

HISTORIA WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

Marian KAMPIK¹, Andrzej KOWALIK²

1. Wydział Elektryczny Politechniki Śląskiej
tel.: 32 237 16 05 e-mail: Marian.Kampik@polsl.pl
2. Wydział Elektryczny Politechniki Śląskiej
tel.: 32 237 21 55 e-mail: Andrzej.Kowalik@polsl.pl

Streszczenie: Artykuł opisuje historię Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej w Gliwicach od momentu jego utworzenia w 1945 roku do czasów obecnych. Autorzy skupiają się na przemianach, jakie dokonały się w działalności naukowej, dydaktycznej i badawczej Wydziału, jego strukturze oraz celach, jakie stawia współczesność nowoczesnej jednostce naukowo-dydaktycznej.

Słowa kluczowe: Wydział Elektryczny, Politechnika Śląska, historia.

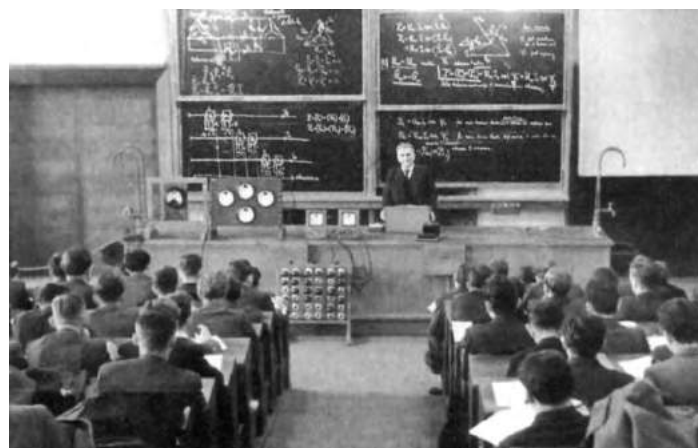
1. UTWORZENIE WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

Wydział Elektryczny Politechniki Śląskiej w Gliwicach powołany został dekretem Prezydium Krajowej Rady Narodowej w dnia 24 maja 1945 roku. Był jednym z czterech pierwszych wydziałów nowo utworzonej śląskiej uczelni technicznej. Pierwsze koncepcje powołania wyższej szkoły inżynierskiej sięgały jednak czasów przedwojennych. W 1921 roku, grupa posłów na Sejm Ustawodawczy złożyła wniosek parlamentarny o utworzenie, w najbardziej uprzemysłowionym regionie II Rzeczypospolitej, politechniki, wzorując się na tradycjach szkoły warszawskiej i lwowskiej. Niestety przerwano realizację tych planów z uwagi na niewystarczającą liczebność kadry naukowej i dydaktycznej polskiego pochodzenia, i to mimo budowy nowoczesnego budynku z zapleczem laboratoryjnym, który w 1931 roku przekazano Śląskim Technicznym Zakładom Naukowym o randze średniej szkoły technicznej. Dopiero po zakończeniu II wojny światowej wrócono do koncepcji utworzenia wyższej szkoły kształcącej inżynierów, potrzebnych do odbudowy i uruchamiania polskiego przemysłu, zrujnowanego działaniami wojennymi. Pierwotnie, Politechnika Śląska miała mieć swoją siedzibę w Katowicach, lecz, zgodnie z ówczesnym prawem, odległość pomiędzy uczelniami o takim samym profilu, miała wynosić minimum 100 km, w celu równomiernego pokrycia ich zasięgiem mieszkańców kraju. Dwa miesiące wcześniej (1 kwietnia 1945 roku) w Krakowie utworzono Politechnikę Krakowską. Zdecydowało to o wyborze drugiego dużego śląskiego miasta – Gliwic – na siedzibę Politechniki Śląskiej, spełniając tym samym warunek odległości między uczelniami.

Pierwsza uroczysta inauguracja roku akademickiego na Politechnice Śląskiej odbyła się 29 października 1945 roku. Celebrowano ją na czterech wydziałach tej uczelni: Elektrycznym, Chemicznym, Mechanicznym oraz

Inżynieryjno-Budowlanym. Studia na Politechnice rozpoczęło 2750 studentów. Pierwszym rektorem został prof. Władysław Kuczewski, naukowiec z Akademii Górniczej w Krakowie.

Wydział Elektryczny składał się w tym okresie z 12 katedr, w których pracowało 45 nauczycieli akademickich. Obok katedr, których przedmiotem działalności była tematyka klasyczna dla ówczesnej elektrotechniki taka jak miernictwo, maszyny i urządzenia elektryczne, energetyka i radiotechnika, utworzona została również Katedra Nauk Prawniczych. Katedra ta powołana została blisko ćwierć wieku wcześniej niż Wydział Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego. Kadre naukowo-dydaktyczną Wydziału Elektrycznego tworzyli pierwotnie pracownicy Politechniki Lwowskiej i Politechniki Warszawskiej, którzy po zakończeniu drugiej wojny światowej przybyli do Gliwic. Naukowcami, którzy odegrali kluczową rolę w nadaniu Wydziałowi tożsamości naukowej byli: profesorowie: Stanisław Fryze – pionier elektrotechniki polskiej, Tadeusz Malarski – twórca radiotechniki, Tadeusz Zagajewski – propagator elektroniki przemysłowej, Antoni Plamitzer – specjalista z zakresu maszyn elektrycznych, Jan Obrąpalski – twórca elektroenergetyki, Mieczysław Pluciński – inicjator badań z zakresu miernictwa elektrycznego, Lucjan Nehrebecki – pionier nowoczesnej energetyki, Zygmunt Gogolewski – specjalista z zakresu maszyn elektrycznych oraz Tadeusz Stępniewski – autorytet w zakresie techniki wysokich napięć.



Rys. 1. Wykład prof. Stanisława Fryze, koniec lat 50.

Pierwsza lokalizacja Wydziału Elektrycznego to budynki przy ul. Strzody oraz ul. Zwycięstwa, gdzie mieściły się tymczasowo wynajęte sale zajęciowe. Wkrótce siedzibą Wydziału stał się budynek dawnego niemieckiego gimnazjum męskiego przy ul. Katowickiej, przemianowanej następnie na Wincentego Pstrowskiego. Zabytkowy gmach, do dnia dzisiejszego jest zajmowany przez Wydział Elektryczny i nazywany „budynkiem Fryzego” lub „budynkiem B”.



Rys.2. Zabytkowy gmach Wydziału Elektrycznego, lata 50.

W końcu lat czterdziestych, na jednym kierunku studiów Elektrotechnika wprowadzono trzy specjalności studiów – nazywane w tamtym okresie oddziałami: Oddział Górniczy (na potrzeby górnictwa), Oddział Energetyczny (tzw. „prądów silnych”) oraz Oddział Telekomunikacyjny (tzw. „prądów słabych”). Pierwszym doktorem nauk technicznych, wypromowanym na Wydziale Elektrycznym w 1949 roku, był dr inż. Andrzej Kamiński, późniejszy profesor Wydziału.

Trzy lata później, uruchomiono nową specjalność studiów inżynierskich o nazwie Elektroautomatyka Przemysłowa, która po połączeniu ze specjalnością Telekomunikacja tworzy specjalność o nazwie Automatyka i Telemekhanika Przemysłowa, dając początek wyodrębnianiu się grupy naukowców, którzy w 1961 roku tworzą, w ramach Wydziału Elektrycznego, Oddział Automatyki. W 1964 roku oddział ten przekształcony zostaje, w Wydział Automatyki, pierwszy tego typu w kraju. Z Wydziału Elektrycznego przechodzi na Wydział Automatyki 30 nauczycieli akademickich, w tym 2 profesorów, 4 docentów, 6 adiunktów i 18 asystentów. Dziekanem Wydziału Automatyki zostaje prof. Tadeusz Zagajewski, pionier polskiej elektroniki. Obecnie, siostrzany wydział funkcjonuje pod nazwą Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki, a naukowcy dwóch pierwszych specjalności tworzą wraz z pracownikami naukowo-dydaktycznymi Wydziału Elektrycznego wspólną dyscyplinę naukową Automatyka, Elektronika i Elektrotechnika.



Rys.3. Laboratorium maszyn elektrycznych, późne lata 70.

2. OD LAT 50. DO 90.

Od połowy lat pięćdziesiątych Wydział Elektryczny wydaje własne Zeszyty Naukowe „Elektryka”. Pierwszy

zeszyt zawierał artykuł, późniejszego patrona Wydziału, prof. Stanisława Fryze pt. „Racjonalizacja fizykalnych równań elektromagnetycznych i układów wymiennych”. Lata sześćdziesiąte XX wieku przynoszą reorganizację katedr Wydziału Elektrycznego (jest ich 11) oraz budowę nowego budynku Wydziału, połączonego z Wydziałem Górniczym (obecnie budynek A). W końcu lat sześćdziesiątych na Politechnice Śląskiej powstaje Wydział Matematyczno-Fizyczny, na który z Wydziału Elektrycznego przeniesiona zostaje Katedra Matematyki oraz Katedra Fizyki.

W 1971 roku, zgodnie z zarządzeniem Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego, na Wydziale Elektrycznym, zniesiono katedry i powołano trzy duże instytuty: Instytut Elektroenergetyki i Sterowania Układów, Instytut Metrologii i Maszyn Elektrycznych oraz Instytut Podstawowych Problemów Elektrotechniki i Energoelektroniki. W tym okresie uruchomiono oddziały zamiejscowe Wydziału w Rybniku oraz Dąbrowie Górniczej.



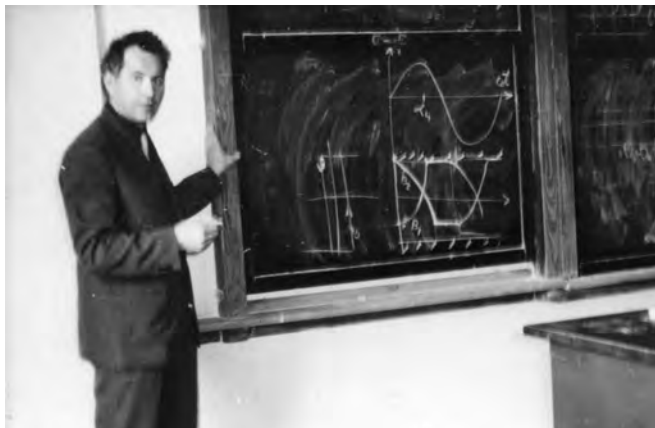
Rys.4. Laboratorium Katedry Sieci i Układów Elektroenergetycznych, lata 70.

W latach siedemdziesiątych, na jednym kierunku studiów Elektrotechnika prowadzone są specjalności: Elektroenergetyka, Budowa Maszyn i Urządzeń Elektrycznych, Przetwarzanie i Użytkowanie Energii Elektrycznej, Trakcja Elektryczna oraz Automatyka i Miernictwo Elektryczne. W 1977 roku, z inicjatywy prof. Zygmunta Nowomiejskiego, odbywa się pierwsze Seminarium Podstaw Elektrotechniki i Teorii Obwodów (SPETO), będące obecnie jedną z najważniejszych konferencji naukowych w kraju z zakresu elektrotechniki.



Rys.5. Nowy budynek Wydziału Elektrycznego, lata 70.

W 1979 roku, dzięki staraniom profesora Władysława Paszka, wieloletniego późniejszego dyrektora Instytutu Maszyn i Urządzeń Elektrycznych, powstaje kolejny budynek Wydziału Elektrycznego (aktualnie budynek C), sfinansowany w znacznym stopniu przez Zjednoczenie Przemysłu Maszyn i Aparatów Elektrycznych. Do budynku przylegają dwa duże laboratoria, tzw. hale maszyn, w których umiejscowiono wielkogabarytowe maszyny wykorzystywane w przemyśle ciężkim.



Rys.6. Wykład profesora Władysława Paszka, początek lat 70.

Lata osiemdziesiąte, rozpoczęte wprowadzeniem stanu wojennego, a następnie przynoszące zastój gospodarczy w całym kraju, wpływają na funkcjonowanie Wydziału Elektrycznego. Wielu pracowników prowadziło działalność związkową w NSZZ Solidarność. W latach osiemdziesiątych, po raz kolejny, struktura organizacyjna Wydziału dostosowana została do potrzeb problemów badawczych, w wyniku czego funkcjonują cztery instytuty: Instytut Elektroenergetyki i Sterowania Układów (kierownik prof. Antoni Bogucki), Instytut Metrologii i Automatyki Elektrotechnicznej (kierownik prof. Brunon Szadkowski), Instytut Elektrotechniki Teoretycznej i Przemysłowej (kierownik prof. Zygmunt Kuczewski) oraz Instytut Maszyn i Urządzeń Elektrycznych (kierownik prof. Władysław Paszek).



Rys.7. Uroczyste odsłonięcie tablicy poświęconej pamięci prof. Wilibalda Winklera przez prof. Jerzego Buzka, 30.10.2014 r.

Lata dziewięćdziesiąte XX wieku rozpoczęły się od wyboru, po raz pierwszy w pełni demokratyczny sposób, rektora Politechniki Śląskiej. Został nim, popierany przez stronę solidarnościową, profesor Wilibald Winkler, późniejszy podsekretarz stanu w Ministerstwie Edukacji

Narodowej i wojewoda śląski. Profesor Wilibald Winkler, jako podsekretarz stanu, podpisał Deklarację Bolońską w imieniu Polski. Jednocześnie dokonywało się przejście Polski od modelu elektroenergetycznego, opartego na ścisłych relacjach z blokiem państw wschodnioeuropejskich, do rynkowych zasad nowoczesnej elektroenergetyki. Udział w tych działaniach mieli profesorowie Wydziału Elektrycznego, którzy wdrażali w życie przebudowę sektora energetycznego: prof. Roman Janiczek (twórca nowego prawa energetycznego oraz decentralizacji systemu energetycznego) oraz prof. Jan Popczyk (doradca ds. kompleksu paliwowo-energetycznego, w szczególności dla elektroenergetyki, gazownictwa i ciepłownictwa; twórca polskiej doktryny bezpieczeństwa energetycznego). W zakresie dydaktyki na Wydziale Elektrycznym również wprowadzono zmiany. W roku 1994 rozpoczęło działalność Studium Doktoranckie, a w roku 1995 utworzono kierunek Elektronika i Telekomunikacja obok dotychczasowego kierunku studiów Elektrotechnika.



Rys.8. Laboratorium Elektronicznych Układów Pomiarowych, lata 90.

3. DZIAŁALNOŚĆ PO 2000 ROKU

Od początku XXI wieku wysiłek pracowników dydaktycznych i naukowo-badawczych Wydziału Elektrycznego skupiał się na przystosowaniu zasad nowoczesnego kształcenia i zarządzania Wydziałem do wymogów stawianych przez Wspólnotę Europejską krajom aspirującym do akcesji. Wprowadzono wtedy tzw. System Boloński, mający za zadanie ujednoczyć zasady studiowania we wszystkich krajach członkowskich. Dokonało się to poprzez implementację punkowego systemu rozliczania osiągnięć studentów (ECTS), podział studiów na trzy stopnie kształcenia, zwiększenie mobilności studentów i wykładowców oraz ubieganiu się o uzyskanie europejskiej certyfikacji kierunków studiów (głównie poprzez akredytacje europejskie KAUT). W 2008 roku, wprowadzono na Wydziale Elektrycznym dwa nowe kierunki studiów: Mechatronika oraz Informatyka, natomiast kierunek Elektrotechnika przygotowano do prowadzenia również w języku angielskim. Od tego czasu, poza studentami pochodzenia polskiego, wiedzę z zakresu elektrotechniki zgłębiają studenci z Chin, Afryki, Bliskiego Wschodu oraz Ameryki Południowej. W roku 2012 dla wszystkich prowadzonych studiów na Wydziale Elektrycznym wdrożony został system Krajowych Ram Kwalifikacji, oparty na realizacji tzw. efektów kształcenia.

W roku akademickim 2013/2014 uruchomiono kolejny kierunek studiów Energetyka o unikatowej w skali kraju specjalności Energetyka Prosumencka. Absolwenci tego kierunku przygotowani są zarówno do pracy w klasycznym sektorze energetyki wielkopropadowej, jak i w sektorze pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Ostatnim, jak dotąd, rozszerzeniem oferty edukacyjnej Wydziału Elektrycznego jest otwarcie nowego kierunku studiów „Informatyka w systemach i układach elektronicznych” (2021 rok), co stanowi odpowiedź na rosnące zapotrzebowanie przemysłu na specjalistów łączących umiejętności z zakresu informatyki z kompetencjami obejmującymi sterowanie urządzeniami elektronicznymi i elektrycznymi.



Rys.9. Laboratorium Informatyki, 2015 rok

Na początku XXI wieku struktura organizacyjna Wydziału Elektrycznego uległa gruntownym przemianom. W 2004 roku Zakład Napędu Elektrycznego i Energoelektroniki w Instytucie Elektrotechniki Teoretycznej i Przemysłowej przekształcono w Katedrę Energoelektroniki, Napędu Elektrycznego i Robotyki. Dwa lata później Zakład Mechatroniki, funkcjonujący w ramach Instytutu Elektrotechniki Teoretycznej i Przemysłowej, staje się samodzielną Katedrą Mechatroniki. W 2009 roku Zakład Optoelektroniki, wchodzący w skład Instytutu Fizyki Wydziału Matematyczno-Fizycznego Politechniki Śląskiej, włączony został do Wydziału Elektrycznego, jako Katedra Optoelektroniki. W rezultacie tych przemian na Wydziale Elektrycznym funkcjonowały trzy duże instytuty oraz trzy mniejsze katedry.

Ostatnia zmiana w strukturze jednostek Wydziału Elektrycznego była rezultatem wejścia w życie nowej ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce”, a co za tym idzie, dostosowania Statutu Politechniki Śląskiej do wymogów tego aktu. Od 2019 roku, na Wydziale funkcjonuje sześć katedr:

- Katedra Elektroenergetyki i Sterowania Układów,
- Katedra Metrologii, Elektroniki i Automatyki,

- Katedra Elektrotechniki i Informatyki,
- Katedra Optoelektroniki,
- Katedra Energoelektroniki, Napędu Elektrycznego i Robotyki,
- Katedra Mechatroniki.

Wychodząc naprzeciw intensyfikacji współpracy z przemysłem i innymi podmiotami działającymi na polu badawczym i dydaktycznym, w 2013 roku utworzona została Rada Programowa Wydziału Elektrycznego. W jej skład wchodził m.in. przedstawiciele władz 27 przedsiębiorstw przemysłowych, które prowadzą najintensywniejszą współpracę z Wydziałem. Rada Programowa była społecznym kolegialnym organem doradczym, wspierającym działania Wydziału Elektrycznego. Celem działania Rady było przede wszystkim podniesienie jakości kształcenia na Wydziale Elektrycznym i oceny procesów adaptacyjnych absolwentów Wydziału, ze szczególnym uwzględnieniem ich przyszłych specjalizacji w nowych miejscach pracy, a także tworzenie warunków do pogłębienia integracji środowiska naukowego i dydaktycznego z zakładami pracy. Rada zakończyła swoją działalność z końcem 2019 roku, co wynikało ze zmiany przepisów rangi ustawowej, regulujących szkolnictwo wyższe.

4. PODSUMOWANIE

Podsumowując 77 lat istnienia Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej, warto mieć na uwadze warunki gospodarcze, polityczne i społeczne, w jakich przyszło mu funkcjonować. Rozpoczął on swoją działalność kilka miesięcy po zakończeniu II wojny światowej, w okresie odbudowy Państwa Polskiego, niedostatku infrastruktury sprzętowej i lokalowej. Przez dziesięciolecia Wydział budował swoją renomę, dostarczając specjalistów w zakresie, szeroko rozumianej, elektrotechniki, do odradzającego się polskiego przemysłu. Po przemianach ustrojowych w 1989 roku i gruntowej potrzebie zmian, wynikających z przynależności Polski do Unii Europejskiej, Wydział stał się nowoczesną jednostką badawczo-dydaktyczną, elastycznie reagującą na zmieniające się potrzeby otoczenia gospodarczego. Jednakże kluczowym i niezmiennym czynnikiem, umożliwiającym osiągnięcie i utrzymanie tak wysokiej pozycji, są pracownicy Wydziału Elektrycznego, którzy zawsze stanowili zespół zgodnie realizujący wspólne cele.

5. BIBLIOGRAFIA

1. Pasko M. (red.): 70 lat tradycji Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej, Wydawnictwo PAK, 2015.
2. Skubis T.: Wydział Elektryczny Politechniki Śląskiej w Gliwicach, Zeszyty Naukowe Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej nr 69/2020.

HISTORY OF THE FACULTY OF ELECTRICAL ENGINEERING OF THE SILESIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

The article describes the history of the Faculty of Electrical Engineering of the Silesian University of Technology in Gliwice from its establishment in 1945 to the present day. The authors focus on the changes that have taken place in the Faculty's research, teaching and research activities, its structure and the goals of modern science and education.

Keywords: Faculty of Electrical Engineering, Silesian University of Technology, history.