



politechnika śląska  
XXX lat w służbie społeczeństwa





politechnika śląska  
XXX lat w służbie społeczeństwa



Dwudziesta piąta  
inauguracja

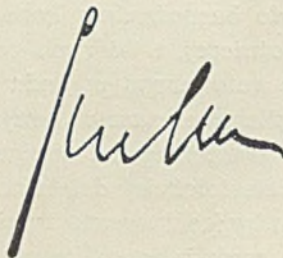
„... nie może być nowoczesnej gospodarki narodowej, nowoczesnej techniki i kultury, nie może być nowoczesnej Polski bez nowoczesnych ludzi”.

(E. Gierek — z przemówienia na II Kongresie Nauki Polskiej)

*Politechnika Śląska im. Wincentego Pstrowskiego w Gliwicach jest pierwszą uczelnią techniczną nowo utworzoną przez władze Polski Ludowej, a równocześnie pierwszą szkołą typu akademickiego powołaną do życia na odzyskanych Ziemiach Zachodnich i Północnych. Powstała w pustce zniszczeń powojennych i pustce kulturowej obszaru, będącego przedmiotem szczególnie intensywnie prowadzonej, rabunkowej gospodarki kapitalistycznej, eksploatującej bez oglądania się na skutki, zarówno ludzi, jak i zasoby przyrody, doprowadzającej do niekorzystnych i nieodwracalnych przemian w powietrzu, wodzie i ziemi. Ani ogniska kultury polskiej na tym terenie, tworzone i kultywowane przez pełnych samozaparcia działaczy oświatowych, ani stworzony przez władze Polski międzywojennej na terenach wschodniego Śląska i Zagłębia system szkolnictwa podstawowego i średniego nie dokonały istotnych zmian cywilizacyjnych w krajobrazie tej najsilniej uprzemysłowionej dzielnicy naszego kraju. Powstanie Politechniki Śląskiej, która następnie przyjęła imię inicjatora ruchu przodownictwa pracy w Polsce, na terenie bogatym w tradycje rewolucyjnych walk klasy robotniczej, a w nowej Polsce przewidzianej jako zaplecze naukowe, kadrowe i techniczne dla dźwigającego się z ruin przemysłu, rozumianego od podstaw jako przemysł nowoczesny, przemysł przyszłości, stanowiło jeden z wyrazów przełomu, dokonanego przez powstanie i ugruntowanie władzy ludowej w naszej Ojczyźnie. Utworzenie Uczelni było bezpośrednią konsekwencją programowych założeń Polskiej Partii Robotniczej, u których podstaw legły tezy o nieodzowności zgruntowywania naukowego poglądu na świat i o jedynie słusznej drodze budowy socjalizmu w naszym kraju w oparciu o szybki rozwój nauki i techniki w ich wzajemnym i ścisłym powiązaniu. Politechnika Śląska dzięki swej trzydziestoletniej działalności w regionie o robotniczych i rewolucyjnych tradycjach, uzewnętrzniającej się pełnym zaangażowaniem w budownictwo socjalizmu w Polsce, w stałej gotowości uczestniczenia w akcjach i programach zmierzających do rozkwitu kraju i wzrostu jego znaczenia zyskała miano „czerwonej politechniki”. Będąc niemal równolatką Polski Ludowej Politechnika Śląska, jak może żadna inna uczelnia w Polsce, stanowiła przez całe dobiegające końca XXX-lecie, ośrodek naukowo-techniczny szczególnie związany z przemianami, jakie następowały*

w kraju, szybko się do tych przemian dostosowujący i przemianom tym wychodzący naprzeciw. I dlatego nie jest przypadkiem, że dziesiątki naszych wychowanków zajmują najbardziej eksponowane stanowiska w różnych działach gospodarki narodowej. Nie jest też przypadkiem, że z naszej Uczelni zawsze wychodziły inicjatywy pełne troski o wspólne dobro Polski Ludowej, zmierzające do realizacji wielkiego celu budowy socjalizmu w naszym kraju. Możemy powiedzieć, że szczególna aktywność studentów, pracowników i kierownictwa Uczelni uwidoczniła się w związku z VI Zjazdem PZPR, a następnie, Rokiem Nauki Polskiej oraz I Krajową Konferencją Partyjną. Postawione przed narodem zadanie budowy drugiej Polski, podniesienie jakości życia — znajdują pełne odbicie w podejmowanym przez pracowników zobowiązaniach i inicjatywach.

Sądzimy, że rola Politechniki Śląskiej jest nadal w tym zakresie szczególnie duża i zadania przed nią stojące mają wyjątkowe znaczenie. Znajdując się w samym centrum największego okręgu przemysłowego kraju, nie tylko musi dostarczać ona kadry oraz tworzyć koncepcje dla zakładów produkcyjnych, lecz także zaangażować się w bezpośrednią i stałą współpracę, daleką idącą, rzeczywistą i konkretną pomoc dla gospodarki narodowej. Zdajemy sobie sprawę z tego, jak kolosalną rolę w ekonomice zakładów produkcyjnych odgrywa czynnik ludzki. Właśnie nasza Uczelnia z racji swego usytuowania, powiązań osobowych i instytucjonalnych, może odgrywać wzrastającą rolę w przygotowaniu kadry i w procesach modernizacji oraz doskonalenia przemysłu. Te zadania nastawione na dzień jutrzejszy naszego kraju, realizowane w ciągu 30 lat istnienia Uczelni, a szczególnie dobrze rozumiane w ostatnich latach, będziemy starali się wypełniać coraz lepiej z pożytkiem dla całego społeczeństwa, dla nauki polskiej, dla gospodarki narodowej i dla dobra naszego imienia w świecie.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Kubicki', written in a cursive style.

# POLITECHNIKA ŚLĄSKA W XXX-LECIU I JEJ ROZWÓJ MIĘDZY XXV A XXX INAUGURACJA

## KIEROWNICTWO UCZELNI

U progu XXX-lecia swego istnienia Politechnika Śląska posiada 11 wydziałów i 14 oddziałów — w porównaniu z 4 wydziałami powołanymi w roku 1945. W skład uczelni wchodzi łącznie 38 instytutów i 5 samodzielnych zakładów, w których pracuje około 1700 nauczycieli akademickich. 520 spośród nich ma stopień naukowy doktora, a 90 stopień naukowy doktora habilitowanego. Liczba profesorów i docentów wynosi 252 osób. Na naszej uczelni studiuje około 20 000 studentów, z czego połowę stanowią studenci studiów dla pracujących. 30% studentów — to studiujący w stosunkowo niedawno powstałych jednostkach pozagłiwickich: w Ośrodku Naukowo-Dydaktycznym Politechniki Śląskiej w Katowicach oraz w filiach w Dąbrowie Górniczej i w Rybniku. Ponadto uczelnia prowadzi studia podyplomowe, które dotychczas ukończyło około 1300 osób oraz studia doktoranckie ze 150 uczestnikami. Tak duża uczelnia, dysponująca ośrodkami filialnymi położonymi w promieniu kilkudziesięciu kilometrów od siedziby placówki macierzystej wymaga odpowiedniej struktury kierownictwa. Stosownie do tego przedstawia się ona następująco:

Rektor Politechniki Śląskiej — prof. dr inż. Jerzy SZUBA

Prorektorzy:

- |   |  |
|---|--|
| — d/s rozwoju i organizacji<br>zastępca                             | prof. dr hab. inż. Adolf MACIEJNY<br>doc. dr inż. Andrzej AJDUKIEWICZ                                  |
| — d/s nauki i współpracy<br>z przemysłem<br>zastępca<br>koordynator | prof. dr hab. inż. Marian STARCZEWSKI<br>prof. dr hab. inż. Łucja CIEŚLAK<br>doc. dr inż. Jerzy GUBAŁA |
| — d/s nauczania i wychowania<br>zastępca                            | doc. dr hab. inż. Wiesław GABZDYŁ<br>doc. dr inż. Roman BAŃK   |
| — d/s studiów dla pracujących<br>zastępca                           | prof. dr hab. inż. Jerzy NAWROCKI<br>doc. dr inż. Szczepan WYRA  |





Wydział Automatyki ul Katowicka 16



etapie dokonano fuzji dawnych katedr o zbliżonej tematyce zainteresowań naukowych lub o pokrewnych kierunkach działalności dydaktycznej. Można obecnie stwierdzić, że było to poważne wyjście naprzeciw Uchwałom VII i VIII Plenum KC PZPR a następnie Uchwale VI Zjazdu PZPR w grudniu 1971 roku, dotyczącym wypracowania nowoczesnego modelu uczelni technicznej i doskonalenia metod pracy dydaktyczno-wychowawczej i naukowo-badawczej. W roku zjazdu Partii Politechnika Śląska stała się do nowych zadań w nowej, instytutowej strukturze. Obecnie w instytutach zatrudnionych jest średnio około 40 nauczycieli akademickich, podczas gdy w katedrach starego typu nierzadko komplet pracowników nie przekraczał paru osób.

VI Zjazd PZPR w 1971 roku, a następnie I Krajowa Konferencja Partijna nakreśliły wyraźne zadania dla uczelni, zwłaszcza technicznych, w naszym kraju. Budowa Drugiej Polski, obowiązek dorównania nowoczesnością gospodarki narodowej przodującym krajom świata, zasadniczy cel socjalizmu, jakim jest podwyższenie jakości życia obywateli, możliwy jest tylko przy niezmiernie wyłożonym wysiłku całego społeczeństwa. Na nauczycielach akademickich uczelni technicznych spoczywa obowiązek szczególnie wielki. Z jednej strony potrzeba kształcenia kadry inżynierskiej na najwyższym poziomie fachowym i ideowym, kadry zdolnej przekształcać — nie w drodze dorywczych akcji, ale stale i przez lata — nasz przemysł i gospodarkę, z drugiej konieczność doraźnej współpracy naukowców uczelni z przemysłem, wychodzenie naprzeciw jego potrzebom i żądaniom — to dwa kierunki, z których każdy w równym stopniu angażuje kierownictwo uczelni i całą jej załogę.

Zaangażowanie to nie było zawieszono w próżni. Okres między XXV a XXX inauguracją to przecież okres o historycznym znaczeniu dla kraju. Był to okres zasadniczego zwrotu w sposobie gospodarowania, „nie od nowa, ale po nowemu”. Uchwały VI Zjazdu i I Konferencji, wielki sejm naukowców w Roku Nauki Polskiej, uchwalenie przez Sejm Rzeczypospolitej Karty Praw i Obowiązków Nauczyciela i nadanie pracownikom naukowo-dydaktycznym zaszczytnego miana nauczycieli akademickich, opracowanie raportu o stanie oświaty w Polsce — to tylko część wydarzeń, bezpośrednio związanych z rytmem życia nauki i kształcenia w naszym kraju.

Zmiany organizacyjne na Politechnice Śląskiej zbiegły się z tymi wydarzeniami stwarzając równocześnie nowe możliwości wpływania na rozwój rewolucji naukowo-technicznej w naszym kraju, na dynamikę rozwoju gospodarki narodowej, zwłaszcza w naszym województwie i w całym makroregionie południowym.

## ORGANIZACJA I KADRY

W obecnej swojej strukturze Uczelnia posiada 11 wydziałów oraz oddziały powołane na terenie Ośrodka w Katowicach oraz w filiach w Dąbrowie Górniczej i w Rybniku. Są to:

Wydziały z siedzibą w Gliwicach:

— Wydział Automatyki i Informatyki

Dziekan Wydziału — doc. dr inż. Jerzy KOPKA

Prodziekani — doc. dr inż. Antoni NIEDERLIŃSKI

— doc. dr inż. Janusz PIOTROWSKI

— doc. dr inż. Ferdinand WAGNER

Kierownik studiów doktoranckich

— doc. dr inż. Ryszard GESSING

Kierownik studiów podyplomowych

— doc. dr hab. inż. Zdzisław TRYBALSKI

— Wydział Budownictwa i Architektury

Dziekan Wydziału — doc. dr inż. Wojciech SITKO

Prodziekani — doc. dr hab. inż. Feliks ANDERMANN

— doc. dr inż. Marian BELA

— doc. dr inż. Stefan CIEŚLA

Kierownik studiów doktoranckich

— prof. dr hab. inż. Tadeusz HOP

Kierownik studiów podyplomowych

— doc. dr inż. arch. Tadeusz GAWŁOWSKI

— Wydział Elektryczny

Dziekan Wydziału — doc. dr inż. Aleksander SZENDZIELORZ

Prodziekani — doc. dr inż. Roman JANICZEK

— doc. dr inż. Edward LAWERA

— doc. dr inż. Andrzej MARCYNIUK

Kierownik studiów doktoranckich

— prof. mgr inż. Edmund PIOTROWSKI

Kierownik studiów podyplomowych

— prof. dr inż. Zygmunt KUCZEWSKI

— Wydział Górniczy

Dziekan Wydziału — prof. dr hab. inż. Mirosław CHUDEK

Prodziekani — doc. dr inż. Stanisław BŁASZCZYŃSKI

— prof. dr hab. inż. Kazimierz CHMURA

— doc. dr hab. inż. Florian KRASUCKI



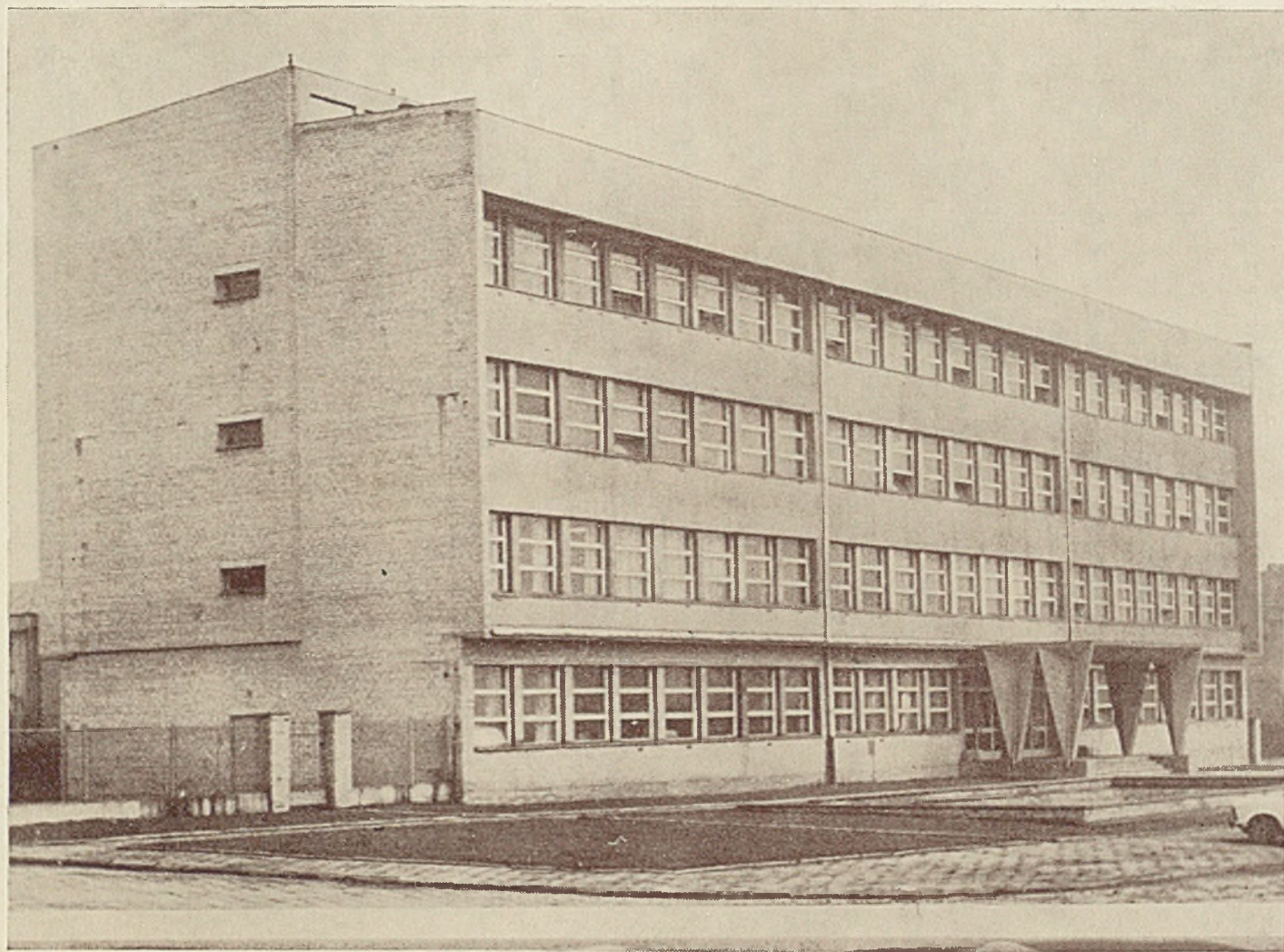
Pierwsze budynki kompleksu Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej ul. B. Krzywoustego 6-8

- Kierownik studiów zaocznych  
— dr inż. Tadeusz DZIURA
- Kierownik studiów doktoranckich  
— prof. dr hab. inż. Ryszard ADAMEK
- Kierownik studiów podyplomowych  
— doc. dr hab. inż. Kazimierz PODGÓRSKI
- Wydział Inżynierii Sanitarnej  
Dziekan Wydziału — doc. dr inż. Józef FLAKOWICZ  
Prodziekani — doc. dr inż. Stanisław LESSAER  
— doc. dr inż. Stanisław MAJERSKI  
— doc. dr hab. inż. Stanisław MIERZWIŃSKI
- Kierownik studiów podyplomowych  
Kierownik — doc. dr inż. Janina WASILEWSKA
- Wydział Matematyczno-Fizyczny  
Dziekan Wydziału — doc. dr inż. Jerzy LEŚ  
Prodziekan — doc. dr hab. inż. Szczepan BORKOWSKI
- Wydział Mechaniczny Energetyczny  
Dziekan Wydziału — prof. dr hab. inż. Józef FOLWARCZNY  
Prodziekani — doc. dr hab. inż. Tadeusz CHMIELNIAK  
— doc. mgr inż. Ernest GIELATA  
— st. wykł. mgr inż. Henryk GÓRNIK
- Kierownik studiów doktoranckich  
— doc. dr hab. inż. Stanisław GDULA
- Kierownik studiów podyplomowych  
— dr inż. Edward KOSTOWSKI
- Wydział Mechaniczny Technologiczny  
Dziekan Wydziału — doc. dr inż. Julian ZIELIŃSKI  
Prodziekani — doc. dr inż. Józef GAWROŃSKI  
— doc. dr inż. Janina MARCINKOWSKA  
— doc. dr inż. Tadeusz TYRLIK
- Kierownik studiów doktoranckich  
— prof. dr hab. inż. Stanisław JURA
- Kierownik studiów podyplomowych  
— prof. mgr inż. Jerzy SZYRAJEW
- Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej  
Dziekan Wydziału — prof. dr hab. inż. Piotr WASILEWSKI  
Prodziekani — doc. dr inż. Anatol CHOMIAKOW  
— doc. dr hab. inż. Witold GNÓT  
— doc. dr inż. Karol MACHEJ

- Kierownik studiów doktoranckich  
— doc. dr hab. inż. Jan BANDROWSKI
- Kierownik studiów podyplomowych  
— doc. dr inż. Urszula MIKOŁAJSKA
- Kierownik magisterskich studiów wieczorowych  
— prof. dr hab. inż. Jerzy PIKOŃ

Wydziały i Oddziały z siedzibą w Katowicach:

- Wydział Metalurgiczny z Oddziałem Transportowo-Komunikacyjnym  
Dziekan Wydziału — doc. dr inż. Tadeusz LAMBER  
Prodziekani — doc. dr inż. Franciszek FIKUS  
— prof. dr hab. inż. Adam GIEREK  
— doc. dr hab. inż. Leszek KRÓL
- Kierownik studiów podyplomowych  
— dr inż. Andrzej SOBĄŃSKI
- Kierownik Oddziału Transportowo-Komunikacyjnego  
— doc. dr inż. Jerzy PRZYBYLSKI
- Wydział Organizacji Produkcji  
Dziekan Wydziału — doc. mgr inż. Lucjan ZIELIŃSKI  
Prodziekan — doc. dr Bolesław KARŁASZEWSKI
- Oddział zamiejscowy Wydziału Inżynierii Sanitarnej  
prowadzi prodziekan  
— doc. dr inż. Stanisław MAJERSKI
- Oddział zamiejscowy Wydziału Elektrycznego  
Kierownik studiów dziennych  
— doc. dr inż. Eryk PRUGAR
- Kierownik studiów wieczorowych  
— doc. dr inż. Zdzisław JASKOŁA
- Oddział zamiejscowy Wydziału Mechanicznego Technologicznego  
Kierownik — doc. dr inż. Zbigniew PIĄTKIEWICZ
- Jednostki w Filii w Dąbrowie Górniczej:
- Oddział zamiejscowy Wydziału Elektrycznego  
Kierownik — mgr inż. Jerzy GEMBALSKI
- Oddział zamiejscowy Wydziału Górniczego  
Kierownik studiów dziennych  
— dr inż. Włodzimierz OLASZOWSKI
- Kierownik studiów wieczorowych  
— mgr inż. Andrzej RAWICKI



Zakład Doświadczalny Elektroniki i Mechaniki Precyzyjnej Politechniki Śląskiej ul. Bałtycka 8

- Oddział zamiejscowy Wydziału Mechanicznego Energetycznego  
Kierownik — mgr inż. Lech DOBROWOLSKI
- Oddział Energetyki Gazowej  
Kierownik — dr inż. Andrzej PUSZER
- Oddział Maszyn i Urządzeń Przemysłu Ceramicznego  
Kierownik — dr inż. Grzegorz KOWALSKI
- Oddział zamiejscowy Wydziału Mechanicznego Technologicznego  
Kierownik — dr inż. Mirosław BŁASZCZAK

Jednostki w Filii w Rybniku:

- Oddział zamiejscowy Wydziału Budownictwa i Architektury  
Kierownik — doc. dr inż. Szczepan WYRA
- Oddział zamiejscowy Wydziału Elektrycznego  
Kierownik — dr inż. Aleksander ŻYWIEC
- Oddział zamiejscowy Wydziału Górniczego  
Kierownik studiów dziennych  
— doc. dr inż. Jerzy ZYGMUNT  
Kierownik studiów wieczorowych  
— dr Tadeusz KRZOSKA
- Oddział zamiejscowy Wydziału Mechanicznego Technologicznego  
— doc. dr inż. Jerzy GUBAŁA

Siedziby Punktów Konsultacyjnych:

- Kędzierzyn — kierownik mgr inż. Władysław FISCHER
- Tarnowskie Góry — kierownik doc. dr inż. Józef WOJNAROWSKI
- Tychy — kierownik dr inż. Tadeusz DZIURA

Instytuty Międzywydziałowe:

- Instytut Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn  
Dyrektor — prof. dr inż. Janusz DIETRYCH
- Instytut Nauk Społecznych  
Dyrektor — prof. dr hab. Bronisław MISZEWSKI

Inne jednostki międzywydziałowe i pozawydziałowe:

- Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych  
p.o. kierownika — mgr Alfred KRZYWOŃ
- Studium Wojskowe  
Kierownik — płk Stanisław TRYBA

- Studium Wychowania Fizycznego  
Kierownik — mgr Michał LEWICKI
- Biblioteka Główna  
Dyrektor — dr Jerzy ZARZYCKI
- Ośrodek Elektronicznej Techniki Obliczeniowej  
Kierownik — doc. dr inż. Bolesław SZAFNICKI
- Zakład Nowych Techniek Nauczania  
Opiekun — mgr Józef ZACHARA
- Ośrodek d/s Wynalazczości i Ochrony Patentowej  
Kierownik — Rzecznik Patentowy mgr Genowefa SYBILSKA
- Ośrodek Metodyczny Wyższych Studiów dla Pracujących  
Dyrektor — em. prof. mgr inż. Kazimierz KUTARBA
- Uczelniani Kierownicy Studiów
- doktoranckich — prof. dr inż. Waclaw SAKWA
- podyplomowych — doc. mgr inż. Zbigniew BRULIŃSKI
- eksternistycznych — doc. dr inż. Jan RYNIK

Uczelnia posiada pięć gospodarstw pomocniczych,  
w tym: doświadczalne

- Zakłady Doświadczalne
- Zakład Doświadczalny Elektroniki  
i Mechaniki Precyzyjnej
- usługowe — Zakład Graficzny
- Zakład Remontowo-Budowlany
- ADM i Elektrociepłownia

Dane liczbowe dotyczące kadry Uczelni:

Nauczycieli akademickich	— 1637
w tym: profesorów i docentów	— 253
pracowników naukowo-technicznych	— 680
pracowników administracji	— 648
pracowników obsługi	— 747
pracowników gospodarstw pomocniczych	— 853
Ogółem według stanu w dniu 1. I. 1974	— 4565 osób





Zespół Sal Dydaktycznych Wydziałów Mechanicznych Politechniki Śląskiej ul. Konarskiego 22 a

OSIĄGNIĘCIA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ U PROGU XXX-LECIA  
W DZIAŁALNOŚCI DYDAKTYCZNEJ I KSZTAŁCENIU KADR

Liczba absolwentów w okresie między XXV a XXX inauguracją

Wydział	studia	1970	1971	1972	1973	Razem	
						1974	70—1974
Automatyki i Inform.	dz.	51	145	80	91	111	478
	p.	37	34	29	33	31	164
Budownictwa i Architektury	dz.	95	96	91	120	255	657
	p.	109	100	103	124	171	607
Elektryczny	dz.	88	86	117	175	281	747
	p.	90	108	117	142	165	622
Górnicy	dz.	233	154	169	328	294	1183
	p.	172	186	140	200	138	836
Inżynierii Sanitarnej	dz.	233	98	89	135	182	737
	p.	51	52	55	70	55	283
Metalurgiczny	dz.	—	—	40	103	151	294
	p.	52	76	52	72	68	320
Mechaniczny Energetyczny	dz.	81	102	104	143	189	619
	p.	31	53	62	87	117	350
Mechaniczny Technologiczny	dz.	109	105	98	134	106	552
	p.	212	306	299	316	244	1377
Technologii i Inżynierii Chemicznej	dz.	240	158	164	177	163	902
	p.	70	114	101	92	118	495
Razem	dz.	1135	944	952	1406	1732	6169
	p.	838	1140	1009	1194	1187	5368
Ogółem:		1973	2084	1961	2600	2919	11537

dz — studia stacjonarne  
p — studia dla pracujących

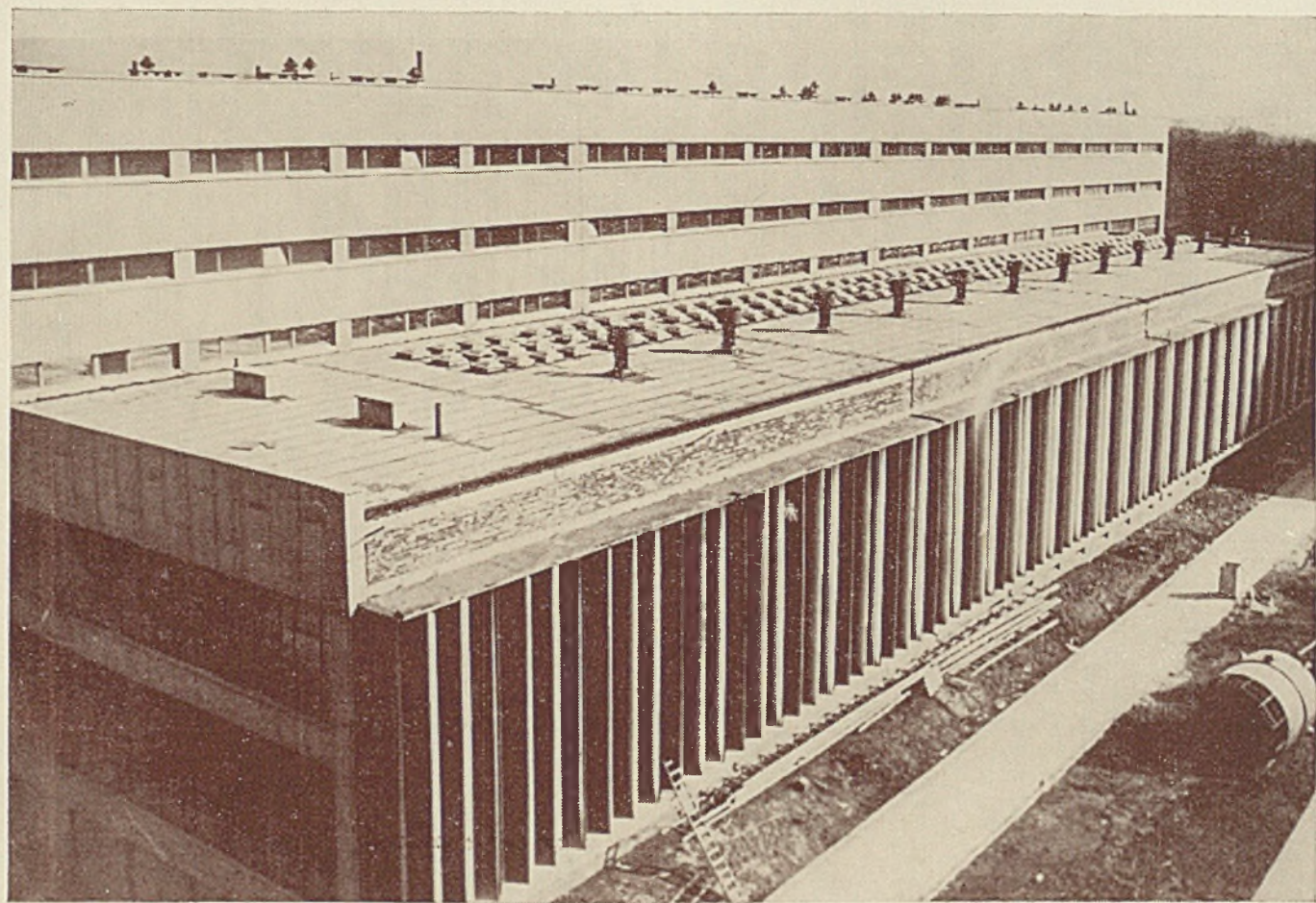
Stopnie naukowe oraz tytuły i godności naukowe nadane w Politechnice Śląskiej między XXV a XXX inauguracją:

Stopień doktora uzyskało	—	384 osoby
w tym pracowników uczelni	—	204 osoby
Stopień doktora habilitowanego	—	52 osoby
w tym pracowników Uczelni	—	25 osób

Stanowisko docenta	—	105 osób
w tym kontraktowych	—	28 osób
Tytuły profesora nadzwyczajnego	—	33 osoby
Tytuły profesora zwyczajnego	—	8 osób

Na studiach doktoranckich Uczelnia kształci obecnie w 9 kierunkach 124 osoby.

Na studiach podyplomowych również na 9 kierunkach — 764 osoby.



Hala — Laboratorium Wydziału Budownictwa i Architektury ul. Katowicka 5

## POLITECHNIKA ŚLĄSKA DLA NAUKI I TECHNIKI

Realizując założenia zmierzające do intensyfikacji badań naukowych zwłaszcza prac o charakterze stosowanym i wdrożeniowym w roku 1973 przepracowano przy badaniach prowadzonych dla potrzeb przemysłu i gospodarki narodowej 2 100 000 godzin. W roku 1974 liczba ta wzrosła do 2 800 000 godzin i osiągnęła wartość 190 000 000 złotych. Już obecnie ponad 1/3 czasu pracy skoncentrowana jest na tematyce węzłowej, a tematy podejmowane w pełnych cyklach rozwojowych już w roku 1974 będą wymagały 3-4 tego czasu. Oznacza to, że na tematykę węzłową w roku 1974 poświęconych zostanie tyle godzin pracy, ile na wszystkie rodzaje badań w roku 1973. Równocześnie nastąpi dalsza redukcja liczby tematów o 20% zmierzająca do koncentracji sił i środków łożonych na badania podstawowe. I tak temat prowadzony w Uczelni w roku 1973 pochłaniał średnio około 3000 godzin — w roku 1974 liczba godzin wzrosła do 5000. Jest to związane z przyśpieszeniem realizacji prac oraz z rozszerzeniem ich zakresu, a także lepszym przygotowaniem do wdrożeń.

Oparciem dla tak intensywnej pracy przebiegającej w sposób planowy i zorganizowany jest między innymi szereg umów wieloletnich, które Politechnika Śląska zawarła z następującymi wielkimi organizacjami gospodarczymi:

- Ministerstwem Górnictwa i Energetyki,
- Ministerstwem Przemysłu Chemicznego,
- Zjednoczeniem Hutnictwa Żelaza i Stali,
- Zjednoczeniem Przemysłu Tworzyw Sztucznych ERG,
- Zjednoczeniem Górniczno-Hutniczym Metali Nieżelaznych,
- Zjednoczeniem Przemysłu Budowy Maszyn Ciężkich ZEMAK,
- Rybnickim Zjednoczeniem Przemysłu Węglowego.
- Zjednoczeniem Przemysłu Urządzeń Wentylacyjno-Klimatyzacyjnych oraz szeregiem innych.

Do zakładów przemysłowych, z którymi Politechnikę wiążą bezpośrednio wieloletnie umowy o współpracy naukowo-technicznej należą między innymi:

- Huta „Katowice” w budowie,
- Fabryka Samochodów Małolitrażowych w Bielsku-Białej w budowie,
- Huta Cynku „Miasteczko Śląskie”.

Podjęmowane i realizowane tematy dotyczą zagadnień technologicznych, technicznych, organizacyjnych (w tym związanych z automatyzacją procesów, organizacją systemów sterowania, opracowywaniem problemów zarządzania), społecznych, ochrony środowiska.

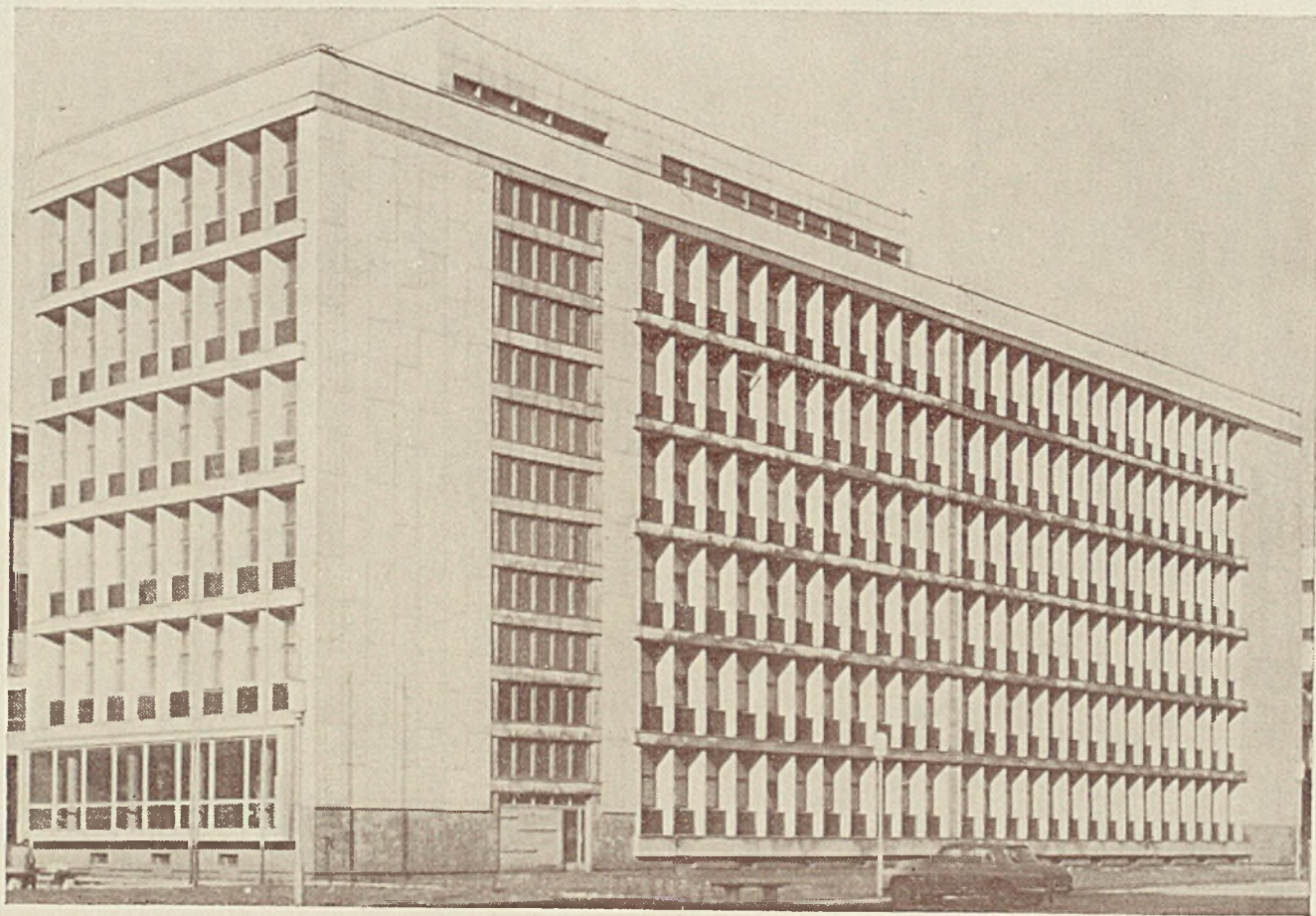
O dużej wadze i przydatności opracowywanych w Uczelni zagadnień świadczą nie tylko liczne publikacje i patenty, lecz także i przede wszystkim wdrożenia i rzeczywiste, potwierdzone w praktyce efekty ekonomiczne realizowanych wyników badań. W Roku Nauki Polskiej i w związku z I Krajową Konferencją Partyjną wpisano do KSIĘGI CZYNÓW I OSIĄGNIĘĆ NAUKI POLSKIEJ „NAUKA OJCZYŹNIE” w akcji „DACHY” i w akcji „FUNDAMENTY” 11 prac decyzją Międzyresortowego Kolegium Porozumiewawczego.

Są to:

- „modyfikowane staliwa manganowe”,
- projekt instalacji do produkcji oleju pirydynowego (wykonany w ramach pracy dyplomowej),
- nowa technologia aluminiowego żeliwa ciągliwego,
- obliczenie cieplne trzonu wielkiego pieca,
- zastosowanie nagrzewania indukcyjnego o mieszanej częstotliwości do hartowania walców,
- technologia PRAS-BET,
- podstawy teoretyczne wielomaszynowej struktury sterowania dużym kombinatem przemysłowym,
- oprogramowanie maszyny cyfrowej MKJ-25, poszerzonej o dodatkowy zakres,
- normatywne parametry konstrukcyjne komór paleniskowych kotłów parowych,
- optymalizacja parametrów technicznych przemysłowych palników na gaz ziemny,
- opracowanie procesu wytapiania i odlewania stali na odkuwki ciężkie badane metodą ultradźwiękową.

Wśród kompleksowych i wieloletnich prac, jakie Uczelnia podjęła i prowadzi, znajdują się między innymi:

- zagadnienia eksploatacji górniczej głęboko zalegających złóż,
- zagadnienia wytwarzania substancji o specjalnych właściwościach i o specjalnej czystości (w tym bardzo wysokiej) dla potrzeb nauki i techniki,
- zagadnienia ochrony środowiska na terenach silnie uprzemysłowionych,
- zagadnienie komputeryzacji procesów zarządzania jednostkami gospodarczymi,
- zagadnienia modernizacji procesów przemysłu metalurgicznego z uwzględnieniem problemów inżynierii materiałowej.



Pawilon Architektury ul. Katowicka 7

Dostosowując swój profil naukowy, a także dydaktyczny, do potrzeb przemysłu krajowego, a w pierwszym rzędzie do potrzeb Śląska i makroregionu południowego, koncentrując prace badawcze i rozwojowe na coraz mniejszej ilości głębiej i wnikliwiej ujmowanych, formułowanych i rozwiązywanych problemów, Politechnika Śląska nie zatracza elastyczności i możliwości wszechstronnego działania. W zasadzie każdy poważny problem naukowo-techniczny i naukowo-technologiczny może być podjęty przez odpowiednio przygotowane zespoły Uczelni, a istniejąca kadra o szerokim wachlarzu specjalności zapewnia możliwość organizowania konsultacji, doradztw i ekspertyz w prawie każdej dziedzinie techniki, organizacji produkcji, ekonomiki przemysłowej czy socjologii pracy.

### PUBLIKACJE PRACOWNIKÓW POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

Politechnika Śląska staje u progu XXX-lecia swego istnienia z pokaznym dorobkiem publicystyczno-naukowym swych pracowników:

- opublikowano ponad 15 tysięcy artykułów, monografii i podręczników,
- zarejestrowano ponad 500 wynalazków, w tym także w różnych krajach Europy i poza Europą.

Informacje o tej działalności zawarte są w wydawnictwie ciągłym „Publikacje pracowników Politechniki Śląskiej”, którego wydano dotychczas 3 tomy.

### INICJATYWY POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ W LATACH 1970—1974

Ostatnie pięciolecie stanowiło dla robotniczej Uczelni Śląska okres szczególnie ważny i stwarzający okazję zmanifestowania swojej gotowości w służbie dla kraju i socjalizmu. Wspomniane już poprzednio fakty, jak VI Zjazd PZPR, I Konferencja Partyjna, Rok Nauki Polskiej wraz z II Kongresem Nauki Polskiej, w którym pracownicy Politechniki Śląskiej byli nie tylko licznie reprezentowani, lecz także brali czynny udział w przygotowaniu materiałów kongresowych, a następnie jego uchwał, znamienne rocznice — Kopernikańska, Komisji Edukacji Narodowej, Polskiej Akademii Umiejętności — oraz akcje „dwudziestu miliardów” i „trzydziestu miliardów” jak również wytyczne dotyczące gospodarki surowcowej i materiałowej, podnoszenia wydajności, zwiększenia gospodarności — to akcje ogólnokrajowe, w których Politechnika Śląska starała się i stara uczestniczyć z całym zaangażowaniem i przekonaniem o ich słuszności.

Podjęmując wezwanie najwyższych władz partyjnych i rządowych Politechnika Śląska dokonała przede wszystkim zasadniczego zwrotu w okre-



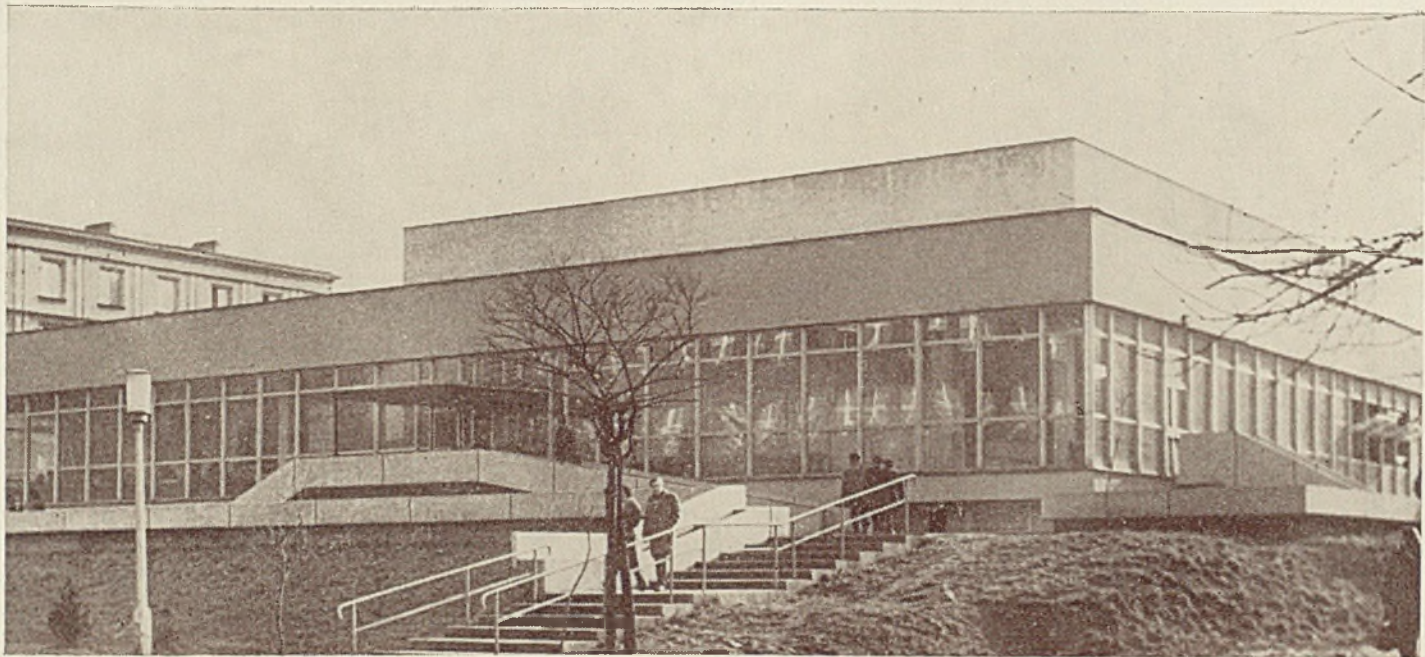
sie poprzedzającym VI Zjazd PZPR, a następnie realizując jego uchwałę. Koncentracja badań na tematyce szczególnie ważnej dla rozwoju kraju i regionu, dla zabezpieczenia najważniejszych potrzeb obywateli, zwiększenia tempa budowy mieszkań i obiektów przemysłowych, to wkład Uczelni w akcję „20 miliardów”.

Zadeklarowano prace o efektywnej wartości 14.7 miliona złotych a wykonano o wartości 23.7 miliona złotych, wykonując ponadto prace o wartości niewymiernej, lecz społecznie sprawdzalnej, jak np. budowa urządzenia do pomiarów parametrów krwi dla Śląskiego Ośrodka Techniki Medycznej, czy omawianego szeroko (między innymi przez środki masowego przekazu) płucoserca.

W akcji „30-miliardów” wartość efektów ekonomicznych wykonanych prac wyniosła 34,8 miliona złotych. Łącznie ze zobowiązaniami związanymi z I Konferencją Partyjną oznacza to przyspieszenie wykonania lub wykonanie nie przewidzianych poprzednio planem kilkudziesięciu tematów, z których około 30 posiada znaczenie bardzo istotne dla gospodarki narodowej.

Na szczególne podkreślenie zasługuje podjęcie kilku ważnych, zdaniem władz Uczelni, inicjatyw, które w znacznej mierze już przyczyniają się do rozwoju właściwych stosunków między Politechniką Śląską a przemysłem, a powinny w najbliższych latach przynieść jeszcze poważniejsze korzyści. Są to:

- inicjatywa „dzisiaj telefon — jutro ekipa”; oznacza ona gotowość inżynierów zespołów uczelnianych w przypadku zaistnienia potrzeb przemysłu — bez konieczności zawierania jakichkolwiek wstępnych umów lub ustaleń;
- inicjatywa związana z organizacją brygad robotniczo-studenckich, rozumiana jako droga do wspólnego podejmowania wysiłków studentów i załóg robotniczych naszego regionu dla doskonalenia procesów produkcyjnych i pogłębiania wzajemnej więzi i zrozumienia między przyszłą inteligencją techniczną a klasą robotniczą;
- inicjatywa związana z akcją studiów podyplomowych z zakresu prowadzenia badań naukowych dla pracowników zaplecza naukowo-badawczego przemysłu, istotnego zwłaszcza wobec rozwoju naukowych metod związanych ze strategią i taktyką badań podstawowych, rozwojowych i wdrożeń;
- inicjatywa związana z powołaniem studiów dla wysuniętych robotników z dziedziny organizacji produkcji, które mają na celu pomoc w awansie szczególnie uzdolnionych robotników;
- inicjatywa związana z opracowywaniem współczesnego modelu współpracy uczelni technicznej z przemysłem, co powinno zapewnić opty-



Stołówka Studencka ul. Łużycka 26

- malne wykorzystanie potencjału kadrowego i aparaturowego Uczelni dla potrzeb gospodarki narodowej;
- inicjatywa związana z programem włączenia przodujących zakładów przemysłowych do współpracy w procesie kształcenia kadr inżynierskich.

## ZAMIERZENIA I PROGRAM DZIAŁANIA

Zamierzenia Politechniki Śląskiej w dziedzinie badań naukowych i kształcenia kadr wynikają z dotychczas podjętych inicjatyw i będą realizowane z całą konsekwencją. W roku XXX-lecia szczególnie nacisk położony zostanie na niektóre doraźne działania, które jednakże nie wpłyną ujemnie na realizację programu wieloletniego, polegającego na stałym pogłębianiu więzi z przemysłem, na koncentracji środków na badaniach o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej, na kierowaniu wysiłków dydaktycznych na odcinki deficytowe, ważne dla modernizacji i rozwoju całej naszej gospodarki.

Cele te wytyczają wymienione poprzednio umowy wieloletnie i tendencje związane z ograniczaniem ilości podejmowanych tematów na rzecz podwyższania ich jakości, z rozszerzeniem udziału tematów węzłowych oraz podejmowanych w pełnym cyklu rozwojowym, a w przyszłości również w ramach umów wdrożeniowych w ogólnej ilości tematów realizowanych w Uczelni.





## WYDZIAŁ AUTOMATYKI I INFORMATYKI

z Instytutami:

- Automatyki Przemysłowej i Pomiarów,
  - Kompleksowych Systemów Sterowania,
  - Konstrukcji i Technologii Urządzeń Automatyki i Elektroniki,
  - Aparatury i Automatyki Medycznej,
- oraz w organizacji Instytut Elektroniki.

Kierunek kształcenia — elektronika.

Prowadzone specjalności

- automatyka i informatyka,
- aparatura elektroniczna.

W bieżącym roku akademickim 1973/74 Wydział Automatyki i Informatyki wkroczył w jubileuszowy X rok działalności. Pracę naukowo-badawczą i naukowo-dydaktyczną na Wydziale prowadzi 214 pracowników, w tym 138 nauczycieli akademickich (20 samodzielnych pracowników naukowych).

W ciągu ostatniego pięciolecia zamknięto 32 przewody doktorskie i 7 habilitacyjnych. W chwili obecnej otwartych jest 75 przewodów doktorskich.

Wydział prowadzi trzy studia podyplomowe z zakresu:

- Automatyki i telemechaniki przemysłowej,
  - Kompleksowych systemów sterowania,
  - Zastosowań elektronicznych układów scalonych,
- na które uczęszcza 81 słuchaczy.

Na studium doktoranckim Wydziału przygotowuje się do pracy naukowej 28 inżynierów.

Na Wydziale Automatyki i Informatyki rozwijana jest jako podstawowy kierunek cybernetyka techniczna — automatyka i informatyka: w zakresie metod — w Instytucie Kompleksowych Systemów Sterowania w zakresie aplikacji — przede wszystkim w Instytucie Automatyki Przemysłowej i Pomiarów, w zakresie technicznych środków realizacji — przede wszystkim w Instytucie Konstrukcji i Technologii Urządzeń Automatyki i Elektroniki, a także w Instytucie Aparatury i Automatyki Medycznej.

Wydział realizuje ideę kształcenia takich specjalistów, którzy w dobie gwałtownego rozwoju nauki muszą posiadać umiejętność szybkiego dostosowania się do nowych metod badawczych i nowej, najczęściej kompleksowej i interdyscyplinarnej problematyki naukowej, jaką jest automatyka i informatyka.

Działalność dydaktyczna Wydziału rozwija się w ramach pięciu specjalności:

- kompleksowe systemy sterowania,
- automatyka przemysłowa,
- konstrukcja urządzeń automatyki,
- cyfrowe urządzenia elektroniki,
- elektroniczna aparatura medyczna.

### INSTYTUT AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ I POMIARÓW

Działalność naukowa Instytutu koncentruje się na następujących zagadnieniach:

- automatyzacja procesów przemysłowych w górnictwie, hutnictwie, chemii i energetyce,
- projektowanie, badanie i uruchamianie systemów pomiarowych dla potrzeb automatyki w hutnictwie i gospodarce wodnej,
- badanie regulatorów i układów regulacyjnych,
- projektowanie układów logicznych automatycznego sterowania procesami przemysłowymi z zastosowaniem elementów bezstykowych,
- metody syntezy automatów sekwencyjnych,
- nowoczesne rozwiązanie układów automatycznego sterowania napędów elektrycznych,
- analiza i projektowanie wielowymiarowych układów automatyki,
- projekty automatyki i sterowania ciągów produkcyjnych,
- projektowanie układów iskrobezpiecznych.

Działalność dydaktyczną i wychowawczą Instytut prowadzi w zakresie przedmiotów kierunkowych jak:

- miernictwo przemysłowe,
- teoria automatów,
- regulatory i układy regulacyjne.

Instytut opiekuje się specjalizacją „automatyka przemysłowa” na Wydziale Automatyki i Informatyki, ponadto prowadzi zajęcia z podstaw automatyki na Wydziałach: Elektrycznym, Mechanicznym Energetycznym, oraz Technologii i Inżynierii Chemicznej.

Instytut prowadzi studium podyplomowe z zakresu automatyki i telemechaniki przemysłowej oraz przygotowuje studium podyplomowe automatyzacji procesów chemicznych.

Z innych form działalności należy wymienić prowadzone seminarium urzędzeń i układów automatyki.

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — prof. dr inż. Jerzy SIWIŃSKI

Zastępca d/s nauki — prof. mgr inż. Edmund ROMER

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Janusz PIOTROWSKI

## INSTYTUT KOMPLEKSOWYCH SYSTEMÓW STEROWANIA

Rozwijane kierunki naukowe:

- modele matematyczne i identyfikacja,
- teoria algorytmów i oprogramowanie jednostek centralnych,
- teoria programowania,
- maszyny analogowe i hybrydowe,
- syntezy struktur cyfrowych układów sterowania i specjalistyczne maszyny cyfrowe,
- telemetria i centralna rejestracja oraz przetwarzanie danych,
- teoria sterowania,
- podstawy urządzeniowych i programowych struktur maszyn liczących,
- budowa i programowanie systemów kierowania procesami z zastosowaniem maszyn cyfrowych i cyfrowych systemów sterowania i teleinformatyki.

Instytut prowadzi studium podyplomowe kompleksowych systemów sterowania oraz poważnie rozwija współpracę z przemysłem w zakresie automatyki kompleksowej i sterowania procesami przemysłowymi.

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — prof. dr inż. Stefan WĘGRZYN

Zastępca d/s nauki — doc. dr hab. inż. Ryszard GESSING

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Olgierd PALUSIŃSKI

## INSTYTUT KONSTRUKCJI I TECHNOLOGII URZĄDZEŃ AUTOMATYKI I ELEKTRONIKI

Rozwija kierunki naukowe obejmujące problematykę podstawową i stosowaną prac naukowo-badawczych z zakresu:

- teorii obwodów i teorii przesyłu sygnałów z wykorzystaniem maszyn matematycznych,
- teorii konstrukcji,
- automatyzacji prac projektowo-konstrukcyjnych w oparciu o systemy elektronicznych maszyn cyfrowych,



- maszyn dydaktycznych,
- magnetycznych, elektromagnetycznych, mechanicznych i elektronicznych przetworników energii i sygnałów,
- matematycznego modelowania cyfrowego,
- teorii stochastycznych układów dynamicznych.

W grupie dyscyplin podstawowych prowadzi działalność dydaktyczną w zakresie mechaniki teoretycznej, dynamiki układów, teorii obwodów, teorii przesyłu sygnałów, podstaw elektroniki, elektromechanicznych i magnetycznych elementów automatyki i teorii drobnych konstrukcji na Wydziale Automatyki i Informatyki. Ponadto Instytut prowadzi zajęcia z mechaniki teoretycznej, teorii układów dynamicznych na Wydziale Matematyczno-Fizycznym oraz z mechaniki płynów na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej.

W ramach specjalności automatyka i informatyka Instytut prowadzi specjalizacje:

- konstrukcja urządzeń automatyki,
- elektroniczne urządzenia cyfrowe.

Instytut prowadzi studium podyplomowe z zakresu zastosowań elektronicznych układów scalonych.

Na studiach doktoranckich Wydziałów Automatyki i Informatyki, Elektrycznego i Matematyczno-Fizycznego prowadzi zajęcia z zakresu dyscyplin realizowanych przez Instytut.

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — prof. dr inż. Henryk KOWALOWSKI

Zastępca d/s nauki — prof. dr nż. Tadeusz ZAGAJEWSKI

Zastępca d/s nauczania i wychowania — prof. dr h. inż. Adam MACURA

## INSTYTUT APARATURY I AUTOMATYKI MEDYCZNEJ

Podstawowe kierunki naukowe wynikają z dwóch różniących się istotnie technik instrumentalnych, występujących w elektronicznej aparaturze medycznej. Są to:

- aparatura diagnostyczno-analityczna,
- aparatura elektromedyczna.

W dziedzinie dydaktyki Instytut prowadzi i koordynuje szkolenie specjalistów od elektronicznej aparatury medycznej. Absolwenci tej specjalności uzyskują kwalifikacje pozwalające im na konstruowanie oraz eksploatację urządzeń elektronicznych, urządzeń oraz układów automatyki i systemów informatyki w dziedzinie związanej z naukami medycznymi, biologicznymi oraz w zakładach służby zdrowia. Kształcenie studentów odbywa się przy współdziałaniu Śląskiej Akademii Medycznej.

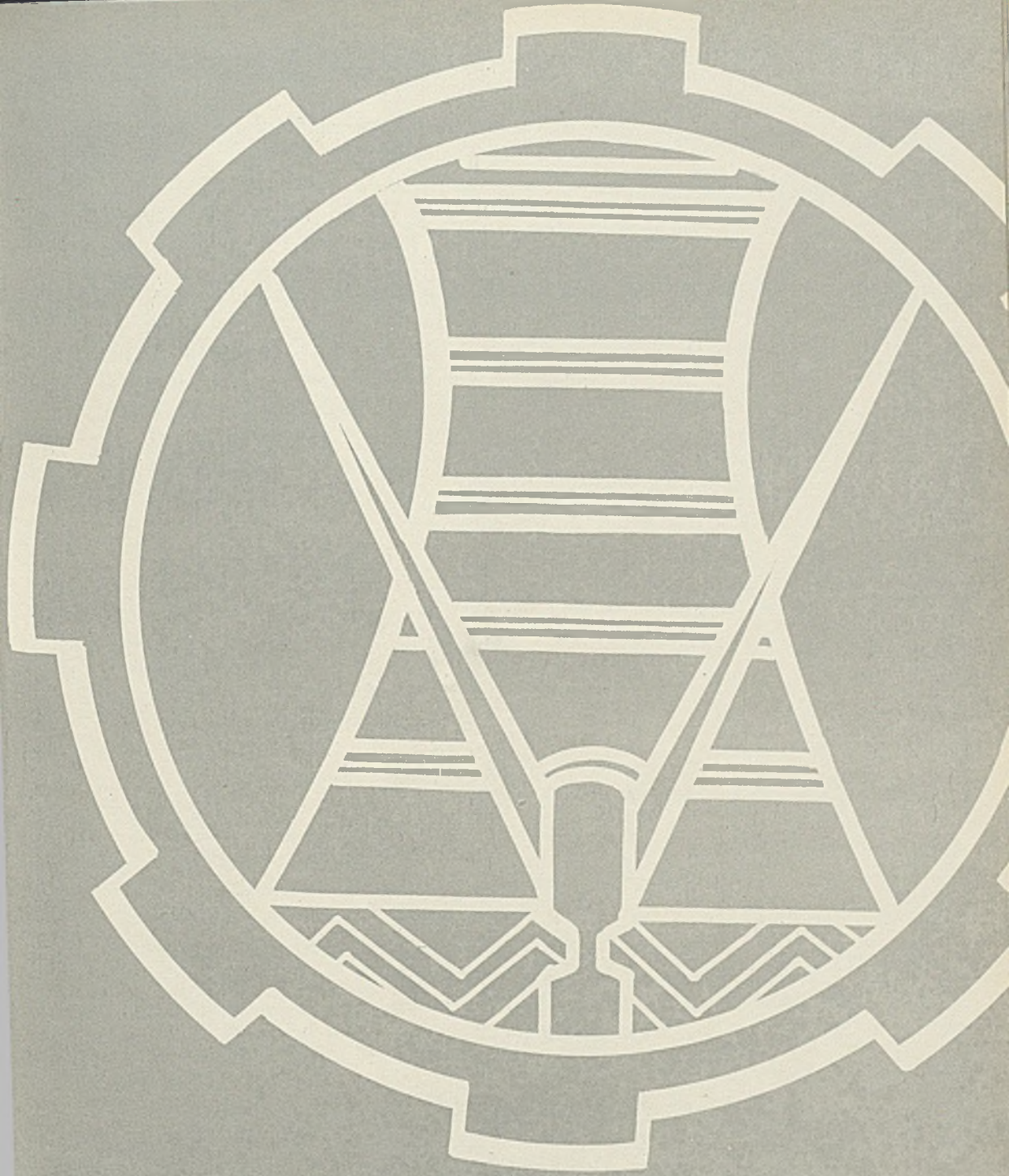
Instytut kształci doktorantów pragnących rozwijać wiedzę i naukę w dziedzinach będących przedmiotem pracy Instytutu oraz współpracuje ściśle ze Śląskim Ośrodkiem Techniki Medycznej w Zabrze, który wdraża osiągnięcia naukowo-badawcze Instytutu do produkcji seryjnej. Prace Instytutu koordynowane są przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Medycznej w Warszawie oraz specjalistyczną komisję RWPG.

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — doc. dr inż. Jerzy KOPKA

Zastępca dyrektora — doc. dr inż. Aleksander KWIECIŃSKI





Działający od powołania Uczelni,

## WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY

z Instytutami:

- Architektury i Urbanistyki,
- Konstrukcji Budowlanych,
- Dróg i Mostów,
- Technologii i Organizacji Budownictwa  
oraz Wydziałowym Laboratorium Budownictwa.

Kierunki kształcenia:

Architektura — bez specjalności

Budownictwo:

ze specjalnościami

- konstrukcje budowlane i inżynierskie,
- technologia i organizacja budowy,
- drogi, ulice i lotniska,
- drogi żelazne.

Wydział prowadzi studia podyplomowe w zakresie:

- koordynacji projektowania inwestycji przemysłowych,
- teorii konstrukcji budowlanych,
- technologii prefabrykacji.

Studia doktoranckie w zakresie budownictwa lądowego oraz wieczoro-  
we studia magisterskie w zakresie:

- organizacji i zarządzania w budownictwie,
- budownictwa miejskiego i przemysłowego.

Prace naukowo-badawcze i dydaktyczne prowadzi około 250 pracow-  
ników, w tym około 170 nauczycieli akademickich.

## INSTYTUT ARCHITEKTURY I URBANISTYKI

Reprezentuje działalność naukową w kierunkach:

- zagadnienia przebudowy struktury przestrzennej GOP i przebudowy  
centrum miast śląskich,
- zagadnienia związane z rekultywacją terenów przemysłowych w ra-  
mach zachowania naturalnego środowiska człowieka,

- mieszkalnictwo jedno- i wielorodzinne na terenach GOP,
- historia architektury i urbanistyki ze szczególnym uwzględnieniem obiektów województwa katowickiego.

Pracownicy Instytutu mają na swym koncie szereg znanych i cenionych realizacji w kraju, a także za granicą.

Zajęcia dydaktyczne prowadzi Instytut w ramach studiów dziennych, przygotowując absolwentów

- do twórczej pracy koncepcyjno-projektowej w zakresie zadań, stanowiących domenę współczesnej architektury i urbanistyki,
- do brania czynnego udziału w rozwoju i stosowaniu postępu technicznego oraz osiągnięć nauki dla potrzeb kształtowania wszelkiego rodzaju obiektów architektonicznych i urbanistycznych tak w przestrzeni otwartej, jak i zamkniętej,
- stosowania najnowszych metod w realizacji zamierzeń architektonicznych i urbanistycznych oraz do współdziałania w pracy ze specjalistami różnych dyscyplin.

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — prof. mgr inż. arch. Zygmunt MAJERSKI

Zastępca d/s nauki — prof. mgr inż. arch. Tadeusz TEODOROWICZ-  
TODOROWSKI

Zastępca d/s nauczania i wychowania — mgr inż. arch. Tadeusz  
PFÜTZNER

## INSTYTUT KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH

Główne kierunki działalności naukowej:

- budownictwo na terenach eksploatacji górniczej (mieszkaniowe, przemysłowe, socjalne) w zakresie zagadnień: teoretycznych, konstrukcyjnych i realizacyjnych,
- uprzemysłowione budownictwo mieszkaniowe i usługowe w zakresie zagadnień teoretycznych, konstrukcyjnych i wdrożeniowych głównie w aspekcie nowych technologii realizacji,
- obiekty powłokowe (chłodnie, kominy) oraz przekrycia dużej rozpiętości (w tym przekrycia siatkowe) w zakresie zagadnień teoretycznych, konstrukcyjnych i wdrożeniowych,
- zastosowanie nowych materiałów konstrukcyjnych na bazie żywic syntetycznych do konstrukcji obiektów przemysłowych, mieszkaniowych i budownictwa rolniczego.

Opracowane w Instytucie metody obliczeń oraz rozwiązania konstrukcyjne zastosowano z powodzeniem w wielu zrealizowanych obiektach.

Zajęcia dydaktyczne Instytutu prowadzone na studiach dziennych, wieczorowych i zaocznych obejmują:

projektowanie konstrukcji budowlanych budownictwa ogólnego i przemysłowego ze szczególnym uwzględnieniem obiektów posadowionych na terenach poddanych wpływom eksploatacji górniczej oraz współdziałanie przy realizacji obiektów budowlanych z zakresu budownictwa ogólnego i przemysłowego oraz obiektów inżynierskich.

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — doc. dr inż. Jerzy BOBLEWSKI

Zastępca d/s nauki — doc. dr hab. inż. Włodzimierz STAROSOLSKI

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Wojciech SITKO

### INSTYTUT DRÓG I MOSTÓW

Główne kierunki działalności naukowej:

- zastosowanie elektronicznej techniki obliczeniowej w budownictwie lądowym,
- budowa mostów, dróg i ulic oraz dróg żelaznych,
- inżynieria ruchu,
- mechanika gruntów i fundamentowanie,
- geodezja inżynierska.

Opracowano w Instytucie i wdrożono nowe rozwiązania konstrukcji mostów, a także szereg programów obliczeniowych.

Zajęcia dydaktyczne w ramach studiów dziennych, wieczorowych, zaocznych, podyplomowych i doktorskich obejmują:

- projektowanie i budowę dróg i ulic,
- projektowanie i budowę dróg żelaznych,
- projektowanie i budowę obiektów komunikacyjnych,
- mechanikę gruntów i fundamentowanie,
- geodezję inżynierską.

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — prof. dr hab. inż. Józef GŁOMB

Zastępca d/s nauki — doc. dr inż. Czesław LEWINOWSKI

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Stefan MERCIK

### INSTYTUT TECHNOLOGII I ORGANIZACJI BUDOWNICTWA

Główne kierunki działalności naukowej:

- unowocześnienie technologii materiałów budowlanych i prefabrykacji elementów budowlanych,
- nowe technologie i systemy wznoszenia obiektów budowlanych uwzględniające specyfikę warunków województwa katowickiego,

- zastosowanie metod matematycznych w planowaniu oraz organizacji produkcji budowlanej,
- opracowanie metod ograniczenia hałasów,
- mechanizacja kompleksowa złożonych procesów budowlanych,
- ekonomika budownictwa.

Opracowane przez Instytut technologie i metody wznoszenia znalazły zastosowanie w dziesiątkach obiektów (np. Śląg ROW).

Instytut prowadzi zajęcia dydaktyczne na studiach dziennych, wieczorowych, zaocznych i podyplomowych w zakresie projektowania oraz usprawniania technologii podstawowej produkcji budowlanej oraz produkcji elementów budowlanych i usprawniania organizacji produkcji budowlanej.

Ponadto: projektowanie konstrukcji budowlanych, kierowanie realizacją budów obiektów budowlanych z zakresu budownictwa ogólnego, przemysłowego oraz obiektów inżynierskich, kierowanie produkcją w zakładach prefabrykacji elementów budowlanych.

Szczupła dotąd baza laboratoryjna Wydziału została obecnie zwielokrotniona przez uruchomienie Wydziałowego Laboratorium Budownictwa. W Laboratorium tym możliwe będzie prowadzenie praktycznie wszystkich typów badań: od badań materiałowych przez badania technologiczne, aż po badania elementów konstrukcji (fragmentów obiektów) włącznie.

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — prof. dr inż. Leon ROWIŃSKI

Zastępca d/s nauki — doc. dr inż. Jan MIKOŚ

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Marian  
ROBAKOWSKI





Powołany w roku 1950

## WYDZIAŁ GÓRNICZY

z Instytutami:

- Elektryfikacji i Automatyzacji Górnictwa,
- Mechanizacji Górnictwa,
- Organizacji i Ekonomiki Górnictwa,
- Projektowania, Budowy Kopalń i Ochrony Powierzchni,
- Przeróbki Kopalin,
- Techniki Eksploatacji Złóż.

Na Wydziale zatrudnionych jest ogółem około 250 osób, w tym 161 nauczycieli akademickich (25 samodzielnych).

Kierunki kształcenia:

Górnictwo i geologia — ze specjalnościami:

- technika eksploatacji złóż,
- projektowanie i budowa kopalń,
- przeróbka kopalin stałych,
- automatyzacja i elektryfikacja kopalń,
- maszyny i urządzenia górnicze.

Wydział prowadzi studia podyplomowe w specjalnościach:

- wiertnictwo górnicze,
  - przeróbka mechaniczna kopalin,
  - technologia w górnictwie podziemnym,
  - organizacja i zarządzanie produkcją górniczą,
- oraz doktoranckie, kształcące aktualnie około 50 specjalistów dla górnictwa w zakresie:
- technika eksploatacji złóż,
  - budownictwo podziemne, ochrona powierzchni, projektowanie kopalń,
  - organizacja i ekonomika górnictwa,
  - podstawy konstrukcji maszyn górniczych.

Sluchacze studiów rekrutują się w przeważającej większości spośród pracowników resortu górnictwa, a tematyka prac doktorskich jest ściśle związana z bieżącymi i przyszłymi potrzebami przemysłu górniczego.

Kierunki działalności naukowej wynikają ze statutowego zakresu działalności Instytutów. Najlepiej charakteryzują to nazwy Instytutów — re-

prezentując odpowiednie specjalności dydaktyczne oraz dyscypliny naukowo-badawcze.

W zakresie prac naukowo-badawczych aktualnie główne kierunki są następujące:

- niezawodność i bezpieczeństwo zasilania oraz elektryfikacji i automatyzacji kopalń węgla i miedzi,
- zastosowanie energoelektroniki w górnictwie
- kompleksowa automatyzacja podszybi i zakładów przeróbczych,
- podstawy konstrukcji maszyn górniczych,
- optymalizacja rozwoju regionów górniczych w aspekcie łączenia czynnych kopalń i ich rekonstrukcji,
- kompleksowe problemy mechanizacji procesów wydobywczych w górnictwie,
- badania w zakresie niezawodności, trwałości maszyn górniczych, optymalizacji konstrukcji maszyn i urządzeń górniczych,
- projektowanie systemów zarządzania i informacji,
- organizacja, badanie pracy, normowanie i gospodarka materiałowa w kopalniach,
- projektowanie i budownictwo podziemne kopalń,
- mechanika górotworu i struktury skał,
- geotechnika i ochrona środowiska górniczego,
- wzbogacanie ziarn drobnych,
- klasyfikacja, zagęszczanie i odwadnianie zawiesin,
- optymalizacja konstrukcyjno-technologiczna maszyn i urządzeń przeróbczych,
- technologia wybierania złóż w warunkach skrzepowanych,
- racjonalne wykorzystanie zasobów złóż węgla kamiennego,
- optymalizacja procesu podsadzania,
- powierzchnia i klimatyzacja kopalń głębokich.

Wydział w zakresie swoich specjalności naukowych prowadzi bardzo ścisłą współpracę naukowo-badawczą z instytutami, jednostkami zaplecza naukowo-technicznego zakładów produkcyjnych resortu górnictwa i energetyki, jak również z innymi uczelniami. Przejawia się to zarówno w długofalowych tematach prac naukowo-badawczych wykonywanych na bezpośrednie zlecenie tych jednostek, w doraźnych opracowaniach, ekspertyzach i konsultacjach, jak też w czynnym udziale w Radach i Komitetach Naukowych. Szczególnym wyrazem ścisłej więzi Wydziału z przemysłem jest prężnie i owocnie działające Koło Stowarzyszenia Wycho-wanków Wydziału Górniczego Politechniki Śląskiej. Jego działalność wyraża się między innymi w tradycyjnych już, organizowanych corocznie Sesjach Naukowych Wydziału Górniczego.

Pogłębianiu współpracy naukowo-badawczej z przemysłem służą także tematy prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich zgłaszane bezpośrednio przez przemysł oraz wymagania w zakresie użyteczności tematów prac doktorskich.

Przede wszystkim jednak wymienić należy podjęcie się przez Wydział koordynacji wykonania problemu resortowego nr 125 na temat „Metody i środki eksploatacji na dużych głębokościach”. Udział w tej pracy biorą wszystkie Instytuty Wydziału Górniczego, niektóre Instytuty innych Wydziałów Politechniki Śląskiej i Akademii Górniczo-Hutniczej oraz Główny Instytut Górnicztwa, Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne Przemysłu Węglowego i ZBiD Budownictwa Górniczego.

Kierownictwo Instytutów:

#### INSTYTUT ELEKTRYFIKACJI I AUTOMATYZACJI GÓRNICZWA

Dyrektor — doc. dr hab. inż. Florian KRASUCKI

Zastępca d/s nauki — doc. dr inż. Stanisław FRĄCZEK

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Jerzy ZYGMUNT

#### INSTYTUT MECHANIZACJI GÓRNICZWA

Dyrektor — doc. dr inż. Jerzy PAKLEZA

Zastępca d/s nauki — doc. dr inż. Jan RYNIK

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Walery SZUŚCIK

#### INSTYTUT PROJEKTOWANIA, BUDOWY KOPALŃ I OCHRONY POWIERZCHNI

Dyrektor — prof. dr inż. Marcin BORECKI

Zastępca d/s nauki — prof. dr hab. inż. Mirosław CHUDEK

Zastępca d/s nauczania i wychow. — doc. dr inż. Zenon SZCZEPANIAK

#### INSTYTUT PRZERÓBKI KOPALIN

Dyrektor — prof. dr hab. inż. Jerzy NAWROCKI

Zastępca d/s nauki — doc. dr hab. inż. Józef SÓWKA

Zastępca d/s nauczania i wych. — doc. dr inż. Stanisław BŁASZCZYŃSKI

#### INSTYTUT TECHNIKI EKSPLOATACJI ZŁÓŻ

Dyrektor — prof. dr hab. inż. Ryszard ADAMEK

Zastępca d/s nauki — doc. dr hab. inż. Henryk GIL

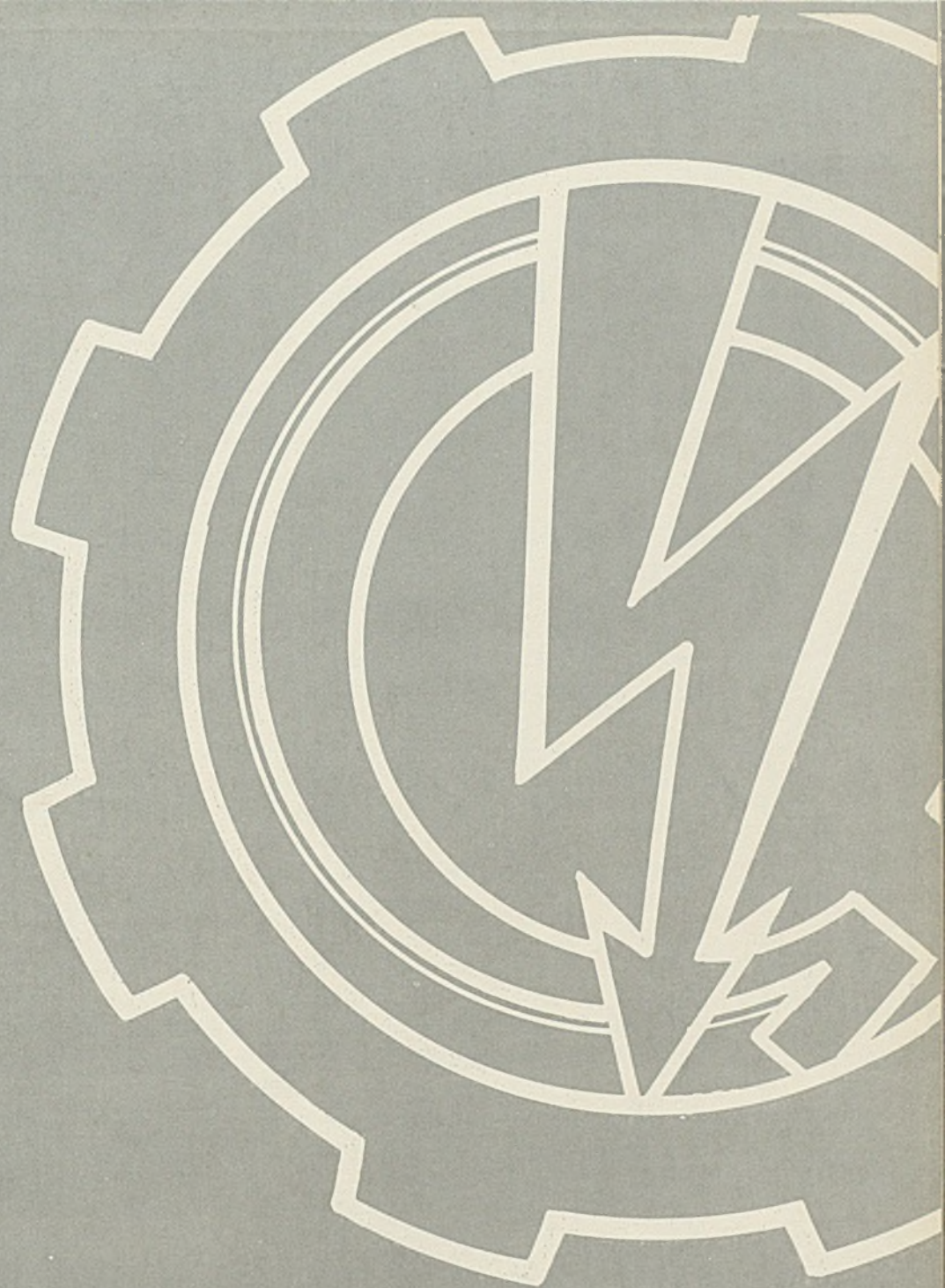
Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr hab. inż. Andrzej FRYCZ

#### INSTYTUT ORGANIZACJI I EKONOMIKI GÓRNICZWA

Dyrektor — prof. dr hab. inż. Marian KOZDRÓJ

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr hab. inż. Czesław  
POTOCKI





## WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY

z Instytutami:

- Elektroenergetyki i Sterowania Układów,
- Metrologii i Maszyn Elektrycznych,
- Podstawowych Problemów Elektrotechniki i Energoelektroniki,  
oraz Zakładem Maszyn Elektrycznych.

Wydział jest jednym z czterech pierwszych Wydziałów powołanych na Politechnice Śląskiej. Minione 30 lat cechował intensywny rozwój Wydziału — jego bazy naukowej, kadry pracowników i prowadzonych prac naukowo-badawczych.

Stan rozwoju obrazuje ilość zatrudnionych pracowników wynosząca obecnie około 250 osób, w tym 150 nauczycieli akademickich (20 samodzielnych).

Dorobek naukowo-dydaktyczny ilustrują takie liczby jak: prawie 4 tys. absolwentów różnych stopni przekazanych gospodarce narodowej, ponad 100 przeprowadzonych przewodów doktorskich oraz 15 przewodów habilitacyjnych.

Na Wydziale prowadzone są studia podyplomowe na kierunkach:

- automatyka napędów i energoelektronika,
- elektroenergetyka.

W najbliższym okresie powołane będą nowe kierunki, jak maszyny elektryczne oraz metrologia elektryczna.

W roku 1973 pierwsza grupa ukończyła studia doktoranckie.

Wieczorowy Kurs Magisterski realizowany jest w specjalnościach: elektroenergetyka oraz elektrotechnika przemysłowa.

Kierunki działalności naukowo-badawczej Wydziału Elektrycznego są bardzo wszechstronne i zależą od charakteru i powiązań Instytutów z przemysłem.

Kierunek kształcenia — elektrotechnika:

specjalności

- elektroenergetyka,
- budowa maszyn i urządzeń elektrycznych,
- przetwarzanie i użytkowanie energii elektrycznej,
- trakcja elektryczna,
- automatyka i miernictwo elektryczne.

## INSTYTUT ELEKTROENERGETYKI I STEROWANIA UKŁADÓW

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — prof. dr hab. inż. Antoni BOGUCKI

Zastępca d/s nauki — prof. dr inż. Franciszek SZYMIK

Zastępca d/s nauczania i wychowania — prof. mgr inż. Tadeusz  
STĘPNIEWSKI

Główne kierunki działalności naukowo-badawczej są następujące:

- optymalizacja układów zasilania zakładów przemysłowych,
- opracowywanie nowych rozwiązań oraz nowych metod projektowania i eksploatacji w zakresie sieci elektroenergetycznych,
- wpływ pracy urządzeń elektroenergetycznych na środowisko,
- niezawodność pracy systemu elektroenergetycznego i jego elementów,
- opracowanie i wdrożenie komputerowego systemu projektowania podstawowych układów elektrowni ciepłnych,
- numeryczne modelowanie i symulowanie właściwości eksploatacyjnych bloków energetycznych,
- automatyzacja bloków energetycznych przy pomocy maszyn cyfrowych,
- koncepcja rozwoju elektrowni na terenie ZEOPd,
- studia nad zastosowaniem magistralnych przewodów szynowych wysokiego napięcia,
- niezawodność zasilania obiektów przemysłowych w energię elektryczną na terenach objętych uszkodzonymi górnictwem,
- projektowanie i badanie izolatorów na najwyższe parametry napięciowe i prądowe,
- opracowanie nowych konstrukcji elektroenergetycznych urządzeń rozdzielczych,
- analiza pracy zabezpieczeń elektroenergetycznych pracujących w systemie krajowym i opracowanie nowych rozwiązań,
- opracowanie układów zabezpieczeń ziemnozwarciowych elektroenergetycznych sieci rozdzielczych średnio-wysokiego napięcia,
- wpływ stanów nieustalonych w systemie elektroenergetycznym na pracę elementów i układów automatyki elektroenergetycznej,
- studia nad warunkami pracy odbiorców elektroenergetycznych w stacjach nieustalonych.

Prowadzone zajęcia dydaktyczne z zakresu:

- teorii budowy i eksploatacji sieci i układów elektroenergetycznych oraz ich elementów składowych, elektrowni wodnych ciepłnych i atomowych,
- automatyzacji sieci i układów elektroenergetycznych,
- elektroenergetyki przemysłowej,
- materiałoznawstwa elektrycznego.



## INSTYTUT METROLOGII I MASZYN ELEKTRYCZNYCH

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — prof. mgr inż. Mieczysław PLUCIŃSKI

Zastępca d/s nauki — doc. dr hab. inż. Ryszard HAGEL

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Brunon  
SZADKOWSKI

Kierunki badań naukowych Instytutu wynikają z potrzeb przemysłu województwa katowickiego. Prace koncentrują się na zagadnieniach techniki cyfrowej i automatyzacji pomiarów, na opracowaniu nowych rodzajów przetworników pomiarowych, a w szczególności liczalnych wzorców jednostek miar.

Tematyka szczegółowa:

- opracowanie cyfrowych pomiarów, systemów transmisji i przetwarzania cyfrowych danych pomiarowych (w ramach problemów węzłowych Komelu, Energopomiaru itd.),
- opracowanie i budowa wag elektronicznych z odczytem cyfrowym i rejestracją dla serii indukcyjnych pieców tyglowych,
- opracowanie technik pomiarowych i narzędz pomiarowych opartych na indukcyjnych dzielnikach napięcia kompensatora przepływu i liczalnych wzorców,
- wykorzystanie nowych zjawisk fizycznych do budowy przetworników pomiarowych oraz ulepszenie znanych konstrukcji czujników do pomiarów natężenia przepływu i wektora prędkości gazów,
- prace nad wykonaniem urządzeń do badań procesu komutacji w maszynach prądu stałego,
- badanie zjawisk polaryzacji w warstwach dielektrycznych przy prądzie stałym i zmiennym.

Prowadzone dyscypliny dydaktyczne:

- miernictwo elektryczne,
- miernictwo elektroniczne,
- centralna rejestracja przetwarzanych danych pomiarowych.

## INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW ELEKTROTECHNIKI I ENERGOELEKTRONIKI

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — prof. dr hab. inż. Zygmunt NOWOMIEJSKI

Zastępca d/s nauki — doc. dr inż. Wiesław GABRYŚ

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Zofia CICHOWSKA

Instytut bierze czynny udział w realizowaniu następujących zadań w ramach problemów węzłowych oraz prac własnych:

- opracowanie zespołów dla cyfrowego układu sterowania maszyn wyciągowych z napędem asynchronicznym,
- opracowanie układów pomiarowych dla analizy przepływu energii w warunkach deformacji przebiegów systemu elektroenergetycznego,
- pomiary, analiza porównawcza eksperymentalnych i prototypowych silników asynchronicznych klatkowych,
- modernizacja napędów elektrycznych oraz wyposażenia elektrycznego taboru trakcji na bazie energoelektroniki,
- sterowanie cyfrowe zautomatyzowanych napędów maszyn wyciągowych prądu stałego i przemiennego,
- półprzewodnikowe, analogowe i cyfrowe układy sterowania prędkości obrotowej silników elektrycznych prądu stałego i przemiennego,
- automatyzacja SKM w regionie śląskim,
- rozpracowanie układów napędowych samochodu elektrycznego na bazie energoelektroniki,
- rozwój syntezy obwodów i technologii układów aktywnych,
- sterowanie i regulacja przemysłowych pieców grzewczych,
- mieszadła indukcyjne i transport płynnego metalu,
- drgania nieliniowe w układach rezonansowych i samowzbudnych.

Prowadzone zajęcia dydaktyczne z zakresu:

- elektrotechniki teoretycznej,
- teorii: obwodów, trakcji elektrycznej, napędu, energoelektroniki, elektroniki i automatyki napędu elektrycznego,
- układów elektromechanicznych.

## ZAKŁAD MASZYN ELEKTRYCZNYCH

Kierownik Zakładu — prof. dr hab. inż. Władysław PASZEK

Zastępca Kierownika — mgr inż. Bronisław DRAK

Kierunki głównej działalności naukowo-badawczej wynikają z aktualnych potrzeb przemysłu i z tendencji rozwojowych maszyn elektrycznych oraz ich niekonwencjonalnych rozwiązań. Kierunki te w zasadzie pokrywają się z kierunkami działalności dydaktycznej, ponieważ stanowią one podstawę modernizacji treści nauczania. Dotyczą one:

- wpływu nowych sposobów zasilania i układów regulacji na własności ruchowe, budowę i technologię maszyn elektrycznych,
- budowy maszyn elektrycznych małej mocy,

- układów regulacji napięcia i prędkości obrotowej maszyn elektrycznych,
- nietypowych rozwiązań maszyn elektrycznych.

Działalność naukowo-badawcza prowadzona jest w ramach prac habilitacyjnych, doktorskich prac własnych pracowników oraz prac naukowo-badawczych prowadzonych na zlecenie przemysłu. Ponadto Zakład Maszyn Elektrycznych wykonuje szereg prac naukowo-badawczych z zakresu układów regulacji maszyn elektrycznych dla potrzeb hutnictwa i górnictwa.





Powołany w roku 1955

## WYDZIAŁ INŻYNIERII SANITARNEJ

z Instytutem Inżynierii Ochrony Środowiska.

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — doc. dr inż. Jerzy ZIELIŃSKI

Zastępca d/s nauki — doc. dr hab. inż. Stanisław MIERZWIŃSKI

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. mgr inż. Zbigniew  
BRULIŃSKI

Kierunek kształcenia — Inżynieria Środowiska

ze specjalnościami:

- urządzenia ciepłone, zdrowotne i ochrona powietrza,
- zaopatrzenie w wodę i unieszkodliwianie ścieków i odpadów.

W ramach tego kierunku realizowany jest program, obejmujący część problematyki wchodzącej w zakres Inżynierii Środowiska, a dotyczącej zaopatrzenia w wodę oraz utrzymania czystości wód, gleby i powietrza ze szczególnym uwzględnieniem miast i osiedli. Ponadto program nauczania obejmuje problemy ogrzewnictwa, wentylacji oraz ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami.

Wydział prowadzi studia podyplomowe w zakresie techniki odpylania i ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami. Celem studium jest specjalistyczne dokształcanie inżynierów w zakresie niezbędnych wiadomości potrzebnych do:

- projektowania urządzeń odpylających i wentylacji przemysłowej,
- prognozowania i kontroli rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze — projektowanie stref ochrony sanitarnej w otoczeniu istniejących i nowo projektowanych zakładów przemysłowych,
- prowadzenia oraz interpretowania wyników systematycznych pomiarów zanieczyszczenia atmosfery substancjami toksycznymi.

Na studium przyjmowani są absolwenci technicznych studiów Wydziałów Inżynierii Sanitarnej, Mechanicznych, Mechaniczno-Energetycznych, Chemicznych, Elektrycznych, Metalurgicznych, Odlewniczych, Górniczych posiadający co najmniej dwuletni staż pracy zawodowej w dziedzinie techniki odpylania lub ochrony atmosfery przed zanieczyszczeniem.

Rozwijane kierunki reprezentowane przez Wydział:

- badania i studia z zakresu urządzeń i technologii ujmowania, transportu, magazynowania i rozprowadzania wody dla jednostek osadniczych i zakładów przemysłowych,
- badania i studia w zakresie procesów i urządzeń do oczyszczania i uzdatniania wody do picia, wody gospodarczej i wody dla przemysłu,
- badania i studia z zakresu urządzeń i technologii usuwania ścieków i wód odpadowych z terenów osadniczych, i przemysłowych,
- badania procesów i projektowanie urządzeń do unieszkodliwiania ścieków i osadów ściekowych,
- badania i studia w zakresie unieszkodliwiania odpadów miejskich i przemysłowych oraz technologii i urządzeń oczyszczania miast,
- badania i studia z zakresu konstrukcji obiektów socjalnych z dziedziny wodociągów, kanalizacji i inżynierii miejskiej,
- badania i studia w zakresie układów i urządzeń ogrzewnictwa i zaopatrzenia w ciepłą wodę oraz z zakresu ciepłowni osiedlowych i przemysłowych,
- badania i studia z zakresu urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
- badania i studia z zakresu urządzeń ujęcia i oczyszczania gazów odłotowych wraz z badaniami pyłów i chemicznych zanieczyszczeń powietrza,
- badania i studia nad prognozowaniem, metodyką, organizacją pomiarów zanieczyszczeń atmosfery i mikroklimatu hal produkcyjnych,
- badania uciążliwości dla otoczenia istniejących i nowo projektowanych zakładów przemysłowych — projektowanie stref ochrony sanitarnej wokół zakładów.

Ponadto problematyka związana z:

- projektowaniem specjalnych urządzeń zdrowotnych (kuchnie zbiorowego żywienia, pralnie, łaźnie, kąpieliska, urządzenia balneologiczne),
- projektowaniem instalacji przemysłowych (odciągi miejscowe, transport pneumatyczny, suszarnie),
- projektowaniem wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania, wentylacji, instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych i gazowych w budownictwie.

Pracownicy naukowo-badawczy Instytutu prowadzą dla potrzeb przemysłu i rozwoju nauki prace naukowo-badawcze, konsultacje, ekspertyzy i doradztwa w zakresie wymienionej tematyki. Ponadto prowadzony jest cały szereg prac naukowo-badawczych w ramach problemów węzłowych, resortowych i branżowych dla potrzeb gospodarczych kraju i województwa katowickiego oraz celów własnych. Do najważniejszych osiągnięć Wydziału należy uruchomienie i rozwój badań modelowych w dziedzinie

wentylacji i techniki odpylania. Zorganizowano w tym zakresie stanowiska badawcze, wyposażone w nowoczesną aparaturę i przy zastosowaniu nowych metod badawczych, między innymi termooanometrii i anemometrii laserowej.

Instytut Ochrony Środowiska uczestniczył między innymi w pracach badawczych nad przygotowaniem produkcji typoszeregu aeratorów do natleniania ścieków.







## WYDZIAŁ MATEMATYCZNO-FIZYCZNY

istniejący od roku 1969 posiada Instytuty:

— Fizyki

— Matematyki

oraz w organizacji

— Instytut Mechaniki Teoretycznej

Kierunki kształcenia:

— Podstawowe Problemy Techniki

ze specjalnościami:

— matematyka stosowana,

— fizyka techniczna,

— mechanika stosowana.

Stan kadry Wydziału — ogółem 212 osób, w tym 180 nauczycieli akademickich (17 samodzielnych).

W INSTYTUCIE FIZYKI badania naukowe prowadzone są w 6 zespołach naukowych:

- w Zespole Akustycznych Metod Badania półprzewodników rozwija się badania oddziaływań fonon-fonon, elektron-fonon-realna struktura kryształu, badania nad możliwością zastosowań sprężystych fal powierzchniowych do obróbki sygnałów elektrycznych oraz badania nad wzrostem i własnościami monokryształów akusto-optycznych;
- w Zespole Dynamiki Aerozoli rozwijane są metodami akustycznymi badania mechaniki aerozoli, w szczególności zaś wytrącania pyłów i dymów przy pomocy silnego pola akustycznego;
- w Zespole Fizyki Ciała Stałego prowadzi się badania własności magnetycznych, w szczególności struktury domenowej materiałów magnetycznych i wpływu niejednorodności sieci krystalicznej na tę strukturę. Prowadzone są również badania wpływu wtrąceń niemetalicznych na własności magnetyczne blach transformacyjnych;
- w Zespole Fizyki Jądrowej prowadzone są badania zjawisk jonizacyjnych w gazach, w szczególności licznikach proporcjonalnych, prowadzi się pomiary naturalnej aktywności radiowęgla wykonywane dla potrzeb geologii, hydrologii i archeologii. Prace te obejmują między innymi pomiary aktywności wód kopalnianych, pomiary chromometrycz-

ne próbek archeologicznych, bada się zanieczyszczenia promieniotwórcze materiałów budowlanych. Należy także wspomnieć o pracach teoretycznych dotyczących propagacji fal w plazmie ciała stałego w obecności ferroelektryka i ferromagnetyka, w których otrzymano ciekawe wyniki uwzględniając dyspersję przestrzenną oraz nieliniowość przenikalności elektrycznej i magnetycznej;

- w Zespole Struktury Cieczy prowadzi się badania struktury cieczy metodami ultradźwiękowymi, w szczególności wpływu oddziaływań międzycząsteczkowych na różne właściwości cieczy i ruchu cząsteczek. Prace Zespołu obejmują również reologię układów rozproszonych i rozтворów związków wielocząsteczkowych. Inny kierunek badań Zespołu dotyczy przewodnictwa i stałej dielektrycznej cieczy dielektrycznych, przy zewnętrznym jonizowaniu próbek;
- w Zespole Technologii Materiałów Półprzewodnikowych badania obejmują właściwości elektryczne i strukturalne cienkich warstw naparowywanych w próżni. Bada się również możliwości wykorzystania cienkich warstw do wzbudzania fal hiperdźwiękowych.

Dyscypliną dydaktyczną prowadzoną przez Instytut jest fizyka doświadczalna i teoretyczna.

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — doc. dr inż. Aleksander OPILSKI

Zastępca d/s nauki — doc. dr hab. Bolesław WYSŁOCKI

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Bogusław NOSOWICZ

W INSTYTUCIE MATEMATYKI prace naukowe prowadzone są w 8 zespołach naukowych:

- w Zespole Analizy Matematycznej badania dotyczą zagadnień związanych ze zbieżnością szeregów trygonometrycznych i wektorowych;
- w Zespole Funkcji Analitycznych pracuje się nad zagadnieniami z dziedziny funkcji jedno i p-listnych, a także nad nowoczesnymi zagadnieniami funkcji analitycznych wielu zmiennych;
- w Zespole Geometrii Różniczkowej bada się własności krzywych przy słabych założeniach regularności, a także geometrię Kleina w oparciu o wyniki teorii obiektów geometrycznych;
- w Zespole Procesów Stochastycznych przedmiotem badań są zastosowania procesów stochastycznych do równań różniczkowych. Prowadzi się również badania nad stabilnością ciągłych układów stochastycznych, teorią stochastycznych równań różniczkowych cząstkowych i zastosowaniami do sterowania optymalnego;
- Zespół Metod Numerycznych zajmuje się metodami iteracyjnymi jedno- i wielopunktowymi oraz ich zastosowaniami do konkretnych zadań, łącznie z opracowywaniem programów ETO;

- w Zespole Programowania i Optymalizacji prowadzi się badania dotyczące zagadnień programowania dynamicznego i teorii optymalizacji. Badania te prowadzi się w dwóch aspektach: teoretycznym oraz praktycznym, w ramach którego pracuje się nad optymalizacją sieci wentylacyjnej kopalń;
- w Zespole Grafów i Automatów Skończonych problematyka dotyczy algebraicznych podstaw teorii grafów, ich izomorfizmu oraz grafów płaskich;
- w Zespole Mechaniki Ośrodków Ciągłych opracowuje się metody przybliżone dla zagadnień brzegowych teorii naprężeń cieplnych, zagadnień quasistatycznych lepko- i termolepkosprężystości oraz ciała stałych fizycznie nieliniowych.

W ramach Instytutu Matematyki istnieje jeszcze Zakład Geometrii Wykreślnej, którego działalność naukowa skupia się wokół prac własnych z geometrii wykreślnej i rysunku technicznego oraz współpracy z innymi instytutami w prowadzonych przez nie badaniach naukowych.

Dyscypliną dydaktyczną prowadzoną przez Instytut jest matematyka stosowana.

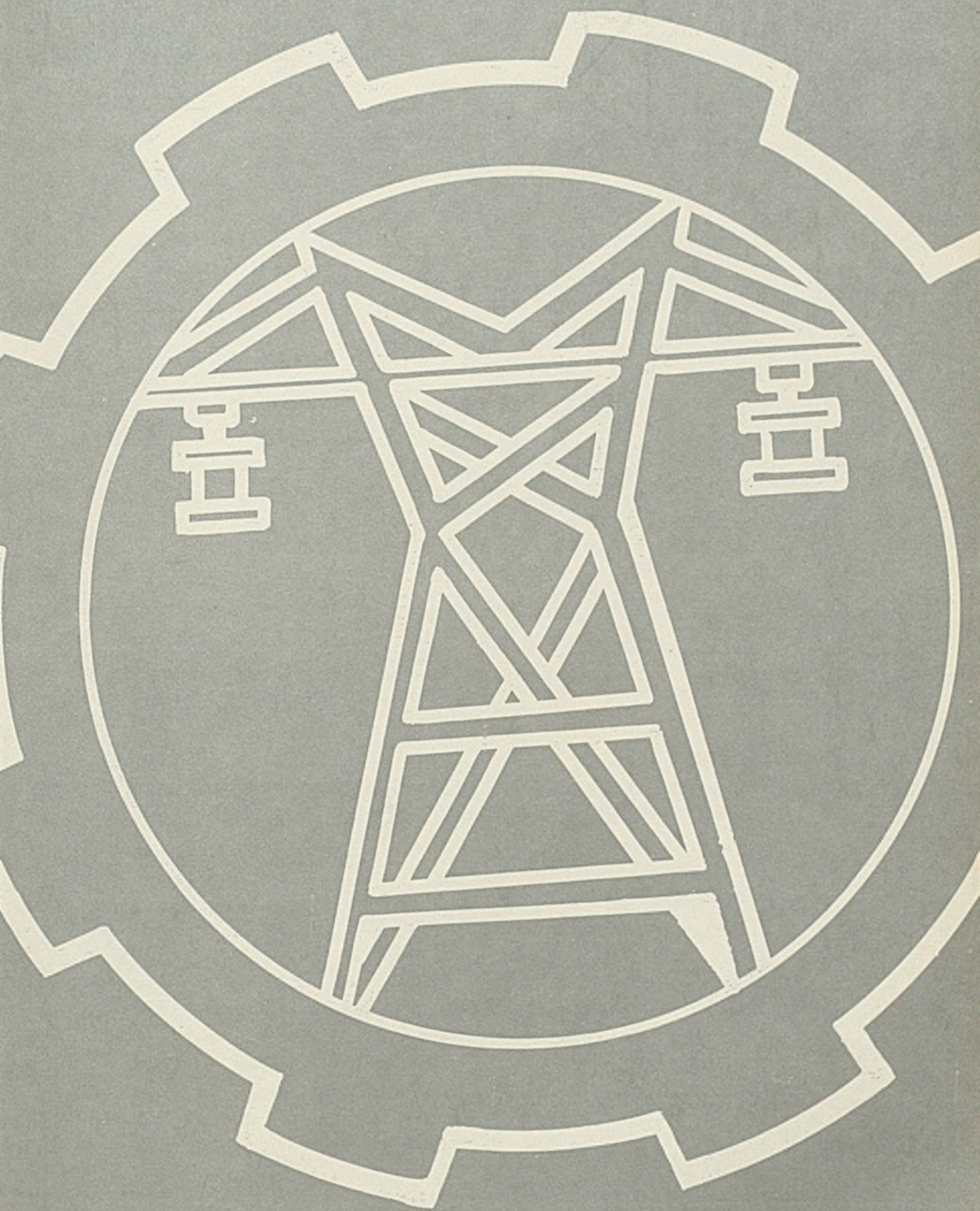
Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — prof. dr hab. Czesław KLUCZNY

Zastępca d/s nauki — prof. dr hab. Zygmunt ZAHORSKI

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. mgr Kazimierz SZALAJKO





Utworzony w roku 1953

## WYDZIAŁ MECHANICZNY ENERGETYCZNY

z Instytutami:

- Energetyki Gazowej,
  - Maszyn i Urządzeń Energetycznych,
  - Techniki Ciepłej
- oraz z Zakładem Kotłów i Wytwornic Pary.

Kierunki kształcenia:

Mechanika — ze specjalnościami:

- systemy, maszyny i urządzenia energetyczne,
- maszyny i urządzenia przemysłu chemicznego,
- maszyny i urządzenia przemysłu ceramicznego.

Stan kadry Wydziału — 170 osób, w tym 102 nauczycieli akademickich (19 samodzielnych).

Wydział prowadzi:

- studia doktoranckie z zakresu energetyki cieplnej — studia te są prowadzone systemem stacjonarnym z oderwaniem od pracy,
- studia podyplomowe na kierunkach:  
maszyny i urządzenia energetyczne,  
energetyka cieplna.

Studia podyplomowe trwają dwa semestry, prowadzone są systemem zaocznym, są dostępne dla inżynierów pracujących w wymienionych dziedzinach i posiadających co najmniej dwuletni staż pracy.

INSTYTUT ENERGETYKI GAZOWEJ prowadzi swoją działalność w Filii Politechniki Śląskiej w Dąbrowie Górniczej. Podstawową dziedziną zainteresowań naukowych Instytutu jest teoria i konstrukcja palników gazowych różnych typów. W ostatnim okresie rozwijane są również badania procesu suszenia i spalania węgla kamiennego w warstwie fluidalnej oraz studia dynamiki i automatyki układów dyspozycji gazem.

Za szczególnie ważny i perspektywiczny temat badawczy należy uznać „Badania fluidalnych palenisk średniej wydajności”, który został podjęty do realizacji na najbliższe lata.



Zadania dydaktyczne Oddziału Energetyki Gazowej Wydziału Mechanicznego Energetycznego polegają na kształceniu magistrów inżynierów dla potrzeb przemysłu gazowniczego. Proces dydaktyczny bazuje na takich podstawowych dyscyplinach naukowych, jak matematyka, mechanika, termodynamika.

Specjalizacja kształconych tu magistrów jest osiągnięta przez poznanie technologii pozyskiwania paliw gazowych oraz zasad gospodarki paliwo-energetycznej.

Instytut nadto opiekuje się rozwojem procesu dydaktycznego oraz rozwojem badań naukowych Oddziału i Zakładu Maszyn i Urządzeń Przemysłu Ceramicznego przeniesionych z początkiem roku akademickiego 1973/74 na Wydział Mechaniczny Energetyczny.

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — doc. mgr inż. Ernest GIELATA

Zastępca d/s nauki — doc. dr hab. inż. Jerzy TOMECZEK

Zainteresowania naukowe INSTYTUTU MASZYN I URZĄDZEŃ ENERGETYCZNYCH obejmują głównie następujące pionowe tematyki:

- teorię i konstrukcję cieplnych maszyn przepływowych,
- teorię i konstrukcję maszyn i urządzeń hydraulicznych,
- miernictwo i automatykę maszyn i urządzeń energetycznych.

W zakresie pierwszej grupy tematycznej do ważniejszych należą teoretyczne i modelowe badania pól temperatur i naprężeń termicznych w elementach turbin cieplnych, badania nad nowymi wysokosprawnymi wentylatorami dużej mocy oraz studia w zakresie pracy turbin w obszarze pary mokrej. Szeroko prowadzone są również badania diagnostyczne maszyn przepływowych, głównie sprężarek promieniowych.

W ramach drugiego pionu tematycznego prowadzone są badania teoretyczne i modelowe nad przepływami cieczy w wewnętrznych elementach pomp z uwzględnieniem specyfiki przepływów dwufazowych, kompleksowe prace nad naciskami osiowymi w pompach wirowych oraz badania nad odpornością elementów pomp na zużycie erozyjne, korozyjne i kawitacyjne. Obecnie podjęto również prace związane z podwyższaniem parametrów pracy pomp głównego odwadniania kopalń.

W zakresie miernictwa i automatyki maszyn i urządzeń energetycznych prowadzi się głównie prace dotyczące konstrukcji i badań nowych przyrządów pomiarowych oraz modeli matematycznych wybranych procesów urządzeń energetycznych.

Proces dydaktyczny w zakresie specjalizacji Instytutu opiera się na podstawowych dyscyplinach teoretycznych kierunku „Mechanika” oraz na dyscyplinach naukowych uprawianych w Instytucie Maszyn i Urządzeń Energetycznych, do których zaliczyć należy:

- turbiny parowe i gazowe,
- sprężarki wirnikowe i wentylatory,
- pompy i silniki wodne,
- miernictwo cieplne,
- podstawy automatyki procesów energetycznych.

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — prof. dr hab. inż. Maciej ZARZYCKI

Zastępca d/s nauki — doc. dr hab. inż. Ryszard GRYBOŚ

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr hab. inż. Tadeusz  
CHMIELNIAK

Działalność naukowa INSTYTUTU TECHNIKI CIEPLNEJ jest bardzo szeroka i różnorodna. Główne kierunki to:

- matematyczne metody bilansu materiałowo-energetycznego,
- badania przepływu ciepła w urządzeniach przemysłowych,
- podstawowe i techniczne badania zjawisk spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych,
- teoria rekuparatorów i regeneratorów,
- zastosowanie egzergii do oceny procesów cieplnych,
- badania hutniczych procesów cieplnych,
- studia z zakresu zastosowania techniki izotopowej do pomiarów,
- teoria i eksploatacja słońników spalinowych.

Instytut Techniki Ciepłej w ramach specjalności „Systemy, maszyny i urządzenia energetyczne” kształci magistrów inżynierów w specjalizacjach: cieplne maszyny energetyczne, energetyka jądrowa, cieplne maszyny tłokowe. Specjalizacja kształtowana jest tu przede wszystkim poprzez następujące przedmioty:

- termodynamika,
- przepływ ciepła,
- gospodarka cieplna,
- teoria reaktorów jądrowych,
- siłownie jądrowe,
- cieplne maszyny tłokowe,
- gaźnikowe silniki spalinowe.

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor — prof. dr inż. Jan SZARGUT

Zastępca d/s nauki — prof. dr hab. inż. Józef FOLWARCZNY

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr h. inż. Ryszard PETELA

ZAKŁAD KOTŁÓW I WYTWORNIC PARY swą działalność naukową koncentruje wokół zagadnień:

- niezawodności kotłów i urządzeń kotłowych,

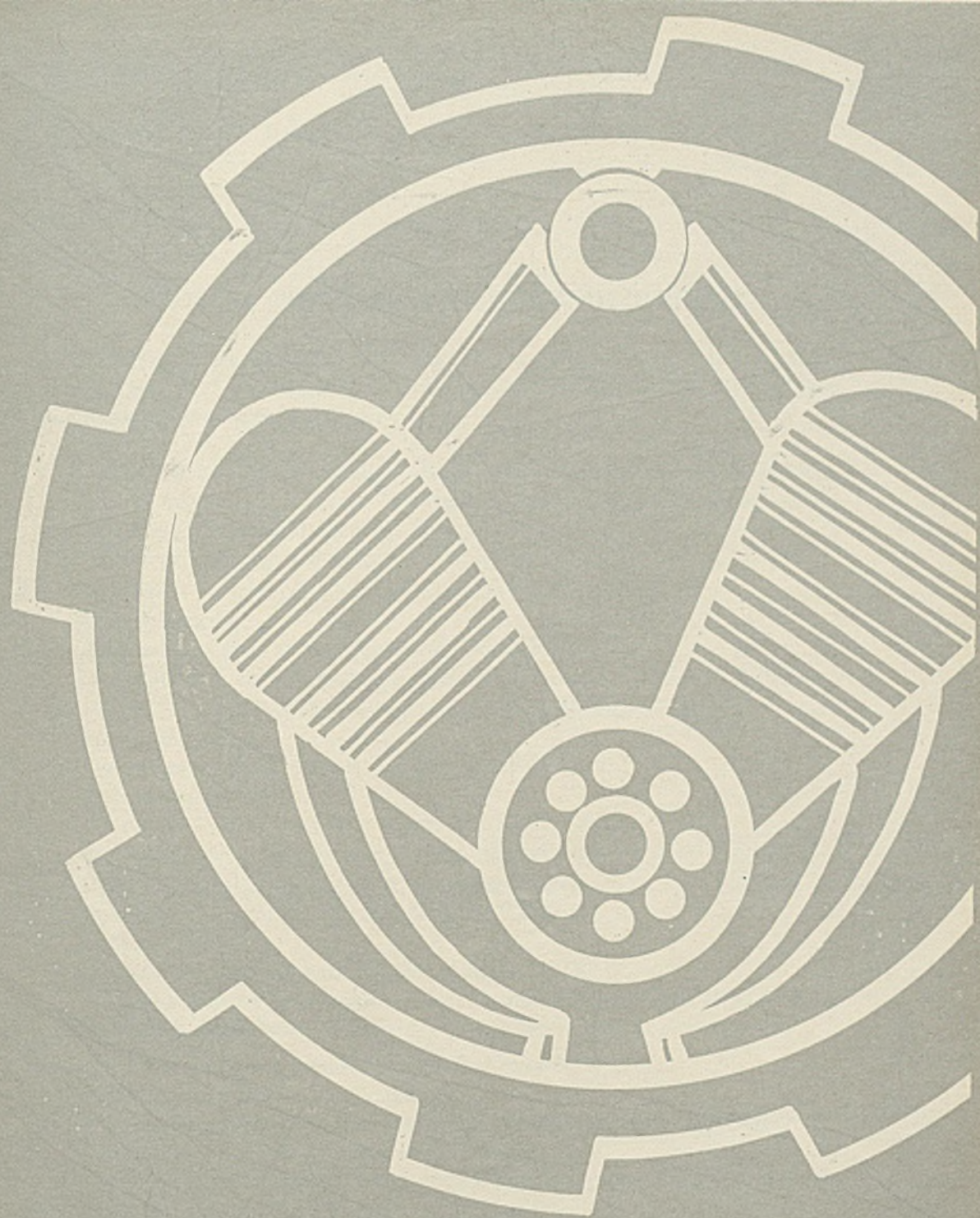
- badań warunków spalania różnego rodzaju węgla kamiennych,
- zastosowania techniki numerycznej do obliczeń i konstrukcji kotłów.

Zakład kształci specjalistów w zakresie wytwornic pary i kotłów. Bazuje przy tym na podstawowych dyscyplinach naukowych kierunku „Mechanika” oraz na przedmiotach specjalistycznych, z których najważniejszymi są:

- kotły parowe,
- wytwornice pary,
- projektowanie siłowni parowych,
- automatyczna regulacja urządzeń kotłowych.

Kierownictwo Zakładu:

Kierownikiem Zakładu Kotłów i Wytwornic Pary jest  
prof. dr hab. inż. Marceli BARAN.



Powołany przed 30-tu laty

## WYDZIAŁ MECHANICZNY TECHNOLOGICZNY

Głównym, kompleksowym kierunkiem zarówno szkolenia jak i badań naukowych WYDZIAŁU MECHANICZNEGO TECHNOLOGICZNEGO jest technika wytwarzania maszyn.

Wydział prowadzi i rozwija działalność dydaktyczno-wychowawczą i naukowo-badawczą w trzech instytutach, których działalność jest ściśle związana z techniką wytwarzania maszyn. Są to:

- INSTYTUT BUDOWY MASZYN, kierowany przez:  
Dyrektora — prof. dr hab. inż. Stanisława KONCEWICZA  
oraz zastępców:  
d/s nauki — doc. dr inż. Tadeusza TYRLIKA  
d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Jana DARLEWSKIEGO
  - INSTYTUT METALOZNAWSTWA I SPAWALNICTWA,  
kierowany przez:  
Dyrektora — prof. dr hab. inż. Łucję CIEŚLAK  
oraz zastępców:  
d/s nauki — prof. mgr inż. Józefa PILARCZYKA  
d/s nauczania i wychowania — doc. dr hab. inż. Jana ADAMCZYKA
  - INSTYTUT ODLEWNICTWA, kierowany przez:  
Dyrektora — prof. dr inż. Wacława SAKWĘ  
oraz zastępców:  
d/s nauki — prof. dr hab. inż. Stanisława JURĘ  
d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Janinę MARCINKOWSKĄ
- Zasadnicza działalność Wydziału rozwija się w dwóch dziedzinach:

Konstrukcja maszyn i urządzeń technologicznych, w tym:

- konstrukcja obrabiarek i narzędzi,
- konstrukcja maszyn do przeróbki plastycznej, przeznaczonych do kształtowania pierwotnego części maszyn,
- konstrukcja urządzeń technologicznych do odlewnictwa i spawalnictwa,
- konstrukcja dźwignic i przenośników,
- konstrukcja urządzeń technologicznych do przetwórstwa tworzyw sztucznych.

Technologia budowy maszyn, w tym:

- kształtowanie pierwotne części maszyn to jest:  
  technologia odlewnictwa,  
  technologia przeróbki plastycznej,  
  technologia spawalnictwa,  
  technologia przetwórstwa tworzyw sztucznych,
- dobór i polepszenie własności mechanicznych tworzyw,
- kształtowanie ubytkowe części maszyn.

Dominującą dziedziną jest TECHNOLOGIA BUDOWY MASZYN. Tak szeroko pojęta technologia z konieczności musi opierać się na technologiach specjalnych. Wydział Mechaniczny Technologiczny posiada zaplecze naukowo-badawcze i kadrowe, które umożliwia prowadzenie badań naukowych i dydaktyki w technologiach specjalnych:

- technologii odlewnictwa,
- technologii spawalnictwa,
- technologii obróbki skrawaniem,
- technologii przetwórstwa tworzyw sztucznych.

Technologia obróbki skrawaniem posiada nowoczesne zaplecze Ośrodka Obrabiarek Sterowanych Numerycznie, w którym prowadzi się badania dotyczące programowania procesów obróbki skrawaniem oraz realizację programu szkolenia dla potrzeb przemysłu.

W zakresie specjalności dydaktycznych Wydział Mechaniczny Technologiczny szkoli magistrów inżynierów oraz inżynierów w następujących specjalnościach:

- technologia budowy maszyn,
- obrabiarki i urządzenia technologiczne,
- maszyny robocze ciężkie,
- przeróbka plastyczna,
- odlewnictwo.

Celem pogłębienia, uzupełnienia i rozszerzenia wiedzy technicznej od 1968 roku Wydział prowadzi studia podyplomowe dla kadr z przemysłu z wyższym wykształceniem technicznym. Głównym celem szkolenia podyplomowego jest przede wszystkim pogłębienie i rozszerzenie specjalizacji w dziedzinach szczególnie szybko rozwijających się. Aktualnie Wydział prowadzi studia podyplomowe dwu- i trzysemestralne w dziedzinie odlewnictwa, spawalnictwa oraz metaloznawstwa i obróbki cieplnej.

Studia doktoranckie prowadzone na Wydziale Mechanicznym Technologicznym mają na celu szkolenie kadry naukowej dla potrzeb własnych, przemysłu i innych jednostek naukowo-badawczych. Aktualnie Wydział prowadzi studia doktoranckie stacjonarne w dziedzinie technologii budowy maszyn.

Ze względu na olbrzymie zapotrzebowanie przemysłu na szkolenie średniego i wyższego dozoru technicznego w wybranych zagadnieniach, nurtujących poszczególne przedsiębiorstwa, niektóre instytuty prowadzą we współpracy ze Stowarzyszeniami Branżowymi Naczelnej Organizacji Technicznej — roczne szkolenie seminaryjne. Szkolenie takie odbywa się regularnie od roku 1961 w Instytucie Odlewnictwa.

Stan kadry Wydziału — 163 osób, w tym 111 nauczycieli akademickich (20 samodzielnych).







Powołany w roku 1969

## WYDZIAŁ METALURGICZNY

z Instytutami:

- Metalurgii,
- Inżynierii Materiałowej,
- Transportu i Komunikacji.

Stan kadry — 230 osób, w tym 150 nauczycieli akademickich (14 samodzielnych).

Kierownictwo Instytutów:

— INSTYTUT METALURGII

Dyrektor — prof. dr inż. Stanisław TOCHOWICZ

Zastępca d/s nauki — prof. dr hab. inż. Tadeusz MAZANEK

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr hab. inż. Maciej

MICHAŁOWSKI

— INSTYTUT INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

Dyrektor — prof. dr hab. inż. Adam GIEREK

Zastępca d/s nauki — prof. dr hab. inż. Adolf MACIEJNY

Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. mgr inż. Cezary

MURSKI

— INSTYTUT TRANSPORTU I KOMUNIKACJI, którym kieruje  
Prorektor d/s koordynacji i rozwoju Ośrodka Naukowo-Dydaktycznego  
w Katowicach — prof. dr inż. Stanisław TOCHOWICZ

Naukowy i dydaktyczny profil Wydziału oraz kierunki jego rozwoju są ściśle związane z aktualnymi i perspektywicznymi problemami regionu i kraju, a w szczególności z potrzebami gospodarki narodowej w zakresie produkcji nowych tworzyw oraz modernizacji znanych technologii materiałów i tworzyw. W związku z tym Wydział rozwija dwa zasadnicze kierunki działalności naukowej i dydaktycznej:

— Hutnictwo

ze specjalnościami:

— metalurgia metali nieżelaznych,

— metalurgia surówki i stali,

— przeróbka plastyczna,

— odlewnictwo,

— Inżynieria Materiałowa — bez specjalności.

Ponadto w działającym przy Wydziale Oddziale Transportowo-Komunikacyjnym kierunku

— Transport

ze specjalnościami:

— transport kolejowy,

— transport samochodowy.

W planach działalności dydaktycznej Wydziału przyjmuje się, że proces kształcenia współczesnego inżyniera jest czynnością ciągłą, a studia na Uczelni są jedynie początkiem drogi rozwojowej; należy ją kontynuować poprzez stałe praktyki krajowe i zagraniczne oraz studia podyplomowe, których celem jest aktualizacja wiedzy i ukierunkowanie absolwentów Uczelni posiadających wiadomości teoretyczne oraz praktyczne.

Zgodnie z zapotrzebowaniem przemysłu, na Wydziale prowadzi się studia podyplomowe z dziedziny modernizacji i remontów obiektów hutniczych ze specjalnościami:

— ekonomika i organizacja zarządzania przedsiębiorstwem budowlano-montażowym i remontowym w hutnictwie,

— modernizacja i remont urządzeń hutniczych,

— specjalnych technologii hutniczych.

W roku 1975 planuje się otwarcie studiów podyplomowych oraz studiów doktoranckich dla kierunku Inżynieria Materiałowa.

Rozwijane kierunki naukowe:

Wydział skoncentrował swą działalność na dwóch głównych kierunkach prac naukowo-badawczych z zakresu:

— metalurgii i przetwórstwa hutniczego,

— inżynierii materiałowej,

prowadzonych i rozwijanych przez Instytut Metalurgii i Instytut Inżynierii Materiałowej.

Preferowane problemy badań naukowych w poszczególnych jednostkach Wydziału dotyczą

dla kierunku metalurgia i przetwórstwo hutnicze:

— poprawa składu chemicznego surowki żelaza na drodze dodatkowej obróbki poza wielkim piecem oraz wytwarzania surowek syntetycznych o parametrach dostosowanych do wymagań procesów otrzymywania specjalnych stali, stopów i żeliw;

— metalurgia pozapiecowa surowki w celu otrzymania szczególnie czystych produktów jako surowców dla metalurgii stali, metalurgii proszków, metalurgii próżniowej i metalurgii przetopów i metalurgia pozapiecowa stali w celu poprawy stopnia czystości stali i zwiększenia wydajności urządzeń;

— wykorzystanie tworzyw, jakimi dysponuje krajowe hutnictwo, oraz

żelazodajnych odpadów w celu dużej pojemności optymalizacji odzysku żelaza;

- procesy odlewania i krzepnięcia stali i stopów ze szczególnym uwzględnieniem krzepnięcia w chłodzonych krystalizatorach, ciągłego odlewania stali i stopów i odlewanie pod ciśnieniem;
- metalurgia otrzymywania szczególnie czystych stali i stopów na drodze dodatkowego ich przetapiania w określonych warunkach ze szczególnym uwzględnieniem przetapiania elektrożużłowego;
- wpływanie na własności mechaniczne, fizyczne i chemiczne stali i stopów drogą stosowania mikrododatków stopowych;
- budowa elektromagnetycznych urządzeń do transportu ciekłego metalu, budowa elektromagnetycznych dozowników, pomp do podawania ciekłego metalu do form pod ciśnieniem;
- grzejnictwo elektryczne metali ze szczególnym uwzględnieniem szybkich metod nagrzewania bezzgorzelinowego;
- metalurgia miedzi oraz procesy rafinacji miedzi;
- przygotowanie krajowych rud cynku i ołowiu do procesów metalurgicznych ze szczególnym uwzględnieniem przygotowania do procesu w piecu szybowym oraz procesu metalurgicznego otrzymywania cynku i ołowiu;
- metody odzysku metali ze złomów i odpadów;
- metody odzysku metali towarzyszących w przerabianych rudach metali nieżelaznych;

dla kierunku Inżynieria Materiałowa:

- obróbka powierzchniowa wyrobów metalowych, w tym: przygotowanie powierzchni do zabiegów dyfuzyjnych, dobór parametrów technologicznych metalizowania dyfuzyjnego w stopionych solach, w ciekłych metalach oraz przez sublizację i osadzanie dla wybranych tworzyw metalicznych;
- obróbka cieplno-chemiczna i cieplno-mechaniczna warstw wierzchnich wyrobów, metalizowanie dyfuzyjne wsadu do dalszej obróbki i przeróbki plastycznej oraz określenie warunków zachowania masy dyfuzyjnej w procesie przeróbki plastycznej i obróbki cieplnej, obróbka cieplno-chemiczna i dyfuzyjna narzędzi, technologia nakładania antykorozyjnych powłok ceramicznych — fosforowanych na wyroby ze stopów żelaza;
- opracowanie technologii wytwarzania oraz przeróbki plastycznej i obróbki cieplnej nowych stali spawalnych o podwyższonej wydajności, w tym: dobór optymalnych parametrów technicznych dla określenia asortymentów półwyrobów ze stali PW,

- wpływ procesów technologicznych na własności plastyczne i odporność na kruche pękanie stali PW,
- mechanizm oddziaływania struktury dyslokacyjnej i wydzielen dyspersyjnych w procesie umocnienia stali o podwyższonej wytrzymałości;
- opracowanie technologii materiałów narzędziowych na narzędzia do obróbki plastycznej oraz dla szczególnie trudnych warunków pracy: optymalizacja parametrów obróbki cieplnej stali NC10 i WWN1 na stemple i przebijaki,
- dobór optymalnych tworzyw na matryce kuzienne,
- opracowanie technologii odlewania raczków górniczych,
- zastosowanie powłok ochronnych na narzędzia stalowe do obróbki plastycznej na gorąco miedzi i jej stopów;
- optymalizacja technologii wytrawiania łańcuchów górniczych;
- opracowanie technologii materiałów o szczególnych własnościach fizycznych i chemicznych:
  - określenie wpływu modyfikacji i struktury na własności staliw niklowych do pracy w temperaturach kriogenicznych,
  - wpływ mikrododatków stopowych na własności magnetyczne żeliw aluminiowych krystalizujących kierunków,
  - mechanizm dekohezji stali sustenitycznych w procesie pełzania;
- opracowanie nowych technik badania materiałów, w tym głównie „apasu plastyczności” mechanizmu powstawania złomu oraz własności magnetycznych i antykorozyjnych.

W ramach Instytutu Inżynierii Materiałowej zorganizowane zostało ŚRODOWISKOWE LABORATORIUM INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ, skupiające specjalistyczne pracownie z zakresu nowoczesnych technologii wytwarzania materiałów o specjalnych własnościach oraz badania fizykochemicznych i strukturalnych własności materiałów. Laboratorium to obejmuje swą działalnością również Uniwersytet Śląski i Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej naszej Uczelni.

Działalność tego laboratorium ma na celu kompleksowe badanie metali i stopów o wysokiej czystości oraz opracowanie technologii ich otrzymania w oparciu o specjalistów całego regionu śląskiego. Laboratorium dysponuje unikalną aparaturą techniczną i naukowo-badawczą. W ten sposób Wydział Metalurgiczny może realizować prace naukowo-badawcze na wysokim poziomie, zaspokajając pilne potrzeby w tym zakresie w pierwszym rzędzie naszego regionu.

W ramach ODDZIAŁU TRANSPORTOWO-KOMUNIKACYJNEGO rozwijane są następujące kierunki:

- niezawodność maszyn i urządzeń ze szczególnym uwzględnieniem sprzętu transportowego,
- diagnostyka zespołów i pojazdów,
- diagnostyka silników spalinowych.
- badania trwałości zmęczeniowej elementów pojazdów,
- badania drgań i hałasów,
- optymalizacja systemów obsługowo-naprawczych,
- zastosowanie informatyki do organizowania i kierowania przewozami w transporcie kolejowym i samochodowym,
- niezawodność ruchu pociągów,
- niezawodność sieci trakcyjnej.

#### Zadania dydaktyczne INSTYTUTU METALURGII:

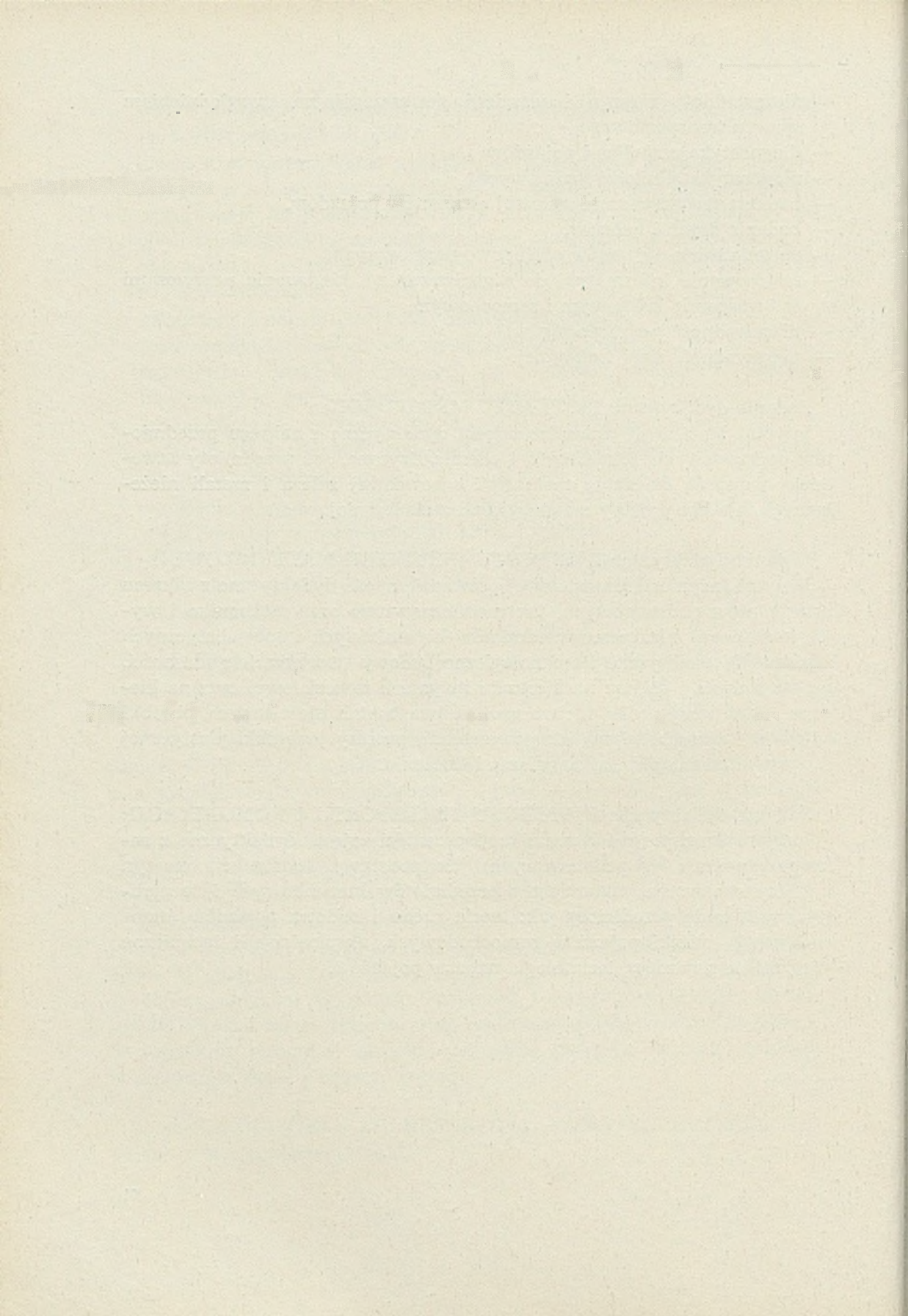
Instytut Metalurgii prowadzi zajęcia dydaktyczne z zakresu przedmiotów podstawowych, jak: chemia i chemia fizyczna, zaś przedmioty zawodowe obejmują dziedziny metalurgii surowcowej żelaza i metali nieżelaznych, a także procesy metalurgiczne uszlachetniające stal.

#### Zadania dydaktyczne INSTYTUTU INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ:

Instytut Inżynierii Materiałowej prowadzi zajęcia dydaktyczne z zakresu przedmiotów podstawowych, jak metaloznawstwo oraz mechanika i wytrzymałość, zaś z zakresu przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych zagadnienia teoretyczne i technologiczne budowy tworzyw, ich własności, metod badania i doboru na kierunku inżynierii materiałowej oraz na kierunku hutnictwo: odlewnictwo stali, żeliwa, metali nieżelaznych, obróbki odlewów i uszlachetniania ich powierzchni, procesy przeróbki plastycznej drogą walcowania, kucia, ciągnięcia i tłoczenia.

#### Zadania dydaktyczne INSTYTUTU TRANSPORTU I KOMUNIKACJI:

Instytut Transportu i Komunikacji prowadzi zajęcia dydaktyczne z zakresu przedmiotów podstawowych, jak podstawy konstrukcji maszyn i maszynoznawstwo, natomiast z przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych takie przedmioty jak: teoria ruchu i budowa pojazdów samochodowych, silniki pojazdów samochodowych, eksploatacja i techniczne utrzymanie pojazdów, technologia napraw pojazdów.







## WYDZIAŁ ORGANIZACJI PRODUKCJI

został utworzony w roku 1970 celem kształcenia magistrów inżynierów organizatorów produkcji dla określonych gałęzi przemysłu. W chwili obecnej Wydział prowadzi kierunek studiów „organizacja i zarządzanie przemysłem”.

Zakres działalności magistra inżyniera organizatora produkcji w ramach swej specjalności będzie obejmował:

- projektowanie organizacji produkcji i systemów zarządzania produkcją dla przedsiębiorstw nowo budowanych,
- organizowanie bieżącej działalności produkcyjnej w przedsiębiorstwach oraz usprawnianie istniejącej organizacji i zarządzania,
- wdrażanie w przemyśle nowoczesnych form organizacji i metod zarządzania.

Działający w ramach Wydziału INSTYTUT METOD ZARZĄDZANIA I ORGANIZACJI PRODUKCJI zatrudnia:

- 1 profesora i 8 docentów
- 5 adiunktów,
- 1 wykładowcę,
- 7 starszych asystentów i asystentów oraz kilkunastu asystentów stażystów i pracowników naukowo-technicznych.

Dyrektorem Instytutu jest doc. mgr inż. Lucjan ZIELIŃSKI,  
Zastępcami:

d/s nauki — prof. dr inż. Jerzy OLSZEWSKI

d/s nauczania i wychowania — doc. dr Bolesław KARŁASZEWSKI

Główne kierunki naukowe reprezentowane przez Instytut obejmują:

- organizację i zarządzanie przedsiębiorstwem przemysłowym,
  - zastosowanie metod matematycznych do optymalizacji działalności przemysłowej,
  - elektroniczną technikę obliczeniową i systemy elektronicznego przetwarzania danych,
  - badanie pracy i organizacji stanowisk roboczych,
  - psychologię i socjologię pracy,
  - organizację procesów produkcji podstawowej,
  - organizację procesów produkcji pomocniczej,
- głównie w przemyśle elektromaszynowym, chemicznym i hutniczym.

W ramach Instytutu działa zespół nowoczesnych laboratoriów służących zarówno dydaktyce jak i badaniom naukowym. W skład zespołu laboratoriów wchodzi:

- laboratorium maszyn cyfrowych wyposażone w dwie maszyny: ODRA-1325, ODRA-1103 oraz urządzenia do przygotowywania danych (zestaw CONSUL, dziurkarki, sprawdzarki, sortery, dalekopisy),
- laboratorium projektowania organizacji produkcji wyposażone w specjalne zestawy projektowania modelowego pozwalające projektować zarówno w układach płaskich jak i przestrzennych,
- laboratorium projektowania stanowisk roboczych wyposażone w zestawy modeli,
- laboratorium organiczno-fizjologiczne ze specjalistyczną aparaturą naukowo-dydaktyczną,
- laboratorium badań psychotechnicznych i testowych,
- pracownie fotograficzna i kserograficzna.

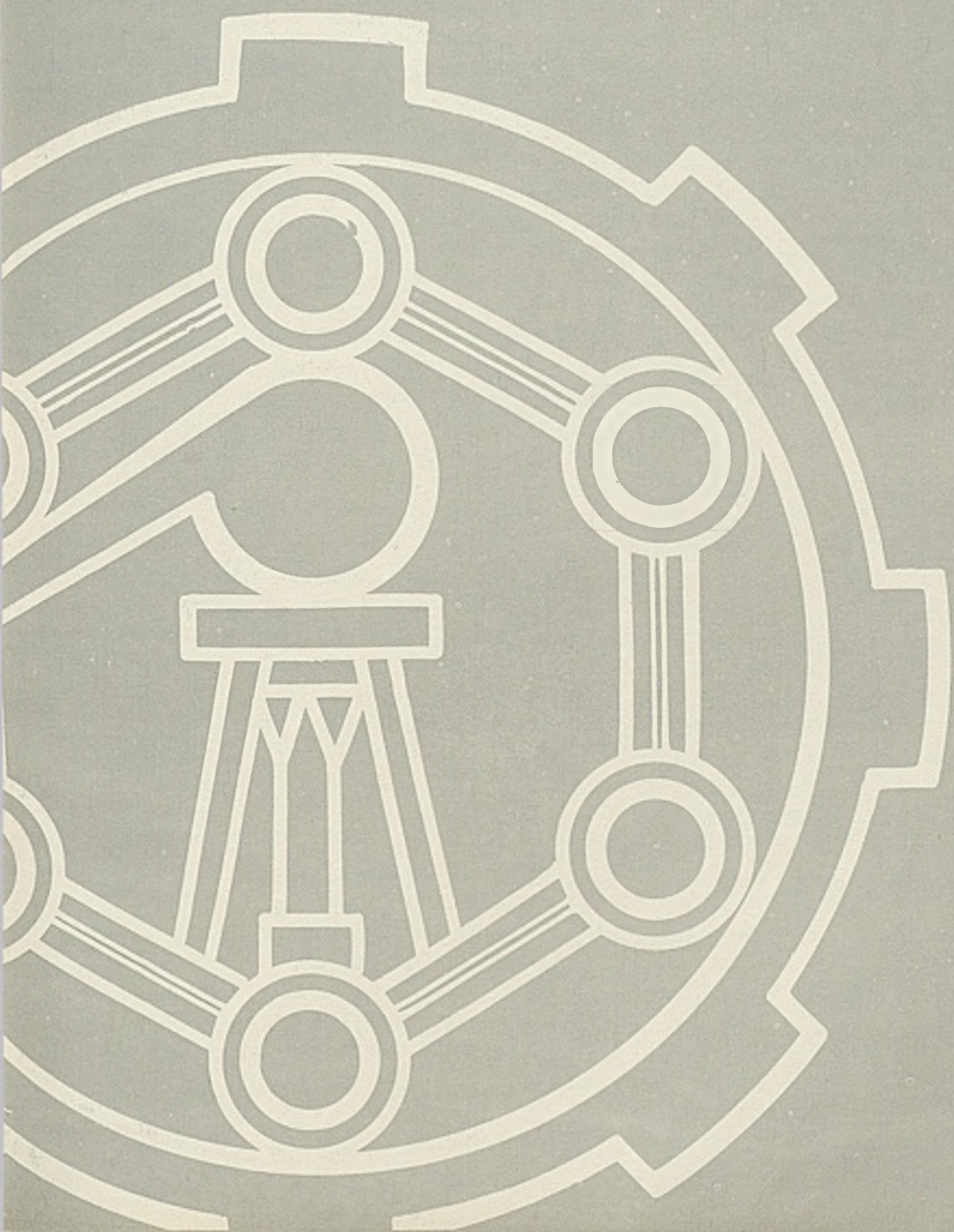
Zadania dydaktyczne Instytutu Metod Zarządzania i Organizacji Produkcji:

Instytut Metod Zarządzania i Organizacji Produkcji prowadzi zajęcia dydaktyczne w trzech blokach przedmiotowych:

blok pierwszy — zawiera przedmioty podstawowe dające fundamentalne podstawy teoretyczne niezbędne dla dalszego kształcenia inżyniera — organizatora produkcji,

blok drugi — obejmuje przedmioty specjalizacyjne przekazujące wiedzę inżynierską z zakresu techniki i technologii wytwarzania,

blok trzeci — obejmuje przedmioty zapewniające nabycie umiejętności twórczego projektowania organizacji i zarządzania.



## WYDZIAŁ TECHNOLOGII I INŻYNIERII CHEMICZNEJ

Powstał w roku 1945 — jako jeden z czterech podstawowych Wydziałów Uczelni.

### INSTYTUTY:

- CHEMII I TECHNOLOGII ORGANICZNEJ  
Dyrektor — doc. dr inż. Tadeusz KIERSZNICKI  
Zastępca d/s nauki — prof. dr hab. inż. Marian TANIEWSKI  
Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Dionizy  
GASZTYCH
- CHEMII I TECHNOLOGII NIEORGANICZNEJ  
Dyrektor — prof. dr hab. inż. Marian STARCZEWSKI  
Zastępca d/s nauki — doc. dr hab. inż. Iwo POLLO  
Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Anatol  
CHOMIAKOW
- CHEMII ANALITYCZNEJ I OGÓLNEJ  
Dyrektor — prof. dr hab. inż. Zbigniew GREGOROWICZ  
Zastępca d/s nauki — prof. dr inż. Władysław AUGUSTYN
- FIZYKOCHEMII I TECHNOLOGII POLIMERÓW  
Dyrektor — prof. dr inż. Zbigniew JEDLIŃSKI  
Zastępca d/s nauki — doc. dr hab. inż. Jerzy STROJEK  
Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr h. inż. Józef  
PODKÓWKA
- INŻYNIERII CHEMICZNEJ I BUDOWY APARATURY  
Dyrektor — prof. mgr inż. Władysław PLASKURA  
Zastępca d/s nauki — doc. dr inż. Karol MACHEJ  
Zastępca d/s nauczania i wychowania — doc. dr inż. Władysław MRÓZ
- TECHNOLOGII CHEMICZNEJ WĘGLA I ROPY NAFTOWEJ  
Dyrektor — prof. dr hab. inż. Piotr WASILEWSKI  
Zastępca d/s nauki — prof. dr inż. Jerzy SZUBA  
Zastępca d/s nauczania i wychowania — prof. dr hab. inż. Urszula  
SZALAJKO

Wydział kształci studentów na kierunku

Chemia — ze specjalnościami:

- chemia i technologia nieorganiczna,
- chemia i technologia organiczna,
- chemia i technologia ropy i węgla,
- chemia i technologia polimerów,
- inżynieria chemiczna.

Absolwenci Wydziału uzyskują wszechstronne przygotowanie do podjęcia pracy w przemyśle chemicznym i przemysłach pokrewnych, instytutach naukowo-badawczych, biurach projektowych przemysłu chemicznego i pokrewnych oraz innych placówkach potrzebujących pracy chemika.

Zajęcia ze studentami prowadzi doświadczona kadra pracowników naukowo-dydaktycznych z 12 profesorami i 26 docentami na czele. Ulepszanie procesu dydaktycznego realizowane jest poprzez wprowadzanie metod audiowizualnych do wykładów, wprowadzanie na coraz szerszą skalę zajęć typu seminaryjnego, przez umożliwienie najzdolniejszym studiów według planów indywidualnych, wreszcie przez opracowywanie przez pracowników Wydziału nowych podręczników i skryptów.

Na Wydziale zatrudnionych jest 345 osób, w tym 190 nauczycieli akademickich (37 samodzielnych).

#### STUDIA PODYPLOMOWE I DOKTORANCKIE

W dążeniu do podnoszenia kwalifikacji inżynierów zatrudnionych w naszej gospodarce na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej prowadzone są studia podyplomowe z inżynierii chemicznej i technologii procesów petrochemicznych, zlokaliowane w Kędzierzynie, oraz planuje się uruchomienie w najbliższej przyszłości studiów podyplomowych z zakresu chemii i technologii polimerów.

Na Wydziale zorganizowane są studia doktoranckie z inżynierii chemicznej oraz z technologii ropy naftowej i petrochemii. Prowadzone są one zarówno systemem stacjonarnym jak i bez oderwania od pracy zawodowej.

#### ROZWIJANE KIERUNKI NAUKOWE

Wydział prowadzi badania naukowe w wielu kierunkach. Są to bądź prace podstawowe, bądź też prace znajdujące bezpośrednie zastosowanie w naszej gospodarce.

Problematyka prowadzonych przez Wydział prac dotyczy następujących głównych dziedzin:

- zagadnienia wytwarzania odczynników i substancji o wysokiej i specjalnej czystości,
- elektrochemia techniczna,
- technologia chemiczna nieorganiczna,
- technologia krzemianów i ceramiki budowlanej,
- chemiczna przeróbka węglowodorów olefinowych i aromatycznych,
- syntezy barwników środków powierzchniowo-czynnych,
- chemia i technologia polimerów,
- kinetyka reakcji,
- kataliza,
- inżynieria materiałowa,

- opracowywanie nowych rozwiązań analitycznych,
- technologia chemiczna węgla kamiennego,
- przeróbka rafineryjna i petrochemia ropy naftowej,
- opracowywanie i badanie nowych rozwiązań konstrukcyjnych aparatury chemicznej,
- opracowywanie metod obliczeniowych w aspekcie intensyfikacji i optymalizacji dla poszczególnych operacji jednostkowych.

Ilość publikacji ogłoszonych przez pracowników Wydziału w fachowej prasie krajowej i zagranicznej oraz ilość przyznawanych im patentów może być miarą poziomu i nowoczesności prowadzonych prac naukowo-badawczych.

## SPECJALNOŚCI DYDAKTYCZNE I DZIAŁALNOŚĆ WYCHOWAWCZA

Aktualnie na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej kształcą się studenci na magisterskich studiach dziennych na kierunku „Chemia” w specjalnościach:

Chemia i Technologia Nieorganiczna ze specjalizacjami:

- elektrochemia techniczna,
- technologia wielkiego przemysłu nieorganicznego,
- technologia materiałów budowlanych i ceramiki;

Chemia i Technologia Organiczna ze specjalizacjami:

- przemysłowe syntezy organiczne,
- lekka synteza organiczna;

Chemia i Technologia Polimerów ze specjalizacjami:

- technologia syntezy polimerów,
- technologia przetwarzania polimerów;

Chemia i Technologia Węgla i Ropy Naftowej ze specjalizacjami:

- chemiczna technologia węgla,
- technologia ropy naftowej;

Inżynieria Chemiczna ze specjalizacją:

- inżynieria procesowa.

Na szczególne podkreślenie zasługuje dążność do maksymalnego powiązania wiedzy teoretycznej zdobywanej przez studentów z praktyką przemysłową. W tym celu zastąpiono dawne praktyki wakacyjne obozami naukowymi.

Większość prac dyplomowych wykonywanych przez studentów to opracowanie konkretnych zagadnień ważnych aktualnie dla naszej gospodarki. Wciąganie studentów w zagadnienia praktyki przemysłowej ma również duże znaczenie wychowawcze. W procesie kształcenia i wychowania studentów aktywnie współpracuje z pracownikami Wydziału sama młodzież studiująca; szczególne zasługi na tym polu mają organizacje młodzieżowe oraz Rada Wydziałowa d/s Młodzieży.





**JEDNOSTKI ORGANIZACYJNE  
MIĘDZYWYDZIAŁOWE**



## INSTYTUT NAUK SPOŁECZNYCH

Instytut Nauk Społecznych wywodzi się z powstałej w roku 1945 wraz z powstaniem Politechniki Śląskiej Katedry Ekonomii Społecznej na ówczesnym Wydziale Mechanicznym, przekształconej w roku 1951 w Katedrę Ekonomii Politycznej. W roku akademickim 1964/65 powołane zostało do życia Międzywydziałowe Studium Nauk Politycznych związane z Katedrą Ekonomii Politycznej osobą kierownika. W roku 1969 w ramach reorganizacji Politechniki odbyły się te jednostki złączone zostały w Międzywydziałowym Studium Nauk Społeczno-Politycznych. Na drugim etapie reorganizacji Uczelni w roku 1971 Studium przekształcone zostało w Instytut Nauk Społecznych.

W roku akademickim 1973/74 Instytut zatrudnia 51 nauczycieli akademickich, w tym 5 profesorów i docentów.

Instytut prowadzi działalność dydaktyczną i wychowawczą na wszystkich Wydziałach i studiach Politechniki Śląskiej w Gliwicach, w Ośrodku Naukowo-Dydaktycznym w Katowicach oraz w filiach w Dąbrowie Górniczej i w Rybniku.

Poza zajęciami dydaktycznymi dla studentów prowadzone są w kilku grupach seminaria z ekonomii politycznej dla doktorantów nauk technicznych.

W Instytucie reprezentowane są cztery dyscypliny i odpowiadające im kierunki działalności dydaktycznej i naukowo-badawczej:

- filozofia,
- ekonomia polityczna,
- nauki polityczne,
- nauka o pracy.

Biblioteka Instytutu liczy około 13.000 tomów, czytelnia dostępna jest zarówno dla nauczycieli akademickich, jak i dla doktorantów i studentów.

W przygotowaniu w Gliwicach i w Dąbrowie Górniczej są audytoria wyposażone w urządzenia audiowizualne, przystosowane specjalnie do nauczania dyscyplin społecznych.

Kluczowe znaczenie przypisuje się stałemu doskonaleniu metod dydaktycznych oraz metod oddziaływania politycznego na środowisko studenckie. Pracownicy Instytutu prowadzą rozległą działalność odczytowo-popularyzatorską na terenie Uczelni i poza Uczelnią.

Głównym zadaniem stojącym przed Instytutem Nauk Społecznych w uczelni technicznej jest humanizowanie procesu kształcenia technicznego; chodzi zatem o działalność dydaktyczną i wychowawczą zmierzającą do rozszerzenia horyzontów myślowych studentów o przygotowanie przyszłych absolwentów Politechniki do spełniania funkcji społecznych związanych z zawodem inżyniera, a przede wszystkim — do aktywnego i świadomego udziału w budowaniu i umacnianiu socjalizmu w naszym kraju.

Główny kierunek prac naukowo-badawczych zespołu filozofii dotyczy marksistowskiej filozofii człowieka.

Zespół ekonomii politycznej zajmuje się problematyką funkcjonowania gospodarki socjalistycznej ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień związanych z doskonaleniem systemu zarządzania gospodarką narodową, zwłaszcza zagadnień płac i zatrudnienia.

Zespół nauk politycznych prowadzi badania z dziedziny współczesnych doktryn politycznych oraz badania dotyczące przemian w świadomości politycznej społeczeństwa.

Zespół nauki o pracy zajmuje się przede wszystkim rozległą problematyką humanizacji pracy.

Spośród prac naukowo-badawczych prowadzonych aktualnie w Instytucie na podkreślenie zasługują badania demograficzno-socjologiczne związane z budową huty „Katowice” oraz interdyscyplinarne badania prowadzone w Kopalni „Sośnica”.

## INSTYTUT MECHANIKI I PODSTAW KONSTRUKCJI MASZYN

został utworzony w październiku 1971 r.

W Instytucie jest zatrudnionych 64 osób, w tym 42 nauczycieli akademickich (7 samodzielnych).

Instytut prowadzi działalność dydaktyczną i naukową w następujących zespołach:

- teorii konstrukcji,
- metod konstruowania,
- zapisu konstrukcji,
- doświadczalnych badań konstrukcyjnych,
- mechaniki,
- wytrzymałości materiałów,
- mechanicznej teorii maszyn,
- maszyn transportu bliskiego.

Instytut dysponuje laboratoriami badawczo-naukowymi, umożliwiającymi prace z zakresu:

- dynamiki maszyn,
- wytrzymałości materiałów,
- konstrukcji maszyn ze szczególnym uwzględnieniem konstrukcyjnych badań metodami akustycznymi.

Szczególnie dużo prac poświęcono problemom nauki konstrukcji, Dziedzina ta bowiem, jako istotny składnik przedmiotu „podstawy konstrukcji maszyn”, jest głównym kierunkiem działalności Instytutu, przy czym traktuj się ją jako podstawę zintegrowania działania umożliwiającego optymalne wykorzystanie nauk szczegółowych.

W ciągu 5 lat (1967—1972) przedstawiono elementarne podstawy konstruowania w ramach telewizyjnych wykładów — „rysunek techniczny jako zapis konstrukcji”. Inne zagadnienia naukowe, opracowane w Instytucie Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn to:

- badania akustyczne przekładni zębatach, osadzarek itp.,
- teoretyczna i eksperymentalna analiza stanu naprężenia w złożonych elementach maszyn,
- prace rozwojowe w zakresie wielodrożnych przekładni oraz nowych ząbów,

- mechanizacja transportu zewnętrznego oraz urządzeń dźwigowych, przenośników, maszyn budowlanych,
- badania mechanicznych właściwości tworzyw,
- zagadnienia wibrotechniczne w budowie maszyn.

Osiągnięciem dydaktycznym Instytutu jest prowadzenie studiów według indywidualnych planów.

## BIBLIOTEKA GŁÓWNA

Biblioteka Główna Politechniki Śląskiej powstała równocześnie z Uczelnią. Bibliotekę tworzone dosłownie z niczego, zaczynając od wyposażenia tymczasowego lokalu w budynku przy ul. Marcina Strzody 21 oraz od starań o pozyskanie i przeszkolenie naprędce pierwszych pracowników. Zaczęto gromadzić — również od podstaw — księgozbiór. Na jego początki składały się książki nabywane w Krakowie, zbiory poniemieckie zabezpieczone na terenach śląskich w różnych zakładach pracy i w szkołach technicznych, a także dary zagraniczne.

Pracę utrudniały bardzo ciężkie warunki lokalowe. Jeszcze w 1950 roku Biblioteka miała zaledwie 367 m<sup>2</sup> powierzchni oraz 20 miejsc w czytelni. Zbiory z konieczności przekazywano częściowo do bibliotek powstających przy Katedrach i zakładach. W 1952 r. przeniesiono ją do części pierwszego pawilonu gmachu Wydziału Górniczego, jej obecnej siedziby. Pomieszczenie to było wprawdzie większe niż poprzednie, ale również prowizoryczne i zaprojektowane do innych celów. Mimo powiększenia powierzchni w 1962 r. do 1900 m<sup>2</sup> lokal ten jest już obecnie zupełnie niewystarczający.

Z niewielkiej jednostki posiadającej od 1952 roku dwa, a następnie w latach 1957—1963 cztery oddziały, rozwinęła się Biblioteka Główna w poważny zakład naukowy o siedmiooddziałowej strukturze organizacyjnej działalności podstawowej z trzema filiami: w Katowicach, Dąbrowie Górniczej i w Rybniku. Sprawuje ona również nadzór fachowy i koordynuje działalność 51 bibliotek zakładowych i wraz z nimi oraz z filiami tworzy uczelnianą sieć biblioteczną.

Na przestrzeni minionych lat notuje się stały wzrost wykonywanych zadań i narastanie zbiorów Biblioteki, co wynika z jej funkcji jako organizatora warsztatu pracy naukowej i dydaktycznej oraz jako publicznej biblioteki naukowej, jednej z największych bibliotek publicznych na Śląsku, która zasięgiem swego działania obejmuje nie tylko Uczelnię, ale także cały region.

Księgozbiór sieci bibliotecznej Uczelni liczy obecnie ponad milion woluminów (jednostek inwentarzowych), z czego ponad 600 tys. wol. (j. inw.) znajduje się w Bibliotece Głównej i jej filiach.

Zakres treściowy gromadzonych zbiorów jest zgodny z profilem Uczelni i uwzględnia: automatykę, architekturę, budownictwo, chemię oraz inżynierię i technologię chemiczną, elektronikę, elektrotechnikę, energetykę, górnictwo, inżynierię sanitarną, mechanikę i technologię mechaniczną, organizację produkcji, matematykę, fizykę. Gromadzi się także literaturę z zakresu bibliotekoznawstwa.

Biblioteka prowadzi wymianę wydawnictw z 80<sup>5</sup> instytucjami krajowymi i 70<sup>5</sup> zagranicznymi. Szczególnie ożywione kontakty utrzymuje z bibliotekami ZSRR, CSRS, NRD.

14.593 Corocznie wzrasta czytelnictwo. W 1973 r. posiadała Biblioteka Główna 12.582 czytelników. Udostępniono na miejscu w czytelniach, około 133 tys. wol. (j. inw.), a poza obręb Biblioteki wypożyczono ponad 70 tys. wol. (j. inw.). Wypożyczalnia międzybiblioteczna zrealizowała 3645 wypożyczeń. 150

W prowadząc działalność dydaktyczną realizuje Biblioteka przysposobienie 4032 biblioteczne dla studentów I roku w celu wyrobienia w nich umiejętności samodzielnego korzystania z księgozbioru, a także prowadzi praktyki wewnątrzbiblioteczne dla swoich pracowników i pracowników innych bibliotek. oraz dla studentów bibliotekoznawstwa atutów

W zakresie działalności naukowej oraz informacyjnej opracowano i wydano 3 tomy „Bibliografii publikacji pracowników Politechniki Śląskiej”. Stanowią one dokumentację ponad 14 tys. pozycji z okresu lat 1945—1971. 1945-1973. Wydanie czwartego tomu planuje się na XXX-lecie Uczelni. Biblioteka publikuje również informatory o zbiorach. Gromadzi i udostępnia karty dokumentacyjne dostarczone przez Centrum Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej, których zbiór wynosi obecnie ponad 2 miliony egzemplarzy o tematyce pokrywającej się ze specjalizacją Uczelni. Czytelnikom udzielane są na bieżąco informacje biblioteczne, bibliograficzne oraz rzeczowe.

Prawo do korzystania z księgozbioru Biblioteki Głównej mają jednostki Politechniki Śląskiej i inne wyższe uczelnie, instytuty naukowe, zakłady przemysłowe, władze, urzędy, instytucje, pracownicy i studenci Politechniki Śląskiej oraz innych szkół wyższych, uczniowie ostatnich klas szkół średnich, inne osoby liczące co najmniej lat 18 — według zasad obowiązującego regulaminu.

W Bibliotece Głównej zatrudnionych jest 54 osób. 52 osoby.

z zakresu prowadzi wykłady z informacji naukowej dla studentów IV roku

Wydanie następnego tomu planuje się na rok 1978

Ponadto prowadzona jest dokumentacja prac naukowo-badawczych realizowanych w Uczelni.

## STUDIUM PRAKTYCZNEJ NAUKI JĘZYKÓW OBCYCH

Studium prowadzi zajęcia dydaktyczne — praktyczne nauczania języka angielskiego, francuskiego, hiszpańskiego, niemieckiego, rosyjskiego, włoskiego oraz polskiego dla obcokrajowców — na studiach dziennych, wieczorowych, zaocznych i w ośrodkach terenowych Politechniki Śląskiej.

Studium służy pomocą językową Instytutom Uczelni w ich współpracy z zagranicą oraz przy tłumaczeniu publikacji, a także prowadzi tłumaczenie dokumentacji technicznej dla zakładów przemysłowych.

Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych przeprowadza dla pracowników przemysłu egzaminy z języka rosyjskiego, angielskiego, francuskiego, hiszpańskiego i niemieckiego w zakresie znajomości tych języków.

W roku 1975 wydano Biuletyn Informacyjny. Wykaz czasopism otrzymanych w roku 1973 i zapre- numerowanych na rok 1974 oraz otrzymywanych bieżąco w formie daru lub w drodze wymiany.

## STUDIUM WYCHOWANIA FIZYCZNEGO

Prowadzi zajęcia na wszystkich Wydziałach Uczelni dla studentów studiów dziennych, uwzględniając w ramach obowiązujących programów nauczania wytyczne odnośnie wychowania fizycznego i sportu dla szkół wyższych jak również zakres programowo-impresowy przystosowany do potrzeb i warunków Politechniki Śląskiej.

Podstawowymi kierunkami szkolenia są:

- ogólne wychowanie fizyczne,
- specjalizacje sportowe,
- gimnastyka artystyczna kobiet,
- nauka pływania,
- grupy specjalne — zdrowotne.

Studium w ramach prac naukowo-badawczych prowadzi badania testowe studentów oraz w ramach szeroko zakrojonych kontaktów z młodzieżą akademicką prowadzi współpracę z poszczególnymi sekcjami sportowymi AZS.

## OŚRODEK ELEKTRONICZNEJ TECHNIKI OBLICZENIOWEJ

Powstał w 1963 roku przy Katedrze Matematyki Wydziału Elektrycznego w celu zabezpieczenia potrzeb obliczeniowych Uczelni. Kadra Ośrodka — wówczas nazywającego się jeszcze Ośrodkiem Maszyn Matematycznych — rekrutowała się przede wszystkim z uczestników Seminarium Maszyn Matematycznych prowadzonego począwszy od 1961 r. dla studentów różnych wydziałów przez doc. dr inż. Bolesława Szafnickiego, kierownika Ośrodka od momentu jego powstania.

Od początku swego istnienia Ośrodek prowadził szkolenie studentów z programowania maszyn matematycznych, najpiew na Wydziale Elektrycznym. Kierunek — szkolenie studentów i pracowników naukowych w stosowaniu elektronicznej techniki obliczeniowej — jest systematycznie rozwijany.

Obecnie działalność Ośrodka ETO w zakresie usług świadczonych na rzecz jednostek organizacyjnych Uczelni to głównie obliczenia naukowo-techniczne do prac magisterskich, doktorskich, habilitacyjnych i najróżniejszych prac badawczych, wykonywane bądź to przez zainteresowanych, którym Ośrodek udostępnia maszynę cyfrową, urządzenia przygotowania danych wraz z fachową obsługą oraz zapewnia konsultacje w zakresie programowania i metod numerycznych, bądź też przez pracowników Ośrodka, którzy pracują nad doborem metody obliczeń, programują, wykonują obliczenia a nierzadko opracowują też wyniki w powierzonych pracach.

Ośrodek wykonuje też prace zlecone dla potrzeb Politechniki jak i Instytutów naukowych i zakładów przemysłowych Śląska. Od początku swego istnienia Ośrodek prowadził prace w zakresie metod numerycznych. W tym zasięgu wykonano prace własne, a także szkolono studentów jak i pracowników naukowych Uczelni. Prowadzono również doradztwo w tej dziedzinie i programowano nowe podejście w naukach technicznych: analizę numeryczną i symulowanie najróżniejszych zjawisk i procesów na maszynach cyfrowych. Szkoleniem w zakresie programowania maszyn cyfrowych i elektronicznej techniki obliczeniowej objęto też pracowników naukowych Uczelni.



Personel Ośrodka składa się obecnie z 8 nauczycieli akademickich (1 samodzielny) oraz 8 technicznych pracowników z wyższym i średnim wykształceniem.

#### WYPOSAŻENIE:

Aktualnie Ośrodek dysponuje maszyną cyfrową Odra 1204 (zestaw D), w trakcie uruchomienia jest maszyna cyfrowa Odra 1325.

Sprzęt do przygotowania danych (licząc łącznie automaty przygotowujące taśmę papierową, karty dziurkowane, sprawdzarki kart, dalekopisy) to 37 jednostek.

W związku z szybko rosnącym zapotrzebowaniem na różnego rodzaju obliczenia naukowo-techniczne Ośrodek Elektronicznej Techniki Obliczeniowej jest szybko rozbudowywany. Planuje się zakup co najmniej jeszcze jednej maszyny cyfrowej z szeregu Odra 1300 z możliwością stosowania jej w reżimie wielodostępnym, rozbudowę działu przygotowania danych (dalsze zakupy sprzętu) i rozszerzenie świadczonych w tym zakresie usług.

### ZAKŁAD NOWYCH TECHNIK NAUCZANIA

Zadania Zakładu to:

- opracowanie materiałów i pomocy naukowych do zajęć audiowizualnych prowadzonych na Uczelni,
- realizacja filmów dydaktycznych dla potrzeb Uczelni,
- prowadzenie filmoteki uczelnianej,
- wymiana w zakresie filmów popularno-naukowych,
- współpraca z innymi jednostkami uczelnianymi w zakresie przygotowywania i stosowania pomocy audiowizualnych w procesie dydaktycznym,
- współpraca z innymi ośrodkami i organizacjami pozauczelnianymi o pokrewnym charakterze,
- współpraca z Wydziałami Uczelni w zakresie optymalnego wprowadzania i używania w procesie dydaktycznym Uczelni technicznych środków nauczania.

Zakład Nowych Technik Nauczania zatrudnia 15 osób.

## OŚRODEK D/S WYNALAZCZOŚCI I OCHRONY PATENTOWEJ

Powołany w Politechnice Śląskiej w 1966 r. początkowo zatrudniał 1 rzecznika patentowego, obecnie zatrudnia 4 pracowników naukowo-technicznych, w tym 2 rzeczników patentowych.

Ośrodek prowadzi ochronę patentową wynalazków wynikających z rozwiązań naukowych dokonywanych w Uczelni. Ochrona ta obejmuje zarówno zgłoszenia w kraju jak i za granicą. W latach 1966 do 1973 łącznie Ośrodek dokonał zgłoszenia w Urzędzie Patentowym PRL 609 wynalazków i wzorów użytkowych na rzecz Politechniki Śląskiej. W tym samym okresie Urząd Patentowy PRL udzielił na rzecz Politechniki Śląskiej 291 patentów i zarejestrował 18 wzorów użytkowych oraz 1 znak towarowy. Niezależnie od zgłoszeń krajowych Ośrodek dokonał 146 krajowych zgłoszeń za granicą, które obejmują 24 wynalazki krajowe. W wyniku tych zgłoszeń Politechnika uzyskiwała w latach 1966—1973 łącznie 82 patenty za granicą w USA, Japonii, W. Brytanii, Szwecji, Szwajcarii, NRF, NRD, Francji, Italii, Hiszpanii, ZSRR, Kanadzie, Austrii, Belgii, Rumunii, Iraku, Maroku, Syrii i Tunezji.

Ośrodek współpracuje z przemysłem w zakresie wdrażania wynalazków Uczelni do produkcji, przekazując zainteresowanym jednostkom gospodarki społecznej dokumentację projektów wynalazczych, prowadzi akwizycję zgłoszonych wynalazków za granicą i opracowuje ulotki i broszury reklamowe, które przesyła zainteresowanym firmom zagranicznym. W ostatnich latach Ośrodek prowadził również badania patentowe dla ważniejszych prac naukowo-badawczych.

## POZAWYDZIAŁOWE PODYPLOMOWE STUDIUM PEDAGOGICZNE w zakresie szkolnictwa zawodowego

Głównym zadaniem Studium jest kształcenie w zakresie pedagogiki osób zatrudnionych bądź zamierzających pracować w średnim lub zasadniczym szkolnictwie zawodowym. Studia te mają charakter fakultatywny, przyjmowni są na nie studenci III i wyższych lat studiów. Nauka na Studium, trwająca cztery semestry, obejmuje przedmioty: pedagogika, psychologia, socjologia, metodyka oraz techniczne środki nauczania.

Absolwenci Studium otrzymują świadectwo upoważniające ich do nauczania w szkolnictwie zawodowym.

Do końca 1973 r. świadectwo ukończenia Studium uzyskało 143 słuchaczy, a w roku 1974 świadectwo to otrzyma około 100 studentów.

Studium Pedagogiczne prowadzi również szkolenie w zakresie nauk pedagogicznych dla pracowników naukowo-dydaktycznych Uczelni. Szkolenie to trwa trzy semestry, a jego program obok pedagogiki, psychologii i socjologii akcentuje przede wszystkim takie dziedziny jak nowoczesne środki nauczania oraz metodyka nauczania przedmiotów w uczelni technicznej.

W latach 1970—1973 szkolenie dla pracowników naukowo-dydaktycznych ukończyło 157 stażystów, asystentów i starszych asystentów. Niezależnie od pracy dydaktycznej Studium prowadzi również działalność naukowo-badawczą z zakresu pedagogiki i dydaktyki.

Politechnika Śląska należy do jednych z pierwszych uczelni, które szczególną uwagę poświęciły problematyce pedagogiczno-dydaktycznej. Zainteresowanie to przejawilo się w zorganizowaniu w 1958 roku sesji naukowej pod kierunkiem prof. dr Mariana Janusza i prof. dr Józefa Pietera. Trwałym dorobkiem sesji okazała się publikacja pt.: „Dydaktyka Szkoły Wyższej” — Głwice—Katowice 1961, łącznie z bibliografią w zakresie nauk pedagogicznych, w której zostały uwzględnione prace z zakresu dydaktyki szkoły wyższej za lata 1944—1960.

Zainteresowania problematyką pedagogiczno-dydaktyczną w aspekcie uwarunkowań sprawności studiów technicznych na Politechnice Śląskiej znalazły wyraz w wielu publikacjach poświęconych tej problematyce.

Politechnika Śląska ma swoje wieloletnie tradycje w inicjowaniu badań nad analizą uwarunkowań powodzenia w studiach, analizą wyników nauczania oraz kształceniu pedagogicznym kadry pracowników naukowych.

## MIĘDZYUCZELNIANY OŚRODEK METODYCZNY WYŻSZYCH STUDIÓW TECHNICZNYCH DLA PRACUJĄCYCH

proceedzi badania nad systemami studiów wieczorowych i zaocznych oraz studiów podyplomowych — stosowanymi w wyższych szkołach technicznych.

Działalność Ośrodka określają roczne i wieloletnie plany prac, zatwierdzone przez Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki na wniosek rektora Politechniki Śląskiej.

W zakresie prac nad podniesieniem efektywności procesu kształcenia Ośrodek opracowuje i wydaje publikacje metodyczne oraz organizuje ogólnopolskie konferencje metodyczne dla wykładowców poszczególnych dyscyplin naukowych.

W zakresie prac nad planami studiów i programami nauczania studiów dla pracujących zespoły Ośrodka przejęły funkcję dawnych zespołów programowych Sekcji Technicznej Rady Głównej, opracowując, bądź opiniując opracowane przez poszczególne uczelnie — obecnie obowiązujące plany i programy zawodowych studiów wieczorowych i zaocznych. W związku z przewidywanym przekształceniem studiów dla pracujących w studia magisterskie, Ośrodek opracował przyjęty przez Radę Ośrodka wstępny projekt założeń do nowych planów i programów nauczania.

Zespoły Ośrodka przeprowadzają ocenę istniejących skryptów i podręczników z punktu widzenia ich przydatności do studiów dla pracujących oraz biorą udział w opracowywaniu wydawanych przez Ministerstwo „Planów Wydawnictw Dydaktycznych”.

W ramach współpracy z Międzyresortową Komisją d/s nauczania TV Ośrodek przeprowadził w skali krajowej badania ankietowe zasięgu korzystania z telewizyjnego kursu przygotowawczego dla kandydatów na wyższe studia techniczne wśród kandydatów na studia, nauczycieli matematyki i fizyki oraz uczniów klas maturalnych.

Opracowane wyniki badań znajdują się w druku. Dodatkowo Ośrodek przeprowadził ocenę jakości wykładów TV dla I roku zawodowych studiów technicznych.

## OŚRODEK NAUKOWO-DYDAKTYCZNY W KATOWICACH

Utworzony jako filia Politechniki Śląskiej w roku 1968 stał się prężną jednostką Uczelni, prowadzącą prace naukowe oraz dydaktykę na kierunkach:

- inżynieria materiałowa,
- hutnictwo,
- transport i komunikacja,
- organizacja produkcji,

oraz na studiach dla pracujących na kierunkach:

- inżynieria środowiska,
- mechanika.

Uruchomienie Ośrodka w centrum Województwa miało na celu uściślenie współpracy ze środowiskiem społecznym i gospodarczym regionu. Zlokalizowane w nim jednostki organizacyjne prowadzą szereg prac naukowo-badawczych dla zakładów przemysłowych na terenie GOP-u, uczestniczą w rozwiązywaniu zadań technologicznych oraz prowadzą szeroko zakrojone konsultacje, a rezultaty tej współpracy w pełni potwierdzają słuszność założeń organizacyjnych Ośrodka.

W chwili obecnej, w szóstym roku pracy, w Ośrodku zatrudnionych jest 191 nauczycieli akademickich (29 samodzielnych), a ogółem 410 osób.

## FILIA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ W DĄBROWIE GÓRNICZEJ

istnieje od 1968 roku. Mimo krótkiego okresu istnienia Filia posiada wiele osiągnięć na polu działalności dydaktycznej, wychowawczej, naukowej oraz współpracy z przemysłem.

W Filii prowadzone są studia dzienne i wieczorowe na kierunkach: mechanika, górnictwo i elektrotechnika, w tym dwie specjalności zlokalizowane tylko w tej filii, to jest:

- maszyny i urządzenia przemysłu ceramicznego,
- energetyka gazowa.

W okresie działalności Filii dyplomy inżyniera górnika oraz inżyniera mechanika uzyskało 219 absolwentów. Przewiduje się, że w latach 1974—75 mury filii opuści około 440 absolwentów.

Właściwa realizacja procesu dydaktyczno-wychowawczego oraz prac naukowo-badawczych wymagała stworzenia odpowiedniego zaplecza naukowo-dydaktycznego. Od roku 1971 wiodącą rolę na filii odgrywają: Instytut Energetyki Gazowej, Zakład Inżynierii Górniczej oraz Zakład Maszyn i Urządzeń Przemysłu Ceramicznego.

Współpraca Filii z przemysłem w minionym okresie czasu istniała w kilku płaszczyznach. W pierwszych trzech latach istnienia Filii, tj. w okresie 1968—71, skupiała się głównie na finansowych i rzeczowych świadczeniach przemysłu na rzecz Uczelni. Po powstaniu w Filii wyżej wymienionych jednostek organizacyjnych współpraca nabrała dwukierunkowego charakteru, to znaczy zakłady przemysłowe świadczą — chociaż już w mniejszym zakresie — usługi na rzecz Filii i odwrotnie — jednostki organizacyjne Filii podejmują tematy prac naukowo-badawczych istotnych dla potrzeb przemysłu.

W Filii obecnie zatrudnionych jest 15 nauczycieli akademickich (3 samodzielnych), a ogółem 133 osoby.

Dynamiczny rozwój Filii Politechniki Śląskiej w Dąbrowie Górniczej gwarantuje wykształcenie wysokokwalifikowanych kadr naukowo-technicznych dla potrzeb regionu i kraju, umożliwi prowadzenie kompleksowych badań naukowych oraz stwarza właściwe warunki do szerokiej współpracy z przemysłem.

## FILIA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ W RYBNIKU

w ramach studiów dziennych i wieczorowych kształci studentów w następujących specjalnościach:

- elektryfikacja i automatyzacja kopalń,
- eksploatacja podziemna złóż,
- organizacja i ekonomika produkcji górniczej,
- mechaniczacja górnictwa,
- budownictwo miejskie,
- elektrotechnika przemysłowa,
- obrabiarki, narzędzia i technologia budowy maszyn.

Łącznie w Filii w bieżącym roku studiuje 1050 studentów.

Istniejący w Filii Politechniki Śląskiej w Rybniku Zakład Techniki Eksploatacji Węgla w Warunkach Gazowych prowadzi działalność naukową w następujących kierunkach:

- eksploatacja złóż gazowych,
- eksploatacja pod obiektami na powierzchni i wewnątrz górotworu,
- eksploatacja pokładów tąpniętych.







**NOTY OBCOJĘZYCZNE**

Силезский политехнический институт был основан по инициативе Польской объединённой рабочей партии как первый образуемый в Народной Польше технический вуз. Документ об основании был издан Крайовой Радой Народовой 24 мая 1945 г. Местопребыванием вуза был избран г. Гливице, старинный польский город, хотя он был в значительной степени разрушен войной и совершенно не имел, как вся Верхняя Силезия и Катовицкое воеводство, вузовских традиций.

Когда пять лет тому назад Силезский политехнический институт праздновал своё двадцатипятилетие, была возможность широко документировать и доказать его значительную роль в развитии научной жизни не только в нашей области, но и в широком общепольском масштабе, в модернизации промышленности, в повышении квалификации лиц, трудящихся в народном хозяйстве. Институт был также наиболее значительным вузовским культурообразующим центром в нашей области и эту роль он исполняет до настоящего времени, несмотря на большое развитие системы вузов в Катовицком воеводстве в течение последних 30 лет.

Окружённый внимательной заботой со стороны политических и государственных властей, Силезский политехнический институт систематически развивался. Число факультетов возросло с 4 в 1945 году до 11 в настоящее время. За это же время почти десятикратно возросло количество вузовских преподавателей, которое теперь составляет 1700 человек. Число студентов в настоящее время составляет свыше 20 000, из чего половина — это студенты вечернего и заочного отделений, а 1/3 учится в филиалах вуза в Катовицах, в Домброве Гурничей и в Рыбнике.

Последнее пятилетие являлось для Силезского политехнического института периодом особенно важных перемен, связанных с необходимостью решения новых задач, поставленных в программе развития страны, принятой на VI съезде ПОРП, а предвещающей беспрецедентный рост динамики развития народного хозяйства, культуры и уровня жизни в Польше. Наш вуз приступил к осуществлению того круга задач, который следует из необходимости теснейшей связи науки и практики, а также из настоящих нужд промышленности, богат не только опытом минувших 25 лет, но и новой организационной структурой, более отвечающей нуждам современности. Поэтому отмечаемое в этом году XXX-летие Силезского политехнического института является одновременно пятилетием его деятельности после проведения принципиальных структурных перемен и значительной экспансии в области его деятельности.

Существенным элементом проведённой реорганизации был переход от традиционной системы работы на кафедрах с небольшим количеством работников и с узким научно-дидактическим профилем к большим единицам — укрупнённым кафедрам (называемым «институтами»), которые лучше приспособлены к началу и решению серьёзных проблем

в до сих пор неведомом в вузе масштабе. Усилия властей вуза устремлялись одновременно к тому, чтобы углублялась связь соответствующего содержания и формы, чтобы между укрупнёнными кафедрами («институтами») установились связи постоянного и непосредственного сотрудничества, благодаря чему в настоящее время многие укрупнённые кафедры («институты») работают над многочисленными научными и техническими проблемами при однородном сотрудничестве и координации начинаний. Примерами таких комплексных проблем, которых осуществление было бы невозможно вузами с прежней разобщённой структурой, могут быть: проблема эксплуатации глубоко залегающих месторождений сырья; комплекс технических, социологических и организационных вопросов (требующих принятия решений), связанных с проектированием, строительством и функционированием крупных промышленных предприятий; проблема производства и контроля качества веществ со специальными свойствами (особенно чистых) для науки и техники и другие. Сосредоточенные силы и средства позволили вузу на подписание важных договоров со многими большими экономическими организациями, в том числе: с Министерством горного дела и энергетики, с Министерством химической промышленности, со многими трестами и большими промышленными предприятиями.

Новые организационные формы уже воздействуют, а в будущем ещё сильнее будут влиять, на установившиеся отношения между научными работниками и студентами. Новый, установленный «Хартией прав и обязанностей учителя» устав накладывает особые обязанности на вузовских преподавателей. Перенесение центра тяжести в работе с молодёжью на укрупнённые кафедры («институты») будет способствовать улучшению учебно-воспитательного процесса. Новая организационная структура вуза и новое направление в области дидактики и воспитания должны привести к тому, чтобы способные личности занимали соответствующее место в социалистическом обществе. Особое внимание институт уделяет и впредь будет уделять студентам, отличающимся необычными способностями и проявляющими большой интерес к научной или профессиональной работе. Для них составлены индивидуальные программы обучения под руководством высококвалифицированных и опытных научных работников среди профессоров и доцентов.

Стремление руководства вуза к совершенствованию методов обучения проявилось в создании хорошо оборудованного Методического центра новых средств обучения. Дидактическим и научным целям служит также Центр электронно-вычислительной техники.

Участие Силезского политехнического института во всех мероприятиях, способствующих общесенному и экономическому прогрессу, т. е. повышению жизненного уровня, является существенным вкладом в дело строительства «Второй Польши». Принимая участие в таких общественных мероприятиях, как «20 миллиардов» и «30 миллиардов», являющихся ответом на призыв партии и правительства дать народному хозяйству страны новые решения и объекты, а для рынка новые товары, наш вуз выполнил работу на 60.000.000. злотах. Этот факт имеет непосредственное влияние на воспитание молодёжи в духе напряжённой работы на благо родины и социализма.

Силезский политехнический институт берёт ответственность за выполнение работ для промышленности и народного хозяйства. Для этой цели в настоящее время служит научно-исследовательский потенциал, сроки обучения инженерных кадров для промышленности на уровне инженерно-научном, для обучения аспирантов на последипломных курсах, а также участие наших работников в лекциях на курсах, организованных по отдельным специальностям «Главной технической организацией» и «Центром технического прогресса» и другими организациями. Силезский политехнический институт имеет также большие достижения в области научных исследований, приносящих огромные экономические эффекты, чрезвычайно ценные в обществено-экономическом отношении. К числу научно-исследовательских работ, проводимых в нашем вузе, относятся: конструирование аппарата искусственные лёгкие-сердце и другого медицинского оборудования, социологические и эргономические работы аналитического характера, работы по охране среды. Это разумеется, не единственные примеры научно-технической деятельности в этой области. Другим направлением в деятельности нашего вуза является педагогическое обучение научно-технических кадров вуза с целью совершенствования учебно-воспитательного процесса. В педагогических курсах принимает участие также часть студентов для обеспечения нужд широко развитого и постоянно развивающегося в нашей области профессионального обучения среднего и полувысшего уровня.

Силезский политехнический институт является также центром исследований основного и перспективного характера. Многие наши профессора это члены Польской Академии наук и других зарубежных и польских научных обществ. Некоторые из них пребывали в вузах за границей, успешно проводили научные исследования, читали лекции, то есть принимали активное участие в общечеловеческом процессе развития знаний, устанавливая тесное сотрудничество со многими научными центрами в мире.

Ко II Конгрессу польской науки, состоявшемуся в Году польской науки, учёные Силезского политехнического института подготовили ряд основных материалов синтетического и научно-прогностического характера. За свою деятельность на благо страны, нашей польской науки и техники они получили высокую оценку, а 11 работ решением междугосударственной согласительной коллегии помещено в Книге починов и достижений польской науки «Наука — родине».

В течение последних пяти лет руководство Силезского политехнического института выступило с несколькими инициативами, осуществляемыми работниками вуза.

Это между прочим:

- инициатива «Сегодня телефон — завтра бригада», обозначающая готовность к неотложной помощи хозяйству страны со стороны вузовских коллективов;
- инициатива организации студенческих рабочих бригад для решения рационализаторских задач и улучшения условий труда рабочих путём сотрудничества студентов и работников вуза с рабочими нашей области;
- инициатива организации последипломного обучения с целью проведе-

- инициатива организации обучения преуспевающих и очень способных рабочих организации производства;
- инициатива решения комплексных задач, связанных с выбором оптимальной модели сотрудничества современного технического вуза с народным хозяйством в период динамического развития промышленности;
- инициатива включения передовых промышленных предприятий в сотрудничество в области обучения инженерных кадров.

Последнее пятилетие, как указано в вышеприведённом кратком изложении, явилось очень важным периодом как в количественном развитии, так и в отношении качественных изменений в структуре вуза и стиле его работы. Наш вуз со своей деятельностью вышел за пределы города Гливице. В своей деятельности он применяет новые формы, шире включается в общественную и экономическую жизнь страны.

Это является одновременно программой деятельности вуза на ближайшие годы.

L'École Polytechnique de Silésie a été fondée par l'initiative du Parti Ouvrier Polonais Unifié (PZPR) comme la première école supérieure technique nouvellement établie dans la République Populaire Polonaise. Sa construction a été décrétée par le Conseil National (KRN) le 24 mai 1945. Comme siège de l'École on a choisi Gliwice, ville riche d'une vieille tradition polonaise bien que considérablement détruite par la guerre et complètement privée, ainsi que toute la Haute Silésie et la voïevodie de Katowice, de traditions académiques.

Il y a 5 ans, quand l'École Polytechnique célébrait son 25<sup>e</sup> anniversaire, on a pu largement illustrer et démontrer son rôle important dans le développement de la vie scientifique, non seulement dans la région mais aussi dans le pays entier, son rôle dans la modernisation de l'industrie, dans l'élévation du niveau des qualifications des personnes employées dans l'économie nationale. L'École était aussi le centre du rayonnement culturel le plus important dans notre région et elle a gardé ce rôle jusqu'à aujourd'hui malgré un développement considérable de l'enseignement supérieur dans la voïevodie de Katowice pendant ces dernières 30 années.

Environnée de soins attentifs des autorités politiques et de l'Etat, l'École Polytechnique s'est développée systématiquement. Le nombre de facultés est passé de 4 en 1945 à 11 actuellement. Pendant cette période le nombre d'enseignants a presque décuplé jusqu'à l'état actuel de 1700 personnes. Le nombre d'étudiants s'élève à 20000 dont la moitié sont aussi des travailleurs et un tiers étudie dans les centres locaux à Katowice, à Dąbrowa Górnicza et à Rybnik.

Les cinq dernières années ont constitué pour l'École Polytechnique une période d'importants changements liés avec les exigences des devoirs nouveaux résultant du programme du développement du pays, décrété au VI<sup>e</sup> Congrès du Parti Ouvrier Polonais Unifié, le programme prévoyant l'augmentation sans précédent du dynamisme du développement de l'économie, de la culture et du niveau de vie en Pologne. Riche de 25 années d'expériences et dans sa nouvelle structure d'organisation qui correspond mieux aux nécessités de la modernité, Notre École s'est mise à réaliser cette sphère de devoirs qui résulte de la nécessité de lier le plus strictement la science, la pratique et les besoins actuels et futurs de l'industrie. C'est pourquoi le 30<sup>e</sup> anniversaire de l'École Polytechnique est aussi la

quinquennalité de son activité après l'introduction des changements structuraux et l'expansion dans tous les domaines.

L'élément essentiel de la réorganisation a été le changement de système de travail. On a remplacé le système traditionnel de travail aux chaires ayant un petit nombre d'enseignants et une problématique de recherches limitées, par des unités plus grandes au caractère d'instituts, mieux adaptés à résoudre les problèmes importants avec une intensité jusqu'à présent inconnue. Les efforts des autorités de l'École se sont concentrés en même temps à approfondir la consolidation des contenus et des formes de recherches scientifiques, à nouer entre les instituts les liens d'une constante coopération grâce à laquelle beaucoup de problèmes scientifiques et techniques sont actuellement l'objet de recherches communes. Ces travaux sont réalisés avec une coopération et coordination uniformes des initiatives. Des exemples de problèmes complexes impossibles à réaliser par les écoles à ancienne structure désintégrée peuvent être: le problème d'exploitation de couches minérales à grande profondeur; le complexe de problèmes techniques, sociologiques et d'organisation concernant l'étude, la construction et le fonctionnement de grands établissements industriels; le problème de production et du contrôle de la qualité des substances aux propriétés spéciales et la propriété spéciale pour la science et la technique et d'autres problèmes semblables. La consolidation des forces et des moyens a permis à l'École de signer des contrats avec plusieurs grandes organisations économiques, entre autres: avec le Ministère de l'Industrie Minière et de l'Énergie, avec le Ministère de l'Industrie Chimique et avec beaucoup de grands établissements industriels.

Les nouvelles formes d'organisation exercent déjà influence et dans l'avenir elles contribueront encore avec plus de force au changement de rapports entre les enseignants et les étudiants. La nouvelle position résultant de la Charte des Droits et des Devoirs du Professeur impose des devoirs particuliers aux professeurs. La concentration des efforts didactiques dans les instituts contribuera à l'approfondissement du travail non seulement didactique mais aussi pédagogique. La nouvelle structure de l'organisation de l'École et la nouvelle politique didactique et pédagogique ne peut permettre qu'aucun talent soit socialement gaspillé. L'École entoure de soins particuliers — et elle a l'intention de développer cette activité — les étudiants remarquablement doués et passionnés pour le travail scientifique ou professionnel. Pour ces étudiants on a créé, dans une étendue relativement large, des possibilités de réalisation du programme individuel des études sous la direction d'enseignants très qualifiés et expérimentés du cadre des professeurs ou des agrégés.

Les autorités de l'École, prenant soin des possibilités de la didactique

moderne, ont établi et bien équipé l'Institution des Nouvelles Techniques de l'Enseignement.

Le Centre de la Technique Electronique de Calcule, rattaché à notre Ecole, sert à fins didactiques et aussi scientifiques.

La participation de l'École Polytechnique à toutes les actions liées avec le progrès social et économique, par conséquent avec l'amélioration du niveau de vie, constitue en même temps, un apport réel à l'œuvre de la construction de la Nouvelle Pologne. Cela s'est manifesté au moins par le fait que notre École, prenant part aux programmes „20 milliards” et „30 milliards” (qui sont des plans à court termes proposés par le Parti et le Gouvernement pour donner à l'économie nationale de nouvelles institutions, de nouvelles solutions et pourvoir le marché des nouvelles marchandises), a réalisé les travaux ayant une valeur effective d'environ de 60 millions de zloty. C'est aussi un facteur exerçant directement une influence sur l'éducation de la jeunesse estudiantine dans l'esprit de faire tous les efforts au travail pour le bien du pays et du socialisme.

La Polytechnique de Silésie comme école technique croit que son devoir de premier ordre est de témoigner en faveur de l'industrie et de l'économie nationale. La plupart du potentiel scrutateur et les cycles didactiques tendent vers ce but. Ces cycles didactiques contiennent: la formation du cadre des ingénieurs de l'industrie la formation au niveau d'ingénieur d'ingénieur diplômé, les études de doctorat, les études après le diplôme final et aussi le recyclage permanent des professeurs organisé par des associations telles que; la Principale Organisation Technique, le Centre du Progrès Technique à Katowice et d'autres organisations, pour les travailleurs de l'industrie dans des spécialisations respectives. D'autre part la Polytechnique de Silésie compte des réalisations considérables concernant des recherches scientifiques qui donnent des résultats innombrables économiquement, inestimables au point de vue social et humain. L'appareil chirurgical „poumons-coeur” construit dans notre École à côté des autres appareils médicaux, les travaux ayant le caractère d'analyses sociologiques et d'ergonomie concernant la protection de l'environnement — ne sont pas les exemples uniques de l'activité scientifique et technique dans ce domaine. Une autre tendance d'agir est la formation pédagogique grâce à laquelle le cadre des enseignants devrait relever la qualité de son travail didactique et éducatif; une partie des étudiants participe aussi à cette formation pour subvenir aux besoins — constamment croissants dans notre région — de l'apprentissage professionnel au niveau moyen et semi-supérieur.

La Polytechnique de Silésie est aussi le centre des recherches de caractère fondamental et de perspective. Nos nombreux professeurs sont mem-



bres des l'Academie Polonaise des Sciences et d'autres sociétés scientifiques polonaises et étrangères. Quelques uns ont séjourné dans des écoles supérieures étrangères en faisant avec succès des recherches scientifiques et des cours en nouant simultanément des liens d'étroite collaboration scientifique, en se joignant ainsi au courant mondial scientifique.

En participant activement à l'Année de la Science Polonaise les professeurs de l'École Polytechnique de Silésie ont préparé des matériaux fondamentaux ayant caractère de synthèses et de pronostics scientifiques. Travaillant pour le pays et pour notre science et technique polonaises ils ont obtenu une haute appréciation de leur activité et par la décision du Comité Entente entre les Ministères on a inscrit 11 travaux dans „le Livre des Actions et des Réalisations de la Science de Pologne” — „la Science à sa Patrie”.

Pendant les 5 dernières années la direction de l'École Polytechnique de Silésie a pris plusieurs initiatives proposées et réalisées par les professeurs de l'École. Ce sont entre autres:

- „aujourd'hui un coup de téléphone — demain un groupe prêt à travailler” — initiative signifiant la disponibilité immédiate de la part des groupes de spécialistes de l'École, au profit de l'économie dans des cas indispensables sans besoin de faire des accords préliminaires et parfois fort longs;
- initiative d'organiser des brigades „d'ouvriers et d'étudiants” tendant à résoudre des problèmes, à découvrir de nouvelles solutions, à réaliser des projets et à améliorer les conditions de travail par la coopération des travailleurs et des étudiants de l'École avec les ouvriers de notre région;
- initiative de poursuivre les études après le diplôme concernant des travaux de recherches importants pour les travailleurs scientifiques de l'industrie;
- initiative de donner la possibilité aux ouvriers prééminants et particulièrement doués de faire leurs études dans le domaine de l'organisation de la production;
- initiative de soulever le sujet complexe concernant l'élaboration du meilleur modèle de collaboration de l'École technique moderne avec l'économie nationale à l'heure du développement dynamique de l'industrie;
- initiative d'englober les institutions industrielles prééminantes à la collaboration concernant la formation des cadres d'ingénieurs.

La dernière quinquennalité — qui résulte de la présentation ci — dessus — a constitué une période particulièrement importante à l'égard du développement quantitatif et aussi aux changements qualitatifs dans la structure de l'École et dans le style de son travail. Notre École a des filiales hors de Gliwice; elle a rompu depuis 5 ans avec les formes traditionnelles du travail; elle s'est liée de plus en plus étroitement à la vie économique et social.

Parfaire ce résultat est le but des prochaines années de travail.



The Silesian Technical University has come into existence at the suggestion of the Polish United Workers Party as the first newly — created technical university in post — war Poland. The foundation act was issued by the National People's Council on 24<sup>th</sup> May 1945. The place assigned for the new university was Gliwice, a town with old Polish traditions, although heavily destroyed during the war and lacking any academic traditions, like the whole of Upper Silesia and the province of Katowice.

Five years ago, when the Silesian Technical University was celebrating its 25<sup>th</sup> anniversary, it was possible to supply vast documentary evidence of its significant role played in the development of scientific research, the modernisation of industry and the improvement of the professional qualifications of workers employed by the state, not only in Silesia but also throughout the country. The Silesian Technical University is the most prominent academic and cultural centre in our region. Its top position has been retained up to now in spite of the great development of higher education in the district of Katowice in the course of the last 30 years. The Silesian University has been gradually developing, supported by political and government authorities. The number of departments has grown from 4 (in 1945) to 11 at the present moment. During this time the number of the academic staff has increased 10 times amounting to 1700 academic teachers. There are over 20 000 students; half of them being extramural students as well as students of evening courses; 1/3 of all our students study at the local branches of the university in Katowice, Dąbrowa Górnicza and Rybnik.

The last five years have been a period of significant changes of the university connected with new important tasks which have turned up in the development programme of the country, set up by the 6<sup>th</sup> Congress of the Polish United Workers' Party, including the rapid dynamic development of the national economy, culture and life standard in Poland. Our university has begun to meet these requirements resulting from the necessity of close relationship between science and practice as well as from the present and future industrial needs. The Silesian Technical University has started this difficult task rich in the experience of the past 25 years and with a new organizational structure which is better adapted to the modern needs. This accounts for the fact that the present, 30<sup>th</sup> anniversary of the Silesian Polytechnical University is at the same

time the 5<sup>th</sup> anniversary of its activity after the completion of significant structural changes and great extension of its field of activity.

The essential element of the reorganization was the passing over from the traditional work system in departments with a small number of staff and a narrow scientific-didactic profile to larger units; institutes, better adjusted to take up and to solve important problems on a scale so far unknown at our university. The efforts of the university authorities were directed towards deepening the consolidation of the relevant forms and contents and towards a close and direct cooperation between the institutes. Thanks to this cooperation many scientific and technological problems are being discussed by the institutes with efforts of unanimous cooperation and coordination.

Examples of such complex problems, impossible to be solved formerly because of the University disintegrated structure, are: problems of the exploitation of deep deposits of solid raw materials, a number of technical sociological questions concerned with the organization of universities, particularly connected with the designing, building and functioning of big industrial plants, problems of production and quality testing of special particularly pure substances, which are very important for science and technology and so on. By consolidating the efforts and financial means it has been possible for the University to sign an agreement with a number of resorts including the Ministry of Mining and Energetics, the Ministry of Chemical Industry and with great industrial plants.

New organizational forms have already been used and in future they will have a still stronger effect on the change of the traditional relationship between the research staff and the students. The new Card of Teachers-Rights and Duties imposes special obligations on academic teachers. Making the institutes responsible for the cooperation with the students will result in better didactic and educational activity. The new organization at the University and new didactic and educational policy should not allow a simple talent found among the students be wasted. At present the University takes special care of talented and clever students, eager to do research work and this protection will be still increasing. Such students are allowed to follow an individual programme of studies guided by experienced and well qualified academic teachers from among the professors and associate — professors of our university.

The University Authorities' care to assume the best didactic conditions has led to the creation of the Centre of New Techniques of Teaching. The University Computer Centre serves both didactic and research purposes.

Our Technical University takes part in each social and economic campaign. And this, together with the improvement of the people's life stan-

dard, is the real contribution to the „building of a second Poland”. Participating in the „20 Billiards” and „30 Billiards” campaigns, in which the Party and the Government have promised to supply the national economy with new products and technological developments, our University has contributed by giving 60 000 000 zł as its share. This action leads directly to teaching the students to devote their lives to hard work for the benefit of the country and socialism. Our University as a technical school regards the cooperation with industry to be of utmost importance. The majority of the research potential and didactic cycles covering the education of engineers for the industry, including post-graduate studies, as well as courses and seminars for industrial workers in their respective professional fields organized by NOT (Main Technical Organization), The Centre of Technological Progress in Katowice etc. serve this actual purpose. But the Silesian Technical University has also considerable achievements in the field of scientific research, which are economically incommensurable, though of inestimable value from the social and human point of view. The cardio-lungs which have been constructed by our researchers, as well as other medical apparatus, together with sociological and ergonomical analyses, and investigations concerning the environment protection — these are only a few examples of the scientific and technological activity of our university in this line. Besides this, there is also instruction in the field of pedagogics, comprising our staff of academic teachers — in order to improve their didactic abilities — and some part of our students, so that the professional education which is constantly developing in our region might be provided with ever more and ever better teachers, both on the academical and secondary school level.

The Silesian Technical University is also a centre of fundamental and perspectivistic investigations. Quite a number of our professors are members of the Polish Academy of Science as well as of other scientific societies, both at home and abroad. Many of them stayed at foreign colleges, carrying on research work there and giving lectures. In result of this, ties of close scientific cooperation have been bound, thanks to which our scientists are taking active part in the universal process of developing knowledge.

In the Year of Polish Science the researchers of the Silesian Technical University have prepared fundamental materials in the form of syntheses: of syntheses and scientific prognoses. Their activity for the benefit of this country and our Polish science and technology has been rewarded by general recognition: eleven of these research works have been honoured with special distinction and enlisted into the BOOK OF SPECIAL ACHIEVEMENTS WITHIN THE FIELD OF POLISH SCIENCE „KNOWLEDGE FOR THE COUNTRY”.

In the course of the past five years the authorities of the Silesian Technical University have put forward a number of initiatives, which have been taken up and carried into effect by the staff of our university. These were among others:

- the initiative entitled „telephone today — the working team will come tomorrow”, the purpose of which was to accomplish immediate intervention where necessary for the sake of national economics, provided by members of the university staff without any long-lasting preparations;
- the organization of working groups of students with the aim of undertaking and setting into effect rationalizing tasks, improving in this way the working conditions in industry thanks to the cooperation of our students and our scientific staff with the workers of our region;
- the initiation of post-graduate studies dealing with the methods of carrying on research work, that is of elementary importance for the subsidiary staff of our industry;
- the initiation of management studies for able workers;
- the initiative dealing with the complex subject of how to set up an optimal model of co-operation between a modern technical university and the national economy at the stage of the dynamic development of our industry;
- the initiative of comprising all the leading industrial plants in the joint instruction of the engineering personnel.

As may be seen from what has been said above the past five years were a time of particular importance, because of the quantitative development of our university on the one hand, and of the qualitative changes that have taken place and the changes in the style of our work on the other. Our activity reaches far beyond the boundaries of our town and beyond the traditionally established forms of enterprise; more than ever before we have joined the general trend of the economical and social life of our nation.

Such is also our programme for the nearest future.

## S P I S   T R E Ś C I

	Str.
Słowo wstępne Rektora Politechniki Śląskiej . . . . .	3
Politechnika Śląska w XXX-leciu i jej rozwój między XXV a XXX inau- guracją . . . . .	5
Wydział Automatyki i Informatyki . . . . .	21
Wydział Budownictwa i Architektury . . . . .	27
Wydział Górniczy . . . . .	31
Wydział Elektryczny . . . . .	35
Wydział Inżynierii Sanitarnej . . . . .	41
Wydział Matematyczno-Fizyczny . . . . .	45
Wydział Mechaniczny Energetyczny . . . . .	49
Wydział Mechaniczny Technologiczny . . . . .	53
Wydział Metalurgiczny . . . . .	57
Wydział Organizacji Produkcji . . . . .	63
Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej . . . . .	65
Instytut Nauk Społecznych . . . . .	69
Instytut Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn . . . . .	71
Biblioteka Główna . . . . .	73
Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych . . . . .	75
Studium Wychowania Fizycznego . . . . .	75
Ośrodek Elektronicznej Techniki Obliczeniowej . . . . .	76
Zakład Nowych Technik Nauczania . . . . .	77
Ośrodek d/s Wynalazczości i Ochrony Patentowej . . . . .	78
Pozawydziałowe podyplomowe studium pedagogiczne . . . . .	79
Międzyuczelniany Ośrodek Metodyczny Wyższych Studiów Technicznych dla Pracujących . . . . .	80
Ośrodek Naukowo-Dydaktyczny w Katowicach . . . . .	81
Filia w Dąbrowie Górniczej . . . . .	82
Filia w Rybniku . . . . .	83
Nota informacyjna w języku rosyjskim . . . . .	85
Nota informacyjna w języku francuskim . . . . .	89
Nota informacyjna w języku angielskim . . . . .	95



Opracowanie i redakcja tekstu

Wilhelm SZEWCZYK  
Barbara KASPRZYCKA  
Iwo POLLO

Projekt okładki

Halina ANTOSZEWSKA

Opracowanie graficzne

Bogodar DROŹDŹEWSKI

Zdjęcia obiektów

Hildegarda DRWIĘGA

Tłumaczenia

Zespół lektorów Studium Języków Obcych

Redakcja techniczna

Anna BŁAŹKIEWICZ

Dział Wydawnictw Politechniki Śląskiej

Gliwice, ul. Kujawska 2

Skład, druk i oprawę

wykonano w Zakładzie Graficznym Politechniki Śląskiej z. 644 H-23 4. 5. 74 — 5000

410  
1145  
75  
5

252  
920  
20  
426  
695  
88

4032

