

**SPRAWOZDANIE Z OTWARTEGO ZEBRANIA
SEKCJI INŻYNIERII PRZEDSIĘWZIĘĆ BUDOWLANYCH
KOMITETU INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ
POLSKIEJ AKADEMII NAUK**

Termin: 22 kwietnia 2022 roku godz. 11.00 – 14.20.

Zebranie odbyło się w formie zdalnej na platformie Zoom.

Porządek obrad:

1. Otwarcie zebrania i przyjęcie porządku obrad.
2. Przyjęcie protokołu z zebrania w dniu 17 stycznia 2022 roku.
3. Referat „Metody wielokryterialnego podejmowania decyzji – kierunki rozwoju, zastosowanie” – dr hab. Jerzy Michnik, prof. UE, Katedra Badań Operacyjnych, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach.
4. Referat „Planowanie przedsięwzięcia budowlanego z wykorzystaniem teorii zbiorów rozmytych” – dr hab. inż. Nabi Ibadov, prof. PW, Politechnika Warszawska.
5. Sprawy wniesione i wolne wnioski.
6. Zamknięcie zebrania.

Obecni członkowie Sekcji IPB KILiW PAN:

1. Prof. dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska Zielina – przewodnicząca Sekcji IPB
2. Prof. dr hab. inż. Anna Sobotka – wiceprzewodnicząca Sekcji
3. Prof. dr hab. inż. Zdzisław Hejducki
4. Prof. dr hab. inż. Bożena Hoła
5. Prof. dr hab. inż. Oleg Kapliński
6. Prof. dr hab. inż. Dariusz Skorupka
7. Mgr inż. Ryszard Trykosko

W zebraniu wzięło udział 41 zaproszonych gości i sympatyków Sekcji IPB.

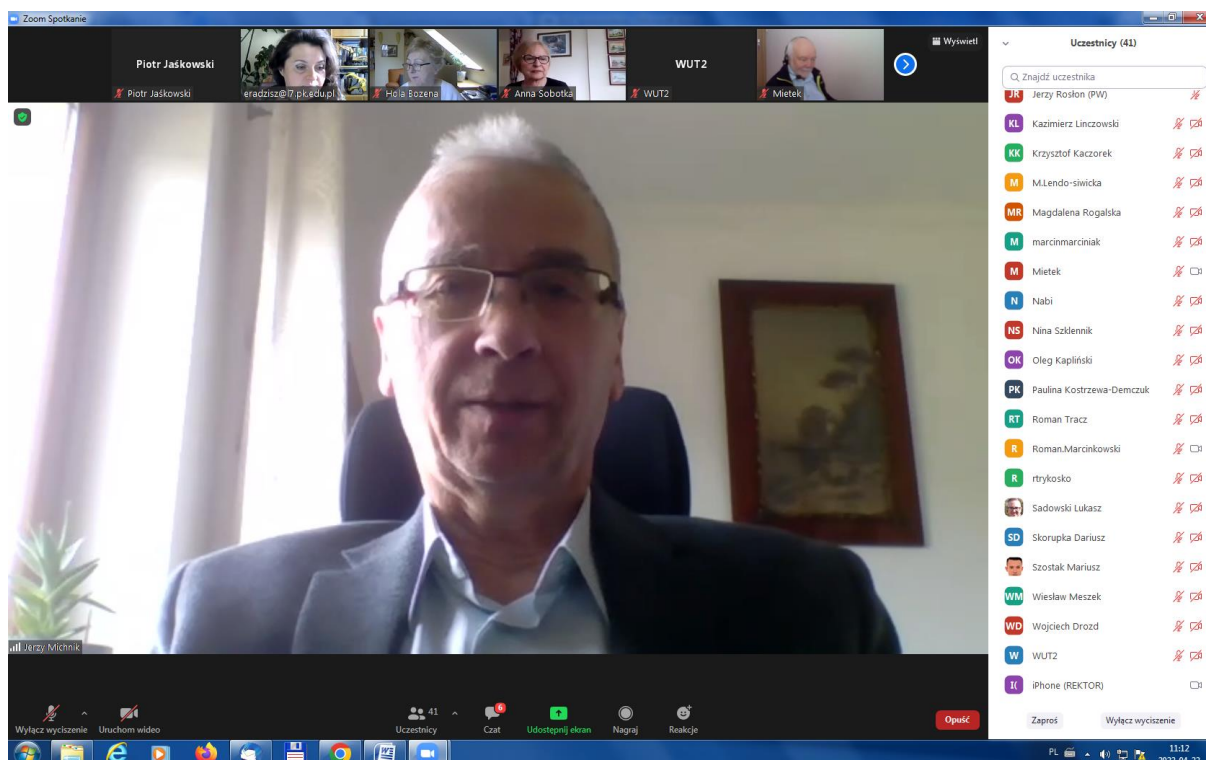
1. Przewodnicząca Sekcji IPB prof. dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska-Zielina powitała uczestników otwartego zebrania Sekcji Inżynierii Przedsięwzięć Budowlanych KILiW PAN. Przekazała smutną informację o śmierci dr. inż. Józefa Adamowskiego. Prof. Bożena Hoła przedstawiła sylwetkę byłego pracownika Politechniki Wrocławskiej. Pamięć zmarłego uczczono minutą ciszy.

Jednomyślnie przyjęto porządek spotkania.

2. Jednomyślnie przyjęto protokół z zebrania Sekcji w dniu 17 stycznia 2022 roku.

Sprawozdania z posiedzeń są zamieszczane na nowej stronie internetowej Sekcji (<http://sipb.pk.edu.pl/sprawozdania.html>).

3. Dr hab. Jerzy Michnik przedstawił referat „Metody wielokryterialnego podejmowania decyzji – kierunki rozwoju, zastosowanie”. Profesor jest pracownikiem Katedry Badań Operacyjnych Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.



Zaprezentował w nim możliwości zastosowań nowoczesnych metod wielokryterialnego wspomagania decyzji, szczególnie w inżynierii przedsięwzięć budowlanych oraz założenia i podstawy teoretyczne metod ALMODES i WINGS. Bardzo interesującą częścią wykładu było wskazanie kierunków rozwoju metod wspomagania podejmowania decyzji przy wielorakości atrybutów oceny.

Zoom Spotkanie | Widzisz ekran Jerzy Michnik | Wyświetlanie opcji

Piotr Jaskowski | Jerzy Michnik | eradzisz@fp.p.lodz.pl | Beata Nowogórn... | Hala Bożena | Anna Sobotka

Kierunki rozwoju metod wielokryterialnych | Metody uwzględniające niepewność

WINGS – arytmetyka przedziałowa

Niepewność oszacowania opisuje zmienna przedziałowa $[x] = [x, \bar{x}]$, $x \leq \bar{x}$, $x, \bar{x} \in \mathfrak{R}$.
 Ponieważ w metodzie WINGS wszystkie wyrazy macierzy oddziaływań są nieujemne, łatwo wykazać, że w wyniku otrzymujemy parę macierzy \underline{T} i \bar{T} .

(Michnik i Grabowski 2020)

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Wylącz wyświetlenie | Uruchom wideo | Uczestnicy (41) | Czat | Udostępnij ekran | Nagraj | Reakcje | Opisz

PL | 11:50 | 2022-04-22

Zoom Spotkanie | Widzisz ekran Jerzy Michnik | Wyświetlanie opcji

Piotr Jaskowski | Jerzy Michnik | eradzisz@fp.p.lodz.pl | Beata Nowogórn... | Anna Sobotka | Mietek

Obszary zastosowań

Ocena warunków determinujących rekultywację materiałów kamiennych i ich wykorzystanie w rewaloryzacji obiektów zabytkowych

- Cel: Efektywne gospodarowanie materiałami pozyskanymi z rozbiórek w zakresie rewaloryzacji obiektów zabytkowych.
- Analiza czynników wpływających na rekultywację i ponowne wykorzystanie materiałów (WINGS):
 - ochrona środowiska, warunki techniczne, ochrona zabytków, warunki finansowe, ograniczenia czasowe.
- Aplikacja: Rewaloryzacja zewnętrznego dziedzińca na Wawelu.

(Radziszewska-Zielina i Śladowski 2017a); "Assessment of the Conditions that Determine the Reclaiming of Stone Materials and their Use in the Revalorisation of Historical Buildings"

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Wylącz wyświetlenie | Uruchom wideo | Uczestnicy (41) | Czat | Udostępnij ekran | Nagraj | Reakcje | Opisz

PL | 12:03 | 2022-04-22

Wybór technologii budowy obiektów w centrach aglomeracji miejskich

- Analiza znaczenia i wzajemnych zależności warunków mających wpływ na wybór technologii (WINGS):
 - wpływ otoczenia na budynek, aktywność parasejsmiczna, gleba i wody gruntowe, warunki logistyczne w miejscu budowy i otoczeniu, wpływ budowy na otoczenie, ochrona zabytków, ochrona środowiska, niedogodności dla otoczenia miejskiego, głębokie wykopy, wymogi administracyjne.

(Radziszewska-Zielina, Śladowski i Kania 2018); "Structural analysis of conditions determining the selection of construction technology for structures in the centres of urban agglomerations"

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

W dyskusji wzięli udział prof. Dariusz Skorupka, prof. Radziszewska-Zielina, prof. Oleg Kapliński, prof. Anna Sobotka, prof. Edyta Plebankiewicz oraz prof. Roman Marcinkowski. Poruszono kwestie odpowiedzialności za skutki podejmowanych decyzji oraz problemy z ustalaniem zbioru kryteriów oceny i pozyskiwaniem danych niezbędnych do podjęcia decyzji z uwzględnieniem zmian w czasie. Zwrócono uwagę na aplikacyjny charakter omawianych metod, w szczególności z wykorzystaniem wiedzy eksperckiej oraz jakościowy charakter opinii a także problem wiarygodności danych prognostycznych (np. koszt w cyklu życia obiektów). Wskazano bariery zastosowań wybranych metod.

4. Dr hab. inż. Nabi Ibadov z Politechniki Warszawskiej przedstawił referat „Planowanie przedsięwzięcia budowlanego z wykorzystaniem teorii zbiorów rozmytych”.



Zaprezentował w nim wyniki swoich badań prezentowanych m.in. w monografii habilitacyjnej. Przedstawił oryginalną metodę planowania przedsięwzięć budowlanych z wykorzystaniem modeli sieciowych z rozmytymi węzłami decyzyjnymi.

Zoom Spotkanie

Widzisz ekran Nani Wyświetlanie opcji

Mietek Jacek Zygmunt rtrykosko Czempik Andrzej Agnieszka Leśniak M.Lendo-siwicka

Uczestnicy (41)

Planowanie przedsięwzięcia budowlanego z wykorzystaniem teorii zbiorów rozmytych_22_04_22.pdf - Adobe Acrobat Reader DC (32-bit)

Strona główna Narzędzia Planowanie przedsi...

7 / 63 85%

Zaloguj się

Planowanie przedsięwzięcia budowlanego z wykorzystaniem teorii zbiorów rozmytych

Wybór przedsięwzięcia

Wybór wykonawcy*

Wybór technologii*

Harmonogramowanie + modelowanie sieciowe

Zbiór czynników

Planowanie sekwencyjne przedsięwzięcia budowlanego

* W zależności od formy organizacyjnej realizacji przedsięwzięcia kolejność może się zmieniać.

Rys.1. Konceptualny model odzwierciedlający rozwiązanych zadań w zakresie planowania przedsięwzięcia budowlanego.

Wpisz tu wyszukiwane słowa

Wylłącz wyciszenie Uruchom wideo Uczestnicy Czat Udostępnij ekran Nagrój Reakcje

12:47 22.04.2022 11°C Przew. pochmur.

Zoom Spotkanie

Widzisz ekran Nani Wyświetlanie opcji

Piotr Jaskowski Nani eradzisz@i7.pke... Anna Sobotka ponowak Jerzy Michnik

Uczestnicy (38)

Planowanie przedsięwzięcia budowlanego z wykorzystaniem teorii zbiorów rozmytych_22_04_22.pdf - Adobe Acrobat Reader DC (32-bit)

Strona główna Narzędzia Planowanie przedsi...

38 / 63 85%

Zaloguj się

Rozpatrzmy dwupunktowy model sieciowy. Konceptualny model alternatywnego modelu sieciowego z rozmytym węzłem decyzyjnym w stosunku do tradycyjnej sieci dwupunktowej przedstawia poniższy rysunek.

Rozmyty węzeł decyzyjny:
 $W_d = \{1, 2, \dots, m\}$
 Określenie poziomu preferencji:
 $\mu_s(t, j) \in [0, 1]$

Wpisz tu wyszukiwane słowa

Wylłącz wyciszenie Uruchom wideo Uczestnicy Czat Udostępnij ekran Nagrój Reakcje

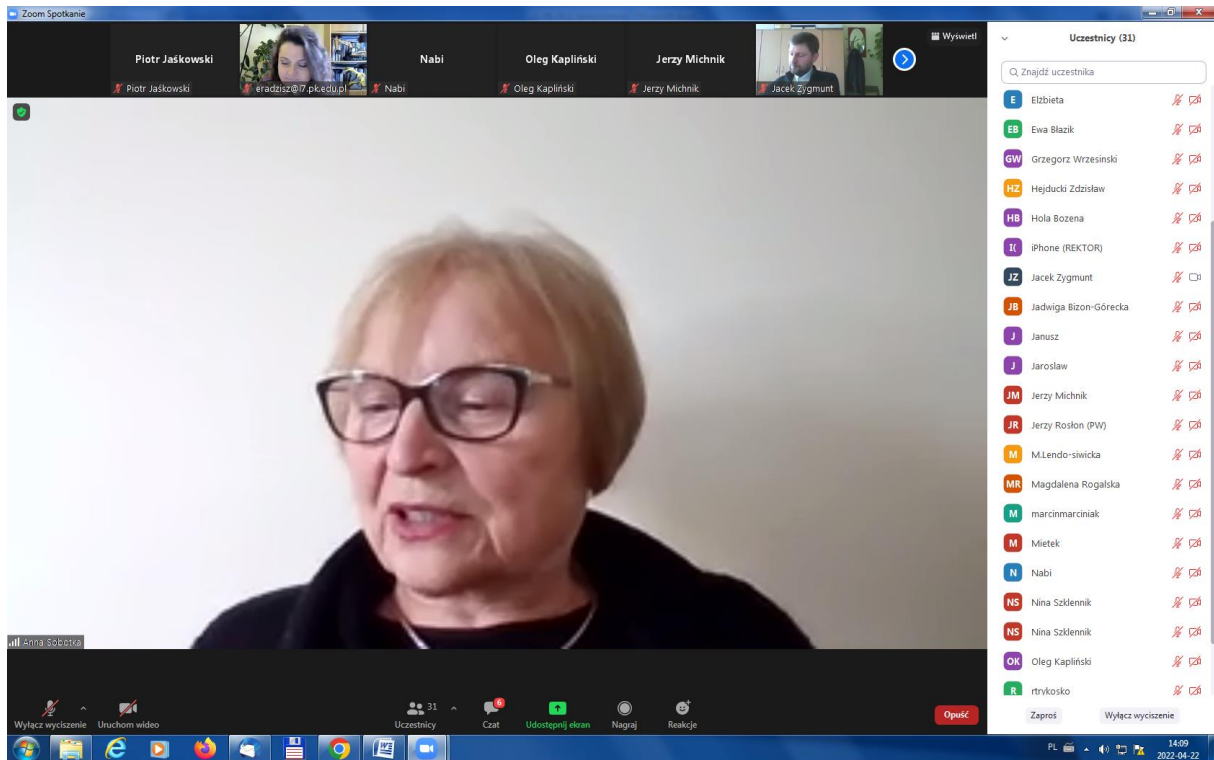
13:20 22.04.2022 11°C Przew. pochmur.

W dyskusji udział wzięli prof. Magdalena Rogalska, prof. Anna Sobotka, prof. Jerzy Michnik oraz prof. Oleg Kapliński. Poruszono kwestie uwzględnienia w proponowanych metodach czynników ryzyka oddziałujących na wiele procesów budowlanych realizowanych w różnych wariantach technologicznych oraz problemy związane z weryfikacją praktyczną prezentowanych modeli i metod.

5. Prof. Elżbieta Radziszewska-Zielina przekazała następujące komunikaty:

- a) Stopień naukowy doktora habilitowanego uzyskali sympatycy Sekcji IPB: dr inż. Jarosław Konior z Politechniki Wrocławskiej oraz dr inż. Michał Juszczak z Politechniki Krakowskiej.
- b) Prof. Łukasz Sadowski z Politechniki Wrocławskiej został wybrany przez Zgromadzenie Ogólne PAN na członka Akademii Młodych Uczonych Polskiej Akademii Nauk.
- c) Wpłynęły 44 referaty na 53. Konferencję Naukowo-Techniczną *Inżynieria Przedsięwzięć Budowlanych*. Konferencja odbędzie się w Kołobrzegu w dniach 28-30 września 2022 roku. Organizatorem jest Zakład Inżynierii Produkcji Budowlanej w Instytucie Budownictwa Wydziału Inżynierii Lądowej i Transportu Politechniki Poznańskiej. Wkrótce zostanie opublikowany kolejny komunikat z informacjami organizacyjnymi.
- d) W dniach 5–9 września 2022 r. odbędzie się Symposium WMCAUS w Pradze, organizowane pod patronatem m.in. Sekcji IPB.
- e) Uroczyste zebranie Sekcji IPB z okazji Jubileuszu 70-lecia Sekcji oraz Komitetu KILiW PAN odbędzie się podczas Konferencji Naukowo-Technicznej *Inżynieria Przedsięwzięć Budowlanych* w Kołobrzegu. Planowane jest z tej okazji wydanie numeru specjalnego (styczeń 2023 r.) czasopisma *Przegląd Budowlany* z artykułami członków i sympatyków Sekcji IPB.
- f) Planowane jest wydanie kolejnej monografii z serii *Studia z Zakresu Inżynierii* z prezentacją osiągnięć Sekcji IPB.

Prof. Anna Sobotka poprosiła o przesyłanie propozycji rozdziałów monografii.



Prof. Agnieszka Leśniak zachęcała do uczestnictwa w The 18th Colloquium "New Trends in Construction Management" and 8th meeting of EURO working group Operational Research in Sustainable Development and Civil Engineering, które odbędzie się w dniach 19 – 20 maja 2022 r w Krakowie.

Prof. Wojciech Drozd przedstawił stan przygotowań do organizacji kolejnej Konferencji KILiW PAN w Krynicy.

Kolejne zebranie Sekcji IPB zaplanowano na czerwiec 2022 r. na terenie Politechniki Łódzkiej.

Na tym zebranie zakończono.

Sporządzone przez:

Przewodnicząca Sekcji IPB KILiW PAN

dr hab. inż. Piotr Jaśkowski, prof. PL

prof. dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska-Zielina