**Nazwa przedmiotu:**

Bezpieczeństwo pożarowe budynków (BN1A\_32/01)

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Jadwiga Fangrat/adiunkt

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne dla kierunku

**Kod przedmiotu:**

BN1A\_32/01

**Semestr nominalny:**

8 / rok ak. 2017/2018

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Wykład 10h;
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą 15h;
Przygotowanie do zaliczenia 25h;
RAZEM 50h = 2ECTS

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

Wykład 10h;
RAZEM 10h = 0,4 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:  | 10h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wytrzymałość materiałów, konstrukcje żelbetowe, konstrukcje stalowe.

**Limit liczby studentów:**

Wykłady: 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 oceny dostatecznej z zaliczenia pisemnego. Zaliczenie będzie się składało z pięciu pytań. Za każde pytanie można uzyskać od 0 do 5 punktów. Ocena dostateczna - od 15 do 18 punktów pod warunkiem uzyskania nie mniej niż dwóch punktów za każde pytanie. Ocena dobra - od 19 do 23 punktów pod warunkiem uzyskania nie mniej niż trzech punktów za każde pytanie. Ocena bardzo dobra – od 24 do 25 punktów.
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 (w tym zegarki z dostępem do Internetu i pamięcią cyfrową), 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:**

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

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01\_01:**

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

Weryfikacja:

 Kolokwium (W1 - W9)

**Powiązane efekty kierunkowe:** B1A\_W01\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01

**Efekt W02\_01:**

Ma wiedzę z zakresu wytrzymałości materiałów, konstrukcji żelbetowych, konstrukcji stalowych.

Weryfikacja:

 Kolokwium (W1 - W9)

**Powiązane efekty kierunkowe:** B1A\_W02\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W02

**Efekt W04\_01:**

Ma szczegółową wiedzę związaną z doborem klasy odporności ogniowej elementów budynku i podziałam budynku na strefy pożarowe.

Weryfikacja:

 Kolokwium (W1 - W9)

**Powiązane efekty kierunkowe:** B1A\_W04\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W04

**Efekt W07\_01:**

Zna podstawowe metody i techniki okfreślania stanów krytycznych z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

Weryfikacja:

 Kolokwium (W1 - W9)

**Powiązane efekty kierunkowe:** B1A\_W07\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W07

**Efekt W08\_03:**

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

Weryfikacja:

 Kolokwium (W1 - W9)

**Powiązane efekty kierunkowe:** B1A\_W08\_03

**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:** B1A\_K02\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02