**Nazwa przedmiotu:**

Nowe materiały i wyroby dla budownictwa (BS2A\_13/01)

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. / Wiktor Szewczenko / adiunkt z habilitacją

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne dla specjalności (KB)

**Kod przedmiotu:**

BS2A\_13/01

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2023/2024

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

Wykład 15h.
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą 5h.
Przygotowanie do zaliczenia 5h.
Razem 25h = 1 ECTS

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

Wykłady - 15h; Razem 15h = 0,6 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:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

Wykłady: min. 15

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie z nowymi materiałami budowlanymi, ich właściwościami i technologia wytwarzania.

**Treści kształcenia:**

W1 - Wizytacje i spotkania z przedstawicielami firm produkujących nowoczesne materiały i wyroby budowlane.
W2 - Ocena jakości nowych materiałów i wyrobów budowlanych na podstawie analizy ich właściwości.
W3 - Opracowanie polsko-europejskiej normy PN-EN 197-1:2001 z punktu widzenia optymalnego zastosowania 27 kompozytów cementowych.

**Metody oceny:**

Zaliczenie przedmiotu następuje po uzyskaniu przez studenta punktów z wykładów (W): a) obecność na wykładach (10 × 1 = 10 p. ); b) wiedzę wykazaną na pisemnemu testowemu sprawdzianu (40 p.).
Sprawdzian składa się z 5 pytań testu wyboru: punktacja za pytanie: 5 p. - poprawna odpowiedź; 0 p. – błędna odpowiedź); oraz 3 pytań testu opisowego: punktacja za pytanie: 5 p. - pełna odpowiedź; od 2 do 4,5 p. – niepełna odpowiedź; 0 p. – brak odpowiedzi. Maksymalna liczba punktów za wykłady: 50 p. Punkty z przedmiotu przeliczane są na ocenę końcową OK w następujący sposób:
od 0 p. do 10 p. ocena 2,0 bez możliwości poprawy; od 11 p. do 20 p. ocena 3,0 z możliwością poprawy sprawdzianu; od 21 p. do 30p. ocena 3,5; od 31 p. do 40 p. ocena 4,0; od 41 p. do 45 p. ocena 4,5; od 46 p. do 50 p. ocena 5,0.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Stefańczuk B. i inni: Budownictwo ogólne, Tom I, Materiały i wyroby budowlane, Arkady, Warszawa 2005.
2. Osiecka E.: Materiały budowlane, Oficyna Wydawnictwa PW, Warszawa 2003.
3. Żenczkowski W.: Budownictwo ogólne, Tom I, Arkady, Warszawa 1992.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

Program studiów dostosowany do potrzeb społeczno-gospodarczych w ramach zadania 8 projektu NERW PW

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01\_01:**

Potrafi uzyskac informacje z literatury w celu optymalnego wyboru materiałów budowlanych

Weryfikacja:

Sprawdzian (W1 - W3)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** B2A\_U01\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U

**Charakterystyka U03\_02:**

Potrafi przekazać informacje nowych materiałach budowlanych

Weryfikacja:

Sprawdzian (W1 - W3)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** B2A\_U03\_02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_UK

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01\_01:**

Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się w poznawania nowych materiałów i technologii budowlanych.

Weryfikacja:

Sprawdzian (W1 - W3)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** B2A\_K01\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_KK

**Charakterystyka K02\_02:**

Ma świadomość wpływu na środowisko produkcji materiałów budowlanych

Weryfikacja:

Sprawdzian (W1 - W3)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** B2A\_K02\_02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_KR