

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: ***Zarządzanie i Inżynieria Bezpieczeństwa***

Nazwa w języku polskim: Zarządzanie i Inżynieria Bezpieczeństwa

Nazwa w języku angielskim: ***Safety Management and Engineering***

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot:	Wydział Organizacji i Zarządzania
Przedmiot dla jednostki:	Politechnika Śląska
Poziom i forma studiów:	I st, studia niestacjonarne
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy 2021/2022
Koordynator przedmiotu cyklu:	dr inż. Tomasz Walek

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:
EGZ
Język wykładowy:
polski
Strona WWW:
https://platforma.polsl.pl/roz/
Punkty ECTS
5
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:
Wykład: 1. Zarządzanie bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie 2. Rola ryzyka w zarządzaniu bezpieczeństwem 3. Systemy zarządzania bezpieczeństwem 4. Współczesne koncepcje zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. 5. Poważne awarie przemysłowe. 6. Transport materiałów niebezpiecznych – parametry przewozu materiałów. Ćwiczenia: 1. Metody oceny ryzyka zawodowego. 2. Identyfikacja zagrożeń. 3. Ocena ryzyka zawodowego. 4. Elementy wpływające na akceptację ryzyka. 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.
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów Wykład: 10 Ćwiczenia: 10 Projekt: 10
Liczba godzin przeznaczonych na pracę własną studenta: Przygotowanie do zaliczenia egzaminu: 30 Przygotowanie do ćwiczeń: 25 Przygotowanie projektów: 40
Całkowita liczba godzin: 125 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.

Praktyki zawodowe: