**Nazwa przedmiotu:**

Wentylacja pożarowa

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Grzegorz Kubicki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

Wykład 45 godz., Zajęcia projektowe 15 godz., Przygotowanie do zajęć projektowych 10 godz., Zapoznanie się z literaturą 15 godz., Przygotowanie do egzaminu, obecność na egzaminie 20 godz.

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

80

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

50

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 450h |
| Ćwiczenia:  | 450h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 225h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

T

**Limit liczby studentów:**

0

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z zasadami funkcjonowania projektowania, wykonania i odbiorów instalacji wentylacji pożarowej oraz systemów skojarzonych.

**Treści kształcenia:**

**Metody oceny:**

Zaliczenie wykładów (50%), zaliczenie ćwiczeń audytoryjnych (50%)

**Egzamin:**

T

**Literatura:**

B. Mizielinski Systemy oddymiania budynków; Wydawnictwa Naukowo-Techniczne 1999
B. Mizieliński; J. Wolanin : Kondygnacyjny system oddymiania budynków; Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej; 2006
D. Brzezińska; R. Jędrzejowski Wentylacja pożarowa budynków wysokich i wysokościowych; Fluid Desk 2003

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

01 Posiada rozszerzoną i ugruntowaną wiedzę z matematyki pozwalająca wykonywanie obliczeń przy projektowaiu złożonych układów technologicznych wentylacji pożarowej - zadanie projektowe, kolokwium pismene
02 Posiada szczegółową i podbudowaną teoretycznie wiedzę z mechaniki i dynamiki płynów w zakresie przełpywów powietrza i dymu
04 Posiada szczegółową, podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu, modelowania, projektowania, budowy, modernizacji i eksploatacji instalacji wentylacji pożarowej
05 Posiada szczegółową wiedzę z zakresu możliwości korzystania z pakietów oprogramowania przy doborze i eksploatacji oraz sprawdzaniu funkcjonowania systemów wentylacji pożarowej - wykłady i egzamin
06 Zna i rozumie aktualne kierunki rozwoju i modernizacji w zakresie systemów wentylacji pożarowej - egzamin pisemn
07 Zna właściwości fizyczne, mechaniczne i eksploatacyjne materiałów stosowanych w systemach wentylacji pożarowej - egzamin pisemny

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

01 Potrafi przeprowadzić analizę i ocenę pomiarów i badań w tym pomiarów i symulacji komputerowych pozwalających ocenić jakość i skutecznosć rozwiązań systemów wentylacji pożarowej - egzamin pisemny
02 Umie przeanalizować i ocenić wplyw wybranych parametrów środowiska zewnętrznego na funkcjonowanie układów wentylacji pożarowej - egzamin pismeny
03 Potrafi samodzielnie i w zespole projektować, realizować i eksploatować oraz oceniać elementy systemu wentylacji pożarowej - kolokwium z całości materiałów i egzamin pisemny.
04 Potrafi samodzielnie porównać, ocenić, wybrać i zastosować odpowiednie materiały na urządzenia i instalacje stosowane w systemach wentylacji pożarowej - egzamin pisemny
05 Potrafi przygotowywać i weryfikować wymagane dokumenty planistyczne i raporty zasadności i skutecznosci przedsięwzięć ochrony przeciwpożarowej dróg ewakuacji - egzamin pisemny

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

01 Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania sie i podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych - egzamin pisemny
02 Ma świadomość wagi pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiejw zakresie ochrony przeciwpożrowej
03 Ma świadomość potrzeby przestrzegania zasad etyki zawodowej

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**