



## XIV SYMPOZJUM STUDENCKICH KÓŁ NAUKOWYCH

Wydziału Budownictwa Architektury i Inżynierii Środowiska

Małe Ciche 2019 rok

### DZIAŁALNOŚĆ STUDENCKIEGO KOŁA NAUKOWEGO „ŻURAW” W ROKU AKADEMICKIM 2018/2019

Czesław Kwiatkowski, Przemysław Galiński, Martyna Kuźma

#### 1. Wstęp

##### 1.1. Charakterystyka Koła

Studenckie Koło Naukowe „Żuraw” założono 20 kwietnia 2011 r. przy Katedrze Budownictwa Betonowego, a jego opiekunem naukowym został dr inż. Andrzej B. Nowakowski. Jest to najprężniej działające w obszarze budownictwa koło naukowe na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska. Celem funkcjonowania naszej organizacji jest pogłębianie wiedzy w zakresie budownictwa oraz zdobycie doświadczenia niezbędnego w karierze zawodowej. Koło organizuje szkolenia z programów, które mają strategiczne znaczenie w życiu inżyniera oraz konferencje naukowo-techniczne.

##### 1.2. Zarząd

W roku akademickim 2018/2019 funkcję prezesa pełniła Paulina Łopacińska. Zastępcą prezesa był Adrian Ochendalski, sekretarzem Justyna Kuźnicka, skarbnikiem Czesław Kwiatkowski, a rzecznikiem Joanna Gryszanowicz.

#### 2. Wycieczki

15 lutego 2019 r. pojechaliśmy do Cementowni Warta S.A, by poszerzać swoją wiedzę i zobaczyć, jak powstaje cement. Spotkanie rozpoczęło się od omówienia technologii produkcji zeszłorocznego kajaka oraz co można poprawić, aby był jeszcze lepszy, a nasi zawodnicy zdobyli medale! Cementownia produkuje 9 typów cementu w różnych klasach, co daje szerokie możliwości zmiany mieszanki. Następnie udaliśmy się na wycieczkę po zakładzie, podczas której przewodnik pokazał nam cały proces powstawania cementu i niestrudzenie odpowiadał na nasze pytania. Udało nam się również zwiedzić laboratoria i dowiedzieć się, jak wygląda kontrola produkcji.



Rys. 1. Wycieczka po zakładzie Cementownia WARTA S.A.

12 kwietnia 2019 roku dzięki uprzejmości firmy MCKB mogliśmy odwiedzić budowę hali produkcyjno-magazynowej na terenie kompleksu Sergio Logistics Park dla AQ Wiring Systems przy ulicy Zakładowej. Wycieczkę rozpoczęliśmy od krótkiego szkolenia BHP. Mieliśmy okazję zobaczyć wnętrze hali, która niemal w całości zbudowana jest z elementów prefabrykowanych. Szkielet wykonany został z prefabrykowanych słupów żelbetonowych, natomiast ściany zewnętrzne pokryto prefabrykowanymi płytami elewacyjnymi typu Sandwich. Następnie weszliśmy na dach, który wykonano z blachy trapezowej pokrytej warstwą termoizolacyjną i warstwą wodoszczelną. Natomiast woda deszczowa zebrana z tego dachu odprowadzana jest do zbiornika retencyjnego zbudowanego niedaleko budynku, który również mogliśmy zobaczyć. Odwiedziliśmy również część biurową, w której trwały prace wykończeniowe.

1 czerwca mieliśmy okazję uczestniczyć w Dniach Otwartych Cementowni Warta S.A. Było to dla nas zwieńczeniem prac nad projektem „Betonowy kajak”.

### 3. Konkursy

Członkowie SKN „Żuraw” aktywnie uczestniczą w różnego rodzaju konkursach. Już w listopadzie dwie drużyny wzięły udział w IV edycji Ogólnopolskiego Konkursu Mostów Drewnianych w Białymstoku. Konkurs polegał na zaprojektowaniu mostu, a następnie własnoręcznym złożeniu go z gotowych elementów, które zgodnie z projektem uczestników wykonywał organizator.

Na przełomie kwietnia i maja wzięliśmy udział w dwóch konkursach zorganizowanych na Politechnice Gdańskiej WyKOMBinuj mOst, gdzie wystawiliśmy 5 drużyn oraz Most 3D Wanted, gdzie wystawiliśmy 3 drużyny, z których jedna zajęła 2 miejsce. Razem z konkursem WyKOMBinuj mOst przedstawiliśmy dwa referaty na Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „KOMBOferencja”, gdzie jeden z referatów został nagrodzony nagrodą publiczności.



Rys. 2. Konkurs Most 3D Wanted



Rys. 3. Reprezentacja SKN ŻURAW w Holandii

Wystartowaliśmy też w konkursie organizowanym na SGGW „Wybudujemy wieżę”. To już 9 edycja, w której udział wzięła jedna drużyna.

Po raz kolejny zdecydowaliśmy się na udział w konkursie budowy betonowego kajaka „BetonKanoRace” odbywającym się w Holandii. Pracę nad kajakiem zaczęliśmy już w listopadzie 2018 roku, a zwieńczyliśmy w maju 2019 roku udziałem w regatach w s’Hertogenbosch. W tej edycji konkursu zdecydowaliśmy, że motywem przewodnim została Czarna Perła, która przyniosła nam 2 miejsce na podium.

Udział w konkursach pozwala nam na zastosowanie wiedzy, jaką zdobyliśmy na przedmiotach, takich jak mechanika czy wytrzymałość materiałów w praktyce.

#### 4. Współpraca

Przy współpracy z firmą Atlas nasze koło zorganizowało 29 marca 2019 roku wykład poświęcony roli domieszek w kształtowaniu właściwości betonu, jak również przedstawiciel firmy opowiedział o wielu ciekawostkach związanych z działalnością zakładu.

10 kwietnia 2019 roku dzięki uprzejmości firmy MCKB zorganizowaliśmy wykład z warsztatami, gdzie studenci mogli usłyszeć o kwestiach odbioru robót przez inspektora nadzoru oraz na temat dziennika budowy. Firma MCKB przedstawiła również wiele ciekawych informacji na temat instalacji tryskaczowych, co wywarło duże wrażenie na studentach naszego wydziału.



Rys. 4. Wykład z firmą MCKB

Wraz z Wydziałową Radą Studentów i innymi kołami naukowymi współtworzyliśmy „Dzień Wydziału BAIS – Dzień Cegły”. Naszym partnerem w tym wydarzeniu były firmy MCKB oraz Cementownia WARTA S.A. Dzień Cegły połączony był z dniem otwartym na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska.

## 5. Wydarzenia okolicznościowe

W październiku 2018 roku dzięki uprzejmości Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa przedstawiciele naszego koła uczestniczyli w Wojewódzkim Świącie Budowlanych. Byliśmy również prelegentami podczas XIII Sympozjum Kół Naukowych Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska. Okazją do promocji Wydziału był także IV Piotrkowski Festiwal Nauk. Nasze koło uczestniczyło również w takich wydarzeniach, jak: Salon Maturzystów, XXII Łódzkie Targi Edukacyjne, Festiwal Nauki w Manufakturze, ABC Architektury oraz w Dzień Liczby  $\pi$ .

W maju 2019 roku, tuż przed wyjazdem na „BetonKanoRace”, dokonaliśmy na uczelnianym oczku wodnym uroczystego wodowania betonowego kajaka. W wydarzeniu uczestniczyły osoby aktywnie działające przy produkcji naszej nietypowej łodzi, sponsorzy i lokalne media.



Rys. 5. Wodowanie kajaka „Czarna Perła”

Oczywiście nie zapominamy o pogłębieniu więzi między członkami naszej organizacji. Na przestrzeni roku akademickiego zostało zorganizowanych kilka spotkań okolicznościowych. Obok spotkania integracyjnego odbyła się Wigilia, „Jajeczko” i juwenaliowe biesiadowanie przy grillu.

W roku akademickim 2018/2019 mieliśmy przyjemność uczestniczyć w Dniach Otwartych Cementowni Warta. Firma Cementownia-Warta wspierała nasz zespół nie tylko finansowo, ale także mentalnie. Otoczyła nas opieką. Podczas dni otwartych grupa członków koła miała wstęp do zakładu, ale także mogła zobaczyć miejsca, do których inni uczestnicy obchodów wejść nie mogli.

## 6. Zmiana warty

W czerwcu 2019 roku odbyły się wybory, w wyniku których Prezesem została ponownie Paulina Łopacińska, zastępcą prezesa Szymon Kowalczyk, sekretarzem Adrianna Golis, skarbnikiem Michał Piekarski, a rzecznikiem Paweł Łachut.

## 7. Marketing

Aktywność naszych członków, ich zaangażowanie we współpracę ze środowiskiem, udział w konkursach, organizacja wycieczek istotnie wpływają na popularyzację „Żurawia”, o czym świadczy znaczne zwiększenie się grona odbiorców naszego fanpage'a.

### Streszczenie

Artykuł zawiera informacje dotyczące działalności i charakterystyki Studenckiego Koła Naukowego „Żuraw”. Przedstawiono najważniejsze wydarzenia, jakie miały miejsce w roku akademickim 2018/2019. W artykule zawarto relacje z odbytych wycieczek na budowy, konkursów, w których uczestniczyli członkowie koła, działalności realizowanej we współpracy z innymi organizacjami, instytucjami i firmami. Poruszono także kwestie wydarzeń okolicznościowych i marketingu.

### Abstract

The article discusses the activity and characteristics of Students' Research Group „Crane” („Żuraw”). It presents the most important events that were held in the academic year 2018/2019. The article reports on the visits to the construction sites, competitions in which the members of SKN Żuraw participated, the activities in collaboration with other organizations, institutions and companies, occasional events and marketing.



Opiekun naukowy:  
dr inż. Andrzej B. Nowakowski