**Nazwa przedmiotu:**

Seminarium specjalizacyjne

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Jarosław Zawadzki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Ochrona Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Specjalizacyjne

**Kod przedmiotu:**

1110-OSIZO-MSP-3303

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

45 Obecność na zajęciach. Prace domowe, przygotowanie się do zajęć . Wykonanie projektów.

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

1/2

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1

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

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

**Wymagania wstępne:**

Znajomość języka obcego na poziomie B2

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

Opanowanie przez studentów terminologii zawodowej w języku obcym poprzez zapoznanie studentów w języku angielskim z nowoczesnymi rozwiązaniami i technologiami wykorzystywanymi w ochronie środowiska. Przedmiot dostarczy studentowi głównie wiedzę w zakresie terminów angielskich związanych z wybranymi nowoczesnymi technologiami geoinformacyjnymi w szczególności geostatystyki, GIS, i teledetekcji powierzchni ziemi na tle zagadnień pokrewnych takich jak informatyka środowiska, programowanie, metody statystyczne itp.
Ww. zagadnienia przerabiane będą na przykładzie wybranych wyników badań dotyczących np. zanieczyszczenia gleby, metodą magnetometryczną - zaliczanej w literaturze naukowej do tzw. „forensic disciplines” oraz satelitarnych obserwacji gleby. W związku z tym student pozna również wybrane terminy związane z głównie badaniami pedologicznymi, naziemnymi i satelitarnymi.
W trakcie zajęć omówione zostaną zasady pisania posterów na konferencje naukowe, oraz publikacji naukowych, jak również wybrane techniki prezentacji.
Ponadto zostaną szczegółowo zaprezentowane zagadnienia związane z poszukiwaniem informacji naukowej w języku angielskim, na przykładzie wybranych zasobów bibliotecznych i edukacyjnych z ukierunkowaniem na portale agencji kosmicznych, portale o charakterze naukowym, strony informujące o pracy w instytucjach naukowych, środkach finansowych np. grantach, stypendiach itp. dla młodych badaczy.

**Treści kształcenia:**

1. Aktualne kierunki rozwoju w ochronie środowiska na przykładach z zakresu badań naziemnych i satelitarnych gleb (wybrane „forensic disciplines”). Źródła informacji o rozwiązaniach i technologiach. Praca z wybranymi publikacjami naukowymi w języku angielskim.
2. Omówienie wybranych aspektów terminologii anglojęzycznej w ochronie środowiska, podczas przygotowania prezentacji wyników badań w formie posteru lub prezentacji. Przygotowanie przykładowego posteru lub prezentacji przez studentów (na podstawie wybranych informacji naukowych). Ocena i dyskusja.
3. Omówienie struktury i podstawowych zasad pisania publikacji naukowych w języku angielskim.
4 Przygotowanie schematu przykładowej publikacji przez studentów na podstawie samodzielnie wybranych informacji z portali naukowych. Dyskusja w języku angielskim. Ocena schematu przykładowej publikacji.
5 Poszukiwanie wybranej informacji naukowej w języku angielskim w zasobach bibliotecznych i edukacyjnych, portalach o charakterze naukowym, stronach informujące o pracy w instytucjach naukowych, środkach finansowych np. grantach, stypendiach itp. dla młodych badaczy.

**Metody oceny:**

Kolokwium, projekty, prace domowe z publikacjami naukowymi.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Na zajęciach wykorzystana zostanie obcojęzyczna literatura specjalistyczna dla specjalności Informacja i Zarządzanie w Ochronie Środowiska w szczególności specjalnie wyselekcjonowane i odpowiednio zestawione pod względem tematycznym , artykuły naukowe i referaty, z renomowanych, międzynarodowych czasopism naukowych i technicznych, dające studentom możliwość wyboru tekstu, w zależności od zainteresowań. Przykłądowo mogą być to:
Understanding Spatial Statistics and Geostatistics, Interview with Lauren Scott, Ph.D., Esri ArcWatch April 2010.
Terminology and soil sampling. Zorzi et. al., Pure Appl. Chem., Vol. 77, No. 5, pp. 827–841, 2005.
How (Not) to Lie with Spatial Statistics, Anselin, American Journal of Preventive Medicine, 30(2S).
The influence of a large city on some soil properties and metals content, Biasiolia et al., Science of the Total Environment 356 (2006) 154– 164.
Testing a Soil Magnetometry Technique in a Highly Polluted Industrial Region in North-Eastern Germany, Christine Fürst et al., Water Air Soil Pollut (2009) 202:33–43.
Geostatistical assessment of Pb in soil around Paris, France, Saby et.al. Science of the Total Environment 367 (2006) 212–221.
An optimal spatial sampling design for intra-urban population exposure assessment, Kumar, Atmospheric Environment 43 (2009) 1153–1155.
A spatially-evaluated methodology for assessing risk to a population from contaminated land, Gay and Korre, Environmental Pollution 142 (2006) 227-234.
Optimizing a Sampling Network. Automating the Use of Geostatistical Tools for Lake Tahoe Area Study, Fraczek et al., Arc User. The Magazine dor ESRI Users, July–September 2007, 10 (3).
Theory of sampling and geostatistics: an intimate link, Francois-Bongarcon, Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems 74 (2004) 143– 148.
A Cognitive View of Spatial Uncertainty, Geoffrey Edwards and Marie-Josse Fortin. T. Hunsaker et al. (eds.), Spatial Uncertainty in Ecology 133 © Springer Science+Business Media New York 2001
A balanced view of scale in spatial statistical analysis, Dungan,Ecography 25: 626 – 640, 2002.
Sampling Strategies Chapter 3: Morrison et al. Fundamentals, Springer Series on Environmental Management© 2001

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W1:**

Student zna terminologię zawodową w języku angielskim związaną z nowoczesnymi rozwiązaniami i technologiami wykorzystywanymi w ochronie środowiska. Student posiada wiedzę w zakresie terminów angielskich związanych z wybranymi nowoczesnymi technologiami geoinformacyjnymi w szczególności geostatystyki, GIS, i teledetekcji powierzchni ziemi na tle zagadnień pokrewnych takich jak informatyka środowiska, programowanie, metody statystyczne itp.

Weryfikacja:

Praca na zajęciach, prace domowe.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W09, K\_W12

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W2:**

Student posiada wiedzę na tematy związane z poszukiwaniem informacji naukowej w języku angielskim, na przykładzie wybranych zasobów bibliotecznych i edukacyjnych z ukierunkowaniem na portale agencji kosmicznych, portale o charakterze naukowym, strony informujące o pracy w instytucjach naukowych, środkach finansowych np. grantach, stypendiach itp. dla młodych badaczy.

Weryfikacja:

Praca na zajęciach, prace domowe.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W09

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U1:**

Rozumie w pogłębionym stopniu znaczenie głównych wątków przekazu w języku angielskim w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, w szczególności w dyskusji na tematy z zakresu swojej specjalności. Potrafi prowadzić rozmowę z rodzimym użytkownikiem danego języka. Potrafi formułować przejrzyste wypowiedzi ustne i pisemne w szerokim zakresie tematów związanych z ochroną środowiska i wyjaśniać swoje stanowisko. Zna zasady pisania posterów na konferencje naukowe, oraz publikacji naukowych.

Weryfikacja:

Praca na zajęciach, prace domowe.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U02, K\_U03, K\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U2:**

Potrafi wyszukiwać informację naukowej w języku angielskim, w wybranych zasobch bibliotecznych i edukacyjnych z ukierunkowaniem na portale agencji kosmicznych, portale o charakterze naukowym, strony informujące o pracy w instytucjach naukowych, środkach finansowych np. grantach, stypendiach itp. dla młodych badaczy.

Weryfikacja:

Praca na zajęciach, prace domowe.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01, K\_U08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K1:**

Rozumie i ma świadomość ważności pozatechnicznych aspektów działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko naturalne i społeczne, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje

Weryfikacja:

Dyskusje na zajęciach, prace domowe w oparciu o zaproponowaną literaturę.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka K2:**

Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej,
rozumie potrzebę popularyzacji osiągnięć techniki i technologii, w
tym w szczególności dotyczących ochrony środowiska oraz
podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały dla odbiorców bez
przygotowania technicznego polskim i języku obcym dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu studiowanego materiału lub realizacji zadania
badawczego lub inżynierskiego

Weryfikacja:

Praca na zajęciach, prace domowe w oparciu o zaproponowaną literaturę naukową.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**