**Nazwa przedmiotu:**

Bezpieczeństwo pożarowe mostów i tuneli

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Anna Siemińska – Lewandowska, prof. dr hab. inż. Henryk Zobel

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Mosty i Budowle Podziemne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

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

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

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

**Wymagania wstępne:**

Przed rozpoczęciem nauki przedmiotu, student powinien zaliczyć następujące przedmioty: budowle podziemne, mosty betonowe, mosty metalowe, mosty kompozytowe i drewniane.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

W wyniku zaliczenia przedmiotu student nabywa wiedzę o podstawowych problemach ochrony przeciwpożarowej mostów i tuneli oraz o sposobach zapewniania bezpieczeństwa przeciwpożarowego tych obiektów na podstawie norm polskich i europejskich

**Treści kształcenia:**

Wykłady: • Przyczyny zagrożeń pożarowych w mostownictwie- 2 godziny • Przyczyny zagrożeń pożarowych w tunelach kolejowych, drogowych i metra - 2 godziny; • Rozwiązania konstrukcyjne służące zapewnieniu bezpieczeństwa przeciwpożarowego mostów i tuneli – 4 godziny; • Ochrona przeciwpożarowa instalacji wewnętrznych ( wentylacja, oświetlenie, kable energetyczne) – 2 godziny; • Monitorowanie i urządzenia ochrony przeciwpożarowej –2 godziny; • Obowiązujące normy i przepisy – 1 godzina; • Przykłady rozwiązań – 2 godziny.

**Metody oceny:**

Końcowe zaliczenie na podstawie kolokwium pisemnego i ustnego. Jest możliwość kontynuowania tej tematyki w ramach pracy dyplomowej.

**Egzamin:**

**Literatura:**

• World Tunnelling and Subsurface Excavation (miesięcznik The Mining Journal Ltd, London) • Tunnel (International Journal for Underground Construction – Official Journal of the STUVA, Cologne) • Tunnels et Ouvrages Souterrains (Association Francaise des Travaux Souterrain AFTES) • Bulletin de Liaison des Laboratoires des Ponts et Chaussees (LCPC Paris, France) • materiały konferencyjne z kongresów ITA

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe