

KOMITET INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ PAN
Sekcja Inżynierii Przedsięwzięć Budowlanych

PROGRAM RAMOWY SEKCJI
w kadencji 2012 – 2014



Warszawa 2012

PROGRAM RAMOWY

Sekcji Inżynierii Przedsięwzięć Budowlanych KILiW PAN

w kadencji 2012-2014

A. CELE PRACY SEKCJI

1. Analiza i definiowanie zakresu merytorycznego badań IPB.
2. Integracja środowiska specjalistów IPB i praktyków budownictwa.
3. Inicjowanie i koordynacja badań w zakresie IPB.
4. Formulowanie tematów badań IPB i poszukiwanie możliwości ich aplikacji.
5. Rekomendacja metod i technik IPB w budownictwie.

B. FORMY PRACY

1. Seminaria sekcji:
 - seminaria informacyjno-dyskusyjne dotyczące prowadzonych badań, nowych metod badawczych, planowania, organizacji, realizacji i kierowania robotami i przedsięwzięciami budowlanymi,
 - seminaria monotematyczne z udziałem zaproszonych naukowców i specjalistów praktyków, krajowych i zagranicznych,
 - seminaria poświęcone kształceniu specjalistów budownictwa w zakresie IPB, w tym efektem kształcenia (wiedza, umiejętności, kompetencje).
2. Spotkania nauczycieli akademickich w celu wymiany informacji na temat kształcenia na studiach I°, II° i III°, realizowanych prac badawczych, doktoratów i habilitacji w zakresie IPB.
3. Patronat i udział sekcji w organizacji konferencji z zakresu IPB.
4. Inicjowanie prac badawczych i udział w seminariach specjalistycznych na tematy IPB przez:
 - Sekcję IPB,
 - członków Sekcji IPB,
 - specjalistów IPB z różnych ośrodków na zaproszenie Sekcji.
5. Współpraca z Komitetem Nauk Organizacji i Zarządzania PAN w zakresie rozwoju metod badań i prac naukowych interdyscyplinarnych.

C. PRZEDMIOT BADAŃ

1. Roboty i przedsięwzięcia budowlane, w szczególności:
 - budowa i eksploatacja w środowisku, a także przebudowa, montaż, remont i rozbiorówka obiektów budowlanych,
 - organizacja, przygotowanie, zamawianie, oferty, kontrakty, koszty, efektywność, bezpieczeństwo i ochrona zdrowia, logistyka itd.,
 - zarządzanie i kierowanie operatywne
2. Przedsiębiorstwa budowlane, w szczególności:
 - struktura i funkcjonowanie, podejmowanie i realizacja przedsięwzięć budowlanych, bezpieczeństwo i ochrona zdrowia,
 - efektywność i płynność finansowa,
 - logistyka.
3. Eksploatacja obiektów (nieruchomości) budowlanych, w tym:
 - użytkowanie obiektów budowlanych,
 - utrzymanie obiektów budowlanych,
 - zarządzanie eksploatacją.

D. PROBLEMY NAUKOWO-BADAWCZE

1. Problemy przygotowania, organizacji i realizacji robót i przedsięwzięć budowlanych, w szczególności:
 - a) zintegrowane metody przygotowania, organizacji i realizacji robót i przedsięwzięć budowlanych:
 - standaryzacja procesu inwestycyjnego, systemów realizacji, w tym: cykl realizacji, prawo budowlane, prawo zamówień publicznych, logistyka,
 - analiza technologii i organizacji robót, ocena kosztów i efektywności,
 - metody harmonogramowania w warunkach ryzyka,
 - analiza i ocena ryzyka,
 - systemy, metody i techniki wspomagania przygotowania i realizacji robót i przedsięwzięć budowlanych, system Building Information Modeling;
 - b) kierowanie robotami i przedsięwzięciami budowlanymi, w tym:
 - organizacja kierowania,
 - kierowanie operatywne,
 - systemy, metody i techniki wspomagania kierowania operatywnego;*
 - c) systemy zrównoważonego rozwoju w budownictwie.
2. Problemy zarządzania eksploatacją obiektów budowlanych (nieruchomości budowlanych):
 - metody identyfikacji cyklu życia obiektu budowlanego,
 - definiowanie koniecznych normatywnych warunków eksploatacji obiektu budowlanego,
 - organizacja eksploatacji normatywnej obiektów budowlanych (system i proces eksploatacji, użytkowanie, utrzymanie, zarządzanie eksploatacją, prognozowanie eksploatacji),
 - metody oceny i prognozowania stanu eksploatacyjnego podczas eksploatacji normatywnej obiektów budowlanych,
 - systemy, metody i techniki wspomagania zarządzania eksploatacją.
3. Problemy funkcjonowania przedsiębiorstw budowlanych:
 - a) tworzenie, struktura i funkcjonowanie:
 - zarządzanie i kierowanie, oferty i umowy na roboty budowlane,
 - realizacja przedsięwzięć, logistyka, outsourcing, reengineering, płynność finansowa, zarządzanie jakością, bezpieczeństwo i ochrona zdrowia itd.).
 - b) systemy i metody wspomagania podejmowania decyzji (procedury algorytmiczne i heurystyczne, systemy ekspertowe, algorytmy ewolucyjne i sieci neuronowe, metody symulacyjne itd.),
 - c) zarządzanie strategiczne.

E. PRZEWIDYWANE WYNIKI DZIAŁALNOŚCI

1. Doskonalenie systemów, metod i technik organizacji, planowania i wspomagania kierowania robotami i przedsięwzięciami budowlanymi.
2. Popularyzacja systemów, metod i technik IPB w środowisku praktyków budownictwa.
3. Opracowanie kompendium: „Inżynieria przedsięwzięć budowlanych. Rekomendowane metody i techniki.”

Przewodniczący Sekcji IPB



.....
Prof. dr hab. inż. Tadeusz Kasprovicz