**Nazwa przedmiotu:**

Technologia informacyjna w technologii chemicznej

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Małgorzata Petzel

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne dla kierunku

**Kod przedmiotu:**

CS1A\_03\_01

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2024/2025

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

Wykłady: liczba godzin według planu studiów - 15, przygotowanie do kolokwium - 10, razem - 25.

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

Wykład 15 h = 0,6 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

0

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

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

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

Wykład: min 15

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest uzyskanie przez studenta wiedzy wskazanych w odpowiednio dobranym podzbiorze informacji zawartych w modułach wymaganych do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL – European Computer Driving Licence).

**Treści kształcenia:**

W1 – Informacja i zasady jej zapisu. Wstęp. Reprezentacja informacji w komputerze różnych typów informacji: dane liczbowe, alfanumeryczne, obrazy, dźwięki. Formalizacja informacji. System komunikacyjny. W2 – Jednostki informacji. Systemy zapisu liczb. System dwójkowy, dziesiętny, szesnastkowy. Zamiana liczb z różnych systemów zapisu. W3 – Zapis wartości boolowskich. Operatory logiczne. Systemy zapisu liczb naturalnych. W4 – Systemy zapisu liczb całkowitych. W5 – Systemy zapisu liczb rzeczywistych. Systemy stało i zmiennoprzecinkowe. W6 – Standard zapisu IEEE 754. W7 – Systemy zapisu znaków alfanumerycznych i tekstów. Kody ASCII i Unicode. Kodowanie polskich znaków. Pliki binarne i tekstowe. Formaty plików.

**Metody oceny:**

zgodnie z regulaminem przedmiotu

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Sikorski W., Wykłady z podstaw informatyki, Salma Press, Warszawa 2009. 2. Karpisz D., Wojnar L., Podstawy informatyki, Politechnika Krakowska, Kraków, 2005. 3. Kamiński B., Przetwarzanie informacji cz.1, WSiP, Warszawa 2004. 4. Kamiński B., Upowszechnianie informacji cz.2, WSiP, Warszawa, 2005.
Literatura uzupełniająca 1. Freidman T.L., Świat jest płaski, Rebis, Poznań, 2009. 2. Tapscott D., Williams A.D., Wikinomia, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa, 2008. 3. Kopertowska M.: Arkusze kalkulacyjne, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007. 4. Kopertowska M.: Przetwarzanie tekstów, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007. 5. Kopertowska M.: Grafika menedżerska i prezentacyjna, Wydawnictwo MIKOM, 2007.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

Program studiów opracowany na podstawie programu nauczania zmodyfikowanego w ramach Zadania 8 Programu NERW.
Zajęcia z przedmiotu będą realizowane przy użyciu nowych technik multimedialnych, takich jak platforma Moodle.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W15:**

Ma wiedzę z zakresu technologii informacyjnych, w tym znajomość oprogramowania przydatnego w działalności inżynierskiej.

Weryfikacja:

Kolokwium.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** C1A\_W15

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG.o