



XIV SYMPOZJUM STUDENCKICH KÓŁ NAUKOWYCH

Wydziału Budownictwa Architektury i Inżynierii Środowiska
Małe Ciche 2019 rok

DZIAŁALNOŚĆ STUDENCKIEGO KOŁA NAUKOWEGO „ŻURAW” W ROKU AKADEMICKIM 2017/2018

Justyna Kuźnicka, Adrianna Golis

1. Wstęp

1.1. Charakterystyka SKN „Żuraw”

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

1.2. Struktura

W roku akademickim 2017/2018 funkcję prezesa SKN „Żuraw” pełnił Adrian Ochendalski. Zastępcą był Kamil Drożdż, sekretarzem Paulina Owczarek, skarbnikiem Jakub Szychowski, a rzecznikiem Konrad Kruczkowski. Wybory odbyły się w czerwcu 2017 roku. Jednym z pierwszych działań, jakich podjął się zarząd była rekrutacja nowych członków, która odbyła się w październiku 2017 roku. Szeregi naszego koła zasilili 23 nowe osoby.

2. Wycieczki

Na jednym z pierwszych spotkań zostali wybrani koordynatorzy ds. wycieczek. Osoby te były odpowiedzialne za kontakt z kierownikami i załogami budów oraz za organizację wyjść. Na przełomie 2017/2018 roku funkcję tę sprawowali: Bartłomiej Lewandowski, Piotr Pakuła i Dawid Muskała.

Pierwszą budową, którą odwiedziliśmy była Ogrodowa Office, której wykonawcą była firma UNIBEP S.A. Budynek będzie miał klasę A, a więc spełniać będzie szereg wymagań jakościowych, np. minimalna wysokość pomieszczeń 2,7 m, minimum dwa niezależne źródła zasilania. W podziemiach obiektu

zaprojektowano parking na rowery wraz z prysznicami i przebieralniami. Wykorzystano tu najnowocześniejsze, ekologiczne rozwiązania w zakresie hydrauliki. Postanowiono mianowicie wykorzystać wodę deszczową i zastosować ją do spłukiwania toalet. Część wody będzie ogrzewana za pomocą ciepła z serwerowni.



Rys. 1. Wycieczka na budowę Ogródowa Office

Pod koniec listopada 2017 roku odbyliśmy kolejną wycieczkę. Tym razem udaliśmy się na budowę nowego stadionu żużlowego Orła, gdzie zostaliśmy zapoznani z dokumentacją techniczną i rysunkami wykonawczymi. Uwagę studentów przykuły prefabrykowane słupy, które poprzez odciaży połączone były z oczepami zakotwionymi w palach fundamentowych. Stadion w dużej mierze wykonany jest z elementów prefabrykowanych, np. trybuny, biegi schodowe. Stropy są żelbetowe zespolone typu Filigran, zaś ściany osłonowe, monolityczne. Obiekt ten mieliśmy okazję odwiedzić dwa razy. Dzięki uprzejmości wykonawcy mogliśmy podziwiać z bliska montaż ram przestrzennych i odciaży konstrukcji zadaszenia trybun.



Rys. 2. Zwiedzanie Centrum Pali w Kutnie

W marcu 2018 r. odbyła się wycieczka do Centrum Pali w Kutnie, zorganizowana dzięki firmie Aarsleff. Po zakładzie prefabrykacji oprowadzał nas Pan Leszek Przedwojski, który w niezwykle ciekawy sposób przekazał nam

wiedzę na temat produkcji pali prefabrykowanych. Wiele powiedział także o samym funkcjonowaniu zakładu. Mogliśmy obserwować proces komputerowego monitorowania wytwarzania mieszanki betonowej.

3. Konkursy

Członkowie naszego koła aktywnie uczestniczą w różnego rodzaju konkursach. Już w listopadzie dwie 5-osobowe drużyny: Wooden-gate i Dębowi Mocni wzięły udział w III 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. Drużyna Dębowi Mocni zajęła trzecie miejsce na podium, a Wooden-gate czwarte.

Po raz kolejny zdecydowaliśmy się na udział w konkursie budowy betonowego kajaka „BetonKanoRace”, odbywającym się w Holandii. Pracę nad kajakiem zaczęliśmy już w listopadzie 2017 r., a zwieńczyliśmy w maju 2018 roku udziałem w regatach w Eindhoven. W tej edycji konkursu zdecydowaliśmy, że motywem przewodnim została wszystkim znana rybka Nemo.



Rys. 3. Konkurs „Wybudujemy wieżę”

Z silną reprezentacją trzech drużyn wystartowaliśmy też w konkursie organizowanym w SGGW „Wybudujemy wieżę”. Była to już 8 edycja. Dzięki doświadczeniu z poprzednich lat zdeklasowaliśmy konkurencję, zajmując 2 miejsce. Na podium stanęła drużyna „Ja nie przeniosę?”.

4. Współpraca

Współpracujemy z firmą CES Polska, która jest częścią Consolis Group – jednego z największych w Europie producentów prefabrykatów

betonowych. Dzięki międzynarodowemu zasięgowi działania CES Polska jest w stanie kierować wieloma projektami, mając dostęp do najnowocześniejszych rozwiązań w branży Building Information Modeling (BIM). 20 grudnia 2017 r. miał miejsce wykład poświęcony funkcjonowaniu firmy. Przy współpracy z Kołem Młodej Kadry przy PZITB, oddział Łódź zorganizowano kolejny wykład, który poprowadził Pan Dariusz Kasznia, prezes Europejskiego Centrum Certyfikacji BIM. Zapoznał uczestników z podstawowymi pojęciami, takimi jak: CAPEX (koszty zakupu), OPEX (koszty związane z utrzymaniem obiektu), OD (poziom szczegółowości projektu). Przedstawił formaty BIM: IFC, BCF, COBie. Wraz firmą Bilfinger Tebodin przeprowadzono w marcu 2018 roku wykład, którego celem było wyjaśnienie na czym polega zarządzanie projektem oraz co to jest EPCM. Przedstawiciele firmy opowiedzieli o ryzyku i zagrożeniach mogących się pojawić w trakcie realizacji projektu. Takie zagrożenia można przewidzieć za pomocą nowoczesnych narzędzi. Korzystając z okularów VR, mieliśmy szansę przejść się po budowie w wirtualnej rzeczywistości.



Rys. 4. Wykład z Bilfinger Tebodin. Okulary VR

Wraz z Wydziałową Radą Studentów i innymi kołami działającymi na wydziale współtworzyliśmy „Dzień Wydziału BAIŚ – Dzień Cegły”. Naszym partnerem w tym wydarzeniu była firma Peri, dlatego też przygotowane przez nas zadanie polegało na prawidłowym zaprojektowaniu szalunków systemowych dla fragmentu budynku. Dzień Cegły połączony był z dniem otwartym na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska. W kwietniu członkowie naszego koła zorganizowali pierwszą konferencję poświęconą całkowicie tematyce BIM. Mieliśmy okazję poznać możliwości programu Tekla Structures i Trimble Connect, dzięki firmie Construsoft Polska. Firma Skanska przedstawiła swoje zdanie na temat wykorzystania BIM w procesie budowlanym. Podczas prezentacji przedstawiciela Datacomp usłyszeliśmy o tak zwanym 5D, czyli wykonywaniu przedmiarów. Firma Bilfinger Tebodin Poland zaprezentowała nam proces wdrożenia BIM w strukturę firmy.



Rys. 5. Konferencja „Technologia Jutra”

5. Wydarzenia okolicznościowe

W październiku 2017 roku dzięki uprzejmości Łódzkiej Okręgowej Izby Budownictwa przedstawiciele naszego koła uczestniczyli w Wojewódzkim Święcie Budowlanych. Byliśmy również prelegentami podczas XI Sympozjum Kół Naukowych Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska. Na II Piotrkowskim Festiwalu Nauk promowaliśmy wśród tamtejszej młodzieży nasz Wydział, pokazując działalność i osiągnięcia naszego koła.



Rys. 6. Wodowanie kajaka NEMO

W maju 2018 roku, tuż przed wyjazdem na „BetonKanoRace”, dokonaliśmy na uczelnianym oczku wodnym uroczystego wodowania betonowego kajaka. W wydarzeniu uczestniczyły osoby prężnie działające przy produkcji

kajaka, sponsorzy i lokalne media. Oczywiście nie zapominając o pogłębieniu więzi między członkami koła, na przestrzeni roku akademickiego zostało zorganizowanych kilka spotkań okolicznościowych, np. spotkanie integracyjne, Wigilia, „Jajeczko” czy grill juwenaliowy. W roku akademickim 2017/2018 mieliśmy przyjemność uczestniczyć w Dniach Otwartych Cementowni Warta. Firma Cementownia-Warta wspierała nasz zespół nie tylko finansowo, ale także mentalnie. Otoczyła nas opieką. Biorąc udział w dniach 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 2018 roku odbyły się wybory na kadencję 2018/2019, w wyniku których prezesem została Paulina Łopacińska, zastępcą Adrian Ochendalski, sekretarzem Justyna Kuźnicka, skarbnikiem Czesław Kwiatkowski, a rzecznikiem Joanna Gryszanowicz.

7. Marketing

Aktywność naszego koła, jego zaangażowane we współpracę ze środowiskiem, udział w konkursach, organizacja wycieczek istotnie wpływają na popularyzację „Żurawia”, o czym świadczy znaczne zwiększenie się grona odbiorców naszego funpage'u.

Streszczenie

Artykuł zawiera informacje dotyczące działalności i charakterystyki Studenckiego Koła Naukowego „Żuraw”. Przedstawiono najważniejsze wydarzenia, jakie miały miejsce w roku akademickim 2017/2018. W artykule zawarto relacje z odbytych wycieczek na budowy, konkurów, w których uczestniczyli członkowie koła, działalności we współpracy z innymi organizacjami, instytucjami i firmami, wydarzeniach 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 2017/2018. 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