**Nazwa przedmiotu:**

Ochrona przeciwpożarowa (WN1A\_11/01)

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Jadwiga Fangrat/adiunkt

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne dla wydziału

**Kod przedmiotu:**

WN1A\_11/01

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2018/2019

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

Wykład (liczba godzin według planu studiów) - 10; zapoznanie się z literaturą - 5; przygotowanie do zaliczenia -10; RAZEM: 25

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

Wykład (liczba godzin według planu studiów) - 10h = 0,4 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

0,0

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 10h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wytrzymałość materiałów

**Limit liczby studentów:**

Wykład: min. 15

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z podstawami inżynierii bezpieczeństwa pożarowego budynków. Celem nauczania przedmiotu jest przekazanie wiedzy w zakresie pozwalającym na korzystanie z norm europejskich i przepisów w procesie projektowania.

**Treści kształcenia:**

W1- Podstawowe pojęcia.
W2-Funkcje elementów budynku w warunkach pożaru.
W3-Stany krytyczne bezpieczeństwa pożarowego.
W4-Reakcja na ogień.
W5-Toksyczność i dymotwórczość materiałów budowlanych.
W6-Wentylacja pożarowa.
W7-Odporność ogniowa.
W8-Zabezpieczenia ogniochronne.
W9-Rozwiązania elementów i instalacji z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

**Metody oceny:**

1. Obecność na wykładach jest zalecana.
2. Efekty uczenia się przypisane do wykładu będą weryfikowane podczas końcowego sprawdzianu pisemnego.
3. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny ze sprawdzianu pisemnego w formie testu jednokrotnego wyboru, który będzie się składał z dwudziestu pięciu pytań. Za każde pytanie można uzyskać 1 punkt. Ocena dostateczna - od 15 do 18 punktów. Ocena dobra - od 19 do 23 punktów. Ocena bardzo dobra – od 24 do 25 punktów. Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną ze sprawdzianu pisemnego.
4. Ocena ze sprawdzianu przekazywana jest do wiadomości studentów niezwłocznie po sprawdzeniu prac i dokonaniu ich oceny (forma przekazywania ocen do ustalenia ze studentami w trakcie zajęć).
5. Student może poprawiać oceny niedostateczne w terminach wyznaczonych przez prowadzącego zajęcia.
6. Student powtarza, z powodu niezadowalających wyników, całość zajęć wykładowych.
7. Na sprawdzianie, podczas weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się, każdy piszący powinien mieć 2 długopisy (lub pióra) z niebieskim lub czarnym tuszem (atramentem) przeznaczony do zapisywania odpowiedzi. Pozostałe materiały i przybory pomocnicze, szczególnie telefony komórkowe i inne urządzenia elektroniczne, są zabronione.
8. Jeżeli podczas weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się zostanie stwierdzona niesamodzielność pracy studenta lub korzystanie przez niego z materiałów lub urządzeń innych niż dozwolone w regulaminie przedmiotu, student uzyskuje ocenę niedostateczną i traci prawo do zaliczenia przedmiotu w jego bieżącej realizacji.
9. Rejestrowanie dźwięku i obrazu przez studentów w trakcie zajęć jest zabronione.
10. Prowadzący zajęcia umożliwia studentowi wgląd do jego ocenionej pracy pisemnej do końca danego roku akademickiego w terminach konsultacji lub innych uzgodnionych ze studentami.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Kosiorek M. „Bezpieczeństwo pożarowe budynków. Budownictwo Ogólne” tom 2, rozdz. 9, Arkady, 2005. Kosiorek M. i inni: cykl artykułów w Materiałach Budowlanych 10/2005 - 3/2007.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01\_04:**

 Ma wiedzę w zakresie fizyki, chemii, fizykochemi spalania, termodynamiki niezbędną do formułowania i rozwiązywania typowych prostych zadań związanych z projektowaniem zabezpieczeń przeciwpożarowych. Ma wiedzę z zakresu wytrzymałości materiałów, konstrukcji żelbetowych, konstrukcji stalowych.

Weryfikacja:

Kolokwium (W1-W9)

**Powiązane efekty kierunkowe:** I1A\_W01\_04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01

**Efekt W08\_01:**

Ma podstawową wiedzę w zakresie stosowania standardów, przepisów i norm związanych z bezpieczeństwem pożarowym budynków.

Weryfikacja:

Kolokwium (W1-W9)

**Powiązane efekty kierunkowe:** I1A\_W08\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W08

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K02\_01:**

Ma świadomość ważności i rozumienia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej w tym jej wpływu na środowisko i bezpieczeństwo ludzi.

Weryfikacja:

Kolokwium (W1-W9)

**Powiązane efekty kierunkowe:** I1A\_K02\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02