**Nazwa przedmiotu:**

Analiza i integracja danych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Katarzyna Osińska-Skotak

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

0

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

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

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

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

**Wymagania wstępne:**

Podstawowa wiedza z zakresu teledetekcji i SIP. Znajomość technik przetwarzania danych satelitarnych, koncepcji i techologii tworzenia systemów informacji przestrzennej.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Umiejętność optymalizacji wyszukiwania i przetwarzania danych niezbędnych do realizacji konkretnego zagadnienia projektowego

**Treści kształcenia:**

 Dane udostępniane przez Internet. Serwisy mapowe.
 Obrazy lotnicze i satelitarne: analiza dostępności, formaty i rodzaje udostępnianych danych obrazowych oraz ich wady i zalety, jakość i dokładność danych obrazowych.
 Internetowe katalogi danych satelitarnych i lotniczych. Warunki udostępniania danych.
 Wyszukiwanie danych do konkretnego zastosowania (np. opracowanie mapy obrazowej województwa/powiatu/gminy, analiza zmian użytkowania terenu w czasie, określenie kierunków rozwoju wybranego obszaru).
 Integracja danych – problemy pojawiające się przy wykorzystywaniu danych pochodzących z różnych źródeł na przykładzie analizy zmian w czasie (np. zmiany w pokryciu terenu, zmiany urbanistyczne). Metodyka integracji danych.
 Technologia eksploracji danych (Data Mining), obejmująca metody i algorytmy automatycznej analizy i eksploracji danych.

W trakcie ćwiczeń student opracowuje indywidualny projekt dotyczący integracji danych z różnych źródeł.

**Metody oceny:**

• Zaliczenie ćwiczeń projektowych: dwa sprawdziany oraz złożenie samodzielnie przygotowanych sprawozdań z wykonywanych ćwiczeń projektowych.Do zaliczenia sprawdzianu wymagane jest uzyskanie minimum 60% punktów.
• Uczestniczenie we wszystkich ćwiczeniach jest obowiązkowe. Sprawozdania z wykonania ćwiczeń należy oddawać terminowo – w ciągu 2 tygodni od zakończenia ćwiczenia. Sprawozdania oddane po terminie mogą zostać ocenione niżej.
• Osoby, które nie były obecne na ćwiczeniach, niezależnie od przyczyny nieobecności, mają obowiązek odrobić zaległe ćwiczenie w czasie konsultacji i oddać samodzielnie wykonane sprawozdanie. Wszystkie zaległości powinny zostać nadrobione w ciągu tygodnia, przed rozpoczęciem kolejnych zajęć ewentualnie w terminie ustalonym z prowadzącym zajęcia.
• Przygotowanie do ćwiczeń może być sprawdzane w formie krótkich sprawdzianów dopuszczających do uczestniczenia w ćwiczeniach. Prowadzący ma prawo usunąć z zajęć studenta, jeśli stwierdzi jego nie przygotowanie.
• Przedmiot prowadzony jest zgodnie z regulaminem przedmiotu.

**Egzamin:**

**Literatura:**

aktualne informacje z serwisów internetowych

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe