**Nazwa przedmiotu:**

Normy w zakresie informacji geograficznej

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Zenon Parzyński

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GK.SMK

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Liczba godzin pracy studenta: 30 godziny, w tym:
a) 15 godzin wykładu
b) 4 godziny konsultacji
c) 5 godzin opracowanie schematu aplikacyjnego UML
d) 6 godzin przygotowanie się studenta do zaliczeń

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

Liczba godzin kontaktowych 19, w tym:
a) 15 godzin wykład
b) 4 godziny konsultacji.
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela wynosi 19 godz., co odpowiada 0,8 punktu ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

brak

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

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

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z rolą i strukturą normalizacji w informacji geograficznej oraz sposobami wykorzystania zapisów z norm.

**Treści kształcenia:**

Wykłady: 1. Pojęcia standardu i normy. Cele i zadania normalizacji. 2. Przedmiot, struktura i organizacja normalizacji w IG. Standardy OGC, normy ISO. 3. Formalizm norm, specyfikacja ISO/TS 19103 – język UML i ISO 19109 – reguły schematów aplikacyjnych. 4. Wybrane zagadnienia z norm ISO serii 19100: - opisywanie położenia (ISO 19107, ISO 19125-1, ISO 19111 i ISO 19112); - schemat czasowy (ISO 19108); - jakość danych (ISO 19157 i ISO 19158); - metodyka katalogowania (ISO 19110); - metadane (ISO 19115); - język XML – GML (ISO 19136 i ISO 19139). 5. Zasady wykorzystywania norm w konkretnych zastosowaniach.

**Metody oceny:**

Wykład: zaliczenie dwóch kolokwiów oraz zaliczenie wykonanie schematu aplikacyjnego UML.
W przypadku zajęć prowadzonych online - wykonanie 1 projektu i zaliczenie w rozmowie wykładów.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Normy ISO serii 19100. Blooch G., Rumbaugh J., Jacobson I. "UML przewodnik użytkownika", 2001, WNT, Wraszawa Chojka A., Michalak J., Parzyński Z., Zwirowicz-Rutkowska A. "Modele danych przestrzennych w UML i ich transformacja do schematów GML i struktur baz danych", 2012, Monografia, Roczniki Geomatyki, t.X, z.1(51) Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 14 marca 2007r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:108:0001:0014:pl:PDF (w jęz. polskim), Pachelski W., Chojka A., Zwirowicz-Rutkowska A. "Podstawy budowy infrastruktury informacji przestrzennej", 2012, Wyd. UW-M, Olsztyn Parzyński Z., Chojka A. "Infrastruktura Informacji Przestrzennej w UML", 2013, Wyd. Geodeta, Warszawa Rozporządzenia z dziedziny "GiK" Specyfikacje danych INSPIRE http://inspire.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

Oprogramowanie stosowane na wykładzie: Enterprise Architect.
Dostępne oprogramowanie typu free: StarUML.

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GK.SMK\_W01:**

zna różne postaci i modele danych wykorzystywanych w systemach informacji przestrzennej

Weryfikacja:

zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W04

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W07, T2A\_W08

**Efekt GK.SMK\_W02:**

zna aspekty prawne związane z działalnością służby geodezyjnej oraz infrastruktury informacji przestrzennej

Weryfikacja:

zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W05

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W03, T2A\_W10, T2A\_W08, T2A\_W09

**Efekt GK.SMK\_W03:**

zna nowe osiagniecia i trendy w dziedzinie geodezji i kartografii

Weryfikacja:

zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W06

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W09, T2A\_W11

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.SMK\_U01:**

jest w stanie opracowaćulepszenia obecnych rozwiązań w różnych aspektach infrastruktury informacji przestrzennej

Weryfikacja:

zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U07

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U16, T2A\_U15

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GK.SMK\_S01:**

ma świadomość odpowiedzialności i skutków podejmowanych decyzji

Weryfikacja:

zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K03

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K02

**Efekt K\_S08:**

Weryfikacja:

zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**