kod przedmiotu:**

1120-IN000-ISA-0351

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2024/2025

**Liczba punktów ECTS:**

5

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

1. godziny kontaktowe – 70 h; w tym
 a) obecność na wykładach – 30 h
 b) obecność na ćwiczeniach – 15 h
 c) obecność na laboratoriach – 15 h
 d) konsultacje – 5 h
 e) egzamin – 5 h
2. praca własna studenta – 55 h, w tym
 a) przygotowanie do wykładów – 15 h
 b) przygotowanie do ćwiczeń i zajęć laboratoryjnych – 30 h
 c) dodatkowo przygotowanie do sprawdzianów pisemnych i egzaminu – 10 h
Razem 125 h, co odpowiada 4 pkt ECTS

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

1. obecność na wykładach – 30 h
2. obecność na ćwiczeniach – 15 h
3. obecność na laboratoriach – 15 h
4. obecność na egzaminach – 5 h
5. konsultacje z prowadzącymi zajęcia – 5 h
Razem 70 h, co odpowiada 3 pkt. ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

angielski

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

1. obecność na ćwiczeniach – 15 h
2. obecność na laboratoriach – 15 h
3. przygotowanie do ćwiczeń i zajęć laboratoryjnych – 30 h
4. przygotowanie do sprawdzianów pisemnych i egzaminu – 10 h
Razem 70 h, co odpowiada 3 pkt. ECTS

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 15h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

.

**Limit liczby studentów:**

Bez limitu

**Cel przedmiotu:**

Basic ideas of the automata theory and languages: grammars, languages, finite automata, push-down automata, Turing machines, nondeterminizm, Chomsky hierarchy of languages.

**Treści kształcenia:**

.

**Metody oceny:**

.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W04, K\_W07, K\_W10, K\_W12

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W02:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W04, K\_W07, K\_W10, K\_W12

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01, K\_U04, K\_U09, K\_U14, K\_U23

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U02:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01, K\_U04, K\_U09, K\_U14, K\_U23

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U03:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U04, K\_U09, K\_U14, K\_U23, K\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K01, K\_K02, K\_K04, K\_K07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**