

Process Safety - course description

General information	
Course name	Process Safety
Course ID	06.9-WM-BHP-D-3_19
Faculty	Faculty of Mechanical Engineering
Field of study	Occupational Health and Safety
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MS degree
Beginning semester	winter term 2023/2024

Course information	
Semester	1
ECTS credits to win	4
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr Czesław Częstochowski

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade
Project	15	1	9	0,6	Credit with grade

Aim of the course

Zapoznanie studentów z wiedzą z zakresu: zagrożeń występujących w zakładach o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Skutków oddziaływania wybranych substancji na organizm i środowisko człowieka. Nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie bezpieczeństwa obchodzenia się z materiałami niebezpiecznymi.

Prerequisites

Podstawowa wiedza z zakresu chemii i bezpieczeństwa procesów technologicznych

Scope

Wykład:

W1 Międzynarodowe akty prawne w zakresie bezpieczeństwa procesowego.

W2 Najważniejsze pojęcia i terminy stosowane w przepisach i dokumentach dotyczących poważnych awarii przemysłowych.

W3 Zasady transportu materiałów niebezpiecznych – procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych. System rejestracji i dokumentacji dotyczącej transportu i składowania odpadów niebezpiecznych - znakowanie, karty charakterystyki substancji niebezpiecznych.

W3 Raporty bezpieczeństwa i planów operacyjno-ratowniczych.

W4 Zagrożenia związane ze składowaniem odpadów niebezpiecznych - istniejące technologie zagospodarowywania, unieszkodliwiania i składowania różnych odpadów.

W6 Systemy wczesnego wykrywania zagrożeń i ostrzegania przed zagrożeniami oraz likwidacji zagrożeń.

W7 Strefy zagrożenia i zabezpieczenie przed wybuchem. Kolokwium

Projekt:

P1 Wprowadzenie do tematyki projektu z zakresu inwestycji przemysłowej na terenie której, rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych decyduje o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Sposoby postępowania w przypadku poważnej awarii przemysłowej.

P2 Analiza rozporządzeń i innych aktów prawnych związanych z bezpieczeństwem procesowym w kontekście projektu.

P3 Substancje niebezpieczne

P4-7 Praca nad projektem: Lokalizacja inwestycji przemysłowej na terenie której, rodzaj i ilość znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zaliczenie projektu.

Teaching methods

Wykład: wykład konwencjonalny, wykład konwersatoryjny, wykład problemowy

Projekt: analiza, dyskusja,

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Umie stosować zasady bezpieczeństwa procesowego i technicznego bezpieczeństwa pracy w instalacjach	• KU_04	• a project • an observation and evaluation of activities during the classes	• Project
Absolwent jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych ukierunkowanych na bezpieczeństwo i higienę pracy	• KK_01	• a project • a test • an observation and evaluation of activities during the classes	• Project
Absolwent ma wiedzę w zakresie stosowania zasad bezpieczeństwa procesowego i technicznego bezpieczeństwa pracy oraz procesów technologicznych	• KW_03	• a test	• Lecture • Project
Student: - wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego i szerokorozumianego bezpieczeństwa - inicjowania działania na rzecz interesu publicznego związanego z bezpieczeństwem procesowym - myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	• KK_02	• a discussion • a project • a test • activity during the classes	• Lecture • Project

Assignment conditions

Wykład: zalicza się na podstawie oceny z testu i bieżącej pracy.

Ćwiczenia, projekt: oceniane są na podstawie, aktywności obecności i wykonania projektu.

Ocena końcowa: średnia arytmetyczna z zaliczenia projektu i wykładu.

Recommended reading

1. Borysiewicz M., Furtek A., Potemski S., Poradnik metod oceny ryzyka związanego z niebezpiecznymi instalacjami procesowymi, Instytut Energii Atomowej, Otwock-Świerk, 2000
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE
3. Michalik J. S., Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym, Główny Inspektorat Pracy, Warszawa, 2005
4. Markowski A., Zarządzanie ryzykiem w przemyśle chemicznym i procesowym, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź, 2000
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa, 2013, poz. 1479
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska z dnia 18.05.2016 r.
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać plany operacyjno-ratownicze z dnia 8 czerwca 2016 r.

Further reading

1. Markowski A., *Zapobieganie stratom w przemyśle cz. III*, Wyd. Politechniki Łódzkiej, Łódź, 2000
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu informacji wymaganych do podania do publicznej wiadomości przez właściwe organy Państwowej Straży Pożarnej z dnia 02.12.2015r.

Notes

Modified by dr Czesław Częstochowski (last modification: 24-04-2023 14:31)

Generated automatically from SylabUZ computer system