

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Zarządzanie i inżynieria bezpieczeństwa (ZIPOZ>SI5ZIIIB19S)

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: Safety management and engineering

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Organizacji i Zarządzania

Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

EGZ

Język wykładowy:

polski

Skrócony opis:

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z rolą oceny ryzyka w zarządzaniu bezpieczeństwem, tematycznymi aktami prawnymi dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, systemem zarządzania bezpieczeństwem, ekonomicznymi aspektami zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, a także z zagadnieniami dotyczącymi poważnych awarii przemysłowych i transportu materiałów niebezpiecznych.

Opis:

Treści programowe

Wykład:

1. Wprowadzenie do nauki o bezpieczeństwie
2. Organizacja bezpieczeństwa – akty prawne
3. Zarządzanie bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie
4. Rola ryzyka w zarządzaniu bezpieczeństwem
5. Systemy zarządzania bezpieczeństwem
6. Wprowadzenie do audytowania systemów zarządzania bezpieczeństwem
7. Systemy monitorowania zagrożeń
8. Współczesne koncepcje zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.
9. Ekonomiczne aspekty zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.

Ćwiczenia:

1. Metody oceny ryzyka zawodowego.
2. Identyfikacja zagrożeń.
3. Ocena ryzyka zawodowego.
4. Elementy wpływające na akceptację ryzyka.
5. Poważne awarie przemysłowe – klasyfikacja zakładów ZZR i ZDR.
6. Transport materiałów niebezpiecznych – parametry przewozu materiałów.

Projekt:

1. Przeprowadzenie oceny ryzyka zawodowego dla wybranego stanowiska pracy.
 - a) Charakterystyka stanowiska pracy.
 - b) Identyfikacja zagrożeń.
 - c) Szacowanie ryzyka zawodowego z wykorzystaniem poznanych metod.
 - d) Redukcja ryzyka – wprowadzanie usprawnień na stanowisku pracy.
 - e) Ponowne szacowanie ryzyka zawodowego. nego i ciepłego

Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów

Wykład: 30

Ćwiczenia: 15

Projekt: 15

Liczba godzin przeznaczonych na pracę własną studenta:

Przygotowanie do zaliczenia egzaminu: 30

Przygotowanie do ćwiczeń: 20

Przygotowanie projektów: 40

Całkowita liczba godzin: 150

Liczba punktów ECTS: 5

Literatura:

1. System Zarządzania Bezpieczeństwem, PN-N-18001,18002: 2004,
2. Occupational health and safety management systems. Requirements with guidance for use, ISO 45001:2018.
3. Brandowski A.: Zasady nauki o bezpieczeństwie. Informator ITWL, Konferencja KONBIN'99, Zakopane 22-25.11.1999, t.1.
4. Czasopisma specjalistyczne: Atest, Bezpieczeństwo Pracy
5. Systemy zarządzania, dokumentacja, procesy, audit, pod red. Adama Tabora i Marka Rączki, Centrum Szkolenia i Organizacji Systemów Jakości Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki, Kraków 2004.
6. Ocena ryzyka i zagrożeń w złożonych systemach: człowiek - obiekt techniczny - środowisko. Teresa Łozowicka-Stupnicka. Kraków, Wydaw. Politechniki Krakowskiej, 2000.
7. Środowiskowe zagrożenia zdrowia. Marek Siemiński. Warszawa, Wydaw. Naukowe PWN, 2001.
8. Człowiek, środowisko, zagrożenie. Praca pod red. Jerzego Zwoździaka, zespół aut. Waldemar Adamiak i in. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Politechnika Wrocławska, Wrocław, Oficyna Wydaw. Politechniki Wrocławskiej, 2002.
9. Odpady niebezpieczne: podstawy teoretyczne. Janusz W. Wandrasz, Jolanta Biegańska. Gliwice, Wydaw. Politechniki Śląskiej, 2003.

Efekty uczenia się:

Wiedza (student zna i rozumie):

K1A_W14 podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń w odniesieniu do zarządzania i inżynierii bezpieczeństwa, obiektów i

systemów technicznych

K1A_W17 zasady, koncepcje i metody logistyki, zarządzania jakością, ochrony środowiska i zarządzania środowiskowego oraz ergonomii i zarządzania i inżynierii bezpieczeństwa pracy

Umiejętności (student potrafi):

K1A_U08 dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych w odniesieniu do zarządzania i inżynierii bezpieczeństwa i oceniać te rozwiązania

K1A_U10 uwzględniać aspekty logistyki, zarządzania jakością, ochrony środowiska i zarządzania środowiskowego oraz ergonomii i bezpieczeństwa pracy w środowisku przemysłowym i otoczeniu systemów produkcyjnych w odniesieniu do zarządzania i inżynierii bezpieczeństwa

Kompetencje społeczne (student jest gotów do):

K1A_K05 odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych związanych z zarządzaniem i inżynierią bezpieczeństwa, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz dbałości o dorobek i tradycje zawodu.

Metody i kryteria oceniania:

Test jednokrotnego wyboru obejmujący materiał prezentowany na wykładach i ćwiczeniach.

Zadania obliczeniowe realizowane w trakcie ćwiczeń.

Indywidualnie wykonywany projekt.

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>			
Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	5	2021/2022-Z	