

Komputerowe wspomaganie zarządzania środowiskiem - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Komputerowe wspomaganie zarządzania środowiskiem
Kod przedmiotu	06.9-WM-BHP-P-43_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Bezpieczeństwo i higiena pracy
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">dr inż. Andrzej Lasota

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z teoretycznymi oraz praktycznymi zagadnieniami dotyczącymi komputerowego wspomaganie zarządzania środowiskiem.

Wymagania wstępne

Zakres tematyczny

Wykłady.

W1: Wprowadzenie do zajęć. Geneza, rys historyczny.

W2: Podstawowe pojęcia i istota komputerowego wspomaganie.

W3: System i modele zarządzania środowiskiem.

W4: Bazy danych i wiedzy.

W5: Systemy informacji środowiskowej, mapy akustyczne.

W6: Komputerowo wspomagane zarządzanie w zakresie ochrony przyrody, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, bezpieczeństwem i ryzykiem ekologicznym.

W7: Zajęcia zaliczeniowe.

Laboratorium:

L1-2: Zajęcia wprowadzające. Wstępny przegląd źródeł danych informacji środowiskowej.

L3-4: Przegląd i pozyskiwanie danych informacji środowiskowej.

L5-6: Ocena i klasyfikacja źródeł informacji środowiskowej.

L7-8: Wybór danych środowiskowych, wprowadzenie danych.

L9-10: Przetwarzanie danych: klasyfikacja, agregacja danych, obliczenia, selekcja, sortowanie danych.

L11-12: Interpretacja graficzna danych.

L13-14: Analiza wyników.

L15: Zaliczenie zajęć.

Metody kształcenia

Wykład: wykład konwencjonalny, prezentacja, pokaz.

Laboratorium: ćwiczenia laboratoryjne, symulacje, studia przypadków z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrąfi planować i przeprowadzać oceny i symulacje, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.	<ul style="list-style-type: none">K_U04	<ul style="list-style-type: none">praca pisemna	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium
Ma świadomość wpływu na środowisko naturalne złej gospodarki odpadami materiałów inżynierskich.	<ul style="list-style-type: none">K_K03	<ul style="list-style-type: none">bieżąca kontrola na zajęciach	<ul style="list-style-type: none">WykładLaboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi zinterpretować uzyskane wyniki pomiarów czynników szkodliwych.	• K_U02	• praca pisemna	• Laboratorium
Student ma podstawową wiedzę dotyczącą komputerowego wspomagania zarządzania środowiskiem.	• K_W43	• kolokwium	• Wykład
Potrafi do projektu obiektu, systemu, procesu pozyskać dane środowiskowe używając właściwych metod, technik i narzędzi.	• K_U36	• praca pisemna	• Laboratorium
Student potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich zastosować odpowiednią bazę danych, a w aspektach poza technicznych sformułować problem.	• K_W46	• kolokwium	• Wykład
Student potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich dostrzegać ich aspekty środowiskowe	• K_U10	• praca pisemna	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład: kolokwium w formie pisemnej

Laboratorium: średnia arytmetyczna z pozytywnych ocen uzyskanych z zajęć laboratoryjnych.

Ocena końcowa: warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie wszystkich jego form. Ocena końcowa na zaliczenie przedmiotu jest średnią arytmetyczną z ocen za poszczególne formy zajęć.

Literatura podstawowa

1. Dokumentacja programów komputerowych
2. Kowal E., Kucińska-Landwójtowicz A., Misiołek A., Zarządzanie środowiskowe, PWE, Warszawa 2013
3. Malina D., Koniecznyński J., Ocena ekologiczna wybranych procesów produkcyjnych, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2004
4. Poskrobko B. (red): Zarządzanie środowiskiem, PWE, Warszawa 2007

Literatura uzupełniająca

1. Budnikowski A., Ochrona środowiska jako problem globalny, PWE, Warszawa 1998
2. Tarnowski W. (red), Wspomaganie komputerowe CAD,CAM. Podstawy projektowania technicznego, WNT, Warszawa 1997

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Andrzej Lasota (ostatnia modyfikacja: 30-04-2021 17:00)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ