

100 lat Uczelni Technicznych we Wrocławiu

Antoni Szydło

W artykule przedstawiono historię powstania Wyższej Szkoły Technicznej we Wrocławiu oraz Politechniki Wrocławskiej wraz z opisem ich rozwoju. Zaprezentowano również rozwój Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego ze szczególnym uwzględnieniem dorobku naukowego i dydaktycznego.



prof. dr hab. inż.
Antoni Szydło
Katedra Dróg i Lotnisk
Politechniki Wrocławskiej

Decyzję o powołaniu Wyższej Szkoły Technicznej we Wrocławiu i jej lokalizacji w dorzeczu Odry podjęto w 1902 roku. 20 lipca 1910 roku cesarz Wilhelm II nadał uczelni status Królewskiej Wyższej Szkoły Technicznej. Uczestniczył również w uroczystości jej otwarcia - 29 listopada 1910 roku. Zgodnie ze statutem, nadanym przez cesarza, miały funkcjonować trzy oddziały: Inżynierii Maszyn i Elektrotechniki, Chemii i Hutnictwa oraz Ogólny. Oddział Inżynierii Maszyn i Elektrotechniki rozpoczął zajęcia dydaktyczne dopiero w 1911 roku. W skład Oddziału Ogólnego wchodziły m.in. Katedra Mechaniki i Statyki Budowli oraz Katedra Konstrukcji Budowlanych i Budownictwa.

Na pierwszy semestr przyjęto 118 studentów. Uczelnia prędko się rozwijała i wzrastała liczba studentów jak również powstawały nowe budynki dydaktyczno-badawcze (z pewnym ograniczeniem w okresie pierwszej wojny światowej). W 1920 roku zmieniono nazwę uczelni na Wyższa Szkoła Techniczna. W 1923 roku uruchomiono na Oddziale Ogólnym kierunek Inżynierii Budowlanej. W 1928 roku oddano do użytkowania dzisiejszy gmach główny w którym pomieszczenia znalazł m.in. uruchomiony długo oczekiwany Wydział Budownictwa.

W latach 1910 – 1945 uczelnią zarządzało 12 Rektorów. Na fotografii 1 pokazano widok Uczelni z 1932 roku.

Decyzją ministra nauki i szkolnictwa Rzeczy z dnia 20 stycznia 1945 roku zamknięto Wyższą Szkołę Techniczną we Wrocławiu i zarządzono ewakuację kadry i sprzętu do Drezna.



1. Widok Gmachu Głównego uczelni z 1932 roku [1]

Politechnika Wrocławska powstała w murach dawnej Wyższej Szkoły Technicznej. Twórcami byli uczeni lwowscy. Wnieśli oni do wrocławskiej uczelni 160-letnią tradycję akademicką Politechniki Lwowskiej i Uniwersytetu Jana Kazimierza.

W maju 1945 roku przyjechała z Krakowa do Wrocławia grupa naukowo-kulturalna, której zadaniem było zabezpieczenie mienia przedwojennych uczelni. Oficjalne przejęcie budynków przez polską administrację nastąpiło 2 lipca 1945 roku.

Podstawą prawną powstania polskiej uczelni w powojennym Wrocławiu był Dekret z 24 sierpnia 1945 roku. Na mocy tego dekretu w Politechnice utworzono cztery wydziały: Chemiczny, Mechaniczno-Elektrotechniczny, Budownictwa, Hutniczo-Górnicy. Pierwszy polski wykład odbył się 15 listopada 1945 roku.

Studia w 1945 roku na czterech wydziałach rozpoczęło 595 osób w tym 150 na Budownictwie.

W latach 1945 - 2010 Uczelnią zarządzało

13 Rektorów. Aktualnie funkcję tę piastuje prof. dr hab. inż. Tadeusz Więckowski. Wśród tych 13 Rektorów jeden wywodzi się z kierunku Budownictwo jest to prof. dr hab. inż. Jan Kmita, który funkcję Rektora pełnił w latach 1986 – 1990. Prof. Jan Kmita jest znanym profesorem z budownictwa mostowego. Jest m. in. członkiem SITK RP.

Aktualnie w Politechnice studiuje ok. 33 tys. studentów. Na Uczelni funkcjonuje 12 wydziałów (Architektury; Budownictwa Lądowego i Wodnego; Chemiczny; Elektroniki; Elektryczny; Geoinżynierii Górniczej i Geologii; Inżynierii Środowiska; Informatyki i Zarządzania; Mechaniczno-Energetyczny; Mechaniczny; Podstawowych Problemów Techniki; Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki) oraz Studium Kształcenia Podstawowego. Jest prowadzonych 27 różnorodnych kierunków kształcenia oraz 47 kierunków studiów podyplomowych. Na studiach doktoranckich studiuje 1051 doktorantów. Jest zatrudnionych ponad 4 tys. pracowników w tym ponad 2 tys. naukowo-dydaktycznych.

Uczelnię tworzy ponad 270 budynków z nowoczesnymi laboratoriami, bibliotekami, salami dydaktycznymi wyposażonymi multimedialnie. W budynkach tych zlokalizowanych jest 360 sal dydaktycznych, ponad 430 laboratoriów dydaktycznych i ponad 80 komputerowych, pracownie komputerowe i czytelnie z 24 h dostępem do internetu. W uczelni funkcjonuje 180 studenckich kół naukowych w których studenci realizują własne prace badawcze. Każdego roku uczelnia opuszcza ok. 4300 absolwentów.

W uczelni realizowanych jest ponad 420 umów międzynarodowych. Politechnika Wrocławska współpracuje z blisko 200 krajowymi i zagranicznymi firmami i jednostkami zagranicznymi. Pracownicy są zaangażowani w dziesiątki programów badawczych w ramach VI i VII Programu Ramowego, EUREKA i inne. W ramach programu ERASMUS studenci i pracownicy wyjechali do 25 krajów europejskich. Na fotografii **2** zamieszczono widok współczesny kompleksu Gmachu Głównego.

Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego

Wydział Budownictwa ma duże tradycje zarówno w Wyższej Szkole Technicznej jak i w Politechnice Wrocławskiej. W 1923 roku uruchomiono na Oddziale Ogólnym kierunek Inżynierii Budowlanej. W 1928 roku został uruchomiony długo oczekiwany Wydział Budownictwa. Na wydziale tym były dwa kierunki: Inżynieria Budowlana oraz Architektura. Na kierunku Inżynieria Budowlana funkcjonowały:

Katedra Budownictwa Wodnego, Instytut Zabezpieczeń w Kolejnictwie, Katedra Budownictwa Stalowego i Przemysłowego, Katedra Budownictwa Żelbetowego i Budowy Mostów, Instytut Budowy Dróg, Katedra Konstrukcji i Materiałów Budowlanych, Katedra Miernictwa, Instytut Mechaniki i Statyki Konstrukcji Budowlanych.

W Politechnice Wrocławskiej Wydział Budownictwa funkcjonował od początku jej istnienia tj. od 1945 roku. W 2010 roku Wydział obchodził 65 – lecie istnienia. Początkowo na Wydziale Budownictwa funkcjonowały dwa Oddziały: Inżynierii Lądowej i Wodnej oraz Architektury. Trzon Oddziału Inżynierii Lądowej i Wodnej stanowiły następujące Katedry: Budownictwa Stalowego i Żelbetowego, Miernictwa, Budownictwa Wodnego, Wytrzymałości Materiałów i Statyki Budowli, Budowy Mostów, Kolei, Budowy Dróg i Ulic. W 1948 roku wydzielono oddział Architektury. Powstały niezależne wydziały: Inżynierii i Architektury. Wydział Inżynierii składał się z dwóch Oddziałów: Lądowego i Wodnego. W 1954 roku Wydział Inżynierii zmienił nazwę na Wydział Budownictwa Lądowego. W 1968 roku nastąpiła reorganizacja Uczelni,



2. Aktualny widok Gmachu Głównego

polegająca na zastąpieniu Katedr instytutami. Proces dydaktyczny realizował Wydział a prace badawcze były realizowane w Instytutach. Na Wydziale Budownictwa powstały trzy Instytuty: Budownictwa, Geotechniki, Inżynierii Lądowej.

W roku akademickim 1990/1991 przemianowano Wydział Budownictwa Lądowego na Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego.

W obecnej kadencji (2008-2012) Wydziałem kieruje prof. dr hab. inż. Jerzy Hoła, wspierany przez czworo prodziekanów: prof. dr hab. inż. Elżbietę Stilger-Szydło, prof. zw. PWR, Prodziekana ds. Ogólnych, dr hab. inż. Jana Bienia, prof. nadzw. PWR, Prodziekana ds. Nauki i Rozwoju Kadr, dr inż. Piotra Pietraszka, Prodziekana ds. Dydaktyki, dr inż. Piotra Berkowskiego, Prodziekana ds. Studenckich.

Jednostkami organizacyjnymi Wydziału są aktualnie trzy instytuty wydziałowe, w skład których wchodzi trzy katedry instytutowe i czternaście zakładów instytutowych:

- Instytut Budownictwa (dyrektor: prof. dr hab. inż. Jerzy Jasieńko, prof. nadzw. PWR): Katedra Konstrukcji Betonowych; Katedra Konstrukcji Metalowych; Zakład Budownictwa Ogólnego; Zakład Fizyki Budowli i Komputerowych Metod Projektowania; Zakład Materiałów Budowlanych, Konstrukcji Drewnianych i Zabytkowych; Zakład Metod Projektowania i Realizacji Budowli;
- Instytut Geotechniki i Hydrotechniki (dyrektor: dr hab. inż. Dariusz Łydzba, prof. nadzw. PWR): Zakład Budownictwa Wodnego i Geodezji; Zakład Fundamentowania; Zakład Geologii Inżynierskiej i Środowiskowej; Zakład Geomechaniki i Budownictwa Podziemnego;
- Instytut Inżynierii Lądowej (dyrektor: prof. dr hab. inż. Antoni Szydło, prof. zw. PWR): Katedra Dróg i Lotnisk; Zakład Dynamiki Budowli; Zakład Inżynierii Miejskiej; Za-

kład Infrastruktury Transportu Szynowego; Zakład Mostów; Zakład Statyki i Bezpieczeństwa Budowli; Zakład Wytrzymałości Materiałów.

Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora i doktora habilitowanego, w dyscyplinie budownictwo, a Instytuty: Budownictwa oraz Inżynierii Lądowej – do nadawania stopnia naukowego doktora nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo.

Obecnie na Wydziale jest zatrudnionych 164 pracowników naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych: 16 profesorów tytułarnych (w tym 13 na stanowisku profesora zwyczajnego i 3 na stanowisku profesora nadzwyczajnego), 14 doktorów habilitowanych na stanowisku profesora nadzwyczajnego, 5 doktorów habilitowanych zatrudnionych na stanowisku adiunkta, 99 doktorów na stanowisku adiunkta, 2 doktorów na stanowisku docenta, 19 mgr inż. na stanowisku asystenta oraz 9 doktorów i mgr inż. zatrudnionych na stanowisku starszego wykładowcy lub wykładowcy. Na Wydziale pracuje także 76 pracowników inżynieryjno-technicznych i administracyjnych.

Efektom aktywności badawczej pracowników Wydziału są liczne publikacje naukowe i naukowo-techniczne oraz monografie i książki. Średnia roczna liczba publikacji to około 300 pozycji.

Wydział współfinansuje wydawanie dwóch kwartalników naukowych:

- Archives of Civil and Mechanical Engineering – znajduje się na tzw. liście filadelfijskiej,
- Studia Geotechnica et Mechanica (podjęto starania o włączenie czasopisma do listy filadelfijskiej).

W ciągu sześćdziesięciopięcioletniej działalności Wydział wypromował łącznie ponad 12 000 absolwentów. W ostatnim okresie co roku studia kończy około 400 magistrów inżynierów i inżynierów budownictwa. W



3. Budynek Instytutu Inżynierii Lądowej. Siedziba Katedry Dróg i Lotnisk, Zakładu Infrastruktury Transportu Szynowego oraz Laboratorium Badawczego Obiektów Infrastruktury Transportowej

roku akademickim 2009/2010 na Wydziale studiowało prawie 3300 studentów, w tym ok. 2600 osób na studiach stacjonarnych oraz ok. 700 osób na studiach niestacjonarnych, natomiast planowana liczba przyjęć na rok akademicki 2010/11 to 900 studentów. Wydział prowadzi działalność dydaktyczną we Wrocławiu oraz w Zamiejscowych Ośrodkach Dydaktycznych w Jeleniej Górze, Legnicy i Wałbrzychu. Zajęcia w ośrodkach poza Wrocławiem trwają przez cztery pierwsze semestry, a na pozostałą część studiów uczestnicy przenoszą się do Wrocławia.

Oferta dydaktyczna Wydziału jest szeroka i zróżnicowana, tematycznie związana z obszarami działalności naukowo-badawczej oraz jest w pełni dostosowana do wymagań Karty Bolońskiej i standardów nauczania na kierunku budownictwo. Programy nauczania są systematycznie dostosowane do procesów zachodzących w gospodarce oraz do potrzeb rynku pracy i zainteresowań młodzieży. Obecnie studenci studiów inżynierskich I. stopnia mogą wybierać z następujących specjalności dyplomowania: Inżynieria Budowlana, Geotechnika i Hydrotechnika oraz Inżynieria Lądowa realizowanych w poszczególnych Instytutach. Na studentów studiów magisterskich II. stopnia czekają następujące specjalności: Konstrukcje Budowlane, Budowlano-Technologiczno-Technologiczno-Technologiczno-Menedżerska, Budownictwo Hydrotechniczne i Specjalne, Budownictwo Podziemne i Inżynieria Miejska, Budowa Dróg i Lotnisk, Infrastruktura Transportu Szynowego, Inżynieria Mostowa i Teoria Konstrukcji. Nową propozycją, która będzie realizowana od roku akademickiego 2010/2011 jest, przygotowywana w ramach projektu unijnego, specjalność Civil Engineering, prowadzona w całości w języku angielskim.

Instytut Inżynierii Lądowej

W wyniku reformy Uczelni w 1968 roku utworzono Instytuty, zadaniem których jest rozwijanie i prowadzenie prac badawczych. Instytut Inżynierii Lądowej jest jednym z trzech na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego w którym realizowane są prace badawcze z zakresu budownictwa infrastruktury transportowej: drogi, lotniska, mosty, koleje, infrastruktura podziemna miast oraz mechanika i dynamika konstrukcji inżynierskich w tym konstrukcji infrastruktury transportowej. Pierwszym dyrektorem Instytutu i jego założycielem był prof. Jan Różycki, znany drogowiec jeden z założycieli Stowarzyszenia SITK (1946 r.). Kolejno funkcje dyrektora pełnili profesorowie: Jan Kmita, Jan Langer, Otton Dąbrowski, Paweł Śniady, Bogdan Stypułkowski, Cezary Madryas, Jan Biliszczuk. Aktualnie funkcję tę pełni Antoni Szydło.

Obecnie w Instytucie zatrudnionych jest 15 samodzielnych pracowników naukowych, 46 adiunktów i asystentów, 20 pracowników administracyjno-technicznych, 20 doktorantów.

W Instytucie funkcjonuje Katedra Dróg i Lotnisk oraz następujące Zakłady: Zakład Dynamiki Budowli; Inżynierii Miejskiej; Infrastruktury Transportu Szynowego; Mostów; Statyki i Bezpieczeństwa Budowli; Wytrzymałości Materiałów.

Ponadto w Instytucie powstało Akredytowane Laboratorium Badawcze Obiektów Infrastruktury Transportowej (akredytacja PCA AB1211) wraz z akredytowaną Pracownią Drogową oraz pracownie: Inżynierii Miejskiej, Kolejowa, Mostowa, Wytrzymałości Materiałów oraz nie wchodząca w skład

laboratorium Pracownia Komputerowa.

Laboratorium wyposażone jest w najnowocześniejszą aparaturę do badań obiektów infrastruktury transportowej: drogi, lotniska, mosty, infrastruktury podziemnej miast, koleje. Posiada zestawy aparatury do diagnostyki nawierzchni drogowych i lotniskowych oraz mobilny zestaw do diagnostyki obiektów infrastruktury podziemnej. Laboratorium funkcjonuje w nowo wybudowanym budynku Inżynierii Lądowej (fot. 3). W budynku tym znajdują się pomieszczenia Katedry Dróg i Lotnisk, Zakładu Infrastruktury Transportu Szynowego, Zakładu Mostów oraz Zakładu Inżynierii Miejskiej.

Instytut posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora w dyscyplinie budownictwo. W okresie ponad 40 lat funkcjonowania wypromował ponad 160 doktorów około 30 przewodów doktorskich jest otwartych. Pracownicy Instytutu opublikowali ponad 66 książek, 1600 artykułów, 2200 referatów, 3500 opracowań dla przemysłu oraz zorganizowali ponad 40 konferencji naukowych.

Instytut prowadzi intensywną współpracę naukową z wieloma uczelniami technicznymi z Danii, Francji, Holandii, Hiszpanii, Niemiec, Portugalii, Szwecji, Wielkiej Brytanii, Słowacji. Zaowocowało to udziałem w kilkunastu międzynarodowych projektach badawczych, m.in.: Sustainable Bridges – Assessment for Future Traffic Demands and Longer Lives (2003-2007), Improving Assessment, Optimisation of Maintenance, and Development of Database for Masonry Arch Bridges (2004-2008), Composite Bridges with Prefabricated Decks (2008-2011), Development of Serice Quality of Air Transport Infrastructure – Dilatation-less road and airport concrete pavements (2003 – 2005).

Instytut organizuje liczne konferencje i seminaria naukowe. W ostatnich latach bardzo prestiżowymi konferencjami międzynarodowymi o zasięgu światowym były: Sustainable Bridges (2007), Underground Infrastructure of Urban Areas (2008), Nowoczesne Technologie Budowy i Utrzymania Nawierzchni Betonowych (2008), i Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures EVACES'09 (2009). W fazie przygotowań są: 4th International Conference: Footbridge (2011) oraz 8th International Symposium: Non-Destructive Testing in Civil Engineering (2012).

Aktualnie Uczelnia przy wykorzystaniu funduszy unijnych realizuje kompleks edukacyjno-badawczy pod nazwą Geocentrum. Będą tutaj realizowane prace badawcze związane z budownictwem geotechnicznym, w którym znajdą się pracownie badawcze Instytutu Inżynierii Lądowej. Fot. 4 przedstawia widok projektowy kompleksu.

Katedra Dróg i Lotnisk

Katedra ma duże tradycje zarówno w Wyższej Szkole Technicznej jak i Politechnice Wrocławskiej. W 1928 roku na utworzonym Wydziale Budownictwa na kierunku Inżynieria Budowlana zaczął działalność Instytut Budowy Dróg. W Politechnice Wrocławskiej Katedra Budowy Dróg i Ulic została powołana 1 października 1945 roku. Sprzęt laboratoryjny niemieckiego Instytutu Budowy Dróg przejął i zabezpieczył adiunkt Mieczysław Zachara, późniejszy profesor w Katedrze Materiałów Budowlanych, On też w tym czasie kierował pracami Katedry. W 1947 roku kierownictwo Katedry Budowy Dróg i Ulic powierzono mgr inż. Franciszkowi Przewirskiemu (absolwentowi Politechniki Lwowskiej, spec, budowa dróg i mostów), naczelnikowi Wydziału Komunikacyjnego Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu, od 1949 roku profesorowi nadzwyczajnemu.

Od 1953 roku do Katedry przybywają kolejno: z-ca prof. Henryk Łęczycki (1953 r), długoletni pracownik Wojewódzkiego Zarządu Dróg Publicznych we Wrocławiu, z-ca prof. Kazimierz Sokalski (1954 r), późniejszy Rektor Politechniki Krakowskiej (zmarły w czasie tzw. wypadków marcowych w 1968 r.), z-ca prof. Jan Różycki (1954 r), pracownik Instytutu Badań Drogowych w Warszawie oraz Politechniki w Winterthur w Szwajcarii.

Działalność naukowo-badawcza katedry oparta została na rozwijającym się stale laboratorium drogowym. W 1955 roku Katedra zatrudniała 4 pracowników samodzielnych, 1 adiunkta i 4 asystentów. Od 1956 roku kierownictwo Katedry przejął mgr inż. Jan Różycki, uzyskując w 1957 roku stanowisko docenta a w 1966 roku tytuł profesora.

Kontynuując zamierzenia prof. Franciszka Przewirskiego Katedra przejęła jako podstawowy problem badań naukowych: badania materiałów drogowych i wymiarowanie nawierzchni drogowych i lotniskowych. W 1964 roku z inicjatywy prof. Jana Różyckiego zrealizowano pierwszy w Polsce poligon doświadczalny w Fadromie (fabryce maszyn drogowych) we Wrocławiu, na którym zrealizowano wiele prac badawczych z zakresu badań nawierzchni drogowych oraz dla przemysłu maszyn drogowych (badania efektywności walców, ładowarek itp.).

W wyniku reorganizacji Uczelni w 1968 roku Katedra Budowy Dróg i Ulic przestała istnieć. Utworzone zostały 3 zakłady naukowe, wchodzące w skład Instytutu Inżynierii Lądowej:

- Zakład Budowy Dróg, Ulic i Lotnisk – kierownik prof. Jan Różycki,
- Zakład Inżynierii Ruchu - kierownik z-ca prof. Henryk Łęczycki,
- Zakład Technologii Materiałów i Nawierzchni Drogowych – kierownik dr inż.



4. Widok nowo realizowanego kompleksu edukacyjno-badawczego Geocentrum

Bogdan Stypułkowski. W 1984 roku zakłady się połączyły i powstał Zakład Dróg i Lotnisk pod kierunkiem docenta, a od 1987 roku profesora dr inż. Bogdana Stypułkowskiego.

W 1999 roku po przejściu prof. Stypułkowskiego na emeryturę, kierownictwo Zakładu przejął profesor Antoni Szydło. W 2006 roku powstała Katedra Dróg i Lotnisk.

W ciągu 65 lat istnienia Katedry i Zakładu Dróg i Lotnisk 4 pracowników uzyskało tytuły profesora. Powstały dwie habilitacje oraz 30 prac doktorskich. Pracownicy Katedry opublikowali ponad 850 publikacji w czasopismach naukowych oraz materiałach konferencyjnych. W tym 14 książek, podręczników akademickich i skryptów. Prace były publikowane w renomowanych czasopismach takich jak: Journal of Materials in Civil Engineering, Journal of Transportation Engineering (oba czasopisma są periodykami American Society Civil Engineering), Journal of Sound and Vibration, Road Materials and Pavement Design, Archives of Civil Engineering, Archives of Transport, Drogownictwo, Inżynieria i Budownictwo, Transport Miejski i Regionalny i inne.

Zajęcia dydaktyczne ze studentami prowadzone są na studiach inżynierskich I stopnia na specjalności dyplomowania Inżynieria Lądowa i profilu Drogi oraz na studiach magisterskich II stopnia na specjalności Budowa Dróg i Lotnisk.

Dyplomy na specjalizacji budowa dróg i lotnisk na studiach magisterskich, inżynierskich wieczorowych i zaocznych uzyskało od 1945 roku ok. 3600 studentów.

Wielu studentów za swoje prace dyplomowe otrzymało nagrody Ministra Komunikacji, Budownictwa, Infrastruktury, PZITB oraz SITK RP.

Działalność naukowa Katedry koncentruje się na następujących zagadnieniach:

- studia nad modelami nawierzchni drogowych i lotniskowych,
 - badania identyfikacyjne parametrów modeli nawierzchni drogowych i lotniskowych,
 - badania właściwości odkształceniowych i wytrzymałościowych materiałów drogowych takich jak: mieszanki mineralno-asfaltowe (w tym modyfikowane miazem gumowym), mieszanki mineralno-cementowo-emulsyjne, grunty i kruszywa stabilizowane cementem, grunty i kruszywa wzmocnione geosyntetykami,
 - oddziaływanie pojazdów samochodowych na nawierzchnie drogowe,
 - modelowanie ruchu drogowego na obszarach miejskich,
 - planowanie systemów komunikacyjnych.
- Katedra posiada akredytowaną Pracownię Drogową działającą w ramach Akredytowanego Laboratorium Badawczego Obiektów Infrastruktury Transportowej (akredytacja PCA AB1211). Wyposażona jest w najnowocześniejszą aparaturę do badań mieszanek mineralno-asfaltowych: koleiniarkę do badania odporności mieszanek na odkształcenia trwałe, belkę do badań zmęczeniowych obciążaną 4-punktowo, pozwalającą projektować skład mieszanki odpornej na spękania, aparaturę NAT do badania pełzania statycznego i dynamicznego.

Jest wyposażone w mobilny zestaw FWD do diagnostyki nawierzchni drogowych i lotniskowych.

Ponadto jest wyposażone w aparaturę do badań gruntów, kruszyw, materiałów stabilizowanych cementem, betonów itp.

Na fotografii 5 przedstawiono widok hali laboratoryjnej.



5. Widok hali laboratoryjnej

Katedra wykonuje szereg prac dla różnych jednostek gospodarczych:

- projektowanie składu mieszanek mineralno-asfaltowych odpornych na koleinowanie i zmęczenie,
- projektowanie nowych konstrukcji nawierzchni drogowych oraz ocenę nośności istniejących,
- badania materiałów odpadowych (żużle, popioły energetyczne),
- ocenę nośności nawierzchni lotniskowych w tym ocenę wskaźnika PCN tych nawierzchni,
- wykonywanie opinii rozjemczych i sądowych w zakresie drogownictwa,
- sporządzanie projektów dróg, ulic, skrzyżowań, węzłów,
- prognozy ruchu drogowego,
- kształtowaniem układów transportowych w miastach.

Pracownicy katedry wykonali ponad 5000 opracowań dla przemysłu.

Obsada personalna Katedry Dróg i Lotnisk w 2010 roku jest następująca:

- prof. dr hab. inż. Antoni Szydło – kierownik Katedry,
- adiunkci: dr inż. Krzysztof Gasz, dr inż. Jarosław Kuźniewski, dr inż. Henryk Koba, dr inż. Maciej Kruszyna, dr inż. Piotr Mackiewicz, dr inż. Wiesław Spuziak, dr inż. Robert Wardęga, dr inż. Czesław Wolek,
- asystent: dr inż. Łukasz Skotnicki,
- st. wykładowca: mgr inż. Dariusz Dobrucki,
- doktoranci: mgr inż. Magdalena Kucińska, mgr inż. Bartłomiej Krawczyk,
- pracownicy techniczni: inż. Tadeusz Różycki, inż. Mariusz Świątczak, Piotr Świątczak.

Zakład Infrastruktury Transportu Szynowego

Zakład Infrastruktury Transportu Szynowego powstał z Katedry Kolei założonej we wrześniu 1947 r. przez prof. zwyczajnego dra inż. Kazimierza Zipsera, byłego kierownika Katedry Kolejnictwa, Dziekana Wydziału Inżynierii Lądowej i Rektora Politechniki Lwowskiej a w latach 1947- 1951 Prorektora Politechniki Wrocławskiej. Katedra Kolei została zorganizowana na bazie przedwojennej Lehrstuhl für Verkehrswesen der Konigliche Technische Hochschule Breslau kierowanej przez prof. Jenecke.

Katedra rozpoczęła swą działalność dydaktyczną w semestrze letnim roku akademickiego 1947/48 zajęciami dla ponad 100 studentów II. roku Wydziału Budownictwa. Zespół dydaktyczny składał się wówczas z dwu- pracowników: profesora K. Zipsera i adiunkta mgra inż. Karola Tworowskiego. Były prowadzone następujące przedmioty:

- Zasady Urządzeń Pojazdów Kolejowych i Ruchu - Komunikacje Miejskie,
- Koleje I i II, - Utrzymanie Kolei, - Encyklopedia Kolei, - Sygnalizacja.

W tym czasie obsada pracowników dydaktycznych powiększyła się o asystenta, którym został jeszcze przed uzyskaniem dyplomu Stanisław Mazur.

W roku akademickim 1950/51 przy Katedrze Budowy Kolei utworzono zakłady:

- Zabezpieczenia Ruchu Pociągów z obsadą: prof. K. Zipser, mgr inż. Stanisław Mazur, mgr inż. Iścisław Karabon,
- Organizacji i Mechanizacji Budowy z obsadą: kierownik - mgr inż. K. Tworowski, mgr inż. Leon Żebrowski, mgr inż. Jan Garstka.

W roku 1954 Katedrę Kolei przemianowano na Katedrę 'Budowy Kolei, z obsadą: kierownik - prof. K. Zipser i st. asystent - mgr inż. I. Karabon.

W roku 1958 prof. K. Zipser zrezygnował

ze stanowiska kierownika Katedry Budowy Kolei a objął je zastępca prof. Stefan Dobrucki. Od roku 1964 kierownikiem Katedry został doc. dr inż. Stanisław Mazur.

W roku 1968 w związku z reorganizacją Uczelni, z Katedry został utworzony Zakład Dróg Żelaznych, który wszedł w skład Instytutu Inżynierii Lądowej. Kierownikiem Zakładu został doc. dr hab. Stanisław Mazur, obejmując równocześnie stanowisko Zastępcy Dyrektora Instytutu do spraw badań naukowych i współpracy z przemysłem. W roku 1971 otrzymuje tytuł profesora nadzwyczajnego a w roku 1981 obejmuje liczne funkcje w Politechnice Wrocławskiej. Jest Dziekanem Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego do roku 1987, członkiem Senackiej Komisji Dydaktycznej do roku 1984 i członkiem Komisji Instytutowej ds. nowych programów nauczania.. W tym czasie aktywizuje, unowocześnia i rozwija działalność dydaktyczną i naukową w zakresie Dróg Kolejowych oraz współpracę z Ministerstwami Komunikacji i Gospodarki Komunalnej, Dyrekcją Generalną PKP i Centralnym Ośrodkiem Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa w Warszawie oraz jednostkami gospodarczymi takimi jak DDOKP, Biura Projektów, Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne, Miejski Zarząd Ulic i Mostów we Wrocławiu.

W roku 1987 prof. Mazur otrzymuje tytuł naukowy profesora zwyczajnego i pracuje na Uczelni kierując Zakładem Kolei do roku 1991 tzn. do chwili przejścia na emeryturę.

W roku 1991 kierownictwo Zakładu Kolei objął doc. dr hab. inż. Marek Krużyński zatrudniony od roku 1968 w Katedrze Budowy Kolei a później w Zakładzie Kolei. W roku 1993 zostaje on mianowany na stanowisko profesora nadzwyczajnego a w latach 1990 - 2002 pełni funkcję Prodziekana Wydziału. W

roku 2004 Zakład zmienia nazwę na obecną w związku z poszerzeniem oferty dydaktycznej.

Obecnie Zakład Infrastruktury Transportu Szynowego liczy siedmiu pracowników. Kierownikiem jest dr hab. inż. Marek Krużyński, prof. nadzwyczajny PWr, a w skład zespołu wchodzi: dr inż. Andrzej Piotrowski, dr inż. Jacek Makuch, dr inż. Radosław Mazurkiewicz, dr inż. Jarosław Zwolski, mgr inż. Igor Gisterek i Robert Suchowski. Zakład prowadzi działalność we wszystkich zakresach przewidzianych dla tego typu jednostek wyższych Uczelni. Zasadniczo zajmuje się działalnością dydaktyczną i naukowo-badawczą wynikającą z zadań statutowych oraz własnych zainteresowań naukowych poszczególnych pracowników (prace doktorskie i habilitacyjne). Ponadto prowadzi działalność naukowo-badawczą i usługową w zakresie badań naukowych, opracowań eksperckich i projektowych, opinii technicznych oraz testów i badań kontrolnych wykonywanych na zamówienie instytucji administracji państwowej i lokalnej oraz jednostek gospodarczych. W ramach działalności organizacyjnej uczestniczy w organizacji

konferencji i seminariów naukowo – technicznych oraz wyjazdów dydaktycznych dla studentów specjalizacji ITS i Koła Naukowego Studentów działającego przy Zakładzie. Rozwój kadry naukowej jest realizowany przez prowadzenie prac doktorskich (obecnie troje doktorantów) i prac habilitacyjnych.

Zadania dydaktyczne Zakładu Infrastruktury Transportu Szynowego obejmują obecnie prowadzenie wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, projektowych i laboratoryjnych, seminariów i prac dyplomowych dla studentów specjalizacji występujących w Instytucie Inżynierii Lądowej. Pracownicy zakładu prowadzą prace dyplomowe inżynierskie i magisterskie na specjalności Inżynieria Lądowa i na specjalizacji Infrastruktura Transportu Szynowego.

Badania naukowe prowadzone przez ZITS w szerokim zakresie tematycznie są związane z nawierzchnią szynową i podtorzem oraz eksploatacją kolei i diagnostyką toru kolejowego. Prace inżynierskie wykonane przez ZITS dotyczą również głównie dróg szynowych, nawierzchni szynowych na obiektach inżynierskich i geotechniki kolejowej.

Pracownicy Katedry Dróg i Lotnisk oraz Zakładu Infrastruktury Transportu Szynowego tworzą redakcję Przeglądu Komunikacyjnego. ◀

Bibliografia

- [1] Burak M., Dackiewicz K., Pregiel P., Wrocławskie Uczelnie Techniczne 1910-2010. Muzeum Architektury i Wydawnictwo Jaks, Wrocław 2010.
- [2] Księga 50-lecia Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej 1945-1995. Oficyna Wydawnicza PWr, Wrocław 1996.
- [3] Wrocławskie Środowisko Naukowe. Twórcy i ich uczniowie. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław, 2007.



Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej- Krajowa Sekcja Drogowa oraz Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zapraszają do udziału

w V Konferencji pt.: ZIMOWE UTRZYMANIE DRÓG

Konferencja odbędzie się w dniach 25-26.05.2011 r. w Ośrodku Rehabilitacji i Wypoczynku PERŁA BORÓW w Tleniu – Bory Tucholskie.

Program konferencji

25 maja 2011 r. (środa) - godzina 9.30 - 13.00

Sesja I - Zagadnienia prawne dotyczące zimowego utrzymania dróg Standardy utrzymania dróg krajowych - dotychczasowe doświadczenia i propozycje.

Standardy zimowego utrzymania samorządowych dróg zamiejskich.

Zimowe utrzymanie w miastach na przykładzie m. st. Warszawy.

Zimowe utrzymanie na odcinku A- 4 (koncesyjnym) Katowice – Kraków.

Wymagania dotyczące stosowania środków do zwalczania śliskości zimowej – aspekty prawne i praktyka.

Sesja II - Sprzęt do zimowego utrzymania dróg

Prezentacja sprzętu Firmy Schmidt Polska Sp. z o.o.

Prezentacja sprzętu Firmy Dobrowolski Sp. z o.o.

Magazyny soli i wytwornice solanki – Firma Dome International Sp. z o.o.

25 maja 2011 r. (środa) - godzina 14.00 - 17.00

Sesja III - Technologie stosowane w zimowym utrzymaniu dróg

Charakterystyka środków chemicznych i materiałów uszarniających stosowanych w ZUD.

Technologia zwilżonej soli, stosowanie mieszanek środków chemicznych oraz materiałów uszarniających.

Technologie eksperymentalne do zapobiegania i usuwania śliskości zimowej.

Sesja IV - Meteorologia w zimowym utrzymaniu dróg

Prognozowanie meteorologiczne warunków zimowych na potrzeby administracji drogowej.

Radary meteorologiczne stosowane w Polsce do osłony meteorologicznej dróg.

Drogowe stacje meteorologiczne jako element systemu pogodowej informacji drogowej.

26 maja 2011 r. (czwartek) - godzina 9.00 - 12.00

Sesja V - Dobra informacja podstawą dobrych decyzji w zimowym utrzymaniu dróg

Program komputerowy „Zima” - doświadczenia, propozycje zmian.

Punkty Informacji Drogowej.

Zarządzanie ruchem w trudnych warunkach zimowych.

Nowoczesne metody zimowego utrzymania dróg – Światowy Kongres AIPCR – Quebec/ Kanada.

Sesja VI - Zagospodarowanie pasa drogowego w aspekcie ZUD

Wpływ wyposażenia dróg na zimowe utrzymanie.

Obrodom będą towarzyszyły wystawy oraz wystąpienia promocyjne firm.

Serdecznie zapraszamy do uczestnictwa i promocji.

Zgłoszenie uczestnictwa w konferencji (karta uczestnictwa do pobrania na www.sitk-rp.org.pl)

prosimy przesłać do **20 kwietnia 2011** r. na adres:

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP

Zarząd Krajowy

ul. T. Czackiego 3/5, 00-043 Warszawa

Zgłoszenia przyjmuje i informacji udziela mgr inż. Krystyna Chudoń -Kroczyk,

SITK - Warszawa: tel. 22 826 28 87

Faks: 22 827 85 72, 22 827 02 58

e-mail: k.chudon@sitk.neostrada.pl www.sitk-rp.org.pl