**Nazwa przedmiotu:**

Ryzyko w procesach chemicznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Tomasz Gołofit

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Podstawowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

1. godziny kontaktowe 15h, w tym:
a) obecność na wykładach – 15h,
2. przygotowanie do kolokwium i obecność na kolokwium – 15h
Razem nakład pracy studenta: 15h + 15h = 30h, co odpowiada 1 punktowi ECTS.

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

1. obecność na wykładach – 15h,
Razem: 15, co odpowiada 1 punktowi ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

0

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Po ukończeniu kursu student powinien:
• mieć ogólną wiedzę teoretyczną na temat problematyki bezpieczeństwa, szacowania ryzyka i metod poprawy bezpieczeństwa,
• umieć rozwiązać podstawowe problemy z zakresu szacowania ryzyka.

**Treści kształcenia:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z problematyką bezpieczeństwa, szacowania ryzyka oraz metodami poprawy bezpieczeństwa. Przedmiot obejmuje zagadnienia z zakresu szacowania ryzyka w procesach chemicznych i innych okolicznościach stwarzających zagrożenie. Duży nacisk położony zostanie na zaznajomienie z podstawami oraz metodami analizy ryzyka oraz sposobów poprawy bezpieczeństwa.

**Metody oceny:**

Kolokwium

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

T. Szopa, Niezawodność i bezpieczeństwo, Ofic. Wyd. PW, Warszawa, 2009

**Witryna www przedmiotu:**

ch.pw.edu.pl

**Uwagi:**

Materiały pomocnicze :
1. PN IEC 61882 „Badania zagrożeń i zdolności do działania (badania HAZOP). Przewodnik zastosowań.”
2. PN-B-02852:1970 - Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru
3. RPrPN-EN 1127-1 - Atmosfery wybuchowe – zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem.

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

zna podstawy problematyki bezpieczeństwa, szacowania ryzyka i metod poprawy bezpieczeństwa,

Weryfikacja:

kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W01, K\_W11

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W01, T2A\_W02

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

potrafi rozwiązać podstawowe problemy z zakresu szacowania ryzyka,

Weryfikacja:

kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U08

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U08, T2A\_U09

**Efekt U02:**

posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących rozwiązywanego problemu

Weryfikacja:

kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U05, T2A\_U03, T2A\_U06

**Efekt U03:**

dla określonego układu potrafi wskazać metody poprawy bezpieczeństwa

Weryfikacja:

kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U08

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U08, T2A\_U09

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

rozumie potrzebę dokształcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych.

Weryfikacja:

kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K01