

Tytuł Nowe materiały i technologie	Kod 1010102131010110447
Kierunek Budownictwo II stopień	Rok / Semestr 2 / 3
Specjalność Konstrukcje budowlane	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: 1	Liczba punktów 6
Język prowadzenia przedmiotu polski	

Prowadzący:

Prof. dr hab. inż. Jasiczak Józef (wykład)
Dr hab. inż. Krzysztof Zieliński (ćwiczenia)
Instytut Konstrukcji Budowlanych
60-965 Poznań, ul. Piotrowo 5
tel. 061 6652454.
e-mail: josef.jasiczak@put.poznan.pl
krzysztof.zielinski@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
ul. Piotrowo 5
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2413, fax. (061) 665-2444
e-mail: office_dceef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Modern materials and technologies.

Założenia i cele przedmiotu:

Celem przedmiotu jest przedstawienie studentom najnowszych, światowych rozwiązań głównych grup materiałów budowlanych oraz technologii realizacji obiektów na placu budowy metodami uprzemysłowionymi.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Współczesne podejście do kształtowania właściwości materiałów budowlanych, nanostruktury i nanotechnologie. Materiały o wysokiej izolacyjności termicznej, przeciwwilgociowe i wodochronne. Nowoczesne spoiwa budowlane, właściwości cementów w aspekcie ich zastosowań do budownictwa specjalistycznego. Betony nowej generacji: HPC, SCC, UHPC. Budownictwo a jego skala. Technologie budownictwa uprzemysłowionego. Metody realizacji obiektów budowlanych. Koncepcje realizacji na placu budowy: obiekty z prefabrykatów lub formowane na budowie, obiekty z fabryki, obiekty z wytwarzanych fabrycznie deskowań traconych. Szansa metod fabrycznych w krajowym systemie budownictwa. Budynki wysokie? stosowane technologie i systemy konstrukcyjne. Przykłady wybranych realizacji. Elewacje aluminiowo-szklane; stan normalizacji, wymagany zakres badań, przykłady rozwiązań.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Materiały budowlane z technologią betonu, Budownictwo ogólne, Technologie procesów budowlanych.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład z prezentacjami multimedialnymi.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin pisemny.

Bibliografia podstawowa:

1. Jamróży Z. Beton i jego technologie PWN Warszawa- Kraków 2000

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

2. Jasiczak J., Mikołajczak P. Technologia betonu modyfikowanego domieszkami i dodatkami
Wyd. PP Poznań 1997
3. Jasiczak J., Wdowska A., Rudnicki T. Betony ultrawysokowartościowe. Właściwości,
technologie, zastosowania Stowarzyszenie Producentów Cementu Kraków 2008
4. Neville A.M. Properties of concrete. Longman London 1995
5. Wołowicki W., Furtak K. Rusztowania mostowe WK i Ł Warszawa 2005

Bibliografia uzupełniająca: