

## Studenci z ZUT znów na podium!

Studenci z Koła Naukowego „ACI West Pomeranian University of Technology Student Chapter” z Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie 3 razy stanęli na podium w konkursie „Mortar Workability 2024”, który odbył się w marcu 2024 roku w Nowym Orleanie podczas dorocznej konwencji Amerykańskiego Instytutu Betonu (American Concrete Institute – ACI).



Założony w 1904 roku American Concrete Institute jest organizacją, której celem jest rozpowszechnianie wiedzy z zakresu technologii betonu poprzez opracowywanie norm budowlanych, wydawanie publikacji naukowo-technicznych, organizowanie konferencji, seminariów i szkoleń. Polska Akademia Nauk reprezentowana przez Komitet Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN została International Partner of ACI w 1997 roku z inicjatywy prof. Andrzeja M. Brandta. Studencki Oddział ACI na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska ZUT został założony z inicjatywy prof. Marii Kaszyńskiej w 2018 roku i jest jedynym takim kołem w Europie.

To już nie pierwszy raz, kiedy studenci ZUT sięgnęli po podium na konkursach organizowanych przez ACI. W ubiegłym roku w konkursie „Bowling Ball 2023” SKN ACI ZUT zaprojektowało oraz wykonało betonową kulę do kręgli z lekkiego, samozagęszczalnego fibrobetonu, która okazała się bezkonkurencyjna. Tym razem przed uczestnikami konkursu „Mortar Workability” postawiono zadanie wykonania zaprawy cementowej spełniającej szereg trudnych do osiągnięcia kryteriów materiałowych, ekologicznych i ekonomicznych. W zawodach uczestniczyło 31 zespołów z uniwersytetów z całego świata, w tym oczywiście wiele uniwersytetów amerykańskich, a także zespoły z Kanady, Puerto-Rico, Meksyku, Indonezji, Chile, Filipin i oczywiście z Polski. Nasza drużyna była jedyną ekipą europejską, a w jej skład weszli studenci: Adrian Góralski, Wiktor Góra, Karolina

Iwańska, Maciej Jaczyński, Kacper Kaźmierczak i Alicja Żygadło. Opiekunami naukowymi studentów są: prof. dr hab. inż. Maria Kaszyńska oraz dr inż. Norbert Olczyk.

Podczas gdy inne konkursy dotyczące tematyki zapraw i betonów skupiają się głównie na parametrach wytrzymałościowych lub właściwościach stwardniałego materiału, ten konkurs dotyczył właściwości reologicznych mieszanek na bazie cementu. Przed zespołami postawiono zadanie stworzenia zaprawy o optymalnej płynności i stabilności spełniającej dodatkowo wiele innych kryteriów. Konkurs dzielił się na trzy kategorie:

- Overall Efficiency Category – wykonanie mieszanki o dużej płynności i stabilności,
- Economical Design Category – wykonanie mieszanki o najniższej cenie, spełniającej określone wymagania reologiczne,
- Ecological Design Category – wykonanie mieszanki o sumarycznym niskim śladzie węglowym użytych materiałów.

Wszystkie badania, które zostały wykonane przez uczestników w uczelnianym laboratorium, musiały zostać powtórzone zgodnie z opisaną wcześniej procedurą i przedstawionym raportem z badań przed gronem sędziów podczas konwencji w Nowym Orleanie. Każdy zespół musiał przywieźć dwa zestawy składników, z których wylosowano jeden do sporządzenia konkursowej mieszanki. Materiały przechodziły weryfikację jakościową i ilościową przed wykonaniem zadania. Szczegóły dotyczące projektowania mieszanki betonowej, przeprowadzonych badań i analiz oraz samego konkursu przedstawione są w osobnym artykule w tym numerze „Przeglądu Budowlanego”. W tym roku zespół ZUT stał na podium trzy razy! W kategorii pierwszej i drugiej studenci







zdobyli 1 miejsce, w kategorii 3 „ZUT’owska super zaprawa” uplasowała się na trzeciej pozycji.

Poza udziałem w zmaganiach konkursowych studenci przedstawiali prezentacje na forum studenckim oraz z dużym zainteresowaniem uczestniczyli w sesjach naukowych dotyczących innowacji w technologii betonu. Dzięki wsparciu organizatorów wzięli też udział w specjalnie dla nich zorganizowanym wyjeździe technicznym do najciekawszych obiektów hydrotechnicznych w okolicach Nowego Orleanu, powstałych po katastroficznej powodzi wywołanej huraganem Katrina w 2005 roku. Prawdę mówiąc to nie sama w sobie zaprawa była wyzwaniem konkursowym, ale test na umiejętność pracy w grupie, nota bene zdany. Praca w zespole niesie ze sobą wyzwania związane z efektywnym podziałem zadań, rozwiązywaniem konfliktów, poczuciem obowiązku i odpowiedzialności

względem pozostałych. Mimo różnic w podejściach i preferencjach wspólnymi siłami udało się osiągnąć zamierzony cel dzięki kompromisom i współpracy. Udział w konkursie pozwolił na poszerzenie wiedzy i zdobycie nowych doświadczeń nie tylko z zakresu technologii betonu.

Wyjazd zespołu do USA dofinansowało Miasto Szczecin i Pomorze Zachodnie oraz firmy budowlane: VINCI Construction Polska, PEKABEX, MULTIPROJEKT SA, Pomerania Brokers, PB Ciroko, Slemaszko. W tym miejscu pragniemy podziękować wszystkim instytucjom, firmom i osobom, które w nas uwierzyły i udzieliły swojego wsparcia, a bez pomocy których, udział w konkursie byłby niemożliwy. Dziękujemy!

**prof. dr hab. inż. Maria Kaszyńska**

**dr inż. Norbert Olczyk**

**Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny  
w Szczecinie**



## XXIII KONFERENCJA NAUKOWO-TECHNICZNA

### KONTRA' 2024

TRWAŁOŚĆ BUDOWLI I OCHRONA PRZED KOROZJĄ

9-11 października 2024



#### TEMATYKA KONFERENCJI

- odporność materiałów budowlanych na działanie agresywnych czynników zewnętrznych,
- trwałość i ochrona przed korozją konstrukcji żelbetonowych, stalowych, drewnianych i murowych,
- trwałość nawierzchni drogowych i mostów,
- modelowanie procesów degradacji materiału i konstrukcji, badania laboratoryjne,
- metody diagnostyki korozyjnej konstrukcji,
- wyroby antykorozyjne, systemy naprawcze, technologie prac antykorozyjnych i metody napraw,
- gospodarka obiegu zamkniętego – kryterium trwałości,
- dekarbonizacja budownictwa a trwałość obiektów budowlanych,
- inne, związane z trwałością materiałów i konstrukcji.

#### WAŻNE DATY

31.03.2024 r. Zgłoszenie uczestnictwa, tematu artykułu lub informacji o wystąpieniu promocyjnym

31.05.2024 r. Przesłanie pełnych tekstów artykułów i wniesienie opłaty konferencyjnej

16.09.2024 r. Przesłanie uczestnikom Komunikatu nr 2 z programem konferencji oraz informacji o akceptacji referatów

#### ORGANIZATOR:

Komitet Trwałości Budowli Zarządu Głównego Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa

#### WSPÓLORGANIZATOR:

Wydział Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej

KONTAKT: e-mail: [kontra@gzpzitb.org.pl](mailto:kontra@gzpzitb.org.pl), [www.kontra.il.pw.edu.pl](http://www.kontra.il.pw.edu.pl)

**Wydział  
Inżynierii Lądowej**

