**Nazwa przedmiotu:**

Informatyka geodezyjna II

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Waldemar Izdebski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

GK.SIK421

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

1)Liczba godzin kontaktowych - 47, w tym
 a) uczestnictwo w wykładach - 15 godzin
 b) uczestnictwo w ćwiczeniach - 30 godzin
 c) konsultacje - 2 godziny
2)Praca własna studenta - 30 godzin, w tym
 a)dodatkowy czas niezbędny na realizację ćwiczeń - 20 godzin
 b)przygotowanie do egzaminu - 10 godzin
RAZEM 77 godzin

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

1,8 punkt ECTS - liczba godzin kontaktowych 47 w tym:
 a) uczestnictwo w wykładach - 15 godzin
 b) uczestnictwo w ćwiczeniach - 30 godzin
 c) konsultacje - 2 godziny

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1,9 pkt. ECTS - liczba godzin 50 w tym:
 a) uczestnictwo w ćwiczeniach - 30 godzin
 b) dodatkowy czas niezbędny na realizację ćwiczeń - 20 godzin

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

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

**Wymagania wstępne:**

Wiedza z zakresu informatyki geodezyjnej 1 (3 sem)

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Opanowanie umiejętności tworzenia aplikacji w środowisku DELPHI. Poznanie podstaw języków HTML i PHP i uzyskanie umiejętności tworzenia stron internetowych oraz konfiguracji usługi sieciowych WMS.

**Treści kształcenia:**

Wykład:
Podstawy programowania w DELPHI. Formularze i kontrolki. Projektowanie interfejsu użytkownika. Podstawy języka HTML (formularze, kontrolki, style, JavaScript). Podstawowe elementy Podstawy PHP (składnia języka, operatory, pętle, tablice, przekazywanie zmiennych między stronami ).
Ćwiczenia:
1. Opracowanie prostej aplikacji w DELPHI służącej do wyznaczenia punktu przecięcia dwóch prostych określonych przez pary punktów wraz z wizualizacją graficzną obejmującą podstawowe operacje na obszarze prezentacji jak przesuwanie i skalowanie.
2. Opracowanie własnej strony internetowej w oparciu o podstawy języka HTML.
3. Opracowanie prostego programu w PHP wykorzystującego przekazywanie zmiennych między stronami.
4. Konfiguracja własnej usługi WMS w oparciu oprogramowanie MapServer.

**Metody oceny:**

Ocenę z ćwiczeń oblicza się jako średnią arytmetyczną z ocen za projekty oraz za kolokwium. Projekty i kolokwium oceniane są w skali od 2 do 5. Ocenę ogólną z przedmiotu oblicza się jako średnią arytmetyczna z ćwiczeń oraz egzaminu.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

1. Delphi – dowolny podręcznik
2. HTML - dowolny podręcznik lub strona internetowa http://www.kurshtml.edu.pl/
3. PHP - dowolny podręcznik lub strona internetowa http://phpkurs.pl/

**Witryna www przedmiotu:**

www.izdebski.edu.pl

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GK.SIK421\_W01:**

ma podstawową wiedzę w zakresie metodyki i technik programowania,

Weryfikacja:

Realizowane ćwiczenia i egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W01, K\_W15

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01, T1A\_W07, T1A\_W07

**Efekt GK.SIK421\_W02:**

ma podstawową wiedze w zakresie usług sieciowych związanych z danymi przestrzennymi

Weryfikacja:

Zaliczenie ćwiczeń i egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W14

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W02, T1A\_W05, T1A\_W07

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.SIK421\_U01:**

potrafi napisać prosty program rozwiązujący najważniejsze zagadnienia geodezyjne i kartograficzne

Weryfikacja:

Zaliczenie ćwiczeń i egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U18

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U12, T1A\_U14, T1A\_U16

**Efekt GK.SIK421\_U02:**

potrafi zaprojektować i utworzyć prostą bazę danych przestrzennych

Weryfikacja:

Zaliczenie ćwiczeń i egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U19

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U12, T1A\_U14, T1A\_U16

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GK.SIK421\_K01:**

rozumie odpowiedzialnośc geodety za podejmowane decyzje

Weryfikacja:

Zaliczenie ćwiczeń i egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K03, T1A\_K04