



Politechnika Wroclawska

Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego

SPRAWOZDANIE

Wydziałowej Komisji ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia
na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej
za rok akademicki 2016-2017

Zespół opracowujący:

dr hab. inż. Bożena HOŁA, prof. nadzw. PWr – przewodniczący WKOZJK,
pełnomocnik Dziekana ds. zapewnienia jakości kształcenia
dr inż. Andrzej BATOG – przewodniczący Zespołu OJK, prodziekan ds. dydaktyki
dr hab. Inż. Danuta BRYJA, prof. nadzw. PWr. Prodziekan ds. nauki i rozwoju kadr
dr hab. inż. Stanisław KOSTECKI, prof. nadzw. PWr – kierownik Studium Doktoranckiego.
dr inż. Wojciech RĘDOWICZ – przewodniczący Zespołu ZJK, prodziekan ds. studenckich

Wrocław, sierpień 2017r.

1. Wstęp	str.3
2. Zapewnianie jakości kształcenia	str.5
1) monitorowanie zgodności WSZJK z aktualnymi przepisami prawnymi	
2) monitorowanie programów kształcenia i ich aktualizacji	
3) analizowanie inicjatyw pro jakościowych w celu doskonalenia WSZJK	
4) monitorowanie organizacji zajęć i bazy do prowadzenia zajęć dydaktycznych	
5) monitorowanie kwalifikacji nauczycieli akademickich	
6) monitorowanie prac dyplomowych i przebiegu egzaminów dyplomowych	
7) monitorowanie procesu rekrutacji na studia	
8) monitorowanie procesu nostryfikacji	
9) wspieranie aktywności studentów w ramach kół naukowych	
10) monitorowanie aktywności doktorantów	
11) monitorowanie międzynarodowej wymiany studenckiej	
12) nadzór nad publicznym dostępem do informacji o kształceniu na Wydziale	
13) stymulowanie kontaktów z absolwentami i Konwentem Wydziału	
14) monitorowanie sprawności obsługi administracyjnej w dziekanacie	
3. Ocena jakości kształcenia	str.18
1) ocena dokumentacji procesu kształcenia	
2) monitorowanie hospitowania wszystkich form dydaktycznych w procesie kształcenia	
3) monitorowanie ankietyzowania zajęć	
4) monitorowanie działań antyplagiatowych	
5) nadzór nad organizacją wydziałowych narad posesyjnych	
6) zasięganie i analizowanie opinii pracowników nt. jakości i efektów kształcenia	
7) ocena infrastruktury dydaktycznej	
8) ocena obsady wszystkich zajęć dydaktycznych	
4. Zebrania WKOZJK i posiedzenia Rady Wydziału	str.22
5. Sprawozdanie Samorządu Studenckiego	str.23
6. Wnioski końcowe	str.24
7. Załączniki (Załącznik 1-Załącznik 11)	

1. Wstęp

Przewodniczący Wydziałowej Komisji ds. Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale BLiW PWr przedstawia niniejsze sprawozdanie - zgodnie z zapisem §4.1.5) Zasad Funkcjonowania WSZJK.

Wydziałowa Komisja ds. Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia (WKOZJK) na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej stanowi podstawowy element Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, a jej podstawy prawne, cele oraz zadania określają:

1. Ustawa z dnia 27 lipca 2005r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. Nr 164, poz. 1365, 2005r., z późn. zm.),
2. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (*Dz.U. 2016 poz. 1596*)
1. Rozporządzenie Ministra Nauki i szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-8 (*Dz.U. 2016 poz. 1594*)
2. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 10 lutego 2017 r. w sprawie tytułów zawodowych nadawanych absolwentom studiów, warunków wydawania oraz niezbędnych elementów dyplomów ukończenia studiów i świadectw ukończenia studiów podyplomowych oraz wzoru suplementu do dyplomu (*Dz.U. poz. 279*)
3. Zarządzenie Wewnętrzne nr 88/2012 z dnia 10 października 2012r. w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Politechnice Wrocławskiej wraz z załącznikiem do ZW 88/2012 (zm. przez ZW nr 68/2014, ZW 82/2015),
4. Zasady Funkcjonowania Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej (Uchwała Rady Wydziału BLiW nr 139/9/2012-2016 z dnia 24.04.2013r., zaktualizowane Uchwałą Rady Wydziału BLiW nr 694/40/2012-2016 z dnia 24.02.2016r. oraz nr 159/8/2016-2020 z dnia 26.04.2017r.).
5. Plan rozwoju Wydziału BLiW PWr (Strategia).

Wydziałowa Komisja ds. Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego została powołana na kadencję 2016-2020 (Uchwała Nr 27/2/2016-2020 z dnia 24.02.2016r.), w podanym niżej składzie.

Skład WKOZJK wraz z podziałem na dwa zespoły

1) Przewodniczący WKOZJK

dr hab. inż. Bożena HOŁA

Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewniania Jakości Kształcenia

2) Wydziałowy Zespół ds. Zapewniania Jakości Kształcenia

1. Przewodniczący Zespołu ZJK: Dr hab dr inż. Wojciech RĘDOWICZ- Prodziekan ds. studenckich

Opiekunowie specjalności:

2. Prof. dr hab. inż. Ryszard KUTYŁOWSKI– specjalność ILB

3. Dr hab. inż. Wojciech PUŁA, prof. Nadzw. PWr – specjalność GiH

4. Dr hab. inż. Andrzej UBYSZ, prof. Nadzw. PWr – specjalność IBB

5. Prof. dr hab. inż. Jan BIEN – specjalność CEB

6. Prof. dr hab. inż. Jan BILISZCZUK – specjalność IMO

7. Dr hab. inż. Danuta BRYJA, prof. nadzw. PWr – specjalność ITS

8. Dr hab. Inż. Eugeniusz HOTAŁA, prof. nadzw. PWr – specjalność KBU

9. Prof. dr hab. inż. Dariusz ŁYDŻBA – specjalność BPI

10. Dr hab. inż. Kazimierz MYŚLECKI– specjalność TKO

11. Prof. Dr hab. inż. Antoni SZYDŁO – specjalność DiL

Kierownik studium doktoranckiego:

12. Dr hab. inż. Stanisław KOSTECKI, prof. Nadzw. PWr.

3) Wydziałowy Zespół ds. Oceny Jakości Kształcenia

Przewodniczący Zespołu OJK:

1. Dr inż. Andrzej BATOG - Prodziekan ds. dydaktyki

Podzespół ds. Hospitowania i Ankietyzowania Zajęć:

2. Dr inż. Małgorzata GŁADYSZ-BIEN

3. Dr inż. Marta MOCZKO

4. Dr inż. Karolina GORSKA

Przedstawiciel doktorantów Wydziału:

mgr inż. Michał PACHNICZ

Przedstawiciel studentów Wydziału:

Paweł KOZAKIEWICZ

2. Zapewnianie jakości kształcenia

Obowiązujące na Wydziale BLiW Zasady Funkcjonowania WSZJK określają 14 głównych zadań dla zapewniania odpowiedniej jakości kształcenia (§10.2).

1) Monitorowanie zgodności WSZJK z aktualnymi przepisami prawnymi.

Monitorowanie zgodności WSZJK z aktualnymi przepisami prawnymi przypisano przewodniczącemu WKOZJK. W roku akademickim 2016/2017 na bieżąco reagowano na pisemne zalecenia pełnomocnika JM Rektora PWr ds. zapewnienia jakości kształcenia, Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia oraz Prorektora ds. Nauczania, dotyczące czynności koniecznych do podjęcia na szczeblu wydziału. Przedstawiciele W-2 brali udział w posiedzeniach Uczelnianej Rady Jakości Kształcenia. Zasady Funkcjonowania Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Wrocławskiej określa Zarządzenie Wewnętrzne 60/2016, zmieniające zarządzenia ZW 82/2015, ZW 88/2012.

W okresie sprawozdawczym weszły w życie dwa rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 10 lutego 2017 r. w sprawie tytułów zawodowych nadawanych absolwentom studiów, warunków wydawania oraz niezbędnych elementów dyplomów ukończenia studiów i świadectw ukończenia studiów podyplomowych oraz wzoru suplementu do dyplomu (*Dz.U. poz. 279*).
- Rozporządzenie Ministra Nauki i szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-8 (*Dz.U. 2016 poz. 1594*).

Wymagania rozporządzenia zostały wdrożone na WBLiW.

2) Monitorowanie programów kształcenia i ich aktualizacji.

Studia na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej, rozpoczynające się od roku akademickiego 2012/2013 na wszystkich realizowanych przez Wydział poziomach i formach studiów (I i II stopień, studia stacjonarne i niestacjonarne), odbywają się według programów kształcenia dla prowadzonego kierunku *budownictwo*, stworzonych na bazie efektów kształcenia opracowanych na Wydziale oraz uchwalonych przez Senat PWr.

Programy kształcenia wg KRK i ich modyfikacje są zatwierdzone przez Radę Wydziału w formie uchwał. Powyższy proces modyfikacji został przeprowadzony przez Wydziałową Komisję Programową w podanym niżej składzie.

Prodziekani:

dr inż. Andrzej BATOG – prodziekan ds. dydaktyki

dr inż. Wojciech RĘDOWICZ – prodziekan ds. studenckich (przewodniczący)

Opiekunowie specjalności studiów pierwszego stopnia:

dr hab. inż. Andrzej UBYSZ (IBB)

dr hab. inż. Stanisław KOSTECKI (GiH)
prof.dr hab. inż. Ryszard KUTYŁOWSKI (ILB)

Opiekunowie specjalności studiów drugiego stopnia:

prof. dr hab. inż. Bronisław GOSOWSKI (KBU)
dr hab. inż. Bożena HOŁA (BTO)
prof. dr hab. inż. Tomasz STRZELECKI (BHS)
prof.dr hab. inż. Dariusz ŁYDŹBA (BPI)
prof. dr hab. inż. Antoni SZYDŁO (DIL)
dr hab. inż. Danuta BRYJA (ITS)
prof. dr hab. inż. Jan BILISZCZUK (IMO)
dr hab. inż. Kazimierz MYŚLECKI (TKO)
prof. dr hab. inż. Jan BIEŃ (CEB)

Przedstawiciel studentów:

Kamil Rogalski

Wprowadzono wzorcowe efekty kształcenia w zakresie kompetencji społecznych dla przedmiotu Wychowanie Fizyczne:

1. Student ma przekonanie, że świadome i systematyczne uprawianie różnych form aktywności ruchowych, w czasie studiów oraz po ich zakończeniu, prowadzi do poprawy jakości życia.
2. Student uczestnicząc w grupowych formach aktywności ruchowej potrafi współpracować w zespole, dostosowując się do określonych przepisów i reguł, zachowując zasady *fair play*.
3. Student dostrzega problem zagrożeń cywilizacyjnych i zapobiega im poprzez stosowanie oraz promowanie zasad zdrowego stylu życia w swoim środowisku.

3) Analizowanie inicjatyw projakościowych w celu doskonalenia WSZJK.

W wyniku działań Wydziałowej Komisji OZJK przedyskutowano, sformułowano i skierowano do Dziekana Wydziału kilka wniosków, będących wyrazem inicjatyw projakościowych, tymi zagadnieniami zajmowała się też wielokrotnie Rada Wydziału na comiesięcznych posiedzeniach.

4) Monitorowanie organizacji zajęć i bazy do prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Studenci raczej pozytywnie oceniają standard wyposażenia w salach dydaktycznych znajdujących się w budynkach: C-7, D-2 i H-3. Skarżą się jednak na wyposażenie i źle działającą klimatyzację w salach wykładowych budynku L-1 (Geocentrum) oraz na brak punktu gastronomicznego. Prodziekan Wydziału na bieżąco reaguje na uwagi i wnioski zgłaszane przez studentów; monitorowanie stanu pomieszczeń dydaktycznych i ich wyposażenia; wchodzi również w zakres czynności zespołów hospitujących.

5) Monitorowanie kwalifikacji nauczycieli akademickich

W minionym roku akademickim monitorowano i doskonalono kwalifikacje nauczycieli akademickich poprzez realizację przyjętej przez Zespół Dziekański strategii rozwoju kadry akademickiej Wydziału – strategii mającej na celu m. in. podniesienie jakości kształcenia. Podjęto następujące działania:

1. Biorąc pod uwagę potrzeby dydaktyczne katedr i zakładów, zatrudniono na stanowisku asystenta sześćcioro doktorantów wskazanych przez kierowników jednostek.
2. Oceniono osiągnięcia badawcze i dydaktyczne doktorantów kończących w roku akademickim 2016/17 czwarty rok studiów doktoranckich, w aspekcie możliwości ich zatrudnienia od dnia 1.10.2017 roku. Podjęto decyzję o zatrudnieniu na stanowisku asystenta ośmiu wyróżniających się doktorantów.
3. Oceniono dorobek badawczy i dydaktyczny asystentów ze stopniem doktora, pod względem możliwości awansu na stanowisko adiunkta. Awansowano troje asystentów.
4. Przeprowadzono rozmowy z adiunktami ze stopniem doktora habilitowanego, motywując ich do starań o awans na stanowisko profesora nadzwyczajnego. Awansowano jednego adiunkta.
5. Biorąc pod uwagę duży dorobek naukowy i dydaktyczny profesorów tytularnych, zatrudnionych na Wydziale na stanowisku profesora nadzwyczajnego, wystosowano trzy wnioski do Rektora PWr o awans na stanowisko profesora zwyczajnego. Dwa wnioski zostały rozpatrzone pozytywnie w minionym roku akademickim, trzeci wniosek jest w trakcie rozpatrywania przez Komisję Senacką.

Procedury awansowe były prowadzone przez:

1. Wydziałową Komisję ds. Rozwoju Kadry Naukowej (konkursy na stanowiska profesora nadzwyczajnego i profesora zwyczajnego), która działała w składzie:
prof. dr hab. inż. Jerzy Hoła – przew. Komisji,
prof. dr hab. inż. Wojciech Glabisz,
prof. dr hab. inż. Elżbieta Stilger-Szydło.
2. Wydziałowe Komisje Konkursowe (konkursy na stanowiska asystenta i adiunkta), których składy powoływano oddzielnie dla każdego konkursu.
6. Prowadzono działania motywujące pracowników do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego i tytuł naukowy profesora (m. in. indywidualne rozmowy z Dziekanem, gromadzenie deklaracji pracowników o przewidywanym terminie złożenia wniosku).
7. Podjęto decyzję o powołaniu specjalnej grupy seminaryjnej „Młoda Kadra +”, skupiającej wyróżniających się pracowników ze stopniem doktora, w wieku 36 – 42 lata, którzy przewidują złożenie wniosku habilitacyjnego w najbliższych latach. Nabór odbył się we wrześniu 2017 roku, na podstawie analizy dorobku naukowo-badawczego adiunktów, którzy złożyli aplikacje. Członkowie grupy „Młoda Kadra +”, kończący prace badawcze związane z habilitacją, będą mogli ubiegać się o dodatkowe finansowanie wewnętrzne.
8. Na Wydziale odbyły się cztery obrony prac doktorskich, zakończone nadaniem stopnia doktora, w tym jedna pracownika Wydziału. Wszczęto osiem przewodów doktorskich.

Dodatkowo, na jakość kształcenia i podnoszenie kwalifikacji nauczycieli akademickich pozytywnie wpłynęły wymienione niżej dodatkowe działania władz Wydziału oraz aktywność zawodowa pracowników i doktorantów Wydziału:

3. Respektowanie „Szczegółowych zasad i wytycznych formułowania ocen nauczycieli akademickich Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej” (Uchwała Rady Wydziału nr 38/3/2012-2016).
 4. System podwyżek uznaniowych, nagród i wyróżnień uwzględniający osiągnięcia w zakresie jakości kształcenia.
 5. Szkolenia, wycieczki zawodowe, seminaria i zebrania naukowe pracowników i doktorantów. W minionym roku akademickim odbyło się siedemnaście zebrań naukowych na szczelbu wydziału, regularnie odbywały się zebrania naukowe w katedrach i zakładach wydziałowych.
 6. Organizowanie szkół naukowych z udziałem zarówno młodych, jak i doświadczonych nauczycieli akademickich.
- Uczestnictwo pracowników i doktorantów w kilkudziesięciu krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych rozwijających nowoczesne metody badawcze oraz w krajowych spotkaniach poświęconych nauczaniu.

6) Monitorowanie prac dyplomowych i przebiegu egzaminów dyplomowych.

Student ma swobodę wyboru tematu pracy dyplomowej, ponieważ liczba oferowanych tematów przewyższa liczbę dyplomatów o co najmniej 10%. Wybór lub tzw. „rezerwacja tematu” następuje przed rozpoczęciem semestru. Co najmniej jedna z osób – opiekun pracy lub recenzent – jest samodzielnym nauczycielem akademickim¹⁾.

Pismami kierowanymi do pracowników Dziekan Wydziału określa terminy składania prac dyplomowych i kompletnych dokumentów, a także wyznacza terminy egzaminów dyplomowych. Prace dyplomowe na studiach I-go stopnia mają charakter dzieła inżynierskiego (projektu) i zasadniczo nie wykraczają poza zakres programowy zaliczonych przedmiotów. Prace dyplomowe na studiach II-go stopnia mają zazwyczaj charakter studialno-projektowy; z reguły wymagają indywidualnej analizy, wariantowania i mogą wykraczać poza zakres materiału wyłożonego na zajęciach.

Organizację oferowania tematów prac dyplomowych, egzaminów dyplomowych oraz ich harmonogram (z wyprzedzeniem co najmniej 14-dniowym) podano na stronie WWW Wydziału w formie Procedury Dyplomowania. Na tej stronie znajdują się również (do pobrania) wzory wszystkich dokumentów związanych z egzaminem dyplomowym, także odpowiednio w języku angielskim

W dniach od 18.07.2017 r. do 21.07.2017 r. członek Wydziałowej Komisji ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia – dr hab. inż. Eugeniusz Hotała dokonał okresowego

¹⁾ na studiach inżynierskich samodzielnego nauczyciela akademickiego może zastąpić osoba ze stopniem doktora, jeśli posiada ona uprawnienia budowlane.

przeglądu prac dyplomowych i przedstawił wyniki w postaci protokołu (Załącznik 1). Przegląd prac dyplomowych oraz akt studentów dotyczył roku akademickiego 2016/2017. W tym okresie sprawnie działała kontrola antyplagiatowa wszystkich prac dyplomowych w systemie ASAP.

7) Monitorowanie procesu rekrutacji na studia

Istotnym elementem zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale jest prowadzenie monitorowania procesu rekrutacji na studia, co jest bardzo istotne ze względu na zmianę warunków określania planowanej liczby przyjęć (tzw. limitów), przede wszystkim na studia stacjonarne. Proces rekrutacji na studia I-go i II-go stopnia, stacjonarne i niestacjonarne, jest w Politechnice Wrocławskiej realizowany centralnie (w procedurze internetowej), zgodnie z corocznie ogłaszanymi zarządzeniami wewnętrznymi i pismami okólnymi JM Rektora PWr dot. procedury, terminarza, warunków i trybu rekrutacji, planowanej liczby miejsc na studia na poszczególne kierunki (rekrutacja jest prowadzona na kierunki studiów) oraz ustaleniami dot. uprawnień laureatów i finalistów olimpiad przedmiotowych. Informacje te zawsze są podawane przed rozpoczęciem procesu rekrutacji i są łatwo dostępne dla kandydatów. Pełna informacja na temat rekrutacji zamieszczana jest na stronie PWr pod adresem

<http://rekrutacja.PWr.edu.pl/>,

zarówno dla kandydatów polskojęzycznych, jak i obcokrajowców.

Obecnie dopuszczalna liczba osób przyjmowanych na studia stacjonarne jest określana centralnie, na poziomie całej Uczelni. Procedura ta wynika z wymogów określonych Ustawą *Prawo o szkolnictwie wyższym* oraz stosownymi aktami wykonawczymi. Na podstawie ww. wytycznych Rada Wydziału przygotowuje wniosek do Senatu PWr o zaakceptowanie proponowanych liczb osób przyjmowanych.

Rada Wydziału uchwała corocznie planowaną liczbę przyjęć na studia na kierunku *budownictwo*, mając na względzie zapewnienie studentom jak najwyższego poziomu kształcenia, wymagania formalne (określane przez PWr na podstawie wymagań ministerialnych maksymalnie możliwe zwiększenie planowanej liczby kandydatów), możliwości infrastruktury dydaktycznej i badawczej Wydziału oraz posiadane minimum kadrowe.

Jak sygnalizują władze Wydziału, system limitowania planowanej rekrutacji w oparciu jedynie o rekrutację w poprzednim roku akademickim stwarza duże zagrożenie, gdyby np. opóźniło się – w znaczącym stopniu i z przyczyn niezależnych (choćby ew. awaria systemu antyplagiatowego) – kończenie studiów I-go stopnia na naszym Wydziale i limity roczne nie zostałyby wówczas wypełnione; wystąpiłyby poważne problemy (gł. kadrowe) w następnych latach. Te obawy okazały się w pełni zasadne – stosunkowo duży odsetek studentów studiów I-go stopnia nie złożył w terminie pracy dyplomowej, co zaskutkowało zmniejszoną rekrutacją w lutym 2017r. na studia II-go stopnia.

Zgodnie z Ustawą na wydziale istnieje odrębna droga rekrutacji na podstawie oceny efektów uczenia się. Na PWr i na Wydziale proces takiej rekrutacji może zostać uruchomiony w roku akademickim 2017/2018 w rekrutacji zimowej.

Dane dotyczące Wydziału są przygotowywane przez Prodziekanów ds. Dydaktyki oraz ds. Studenckich i przekazywane do Działu Rekrutacji (DR); ich zamieszczanie na stronie DR oraz

ich poprawność są na bieżąco weryfikowane na szczeblu Wydziału. Ponadto, na stronie Wydziału podawane są dodatkowe informacje dla kandydatów oraz osób przyjętych na studia dot. np. terminów dobrowolnych egzaminów na studia II-go stopnia, warunków przydziału na specjalności, immatrykulacji oraz wszelkich formalności związanych z podejmowaniem studiów.

JM Rektor powołuje corocznie Uczelnianą Komisję Rekrutacyjną oraz Międzywydziałową Komisję Rekrutacyjną (MKR), w której pracach biorą udział przedstawiciele wydziałów. Do zadań MKR, pracującej z udziałem przedstawiciela Wydziału BLiW, należy:

- 1) analiza list (w tym tzw. konfliktowych) i podejmowanie decyzji w sprawie przyjęć kandydatów na studia,
- 2) ustalanie progów punktowych dla poszczególnych kierunków,
- 3) ustalanie list rezerwowych,
- 4) przedstawianie propozycji do Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej dotyczących uruchamiania dodatkowych rekrutacji,
- 5) opiniowanie odwołań kandydatów na studia,
- 6) opiniowanie kandydatów-obcokrajowców.

Ponadto, na Wydziale powoływana jest Wydziałowa Komisja Kwalifikacyjna na studia II-go stopnia, do której zadań należy:

- 1) dokonanie oceny dorobku kandydatów,
- 2) przygotowanie i przeprowadzenie dobrowolnego egzaminu dla kandydatów na studia II-go stopnia,

mające na celu ustalenie wskaźnika rekrutacyjnego. Komisja ta opracowuje także, uchwalane przez Radę Wydziału, założenia dotyczące określania wskaźnika rekrutacyjnego oraz inne, dodatkowe warunki przyjęć na studia II-go stopnia, zgodnie z odpowiednimi zarządzeniami wewnętrznymi ZW JM Rektora PWr, a także mając na względzie istotne wymagania formułowane w Prawie Budowlanym dot. uprawnień zawodowych. Komisja przygotowuje zestawy pytań na dobrowolne egzaminy dla kandydatów spoza Wydziału na bazie pytań zadawanych na egzaminach dyplomowych na WBLiW. Każdorazowo dla rekrutacji na II-gi stopień przygotowywane są druki wyboru specjalności.

Wydział prowadzi nabór w rekrutacji letniej: na studia I-go stopnia stacjonarne i nie stacjonarne, na studia II-go stopnia stacjonarne (po polsku i po angielsku) oraz na studia II-go stopnia niestacjonarne. W rekrutacji zimowej prowadzona jest rekrutacja na studia I-go stopnia stacjonarne, na studia II-go stopnia stacjonarne (po polsku i po angielsku) oraz na studia II-go stopnia niestacjonarne.

Rada Wydziału dokonuje także corocznie analizy rezultatów rekrutacji w porównaniu z latami ubiegłymi, mającej na celu monitorowanie zainteresowania studiami na kierunku budownictwo na Wydziale. Ze względu na fakt, że kandydaci mogą składać podania o przyjęcie na kilka kierunków studiów na PWr, a także na inne uczelnie, w trakcie samego procesu rekrutacji ważne jest także monitorowanie tzw. konfliktów i preferencji kandydatów. Zadanie to należy do przedstawiciela Wydziału w MKR.

Wszystkie powyższe działania mają na celu przyjmowanie na Wydział najlepiej przygotowanych kandydatów, spełniających w najszerszym zakresie formalne i merytoryczne wymagania,

zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

8) Monitorowanie procesu nostryfikacji dyplomów

Od roku akademickiego 2015/16 weszło w życie Rozporządzenie MNiSzW z dnia 19 sierpnia 2015 r. w sprawie nostryfikacji dyplomów ukończenia studiów wyższych uzyskanych za granicą oraz w sprawie potwierdzenia ukończenia studiów wyższych na określonym poziomie kształcenia (Dz.U. z 2015 r., poz. 1467).

Proces ten jest prowadzony na Wydziale przez Komisję Nostryfikacyjną, która przygotowuje materiały dla Rady Wydziału. Szczegóły zawiera opracowana procedura 15a i 15b z dnia 23.03.2016r. – por. Zał.3. PrWBliW-Wykaz_Procedur.

Wszystkie procedury są udostępnione na stronie internetowej Wydziału

http://wbliw.pwr.edu.pl/files/prv/id3/WYDZIAL/Procedury/Ksiega_Procedur_WBliW_2016.pdf

9) Wspieranie aktywności studentów w ramach kół naukowych.

W okresie sprawozdawczym na Wydziale funkcjonowały:

- 1) Koło Naukowe KONKRET przy Zakładzie Konstrukcji Betonowych (W2/Z4);
Opiekun Koła: dr inż. Tomasz Trapko,
- 2) Koło Naukowe Mole na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego (W2);
Opiekun Koła: dr inż. Marek Kawa, dr inż. Arkadiusz Szot,
mgr inż. Matylda Tankiewicz,
- 3) Koło Naukowe Budownictwa Ogólnego i Badań Nieniszczących Politechniki Wrocławskiej "EtaKsi" przy Zakładzie Budownictwa Ogólnego (W2/Z1);
Opiekun Koła: dr hab. inż. Krzysztof Schabowicz,
- 4) Koło Naukowe Studentów Infrastruktury Transportu Szynowego "Koło 1435" przy Katedrze Mostów i Kolei (W2/K4);
Opiekun Koła: dr inż. Igor Gisterek, mgr inż. Adam Popiołek,
- 5) Koło Naukowe Młodzi Menadżerowie Budownictwa przy Zakładzie Technologii i Zarządzania w Budownictwie (W2/Z6);
Opiekun Koła: dr hab.inż. Bożena Hoła, dr inż. Marek Sawicki,
dr inż. Józef Adamowski,
- 6) Koło Naukowe Młodzi Mostowcy PWr przy Katedrze Mostów i Kolei (W2/K4);
Opiekun Koła: dr inż. Paweł Hawryszków,
- 7) Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej SKIK przy Zakładzie Dróg i Lotnisk (W2/Z2);
Opiekun Koła: dr hab. inż. Maciej Kruszyna, mgr inż. Sebastian Kowerski,
- 8) Koło Naukowe „STAL” przy Katedrze Konstrukcji Metalowych (W2/K2);
Opiekun Koła: dr inż. Sławomir Rowiński,
- 9) Uczelniana Organizacja Studencka „Aktywni Budowniczy”;
Opiekun: dr inż. Jarosław Zwolski,
- 10) Koło nr 1 PZITB na PWr na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego (W2);
Opiekun Koła: dr inż. Jarosław Michałek, dr inż. Zygmunt Matkowski.

Studenci współorganizują wydarzenia o zasięgu ogólnokrajowym, jak konferencja studentów i doktorantów wydziałów budownictwa, ogólnopolski konkurs mostowy i in.

Regionalne działania obejmują seminaria i szkolenia z udziałem przedstawicieli firm z obszaru budownictwo oraz spotkania z przedstawicielami samorządu zawodowego. Wszystkie działania studentów mają istotne wsparcie ze strony pracowników Wydziału, głównie opiekunów kół; większość działań ma bezpośrednie wsparcie Dziekana Wydziału – również finansowe.

Trudna do przecenienia jest wiedza zdobywana przez studentów w trakcie działalności w kołach naukowych – wyjazdy na budowy (krajowe i zagraniczne), spotkania z przedstawicielami z przemysłu, referaty wygłaszane przez zapraszanych specjalistów, udział w warsztatach oraz szkoleniach w zakresie oprogramowania inżynierskiego, itp. Szczególnie ważne jest to, że te dodatkowe elementy kształcenia są przejawem indywidualizacji zainteresowań studentów i zazwyczaj wykraczają poza obowiązujący program studiów. Formy swojej aktywności studenci zestawili w Zał.3.

10) Monitorowanie aktywności doktorantów

Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej prowadzi studia doktoranckie stacjonarne, w dyscyplinie budownictwo; na Wydziale nie są prowadzone studia doktoranckie w trybie niestacjonarnym. W ostatnich latach liczba doktorantów utrzymywała się na poziomie ok. 50 – 60 osób. W roku akademickim 2016/17 studiowało 54 osoby, z czego 2 doktorantów ukończyło studia doktoranckie uzyskując stopień naukowy doktora nauk technicznych.

Wśród pozostałych 52 doktorantów:

- 9 osób studiowało na 1 roku studiów, 9 na 2 roku, 6 na 3 roku, 16 na 4 roku, 7 na 5 roku i 4 na 6 roku studiów, ponadto 1 osoba na 8 roku korzystała z dodatkowego okresu przedłużenia studiów z uwagi na urlop macierzyński, opiekę nad dzieckiem oraz liczne zwolnienia lekarskie związane z pobytem w szpitalu.
- 7 doktorantów zostało zatrudnionych podczas tego roku akademickiego w charakterze asystenta naukowo-dydaktycznego na naszym Wydziale, w tym 5 osób na cały etat, jedna osoba na ½ etatu i jedna na ¼ - wyłącznie do realizacji projektu.

W wyniku rekrutacji w 2017 r. na studia doktoranckie rozpoczynane od roku akademickiego 2017/18 przyjęto 5 kandydatów w tym 4 podczas rekrutacji czerwcowej i 1 w procesie rekrutacji wrześniowej.

Stypendium doktoranckie w roku 2016/17 pobierało 33 osoby, w tym 4 osoby stypendium ze środków Rektora. Doktoranci zatrudnieni i studiujący w okresie przedłużenia studiów (5 i 6 rok) nie pobierali stypendium doktoranckiego. Z dotacji podmiotowej na dofinansowanie zadań projałnościowych korzystało 15 osób, w tym dwie osoby w okresie przedłużenia. W związku z nowym zarządzeniem Rektora ZW 70/2017 doktoranci 1 roku złożą podania o stypendia dopiero w dniach 1-7 października. Na potrzeby niniejszego sprawozdania należy zaznaczyć, że planuje się przyznanie stypendiów doktoranckich wszystkim kandydatom zakwalifikowanym na studia doktoranckie podczas rekrutacji 2017 roku, w tym 4 ze środków pozostających w dyspozycji

Wydziału i dodatkowo planowane jest wystąpienie z wnioskiem o 1 stypendium ze środków JM Rektora Politechniki Wrocławskiej, dla kandydata, który osiągnął najlepszy wynik w postępowaniu rekrutacyjnym.

Działania projakościowe w zakresie aktywności doktorantów koncentrują się wokół 8 głównych punktów, koordynowanych przez Kierownika Studiów Doktoranckich na Wydziale BLiW PWr:

1. Studia doktoranckie odbywają się według Programu studiów doktoranckich, uchwalonego przez Radę Wydziału. Program studiów jest z różnych powodów korygowany corocznie, korekty dotyczą na ogół szczegółów realizacyjnych, ogólne zasady studiowania nie podlegają istotnym zmianom.
2. Postępy doktorantów są kontrolowane przez Komisję wydziałową ds. studiów doktoranckich i są corocznie oceniane poprzez wystawienie rocznej oceny w ogólnie stosowanej skali ocen. Ocenę roczną wystawia Kierownik studiów doktoranckich kierując się zasadami oceny uchwalonymi przez Radę Wydziału.
3. Doktoranci mają obowiązek składania w wyznaczonych terminach indywidualnych planów studiów i sprawozdań z przebiegu studiów i postępów w badaniach. Wymienione dokumenty muszą być zatwierdzone przez opiekuna naukowego. Obowiązek ten jest nałożony Regulaminem studiów doktoranckich w PWr. Plany studiów doktoranci składają odrębnie na każdy semestr, oprócz tego są zobowiązani złożyć indywidualny program studiów doktoranckich – cz.I w terminie trzydziestu dni przed rozpoczęciem I-go semestru studiów i cz.II przed rozpoczęciem V-go semestru. Doktoranci składają w każdym roku akademickim 2 sprawozdania – sprawozdanie z semestru zimowego i sprawozdanie roczne, wraz z odpowiednio wypełnionym indeksem, w którym Kierownik studiów odnotowuje zaliczenie semestru i ocenę roczną. Plany i sprawozdania są uzgadniane (podpisywane) przez promotora lub opiekuna.
4. Komisja wydziałowa do spraw studiów doktoranckich dyscyplinuje doktorantów w zakresie przestrzegania terminów składania sprawozdań semestralnych i semestralnych programów zajęć. Korzystając z uprawnień nadanych Regulaminem studiów doktoranckich w PWr, Komisja wydziałowa może podjąć decyzję o wstrzymaniu wypłaty stypendium doktoranckiego w przypadku, gdy doktorant nie wywiązuje się terminowo z wymienionych obowiązków. Stypendium podlega wznowieniu, z wyrównaniem zawieszonych wypłat, po uzupełnieniu zaległości przez doktoranta.
5. Doktoranci 1 roku studiów są zobowiązani do zaliczenia w semestrze letnim obowiązkowego kursu „Interdyscyplinarne seminarium dla doktorantów” (kod kursu ILB0120D), na podstawie referatu podsumowującego przegląd literatury związanej z tematyką planowanej rozprawy doktorskiej.
6. Doktoranci lat 2 do 6 mają obowiązek uczestnictwa w każdym semestrze letnim w jednym z trzech seminariów kierunkowych (kody kursów: ILB0121D, GHB0122D, IBB0123D), wybranym zgodnie z tematyką rozprawy doktorskiej. Warunkiem koniecznym zaliczenia seminarium jest wygłoszenie referatu sprawozdawczego z postępów rocznych w przygotowaniu rozprawy doktorskiej.
7. Doktoranci mają obowiązek uczestnictwa w seminariach wydziałowych. Uczestnictwo w seminariach wydziałowych jest jednym z warunków uzyskania przez doktoranta pozytywnej

oceny rocznej wystawianej przez kierownika studiów doktoranckich. Na seminariach wydziałowych doktoranci prezentują koncepcję pracy doktorskiej przed otwarciem przewodu doktorskiego – najpóźniej przed zakończeniem czwartego semestru studiów oraz główne tezy ukończonej pracy doktorskiej, co powinno nastąpić przed zakończeniem czwartego roku studiów lub w uzasadnionych przypadkach – w okresie przedłużenia studiów.

8. Komisja wydziałowa prowadzi działania mające na celu utrzymanie stosunkowo dużej liczby stypendiów doktoranckich przeznaczonych dla doktorantów lat 1 do 4. Zdaniem komisji wpływa to pozytywnie na jakość kształcenia i promuje studia doktoranckie. W roku akademickim 2016/17 stypendia doktoranckie pobierało 83% doktorantów studiujących bez przedłużenia okresu studiów.

W roku akademickim 2016/17 Wydziałowa Doktorancka Komisja Stypendialna uaktualniła dokumenty regulujące zasady odbywania studiów doktoranckich na Wydziale i sposób monitorowania aktywności doktorantów. Nowe wersje dokumentów, określające pośrednio lub bezpośrednio zasady kształcenia obowiązujące od roku akademickiego 2017/18, zostały zatwierdzone uchwałami Rady Wydziału. Zaktualizowano między innymi:

- Program studiów doktoranckich (Uchwała RW nr180/9/2016-2020 z 31 maja 2017 r.),
- Warunki konkursu dotyczącego przyznawania stypendiów doktoranckich (wg wytycznych RW wprowadzonych Uchwałą nr 93/6/2016-2020 z 22 lutego 2017 r.),
- Zasady oceny Realizacji programu studiów doktoranckich, w tym prowadzenia badań naukowych oraz postępów w przygotowaniu rozprawy doktorskiej (Uchwała RW nr 181/9/2016-2020 z dn. 31 maja 2017 r.).

Zgodnie z wymogiem Regulaminu studiów doktoranckich w PWr (§4, ust.23), wydziałowy program studiów doktoranckich odbywanych od roku 2017/18 przekazano do opinii Radzie Doktorantów, przed jego zatwierdzeniem przez Radę Wydziału.

Jednolita wersja wydziałowego programu studiów doktoranckich, ogólne zasady studiowania i zasady oceny postępów doktorantów są zamieszczone na wydziałowej stronie internetowej. Dane o doktorantach są sukcesywnie włączane do systemu JSOS, skąd odbywa się migracja do systemu POL-on. Docelowo system JSOS ma być narzędziem do monitorowania przebiegu studiów doktoranckich i ma zastąpić obecnie dostępny system – *panel administracyjny Doktoranci*.

11) Monitorowanie międzynarodowej wymiany studenckiej.

W roku akademickim 2016/2017, studenci studiów dziennych wyjeżdżali na zagraniczne uczelnie w ramach programów Erasmus+ oraz Erasmus + z krajami partnerskimi /K-107/. Na WBLiW z programu skorzystało 46 osób w tym:

- 37 osób wyjechało na dwa semestry,
- 4 studentów wyjechało na praktyki w ramach programu Leonardo,
- 2 studentów wyjechało na staże doktorskie,
- 3 pracowników wyjechało na staże naukowe.
- 10 pracowników uczestniczyło w wyjazdach dydaktycznych i szkoleniowych

Wydział BLiW organizuje również letnie szkoły dla studentów zagranicznych uczelni. W roku

akademickim 2016/2017 zorganizowano dwie szkoły, a mianowicie: 3 E+ Summer School – 2017 oraz TECHSummer School – 2017.

W okresie od 3 do 28 lipca 2017 roku odbyła się letnia szkoła 3E+ dla studentów budownictwa z dziedziny diagnostyki konstrukcji budowlanych nt.: Quality control and technical evaluation of building and civil engineering structures. Szczegółowy program merytoryczny Szkoły przedstawiony został w Załączniku nr 4. W tegorocznej Szkole uczestniczyło 5 studentów z następujących uczelni:

- Politechnika Lwowska (Ukraina) – 4 studentów,
- Shanghai Polytechnic University (Chiny) – 1 studentka

Program zajęć obejmował łącznie 58 godzin dydaktycznych, z tego 28 godzin wykładów, 16 godzin ćwiczeń laboratoryjnych oraz 14 godzin seminarium.

W okresie od 19 czerwca do 28 lipca 2017 roku odbyła się letnia szkoła TECHSummer dla studentów budownictwa z 4 Uczelni z Indii. W tegorocznej Szkole uczestniczyli studenci z następujących uczelni hinduskich:

- PARUL UNIVERSITY – 31 studentów,
- GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY – 6 studentów
- APOLLO INSTITUTE OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY – 2 studentów,
- SAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY – 17 studentów

Łącznie w Szkole uczestniczyło 56 studentów z Indii. Była to jak dotąd najliczniejsza grupa studentów, uczestniczących w cyklu szkół letnich organizowanych przez Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Program zajęć obejmował łącznie 220 godzin wykładów, ćwiczeń projektowych, audytoryjnych i laboratorium komputerowego. Szczegóły zamieszczono w Zał.4.

12) Nadzór nad publicznym dostępem do informacji o kształceniu na Wydziale.

Na stronie internetowej Wydziału <http://www.wbliw.PWr.edu.pl/index.dhtml> są zamieszczane oraz na bieżąco aktualizowane wszystkie najważniejsze informacje, w szczególności dane objęte zakresem niniejszego sprawozdania:

- 1) informacje dotyczące Wydziału, w tym funkcjonowania Dziekanatu i Biblioteki Wydziałowej (oddział ogólnouczelnianego Centrum Wiedzy i Informacji Naukowo-Technicznej),
- 2) informacje dla studentów dotyczące procedur i terminów postępowania w sprawach związanych z tokiem studiów,
- 3) informacje dla studentów, dotyczące procedur i terminów postępowania w sprawach związanych ze sprawami socjalnymi,
- 4) informacje nt. działalności kół naukowych, wraz z linkami,
- 5) obowiązujące programy kształcenia, plany studiów i semestralne rozkłady zajęć,
- 6) informacje o działaniach Konwentu Wydziału,
- 7) roczne sprawozdania Wydziałowej Komisji OZJK.
- 8) inne informacje przeznaczone dla kandydatów, studentów, doktorantów oraz absolwentów jak również pracowników, np. dotyczące wykładów profesorów wizytujących, seminariów szkoleniowych lub zebrań naukowych.

13) Stymulowanie kontaktów z absolwentami i Konwentem.

Na Politechnice Wrocławskiej działa Stowarzyszenie Absolwentów Politechniki Wrocławskiej (<http://absolwent.PWr.edu.pl/>), które jest: „dobrowolnym, samorządnym stowarzyszeniem zrzeszającym absolwentów oraz czynnych i emerytowanych nauczycieli akademickich Politechniki Wrocławskiej”.

Przedstawiciel Wydziału jest członkiem Zarządu Stowarzyszenia i bierze czynny udział w jego działaniach na rzecz włączania absolwentów w życie Uczelni i Wydziału.

Reprezentant Stowarzyszenia uczestniczy w uroczystych wręczaniach dyplomów absolwentom Wydziału, zachęcając ich do wstąpienia do Stowarzyszenia i utrzymywania ścisłego kontaktu z Wydziałem. Na wniosek Wydziału przyznawane są tytuły Wyróżniony Absolwent, por. (<http://www.wbliw.PWr.edu.pl/1668724,31.dhtml>).

Kontakty absolwentów z Wydziałem są także utrzymywane na drodze organizowania zjazdów absolwentów różnych roczników.

Absolwenci wydziału stanowią większość uczestników studiów podyplomowych prowadzonych na wydziale. Losy absolwentów śledzi m.in. centralne Biuro Karier.

Konwent Wydziału (<http://www.wbliw.PWr.edu.pl/czlonkowie.dhtml>) został powołany na kadencję 2012-2016, jako kontynuacja Rady Społecznej Wydziału, działającej od 2011 roku. Konwent funkcjonuje zgodnie z regulaminem, uchwalonym przez Radę Wydziału.

Do kompetencji Konwentu należy:

- 1) wyrażanie opinii o kierunkach działania Wydziału,
- 2) wspieranie Wydziału w działalności na rzecz jego rozwoju,
- 3) wyrażanie opinii na temat oczekiwań pracodawców wobec absolwentów Wydziału,
- 4) promowanie działań Wydziału w kraju i zagranicą,
- 5) wyrażanie opinii w sprawach dotyczących współpracy Wydziału z gospodarką,
- 6) wyrażanie opinii w innych sprawach przedłożonych przez Dziekana.

Skład Konwentu Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej na okres kadencji 2016-2020:

- Dariusz BLOCHER
Prezes Zarządu, Budimex S.A.
- Andrzej Roch DOBRUCKI
Prezes Krajowej Rady Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
- Tadeusz GRABAREK
Prezes Zarządu, Dyrektor Generalny, PREBEX Sp. z o. o.
- Leszek HAWRO
Przewodniczący Rady Nadzorczej SAVEX S.A., Dyrektor ds. Strategii i Rozwoju
- Piotr JANISZEWSKI
Prezes Zarządu, SKANSKA S.A.
- Mirosław KIEDRZYN
Dyrektor Innowacji i Logistyki dla Grupy Knauf w Polsce, Członek Zarządu, Knauf

- Service Sp. z o.o.
- Tadeusz NAWRACAJ
Prezes Zarządu Wrocławskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT
 - Ryszard TRYKOSKO
Przewodniczący Zarządu Głównego Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa
 - Krystyna WIŚNIEWSKA
Redaktor Naczelna czasopisma „Materiały Budowlane”
 - Andrzej ŻURKOWSKI
Dyrektor Instytutu Kolejnictwa
 - Marek ŻDZIEBŁOWSKI
Prezes Wydawnictwa PWB MEDIA, Wydawca miesięcznika „Builder”

Ważnym elementem jest konsultowanie z członkami Konwentu kierunków modyfikacji programów kształcenia tak, aby w istotnym stopniu były one zgodne z oczekiwaniami rynku pracy oraz ułatwiły absolwentom wydziału pierwsze lata pracy w zawodzie.

14) Monitorowanie sprawności obsługi administracyjnej w dziekanacie.

Godziny obsługi studentów w dziekanacie dostosowano do potrzeb (szczególnie w okresie końca semestru, a nawet przerwy wakacyjnej), co zmniejszyło kolejki oczekujących. W okresie spiętrzenia spraw dodatkowe godziny przyjęć wyznaczył prodziekan ds. dydaktyki, dostosowując je również do możliwości studentów studiów niestacjonarnych. Oprócz kilku tradycyjnych tablic ogłoszeń, do usprawnienia obsługi studentów przyczynia się informacja na wydziałowej stronie WWW (szczególnie zakładka Aktualności) oraz system informatyczny Edukacja.CL a także poczta elektroniczna. Ważnym elementem oceny jakości obsługi spraw studenckich związanych z dydaktyką przez dziekanat Wydziału są wyniki ankiety „Uśmiechnięty Dziekanat”, przeprowadzanej przez Samorząd Studencki. Ankieta ta dotyczy oceny jakości obsługi administracyjnej (anonimowe opinie studentów Wydziału), wyrażanej w postaci otwartych odpowiedzi.

3. Ocena jakości kształcenia

Obowiązujące na Wydziale BLiW Zasady Funkcjonowania WSZJK określają 8 kierunków działania w celu dokonania oceny jakości kształcenia (§12.2); od roku akademickiego 2015/2016 zaktualizowana procedura PrWB LiW 8 obejmuje działania antyplagiatowe.

1) Ocena dokumentacji procesu kształcenia.

Dokumenty definiujące i opisujące proces kształcenia zostały uchwalone przez Radę Wydziału w dniu 26.04.2017r. Uchwałami Rady Wydziału nr 151-154/9/2016-2020 i są obowiązujące. Obejmują one przede wszystkim programy kształcenia, a w nich: efekty kształcenia oraz plany i programy studiów I-go stopnia i II-go stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych (zaocznych). Na bieżąco wprowadzano niezbędne modyfikacje i uzupełnienia.

W pełni określone i opisane są efekty kształcenia oraz macierze powiązań obszarowych efektów kształcenia z kierunkowymi efektami kształcenia.

W aktualnych programach studiów zostały wskazane związki z misją Uczelni, Strategią – Planem rozwoju Wydziału, jak również analiza zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy.

Na stronie internetowej Wydziału zamieszczone są bardzo obszerne, stale aktualizowane Katalogi Kursów (Karty Przedmiotów) oraz wszystkie podstawowe dokumenty określające proces kształcenia.

Dla wszystkich kursów, prócz opisu treści programowych, podane są przedmiotowe efekty kształcenia, jak również kryteria oceny osiągnięcia efektów kształcenia. Dla wszystkich kursów określono i podano macierze powiązania przedmiotowych efektów kształcenia z kierunkowymi i specjalnościowymi efektami kształcenia. Opis kursów zamieszczonych w katalogach kursów opracowany jest zgodnie ze standardami Krajowych Ram Kwalifikacyjnych dla Szkolnictwa Wyższego. Kursy zawierają przedmiotowe procedury i kryteria sprawdzania wiedzy i umiejętności studentów.

Oprócz programów kształcenia, proces kształcenia opisany jest również poprzez procedury zawarte w Księdze procedur udostępnionej na stronie wydziałowej. W szczególności wytyczne dotyczące procesu kształcenia zawierają procedury:

- Procedura tworzenia semestralnych planów zajęć;
- Procedura organizacji wydziałowych zapisów na kursy i na semestr;
- Procedura realizacji i zaliczania praktyk zawodowych;
- Procedura oceny stopnia osiągnięcia za mierzonych efektów kształcenia ;
- Procedura tworzenia i modyfikacji Programów Kształcenia;
- Procedura weryfikowania efektów uczenia się.

Jako samoocenę stopnia realizacji przedmiotowych efektów kształcenia, w r.a. 2016/2017 wykładowcy-egzaminatorzy sporządzali Raporty Egzaminacyjne po każdej sesji egzaminacyjnej. W tym celu do wszystkich nauczycieli akademickich zostały przesłane formularze do

dokonania samooceny – Zał.5 Poza pojedynczymi losowymi przypadkami, praktycznie wszyscy egzaminatorzy opracowali Raporty Egzaminacyjne, które po wydrukowaniu i podpisaniu zostały złożone w dziekanacie. Raporty obejmują wszystkie 3 elementy systemu kształcenia: wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne (jest również zachęta do zgłaszania wszelkich innych uwag); tym samym pośredniej ocenie podlegają również ćwiczenia, jako kursy prowadzone równoległe do wykładu. Obowiązek składania raportów obejmuje również pracowników spoza macierzystego wydziału (przedmioty z grupy Matematyka, Fizyka itp.).

Raporty Egzaminacyjne analizuje przewodniczący WKOZJK, przedkładając najważniejsze wnioski Dziekanowi Wydziału, Wydziałowej Komisji OZJK lub bezpośrednio Radzie Wydziału – por.Zał.6

2) Monitorowanie hospitowania wszystkich form dydaktycznych w procesie kształcenia.

W roku akademickim 2016/2017 prowadzono hospitacje zajęć, których listę zawiera załącznik (Zał.7). Hospitacje organizuje i koordynuje 3 osobowy zespół złożony z członków WKOZJK. Hospitacje przeprowadzają 2-osobowe komisje hospitacyjne, stosownie do reprezentowanej specjalności. Sporadycznie może to być jedna osoba. Ustalenia z hospitacji są każdorazowo omawiane (w terminie do kilku dni) z osobą hospitowaną, która podpisuje protokół z hospitacji. Z wynikami hospitacji zajęć w roku akademickim 2016/2017 zapoznał się Dziekan Wydziału. Wnioski z hospitacji zostaną wykorzystane m.in. w trakcie przeprowadzenia okresowej oceny pracowników.

3) Monitorowanie ankietyzowania zajęć.

W całej Uczelni w r.a. 2014/2015 został zmieniony sposób przeprowadzania ankietyzacji zajęć dydaktycznych: ankiety w postaci papierowych formularzy wypełnianych przez studentów podczas jednych z ostatnich zajęć w semestrze zostały wycofane i zostały zastąpione e-ankietami (elektronicznymi) dostępnymi dla studentów po zalogowaniu się do systemu JSOS.

Ankietyzacja w roku akademickim 2016/2017 była przeprowadzona w formie ankiety elektronicznej, zgodnie z zarządzeniem Rektora ZW 9/2015 w sprawie *informatycznego systemu ankietowego badania opinii studentów i doktorantów o zajęciach dydaktycznych prowadzonych w Politechnice Wrocławskiej*.

Zainteresowanie i aktywność studentów w wypełnianiu ankiet były mocno poniżej oczekiwań – na każdym wydziale PWr wypowiedział się bardzo niewielki odsetek studentów uczestniczących w zajęciach. W PWr ustalono wysoki próg dla miarodajności wyników e-ankietyzacji na poziomie 40%; opinii otrzymanych od kilku procent populacji nie można uznać za miarodajne.

Studenci zwracają też uwagę, że pytania ankietowe nie przystają do niektórych kursów i form dydaktycznych, a szczególnie do kursu praca dyplomowa (dodatkowo anonimowość jest tutaj bardzo problematyczna).

4) Monitorowanie działań antyplagiatowych

System ASAP obowiązuje od r.a. 2015/2016, został prowadzony w ZW 75/2015 z dnia 2. października 2015r. Procedura kontroli antyplagiatowej, zawarta w ZW 75/2015, została w pełni uwzględniona w wydziałowej Procedurze procesu dyplomowania, która jest zamieszczona na stronie wydziałowej. Procedura kontroli antyplagiatowej została wdrożona bez większych trudności. Przed rozpoczęciem każdego z semestrów jest ogłaszany terminarz realizacji prac dyplomowych, który uwzględnia czas niezbędny na przeprowadzenie kontroli antyplagiatowej prac dyplomowych. W drugiej połowie każdego semestru do wszystkich nauczycieli akademickich oraz do studentów ostatnich semestrów studiów są przesyłane za pośrednictwem JSOS oraz poczty mailowej szczegółowe wytyczne przeprowadzenia kontroli antyplagiatowej prac dyplomowych. Na jej przeprowadzenie dyplomant musi przewidzieć ok.3-5dni, co prowadzi do skrócenia (i tak krótkiego) semestru dyplomowego na studiach I-stopnia realizowanych w semestrze zimowym, tak aby procedura dyplomowania mogła się zakończyć w terminie umożliwiającym dyplomantom przystąpienie do rekrutacji na studia 2. stopnia.

Podczas semestru zimowego 2016/17 zgłoszonych zostało do dziekanatu łącznie kilka przypadków błędnie wprowadzonych i błędnie zatwierdzonych przez opiekunów plików z pracami dyplomowymi, które wymagały zgody Prorektora ds. Nauczania na wycofanie z systemu ASAP. Na Wydziale zostało ustanowionych dwoje operatorów systemu antyplagiatowego prac dyplomowych ASAP. Ich zadaniem jest monitorowanie procesu oceny antyplagiatowej oraz udzielanie informacji i pomocy opiekunom prac dyplomowych. W przypadku wystąpienia problemów technicznych związanych z działaniem systemu ASAP opiekunowie prac dyplomowych po zgłoszeniu problemu mogą uzyskać stosowną pomoc.

31. maja 2017 r. w ZW 68/2017 zostały wprowadzone zmiany do procedury antyplagiatowej, które m.in. uprościły procedurę wycofywania błędnie wprowadzonych prac dyplomowych do systemu ASAP. W kilkunastu przypadkach zmiana procedury pozwoliła na skrócenie czasu potrzebnego na poprawienie zgłoszonych błędów.

5) Nadzór nad organizacją wydziałowych narad posesyjnych.

W roku akademickim 2016/2017 odbyła się jedna narada posesyjna zorganizowana przez Samorząd Studencki na WBLiW - w dniu 05.IV.2017r. (Załącznik 8).

W naradzie udział wzięli Dziekan Wydziału, nauczyciele akademicy i studenci. W czasie jej trwania uczestnicy narady przedstawili wiele istotnych problemów, które poddano dyskusji. Należy zwrócić uwagę na niekorzystne i daleko idące skutki nieobecności nauczyciela akademickiego na naradzie posesyjnej, ponieważ uniemożliwia ona ripostę, gdy sytuacja była inna niż widziana z pozycji studentów. Przebieg, tematykę i wnioski z narady posesyjnej przedstawiono w Załączniku 8.

6) Zasięganie i analizowanie opinii pracowników nt. jakości i efektów kształcenia.

Nauczyciele akademicy na bieżąco zgłaszają swoje uwagi oraz pytania dotyczące jakości, głównie na drodze e-mailowej lub bezpośrednio. Wiele zagadnień i pytań szczegółowych omawiano również w punkcie „sprawy bieżące” praktycznie na każdym posiedzeniu Rady Wydziału.

Pracownicy przedstawiali również swoje uwagi podczas narad posesyjnych odbywanych

z udziałem władz wydziału oraz studentów. Najczęściej poruszonymi problemami było uwzględnianie efektów kształcenia związanych z zajęciami projektowymi bądź laboratoryjnymi przy dopuszczaniu do zaliczeń (egzaminów) z wykładów w ramach jednego przedmiotu.

Inną formą uzyskiwania informacji dotyczących jakości i efektów kształcenia są ankiety, jakie wypełniają egzaminatorzy na Wydziale BLiW po każdym egzaminie. Ankiety te, pod nazwą Raportów Egzaminacyjnych (por. Zał.5), dotyczą stopnia osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia ocenianego na podstawie prac egzaminacyjnych w bieżącej sesji. Obowiązek ten obejmuje również osoby z innych jednostek prowadzących zajęcia na naszym wydziale (matematyka, fizyka i in.). Ankieta zawiera również miejsce na przedstawienie uwag i wniosków wykładowcy w sprawie działań pro jakościowych.

Syntezę wyników ankiet przedstawiono w załącznikach (Zał.6).

7) Ocena infrastruktury dydaktycznej.

Głównym ograniczeniem w zakresie infrastruktury dydaktycznej jest niewystarczająca liczba dużych sal dydaktycznych znajdujących się w gestii Wydziału, co znacząco komplikuje organizację zajęć oraz organizowanie egzaminów podczas sesji. Podnosi to również koszty kształcenia, gdyż konieczne jest w takiej sytuacji dzielenie części wykładów na równoległe „potoki”. Problem ten nasilił się w najniższych semestrach studiów stacjonarnych I stopnia ze względu na zwiększenie rekrutacji oraz zakończenie kształcenia na kierunku budownictwo w ZOD-ach, z uwagi na ich przekształcenie w Wydziały Zamiejscowe. Z kolei na studiach niestacjonarnych problem z salami będzie się zmniejszał z uwagi na spadek liczby studentów zaocznych. Niedogodności dotyczące wyposażenia w sprzęt dydaktyczny np. w postaci zbyt małych ekranów do rzutników oraz zbyt małych tablic występują w salach znajdujących się w budynku L-1 (Geocentrum). W pozostałych salach wyposażenie w sprzęt audiowizualny można uznać za dobre, choć często sprowadza się do przenośnych rzutników.

Wyposażenie laboratoriów jest prawidłowe, na bieżąco aktualizowane i uzupełniane (programy komputerowe, aparatura).

8) Ocena obsady wszystkich zajęć dydaktycznych.

Pracownicy prowadzący zajęcia dydaktyczne posiadają kwalifikacje wymagane do prowadzenia powierzanych im zajęć dydaktycznych. Znaczna liczba pracowników dydaktycznych posiada uprawnienia zawodowe, co ma istotny wpływ na jakość kształcenia. Wykłady są w większości obsadzone przez pracowników samodzielnych. Co najmniej jedna z osób opiekun lub recenzent pracy dyplomowej magisterskiej posiada stopień dr hab. lub tytuł naukowy.

Ogólna liczba studentów maleje od kilku lat, w związku z czym nie występują już duże i nierówne obciążenia dydaktyczne związane z preferencjami studentów dotyczącymi niektórych specjalności.

W celu poprawy jakości nauczania stosuje się zasadę, że nowo zatrudniony pracownik lub doktorant może prowadzić po raz pierwszy zajęcia w jednej dużej sali z bardziej doświadczonym nauczycielem akademickim. Personalne obsady są dokonywane na zebraniach zakładów i katedr, z uwzględnieniem doświadczenia zawodowego i specjalizacji poszczególnych nauczycieli akademickich. W trakcie zapisów na kursy studenci mają swobodę wyboru

prowadzącego zajęcia – w miarę wolnych miejsc i w kolejności zgłoszeń.

Obsada zajęć dydaktycznych jest wstępnie ustalana z wyprzedzeniem co najmniej 4 tyg. przed zakończeniem poprzedniego semestru. Prace te wspomaga emerytowany nauczyciel akademicki o dużym doświadczeniu.

W przypadku powierzenia zajęć osobom spoza wydziału wymagana jest pozytywna opinia Rady Wydziału; są to w zdecydowanej większości emerytowani nauczyciele akademicy naszego Wydziału.

4. Zebrania WKOZJK i posiedzenia Rady Wydziału

Odbyło się jedno zebranie WKOZJK w dniu 8.03.2017r. (Załącznik 9), sprawy związane z dydaktyką były poruszane na każdym posiedzeniu Rady Wydziału - w punkcie poświęconym aktualnym informacjom Dziekana, a często również w odrębnych punktach (studia podyplomowe, zatwierdzanie tematów prac dyplomowych, dopuszczalne deficyty punktów ECTS, lista osób spoza PWr przewidzianych do prowadzenia zajęć, limity przyjęć na studia, informacje o kontroli antyplagiatowej prac dyplomowych, nagrody dla studentów, sprawy zgłaszane przez samorząd studencki itp.). Szczegóły zawierają protokoły z comiesięcznych posiedzeń Rady Wydziału.

5. Sprawozdanie Samorządu Studenckiego

Odrębny raport – Załącznik 10.

6. Wnioski końcowe

1. Na Wydziale BLiW PWr funkcjonuje Wydziałowa Komisja ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia (WKOZJK), która stanowi podstawowy element Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. WKOZJK działają w oparciu o przyjęte przez Radę Wydziału Zasady Funkcjonowania WKOZJK.
2. W roku akademickim 2016/2017, działalność WKOZJK skupiła się w pierwszej kolejności na:
 - a) analizie stopnia osiągnięcia efektów kształcenia, głównie na podstawie raportów egzaminacyjnych,
 - b) analizie wniosków z narady posesyjnych,
 - c) aktualizacji systemu informacji dla studentów i pracowników Wydziału (strona internetowa WWW, a na niej najważniejsze komunikaty Dziekana Wydziału, ogłoszenia, wymogi oraz terminy),
 - d) wspomaganie aktywności naukowej studentów (koła naukowe) oraz doktorantów (konferencje, projekty); w szczególności wydzielono odrębne środki na finansowanie w drodze konkursu prac badawczych doktorantów,
 - e) zwiększeniu zakresu współpracy międzynarodowej – głównie wymiany studenckiej oraz organizowaniu letnich szkół dla obcokrajowców.
3. Za najpilniejsze zadania w roku akademickim 2017/2018 uznaje się:
 - a) zorganizowanie dwóch narad posesyjnych,
 - b) dwukrotne przeprowadzenie samooceny stopnia realizacji przedmiotowych efektów kształcenia (raporty egzaminacyjne),
 - c) ankietyzowanie i hospitowanie zajęć,
 - d) opracowanie ankiety dotyczącej oceny przebiegu całych studiów, którą będą wypełniać absolwenci po zdaniu egzaminu dyplomowego,
 - e) przeprowadzenie ankiety wśród studentów w sprawie sprawności obsługi w dziekanacie,
 - f) zintensyfikowanie kontaktów z Konwentem Wydziału,
 - g) egzekwowanie obowiązkowej obecności doktorantów na seminariach wydziałowych,
 - h) aktualizację procedur na Wydziale w ślad za zmianami przepisów.
4. Syntetyczną miarą osiągnięć Wydziału w zakresie zapewniania jakości kształcenia są: odbiór społeczny, opinia środowiska zawodowego oraz naukowego - w prestiżowym rankingu tygodnika *Perspektywy* Wydział BLiW Politechniki Wrocławskiej (kierunek Budownictwo) został uznany za najlepszy w Polsce w roku 2016, Zał.11. Taki sam wynik Wydział osiągnął w roku ubiegłym.

7. Załączniki

- Załącznik 1. Protokół z przeglądu prac dyplomowych
- Załącznik 2. PrWBliW-Wykaz_Procedur
- Załącznik 3. Koła Naukowe
- Załącznik 4. Summer Schools
- Załącznik 5. Przykładowy Raport Egzaminacyjny
- Załącznik 6. Analiza Raportów Egzaminacyjnych
- Załącznik 7. Hospitacje
- Załącznik 8. Narada Posesyjna w dniu 02.III.2016
- Załącznik 9. Zebranie WKOZJK
- Załącznik 10. Samorząd Studencki
- Załącznik 11. Ranking tygodnika *Perspektywy*.

Protokół z przeglądu akt osobowych i prac dyplomowych

który przeprowadził w dniach od 18.07.2017 r. do 21.07.2017 r. upoważniony członek Wydziałowej Komisji ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia.

Przegląd prac dyplomowych oraz akt studentów dotyczył roku akademickiego 2016/2017 i wykonany został przez dr hab. inż. Eugeniusza Hotałę.

Dokonano przeglądu losowo wybranych 5 prac dyplomowych inżynierskich wykonanych na zakończenie semestru zimowego 2016/2017 oraz 5 prac dyplomowych magisterskich wykonanych na zakończenie semestru letniego 2016/2017 wraz z aktami osobowymi tych dyplomantów. W wylosowanym zestawie była praca ze studiów inżynierskich oraz praca w dyplomowa magisterska w języku angielskim. Poniżej zamieszczono uwagi i spostrzeżenia oraz opisano niedociągnięcia stwierdzone podczas ich przeglądu.

A. Dotyczy akt osobowych, formularzy i protokołów:

1. Organizacja dokumentów w teczkach:

- W kontrolowanych teczkach nie stwierdzono braku wymaganych dokumentów. We wszystkich teczkach były protokoły z systemu antyplagiatowego, a współczynniki podobieństwa mieściły się w zakresie 2-16 % (oprócz jednego przypadku).

2. Uwagi dotyczące zawartych w teczkach formularzy:

- W 4 protokołach liczba podpisów na protokole była mniejsza niż liczba obecnych członków komisji wpisanych do protokołu.
- W jednym przypadku stwierdzono wpisanie tego samego nazwiska (promotora) zarówno w protokole opinii opiekuna jak i w protokole oceny recenzenta, a recenzent podpisał się pod opinią z innym nazwiskiem w nagłówku protokołu.
- W jednym przypadku ocena celująca pracy magisterskiej wystawiona przez promotora była bardzo lakonicznie i niewystarczająco uzasadniona w protokole oceny pracy.
- W jednym przypadku, dotyczącym pracy inżynierskiej współczynnik podobieństwa z kontroli antyplagiatowej wynosił 42,85% a promotor zaakceptował ten wynik bez zastrzeżeń.
- W jednym przypadku w protokole zapisano tylko 2 pytania zadane dyplomantowi, choć procedura wymaga zadania 3 pytań.
- W formularzach protokołów obrony pracy dyplomowej, które wprowadzono centralnie w semestrze letnim 2016/2017 nie występują

w składzie Komisji Dyplomowych nazwiska opiekunów i recenzentów prac dyplomowych. Trudno stwierdzić ich obecność na posiedzeniu komisji dyplomowych i mogą występować problemy z różnicą liczb podpisów a liczbą obecnych na tym posiedzeniu.

Propozycja zmian:

1. Należy jednoznacznie wyjaśnić czy w świetle aktualnych regulacji opiekun i recenzent pracy dyplomowej są członkami Komisji Dyplomowej, a jeśli tak to należy ich nazwiska wpisywać do protokołu z obrony pracy.
2. Należy poinstruować sekretarzy Komisji Egzaminów Dyplomowych wypełniających protokoły o zasadach obliczania i wypełniania formularza a przewodniczących tych komisji o potrzebie właściwego nadzoru nad stroną formalną przebiegu egzaminów dyplomowych.
3. Należy poinstruować opiekunów i recenzentów prac dyplomowych o różnicach pomiędzy charakterystyką i recenzją pracy oraz o zwartym i treściwym sposobie ich wypełniania.

B. Dotyczy prac dyplomowych:



1. Przeglądane prace były wykonywane zgodnie z wymaganiami, jedynie w jednym przypadku w pracy dyplomowej magisterskiej tabelki rysunkowe nie zawierają nazwiska recenzenta i jego podpisów, a w jednym przypadku brak było podpisów dyplomanta i recenzenta pracy dyplomowej magisterskiej.
2. W jednym przypadku w pracy dyplomowej magisterskiej część studialna była bardzo niewielka ,a część projektowa bardzo duża i zawierała 12 dużych rysunków budowlanych.

Propozycja zmian:

1. Przypomnieć studentom, opiekunom i recenzentom o wymaganych podpisach na rysunkach.
2. Przypomnieć opiekunom prac dyplomowych o różnicach pomiędzy wymaganą zawartością pracy dyplomowej inżynierskiej i pracy dyplomowej magisterskiej.

Protokół opracował i podpisał:

1. Eugeniusz Hotała

 <p>Politechnika Wrocławska</p>	<p>KSIĘGA PROCEDUR</p> <p>na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej</p> <p>Luty 2016</p>	
--	--	---

1. Procedura rekrutacji na studia na WBLiW.
2. Procedura tworzenia semestralnych planów zajęć.
3. Procedura zlecania zajęć.
4. Procedura organizacji wydziałowych zapisów na kursy i na semestr.
5. Procedura realizacji i zaliczania praktyk zawodowych.
6. Procedura podziału na specjalności/specjalizacje.
7. Procedura programu ERASMUS+.
8. Procedura procesu dyplomowania.
9. Procedura przeprowadzania hospitacji zajęć dydaktycznych.
10. Procedura przeprowadzania ankietyzacji zajęć dydaktycznych.
11. Procedura oceny stopnia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia.
12. Procedura przyznawania studentom nagród i wyróżnień Dziekana Wydziału.
13. Procedura rekrutacji na studia doktoranckie.
14. Procedury planowania i kontroli postępów pracy doktorantów.
- 15a. Procedura nostryfikacji dyplomów ukończenia studiów.
- 15b. Procedura potwierdzenia ukończenia studiów wyższych na określonym poziomie.
16. Procedura nostryfikacji stopni i dyplomów doktorskich.
17. Procedura tworzenia i modyfikacji Programów Kształcenia.
18. Procedura składania wniosków o nagrody Rektora.
19. Procedura weryfikowania efektów uczenia się.
20. Procedura rejestracji i archiwizacji raportów.
21. Procedura przewodu doktorskiego.
22. Procedura wnioskowania o nagrodę Dziekana oraz nagrodę/wyróżnienie Rektora dla absolwentów WBLiW PW.

Załącznik 3

Lista kół naukowych – sprawozdania za rok akademicki 2016/2017

1. Sprawozdanie z działalności koła naukowego MŁODZI MENADŻEROWIE BUDOWNICTWA przy Zakładzie Technologii i Zarządzania w Budownictwie W2/Z6
2. Sprawozdanie z działalności Koła Naukowego STAL za okres 2016/2017
3. 4. Sprawozdanie z działalności Koła nr 1 PZITB przy Politechnice Wrocławskiej za rok akademicki 2016/2017
4. Sprawozdanie z działalności Studenckiego Koła Inżynierii Komunikacyjnej SKIK w roku 2016/2017
5. Sprawozdanie z działalności Koła Naukowego Budownictwa Ogólnego i Badań Nieniszczących PWr „EtaKsi” w roku akademickim 2016/2017
6. Sprawozdanie z działalności KN Studentów Infrastruktury Transportu Szynowego "Koło 1435" w roku akademickim 2016/17
7. Sprawozdanie z działalności Koła Naukowego „Młodzi Mostowcy PWr” w roku akademickim 2016/2017
8. Koło Naukowe KONKRET przy Zakładzie Konstrukcji Betonowych (W2/Z4)
9. Koło Naukowe Mole na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego (W2)
10. Sprawozdanie roczne z działalności uczelnianej organizacji studenckiej „Aktywni Budowniczy” rok 2016/2017.

**SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI KOŁA NAUKOWEGO MŁODZI
MENADŻEROWIE BUDOWNICTWA przy Zakładzie Technologii i Zarządzania w
Budownictwie W2/Z6**

ROK AKADEMICKI 2016/2017

W sprawozdaniu zostały wymienione najważniejsze wydarzenia, uporządkowane w kolejności chronologicznej

1. Spotkanie rekrutacyjne na semestr zimowy i wybory Zarządu KN - październik 2016
2. Wyjście dydaktyczne na budowę biurowca Sagittarius Business House – 27.10.2016
3. Stoisko na Dniach Aktywności Studenckiej – 10.11.2016
4. Szkolenie pt. „Nowoczesne Technologie Deskowań” organizowane w siedzibie firmy PERI w Kątach Wrocławskich – 15.11.2016
5. Prezentacja – „TEKLA STRUCTURES NOWOCZESNE ROZWIĄZANIA BIM” – 29.11.2016
6. Wyjście dydaktyczne na budowę biurowca Green2Day – 07.12.2016
7. Wyjście dydaktyczne na budowę hotelu na Ostrowie Tumskim – 12.12.2016
8. Wyjście dydaktyczne na budowę biurowca Sagittarius Business House – 13.12.2016
9. Wigilia Koła Naukowego – 19.12.2016
10. Rekrutacja na semestr letni i spotkanie informacyjne – luty/marzec 2017
11. Stoisko na Dniach Aktywności Studenckiej – 09.03.2017
12. Wyjście dydaktyczne na budowę osiedla Angel River – 17.03.2017
13. Artykuł o grze strategiczno-meniadżerskiej „Zaprojektuj, Wybuduj” na stronie internetowej Politechniki Wrocławskiej – 23.03.2017
14. Stoisko na Targach Budowlanych TARBU – 24-26.03.2017
15. Wyjście dydaktyczne na przebudowę zabytkowej kamiennicy przy Placu Solnym we Wrocławiu – 25.03.2017
16. Prezentacja firmy DOKA pt. „Innowacyjne systemy deskowań” – 04.04.2017
17. Prezentacja EPCM Approach to Execution Projects/ Podejście EPCM w Realizacji Przedsięwzięć Budowlanych – dr inż. Jarosław Konior – 11.04.2017
18. Stoisko na warsztatach prowadzonych przez Koła Naukowe Politechniki Wrocławskiej – Technitalia 2017 – 09.05.2017
19. Szkolenie z podstaw programu Robot Structural Analysis Professional dla studentów z niższych lat – 05.06.2017

Dodatkowo przez cały rok:

- prowadzenie strony KN na Facebooku (750 polubień)
- prowadzenie konta na Instagramie (107 obserwujących)
- regularne spotkania KN co 2 tygodnie, których częścią są prezentacje na różne tematy związane z Budownictwem

Sprawozdanie z działalności Koła Naukowego STAL za okres 2016/2017

Opiekun koła: dr inż. Sławomir Rowiński

Koło Naukowe STAL zrzesza studentów zainteresowanych tematyką teorii konstrukcji oraz wykorzystaniem komputerowych metod obliczeniowych i wspomagających projektowanie konstrukcji. Nasze koło naukowe jest platformą wymiany doświadczeń między studentami oraz pracownikami Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego. Na cotygodniowych spotkaniach staramy się zgłębiać kwestie poruszone na zajęciach lub też nawet takie, które nie znalazły swojego miejsca w planie studiów. Spotkania koła naukowego stanowią nienaganne uzupełnienie wiedzy ze studiów i są znakomitą okazją do poznawania nowych zagadnień.

1. Dotychczasowa działalność koła:

- wygłoszenie na IV Konferencji Studentów i Doktorantów Wydziałów Budownictwa KONstruktor 2017 dwóch referatów: „Analiza zwichrzenia w podejściu teoretycznym oraz numerycznym” (autorzy: Sebastian Balcerowiak, Wojciech Chojnacki, Jędrzej Dobrzański) oraz „Sposoby modelowania offsetu na przykładzie belki zespolonej” (autorzy: Andrzej Popiel, Mateusz Student),
- obszerna seria spotkań poświęconych wyłącznie poznawaniu oprogramowania SOFiSTiK AG,
- poruszenie ogólnego problemu stateczności prętów i powstanie związanego z tym mini-artykułu (dostępnego na stronie koła) oraz mini-programu w pakiecie obliczeniowym Wolfram Mathematica pozwalającego obliczać rozbudowane równanie różniczkowe pręta o dowolnie zdefiniowanych parametrach dotyczących jego sztywności, obciążenia oraz warunków brzegowych,
- stworzenie programu WM2SOF jako rozszerzenie powłoki interfejsu środowiska obliczeniowego SOFiSTiK AG przez oprogramowanie Wolfram Mathematica,
- seria spotkań poświęconych na poznawanie programu Wolfram Mathematica.

2. Plany na przyszłość:

- poszerzanie wiedzy na temat ogólnie pojętej teorii konstrukcji,
- doskonalenie umiejętności z obsługi programów BIM oraz programów obliczeniowych ze szczególnym uwzględnieniem oprogramowania SOFiSTiK AG,
- organizowanie wycieczek na budowy w celu poszerzania wiedzy wykonawczej,
- analiza numeryczna konstrukcji stalowych i potwierdzenie otrzymanych rezultatów w badaniach doświadczalnych.

3. Struktura organizacyjna koła naukowego:

a. **Opiekun:** dr inż. Sławomir Rowiński

b. **Zarząd:**

Jędrzej Dobrzański – Prezes Zarządu

Sebastian Balcerowiak – Zastępca Prezesa Zarządu

Piotr Tucki – Skarbnik

c. **Liczba aktywnych członków:** 8

d. **Formy kontaktu:**

- strona internetowa: www.knstal.pl
- e-mail: pwr.knstal@gmail.com
- facebook: www.facebook.com/knstal

Wrocław, 13.06.2017r.

Sprawozdanie z działalności Koła nr 1 PZITB przy Politechnice Wrocławskiej za rok akademicki 2016/2017

Data	Wydarzenie
4-17.07.2016	Organizacja programu Workcamp we Wrocławiu
8.10-30.12.2016	Pomoc w organizacji dofinansowanych z UE szkoleń z oprogramowania firmy autodesk
14-16.10.2016	Udział w XVI Zjeździe Naukowo Technicznym Młodej Kadry w Lublinie
19.10.2016	Spotkanie tematyczne nt. połączeń zespolonych i kompozytowych z dr hab. inż. Wojciechem Lorenc
9.11.2016	Szkolenie z programu ArCADia - Architektura
10.11.2016	Udział w XXIV edycji Dniach Aktywności Studenckiej
16.11.2016	Wyjście techniczne na budowę budynku wielorodzinnego przy ul. Zakładowej
23.11.2016	Szkolenie z zakresu sytemu deskowań Peri w Kątach Wrocławskich
30.11.2016	Spotkanie tematyczne nt. betonu wirowanego z dr inż. Jarosławem Michałek
21.12.2016	Spotkanie Wigilijne
13.03.2017	Spotkanie tematyczne nt. projektowanie w technologii BIM w programie Autodesk Revit z inż. Marcinem Kachnowicz
22.03.2017	Wyjście techniczne na budowę Stadionu Olimpijskiego we Wrocławiu
31.03-02.04.2017	Spotkanie naukowo-integracyjne w Krakowie
03.04.2017	Spotkanie tematyczne nt. charakterystyki i projektowania stropu filigran
10.04.2017	Spotkanie tematyczne nt. kosztorysowania w programie Norma Pro
24.04.2017	Spotkanie tematyczne nt. początków pracy po studiach z mgr inż. Anną Żmuda
20.05.2017	Wycieczka integracyjna na Śnieżkę
26-28.05.2017	Udział w XVII Zjeździe Naukowo-Technicznym Młodej Kadry w Rzeszowie



Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej

Skulski. Funkcję sekretarza objęła Katarzyna Leśniak. Oprócz nowego składu zarządu, do naszego grona przybyła spora ilość nowych członków. Tak duże zainteresowanie naszą aktywnością dało nam jeszcze więcej siły i chęci do działania.



Rys. 1: Nowy zarząd wraz z członkami Studenckiego Koła Inżynierii Komunikacyjnej SKIK

Na kolejnym spotkaniu, mieliśmy przyjemność wysłuchać prezentacji członka naszego koła inż. Łukasza Rutkowskiego na temat torów wyścigowych. Łukasz przedstawił podstawowe zasady projektowania tego typu obiektów, szczegóły dotyczące geometrii toru, a także wymagań bezpieczeństwa. Omówiliśmy kilka takich obiektów w kraju oraz na świecie. Przeprowadziliśmy także dyskusję dlaczego w Polsce nie inwestuje się w sport motorowy i dlaczego w całym kraju jest zaledwie kilka torów. Bez wątpienia było to bardzo ciekawe spotkanie poszerzające horyzonty. Pomimo, że tor wyścigowy jest swego rodzaju drogą, to zasady jego konstruowania, przeznaczenie, typy pojazdów poruszających się po nim, a także prędkości na nim osiągnane sprawiają, że do procesu projektowania należy podejść nieco inaczej niż w przypadku tradycyjnych inwestycji drogowych.

W kwietniu, dzięki pomocy pana mgr inż. Dariusza Dobruckiego zorganizowaliśmy krótką wycieczkę do wytwórni mas bitumicznych firmy Bergerbau przy ul. Szczecińskiej we Wrocławiu. Na miejscu zostaliśmy przywitani przez kierownika laboratorium drogowego, który oprowadził nas po całym zakładzie. Najpierw zobaczyliśmy proces wytwarzania betonu, a następnie porównaliśmy go z procesem zachodzącym w wytwórni mas bitumicznych. Dzięki uprzejmości pana kierownika, mieliśmy możliwość zobaczenia elektronicznego centrum sterowania wytwórni, a także załadunku gorącej masy bitumicznej i przygotowanie jej do transportu na budowę. Na koniec udaliśmy się do laboratorium drogowego, gdzie laborant przedstawił nam istotę oraz sposób badań tam wykonywanych.

1 czerwca – Dzień Dziecka. To właśnie wtedy, w trakcie Międzynarodowych Targów „Autostrada – Polska” w Kielcach nastąpiło rozstrzygnięcie III edycji konkursu „Przyszłość dróg zależy od Ciebie – nie myśl szablonowo” organizowanego przez BLL Sp. z o.o. Nasi członkowie w składzie: inż. Małgorzata Pawłowska, inż. Jan Kreft oraz inż. Łukasz Rutkowski zajęli 3 miejscopokonując tym samym 7 drużyn z innych uczelni wyższych. Jest to duże osiągnięcie dla Studenckiego Koła Inżynierii Komunikacyjnej SKIK, którego finaliści są członkami. Praca konkursowa przygotowywana była od kilku miesięcy pod opieką mgr inż. Sebastiana Kowerskiego oraz dr inż. Łukasza Skotnickiego.

Konkurs rozpoczął się w lutym i polegał na opracowaniu nowatorskiego zastosowania tradycyjnie stosowanych produktów w budownictwie drogowym. Nasi reprezentanci pracowali nad asfaltem naturalnym z



Politechnika
Wrocławska

Politechnika Wrocławska
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
Zakład Dróg i Lotnisk

Koło naukowe: Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej
pl. Grunwaldzki 11
50-377 Wrocław

inż. Michał Płotka (przewodniczący)
skik.pwr@gmail.com

www.skik.pwr.wroc.pl
tel. +48 726 337 080

str. 2



Trynidadu – Trinidad Epuré Z 0/8. Opracowali oni innowacyjną mieszankę BBTM z jego dodatkiem jako beton asfaltowy do bardzo cienkich warstw.



Rys. 2: Plakat promujący spotkanie dotyczące torów wyścigowych



Rys. 3: Wytwórnia mas bitumicznych firmy Bergerbau we Wrocławiu



Rys. 4: Członkowie koła na placu składowym kruszyw, na terenie wytwórni mas bitumicznych Bergerbau we Wrocławiu

Zespół zaproponował promowanie nowatorskiej mieszanki BBTM z dodatkiem Trinidad Epuré Z 0/8 na konferencjach z udziałem inwestorów i wykonawców oraz wykonanie odcinka eksperymentalnego w celu obserwacji powstających spękań, deformacji oraz starzenia materiału. Po potencjalnym sukcesie i aprobacie pomysłu, nasi członkowie sugerują rozpoczęcie badań nad mieszanką BBUM (fr. Bétonbitumineux ultra mince) – betonu asfaltowego do ultracienkich warstw.



Politechnika
Wrocławska

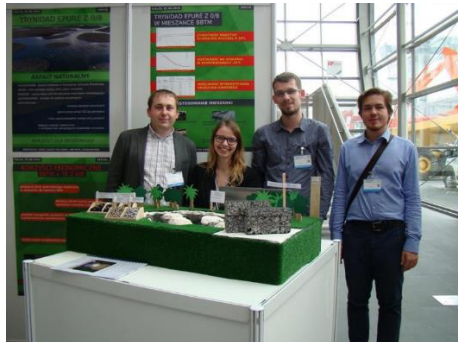
Politechnika Wrocławska
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
Zakład Dróg i Lotnisk
Koło naukowe: Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej
pl. Grunwaldzki 11
50-377 Wrocław
inż. Michał Płotka (przewodniczący)
skik.pwr@gmail.com
www.skik.pwr.wroc.pl
tel. +48 726 337 080
str. 3





Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej

Oceniając projekty, Komisja Konkursowa premiowała strategię rozwoju i szansę powodzenia przedsięwzięcia. Ważnym punktem była również ocena strony ekonomicznej, innowacyjność, zaspokojenie potrzeb rynkowych, a także forma prezentacji. Dodatkowe punkty były przyznawane za wdrożenie rozwiązań ekologicznych.



Rys. 5: Członkowie koła i zarazem finaliści konkursu „Przyszłość dróg zależy od Ciebie – nie myśl szablonowo” wraz z opiekunem - mgr inż. Sebastianem Kowerskim

Mimo, że koniec roku akademickiego zbliżał się wielkimi krokami, nasze koło działało prężnie przez cały czas, dzięki czemu, na początku czerwca zorganizowaliśmy szkolenie z programu Microstation. Jest to oprogramowanie używane przede wszystkim przy dużych, wielobranżowych projektach. Szkolenie poprowadził doświadczony projektant branży drogowej mgr inż. Michał Kaniowski z firmy AECOM. Poznaliśmy podstawowe funkcje programu, porównaliśmy je do dotychczas poznanych narzędzi programu AutoCAD, a także dowiedzieliśmy się o wadach i zaletach pracy w tym programie.



Rys. 6: Członkowie koła na szkoleniu z programu Microstation, razem z prowadzącym – mgr inż. Michałem Kaniowskim



Politechnika
Wrocławska

Politechnika Wrocławska
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
Zakład Dróg i Lotnisk
Koło naukowe: Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej
pl. Grunwaldzki 11
50-377 Wrocław
inż. Michał Płotka (przewodniczący)
skik.pwr@gmail.com
www.skik.pwr.wroc.pl
tel. +48 726 337 080





Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej

Aby zakończyć rok akademicki 2015/2016 „z przytupem” przy pomocy pana mgr inż. Dariusza Dobruckiego zorganizowaliśmy jeszcze jedną wycieczkę – tym razem na budowę odcinka drogi ekspresowej S5 pod Wrocławiem. Pomimo upału, z uśmiechami na twarzach udaliśmy się na budowę, gdzie kierownik oprowadził nas po inwestycji. Obejrzeliśmy wytwórnię mas bitumicznych, a następnie byliśmy świadkami ułożenia warstwy podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego. Wytłumaczono nam podstawowe wytyczne oraz zasady wykonywania tego typu robót. Byliśmy także świadkami mierzenia temperatury masy bitumicznej przez kierownika budowy, w celu sprawdzenia czy spełnia ona narzucone wymagania.



Rys. 7: Układanie warstwy podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego na budowie drogi ekspresowej S5

W semestrze zimowym zmian w naszym kole było nie mniej niż w letnim. Zmieniliśmy termin spotkań - zebrania odbywały się we wtorki, TN, w Sali 2.31 w budynku H-3 o godz. 19:00. Pierwsze spotkanie odbyło się w ostatnim tygodniu października i miało charakter organizacyjny. Podsumowaliśmy na nim poprzedni semestr naszych działań. Zmienił się również cały zarząd naszego koła. Z przyczyn zawodowych z funkcji przewodniczącego zrezygnowała inż. Małgorzata Pawłowska, a na jej miejsce, poprzez głosowanie wybrany został Michał Płotka. Z tych samych przyczyn z funkcji zastępcy przewodniczącego zrezygnował inż. Robert Skulski, a na jego miejsce, poprzez głosowanie wybrana została Natalia Rybarczyk. Oprócz nowego składu zarządu, do naszego grona przybyli nowi członkowie, zainteresowani związać swoją przyszłość z branżą drogową.

W listopadzie nowy zarząd stawiał swoje pierwsze kroki w organizowaniu działań koła naukowego. Na pierwszych spotkaniach omówiliśmy ramowe cele na najbliższy czas. Wyjazdy na budowy zostały wstrzymane z powodu nadejścia zimy. Już na początku listopada rozpoczęliśmy realizację naszego nowego projektu. Postanowiliśmy przeankietować Wrocławian ze skrzyżowań bądź rozwiązań komunikacyjnych które sprawiają im problemy i które ich zdaniem powinny zostać poprawione. Zostały przygotowane dwie wersje ankiet: pierwsza papierowa służąca do przeprowadzania ankiet w sposób tradycyjny, druga elektroniczna dzięki której mogliśmy dotrzeć do mieszkańców miasta drogą elektroniczną.

W grudniu postanowiliśmy zrobić studentom prezent mikołajkowy. Owym prezentem było zorganizowanie 6 grudnia szkolenia z programu Microstation. Jest to oprogramowanie używane przede wszystkim przy dużych, wielobranżowych projektach. Szkolenie poprowadziła koleżanka z naszego koła inż. Małgorzata Pawłowska pracująca w firmie AECOM. Podczas szkolenia mieliśmy za zadanie narysować proste skrzyżowanie dzięki czemu poznaliśmy podstawowe funkcje programu, porównaliśmy je do dotychczas poznanych narzędzi programu AutoCAD, a także dowiedzieliśmy się o wadach i zaletach pracy w tym programie. Nasz prezent mikołajkowy bardzo spodobał się studentom ponieważ bardzo licznie przybyli na



Politechnika
Wrocławska

Politechnika Wrocławska
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
Zakład Dróg i Lotnisk

Koło naukowe: Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej
pl. Grunwaldzki 11
50-377 Wrocław

inż. Michał Płotka (przewodniczący)
skik.pwr@gmail.com

www.skik.pwr.wroc.pl
tel. +48 726 337 080

str. 5





Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej

nasze szkolenie - nie mogliśmy odpuścić takiej okazji i od razu wraz z podstawowymi skrótami używanymi w Microstation rozdaliśmy nasze ankiety. Widząc tak duże zainteresowanie naszym szkoleniem już w kolejnym tygodniu zorganizowaliśmy ciąg dalszy. Dzięki niemu wszyscy mogliśmy poznać bardziej skomplikowane funkcje wykorzystywane w omawianym programie.



Zmieniamy Wrocław

Cześć! Jesteśmy Studenckim Kołem Inżynierii Komunikacyjnej i mamy do Ciebie kilka pytań. Ankieta ma na celu zebranie informacji na temat niebezpiecznych, denerwujących, nieprzemysłanych skrzyżowań, na których tracimy cierpliwość, czas i energię. Chcielibyśmy mieć szeroki pogląd na sytuację we Wrocławiu, dlatego też prosimy, aby ta ankieta poszła dalej w świat. Jeśli masz ochotę i chęci podeślij ją znajomym. Wyniki ankiety planujemy przekazać do Urzędu Miejskiego Wrocławia - może już niedługo znienawidzone skrzyżowanie nie będzie doprowadzać Was do szewskiej pasji. Zmieniamy Wrocław na lepsze! ;)

Rys. 9: Wstęp do ankiety internetowej



Rys. 10: Szkolenie z programu Microstation.

W semestrze letnim nastąpiły kolejne zmiany w naszym kole. Zmieniliśmy termin spotkań - zebrania odbywały się we poniedziałki, TN, w Sali 2.30 w budynku H-3 o godz. 19:00. Pierwsze spotkanie odbyło się w



Politechnika
Wrocławska

Politechnika Wrocławska
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
Zakład Dróg i Lotnisk
Koło naukowe: Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej
pl. Grunwaldzki 11
50-377 Wrocław
inż. Michał Płotka (przewodniczący)
skik.pwr@gmail.com
www.skik.pwr.wroc.pl
tel. +48 726 337 080





Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej

kwietniu i miało charakter organizacyjny. Podsumowaliśmy na nim poprzedni semestr naszych działań. Zmiany dosięgły również członków zarządu naszego koła. Z funkcji zastępcy przewodniczącego zrezygnowała inż. Natalia Rybarczyk, a na jej miejsce, poprzez głosowanie wybrana została inż. Aleksandra Majchrzyk. Oprócz nowego składu zarządu, do naszego grona przybyli nowi członkowie, zainteresowani związać swoją przyszłość z branżą drogową.

WARSZTATY MICROSTATION

Serdecznie zapraszamy wszystkich zainteresowanych na warsztaty z programu Microstation firmy BENTLEY.

BENTLEY Microstation to pełen innowacyjnych rozwiązań program inżynierski, przeznaczony do tworzenia różnego rodzaju modeli, dokumentacji technicznej i wizualizacji fotorealistycznych we wszystkich dziedzinach inżynierii.

KIEDY: 6 grudzień 2016r., godz. 19:00
GDZIE: bud. H-3, s. 2.29

WAŻNE: Warto wcześniej zapoznać się z instrukcją instalacji, gdyż formalności trwają kilka dni.

Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej SKIK
Bentley Microstation

Rys. 11: Plakat zapraszający na szkolenie z Microstation.

ZAPRASZAMY NA SPOTKANIE!

10 kwietnia (poniedziałek) - 19:00
sala 2.30, bud. H-3

TEMAT PRZEWODNI:
Praca inżynierska i jej obrona

Dodatkowo powiemy o działalności koła

STUDENCKIE KOŁO INŻYNIERII
KOMUNIKACYJNEJ SKIK

Rys. 13: Plakat promujący spotkanie o pracach inżynierskich.

Na pierwszych spotkaniach omówiliśmy ramowe cele na najbliższy czas. Już od początku kwietnia pracowaliśmy nad analizą wyników naszego projektu ankietywnia mieszkańców miasta Wrocławia, w efekcie czego stworzyliśmy mapę na której przedstawione są problemy mieszkańców z tematyki inżynierii ruchu. Na następne spotkanie naszego koła postanowiliśmy pomóc naszym mniej doświadczonym kolegom w wyniku czego przygotowaliśmy prezentację na temat tworzenia i obrony pracy inżynierskiej.



Politechnika
Wrocławska

Politechnika Wrocławska
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
Zakład Dróg i Lotnisk
Koło naukowe: Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej
pl. Grunwaldzki 11
50-377 Wrocław
inż. Michał Płotka (przewodniczący)
skik.pwr@gmail.com
www.skik.pwr.wroc.pl
tel. +48 726 337 080
str. 7





Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej



Rys. 12: Wyniki ankietowania mieszkańców Wrocławia.

Następnie postanowiliśmy zgłębić naszą wiedzę z zakresu budowy dróg pod kątem wykonawstwa. Zaprosiliśmy doświadczonego kierownika budowy, który przez kolejne 2 spotkania referował nam jakie realne problemy występują na budowie podczas wykonywania inwestycji drogowych. Mogliśmy się wiele dowiedzieć o prawidłowych sposobach wykonywania poszczególnych prac oraz była nam zwracana uwaga, na co jako przyszli inżynierowie budowy powinniśmy zwracać szczególną uwagę w przyszłej naszej karierze zawodowej. Cykl spotkań został zakończony wyjściem w teren gdzie na żywo mogliśmy zobaczyć omawiane wcześniej zagadnienia.



Rys. 14: Członkowie naszego koła po jednym z wykładów z zakresu budowy dróg.

Sprawozdanie sporządzili:

Robert Skulski

Michał Płotka



Politechnika
Wrocławska

Politechnika Wrocławska
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
Zakład Dróg i Lotnisk
Koło naukowe: Studenckie Koło Inżynierii Komunikacyjnej
pl. Grunwaldzki 11
50-377 Wrocław
inż. Michał Płotka (przewodniczący)
skik.pwr@gmail.com
www.skik.pwr.wroc.pl
tel. +48 726 337 080
str. 8





Sprawozdanie z działalności Koła Naukowego Budownictwa Ogólnego i Badań Nieniszczących PWr „EtaKsi” w roku akademickim 2016/2017

Koło Naukowe Budownictwa Ogólnego i Badań Nieniszczących "EtaKsi" działa przy Zakładzie Budownictwa Ogólnego na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Opiekunem Koła jest dr hab. inż. Krzysztof Schabowicz. W roku akademickim 2016/2017 Koło liczyło 20 członków. W październiku 2016r. odbyły się wybory uzupełniające do Zarządu – Prezesem Zarządu pozostał Adam Sterniuk, natomiast na stanowiska Zastępcy Prezesa oraz Sekretarza, wstąpiły odpowiednio Katarzyna Gargulińska oraz Alicja Podgórska.

Celem działalności Koła "EtaKsi" jest pogłębianie wiedzy oraz znajomości problemów projektowania i budowy obiektów budowlanych, jak również zdobywanie przez studentów Wydziału Budownictwa doświadczenia naukowego i zawodowego w dziedzinie budownictwa. Cele te były w roku akademickim 2016/2017 realizowane poprzez analizę wybranych problemów projektowych, współpracę z innymi Kołami Naukowymi, organizację wycieczek na plac budowy, organizację konferencji oraz udział członków "EtaKsi" w konferencjach. Podjęto nowe przedsięwzięcia i kontynuowano projekty rozpoczęte wcześniej.

Miniony rok akademicki został rozpoczęty od organizacji stanowiska wystawowego na jesienne Dni Aktywności Studenckiej, podczas których poza prezentacją bieżącej działalności oraz dotychczasowych dokonań, przekazano osobom zainteresowanym zaproszenie na spotkanie rekrutacyjne.

22 listopada 2016 siedmioosobowa delegacja Koła, w obecności Opiekuna, dra hab. Inż. Krzysztofa Schabowicza, odwiedziła plac budowy biurowca Sagittarius Business House – projektu realizowanego przy ul. Suchej we Wrocławiu.

Jako jedną z wdrożonych w minionym roku akademickim aktywności, można wyróżnić rozpoczęcie cyklu spotkań „Budownictwo pod krawatem”, mających na celu przygotowanie merytoryczne studentów wydziału budownictwa do wejścia w formalno-prawną część życia zawodowego. W dniu 24.11.2016, wykład inauguracyjny przeprowadził mgr inż. Jan Lech Zioberski.

Mając na względzie praktyczno-naukowy charakter Koła, na początku każdego ze spotkań organizacyjnych, wybrany członek KN EtaKsi przedstawiał prezentację na wybrany temat związany z profilem działalności naszej organizacji. Poza wartością merytoryczną takiej prelekcji, należy zwrócić uwagę na możliwość nabycia praktycznych umiejętności związanych z autoprezentacją oraz wystąpieniami publicznymi. Prowadzący zebrania, Prezes Zarządu, Adam Sterniuk, na każdym ze spotkań omawiał w podstawowym zakresie znane i powszechnie stosowane metody badań nieniszczących.

Do cyklicznej formy aktywności można zaliczyć coroczne już spotkanie z Panią Elżbietą Cegielską (15 grudnia 2016) z Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, które zostało poświęcone tematyce uprawnień budowlanych. Wykład co roku cieszy się dużą popularnością wśród studentów całego Wydziału Budownictwa.

Nie zapominając o wzajemnej integracji oraz dbałości o tradycję, dnia 16 grudnia 2016, zorganizowano wigilię, podczas której wraz z Opiekunem Koła, dr hab. Inż. Krzysztofem Schabowiczem, członkami aktywnymi, oraz absolwentami Wydziału Budownictwa związanymi z naszym Kołem, mieliśmy okazję spotkać się i miło spędzić czas.

Na początku lutego 2017, KN EtaKsi zawiązało współpracę z grupą KINGS POLSKA, propagującą nowy poziom edukacji oraz organizującą eventy naukowe dla młodzieży szkolnej i gimnazjalnej. W minionym semestrze w

ramach współpracy, dwukrotnie gościliśmy na wydarzeniach organizowanych przez grupę KP. 5 lutego 2017 członek naszego Koła, Michał Gaj przeprowadził warsztaty praktyczne dla najmłodszych, a Adam Sterniuk wygłosił wykład nt. praktycznych zastosowań matematyki w technicznym świecie budownictwa i architektury. Tę samą prelekcję wygłosił jeszcze kilkakrotnie przy kolejnej edycji konkursu matematycznego organizowanego przez KP w dniu 19.03.2017.

Dnia 30 marca 2017, zostaliśmy zaproszeni przez SKN Hydrologów i Hydrotechników do laboratorium wodnego Uniwersytetu Przyrodniczego na pokaz niszczenia modelu zapory wodnej. W spotkaniu uczestniczyło 8 członków KN EtaKsi. Wstępnie nawiązano współpracę.

Byliśmy również współorganizatorami VI Wrocławskiej Konferencji Studentów Nauk Technicznych i Ścisłych "Puzzle 2017" – odbywającej się w dniach 1-2 kwietnia 2017. KN EtaKsi należy do komitetu organizacyjnego tego wydarzenia. Organizatorem konferencji ze strony "EtaKsi" była i pozostaje Alicja Podgórska. Koło było również reprezentowane przez uczestnika aktywnego, Adama Sterniuka, który przedstawił referat pt. „Metody obciążania wspornikowej konstrukcji tarasu widokowego wiatrem”. Ponadto członkowie Koła pełnili funkcję obsługi fotograficznej wydarzenia, podczas sesji referatowych i posterowych.

Po raz kolejny współpracowaliśmy z MKNM SYNERGIA z wydziału Elektroniki przy projektowaniu oraz realizacji toru OFF-ROAD na coroczne zawody ROBODRIFT. Tegorocznym wyzwaniem było opracowanie i zbudowanie 6 przeszkód dla autonomicznych robotów o gabarytach dopuszczalnych: 80kg, 80x80x150cm.

19.05.2017r. odwiedziliśmy biuro projektowe oraz współdziałający z nim zakład produkcyjny Wiązary Burkietowicz połączony z nowoczesnym Tartakiem Burkietowicz w Odolanowie. Studenci mieli okazję poznać charakter pracy projektantów, specyfikę przedsiębiorstwa, jego największe realizacje i inne. Koordynatorem wyjazdu ze strony Koła był Michał Gaj.

24-26.03.2016r. reprezentowaliśmy Politechnikę Wrocławską na 31 Targach Budowlanych TARBUD.

Niezmiennie kontynuowaliśmy współpracę projektową z KN Humanizacji Środowiska Miejskiego z Wydziału Architektury. Przy okazji organizacji i realizacji założeń statutowych Letniej Szkoły Architektury, członkowie KN EtaKsi niejednokrotnie występowali jako konsultanci w zagadnieniach technicznych oraz logistycznych. Stworzone przez uczestników LSA pawilony musiały zostać przystosowane do fazy transportu (opracowanie metody podnoszenia, zabezpieczenie terenu oraz wyposażenie uczestników w niezbędne środki ochrony indywidualnej, a na końcu bezpośrednia pomoc przy samym transporcie). W roli konsultantów występowali Adam Sterniuk oraz Adam Banasiak.

W minionym roku akademickim uzyskaliśmy dofinansowanie z Komisji Finansowania Działalności Studenckiej na pokrycie części kosztów organizacji Konferencji PUZZEL 2017.

Grupa projektowa realizująca program 'Biuro projektowe EtaKsi', nawiązała współpracę z prywatnym inwestorem. W chwili obecnej projekt zmierza w kierunku opracowania koncepcji naturalnego, energooszczędnego domu, wykorzystującego nowoczesne materiały oraz niekonwencjonalne metody stosowane w budownictwie ogólnym.

W maju 2017, został zaktualizowany logotyp Koła.

Prezes Zarządu KN EtaKsi

Adam Sterniuk



KN Studentów Infrastruktury Transportu Szynowego "Koło 1435"
Katedra Mostów i Kolei
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
Politechnika Wrocławska

Sprawozdanie z działalności

KN Studentów Infrastruktury Transportu Szynowego "Koło 1435"

w roku akademickim 2016/17

Koło Naukowe Studentów Infrastruktury Transportu Szynowego "Koło 1435" działa przy Katedrze Mostów i Kolei na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Opiekunami Koła są dr inż. Igor Gisterek oraz mgr inż. Adam Popiołek. Na początku roku akademickiego 2016/17 do Koła należało jedynie około 5 osób, jednak w ciągu roku liczba członków powiększyła się do około 10 osób. W październiku 2016 r. przeprowadzono wybory zarządu, w wyniku których przewodniczącym został Jakub Adamczyk, a na stanowisku członka zarządu pozostał Oskar Polacki. Spotkania Koła odbywały się raz na dwa tygodnie.

Koło podczas wieloletniej działalności skupiało swoją uwagę na pogłębianiu wiedzy z zakresu budowy i eksploatacji sieci kolejowych oraz systemów transportowych miast. Koło zrzesza studentów-pasjonatów, interesujących się zagadnieniami związanymi z infrastrukturą kolejową. Wiedzę na ten temat poszerzamy zarówno poprzez wspólne spotkania Koła, na których dyskutujemy na tematy związane z transportem kolejowym i inżynierią lądową, jak i wyjazdy w miejsca, które w sposób praktyczny pogłębiają zakres naszych zainteresowań. W roku akademickim 2016/17 Zarząd Koła postawił sobie za cel rozpowszechnienie problematyki kolejowej wśród studentów stojących przed wyborem specjalizacji i zachęcenie ich do studiowania tego niszowego kierunku.

Inauguracyjne spotkanie w semestrze zimowym odbyło się 25.10.2016. Zorganizowane zostało walne zgromadzenie członków i wybór nowych władz Koła. Omówiono organizację i cele działania Koła w nowym roku akademickim. Kolejne spotkania poświęcone były ogólnej dyskusji na tematy związane z problematyką kolejową oraz wykładom prowadzonym przez pracownika PKP PLK Macieja Jędryszczaka na temat prowadzenia ruchu pociągów podczas prac budowlanych na stacji oraz Szymona Koniecznego, absolwenta naszego wydziału. Wykłady wyraźnie zainteresowały słuchaczy, którzy brali czynny udział w dyskusji.

W semestrze letnim odbyło się 7 spotkań. Na pierwszym z nich (9.03.2017) została przeprowadzona organizacja pracy Koła na semestr letni oraz przywitanie nowych członków. Mieliśmy okazję podyskutować na tematy ogólnie związane z transportem kolejowym oraz o nowinkach technicznych ze świata kolei. W związku z przystąpieniem w szeregi Koła studentów studiów inżynierskich, którzy stoją przed wyborem promotorów i napisaniem prac dyplomowych, studenci studiów magisterskich zaoferowali możliwość zrealizowania cyklu prezentacji "od studenta - dla

studenta" nt. projektów wykonanych w ramach ich prac inżynierskich czy innych zagadnień związanych z infrastrukturą szynową.

Na drugim spotkaniu (23.03.2017) zaprezentowany został projekt turystycznej linii kolejowej wąskotorowej w gminie Wińsko, wykonany przez Oskara Polackiego w ramach pracy inżynierskiej. Całe spotkanie było poświęcone kolejom wąskotorowym oraz dyskusji na ten temat. Członkowie mogli zapoznać się z wytycznymi i wymaganiami stawianymi liniom wąskotorowym i przyjrzeć się podejściu do zagadnień projektowych linii kolejowych, jak i samej formie pracy inżynierskiej. Omówione zostały również zadania projektowe postawione uczestnikom ogólnopolskiego konkursu Engineer Student Award 2017 dla studentów kierunków odnoszących się do infrastruktury torowej. Niestety jest to konkurs indywidualny, dlatego Koło jako grupa nie mogło wziąć w nim udziału, niemniej jednak warto było się zastanowić nad ciekawymi zadaniami projektowymi.

Kolejne spotkanie (6.03.2017) poświęcone było tematyce związanej z infrastrukturą tramwajową. Prezentację projektu tramwajowego węzła rozjazdowego z przystankami na skrzyżowaniu ulic Wróblewskiego i Wystawowej we Wrocławiu, wykonanego w ramach pracy dyplomowej, poprowadził Michał Pulikowski. Prezentacja skłoniła obecnych do aktywnej dyskusji w zakresie transportu i komunikacji miejskiej, wymieniono poglądy oraz omówiono możliwości poprawy jakości komunikacji zbiorowej we Wrocławiu.

Czwarte spotkanie (20.04.2017) poprowadził opiekun koła mgr inż. Adam Popiołek, na którym opowiedział o swojej podróży kolejami dużych prędkości w Chinach i o technicznym aspekcie ich działania. Temat chińskich kolei dużych prędkości znalazł duże zainteresowanie wśród studentów budownictwa, co poskutkowało rekordową frekwencją, zapewne nie bez powodu, ponieważ temat ten jest coraz częściej wspominany także w Polsce.

Na następnym spotkaniu (4.05.2017) Agnieszka Helik przedstawiła prezentację na temat prac odtworzeniowych nawierzchni torowej na Moście Strachocińskim, w których miała okazję uczestniczyć w ramach praktyk studenckich. Przedyskutowane zostały aspekty technologii wykonania oraz problemy, jakie pojawiły się na placu budowy. Uczestnicy mogli się dowiedzieć, jak budowa wygląda w praktyce i z jakimi problemami boryka się kierownik budowy.

Na szóstym spotkaniu (18.05.2017) Koło otrzymało propozycję współpracy w projekcie dr inż. Jacka Makucha na temat analizy rozwiązań oznakowania krawędzi przystanków tramwajowych. Członkowie Koła zdecydowali o udziale w tym przedsięwzięciu i będzie to główne zadanie w niedalekiej przyszłości działalności Koła. Autor projektu omówił treść jaką, należy zamieścić w artykule, propozycję podziału zadań między poszczególne osoby oraz korzyści płynące z wykonania tego typu publikacji. Omówione zostały również plany wyjazdu na 12. Międzynarodowe Targi Kolejowe TRAKO w Gdańsku, które odbędą się pod koniec września br. W związku z tym Koło podjęło próbę nawiązania współpracy z firmami kolejowymi, które mogłyby stać się fundatorami wyjazdu do Gdańska.

Ostatnie spotkanie Koła w roku akademickim 2016/17 odbyło się 1.06.2017. Prezentację na temat sieci trakcyjnej oraz budowy podstacji energetycznych na liniach kolejowych przedstawił Bartosz Białkowski z Wydziału Mechaniczno-Energetycznego Politechniki Wrocławskiej. Mimo zagadnienia odbiegającego nieco od tematyki budowlanej, prelekcja cieszyła się dużym zainteresowaniem wśród obecnych. Na koniec spotkania omówiono sprawy związane z wyjściem na budowę na linii kolejowej nr 143, na której pracuje jedyna w Polsce maszyna AHM 800R, służąca do potokowej wymiany podtorza bez konieczności demontażu toru kolejowego. Wyjście na budowę odbędzie się jeszcze przed zakończeniem semestru.

Podsumowując, działalność Koła 1435 w roku akademickim 2016/17 skupiała się przede wszystkim na poszerzaniu wiedzy o infrastrukturze kolejowej wśród studentów, poprzez wspólne, regularne spotkania, na których wszyscy członkowie dzielili się między sobą wiedzą, przygotowując prelekcje i dyskutując o problemach związanych z tą tematyką. Mimo iż jesteśmy niewielkim kołem naukowym, chcemy dalej działać i pogłębiać swoją wiedzę, aby transport szynowy stał się jeszcze bardziej popularny wśród studentów Wydziału Budownictwa i nie tylko.

Zarząd Koła 1435

przewodniczący	członek zarządu
Jakub Adamczyk	Oskar Polacki



Politechnika
Wroclawska



Sprawozdanie z działalności Koła Naukowego „Młodzi Mostowcy PWR” w roku akademickim 2016/2017

Wrocław, 14.06.2017 r.

Politechnika Wroclawska

Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego

Katedra Mostów i Kolei

Wybrzeże Wyspiańskiego 27

50-370 Wrocław

e-mail: młodzimostowcy@pwr.edu.pl

strona internetowa: www.młodzimostowcy.pwr.wroc.pl

„Młodzi Mostowcy PWR” to Koło Naukowe, którego siedziba znajduje się przy Katedrze Mostów i Kolei Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. W ubiegłym roku akademickim spotkania odbywały się regularnie co tydzień. Czas trwania spotkań wynosił od dwóch do czterech godzin. Koło Naukowe liczyło niemalże 40 studentów. Opiekunem Koła Naukowego był *dr inż. Paweł Hawryszków*. W skład Zarządu Koła Naukowego wchodził:

- *Krzysztof Galik* – Przewodniczący
- *Bronisław Czaplewski* – Wiceprzewodniczący
- *Aleksandra Marchel* – Wiceprzewodnicząca
- *Anna Mozdzeń* – Skarbnik
- *Aleksandra Przygoda* – Rzecznik Prasowy
- *Konrad Maciąg* – Administrator strony www
- *Szymon Niebora* - Fotograf

Do najważniejszych wydarzeń ubiegłego roku, w których czynnie uczestniczyli członkowie Koła Naukowego, można zaliczyć:

- transport modelu Mostu Zwierzynieckiego,
- udział w VII Międzynarodowej Konferencji ARCH 2016,
- udział w Konferencji InfraBIM,
- udział w Konkursie Mostów Drewnianych w Białymstoku,
- udział we Wrocławskich Dniach Mostowych 2016,
- wycieczka techniczna na budowę w Krakowie,
- udział w Wyzwaniu Matematycznym Kings,
- prezentacja Koła Naukowego podczas Dni Otwartych Politechniki Wrocławskiej,
- prezentacja Koła Naukowego na Targach Budownictwa,
- udział w I Studenckiej Konferencji Mosty i Tunele,
- spotkanie z przedstawicielami Związku Mostowców RP,
- udział w konferencji InfraMOST,
- udział w Konkursie „Most 3D Wanted”,
- zorganizowanie Studenckiego Konkursu Mostów Stalowych 2017,
- całoroczne Warsztaty Projektanta.

dr inż. Paweł Hawryszków
**Opiekun
Koła Naukowego**

inż. Krzysztof Galik
**Przewodniczący
Koła Naukowego**

inż. Aleksandra Marchel
**Wiceprzewodnicząca
Koła Naukowego**

Transport modelu Mostu Zwierzynieckiego



W roku 2015 członkowie Koła Naukowego Młodzi Mostowcy PWR mieli okazję uczestniczyć w projekcie Most Zwierzyniecki Kopij – Wklej, zrealizowanym w ramach przygotowań do wydarzenia Wrocław Europejska Stolica Kultury 2016. Głównym celem projektu było stworzenie repliki Mostu Zwierzynieckiego w skali 1:4. Model liczy ponad piętnaście metrów długości, trzy metry szerokości oraz przeszło trzy metry wysokości.

Po zakończeniu wydarzenia obiekt został przetransportowany na teren dawnej zajezdni tramwajowej Dąbie, gdzie stopniowo niszczał pod wpływem warunków atmosferycznych i czekała go prawdopodobna utylizacja. Na początku października 2016 r. Katedra Mostów i Kolei Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego organizowała VIII Międzynarodową Konferencję Naukową na temat mostów łukowych ARCH 2016. W trakcie procesu organizacyjnego w Katedrze Mostów i Kolei powstał pomysł, aby wypożyczyć replikę mostu i wykorzystać ją jako ozdobę konferencji. Ostatecznie okazało się, że organizator wydarzenia Wrocław Europejska Stolica Kultury 2016 jest skłonny przekazać nieodpłatnie replikę wraz z przetransportowaniem jej pod Centrum Kongresowe uczelni, co stanowiło niebywałą i hojną propozycję. Wielką radość sprawiła przychylność władz uczelni. Koło Naukowe „Młodzi Mostowcy PWR” włączyło się w ostatni etap operacji, tj. pomoc przy transporcie modelu oraz jego późniejsze odrestaurowanie. Most udało się przetransportować podczas jednej z wrześniejszych nocy. Cała operacja trwała przeszło 5 godzin. Wykorzystany został do tego celu specjalistyczny pojazd do przewozów ponadgabarytowych o rozsuwanej platformie transportowej oraz pojazd z dźwigiem HDS. Pomimo wielu komplikacji, udało się z sukcesem ustawić model na placu przy budynku D-21. Operacja trwała do późnych godzin nocnych i zakończyła się około 4 nad ranem. W ciągu kilku kolejnych popołudni członkowie Koła Naukowego przy pomocy papieru ściernego oraz farby z oddaniem czyściło replikę, aby usunąć ślady wcześniejszej dewastacji modelu. Replika stanowiła atrakcję Konferencji Naukowej ARCH 2016 i wzbudziła zainteresowanie uczestników z Polski i zagranicy. Cieszymy się, że mogliśmy pomóc w realizacji tej idei.





VII Międzynarodowa Konferencja ARCH 2016



W dniach 5 - 7 października 2016 roku na Politechnice Wrocławskiej zorganizowana została VIII Międzynarodowa Konferencja o Mostach Łukowych ARCH 2016 pod hasłem „Mosty łukowe w kulturze”. Pierwsza edycja Konferencji odbyła się w Wielkiej Brytanii w 1995 roku, następne kolejno: we Włoszech – 1998, Francji – 2001, Hiszpanii - 2004, Portugalii – 2007, Chinach – 2010 oraz

Chorwacji - 2013. Główną ideą, która przyświeca Organizatorom, jest spotkanie przedstawicieli środowisk naukowych, ekspertów, projektantów, wykonawców oraz wszystkich zainteresowanych problematyką konstrukcji łukowych na arenie międzynarodowej. Jest to niewątpliwie skuteczny sposób na wymianę doświadczeń, rozwój tematyki oraz propagowanie specjalistycznej wiedzy i informacji. Tematy poruszane na Konferencji dotyczyły szerokiego spektrum problemów związanych z konstrukcjami łukowymi, obejmujących nie tylko zagadnienia techniczne, lecz również idee ich funkcjonowania w życiu codziennym i w kulturze. Wykłady odnosiły się zarówno do obiektów historycznych, jak i konstrukcji wznoszonych i eksploatowanych współcześnie, aż do najnowszych rozwiązań i koncepcji projektowych, które powstaną w przyszłości.

Młodzi Mostowcy mieli okazję nie tylko aktywnie włączyć się w przygotowania tak dużego przedsięwzięcia, jakim jest międzynarodowa konferencja, ale także zaprezentować dotychczasowy dorobek Koła Naukowego. Przygotowana została wystawa, promująca Koło Naukowe „Młodzi Mostowcy PWR” oraz Studencki Konkurs Mostów Stalowych. Wielu uczestników Konferencji zainteresowało się naszą



działalnością i zadawało pytania, dotyczące zaprezentowanych przez nas konstrukcji mostów łukowych. Paru próbowało nawet dobić targu i kupić chociaż jeden z nich (sic!). Niesamowicie cieszymy się, iż nasza idea spotkała się z zainteresowaniem osób z zagranicy, którzy popierają tego rodzaju zaangażowanie oraz chęć rozpropagowania tej dziedziny inżynierii mostowej. Gościliśmy także studentów z Politechniki Łódzkiej, których udział w Konferencji był nagrodą za zwycięstwo w Studenckim Konkursie Mostów Stalowych 2016. Wraz z nimi mieliśmy okazję wysłuchać wielu ciekawych wykładów oraz poznać słynnych projektantów, zarówno z Polski, jak i z zagranicy. Wzbogaciliśmy się o wiedzę z zakresu nowych technologii w budowie mostów, analizy teoretycznej konstrukcji łukowych, badań doświadczalnych, a także utrzymania mostów. W Polsce wiele konstrukcji łukowych wymaga naprawienia, wzmocnienia bądź rekonstrukcji – toteż wszelkie doświadczenia w tym zakresie są równie cenne, co informacje dotyczące nowoczesnych materiałów czy nowinki technologiczne.



Konferencja InfraBIM



W dniach 8-9 listopada 2016r. studenci naszego koła naukowego, wraz z opiekunem dr inż. Pawłem Hawryszków, wzięli udział w Ogólnopolskiej Konferencji InfraBIM, która odbyła się w Gliwicach. Tematem konferencji było zastosowanie technologii BIM (Building Information Modeling) w projektowaniu, budowie oraz zarządzaniu obiektami infrastruktury drogowej i kolejowej. Program

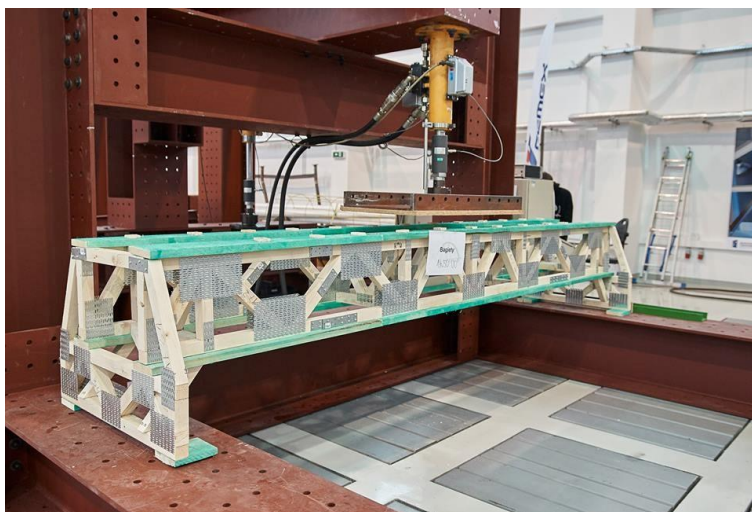
konferencji obejmował 33 referaty, które można podzielić na trzy kategorie:

- strategie wdrażania i rozwoju technologii BIM w Polsce,
- prezentacja narzędzi technologii BIM,
- przedstawienie gotowych, bądź realizowanych inwestycji z wykorzystaniem technologii BIM.

W przerwach oraz po zakończeniu wykładów, nasi studenci mieli okazję poznać kolegów „po fachu” z Politechniki Gdańskiej, Rzeszowskiej i Śląskiej, którzy również zostali zaproszeni na Konferencję.



Mosty Drewniane – Białystok



W dniach 15-18.11.2016 nasza reprezentacja w składzie: Krzysztof Galik, Bronisław Czaplewski, Marcin Matyl, Tomasz Górniak i Kacper Krzak wzięła udział w II Ogólnopolskim Konkursie Mostów Drewnianych, który odbył się w Białymstoku. Organizatorem Konkursu było Studenckie Koło Naukowe „Konstruktor” z Wydziału Budownictwa i Inżynierii

Środowiska Politechniki Białostockiej. Celem konkursu było zaprojektowanie i samodzielne wykonanie konstrukcji mostu drewnianego, spełniającego narzucone przez Organizatorów kryteria geometryczne. Wszystkie konstrukcje konkursowe podlegały ocenie, na którą wpływały takie czynniki jak:

- koszt materiałów (wg stawek narzuconych przez Organizatorów),
- nośność konstrukcji (określana w maszynie wytrzymałościowej poprzez obciążanie konstrukcji wzrastającą siłą pionową, przyłożoną w połowie rozpiętości),
- czas montażu,
- sztywność konstrukcji (wyrażona jako przemieszczenie siłownika przy zadanym poziomie obciążenia).

Przygotowania do konkursu trwały od początku października. Pierwszym etapem prac było studium koncepcyjne, w ramach którego utworzyliśmy szereg koncepcji oraz przeanalizowaliśmy kryteria oceny mostu. W wyniku tych prac, do dalszego opracowania przyjęliśmy, że najbardziej optymalnym rozwiązaniem będzie konstrukcja o ograniczonej nośności (w stosunku do nośności mostów wykonanych w poprzedniej edycji konkursu), ale za to o niewielkim zużyciu materiałów. Przyjęta przez nas konstrukcja składała się z dwóch dźwigarów kratownicowych o schemacie belki swobodnie podpartej. Kolejnym etapem było wykonanie projektu wykonawczego. Zostały wykonane rysunki zestawcze oraz warsztatowe elementów mostu, a także model 3D konstrukcji wykonany w programie Advanced Steel. Taki zakres opracowania był wymagany przez Organizatorów i stanowił warunek konieczny, aby można było zgłosić drużynę do konkursu. Projekt wykonawczy był również podstawą do wykonania w zakładzie prefabrykacji elementów montażowych. Ostatnim etapem przed rozpoczęciem konkursu było wykonanie projektu technologii wykonania konstrukcji, dzięki któremu już podczas montażu konstrukcji prace przebiegły bardzo sprawnie i udało się osiągnąć krótki czas budowy. Po obciążeniu konstrukcji było już mniej powodów do zadowolenia, gdyż została osiągnięta znacznie mniejsza nośność od zakładanej. Było to spowodowane obecnością

dużych sęków i pęknięć w rozciąganych pasach dolnych dźwigarów kratownicowych. Jest to dowód na to, że drewno jest materiałem o bardzo losowych parametrach mechanicznych. W tym miejscu, należy zwrócić uwagę, że drużyna nie miała wpływu na dobór materiału i cięcie elementów. W ostatecznym rezultacie, nasza drużyna zajęła dopiero 9 miejsce w stawce 12 zespołów. Jako pozytyw na pewno należy uznać wartość dydaktyczną wyniesioną ze zmagania konkursowych. Oprócz tego zostaliśmy, podobnie, jak inni uczestnicy bardzo dobrze przyjęci i ugośczeni przez Organizatorów i bardzo miło wspominali wyjazd.



Wrocławskie Dni Mostowe 2016

W dniach 28-30 listopada 2016 roku na Politechnice Wrocławskiej odbyła się XII edycja Wrocławskich Dni Mostowych – prestiżowego cyklu seminariów o bogatej tradycji sięgającej 2005 r. Tym razem tematem przewodnim były zagadnienia związane z projektowaniem, technologią budowy oraz monitoringiem dużych mostów wieloprzęsłowych. Organizatorami byli: Katedra Mostów i Kolei (WBLiW) Politechniki Wrocławskiej. Patronami Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa oraz Związek Mostowców RP.



W poniedziałek 28 listopada miało miejsce oficjalne otwarcie konferencji. Pierwszy dzień został poświęcony na tzw. Workshop, czyli profilowane warsztaty z zakresu mostownictwa prowadzone przez wybitnych specjalistów w danej dziedzinie. Organizowane są one niezmiennie od 2011 roku i poprzedzają obrady Seminarium. W tym roku hasłem przewodnim warsztatów było „Komputerowe wspomaganie projektowania i budowy konstrukcji inżynierskich”, a poprowadzone zostały w całości przez przedstawicieli firmy SOFiSTiK.

Właściwa część seminarium rozpoczęła się następnego dnia od sesji otwarcia, a w składzie prezydium zagościł między innymi Rektor PWR, prof. dr hab. inż. Cezary Madryas. Pierwsze, symboliczne wystąpienie WDM 2016 pod tytułem „Profesor Jan Kmita (1922-2015) — budowniczy mostów” wygłosił prof. dr hab. inż. Jan Biliszczuk. W dalszej części miało miejsce ogłoszenie wyników konkursu czasopisma „MOSTY” oraz wręczenie nagród im. Maksymiliana Wolfa. Nie brakowało ciekawych prezentacji, a spektrum zagadnień było szerokie: wspomnienia historyczne, zagadnienia z zakresu nowoczesnych konstrukcji różnego typu, fundamentowanie, technologie budowy oraz duże mosty wieloprzęsłowe.

Ostatniego dnia konferencji zostały wygłoszone liczne referaty dotyczące zagadnień powiązanych z utrzymaniem mostów oraz ich projektowaniem. Ostatni z referatów dotyczył problemów związanych z interpretacją przepisów (referat wygłosił dr hab. inż. Arkadiusz Madaj, profesor Politechniki Poznańskiej) i stanowił idealny wstęp do dyskusji generalnej,

która okazała się być bardzo emocjonująca, a zarazem merytoryczna. Warto także zwrócić uwagę na fakt, iż wzięto w niej udział wielu uczestników WDM 2016.



Jako członkowie Koła Naukowego w ramach WDM 2016 przygotowaliśmy stanowisko wystawiennicze, gdzie prezentowaliśmy działalność Młodych Mostowców PWR. Oprócz tego wraz ze studentami z Politechniki Gdańskiej, Warszawskiej, Śląskiej, Białostockiej i Krakowskiej mogliśmy poszerzać wiedzę z zakresu mostownictwa uczestnicząc w seminarium oraz wymieniając się poglądami i doświadczeniami. Zorganizowaliśmy również dla naszych koleżanek i kolegów spotkanie integracyjne, by zacieśnić więzi w młodym środowisku mostowców. Można je zdecydowanie uznać za udane i to pod wieloma względami. Przede wszystkim warto podkreślić, iż nasze spotkanie zaowocowało zorganizowaniem pierwszej studenckiej konferencji naukowej pod tytułem „Mosty i Tunele”. Odbędzie się ona w Warszawie w dniach 5-7 kwietnia i z założenia będzie

organizowana co roku przez inną uczelnię. Jest to bez wątpienia wyjątkowa inicjatywa na skalę Polski skupiająca studentów z całego kraju, tym samym jest nam niezmiernie miło, iż mogliśmy uczestniczyć w jej powstaniu.

★ Z całą pewnością XII edycja Wrocławskich Dni Mostowych może zostać uznana za udaną. Jak co roku udział w seminarium wzięło wielu wybitnych inżynierów, specjalistów, przedstawicieli firm oraz studentów zarówno z Polski, jak i z zagranicy. Tym samym należy wspomnieć o nadchodzącej kolejnej edycji WDM 2017 o temacie przewodnim: „Mosty. Przemiany w projektowaniu i technologiach budowy”, która odbędzie się w dniach 27-29 listopada 2017, a tematem poprzedzającego Workshopu będzie sprężanie konstrukcji.



Wycieczka techniczna na budowę w Krakowie



W piątek, 09.12.2016 r. mieliśmy okazję odwiedzić budowę mostu MD-7 nad Wisłą w ciągu budowanej drogi ekspresowej S-7 Rybitwa-Igołomska na terenie miasta Krakowa. Robotami drogowymi oraz realizacją obiektów mostowych na danym odcinku drogi S7 zajmuje się firma STRABAG. Po budowie oprowadzał nas Kierownik Robót Mostowych Krystian Kot.

Podczas naszej wizyty mieliśmy okazję wspiąć się na 63-metrowy pylon w kształcie litery A oraz zapoznać się z technologią montażu want mostu.

Obiekt ten to dwunitkowy most podwieszony o długości całkowitej wynoszącej 700 m i 11 przęsłach. Podwieszono przęsło nurtowe ma długość 200 m. W obiekcie tym zaprojektowano 4 pylony, których

ramiona prowadzone są po łuku o przekroju prostokątnym zwężającym się ku górze.

Budowa odwiedzanego odcinka drogi ekspresowej S-7 ma zakończyć się w lipcu 2017 roku.



Wyzwanie matematyczne dla najmłodszych



W niedzielę 19 marca jednocześnie w Warszawie, Krakowie, Wrocławiu, Gdańsku i Poznaniu tysiące uczestników wzięło udział w Rundzie Otwartej Wyzwania Matematycznego Kings. Na uczniów klas II - VI szkół podstawowych oraz I - III gimnazjów czekało 10 zadań, na których rozwiązanie mieli 60 minut. W wydarzeniu

wrocławskim, oprócz samego konkursu, organizatorzy we współpracy z trzema kołami naukowymi z Politechniki Wrocławskiej zapewnili uczestnikom możliwość wzięcia udziału w prelekcjach o tematyce technicznej.

Jednym ze współpracujących kół byli „Młodzi Mostowcy”. Nasz wiceprzewodniczący Bronisław Czaplewski wystąpił z prezentacją pt. „Mosty – budowle, które łączą”, w której opowiedział jak na przestrzeni dziejów ludzkość rozwijała się w dziedzinie inżynierii mostowej, aby dziś konstruować przęsła o rozpiętościach sięgających prawie dwóch kilometrów.

Wystąpienie cieszyło się bardzo dużym zainteresowaniem zarówno uczniów szkoły podstawowej i gimnazjum, jak również rodziców i opiekunów. Ze strony audytorium padało wiele pytań, między innymi o technologię budowy zanurzonych w wodzie podpór mostowych oraz przęseł dużej rozpiętości.



Dni Otwarte na Politechnice Wrocławskiej



W piątek 10 marca 2017 r. odbyła się prezentacja naszego Wydziału w ramach Dni Otwartych na Politechnice Wrocławskiej. Prezentację Wydziału rozpoczął pan Dziekan, prof. dr hab. inż. Dariusz Łydzba, który przedstawił przyszłym studentom możliwości i korzyści wynikające ze studiowania budownictwa. Następną prezentację wygłosił pan prof. dr hab. inż. Jan Biliszczuk, który zaprezentował i omówił przykładowe osiągnięcia inżynierii lądowej, z naciskiem położonym na inżynierię mostową.

Ponadto możliwość zaprezentowania się miały wydziałowe Koła Naukowe, w tym „Młodzi Mostowcy PWR”.

W imieniu naszego Koła, prezentację wygłosił Przewodniczący, inż. Krzysztof Galik, który opisał charakter naszej działalności i osiągnięcia. Kulminacyjnym punktem prezentacji było przedstawienie zwycięskiego mostu, zbudowanego w ramach zeszłorocznego Studenckiego Konkursu Mostów Stalowych. Dodatkową atrakcją stanowił konkurs, poprowadzony przez Opiekuna Koła, dra inż. Pawła Hawryszków, polegający na intuicyjnym oszacowaniu nośności tej konstrukcji.

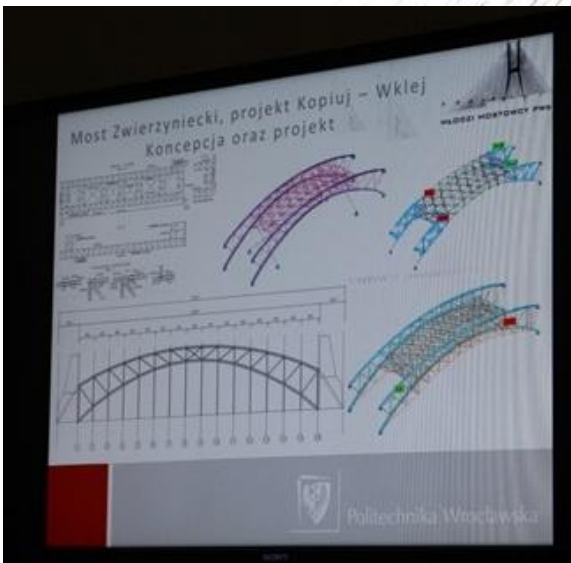


Prezentacje na Targach Budownictwa



W dniach 24-26.03.2017 r. w Hali Stulecia miały miejsce coroczne Targi Budownictwa i Kamieniarstwa TARBU. Pomimo charakteru wydarzenia nastawionego bardziej na budownictwo ogólne, „Młodzi Mostowcy PWR” promowali wiedzę z zakresu mostownictwa. W piątek 24.03.2017 r. swoją prezentację wygłosili: Opiekun Koła dr inż. Paweł Hawryszków wraz z Przewodniczącym

inż. Krzysztofem Galikiem. Piątkowy referat nosił tytuł: „Od modelu mostu Zwierzynieckiego do prawdziwych wyzwań inżynierskich”. Po przywitaniu publiczności, rozpoczął inż. Krzysztof Galik prezentując historię powstania modelu mostu oraz zagadnienia obliczeniowe. Następnie nasz przewodniczący zaprezentował projekt konkursowy kładki w Augustowie – swojego pierwszego znacznego wyzwania inżynierskiego.



W dalszej części głos zabrał dr inż. Paweł Hawryszków, przechodząc do okazałych konstrukcji mostowych, w których realizacji brał udział w praktyce projektowej i wykonawczej. Część dotycząca „prawdziwych wyzwań inżynierskich” dotyczyła kładki podwieszanej w Sromowcach Niżnych o rekordowej rozpiętości przęsła, wykonanego z drewna klejonego oraz największego betonowego mostu w Polsce, będącego jednocześnie wizytówką Wrocławia – mostu Rędziańskiego. Pokazywane były ciekawe zdjęcia z różnych etapów realizacji oraz szczegóły technologiczne. Dokładnie został

przedstawiony system podwieszania mostu Rędziańskiego. W sobotę 25.03.2017 r. odbyła się ostatnia, interaktywna prezentacja „Młodych Mostowców PWR”, przygotowana przez Wiceprzewodniczącą inż. Aleksandrę Marchel, Przewodniczącą inż. Krzysztofa Galika oraz Opiekuna dr inż. Pawła Hawryszków o tytule: „Projektuj – Buduj – Testuj, czyli Studencki Konkurs Mostów Stalowych”. Podczas prezentacji na sali pokazywany był zwycięski model z ubiegłej edycji SKMS-u, który wcześniej został przewieziony na teren targów. Konstrukcja przykuła największą uwagę gości, a jeszcze większe zaciekawienie wywarła nośność ustroju. Mamy nadzieję, że nasze prezentacje były ciekawe dla odwiedzających i cieszymy się, że Koło Naukowe mogło wziąć udział w tak znamienitych targach, jakimi jest TARBU2017.

I Studencka Konferencja – „Mosty i Tunele”



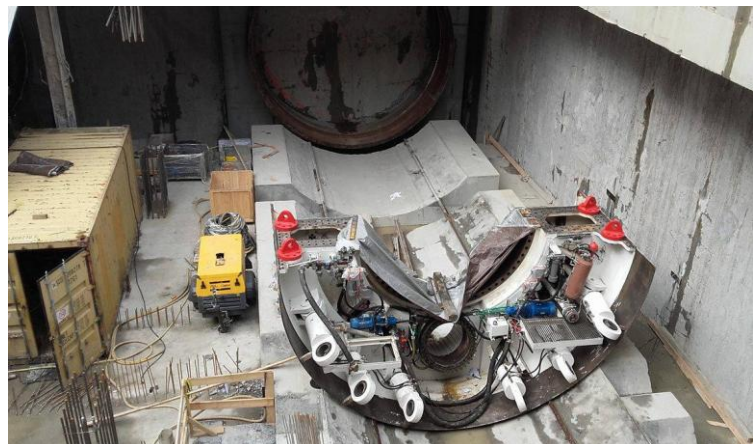
W dniach 5-7 kwietnia 2017 r. w Warszawie mieliśmy przyjemność uczestniczyć jako Koło Naukowe w niezwykłym wydarzeniu związanym z naszymi zainteresowaniami. Właśnie w tym czasie odbywały się Studenckie MiTy, czyli I Studencka Konferencja – „Mosty i Tunele”. Mowa o wydarzeniu, któremu przyświecała idea spotkania studentów o zainteresowaniach mostowych i tunelowych z całej Polski,

a sama inicjatywa powstała jednocześnie w kilku ośrodkach akademickich. Organizatorami pierwszej edycji byli nasi koledzy z Politechniki Warszawskiej, a dokładniej Koło Naukowe Mostowców.

Podczas 3 dni konferencji, na którą wybraliśmy się w liczonym składzie 10 osób czekało na nas wiele atrakcji. Pierwszego dnia miało miejsce oficjalne rozpoczęcie konferencji oraz przedstawienie głównego sponsora: firmę Arcadis. Następnie przyszła kolej na prelegentów, którzy wygłaszali swoje referaty o tematyce mostowej i tunelowej – w sumie było ich aż 17.

Po obiedzie mieliśmy okazję całą grupą (zapisano się ponad 100 uczestników konferencji) uczestniczyć w zwiedzaniu mostu Świętokrzyskiego. Nie był to jednak koniec atrakcji przewidzianych na pierwszy dzień, ponieważ prosto z Mostu Świętokrzyskiego ruszyliśmy na wspólną integrację sportową do parku trampolin – Hangar 646. Drugiego dnia zostały wygłoszone kolejne ciekawe referaty oraz prezentacje sponsorskie. Przyszedł także czas na naszych prelegentów: Bronisław Czaplewski – „Zastosowanie pakietów matematycznych w projektowaniu mostów” oraz Marcin Matyl – „Stateczność w wymiarowaniu stalowych dźwigarów łukowych”. W przerwach kawowych mogliśmy wspólnie dyskutować oraz wymieniać się poglądami z kolegami z innych uczelni. Pod koniec dnia udaliśmy się na część

mniej formalną, czyli wspólną wieczorną integrację. Ostatni, trzeci dzień konferencji mieliśmy okazję rozpocząć od wizyty na placu budowy jednej ze stacji metra... co jak warto podkreślić, nie zdarza się codziennie! Następnie wróciliśmy na salę konferencyjną, gdzie wygłoszone zostały ostatnie z referatów, w tym referat naszego



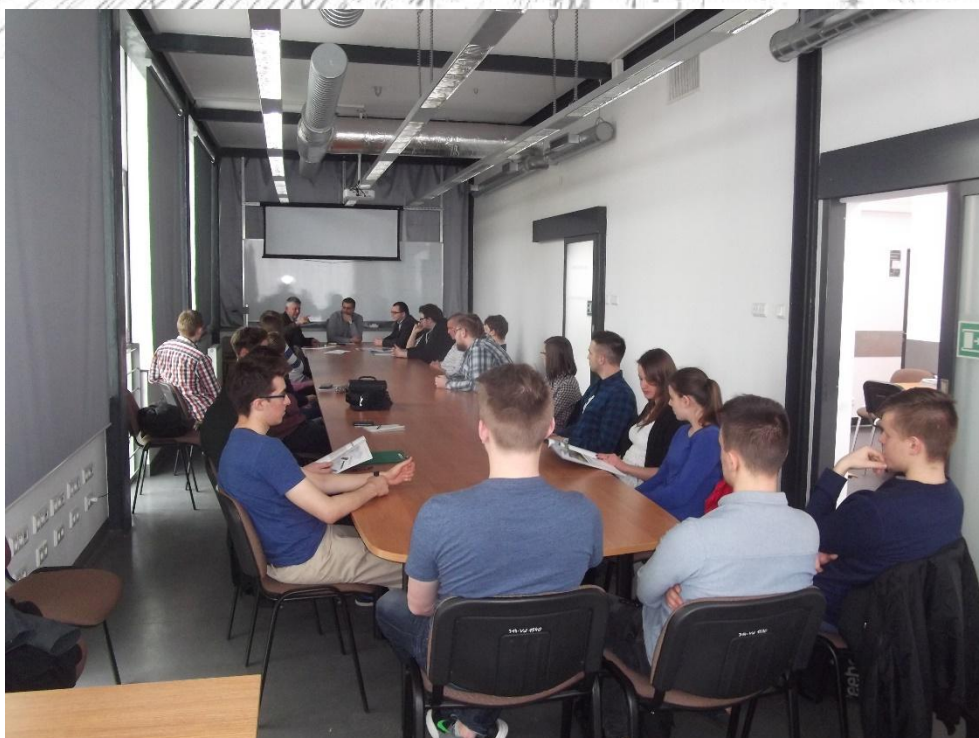
przewodniczącego Koła Młodych Mostowców, kolegi inż. Krzysztofa Galika „Most na kołach – czyli projekt „Most Zwierzyniecki kopiuje – wklej”. Na sam koniec mogliśmy być świadkami wyłonienia autorów najlepszych referatów I Studenckiej Konferencji Mosty i Tunele. W tym roku zwyciężył referat pod tytułem „Analiza statyczno-wytrzymałościowa obiektu

wykonanego w technologii druku 3D". Gratulujemy jeszcze raz jego autorom z Politechniki Gdańskiej! Warto podkreślić, iż konferencja została w całości zorganizowana przez studentów z Politechniki Warszawskiej, a o sukcesie I Studenckiej Konferencji Mosty i Tunele może świadczyć chociażby imponująca liczba partnerów oraz sponsorów, którym także należą się podziękowania. Tym samym chcielibyśmy zaprosić wszystkich zainteresowanych na kolejną edycję, która odbędzie się za rok, tym razem w Gliwicach.



Spotkanie z przedstawicielami Związku Mostowców RP

W dniu 10 maja 2017 r. mieliśmy zaszczyt gościć na spotkaniu Koła członków Zarządu Związku Mostowców RP Oddziału Dolnośląskiego, którzy opowiedzieli, czym jest Związek oraz zachęcili do wstąpienia w jego szeregi. W trakcie spotkania nawiązaliśmy współpracę ze Związkiem, która zaowocowała możliwością prezentacji Koła „Młodych Mostowców PWR” podczas Rejsu Mostowców, a także publikacją artykułu w czasopiśmie związkowym.



Konferencja InfraMOST



W dniach 18.05-19.05 w Wiśle odbyła się VII edycja corocznej konferencji mostowej infraMOST, organizowana przez Politechnikę Śląską, BIG BANG Media oraz Związek Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej Oddział Górnośląski. Motywem przewodnim konferencji były „Mosty w Infrastrukturze Kolejowej i Drogowej”. Pojawili się przedstawiciele nauki, administracji drogowej i kolejowej, jednostek naukowo-badawczych, biur projektowych, firm wykonawczych, produkcyjnych i handlowych. Oczywiście wśród nich byli również przedstawiciele Politechniki Wrocławskiej (prof. dr hab. Jan Bień, dr inż. Paweł Hawryszków oraz studenci).

Na pierwszy dzień składały się cztery sesje. Dotyczyły one odpowiednio: Problemów w mostownictwie, Utrzymania i wyposażenia mostów, Technologii mostowych oraz Mostów kolejowych. Dodatkową atrakcją był konkurs mostów wykonywanych ze spaghetti „FoodBriDge” organizowany przez koło naukowe „Pylon” z Politechniki Śląskiej.

Drugiego dnia konferencji odbyły się trzy sesje. Pierwsza dotyczyła Projektowania mostów. Drugą natomiast był finał konkursu, który wygrała drużyna Pylonetti z Politechniki Śląskiej. Na koniec odbyła się dyskusja generalna oraz zamknięcie konferencji. Warto również wspomnieć, że jednym z prelegentów był, wraz z dr inż. Hawryszkowem, przewodniczący koła naukowego „Młodzi Mostowcy” – Krzysztof Galik. Temat referatu dotyczył Studenckich konkursów mostowych, nosił tytuł „Konkursy mostowe dla młodzieży akademickiej – walory poznawcze, dydaktyczne i naukowe” i stanowił podsumowanie dużej aktywności Koła w udział i organizację konkursów mostowych.



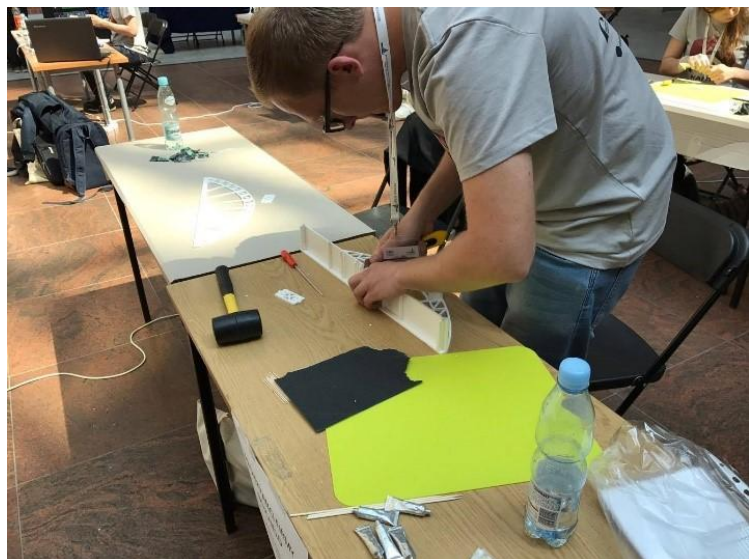


Most 3D Wanted



W dniach 24-25.05.2017 r. na Politechnice Gdańskiej odbył się finałowy etap drugiej już edycji konkursu Most 3D Wanted, gdzie zadaniem uczestników było zaprojektowanie modeli mostów, które później zostały wydrukowane w technologii druku 3D oraz poddane próbie obciążeniowej. W tegorocznej edycji Koło Młodych Mostowców PWR reprezentowała drużyna: Projektanci

Firmy Bojcheld, w której skład wchodził Artur Bielecki oraz Szymon Niebora. Nazwa drużyny nawiązuje do legendarnej firmy Beuchelt z Zielonej Góry – wykonawców Mostu Grunwaldzkiego, czy Mostu obrotowego w Giżycku. Dołożyliśmy starań, aby nazwa oraz konstrukcja tworzyły spójną całość i tak powstał nasz most składający się z łuku kratownicowego. Pierwszego dnia konkursu miało miejsce sklejenie zaprojektowanych obiektów. W tegorocznej edycji poczyniono drobne zmiany w regulaminie, mianowicie: maksymalna masa konstrukcji po sklejeniu mogła wynosić 400g. Do tego użyty został inny materiał do drukowania elementów. Właśnie przy materiale napotkaliśmy pewne trudności przy składaniu konstrukcji. Po doświadczeniach z zeszłego roku nie wykonaliśmy pasowania elementów, co wtedy dawało ciasne połączenia, niestety w tegorocznej edycji sprawiło to, że żadne z naszych łączy na pióro i wpust nie pasowało bez przygotowania. Wykorzystaliśmy trzy dostępne godziny na składanie mostu i niestety, mając do dyspozycji jedynie jeden nóż tapicerski, nie wystarczyło już nam czasu na dopracowanie stężeń połączeniowych. Były to najważniejsze elementy w konstrukcji łuku, dzięki którym łuk wybaczał się według II, a nie I postaci. Z naszego punktu widzenia przestaliśmy się liczyć w głównej klasyfikacji nośności. Na szczęście organizatorzy zadbali, abyśmy szybko zapomnieli o tamtej sytuacji. Po przerwie obiadowej miała miejsce bardzo ciekawa gra miejska, gdzie można było nie tylko poznać miasto Gdańsk, ale też jego obiekty mostowe oraz sprawdzić wiedzę ze statyki i wytrzymałości materiałów w jednym z zadań. Po naszej wstępnej zabawie integracyjnej nastąpiła właściwa część integracji na Starym Mieście. Drugi dzień rozpoczął się od seminarium, gdzie prezentowały się zarówno firmy, jak i osoby



prywatne, sponsorzy oraz osoby zaangażowane w sam konkurs (jak np. firma dostarczająca filament do drukowania modeli). Bardzo ciekawe prezentacje wygłosili między innymi przedstawiciele firmy Warbud czy Europrojekt Gdańsk oraz YLE Inżynierowie. Również podczas seminarium, w trakcie trwania przerw kawowych, odbywało się głosowanie publiczności na najładniejszą konstrukcję. Po zakończeniu wykładów udaliśmy się na przerwę obiadową, po której miało odbyć się obciążanie mostów w laboratorium. Nasz most przy masie 300g przeniósł siłę 700N, przy której wyboczył się na tyle, że przerwaliśmy próbę. Dało to stosunek nośności do masy 2.33. Jak się okazało wynik ten pozwolił nam zakończyć rywalizację na 10. miejscu. Jednak nasza konstrukcja została doceniona przez Jury konkursu, w skład którego wchodził: prof. dr hab. inż. Paweł Kłosowski, dr hab. inż. Ireneusz Kreja prof. nadzw. PG, dr hab.inż. Krzysztof Żółtowski prof. nadzw. PG, mgr inż. Maciej Malinowski. Otrzymaliśmy wyróżnienie w kategorii estetyka modelu, a dodatkowo wygraliśmy głosowanie publiczności na najładniejszą konstrukcję, więc nie opuściliśmy Gdańska z pustymi rękoma. Po więcej szczegółów zapraszamy na fanpage Koła Naukowego Mostowców Most Wanted Politechniki Gdańskiej: <https://www.facebook.com/knmostwanted/>.

Studencki Konkurs Mostów Stalowych 2017



W dniach 29-31 maja 2017 r. odbyła się VI edycja Studenckiego Konkursu Mostów Stalowych. W tym roku, podobnie jak w poprzednim, konkurs został zorganizowany przez Koło Naukowe Młodzi Mostowcy PWR. Tematem tegorocznej edycji były Mosty Kratownicowe a hasło przewodnie konkursu to Projektuj – Buduj – Testuj. Na przygotowanym na kampusie

Politechniki Wrocławskiej placu budowy stanęło do walki 6 drużyn reprezentujących: Politechnikę Łódzką, Politechnikę Śląską, Politechnikę Gdańską (2 drużyny), Politechnikę Rzeszowską oraz Politechnikę Wrocławską. Pierwszy dzień konkursu był dniem przygotowawczym. Drużyny przyszykowały i oznaczały otrzymane materiały, które następnie w laboratorium zostały pocięte na elementy, z których skrucane będą obiekty. Po wykonaniu zaplanowanego zadania uczestnicy spotkali się ze sponsorami z branży. We wtorek przed rozpoczęciem ciężkich zmagień uczestnicy zostali powitani przez Jury konkursu oraz Dziekana Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego prof. Dariusza Łydzbę. Po motywujących słowach zostało wylosowane miejsce obciążania konstrukcji i rozpoczęło się konkursowe starcie. Przez 8 godzin drużyny z zapamiętaniem konstruowały swoje obiekty, walcząc z czasem, zmęczeniem, ale i z nawałnicą, która spowodowała niemałe zamieszanie i wymusiła tymczasowe przerwanie prac. Pomimo niesprzyjających warunków wszystkim udało się dokończyć wykonywanie swoich obiektów. Ostatniego dnia konkursu odbyło się decydujące sprawdzenie wybudowanych mostów. Każdy z nich był ważony i mierzony, a następnie obciążany. Do klasyfikacji końcowej wliczały się również czas wykonania konstrukcji, zużycie materiałów oraz ugięcia przy ustalonej sile. Zwycięzcą tegorocznej edycji SKMS została drużyna PoSiNaR z Politechniki Rzeszowskiej. Na podium znalazły się również drużyna Przeniesie Nawet Karola z Politechniki Śląskiej oraz Bridge Please z Politechniki Wrocławskiej. Jury konkursu zadbało o to, aby żaden uczestnik konkursu nie wyjechał z pustymi rękoma, nagradzając również Politechnikę Łódzką za Najbardziej niekonwencjonalne ukształtowanie kratownicy oraz Politechnikę Gdańską za Wyjątkowe walory estetyczne

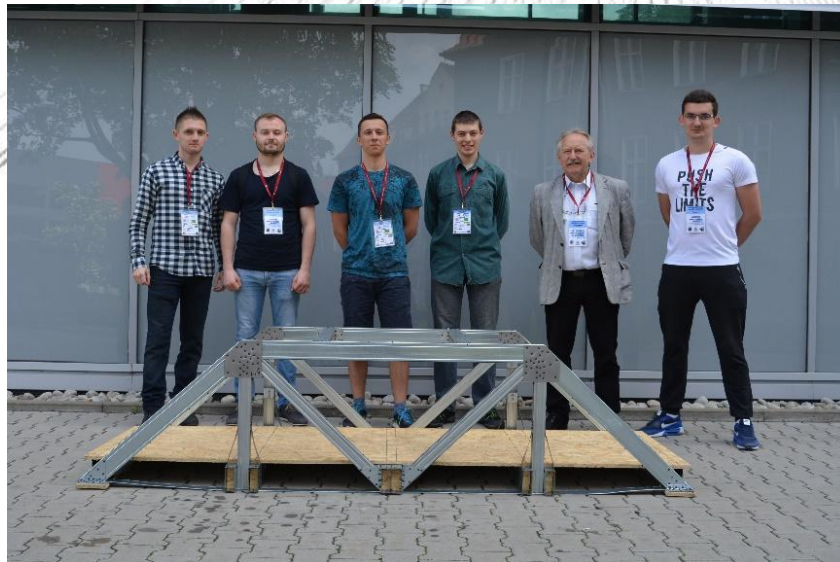


i precyzję wykonania. Zwycięska drużyna otrzymała zaproszenie do udziału we Wrocławskich Dniach Mostowych 2017. Drużyny otrzymały również nagrody pieniężne i rzeczowe. Konkurs pozwolił na pogłębienie wiedzy uczestników z zakresu projektowania i wykorzystania profesjonalnych programów wspomagających projektowanie, rozwój zdolności techniczno-manualnych poprzez samodzielne – metodą majsterkowania – budowanie zaprojektowanych modeli oraz przetestowanie własnej pracy projektowej i wykonawczej poddając stworzone konstrukcje próbie wytrzymałościowej w laboratorium badawczym.

Lp.	Drużyna	Kryterium														Suma punktów		
		SGN				SGU		Wykonawcze				Inwestorskie					Jakości	
		G[N]	P[N]	S=P/G	N[pkt]	a[mm]	U[pkt]	t [h]	W [pkt]	U100 [szt]	U75 [szt]	U50 [szt]	blacha [m ²]	c [zł]	l [pkt]		J [pkt]	Q [pkt]
1	PKS Łódź (Politechnika Łódzka)	392	4820	12.28	19.0	82.0	0.0	6.25	6.6	1	0	0	2.198	59.0	5.9	5.75	37.2	
2	Przeniesie nawet Karola (Politechnika Śląska)	481	10870	22.61	35.0	6.0	10.0	4.00	15.0	1	1	3	2.500	104.0	10.4	8.00	78.4	
3	Bridge Please (Politechnika Wrocławska)	579	12980	22.43	34.7	2.1	10.0	5.75	8.4	0	0	0	0.000	0.0	0.0	9.75	62.9	
4	StalOVE (Politechnia Gdańska)	598	11630	19.43	30.1	4.5	10.0	6.25	6.6	0	0	0	0.000	0.0	0.0	9.50	56.2	
5	Most Beautiful (Politechnika Gdańska)	559	8390	15.00	23.2	4.9	10.0	7.75	0.9	0	0	0	0.645	12.9	1.3	6.75	42.2	
6	PoSiNaR (Politechnika Rzeszowska)	451	14570	32.29	50.0	2.5	10.0	4.58	12.8	1	1	1	1.764	71.3	7.1	9.75	89.7	

Oznaczenia:
G ciężar konstrukcji [N]
S stosunek siły niszczącej do ciężaru mostu
N liczba punktów wg Kryterium Stanu Granicznego Nośności
a ugięcie przy sile 4000 N
U liczba punktów wg Kryterium Stanu Granicznego Użytkowości
t czas wykonania konstrukcji [h]
l liczba punktów wg Kryterium Inwestorskiego
c wartość niewykorzystanych materiałów [zł]
W liczba punktów wg Kryterium Wykonawczego
J liczba punktów wg Kryterium Zapewnienia Jakości
Q sumaryczna liczba punktów

Klasyfikacja końcowa:
1. PoSiNaR (Politechnika Rzeszowska)
2. Przeniesie nawet Karola (Politechnika Śląska)
3. Bridge Please (Politechnika Wrocławska)
4. StalOVE (Politechnia Gdańska)
5. Most Beautiful (politechnika Gdańska)
6. PKS Łódź (Politechnika Łódzka)

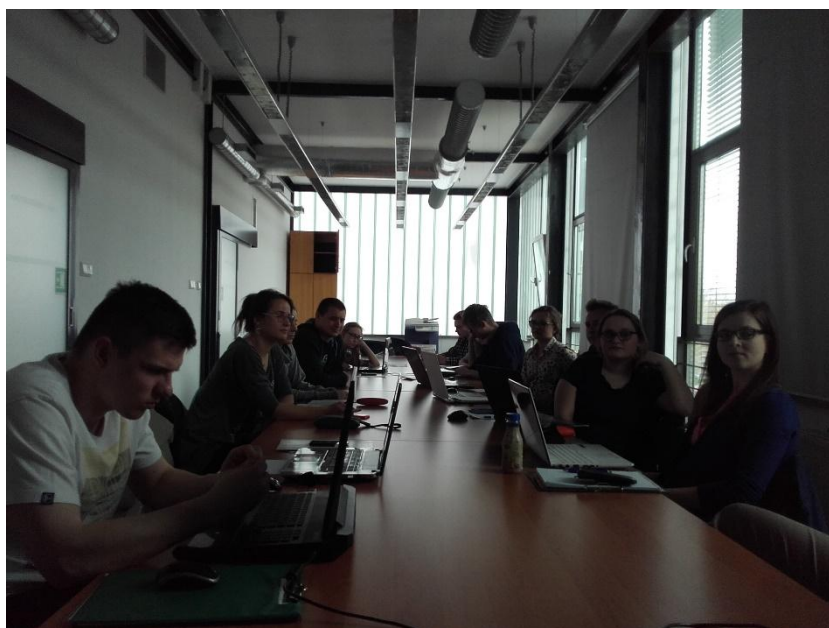


Warsztaty Projektanta



Wraz z nowym semestrem rozpoczęliśmy kolejny cykl „Warsztatów projektanta”. W trakcie tych spotkań razem z doktorantem naszej Katedry, Marco Teichgraeberem, pogłębiamy wiedzę dotyczącą pracy z programami inżynierskimi, w szczególności z tymi, których plan naszych studiów nie przewiduje. Tym razem wymieniamy się wspólnymi doświadczeniami

dotyczącymi ułatwiania pracy w znanym programie kreślarskim AutoCAD. Wielu z nas już jakiś czas rysuje w tym programie i każdy zdążył poznać jego wady oraz zalety, a także sztuczki tego programu. Kolejnym, a w zasadzie głównym celem naszych spotkań, jest zapoznanie się z programem MES SOFiSTiK. Część z nas uczestniczyła w Warsztatach już wcześniej i teraz wykorzystuje zdobytą wiedzę w trakcie przygotowań do kolejnej edycji Studenckiego Konkursu Mostów Stalowych. Dla wszystkich osób, które są chętne do poznawania pracy z SOFiSTiKIEM, przewidujemy w najbliższym czasie kilka spotkań wprowadzających. W trakcie tych spotkań chcemy pokazać podstawy obsługi pakietu SOFiSTiK. W następnej kolejności krok po kroku pokażemy, jak zamodelować proste konstrukcje prętowe, płytowe, jak je obciążyć i jak poprawnie odczytywać wyniki. Ponadto w programie można w prosty sposób tworzyć kombinacje obciążeń, tworzyć obwiednie sił przekrojowych, czy dokonywać analiz dynamicznych i wyboczeniowych. Więcej informacji u naszego prowadzącego Marco Teichgraebera (H-3, pok. 2.16) oraz na stronie www.sofistik.com, gdzie można bezpłatnie pobrać wersję studencką oprogramowania. Do uzyskania studenckiej licencji wystarczy skan ważnej legitymacji studenckiej lub angielskojęzyczne potwierdzenie z dziekanatu o byciu studentem Politechniki Wrocławskiej. Wszystkich chętnych zapraszamy do współpracy!



Załącznik – relacje prasowe ze Studenckiego Konkursu Mostów Stalowych 2017

1) *Echo24* - W kampusie politechniki zbudują nowe mosty

„Sześć zespołów z pięciu politechnik weźmie udział w Studenckim Konkursie Mostów Stalowych, który we wtorek odbędzie się na Politechnice Wrocławskiej. Zadaniem poszczególnych zespołów studentów będzie zbudowanie mostu kratownicowego.

Drużyny muszą przygotować projekt mostu i samodzielnie wykonać konstrukcję z elementów stalowych. Następnie przeprowadzone zostaną próby obciążeniowe w laboratorium Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego. Przygotowane konstrukcje mogą mieć maksymalnie 2,5 m rozpiętości i 1 m szerokości.

– Zespoły muszą wziąć pod uwagę m.in. zużycie materiałów i czas potrzebny na realizację projektu, ale kluczowe znaczenie będzie miała nośność obiektu. To właśnie ten element będzie najważniejszy przy ocenie końcowej – tłumaczy dr inż. Paweł Hawryszków, opiekun Koła Naukowego "Młodzi Mostowcy PWR", które organizuje zawody.

Celem konkursu jest nie tylko rozwijanie umiejętności pracy zespołowej i sprawdzenie możliwości organizacyjnych przyszłych inżynierów, lecz także przybliżenie problemów, z którymi muszą się zmierzyć konstruktorzy – ograniczenia przestrzenne, wytrzymałość materiałów, proces montażu oraz bezpieczeństwo.

Próby obciążeniowe zaplanowano na środę, 31 maja, a zwycięzców poznamy ok. godz. 15.00.”

Źródło: <http://www.echo24.tv/artukul/w-kampusie-politechniki-zbuduja-nowe-mosty-3377>

2) *Radio Wrocław* - Studenci budują mosty we Wrocławiu

„Najpierw zaprojektowali, dziś budują, a jutro zniszczą. Studenci uczelni technicznych z całej Polski zjechali do Wrocławia na zawody w konstruowaniu mostów. W tym roku przyszli inżynierowie budują mosty kratownicowe.

Punktualnie o 15 rozpocznie się sprawdzanie, która konstrukcja wytrzyma największe obciążenie. Cały konkurs to nie tylko dobra zabawa. To przede wszystkim możliwość zdobycia praktycznej wiedzy - mówi opiekun konkursu - dr Paweł Hawryszków. Każdego roku studenci muszą skonstruować inny rodzaj mostu. Ubiegłym razem była to konstrukcja łukowa, tym razem most kratownicowy. Głównym zadaniem jest wytrzymać jak największy nacisk. Wiele drużyn wcześniej zabrało się do pracy i zbudowało pierwowzory. Nasza udźwignęła ok. 900 kilogramów, więc liczymy że model udoskonalony będzie jeszcze lepszy - mówi Szymon Niebora z Politechniki Wrocławskiej.”

Źródło: <http://www.radiowroclaw.pl/articles/view/67019/Studenci-buduja-mosty-we-Wroclawiu-ZDJeCIA/>

- 3) *Radio Gra* - Jury oceni zużycie materiałów i czas potrzebny na wykonanie, kluczowa ma być jednak nośność obiektu!

„Studencki konkurs w budowaniu mostów na Politechnice Wrocławskiej. W zawodach bierze udział 6 zespołów z 5 politechnik. Przed Biblioteką Politechniki Wrocławskiej, a dokładnie przy budynku D-21, drużyny dwoiły się i troiły, by stworzyć najwytrzymalszą konstrukcję. O tym jak wyglądają mosty, Radiu Gra mówią uczestnicy konkursu. Dziś (31.05) poznamy zwycięzców! O 15.00 na Politechnice Wrocławskiej, każdy z mostów przejdzie próbę obciążeniową. Zwycięży najwytrwalsza konstrukcja.”

Źródło: <http://radiogra.pl/jury-oceni-zuzycie-materialow-i-czas-potrzebny-na-wykonanie-kluczowa-ma-byc-jednak-nosnosc-objektu.html>

- 4) *Radio LUZ* - Drużyna Politechniki Rzeszowskiej zwyciężyła w Studenckim Konkursie Mostów Stalowych

„Znamy zwycięzców Studenckiego Konkursu Mostów Stalowych. Na szczycie podium stanęła drużyna Politechniki Rzeszowskiej. Konkurs organizowany jest przez koło naukowe Młodzi Mostowcy Politechniki Wrocławskiej. W wydarzeniu wzięło udział 6 drużyn, a wśród nich PKS Łódź (Politechnika Łódzka), Przeniesie nawet Karola (Politechnika Śląska), Bridge Please (Politechnika Wrocławska), StaLOVE (Politechnika Gdańska), Most Beautiful (Politechnika Gdańska) oraz PoSiNaR (Politechnika Rzeszowska). Zadaniem zespołów było nie tylko przygotowanie projektu, ale i samodzielne stworzenie stalowej konstrukcji. Dumy ze zwycięskiego projektu nie ukrywa Wojciech Masiorka - lider zespołu politechniki Rzeszowskiej. W tym roku zespoły zмагаć musiały się z skonstruowaniem mostu kratownicowego. Jednak jak przyznaje opiekun koła naukowego Młodzi Mostowcy PWR, dr inż. Paweł Hawryszków – za rok formuła konkursu ulegnie zmianie.”

Źródło: <http://radioluz.pwr.edu.pl/2017/05/31/druzyna-politechniki-rzeszowskiej-zwyciezyla-w-studenckim-konkursie-mostow-stalowych/>

- 5) *Nowiny24* - Sukces studentów z Politechniki Rzeszowskiej

„Zespół z Politechniki Rzeszowskiej zwyciężył w Studenckim Konkursie Mostów Stalowych. W Studenckim Konkursie Mostów Stalowych, który odbywał się na Politechnice Wrocławskiej wzięło udział 6 drużyn z 5 uczelni w kraju. Drużyna z Politechniki Rzeszowskiej zajęła pierwsze miejsce, drugie zajął zespół z Politechniki Śląskiej a trzecie zespół z Politechniki Wrocławskiej. - W tegorocznej edycji zadaniem uczestników było zaprojektowanie modelu mostu kratownicowego o rozpiętości 2,5 m i szerokości 1 m oraz samodzielne wykonanie konstrukcji - mówi Anna Worosz, rzeczniczka PRz. - Każdy model przeszedł próby obciążeniowe, aż do zniszczenia. Jury oceniało projekty według kilku kryteriów, m.in. stosunku nośności do masy, czasu wykonania konstrukcji i zużycia materiałów. Przy ocenie końcowej najważniejsza była nośność obiektu. Celem konkursu było nie tylko rozwijanie umiejętności projektowania mostów, ale także potwierdzenie zdolności

pracy zespołowej, możliwości organizacyjnych oraz przybliżenie problemów, z którymi muszą się zmierzyć konstruktorzy, takich jak nośność połączeń, wytrzymałość materiałów, technologia montażu. Zwycięską drużynę Politechniki Rzeszowskiej stanowili członkowie Koła Naukowego Mostowców, działającego przy Zakładzie Dróg i Mostów na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury PRz, w składzie: Wojciech Maziarka (kapitan), Mateusz Kawa, Mariusz Kumor, Maciej Rajchel, Paweł Szpiech. Zwycięzcy otrzymali nagrody książkowe i elektroniczne. Główną nagrodą jest udział w konferencji naukowo-technicznej, która odbędzie się w listopadzie na Politechnice Wrocławskiej.”

Źródło: <http://www.nowiny24.pl/serwisy/edukacja/a/sukces-studentow-z-politechniki-rzeszowskiej,12139462/>

6) *Rzeszów News* - Zespół z Politechniki Rzeszowskiej zwyciężył w Studenckim Konkursie Mostów Stalowych

„Sukces studentów Politechniki Rzeszowskiej. Okazali się najlepsi w Polsce w Konkursie Mostów Stalowych. Studencki Konkurs Mostów Stalowych zakończył się w minioną środę (31 maja) na Politechnice Wrocławskiej. Wzięło w nim udział 6 drużyn z 5 uczelni w kraju. Drużyna z Politechniki Rzeszowskiej zajęła pierwsze miejsce, drugie zajął zespół z Politechniki Śląskiej a trzecie zespół z Politechniki Wrocławskiej. W tegorocznej edycji zadaniem uczestników było zaprojektowanie modelu mostu kratownicowego o rozpiętości 2,5 m i szerokości 1 m oraz samodzielne wykonanie konstrukcji. Każdy model przeszedł próby obciążeniowe, aż do zniszczenia. Jury oceniało projekty według kilku kryteriów, m.in. stosunku nośności do masy, czasu wykonania konstrukcji i zużycia materiałów. Przy ocenie końcowej najważniejsza była nośność obiektu – wyjaśnia Anna Worosz, rzeczniczka PRz. Celem konkursu było nie tylko rozwijanie umiejętności projektowania mostów, ale także potwierdzenie zdolności pracy zespołowej, możliwości organizacyjnych oraz przybliżenie problemów, z którymi muszą się zmierzyć konstruktorzy, takich jak nośność połączeń, wytrzymałość materiałów, technologia montażu. W skład zwycięskiej drużyny Politechniki Rzeszowskiej wchodził członkowie Koła Naukowego Mostowców, działającego przy Zakładzie Dróg i Mostów na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury PRz: Wojciech Maziarka (kapitan), Mateusz Kawa, Mariusz Kumor, Maciej Rajchel, Paweł Szpiech. Zwycięzcy otrzymali nagrody książkowe i elektroniczne. Główną nagrodą jest udział w konferencji naukowo-technicznej, która odbędzie się w listopadzie na Politechnice Wrocławskiej.”

Źródło: <http://rzeszow-news.pl/zespol-politechniki-rzeszowskiej-zwyciezyl-studenckim-konkursie-mostow-stalowych/>

7) *Serwis Informacyjny Urzędu Miasta Rzeszowa* - Zespół z Politechniki Rzeszowskiej zwyciężył w Studenckim Konkursie Mostów Stalowych

„W środę, 31 maja zakończył się na Politechnice Wrocławskiej Studencki Konkurs Mostów Stalowych. W konkursie wzięło udział 6 drużyn z 5 uczelni w kraju. Drużyna z Politechniki Rzeszowskiej zajęła pierwsze miejsce, drugie zajął zespół z Politechniki Śląskiej a trzecie

zespół z Politechniki Wrocławskiej. W tegorocznej edycji zadaniem uczestników było zaprojektowanie modelu mostu kratownicowego o rozpiętości 2,5 m i szerokości 1 m oraz samodzielne wykonanie konstrukcji. Każdy model przeszedł próby obciążeniowe, aż do zniszczenia. Jury oceniało projekty według kilku kryteriów, m.in. stosunku nośności do masy, czasu wykonania konstrukcji i zużycia materiałów. Przy ocenie końcowej najważniejsza była nośność obiektu. Celem konkursu było nie tylko rozwijanie umiejętności projektowania mostów ale także potwierdzenie zdolności pracy zespołowej, możliwości organizacyjnych oraz przybliżenie problemów, z którymi muszą się zmierzyć konstruktorzy, takich jak nośność połączeń, wytrzymałość materiałów, technologia montażu. Zwycięską drużynę Politechniki Rzeszowskiej stanowili członkowie Koła Naukowego Mostowców, działającego przy Zakładzie Dróg i Mostów na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury PRz, w składzie: Wojciech Maziarka (kapitan), Mateusz Kawa, Mariusz Kumor, Maciej Rajchel, Paweł Szpiech. Zwycięzcy otrzymali nagrody książkowe i elektroniczne. Główną nagrodą jest udział w konferencji naukowo-technicznej, która odbędzie się w listopadzie na Politechnice Wrocławskiej.”

Źródło: <http://www.rzeszow.pl/miasto-rzeszow/aktualnosci/15530,zespol-z-politechniki-rzeszowskiej-zwyciezyl-w-studenckim-konkursie-mostow-stalowych.html>

8) *Polskie Radio Rzeszów* - Najlepszy most - z Politechniki Rzeszowskiej

„Zespół z Politechniki Rzeszowskiej zwyciężył w Studenckim Konkursie Mostów Stalowych. Za nimi na kolejnych miejscach znalazły się ekipy z Politechniki Śląskiej i Wrocławskiej. W rywalizacji we Wrocławiu wzięło udział 6 drużyn z 5 uczelni w kraju. Zadaniem uczestników było zaprojektowanie modelu mostu kratownicowego o rozpiętości 2,5 m i szerokości 1 m oraz samodzielne wykonanie konstrukcji. Każdy model przeszedł próby obciążeniowe, aż do zniszczenia. Jury oceniało projekty według m.in. stosunku nośności do masy, czasu wykonania konstrukcji i zużycia materiałów. Najważniejsza jednak była nośność obiektu. Celem głównym konkursu było rozwijanie umiejętności projektowania mostów a także przybliżenie problemów, z którymi muszą się zmierzyć konstruktorzy, takich jak nośność połączeń, wytrzymałość materiałów, technologia montażu. Ekipę Politechniki Rzeszowskiej stanowili członkowie Koła Naukowego Mostowców działającego na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury. W nagrodę wezmą udział w konferencji naukowo-technicznej, która odbędzie się w listopadzie na Politechnice Wrocławskiej.”

Źródło: <http://www.radio.rzeszow.pl/wiadomosci/3084/najlepszy-most-z-politechniki-rzeszowskiej>

9) *Politechnika Wroclawska Projektuj, buduj, testuj* – Studencki Konkurs Mostów Stalowych 2017

„Sześć zespołów z pięciu politechnik rywalizuje w Studenckim Konkursie Mostów Stalowych, który we wtorek rozpoczął się na naszej uczelni. W tegorocznej edycji zawodów zadaniem studentów jest zbudowanie mostu kratownicowego. – Mostownictwo to praca zespołowa,

bo pojedynczy inżynier może co najwyżej zaprojektować przepust lub ewentualnie mały mostek, tymczasem wasze zadanie jest trudniejsze. Na koszulkach widzę zarys mostu Rędziańskiego, a przy nim pracowało ponad 100 inżynierów, dlatego dzisiejszy konkurs to właśnie sprawdzian pracy zespołowej – powiedział prof. Jan Biliszczyk z Politechniki Wrocławskiej, przewodniczący jury. Przed rozpoczęciem zawodów drużyny musiały przygotować projekt mostu, a w trakcie konkursu ich zadaniem jest samodzielne wykonanie konstrukcji z elementów stalowych. Przygotowane konstrukcje mogą mieć maksymalnie 2,5 m rozpiętości i 1 m szerokości, a na ich ukończenie uczestnicy mają osiem godzin.– Nadesłane projekty były ciekawe i zostały zaakceptowane, a to już sukces. Teraz liczy się wykonawstwo – dodał prof. Biliszczyk. Gdy wszystkie mosty będą gotowe, przeprowadzone zostaną próby obciążeniowe w laboratorium Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego. Testy zaplanowano na środę, a zwycięzców poznamy ok. godz. 15.00. – Zespoły muszą wziąć pod uwagę m.in. zużycie materiałów, czas potrzebny na realizację projektu, ale kluczowe znaczenie będzie miała nośność obiektu. To właśnie ten element będzie najważniejszy przy końcowej ocenie – tłumaczy dr inż. Paweł Hawryszków, opiekun Koła Naukowego "Młodzi Mostowcy PWR", które organizuje zawody. Konkurs ma nie tylko rozwijać umiejętności pracy zespołowej i sprawdzić możliwości organizacyjne przyszłych inżynierów, lecz także przybliżyć problemy, z którymi muszą się zmierzyć konstruktorzy – ograniczenia przestrzenne, wytrzymałość materiałów, proces montażu oraz bezpieczeństwo. W rywalizacji udział biorą następujące zespoły: PKS Łódź (Politechnika Łódzka), Przeniesie nawet Karola (Politechnika Śląska), Bridge Please (Politechnika Wrocławska), StaLOVE (Politechnika Gdańska), Most Beautiful (Politechnika Gdańska), PoSiNaR (Politechnika Rzeszowska).”

Źródło: <http://pwr.edu.pl/uczelnia/aktualnosci/projektuj--buduj--testuj-konkurs-mostow-stalowych-2017-10483.html>

10) Fakty TVP3 (od 37:00) -

<http://wroclaw.tvp.pl/31602191/31052017>



Politechnika
Wrocławska



Wrocław, dnia 14.06.2017 r.

**SPRAWOZDANIE ROCZNE
Z DZIAŁALNOŚCI
UCZELNIANEJ ORGANIZACJI STUDENCKIEJ
“AKTYWNI BUDOWNICZY”
ROK 2016/2017**

1. Zarząd organizacji:

W skład zarządu wchodzi:

- Prezes: Magdalena Zagiczek
- Wiceprezes Jakub Subczak
- Sekretarz Aleksandra Lemke

Opiekunem Organizacji jest dr. inż. Jarosław Zwolski.

Na koniec roku akademickiego do Organizacji należy ok. 15 osób, głównie studentów studiów inżynierskich.

Na początku roku odbędą się nowe wybory zarządu, jak również planowana jest rekrutacja członków.

2. Cele organizacji:

UOS Aktywni Budowniczcy, powstała w 2011 r., zrzesza kreatywnych i żądnych wiedzy studentów budownictwa. Jako organizacja chcemy:

- rozwijać wiedzę i zainteresowania studentów przez organizację wydarzeń
- pomagać w rozwoju umiejętności organizacyjnych oraz pracy w grupie naszych członków
- promować Wydział oraz Uczelnię

3. Działalność w roku 2016/2017:

Konkurs Mostów Wirtualnych – wiosna 2017r.

To trzy etapy rywalizacji, do której zapraszamy wszystkich chętnych – nie tylko studentów budownictwa. Zadaniem jest budowanie przepraw – mostów kratowych nad rzekami.

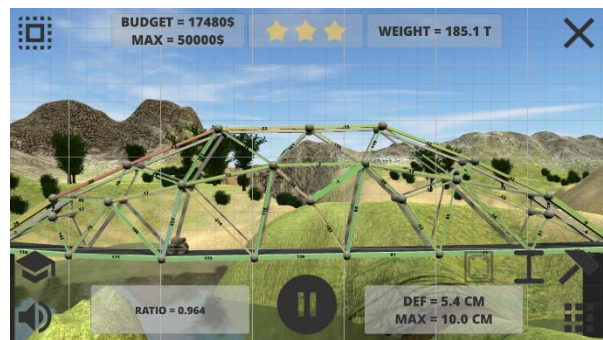
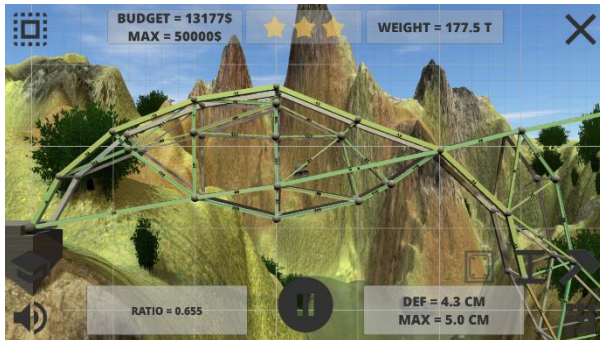
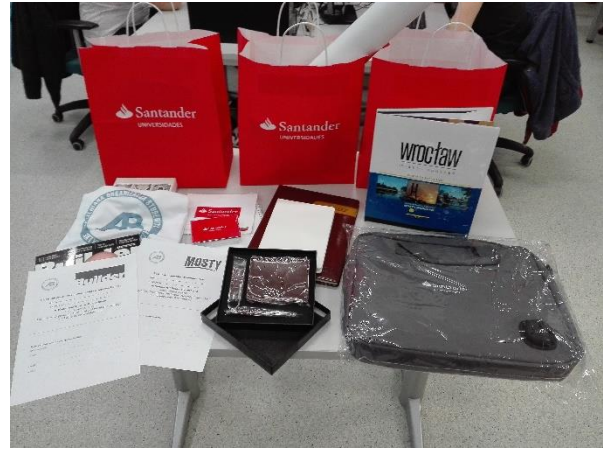
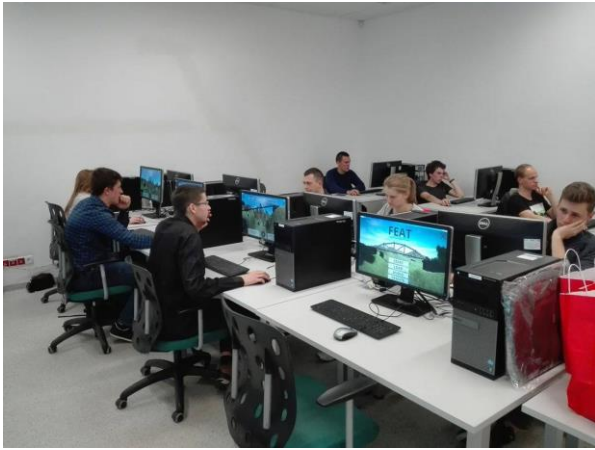
Tegoroczna edycja była kolejną udaną, otrzymaliśmy prawie 100 zgłoszeń do konkursu, a nagrody w tegorocznej edycji ufundowali:

- Santander Universidades Polska,
- wydawnictwo Builder,
- czasopismo Mosty,
- Zespół Badawczo- Projektowy Mosty-Wrocław
- sponsorzy indywidualni

Wsparł nas również Dziekan Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego.

W tej edycji ponownie współpracowaliśmy z p. Dawidem Kisała z Katedry Budowy Mostów i Tuneli z Politechniki Krakowskiej, który użyczył nam program na cele konkursu.

Zajawka konkursowa: [facebook.com/uosaktywnibudowniczcy/videos/1303253563045783/](https://www.facebook.com/uosaktywnibudowniczcy/videos/1303253563045783/) ,



a) szkolenie z programu Revit przeprowadzone przez p. Łukasza Radzika – kwiecień 2017r.

Podczas szkolenia dla członków organizacji prowadzący przedstawił nam podstawy obsługi programu Revit oraz podstawy, wchodzącej w rynek budownictwa, technologii BIM.



- b) **organizacja gry terenowej w Głucholazach podczas Rajdu Budowlańca 2017** wraz z Samorządem Wydziału Podstawowych Problemów Techniki oraz Samorządem Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego – kwiecień 2017r.

Członkowie naszej organizacji uczestniczący w Rajdzie przygotowali i wspólnie z innymi samorządami przeprowadzili kilkugodzinną grę terenową.

- c) **organizacja szkolenia z projektowania konstrukcji stalowych oraz żelbetowych w programie Bik przy współpracy z firmą Budikom – grudzień 2016 r.**

Studencie zapraszamy na warsztaty!

Temat: "Pierwsze kroki" w projektowaniu konstrukcji z programem BiK - modul Stal i Żelbet

BiK Edu edu@bikbik.pl

termin: 12 grudnia 2016 (poniedziałek)
godzina: 16.00-19.00
miejsce: Sala 230, budynek L-1 (Geocentrum)
ul. Na Grobli 13/15

Udział bezpłatny!

Osoby zainteresowane udziałem w warsztatach prosimy o rejestrację i pobranie wersji edukacyjnej programu na stronie www.bikedu.pl

1 krok: pobierz wersję BiK Edu na swój komputer
2 krok: przyjdź na spotkanie ze swoim komputerem i zainstalowanym programem
3 krok: sprawdź jak szybko i łatwo można projektować z programem BiK Edu

Ilość miejsc ograniczona!
Zapisy na uosab.pwr.wroc.pl
lub na Facebooku od 06.12.2016r.

- d) **organizacja wyjścia na budowę Hotelu Rialto przy pl. Katedralnym – grudzień 2016r.**
szkolenie w programie Autocad (projektowanie profili i współpraca z Excelem) przeprowadzone przez opiekuna organizacji dra inż. Jarosława Zwolskiego –

listopad 2016r.



- udział w Dniach Aktywności Studenckiej – edycja jesienna**
- e) **wyjście na budowę Green 2Day – listopad 2016r.**
organizacja spotkania – wykładu z dyrektorem Oddziału GDDKiA Arkadiuszem Poleckim – listopad 2016r.



- f) **organizacja szkolenie w programie obsługi programu Robot z p. Łukaszem Radzikiem – październik 2016r**
- g) **udział członków organizacji w Akademii Peri w ramach programu „4Young Engineers” – maj/czerwiec 2017r.**
- h) **współpraca z organizacją 4S i przeprowadzenie szkolenia dla naszych członków – grudzień 2016r.**
4. **Plan działalności na rok akademicki 2016/2017:**
- organizacja wycieczek na budowy
 - organizacja konkursów o tematyce związanej z Budownictwem jak Konkurs Mostów Wirtualnych
 - nawiązanie kontaktu z firmami budowlanymi, w ramach np. praktyk, konferencji, szkoleń
 - organizacja szkoleń z obsługi programów komputerowych wspomagających pracę inżyniera.
 - organizacja spotkań z „ludźmi z branży”.



W dniach 17-19.03.2017r. w Szklarskiej Porębie odbyła się IV Konferencja Studentów i Doktorantów Wydziałów Budownictwa Konstruktor 2017 zorganizowana przez Koło Naukowe KONKRET działające przy Zakładzie Konstrukcji Betonowych Politechniki Wrocławskiej. 55 uczestników z Politechniki Wrocławskiej, Politechniki Krakowskiej, Politechniki Warszawskiej i Politechniki Poznańskiej wygłosiło w sumie 23 referaty, z których część wybrana przez Komitet Naukowy zostanie opublikowana w miesięczniku Builder.

Piątkowe obrady otworzyła sesja plenarna prowadzona przez dr inż. Michała Musiała, podczas której dr hab. inż. Tomasz Trapko zaprezentował nowoczesne metod wzmacniania konstrukcji żelbetowych. Następnie odbył się pierwszy blok tematyczny związany z konstrukcjami żelbetowymi i metodami badawczymi prowadzony przez dr inż. Rafała Szydłowskiego. Kolejny dzień rozpoczął się od sesji plenarnej, w ramach której sponsorzy przedstawili interesujące aspekty ich działalności. Pozostała część dnia została wypełniona przez trzy sesje tematyczne: Konstrukcje metalowe prowadzona przez dr inż. Macieja Cwyla, Modelowanie konstrukcji i obciążeń, której przewodniczył prof. dr hab. inż. Andrzej Ubysz oraz ostatnia dotycząca fizyki budowli, konstrukcji innowacyjnych, konstrukcji zabytkowych i fundamentowania podczas której rolę przewodniczącego pełnił dr inż. Wojciech Pawlak.

W sobotni wieczór, po wygłoszeniu wszystkich referatów, odbyło się oficjalne podsumowanie konferencji połączone z wręczeniem certyfikatów uczestnictwa i nagród za najlepsze prezentacje. Wyróżnienia przyznane zostały osobno dla doktorantów i studentów.

Studenci

I miejsce - Piotr Drewniak, Kamil Niemirski,
Anna Kaczmarczyk, Lidia Komorowska

II miejsce - Izabella Trochimiak, Marcelina
Jakubczyk

III miejsce - Filip Grzymski

Doktoranci

I miejsce ex aequo - Konrad Rodacki,
Małgorzata Mieszczak

I miejsce ex aequo - Krzysztof Marcinczak

III miejsce - Tomasz Howiacki

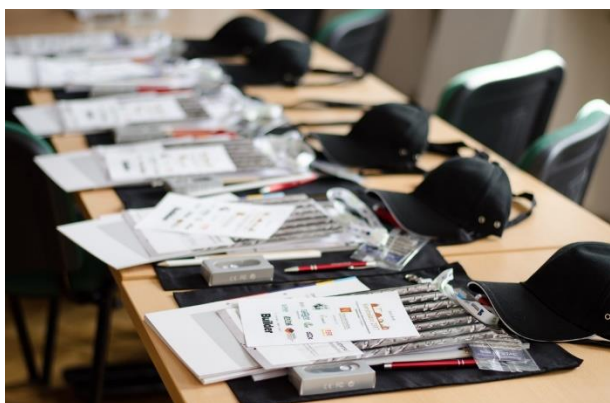
Po podsumowaniu odbył się uroczysty bankiet, którego dodatkową atrakcją był pokaz iluzjonisty. Następnego dnia rano została zorganizowana piesza wycieczka na Chybotka, przy okazji której wykonano wspólną pamiątkową fotografię.

Konferencja Konstruktor 2017 była dobrą okazją do zaprezentowania swoich zainteresowań w dziedzinie budownictwa oraz integracji środowiska naukowego, co potwierdzały ożywione dyskusje zarówno podczas sesji, jak i w kulisach.



BUDUJEMY OD A DO Z





Materiały konferencyjne i gadzety sponsorów



Wystąpienia w sali konferencyjnej



Wspólne zdjęcie reprezentantów Politechniki Wroclawski



Podsumowanie konferencji i wręczenie nagród



Bankiet



Pamiątkowa fotografia na Chybotku



BUDUJEMY OD A DO Z



3 E+ Summer School – 2017

(SPRAWOZDANIE)

W okresie od 3 do 28 lipca 2017 roku Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej zorganizował letnią szkołę 3E+ dla studentów budownictwa z dziedziny diagnostyki konstrukcji budowlanych:

Quality control and technical evaluation of building and civil engineering structures

Szczegółowy program merytoryczny Szkoły przedstawiony został w Załączniku nr 1, a w Załączniku nr 2 przedstawiono szczegółowy program zajęć, zrealizowanych w ramach tej szkoły.

W tegorocznej Szkole uczestniczyło 5 studentów z następujących uczelni:

- **Politechnika Lwowska** (Ukraina) – 4 studentów,
- **Shanghai Polytechnic University** (Chiny) – 1 studentka

Kierownikiem i koordynatorem tej Szkoły był **dr inż. Andrzej Moczko**.

Program zajęć obejmował łącznie 58 godzin dydaktycznych, z tego 28 godzin wykładów, 16 godzin ćwiczeń laboratoryjnych oraz 14 godzin seminarium. Zajęcia w ramach Szkoły prowadzili:

- **Prof. dr hab. inż. Jan Bień** (4 godziny wykładów)
- **Prof. dr hab. inż. Henryk Nowak** (4 godziny wykładów)
- **dr inż. Andrzej Moczko** (12 godzin wykładów + 8 godzin ćwiczeń laboratoryjnych + 4 godziny seminarium)
- **dr inż. Jarosław Rybak** (4 godziny wykładów + 4 godziny ćwiczeń laboratoryjnych + 4 godziny seminarium)
- **mgr inż. Beata Nienartowicz** (4 godziny wykładów + 4 godziny ćwiczeń laboratoryjnych)
- **dr inż. Marta Moczko** (6 godzin seminarium)

Oprócz zorganizowanych zajęć dydaktycznych dla studentów przygotowano także bogaty program zajęć sportowych, kurs języka oraz kultury polskiej, a także szereg imprez o charakterze turystycznym, w tym między innymi: wycieczkę do Krakowa, Zamku Książ, zwiedzanie fortecy Srebrna Góra, kopalni węgla brunatnego TURÓW, zwiedzanie Wrocławia, zwiedzanie Panoramy Raławickiej oraz Hydropolis. Szczegółowy program Szkoły zawarty został w Załączniku nr 2.

TECHSummer School – 2017

(SPRAWOZDANIE)

W okresie od 19 czerwca do 28 lipca 2017 roku Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej zorganizował letnią szkołę TECHSummer dla studentów budownictwa z 4 Uczelni z Indii. W tegorocznej Szkole uczestniczyli studenci z następujących uczelni hinduskich:

- **PARUL UNIVERSITY** – 31 studentów,
- **GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY** – 6 studentów
- **APOLLO INSTITUTE OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY** – 2 studentów,
- **SAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY** – 17 studentów

Łącznie w Szkole uczestniczyło 56 studentów z Indii. Była to jak dotąd najliczniejsza grupa studentów, uczestniczących w cyklu szkół letnich organizowanych przez Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej.

Kierownikiem i koordynatorem tej Szkoły była pani **dr inż. Marta Moczko**.

Program zajęć obejmował łącznie 220 godzin wykładów, ćwiczeń projektowych, audytoryjnych i laboratorium komputerowego. Program Szkoły obejmował następujące przedmioty:

- **Design of Concrete Structures** – 3 grupy zajęciowe, łącznie przeprowadzono 2 x 15 godzin wykładów + 3 x 15 godzin ćwiczeń projektowych (razem 75 godzin zajęć)
 - wykładowcy: **dr inż. Michał Musiał** (15 godzin wykładów + 30 godzin ćwiczeń projektowych) oraz **dr inż. Marek Maj** (15 godzin wykładów + 15 godzin ćwiczeń projektowych)
- **Design of Steel Structures** – 3 grupy zajęciowe, łącznie przeprowadzono 15 godzin wykładów + 3 x 20 godzin ćwiczeń projektowych (razem 75 godzin zajęć)
 - wykładowcy: **dr inż. Łukasz Skotny** (13 godzin wykładów), **dr inż. Tomasz Kamiński** (2 godziny wykładów), **mgr inż. Piotr Koziol** (40 godzin ćwiczeń projektowych) oraz **mgr inż. Michał Reddecki** (20 godzin ćwiczeń projektowych)
- **Selected Topics 1n Structural Mechanics** – 3 grupy zajęciowe, łącznie przeprowadzono 10 godzin wykładów + 3 x 10 godzin ćwiczeń projektowych (razem 40 godzin zajęć)
 - wykładowcy: **dr inż. Marek Kawa** (10 godzin wykładów + 10 godzin ćwiczeń), **dr inż. Adrian Rózański** (20 godzin ćwiczeń),
- **Advanced Computer Aided Engineering** – 3 grupy zajęciowe, łącznie przeprowadzono 3 x 10 godzin ćwiczeń laboratoryjnych (razem 30 godzin zajęć)
 - wykładowca: **dr inż. Jerzy Szolomicki** (30 godzin ćwiczeń laboratoryjnych)

Oprócz zorganizowanych zajęć dydaktycznych dla studentów z Indii przygotowano bogaty program zajęć sportowych, kurs języka polskiego oraz szereg imprez o charakterze turystycznym, w tym między innymi: wycieczkę do Zamku Książ, zwiedzanie Wrocławia tramwajem turystycznym Jaś i Małgosia oraz zwiedzanie Panoramy Raclawickiej. Szczegółowy program Szkoły zawarty został w załączniku.

COURSE DESCRIPTION

3E+ Summer School 2017

Course name: **Quality control and technical evaluation of building and civil engineering structures**

<i>The course's form</i>	<i>Lecture</i>	<i>Tutorial</i>	<i>Laboratory</i>	<i>Project</i>	<i>Seminar</i>
<i>Total number of hours</i>	29		17		14
<i>Form of completion</i>	mark/E		mark		mark

- Initial requirements: **Students possess basic knowledge of building and civil engineering structures and building materials.**
- Name, surname, title of teacher: **MOCZKO Andrzej, Ph.D.**
- ECT equivalent – **3 ECT points**
- Course's aims and educational outcomes:

The main aim of proposed course is to provide knowledge concerning procedures and advanced testing methods which can be applied for quality control and technical evaluation of different building and civil engineering structures. Proposed subject is intended to introduce students with basic principles and practical applications of several modern testing systems are discussed. Particular attention is focussed on the NDT methods (Non Destructive Testing) that can be applied for „in-situ” examination. One of most important aspects of proposed course is to offer for students a possibility for practical training in using modern testing systems in laboratory and „in-situ” conditions.

- Form of teaching (traditional / e-learning): **traditional**
- Short description of the course content (max. 1200 characters):

The main goal of the course is to introduce a basic knowledge of the advanced testing methods and evaluation procedures of technical assessment of building and civil engineering structures and their quality control. The main physical principles of most important testing systems is introduced. Technical recommendation for using such advanced techniques for technical inspection of building structures and quality control is discussed as well. Particular attention is paid to the Non Destructive Testing measurements which allow to carry out necessary examinations directly on the object with relatively small interference in its structural integrity.

Program of the course includes an overview of diagnostic methods for testing buildings, bridge structures, geotechnical objects and underground infrastructures.

In addition to lectures extensive program of laboratory trainings is proposed. Students will take part in practical laboratory trainings concerning different types of NDT measurements. Among other things they introduce: electromagnetic measurements, ultrasonic pulse velocity tests, rebound measurements, „pull-out” and „pull-off” examinations of mechanical properties of concrete, „Impact-Echo”, „Impulse Response” and infrared thermography integrity testing, German's Water Permeation Test, Rapid Chloride Test and „Rainbow-Test” for determining carbonation profile.

The important part of the laboratory trainings are practical tests carried out by students on-site in the real conditions.

- Lecture – content:

Form of classes - lecture		Number of hours
1	Introduction, aims, scope and plan of the subject. Characteristics of modern testing methods for non-destructive evaluation of “in-situ” concrete compressive strength (LOK-Test, CAPO-Test, COMA-Test, rebound measurements, ultrasonic pulse velocity measurements) and concrete tensile strength using “pull-off” measurements.	4
2	Modern testing methods and monitoring systems for evaluation of technical assessment of bridge structures	4
3	Characteristics of modern testing methods for non-destructive evaluation of corrosion risk assessment of building structures (Rainbow-Test, Aquamerck Test, Rapid Chloride Test, Corrosion Mapping Systems – Bloodhound, Galva Pulse). Modern methods for locating and identifying the reinforcing steel bars (Cover-Master, Profometer, Ground Penetrating Radar, radiography). Non-destructive moisture measurements in different materials and NDT water permeability measurements (GWT system).	4
4	Practical application of infrared thermography in building engineering	4
5	Modern testing methods for monitoring underground infrastructures and presentation of current test possibilities for assessment of a technical condition of underground structures.	4
6	Modern testing procedures for quality control of geotechnical works (PIT – integrity testing of piles, SLT – static load testing, DLT –dynamic load testing)	4
7	Modern testing methods for non-destructive examination of structural integrity of building structures (Impact-Echo, Impulse Response, ultrasonic tomography).	4
8	Final examination test	1

- Laboratory – content:

Form of classes - laboratory		Number of hours
Lab.1	Introduction. Safety regulations. General description of non-destructive testing methods. Introduction to laboratory exercises with ultrasonic measurements. Exercise no 1 – Determination of ultrasonic pulse velocity in different building materials and determination of Young modulus of concrete. Exercise no 2 – Evaluation of concrete compressive strength by means of rebound measurements. Exercises no 3 – Evaluation of the concrete compressive and tension strength by means of “pull-out” and “pull-off” measurements.	4
Lab.2	Exercise no 4 – Site visit. Quality and capacity control of foundation piles and other geotechnical structures.	4
Lab.3	Presentation of the Mobile Underground Infrastructure Research Laboratory. Exercise no 5 – Demonstration of the equipment and on-site practical tests of inside checking of underground infrastructure objects.	4
Lab.4	Exercises no 6 – Localization and identification of the reinforcing steel bars in concrete structures. Non-destructive cover layer measurements. Exercises no 7 – Non-destructive moisture measurements in different materials. Exercises no 8 – Carbonation depth and profile, chloride and sulfate content	4
Lab.5	Presentation of the Impact-Echo and Impulse Response measuring systems	1

- Seminar – content:

Each Friday students will prepare multimedia presentations showing current results of their work performed during last week. Program provides 14 seminar hours of in total.

- Basic literature:

[1] Sansalone M.J., W.B. Streett W.B., Impact-Echo Nondestructive Evaluation of Concrete and Mansory, Buullbrier Press, 1977.

[2] Schickert G., Wiggenhauser H., Non-Destructive Testing in Civil Engineering. Berlin, 1995. Bungey J.H., Millard S.G., M.G., Testing of Concrete in Structures, 4th Edition, Taylor&Francis, London and New York, 2006.

[3] Breyse D., Non-Destructive Assessment of Concrete Structures: Reliability and Limits of Single and Combined Techniques, State of the Art, Report of the RILEM Technical Committee 207-INR, Springer Dordrecht Heidelberg London New York, 2012.

[4] Bungey J.H., Millard S.G., M.G., Testing of Concrete in Structures, 4th Edition, Taylor&Francis, London and New York, 2006.

Timetable of Summer School at Wrocław University of Science and Technology, Wrocław, 19.06-28.07.2017

	Monday 19.06	Tuesday 20.06	Wednesday 21.06	Thursday 22.06	Friday 23.06	Saturday 24.06	Sunday 25.06	Monday 26.06	Tuesday 27.06	Wednesday 28.06	Thursday 29.06	Friday 30.06	Saturday 1.07	Sunday 2.07	Monday 3.07	Tuesday 4.07	Wednesday 5.07	Thursday 6.07	Friday 7.07	Saturday 8.07	Sunday 9.07							
9:00-10:00		Activities at the Faculties				All day trip*	Free day						All day trip*	Free day						All day trip*	Free day							
10:00-11:00								Activities at the Faculties	Activities at the Faculties	Activities at the Faculties	Activities at the Faculties	Activities at the Faculties					Activities at the Faculties	Activities at the Faculties	Activities at the Faculties			Activities at the Faculties	Activities at the Faculties	Activities at the Faculties				
11:00-12:00	Opening ceremony			Activities at the Faculties	Activities at the Faculties			Activities at the Faculties																				
12:00-13:00																												
13:00-14:00	Lunch break							Lunch break							Lunch break													
14:00-15:00	WUST campus tour	City tour			Polish language classes gr.1, gr.2, gr.4, gr.6, gr.8	All day trip*	Free day	Panorama of the Battle of Raclawice	Polish language classes gr.2, gr.3, gr.5, gr.7, gr.9		Polish language classes gr.1, gr.2, gr.4, gr.6, gr.8		All day trip*	Free day	ZOO	Polish language classes gr.1, gr.3, gr.5, gr.7, gr.9		Polish language classes gr.1, gr.3, gr.5, gr.7, gr.9	Polish language classes gr.1, gr.2, gr.4, gr.6, gr.8	All day trip*	Free day							
15:00-16:00																												
16:00-17:00															Sport activities**													
17:00-18:00		Sport activities**																										
18:00-19:00	Dinner			Sport activities**	Sport activities**			Sport activities**		Sport activities**					Sport activities**			Sport activities**										
19:00-20:00																												

All day trip* - we'll take you to visit the most beautiful places in Poland, e.g.:

- Kraków
- Książ Castle
- Errant Rocks.

Other attractions you will find at our website: <http://summerschools.pwr.edu.pl/more>

Sport activities** - you'll be able to choose between different sport's disciplines. More information soon at our website.

Faculty of Civil Engineering, Quality control and technical evaluation of building and civil engineering structures – Programme

Week 1:

	Monday 3.07.	Tuesday 4.07.	Wednesday 5.07.	Thursday 6.07.	Friday 7.07.	Saturday 8.07.	Sunday 9.07.
9:00-10:00		Characteristics of modern testing methods, A.Moczko, building C-7, room 504	All Day Trip: Old Mine and Książ Castle	Modern testing methods and monitoring systems, J.Bień, Bud.H-3, room 2.18	Summary of 1st week, building A-4, room 262 9:00-13:00	Free day	Free day
10:00-11:00							
11:00-12:00	Opening Ceremony, building C-7, room 504						
12:00-13:00							
13:00-14:00	Lunch break			Lunch break			
14:00-15:00	Meeting with Faculty Coordinator, C-7, room 505			Polish language, A.Rożek, H-4, r. 411 14:00-15:30			
15:00-16:00							
16:00-17:00	City Tour						
17:00-18:00							
18:00-19:00							
19:00-20:00							

Week 2:

	Monday 10.07.	Tuesday 11.07.	Wednesday 12.07.	Thursday 13.07.	Friday 14.07.	Saturday 15.07.	Sunday 16.07.
9:00-10:00	Lab: Exercises no 1, 2, 3* A.Moczko, C-7, room 24-25	Characteristics of modern testing methods A.Moczko C-7, room 25	All day trip: Errant Rocks and The Fortress in Srebrna Góra	Practical application of infrared thermography H.Nowak C-7, room 504	Summary of 2 nd week, building A-4, room 263 9:00-13:00	Free day	Free day
10:00-11:00							
11:00-12:00							
12:00-13:00							
13:00-14:00	Lunch break			Lunch break			
14:00-15:00	Panorama of the Battle of Raławice	Polish culture, K.Nowicka, H-4, r. 408 14:00-15:30		Polish language, K.Nowicka, H-4, r. 411 14:00-15:30			
15:00-16:00		Polish language, K.Nowicka, H-4, r. 411 15:40-17:10		Polish culture, K.Nowicka, H-4, r. 408 15:40-16:25			
16:00-17:00							
17:00-18:00							
18:00-19:00							
19:00-20:00							

*Exercise no 1 – Determination of ultrasonic pulse velocity in different building materials and determination of Young modulus of concrete.

Exercise no 2 – Evaluation of concrete compressive strength by means of rebound measurements.

Exercises no 3 – Evaluation of the concrete compressive and tension strength by means of “pull-out” and “pull-off” measurements.

Week 3:

	Monday 17.07.	Tuesday 18.07.	Wednesday 19.07.	Thursday 20.07.	Friday 21.07.	Saturday 22.07.	Sunday 23.07.
9:00-10:00	Lecture: Modern testing methods B.Nienartowicz H-3, room 2.30	Lecture: Modern testing procedures J.Rybak D-2, room 125	All day trip: Turów	Laboratory: Exercise no 4* J.Rybak D-2, room 125	Summary of 3 rd week, building A-4, room 263 9:00-13:00	Free day	Free day
10:00-11:00							
11:00-12:00							
12:00-13:00							
13:00-14:00	Lunch break			Lunch break			
14:00-15:00	Hydropolis	Polish culture, K.Nowicka, H-4, r. 408 14:00-15:30		Polish language, K.Nowicka, H-4, r. 411 14:00-15:30			
15:00-16:00		Polish language, K.Nowicka, H-4, r. 411 15:40-17:10		Polish culture, K.Nowicka, H-4, r. 408 15:40-16:25			
16:00-17:00							
17:00-18:00							
18:00-19:00							
19:00-20:00							

*Exercise no 4 – Site visit. Quality and capacity control of foundation piles and other geotechnical structures.

Week 4:

	Monday 24.07	Tuesday 25.07	Wednesday 26.07	Thursday 27.07	Friday 28.07		
9:00-10:00	Lab: Presentation of the Mobile Underground Laboratory + Ex. no 5* B.Nienartowicz H-3, room 2.30	Lab: Exercise no 6, 7, 8** A.Moczko C-7, room 24-25	All day trip: Kraków	Lecture: Modern testing methods A.Moczko C-7, room 504	Summary of 4th week, building A-4, room 263 9:00-11:00		
10:00-11:00					Polish language, K.Nowicka, H-4, r. 411 14:00-15:30	Closing ceremony, building A-1, room 241	
11:00-12:00							Lunch break
12:00-13:00							
13:00-14:00	ZOO						
14:00-15:00							
15:00-16:00							
16:00-17:00							
17:00-18:00							
18:00-19:00					Dinner		
19:00-20:00							

***Exercise no 5** – Demonstration of the equipment and on-site practical tests of inside checking of underground infrastructure objects.

****Exercises no 6** – Localization and identification of the reinforcing steel bars in concrete structures. Non-destructive cover layer measurements.

Exercises no 7 – Non-destructive moisture measurements in different materials.

Exercises no 8 – Carbonation depth and profile, chloride and sulfate content.

RAPORT EGZAMINACYJNY

1. DANE STATYSTYCZNE

Nazwa i kod przedmiotu:	Mechanika ogólna					Kod: BDB000172W	
Tytuł/stopień, imię i nazwisko Egzaminatora:	dr inż. Wojciech SAWICKI						
Rok akademicki - semestr:	2016/2017-letni						
Stopień studiów ¹ :	I-stopień (inżynierskie)			II-stopień (magisterskie)			
Forma studiów ¹ :	stacjonarne			niestacjonarne			
W semestrze wykład był ¹ :	hospitowany			ankietyzowany			
Liczba osób:	Zapisanych na wykład: 57			Zdających egzamin: 46			
Wyniki końcowe uzyskane przez osoby zapisane na wykład ² :	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,0
	0	2	1	5	9	20	20

2. OCENA OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA (PEK)

Syntetyczna ocena osiągnięcia założonych PEK ¹ :	bardzo dobre	dobre	zróżnicowane	słabe	trudno powiedzieć ³
Analiza osiągnięcia założonych PEK w zakresie ⁴ : - wiedzy (W), - umiejętności (U), - kompetencji społecznych (K)	W ramach przedmiotu została przedstawiona wiedza z zakresu PEK_W01 , PEK_W02 oraz PEK_W03 , większość zagadnień była omawiana na przykładach, graficzne metody rozwiązywania płaskich układów sił: PEK_W04 zostały tylko zasygnalizowane. Studenci dosyć dobrze radzą sobie z badaniem geometrycznej niezmienności i statycznej wyznaczalności układów wielotarczowych - PEK_U04 . Większość potrafi wyznaczyć reakcje w belkach prostych - PEK_U05 oraz wykonywać obliczenia sił przekrojowych metodą przepisów funkcyjnych oraz rzędnych charakterystycznych.				
Wspomaganie przygotowania do egzaminu ⁵ :	Podczas zajęć omawiane są przykładowe zadania, które mogą pojawić się na egzaminie. Większość studentów zdaje sobie sprawę, że przedmiot ten jest podstawą do rozumienia zagadnień występujących na późniejszych kursach- PEK_K02				

3. INNE UWAGI I WNIOSKI EGZAMINATORA

Mimo wczesnej pory (niedziela 7:30) na wykład uczęszczało ponad 50% osób. Wielu osobom brakuje staranności i respektu dla podstawowych oznaczeń matematycznych, zdarza się że student zamiast równania np. $\sum X = 0$ pisze tylko jego lewą część. Uważam, że umiejętności studentów byłyby dużo lepsze, gdyby była zwiększona liczba godzin przeznaczonych na ćwiczenia audytoryjne (2 godziny co drugi zjazd jest zdecydowanie za mało).

1) niepotrzebne skreślić,

2) podać liczbę osób albo szacowany % wszystkich zdających,

3) proszę doprecyzować/wyjaśnić w pkt.3,

4) wymaga sięgnięcia do karty przedmiotu (KP); wymienić np. 1÷3 przedmiotowe efekty kształcenia PEK z tabeli w KP (przykładowo PEK_W02, PEK_U07, PEK_K02), które osiągnięto w stopniu najmniej zadowalającym; zaproponować sposób poprawy,

5) wymienić, jeśli były stosowane, środki ułatwiające przygotowanie się do egzaminów: przykładowe pytania i tematy egzaminacyjne omawiane w trakcie wykładu, udostępnienie listy przykładowych zagadnień egzaminacyjnych – z rozwiązaniami lub bez, zasady oceniania (punktacji) na przykładach konkretnych prac egzaminacyjnych, konsultacje przedegzaminacyjne itp.

Podpis egzaminatora:

.....

Główne wnioski

dotyczące oceny stopnia osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia wynikające z otrzymanych Raportów Egzaminacyjnych W-2 za semestr zimowy 2015/16.

W semestrze zimowym wpłynęło 67 raportów, natomiast w semestrze letnim 70. Stanowiło to odpowiednio 83% i 82% wszystkich przedmiotów objętych egzaminami.

Zgłoszono kilkadziesiąt uwag i wniosków, które w dużym stopniu były zbieżne:

- 1) Ocena osiągnięcia zamierzonych PEK jest raczej wysoka,
- 2) Frekwencja na wykładach wynosi powyżej 50% jednak należy zauważyć, że gro słuchaczy zajęta jest innymi sprawami niż słuchanie wykładu. Studenci nie wykazują również zainteresowania poszerzaniem swojej wiedzy poza treści przekazywane na wykładach.
- 3) Studenci mają trudności w rozumieniu podstawowych pojęć związanych z przedmiotem. Wiele pojęć, na I-stopniu studiów jest dla nich abstrakcyjnych (tensory, kierunki główne itp., płynięcie plastyczne). Związane jest to ze słabym przygotowaniem technicznym wyniesionym ze szkoły średniej,
- 4) Zauważalne są braki w wykształceniu ogólnym, których następstwem są: problemy z formułowaniem myśli, sposób budowania zdań w prostych opisach technicznych, ortografia, kaligrafia, składnia, rysowanie odręczne, estetyka prac.
- 5) Zauważalna jest niechęć do pracy samodzielnej z równoczesną skłonnością do kopiowania cudzych rozwiązań. Często panuje mentalność „ściągnięcia” a podczas projektu kopiowania oraz mała świadomość odpowiedzialności zawodowej,
- 6) Wiedza większości studentów jest krótkotrwała. Uczą się, aby zdać egzamin, a nie żeby osiągnąć wiedzę/umiejętności. Raczej nie wykorzystują wiedzy zdobytej na wcześniejszych kursach, jako podbudowy do tego czego należy się nauczyć na kolejnych przedmiotach. Ponadto przygotowują się do egzaminu z tematów sugerowanych przez egzaminatora, a nie całego zakresu przedmiotu.
- 7) Podstawowym źródłem wiedzy są materiały przekazywane przez wykładowcę po wykładzie w formie elektronicznej lub udostępniane w internecie. Nie jest zauważalne samodzielne pogłębianie wiedzy poprzez korzystanie z podręczników.
- 8) Znaczna liczba wykładowców uważa, że egzamin zdają tylko studenci, którzy uczęszczali na wykłady i zaliczyli ćwiczenia projektowe. Udział w ćwiczeniach audytoryjnych i projektowych ułatwia zrozumienie omawianych zagadnień, dlatego też postulują aby przywrócić obowiązek zaliczenia ćwiczeń przed przystąpieniem do egzaminu.
- 9) Z przeglądu raportów wynika, że osoby które nie zaliczyły ćwiczeń audytoryjnych lub projektowych raczej nie zdają egzaminu. Nie zdają również te osoby, które nie uczęszczały na wykłady. Egzaminatorzy podkreślają, że jest zbyt mała liczba godzin audytoryjnych i projektowych, pozwalających na utrwalenie materiału z przedmiotu.
- 10) Zauważalna jest mała aktywność studentów na kursach. Nie podejmują oni proponowanej przez wykładowcę dyskusji, nie zadają pytań na wykładzie, nie korzystają z dobrowolnych konsultacji, a także nikt nie poprawia pozytywnej oceny na wyższą.
- 11) Osiągnięcia studentów w zakresie wiedzy i umiejętności są dobre. Zauważalny wpływ na kompetencje społeczne i wynik egzaminu niektórych studentów ma ich absencja na zajęciach, która związana jest najczęściej z pracą zarobkową oraz nakładaniem się terminów dwóch kursów.
- 12) Brak ćwiczeń audytoryjnych dla niektórych przedmiotów powoduje, że wyniki w zakresie umiejętności są niższe niż w zakresie wiedzy. Wprowadzenie ćwiczeń audytoryjnych bądź zwiększenie ich liczby może przyczynić się do znacznej poprawy.
- 13) Studenci studiów zaocznych wykazują zmęczenie podczas wykładu. Jest to konsekwencją godzenia pracy zawodowej z nauką, oraz skumulowania znacznej liczby zjazdów.
- 14) Niski poziom wiedzy u studentów studiów niestacjonarnych zwłaszcza z takich przedmiotów jak statyka i wytrzymałość.
- 15) Na wykład na studiach niestacjonarnych w niedzielę od 7:30 przychodziły tylko 1-4 osoby na 34 zapisane; przerwy obiadowej nie powinno się przeznaczać na konsultacje,
- 16) Warto zastanowić się nad zagłuszaniem telefonów komórkowych w czasie egzaminu; niektórzy wykładowcy zauważyli podejrzaną fotografowanie tematów w czasie egzaminu, ale szanse na złapanie kogoś są małe,

- 17) Duże nasycenie wykładów technikami audiowizualnymi (prezentacje, filmy, zdjęcia) nie gwarantuje dobrych efektów kształcenia (choć to zależy od przedmiotu) – studenci wówczas nie notują, więc należałoby te materiały udostępnić w internecie z myślą o powtórce przed egzaminem.
- 18) Około 1/3 zadań/pytań egzaminacyjnych powinno być w pewnym stopniu niespodzianką” (proste, ale trochę odmienne, niż podane w rozwiązaniach przed egzaminem)- bez tego oceny dobre i bardzo dobre są zawyżone,
- 19) Studia inżynierskie są „za mało inżynierskie”, a studia magisterskie „za mało magisterskie” – np. na SI jest wielokrotnie więcej wykładów z matematyki niż na SM,
- 20) Studentów dobrze motywują do pracy proste zadania domowe; wykonanie ich zmusza studenta do przegłędnięcia materiału omawianego na zajęciach (utrwalanie materiału, nabranie pewności siebie),
- 21) Brak dobrych podręczników do wykładu (skryptów) – niesłusznie ignorowanych w ocenie dorobku nauczyciela; wrywkowo prezentowane wykłady w internecie nie wypełniają tej luki, Ale należy również zauważyć, że studenci nie są zainteresowani poszerzaniem swojej wiedzy z podręczników i skupiają się tylko na prezentacjach dostępnych w internecie.

Opracowanie na podstawie raportów.

B Hoła,

Przewodnicząca WKOZJK.

Wrocław, 30.10.2017r.

SKŁADY KOMISJI HOSPITACYJNYCH (KADENCJA 2016-2020)

Komisja 1

Hospitacje zajęć prowadzonych przez pracowników: Katedry Konstrukcji Metalowych (W2/K2), Zakładu Budownictwa Ogólnego (W2/Z1), Zakładu Fizyki Budowli i Komputerowych Metod Projektowania (W2/Z3), Zakładu Konstrukcji Betonowych (W2/Z4), Zakładu Materiałów Budowlanych, Konstrukcji Drewnianych i Zabytkowych (W2/ Z5), Zakładu Technologii i Zarządzania w Budownictwie (W2/Z6).

1. Dr. inż. Marta Moczko – przewodnicząca Komisji, Zakład Materiałów Budowlanych, Konstrukcji Drewnianych i Zabytkowych,
2. Dr. inż. Grzegorz Dmochowski, Zakład Fizyki Budowli i Komputerowych Metod Projektowania,
3. Prof. dr hab. inż. Zdzisław Hejducki, Zakład Technologii i Zarządzania w Budownictwie,
4. Dr hab. inż. Eugeniusz Hoła, prof. PWr, Katedra Konstrukcji Metalowych,
5. Prof. dr hab. inż. Jerzy Jasieńko, Zakład Materiałów Budowlanych, Konstrukcji Drewnianych i Zabytkowych,
6. Prof. dr hab. inż. Henryk Nowak, Zakład Fizyki Budowli i Komputerowych Metod Projektowania,
7. Dr inż. Janusz Pędziwiatr, Zakład Konstrukcji Betonowych,
8. Dr hab. inż. Andrzej Ubysz, prof. PWr, Zakład Konstrukcji Betonowych.

Komisja 2

Hospitacje zajęć prowadzonych przez pracowników: Katedry Mechaniki Budowli i Inżynierii Miejskiej (W2/K3), Katedry Mostów i Kolei (W2/K4), Zakładu Dróg i Lotnisk (W2/Z2), Zakładu Wytrzymałości Materiałów (W2/Z7).

1. Dr inż. Małgorzata Gładysz-Bień – przewodnicząca Komisji, Katedra Mechaniki Budowli i Inżynierii Miejskiej
2. Dr inż. Jacek Grosel, Katedra Mechaniki Budowli i Inżynierii Miejskiej
3. Dr inż. Marek Kopiński, Katedra Mechaniki Budowli i Inżynierii Miejskiej
4. Prof. dr hab. inż. Czesław Machelski, Katedra Mostów i Kolei
5. Dr inż. Radosław Mazurkiewicz, Katedra Mostów i Kolei
6. Dr inż. Łukasz Skotnicki, Zakład Dróg i Lotnisk
7. Dr inż. Grzegorz Waśniewski, Zakład Wytrzymałości Materiałów
8. Dr hab. inż. Stanisław Żukowski, prof. PWr, Katedra Mechaniki Budowli i Inżynierii Miejskiej

Komisja 3

Hospitacje zajęć prowadzonych przez pracowników Katedra Geotechniki, Hydrotechniki, Budownictwa Podziemnego i Wodnego (W2/K1).

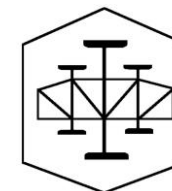
1. Dr hab. inż. Wojciech Puła, prof. PWr – przewodniczący Komisji,
2. Dr hab. inż. Stanisław Kostecki, prof. PWr.,
3. Dr inż. Irena Bagińska,
4. Dr inż. Karolina Gorska,
5. Dr inż. Jerzy Machajski,
6. Dr inż. Joanna Stróżyk.



Załącznik nr 1

Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia

Wydział bierze pod uwagę opinie i oceny wyrażone w protokołach hospitacyjnych i na ich podstawie podejmuje działania mające na celu doskonalenie jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych!



WYDZIAŁ BUDOWNICTWA LĄDOWEGO I WODNEGO

Ramowy harmonogram hospitacji

Rok akademicki 2016/17 Semestr zimowy/letni*)

Lp.	Tytuł	Imię	Nazwisko	Kurs	Forma kursu	Kod	Stopień i forma studiów	Miejsce i termin	Komisja hospitacyjna
1.	Dr inż.	Jacek	Dudkiewicz	Wysokie konstrukcje metalowe	Wykład	IBB001622W		sala304 C-7, PN.13.15-15.00	Dr hab. Eugeniusz Hotała, Dr inż. Grzegorz Dmochowski
2.	Dr inż.	Łukasz	Skotny	Konstrukcje metalowe - specjalne	projekt	IBB004521P		sala21 bud.C-7 WT 15.15-16.55	Dr hab. Eugeniusz Hotała, Dr inż. Grzegorz Dmochowski
3.	Dr inż.	Michał	Radecki	Konstrukcje metalowe-elem. i hale	projekt	IBB001115P		sala 013, C-7 PT 11.15-13.00	Dr hab. Eugeniusz Hotała, Dr inż. Grzegorz Dmochowski
4.	Dr inż.	Łukasz	Sadowski	Utrzymanie i diagnostyka obiektów bud.	laboratorium	IBB005322L		sala 25, C-7 CZW 11.15-13.00	Prof. dr hab. Zdzisław Hejducki, Dr inż. Marta Moczko
5.	Mgr inż	Sławomir	Czarnecki	Budownictwo ogólne 1	Projekt	IBB003413P		sala 106,bud.C-7 PN 11.15-13.00	Prof. dr hab. Zdzisław Hejducki, Dr inż. Marta Moczko
6.	Dr inż	Jacek	Boroń	Technologie informacyjne	laboratorium	IBB002911L		sala 126 bud.L1 ŚR 12.15-14 lub sala105 bud.C-7 WT 17.05-18.45	Prof.dr hab.inż.Jerzy Jasieńko Prof. dr hab. inż. Henryk Nowak

7.	Dr inż	Andrzej	Janczura	Technologie informacyjne	wykład	IBB002911W		sala 101, C-7 PN/TP – 9.15-11 (12.12.16, lub 09.01.17)	Prof.dr hab.inż.Jerzy Jasieńko Prof. dr hab. inż. Henryk Nowak
8.	Dr. inż.	Janusz	Pędziwiatr	Konstrukcje betonowe- elementy i hale	wykład	IBB001015W		sala A-1 ,. L-1 PT 12.15-14	Dr hab. inż. Andrzej Ubysz Dr inż. Janusz Pędziwiatr
9.	Dr inż	Dariusz	Styś	Konstrukcje betonowe- elementy i hale	wykład	IBB002911W		sala 102, C-7 WT 17.05-19.40	Dr hab. inż. Andrzej Ubysz Dr inż. Janusz Pędziwiatr
10.	Dr. inż.	Łukasz	Bednarz	Conservation and strenghtening of monumental herritage structures	wykład	CEB006763W		sala 304 C-7 WT/TN 15.15- 16.55 (06.12.16 lub 20.12.16	Prof.dr hab.inż.Jerzy Jasieńko Prof. dr hab. inż. Henryk Nowak
11	Dr inż.	Tomasz	Nowak	Technologia konstrukcji drewnianych/ lub Konstrukcje drewniane/	wykład	IBB005422W /lub IBB001122W/		sala 101, C-7 ŚR 7.30-9.00 TP i TN	Prof.dr hab.inż.Jerzy Jasieńko Prof. dr hab. inż. Henryk Nowak
12	Dr. inż.	Michał	Podolski	Organizacja robót budowlanych 2	projekt	IBB002622P	II stopień, stacjonarne	sala 013, C-7 PN 11.15-13.00	Prof. dr hab. Zdzisław Hejducki, Dr inż. Marta Moczko
13.	Mgr inż	Tomasz	Stachoń	Przemysłowa produkcja elementów prefabrykowanych-	projekt	IBB006022P	IIstopien, stacjonarne	sala 106, C-7 ŚR 11.15-13.00	Prof. dr hab. Zdzisław Hejducki, Dr inż. Marta Moczko

Dziekan Wydziału

.....

Wrocław,

**Należy podkreślić właściwe*

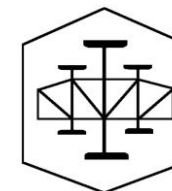


Politechnika
Wrocławska

Załącznik nr 1

Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia

Wydział bierze pod uwagę opinie i oceny wyrażone w protokołach hospitacyjnych i na ich podstawie podejmuje działania mające na celu doskonalenie jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych!



WYDZIAŁ BUDOWNICTWA LĄDOWEGO I WODNEGO

Ramowy harmonogram hospitacji

Rok akademicki 2016/17 Semestr zimowy/letni*

Lp.	Nazwa i kod kursu	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko hospitowanego	Liczba osób zapisanych na zajęcia dydaktyczne	Miejsce i termin zajęć dydaktycznych	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko członka zespołu hospitującego
1.	Statyka Budowli W, ILB004574W	Dr inż. Roman Chrobok	Zostanie podana na zajęciach	A1 L-1 SO/zjazdy 17.05-19.50	Dr inż. Małgorzata Gładysz-Bień
					Dr inż. Jacek Grosel
2.	Wytrzymałość Materiałów 2 L ILB002374L	Dr inż. Krystyna Mazur-Śniady	Zostanie podana na zajęciach	007 L-1 SO/zjazdy 15.25-16.55	Dr inż. Małgorzata Gładysz-Bień
					Dr inż. Jacek Grosel
3.	Mechanika Budowli BDB000581C	Dr inż. Jolanta Hendel	Zostanie podana na zajęciach	A1 L-1 NIE/zjazdy 11.15-13.00	Prof. dr hab. inż. Czesław Machelski
					Dr inż. Radosław Mazurkiewicz
4.	Dynamika Budowli W BDB000182W	Dr hab. inż. Władysław Mironowicz, prof. PWR	Zostanie podana na zajęciach	A1 L-1 NIE/zjazdy 14.15-16.00	Prof. dr hab. inż. Czesław Machelski
					Dr inż. Radosław Mazurkiewicz
5.	Podstawy Mostownictwa P ILB000715	Dr inż. Jerzy Onysyk	18	H-3 004 ŚR/TP 7.30-9.00	Dr inż. Łukasz Skotnicki
					Dr inż. Grzegorz Waśniewski
6.	Podstawy Mostownictwa P ILB000715	Dr inż. Józef Rabiega	15	H-3 2.33 WT/TN 9.15-11.00	Dr inż. Łukasz Skotnicki
					Dr inż. Grzegorz Waśniewski

7.	Statyka Budowli L ILB004814L	Dr inż. Róża Sieniawska	13	126 L-1 WT 16.10-17.50	Mgr inż. Alina Wysocka
					Dr hab. inż. Stanisław Żukowski, prof. PWr
8.	Koleje – Podstawy W ILB000615W	Dr hab. inż. Danuta Bryja, prof. PWr	Zostanie podana na zajęciach	A1 L-1 WT/TN 14.15-16.00	Mgr inż. Alina Wysocka
					Dr hab. inż. Stanisław Żukowski, prof. PWr

Dziekan Wydziału

.....

Wrocław,

**)Należy podkreślić właściwe*

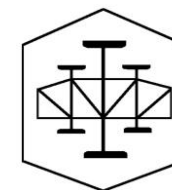


Politechnika
Wrocławska

Załącznik nr 1

Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia

Wydział bierze pod uwagę opinie i oceny wyrażone w protokołach hospitacyjnych i na ich podstawie podejmuje działania mające na celu doskonalenie jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych!



WYDZIAŁ BUDOWNICTWA LĄDOWEGO I WODNEGO

Ramowy harmonogram hospitacji

Rok akademicki 2016/17 Semestr ~~zimowy~~/letni^{*)}

Lp.	Nazwa i kod kursu	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko hospitowanego	Liczba osób zapisanych na zajęcia dydaktyczne	Miejsce i termin zajęć dydaktycznych	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko członka zespołu hospitującego
1	Fundamentowanie GHB001515 (P)	mgr inż. Marcin Antczak		C-7 013 środa 7.30-9.00	dr inż. Karolina Gorska dr Joanna Stróżyk
2	Fundamentowanie – wybrane zagadnienia GHB003321 (P)	mgr inż. Michał Baca		L-1 127 sobota 18.55-19.50	dr inż. Karolina Gorska dr Joanna Stróżyk
3	Fundamentowanie – wybrane zagadnienia GHB003321 (P)	dr inż. Aneta Herbut		C-7 110 środa 9.15-11.00	dr inż. Karolina Gorska dr Joanna Stróżyk
4	Hydraulika – kurs powtórkowy (A)	mgr inż. Łukasz Maniecki	25	D-2 s. 125 czwartek TN godz. 17.05-18.45	dr inż. Irena Bagińska dr inż. Jerzy Machajski
5	Komputerowe wspomaganie projektowania w hydrotechnice (L)	mgr inż. Anna Uciechowska – Grakowicz	13	D-2 s. 108 poniedziałek godz. 13.15-15.00	dr inż. Irena Bagińska dr inż. Jerzy Machajski

Dziekan Wydziału

Wrocław,^{*)Należy podkreślić właściwe}

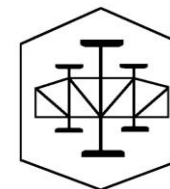


Politechnika
Wrocławska

Załącznik nr 1

Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia

Wydział bierze pod uwagę opinie i oceny wyrażone w protokołach hospitacyjnych i na ich podstawie podejmuje działania mające na celu doskonalenie jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych!



WYDZIAŁ BUDOWNICTWA LĄDOWEGO I WODNEGO

Ramowy harmonogram hospitacji

Rok akademicki 2014/15 Semestr ~~zimowy~~/letni*)

Lp.	Nazwa i kod kursu	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko hospitowanego	Liczba osób zapisanych na zajęcia dydaktyczne	Miejsce i termin zajęć dydaktycznych	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko członka zespołu hospitującego
1.	Wysokie konstrukcje metalowe IBB001622W	Dr inż. Jacek Dudkiewicz		Sala 304 C-7 PN 13:15 – 15:00	Dr hab. inż. Eugeniusz Hotała Dr inż. Grzegorz Dmochowski
2.	Konstrukcje metalowe – specjalne IBB004521P	Dr inż. Łukasz Skotny		Sala 21 C-7 WT 15:15 - 16:55	Dr hab. inż. Eugeniusz Hotała Dr inż. Grzegorz Dmochowski
3.	Konstrukcje metalowe – elementy i hale IBB001115P	Mgr inż. Michał Redecki		Sala 013 C-7 PT 11:15 – 13:00	Dr hab. inż. Eugeniusz Hotała Dr inż. Grzegorz Dmochowski
4.	Utrzymanie i diagnostyka obiektów bud. IBB005322L	Dr inż. Łukasz Sadowski		Sala 25 C-7 CZW 11:15 – 13:00	Prof. dr hab. Zdzisław Hejducki Dr inż. Marta Moczko
5.	Budownictwo ogólne I IBB003413P	Mgr inż. Sławomir Czarnecki		Sala 106 C-7 PN 11:15 – 13:00	Prof. dr hab. Zdzisław Hejducki Dr inż. Marta Moczko

6.	Technologie informacyjne IBB002911L	Dr inż. Jacek Boroń		Sala 126 L-1 ŚR 12:15 – 14:00 lub WT 17:15 – 18:45	Prof. dr hab. inż. Jerzy Jasieńko Prof. dr hab. inż. Henryk Nowak
7.	Technologie informacyjne IBB002911W	Dr inż. Andrzej Janczura		Sala 101 C-7 PN/TP 9:15 – 11:00 (12.12.2016 lub 09.01.2017)	Prof. dr hab. inż. Jerzy Jasieńko Prof. dr hab. inż. Henryk Nowak
8.	Konstrukcje betonowe – elementy i hale IBB001015W	Dr inż. Janusz Pędziwiatr		Sala A-1, L-1 PT 12:15 – 15:00	Dr hab. inż. Andrzej Ubysz Dr inż. Janusz Pędziwiatr
9.	Konstrukcje betonowe – elementy i hale IBB002911W	Dr inż. Dariusz Styś		Sala 102 C-7 WT 17:15 – 19:40	Dr hab. inż. Andrzej Ubysz Dr inż. Janusz Pędziwiatr
10.	Conservation and strenghtening of monumental herritage structures CEB006763W	Dr inż Łukasz Bednarz		Sala 304 C-7 WT/TN 15:15 – 16:55 (06.12.2016 lub 20.12.2016)	Prof. dr hab. inż. Jerzy Jasieńko Prof. dr hab. inż. Henryk Nowak
11.	Technologia konstrukcji drewnianych/ lub konstrukcje drewniane IBB005422W /lub IBB001122W	Dr inż. Tomasz Nowak		Sala 101 C-7 ŚR 7:30 – 9:00 TP i TN	Prof. dr hab. inż. Jerzy Jasieńko Prof. dr hab. inż. Henryk Nowak
12.	Organizacja robót budowlanych 2 IBB002622P	Dr inż. Michał Podolski		Sala 013 C-7 PN 11:15 – 13:00	Prof. dr hab. Zdzisław Hejducki Dr inż. Marta Moczko
13.	Przemysłowa produkcja elementów prefabrykowanych IBB006022P	Mgr inż. Tomasz Stachoń		Sala 106 C-7 ŚR 11:15 – 13:00	Prof. dr hab. Zdzisław Hejducki Dr inż. Marta Moczko

Dziekan Wydziału

.....

Wrocław,

**)Należy podkreślić właściwe*

Protokół nr 1/2016-2020

z Narady Posesyjnej na Wydziale BLiW PWr, po semestrze zimowym roku akademickiego 2016/2017

1. Dane organizacyjne

Data:

Narada posesyjna na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego PWr. odbyła się w dniu 5. kwietnia 2017r.

Organizator:

Samorząd Studencki na Wydziale BLiW.

Uczestnicy:

W Naradzie Posesyjnej wzięło udział około 60 osób - studenci i nauczyciele akademicy. Przed naradą studenci, wypełnili ankietę i na jej podstawie sformułowali pytania i wnioski, które na Naradzie Posesyjnej przedstawił członek Samorządu Studenckiego Paweł Kozakiewicz. Pytania te były podstawą do rozpoczęcia dyskusji.

2. Cel Narady Posesyjnej

Narada Posesyjna na Wydziale BLiW jest ważnym elementem Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (par. 13.4 Zasad Funkcjonowania WSZJK). Jej celem jest identyfikacja występujących problemów, a w efekcie ocena i poprawa jakości kształcenia po zapoznaniu się nauczycieli akademickich z uwagami studentów i odwrotnie.

3. Przebieg Narady Posesyjnej – Wnioski studenckie.

Naradę posesyjną prowadził jej organizator - student III roku studiów stacjonarnych, członek Samorządu Studenckiego - Paweł Kozakiewicz, który na wstępie serdecznie powitał wszystkich zgromadzonych, a w szczególności Pana Dziekana prof. Dariusza Łydźbę, nauczycieli akademickich oraz studentki i studentów Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Ponieważ niektórzy studenci byli obecni po raz pierwszy na takim spotkaniu, Prowadzący na wstępie przypomniał czym jest Narada Posesyjna.

Narada Posesyjna jest cyklicznym co semestralnym spotkaniem nauczycieli akademickich ze studentami, na której omawiane są problemy, niejasności bądź wątpliwości związane z ostatnim semestrem oraz przeprowadzoną sesją egzaminacyjną.

Narada podzielona została na 5 części poświęconych zagadnieniom, poruszonym przez studentów we wspomnianej wcześniej ankiecie i dotyczyły one: osób prowadzących zajęcia, spraw dydaktycznych, technicznych, administracyjnych oraz prowadzonych specjalności nauczania. Szósta część poświęcona była sprawom, które nie zostały zawarte w ankiecie, bądź pojawiły się podczas narady.

Na podstawie treści zawartych w anonimowych ankietach prowadzący Naradę sformułował 5 wniosków.

Wniosek studencki nr 1. dotyczył spraw personalnych Wykładowców oraz sposobu prowadzenia i zaliczania prowadzonych przez nich kursów. Studenci zwrócili uwagę na to, że:

- nie mieli możliwości obejrzenia, po pierwszym terminie, prac egzaminacyjnych z przedmiotu „Podstawy statyki budowli”;

- niską zdawalność kursów z „Wytrzymałości materiałów 1 i 2”;
- skracanie czasu prowadzenia zajęć przez niektórych prowadzących;
- chaotycznego sposobu prowadzenia zajęć oraz nie informowania o sposobach zaliczania kursów. Ostatnie uwagi dotyczyły pracowników Zakładu Konstrukcji Betonowych.

Na zakończenie części dotyczącej Nauczycieli Akademickich, Prowadzący Naradę sformułował pochwałę dotyczącą sposobu prowadzenia zajęć przez pracownika Katedry Mostów i Kolei.

Dyskusja:

Prof. Jan Bień wyjaśnił, że w przypadku osoby prowadzącej zajęcia z „Podstaw statyki budowli” wystąpiły pewne zdarzenia losowe, które spowodowały, że Wykładowca nie mógł być obecny na konsultacjach i dlatego przeglądanie prac w ustalonych terminach było niemożliwe. Prodziekan Andrzej Batog dodał również, że zna zaistniałą sytuację, i że nie była ona przyczyną braku możliwości zapisywania się na kursy w następnym semestrze.

Prof. Ryszard Kutylowski, w odpowiedzi na zarzut studentów dotyczący niskiej zdawalności kursu „Wytrzymałości materiałów 1 i 2” stwierdził, że niska zdawalność egzaminów z Wytrzymałości materiałów jest wynikiem niezajomości materiału przekazywanego na wykładach, co powoduje, że studenci nie potrafią rozwiązywać zadań.

W odpowiedzi na zarzuty dotyczące skracania czasu prowadzenia zajęć wypowiadający się Nauczyciele akademicki stwierdzili, że studenci mają prawo zgłaszać uwagi dotyczące jakości prowadzonych zajęć bezpośrednio do Dziekana oraz w formie, wypełnianych na zakończenie kursów, ankiet. Następnie rozgorzała dyskusja na temat wypełnialności ankiet przez studentów. Niestety studenci WBLiW niechętnie wypełniają ankiety. Prof. B. Hoła dodała, że obecnie trwają prace, które mają spowodować aby ankiety były bardziej życzliwie przyjęte przez studentów. Zwrócono również uwagę, że do każdego kursu są opracowane karty przedmiotów, które dokładnie zawierają informacje jak zajęcia powinny przebiegać.

Odnosnie ostatniego zarzutu dotyczącego zasad zaliczania kursu, obecni na naradzie studenci potwierdzili, że zasady te zawsze są podawane na pierwszych zajęciach. Nie zgodzili się oni również ze stwierdzeniem, że zajęcia odbywają się chaotycznie. Wręcz odwrotnie są one bardzo interesujące.

Wniosek studencki nr 2 dotyczył spraw dydaktycznych. W zakresie dydaktyki sformułowano następujące problemy:

- zamknięcie biblioteki wydziałowej. Studenci podkreślali, że biblioteka dla wielu z nich była jedynym dostępem do legalnych źródeł wiedzy, niezbędnych do prawidłowego kształcenia przyszłych inżynierów. Jedynym miejscem, gdzie znajdowało się wiele książek ze wszystkich specjalności prowadzonych na Wydziale BLiW. Większość z tych książek nie jest dostępna w innych bibliotekach Politechniki ani w sklepach. W ankietach pojawiało się często pytanie skąd studenci mają obecnie pozyskiwać specjalistyczną literaturę?
- zażalenie studentów pierwszego roku na prowadzących zajęcia z analizy matematycznej 1, które brzmiało cyt.: „Studenci nie mają możliwości korzystania z kart wzorów na egzaminie co jest dziwne, gdyż z innych przedmiotów karta wzorów jest dostępna na egzaminach (np. fizyka 1). W opinii studentów powinni oni mieć wiedzę jak z tych wzorów korzystać, a nie znać je na pamięć.
- egzaminy w pierwszym dniu sesji. Według studentów ostatni tydzień semestru to oddawanie projektów, podczas którego nie ma czasu na przygotowanie się do egzaminów. Ponadto zdarza się, że w jednym dniu odbywają się egzaminy z dwóch przedmiotów.

Dyskusja

Dyskusja na tematy dydaktyczne została zdominowana sprawą likwidacji (przeniesienia) Biblioteki Wydziałowej. Dyskutujący nie zgodzili się z opinią, że zasoby biblioteki nie są we właściwym stopniu wykorzystywane. Osoby wypowiadające się na ten temat podkreślały, że biblioteka była bardzo często odwiedzana przez studentów i pracowników o czym świadczą wpisy w zeszycie odwiedzin. W ubiegłym roku odnotowano około 10000 odwiedzin.

O inicjatywie Samorządu Studenckiego dotyczącej zmiany lokalizacji biblioteki wypowiedział się Przewodniczący Samorządu Student ... Samorząd Studencki na WBLiW zebrał podpisy pod petycją dotyczącą przeniesienia biblioteki w inne miejsce. Petycję podpisało ponad 800 studentów. Obecnie cały księgozbiór został przeniesiony do magazynu na ul. Gdańską. Istnieje jednak możliwość wypożyczenia książki za pośrednictwem biblioteki Głównej.

Na Naradzie Posesyjnej nie byli obecni nauczyciele prowadzących zajęcia z Analizy matematycznej. Dlatego też zażalenie studentów odnośnie możliwości korzystania z kart wzorów pozostało bez odpowiedzi.

Ostatni zgłoszony problem dotyczył egzaminów. Na ten temat wypowiedział się Prodziekan dr inż. Andrzej Batog, który stwierdził, że liczba egzaminów jest duża i że muszą się one rozpocząć w pierwszym dniu sesji. Studenci, którzy studiują bez powtarzania kursów nie mają dwóch egzaminów w tym samym dniu. Jeżeli jednak taka sytuacja się zdarza to wynika ona z powtarzania kursów, które prawidłowo powinny być zaliczone na wcześniejszych semestrach.

Wniosek studencki nr 3 dotyczył spraw technicznych. Sformułowano dwa problemy techniczne, które dotyczyły sal: 102 w budynku C-7 oraz A1 w budynku L1.

- W sali 102 w C-7, od jakiegoś czasu głośno skrzypią drzwi. Studenci skarżą się, że kiedy się spóźnią, albo chcą wcześniej wyjść, w sali rozlega się irytujący wszystkich dźwięk skrzypiących drzwi. Studenci prosili o nagłośnienie tego problemu i oficjalną prośbę o nasmarowanie zawiasów.
- w sali A1 bud.L1, jest zbyt mały rzutnik, zdecydowanie niewystarczający na potrzeby sali audytoryjnej, co niezwykle utrudnia pełnowymiarowe uczestnictwo w zajęciach. Studenci wnoszą prośbę o wymianę urządzenia.

Dyskusja

Problem w sali 102 jest łatwy do rozwiązania i zostanie zgłoszony odpowiednim służbom. Natomiast wymiana rzutnika w sali A1 jest bardziej złożona ponieważ wymaga ingerencji technicznej dodatkowych nakładów finansowych. W miarę możliwości będzie rozwiązany.

Wniosek studencki nr 4 Dziekanat/ Administracja wydziału

W czwartym pytaniu dotyczącym dziekanatu i administracji wydziału pojawił się jeden problem dotyczący braku możliwości rozłożenia opłaty za kursy poprawkowe na raty.

Dyskusja

Na ten temat wypowiedział się Prodziekan Prof. Zdzisław Hejducki. Ściągalność opłat za kursy powtórkowe była zawsze dużym problemem, a zadłużenie studentów wobec Wydziału sięgało znacznej kwoty. W tym obszarze obowiązuje dyscyplina finansowa wynikająca z ustawy o finansach publicznych i zwalnianie studentów z opłat oraz rozłożenie opłat na raty nie jest możliwe.

Wniosek studencki nr 5 dotyczył otwarcia kierunku studiów magisterskich w zakresie Infrastruktury Transportu Szynowego i brzmiał on następująco:

My, grupa studentów, pasjonatów kolejnictwa i infrastruktury szynowej, ubolewamy nad faktem, że po ukończeniu studiów inżynierskich nie mieliśmy możliwości kontynuacji nauki w swoim obszarze zainteresowań i nie mogliśmy uzupełnić swojego wykształcenia w tym zakresie. Mamy nadzieję, że Wydział wyjdzie nam na przeciw i da nam możliwość rozpoczęcia studiów ITS w semestrze zimowym 2017/18. Prosimy, aby sprawa utworzenia ITS stała się sprawą priorytetową i nie została pominięta przy wyborze otwieranych kierunków.

Dyskusja

W odpowiedzi na prośbę studentów Prodziekana dr inż. Andrzej Batog przedstawił warunki jakie obowiązują na Politechnice Wrocławskiej w zakresie tworzenia specjalności nauczania. Minimalna liczba studentów na specjalności powinna wynosić 30 osób. W wyjątkowych sytuacjach JM Rektor zgadza się do obniżenia tej liczby do 15 osób. Niestety liczba studentów, które wyraziła chęć studiowania na specjalności ITS była za mała i nie spełniała obowiązujących zarządzeń. Zaproponowano przeprowadzenie agitacji wśród studentów w celu zwerbowania wymaganej liczby osób. Wówczas specjalność zostanie otworzona.

Wnioski z Narady Posesyjnej

Prowadzący podziękował obecnym za przybycie na Naradę Posesyjną, i zaprosił na kolejną Naradę Posesyjną która odbędzie się na przełomie października i listopada b. r. Na podstawie przebiegu narady sformułowano następujące wnioski końcowe.

1. Na najbliższym posiedzeniu Rady Wydziału, należy przypomnieć nauczycielom akademickim o konieczności przestrzegania par. 14 Regulaminu Studiów.
2. Należy również zmobilizować studentów do wypełniania ankiet dotyczących jakości zajęć dydaktycznych.
3. Należy podjąć wszelkie możliwe starania w celu ponownego otwarcia Biblioteki Wydziałowej w dogodnej dla studentów i pracowników lokalizacji.
4. Możliwe jest otwarcie specjalności ITS na II stopniu studiów stacjonarnych, jednak w tej sprawie zainteresowani studenci powinni wykazać się szczególną inicjatywą w celu pozyskania wymaganej liczby kandydatów.
5. Nie ma możliwości zwolnienia studenta z opłat za realizację kursu powtórkowego oraz rozłożenia płatności na raty, ponieważ jest to sprzeczne z ustawą o finansach publicznych.

Protokołowała:

Bożena Hoła

Przewodniczył:

Paweł Kozakiewicz

PROTOKÓŁ nr 1/2017-2020
z zebrania

Wydziałowej Komisji ds. Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia,
które odbyło się w dniu 08.03.2017r.

Program zebrania:

1. Otwarcie zebrania
2. Omówienie zmian w *Zasadach funkcjonowania Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia*
3. Przypisanie zadań członkom Komisji
4. Omówienie wyników hospitacji, ankietyzacji i raportów egzaminacyjnych
5. Omówienie prac związanych ze zmianą zarządzenia ds. ankietyzacji
6. Informacje o naradzie posesyjnej
7. Harmonogram prac na semestr letni
8. Dyskusja i wnioski

Ad. 1

Otwarcia zebrania dokonała przewodnicząca WKOZJK- dr hab. inż. Bożena Hoła. Przybyłe osoby podpisały listę obecności. Omówiono program zebrania.

Ad. 2

Omówiono zmiany, które powinny zostać wprowadzone w *Zasadach funkcjonowania Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia* wynikające ze zmian w organizacji biblioteki na Politechnice Wrocławskiej, sposobu przeprowadzania ankietyzacji, monitorowania prac dyplomowych oraz zmiany składu WKOZJK w związku ze zmianą kadencji.

Ad. 3

Zaproponowano przypisanie członkom Komisji następujących zadań wyszczególnionych w *Zasadach funkcjonowania Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia*

a) W zakresie zapewnienia jakości kształcenia (§10.2, uszczegółowione w §11)

- 1) Monitorowanie zgodności WSZJK z aktualnymi przepisami prawnymi
dr hab. inż. Bożena Hoła
- 2) Monitorowanie programów kształcenia i ich aktualizacji
dr inż. Wojciech Rędownicz
- 3) Analizowanie inicjatyw projakościowych w celu doskonalenia WSZJK
dr hab. inż. Andrzej Ubysz
- 4) Monitorowanie organizacji zajęć i bazy do prowadzenia zajęć
dr hab. inż. Ryszard Kutylowski
- 5) Monitorowanie kwalifikacji nauczycieli akademickich
dr hab. inż. Danuta Bryja
- 6) Monitorowanie prac dyplomowych i przebiegu egzaminów dyplomowych.
dr hab inż. Eugeniusz Hotała
- 7) Monitorowanie procesu rekrutacji na studia

- dr inż. W. Rędowicz
- 8) Monitorowanie procesu nostryfikacji dyplomów
dr inż. W. Rędowicz
 - 9) Wspieranie aktywności studentów w ramach kół naukowych
dr inż. Wojciech Rędowicz
 - 10) Monitorowanie aktywności doktorantów
dr hab. inż. Stanisław Kostecki
 - 11) Monitorowanie międzynarodowej wymiany studenckiej
dr inż. Marta Moczko
 - 12) Nadzór nad publicznym dostępem do informacji o kształceniu na Wydziale
dr inż. Wojciech Rędowicz
 - 13) Stymulowanie kontaktów z absolwentami i konwentem
dr inż. Wojciech Rędowicz
 - 14) Monitorowanie sprawności obsługi administracyjnej w dziekanacie
dr hab. inż. Kazimierz Myślecki

b) W zakresie oceny jakości kształcenia (§12.2, uszczegółowione w §13)

- 1) Ocena dokumentacji procesu kształcenia – dr inż. Andrzej Batog
- 2) Monitorowanie hospitowania wszystkich form dydaktycznych w procesie kształcenia: dr inż. Małgorzata Gładysz-Bień,
dr inż. Marta Moczko,
dr hab. inż. Wojciech PUŁA prof. nadzw. PWr
- 3) Monitorowanie ankietyzowania zajęć:
dr inż. Małgorzata Gładysz-Bień,
dr inż. Marta Moczko,
dr hab. inż. Wojciech PUŁA prof. nadzw. PWr
- 4) Nadzór nad organizacją wydziałowych narad posesyjnych
dr hab. inż. Bożena Hoła,
- 5) Zasięganie i analizowanie opinii pracowników nt. jakości i efektów kształcenia
dr inż. Andrzej Batog
- 6) Ocena infrastruktury dydaktycznej
dr inż. Andrzej Batog
- 7) Ocena obsady wszystkich zajęć dydaktycznych
dr inż. Andrzej Batog

Ad 4. Omówienie wyników hospitacji, ankietyzacji i raportów egzaminacyjnych

Hospitacje

W semestrze zimowym przeprowadzono 10 hospitacji: 9 osób otrzymało ocenę wyróżniająca, 1 osoba ocenę dobrą.

Ankietyzacja

- Procentowy udział wypełnionych e-kwestionariuszy w semestrze zimowym 2015/2016 wynosił - 7,71%. Pod kątem liczby wypełnionych przez studentów ankiet Wydział zajął 17 miejsce na 23 oceniane jednostki Politechniki Wrocławskiej.
- Procentowy udział wypełnionych e-kwestionariuszy w semestrze letnim 2015/2016 wynosił – 4,36%. Wydział zajął 22 miejsce w rankingu 23 ocenianych jednostek.

Raporty egzaminacyjne

W semestrze zimowym 2016/2018 przeprowadzono 83 egzaminy - dostarczono 67 raportów co stanowi 81% egzaminowanych przedmiotów.

Ad 5. Omówienie prac związanych ze zmianą zarządzenia ds. ankietyzacji.

Poinformowano członków Komisji o pracach prowadzonych w RJK związanych z zasadami prowadzenia ankietyzacji. Przewiduje się, że nowe zasady zostaną opracowane do końca bieżącego semestru.

Ad. 6. Informacje o naradzie posesyjnej: Paweł Kozakiewicz

Wstępnie ustalono termin narady posesyjnej na 5. Kwietnia 2017 r. Student Paweł Kozakiewicz podkreślił, że informacja o naradzie posesyjnej została rozpowszechniona wśród studentów, którzy jednak nie wykazują zbyt dużego zainteresowania.

Ad 7. Harmonogram prac na semestr letni 2017-2020

1. Narada posesyjna 5 kwietnia 2017 r.
2. Hospitacje w terminach od 10. marca do 15. czerwca 2017r.
3. Przegląd prac dyplomowych po zakończeniu: semestru zimowego dla studiów I-go stopnia oraz letniego dla studiów II stopnia.
4. Kolejne spotkanie Komisji w listopadzie 2017 roku. W razie potrzeby członkowie Komisji będą kontaktować się drogą elektroniczną.

Ad 8. Wnioski

Członkowie Komisji sformułowali następujące wnioski:

1. Kierownicy Katedr i Zakładów powinni zwrócić uwagę, na etapie formułowania tematów prac magisterskich, aby każdy z nich miał zdefiniowaną część projektową.
(Uwaga: Temat pracy dyplomowej magisterskiej zawiera informację, że praca może mieć charakter studialny, studialno-projektowy i eksperymentalno-projektowy. Aby wdrożyć wniosek, należałoby zmienić elementy procedury dyplomowania.)
2. Zaproponowano przeprowadzenie ankiet dotyczących jakości nauczania na WBLiW po zakończeniu studiów, np. w trakcie rozdawania prac dyplomowych. Sprawa będzie dalej dyskutowana.
3. Zaproponowano jednoznaczne zdefiniowanie zasad udostępniania studentom zagadnień obowiązujących podczas egzaminów dyplomowych. Sprawa będzie jeszcze dyskutowana.
4. Zaproponowano opracowanie ankiety, w której Prowadzący zajęcia mogliby się wypowiedzieć nt. jakości efektów kształcenia (*Wniosek przesłany drogą mailową. Autor wniosku dr inż. Andrzej Batog.*)

Przewodnicząca WOZJK
Bożena Hoła



Numer

wniosku:

Data:

Załącznik 10

**WNIOSEK SPRAWOZDAWCZY UCZELNIANYCH ORGANIZACJI STUDENCKICH
KATEGORIA S**

1. Pełna nazwa organizacji sprawozdającej /zgodna z Rejestrem Rektora/:			2. Siedziba /w przypadku braku własnej siedziby wskazać jednostkę Uczelni, przy której organizacja działa/:		
Wydziałowa Rada Samorządu Studenckiego Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego			Pok. 906, bud. C-7		
3. Dane osobowe osób zarządzających organizacją /Informacje podane przez Państwa zostaną umieszczone na stronie Działu Studenckiego /imię, nazwisko, adres e-mail/ oraz udostępnione Komisji właściwej ds. finansowania działalności studenckiej, Działowi Studenckiemu, Zarządowi oraz Prezydium Parlamentu Studentów Politechniki Wrocławskiej /wszystkie poniższe informacje/:					
Funkcja	Imię i nazwisko	Wydział	Nr indeksu	E-mail	Telefon
Przewodniczący	Kamil Rogalski	W2	216 9393	Kamil.rogalski@samorzad.pwr.edu.pl	503 430 479
Opiekun /osoba zatrudniona w Uczelni sprawująca pieczę nad grupą – jeśli taka osoba istnieje/:	Dr. Inż. Wojciech Rędowicz	W2	nie dotyczy	Wojciech.redowicz@pwr.edu.pl	
4. Dane kontaktowe organizacji:					
Adres e-mail			Samorzad.wbliw@pwr.edu.pl		
Adres www					
Adres fanpage'a na portalu Facebook			https://www.facebook.com/Samorzad.WBLiW/?hc_ref=SEARCH		
Liczba studentów stale zaangażowanych w działalność podmiotu			20		
5. Potrzeby lokalowe i sprzętowe podmiotu:					
Potrzebujemy dodatkowego pomieszczenia by współdzielić je z Kołami Naukowymi naszego wydziału. Jest w planach przydzielenie takiego pomieszczenia przez Dziekana Wydziału.					
6. Zasoby sprzętowe i lokalowe, jakimi dysponuje podmiot /Informacje zostaną udostępnione Komisji właściwej ds. Finansowania Działalności Studenckiej, Działowi Studenckiemu, Zarządowi i Prezydium Parlamentu Studentów oraz zostaną udostępnione na stronie Samorządu Studenckiego/:					
Mamy dostęp do pokoju 906 w budynku C-7. Mamy w nim komputer, dostęp do internetu, drukarkę, meble i potrzebne materiały biurowe. Ewentualne braki uzupełniamy dzięki dziekanatowi WBLiW.					
7. Współpraca z innymi podmiotami wewnątrz Uczelni i poza nią /z kim współpraca odbywa się cyklicznie, a kto pojawił się jednorazowo w działaniach organizacji/:					
Współpracujemy z Fundacją Manus, innymi Samorządami Wydziałowymi, Samorządem Studenckim, Kołami Naukowymi oraz innymi podmiotami uczelni.					
8. Sukcesy i niepowodzenia w roku sprawozdawczym:					
Sukcesy			Niepowodzenia /należy podać również przyczyny ponoszonych niepowodzeń/		



Numer

wniosku:

Data:

1.Udało nam się przyjąć 10 nowych członków. 2.Poprawiła się efektywność wykonywanych działań. 3.Wystartowaliśmy z nowym cyklicznym wydarzeniem. 4. 5.	1.Wyniknęły pewne opóźnienia z Kulturalnie zBUDOWanymi i wydarzenie wystartowało z dwumiesięcznym opóźnieniem 2. Zaniedbaliśmy w drugiej połowie semestru letniego cykliczne spotkania, ponieważ większość członków jest na 3. roku studiów.
---	---

9.Wszystkie projekty - także niefinansowane ze środków Uczelni – realizowane przez organizację w danym roku sprawozdawczym /w kolejności chronologicznej/:

Data	Nazwa projektu	Liczba uczestników	Opis
5-15.12.2016	Polizbiórka dla Burka	~30	Zbiórka dla schroniska z W3 i W11
12.2016r.	Szlachetna Paczka	~30	Zbiórka dla jednej rodziny z W3 i W11
12.2016r.	Wigilia dla Studentów	~50	Wigilia Wydziałowa dla studentów, w holu budynku C7
11.2016r.	Rajd Jesienny WBLiW	~100	Cykliczny, jesienny wyjazd WBLiW w semestrze zimowym.
28-30.04.2017r.	Wydziałowy wyjazd naukowo-integracyjny WBLiW	~370	Wyjazd naukowo integracyjny WBLiW. Na miejscu były wykłady, gry, grille, ogniska, zabawy integracyjne, wyjścia w góry.
25.05.2017r.	Wyjście do kina z Kulturalnie zBUDOWanymi	~200	Przedpremierowe wyjście na Piratów z Karaibów.
23.06.2017	Grill Wydziałowy + Mecz Studenci Wykładowcy	~50	Mecz w siatkówkę na Chelmońskiego (Studenci-Wykładowcy). W dalszej części wydarzenia grill integracyjny na Tekach na Wittiga.
24-26.03.2017r.	Organizacja Stoiska Politechniki na Targach Budowlanych TARBUD		W miesiącu marcu organizowane są corocznie, na Hali Stulecia Targi Budowlane, na których jako Samorząd wystawiamy stoisko swoje i Kół Naukowych Wydziału. Niniejszym reprezentujemy Politechnikę oraz Wydział Budownictwa na skalę ogólnopolską.
23.03.2017	Narada Posesyjna W2		-

10.Opis uczelnianej organizacji studenckiej – do wykorzystania w materiałach promocyjnych przygotowanych przez organy Samorządu Studenckiego lub organy Uczelni:

Jesteśmy Samorządem Studenckim Wydziału Budownictwa. Nasze grono stanowi zwarta grupa dwudziestoosobowa. Zajmujemy się organizowaniem różnych wydarzeń i inicjatyw dla studentów Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego. Serdecznie zapraszamy do współpracy. Można znaleźć nas w pokoju 906 w budynku C7. Alternatywnie prosimy o kontakt poprzez nasz fanpage na Facebooku lub adres email samorząd.wbliw@pwr.edu.pl

11.Załączniki:

Logo Uczelnianej Organizacji Studenckiej

Załącznik SzB /obowiązkowy dla organizacji, które otrzymały dofinansowanie działalności w ramach wniosku B1/

12.Potwierdzenie złożenia sprawozdania /* - oświadczam, że niniejszy wniosek jest tożsamy w wersji papierowej oraz elektronicznej/:

	Imię i Nazwisko	Podpis
Sporządzający wniosek*	Kamil Rogalski	
Przewodniczący/ Prezes podmiotu	Kamil Rogalski	



Numer

wniosku:

Data:

Opiekun
*/w przypadku kół naukowych; dla WRSS
– prodziekan właściwy ds. studenckich/*

Dr. Inż. Wojciech Rędownicz

**Ranking
STUDIÓW
INŻYNIERSKICH**

Perspektywy

2017

Politechnika Wrocławska
Wydział Budownictwa Lądowego
i Wodnego

I miejsce
Budownictwo



dr. Bianka Siwińska
Redaktor Naczelna
„Perspektywy”



prof. dr hab. Michał Kleiber
Przewodniczący Kapituły Rankingu
Studiów Inżynierskich Perspektywy 2017

Warszawa, 17 maja 2017