**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy informatyki

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Witold Sikorski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Ochrona środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

Wykład 45 godz., Zajęcia laboratoryjne 30 godz., Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych 20 godz., Zapoznanie się z literaturą 15 godz., Napisanie programu, uruchomienie, weryfikacja 30 godz., Przygotowanie raportu 10 godz., Przygotowanie do egzaminu, obecność na egzaminie 20 godz.

**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:**

0

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 225h |
| Ćwiczenia:  | 225h |
| Laboratorium:  | 450h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

0

**Cel przedmiotu:**

W ramach wykładu osiągnięcie ogólnej wiedzy informatycznej oraz algorytmiki, w tym zasad kodowania informacji, bezpieczeństwa sieci oraz przedstawienie problemów w formie algorytmicznej.
W ramach ćwiczeń osiągnięcie biegłości w redagowaniu większych tekstów, biegłe posługiwanie się arkuszem kalkulacyjnym w rozwiązywaniu problemów inżynierskich oraz umiejętność posługiwania się środowiskiem programistycznym w celu realizacji problemów praktycznych.

**Treści kształcenia:**

**Metody oceny:**

Wykłady oceniane na podstawie pracy domowej (opracowanie algorytmu) oraz sprawdzianu testowego.
Ćwiczenia oceniane na podstawie bieżącej pracy oraz samodzielnie wykonywanych sprawdzianów na poszczególnych etapach ćwiczeń.

**Egzamin:**

**Literatura:**

Sikorski W., Wykłady z podstaw informatyki, 2009
Sysło M., Algorytmy, WSiP, 2006
Sikorski W., Podstawy edycji tekstów, 2011
Sikorski W., Excel dla studentów, 2011
Kopertowska M., Sikorski W, Arkusze kalkulacyjne, poziom zaawansowany, 2007
Treichel W., Visual Basic dla studentów, 2011

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Posiada wiedzę z zakresu kodowania informacji w zakresie niezbędnym do prowadzenia obliczeń inżynierskich i podstawowej ochrony informacji

Posiada wiedzę z zakresu arkusza kalkulacyjnego niezbędną do analizy danych i prowadzenia obliczen inżynierskich oraz redagowania wyników prac w edytorze tekstów

Posiada wiedzę z zakresu budowy algorytmów i algorytmizacji problemów inżynierskich w zakresie neizbędnym do zapisania algorytmu za pomocą podstawowych narzędzi programistycznych

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Potrafi poprawnie zapisać i zabezpieczyć dane

Potrafi posługiwać się edytorem tekstu w zakresie niezbędnym do zredagowania większych prac

Potrafi posługiwać się arkuszem kalkulacyjnym w zakresie wykonywania obliczeń inżynierskich i przetwarzania danych

Potrafi zapisać problemy inżynierskie w postaci algorytmicznej i rozwiązać je korzystając z narzędzi programistycznych

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Potrafi dokonać analizy problemu i przedstawić go w zrozumiałej formie

Posiada umiejętność pracy z zespole i podziału wykonywanej pracy

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**