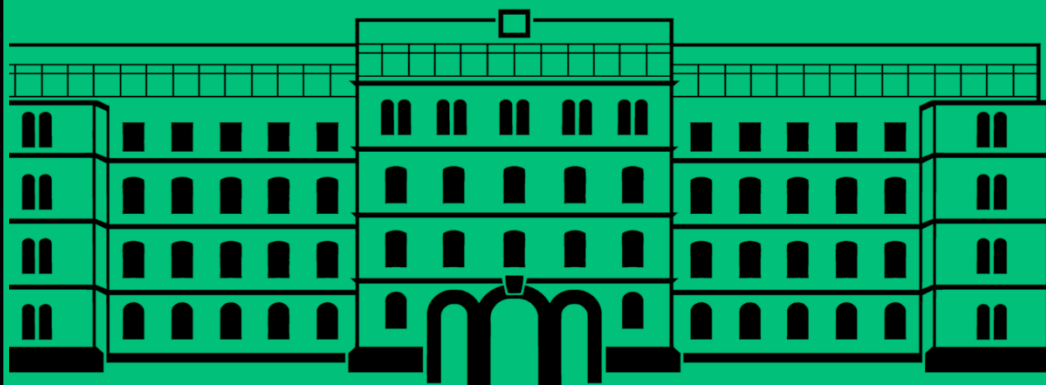


Lądowiec

Informator Wydziału Inżynierii Lądowej



Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
Wydział Inżynierii Lądowej



II(60)/2021

Informator „Lądowiec”
II(60)/2021

Adres redakcji:
Politechnika Krakowska
Wydział Inżynierii Lądowej
ul. Warszawska 24
31-155 Kraków
tel.: (012) 628 23 01
fax: (012) 628 20 23
e-mail: asamek@pk.edu.pl

Redaktor informatora: Aneta Samek

SPIS TREŚCI:

• PRACE RADY WYDZIAŁU:

– Uchwały Rady Naukowej z dnia 30.06.21 r.	2
– Uchwały Kolegium WIL z dnia 30.06.21 r.	2
– Uchwały Rady Naukowej z dnia 15.09.21 r.	3
– Uchwały Kolegium WIL z dnia 15.09.21 r.	4
– Uchwały Rady Naukowej z dnia 20.10.21 r.	6
– Uchwały Kolegium WIL z dnia 20.10.21 r.	6
– Uchwały Rady Naukowej z dnia 10.11.21 r.	7
– Uchwały Kolegium WIL z dnia 10.11.21 r.	7

• INFORMATOR „LĄDOWIEC”

– Teoria i praktyka na MOS(P)T	8
– Extra wizyta w Kurowie	9
– Niby ta sama, a jednak inna	10
– Konkurs Worldskills	12
– Projekt MEZeroE	15
– Konferencja „Zabytki i Energia”	16
– Współpraca międzynarodowa LIW PK	17
– Wspomnienie o dr. M. Płacheckim	18
– Wspomnienie o prof. Cz. Cichoniu	20
– Polsko-chorwacka konferencja nt kolei dużych prędkości	20
– Zakończenie projektu GEECCO	21
– KST w debacie na X Kongresie Transportu Publicznego i Inteligentnego Miasta	22
– Kolejne przepisy techniczno-budowlane w drogownictwie	22

– European Digital Education in Road Infrastructure Management INFRO@D	23
– Laboratorium Małego Inżyniera	24
– Inauguracja roku akadem. 2021/22	25
– DZIAŁALNOŚĆ WYDZIAŁOWYCH STUDENCKICH KÓŁ NAUKOWYCH	
⇒ SKN Transit	26
⇒ SKN Kwarac	28
– Dzień Młodego Inżyniera	29
– Budownictwo hydrotechniczne i geotechnika	29
– Przedstawiciele WIL w organizacjach i zespołach eksperckich	32
– NAGRODY I ODZNACZENIA DLA PRACOWNIKÓW WYDZIAŁU	32
– ROZWÓJ KADRY NA WYDZIALE INŻYNIERII LĄDOWEJ:	
⇒ Dr hab. inż. Elżbieta Stanaszek-Tomal	33
⇒ Dr inż. Krystian Banet	35

Niech magia Świąt Bożego Narodzenia
wypełnia ciepłem wszystkie mroźne dni,
a blask gwiazd przypomina, że czasem
wystarczy tylko wypowiedzieć życzenie...

Spełnienia wszystkich świątecznych życzeń !

Dziekan WIL



PRACE RADY WYDZIAŁU

Na posiedzeniu w dniu 30. 06. 2021 roku Rada Naukowa Wydziału Inżynierii Lądowej:

◇ podjęła uchwałę w sprawie:

- przyjęcia Strategii rozwoju WIL w latach 2021 – 2025
- powołania opiniodawców pracy doktorskiej mgr. inż. Krystiana Baneta nt: "Modelowanie wpływu otoczenia trasy na parametry podróży rowerami miejskimi"; zostali nimi:

⇒ dr hab. inż. Elżbieta Macioszek, prof. PŚ

⇒ dr hab. inż. Emilian Szczepański, prof. PW

- zatwierdzenia egzaminów i składów komisji egzaminacyjnych w przewodzie doktorskim mgr. inż. Krystiana Baneta; promotorem pracy jest dr hab. inż. Vitalii Naumov, prof. PK
- przyjęcia rezygnacji prof. Stanisława Gacy z funkcji promotora pracy doktorskiej mgr inż. Sylwii Pazdan nt: „Identyfikacja wpływu czynników infrastrukturalnych na bezpieczeństwo ruchu rowerowego z wykorzystaniem miar pośrednich i danych GPS”
- powołania dr. hab. inż. Mariusza Kiecia, prof. PK na promotora pracy doktorskiej mgr inż. Sylwii Pazdan nt: „Identyfikacja wpływu czynników infrastrukturalnych na bezpieczeństwo ruchu rowerowego z wykorzystaniem miar pośrednich i danych GPS”
- powołania promotora pracy doktorskiej mgr inż. Eweliny Kani nt: „Metasieciowe ujęcie komunikacji między uczestnikami przedsięwzięcia budowlanego” w osobie prof. Elżbiety Radziszewskiej-Zieliny
- powołania promotora pomocniczego pracy doktorskiej mgr inż. Eweliny Kani nt: „Metasieciowe ujęcie komunikacji między uczestnikami przedsięwzięcia budowlanego” w osobie dr. inż. Grzegorza Śladowskiego

◇ pozytywnie zaopiniowała:

- wniosek mgr inż. Doroty Błaszkiwicz o przyznanie płatnego urlopu doktorskiego na okres 3 miesięcy, począwszy od 1 listopada 2021 r.

◇ ponadto Rada Naukowa i Kolegium WIL zostały poinformowane nt:

- rekomendacji kandydatury prof. Artura Radeckiego-Pawlika na członka korespondenta PAN
- przyznanych nagród Rektora w różnych kategoriach
- wyników Rankingu studiów inżynierskich Perspektyw 2021; kierunek Budownictwo na WIL utrzymał 8 pozycję, kierunek Transport uplasował się na 2 pozycji
- kryteriów przyznawania dziekańskich grantów badawczych na rok 2021
- zakupu przez Wydział rocznej licencji Statistica – akademickiego pakietu wielostanowiskowego dla pracowników i studentów
- zamieszczonego na stronie Wydziału wykazu aparatury i sprzętu dostępnego we wszystkich laboratoriach WIL
- planów prowadzenia zajęć dydaktycznych w semestrze zimowym roku akad. 2021/2022 w sposób hybrydowy zgodnie z schematem:
 - zdalnie – wykłady, ćwiczenia (jeżeli przedmiot ma także inne rodzaje zajęć np. projekty, labor.), lektoraty językowe;
 - stacjonarnie: ćwiczenia (jeżeli przedmiot składa się tylko z wykładów i ćwiczeń), projekty, laboratoria, laboratoria komputerowe, seminaria, zajęcia z WF

Na posiedzeniu w dniu 30. 06. 2021 roku Kolegium Wydziału Inżynierii Lądowej:

◇ podjęło uchwałę w sprawie:

- korekty efektów uczenia się na kierunku Transport, studia drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki uchwalonych przez Senat PK w dniu 28 października 2020 r. nr 99/d/10/2020
- włączenia do grupy przedmiotów profilujących na studiach niestacjonarnych I stopnia na kierunku Transport przedmiotu „Koleje dużych prędkości”; zmiana w programie studiów obowiązuje dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2021/2022 i w latach następnych

PRACE RADY WYDZIAŁU

◇ pozytywnie zaopiniowało:

- wniosek kierownika L-1 o przedłużenie zatrudnienia prof. dr. hab. inż. Andrzeja Serugi na stanowisku profesora w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. do 30.09.2022 r., w wymiarze 0,5 etatu, w Katedrze L-1
- wniosek kierownika L-7 o przedłużenie zatrudnienia prof. dr. hab. Stanisława Belniaka na stanowisku profesora w grupie pracowników dydaktycznych od 01.10.2021 r. do 30.09.2022 r., w wymiarze 0,5 etatu, w Katedrze L-7
- wniosek kierownika L-8 o przedłużenie zatrudnienia prof. dr. hab. inż. Leszka Mikulskiego na stanowisku profesora w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. do 30.09.2022 r., w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-8
- wniosek kierownika L-9 o przedłużenie zatrudnienia dr. hab. inż. Janusza Germana, prof. PK na stanowisku profesora uczelni w grupie pracowników dydaktycznych od 01.10.2021 r. do 28.02.2023 r., w wymiarze 0,75 etatu, w Katedrze L-9
- wniosek kierownika L-8 o zmianę warunków zatrudnienia dr. inż. Pawła Boronia, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku adiunkta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-8
- wniosek kierownika L-8 o zmianę warunków zatrudnienia dr inż. Anny Stręk, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku adiunkta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-8
- wniosek kierownika L-5 o zmianę warunków zatrudnienia mgr inż. Sylwii Pazdan, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku asystenta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-5

- wniosek kierownika L-6 o przedłużenie zatrudnienia mgr. inż. Konrada Chwastka na stanowisku asystenta w grupie pracowników dydaktycznych od 01.10.2021 r. do 30.09.2022 r., w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-6
- wniosek kierownika L-6 o przedłużenie zatrudnienia mgr. inż. Jana Paszkowskiego na stanowisku asystenta w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. do 30.09.2022 r., w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-6
- wniosek kierownika L-7 o przedłużenie zatrudnienia mgr inż. Zuzanny Podgórnnej na stanowisku asystenta w grupie pracowników dydaktycznych od 01.10.2021 r. do 30.09.2022 r., w wymiarze 0,5 etatu, w Katedrze L-7
- wniosek kierownika L-8 o zmianę wymiaru zatrudnienia mgr. inż. Bartosza Radeckiego-Pawlika, przejście z pełnego na 0,5 etatu w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku asystenta w grupie pracowników dydaktycznych, w Katedrze L-8
- wniosek kierownika L-7 o zatrudnienie dr inż. Renaty Kozik na stanowisku profesora uczelni w grupie pracowników dydaktycznych, od 01.10.2021 r. na czas nieokreślony, w pełnym wymiarze czasu pracy, w ramach umowy o pracę w Katedrze L-7

◇ zatwierdziło:

- wniosek przewodniczącego Komisji ds. Nostryfikacji dyplomu ukończenia studiów o przedłużenie terminu zdania egzaminu nostryfikacyjnego – Konstrukcje betonowe przez Yury Alhovicha z Białorusi do 30 września 2021 r.

**Na posiedzeniu w dniu 15. 09. 2021 roku
Rada Naukowa Wydziału Inżynierii Lądowej:**

◇ podjęła uchwałę w sprawie:

- nadania dr inż. Elżbiecie Stanaszek-Tomal stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie *nauk inżynieryjno-technicznych* w dyscyplinie *inżynieria lądowa i transport*
- nadania stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie *inżynieria*

lądowa i transport mgr. inż. Łukaszowi Zdanowiczowi na podstawie pracy nt: "Wpływ polimerowego złącza podatnego na pracę połączonych elementów betonowych"; promotorem pracy był prof. Arkadiusz Kwiecień, promotorem pomocniczym był dr inż. Szymon Seręga

- powołania promotora pracy doktorskiej mgr. inż. Michała Pawlusia nt: „Modeling the planning process for deliveries of goods by cargo bikes in cities” (tytuł w języku polskim: „Modelowanie procesu planowania dostaw ładunków rowerami towarowymi w miastach”) w osobie dr. hab. inż. Vitalija Naumova, prof. PK
 - powołania promotora pomocniczego pracy doktorskiej mgr. inż. Michała Pawlusia nt: „Modeling the planning process for deliveries of goods by cargo bikes in cities” (tytuł w języku polskim: „Modelowanie procesu planowania dostaw ładunków rowerami towarowymi w miastach”) w osobie Mike Hewitt Ph.D.
- ◇ pozytywnie zaopiniowała:
- wniosek mgr. inż. Arkadiusza Drabickiego o przyznanie płatnego urlopu doktorskiego na okres 3 miesięcy począwszy od 1 października 2021 r.
- ◇ ponadto Rada Naukowa i Kolegium WIL:
- zapoznały się z prezentacją Dziekana dotyczącą wkładu pracowników Wydziału do oceny parametrycznej w roku 2017 i 2021
 - zostały poinformowane o wynikach rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w dyscyplinie Inżynieria Lądowa i Transport
 - zostały poinformowane o wstępnych wyniki rekrutacji na I rok studiów
 - zostały poinformowane o sposobie prowadzenia zajęć dydaktycznych w semestrze zimowym 2021/2022:
Zdalnie – wykłady, ćwiczenia (jeżeli przedmiot ma także inne formy zajęć np. projekty, laboratoria), lektoraty językowe;
Stacjonarnie – ćwiczenia (jeżeli przedmiot składa się tylko z wykładów i ćwiczeń), projekty, laboratoria komputerowe, seminaria, zajęcia z WF

Na posiedzeniu w dniu 15. 09. 2021 roku Kolegium Wydziału Inżynierii Lądowej:

- ◇ podjęto uchwałę w sprawie:
- uchylenia uchwały Kolegium WIL nr 7.2/SD/06/2021 z dnia 30.06.2021 r. w sprawie *włączenia do grupy przedmiotów profilujących na studiach niestacjonarnych I stopnia na kierunku Transport przedmiotu „Koleje dużych prędkości”*. Zmiana w programie studiów będzie obowiązująca dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2021/2022 i w latach następnych
 - poszerzenia grupy przedmiotów profilujących na studiach niestacjonarnych I stopnia na kierunku Transport o przedmiot „Koleje dużych prędkości”. Zmiana w programie studiów będzie obowiązująca dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2022/2023 i w latach następnych
- ◇ pozytywnie zaopiniowało:
- wniosek kierownika L-5 o zatrudnienie dr. hab. inż. Janusza Bohatkiewicza na stanowisku profesora uczelni w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych, od 01.10.2021 r. na czas nieokreślony, w pełnym wymiarze czasu pracy, w ramach umowy o pracę w Katedrze L-5
 - wniosek kierownika L-6 o przedłużenie zatrudnienia dr. hab. inż. Lidii Żakowskiej, prof. PK na stanowisku profesora uczelni w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych, od 01.10.2021 r. do 30.09.2022 r. w pełnym wymiarze czasu pracy, w ramach umowy o pracę w Katedrze L-6
 - wniosek kierownika L-3 o zatrudnienie dr. inż. Doroty Kram na stanowisku profesora uczelni w grupie pracowników dydaktycznych, od 01.10.2021 r. na czas nieokreślony, w pełnym wymiarze czasu pracy, w ramach umowy o pracę w Katedrze L-3
 - wniosek kierownika L-1 o zmianę warunków zatrudnienia dr. inż. Piotra Gwoździewicza, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. w ramach

PRACE RADY WYDZIAŁU

- dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku adiunkta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-1
- wniosek kierownika L-1 o zmianę warunków zatrudnienia dr. inż. Rafała Sieńko, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku adiunkta w wymiarze 0,5 etatu, w Katedrze L-1
 - wniosek kierownika L-4 o zmianę warunków zatrudnienia dr. inż. Anny Dudzińskiej, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku adiunkta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-4
 - wniosek kierownika L-4 o zmianę warunków zatrudnienia dr. inż. Krzysztofa Neringa, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku adiunkta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-4
 - wniosek kierownika L-6 o zatrudnienie dr. inż. Jacka Chmielewskiego na stanowisku adiunkta w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.03.2022 r. do 29.02.2024 r. w wymiarze pełnego etatu, w ramach umowy o pracę w Katedrze L-6
 - wniosek kierownika L-6 o zmianę warunków zatrudnienia dr. inż. Katarzyny Nosal Hoy, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku adiunkta w wymiarze 0,5 etatu, w Katedrze L-6
 - wniosek kierownika L-6 o zmianę warunków zatrudnienia dr. inż. Katarzyny Soleckiej, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.01.2022 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku adiunkta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-6
 - wniosek kierownika L-8 o przedłużenie zatrudnienia dr. inż. Mariana Świerczka na stanowisku adiunkta w grupie pracowników dydaktycznych od 01.10.2021 r. do 30.09.2022 r. w wymiarze pełnego etatu, w ramach umowy o pracę, w Katedrze L-8
 - wniosek kierownika L-10 o zmianę warunków zatrudnienia dr. inż. Balbiny Wcisło, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.01.2022 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku adiunkta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-10
 - wniosek kierownika L-3 o zatrudnienie mgr. inż. Pauliny Zajdel na stanowisku asystenta w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. do 30.09.2022 r. w wymiarze pełnego etatu, w ramach umowy o pracę, w Katedrze L-3
 - wniosek kierownika L-4 o zmianę warunków zatrudnienia mgr. inż. Katarzyny Nowak-Dziesko, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku asystenta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-4
 - wniosek kierownika L-6 o zmianę warunków zatrudnienia mgr. inż. Krystiana Baneta, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku asystenta w wymiarze 0,5 etatu, w Katedrze L-6
 - wniosek kierownika L-6 o zatrudnienie mgr. inż. Karoliny Zielińskiej na stanowisku asystenta w grupie pracowników dydaktycznych od 01.10.2021 r. do 30.09.2022 r. w wymiarze pełnego etatu, w ramach umowy o pracę, w Katedrze L-6
 - wniosek dziekana o zmianę warunków zatrudnienia mgr. inż. Doroty Anielskiej, przeniesienie od 01.10.2021 r. z Katedry Konstrukcji Żelbetowych i Sprężonych L-1 do Katedry Zarządzania w Budownictwie

PRACE RADY WYDZIAŁU

L-7 w ramach dotychczasowej umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu na stanowisku asystenta

- wniosek kierownika L-7 o zatrudnienie mgr. inż. Jakuba Grąckiego na stanowisku asystenta w grupie pracowników dydaktycznych od 01.10.2021 r. do 30.09.2022 r. w wymiarze pełnego etatu, w ramach umowy o pracę, w Katedrze L-7
- wniosek kierownika L-8 o zatrudnienie mgr. inż. Marcina Tomal na stanowisku asystenta w grupie pracowników dydaktycznych od 01.10.2021 r. do 30.09.2022 r. w wymiarze pełnego etatu, w ramach umowy o pracę, w Katedrze L-8
- wniosek kierownika L-10 o zmianę warunków zatrudnienia mgr. inż. Mateusza Dryzka, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.10.2021 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku asystenta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-10

Na posiedzeniu w dniu 20. 10. 2021 roku Rada Naukowa Wydziału Inżynierii Lądowej:

◇ podjęła uchwałę w sprawie:

- odmowy nadania dr. inż. Danielowi Nyczowi z Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie *inżynieria lądowa i transport*
- powołania prof. dr hab. inż. Barbary Goszczyńskiej z Politechniki Świętokrzyskiej na recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym dr. inż. Michała Juszczyka, w związku z rezygnacją dr hab. inż. Ireny Ickiewicz, prof. PB z pełnienia funkcji recenzenta
- uznania tytułu inżyniera budownictwa komunikacyjnego, uzyskanego przez p. Yury Alhovicha na Białoruskim Państwowym Uniwersytecie Transportu za równoważny z polskim dyplomem ukończenia studiów na WIL, kierunek Budownictwo i tytułem zawodowym inżyniera

◇ pozytywnie zaopiniowała:

- wniosek mgr. inż. Łukasza Ślaga o przyznanie płatnego urlopu doktorskiego na okres 3 miesięcy począwszy od 2 listopada 2021 r.

◇ ponadto Rada Naukowa i Kolegium WIL:

- wysłuchały sprawozdania z wyników rekrutacji na studia stacjonarne i niestacjonarne I i II stopnia, na kierunki Budownictwo oraz Transport w roku akad. 2021/2022
- zostały poinformowane o uzyskaniu przez dr. inż. Marka Klimczaka (L10) finansowania projektu badawczego NCN pt. „Cyfrowa rekonstrukcja mikrostruktury betonu asfaltowego dla celów modelowania numerycznego”;
- zostały poinformowane nt uruchamianych na WIL dodatkowych, finansowanych przez MEiN zajęciach wyrównawczych z Matematyki i Fizyki dla studentów I roku studiów stacjonarnych
- wysłuchały o zbliżającej się ocenie okresowej nauczycieli akademickich za okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2021 r.
- zostały zachęczone do sukcesywnej zmiany platformy do prowadzenia zajęć dydaktycznych z Zoom na MS Teams

Na posiedzeniu w dniu 20. 10. 2021 roku Kolegium Wydziału Inżynierii Lądowej:

◇ pozytywnie zaopiniowało:

- wniosek kierownika L-2 o zatrudnienie dr hab. inż. Elżbiety Stanaszek-Tomal na stanowisku profesora uczelni w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych, od 01.11.2021 r. na czas nieokreślony, w pełnym wymiarze czasu pracy, w ramach umowy o pracę, w Katedrze L-2
- wniosek kierownika L-10 o przedłużenie zatrudnienia dr. inż. Wacława Reczka na stanowisku adiunkta w grupie pracowników dydaktycznych od 09.11.2021 r. do 08.11.2022 r. w wymiarze pełnego etatu, w ramach umowy o pracę, w Katedrze L-10
- wniosek kierownika L-4 o zmianę warunków zatrudnienia dr. inż. arch. Łukasza Łukaszewskiego, przejście z grupy

PRACE RADY WYDZIAŁU

pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.11.2021 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku adiunkta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-4

- wniosek kierownika L-6 o zmianę warunków zatrudnienia dr. inż. Daniela Kubka, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.01.2022 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku adiunkta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-6
- wniosek kierownika L-7 o zmianę warunków zatrudnienia mgr inż. Eweliny Miterky-Kiełbasy, przejście z grupy pracowników badawczo-dydaktycznych do grupy pracowników dydaktycznych od 25.10.2021 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku asystenta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-7

◇ zatwierdziło:

- zmianę w sekwencji przedmiotów na studiach stacjonarnych I stopnia na kierunku Budownictwo w języku polskim i angielskim polegającą na uznaniu przedmiotu „Wytrzymałość materiałów (1) – sem. 3 jako przedmiotu, którego zaliczenie jest niezbędne do rozpoczęcia przedmiotu „Podstawy projektowania konstrukcji” – sem. 4

Na posiedzeniu w dniu 10. 11. 2021 roku Rada Naukowa Wydziału Inżynierii Lądowej:

◇ podjęła uchwałę w sprawie:

- nadania stopnia doktora nauk technicznych w dyscyplinie *inżynieria lądowa i transport* mgr. inż. Krystianowi Banetowi na podstawie pracy nt: „Modelowanie wpływu otoczenia trasy na parametry podróży rowerami miejskimi”; promotorem pracy był dr hab. inż. Vitalii Naumov, prof. PK

◇ ponadto Rada Naukowa i Kolegium WIL:

- rozmawiały o wewnętrznych procedurach wskazywania recenzentów prac dyplomowych
- zostały poinformowane na temat terminarza procedowania przewodów

doktorskich wszczętych na podstawie Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym

- zostały poinformowane o powołaniu pracowników WIL do Komitetów Technicznych ws. Wzorców i Standardów
- zostały poinformowane o planowanej na dzień 19 listopada br. uroczystości nadania prof. Wojciechowi Radomskiemu tytułu doktora honoris causa PK
- zostały poinformowane o rekomendowanych na WIL przez kolegium dziekańskie platformach do zdalnego nauczania

Na posiedzeniu w dniu 10. 11. 2021 roku Kolegium Wydziału Inżynierii Lądowej:

◇ zatwierdziło:

- wniosek kierownika L-6 o przedłużenie zatrudnienia dr. hab. inż. Yevhena Aloshynsky na stanowisku adiunkta w grupie pracowników dydaktycznych od 15.01.2022 r. do 30.06.2022r. w wymiarze pełnego etatu, w ramach umowy o pracę w Katedrze L-6
- wniosek kierownika L-4 o zmianę warunków zatrudnienia dr. inż. Aleksandra Byrdego, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.01.2022 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku adiunkta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-4
- wniosek kierownika L-1 o zmianę warunków zatrudnienia mgr. inż. Dawida Łatki, przejście z grupy pracowników dydaktycznych do grupy pracowników badawczo-dydaktycznych od 01.01.2022 r. w ramach dotychczasowej umowy o pracę na stanowisku asystenta w wymiarze pełnego etatu, w Katedrze L-1

◇ pozytywnie zaopiniowało:

- wnioski o nagrody JM Rektora PK
- wnioski o nagrodę Rektora PK za utworzenie e-kursu
- plan wydawniczy WIL na rok 2022

przygotowała Aneta Samek

Teoria i praktyka na MOS(P)T

MOS(P)T czyli Mostowe Objazdowe Seminarium Praktyczno Techniczne to realizowane przez Katedrę Konstrukcji Mostowych, Metalowych i Drewnianych (L3) WIL PK wydarzenie skierowane do studentów I stopnia (po ukończeniu III semestru studiów) oraz studentów II stopnia (wszystkie semestry). MOS(P)T to seminarium mające na celu przybliżenie studentom WIL zagadnień inżynierii mostowej w zakresie analiz dynamicznych i badań nieniszczących obiektów mostowych. Seminarium organizowane jest w ramach realizacji projektu Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój "REG - Region uczący się" POWR.03.05.00-00.ZR28/18. Za realizację zadań zaplanowanych w ramach MOS(P)T odpowiedzialni są dr inż. Bogusław Jarek oraz dr inż. Marek Pańtak.

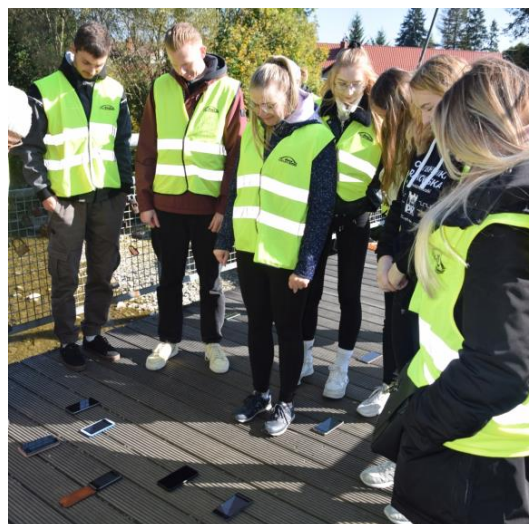
Zaplanowane w ramach MOS(P)T wizyty studyjne na obiektach mostowych zapewniają kontakt studentów WIL z praktyką inżynierską oraz możliwość praktycznego zastosowania wiedzy inżynierskiej zdobywanej podczas zajęć na uczelni i w trakcie MOS(P)T. W semestrze zimowy roku akademickiego 2021/2022, w okresie wrzesień–listopad, zrealizowano pięć edycji MOS(P)T, w których udział wzięło 80 studentów WIL.

MOS(P)T, realizowane jako trzydniowe seminarium objazdowe, odbywa się w miejscowościach Węgierska Góra i Cieszyn, gdzie w trakcie zajęć teoretycznych i praktycznych realizowanych podczas wizyt studyjnych na dwóch obiektach mostowych uczestnicy poznają metody statycznych i dynamicznych analiz oraz badań obiektów mostowych. W ramach MOS(P)T odbywają się prezentacje, warsztaty modelowania konstrukcji, modelowania obciążeń dynamicznych oraz badania terenowe analizowanych obiektów. Intensywny program seminarium pozwala studentom zdobywać, poza podstawami teoretycznymi, także cenne praktyczne umiejętności inżynierskie.

W trakcie MOS(P)T uczestnicy poznają również metody i urządzenia wykorzystywane do realizacji badań

nieniszczących obiektów mostowych w zakresie pomiaru ugięć, identyfikacji postaci drgań własnych, pomiaru grubości powłok i elementów o przekroju zamkniętym, detekcji zbrojenia oraz wykrywania i oceny głębokości rys w konstrukcjach betonowych. Obszernie omawiane są zagadnienia dynamiki konstrukcji budowlanych w zakresie analizy i badań drgań własnych konstrukcji oraz projektowania strojonych tłumików drgań TMD. W ramach warsztatów realizowanych na obiektach mostowych w formie badań terenowych uczestnicy MOS(P)T samodzielnie przeprowadzają identyfikację postaci drgań oraz pomiar i ocenę poziomu drgań analizowanej konstrukcji. Na prezentowanych fotografiach przedstawiono uczestników seminarium w trakcie zajęć terenowych.

W semestrze letnim roku akademickiego 2021/2022, w okresie kwiecień-maj oraz wrzesień-listopad, zaplanowano realizację kolejnych edycji MOS(P)T. Serdecznie zapraszamy wszystkich studentów chętnych do udziału w seminarium.





Marek Pańtak

Extra wizyta w Kurowie - wycieczka techniczna na budowę mostu typu Extradosed

W dniu 22.10.2021 studenci WIL PK wzięli udział w wycieczce technicznej na budowę jednej z najnowocześniejszych przepraw mostowych w kraju – most typu extradosed przez Dunajec w Kurowie. Wyjazd na budowę mostu zorganizował dr inż. Piotr Gwoździewicz z Katedry L1.

Wizyta na moście była doskonałą okazją do kontaktu studentów ze współczesną praktyką inżynierską. Uczestnicy wycieczki, studenci studiów II stopnia specjalności KBI i MBP, zostali zapoznani ze szczegółami konstrukcyjnymi obiektu oraz arkanami funkcjonowania budowy, organizacji robót i zarządzania ich przebiegiem. Wizyta na budowie podzielona została na dwie części: spotkanie w biurze budowy z dyrektorem kontraktu mgr inż. Sebastianem Nowakiem i kierownikiem budowy mgr inż. Szczepanem

Michnią oraz spacer po obiekcie z możliwością wejścia do wnętrza przekroju skrzynkowego. W trakcie spaceru kadra kierownicza budowy oprowadzająca uczestników wycieczki kontynuowała omawianie szczegółów konstrukcyjnych obiektu i szeregu niuansów dotyczących realizacji prac budowlanych.

Mosty typu extradosed łączą ideę mostów podwieszonych i sprężonych mostów belkowych. W konstrukcjach typu extradosed część kabli sprężających w strefie podporowej poprowadzona jest na zewnątrz dźwigara (poza jego przekrojem) i połączona z niskimi pylonami pełniącymi rolę tzw. dewiatorów. Wyglądem mosty extradosed przypominają mosty podwieszone, a parametrami mosty belkowe, jednak wysokości konstrukcyjne dźwigarów głównych są w nich znacznie mniejsze niż w mostach belkowych, a pylony są ponad dwukrotnie niższe od pylonów stosowanych w mostach podwieszonych.



Most na Dunajcu w Kurowie ma 600,0 m długości (rozpiętości przęseł 100,0 + 200,0 + 200,0 + 100,0 m) i szerokość wynoszącą 17,18 m. Pylony obiektu wznoszą się na ok. 33,5 m od poziomu terenu i 23 m od poziomu jezdni. Przy każdym z sześciu pylonów zastosowano 19 cięgien o

długościach od 33,5 m do 87,7 m składających się z 61 splotów każde. Obiekt zrealizowano metodą nasuwania podłużnego. W naszym kraju tego typu mosty powstały dotychczas w Kwidzynie na Wiśle (najdłuższy obiekt typu extradosed w Polsce, długość 808,4 m), na obwodnicy Ostródy (długość 677,0 m) oraz w Mszanie koło Wodzisławia Śląskiego (długość 402,0 m). Warto zaznaczyć, że obiekt w Kurowie, to trzeci pod względem rozpiętości tego typu most w Europie, po obiektach w Ostródzie (przęsło 206,0 m) i Kwidzynie (przęsło 204,0 m). Kompleksową dokumentację projektową obiektu w Kurowie opracowała firma Sweco Polska sp. z o.o. Generalnym wykonawcą robót było polsko-węgierskie konsorcjum firm P.W. Banimex sp. z o.o. (lider) oraz Hódút Kft. (partner).

W dniu wycieczki na obiekcie realizowane były jego badania pod obciążeniem próbnym co stworzyło uczestnikom wycieczki dodatkową okazję do zapoznania się z ich przebiegiem i sposobem realizacji. Most w Kurowie oddano do użytku 25.10.2021.



Marek Pańtak

Niby ta sama, a jednak inna !?



Fot. 1. Galeria „GIL”. Fot. J. Zych

Budynek obecnej Galerii „GIL” powstał na początku lat 70, kiedy rektorem Politechniki Krakowskiej był prof. zw. mgr inż. Jan Wątorski. Na fot. 2. widzimy, jak ówczesny rektor (pierwszy z lewej) oprowadza władze państwowe, pokazując między innymi nowo wybudowany budynek.



Fot. 2. Jan Wątorski (rektor PK 1968 - 72) i władze państwowe 1972 r.; Źródło: Archiwum L-7

Pierwotnie, przez około 20 lat, budynek pełnił funkcję uczelnianej stołówki, opisanej numerem „13”. Korzystali z niej, na dwóch kondygnacjach, niemal wszyscy studenci i pracownicy PK. A to za sprawą dużych dofinansowań do posiłków i niewątpliwie „smacznej kuchni”, prowadzonej przez Panią Gienię. Tuż przed godziną 12 tworzyły się kolejki – była to godzina rozpoczęcia wydawania obiadów – które znikwały po 15.30, kiedy to stołówkę zamykano.

W latach 90, wskutek różnych czynników, frekwencja w stołówce na tyle się zmniejszyła, że budynek nieco zmienił swój charakter. W jego wnętrzu wygospodarowano pomieszczenia dydaktyczne i administracyjne. Stołówka zmniejszyła się do

jednego pomieszczenia na parterze. Na pierwszym piętrze pojawiła się Galeria „GIL”, której nazwa przyjęła się dla całego budynku.

I tak oto nadszedł rok 2018, w którym podjęto decyzję o nadbudowie i przebudowie istniejącego budynku dydaktyczno-administracyjnego galerii „GIL”.

Prace budowlane (Fot. 3, 4) rozpoczęły się w maju 2019 roku. Na nadbudowanym piętrze przybyło dokładnie 1090,52 m² dodatkowej powierzchni użytkowej. Przebudowane zostały również dotychczasowe kondygnacje, co pozwoliło uzyskać nowe, funkcjonalne sale dydaktyczne oraz biura administracyjne. Budynek oddano do użytku w listopadzie 2020 r. łącznie obejmuje on 4111,82 m² powierzchni użytkowej. Całkowity koszt robót szacuje się na blisko 15 mln zł (www.pk.edu.pl).



Fot. 3. Nadbudowa „GIL”. Fot. W. Drozd



Fot. 4. Nadbudowa „GIL”. Fot. W. Drozd

W nowych pomieszczeniach Galerii „GIL” znajdują się: Szkoła Doktorska, Centrum Transferu Technologii, Centrum Doskonalenia Badań Naukowych, Dział Współpracy Międzynarodowej wraz z sekcją Erasmus, Samorząd Studentów Wydziału Inżynierii Ładowej, Samorząd Doktorantów, Dział Zarządzania Nieruchomościami i przede wszystkim sale wykładowe dla Wydziałów Informatyki i Telekomunikacji oraz Inżynierii Ładowej.

W jednej z sal, opisanej numerem 204 (Fot. 5, 6), znajduje się laboratorium Katedry Zarządzania w Budownictwie (L-7). Dzięki współpracy Katedry z firmami Budimex i Mostostal, mającej na celu stałą wymianę doświadczeń oraz wzajemne świadczenie usług w zakresie rozwiązywania problemów technologiczno – realizacyjnych, występujących w procesie budowy, przygotowywania i występowania o projekty badawcze (dotyczące rozwiązań dla budownictwa przemysłowego i napraw obiektów inżynierskich) oraz organizowania praktyk studenckich, sala została wyposażona w 20 stacji roboczych firmy DELL z monitorami 27”. Nasi Partnerzy zainstalowali również dwa projektory multimedialne, tworzące panoramiczny video wall do prezentacji rozciągniętych w czasie procesów i harmonogramów budowlanych, w programie MS Project, a wraz z systemem nagłaśniającym umożliwiające zdalne przeprowadzenie zajęć dydaktycznych, prelekcji i seminariów. Ponadto, jak w każdym specjalistycznym Laboratorium Katedry L-7, w nowej sali 204 znajduje się dostęp do sieci bezprzewodowej „SSID: wil.pk.edu.pl”, natomiast stanowiska komputerowe podłączone są do łącza światłowodowego 40 Gbit/s i zarządzane przez usługę Active Directory WIL. Oprogramowanie zainstalowane na komputerach, to nie tylko popularne programy inżynierskie Autodesk - AutoCAD, Revit, Navisworks, czy Tekla BIMsight, Trimble Connect, wspomagające proces projektowania, modelowanie i zarządzanie informacją o obiektach, infrastrukturze i procesach budowlanych (BIM), ale również polskie, specjalistyczne oprogramowanie BIMestiMate, BIMvision, MetriCAD, NormaPRO i Norma Expert.

Od listopada bieżącego roku w Sali 204 „GIL” odbywają się zajęcia dla studentów technologii i organizacji budownictwa. „Kiedyś prof. Jan Wątorski oprowadzał delegacje państwowe po budynku, dzisiaj nasi studenci mogą w nim podejmować studia, korzystając z najnowocześniejszego sprzętu i oprogramowania” - podkreśliła podczas otwarcia laboratorium prof. dr hab.

inż. Edyta Plebankiewicz, kierownik Katedry Zarządzania w Budownictwie.



Fot.5. Sala 204 „GIL”. Fot. M. Kowalik



Fot.6. Sala 204 „GIL”. Fot. M. Kowalik

Warto zaznaczyć, że budynek został dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Usunięto wszelkie bariery, dając możliwość korzystania z niego całej społeczności akademickiej Politechniki Krakowskiej.

Mamy nadzieję, że Galeria „GIL” będzie często przywoływana do pamięci, jak przed laty i stanie się kultowym miejscem kampusu PK przy Warszawskiej w Krakowie.

Niby inna, a jednak ta sama.

Wojciech Drozd, Marcin Kowalik

Konkurs Worldskills w dyscyplinie Budownictwo cyfrowe/BIM na Politechnice Krakowskiej

W dniach 27-29 października br. w budynku Galerii „GIL” odbył się finał eliminacji krajowych w konkurencji

Budownictwo cyfrowe/BIM w konkursie organizacji Worldskills International. Było to wydarzenie zorganizowane po raz pierwszy w Polsce i jedno z pierwszych na świecie, jako zawody mające wyłonić reprezentację Polski na finał światowy konkursu w Szanghaju, w październiku 2022 roku. Wydarzenie to było współorganizowane przez Fundację Rozwoju Systemu Edukacji z Warszawy i Wydział Inżynierii Łądowej Politechniki Krakowskiej, z wykorzystaniem zaplecza laboratoriów komputerowych Katedry Technologii Informatycznych w Inżynierii L-10. W niniejszym artykule postaram się opowiedzieć nieco o konkursie i jego wynikach, a także o organizacji Worldskills, która go firmuje oraz celach i sensie tego typu działań.

Worldskills International (WSI, <https://worldskills.org/>) jest organizacją działającą od ponad 70 lat, jej początki datują się na lata bezpośrednio po zakończeniu II wojny światowej. Zdevastowana gospodarka wymagała szybkiej odbudowy, oprócz środków materialnych potrzebni byli fachowcy. A tych bez dobrego systemu edukacji zawodowej trudno było pozyskać. O ile władze wielu krajów koncentrowały się na ogólnej odbudowie systemu edukacji, organizacja Worldskills skoncentrowała się na problemie edukacji zawodowej różnych szczebli, czyniąc z niej oś swoich działań i to w dość innowacyjny sposób, poprzez organizowanie międzynarodowych konkursów dla młodych adeptów różnych zawodów. Pierwszy konkurs, o którym można przeczytać na stronach Worldskills odbył się w 1950 roku w Hiszpanii i Portugalii, zorganizowany przez Francisco Alberta Vidala. W kolejnych latach inicjatywa ta została rozwinięta i obecnie w konkursach Worldskills – rozgrywanych najczęściej co dwa lata (obecna edycja konkursu odbywa się np. z opóźnieniem o rok, ze względu na pandemię COVID-19) – zawodnicy z wielu krajów świata walczą o prymat w prawie 70 konkurencjach. W Worldskills International obecnie jest zrzeszonych 85 krajów świata, Polska uczestniczy w pracach organizacji od 2017 roku. Organizacją reprezentującą Polskę w działaniach Worldskills International jest Fundacja Rozwoju Systemu

Edukacji z Warszawy (<http://www.frse.org.pl>), która wspiera, współorganizuje, współfinansuje i koordynuje działania związane z konkursami Worldskills w Polsce.

Misję i wizję Worldskills International streszczają 2 hasła przewodnie:

- „Improving our world with the power of skills” (czynienie naszego świata lepszym przez siłę umiejętności);
- „To raise the profile and recognition of skilled people, and show how important skills are in achieving economic growth and personal success” (podnoszenie rangi i uznania dla utalentowanych ludzi oraz pokazanie, jak ważne dla wzrostu gospodarczego i osobistego sukcesu jest posiadanie umiejętności),

a sama organizacja widzi siebie jako „hub for skills excellence” (centrum doskonałości umiejętności). Działalność organizacji Worldskills od wielu lat wyznacza standardy kształcenia zawodowego poprzez organizowanie konkursów Worldskills, konferencji edukacyjnych, tworzeniu ram współpracy międzynarodowej specjalistów kształcenia w różnych zawodach oraz przedstawicieli przemysłu, a także poprzez opracowywanie uniwersalnych wymagań co do kształcenia zawodowego, sposobów badania kompetencji i ich wiarygodnej oceny. Unikalnym podejściem Worldskills jest bliska, wręcz „organiczna” współpraca z przemysłem, pozwalająca na przełamywanie łatwo kosztujących programów nauczania przez ustawiczny transfer do nich najnowszych technik, technologii i metod pracy wypracowywanych ciągle w przemyśle. Za ogromny sukces można uznać przekonanie przedstawicieli wielu firm i gałęzi przemysłu do wsparcia edukacji poprzez udział ekspertów z przemysłu w konkursach Worldskills, wsparcie finansowe, logistyczne i organizacyjne.

Dyscypliny konkursu Worldskills należą do różnych grup i odnoszą się do różnych poziomów kształcenia zawodowego. Są wśród nich dyscypliny w poziomie szkół zawodowych (np. murarz, piekarz, fryzjer, cukiernik itp.), szkół średnich (np. instalacje elektryczne, systemy wentylacyjne, opieka społeczna itp.) jak i poziomu akademickiego

(robotyka, mechatronika, cyberbezpieczeństwo itp.). W edycji konkursu 2022 doszło kilka nowych konkurencji, wśród nich m.in. właśnie Budownictwo cyfrowe/BIM. Wprawdzie nie jest to debiut technologii BIM w konkursach Worldskills, ponieważ podczas poprzedniego finału konkursu światowego w Kazaniu w Rosji w 2019 roku odbyły się zawody w konkurencji Building Information Modelling (obecnie zmieniono na Digital Construction), ale były one rozgrywane jako testowa konkurencja, oznaczana przez Worldskills jako tzw. Future Skills, czyli nowe konkurencje z obszaru high-tech, włączone do finału konkursu światowego, ale jeszcze bez pełnoprawnego statusu oficjalnej konkurencji WSI.

Inicjatywa zorganizowania w Polsce konkursu krajowego w dyscyplinie BIM narodziła się w styczniu br. wraz z prośbą, którą otrzymałem z Fundacji FRSE o objęcie roli eksperta krajowego. Potraktowałem to jako wyróżnienie związane z silną pozycją WIL PK na rynku edukacji BIM, okazję do promocji i wsparcia dalszego rozwoju naszej specjalności, ale decyzja nie była łatwa, praktycznie w każdym aspekcie trzeba było dopiero przecierać ścieżki. Jednak różne argumenty przemawiały za jej przyjęciem, zadeklarowana pomoc nie tylko ze strony firmy Autodesk, inicjatora konkursu w dyscyplinie Budownictwa cyfrowego, ale i Dziekana WIL ułatwiło jej podjęcie. Praktyczne przygotowania do przeprowadzenia konkursu rozpoczęły się wraz z uzyskaniem wsparcia dwóch firm – partnerów Autodesk – które wydelegowały po jednym pracowniku do współpracy w zakresie merytorycznego przygotowania zadań konkursowych, sędziowania w zawodach jako eksperci Worldskill oraz późniejszego wsparcia rozwoju kompetencji wybranego zawodnika przed wyjazdem na finały światowe. Były to firmy: Tech Data z Krakowa i AEC Design z Warszawy, które wydelegowały odpowiednio p. Wojciecha Lelka (warto dodać, że absolwenta WIL PK sprzed kilku lat), oraz p. Macieja Spiessa, architekta i szkoleniowca. Do konkursu zgłosiło się 14 uczestników, a eliminacje odbywały się w dwóch etapach: zdalnym etapie kwalifikacyjnym, mającym wyłonić 6

finalistów (etap ten odbył się 30 września) oraz finale eliminacji krajowych odbytych w trybie stacjonarnym na Politechnice Krakowskiej, w dniach 27-29 października br. Warto dodać, że w konkursach organizacji Worldskills jedynym kryterium udziału w konkursie jest wiek, nie ma znaczenia, czy uczestnik jest uczniem lub studentem, czy już pracuje. Dla konkurencji typu high-tech wiek ten wynosi zwyczajowo 25 lat, w obecnej edycji – z racji opóźnienia o rok konkursu światowego – 26 lat (ale w roku konkursu, czyli 2022). Do finału eliminacji krajowych na WIL PK zakwalifikowało się 6 osób:

1. Paulina Chojnacka – absolwentka WA PG,
2. Radosław Mazgaj – absolwent WA PK,
3. Sandra Kędzior – studentka WIL PK, specjalność BIM,
4. Tomasz Kapuścik – absolwent WIL PWr,
5. Kinga Wielgus – absolwentka WIL PK, specjalność BIM,
6. Marcin Wieczorek, absolwent WE PWr.

Zadaniem uczestników było wykonanie modelu BIM budynku typu jednorodzinnego z pomieszczeniami usługowymi na parterze na podstawie dostarczonych rysunków i wizualizacji oraz mapy kampusu Politechniki Krakowskiej, która miała posłużyć do georeferencji modelu BIM (Fot. 1).



Fot. 1. Model z zadania konkursowego

Jednak prawdziwą trudnością zadania nie było wykonanie modelu BIM jako takiego – choć i on, z poziomami budynku łamanymi na półpiętra nie był wcale trywialny, ale przede wszystkim praca w środowisku BIM zgodnie z metodyką BIM poziomu dojrzałości 2, opartą o międzynarodowe normy ISO 19650.

Uczestnicy musieli pracować pod dyktando przygotowanych dla konkursu wymagań wymiany informacji (dokument EIR), wymagań zapewniania jakości (detekcja kolizji, praca wg wymogów specyfikacji LOD/LOI), czy w zaawansowanym środowisku pracy współbieżnej (tzw. worksharing) z modelami innych branż: konstrukcyjnej i instalacyjnej. Zasady tej pracy wymagają nie tylko zdolności technicznych, ale i kompetencji miękkich, rozumienia potrzeb klienta i dbania o jakość modeli i informacji. Generalnie, zestaw umiejętności wymagany w konkursie Worldskills opisany w dokumencie Skill Technical Description jest bardzo wysoki, dalece przekraczający kompetencje możliwe do uzyskania na krajowych uczelniach technicznych. Nawet nasza specjalność BIM – najdalej implementująca tego typu treści w programie nauczania – nie pokrywa ich w 100%. Finał eliminacji krajowych wymagał praktycznej znajomości ok. 90-95% zakresu wymaganego w Skill Technical Description. Warto dodać jeszcze, że dokument ten nie opisuje krytycznych w warunkach konkursu światowego umiejętności: radzenia sobie ze stresem, umiejętności samomobilizacji, planowania i organizacji czasu, a także środowiska pracy – to one, jak pokazują analizy rozgrywanych wcześniej konkursów, przesądzają najczęściej o wygranej, bo uczestnicy bardziej niż z materią swoich profesji zmagają się sami ze sobą. Szczęśliwie, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji wspiera zawodników wyróżnionych na finał światowy przez program profesjonalnego coachingu i mentoringu przygotowującego do zmagania w finałach światowych od strony psychologicznej, kompetencji miękkich, technik koncentracji i osiągnięcia sukcesu. Osoby zainteresowane szczegółami konkursu mogą przejrzeć materiały na stronie dyscypliny: <https://worldskillspoland.org.pl/skillspoland2021-krakow/>, a na stronie WIL PK i YouTube film pokazujący kwintesencję zmagania: <https://youtu.be/nz75l6HIR5Y>. Przekierowania na te strony są dostępne ze strony głównej WIL PK, zakładka Worldskills Poland.



Fot. 2. Zwycięzca, finaliści i eksperci konkursu

Rozstrzygnięcie konkursu okazało się bardzo pomyślne dla zawodników z Politechniki Krakowskiej: eliminacje krajowe i bilet na finał konkursu światowego w Szanghaju wygrał Radosław Mazgaj, absolwent WA PK, a na podium miejsce trzecie zapewniła sobie absolwentka specjalności BIM, p. Kinga Wielgus. Drugie miejsce zajął absolwent Wydziału Inżynierii Ładowej Politechniki Wrocławskiej, p. Tomasz Kapuścik. Gratulując zwycięzcy i laureatom II i III miejsca, warto mieć świadomość, że dopiero teraz czeka nas wszystkich – zawodników i ekspertów – wytężona praca przed wyjazdem do Szanghaju. Prawdziwe „krew, pot i łzy” dopiero przed nami – i oby przerodziły się w październiku przyszłego roku w feerię radości i świętowania sukcesu naszego zawodnika! Powodzenia, Panie Radku!

Jacek Magiera



W styczniu 2021 roku rozpoczęliśmy prace w projekcie “Measuring Envelope products and systems contributing to next generation of healthy nearly Zero Energy buildings MEZeroE”, który uzyskał finansowanie w ramach programu Horyzont 2020. Liderem projektu na Politechnice Krakowskiej jest profesor Arkadiusz Kwiecień, kierujący zespołem 30 pracowników WIL PK. Celem projektu jest zbudowanie i uruchomienie linii testowych w jednostkach biorących udział w projekcie, przeznaczonych do badania innowacyjnych

materiałów budowlanych produkowanych przez konsorcjantów projektu MEZeroE. Nasza linia testowa przygotowywana w Politechnice Krakowskiej jest podzielona na cztery sublinie, które obejmują wieloaspektowe badania połączeń obudów budynków niskoemisyjnych w zakresie właściwości mechanicznych (Mechanical testing of envelope connections), komfortu termicznego (Thermal comfort and interior microclimate – connectors influence), komfortu wibroakustycznego (Vibro-acoustic comfort subjected to noise and vibrations – connectors influence) oraz trwałości połączeń (Durability of materials). W ramach projektu na potrzeby naszej linii testowej zakupiono następującą aparaturę do badań:

- mechanicznych - siłownik hydrauliczny pracujący w trybie statycznym i dynamicznym,
- wibroakustycznych - głośnik wszechkierunkowy oraz zaawansowany analizator dźwięku. Ponadto zakupiono jeszcze specjalistyczne oprogramowanie do obróbki danych pomiarowych oraz urządzenia pomocnicze ułatwiające przeprowadzanie pomiarów,
- trwałościowych - nowoczesne urządzenia umożliwiające symulację światła słonecznego, promieniowania UV, deszczu, kondensacji, zmiennej temperatury oraz zmiennej wilgotności względnej. Ponadto zakupiono spektrometr IR z transformacją Fouriera z przystawką ATR, który jest bardzo przydatny w ocenie wpływu starzenia materiałów polimerowych na ich teksturę.

Projekt jest przewidziany na 5 lat (styczeń 2021 – styczeń 2026), w którym partnerami jest 25 instytucji z sektora nauki i przemysłu z całej Europy. Liderem konsorcjum MEZeroE jest EURAC z Bolzano (Włochy). Dotacja dla MEZeroE z funduszy Komisji Europejskiej przeznaczonych na działania innowacyjne wynosi 14 728 371 EUR z czego 817 375 EUR przypada na Politechnikę Krakowską.

Teresa Stryzewska

„Zabytki i Energia – Fotowoltaika a obiekty historyczne”

W dniach 5-6 listopada 2021 w Krakowie odbyła się III edycja konferencji naukowej „Zabytki i Energia”. Konferencja poświęcona była problematyce ochrony i konserwacji budynków historycznych, ich dostosowaniu do aktualnych wymogów użytkowych oraz zużyciu energii i bilansowi energetycznemu.



Konferencja została zorganizowana w ramach cyklu Krakowskich Konferencji Naukowych przez Małopolskie Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego Wydziału Inżynierii Łądowej Politechniki Krakowskiej we współpracy z Małopolską Okręgową Izbą Inżynierów Budownictwa, Stowarzyszeniem Certyfikatorów i Audytorów Energetycznych oraz firmą ML System.

Spotkanie zostało objęte honorowymi patronatami wielu instytucji, organizacji oraz jednostek naukowych w tym Podsekretarza Stanu Generalnego Konserwatora Zabytków dr hab. prof. IH PAN Magdalenę Gawin, Marszałka Województwa Małopolskiego Witolda Kozłowskiego, Prezydenta Miasta Krakowa prof. dr hab. Jacka Majchrowskiego, JM Rektora Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Andrzeja Białkiewicza, JM Rektora Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie prof. dr hab. sztuk plastycznych Andrzeja Bednarczyka, Narodowy Instytut Dziedzictwa, Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków, Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Społeczny Komitet Odnowy Zabytków Krakowa, Małopolską Okręgową Izbę Architektów, Ogólnopolską Radę Konserwatorów Dzieł Sztuki,

Małopolskie Centrum Budownictwa Energooszczędnego PK.

Patronat medialny nad wydarzeniem został objęty przez: Wiadomości Konserwatorskie, Spotkania z Zabytkami, Renowacje i Zabytki, TVP 3 Kraków, Radia Kraków.



W bieżącym roku tematem przewodnim konferencji była fotowoltaika i jej relacja z budynkami historycznymi. Bazując na doświadczeniach europejskich oraz coraz częstszych przykładach polskich, istotnym wydaje się współtworzenie, rozwijanie, a także zdefiniowanie prawidłowego wzorca działań w aspekcie możliwości zastosowania ogniw fotowoltaicznych w obiektach historycznych. Środowiska projektantów, konserwatorów zabytków, wykonawców oraz użytkowników mogą w tej materii wypracować wielopłaszczyznowy konsensus oparty na wielokryterialnych ocenach zasadności przyjmowanych rozwiązań.

Niekontrolowane instalowanie odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacyjna historycznych obiektów budowlanych może stanowić potencjalną płaszczyznę konfliktu z ustaleniami obowiązujących doktryn konserwatorskich. Osiąganie na tym polu kompromisów projektowych i użytkowych jest wobec ciągłego rozwoju nowatorskich technologii zagadnieniem wyjątkowo aktualnym, złożonym i dynamicznym. Jednoznaczne pogodzenie wizji projektowej różnych stron procesu budowlanego jest zadaniem niezwykle trudnym.

Poszczególne panele dyskusyjne konferencji koncentrowały się zatem na omówieniu zagadnień prawnych, administracyjnych, konserwatorskich i wykonawczych. Przedstawiono analizy uregulowań legislacyjnych, przegląd prac

studialnych, przykłady wykonanych instalacji, a także nowoczesne technologie wdrażane na rynku budowlanym.

W trakcie konferencji zostało podpisane porozumienie o współpracy pomiędzy Małopolskim Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego, Fundacją Dziedzictwa Kultury i Natury, Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie oraz Muzeum Ziemi Wiśnickiej w Nowym Wiśniczu. Porozumienie dotyczyło realizacji projektu „OZE-EKO-ZABYTKI 2020-2050”, którego głównym celem jest prawidłowa implementacja rozwiązań techniczno-proceduralnych w tematyce prawidłowego wykorzystania odnawialnych źródeł energii w obiektach zabytkowych oraz stworzenie centrum kompetencji.



Fot. Jan Zych

Konferencja cieszyła się dużym zainteresowaniem i zgromadziła ok. 300 uczestników w formie stacjonarnej i zdalnej. Jej kolejna edycja jest planowana na 2023 rok.



Fot. Mirosław Dechnik

Marcin Furtak

Współpraca międzynarodowa LIW PK

Laboratorium Inżynierii Wiatrowej od kilku lat świadczy usługi badawcze dotyczące oddziaływania wiatru na budynki wysokościowe nie tylko na polskim, ale również na brytyjskim rynku. W ostatnim półroczu współpraca międzynarodowa jednostki nasiliła się jednak również w innych aspektach. W ramach stypendium im. Ulama fundowanego przez NAWA, od września br. do Zespołu LIW PK dołączył dr Fabio Rizzo z Włoch, specjalizujący się głównie w aerodynamice membranowych przekryć wiszących. Tematem półrocznego stypendium są aeroelastyczne badania modelowe konstrukcji dachów dużych rozpiętości w kształcie paraboloid hiperbolicznych na planach różnych figur. Modele wykorzystywane w tego typu badaniach muszą oddawać nie tylko przeskalowaną geometrię, ale również cechy dynamiczne obiektów rzeczywistych, takie jak sztywności, rozkład mas, częstotliwości i postacie drgań własnych czy tłumienia. Ponadto w LIW PK realizowane są obecnie badania łopat do turbin wiatrowych dla Siemens Gamesa, których wymiary należą do największych na świecie. Zespół Siemens Gamesa odwiedził laboratorium 1 grudnia 2021 roku.



W tunelu aerodynamicznym Laboratorium Inżynierii Wiatrowej; od lewej 1, 6 i 7. przedstawiciele firmy Siemens Gamesa, 2 Aleksander Pistol (L-14), 3. Renata Kłaput (L-14), 4. Fabio Rizzo (współpraca w ramach grantu NAWA), 5. Andrzej Flaga (L-14)



Przed budynkiem Laboratorium Aerodynamiki Środowiskowej; dd lewej 1. Renata Kłaput, 2,3,6. przedstawiciele firmy Siemens Gamesa, 4. Łukasz Flaga, 5. Aleksander Pistol, 7. Fabio Rizzo, 8. Andrzej Flaga

Renata Kłaput

WSPOMNIENIE O DOKTORZE MARIANIE PŁACHECKIM (1942 – 2021)

*„Ktoś tutaj był i był
A potem nagle zniknął
I uparczywie Go nie ma”*

- Wisława Szymborska



Dr inż. Marian Płachecki urodził się 20 maja 1942 w Woli Kurowskiej (okolice Nowego Sącza). Z Politechniką Krakowską był związany zawodowo przez ponad 43 lata (od 1967 do 2010) jako pracownik naukowo-dydaktyczny Zakładu Konstrukcji Żelbetowych w Instytucie Materiałów i Konstrukcji Budowlanych.

W 1975 roku obronił z wyróżnieniem pracę doktorską „Zarysowanie i nośność strefy przypodporowej zginanych elementów z pumeksobetonu konstrukcyjnego” (promotor prof. K. Piwowarski).

Odbył dwa staże naukowe:

- 1973-1974 (6 miesięcy) – Politechnika Lwowska, Katedra Konstrukcji Żelbetowych, Naukowo-Badawczy Instytut Konstrukcji Budowlanych (NIISK) w Kijowie, Naukowo-Badawczy Instytut Betonu i Żelbetu (NIIŻB) im. A. A. Gwozdiewa w Moskwie,
- 1976 – CISM Udine, Włochy, 3 tygodnie

i staże zawodowe:

- 1 kwietnia 1968 - 30 września 1970 – asystent projektanta w Biurze Projektów „MIASTOPROJEKT KRAKÓW” w Krakowie, zatrudnienie na ½ etatu, równoległe z pracą w Politechnice Krakowskiej,
- 1 października 1970 - 31 marca 1971 – Biuro Studiów i Projektów Typowych Budownictwa Przemysłowego „BISTYP” w Warszawie, oddelegowanie z Politechniki Krakowskiej do biura projektów,
- 1 kwietnia 1971 - 30 września 1971 – Przedsiębiorstwo Budownictwa Mieszkaniowego „Nowa Huta” w Krakowie, oddelegowanie na budowę z Politechniki Krakowskiej.

Był autorem i współautorem kilkudziesięciu publikacji naukowych i referatów wygłoszonych na krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych oraz naukowo-technicznych. Czynnie uczestniczył w Konferencjach Krynickich KILiW PAN i PZITB, „Warsztatach pracy projektanta konstrukcji”, „Warsztatach Pracy Rzeczoznawcy Budowlanego”. Bibliografia jego prac w repozytorium Biblioteki PK poza doktoratem obejmuje 63 pozycje, przy czym ostatnia pochodzi z 2018.

Zakres tematyczny Jego prac obejmował różnego typu konstrukcje, a główne zagadnienia to stany graniczne konstrukcji żelbetowych (nośność, rysoodporność, sztywność); bezpieczeństwo, diagnostyka i monitoring konstrukcji budowlanych w budownictwie mieszkaniowym, ogólnym i przemysłowym; badania, analiza bezpieczeństwa, naprawa i wzmacnianie konstrukcji żelbetowych w budownictwie mieszkaniowym, ogólnym i przemysłowym,

w tym budownictwo wielkopłytowe, chłodnie kominowe, zbiorniki na materiały sypkie (silosy), zbiorniki na ciecze (na wodę pitną oraz w oczyszczalniach ścieków).

Jako dydaktyk przez ponad 43 lata prowadził początkowo zajęcia projektowe a następnie wykłady i seminaria dyplomowe z zakresu Konstrukcji z Betonu dla różnych rodzajów studiów kierunku Budownictwo. Jako wybitnemu specjalście z konstrukcji betonowych były Mu powierzane również wykłady na specjalnościach Teoria konstrukcji i Konstrukcje budowlane i inżynierskie. Jego bardzo wysokie kwalifikacje dydaktyczne odzwierciedla fakt, że studenci bardzo zabiegali o możliwość wykonywania prac dyplomowych pod Jego kierunkiem. Był promotorem około 200 prac dyplomowych. Wiele z nich uzyskało nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Ministra Infrastruktury.

Niezależnie od działalności naukowej i dydaktycznej rozwijał szeroko działalność projektową i ekspercką – był autorem i współautorem około 300 projektów i ekspertyz w zakresie budownictwa mieszkaniowego, ogólnego, a także przemysłowego. Projektował m.in.: chłodnie kominowe i obiekty przemysłowe w elektrowniach oraz w zakładach przemysłu metalurgicznego i chemicznego, zbiorniki w oczyszczalniach ścieków oraz silosy w cementowniach. Współpracował z licznymi biurami projektów w charakterze konsultanta, zajmując się weryfikacją projektów budowlanych i wykonawczych, wielokrotnie był również konsultantem w zakresie wykonawstwa bezpośrednio na budowach (Galeria Kazimierz w Krakowie, Galeria Manufaktura w Łodzi).

Posiadał kwalifikacje zawodowe:

1971 – uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej,

1977 – rzeczoznawca budowlany PZITB,

1994 – rzeczoznawca budowlany z listy Wojewody Krakowskiego.

Początek Jego działalności w stowarzyszeniach zawodowych zbiega się w czasie z podjęciem pracy naukowej na

Politechnice Krakowskiej, kiedy to w 1966 został członkiem Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa. Pełnił tam liczne funkcje, m.in. przewodniczącego Komisji Szkolenia w Oddziale Krakowskim PZITB, przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej na Rzeczoznawców Budowlanych PZITB w Krakowie i członka Komitetu Rzeczoznawstwa Budowlanego przy Zarządzie Głównym PZITB. W 2008 został powołany na stanowisko przewodniczącego Oddziału Małopolskiego PZITB. Stanowisko to piastował do 2016. Był odznaczony Złotą Odznaką Honorową PZITB z Diamentem. W latach 1995 – 2002 był członkiem Komisji Egzaminacyjnej na Uprawnienia Budowlane przy Urzędzie Wojewódzkim w Krakowie.

Od 2002 był ściśle związany z Polską Izbą Inżynierów Budownictwa. W latach 2006 – 2010 pełnił funkcję wiceprzewodniczącego Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej PIIB, a przez kolejne dwie kadencje w latach 2010–2018 Przewodniczącego tej Komisji. Od 2018 pełnił funkcję Przewodniczącego Małopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej. Był członkiem zespołu koordynującego prace przy powstającej nowej siedzibie PIIB, przy ul. Kujawskiej 1 w Warszawie. Krajowa Rada PIIB uhonorowała Go Srebrną i Złotą Odznaką PIIB.

Po ukończeniu pracy na Politechnice Krakowskiej w latach 2002 – 2021 kontynuował działalność dydaktyczną w Państwowej Wyższej Szkole Techniczno-Ekonomicznej w Jarosławiu. Wielu Jego wychowanków podjęło następnie z powodzeniem naukę na studiach II stopnia na Wydziale Inżynierii Ładowej PK.

W dniu 29.10.2021 straciliśmy Kolegę, znakomitego inżyniera, wybitnego specjalistę w zakresie konstrukcji żelbetowych, człowieka wielkiego charakteru i umysłu, aktywnie działającego dla dobra wszystkich inżynierów i techników budownictwa.

Umarłych wieczność dotąd trwa, dokąd pamięcią im się płaci.

Miroslaw Boryczko, Andrzej Winnicki

**WSPOMNIENIE O PROFESORZE
CZESŁAWIE CICHONIU
(1938-2021)**



W dniu 9.11.2021 zmarł prof. dr hab. inż. Czesław Cichon. Po ukończeniu studiów na naszej Uczelni przez 5 lat pracował w wykonawstwie i projektowaniu. W latach 1967-2004 przeszedł na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej kolejne szczeble kariery od asystenta do profesora. Pracował najpierw w Instytucie Mechaniki Budowli, potem w Ośrodku Elektronicznej Techniki Obliczeniowej, w latach 1991-93 był Kierownikiem Samodzielnej Wydziałowej Dydaktycznej Pracowni Komputerowej, a następnie do momentu przejścia na emeryturę był kierownikiem Zakładu Metod Obliczeniowych w Instytucie Metod Komputerowych w Inżynierii Lądowej. Na naszym Wydziale pełnił m.in. funkcję prodziekana w latach 1990-93, a w latach 2002-04 był kierownikiem Wydziałowego Studium Doktoranckiego. Przez wiele lat pracował równolegle w Politechnice Świętokrzyskiej, pełniąc tam również funkcje kierownicze na Wydziale Zarządzania i Modelowania Komputerowego.

Prof. Cz. Cichon miał znaczące osiągnięcia naukowe w teorii konstrukcji i metodach komputerowych ich analizy. Był wybitnym specjalistą w zakresie stateczności budowli i modelowania materiałów. Był współautorem 2 monografii, w tym nagrodzonej książki Z.Waszczyński, Cz.Cichon, M.Radwańska, *Stability of Structures by Finite Element Method*, Elsevier, 1994. Był także współautorem licznych publikacji naukowych, podręczników akademickich i skryptów, w tym wznawianego podręcznika Cz.Cichon, W.Cecot, J.Krok, P.Pluciński,

Metody komputerowe w liniowej mechanice konstrukcji, wydawnictwo PK, Kraków 2010. Był długoletnim sekretarzem Sekcji Mechaniki Konstrukcji Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej Polskiej Akademii Nauk. Wypromował w naszej Uczelni czterech doktorów (Andrzej Winnicki, Jan Jaśkowiec, Piotr Romanowski, Piotr Pluciński), a w Politechnice Świętokrzyskiej także czterech (Jarosław Januszek, Paweł Stąpór, Marcin Detka, Sławomir Koczubiej).

Nauczanie mechaniki i metod obliczeniowych w inżynierii lądowej było dla Niego szczególnie ważne. Był cenionym wykładowcą i dobrym kolegą wielu pracowników naszego Wydziału. Został odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi (2001) i Złotą Odznaką PK (2005). Wychowankowie i współpracownicy zachowają Profesora Czesława Cichonia we wdzięcznej pamięci.

Jerzy Pamin

**Polsko-chorwacka konferencja na
temat kolei dużych prędkości**

W dniu 8 czerwca 2021 na Politechnice Krakowskiej odbyła się Polsko-Chorwacka Konferencja pt. „Budowa Kolei Dużych Prędkości wsparciem dla rozwoju ruchu turystycznego między Bałtykiem i Adriatykiem”, której jednym ze współorganizatorów była Katedra Systemów Transportowych. Patronat nad Konferencją objęli p. Oleg Butković, Minister Morza, Transportu i Infrastruktury Republiki Chorwacji oraz p. Andrzej Adamczyk, Minister Infrastruktury Rzeczypospolitej Polskiej. Udział w niej wzięli m.in. Ambasador Republiki Chorwacji w Polsce, p. Tomislav Vidošević, Sekretarz Stanu odpowiedzialni za turystykę, p. Andrzej Gut-Mostowy oraz p. Tonči Glavina. W trakcie konferencji stwierdzono iż rozwój transportu kolejowego będzie stanowił istotny impuls dla rozwoju ruchu turystycznego do Chorwacji poprzez istotne podniesienie komfortu podróży, a także jego ożywienie w kontekście wyjazdów krótkoterminowych. Będzie to miało znaczenie w przypadku istotnego skrócenia czasu podróży pociągiem, a w konsekwencji

uruchomienia na tym kierunku linii Kolei Dużych Prędkości. Zwiększenie znaczenia transportu kolejowego przyczyni się także do poprawy środowiska naturalnego, co ma istotne znaczenie w sytuacji, gdy transport drogowy prowadzony jest trasami przecinającymi obszary wartościowe przyrodniczo. Wymagać to także będzie rozwoju systemu transportu zbiorowego na obszarze Chorwacji i dostosowania go do oczekiwania ruchu turystycznego.

Mariusz Dudek

Zakończenie projektu EU HORIZON – GEECCO, Gender Equality in Engineering Through Communication and Commitment (2017-2021).



Prowadzony w Katedrze Systemów Transportowych przez naukowców WIL PK projekt GEECCO został zakończony konferencją (w formie zdalnej) organizowaną w Wiedniu przez koordynatora GEECCO (TUV), podczas której podsumowano wyniki prac nad wdrażaniem planów równości płci w partnerskich uczelniach technicznych UE.

W Politechnice Krakowskiej prace projektu zostały podsumowane na ostatnim lokalnym webinarium (również w formie zdalnej na platformie TEAMS), zorganizowanym przez zespół wykonawczy GEECCO w składzie: koordynatorka dr hab.

inż. Lidia Żakowska, prof. PK; sekretarz dr inż. Zofia Bryniarska; dr inż. Sabina Puławska-Obiedowska; dr inż. Anton Pashkevich i mgr inż. Bartłomiej Sroka. W gronie uczestników i interesariuszy projektu, a więc bezpośrednich realizatorów i grup współpracujących w projekcie, znaleźli się przedstawiciele wszystkich grup społeczności akademickiej PK. Wagę tego innowacyjnego projektu podkreślili podczas wypowiedzi przedstawiciele władz uczelni, w tym JM Rektor PK prof. dr hab. inż. arch. Andrzej Białkewicz i prorektor ds. studenckich dr inż. Marek Bauer. Zainteresowanie projektem GEECCO wykazali dziekani wydziałów: Dziekan WIEK - dr hab. inż. Maciej Sułowicz, prof. PK; Dziekan WIIT - dr hab. inż. Paweł Pławiak, prof. PK i Dziekan WM - prof. dr hab. inż. Jerzy Sładek. Uczestnikami byli też reprezentanci centralnej administracji PK, Centrum Transferu Technologii i środowiska akademickiego oraz kobiet naukowczyń współpracujących w grupie mentoringowej WIEMY w PK.



Podczas indywidualnego spotkania kierownika projektu z władzami Uczelni w gabinecie Rektora wręczone zostały wypracowane materiały promujące końcowy efekt GEECCO, stanowiący dokument (projekt) Planu Równości Płci, GEP dla PK.

Warto zaznaczyć, że posiadanie planu równości płci jest obligatoryjnym warunkiem ubiegania się przez uczelnie i jednostki naukowe Europy o finansowanie w programie HORIZON EUROPE.

Wszystkim członkiniom i członkom naszej społeczności, którzy wspomagali Zespół (Core Team) w trakcie czteroletnich prac projektu GEECCO składamy serdeczne podziękowania.

Lidia Żakowska wraz z Zespołem GEECCO

Katedra Systemów Transportowych w debacie na Jubileuszowym X Kongresie Transportu Publicznego i Inteligentnego Miasta

Naukowcy Katedry Systemów Transportowych WIL PK od lat uczestniczą w procesie tworzenia innowacyjnych rozwiązań dla transportu publicznego w Polsce i w skali międzynarodowej. Tym razem, na zaproszenie Zespołu Doradców Gospodarczych TOR, *dr hab. inż. Lidia Żakowska, prof. PK* wzięła udział w **Jubileuszowym X Kongresie Transportu Publicznego i Inteligentnego Miasta** w Warszawie w dniu 13.10.2021 w Centrum Nauki Kopernik. Bogaty program Kongresu TPiIM obejmował wystąpienia krajowych i zagranicznych gości oraz dyskusje prowadzone w formie debat przedstawicieli samorządów, biznesu i nauki. Prof. Lidia Żakowska uczestniczyła w debacie nt.: **Mobilność jako usługa (MaaS) - odpowiedź na oczekiwania mieszkańców nowoczesnych miast?**, wraz z Bartoszem Doniniakiem, Zastępcą Burmistrza dzielnicy Ursynów UM Stołecznego Warszawy, z Jackiem Grzeszakiem reprezentującym Zespół Gospodarki Cyfrowej Polskiego Instytutu Ekonomicznego i z Sebastianem Grabowskim, Prezesem Fundacji ArchitectsPL.



Podczas debaty podjęto próbę zdefiniowania i zdiagnozowania MaaS – jako nowego paradygmatu mobilności, precyzując na czym polega MaaS i co się na niego składa. Jak rozumieć MaaS – po co nam to wszystko i dlaczego chcemy coś zmieniać? Omówiono dotychczasowe wdrożenia platform MaaS w

Europie i w Polsce: dobre i złe praktyki a także optymalną strukturę współpracy sektora publicznego z prywatnym. Poszukiwano rozwiązań dla przyszłości analizując gotowe projekty MaaS vs. ewolucja usług mobilności w kierunku platform MaaS: jedna platforma czy wiele platform? Podjęto też dyskusję dotyczącą zagadnień regulacyjnych: co musi się zmienić, żeby MaaS stał się rzeczywistością.

Lidia Żakowska

Kolejne przepisy techniczno- budowlane w drogownictwie tworzone w Katedrze Dróg, Kolei i Inżynierii Ruchu przy współudziale Katedry Systemów Transportowych

Po zakończeniu prac z udziałem Katedry Dróg, Kolei i Inżynierii Ruchu jako lidera Konsorcjum nad pierwszą częścią nowych przepisów techniczno-budowlanych w drogownictwie, Ministerstwo Infrastruktury ogłosiło w lipcu 2021 r. przetarg na opracowanie kolejnych elementów wspomnianych przepisów. Podobnie, jak w przypadku przetargu w roku 2018 na pierwszą część przepisów, również tym razem zostało stworzone Konsorcjum, które złożyło ofertę na opracowanie 8 dokumentów obejmujących:

1. Wytyczne projektowania odcinków dróg zamiejskich. Część 5 uspokajanie ruchu
2. Wytyczne projektowania ulic
3. Wytyczne projektowania zjazdów, wyjazdów oraz wjazdów na drogach zamiejskich i ulicach
4. Wytyczne projektowania infrastruktury transportu zbiorowego.
 - Część 1: Planowanie sieci transportu zbiorowego
 - Część 2: Projektowanie infrastruktury transportu autobusowego i trolejbusowego
 - Część 3: Projektowanie infrastruktury transportu tramwajowego

5. Wytyczne projektowania urządzeń do odwodnienia dróg zamiejskich i ulic
6. Wytyczne projektowania urządzeń do oświetlenia dróg zamiejskich i ulic

Realizacja w/w dokumentów została powierzona Konsorcjum w składzie: Politechnika Krakowskiej jako lider, Politechnika Gdańska, Politechnika Warszawska oraz biura projektowe Transprojekt Gdański i Transprojekt Warszawa. Pracami konsorcjum kieruje prof. Stanisław Gaca. Katedra Dróg, Kolei i Inżynierii Ruchu jest głównym wykonawcą wytycznych projektowania zjazdów, wyjazdów oraz wjazdów na drogach zamiejskich i ulicach oraz wytycznych projektowania urządzeń do odwodnienia dróg zamiejskich i ulic. Wytyczne projektowania infrastruktury transportu zbiorowego część 1 i 2 będą przygotowywane wspólnie z Katedrą Systemów Transportowych. Ponadto jako współautor uczestniczy w przygotowaniu wytycznych projektowania odcinków dróg zamiejskich - uspokajanie ruchu i wytycznych projektowania ulic. Wspomniane dokumenty stanowią kolejne opracowania, które będą rekomendowane przez Ministra Infrastruktury jako „Wzorce i standardy” stanowiące podstawowe źródło współczesnej wiedzy technicznej. W ich opracowaniu wykorzystywane są dotychczasowe bogate doświadczenia Katedr L-5, jako jednego z wiodących ośrodków badawczych w kraju zajmujących się problematyką inżynierii ruchu i podstaw geometrycznego projektowania infrastruktury drogowej, oraz Katedry L-6 w zakresie planowania i projektowania infrastruktury transportu zbiorowego. Są one dobrym przykładem wiązania działalności badawczej z praktyką inżynierską i będą służyć także promocji Politechniki Krakowskiej w środowisku zawodowym inżynierów.

Stanisław Gaca

"European Digital Education in Road Infrastructure Management INFRO@D"

W ramach Partnerstw Strategicznych programu ERASMUS+, Katedra Dróg, Kolei i Inżynierii Ruchu prowadzi pracę nad grantem „European Digital Education in Road Infrastructure Management INFRO@D”. Na potrzeby tego projektu utworzono międzynarodowe konsorcjum, którego liderem jest Katedra Inżynierii Dróg i Transportu z Politechniki Gdańskiej. Pozostałymi uczestnikami są europejskie ośrodki: Università Degli Studi di Catania (Włochy), Universität Klagenfurt (Austria), Žilinská Univerzita in Zilina (Słowacja) oraz Szechenyi Istvan University (Węgry).

Projekt INFRO@D potrwa 2 lata a jego tematem jest efektywne zastosowanie nauczania na odległość na uczelniach technicznych w zakresie inżynierii lądowej i transportu. Z powodu pandemii COVID-19 i obostrzeń z niej wynikających zachodzi konieczność kształcenia na odległość. Wstępna ocena sytuacji na uczelniach technicznych w Polsce i w innych krajach europejskich wskazuje, że nauczyciele nie są wystarczająco przygotowani do prowadzenia atrakcyjnych i efektywnych zajęć prowadzonych w formie zdalnej. Wymaga to opracowania dedykowanego procesu dydaktyczno-szkoleniowego, uwzględniającego specyficzne wymagania interdyscyplinarnej wiedzy inżynierskiej. Przekazanie tej wiedzy w edukacji zdalnej, ze względu na jej duży zakres, wymaga zastosowania wielu narzędzi dydaktycznych: wykładów, zajęć terenowych, projektowania, ćwiczeń, laboratorium, samodzielnej pracy studentów wraz z oceną postępów i wiedzy studentów.

W ramach projektu INFRO@D zostanie opracowane narzędzie do nauczania na odległość na uczelniach technicznych w zakresie inżynierii lądowej i transportu. Będzie ono zawierać kompleksowe i innowacyjne rozwiązania, umożliwiające realizację nauczania na odległość na najwyższym poziomie. Opracowana metodyka i materiały dydaktyczne będą oparte na kursie zarządzania infrastrukturą drogową, ze szczególnym uwzględnieniem elementów zarządzania bezpieczeństwem

infrastruktury drogowej. Sposób przygotowania metodyki oraz materiałów dydaktyczno-szkoleniowych umożliwi ich realizację dla dowolnego zakresu tematycznego w obszarze inżynierii lądowej i transportu. Projekt zakłada budowę metodyki edukacji cyfrowej w zakresie nauczania na uczelniach oraz szkoleń dla kadry inżynierskiej. Przygotowanie szkolenia na odległość z zakresu zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury drogowej umożliwi wykorzystanie i weryfikację najlepszych rozwiązań metodyki nauczania z Austrii, Polski, Słowacji, Węgier i Włoch. Projekt INFRO@D podniesie jakość i poziom nauczania, wykorzystując innowacyjne cyfrowe materiały dydaktyczne do nauczania na odległość, z których mogłyby również korzystać inne uczelnie zajmujące się tą tematyką.

15 października 2021 r. w Krakowie na terenie Politechniki Krakowskiej odbyło się spotkanie wszystkich konsorcjantów. Celem spotkania było: przypomnienie i omówienie głównych założeń i celów projektu, a także omówienie wytycznych i przykładowych narzędzi do wykorzystania przez nauczycieli akademickich w zdalnym nauczaniu (wykłady wideo, podcasty, quizy, instruktaż zajęć w terenie itp.). Na koniec wyznaczono cele na najbliższe miesiące i zaplanowano kolejne spotkanie w Klagenfurcie w Austrii pod koniec stycznia 2022.

Dodatkowych i aktualnych informacji dotyczących tego grantu można szukać na profilu Facebook:

<https://www.facebook.com/European-Digital-Education-in-Road-Infrastructure-Management-157592683063643>

Remigiusz Wojtal

„Laboratorium Małego Inżyniera” Powrót najmłodszych na kampus Politechniki Krakowskiej

Wraz z rozpoczęciem nowego roku akademickiego 2021/2022 na uczelnie wróciły również przedszkolaki i dzieci z klas 1 do 3 szkół podstawowych z województwa małopolskiego. Po długiej, bo trwającej

kilkanaście miesięcy przerwie spowodowanej pandemią wirusa SARS-CoV-2 w październiku wznowiono stacjonarne zajęcia na Politechnice Krakowskiej w ramach projektu „Laboratorium małego inżyniera”. Nie oznacza to, że w tym czasie nic się nie działo, wręcz przeciwnie prowadziliśmy zajęcia online i jeździliśmy na zajęcia edukacyjne do placówek szkolnych i przedszkolnych, ale najlepiej dzieciaki czują się ... otoczone „niesamowitym” sprzętem pomiarowym i badawczym na uczelni. Jak zwykle po powrocie na dzieci czekało mnóstwo atrakcji i zabaw. Radości najmłodszych nie było końca a dowodem na to niech będą przesłane podziękowania od jednego z przedszkoli w Krakowie biorących udział w projekcie.



„Dzieńko jest jutrem. Ono będzie pracownikiem, będzie obywatelem, będzie prowadzącą, ale czekać trzeba. Cierpliwie czekać. Czujnie czekać (...).

Trzeba uświadomić sobie wagę, ciężar sprawy – wartość jej, cenę...”

Janusz Korczak

Pracownicy Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej

Składamy ogromne podziękowania za to, że dzięki Państwa projektowi „Laboratorium małego inżyniera”, umożliwiono dzieciom z Samorządowego Przedszkola Nr 135 im. Księcia Kraka w Krakowie, w tak interesujący i aktywny sposób poszerzać wiedzę historyczną i techniczną o otaczającym nas świecie.

Wdzięczne Przedszkolaki i Nauczycielki

Wraz z Dyrekcją

Janusz Korczak

SAMORZĄDOWE PRZEDSZKOLE NR 135
imienia Księcia Kraka w Krakowie
50-006 Włocławek, ul. Lipowa 1
tel./fax 71 24 52 11 24, 71 24 52 11 25

Ten wyjątkowy projekt współfinansowany jest przez NCBIR w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. Projekt otrzymał dofinansowanie na łączną kwotę w wysokości 1 954 313,23 PLN. W realizację tego projektu zaangażowane są dwa wydziały: Wydział Inżynierii Lądowej oraz Wydział Mechaniczny. Cykliczne zajęcia dla dzieci prowadzone są od początku 2020 roku. Dzięki zaangażowaniu blisko 50 pracowników z 9 jednostek organizacyjnych prowadzone są zajęcia w ramach trzech niezależnych modułów: moduł inżynierski, moduł bezpieczeństwa ruchu i programo-

wania, moduł transportowy i inżynierii wiatrowej.

Zajęcia edukacyjne prowadzone są w formie zabaw angażujących dzieci do prac manualnych i intelektualnych. W trakcie zajęć dzieci mogą m.in.: lepić figurki z gliny, zasiąść za sterami symulatora tramwaju NGT6, zbudować budowle z klocków w tunelu aerodynamicznym czy też poznać podstawy programowania graficznego. Podstawowym założeniem projektu jest nauka przez zabawę. Wszystkie prowadzone zajęcia mają charakter poznawczy, a przygotowane specjalnie na potrzeby projektu stanowiska edukacyjne zapewniają mnóstwo frajdy i rozrywki. Dzieci mogą na własne oczy poznać niesamowity świat techniki.



Projektem objęte są dzieci w wieku 5-10 lat z przedszkoli i szkół podstawowych zlokalizowanych na terenie województwa małopolskiego. W projekt zaangażowanych jest blisko 100 przedszkoli i szkół podstawowych. Projekt zakończy się w połowie 2022 roku i obejmie swoim wsparciem blisko 2500 dzieci. Mam nadzieję, że dzięki projektowi kierowanemu do tak młodych uczestników wzrośnie w przyszłości zainteresowanie budownictwem i transportem.

Filip Pachla - Kierownik projektu

INAUGURACJA ROKU AKADEMICKIEGO 2021/2022 NA WYDZIALE INŻYNIERII ŁĄDOWEJ

Rozpoczęcie nowego roku akademickiego 2021/22 na Wydziale Inżynierii Łądowej Politechniki Krakowskiej odbyło się 1 października 2021r. w formie hybrydowej. Ze względu na obowiązujące ograniczenia i wymogi sanitarne w uroczystości wzięli udział stacjonarnie jedynie: władze Wydziału, prorektor ds. Ogólnych dr hab. inż. arch. Tomasz Kapecki, prof. PK, kierownicy katedr, przedstawiciele licznych firm i instytucji, z którymi Wydział Inżynierii Łądowej ściśle współpracuje oraz kilkoro przedstawiciele studentów I roku, którzy uzyskali najwyższe wyniki podczas tegorocznego procesu rekrutacji na studia. Wszyscy studenci, zarówno I roku, jak i pozostałych lat, oraz zaproszeni goście i pracownicy mieli możliwość oglądania transmisji z inauguracji on-line.

Kulminacyjnym momentem wydarzenia było złożenie ślubowania przez studentów i wręczenie im legitymacji studenckich oraz symbolicznych upominków. Wydarzeniu towarzyszył wykład Tomasza Turczynowicza – Prezesa Zarządu Smart Factor Sp. z o.o. pt. „Cyfrowa rewolucja w zarządzaniu infrastrukturą transportową”. Podczas uroczystości wręczono również coroczną nagrodę za wyniki w nauce, fundowaną przez Galicyjską Izbę Budownictwa dla najlepszego studenta II stopnia, który jednocześnie jest absolwentem I stopnia kierunku

budownictwo. Laureatem tegorocznej nagrody okazała się inż. **Aleksandra Bębacz**.



DZIAŁALNOŚĆ WYDZIAŁOWYCH STUDENCKICH KÓŁ NAUKOWYCH



Działalność Koła Naukowego Transportu TRANSIT nabiera rozpędu na nowo

Koło Naukowe Transportu TRANSIT to Koło działające przy Katedrze Systemów Transportowych Wydziału Inżynierii Lądowej. Może pochwalić się wieloma osiągnięciami naukowymi poszerzającymi wiedzę zarówno teoretyczną jak i praktyczną. Mimo pandemii działało bardzo prężnie – nie zawiesiło swojej działalności, lecz przeniosło do Internetu.

Wraz z nowym rokiem akademickim nastąpiła zmiana Zarządu Koła. Z powodu pandemii wybory należało przeprowadzić w sposób zdalny, zapewniając jednak tajność głosowania, aby wszystko było zgodnie z obowiązującym Regulaminem Koła.

W skład Zarządu na rok akademicki 2021/2022 wchodzi:

- Prezes: Magdalena Wysowska
- I Wiceprezes: Grzegorz Fober
- II Wiceprezes: Julia Gruszka

- Członek Zarządu: Natalia Nikiel

- Członek Zarządu: Lidia Górską

Opiekunami Koła są: mgr inż. Jan Aleksandrowicz oraz dr Paweł Więcek.



Inauguracja spotkania

Od tego roku akademickiego Koło zaczęło cykliczne, co dwutygodniowe spotkania na terenie Politechniki Krakowskiej wraz z zachowaniem zasad bezpieczeństwa. W celu zachęcenia studentów do zapisania się, zorganizowano inauguracyjne spotkanie - Boarding TRANSITU - na którym została przedstawiona działalność Koła oraz plany na najbliższy czas angażujące wszystkich jego członków.

Krakowski Salon ANWA Toyota Aleja Pokoju

Dużym sukcesem Koła jest współpraca z krakowskim Salonem ANWA Toyota Aleja Pokoju, polegająca na serii spotkań o charakterze teoretyczno-praktycznym, gdzie członkowie wzbogacają swoją wiedzę motoryzacyjną. Ponieważ branża automotiv rozwija się w zawrotnym tempie, a jeden trend przegania drugi, ważna jest zarówno biegłość w takich zagadnieniach, jak i zachowanie umiejętności racjonalnego myślenia, kiedy wpływ marketingu jest przytłaczający i często przyćmiewa wartość merytoryczną danego zagadnienia.

23 listopada 2021 roku pierwszą prelekcję poprowadził Pan mgr Maciej Kowalczyk – Kierownik Działu Sprzedaży Samochodów Nowych oraz Pan mgr Mateusz Gruszka, który jest odpowiedzialny za sprzedaż flotową nowych samochodów marki Toyota. Pan Maciej wyjaśniał od

podstaw zasadę działania napędu hybrydowego, wszystkie jego rodzaje oraz korzyści, które płyną z użytkowania samochodu hybrydowego. Ponadto został także poruszony temat funkcjonowania salonu samochodowego, proces rekrutacji na poszczególne stanowiska pracy oraz różne przeszkody, z którymi na co dzień mierzą się sprzedawcy, dystrybutorzy oraz klienci. Następnie Pan Mateusz przedstawił istotne różnice pomiędzy sprzedażą flotową i indywidualną. Proces sprzedaży nie ogranicza się jedynie do salonu samochodowego – może być prowadzona także w innych miastach z ramienia jednego salonu i oczywiście nadal przynosić realne korzyści. Po części teoretycznej członkowie mieli wyjątkową okazję zobaczyć najnowszy samochód w ofercie Salonu ANWA – Toyotę Yaris Cross, której premiera miała miejsce kilka dni przed spotkaniem. Ponadto Koło zostało zaproszone na wycieczkę naukową do Salonu, gdzie sztab specjalistów pokaże na żywo wszystkie istotne kwestie związane z branżą.



Forum Przyszłych Ekspertów Lotnictwa

Kolejną bardzo dobrze zapowiadającą się współpracą jest seria wydarzeń związanych z Forum Przyszłych Ekspertów Lotnictwa, organizowana przez firmę Aviacon. Z uwagi na dynamiczne przemiany na rynku pracy w branży lotniczej w ostatnich latach, firma wyszła z inicjatywą przeprowadzenia serii szkoleń, warsztatów, prelekcji oraz innych wydarzeń, które mają poszerzyć wiedzę oraz kompetencje, a tym samym przygotować studentów do pracy w gałęzi transportu lotniczego. 27 października kilkoro członków miało okazję uczestniczyć w

Webinarium prowadzonym przez Pana mgr. Michała Nędzę na temat funkcjonowania rynku lotniczego. 26 listopada członkowie mieli okazję zdalnie zintegrować się z członkami innych kół naukowych biorących udział w Forum, gdyż w przyszłości są planowane spotkania w celu wymienia się swoimi zainteresowaniami oraz nawiązania bliższych relacji, które pomogą nam osiągnąć sukces naukowy i zawodowy. Na początku przyszłego roku przedstawicielka KNT TRANSIT odpowiedzialna za współpracę z Aviacon weźmie udział w wyjeździe, który pozwoli wyznaczyć wyraźne tory współpracy stacjonarnej oraz pozwoli innym uczestnikom Forum rozwinąć swoje umiejętności.

Projekty

Wiele projektów jest w razie rozwoju. Dzięki grantowi otrzymanemu od FutureLab członkowie Koła w jednym z nich badają możliwość utworzenia koncepcji tramwaju cargo w Krakowie, w drugim natomiast - badają wpływ kolorystycznych świateł LED wbudowanych w nawierzchnię chodnika na bezpieczeństwo na przejściach dla pieszych. Mamy nadzieję, że w najbliższym czasie będziemy mogli podzielić się interesującymi wynikami oraz wnioskami płynącymi z tych badań.

III Seminarium INNOWACYJNY TRAMWAJ 2021

27 października 2021 roku członkowie i członkinie naszego koła uczestniczyli w III Ogólnopolskim Seminarium Specjalistycznym „Tramwaj jako innowacyjny środek transportu – INNOWACYJNY TRAMWAJ 2021”, które odbyło się w ramach III KRAKOWSKICH DNI BEZPIECZEŃSTWA W MIASTACH organizowanych przez Konferencje Specjalistyczne pod patronatem Małopolskiej Wojewódzkiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.

Mieliśmy okazję wysłuchać ośmiu interesujących referatów dotyczących takich tematów jak: wyzwania wobec komunikacji tramwajowej, poprawa jej funkcjonalności czy bezpieczeństwo. Celem takich konferencji jest ukazanie uczestnikom

nowych kierunków w kształtowaniu zachowań pasażerów oraz wymiana doświadczeń i własnych poglądów na dany problem, dlatego więc tym bardziej cieszymy się, że mogliśmy wziąć udział w takim wydarzeniu i posłuchać ekspertów. Wśród prelegentów znalazł się także m.in. dr inż. Marek Bauer, prorektor Politechniki Krakowskiej, którego wystąpienie dotyczyło tramwaju w Alejach Trzech Wieszców.

Między prezentacjami wywiązały się ciekawe i inspirujące dyskusje, co dało nam możliwość do poszerzenia naszej wiedzy i wypracowania własnych wniosków.



Gdzie nas znaleźć?

KNT TRANSIT zrzesza studentów o różnych zainteresowaniach transportowych oraz urbanistycznych. W związku z tym dokonało podziału na poszczególne sekcje, gdzie studenci będą mogli rozwijać pasje oraz prowadzić projekty z tematyką przewodnią, które w przyszłości zaowocują wieloma sukcesami. Na każdym spotkaniu poruszane są inne zagadnienia transportowe i urbanistyczne, aby wzbogacić swoją wiedzę i pochwalić się nią szerszemu gronu odbiorców. Aby być na bieżąco zachęcamy do polubienia nas na profilu FB

(<https://www.facebook.com/knt.transit>) oraz do częstego odwiedzania strony internetowej (<http://transit.edu.pl/>), gdzie umieszczane są krótkie sprawozdania z wyjazdów oraz galeria zdjęć.

Julia Gruszka -II wiceprezes KN TRANSIT

Sprawozdanie z wyjazdu edukacyjnego Koła Naukowego „KWARC”

Po długiej przerwie spowodowanej pandemią COVID-19 studenci z Koła Naukowego „KWARC” mieli okazję spotkać się wspólnie, podczas pierwszego w tym roku wyjazdu edukacyjnego do Rudna koło Krzeszowic. Rudno jest to niewielka miejscowość znajdująca się zaledwie 36 km od Krakowa, która skrywa wiele tajemnic historyczno-geologicznych. Przede wszystkim, znana jest z ruin XIV wiecznego zamku Tenczyn (Tęczyn) zlokalizowanego na najwyższym wzniesieniu Garbu Tenczyńskiego, około 411 m n.p.m. – na tzw. Górze Zamkowej.

Mało kto jednak wie, że zamek ten wzniesiono na skałach magmowych zwanych paleobazaltami (inaczej melafirami), które stanowią relikwiny permskiej aktywności wulkanicznej, będącej efektem końcowej fazy ruchów górotwórczych orogenezy hercyńskiej. W tym rejonie, skały wylewne o charakterze potoków lawowych (paleobazalty, diabazy, porfiry) występują dosyć licznie. Rudno stanowiło jeden z ośrodków górniczych, w którym eksploatowano skały wylewne. Ostatni, największy kamieniołom melafiru zamknięto w latach 60-tych XX wieku. W skałach tego rejonu można znaleźć szereg interesujących minerałów towarzyszących, takich jak heulandyt, sepiolit czy ametyst. Licznie występują również agaty. Agaty stanowią odmianę chalcedonu (SiO₂) charakteryzującą się wyraźnym „rysunkiem”, będącym wynikiem naprzemiennego ułożenia warstw skrytokrystalicznej, barwnej krzemionki. Agaty z Rudna występują w formie migdałów krzemionkowych tkwiących w masywnej i zbitej odmianie melafiru.

W niedalekiej odległości od Zamku Tenczyn otworzono Muzeum Agatów „Skarby tej Ziemi”. Można w nim podziwiać bogaty zbiór agatów Witolda Kopruchy. Kolekcjoner zgromadził w muzeum kilka tysięcy okazów pozyskanych w latach 1980 - 2020 na okolicznych polach uprawnych i rumowiskach skalnych nieczynnego kamieniołomu melafiru.

Odwiedzając muzeum, studenci mieli okazję zapoznać się z historią geologiczną regionu, obejrzeć kolekcję przepięknych, kolorowych agatów oraz spróbować własnych sił w poszukiwaniu okazów na polach agatowych. Niestety tylko nielicznym udało się znaleźć niewielkich rozmiarów agaty.

Niemniej jednak wyjazd zaowocował nowymi znajomościami i dobrym samopoczuciem. Pozyskaliśmy również interesujące okazy mineralogiczno-petrograficzne, które posłużą młodszym kolegom jako pomoce naukowe w zajęciach dydaktycznych.



Mirosława Bazarnik

DZIEŃ MŁODEGO INŻYNIERA

22 listopada na Wydziale Inżynierii Ładowej Politechniki Krakowskiej odbył się w formule ON-LINE „Dzień Młodego Inżyniera”. Wydarzenie zostało organizowane wspólnie przez Wydział Inżynierii Ładowej Politechniki Krakowskiej i miesięcznik „BUILDER” w ramach ogólnopolskiego programu edukacyjnego „Builder for the Young Engineers”.

W programie Dnia Młodego Inżyniera odbyły się wykłady dotyczące rozwiązań i technologii w architekturze i

nowoczesnym budownictwie, które przedstawione zostały przez doświadczonych inżynierów, reprezentujących wiodące firmy w branży budowlanej. Treści wykładów stanowiły zagadnienia aktualne, będące odpowiedzią na wyzwania, które czekają lub z którymi już mierzą się młodzi inżynierowie w biurach projektowych czy na placach budów.

W organizacji tego wydarzenia na naszym wydziale aktywnie uczestniczył Samorząd Studencki WIL. Dzięki ogromnej życzliwości i przychylności kadry dydaktycznej Wydziału wielu studentów mogło wziąć aktywny udział w tych wykładach. W wydarzeniu uczestniczyło blisko 300 studentów, a każdy uczestnik otrzymał imienny certyfikat potwierdzający udział w Dniu Młodego Inżyniera.

Agnieszka Leśniak

Budownictwo Hydrotechniczne i Geotechnika

Specjalność Budownictwo Hydrotechniczne i Geotechnika została uruchomiona na kierunku Budownictwo od roku akad.2019/2020 i jest pod merytoryczną opieką Katedry Geotechniki i Wytrzymałości Materiałów WIL PK. Włączenie tej specjalności do oferty edukacyjnej Wydziału było odpowiedzią na sugestie ze strony podmiotów otoczenia zewnętrznego. Dynamicznie rozwijające się budownictwo w naszym kraju sięga po nowe tereny budowlane często na gruntach słabonośnych w skomplikowanych warunkach geotechnicznych. Projektuje się i buduje apartamentowce z podziemnymi garażami wymagające głębokich wykopów, niejednokrotnie w istniejącej zabudowie miejskiej. Takie problemy wymagają odpowiednio wykształconej kadry. Także nieuregulowana sprawa zasobów wodnych w naszym kraju wymaga wysoko wykwalifikowanych specjalistów by móc zapobiegać skutkom prawie corocznych powodzi i suszy w następnych okresach. Skutki takich zdarzeń mogą być dla ludności

bardzo negatywne, szczególnie w aspekcie rolnictwa.

Wychodząc naprzeciw zapotrzebowaniu na taką specjalność w obszarze budownictwa zespół w składzie: dr hab. inż. Elżbieta Pilecka prof. PK, prof. dr hab. inż. Artur Radecki – Pawlik i prof. dr hab. inż. Andrzej Truty, który dołączył na WIL z WIŚ-u, opracował koncepcję przedmiotów na planowanej specjalności we współpracy z Prodziekan dr hab. inż. Lucyną Domagałą, prof. PK. Do zespołu zajmującego się współpracą z przemysłem i rozpowszechniającym ideę tej specjalności dołączyli: dr inż. Grażyna Gaszyńska-Freiwald, dr inż. Mirosława Bazarnik i dr inż. Janusz Kogut. Aktualnie pierwsi absolwenci ukończyli naszą specjalność, niektórzy nawet z wyróżnieniem. Mamy nadzieję, że będą oni realizować plany związane z rozwiązywaniem trudnych problemów geotechnicznych i hydrotechnicznych w budownictwie.

Budownictwo hydrotechniczne

Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju należy chronić ekosystemy wodne i przeciwdziałać negatywnym skutkom naturalnych zagrożeń, jakimi mogą być między innymi powodzie. Korzystanie z zasobów wodnych także powinno być prowadzone w sposób zrównoważony. Wymienione cele są realizowane w ramach działania inżynierii wodnej, której nieodzownym elementem są **budowle hydrotechniczne** służące gospodarce wodnej.

Budownictwo hydrotechniczne możemy podzielić na śródlądowe oraz morskie. Ze względu na rodzaje budowli możemy wyróżnić budowle morskie, które znajdują się nad lub pod wodą, w pasie technicznym wybrzeża lub w portach morskich. Do budownictwa hydrotechnicznego śródlądowego możemy natomiast zaliczyć: jazy, zapory, śluzy wodne, elektrownie wodne, wały przeciwpowodziowe, kanały i zbiorniki.

Dlaczego warto specjalizować się w kierunku **budownictwa hydrotechnicznego**?

Większość prac jest typowa i rutynowa. Realizacja przedsięwzięć z zakresu hydrotechniki, zawsze będzie dla nas wyzwaniem. Zbudowanie zapory, jazu lub kanału żeglugowego, na pewno jest bardziej zajmujące i interesujące niż budowa domu jednorodzinnego lub drogi. Jest to specjalizacja dla ludzi lubiących wyzwania.

Uprawnienia budowlane

Posiadanie uprawnień budowlanych jest niezwykle istotną rzeczą, kiedy chcemy szukać pracy. Większość osób, które posiadają uprawnienia, zajmują się najbardziej popularnymi specjalizacjami, jakie wchodzi w skład budownictwa kubaturowego oraz liniowego. Jeśli jednak inżynier w pracy zawodowej chce realizować budowle nietypowe lub spektakularne, warto jest zrobić nietypowe uprawnienia. Budownictwo hydrotechniczne jest jedną z takich gałęzi budownictwa, gdzie można zdobyć oddzielne uprawnienia budowlane.



Elektrownia wodna Porąbka

Geotechnika

Dynamiczny rozwój budownictwa i infrastruktury komunikacyjnej, komunalnej, narastające zagrożenia geodynamiczne (zjawiska osuwiskowe, szkody górnicze), a także hydrologiczne (gwałtowne powodzie, długotrwałe okresy suszy), stawiają przed inżynierami budownictwa wiele interesujących wyzwań oraz perspektywy realizacji ambitnych projektów inżynierskich. W odróżnieniu od wielu kierunków związanych z szeroko rozumianą branżą budowlaną **specjalność geotechniczna** jest

obecnie jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się gałęzi inżynierii.

Specjalność ta przygotowuje do realizacji następujących zagadnień:

- Projektowanie i interpretacja badań geotechnicznych dla terenów o złożonej i skomplikowanej budowie podłoża gruntowego, opracowanie dokumentacji i monitoringu geotechnicznego;
- Projektowanie fundamentów bezpośrednich, palowych i zespolonych;
- Projektowanie i wykonywanie specjalistycznych robót geotechnicznych, w tym zabezpieczanie ścian głębokich wykopów;
- Projektowanie zabezpieczeń oraz stabilizacja osuwisk i skarp, w tym powstałych w wyniku działalności inżynierskiej człowieka;
- Rozwiązywanie zagadnień związanych z realizacją obiektów budowlanych na dużych głębokościach (głębokie wykopy, tunele, metro);
- Projektowanie obiektów budownictwa ziemnego, hydrotechnicznego (nasypy drogowe, wały przeciwpowodziowe);
- Projektowanie wzmacniania słabonośnego podłoża gruntowego;

Dodatkowym dużym atutem tej specjalności jest możliwość praktycznego poznania zaawansowanych programów komputerowych wspomagających projektowanie geotechniczne, w tym modelowanie MES 3D złożonych zagadnień interakcji konstrukcji z podłożem. Ponadto daje możliwość uzyskania uprawnień konstrukcyjno – budowlanych bez ograniczeń, a następnie w trybie decyzji administracyjnej specjalizacji techniczno- budowlanej geotechnika.



Zabezpieczenie skarpy drogowej na drodze S7 w Lubniu



Ściana szczelinowa jako fundament biurowca high five w Krakowie

Specjalność Budownictwo hydrotechniczne i geotechnika jest sponsorowana przez firmy:

- Integral sp. z o.o.



- Menard sp. z o.o.



- Aquasoil



- Inora sp. z o.o.



Najlepsi studenci po II semestrze studiów drugiego stopnia otrzymują nagrody pieniężne.

Sylwetka absolwenta specjalności Budownictwo hydrotechniczne i geotechnika

Absolwenci tej specjalności zdobywają poszerzoną wiedzę i umiejętności w zakresie projektowania oraz realizacji obiektów budowlanych, w szczególności obiektów budownictwa hydrotechnicznego np. budowli piętrzących (jazy, zapory) i budowli ziemnych (obwałowania, zapory, nasypy) oraz inżynierii rzecznej. Ponadto zapoznają się z geoinżynierią, co powoduje, że posiadają stosowne umiejętności do pracy w branży geotechnicznej. Wykażą się wiedzą w zakresie projektowania i monitorowania nasypów kolejowych i drogowych. Przygotowani będą do rozwiązywania problemów związanych ze wzmacnianiem gruntów. Posiadają również wiedzę związaną z projektowaniem i wykonawstwem głębokich wykopów.

Absolwenci będą przygotowani do projektowania i wykonywania zadań w biurach projektowo-konstrukcyjnych, przedsiębiorstwach wykonawstwa budowlanego, służbach ochrony środowiska, w placówkach administracji państwowej i samorządowej, we własnych firmach budowlanych, projektowych i wykonawczych.

Absolwenci mogą starać się o stosowne uprawnienia budowlane.

*Elżbieta Pilecka, Artur Radecki – Pawlik,
Grażyna Gaszyńska-Freiwald*

Przedstawiciele WIL w organizacjach i zespołach eksperckich

Komitety Techniczne ds. Wzorców i Standardów Ministra Infrastruktury

We wrześniu 2022 roku zmieniają się przepisy techniczno-budowlane dotyczące dróg i mostów. Minister Infrastruktury zgodnie z ustawą o drogach publicznych może wydawać, rozpowszechniać lub rekomendować wzorce i standardy (WiS) dotyczące przygotowania inwestycji w zakresie dróg publicznych, budowy, przebudowy, remontu, utrzymania lub ochrony tych dróg oraz mostów.

W maju br. roku Minister Infrastruktury podpisał list intencyjny ze Stowarzyszeniem Polski Kongres Drogowy w sprawie zasad współpracy w zakresie tworzenia i zapewnienia aktualności WiS. Efektem tego porozumienia są powstałe Komitety Techniczne Drogownictwa, Mostownictwa oraz Cyfryzacji Drogownictwa i Mostownictwa. Do prac w Komitetach zostali powołani przez Ministra Infrastruktury z Wydziału Inżynierii Lądowej:

- prof. dr hab. inż. Stanisław Gaca, dr hab. inż. Mariusz Kieć, prof. PK – Komitet Drogownictwa,
- prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak – Komitet Mostownictwa.

Pracami wszystkich Komitetów Technicznych będzie kierował dr hab. inż. Janusz Bohatkiewicz.

W skład Komitetów Technicznych wchodzi blisko 60 osób – przedstawiciele Ministerstwa Infrastruktury, administracji drogowej, Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, Instytutu Transportu Samochodowego, Izby Inżynierów Budownictwa, Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego, uczelni wyższych, organizacji zawodowych, projektantów, wykonawców, konsultantów.

Głównymi celami prac Komitetów Technicznych są:

- regularne przeglądy WiS, mające na celu zachowanie ich aktualności,
- wskazywanie obszarów tematycznych i zakresów opracowania nowych WiS,
- wskazywanie obszarów tematycznych i zakresów zmian w rekomendowanych WiS,
- opiniowanie dokumentów wskazanych przez Ministra w obszarze WiS.

Kadencja Komitetów Technicznych trwa do maja 2023 r.

Prof. Kazimierz Furtak wybrany na przewodniczącego Komisji Nauk Technicznych Polskiej Akademii Umiejętności na kadencję 2021-2024

NAGRODY I ODZNACZENIA DLA PRACOWNIKÓW WYDZIAŁU uzyskane w 2021 roku

Złoty Medal za Długoletnią Służbę

- ⇒ prof. dr hab. inż. Marek Piekarczyk
- ⇒ dr hab. Elżbieta Pilecka, prof. PK
- ⇒ dr inż. Dorota Kram
- ⇒ mgr inż. Maria Ryś

Brązowy Medal za Długoletnią Służbę

- ⇒ mgr Natalia Góralczyk
- ⇒ mgr inż. Łukasz Faracik

Złota Odznaka PK

- ⇒ dr inż. Jan Gertz
- ⇒ dr inż. Marcin Radoń

Honorowa Odznaka PK

- ⇒ dr hab. inż. arch. Andrzej Kłosak, prof. PK
- ⇒ dr inż. Konrad Malicki
- ⇒ dr inż. Piotr Pluciński
- ⇒ dr inż. Adam Wosatko
- ⇒ mgr Agnieszka Tupta
- ⇒ Andrzej Rumin

NAGRODY JM REKTORA PK

indywidualne

- ⇒ prof. dr hab. inż. Stanisław Gaca
- ⇒ dr hab. inż. Janusz German, prof. PK
- ⇒ dr hab. inż. Izabela Hager, prof. PK
- ⇒ dr hab. inż. Mariusz Kieć, prof. PK
- ⇒ dr hab. inż. Agnieszka Leśniak, prof. PK
- ⇒ dr inż. Paweł Boroń
- ⇒ dr inż. Małgorzata Fedorczak-Cisak
- ⇒ dr inż. Paweł Gałek
- ⇒ dr inż. Jacek Magiera
- ⇒ dr inż. Katarzyna Mróz
- ⇒ dr inż. Marian Świerczek

zespołowe

- ⇒ dr hab. inż. Izabela Hager, prof. PK
- ⇒ dr hab. inż. Tomasz Tracz, prof. PK
- ⇒ dr inż. Katarzyna Mróz
- ⇒ dr inż. Tomasz Zdeb
- ⇒ mgr inż. Marcin Adamczyk
- ⇒ mgr inż. Krystian Brasse
- ⇒ mgr inż. Mateusz Sitarz

zespołowe

- ⇒ prof. dr hab. inż. Artur Radecki-Pawlik
- ⇒ prof. dr hab. inż. Andrzej Truty
- ⇒ dr hab. inż. Elżbieta Pilecka, prof. PK
- ⇒ dr inż. Mirosława Bazarnik
- ⇒ dr inż. Grażyna Gaszyńska-Freiwald
- ⇒ dr inż. Janusz Kogut

NAGRODY ZA E-KURSY

W tegorocznej edycji konkursu dla nauczycieli akademickich na utworzenie e-kursu nagrodę otrzymała **mgr inż. Olga Dąbrowska** plasując się na III miejscu wśród nagród indywidualnych za przygotowanie e-kursu: „Mechanika techniczna – ćwiczenia projektowe dla studiów stacjonarnych I stopnia”

NAGRODY REKTORA otrzymali:

- **prof. Artur Radecki-Pawlik** w kategorii za najwyższą punktowaną publikację naukową;
- **prof. Arkadiusz Kwiecień, dr hab. inż. Bogusław Zając, prof. PK i dr inż. Szymon Serega** w kategorii za najwyższą punktowaną publikację naukową opracowaną wspólnie z partnerem zagranicznym;
- **dr hab. inż. Agnieszka Leśniak, prof. PK** w kategorii za największą liczbę cytowań;
- **dr inż. Krzysztof Nering** w kategorii dla najmłodszego wypromowanego doktora;
- **dr hab. inż. Alicja Kowalska-Koczwara, prof. PK** w kategorii dla promotora najmłodszego wypromowanego doktora.

Rozwój kadry na Wydziale Inżynierii Lądowej

Doktor habilitowany

27 listopada 2021r. Rada Naukowa Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej nadała stopień doktora habilitowanego nauk inżynieryjno – technicznych w dyscyplinie *inżynieria lądowa i transport* dr inż. Elżbiecie Stanaszek - Tomal na podstawie monografii nt: "Korozja biologiczna kompozytów z matrycą mineralną". Recenzentami dorobku habilitacyjnego byli prof. dr hab. inż. Jan Deja z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie,

dr hab. inż. Marta Kosior-Kazberuk, prof. Politechniki Białostockiej, prof. dr hab. inż. Krzysztof Schabowicz z Politechniki Wrocławskiej oraz prof. dr hab. Beata Gutarowska z Politechniki Łódzkiej.

Dr hab. inż. Elżbieta STANASZEK-TOMAL urodziła się 23 stycznia 1976 roku w Krakowie. W latach 1991-1995 uczęszczała do Liceum Ogólnokształcącego im. Marii Dąbrowskiej w Krakowie do klasy o profilu biologiczno-chemicznym. W latach 1995-2000 odbyła studia magisterskie na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej PK. Pracę dyplomową realizowała pod kierunkiem dr inż. Elżbiety Sikory. Następnie uczęszczała na studia doktoranckie w latach 2001-2007 na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej. W roku 2007 po złożeniu egzaminów doktoranckich obroniła pracę pt. „Biodeterioracja tworzyw budowlanych na spoiwach mineralnych” pod kierunkiem dr hab. inż. Marii Fiertak, prof. PK. W trakcie studiów doktoranckich ukończyła trzysemestralne Studium Pedagogiczne. W rok po obronie rozpoczęła pracę w Katedrze Materiałów Budowlanych i Ochrony Budowli WIL jako asystent, a po odbyciu 6 miesięcznego stażu na stanowisku adiunkta. W latach 2011-2012 odbyła studia podyplomowe pt. „Kompetencje dla współpracy nauki i biznesu. Menedżerskie studia podyplomowe dla sektora B+R” prowadzone przez Polską Fundację Ośrodków Wspomagania Rozwoju Gospodarczego OIC Poland oraz Wyższą Szkołę Ekonomii i Innowacji w Lublinie. W 2019 roku brała udział w szkoleniu dydaktycznym „Innowacyjne materiały konstrukcyjne” w ramach projektu „REG – region uczący się” ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój nr umowy POWR.03.05.00-00-ZR28/18. Obecnie jest zatrudniona w Katedrze Inżynierii Materiałów Budowlanych (dawna Katedra Materiałów Budowlanych i Ochrony Budowli).

Działalność naukowo – badawcza Elżbiety Stanaszek-Tomal przed i po doktoracie związana jest przede wszystkim z korozją materiałów budowlanych,

a zwłaszcza z biodeterioracją tych materiałów. Programy badawcze, które zostały zrealizowane w trakcie pracy naukowej zdominowane były przez wpływ mikroorganizmów, takich jak grzyby strzępkowe (inaczej nazwane pleśniowymi) i bakterii na właściwości materiałów i tworzyw na bazie spoiw mineralnych. Zainteresowanie mykologią rozpoczęło się od pomysłu, czy też problemu jaki zauważył prof. IMMB Stanisław Peukert. Zaobserwował on pojawianie się grzybów na tynkach w przemyśle mleczarskim. Właściwie był pomysłodawcą późniejszego, nieco zmodyfikowanego w stosunku do wyjściowej koncepcji, tematu doktoratu. Dalsze jego rozwinięcie było rzeczą naturalną, co znalazło odzwierciedlenie w publikacjach i programach badawczych. Zainteresowania objęły także cechy diagnostyczne i metody badawcze, które można zastosować dla rozpoznania i opisanie destrukcji biologicznej. To zainteresowanie związane jest z faktem, że nie ma obecnie żadnych znormalizowanych, kompleksowych wytycznych prowadzenia oceny korozji wzbudzonej przez mikroorganizmy. Oprócz korozji mikrobiologicznej występującej na materiałach mineralnych zainteresowania Elżbiety Stanaszek-Tomal kierują się w stronę kompozytów polimerowych, m.in. o wzmocnieniu z recyklingowanych materiałów, jak np. materiały drewnopochodne. Trzecim obszarem zainteresowań naukowo-badawczych, rozwijającym się w ostatnich miesiącach jest tematyka przeciwdziałania zanieczyszczeniu powietrza w aspekcie architektoniczno-budowlanym. Wiąże się ono z poszukiwaniami innych domieszek/dodatków pozwalających na redukcję zanieczyszczeń ze środowiska oraz metodami badawczymi możliwymi do zastosowania przy oznaczaniu skuteczności antysmogowych materiałów

Jest autorką lub współautorką 32 publikacji naukowych. Jest członkiem: komitetu naukowego *Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo-Technicznej Antykorozyja: Systemy - Materiały – Powłoki*, Polskiego Towarzystwa Korozyjnego oraz RILEM. W 2021 roku została powołana przez ZG PZITB w skład

Komitetu Trwałości Budowli na kadencję 2020-2024.

Współpracuje z wieloma naukowcami i ośrodkami badawczymi w kraju. Brała udział w projektach badawczych finansowanych z NCN oraz Politechnikę Krakowską, gdzie była głównym ich wykonawcą. Obecnie weszła w skład wielodyscyplinarnego naukowego zespołu na WIL PK realizującego projekt europejski finansowany w ramach unijnego programu Horyzont 2020 pod nazwą „MEZeroE - Measuring envelope products and systems contributing to next generation of healthy nearly Zero Energy Buildings” jako ekspert od korozji biologicznej.

Wykonała wiele analiz mykologicznych dotyczących skażenia obiektów korozją biologiczną. Uczestniczyła w wykonaniu opinii technicznych związanych m.in. z pokryciem dachowym, ekspertyz stanu nawierzchni asfaltowej oraz raportów z badań muru ceglanego i kamiennego wiaduktu.

Jako nauczyciel akademicki prowadzi wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoria z przedmiotów „Chemia”, „Technologia kompozytów polimerowych i ich zastosowania w budownictwie” i „Materiałoznawstwo w transporcie” (dawniej Nauka o materiałach) dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Była opiekunem prac inżynierskich i magisterskich o charakterze zarówno doświadczalnym jak i studialnym. Zrealizowane, prace dyplomowe były związane tematycznie z trwałością materiałów budowlanych w środowiskach mikrobiologicznych, a także zastosowaniem nanododatków do materiałów budowlanych oraz właściwości kompozytów polimerowych wzmocnionych materiałami drewnopodobnymi.

W ramach działalności organizacyjnej brała udział w upowszechnianiu wiedzy i popularyzacji nauki poprzez współprowadzenie cyklu zajęć laboratoryjnych w ramach jednego spotkania z przedszkolami oraz szkołami podstawowymi i ponadpodstawowymi (technika, techniczno-ekonomiczne). Oprócz

tego uczestniczyła w przygotowaniach i w realizacji części „chemicznej” w projekcie dydaktycznym pt. „Laboratorium Małego Inżyniera” realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, nr projektu POWR.03.01.00-00-T071/18.

Prywatnie jest mężatką i mamą trzynastoletniego Piotra. W wolnych chwilach czyta kryminały, uprawia turystykę rekreacyjną po Polsce i Świecie oraz górską.

Doktorzy nauk technicznych

10 listopada 2021 r. Rada Naukowa Wydziału Inżynierii Ładowej PK nadała stopień doktora nauk inżynierijno-technicznych w dyscyplinie *inżynieria lądowa i transport* mgr inż. Krystianowi Banetowi na podstawie pracy nt: „Modelowanie wpływu otoczenia trasy na parametry podróży rowerami miejskimi”; promotorem pracy był dr hab. inż. Vitalii Naumov, prof. PK. Recenzentami byli dr hab. inż. Emilian Szczepański, prof. Politechniki Warszawskiej i dr hab. inż. Elżbieta Macioszek, prof. Politechniki Śląskiej.

Dr inż. Krystian BANET urodził się 3 października 1992 r. w Radomsku, gdzie spędził dzieciństwo i okres dojrzewania. Tam także uczęszczał do liceum, zostając w 2011 r. absolwentem klasy o profilu matematyczno-fizycznym w II Liceum Ogólnokształcącym im. K. K. Baczyńskiego. W 2012 r. rozpoczął na Wydziale Inżynierii Ładowej Politechniki Krakowskiej im. T. Kościuszki studia na międzywydziałowym kierunku Gospodarka przestrzenna. W 2014 r. odbył staż w Zarządzie Transportu Miejskiego w Warszawie i półroczną wymianę studencką MOSTech na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej. Tytuł inżyniera zdobył z wyróżnieniem 5 lutego 2016 r., przygotowując pracę na temat rewaloryzacji

i zmian w obsłudze transportowej ulicy Retoryka i Pl. Kossaka w Krakowie. Praca powstała pod opieką dr inż. Tomasza Kulpy. W tym samym roku podjął studia magisterskie na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej na kierunku Transport, specjalność Transport Miejski. W czasie studiów magisterskich, w ramach stowarzyszenia IAESTE odbył staż na Karunya University w stanie Tamil Nadu, w Indiach. W okresie studiów I i II stopnia mocno angażował się w pracę w Kole Naukowym Systemów Komunikacyjnych KNSK, piastując w latach 2015-2017 funkcję prezesa koła. W roku akademickim 2016/2017 został stypendystą Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za znaczące osiągnięcia naukowe związane ze studiami. Ponadto, nieprzerwanie od 2013 r. jako student, a potem doktorant, był stypendystą JM Rektora Politechniki Krakowskiej, otrzymując stypendium dla najlepszych studentów i doktorantów. W dniu 13 czerwca 2017 r. obronił z wyróżnieniem promowaną przez prof. Andrzeja Szaratę pracę magisterską dotyczącą optymalizacji sieci transportu publicznego w Częstochowie, zdobywając tytuł magistra inżyniera.

W roku obrony pracy magisterskiej dr inż. Krystian Banet podjął na macierzystej uczelni studia doktoranckie w dyscyplinie Transport, a także rozpoczął pracę jako asystent naukowo-dydaktyczny w Katedrze Systemów Transportowych. W niej został zaangażowany w pracę naukową, organizacyjną i dydaktyczną, prowadząc zajęcia dla studentów kierunków: Transport, Gospodarka przestrzenna, Budownictwo oraz Civil Engineering z zakresu planowania komunikacyjnego, planowania przestrzennego, prognozowania ruchu i infrastruktury transportu. W latach 2018-2019 pełnił funkcję opiekuna naukowego Koła Naukowego Systemów Komunikacyjnych KNSK. Po nieco ponad roku pracy w Katedrze postanowił poszerzyć swoją wiedzę z zakresu inżynierii danych, podejmując w marcu 2019 r. roczne studia podyplomowe „Inżynieria danych – Big Data” w Kolegium Analiz Ekonomicznych Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Tym samym postanowił ukierunkować swoje badania w ramach pracy

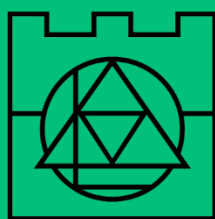
doktorskiej w stronę analizy dużych zbiorów danych o rowerach miejskich i powiązania tej tematyki z kwestiami planowania przestrzennego. W kwietniu 2019 r. otworzył przewód doktorski.

Prócz pracy na uczelni dr inż. Krystian Banet zaangażował się w pracę w jednostce organizacyjnej Gminy Miejskiej Kraków. W 2019 r. podjął pracę w Zarządzie Transportu Publicznego, w którym został inspektorem-koordynatorem Działu Systemu Informacji Miejskiej, by w listopadzie 2020 r. awansować na p.o. kierownika Działu i finalnie w marcu 2021 r. zostać jego kierownikiem. Pomimo obowiązków w miejskiej jednostce kontynuuje od października 2020 r. zatrudnienie w Politechnice Krakowskiej w niepełnym wymiarze etatu. W czasie studiów i 4 lat pracy na uczelni dr inż. Krystian Banet został autorem (10) lub współautorem (13) 23 publikacji naukowych (w tym 6 w języku angielskim) oraz redaktorem materiałów konferencyjnych. Ponadto jest współautorem dwóch skryptów w zakresie problematyki planowania komunikacyjnego. W ramach rozwoju naukowego dr inż. Krystian Banet w okresie studiów doktoranckich prezentował wyniki swoich badań na 10 konferencjach w kraju (7) i za granicą (3). Był też członkiem kilku zespołów projektowych, przygotowujących modele transportowe dla miast i regionów Polski, a także brał udział w realizowanym z funduszy europejskich projekcie „Laboratorium Małego Inżyniera”, w którym, w ramach modułu poświęconemu bezpieczeństwu ruchu, współprowadził warsztaty manualne dla dzieci. Był także zaangażowany w projekt Narodowego Centrum Badań i Rozwoju GOSPOSTRATEG.

W życiu prywatnym największą pasją dr inż. Krystiana Baneta są podróże, a z dotychczas odwiedzonych krajów największy sentyment ma do Indii i Stanów Zjednoczonych. W czasie wolnym zajmuje się ponadto: projektowaniem graficznym, organizacją eventów, gotowaniem oraz spotkaniami z przyjaciółmi przy grach planszowych.



Nulla aetas ad discendum sera



Wydział Inżynierii Lądowej
Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki



Wydział Inżynierii Lądowej

www.wil.pk.edu.pl