**Nazwa przedmiotu:**

Bezpieczeństwo pracy w budownictwie (KB) (BS1A\_57/02)

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. /Roman Marcinkowski/ profesor uczelni

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne dla bloku dyplomowego

**Kod przedmiotu:**

BS1A\_57/02

**Semestr nominalny:**

8 / rok ak. 2018/2019

**Liczba punktów ECTS:**

5

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

Wykład 15h; Projekt 15h;
Przygotowanie się do zajęć 20h;
Przygotowanie do zaliczenia 10h;
Przygotowanie do kolokwium 20h;
Wykonanie projektów 45h;
Razem 125h = 5 ECTS

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

Wykład 15h; Projekt 15h;
Razem 30h = 1,2 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

Projekt 15h;
Przygotowanie się do zajęć 10h;
Przygotowanie do zaliczenia 5h;
Wykonanie projektów 45h;
Razem 75h = 3 ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

Technologia robót budowlanych

**Limit liczby studentów:**

Wykłady: min. 15; Projekty: 10 - 15.

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest nabycie przez studentów wiedzy i kompetencji w zakresie zarządzania bezpieczeństwem pracy na budowie i w firmie budowlanej, w tym zasad organizowania bezpiecznych warunków przy realizacji prac budowlanych.

**Treści kształcenia:**

W1. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy realizacji robót budowlanych (aspekty prawne i technologiczne)
W2. Planowanie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla budowy
W3. Urządzenia bhp
W4. System ochrony pracy w Polsce
W5. Ogólne warunki bezpieczeństwa i higieny pracy
W6. Organizacja służb bhp w przedsiębiorstwach budowlanych
W7. Postępowanie wypadkowe

P1. Opracowanie planu bioz dla budowy (dla określonego obiektu, etapu budowy i warunków prowadzenia robót) oraz karty ryzyka zawodowego dla dwóch stanowisk pracowniczych.

**Metody oceny:**

Zaliczenie wykładów – pozytywna ocena z kolokwium
Zaliczenie projektu – pozytywna ocena z opracowania projektowego.
Zaliczenie przedmiotu: średnia ocen z zaliczenia wykładów i projektu.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej,
2. Kodeks Pracy,
3. Ustawa o PIP
4. Ustawa Prawo Budowlane,
5. Rozporządzenie MPiPS z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
6. Rozporządzenie MI z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
7. Rozporządzenie MI z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
8. Kowalik K. Państwowa Inspekcja Pracy: Bezpieczeństwo i higiena pracy na budowie; Informator budowlany, 2007.
9. Marcinkowski R., Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia na placu budowy (cz. I) - Przegląd Budowlany Nr 7/8 2004 str. 58 - 61. (cz. II) - Przegląd Budowlany Nr 9 2004 str. 43-45.
10. Marcinkowski R., Metodyka opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla budowy, Przegląd Budowlany Nr 7-8/2005, str. 56 – 65.
11. Problemy przygotowania i realizacji inwestycji budowlanych, Rozdział: Bezpieczeństwo na budowach (str.97-144), PZITB, Puławy 2010.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

Program studiów opracowany na podstawie programu nauczania zmodyfikowanego w ramach Zadania 38 Programu Rozwojowego Politechniki Warszawskiej

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W04\_01:**

 Zna przepisy bhp obowiązujące w budownictwie, zasady planowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla budowy i zasady organizacji bezpiecznych stanowisk pracy.

Weryfikacja:

Kolokwium (W1 do W7), Projekt (P1)Wpisz opis

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

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W04

**Efekt W08\_03:**

 Ma wiedzę dotyczącą źródeł i wymagań prawa w zakresie bezpieczeństwa pracy w budownictwie i zakładach produkcji pomocniczej dla budownictwa

Weryfikacja:

Kolokwium (W1 do W7)

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

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W08

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U11\_02:**

 Potrafi sporządzić plan bioz dla różnych etapów i warunków realizacji budowy

Weryfikacja:

Kolokwium (W1, W2, W3) Projekt (P1)

**Powiązane efekty kierunkowe:** B1A\_U11\_02

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U11

**Efekt U16\_01:**

 Potrafi przewidzieć sekwencję i kolejność procesów budowlanych realizowanych w czasie budowy różnych obiektów w celu planowania bioz oraz sporządzić kartę ryzyka zawodowego dla pracowników budowlanych

Weryfikacja:

Projekt (P1)

**Powiązane efekty kierunkowe:** B1A\_U16\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U16

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K04\_01:**

 Potrafi określić priorytety w wykonawstwie budowlanym, nie naruszając zasady nadrzędności ochrony bezpieczeństwa i zdrowia załogi wykonującej roboty budowlane

Weryfikacja:

Kolokwium (W1 do W7)

**Powiązane efekty kierunkowe:** B1A\_K04\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K04