

Dojrzałe działania Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej



prof. dr hab. inż.
DARIUSZ GAWIN
Dziekan Wydziału Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska
Politechniki Łódzkiej



prof. dr hab. inż.
MAREK LEFIK
Dziekan Wydziału Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska
w latach 2016-2020
Politechniki Łódzkiej



dr hab. inż.
JACEK SZER
Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska
Politechniki Łódzkiej

Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej rozpoczął działalność w październiku 1956 roku.

Na bazie tradycji

Pierwszy rocznik studentów budownictwa liczył około 80 osób, zaś pierwszych 11 absolwentów ukończyło studia w 1961 roku. Organizatorem Wydziału Budownictwa Łódzkiego, który powstał na bazie Wydziału Budownictwa Wieczorowej Szkoły Inżynierskiej w Łodzi, był doc. Władysław Kuczyński, który został jego pierwszym dziekanem. Pierwszą siedzibą Wydziału była niewielka, pofabrykancka willa Reinholda Richtera przy ulicy I. Skorupki 6/8, w której później miał siedzibę Rektorat Politechniki Łódzkiej. Dyplom numer 1 uzyskał Marian Łukowiak, późniejszy kierownik Zakładu Konstrukcji Stalowych.

W 1976 roku Wydział Budownictwa, po powołaniu Instytutu Architektury i Urbanistyki pod dyktando jego twórcy oraz inicjatora – doc. Jerzego Samujłło, został przekształcony w Wydział Budownictwa i Architektury. W 1992 roku, w związku z dalszym rozwojem kadrowym, a także poszerzeniem tematyki badań naukowych oraz dydaktyki, zmieniono nazwę na Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska.

Synergia rozwoju naukowego i dydaktyki

Obecnie Wydział skupia pod swoim dachem niemal wszystkie podstawowe specjalności budowlane, upatrując w tej jedności pewnej synergii w rozwoju naukowym i w jakości nauczania. Wydział prowadzi kształcenie na pięciu kierunkach studiów. Są to: bu-





downictwo (studia I i II stopnia), architektura (I i II st.), inżynieria środowiska (I i II st. – kierunek wygaszany), sieci i instalacje w inżynierii środowiska (I i II st.), gospodarka przestrzenna (I i II st. – kierunek wygaszany), planowanie przestrzenne (I i II st.), architecture (I st.) oraz architecture engineering (I st. – kierunek wygaszany). Te ostatnie dwa kierunki są prowadzone w języku angielskim. Studia I stopnia na kierunku gospodarka przestrzenna są prowadzone we współpracy z Wydziałem Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej w ramach Kolegium Gospodarki Przestrzennej Politechniki Łódzkiej. Kierunki architektura oraz budownictwo mają akredytację KAUT (Konferencji Akademickich Uczelni Technicznych) i europejską, dzięki czemu ich absolwenci uzyskują dyplom inżyniera europejskiego.

Wspólnie z Wydziałem Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki oraz Wydziałem Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska Politechniki Łódzkiej jest prowadzony kierunek studiów: systemy sterowania inteligentnymi budynkami.

Uczestniczymy również w kształceniu na kierunku międzyuczelnianym chemia budowlana, który jest prowadzony wspólnie z Akademią Górniczo-Techniczną w Krakowie i Politechniką Gdańską.

Na naszym Wydziale studiuje obecnie ok. 1900 osób, z czego około 200 na studiach niestacjonarnych. Prowadzone są również studia doktoranckie.

Możemy się poszczycić wypromowaniem ok. 14500 absolwentów: magistrów i inżynierów we wszystkich prowadzonych specjalnościach, w których kształcimy. Organizowane są również studia podyplomowe dla absolwentów wyższych uczelni, które ukończyło łącznie kilkuset absolwentów. Studia po-

dyplomowe realizowane były m.in. na takich kierunkach jak: termomodernizacja, auditing i certyfikacja energetyczna budynków, modernizacja podziemnej infrastruktury miejskiej, ochrona historycznych struktur budowlanych, projektowanie architektury wnętrz, nowoczesne budownictwo mostowe, planowanie przestrzenne, BIM – współczesne metody pracy w wielobranżowych zespołach projektowych.

Kadra Wydziału to dziś ponad 130 nauczycieli akademickich: 13 profesorów tytularnych, 25 doktorów habilitowanych, ponad 75 doktorów oraz 17 wykładowców i asystentów ze stopniem magistra, a także 20 pracowników inżynieryjno-technicznych oraz około 45 pracowników administracyjnych i pomocniczych.

Ponadto do prowadzenia zajęć dydaktycznych zapraszani są praktycy z obszaru budownictwa: projektanci, konstruktorzy i architekci, oraz menedżerowie z branży budowlanej.

Od 1967 roku Wydział posiada pełne uprawnienia akademickie w dyscyplinie: budownictwo (do nadawania stopnia doktora oraz do habilitowania od 1987 r.) i uprawnienia do nadawania stopnia doktora w dyscyplinach: architektura i urbanistyka (od 1987 r.) oraz inżynieria środowiska (od 2008 roku).

Do chwili obecnej Wydział wypromował 30 doktorów habilitowanych w dyscyplinie budownictwo (obecnie inżynieria lądowa i transport) oraz 225 doktorów nauk technicznych (obecnie inżynieryjno-technicznych): 155 w dyscyplinie budownictwo, 59 w dyscyplinie architektura i urbanistyka oraz 11 w dyscyplinie inżynieria środowiska.

Pracownicy Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska intensywnie współpracują z wieloma ośrodkami naukowymi

na świecie, m.in.: we Włoszech (Università degli Studi di Padova, di Bologna, di Pavia, Roma Tre), Wielkiej Brytanii (University of Strathclyde, Caledonian University – Glasgow), Federalnej Republice Niemiec (Stuttgart University, Magdeburg University, Dresden Technical University, Anhalt Universitaet – Dessau, Fachhochschule: – Merseburg, – Mainz, – Lausitz, Fraunhofer Institut für Bauphysik – Holzkirchen), Szwecji (Lund University, Lulea University), Czechach (Czech Technical University in Prague, Technical University in Brno), Francji (Université de Lille, Ecole Normale Supérieure de Lyon, Ecole d'Architecture: – de Clermont-Ferrand, – de Lille, – de Montpellier), Belgii (Catholic University of Leuven), Grecji (University of Thessaly, University of Athens), Austrii (Universitaet fuer Bodenkultur – Wien, Technical University of Vienna), Finlandii (University of Technology: – Tampere, Helsinki), Hiszpanii (Universidad Politécnica de Valencia, University of Santiago de Compostella), Szwajcarii (EMPA – Dübendorf, ETH – Zurich), USA (Syracuse University, University of Massachusetts Lowell), Kanadzie (Université de Sherbrooke – Quebec).

Jesteśmy jednym z liderów studenckiej wymiany międzynarodowej w ramach programu ERASMUS.

Nauka dla budownictwa

Prowadzimy intensywną współpracę z podmiotami gospodarczymi, szczególnie z przedsiębiorcami z branży budowlanej w różnych specjalnościach.

Wykonujemy dla nich badania w wydziałowych laboratoriach, w tym w dwóch akredytowanych: Laboratorium badawczym materiałów budowlanych i fizyki budowli (notyfikacja i akredytacja Polskiego Centrum Akredytacji) oraz Laboratorium badawczym materiałów i konstrukcji budowlanych (akredytacja PCA).





Na Wydziale są prowadzone badania przyczyniające się do rozwoju dyscypliny i innowacyjnych rozwiązań w budownictwie.

Projekty badawcze

W ostatnich latach prowadzono szereg dużych projektów badawczych, m.in. *Innowacyjne środki i efektywne metody poprawy bezpieczeństwa i trwałości obiektów budow-*

lanych i infrastruktury transportowej w strategii zrównoważonego rozwoju w ramach Programu Operacyjnego „Innowacyjna Gospodarka” (2010–2015), w którym Wydział był liderem konsorcjum 9 uczelni technicznych i Instytutu Techniki Budowlanej, oraz polsko-szwajcarski projekt Innovative Structural Health Monitoring In Civil Engineering Infrastructure Sustainability, realizowany w latach 2011–2015 wspólnie ze Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology – EMPA w Zurychu w ramach Funduszu Szwajcarskiego, projekt NCBiR realizowany przez konsorcjum składające się z Politechniki Łódzkiej, Politechni-

ki Lubelskiej i Politechniki Wrocławskiej pt. Model oceny ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych na stanowiskach pracy z wykorzystaniem rusztowań budowlanych (lata 2015–2018).

Obecnie na Wydziale realizowane są następujące projekty badawcze:

1. Projekt *Bio-plastics Europe* realizowany w ramach programu „Horyzont 2020” – okres realizacji: 2019–2023.
2. Projekt NCBiR realizowany wspólnie z Grupową Oczyszczalnią Ścieków w Łodzi Sp. z o.o. – *Opracowanie systemu monitoringu, wczesnego ostrzegania i zrównoważonego zarządzania dla oczyszczalni ścieków minimalizującego emisję zanieczyszczeń do środowiska wodnego z obszaru zurbanizowanego* – okres realizacji: 2019–2020.
3. Projekt w ramach RPO Województwa Łódzkiego – *Interdyscyplinarne Centrum Badawczo-Rozwojowe Zaawansowanych Materiałów i Inteligentnych Systemów Zarządzania w Budownictwie 2020+ Politechniki Łódzkiej* – okres realizacji: 2019–2020.
4. Projekt NCN – *OPUS Wieloskalowe, fraktalne modele chemo-higro-termo-mechaniczne do analizy i prognozowania trwałości kompozytów cementowych*, okres realizacji: 2015–2020.
5. Projekt NCN – *PRELUDIUM Stochastyczna Metoda Elementów Skończonych w analizie materiałów hipersprężystych*, okres realizacji: 2019–2022.
6. Projekt NCN – *PRELUDIUM Analiza eksperymentalna i modelowanie kinetyki przemian fazowych wody oraz roztworów wodnych zawartych w ośrodkach porowatych w aspekcie trwałości materiałów budowlanych*, okres realizacji: 2020–2022.
7. Grant naukowy Narodowego Centrum Badań i Rozwoju – POLNOR 2019, tytuł projektu: *Enhancing the uptake of Land Cover/ Land Use information derived from the integration of Copernicus services and national databases* – realizacja projektu badawczego nad ewaluacją procesu rewitalizacji wspólnie z Urzędem Miasta Łodzi i Miejską Pracownią Urbanistyczną – okres realizacji: 2019–2021.
8. Projekt Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi *Analiza przestrzenna zmian stanu zanieczyszczenia powietrza w aglomeracji łódzkiej* – okres realizacji: 2018–2020.
9. Projekt w ramach RPO Województwa Łódzkiego, *EKODROGA*, okres realizacji: 2020.