**Nazwa przedmiotu:**

SIP w internecie

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Waldemar Izdebski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GK.SMS258

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2017/2018

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

1)Liczba godzin kontaktowych - 32, w tym
 a) uczestnictwo w wykładach - 15 godzin
 b) uczestnictwo w zajęciach - 15 godzin
 c) konsultacje - 2 godziny
2)Praca własna studenta - 43 godzin, w tym
 a)przygotowanie do zajęć - 7 godzin
 b)praca dodatkowa przy projektach - 30 godzin
 c)przygotowanie do zaliczenia wykładów - 6 godzin
RAZEM 75 godzin

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

1,3 punkty ECTS - liczba godzin kontaktowych - 32, w tym
 a) uczestnictwo w wykładach - 15 godzin
 b) uczestnictwo w zajęciach - 15 godzin
 c) konsultacje - 2 godziny

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1,8 pkt. ECTS - 45 godzin w tym:
 a) uczestnictwo w zajęciach - 15 godzin
 b) praca dodatkowa przy projektach - 30 godzin

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

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

**Wymagania wstępne:**

Podstawowa wiedza z zakresu geodezji i systemów informacji przestrzennej.

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Uzyskanie umiejętności korzystania z udostępnianych w internecie danych przestrzennych oraz samodzielnej budowy i konfiguracji usług danych przestrzennych.

**Treści kształcenia:**

Charakterystyka urzędowych danych przestrzennych w Polsce, aspekty organizacyjne i prawne związane z prowadzeniem rejestrów urzędowych (ustawa prawo geodezyjne i kartograficzne, ustawa o infrastrukturze informacji przestrzennej, ustawa o statystyce publicznej). Wielkoskalowa mapa numeryczna (zasadnicza) jako podstawowy element SIT. Podstawy prawne zapewniające aktualność danych. Aspekty techniczne i prawne realizacji prac geodezyjnych. Prace geodezyjne jako mechanizm aktualizacji zasobu. Udostępnianie danych z PZGiK. Opłaty za udostępnianie danych. Bieżący stan udostępniania danych z wykorzystaniem Internetu. Aspekty prawne udostępniania danych. Podstawy języka GML. Udostępnianie danych przestrzennych z wykorzystaniem serwisów WMS i WFS. Wpływ dyrektywy INSPIRE na udostępnianie danych geodezyjnych w Internecie. Obecny stan i przyszłość w zakresie udostępniania danych przestrzennych. Tworzenie własnych usług WMS w oparciu o oprogramowanie MapServer. W ramach przedmiotu oprócz zdobycia wiedzy teoretycznej student ma do wykonania dwa projekty tj.: 1. Uruchomienie własnych usług WMS dotyczące różnych rodzajów danych przestrzennych. Usługi są uruchamiane w udostępnionym oprogramowaniu MapServer. 2. Skomponowanie własnego wyglądu dla kilku warstw usług sieciowych z wykorzystaniem standardu SLD.

**Metody oceny:**

Ocenę z projektu oblicza się jako średnią arytmetyczną z ocen za poszczególne projekty oraz za kolokwium. Projekty i kolokwium oceniane są w skali od 2 do 5. Oceną z zaliczenia wykładów jest ocena uzyskana z kolokwium zaliczającego wykłady.
Ocenę ogólną z przedmiotu oblicza się jako średnią arytmetyczna z projektu oraz zaliczenia wykładów.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Izdebski W. (2004) Wykłady z przedmiotu SIT, www.izdebski.edu.pl .
Izdebski W. (2015) Dobre praktyki udziału gmin i powiatów w tworzeniu infrastruktury danych przestrzennych w Polsce, Warszawa 2015

**Witryna www przedmiotu:**

www.izdebski.edu.pl

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GK.SMS258\_W1:**

ma podstawową wiedzę z zakresu udostępniania danych przestrzennych

Weryfikacja:

Realizowane projekty i zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W09

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W10, T2A\_W06, T2A\_W07

**Efekt GK.SMS258\_W2:**

ma podstawową wiedzę o usługach danych przestrzennych i oprogramowaniu służącym do tworzenia takich usług

Weryfikacja:

Realizowane projekty i zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W13

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W10, T2A\_W07, T2A\_W08

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.SMS258\_U1:**

potrafi korzystać z urzędowych danych przestrzennych

Weryfikacja:

Realizowane projekty i zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U13

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U07, T2A\_U14, T2A\_U16, T2A\_U19, T2A\_U15

**Efekt GK.SMS258\_U2:**

potrafi zaprojektować strukturę bazy danych systemu informacji przestrzennej

Weryfikacja:

Realizowane projekty i zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U14, K\_U15

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U07, T2A\_U10, T2A\_U12, T2A\_U16, T2A\_U17, T2A\_U18, T2A\_U19, T2A\_U12, T2A\_U18, T2A\_U19

**Efekt GK.SMS258\_U3:**

potrafi pozyskiwać dane przestrzenne z różnych źródeł i je przetwarzać

Weryfikacja:

Realizowane projekty i zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U18

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U10, T2A\_U16

**Efekt GK.SMS258\_U4:**

potrafi udostępniać dane przestrzenne w Internecie

Weryfikacja:

Realizowane projekty i zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U15

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U12, T2A\_U18, T2A\_U19

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GK.SMS258\_K1:**

potrafi współdziałać w konfiguracji udostępniania danych przeszrennych

Weryfikacja:

Realizowane projekty i zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K04

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K03