

POLITECHNIKA ŁÓDZKA
INFORMATOR



1989

POLITECHNIKA ŁÓDZKA

INFORMATOR

ŁÓDŹ 1989



KOMITET REDAKCYJNY

prof. dr n.t. Zdzisław Pomykański
doc. dr n.t. Kazimierz Stępniewski
dr n.t. Katarzyna Kowal-Michalska
dr n.t. Jan Zaráś

prof. dr hab. n.t. Ludwik Michalski
dr n.chem. Władysław Farbotko
prof. dr hab. n.t. Władysław Korliński
prof. dr hab. n.t. Joanna Masłowska
doc. dr n.t. Marian Łukowiak
prof. dr n.t. Jan Karniewicz

doc. dr hab. n.t. Andrzej Heim
doc. dr hab. n.chem. Kazimierz Przybysz
dr n.fil. Adam Jonkisz
st. kustosz dypl. mgr Teresa Grocholewicz
płk mgr Wojciech Słomczewski
st. wykł. mgr Ryszard Pawlak
st. wykł. mgr Stefan Oliasz
Janina Mrozowska
Wanda Jędrzejewska
mgr. inż. Zbigniew Najder

przewodniczący
z-ca przewodniczącego

Wydział Mechaniczny

Wydział Elektryczny

Wydział Chemiczny

Wydział Włókienniczy

Wydział Chemii Spożywczej

Wydział Budownictwa i Architektury

Wydział Fizyki Technicznej

i Matematyki Stosowanej

Instytut Inżynierii Chemicznej i Procesowej

Instytut Papiernictwa i Maszyn Papierniczych

Wydziały Zamiejscowe w Bielsku-Białej

Biblioteka Główna

Studium Wojskowe

Studium Języków Obcych

Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

Osiedle Akademickie

Klub Seniora

Zakład Technicznych Środków Nauczania

Nakład 1000+30 egz. Ark. wyd. 11,0. Ark. druk. 15,0. Papier offset kl. III 70 g. 70X100

Podpisano do druku 1989.04.11. Druk ukończono w kwietniu 1989 r.

Zamówienie 57/89

Wykonano w Zakładzie Poligraficznym PL, 93-005 Łódź, ul. Wólczajska 223

D-108/90

SPIS TREŚCI

POLITECHNIKA ŁÓDZKA.....	5
WYDZIAŁ MECHANICZNY W-1.....	15
WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY W-2.....	37
WYDZIAŁ CHEMICZNY W-3.....	63
WYDZIAŁ WŁÓKIENNICZY W-4.....	87
WYDZIAŁ CHEMII SPOŻYWCZEJ W-5.....	113
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY W-6.....	133
WYDZIAŁ FIZYKI TECHNICZNEJ I MATEMATYKI STOSOWANEJ W-7....	153
INSTYTUT INŻYNIERII CHEMICZNEJ I PROCESOWEJ I-34.....	173
INSTYTUT PAPIERNICTWA I MASZYN PAPIERNICZYCH I-4.....	183
WYDZIAŁY ZAMIEJSCOWE PŁ W BIELSKU-BIAŁEJ	191
BIBLIOTEKA GŁÓWNA BG.....	207
STUDIUM WOJSKOWE S-1.....	219
STUDIUM JĘZYKÓW OBCYCH S-2.....	223
STUDIUM WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I SPORTU FS-3	225
OSIEDLE AKADEMICKIE POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ OA	231
STUDIUM PODSTAW FILOZOFII MARKSISTOWSKIEJ S-4.....	235
ZESPOŁ PODSTAW NAUK POLITYCZNYCH S-5.....	237
KLUB SENIORA.....	239

POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WPROWADZENIE

Politechnika Łódzka jest jedyną wyższą uczelnią techniczną makroregionu łódzkiego z wydziałem zamiejscowym w Bielsku-Białej.



Rektorat Politechniki Łódzkiej

HISTORIA

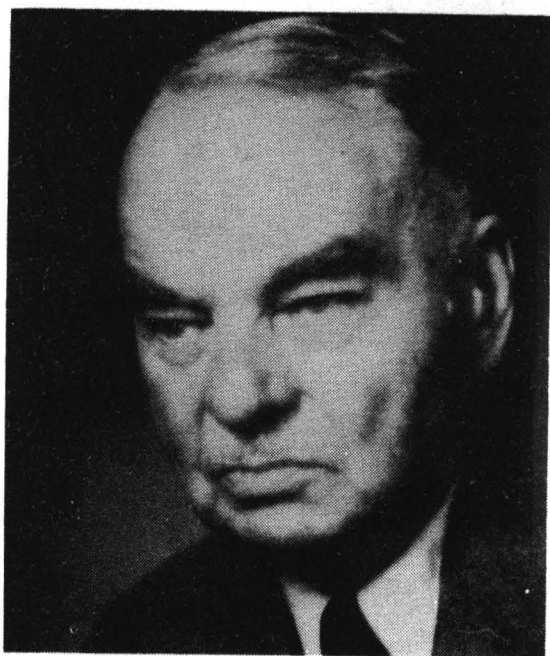
- 24.05.1945 - data dekretu Krajowej Rady Narodowej powołującego do życia Politechnikę Łódzką.
- 25.10.1945 - Inauguracja I roku akademickiego na 3 Wydziałach: W1, W2, W3 Mechanicznym z oddziałem Włókienniczym, Elektrycznym i Chemicznym. Kadra nauczająca: 25 profesorów zwyczajnych i 1 profesor nadzwyczajny, 8 zastępców profesorów, 15 adiunktów i 53 asystentów oraz 12 pracowników przemysłu i szkolnictwa łódzkiego; 983 studentów zarejestrowanych na wszystkich latach studiów. Siedziba Uczelni - stare budynki pofabryczne w kwartale ograniczonym ulicami Żwirki, Żeromskiego, Radwańskiej (obecnie Świerczewskiego) i Gdańskiej (obecnie B. Stefanowskiego).
- 01.10.1947 - Wyodrębnienie się Wydziału Włókienniczego (jedynego w Polsce) z Wydziału Mechanicznego jako 4 wydziału Uczelni. W4
- 1950 - Zorganizowanie Wydziału Chemii Spożywczej jako 5 wydziału Uczelni. W5
- 1956 - Ukonstytuowanie się Wydziału Budownictwa Lądowego jako 6 wydziału Uczelni. W6
- 1962 - Opracowanie generalnego planu rozwoju Uczelni uwzględniającego budowę nowych gmachów dla Wydziałów: Mechanicznego, Elektrycznego i Budownictwa Lądowego, pawilonów Chemii Radiacyjnej, Garbarstwa, Inżynierii Chemicznej, domów studenckich, stołówek i innych obiektów.
- 1969 - Zorganizowanie Filii PŁ w Bielsku-Białej.
- 1970 - Zmiana struktury organizacyjnej PŁ. Powołanie 28 instytutów wydziałowych i międzywydziałowych, jednego instytutu na prawach wydziału (Inżynieria Chemiczna). Instytut Papiernictwa i Maszyn Papierniczych otrzymuje nowy gmach z halą technologiczną.
- 1976 - Powołanie Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej jako 7 wydziału Uczelni oraz kierunku Elektronika w samodzielnym Instytucie Elektroniki na Wydziale Elektrycznym. W7

- 1980 - Włączenie do Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Instytutu Informatyki.
- 1982 - Przekształcenie Filii w Bielsku-Białej w Wydział Zamiejscowy Budowy Maszyn i Instytut Włókienniczy.

REKTORZY

Funkcje Rektora pełnili od powołania Uczelni w 1945 r. następujący profesorowie:

- 1945-1948 prof. dr Bohdan Stefanowski - założyciel i organizator PŁ, jej doktor h.c.
- 1948-1952 prof. dr Osman Achmatowicz, dr h.c. PŁ
- 1952-1953 prof. dr Bolesław Konorski
- 1953-1962 prof. mgr inż. Mieczysław Klimek
- 1962-1968 prof. mgr inż. Jerzy Werner
- 1968-1975 prof. dr Mieczysław Serwiński
- 1975-1981 prof. dr hab. Edward Galas
- 1981-1987 prof. dr hab. Jerzy Kroh
- od 1987 prof. dr hab. Czesław Strumiłło



Prof. dr Bohdan Stefanowski -
założyciel i organizator PŁ,
jej pierwszy doktor h.c.



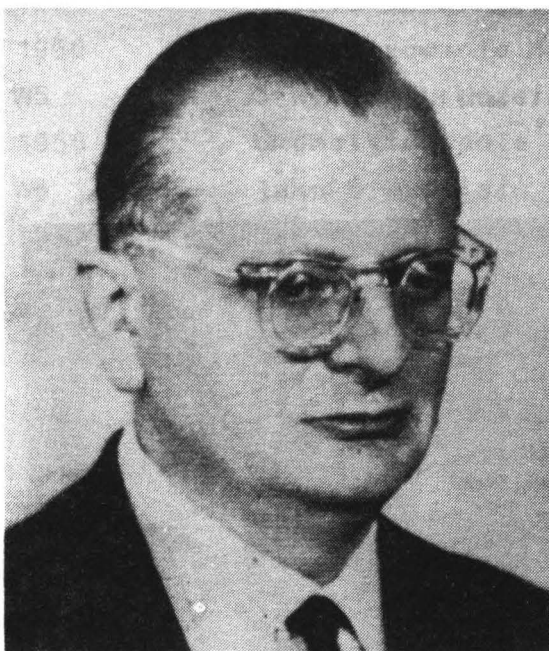
Prof. dr Osman Achmatowicz,
dr h.c. PŁ



Prof. dr Bolesław Konorski



Prof. mgr inż. Mieczysław
Klimek



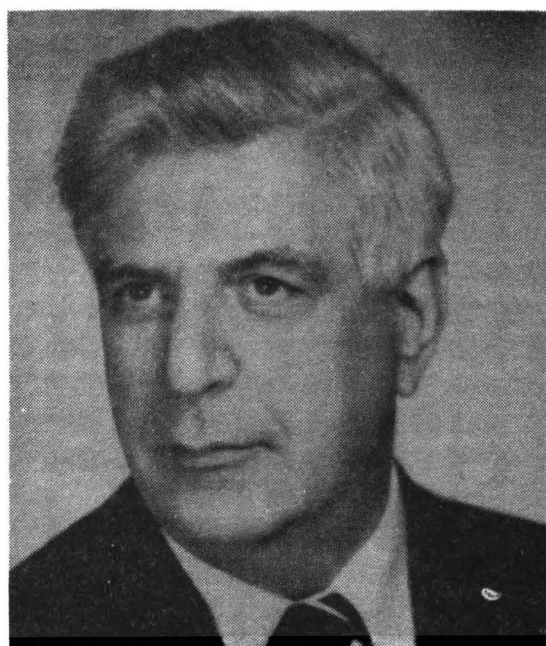
Prof. mgr inż. Jerzy Werner



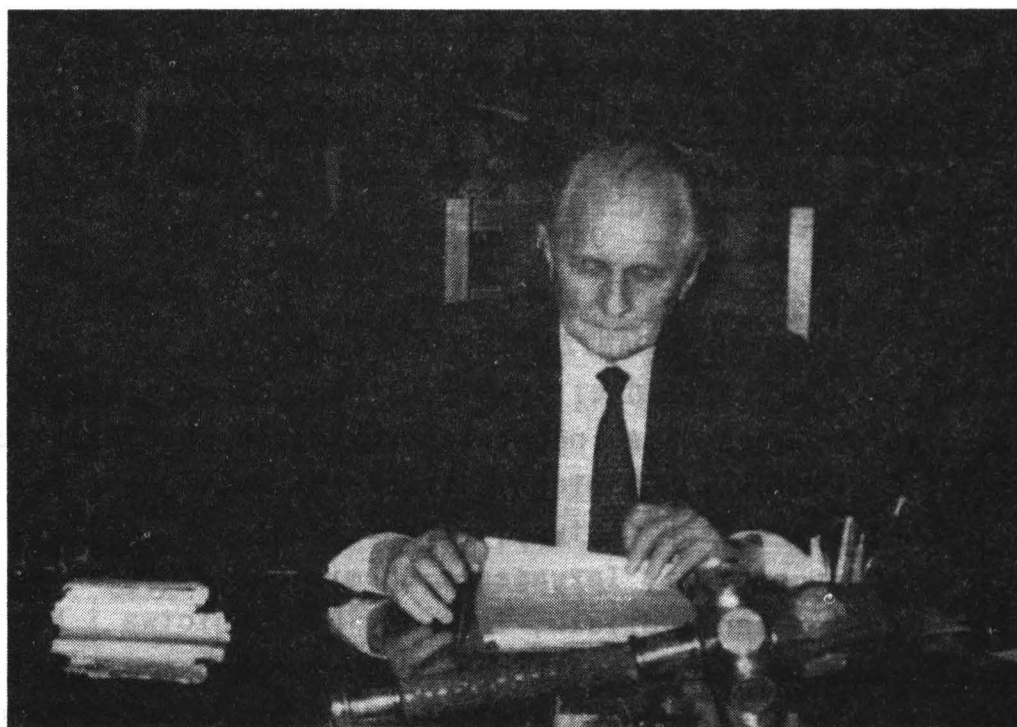
Prof. dr Mieczysław Serwiński



Prof. dr hab. Edward Galas



Prof. dr hab. Jerzy Kroh



Prof. dr hab. Czesław Strumiłło



Zespół Rectorski od r. ak. 1987/88

Od lewej: Prorektor do spraw nauki prof. dr hab. n.t. Zbigniew Piotrowski, Rektor prof. dr hab. n.t. Czesław Strumiłło, Prorektor do spraw studenckich doc. dr hab. n.t. Piotr Klemm, Prorektor do spraw rozwoju Uczelni prof. dr hab. n.t. Tadeusz Jackowski

STAN ORGANIZACYJNY PŁ W 1988

9 wydziałów i jednostek na prawach wydziału. Wydziały: Mechaniczny, Elektryczny, Chemiczny, Włókienniczy, Chemii Spożywczej, Budownictwa i Architektury, Fizyki Technicznej Matematyki Stosowanej i Informatyki, Inżynierii Chemicznej i Procesowej - - instytut na prawach wydziału, Instytut Papiernictwa i Maszyn Papierniczych, Wydział Zamiejscowy Budowy Maszyn i Instytut Włókienniczy w Bielsku-Białej. Łącznie 37 instytutów i 3 katedry.

STAN KADRY PŁ NA 31.12.1988

profesorów zwyczajnych	29
profesorów nadzwyczajnych	64
docentów	166
adiunktów	748
starszych wykładowców i wykładowców	209
starszych asystentów i asystentów	254
innych nauczycieli akademickich	20
pracowników inżynieryjno-technicznych	1177
pracowników służby bibliotecznej	106
pracowników administracji i obsługi	1401

Łącznie w PŁ - 4174 osoby, w tym 333 w Filii w Bielsku-Białej.

KSZTAŁCENIE

wydanych dyplomów magistra inżyniera i inżyniera	ponad 37240
wydanych świadectw studiów podyplomowych	1560
wydanych dyplomów doktorskich	1723
wydanych dyplomów doktora habilitowanego	210

STUDENCI

Łącznie około 5500 (w r. ak. 1980/81 - 11408) na 14 kierunkach studiów o 32 specjalnościach i 105 kierunkach dyplomowania.

BADANIA

12 wiodących w kraju kierunków naukowych: Chemie i technologii żywności. Związki biologicznie czynne. Chemie barwników. Chemia radiacyjna. Chemia i fizyka polimerów. Maszyny elektryczne i transformatory. Aparaty i urządzenia elektryczne. Elektrotermia. Maszyny i urządzenia przetwórcze. Technologia włókna mechaniczna i chemiczna. Chemiczna technologia drewna i papiernictwo. Inżynieria chemiczna i procesowa.

Niezależnie od tego wykonuje się w Uczelni badania i prace o węższym zakresie, niejednokrotnie jako unikatowe w skali krajowej, co podano w omówieniu prac poszczególnych instytutów.

WSPÓŁPRACA Z ZAGRANICĄ

Instytuty Pł utrzymują kontakty naukowe z 30 ośrodkami naukowymi w 12 krajach oraz organizują konferencje naukowe o międzynarodowym zasięgu.

Tytuł doktora honoris causa Pł nadano 12 wybitnym naukowcom w kraju i z zagranicy. 6 profesorów Pł uzyskało tytuły doktora h.c. uczelni zagranicznych:

- prof. Jerzy Werner - dr h.c. University of Strathclyde Glasgow - Szkocja 1973,
prof. dr Mieczysław Serwiński - dr h.c. University of Strathclyde, Glasgow - Szkocja 1977,
prof. dr hab. Edward Galas - dr h.c. University of Strathclyde Glasgow - Szkocja 1978,
prof. dr hab. Janusz Szosland - dr h.c. Moskiewskiego Instytutu Włókienniczego, Moskwa, ZSRR 1979,
prof. dr hab. Jerzy Kroh - dr h.c. University of Strathclyde Glasgow - Szkocja 1983,
prof. dr Władysław Pełczewski - dr h.c. Universite Paul Sabatier Toulouse, Francja, 1983.

BIBLIOTEKA

W Pł istnieje Biblioteka Główna, 4 biblioteki filialne (wydziałowe), 1 biblioteka beletrystyczna - łącznie mają one ponad 734 tys. tomów oraz zbiory specjalne - ponad 154 tys. jednostek obliczeniowych ze zbiorem czasopism liczącym około 95 tys. jednostek (1962 tytuły).

WYDAWNICTWA PŁ

Przy Politechnice Łódzkiej czynne jest Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej oraz Zakład Poligraficzny Politechniki Łódzkiej. Roczna produkcja wynosi około 700 arkuszy wydawniczych, w tym 12 serii Zeszytów Naukowych Pł, seria Rozprawy Naukowe, skrypty i materiały pomocnicze.

ORGANIZACJE POLITYCZNE, SPOŁECZNE I INNE

Na terenie Uczelni czynne są organizacje polityczne PZPR, ZSL i SD, Związek Zawodowy ZNP, liczne koła stowarzyszeń naukowo-technicznych zrzeszonych w Naczelnej Organizacji Technicznej, organizacje kulturalne i sportowe (AZS), organizacje studenckie ZSP, ZSMP, ZMW.

BAZA LOKALOWA

W Uczelni Istnieje 39 obiektów naukowych i dydaktycznych o łącznej kubaturze około 730 tys. m³ i powierzchni 194 tys. m².

OSIEDLE AKADEMICKIE

Uczelnia dysponuje 8 domami akademickimi z 2600 miejscami i Społecznym Domem Usług (sala kinowa, pomieszczenia organizacji studenckich, stołówka), czynne są również 4 kluby studenckie.

OPIEKA ZDROWOTNA

Pieczę nad zdrowiem studentów i pracowników Pł sprawuje Zespół Opieki Zdrowotnej dla Szkół Wyższych w Łodzi przez swe poradnie ogólnolekarską i dentystyczną w Osiedlu Akademickim oraz

szpital środowiskowy, gabinety specjalistyczne i zabiegowe oraz laboratoria analityczne w centrum miasta.

Politechnika posiada 4 domy wczasowe w Jastrzębiej Górze (nad morzem), w Wiartlu (Mazury), w Konopnicy (koło Wielunia) i w Szklarskiej Porębie (Karkonosze), z których korzystają pracownicy Uczelni.

WYDZIAŁ MECHANICZNY W-1

Dziewiat: tel. 36-46-83

1. HISTORIA ROZWOJU WYDZIAŁU MECHANICZNEGO

Wydział Mechaniczny Politechniki Łódzkiej powstał na mocy dekretu władz państwowych z dnia 24 maja 1945 r. o utworzeniu Politechniki Łódzkiej. W pierwszym posiedzeniu Rady Wydziału Mechanicznego, dnia 26 czerwca 1945 r. uczestniczyło 16 profesorów, przybyłych do Łodzi na wezwanie prof. Bohdana Stefanowskiego - pierwszego Rektora Uczelni - także inicjatora powstania i organizatora Wydziału. Profesorowie ci brali czynny udział w organizowaniu Wydziału.

Pierwszym dziekanem został wybrany prof. Bolesław Tołłoczko. Postanowiono, że w roku akadem. 1945/46 zostaną uruchomione studia na wszystkich czterech latach studiów, na pięciu kierunkach specjalistycznych: energetyczno-konstrukcyjnym, kolejowo-komunikacyjnych, samochodowo-komunikacyjnym, technologicznym oraz włókienniczym (oddział). Wstępne prace dydaktyczno-organizacyjne rozpoczęto już w lipcu 1945 r., zaś w październiku tegoż roku rozpoczęło studia na Wydziale Mechanicznym 523 studentów, w tym na pierwszym roku 259.

Największy wkład w ustalenie profilu działalności Wydziału Mechanicznego, opracowanie programów i uruchomienie zajęć wnieśli profesorowie: Wacław Moszyński, Witold Pogorzelski, Bolesław Tołłoczko, Czesław Witoszyński, Kazimierz Zembrzuski, Ludwik Żar-

nowski oraz inżynierowie: Jerzy Młodziński i Wiktoria Morozowska. Szczególny i wyjątkowy wkład w rozwój Wydziału wniósł pierwszy Rektor PŁ i członek Rady Wydziału Mechanicznego - prof. Bohdan Stefanowski, a także jego najbliższy współpracownik inż. Marian Mieszkowski.

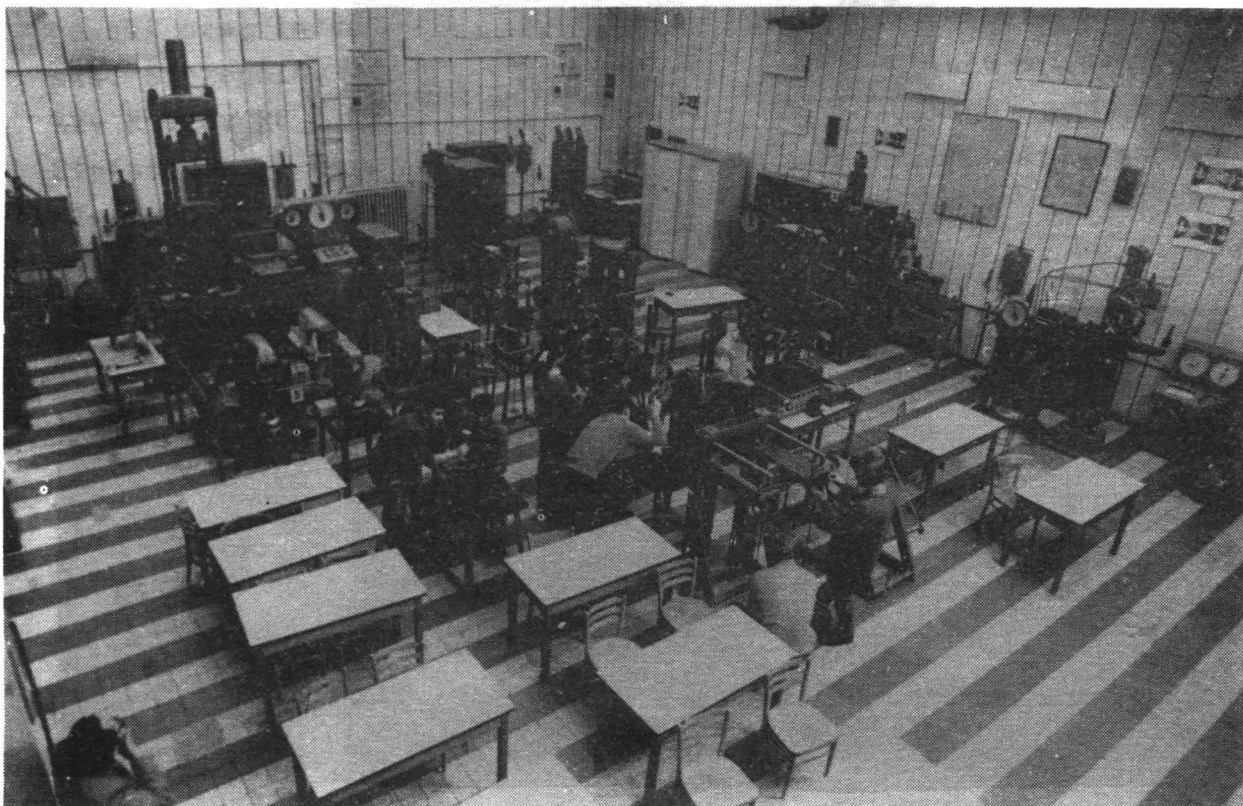


Gmach Wydziału Mechanicznego

W początkowym okresie kadra dydaktyczna Wydziału liczyła 49 osób, w tym 16 profesorów, 7 adiunktów i 26 asystentów. W latach 1945/46 powołano na Wydziale 16 katedr. W swej dalszej historii Wydział rozrastał się, a jego działalność organizacyjna i dydaktyczna zaczęła sięgać poza środowisko łódzkie. W roku akademickim 1963/64 Wydział zorganizował kurs stacjonarny studiów zaocznych zawodowych Politechniki Łódzkiej w Płocku (przejęty następnie przez Politechnikę Warszawską), a od roku 1968/69 przez 10 lat prowadził zajęcia dydaktyczne w punkcie konsultacyjnym studiów zaocznych w Piotrkowie Trybunalskim. W 1969 r. w tworzonej w Bielsku-Białej filii PŁ Wydział zorganizował swój oddział, który w 1981 r. przekształcił się w samodzielną jednostkę - Wydział Budowy Maszyn.



Rada Wydziału Mechanicznego



Laboratorium Dydaktyczne Wytrzymałości Materiałów Instytutu Mechaniki Stosowanej



Laboratorium Dydaktyczne Mechaniki Ogólnej Instytutu Mechaniki Stosowanej

W 1970 r. nastąpiła istotna zmiana organizacyjna Wydziału. W wyniku zarządzania Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego w miejsce dotychczasowych katedr powołano 7 Instytutów: Mechaniki Stosowanej, Konstrukcji Maszyn, Materiałoznawstwa i Technologii Metali, Obrabiarek i Technologii Budowy Maszyn, Techniki Ciepłej i Chłodnictwa, Maszyn Przepływowych, Pojazdów. Ten system organizacyjny funkcjonuje do dziś. Należy nadmienić, że w ramach Wydziału działa mechaniczna część Międzywydziałowego Instytutu Papiernictwa i Maszyn Papierniczych.

2. KIEROWNICY JEDNOSTEK

Władze Wydziału Mechanicznego, począwszy od roku akademickiego 1987/88 stanowią:

Dziekan: prof. dr hab. Jan Krysiński,

Prodziekan: do spraw nauki: prof. dr Leszek Kwapisz,

Prodziekan do spraw studenckich: doc. mgr inż. Tadeusz Bratek,

Prodziekan do spraw V roku studiów dziennych i studiów dla pracujących: doc. dr Jerzy Grabowski.

Dyrektorami Instytutów w obecnej kadencji (1987/88 - 1989/90) są:

doc. dr Kazimierz Grossman - Instytut Mechaniki Stosowanej,

doc. dr hab. Henryk Krzemiński-Freda - Instytut Konstrukcji Maszyn,

prof. dr hab. Zdzisław Haś - Instytut Materiałoznawstwa i Technologii Metali,

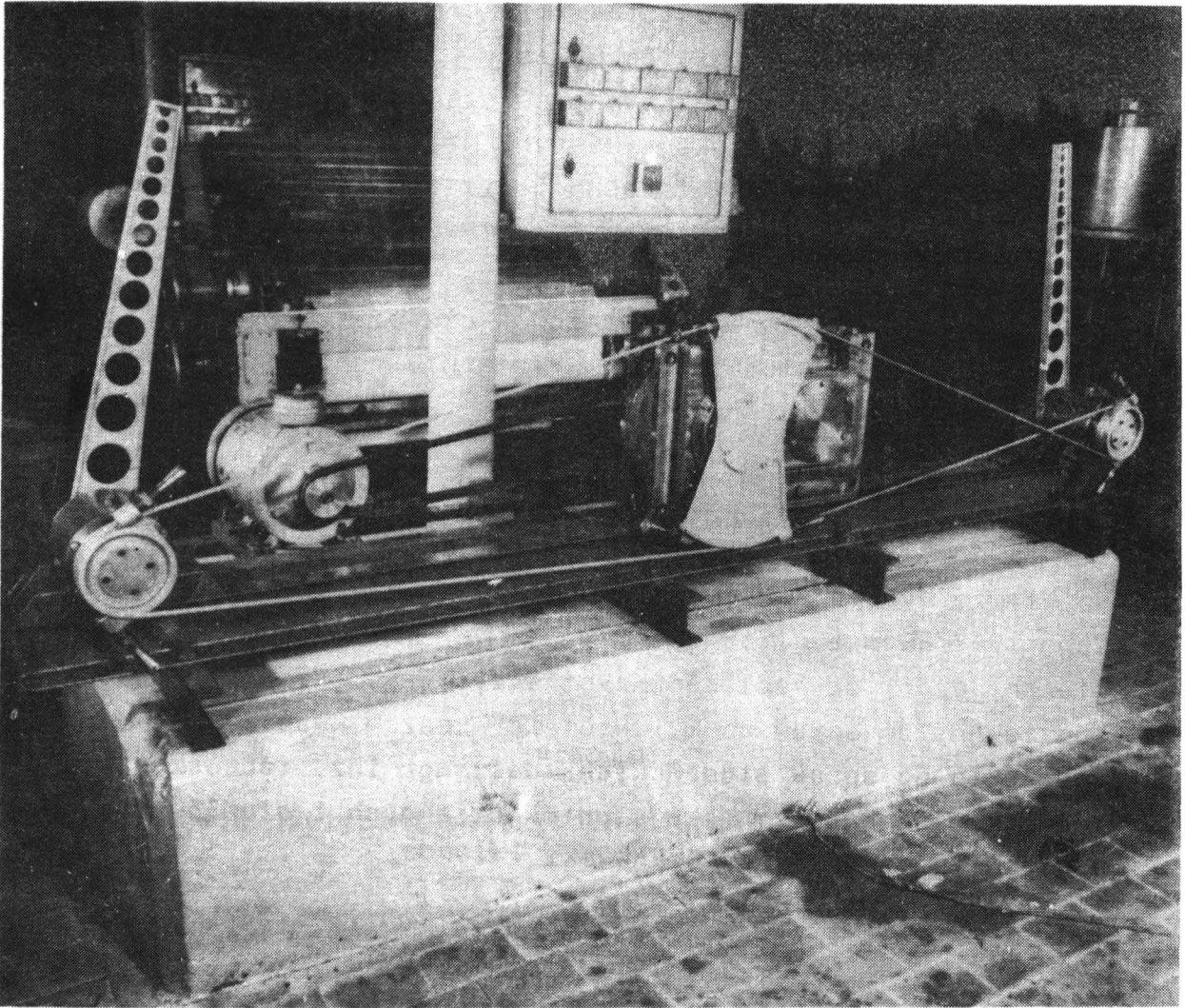
prof. dr Jan Rafałowicz - Instytut Obrabiarek i Technologii Budowy Maszyn,

doc. dr Jacek Kulesza - Instytut Techniki Ciepłej i Chłodnictwa,

prof. dr Władysław Gundlach - Instytut Maszyn Przepływowych,

prof. dr hab. Cezary Szczepaniak - Instytut Pojazdów,

doc. dr Kazimierz Modrzejewski - Instytut Papiernictwa i Maszyn Papierniczych.



Stanowisko doświadczalne do badania dynamiki napędu rapierów tkackich

3. STAN ORGANIZACYJNY

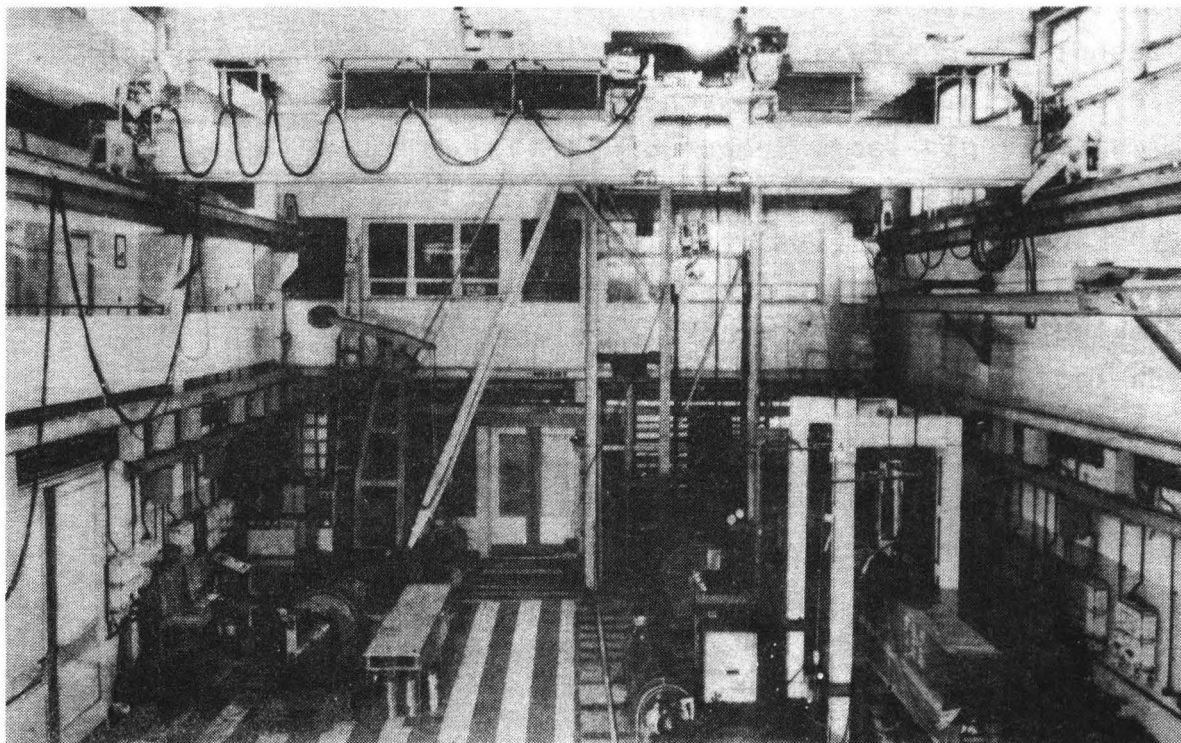
Instytuty Wydziału:

Instytut Mechaniki Stosowanej (I-5), tel. 36-49-85:

- Zespół Mechaniki Ogólnej,
- Zespół Wytrzymałości Materiałów,
- Zespół Teorii Mechanizmów,

Instytut Konstrukcji Maszyn (I-6), tel. 36-21-42:

- Zakład Geometrii Wykreślnej i Rysunku Technicznego,
- Zakład Podstaw Konstrukcji Maszyn,
- Zakład Maszyn Roboczych Ciężkich,
- Zakład Maszyn Włókienniczych,



Hala Maszyn Roboczych Ciężkich Instytutu Konstrukcji Maszyn

Instytut Materiałoznawstwa i Technologii Metali (I-7),
tel. 36-20-65:

- Zespół Inżynierii Materiałowej,
- Zespół Odlewnictwa i Urządzeń Odlewniczych,
- Zespół Obróbki Plastycznej i Spawalnictwa,
- Zespół Tworzyw Metalowych,

Instytut Obrabiarek i Technologii Budowy Maszyn (I-8),
tel. 36-20-91:

- Zakład Obrabiarek,
- Zakład Automatykacji Obrabiarek,
- Zakład Technologii Maszyn,
- Zakład Obróbki Skrawaniem i Narzędzi,

Instytut Techniki Ciepłej i Chłodnictwa (I-9), tel. 36-74-81:

- Zespół Termodynamiki,
- Zespół Maszyn i Urządzeń Przemysłu Chemicznego i Spożywczego,

Instytut Maszyn Przepływowych (I-10), tel. 36-13-83:

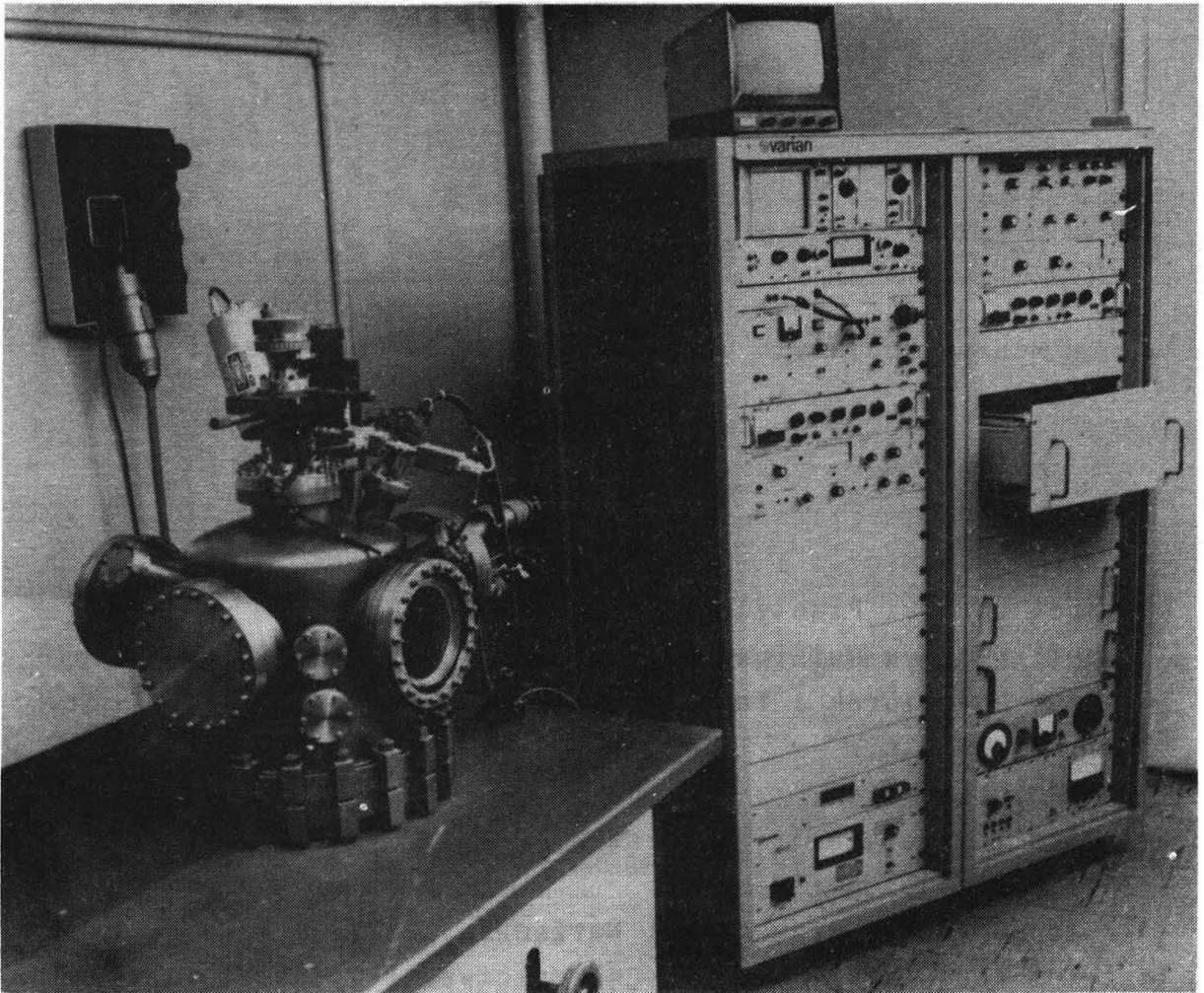
- Zakład Mechaniki Płynów,
- Zespół Ciepłych Maszyn Przepływowych,
- Zespoły: Metrologii, Pneumatyki i Hydrauliki,

Instytut Pojazdów (I-11), tel. 36-22-65:

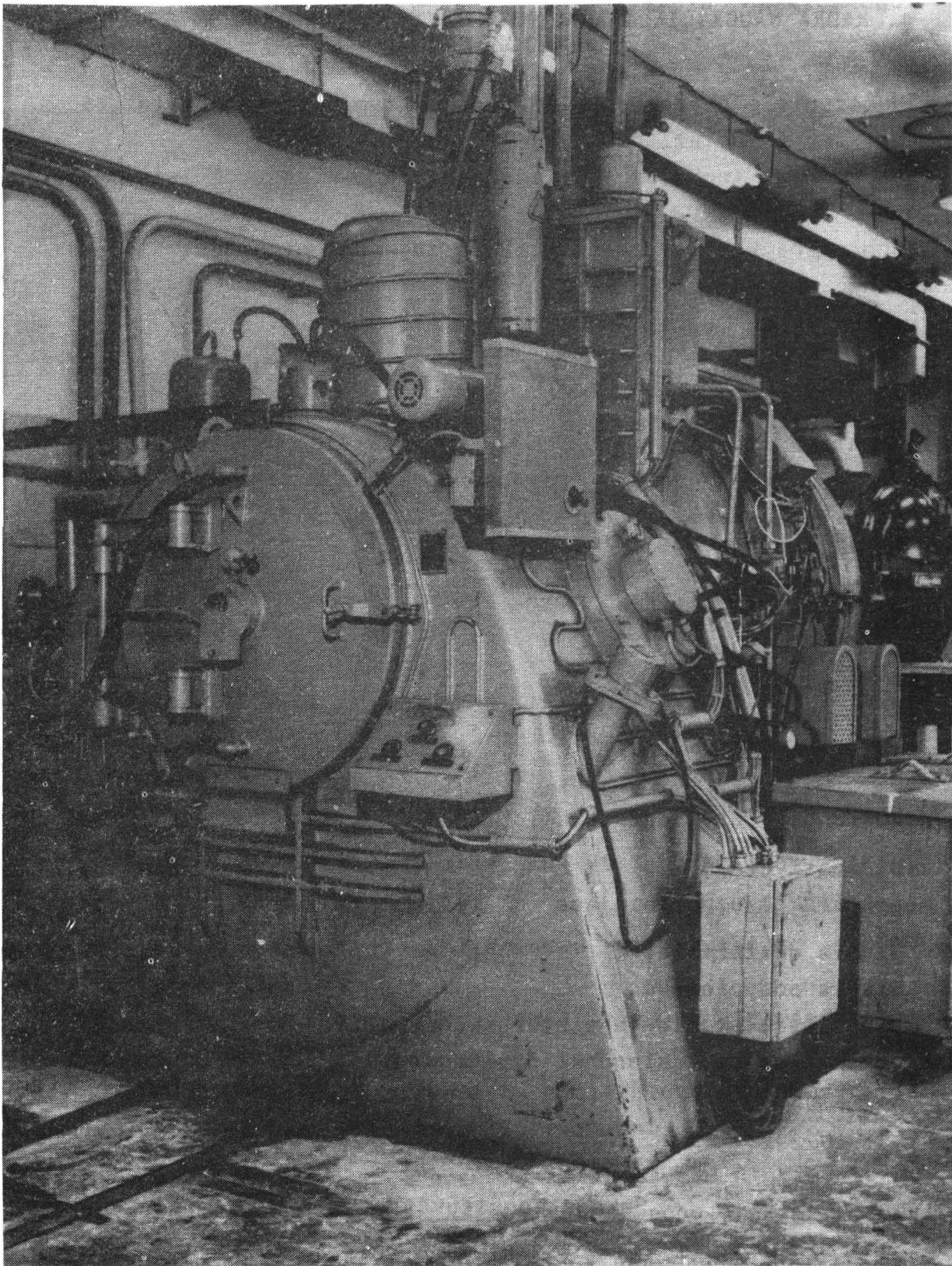
- Zespół Samochodów i Ciągników,
- Zespół Silników Spalinowych,
- Zespół Eksploatacji Samochodów,

Mechaniczna część Międzywydziałowego Instytutu Papiernictwa i Maszyn Papierniczych (I-4): tel. 36-88-22

- Zakład Maszyn Papierniczych i Płytowych,
- Zakład Urządzeń Ciepłych i Przetwórczych,
- Zakład Maszyn Poligraficznych.



Spektrometr elektronów Augera do badania składu chemicznego powierzchni. Instytut Materiałoznawstwa i Technologii Metali



Piec próżniowy do obróbki cieplnej. Instytut Materiałoznawstwa
i Technologii Metali

4. KADRA NAUCZYCIELI AKADEMICKICH I PRACOWNIKOW WYDZIAŁU (LICZBY)

Nauczyciele akademicy 239 osób, w tym: profesorowie 15, docenci 26, pozostali nauczyciele akademicy 198.

Pracownicy techniczni 228 osób, pracownicy administracyjni 49 osób.

Ogółem na Wydziale Mechanicznym zatrudnionych jest 516 pracowników.

5. KSZTAŁCENIE

W latach 1945-1988 Wydział wypromował 8383 absolwentów, w tym z tytułem inżyniera 2934 osoby, zaś z tytułem magistra inżyniera 5449 osób. Obecnie na Wydziale prowadzone są następujące rodzaje studiów:

Studia dzienne magisterskie na kierunkach:

- Mechanika,
 - Inżynieria Materiałowa,
- Studia dla pracujących:
- wieczorowe
 - zaoczne - st. inżynierskie,
 - przemienne - st. magisterskie,
 - eksternistyczne,
 - magisterskie uzupełniające - st. II stopnia (magisterskie),

Studia doktorskie,

Studia podyplomowe.

W zakresie studiów magisterskich Wydział prowadzi następujące specjalności i kierunki dyplomowania:

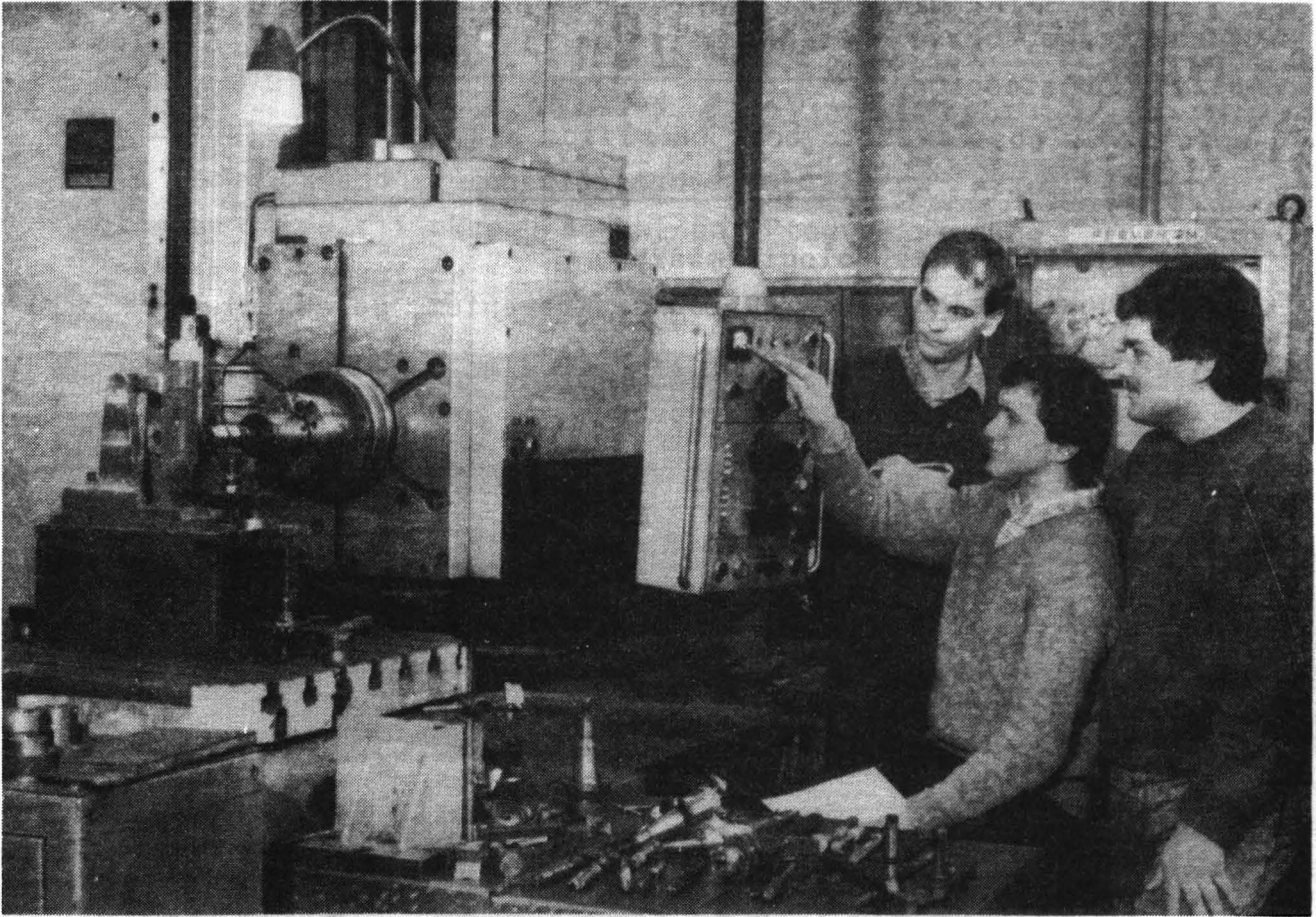
Kierunek Mechanika

Sekcja konstrukcyjna

Specjalność: Maszyny robocze ciężkie.

Kierunki dyplomowania: Dźwignice i przenośniki, Maszyny do robót ziemnych.

Specjalność: Maszyny i urządzenia przemysłu chemicznego i spożywczego.



Wytaczarka sterowana numerycznie. Instytut Obrabiarek i Technologii Budowy Maszyn

Kierunki dyplomowania: Chłodnictwo, Klimatyzacja, Technika niskich temperatur.

Specjalność: Maszyny i urządzenia przemysłu papierniczego i drzewnego.

Kierunki dyplomowania: Maszyny papiernicze, Maszyny płytowe, Maszyny przetwórcze, Maszyny poligraficzne.

Specjalność: Maszyny i urządzenia przemysłu włókienniczego.

Kierunki dyplomowania: Maszyny do przerobu włókien naturalnych i mieszanek, Maszyny do wytwarzania i przerobu włókien chemicznych.

Specjalność: Samochody i ciągniki.

Kierunki dyplomowania: Budowa samochodów i ciągników, Budowa silników, Budowa i technologia nadwozi samochodów, Eksploatacja i technologia napraw samochodów i ciągników, Badania samochodów i ciągników.

Sekcja energetyczna

Specjalność: Systemy i urządzenia energetyczne.

Kierunki dyplomowania: Ciepłne maszyny przepływowe, Maszyny hydrauliczne, Urządzenia pneumatyczne i hydrauliczne, Ciepłne maszyny objętościowe.

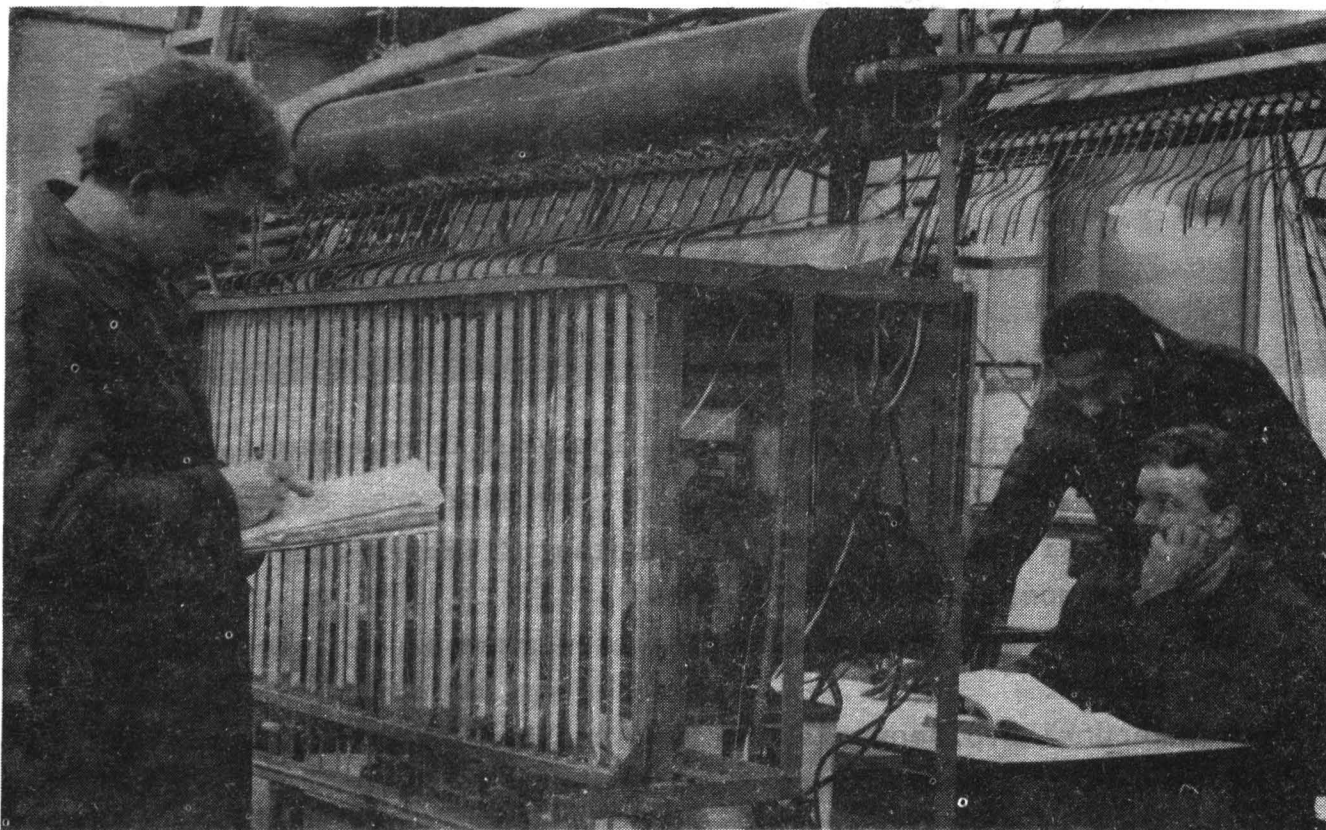
Sekcja technologiczna

Specjalność: Technologia maszyn.

Kierunki dyplomowania: Obróbka skrawaniem, Odlewnictwo.

Specjalność: Obrabiarki i urządzenia technologiczne.

Kierunki dyplomowania: Obrabiarki do skrawania metali, Maszyny i urządzenia odlewnicze.



Laboratorium Dydaktyczne Wymiany Ciepła. Instytut Chłodnictwa i Techniki Ciepłej. Badanie wymiennika ciepła

Sekcja mechaniki stosowanej

Specjalność: Mechanika stosowana

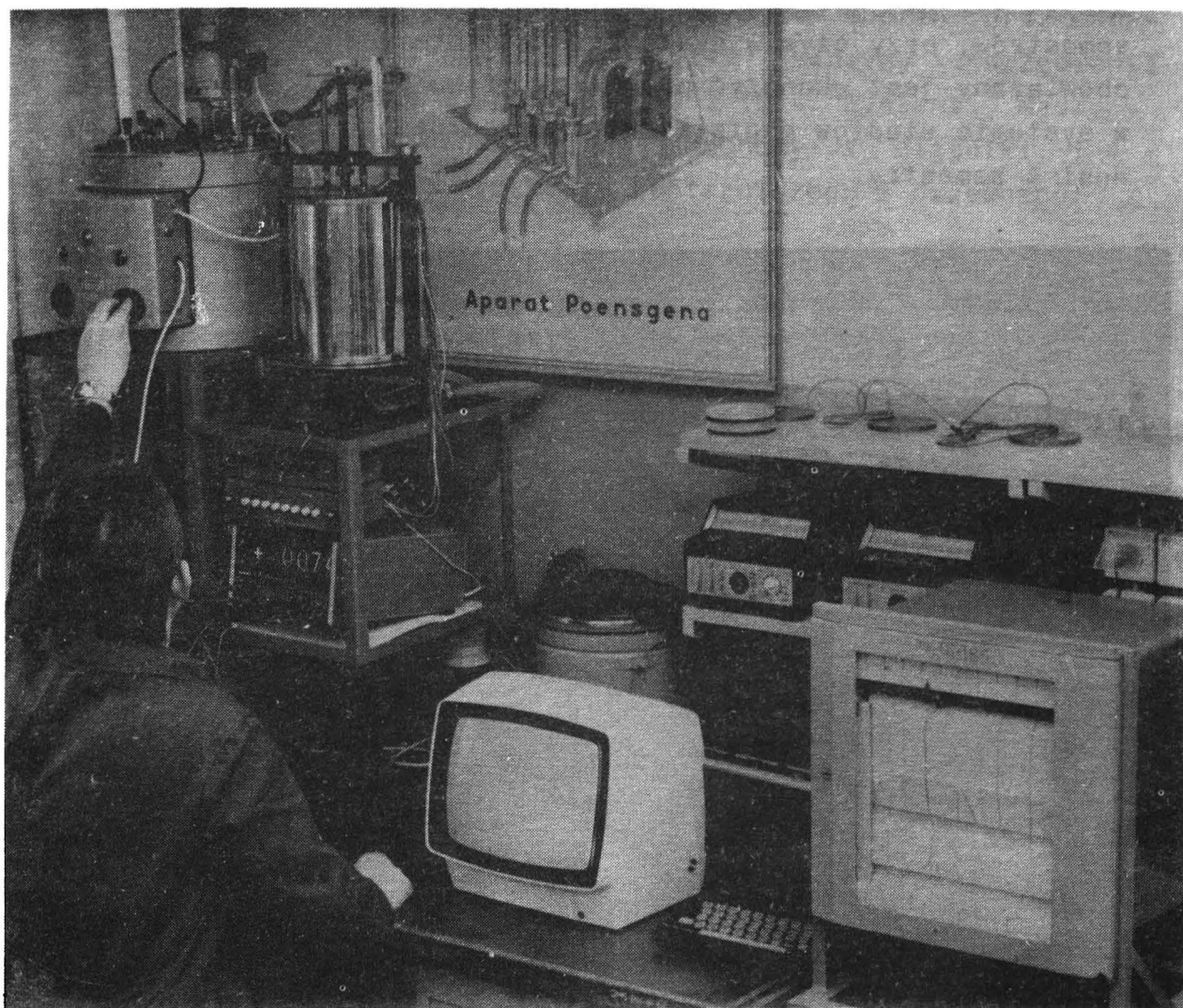
Kierunki dyplomowania: Mechanika ciała stałego, Dynamika maszyn i automatyka, Mechanika płynów.

Kierunek Inżynieria Materiałowa

(bez specjalności i kierunków dyplomowania)

Ogólna charakterystyka studiów

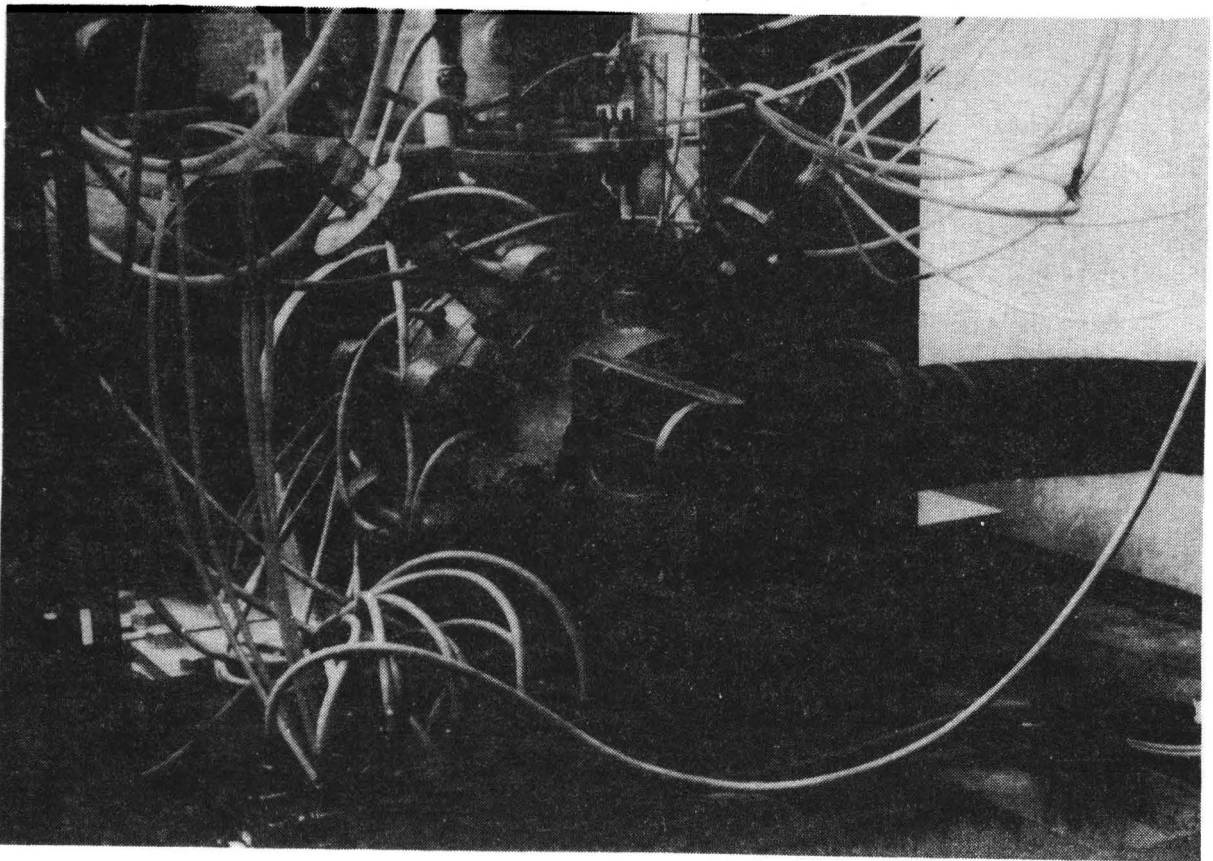
Studia dzienne dają możliwość zdobycia wyższego wykształcenia technicznego szerokim rzeszom absolwentów szkół średnich, głównie z Łodzi i okręgu łódzkiego. Program studiów rozłożony jest na 10 semestrów.



Laboratorium Dydaktyczne Wymiany Ciepła Instytutu Chłodnictwa i Techniki Ciepłej. Badanie własności cieplnych materiałów

Poprzez prowadzenie studiów dla pracujących Wydział Mechaniczny daje szansę ukończenia studiów oraz ich uzupełnienia pracownikom różnych dziedzin gospodarki. Czas trwania studiów jest następujący:

- studia wieczorowe, zaoczne i przemienne - 9 semestrów, przy czym studia przemienne zostały zorganizowane w ten sposób, że studiujący uczęszcza "normalnie" na zajęcia przez siedem miesięcy, a w ciągu pozostałych pięciu miesięcy pracuje w zakładzie, odbywa programowe praktyki i korzysta z programowego urlopu wypoczynkowego,
- studia eksternistyczne i studia magisterskie uzupełniające zostały wprowadzone w celu umożliwienia uzupełnienia wykształcenia osobom z tzw. I stopniem wyższego wykształcenia (tytuł inżyniera) do stopnia magistra inżyniera. Program obydwu rodzajów studiów obejmuje materiał uzupełniający w wymiarze 3 semestrów, przy czym w systemie eksternistycznym studiujący obowiązany jest ukończyć program w ciągu 3 lat, podczas gdy w systemie studiów magisterskich uzupełniających okres ten wynosi 4 semestry.



Laboratorium Maszyn Wodnych Instytutu Maszyn Przepływowych. Pompa do odwodnienia kopalni węgla kamiennego na stanowisku badawczym

Zakres kształcenia realizowany na Wydziale Mechanicznym Politechniki Łódzkiej obejmuje przedmioty podstawowe, typowe dla wykształcenia magistra inżyniera mechanika i inżynierii materiałowej oraz przedmioty specjalizacyjne, reprezentatywne dla poszczególnych kierunków. Instytuty zajmują się działalnością dydaktyczną w ramach przedmiotów podstawowych, takich jak np.: mechanika techniczna, podstawy konstrukcji maszyn, materiałoznawstwo oraz kształcą studentów w prowadzonych na Wydziale specjalnościach: I-5 - Mechanika stosowana, I-6 - Maszyny robocze ciężkie, maszyny i urządzenia przemysłu włókienniczego, I-7 - Inżynieria materiałowa, I-7 i I-8 - Technologia maszyn oraz Obrabiarki i urządzenia technologiczne, I-9 - Maszyny i urządzenia przemysłu chemicznego i spożywczego, I-10 - Systemy, maszyny i urządzenia energetyczne, I-11 - Samochody i ciągniki, I-4 - Maszyny i urządzenia przemysłu papierniczego i drzewnego.

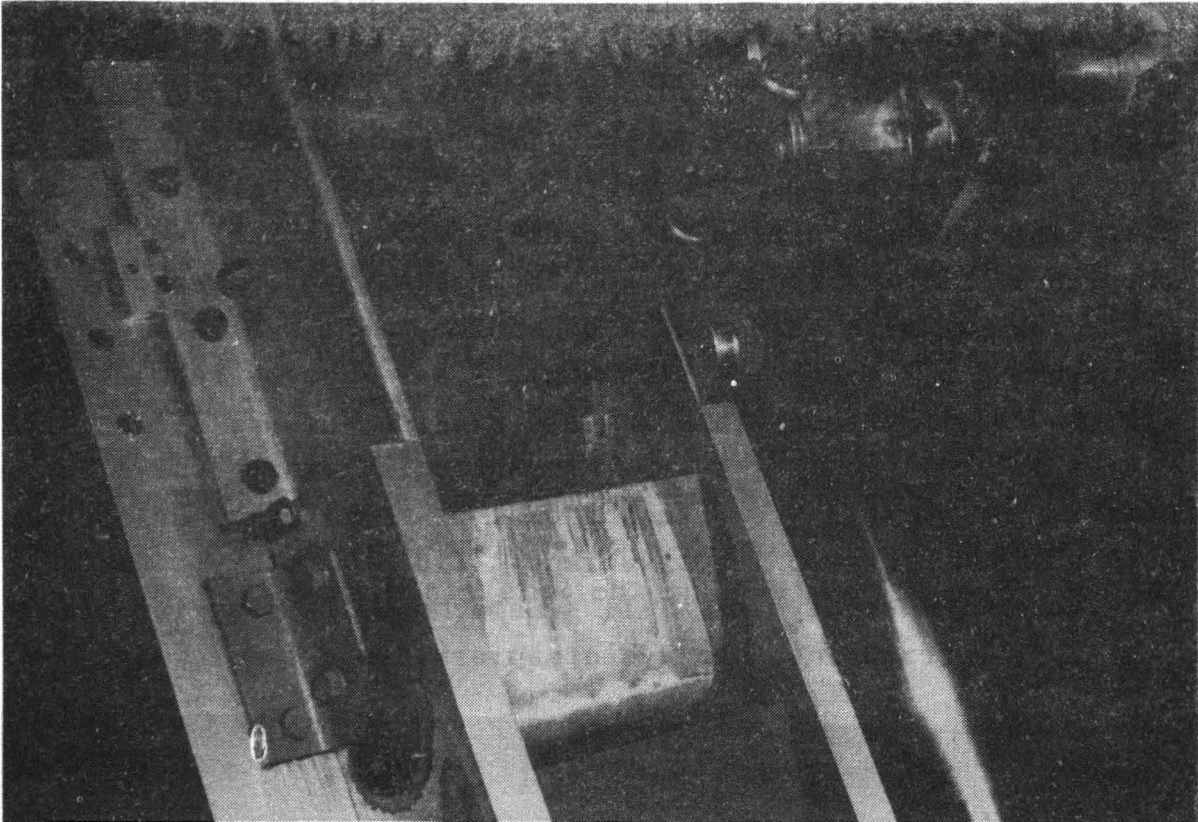
6. NAUKA

Pracownicy Wydziału uczestniczą w realizacji tematów związanych z sześcioma centralnymi programami badań podstawowych i trzema centralnymi programami badawczo-rozwojowymi.

W trzech Instytutach są realizowane zamówienia rządowe: W Instytucie Materiałoznawstwa i Technologii Metali budowane jest Laboratorium Naukowo-Produkcyjne, w Instytucie Ciepłych Maszyn Przepływowych realizowane jest urządzenie do wytwarzania waty szklanej dla przemysłu izolacji budowlanej.

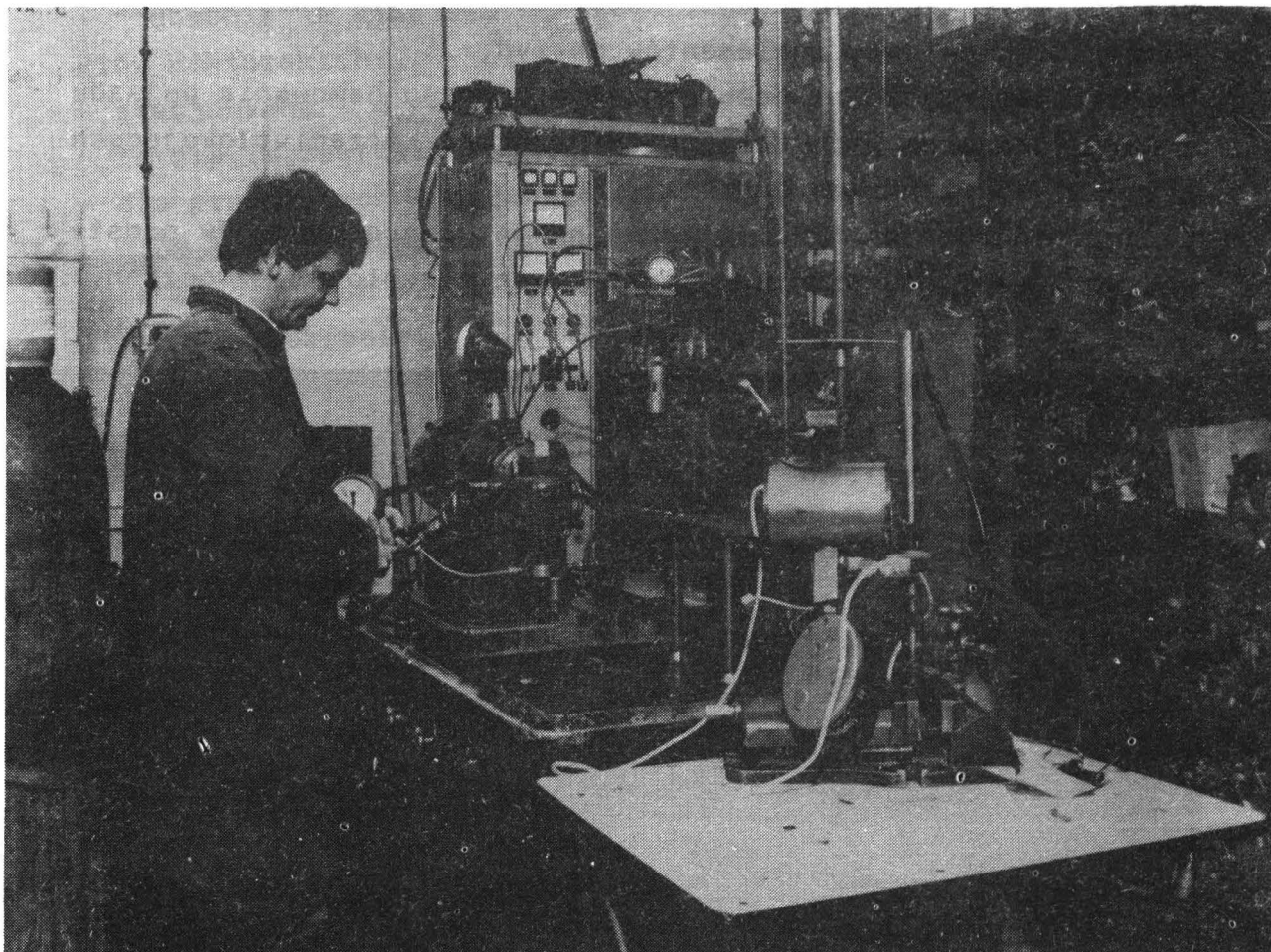
Instytut Pojazdów współdziała we wdrożeniach urządzeń przeciwblokujących, przeznaczonych do pneumatycznych układów hamulcowych, w ramach zamówienia Rządowego nr 9/29 oraz jest producentem próbników diagnostycznych aparatury wtryskowej typ PW 81. Instytut Papiernictwa i Maszyn Papierniczych jest koordynatorem II stopnia w CPBR 6.5, a Instytut Ciepłych Maszyn Przepływowych koordynuje temat w ramach CPBR 3.14.

Na Wydziale prowadzone są badania w następujących kierunkach:
- analiza stanów naprężeń, wytrzymałości i nośności granicznej konstrukcji z uwzględnieniem zagadnień stateczności i stanów zakrytycznych własności sprężysto-plastycznych materiałów oraz mechaniki pękania,



Tunel aerodynamiczny Instytutu Maszyn Przepływowych. Badania profilów łopatkowych turbin parowych

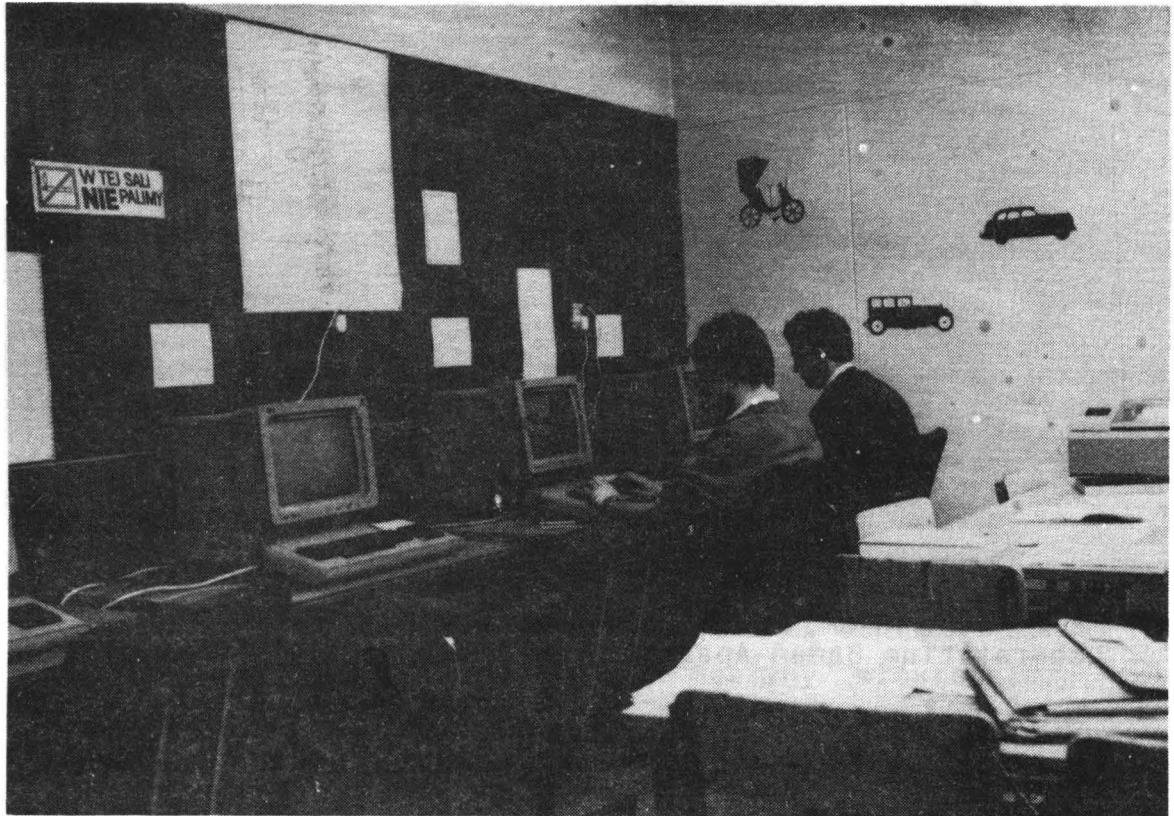
- analiza teoretyczno-doświadczalna dynamiki i drgań konstrukcji maszyn i mechanizmów (dźwignice, maszyny włókiennicze, obrabiarki),
- teoria i badania łożyskowań ślizgowych i tocznych z uwzględnieniem odpowiednio teorii hydrodynamicznej i elastohydrodynamicznej smarowania,
- rozwój łożysk gazowych i cieczowych, specjalne napędy szybkoobrotowe,
- rozwój projektowania wspomaganego komputerowo CAD-CAM,
- napędy i sterowanie hydrostatyczne, hydrokinetyczne i hybrydowe w zastosowaniu do pojazdów, maszyn roboczych, dźwignic i obrabiarek - teoria i badania,
- badania podstawowe i opracowania nowych technologii w dziedzinie inżynierii powierzchni,



Laboratorium Badań Aparatury Paliwowej Instytutu Pojazdów

- opracowanie technologii wytwarzania nowych materiałów o sterowanej strukturze,
- prace rozwojowe w kierunku automatyzacji (robotyzacji) procesów technologicznych (sterowanie numeryczne),
- analiza i badania zjawisk podstawowych w procesach obróbczych oraz doskonaleniu narzędzi skrawających,
- badania podstawowe w dziedzinach: termomechaniki płynów, przepływu płynów niejednorodnych w urządzeniach chłodniczych i klimatyzacyjnych oraz w maszynach przepływowych,
- rozwijanie metodyki pomiarów oraz opracowanie aparatury do automatyzacji procesów pomiarowych i komputerowego opracowania danych eksperymentalnych,
- badania poznawcze w kierunku doskonalenia teorii maszyn i urządzeń przepływowych,

- doskonalenie technologiczne, konstrukcyjne i eksploatacyjne maszyn, mechanizmów i elementów maszyn,
- analiza teoretyczna i doświadczalna procesu hamowania pojazdu z uwzględnieniem współdziałania urządzeń przeciwblokujących (teoria, konstrukcja, badania),
- badania teoretyczne i doświadczalne dotyczące procesów podstawowych i osprzętu silników spalinowych z zapłonem samoczynnym.



Pracownia Obliczeń Komputerowych Instytutu Pojazdów

Wydział Mechaniczny jest upoważniony do nadawania stopni doktora i doktora habilitowanego nauk technicznych w zakresie mechaniki oraz budowy i eksploatacji maszyn. W latach 1945-1987 Wydział nadał 384 osobom stopień naukowy doktora oraz 36 osobom stopień naukowy doktora habilitowanego.

Na Wydziale Mechanicznym są prowadzone studia doktorskie, które w zamierzeniu mają umożliwić młodym naukowcom i pracownikom zakładów przemysłowych szybkie zdobycie stopnia naukowego poprzez intensyfikację procesu zdobywania wiedzy i prowadzenia badań.

Obecnie na Wydziale są prowadzone następujące rodzaje studiów doktorskich:

- stacjonarne - w zakresie dynamiki i automatyki maszyn - trzy-letnie, w zakresie mechaniki - czteroletnie,
- dla pracujących - organizowane indywidualnie w instytutach.

Od 1972 r. Wydział prowadzi studia podyplomowe umożliwiające absolwentom szkół wyższych pogłębienie wiadomości i specjalizację w zakresie:

- maszyn i urządzeń przepływowych,
- chłodnictwa,
- budowy maszyn papierniczych i przetwórczych,
- obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej,
- technologii budowy maszyn i inżynierii materiałowej (dla nauczycieli od 1985 r.).

Studia podyplomowe zarówno dla inżynierów jak i nauczycieli trwają dwa semestry, a kończący je otrzymuje świadectwo ukończenia studium.

Studenci Wydziału Mechanicznego mogą poszerzać swoje zainteresowania w Studenckich Kołach Naukowych zorganizowanych przy instytutach.

Na Wydziale działają następujące koła naukowe: Mechaniki Stosowanej, Dźwigowców, Włókienników, Inżynierii Materiałowej, Odlewników, Obrabiarek, "CHAK" (chłodnictwa i klimatyzacji), Energetyków, "SAMCIĄG" (samochodów i ciągników). Głównymi formami ich działania są obozy naukowe, praktyki, sympozja naukowe, organizacja wycieczek dydaktycznych, spotkań dyskusyjnych i odczytów, a także udział w pracach naukowych poszczególnych instytutów.

7. WSPÓŁPRACA Z PRZEMYSŁEM

Wydział Mechaniczny bardzo owocnie współpracuje z wieloma gałęziami przemysłu jak: elektromaszynowy, samochodowy, lotniczy, górniczy, energetyczny, spożywczy, chemiczny, włókienniczy, papierniczy. Współpraca ta umożliwiła intensywną rozbudowę bazy laboratoryjnej i wytworzenie lub zakup cennej aparatury i stanowisk pomiarowych, jak np.: aparatura do kompleksowych badań zjawisk tarcia i zużycia w warstwie wierzchniej, mikroskop skannin-

gowy, stanowiska do badań parametrów powierzchni roboczej ściernic oraz ich wytrzymałości, układy automatycznego prowadzenia pomiarów turbin eksperymentalnych i w tunelu aerodynamicznym (badania profili łopatkowych), stanowisko do badań układów przeciwblokujących hamulce i inne.

Do najważniejszych tematów współpracy z przemysłem można wymienić:

- obliczenia wytrzymałości, stateczności drgań i sztywności maszyn i konstrukcji (transformatory, rurociągi energetyczne, instalacje chłodnicze),
- metody komputerowe obliczania konstrukcji, elementów maszyn i zespołów maszyn,
- podwyższenie trwałości par kinematycznych i mechanizmów maszyn włókienniczych,
- wdrożenie technologii azotonasiarczania gazowego, azotowania próżniowego NITROVAC 79,
- napęd i sterowanie pneumohydrauliczne obrabiarek,
- szlifierki i procesy obróbki ścierniej,
- wdrożenie automatycznego układu do pakowania ostrzy do golenia,
- optymalizacja gospodarki energetycznej w przemyśle spożywczym,
- wdrożenie do produkcji specjalnych pomp wirnikowych (pompy górnicze zatapialne i do transportu węgla, pompy średniociśnieniowe do odwadniania kopalni),
- wdrożenie do produkcji turbo-ssaw dla maszyn papierniczych,
- urządzenia do wytwarzania waty szklanej z wirnikiem na łożyskach powietrznych,
- wdrożenie do produkcji urządzeń przeciwblokujących generacji II do układów hamulcowych pojazdów samochodowych,
- badania procesu konsolidacji wstęp włóknistych w maszynach papierniczych i płytowych, projektowanie i modernizacja tych maszyn.

8. KONTAKTY Z ZAGRANICĄ

Wydział Mechaniczny intensywnie rozwija współpracę z ośrodkami naukowymi i uczelniami zagranicznymi. Poszczególne instytuty współpracują z ośrodkami naukowymi w krajach socjalistycz-

nych (ZSRR, Czechosłowacja, NRD, Węgry, Bułgaria, Kuba, Algieria, Jugosławia) i kapitalistycznych (Wielka Brytania, Belgia, Francja, NRF, Meksyk, USA). Szczególnie żywo rozwijają się kontakty z innymi uczelniami, z którymi Politechnika Łódzka ma podpisane umowy o współpracy bezpośredniej. Formami tej współpracy są: wspólne badania naukowe, referaty, artykuły i publikacje, staże naukowe, wymiana programów komputerowych, udział w organizowanych sympozjach i seminariach oraz wymiana doświadczeń dydaktycznych.

W ramach umów o bezpośredniej współpracy jednostki wydziałowe współpracują z następującymi uczelniami zagranicznymi:

- RWTH Aachen RFN,
- TU Karl-Marx-Stadt NRD,
- TU Dresden NRD,
- TH Zittau NRD,
- Chemiczno-Technologiczny Uniwersytet w Dniepropietrowsku, ZSRR.

Współpraca naukowo-dydaktyczna została nawiązana z następującymi uczelniami:

- ESIM Marsylia, Francja,
- LPJ Leningrad ZSRR.

Pracownicy Wydziału utrzymują również żywe kontakty naukowe z jednostkami naukowymi uczelni: MEJ Moskwa - ZSRR, VUT Brno - CSRS, Wolny Uniwersytet w Brukseli - Belgia, Uniwersytet Paryż VI - Francja EDE - DDF - Francja, ETH Zurich - Szwajcaria, University of Calgary - Kanada, Uniwersytety w Algierii.

Na szczególną uwagę zasługuje współpraca Wydziału Mechanicznego z Wydziałem Inżynierskim Uniwersytetu Strathclyde w Glasgow, gdzie oprócz wymienionych form istnieje jeszcze współpraca w zakresie umowy o wspólnych doktoratach (z czterech dotychczas doktoryzowanych na Uniwersytecie Strathclyde pracowników Politechniki, dwaj są pracownikami Wydziału Mechanicznego) oraz wymiana doświadczeń naukowych poprzez dwustronne seminaria wydziałowe.

Instytut Pojazdów jest inicjatorem i organizatorem cyklicznych "Międzynarodowych Zjazdów Instytutów i Katedr Samochodowych Wyższych Uczelni Technicznych Krajów Socjalistycznych", współdziałania w zakresie dydaktyki, nauki i kształcenia kadr.

Należy podkreślić także studencką współpracę z zagranicą organizowaną i rozwijaną przez Wydział Mechaniczny. Należy tu wymienić:

- prowadzenie wymiennych praktyk studenckich z uczelniami NRD, ZSRR, Czechosłowacji i Algierii,
- wymiana studentów dyplomantów z Wyższą Szkołą Inżynierów w Marsylii,
- organizowanie corocznych międzynarodowych sympozjów mikroinformatyki z udziałem studentów z Francji, Belgii, Szwajcarii, Kanady, ZSRR i Czechosłowacji.

9. BIBLIOTEKI

Na Wydziale nie funkcjonuje biblioteka wydziałowa, natomiast przy każdym z instytutów działają biblioteki instytutowe wyposażone w książki, podręczniki, skrypty, publikacje naukowe związane z kierunkami kształcenia i badań naukowych danego instytutu.

10. WYDAWNICTWA

W ostatnich trzech latach (1985-1988) ukazało się 47 publikacji w czasopiśmie zagranicznych w postaci artykułów bądź materiałów konferencyjnych. W czasopiśmie krajowych zamieszczonych zostało ponad 80 artykułów opracowanych przez pracowników naukowych Wydziału. W latach 1984-1988 wydanych zostało 14 podręczników i skryptów.

11. ORGANIZACJE I STOWARZYSZENIA DZIAŁAJĄCE NA WYDZIALE

Zarówno studenci jak i pracownicy Wydziału mogą się udzielać społecznie w organizacjach politycznych, społecznych i zrzeszeniach sportowych istniejących w Politechnice. Specyficzne dla Wydziału Mechanicznego są działające tu stowarzyszenia takie jak: Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich (SIMP), Stowarzyszenie Techniczne Odlewników Polskich (STOP) oraz Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej. Wielu pracowników Wydziału bierze czynny udział w pracach tych stowarzyszeń, w tym niektórzy z nich pełnią odpowiedzialne funkcje we władzach centralnych i wojewódzkich.

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY W-2

Dziekanat: tel. 36-47-02

Wydział Elektryczny Politechniki Łódzkiej został utworzony na mocy dekretu Rady Ministrów z dn. 24 maja 1945 r., powołującego do życia Politechnikę Łódzką z trzema Wydziałami: Mechanicznym, Elektrycznym i Chemicznym.

Utworzenie Wydziału Elektrycznego wynikało z potrzeb odbudowującej się ze zniszczeń wojennych gospodarki, a zwłaszcza intensywnego rozwoju elektryfikacji kraju. Ważniejsze daty w życiu Wydziału Elektrycznego Politechniki Łódzkiej to:

1945 - 26 czerwca - pierwsze posiedzenie Rady Wydziału pod przewodnictwem prof. J. Groszkowskiego w obecności profesorów W. Iwaszkiewicza, J.L. Jakubowskiego, S. Kończykowskiego i R. Podoskiego.

Ustalenie struktury organizacyjnej Wydziału i zadania Katedr.

1945 - październik - początek pierwszego roku akademickiego. Na Wydziale Elektrycznym działa 8 Katedr: Fizyki Technicznej, Mechaniki, Podstaw Elektrotechniki, Miernictwa Elektrycznego, Maszyn Elektrycznych, Elektrotechniki Ogólnej, Elektroenergetyki i Radiotechniki.

1956 - Utworzenie nowych Katedr: Kolei Elektrycznych, Napędu Elektrycznego, Grzejnictwa Elektrycznego, Aparatów Elektrycznych, Elektrowni Ciepłych i Elektrotermii Przemysłowej.

- 1969 - Oddanie do użytku budynków A i B Wydziału Elektrycznego przy ul. Gdańskiej - obecnie ul. B. Stefanowskiego 18/22.
- 1970 - Zmiana struktury organizacyjnej Uczelni. Utworzono następujące Instytuty: Podstaw Elektrotechniki, Automatyki, Transformatorów, Maszyn i Aparatów Elektrycznych, Elektroenergetyki, a następnie Elektroniki.
- 1982 - Oddanie do użytku Gmachu C Wydziału Elektrycznego.
- 1985 - Utworzenie nowych Instytutów: Maszyn Elektrycznych i Transformatorów, Aparatów Elektrycznych oraz Katedry Wysokich Napięć po podziale Instytutu Transformatorów, Maszyn i Aparatów Elektrycznych.
- 1986 - Oddanie do użytku budynku D Wydziału Elektrycznego.

Funkcję dziekana Wydziału Elektrycznego kolejno piastowali:

1945 prof. dr Janusz Groszkowski
1945-1948 prof. mgr inż. Witold Iwaszkiewicz
1952-1953 prof. mgr inż. Eugeniusz Jezierski
1953-1956 doc. mgr inż. Czesław Dąbrowski
1956-1959 prof. mgr inż. Bronisław Sochor
1959-1960 prof. dr Władysław Pełczewski
1960-1962 prof. mgr inż. Karol Przanowski
1962-1966 prof. mgr inż. Stanisław Dzierzbicki
1966-1969 prof. mgr inż. Tadeusz Koter
1969-1973 doc. dr Zdzisław Pomykański
1973-1981 prof. dr hab. Zdzisław Szczepański
1981-1987 prof. dr hab. Bolesław Bolanowski
od 1987 doc. dr hab. Maciej Pawlik



Gmach Wydziału Elektrycznego - wejście od ul. B. Stefanowskiego



Gmach Wydziału - widok od ul. Wólczańskiej



Rada Wydziału 1988/89

Kadrę Wydziału Elektrycznego stanowi 214 pracowników naukowych i naukowo-dydaktycznych, 141 pracowników technicznych i 24 pracowników obsługi. Rada Wydziału Elektrycznego liczy 39 samodzielnych pracowników naukowych, w tym 2 profesorów zwyczajnych, 12 profesorów nadzwyczajnych i 25 docentów, w tym 20 ze stopniem naukowym i doktora habilitowanego.

W 1981 r. została utworzona Biblioteka Elektrotechniki, w zbiorach której znajduje się około 35 000 woluminów i 3.850 egzemplarzy czasopism. Ze zbiorów biblioteki korzysta około 10 tys. czytelników.

Do końca 1988 r. Wydział Elektryczny ukończyło 4.095 studentów studiów dziennych i 1.816 studentów studiów dla pracujących. Na Wydziale Elektrycznym obroniono 317 prac doktorskich i 46 prac habilitacyjnych.

W 1973 r. opracowane zostały nowe programy nauczania, zmodyfikowane w latach 1981-82 dla studiów dziennych, tzw. zreformowane. Według tych programów powstały obowiązujące aktualnie specjalności i kierunki dyplomowania studentów.

Studenci kształceni są na kierunkach:

I. Elektrotechnika, w specjalnościach:

- 1) Elektroenergetyka z kierunkami dyplomowania:
 - a) Elektrownie,
 - b) Sieci i systemy elektroenergetyczne,
 - c) Elektroenergetyka przemysłowa,
- 2) Maszyny i urządzenia elektryczne z kierunkami dyplomowania:
 - a) Transformatory,
 - b) Maszyny elektryczne,
 - c) Elektromechaniczne elementy automatyki,
 - d) Aparaty elektryczne,
 - e) Aparatura sterująca i zabezpieczeniowa,
 - f) Technika wysokich napięć,
- 3) Przetwarzanie i użytkowanie energii elektrycznej z kierunkami dyplomowania:
 - a) Elektrotermia przemysłowa,
 - b) Automatyzacja procesów elektrotermicznych,
 - c) Oświetlenie elektryczne,
- 4) Trakcja elektryczna,
- 5) Automatyka i metrologia elektryczna z kierunkami dyplomowania:
 - a) Układy sterowania optymalnego i automatyki kompleksowej,
 - b) Automatyka napędu elektrycznego,
 - c) Analogowe i cyfrowe układy automatyki,
 - d) Metrologia elektryczna,

II. Elektronika w specjalnościach:

- 1) Aparatura elektroniczna o kierunkach dyplomowania:
 - a) Aparatura telekomunikacyjna,
 - b) Elektroniczna aparatura medyczna,
 - c) Aparatura energoelektroniczna.

Studenci studiów dziennych Wydziału Elektrycznego kształceni są kierunkowo przez wybór specjalności na II roku studiów (obowiązującej od III roku studiów), w ramach której na IV i V roku następuje dalsza specjalizacja z podziałem na kierunki dyplomowania. Kształcenie na specjalności Automatyka i metrologia elektryczna rozpoczyna się na II roku studiów (IV semestr), po-



Czytelnia studencka w bibliotece Wydziału Elektrycznego



Wykład w audytorium E2

dobnie na kierunku dyplomowania Metrologia elektryczna. Instytut Podstaw Elektrotechniki prowadzi ponadto zajęcia podstawowe i specjalistyczne z przedmiotów: Elektrotechnika i Elektrotechnika samochodowa dla innych wydziałów Uczelni.

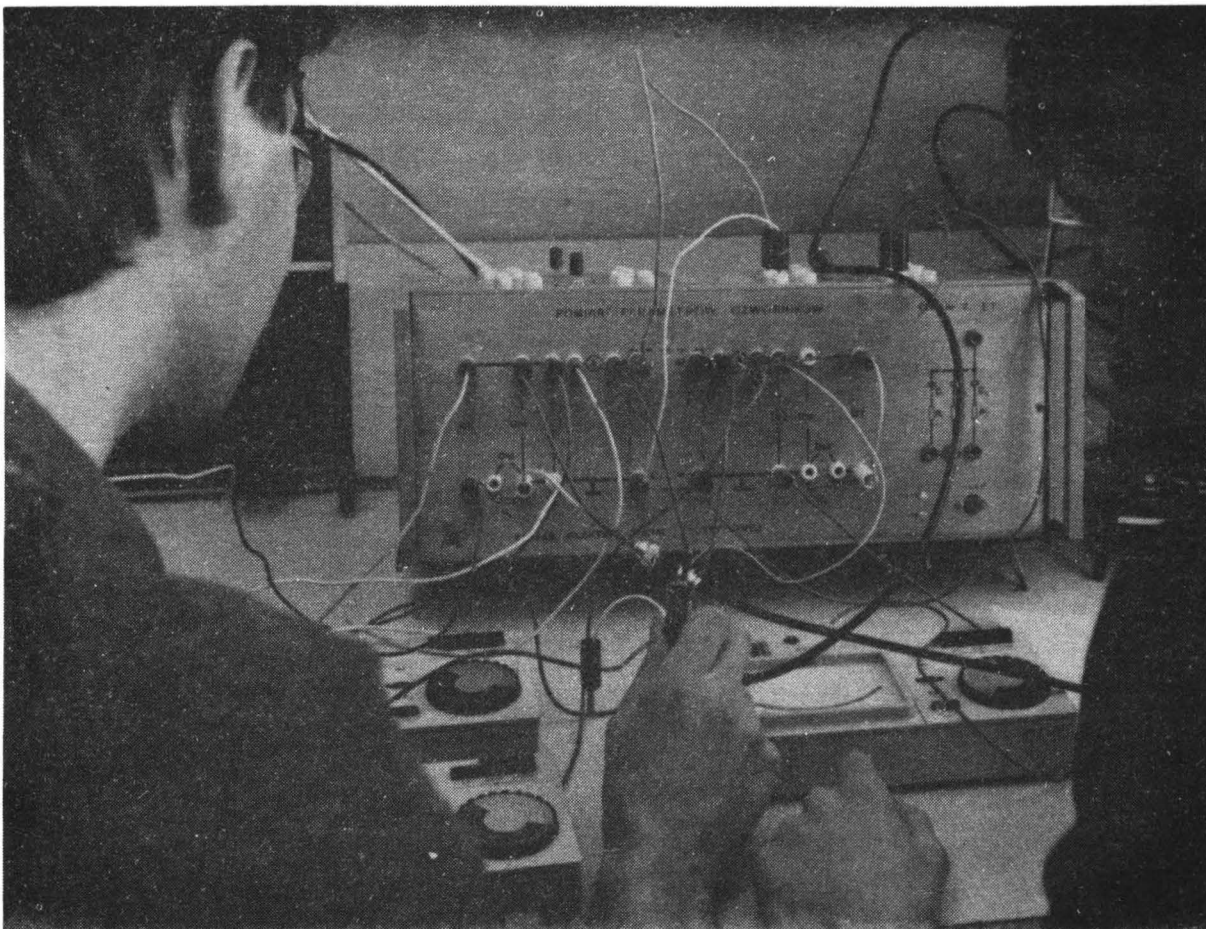
Absolwenci Wydziału Elektrycznego znajdują zatrudnienie we wszystkich gałęziach przemysłu, energetyce, kolejnictwie, biurach projektów i placówek badawczych.

INSTYTUT PODSTAW ELEKTROTECHNIKI I-12

Dyrektor: doc. dr Franciszek Lachowicz

tel. 36-22-81

Instytut Podstaw Elektrotechniki prowadzi prace związane z zastosowaniem laserów w mikroobróbce materiałów, modelowaniem matematycznym pól magnetycznych przekładników, analizą obwodów



Laboratorium Teorii Obwodów i Teorii Pola w Zakładzie Elektrotechniki Teoretycznej I-12

nieliniowych i pola elektromagnetycznego w środowisku przewodzącym oraz opracowuje prototypową aparaturę i systemy komputerowe do pomiaru różnych wielkości fizycznych.

Współpracuje z zagranicą biorąc udział w pracach Międzynarodowego Komitetu Elektrotechniki Teoretycznej krajów socjalistycznych. Utrzymuje kontakty naukowe z Sekcją Elektrotechniki Wydziału Naukowego Maszyn Elektrycznych w Dreźnie (NRD). Instytut współpracuje ze znaczącymi zakładami przemysłowymi branży elektrotechnicznej, takim jak: Elester-Łódź, Elta, Zatra-Skiernewice, Miflex-Kutno, ZWAR-Warszawa, Radmor-Gdańsk.

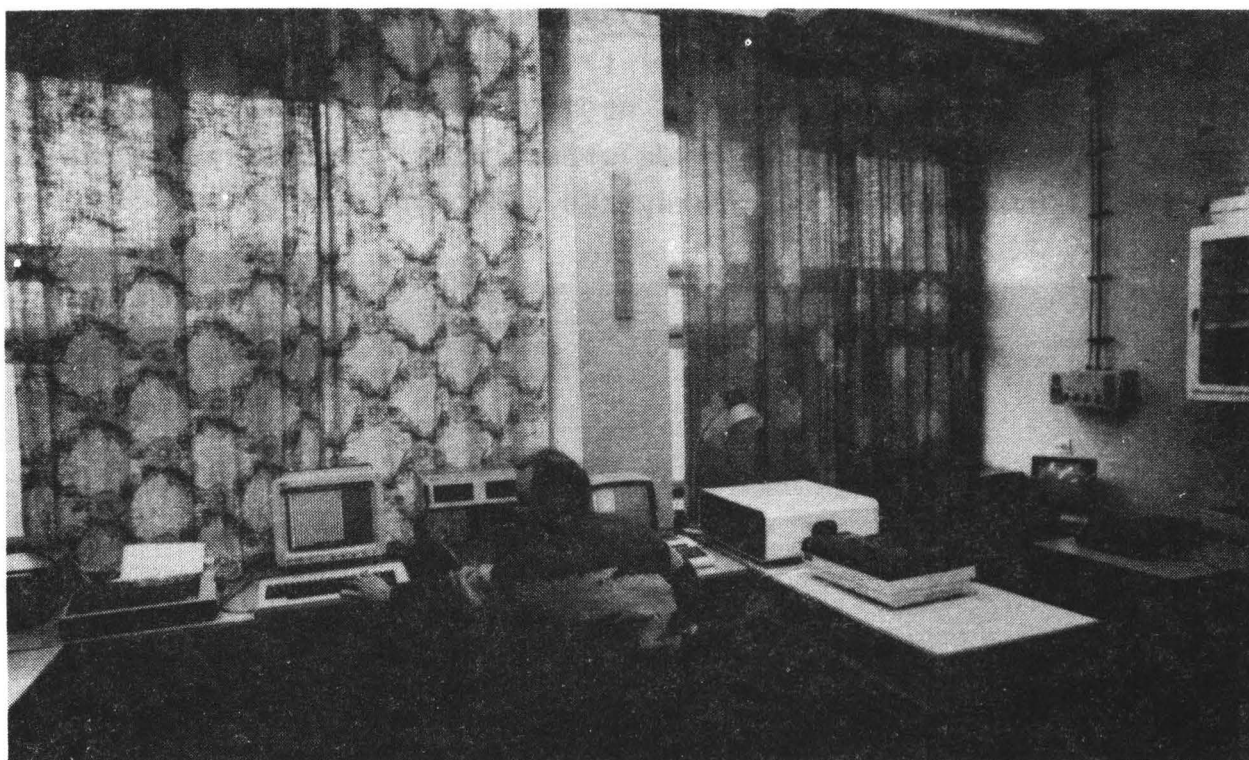
Instytut zatrudnia 92 osoby - 51 nauczycieli akademickich, w tym: 1 profesora, 8 docentów, 5 starszych wykładowców, 28 adiunktów, 6 starszych asystentów i 3 asystentów. Instytut tworzą Zakłady i Dział Administracyjno-Techniczny.

1. Zakład Elektrotechniki Teoretycznej (Z1). Kierownikiem jest doc. dr hab. Michał Tadeusiewicz. Samodzielni pracownicy nauki zatrudnieni w tym Zakładzie to: doc. dr Franciszek Lachowicz, doc. dr Stefan Wojciechowski. Łącznie w Zakładzie pracuje 19 osób, w tym 13 pracowników naukowo-dydaktycznych.

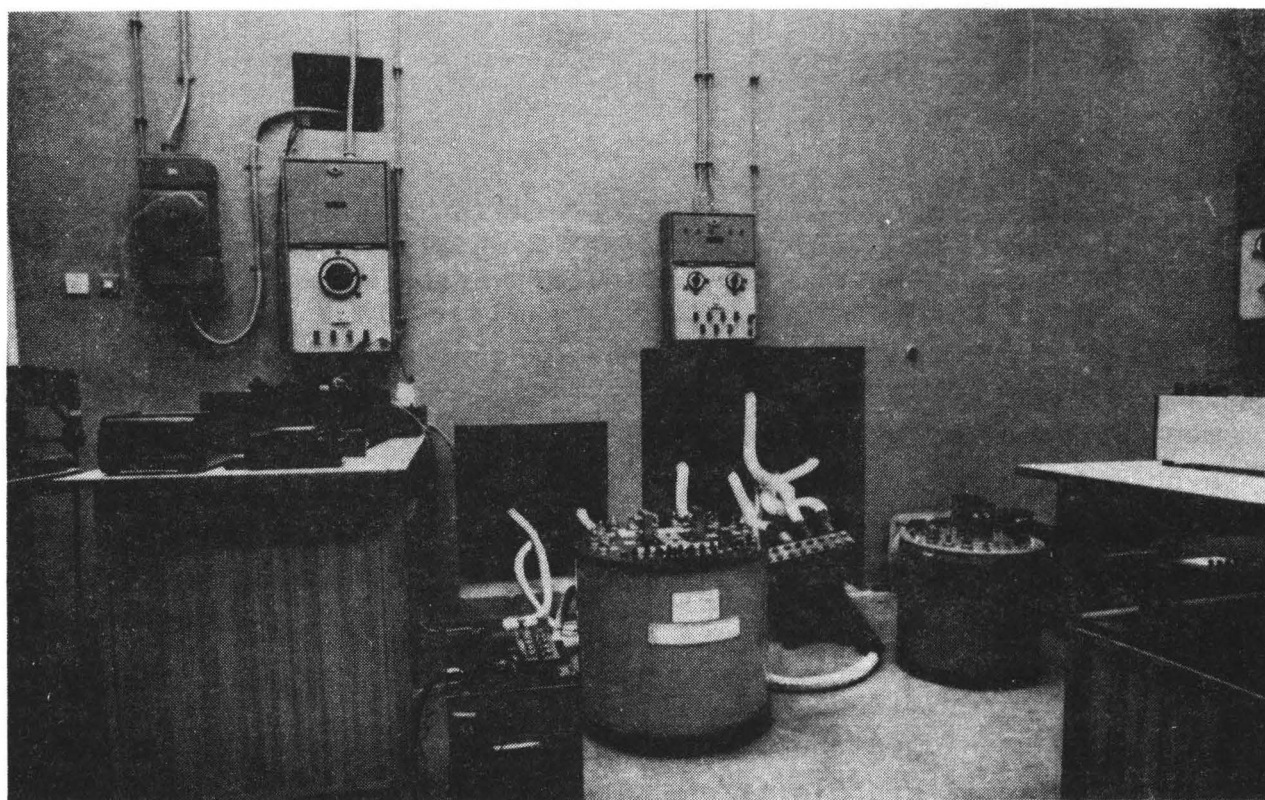
Zasadnicze kierunki pracy Zakładu to: ilościowa i jakościowa analiza obwodów nieliniowych ze szczególnym uwzględnieniem układów diodowo-tranzystorowych, analiza pola elektromagnetycznego w środowiskach przewodzących, aparatura elektromedyczna - podstawy teoretyczne, koncepcje nowych rozwiązań.

2. Zakład Metrologii Elektrycznej i Elektrotechniki Samochodowej (Z2). Kierownikiem Zakładu jest doc. dr hab. Zygmunt Kuśmierk. Łącznie w Zakładzie pracują 24 osoby, w tym 17 pracowników naukowo-dydaktycznych.

Zasadnicze kierunki badań to: pomiar wielkości elektrycznych (takich jak: napięcia, natężenia prądu, poszczególne rodzaje mocy, zwłaszcza z uwzględnieniem przebiegów odkształconych), pomiary wielkości nieelektrycznych, np. temperatury, prędkości obrotowej, mocy i momentu obrotowego, wilgotności i innych metodami elektrycznymi, pomiary magnetyczne, badanie właściwości magnetycznych blach elektrotechnicznych, automatyka pomiarów, badania i doskonalenie konstrukcji elementów wyposażenia elektrycznego samochodów.

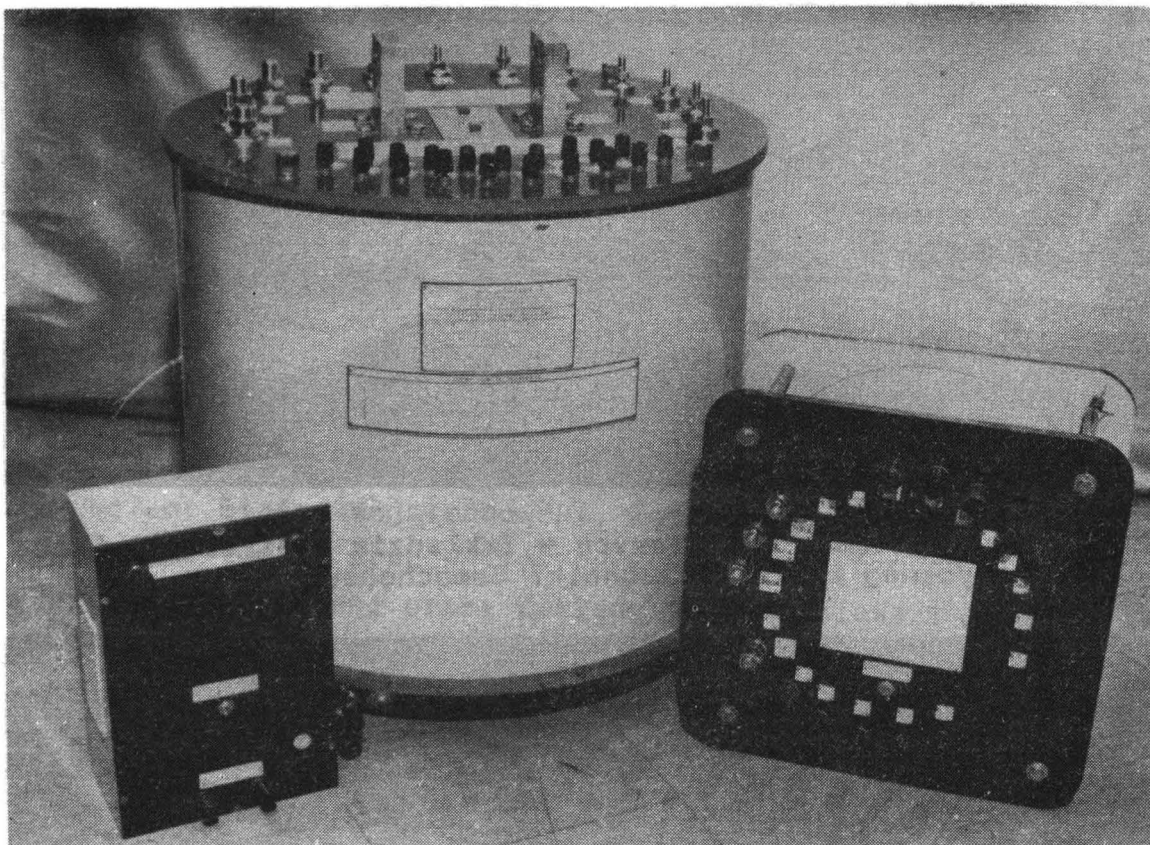


Laboratorium Systemów Pomiarowych w Zakładzie Metrologii Elektrycznej i Elektrotechniki Samochodowej I-12



Laboratorium Przekładników w Zakładzie Przekładników I-12

3. Zakład Przekładników (Z3). Kierownikiem Zakładu jest prof. dr hab. Zbigniew Piotrowski. Samodzielnymi pracownikami nauki w tym zakładzie są: doc. dr hab. Ryszard Nowicz, doc. dr hab. Andrzej Koszmider. Łącznie w Zakładzie pracuje 19 osób, w tym 13 pracowników naukowo-dydaktycznych.



Przekładnik prądowy wzorcowy kl. 0,02 wielozakresowy opracowany i wykonany w Zakładzie Przekładników I-12

Zasadnicze kierunki badań to: modelowanie matematyczne pola magnetycznego przekładników, badanie procesów elektromagnetycznych w transreaktorach, badanie przekładników w nietypowych warunkach pracy, automatyzacja procesów pomiarowych dotyczących przekładników.

4. Zakład Materiałoznawstwa i Elektrotechnologii (Z4). Kierownikiem Zakładu jest doc. dr Jan Leszczyński. Samodzielnym pracownikiem nauki jest doc. dr hab. Franciszek Kostrubiec. Łącznie w Zakładzie pracuje 12 osób, w tym 8 pracowników naukowo-dydaktycznych.

Główne kierunki badań w tym Zakładzie to: zastosowanie laserów w mikroobróbce materiałów, technologia wytwarzania i zastosowania elektroprzewodzących polimerów, technologia wysokotemperaturowych nadprzewodników i powłok nadprzewodzących, technologia warstw impregnacji i hermetyzacji, ładunki przestrzenne w dielektrykach.



Obróbka laserowa materiałów w Zakładzie Materiałoznawstwa i Elektrotechnologii I-12

Do najbardziej istotnych osiągnięć Instytutu Podstaw Elektrotechniki można zaliczyć: ilościową i jakościową analizę obwodów nieliniowych, budowę aparatury kontrolno-pomiarowej do sprawdzenia podzespołów i zespołów urządzeń elektromedycznych, budowę elektronicznej aparatury pomiarowej i systemów komputerowych do pomiaru różnych wielkości fizycznych, badania i diagnostyka elementów elektrycznego wyposażenia samochodów, adaptacja techniki mikrokomputerowej do pomiarów parametrów przekładników w stanach dynamicznych, nowoczesne metody obliczania przekładników i transreaktorów, opracowanie klejów przewodzących prąd elektryczny, opracowanie technologii wytwarzania wysokotemperaturowych nadprzewodników oraz technologii hermetyzacji elementów i podzespołów elektronicznych.

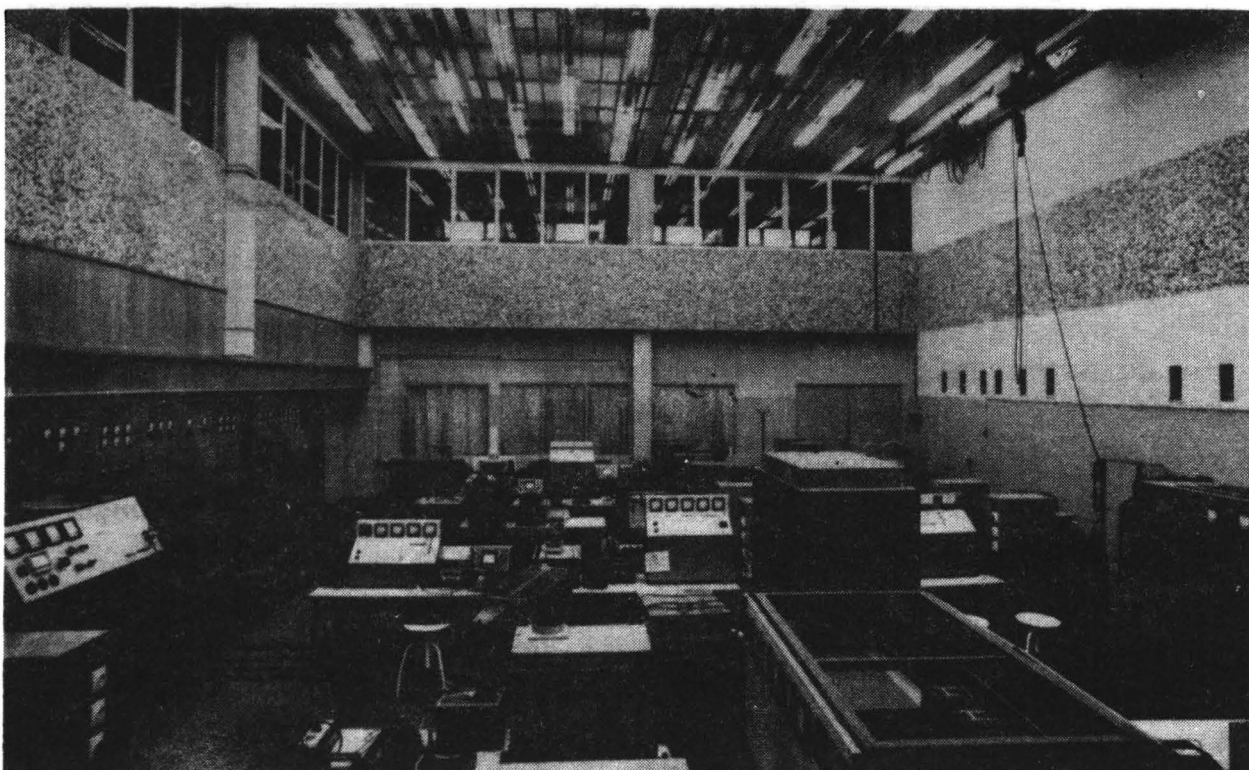
Instytut prowadzi zajęcia dla wszystkich kierunków studiów Wydziału Elektrycznego oraz zajęcia dydaktyczne z dziedziny elektrotechniki dla innych Wydziałów Politechniki oraz prace dyplomowe z teorii obwodów, metrologii elektrycznej, przekładników i elektrotechnologii. W Instytucie organizowane są również studia podyplomowe z metrologii elektrycznej.

INSTYTUT AUTOMATYKI I-13

Dyrektor: prof. dr Mirosław Krynke
tel. 36-76-44

Badania prowadzone przez Instytut koncentrują się na następujących głównych kierunkach:

- teoria sterowania (ze szczególnym uwzględnieniem sterowania optymalnego oraz problematyki odporności układów sterowania na zakłócenia zewnętrzne i zmiany parametrów obiektu sterowania),
- automatyka napędu elektrycznego,



Laboratorium Automatyki Napędu Elektrycznego i Przekształtników
w I-13

- analogowe i cyfrowe elementy i układy automatyki,
- robotyka (ze szczególnym uwzględnieniem sterowania napędów elektrycznych w manipulatorach i robotach),

Ponadto Instytut prowadzi badania z zakresu optymalnego i adaptacyjnego sterowania robotów oraz odporności układów sterowania napędów elektrycznych na zakłócenia zewnętrzne i zmiany parametrów silników, mikrokomputerowego sterowania układów napędowych z silnikami asynchronicznymi zasilanymi z przemienników częstotliwości i cyfrowej rejestracji i przetwarzania danych charakteryzujących właściwości dynamiczne układów napędu elektrycznego.

Głównymi wynikami współpracy z przemysłem są:

- projekty, wykonanie, zbadanie i wdrożenie dwunastu tyrystorowych układów napędowych różnych odmian w zakładach przemysłu cukrowniczego,
- opracowanie koncepcji i projektu oraz wykonanie i wdrożenie komputerowego układu rejestracji i przetwarzania danych dla sterowania pracą Kopalni Węgla Brunatnego w Bełchatowie.

W Instytucie Automatyki prowadzone są zajęcia oraz wykonywane prace magisterskie w zakresie następujących kierunków dyplomowania:

- Układy sterowania optymalnego i automatyki kompleksowej,
- Analogowe i cyfrowe układy automatyki,
- Automatyka napędu elektrycznego.

Skład kadry Instytutu: 3 profesorów: em. prof. zw. dr Władysław Pełczewski, prof. dr Mirosław Krynke, prof. dr hab. Krzysztof Kuźmiński, 3 docentów: doc. dr Andrzej Czajkowski, doc. dr hab. Zbigniew Nowacki, doc. dr hab. Edward Jezierski, 2 starszych wykładowców, 20 adiunktów, 4 starszych asystentów, 1 asystent oraz 22 pracowników inżynieryjno-technicznych i administracyjnych.

INSTYTUT MASZYN ELEKTRYCZNYCH I TRANSFORMATORÓW I-14

Dyrektor: prof. zw. dr hab. Janusz Turowski
tel. 36-23-09

Instytut Maszyn Elektrycznych i Transformatorów opracowuje metody obliczeniowe dotyczące zjawisk elektromagnetycznych, wibroakustycznych i stanów nieustalonych w maszynach elektrycznych

i transformatorach. Do głównych osiągnięć Instytutu należy stworzenie i rozwój podstaw naukowych i kadrowych krajowego przemysłu transformatorowego.

Instytut współpracuje z placówkami naukowymi PAN oraz innymi placówkami naukowymi w Polsce i za granicą. Pracownicy Instytutu utrzymują liczne kontakty naukowe z Uniwersytetami i Naukowymi Instytutami we Włoszech, Wielkiej Brytanii, Japonii i ZSRR.

Instytut zatrudnia 40 osób, w tym 23 pracowników naukowo-dydaktycznych, 7 profesorów i docentów: prof. zw. dr hab. Michał Jabłoński, prof. zw. dr hab. Janusz Turowski, prof. nadzw. mgr inż. Tadeusz Koter, prof. nadzw. dr hab. Bohdan Narolski, prof. nadzw. dr hab. Kazimierz Zakrzewski, doc. dr Alicja Kozłowska oraz 12 adiunktów, 4 asystentów, 14 pracowników inżynieryjno-technicznych oraz 3 administracyjnych.



Laboratorium Maszyn Elektrycznych w I-14

Instytut prowadzi działalność naukowo-badawczą w trzech Zespołach Naukowo-Badawczych:

- Maszyn Elektrycznych Wirujących - kierownik prof. Tadeusz Koter,
- Transformatorów i Przekształtników - kierownik prof. Michał Jabłoński,

- Elektrodynamiki i Mikromaszyn - kierownik prof. Janusz Turowski,
- Pracowni Komputerowej - kierownik prof. Kazimierz Zakrzewski.

Prace badawcze i kształcenie kadry koncentruje się wokół problematyki obejmującej metody obliczeń zjawisk elektromagnetycznych i stanów nieustalonych w maszynach elektrycznych i transformatorach, a w szczególności w zakresie elektrodynamiki maszyn elektrycznych i transformatorów, zjawisk wibroakustycznych w maszynach elektrycznych i transformatorach, transformatorów energetycznych specjalnych, maszyn elektrycznych, układów przekształtnikowo-maszynowych, elektromaszynowych elementów automatyki.

Instytut ma istotny wkład w rozwój całości wspomnianej tematyki naukowej w kraju. Efekty prac są bezpośrednio przydatne w postępie technicznym i poprawie jakości w produkcji fabryk dla polskiego przemysłu elektrotechnicznego. Współpraca z przemysłem i krajowymi placówkami naukowymi prowadzona jest na zasadzie umów wieloletnich. W ich wyniku opracowano koncepcję budowy i rozbudowy stacji prób transformatorów w fabryce ELTA w Łodzi, kilka prototypów transformatorów specjalnych oraz wieloprądowych źródeł prądu stałego, rozwiązano zagadnienia zmniejszenia hałasu w silnikach elektrycznych produkowanych w Polsce. Prowadzone są prace nad wdrożeniem silników liniowych w zakładach przemysłu włókienniczego.

W Instytucie Maszyn Elektrycznych i Transformatorów prowadzone są w ramach specjalności Maszyny i urządzenia elektryczne zajęcia na kierunkach dyplomowania:

- Maszyny elektryczne,
- Transformatory,
- Elektromechaniczne elementy automatyki.

Na wymienionych kierunkach dyplomowania wykonywane są w Instytucie prace magisterskie.

INSTYTUT ELEKTROENERGETYKI I-15

Dyrektor: prof. dr hab. Zbigniew Kowalski
tel. 36-11-93

Instytut Elektroenergetyki rozwiązuje problemy naukowo-badawcze w dziedzinie optymalizacji: warunków pracy elektrowni,

rozwoju sieci i systemów elektroenergetycznych, rozdziału i użytkowania energii elektrycznej w zakładach przemysłowych, oświetlenia i sieci oświetleniowych, taboru i zasilania trakcji elektrycznej oraz prowadzi prace w zakresie pomiarów i regulacji temperatury w urządzeniach elektrotermicznych, konstrukcji elektrotermicznych urządzeń do nagrzewania indukcyjnego i rezystorowego. Instytut współpracuje naukowo z większością uczelni technicznych w Polsce, a także z zagranicznymi placówkami naukowymi Wielkiej Brytanii, Holandii, RFN, Belgii, NRD i ZSRR.



Laboratorium Automatykacji i Pomiarów w Elektrowniach I-15

Instytut zatrudnia ogółem 84 osoby, w tym 47 pracowników naukowo-dydaktycznych: 4 profesorów, 7 docentów, 23 adiunktów, 3 starszych wykładowców, 5 starszych asystentów, 2 asystentów i 3 asystentów stażystów.

Instytut Elektroenergetyki tworzą cztery Zakłady.

1. Zakład Elektrowni, Sieci i Systemów Elektroenergetycznych. Kierownikiem tego Zakładu jest doc. dr hab. Maciej Pawlik. Kadre naukowo-dydaktyczną stanowią: doc. dr hab. Janusz Skierski, doc. dr hab. Franciszek Strzelczyk oraz 7 adiunktów i 3 starszych wykładowców.

Zasadnicze kierunki badań w tym Zakładzie to: optymalizacja warunków pracy elektrowni ze szczególnym uwzględnieniem układów i urządzeń potrzeb własnych, racjonalizacja wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej w elektrowniach przemysłowych, optymalizacja rozwoju i pracy sieci i systemów elektroenergetycznych, w szczególności metody obliczania prądów zwarciovych, prognozowanie zużycia energii elektrycznej przez odbiorców bytowo-komunalnych.

2. Zakład Elektroenergetyki Przemysłowej i Oświetlenia Elektrycznego. Kierownikiem tego Zakładu jest prof. dr hab. Zbigniew Kowalski. Kadre naukowo-dydaktyczną stanowią: prof. dr hab. Jerzy Bąk, doc. dr hab. Władysław Mielczarski, 5 adiunktów i 4 starszych asystentów.

Zasadnicze kierunki badań w tym Zakładzie to: optymalizacja rozdziału i użytkowania energii elektrycznej w zakładach przemysłowych, jakości i niezawodności dostaw energii elektrycznej, optymalizacja oświetlenia i sieci oświetleniowych, badanie urządzeń oświetleniowych i osprzętu oświetleniowego.

3. Zakład Trakcji Elektrycznej. Kierownikiem Zakładu jest prof. dr hab. Henryk Karbowski. Kadre naukowo-dydaktyczną stanowią: doc. dr Franciszek Kotarski, kontr. doc. dr Andrzej Ławnicki oraz 5 adiunktów.

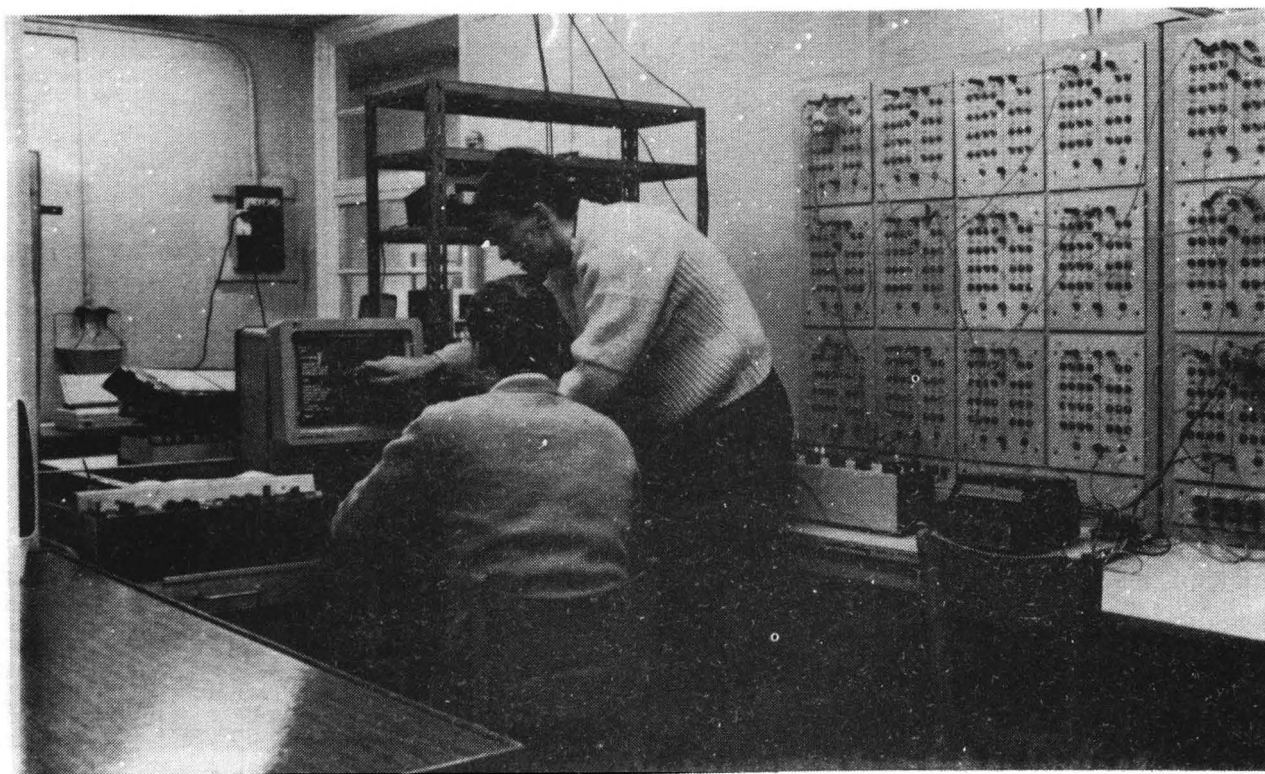
Zasadnicze kierunki badań to: wybrane problemy automatyzacji elektrycznej, automatyzacja prowadzenia pociągów, w tym pociągów metra, optymalizacja szyno-przewodowego przesyłania informacji, optymalizacja taboru i zasilania trakcji elektrycznej, zagadnienia rozruchu i kierowania pociągów.

4. Zakład Elektrotermii. Kierownikiem Zakładu jest prof. dr hab. Ludwik Michalski. Kadre naukowo-dydaktyczną stanowią doc. dr hab. Krzysztof Januszkiewicz oraz 6 adiunktów.

Zasadnicze kierunki badań dotyczą: elektrotermicznych urządzeń do nagrzewania indukcyjnego i rezystancyjnego, pomiarów i regulacji temperatury w urządzeniach elektrotermicznych oraz automatyzacji procesów elektrotermicznych.

Do najistotniejszych osiągnięć Instytutu Elektroenergetyki należą: opracowanie nowych metod obliczania prądów zwarciovych

oraz metod wyznaczania prognoz zapotrzebowania energii i mocy elektrycznej, symulacyjny model matematyczny do oceny prognoz niezawodności, analiza modeli lamp fluorescencyjnych zasilanych podwyższoną częstotliwością, opracowania metod estymacji stanu generatorów synchronicznych, opracowanie automatycznego ograniczenia prędkości metra, badania nad hamowaniem odzyskowym w trakcji elektrycznej, zautomatyzowanie indukcyjnego hartowania narzędzi ze stali szybko tnącej oraz opracowanie nowych metod symulacji i obliczeń w urządzeniach elektrotermicznych.



Układ hybrydowy analogowo-cyfrowy do modelowania urządzeń elektrotermicznych I-15

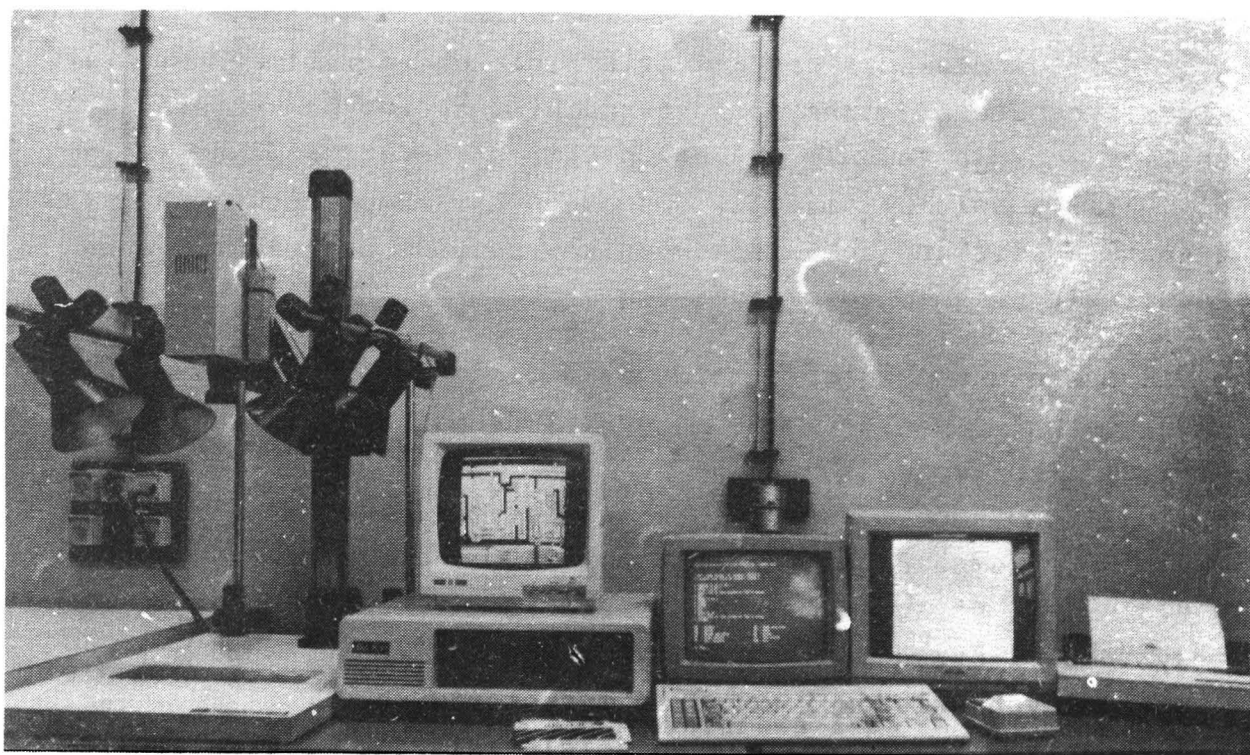
W Instytucie Elektroenergetyki prowadzone są zajęcia dydaktyczne i wykonywane prace dyplomowe w ramach specjalności:

- Elektroenergetyka, o kierunkach dyplomowania: Elektrownie, Sieci i systemy elektroenergetyczne,
- Przetwarzanie i użytkowanie energii elektrycznej, o kierunkach dyplomowania: Elektrotermia przemysłowa, Automatykacja procesów elektrotermicznych, Oświetlenie elektryczne.

INSTYTUT ELEKTRONIKI I-16

Dyrektor: prof. dr Jerzy Luciński
tel. 36-00-65

Instytut Elektroniki koncentruje swoją działalność naukową w dziedzinie badań podstawowych na pracach z zakresu teorii obwodów i układów elektronicznych. Badania o charakterze rozwojowym obejmują problematykę związaną z projektowaniem i budową prototypowej, często unikalnej w skali kraju aparatury elektronicznej. Aparatura wykonywana jest na zlecenie z przemysłu, jak i w ramach prac własnych dla potrzeb laboratoriów naukowych i dydaktycznych. Pracownicy Instytutu utrzymują kontakty z placówkami krajowymi oraz Uniwersytetami i Instytutami zagranicznymi.



Mikrokomputerowy analizator obrazów I-16

Instytut zatrudnia 81 osób, w tym 2 profesorów - prof. dr Zdzisław Korzec, prof. dr Jerzy Luciński, 2 docentów - doc. dr hab. Andrzej Materka, doc. dr hab. Zygmunt Leszczyński oraz 21 adiunktów, 9 starszych asystentów i asystentów.

Struktura organizacyjna Instytutu obejmuje obecnie cztery Zespoły Naukowo-Dydaktyczne:

- Układów Elektronicznych,
- Energoelektroniki,
- Metrologii Elektronicznej,
- Elektroniki Medycznej.

Struktura Instytutu zawiera również Pracownię Technicznego Rozwoju Dydaktyki integrującą dotychczasowe warsztaty i pracownie techniczne.

Instytut specjalizuje się w zakresie aparatury elektronicznej ze szczególnym uwzględnieniem:

- aparatury telekomunikacyjnej,
- elektronicznej aparatury medycznej,
- aparatury energoelektronicznej.

Instytut prowadzi prace w dziedzinie badań podstawowych z zakresu: komputerowej analizy obrazów biomedycznych, komputerowej analizy i projektowania układów elektronicznych, a w szczególności układów telekomunikacji, modelowania i komputerowej analizy zjawisk w strukturach półprzewodnikowych mocy oraz teorii obwodów i układów energoelektrycznych.

Badania o charakterze rozwojowym obejmują problematykę związaną z projektowaniem i budową prototypowej aparatury elektronicznej w zakresie:

- systemów mikroprocesorowych w energetyce,
- systemów komputerowej analizy obrazów,
- systemów i urządzeń sterowania procesami technologicznymi,
- systemów i urządzeń miernictwa energoelektronicznego,
- specjalnych układów i urządzeń tyrystorowych.

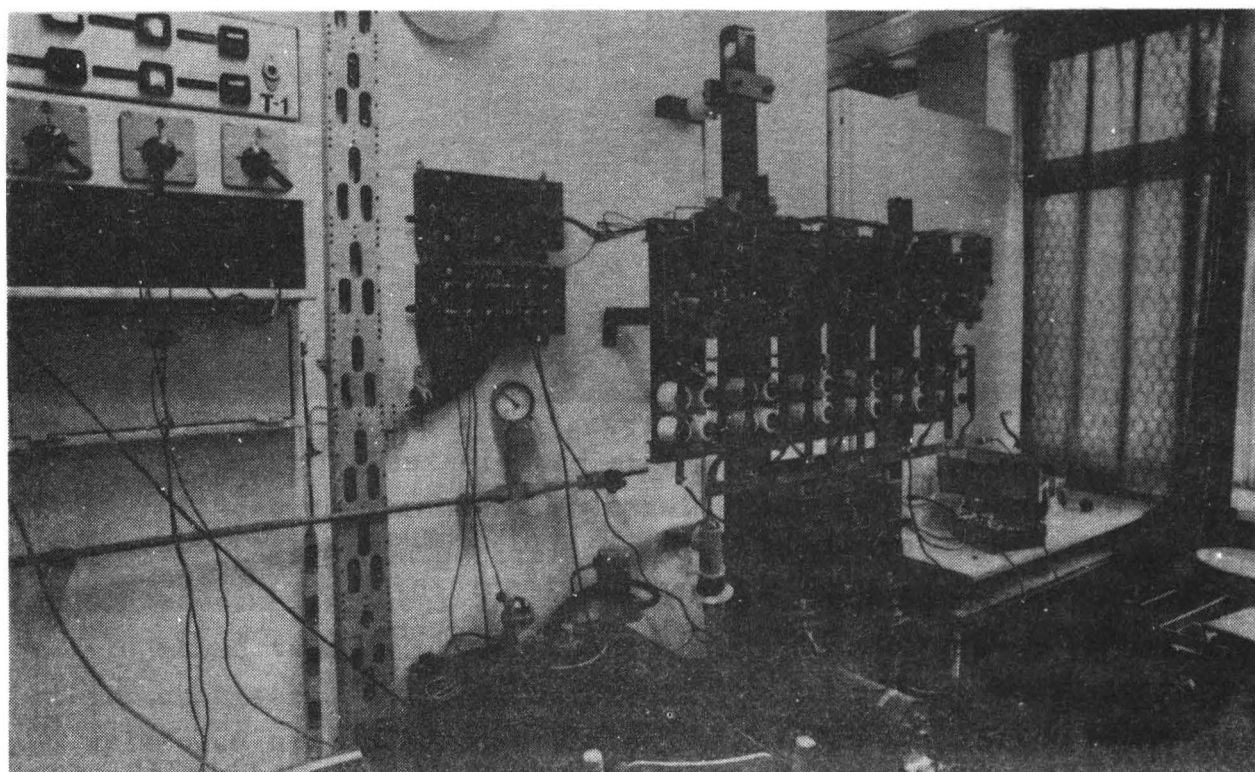
Badania w tej dziedzinie są ściśle związane z elektroniczną krajową. Główna działalność dydaktyczna Instytutu Elektroniki dotyczy zajęć na kierunku studiów Elektronika. Instytut prowadzi specjalność Aparatura elektroniczna z kierunkami dyplomowania: Aparatura telekomunikacyjna, Elektroniczna aparatura medyczna, Aparatura energoelektroniczna.

INSTYTUT APARATÓW ELEKTRYCZNYCH I-36

Dyrektor: doc. dr hab. Marek Bartosik

tel. 36-55-22 wewn. 274

Instytut Aparatów Elektrycznych jest wyspecjalizowany w dziedzinie elektroenergetycznej niskonapięciowej aparatury łączeniowej prądu stałego i przemiennego oraz aparatury łączeniowej i sterującej dla potrzeb elektrycznej trakcji kolejowej i miejskiej. Prace podstawowe, a także realizacja zadań badawczych w ramach centralnych i resortowych programów badań wchodzą w zakres ogólnego tematu "Procesy łączeniowe w obwodach elektrycznych".

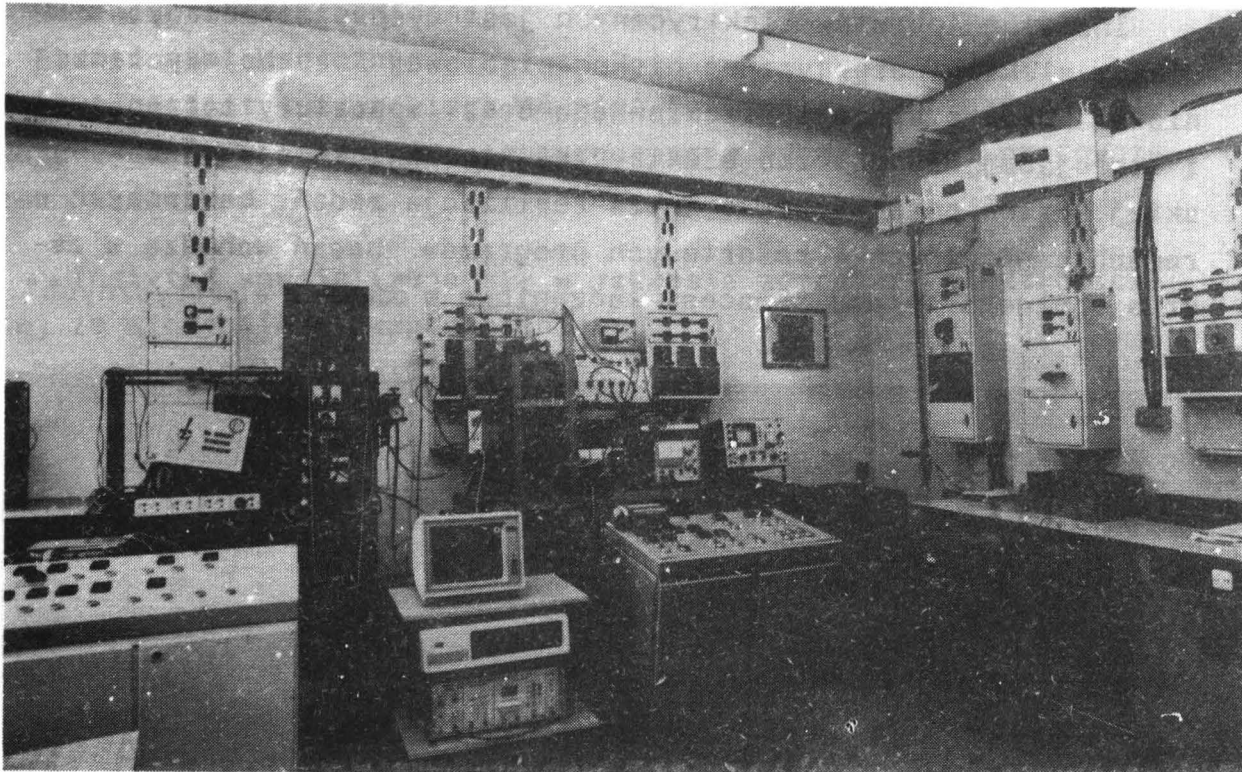


Zwarcioznia kondensatorowa I-36

Instytut utrzymuje ożywione kontakty z pokrewnymi Instytutami w kraju i za granicą, jak: w Chinach, NRD i Wielkiej Brytanii. Wyniki prac są wdrażane do praktyki dzięki bezpośrednim umowom z przemysłem.

Skład kadry Instytutu: prof. dr hab. Bolesław Bolanowski, doc. dr hab. Zbigniew Kołaciński, doc. dr hab. Zdzisław Tarciański, doc. dr hab. Eugeniusz Walczuk, doc. dr Sławomir Lesiński,

a ponadto 5 adiunktów, 4 starszych asystentów i asystentów, 26 pracowników inżynierskich i technicznych oraz 6 pracowników administracji i obsługi.



Automatyczne stanowisko do badania zestyków I-36

W Instytucie działają cztery Zespoły Naukowo-Badawcze:

- łączników Próżniowych i Energoelektronicznych,
- łączników Magnetowdmuchowych i Sterujących,
- Komór Gaszeniowych i Plazmy Łukowej,
- Zestyków Elektrycznych i łączników Czujnikowych

Do głównych kierunków badań naukowych Instytutu należą:

- teoria łuku elektrycznego w gazach i próżni oraz diagnostyka plazmy niskotemperaturowej,
- teoria wytrzymałości powrotnej w gazach i próżni,
- teoria ruchu łuku,
- teoria zjawisk w zestykach,
- teoria łączników hybrydowych prądu stałego i przemiennego,
- teoretyczne podstawy konstruowania łączników,
- wyłączanie przeciwprądem prądów stałych,
- wyłączanie synchroniczne prądów przemiennych,

- zjawiska przedłukowe w powietrzu i w próżni,
- magnetyczna destabilizacja łuku w próżni,
- interakcja różnych typów łączników i obwodów elektroenergetycznych,
- metody pomiarowe w technice łączenia obwodów,
- komputeryzacja badań.

Do osiągnięć naukowych Instytutu należy w szczególności szereg patentów oraz ponad 1300 opracowań dla polskiego przemysłu z dziedziny badań eksploatacyjnych prac konstrukcyjno-wdrożeniowych, badań materiałów stykowych, produkcji urządzeń badawczych i aparatury pomiarowej.

Instytutu Aparatów Elektrycznych prowadzi: zajęcia dydaktyczne i prace dyplomowe na kierunkach dyplomowania: Aparaty elektryczne, Elektromechaniczne elementy automatyki, Aparatura sterująca i zabezpieczeniowa, na specjalności Budowa maszyn i urządzeń elektrycznych.

KATEDRA WYSOKICH NAPIĘĆ K-21

Kierownik: doc. dr hab. Jerzy Wodziński
tel. 36-55-22 wewn. 273

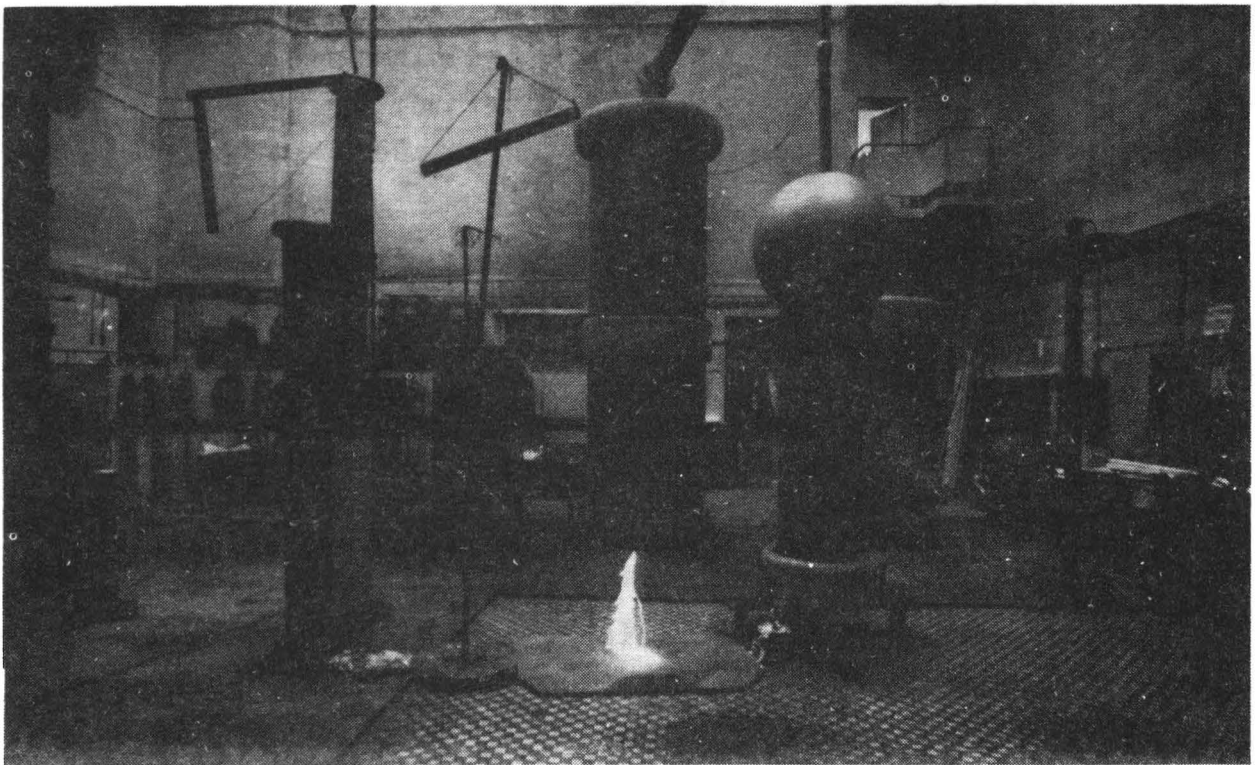
Katedra Wysokich Napięć rozwija swoją naukową działalność w dziedzinie badań podstawowych związanych z wytrzymałością elektryczną izolacji transformatorów energetycznych, wykorzystując do tego celu nowoczesne metody obliczeniowe i pomiarowe, jak chociażby laserowe metody optyczne do obserwacji rozwoju wyładowań niezupełnych w izolacji. Katedra współpracuje naukowo z Politechniką Poznańską i Wrocławską oraz Uniwersytetem Strathclyde w Wielkiej Brytanii.

Skład kadry Katedry: doc. dr hab. Franciszek Mosiński, 8 adiunktów, 1 asystent, 5 pracowników technicznych i 2 administracyjnych.

Zasadniczymi kierunkami badań są:

- inicjacja i rozwój wyładowań niezupełnych w izolacji syntetycznej i papierowo-olejowej, w tym także za pomocą laserowych metod optycznych,

- nowoczesne metody prognozowania wytrzymałości elektrycznej izolacji papierowo-olejowej w oparciu o numeryczną analizę pól elektrycznych i efekt objętości oleju szczególnie naprężonego,
- metody statystycznych badań i analizy wytrzymałości izolacji elektrycznej, głównie papierowo-olejowej typu transformatorowego,
- wytrzymałość izolacji papierowo-olejowej przy różnego rodzaju naprężeniach napięciowych,
- wysokonapięciowa technika probiercza i pomiarowa.



Hala Wysokich Napięć K-21

Do szczególnych osiągnięć Katedry należy wykonanie serii generatorów napięć piorunowych i łączeniowych o napięciach znamionowych od 300 do 2400 kV wraz z nakładami zasilającymi i sterującymi. Wyniki badań prowadzonych w Katedrze są wykorzystywane przy projektowaniu transformatorów najwyższych napięć w celu poprawienia ich niezawodności eksploatacyjnej. Katedra współpracuje z przemysłem w zakresie wysokonapięciowego pokrywania powłokami lakierniczymi oraz w dziedzinie elektryzacji włókien syntetycznych.

Katedra współuczestniczy w kształceniu studentów o profilu konstruktorskim, a szczególnie w zakresie projektowania i budowy układów izolacyjnych transformatorów, kabli i kondensatorów wysokiego napięcia. Pod opieką Katedry znajduje się kierunek dyplomowania Technika wysokich napięć.

WYDZIAŁ CHEMICZNY W-3

Dziekanat: tel. 36-47-03

Wydział Chemiczny powstał równocześnie z Wydziałami Mechanicznym i Elektrycznym w czerwcu 1945 r. na mocy Dekretu Prezydium KRN z dnia 14 05 1945 r. Jego profil dydaktyczny i naukowy od początku był ściśle związany z lokalnym przemysłem. Pierwszym dziekanem wybrany został prof. Tadeusz Wojno, który był ostatnim przed wojną dziekanem Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej. Funkcję dziekana w poszczególnych latach pełnili:

prof. dr Tadeusz Wojno	1945
prof. dr Alicja Dorabialska	1945 - 1951
prof. dr Edward Józefowicz	1951 - 1953
prof. dr Witold Janowski	1953 - 1954
prof. dr Edmund Trepka	1954 - 1956
prof. dr Bolesław Bochwic	1956 - 1958
prof. dr Edward Józefowicz	1958 - 1960
prof. dr Stanisław Chrzczonowicz	1960 - 1968
prof. dr Jan Michalski	1968 - 1970
prof. dr hab. Jerzy Ruciński	1970 - 1972
doc. dr Kazimierz Studniarski	1972 - 1975
prof. dr hab. Tadeusz Paryjczak	1975 - 1981
prof. dr Włodzimierz Surewicz	1981 - 1984
prof. dr hab. Tadeusz Paryjczak	od 1984



Gmach Wydziału Chemicznego

Na Wydziale istnieje 5 instytutów, którymi obecnie kierują:

Instytut Chemii Ogólnej	- prof. dr hab. Tadeusz Paryjczak
Instytut Chemii Organicznej	- prof. dr Mirosław Leplawy
Instytut Polimerów	- prof. dr Kazimierz Studniarski
Instytut Barwników	- prof. dr hab. Jan Kraska
Międzyresortowy Instytut Chemii Radiacyjnej	- prof. dr hab. Jerzy Kroh

Kadrę naukową Wydziału stanowi: 19 profesorów, 22 docentów, 122 adiunktów, 11 starszych wykładowców oraz 18 starszych asystentów i asystentów.

Do 1988 r. Wydział Chemiczny ukończyło uzyskując dyplom magistra inżyniera bądź inżyniera 4095 osób. Obecnie na Wydziale studiuje 350 studentów. Na Wydziale w ramach 4 specjalności prowadzone są następujące kierunki dyplomowania:

I. Specjalność - Chemia i technologia nieorganiczna:

- a) Analiza śladowa,
- b) Technologia sorbentów i katalizatorów,
- c) Ochrona środowiska,
- d) Technika jądrowa i radiacyjna.



Rada Wydziału Chemicznego 1988/89

II. Specjalność - Chemia i technologia organiczna:

- a) Chemia i technologia leków,
- b) Chemia i technologia środków ochrony roślin,
- c) Chemia i technologia barwników,
- d) Chemia i technologia chemicznych środków pomocniczych,
- e) Technika jądrowa i radiacyjna.

III. Specjalność - Chemia i technologia polimerów:

- a) Technologia kauczuku i gumy,
- b) Technologia skóry i garbarstwa,
- c) Technologia tworzyw sztucznych,
- d) Technika jądrowa i radiacyjna.

IV. Specjalność - Chemia i technologia celulozy i papieru:

- a) Technologia celulozy,
- b) Technologia papieru,
- c) Technologia przetwórstwa papierniczego,
- d) Technika jądrowa i radiacyjna.

Studia na Wydziale Chemicznym są studiami dziennymi magisterskimi i trwają 5 lat. Kierunki badawcze realizowane na Wydziale Chemicznym są bardzo różnorodne i ściśle powiązane z charakterem poszczególnych instytutów. Obejmują one duży zakres zarówno badań podstawowych jak i technologicznych, związanych z wieloma gałęziami gospodarki narodowej. Będą one omówione przy przedstawieniu poszczególnych instytutów.

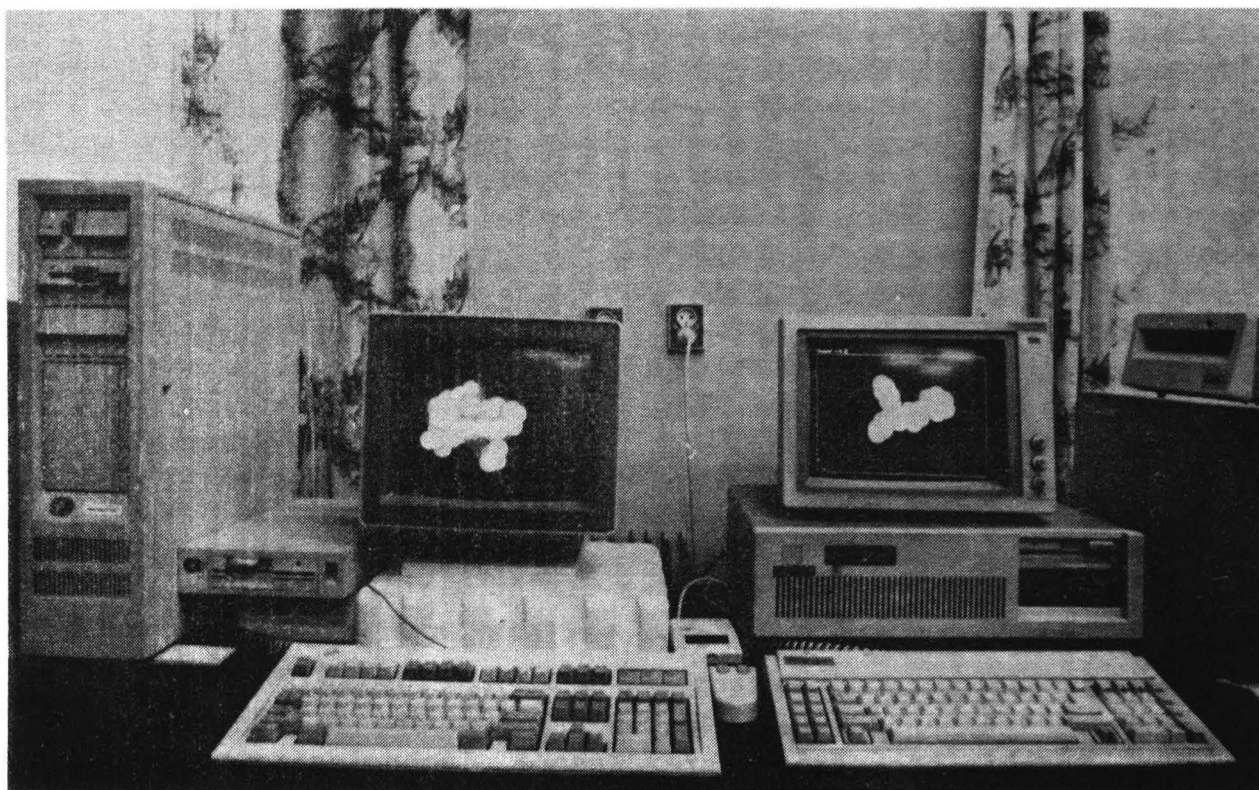
Wydział Chemiczny posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora jak i przeprowadzenia przewodów habilitacyjnych. Co roku kilka osób uzyskuje stopień doktora habilitowanego, a kilkanaście doktora nauk chemicznych bądź technicznych. Wydział prowadzi doktoraty i habilitacje własnych pracowników naukowych, jak również i osób zatrudnionych w innych placówkach. Dotychczas stopień doktora habilitowanego uzyskały 64 osoby, a stopień doktora 375 osób.

Do dyspozycji pracowników i studentów Wydziału Chemicznego oddana jest bogata Biblioteka Chemiczna stanowiąca część Biblioteki Głównej PŁ. Cyklicznie wydawany jest Zeszyt Naukowy PŁ Chemia. Na Wydziale działają koła Polskiego Towarzystwa Chemicznego oraz Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego. Studenci Wydziału mogą dodatkowo rozwijać swe zainteresowania w działającym od wielu lat Kole Naukowym Chemików.

INSTYTUT CHEMII OGÓLNEJ I-17
tel. 36-23-29

Instytut Chemii Ogólnej został utworzony w 1970 r. w wyniku połączenia dawnych Katedr Chemii Ogólnej, Chemii Nieorganicznej i Technologii Nieorganicznej. Dyrektorem Instytutu jest prof. zw. dr hab. Tadeusz Paryjczak, a jego zastępcami są: prof. nadzw. dr hab. Andrzej Cygański, doc. dr Zbigniew Gorzka i dr Władysław Farbotko. W Instytucie działają cztery Zespoły Naukowe:

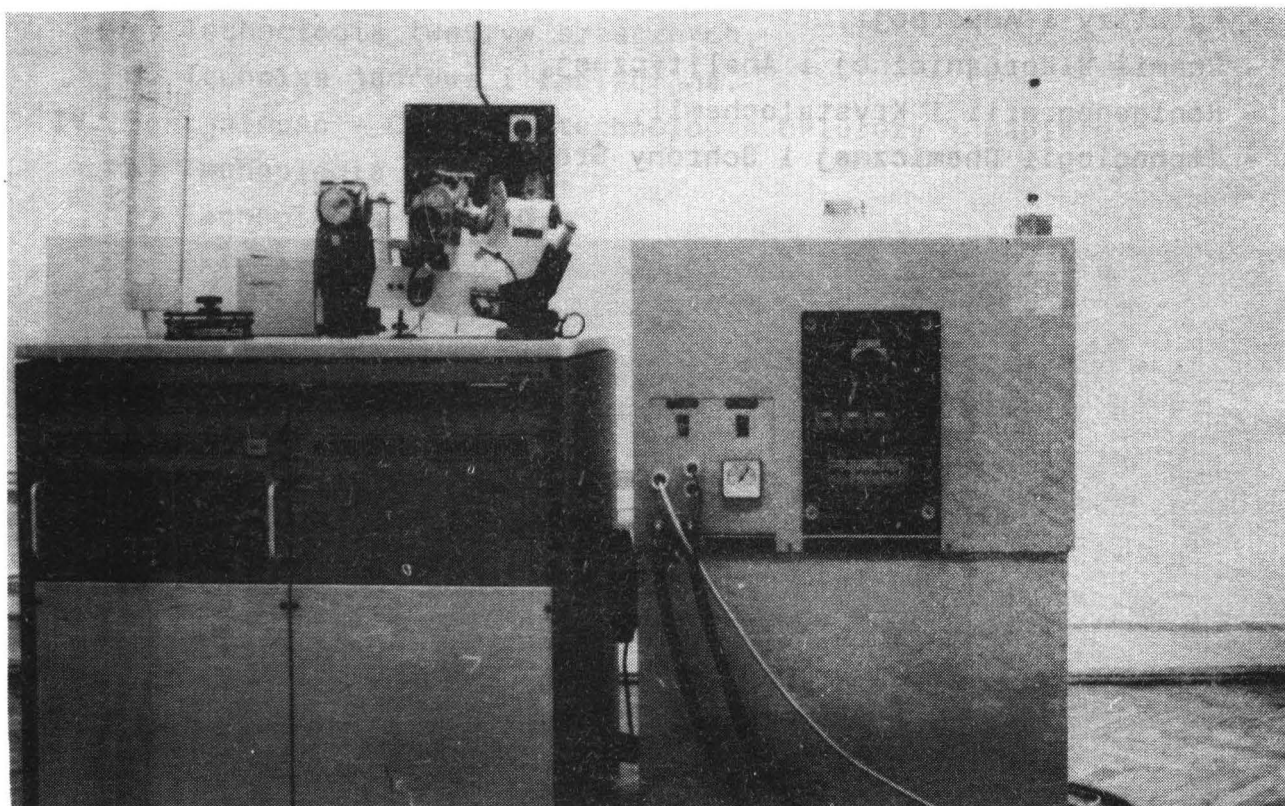
- Katalizy i Adsorpcji,
- Chemii Nieorganicznej i Analitycznej,
- Rentgenografii i Krystalochemii,
- Technologii Chemicznej i Ochrony Środowiska.



Komputer IBM Ps/2 80/111 z rysunkiem struktury kryształu na monitorze (I-17)

W Instytucie zatrudnionych jest 6 profesorów, 6 docentów, 7 starszych wykładowców, 38 adiunktów i 3 starszych asystentów. Na stanowiskach inżyniersko-technicznych, administracyjnych i obsługi pracuje 61 osób. Główne kierunki działalności naukowo-badawczej Instytutu wiążą się ściśle ze specyfiką zespołów

naukowych. Tematyka badań Zespołu Katalizy i Adsorpcji obejmuje badania właściwości fizykochemicznych katalizatorów i adsorbentów ze szczególnym zastosowaniem chromatografii gazowej do tych badań. Zespół Rentgenografii i Krystalochemii prowadzi prace z dziedziny krystalografii i rentgenografii strukturalnej, krystalografii stosowanej i metodyki rentgenograficznej (programowanie obliczeń krystalograficznych). Tematyka badań Zespołu Chemii Nieorganicznej i Analitycznej obejmuje swym zakresem chemię

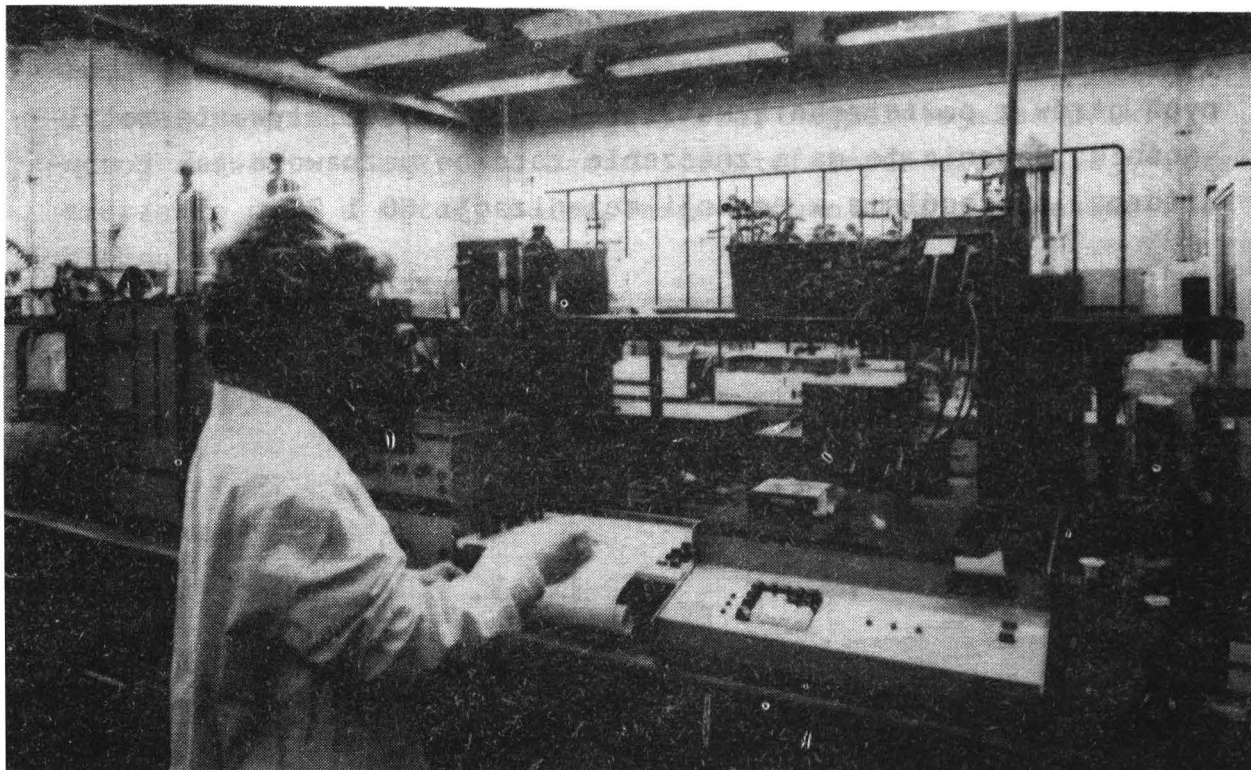


Generator rentgenowski firmy "Siemens" (I-17) z kamerą

związków koordynacyjnych, chemię nieorganiczną i chemię analityczną. Badania prowadzone przez Zespół Technologii Chemicznej i Ochrony Środowiska obejmują sorpcję i wymianę jonową, termokatalityczne utlenianie substancji organicznych w roztworach wodnych i elektrochemiczne metody oczyszczania ścieków. Prace powyższe prowadzone są jako prace własne (doktorskie, habilitacyjne) oraz jako prace umowne we współpracy z przemysłem i jednostkami naukowo-badawczymi PAN, innych uczelni i resortów.

Spośród licznych placówek naukowych w kraju, z którymi współpracuje Instytut należy przede wszystkim wymienić Zakład Katalizy i Fizykochemii Powierzchni Instytutu Chemii Fizycznej PAN

w Krakowie, UMCS w Lublinie, Komitet Krystalografii PAN, a spośród jednostek przemysłowych - ZPF "Polfa" w Pabianicach, Łodzi, Tarchominie, Kutnie, a także zakłady przemysłu barwników i tworzyw sztucznych.

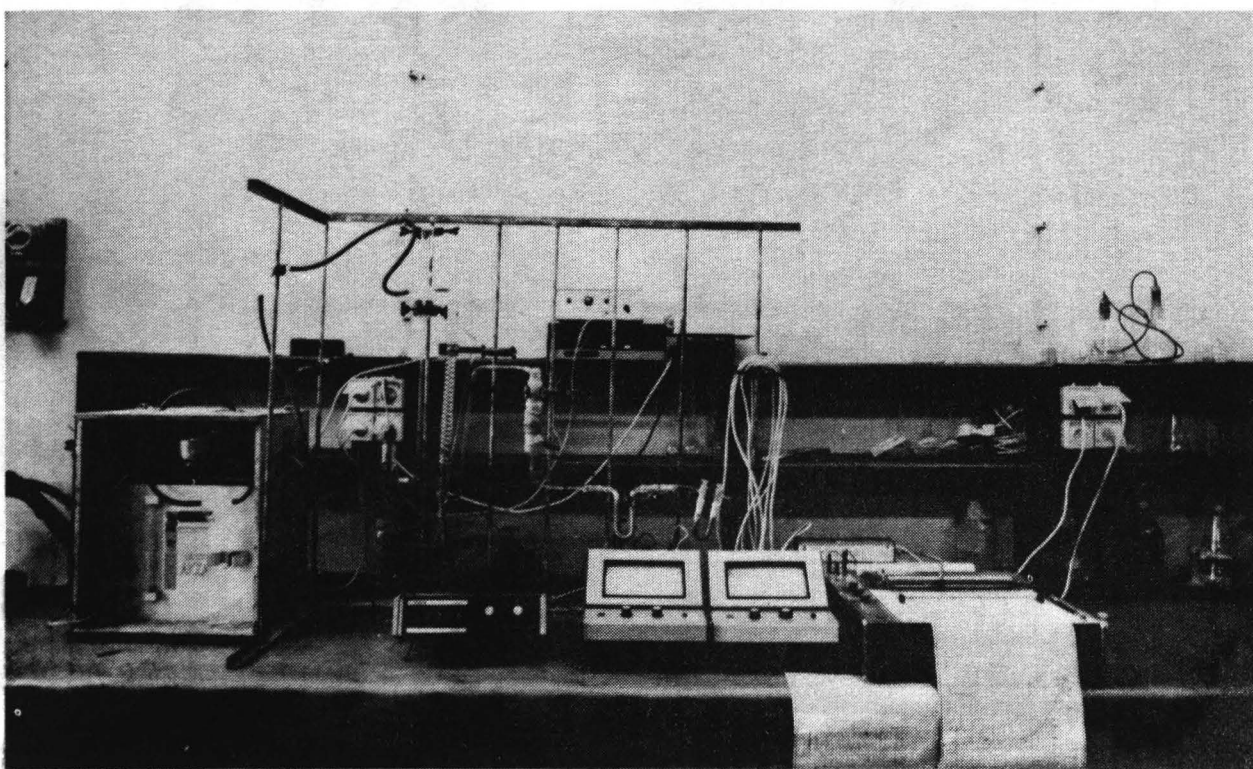


Pracownia Katalizy Enzymatycznej (I-17)

Instytut współpracuje od wielu lat z następującymi ośrodkami zagranicznymi: Uniwersytet w Strathclyde, Wyższy Instytut Chemiczno-Technologiczny w Sofii, Katedra Katalizy Uniwersytetu Moskiewskiego, Instytutu Katalizy w Nowosybirsku, Instytut Katalizy w Lyonie, Wyższa Szkoła Chemiczna w Pardubicach. Efektem tej współpracy są liczne wspólne publikacje naukowe, a przede wszystkim niezwykle korzystna w każdym przypadku wymiana doświadczeń.

Zespół Katalizy i Adsorpcji dysponuje nowoczesną aparaturą do badania ciał stałych, a w szczególności adsorbentów i katalizatorów, która umożliwia określenie aktywności katalitycznej różnymi metodami, tekstury i właściwości fizykochemicznych badanych obiektów. Ponadto chromatografy gazowe i cieczowe w sprzężeniu ze spektrometrem masowym, będące w posiadaniu Zespołu, umożliwiają wykonanie niemal pełnych badań katalizatorów i ad-

sorbentów różnych typów, jak również produktów reakcji katalitycznej. Na uwagę zasługują osiągnięcia w dziedzinie badania naniesionych katalizatorów mono- i bimetalicznych (metale: Pt, Pd, Rh, Ir, Ag, Ni, Co, Fe i inne), polegające na określeniu takich parametrów jak: podatność na redukcję i utlenienie, dyspersja metalu, forma zaadsorbowanych na powierzchni gazów, aktywność i selektywność w reakcjach katalitycznych, oddziaływanie różnych gazów z powierzchnią katalizatora i oddziaływanie metal-nośnik. Badania te mają znaczenie zarówno poznawcze jak i użytkitarne, szczególnie w reakcji metanizacji CO i CO₂.



Termiczno-konduktometryczny zestaw do oznaczania gazów w systemie ciągłym (I-17)

W Zespole Rentgenografii i Krystalochemii osiągnięto cenne wyniki w badaniach struktury i właściwości związków o znaczeniu biologicznym, m.in. steroidów, zmodyfikowanych nukleozydów komponentów tRNA, aminokwasów i peptydów, związków o działaniu przeciwdrgawkowym, nasercowym, antyarytmicznym, a także N-alkiloporfiryn żelazowych i kompleksów miedzi (II). Badania te, prowadzone w ramach koordynowanego w tym Zespole Programu RP.II.10 mają znaczenie zarówno poznawcze jak i praktyczne - dla projektowania nowych leków. Opracowano np. sposób otrzymywania nowego leku przeciw chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy, należącej-

go do nowej nielicznej dotychczas grupy leków zwanych cytopro-
tektantami (3 leki w skali światowej) wykazujących udoskonalone
działanie. Zespół współpracuje też bezpośrednio z Zakładami Far-
maceutycznymi "Polfa". Do ważnych osiągnięć Zespołu należy także
wdrażanie na mikrokomputery nowych programów krystalograficz-
nych i rozpowszechnianie ich w kraju. Nowoczesna aparatura nau-
kowa (dyfraktometry monokrystaliczne i polikrystaliczne, dobrze
wyposażona pracownia komputerowa) oraz najpełniejsze w kraju
oprogramowanie w zakresie badań strukturalnych umożliwiają roz-
szerzanie prac o metody molekularno-mechaniczne i kwantowo-che-
miczne.

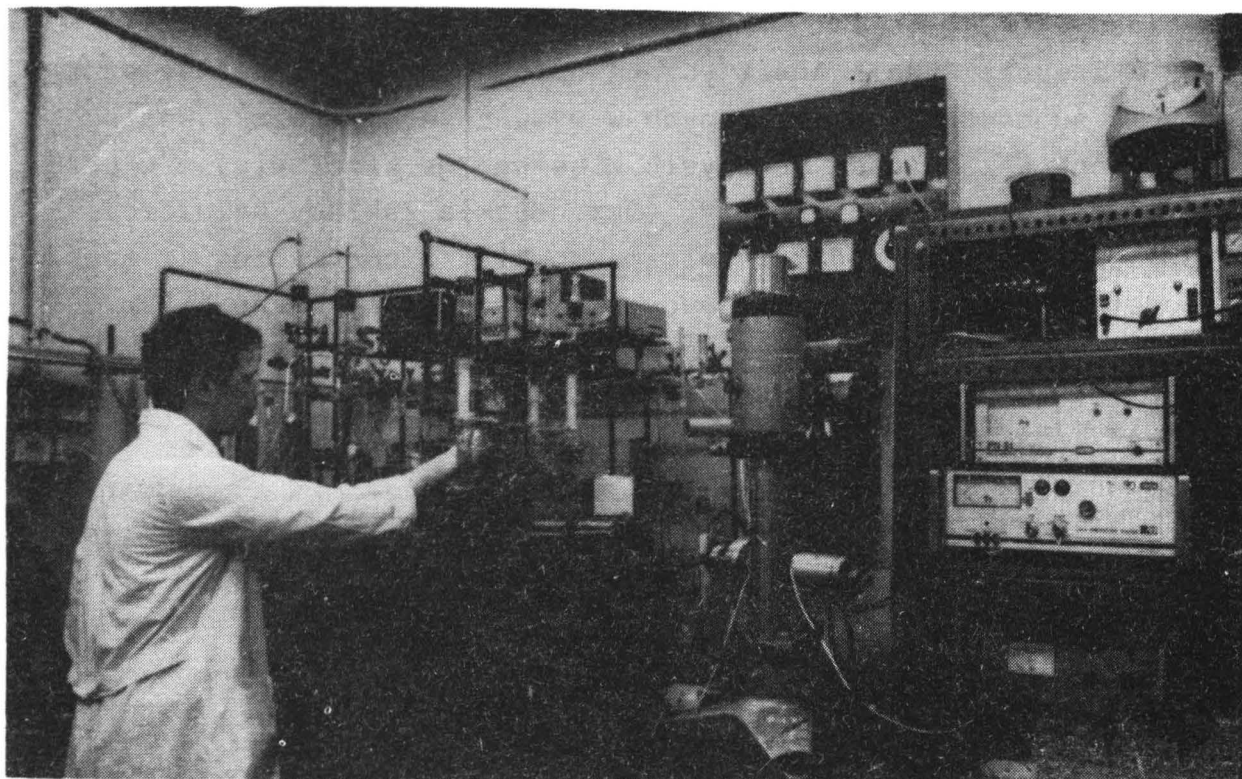
W Zespole Chemii Analitycznej opracowano m.in. metody ozna-
czania substancji odoroczynnych w wytwórniach mączek kostnych
(wdrożone w Zakładach Przemysłu Mięsnego we Wrocławiu) i w prze-
myśle celulozowo-papierniczym (Ostrołęckie Zakłady Celulozowo-
-Papiernicze). Metodami termiczno-spektrofotometryczną i spek-
trofotometryczną podchlorynowo-salicylanową wykonano kilka ty-
sięcy analiz roślin w Instytucie Uprawy, Nawożenia i Glebo-
znawstwa.

W Zespole Technologii Chemicznej i Ochrony Środowiska m.in.
opracowano i wdrożono jonitową metodę oczyszczania ścieków fluo-
roboranowych w ZPF "Kazel" w Koszalinie, opracowano technologię
odzysku srebra z wód popłucznych w przemyśle fototechnicznym
(Łódzkie Zakłady Wytwórcze Kopii Filmowych), opracowano i wdro-
żono nową technologię unieszkodliwiania ścieków przemysłowych
zawierających w dużych stężeniach detergenty, oleje i smary
(Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego Państwowych Zakładów Lotni-
czych w Kaliszu), opracowano nową metodę regeneracji zużytych
kąpiele chromowych, unieszkodliwiania gazów odlotowych zawiera-
jących toksyczne związki siarki (Nadodrzańskie Zakłady Przemys-
łu Organicznego "Organika-Rokita" w Brzegu Dolnym) oraz wiele
innych nowych rozwiązań technicznych zastosowanych w praktyce
przemysłowej w różnych zakładach na terenie kraju.

Instytut Chemii Ogólnej realizuje zadania dydaktyczne dla
Wydziału Chemicznego, Wydziału Włókienniczego, Wydziału Inżynie-
rii Chemicznej, Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stoso-
wanej, Wydziału Budownictwa i Wydziału Mechanicznego. Są to za-
równo wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, a także
projektowania technologiczne. Obejmują one chemię nieorganicz-

ną i analityczną, rentgenografię i krystalochemię, technologię wody i ścieków oraz niektóre działy chemii fizycznej.

Główne laboratoria naukowo-dydaktyczne Instytutu są dostosowane zarówno do prowadzenia specjalistycznych prac badawczych jak i prowadzenie zajęć dydaktycznych tak podstawowych jak i specjalizacyjnych z zakresu trzech kierunków prowadzonych w Instytucie: Inżynierii środowiska, Technologia sorbentów i katalizatorów oraz Analizy śladowej (wszystkie w ramach specjalności Chemia i technologia nieorganiczna).



Aparatura do badania przewodnictwa elektrycznego i podatności magnetycznej katalizatorów (I-17)

Absolwenci wszystkich trzech specjalizacji prowadzonych przez Instytut w ramach zajęć dydaktycznych na Wydziale Chemicznym są powszechnie poszukiwani na terenie całego kraju, bowiem są to jedyne w kraju kierunki dyplomowania. Znajdują oni zatrudnienie zarówno w zakładach przemysłowych jak i w placówkach zaplecza naukowo-badawczego (nie tylko w resorcie chemicznym) na terenie całego kraju.

Od wielu lat pracownicy Instytutu kierują pracami studenckich obozów naukowych, organizowanych w okolicach Sulejowa. Tematyka prac obejmuje badania stanu zanieczyszczeń wody w Pilicy oraz pomiarów stężenia zanieczyszczeń w atmosferze lasów spaliskich.

INSTYTUT CHEMII ORGANICZNEJ I-18

tel. 36-25-42

Instytut Chemii Organicznej powstał w 1970 r. w wyniku połączenia dawnych Katedr Chemii Organicznej i Syntezy Organicznej. Dyrektorem Instytutu jest prof. nadzw. dr hab. Mirosław Leplawy, a jego zastępcami są: prof. zw. dr hab. Andrzej Zwierzak i st. wykł. dr Jan Wasiak. W Instytucie zatrudnionych jest 2 profesorów, 2 docentów, 25 adiunktów, 2 starszych wykładowców oraz 40 pracowników inżynieryjno-technicznych i administracyjnych. W Instytucie działa 8 zespołów i grup badawczych.

Instytut realizuje badania podstawowe w zakresie 2 głównych kierunków:

1) chemia związków fosforoorganicznych ze szczególnym uwzględnieniem problemu nowych dróg syntezy tych związków oraz możliwości ich aplikacji jako odczynników w syntezie organicznej,

2) chemia produktów naturalnych (aminokwasy, peptydy, nukleotydy, terpeny), a w szczególności badania w dziedzinie syntezy i konformacji oligopeptydów zawierających w cząsteczkach fragmenty α, α -dipodstawionych aminokwasów.

W dziedzinie nauk technicznych Instytut realizuje badania stosowane dotyczące opracowania nowych metod syntezy leków przygotowywanych do produkcji przez krajowy przemysł farmaceutyczny i syntezy nowych pestycydów fosforoorganicznych, m.in. już wdrożono do produkcji: Ibuprofen (Brufen) w Pabianickich Zakładach Farmaceutycznych "Polfa", Pridinol w Spółdzielni Pracy Chemików "Polon", Orcyprenalinę w Łódzkich Zakładach Farmaceutycznych "Polfa" i Bromofenwinfos w Instytucie Przemysłu Organicznego w Warszawie.

Instytut współpracuje z wieloma placówkami naukowymi w kraju i za granicą. Zespół kierowany przez prof. dr hab. Mirosława Leplawego, zajmujący się chemią aminokwasów i peptydów, współpra-

cuje m.in. z Uniwersytetami w Padwie, w Tubingen (RFN) i w St. Louis, Missouri (USA).

Instytut Chemii Organicznej prowadzi zajęcia podstawowe z przedmiotu chemia organiczna dla studentów dziennych studiów magisterskich Wydziału Chemicznego, Inżynierii Chemicznej i kierunku Chemicznej technologii włókna Wydziału Włókienniczego. Ponadto dla studentów specjalności Chemia i technologia organiczna wykłady i ćwiczenia z 3 przedmiotów: stereochemia, struktura elektronowa i dynamika układów organicznych, metody spektroskopowe w chemii organicznej i bibliografia. W ramach specjalności chemia i technologia organiczna Instytut prowadzi 2 kierunki dyplomowania.

W Instytucie uruchomiono również roczne studia podyplomowe dla pracowników zaplecza i przemysłu farmaceutycznego. W ramach zajęć wykładowych, seminaryjnych i laboratoryjnych słuchacze zapoznają się z nowymi osiągnięciami syntezy technologii leków, nowymi metodami analiz spektralnych oraz nowymi odkryciami z dziedziny działania leków. Ukończenie studium podyplomowego umożliwia jego absolwentom uzyskiwanie specjalności inżynierskich.

Instytut Chemii Organicznej dysponuje dobrze wyposażonymi laboratoriami zarówno badawczymi, jak i dydaktycznymi dla prowadzenia syntez organicznych w małej skali laboratoryjnej. Laboratoria te uzupełniają pracownie specjalistyczne: jedyna w Uczelni Pracownia Analizy Elementarnej, Pracownia Magnetycznego Rezonansu Jądrowego, wchodząca w skład łódzkiego Środowiskowego Laboratorium Pracownia Spektroskopii (poczerwień i ultrafiolet) oraz Pracownia Chromatografii Gazowej i Cieczowej.

W ciągu ponad 20 lat na obu kierunkach dyplomowania - Chemia i technologia leków oraz Chemia i technologia środków ochrony roślin - studia ukończyło ponad 200 absolwentów. Ocena ich przydatności jest wysoka. Dowodem jest fakt ich zatrudniania zarówno w przemyśle farmaceutycznym, zakładach produkujących środki ochrony roślin, a także w zakładach wytwarzających półprodukty i produkty organiczne oraz w spółdzielczości chemiczno-farmaceutycznej. Znacząca ich część znalazła zatrudnienie w przemysłowych, uczelnianych i należących do PAN placówkach badawczych zajmujących się syntezą organiczną.

MIĘDZYRESORTOWY INSTYTUT TECHNIKI RADIACYJNEJ I-19

tel. 84-00-44

Międzyresortowy Instytut Techniki Radiacyjnej został utworzony w 1970 r. na bazie dawnych Katedr Chemii Fizycznej i Chemii Radiacyjnej. Instytutem kieruje prof. zw. dr hab. Jerzy Kroh, a jego zastępcami są: doc. dr hab. Jerzy Gębicki, doc. dr Władysław Pękala i mgr Jacek Jankowski. Instytut zatrudnia 5 profesorów, 6 docentów, 1 starszego wykładowcę, 30 adiunktów, 10 starszych asystentów i 1 asystenta oraz 59 pracowników naukowo-badawczych, inżynierjno-technicznych i administracyjnych.



Budynek Międzyresortowego Instytutu Techniki Radiacyjnej (I-19)

W Instytucie działa 5 zespołów badawczych i 1 zespół międzyinstytutowy. Są to: Zespół Podstawowych Problemów Chemii Radiacyjnej (w Zespole działa Laboratorium Elektronowego Rezonansu Paramagnetycznego, Laboratorium Spektrofotometrii i Laboratorium Akceleratora Elektronów), Zespół Radiochemii (z Pracownią Izotopową), Zespół Chemii Radiacyjnej Polimerów, Zespół Radiacyjnej

Polimerów, Zespół Radiacyjnej Syntezy Organicznej, Zespół Radiacyjnej Chemii Spożywczej oraz Zespół Chemii Radiacyjnej Ciała Stałego, wspólny z Instytutem Podstaw Chemii Żywności Pł. Działa również Laboratorium Zamkniętych Źródeł Promieniowania. Działalność dydaktyczna Instytutu jest realizowana przez 2 zespoły dydaktyczne (Zespół Techniki Jądrowej i Radiacyjnej oraz Zespół Chemii Fizycznej) i pracownie dydaktyczne.

Spośród wielu osiągnięć Instytutu warto wymienić m.in. opracowanie technologii utwardzanych radiacyjnie żywic o zwiększonej przewodności elektrycznej, opracowanie i opatentowanie sposobu wytwarzania opatrunków poparzeniowych zawierających hydrozele poliakryloamidowe (badania koordynowane przez Międzynarodową Agencję Energii Atomowej w Wiedniu), opracowanie szeregu technologii radiacyjnej sterylizacji wyrobów polimerowych, realizowanych w radiacyjnej komorze kobaltowej Instytutu (sterylizacja sprzętu i preparatów medycznych, różnych opakowań itp.). Prowadzone są badania nad zastosowaniem techniki radiacyjnej do ochrony środowiska, m.in. nad radiacyjno-biologicznym oczyszczaniem ścieków włókienniczych. Opracowano technologię przedłużania trwałości owoców i pieczarek, osiągnięto istotne wyniki w pracach nad detoksykacją mykotoksyn oraz radiacyjną higienizacją żywności i pasz. Opracowano metody syntez 34 związków znaczących izotopem ^{14}C i wykonano 60 preparatów o łącznej aktywności ponad 2,5 tys. MBq.

Instytut współpracuje z wieloma instytutami szkół wyższych, Państwowej Agencji Atomistyki, Polskiej Akademii Nauk oraz przemysłowymi. Na szczególną uwagę zasługuje bliska współpraca w ramach koordynowanego przez prof. zw. dr hab. Jerzego Kroh programu badawczego CPBP 01.19 "Szybkie procesy i krótkożyjące produkty przejściowe w chemii, fizyce i biologii", utworzonego na propozycję Instytutu.

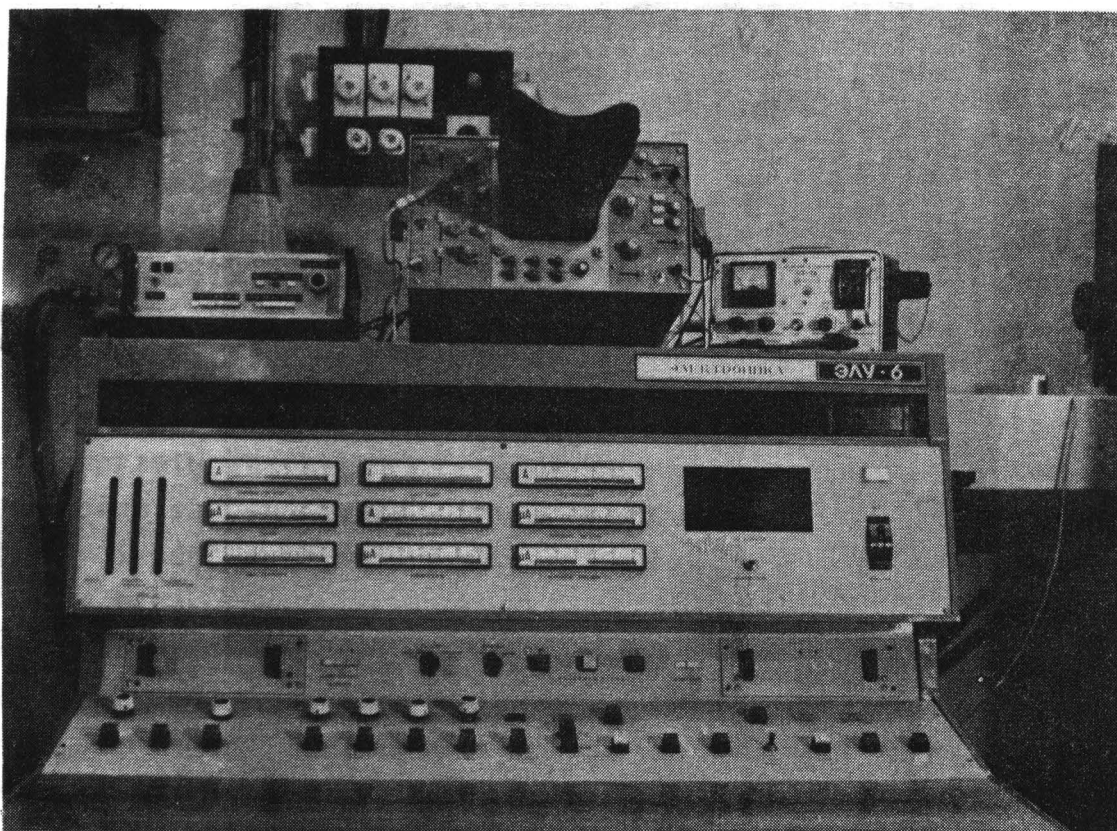
Instytut jest organizatorem lub współorganizatorem spotkań i konferencji o zasięgu krajowym i międzynarodowym, m.in. w ostatnich latach - "PULS '85", Łódź 1985 (cykliczne sympozja poświęcone zastosowaniom metod impulsowych w chemii, fizyce i biologii, w których bierze udział kilkudziesięciu uczonych zagranicznych), "Technika radiacyjna w produkcji i modyfikacji materiałów polimerowych", Szkoła Jesienna PTBR, Zakopane 1985.



Komora radiacyjna (I-19)

W ramach umów dwustronnych Instytut współpracuje z Centralnym Instytutem Izotopów i Badań Radiacyjnych w Lipsku, Uniwersytetem w Leeds, moskiewskimi instytutami Akademii Nauk ZSSR oraz Instytutem Badawczym Przemysłu Elektrotechnicznego w Bukareszcie oraz ze wszystkimi ośrodkami badań chemoradiacyjnych w świecie, głównie w Wielkiej Brytanii, RFN, USA, Kanadzie i Japonii. W Instytucie przebywało wielu uczonych z zagranicy, którzy wygłaszali wykłady, prowadzili konsultacje bądź odbywali staże naukowe. Przejawem rangi Instytutu w świecie naukowym było wydanie w 1981 r.

specjalnego numeru "Radiation Physics and Chemistry" pod redakcją prof. zw. dr hab. Jerzego Kroh. Dowodem uznania było także wybranie dwóch profesorów Instytutu - Jerzego Kroh i Andrzeja Płonki do zarządu Międzynarodowego Towarzystwa Badań Radiacyjnych.



Sterownia akceleratora (I-19)

Instytut kształci kadry zawodowe i naukowe dla potrzeb przemysłu, szkolnictwa i nauki. Działalność dydaktyczna jest prowadzona w różnych formach. Przede wszystkim pracownicy Instytutu prowadzą zajęcia z dziedziny chemii fizycznej, która jest podstawowym przedmiotem na wydziałach chemicznych Politechniki (Wydział Chemiczny, Wydział Inżynierii Chemicznej, kierunek Inżynierii materiałowej na Wydziale Mechanicznym). Są to wykłady, jak też ćwiczenia rachunkowe i laboratoryjne. Na Wydziale Budownictwa i Architektury pracownicy Instytutu prowadzą wykłady i ćwiczenia laboratoryjne z przedmiotu wybrane zagadnienia z chemii sanitarnej dla specjalności Urządzenia sanitarne. Pracownicy Instytutu prowadzą również wykłady z chemii radiacyjnej polimerów oraz wykłady i ćwiczenia laboratoryjne z technik izotopowych dla kilku specjalności na Wydziale Chemicznym.

Na Wydziale Chemicznym Instytut prowadzi specjalizację Technika jądrowa i radiacyjna, której absolwenci są przygotowani do wykonywania pracy o twórczym charakterze w laboratoriach badawczych, zarówno przemysłowych jak i naukowych. Przewiduje się kształcenie specjalistów również dla potrzeb energetyki jądrowej. Profil absolwenta kształtują następujące przedmioty: chemia radiacyjna, radiochemia i radiometria, metody impulsowe w chemii radiacyjnej. Łącznie program specjalizacji obejmuje 135 godzin wykładów, 315 godzin ćwiczeń rachunkowych, seminaryjnych i laboratoryjnych oraz pracę dyplomową. W ramach specjalizacji studenci odbywają też praktykę w Instytucie Chemii i Techniki Jądrowej, Instytucie Energii Atomowej bądź w Centralnym Laboratorium Ochrony Radiologicznej. Do chwili obecnej specjalizację Technika jądrowa i radiacyjna ukończyło 134 absolwentów.

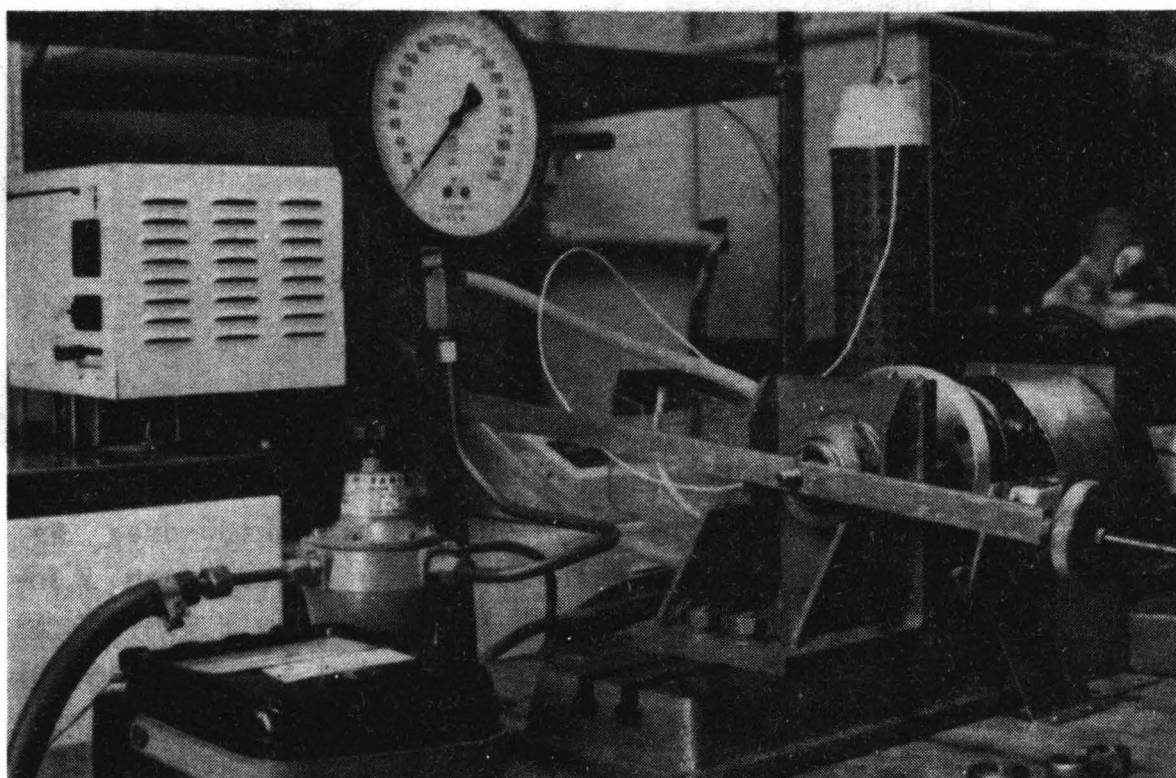
INSTYTUT POLIMERÓW I-20

tel. 36-25-43

Instytut Polimerów powstał w 1970 r. w wyniku połączenia Katedr Technologii Organicznej, Technologii Kauczuku i Gumy oraz Technologii Garbarstwa. Dyrektorem Instytutu jest prof. nadzw. dr Kazimierz Studniarski, a jego zastępcami są: doc. dr hab. Ludomir Ślusarski, doc. dr Czesław Krawiecki i dr Zdzisław Krych. Instytut zatrudnia 4 profesorów, 4 docentów i 21 adiunktów oraz 53 pracowników inżynieryjno-technicznych i administracyjnych. W Instytucie działają 4 Zakłady: Technologii Kauczuków i Gumy, Technologii Skóry, Technologii Tworzyw Sztucznych i Fizyki Polimerów.

Kierunkiem badań podstawowych Zakładu Technologii Skóry jest modyfikacja chemiczna łatwo dostępnych białek naturalnych przez ich szczepienia monomerami winylowymi i ustalenie ich struktury. Badania stosowane z tego zakresu dotyczą utylizacji produktów szczepienia kazeiny oraz kolagenu i żelatyny z odpadów skór surowych jako środków wiążących i błonotwórczych w wykończalnictwie skór i adhezyjnych w technologii farb i lakierów. Ważnym kierunkiem badań z punktu widzenia technologicznego jest opracowanie potokowej metody garbowania skór i ich przygotowania do garbowania z zastosowaniem dwustopniowej obróbki siarczkiem so-

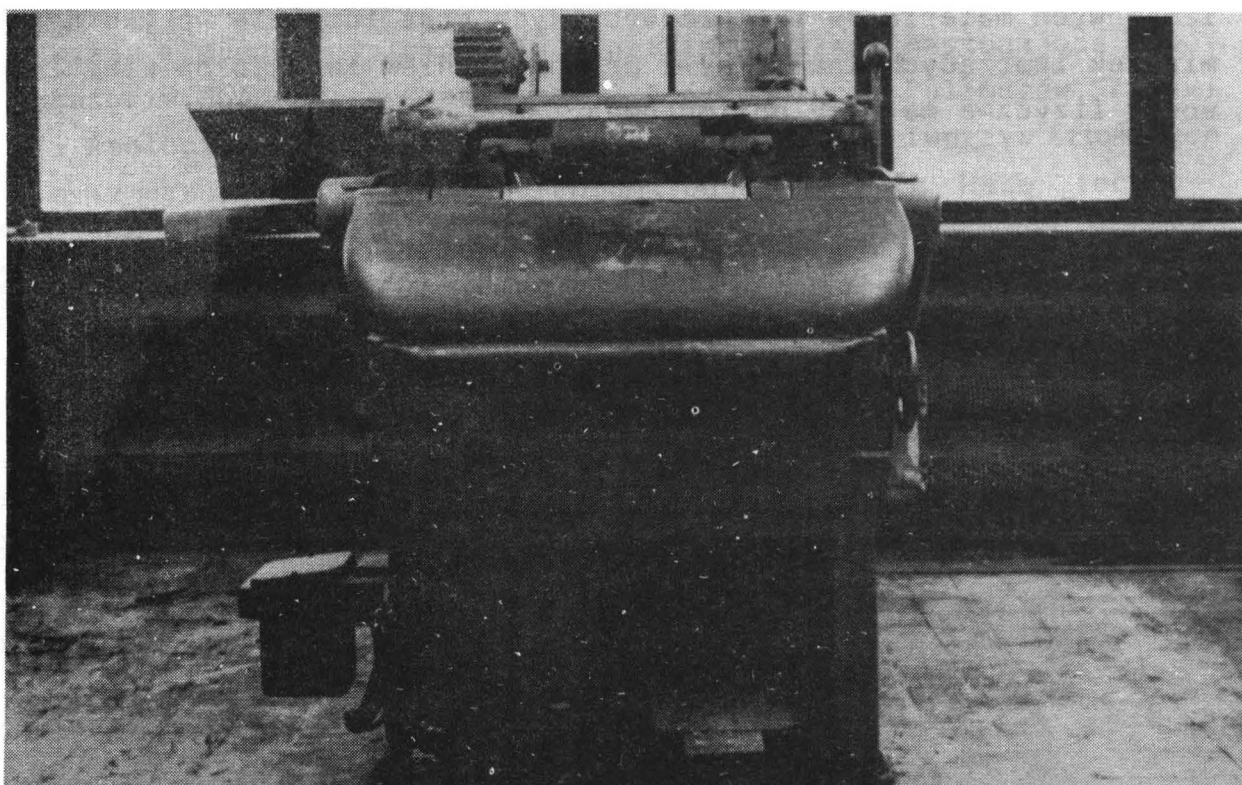
dowym, wodorotlenkiem sodowym i wapniowym. Badania te obejmują również konstrukcję urządzeń dostosowanych do technologii potokowej. Prowadzi się również badania poznawcze i stosowane nad otrzymywaniem trzustkowych wysokoselektywnych preparatów enzymatycznych do wytrawiania i odwłaszania skór. Badania poznawcze i aplikacyjne nad syntezą środków pomocniczych do jednoczesnego garbowania i natłuszczania skór oraz natłuszczanie i wypełnianie skór zmierzają do otrzymania wielofunkcyjnych substancji, które pozwalają na łączenie 2 lub 3 procesów technologicznych w jedną operację. Wdrożono do produkcji w kilku zakładach przemysłowych wysokoaktywne preparaty enzymatyczne trzustkowe - "Pan-kreopon 5000" i "Dębazym" do wytrawiania i odwłaszania skór.



Stanowisko do badań trybologicznych polimerów (konstrukcja własna Zakładu Technologii Kauczuków i Gumy I-20)

Zasadniczym kierunkiem prac badawczych - poznawczych prowadzonych w Zakładzie Technologii Kauczuków i Gumy jest poznanie zależności między budową i strukturą, własnościami elastomerów i wieloskładnikowych układów elastomerowych, uzyskanie nowego rodzaju sieci przestrzennych o węzłach jonowych lub kompleksowych. Wśród opracowanych już w Zakładzie rozwiązań technologicz-

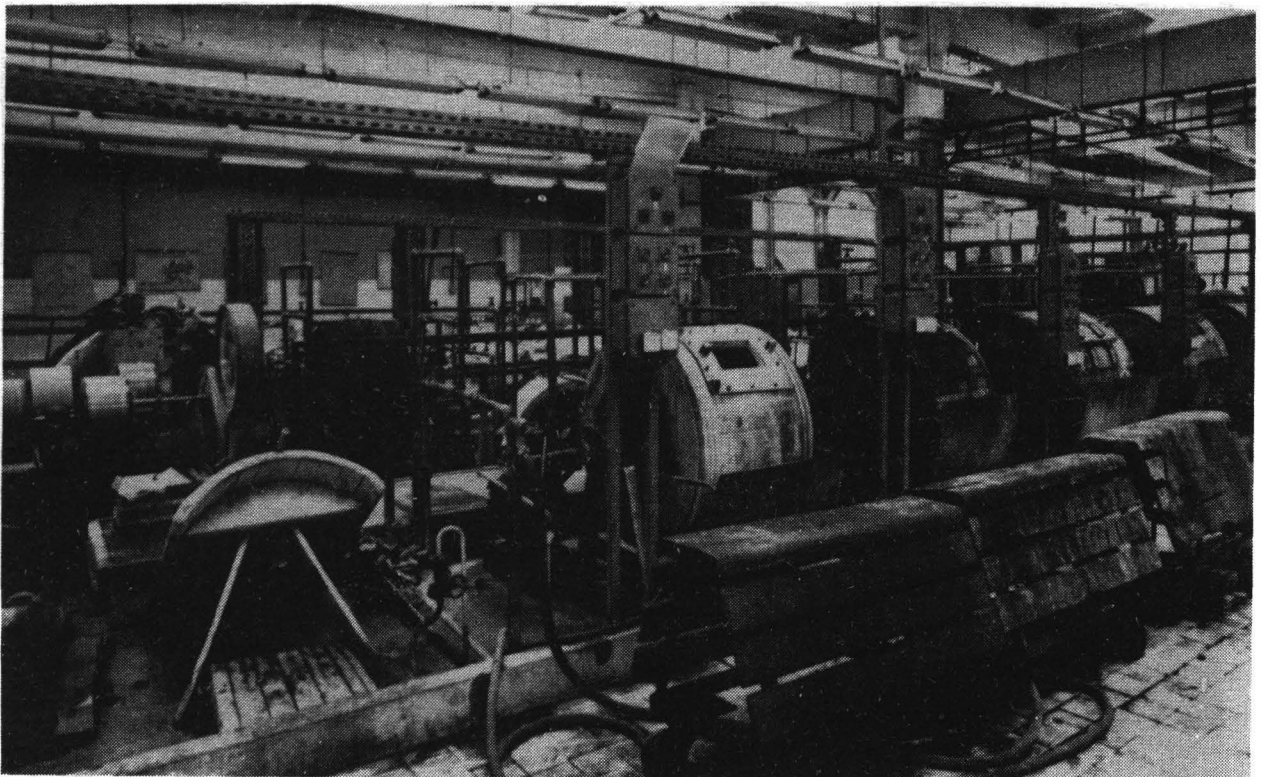
nych i wdrożeniowych do najważniejszych należą: opracowanie i wdrożenie technologii produkcji otulin do maszyn włókienniczych, opracowanie i wdrożenie technologii panwi gumowo-metalowych do agregatów pompowych, opracowanie i wdrożenie technologii spodów z gumy mikroporowatej do obuwia oraz opracowanie i wdrożenie technologii otrzymywania uszczelek do rurociągu Pili-ca-Łódź.



Strugarka do skór w Zakładzie Technologii Skóry(I-20)

Prace badawcze wykonywane w Zakładzie Technologii Tworzyw Sztucznych mają głównie charakter badań podstawowych o perspektywnym znaczeniu aplikacyjnym i wnoszą szereg elementów nowości naukowej do następujących działów chemii: chemia i technologia syntezy monomerów i polimerów krzemoorganicznych, katalizy homogennej na podłożach polimerowych i chemii mikrożeli oraz zastosowanie poliamidów. Między innymi opracowano szereg technologii odlewania poliamidów i poliuretanów, które zostały wdrożone do produkcji w Warsztatach Naprawczych Kopalni Węgla Brunatnego w Bełchatowie.

Badania prowadzone w Zespole Fizyki Polimerów mają charakter poznawczy, stanowią podstawę naukową do praktycznych rozwiązań mających na celu nadanie polimerom określonych, pożądanych właściwości. Wśród najważniejszych osiągnięć naukowych Zespołu wymienić można: określenie wpływu domieszek tzw. "metali organicznych" na właściwości elektryczne matrycy polimerowej, zbadanie mechanizmu fotoprzewodnictwa w polimerach fotouczulonych domieszkami o małym ciężarze cząsteczkowym, opracowanie nowych polimerowych materiałów fotoprzewodzących oraz zbadanie wpływu domieszek tworzących kompleksy z przeniesieniem ładunku na właściwości fizyczne matrycy polimerowej.



Hala Technologiczna Zakładu Technologii Skóry (I-20)

Instytut Polimerów współpracuje z wieloma placówkami naukowymi i zakładami produkcyjnymi w kraju, a także z licznymi ośrodkami zagranicznymi. Zakład Technologii Skóry współpracuje z Katedrą Technologii Skóry Politechniki w Darmstadt i sekcją skóry Technicznego Uniwersytetu w Karl-Marx-Stadt. Zakład Technologii Kauczuków i Gumy współpracuje z Technicznym Uniwersytetem w Sofii, Uniwersytetem Górnej Alzacji i Centrum Badań Naukowych w Mulhouse

we Francji. Zakład Technologii Tworzyw Sztucznych współpracuje z Technicznym Uniwersytetem w Dreźnie, Uniwersytetem Lauquedoc w Montpellier (Francja) i Katedrą Chemii Czystej i Stosowanej Uniwersytetu w Strathclyde. Zespół Fizyki Polimerów współpracuje z Instytutem Maxa Plancka (RFN), Uniwersytetem w Lyonie (Francja), Uniwersytetem w Brukseli i Uniwersytetem w Strathclyde.

Studenci w ramach specjalności Chemia i technologia polimerów odbywają studia w zakresie chemii i fizykochemii wielkiej cząsteczki oraz fizyki i reologii polimerów. Są to unikalne w skali kraju kierunki dyplomowania. Instytut posiada następujące Laboratoria Specjalistyczne: Chemii i Technologii Polimerów, Fizyki i Reologii Polimerów, Technologii Kauczuków i Tworzyw Sztucznych oraz Pracownię - Laserową, Chromatograficzną i Halę Technologiczną Garbarstwa. Dotychczas w Instytucie Polimerów uzyskały dyplomy 1662 osoby.

Instytut Polimerów realizuje także studia podyplomowe w zakresie prowadzonych kierunków dyplomowania. Studia te upoważniają do ubiegania się o uzyskanie inżynierskiej specjalności zawodowej.

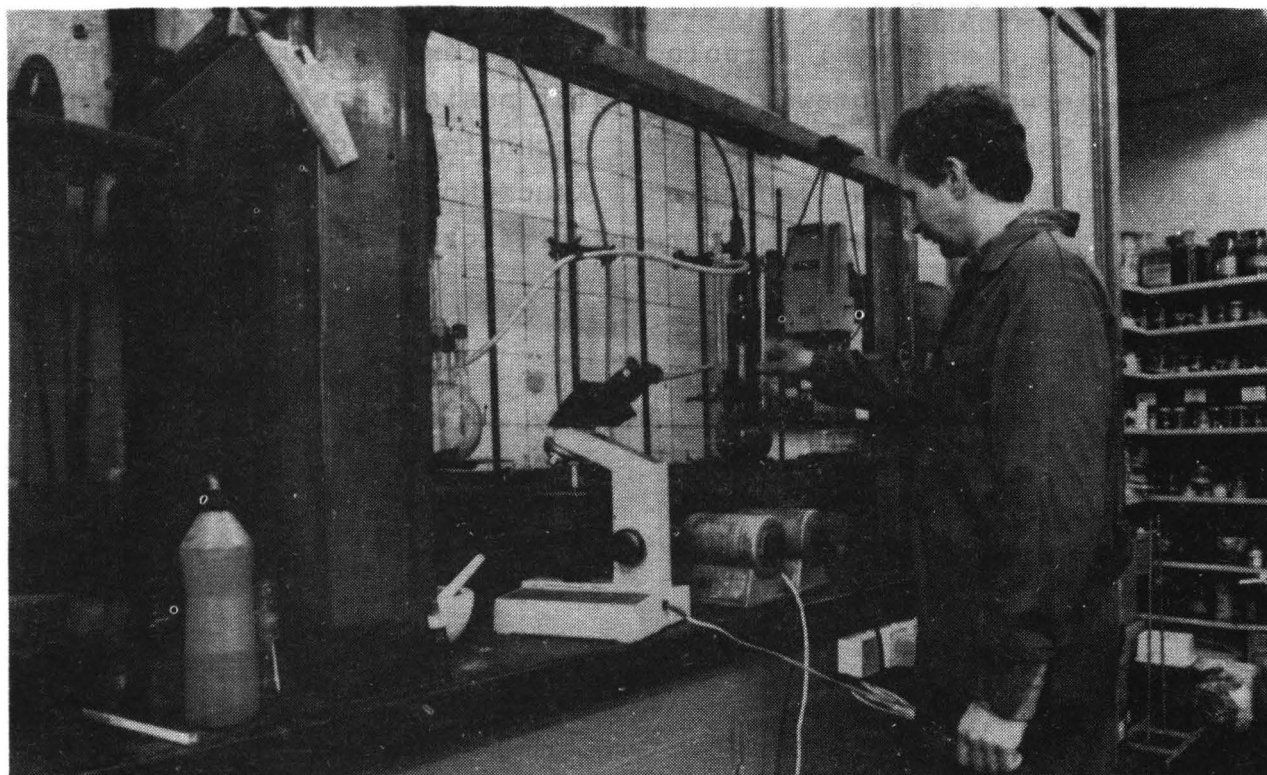
INSTYTUT BARWNIKÓW I-21

tel. 36-25-96

Instytut Barwników jest kontynuatorem działalności dawnej Katedry Technologii Barwników. Dyrektorem Instytutu jest prof. nadzw. dr hab. Jan Kraska, a kadre naukową stanowią ponadto: 2 docenci, 1 starszy wykładowca, 6 adiunktów i 1 starszy asystent. Instytut zatrudnia także 12 pracowników inżynieryjno-technicznych i administracyjnych.

Problematyka badawcza Instytutu obejmuje prace podstawowe i użyteczne w dziedzinie barwników, półproduktów i środków pomocniczych. Do największych osiągnięć naukowych należy opracowanie technologii szeregu typów wysokotrwałych pigmentów organicznych (pigmenty kondensowane, perylenowe, metalokompleksowe), a także prace w dziedzinie barwników kwasowych, metalokompleksowych, reaktywnych i zawieszinowych.

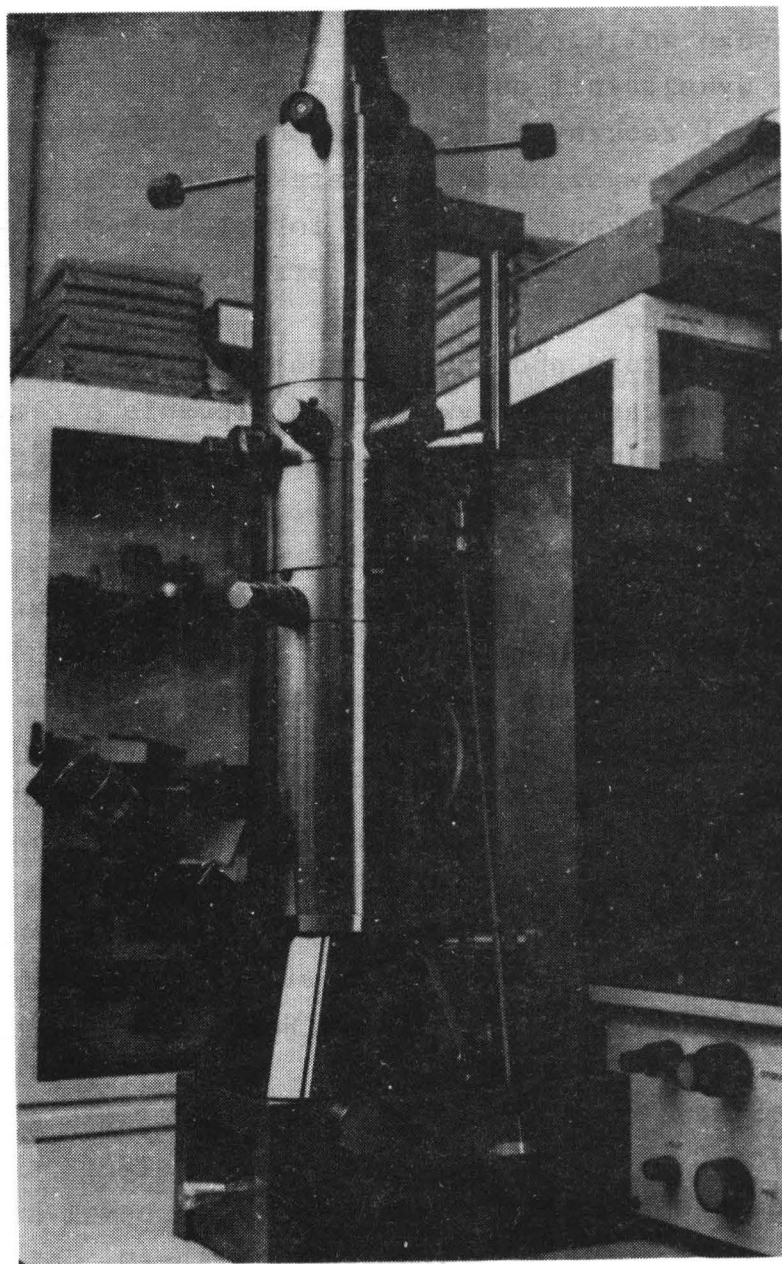
Instytut współpracuje z krajowymi zakładami przemysłu barwników: ZPB "Organika-Boruta" w Zgierzu, Wolskie Zakłady Przemysłu Barwników w Woli Krzysztoporskiej, a także z ZPF "Polfa" w Pabianicach. Efektem tej współpracy są liczne wdrożenia bądź opracowania laboratoryjne i półtechniczne przewidziane do wdrożenia w najbliższym czasie.



Pracownia Syntezy Barwników (I-21)

Instytut współpracuje także z Ośrodkiem Badawczo-Rozwojowym Przemysłu Barwników w Zgierzu oraz z szeregiem placówek akademickich: instytutami chemii bądź technologii chemicznej w Uniwersytecie Łódzkim, ATR w Bydgoszczy, UMK w Toruniu, UMCS w Lublinie oraz w Politechnikach Warszawskiej i Wrocławskiej, a także WAT w Warszawie. Współpraca z tymi placówkami odbywa się w ramach Resortowego i Centralnego Programu Badawczego. Program Resortowy w tym zakresie koordynowany jest przez prof. nadzw. dr hab. Jana Krasnę.

Instytut Barwników utrzymuje kontakty naukowe z Department of Colour Chemistry Uniwersytetu w Leeds (Wielka Brytania), Wyższą Szkołą Chemiczno-Technologiczną w Sofii i Wyższą Szkołą Chemiczno-Technologiczną w Pardubicach. Współpraca polega na wspólnie podejmowanych problemach badawczych, wymianie publikacji i wzajemnych stażach naukowych.



Mikroskop elektronowy (I-21)

Instytut Barwników jest jedyną w kraju placówką akademicką kształcąca studentów w zakresie technologii barwników i środków pomocniczych. Poza tymi dwoma kierunkami dyplomowania przewidziane jest także uruchomienie studiów podyplomowych w zakresie technologii barwników.

Instytut posiada dobrze wyposażone laboratoria dydaktyczne i badawcze. Dysponuje bogatą aparaturą służącą do pomiarów fotometrycznych, badań strukturalnych (mikroskopia zwykła i elektronowa) oraz badań aplikacyjnych.

Instytut wykształcił dotychczas ponad 500 absolwentów studiów dziennych i zaocznych. Znaleźli oni pracę w zakładach przemysłu barwników, w wydziałach farbiarsko-wykończalniczych zakładów przemysłu lekkiego, a także w instytutach naukowo-badawczych z zakresu chemii organicznej, przemysłu barwników i przemysłu włókienniczego.

Studenci Instytutu obok normalnego programu dydaktycznego biorą udział w pracach wykonywanych na zlecenie przemysłu, wchodząc w skład doraźnie powoływanych zespołów badawczych.

WYDZIAŁ WŁÓKIENNICZY W-4

Dziekanat: tel. 36-48-23

1. HISTORIA WYDZIAŁU WŁÓKIENNICZEGO

Historia włókiennictwa akademickiego w Polsce związana jest z osobą prof. dr Władysława Bratkowskiego, który już przed pierwszą wojną światową był profesorem Politechniki Lwowskiej, zaś w okresie międzywojennym kierował Katedrą Włókiennictwa Politechniki Warszawskiej. Wraz z powołaniem Politechniki Łódzkiej utworzono w sierpniu 1945 r. Oddział Włókienniczy na Wydziale Mechanicznym.

Jako datę powstania Wydziału Włókienniczego przyjmuje się 15 wrzesień 1947 r., kiedy rozporządzeniem Ministra Oświaty Wydział Mechaniczny z Oddziałem Włókienniczym rozdzielono na dwa Wydziały: Mechaniczny i Włókienniczy. Wydział miał wówczas pięć katedr z następującymi kierownikami:

Katedra Surowców Włókienniczych i Naturalnych - prof. mgr inż. Tadeusz Żyliński,

Katedra Włókiennictwa I - prof. dr Władysław Bratkowski,

Katedra Włókiennictwa II - prof. mgr inż. Paweł Prindisz,

Katedra Urządzeń Przemysłowych Zakładów Włókienniczych - prof. mgr inż. Mieczysław Klimek,

Katedra Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej - zast. prof. dr Jerzy Leyko.

W latach 1949-51 powołano dalsze Katedry:

Katedra Technologii Włókien Sztucznych i Syntetycznych - zast. prof. dr Atanazy Boryniec,

Katedra Wykończalnictwa - zast. prof. Józef Majzner,
Katedra Części Maszyn i Konstrukcji Maszyn Włókienniczych -
zast. prof. Julian Hunka,
Katedra Tkactwa - zast. prof. Józef Grosman,
Zakład Dziewiarstwa - mgr inż. Leon Pfeifer.



Gmach Wydziału Włókienniczego

W roku akademickim 1957/58 nastąpiły zmiany nazw niektórych katedr oraz utworzono Katedrę Chemii Fizycznej Polimerów pod kierunkiem doc. dr Eligii Turskiej oraz Katedrę Ekonomiki Przemysłu kierowaną od 1959 r. przez doc. dr Jerzego Rachwalskiego. W 1968 r. powołano Zakład Odzieżownictwa kierowany przez doc. dr Włodzimierza Więźlaka. W roku akademickim 1970/71 w miejsce istniejących 13 katedr z przynależnymi 17 zakładami powołano 6 instytutów, które wraz z Instytutem Włókienniczym w Bielsku-Białej (powołanym w miejsce punktu konsultacyjnego) stanowią do dziś strukturę Wydziału Włókienniczego.

Pracą Wydziału Włókienniczego kieruje Dziekan wraz z Radą Wydziału, w skład której wchodzi 15 profesorów i 21 docentów.

Funkcje Dziekanów Wydziału Włókienniczego od chwili powstania sprawowali:

prof. Tadeusz Żyliński	1948 - 52
prof. Józef Meissner	1952 - 53
prof. dr Jan Szmelter	1953 - 54
prof. dr Atanazy Boryniec	1954 - 62
prof. dr Jan Szmelter	1962 - 64
doc. dr hab. Marian Malinowski	1964 - 66
doc. dr hab. Juliusz Zakrzewski	1966 - 69
prof. dr hab. Janusz Szosland	1969 - 75
prof. dr hab. Grzegorz Urbańczyk	1975 - 79
doc. dr Włodzimierz Więżlak	1979 - 81
doc. dr hab. Tadeusz Kołaciński	1981 - 83
doc. dr Janusz Lipiński	od 1983

Funkcje dyrektorów instytutów od 1970 r. piastowali:

Instytut Metrologii, Włóknin i Odzieżownictwa I-22, tel. 36-15-38:

prof. dr hab. Zbigniew Szałkowski 1970 - 1980,
prof. dr Włodzimierz Więżlak od 1980 r.,

Instytut Mechanicznej Technologii Włókna I-23, tel. 36-32-74:

prof. dr hab. Janusz Szosland od 1970 r.,

Instytut Włókien Sztucznych I-24, tel. 36-26-39:

prof. dr Eligia Turska 1970 - 1973,
prof. dr Tadeusz Skwarski od 1973 r.,

Instytut Fizyki Włókna i Chemicznej Obróbki Włókna I-25,

tel. 36-27-62:

prof. dr hab. Grzegorz Urbańczyk od 1970 r.,

Instytut Maszyn i Urządzeń Włókienniczych I-26, tel. 36-14-29:

prof. dr hab. Juliusz Zakrzewski 1970 - 1974,
doc. dr hab. Jerzy Gluza 1974 - 1976,
doc. dr Janusz Ziółkowski od 1976 r.,

Instytut Ekonomiki i Organizacji Produkcji I-27, tel. 36-28-24:

prof. dr n.ekon. Jerzy Rachwański 1970 - 1976,
doc. dr Jerzy Nowakowski 1976 - 1988,
doc. dr Henryk Gralak od 1988 r.,

Instytut Włókienniczy w Bielsku-Białej FI-3, tel. Bielsko-Biała

274-00, 218-71:

prof. dr hab. Andrzej Włochowicz od 1970 r.

2. STAN ORGANIZACYJNY INSTYTUTÓW (z dnia 31.12.1988 r.):

1) Instytut Metrologii, Włóknin i Odzieżownictwa (I-22) ma trzy Zespoły: Metrologii, Włóknin i Odzieżownictwa,



Rada Wydziału Włókienniczego

- 2) Instytut Mechanicznej Technologii Włókna (I-23) składa się z trzech Zespołów: Przędzalnictwa, Tkactwa i Dziewiarstwa,
- 3) Instytut Włókien Sztucznych (I-24) składa się z dwóch Zespołów: Technologii Włókien Chemicznych i Chemii Fizycznej Polimerów,
- 4) Instytut Fizyki Włókna i Chemicznej Obróbki Włókna (I-25) obejmuje trzy Zespoły: Fizyki Włókna i Nauki o Włóknie, Chemicznej Obróbki Włókna oraz Konserwacji Wyrobów Włókienniczych,
- 5) Instytut Maszyn i Urządzeń Włókienniczych (I-26) ma trzy Zakłady: Mechaniki Technicznej, Podstaw Budowy Maszyn Włókienniczych, Eksploatacji Maszyn Włókienniczych oraz dwa Zespoły: Urządzeń Ciepłych, Elektrotechniki i Elektroniki,
- 6) Instytut Organizacji i Zarządzania (I-27) posiada następującą strukturę:
- Zakład Organizacji i Zarządzania Przedsiębiorstw Przemysłu Włókienniczego i Chemicznego,
 - Zakład Organizacji i Zarządzania Przedsiębiorstw Przemysłu Maszynowego,
 - Zakład Organizacji Pracy, Socjologii i Ergonomii,
 - Zakład Ekonomii,
- 7) Instytut Włókienniczy (FJ-3) w Bielsku-Białej obejmuje trzy Zespoły:
- Nauki o Włóknie, Fizyki Włókna i Metrologii,
 - Mechanicznej Technologii Włókna,
 - Chemii i Chemicznej Technologii Włókna.

3. STAN LICZBOWY KADRY (z dnia 31.12.1988 r.):

profesorów i docentów - 36, adiunktów, wykładowców i asystentów - 140, pracowników technicznych i administracyjnych - 136. Razem - 312 osób.

4. KSZTAŁCENIE

W okresie przeszło czterdziestoletniej działalności Wydział wykształcił 8815 magistrów inżynierów i inżynierów włókienników. Aktualna struktura kształcenia z podziałem na specjalności i kierunki dyplomowania (specjalizacja) jest następująca:

- Mechaniczna technologia włókna: Przędzalnictwo, Tkactwo, Dzieciarstwo, Odzieżownictwo, Technologia włókna, Metrologia włókiennicza, Eksploatacja maszyn włókienniczych, Automatyzacja procesów włókienniczych,
- Chemiczna technologia włókna: Chemiczna obróbka wyrobów włókienniczych, Technologia włókien chemicznych, Fizykochemia włókna, Konserwacja wyrobów włókienniczych.



Stanowisko komputerowe w Pracowni Budowy Aparatury Pomiarowej (I-22)

Kształcenie odbywa się w nowoczesnie wyposażonych laboratoriach, z których na wyróżnienie zasługują Laboratoria: Tkactwa (I-23), Odzieżownictwa, Metrologii (I-22) i Fizyki Włókna (I-24, FI-3). Instytuty Wydziału prowadzą corocznie kilka studiów podyplomowych, których program w zależności od potrzeb przemysłu podlega systematycznej ewolucji. W okresie ostatnich lat studia podyplomowe ukończyło 339 uczestników. W roku akademickim 1987/88

na studiach podyplomowych było 56 słuchaczy. Absolwenci studiów podstawowych i podyplomowych stanowią kadrę inżynierską i kierowniczą wszystkich zakładów przemysłu włókienniczego oraz placówek zaplecza naukowo-badawczego i szkolnictwa średniego. Należy podkreślić udział Wydziału Włókienniczego w kształceniu kadr obcokrajowców. Wydział dwukrotnie był organizatorem kursów podyplomowych dla inżynierów z krajów rozwijających się w ramach programu ONZ pod patronatem UNIDO. Kształcił i kształci studentów obcokrajowców pochodzących z krajów: Grecji, Ekwadoru, Nigerii, Cypru, Syrii, Wietnamu, Angoli, Tunezji, Mongolii, Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej, Albanii, ZSRR, NRD, Węgier, Iraku, Syrii, Chińskiej Republiki Ludowej oraz doktoryzuje z krajów: Wietnam, Jugosławia, Egipt.

5. NAUKA

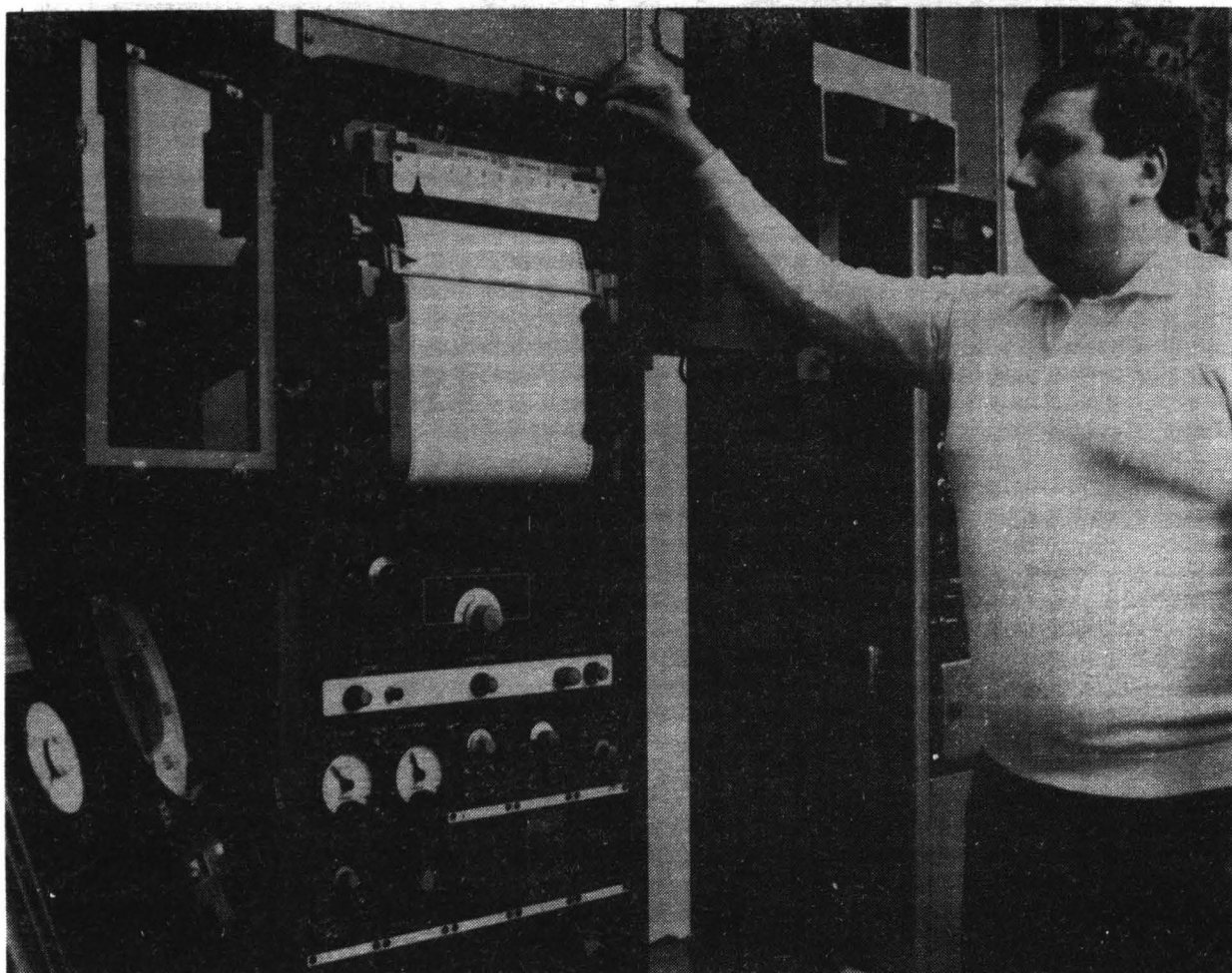
Rada Wydziału Włókienniczego nadała 39 stopni naukowych doktora habilitowanego oraz 257 stopni naukowych doktora nauk technicznych. Część stopni doktorskich została uzyskana w ramach okresowo prowadzonych na Wydziale studiów doktoranckich. Studenci zaś mogą poszerzać swoją wiedzę poprzez uczestnictwo w realizacji tematów badawczych prowadzonych w instytutach oraz pracach pięciu studenckich kół naukowych działających na Wydziale (Studenckie Koło Naukowe Organizatorów, Koło Naukowe Studentów "Polimerek", Koło Naukowe przy Instytucie Mechanicznej Technologii Włókna, Studenckie Koło Naukowe przy Instytucie Włókienniczym w Bielsku-Białej).

Zasadnicze kierunki badań realizowane w Instytutach

Instytut Metrologii, Włóknin i Odzieżownictwa I-22

Badania właściwości włókien i tekstyliów. Opracowanie nowych metod analitycznych i interpretacyjnych. Komputeryzacja procesów obliczeniowych przy projektowaniu właściwości tekstyliów. Projektowanie i budowa aparatury mierniczej szczególnie dla potrzeb włókiennictwa z zastosowaniem najnowszych osiągnięć elek-

troniki. Podstawowe i technologiczne badania nad zależnością między strukturą włóknin a ich właściwościami z uwzględnieniem wpływu składu chemicznego środków wiążących. Opracowanie nowych technologii i rodzajów włóknin. Badania w zakresie budowy odzieży, koncepcji nowej jej struktury, eksploatacji maszyn technologicznych oraz zjawisk fizycznych związanych z pracą maszyn i tworzeniem połączeń elementów odzieży.



Stanowisko pomiarowe w Pracowni Metrologii (I-22)

Instytut Mechanicznej Technologii Włókna I-23

Kierunki badań: intensyfikacja i optymalizacja technologii przędz, tkanin i dzianin, konstrukcje nowych rozwiązań maszyn przędzalniczych, tkackich i dziewiarskich, projektowanie struktury i wzornictwa przędz, tkanin i dzianin, zastosowanie tkanin i technik tkackich do wytwarzania wyrobów technicznych, projektowanie przędzalń, tkalń i dziewiarń.

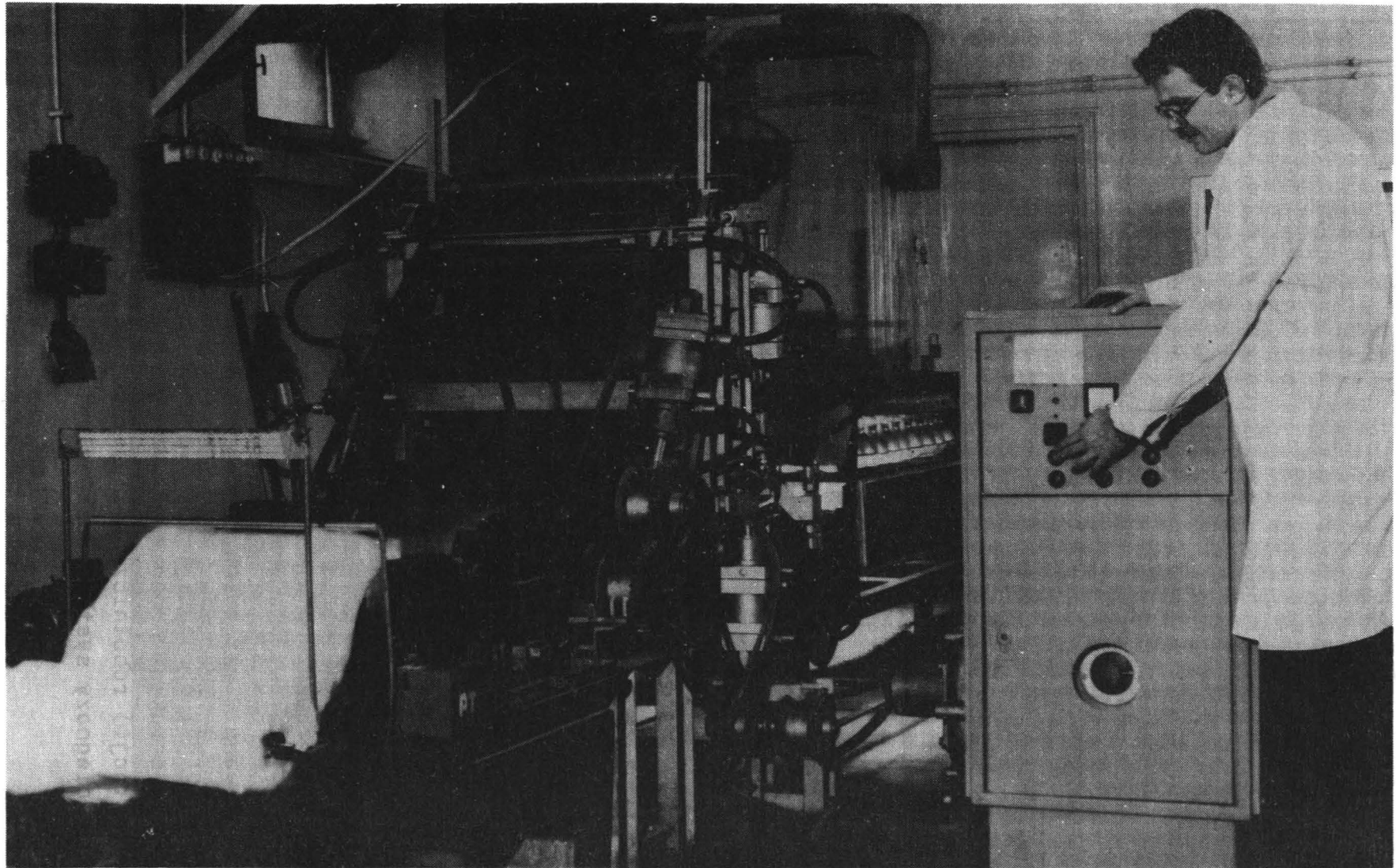


Widok ogólny Laboratorium Odzieżowego (I-22)

Osiągnięcia: analiza i modele zjawisk w procesach przedziałniczych, tkackich i dziewiarskich, metody i aparatura do optymalizacji warunków przędzenia, tkania, dziania, wielokryterialna optymalizacja projektowania przędz, tkanin i dzianin wspomagana komputerem, intensyfikacja zgrzeblenia, przędzenie pneumatyczne, wibracyjne, bezbidłowe, płaszczkowe zagęszczanie wątków, modernizacja krosien czółenkowych przez zastosowanie pneumatycznego wątkowania, oporniki tkane, siatkobetony.

Instytut Włókien Sztucznych I-24

W Zespole Technologii Włókien Chemicznych zasadniczym kierunkiem badań jest modyfikacja polimerów włóknotwórczych i formowanie włókien o specyficznym własnościach. W ramach tego kierunku prowadzone są badania nad opracowaniem technologii wytwarzania wysokowytrzymałych i wysokomodułowych prekursorowych włókien poliakrylonitrylowych przeznaczonych do karbonizacji. Zagadnienie opracowano w skali wielkolaboratoryjnej. Trwają badania nad otrzymywaniem włókien celulozowych zawierających immobilizowane enzymy oraz otrzymywaniem włókien wiskozowych z wiskozy o podwyższonej zawartości celulozy. Kontynuowane są prace nad otrzymywaniem polimerów termoodpornych przeznaczonych na powłoki lakiernicze i folie. Pierwsze zagadnienie zostało doprowadzone do etapu wdrożenia. Badany jest proces otrzymywania włóknotwórczych kopolimerów blokowych poliakrylonitrylu oraz są prowadzone badania nad zastosowaniem polimerów naturalnych jako nośników substancji biologicznie czynnych. Zasadniczymi kierunkami badawczymi w Zespole Chemii Fizycznej Polimerów są badania nad procesem kopolimeryzacji badania budowy i struktury kopolimerów, otrzymywanie kopolimerów o zdefiniowanej budowie. Prowadzone są też badania reakcji chemicznych polimerów i ich modyfikacji, badania procesu polimeryzacji i kopolimeryzacji matrycowej oraz badania nad zastosowaniem polimerów i kopolimerów jako nośników substancji biologicznie czynnych. Prace podstawowe obu zespołów stanowią treść publikacji w czasopismach krajowych i zagranicznych. Aspekt praktyczny to patenty i wdrożenia.



Stanowisko w Laboratorium Włókna (I-22)

Instytut Fizyki Włókna i Chemicznej Obróbki Włókna I-25

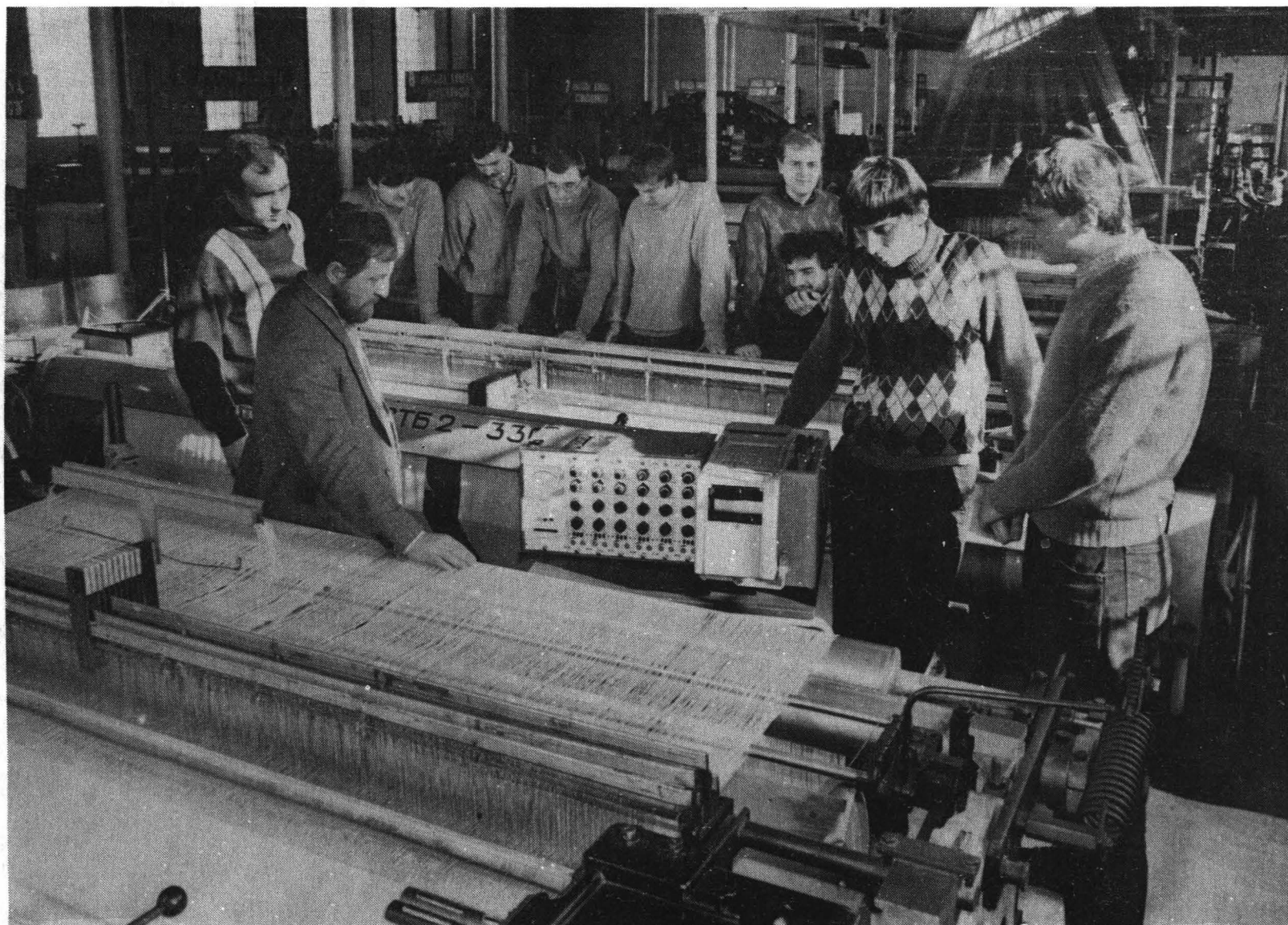
Badania fizycznej mikrostruktury i właściwości fizycznych włókien. Fizyczne i fizykochemiczne metody instrumentalnej oceny mikrostruktury i własności fizycznych włókien. Badania podstaw procesów chemicznej obróbki włókna i ich optymalizacji. Badania mechanizmów brudzenia i usuwania brudów z wyrobów włókien.

Instytut Maszyn i Urządzeń Włókienniczych I-26

W Instytucie są wykonywane prace naukowe i naukowo-badawcze w zakresie specjalności ogólnomechanicznych, ogólnoelektrycznych, konstrukcji i eksploatacji maszyn włókienniczych oraz automatyzacji procesów włókienniczych. Profil naukowo-badawczy Instytutu jest określony następującymi kierunkami prac naukowo-badawczych: wytrzymałość i optymalizacja konstrukcji, badania wrażliwości materiałów kruchych i sprężystych na zmiany temperatury i innych czynników zewnętrznych, optymalizacja parametrów konstrukcyjnych maszyn włókienniczych, badania eksploatacyjne i niezawodnościowe maszyn włókienniczych, modernizacja maszyn włókienniczych, badania i optymalizacja przepływów we włókiennictwie, automatyzacja procesów włókienniczych, badania cieplno-przepływowe maszyn i urządzeń włókienniczych, ergonomia i ochrona środowiska.

Instytut Organizacji i Zarządzania I-27

Badania naukowe Instytutu koncentrują się wokół problemów uwarunkowań i skutków postępu techniczno-organizacyjnego w przemyśle; są one prowadzone w 4 przekrojach: gospodarki narodowej, przemysłu, przedsiębiorstwa i stanowiska pracy. W wyniku tych badań opracowano w ostatnich latach m.in. metodę diagnozy stanu organizacji pracy ze względu na poziom jej zhumanizowania, metodę analizy struktur organizacyjnych przedsiębiorstw, metodę oceny (atestacji) robotniczych i nierobotniczych stanowisk pracy, metodę diagnozy systemu doskonalenia i doboru kadr.



Laboratorium Tkactwa. Optymalizacja warunków tkania (I-23)

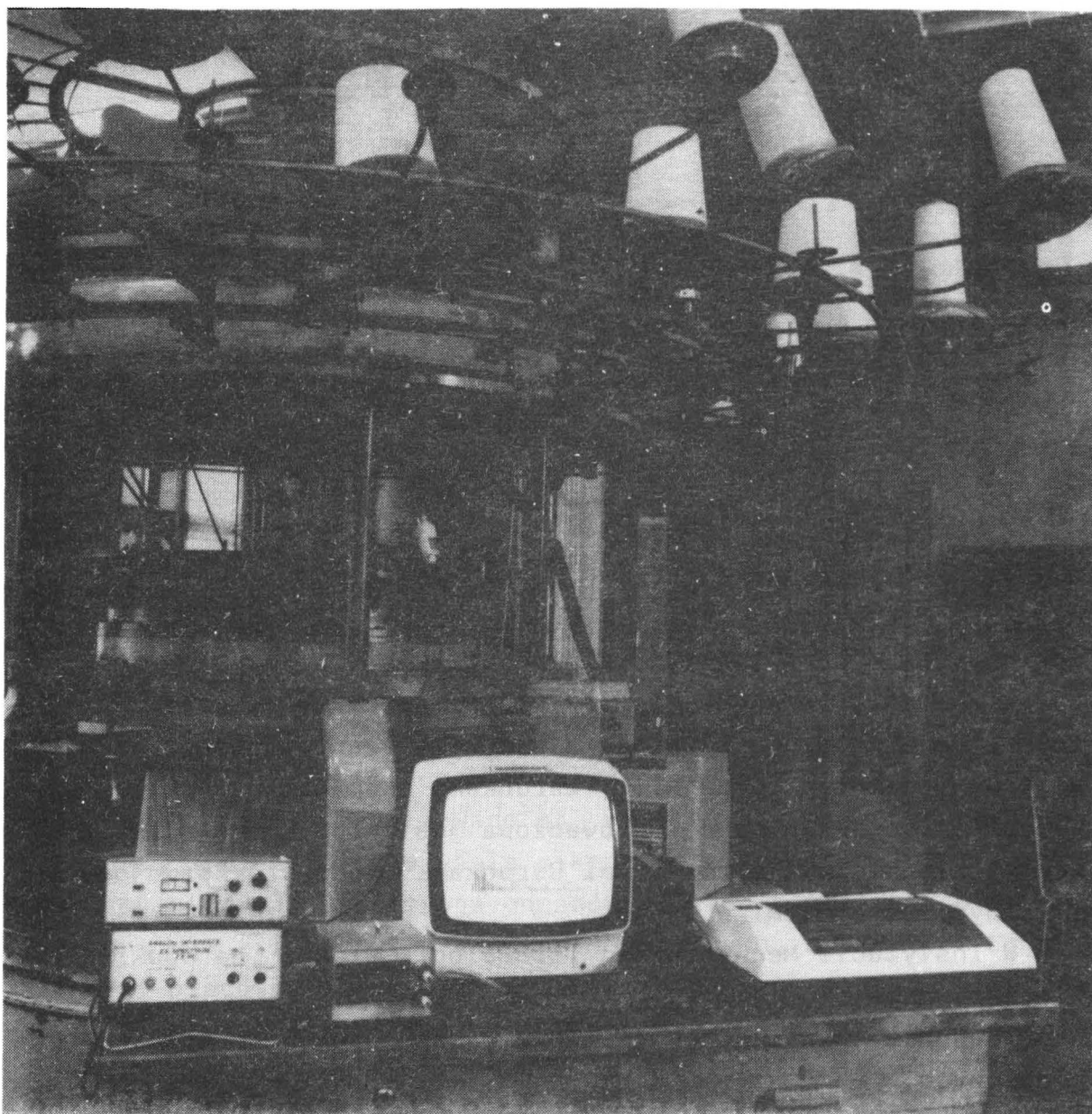


Laboratorium Przędzalnictwa. Badanie warunków technologicznych przędzenia na przędzarce obrączkowej (I-23)

Instytut Włókienniczy w Filii w Bielsku-Białej

Badania strukturalne włókien naturalnych i chemicznych. W tym kierunku badania dotyczą przede wszystkim włókna wełnianego i chemicznych ze szczególnym uwzględnieniem włókien węglowych oraz mieszanek polimerów i kopolimerów.

Nowe techniki i technologie przetwarzania włókien na wyroby włókiennicze. W tym kierunku realizowane są przede wszystkim procesy energo- i surowcowo-oszczędne oraz zastosowanie technik komputerowych do optymalizacji struktury wyrobów włókienniczych (przędzy i tkanin).



Laboratorium Dziewiarstwa (I-23)

Ocena zmian wybranych właściwości włókien i wyrobów włókienniczych powodowanych różnymi czynnikami. W ramach tego kierunku realizowane są prace habilitacyjne i doktorskie z zakresu wpływu obróbki termicznej i innych na wybrane parametry fizyko-mechaniczne wyrobów włókienniczych.

W ramach prac centralnie sterowanych prowadzone są 32 tematy, których udział finansowy stanowi w CPBP - 6% i CPBR - 52% wszystkich prac prowadzonych na Wydziale. O randze osiągnięć naukowych pracowników Wydziału świadczy fakt, iż 2 profesorów Wydziału (prof. Atanazy Boryniec i prof. Władysław Bratkowski) byli laureatami nagród państwowych, a 7 pracowników Wydziału (prof. prof. Władysław Bratkowski, Atanazy Boryniec, Marian Chwalibóg, Paweł Prindisz, Janusz Szosland, Jerzy Rachwański, Witold Żurek) uzyskało nagrody naukowe młodzi. Ponadto prof. Janusz Szosland uzyskał honorowy doktorat Moskiewskiego Instytutu Włókienniczego.

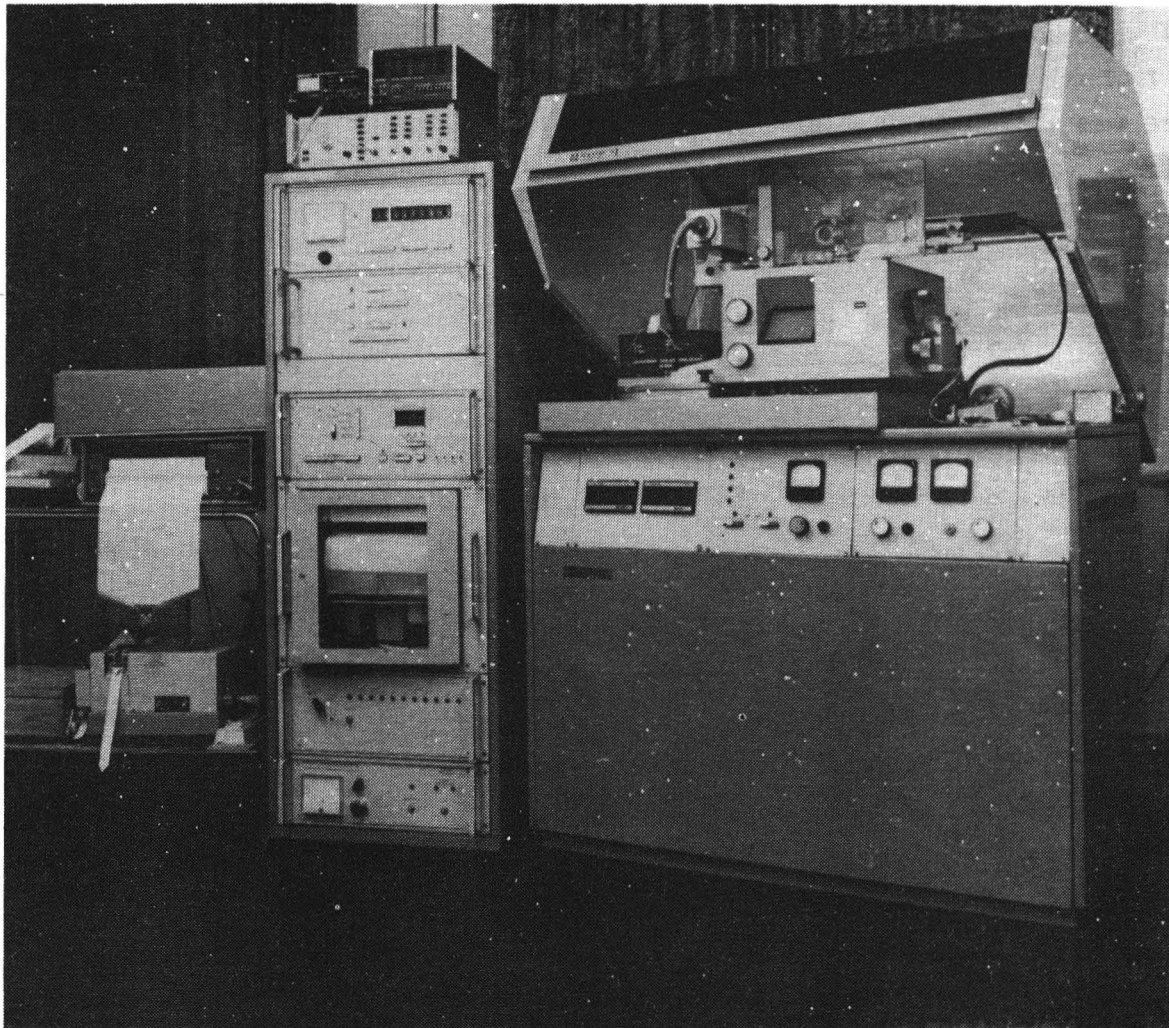
6. WSPÓŁPRACA Z PRZEMYSŁEM

W Instytucie Metrologii, Włókniń i Odzieżownictwa współpraca ta obejmuje następującą problematykę: rozwiązywanie zagadnień naukowo-badawczych w zakresie projektowania i rozwoju jakości wyrobów włókienniczych na zlecenie zakładów przemysłowych, budowa aparatury pomiarowej dla przemysłu i placówek naukowo-badawczych, opracowanie technologii nowych rodzajów włókniń, np. odzieżowych, sanitarnych, dla gospodarstwa domowego, włókniń filtracyjnych o różnorodnym zastosowaniu i innych. Na podstawie patentów opracowanych w Instytucie prowadzi się w przemyśle produkcję kilkunastu rodzajów filtrów włókninowych. W zakresie odzieżownictwa prowadzone są badania nad wytwarzaniem odzieży z włóknistymi elementami grzejnymi, warunkami eksploatacji maszyn szyjących i prasowniczych. Prowadzona jest współpraca z Instytutem Włókiennictwa, Centralnymi Ośrodkami Badawczo-Rozwojowymi i różnymi uczelniami w kraju.

W Instytucie Mechanicznej Technologii Włókna na podkreślenie zasługuje:

- przewodniczenie i uczestnictwo w radach naukowych placówek badawczych,

- w wyniku podpisania umów ze Zrzeszeniami Przemysłu Włókienniczego – staże przemysłowe, wykonywanie prac naukowo-badawczych oraz prac dyplomowych na rzecz poszczególnych zakładów,
- Instytut bierze udział w 6 tematach Centralnego Planu Badawczo-Rozwojowego.



Laboratorium Fizyki Włókna (I-25)

Instytut Włókien Sztucznych współpracuje z zakładami włókien chemicznych, gdzie realizowane są wdrożenia, np. opracowanego wcześniej procesu otrzymywania mikrokrystalicznej celulozy i jej zastosowania oraz utylizacja odpadów włókien "Anilana". Instytut współpracuje z Instytutem Włókien Chemicznych, CBMiM PAN w Łodzi, z innymi placówkami PAN i z ośrodkami badawczo-rozwojowymi przemysłu. Instytut Fizyki Włókna i Chemicznej Obróbki Włókna współ-

pracuje z Instytutem Włókiennictwa, Włókien Chemicznych, COBR-ami branż włókienniczych oraz szeregiem zakładów produkcyjnych, dla których wykonuje prace badawcze. Efektem tych prac jest kilkadziesiąt dokumentacji przyjętych i stosowanych w przemyśle włókienniczym.

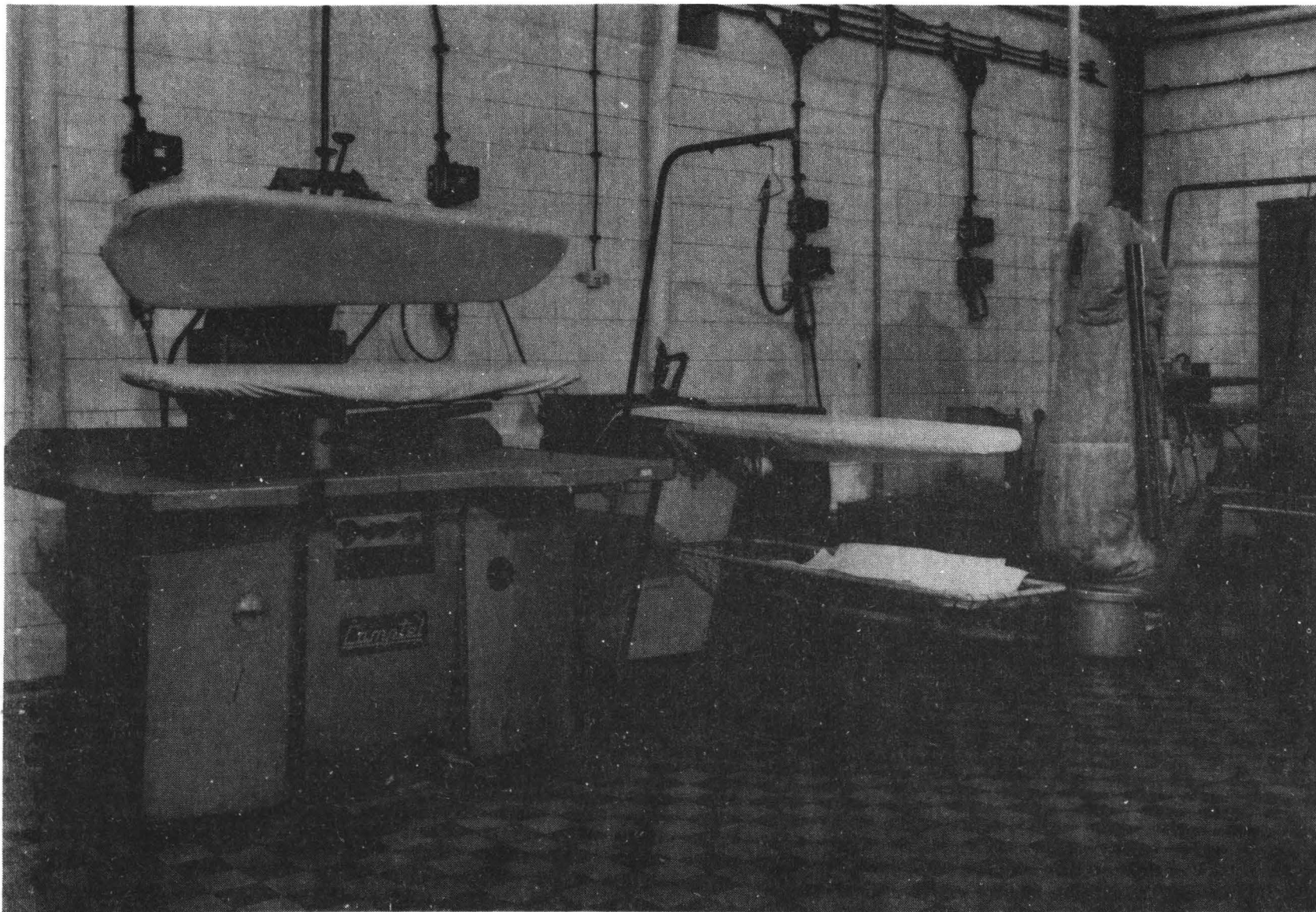
Instytut Maszyn i Urządzeń Włókienniczych ma podpisane umowy o stałej współpracy z trzema dużymi zakładami włókienniczymi, w ramach których prowadzone są wieloletnie prace naukowo-badawcze, ważne dla zakładów i gospodarki krajowej. Opracowane modernizacje i metody regeneracji ograniczą import elementów zmiennych. Instytut współpracuje z PAN z Instytutem Podstawowych Problemów Techniki. Pracownicy Instytutu są członkami Rad Naukowych we wszystkich Instytutach i COBR-ach przemysłu włókienniczego.

Instytut Organizacji i Zarządzania współpracuje z przedsiębiorstwami przemysłowymi, wykonując w ramach prac umownych badania, ekspertyzy i projekty z zakresu organizacji podstawowych procesów produkcji, organizacji procesów pomocniczo-obsługujących, diagnozy organizacyjnej stanowisk pracy i struktur organizacyjnych, gospodarki remontowej i materiałowej oraz z zakresu organizacji zatrudnienia. Pracownicy Instytutu uczestniczą także w badaniach prowadzonych przez Uniwersytet Łódzki, (m.in. w problemie "Człowiek i praca") oraz ośrodki badawczo-rozwojowe przemysłu.

Instytut Włókienniczy Filii Pł w Bielsku-Białej ściśle współpracuje z przemysłem bielskiego okręgu przemysłowego w zakresie badań:

- eksploatacyjno-energetycznych urządzeń włókienniczych,
- skróconych systemów przędzenia,
- wykorzystania nitki ozdobnych w procesie tkania,
- optymalizacji struktur płaskich wyrobów włókienniczych,
- modernizacji krosna "Saurer",
- właściwości fizycznych i mechanicznych włókien i wyrobów włókienniczych,
- wytwarzania włókien węglowych z paków naftowych i węglowych.

Współpraca dotyczy takich jednostek jak: ZPW "Finex", ZPW "Wega", ZPB "Andropol", ZPW "Bewelana", ZEW Racibórz i innych. Efektami tej współpracy są m.in.: zmniejszenie zużycia energii

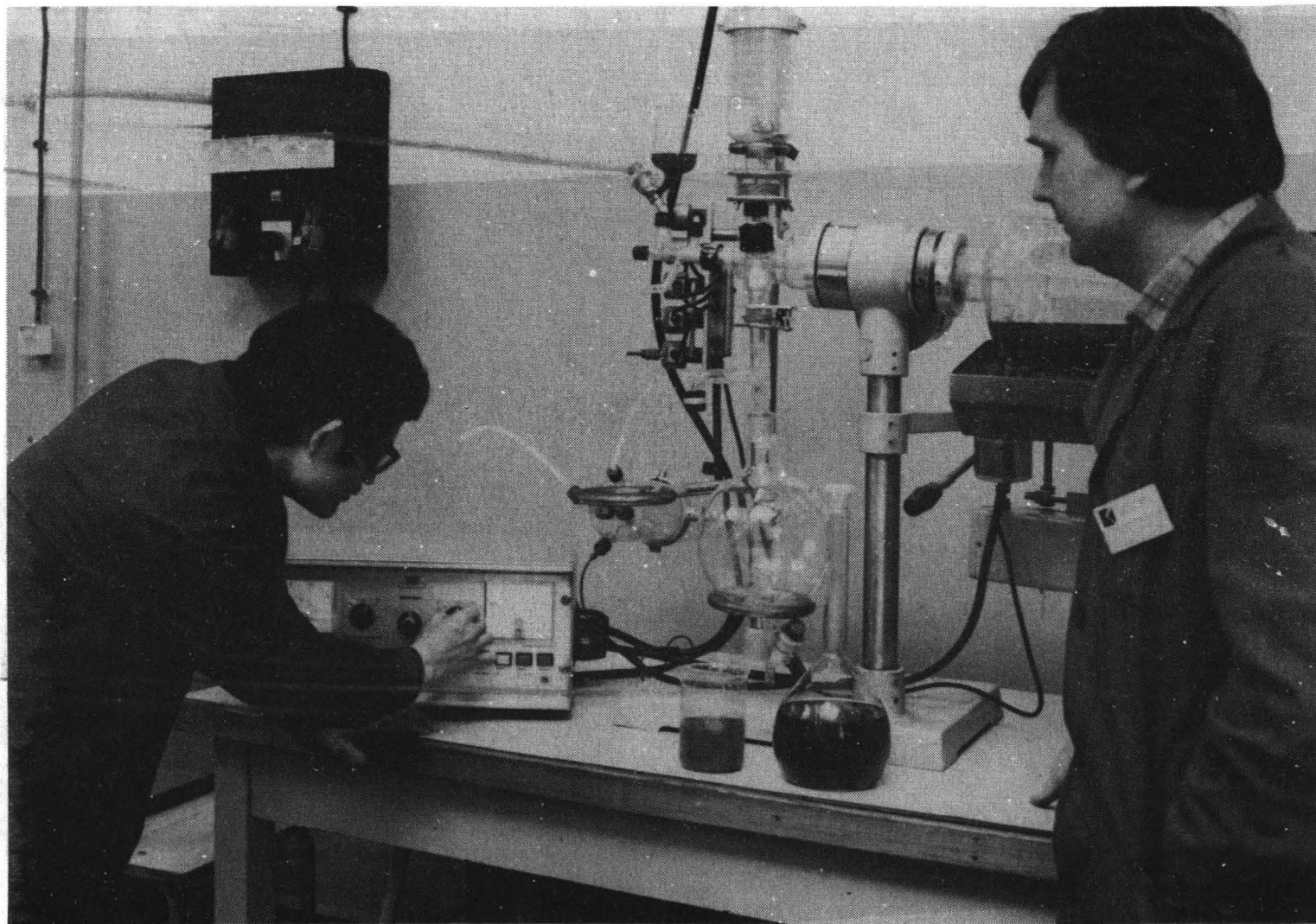


Laboratorium Konserwacji Wyrobów Włókienniczych (I-25)

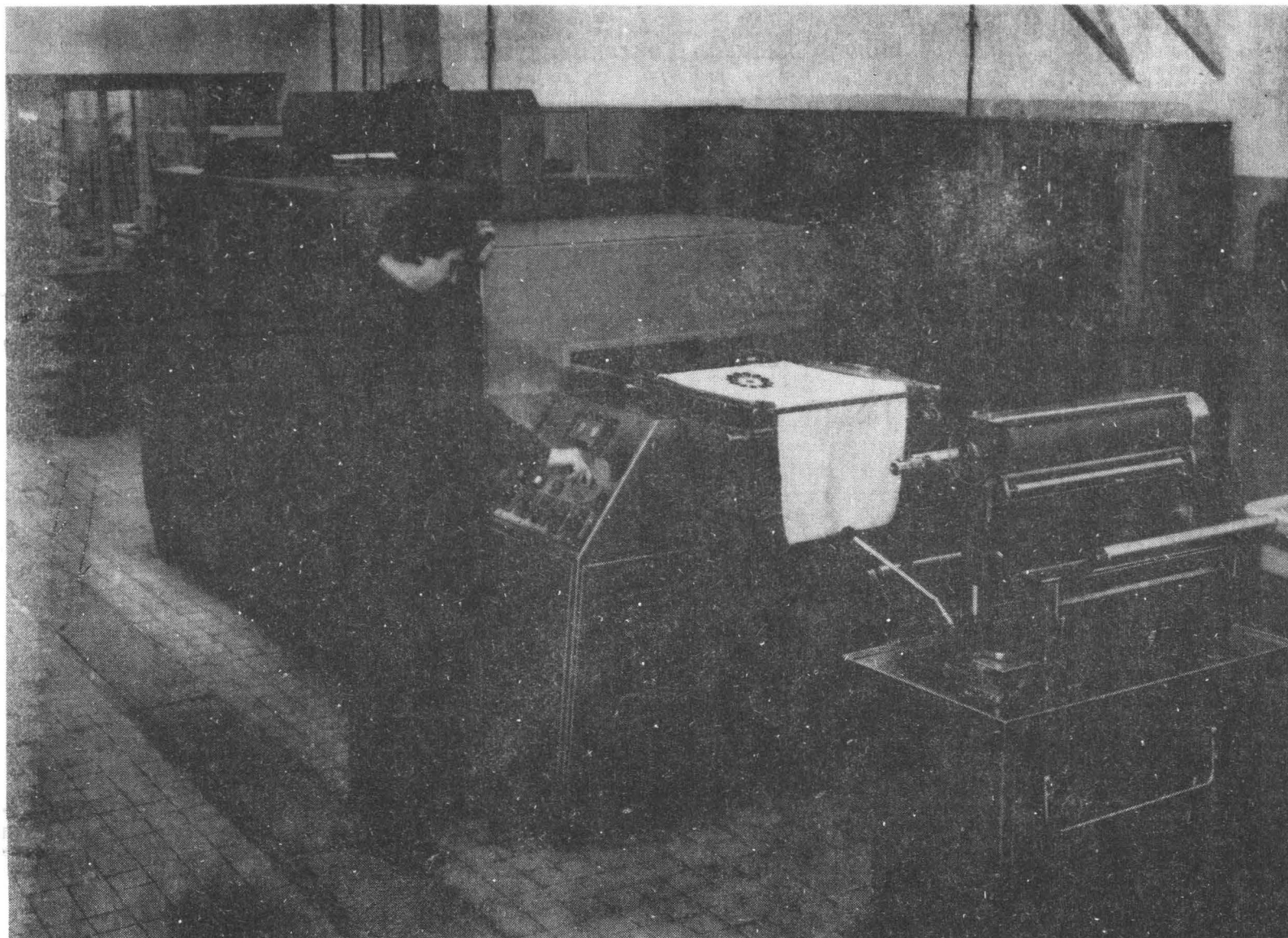
cieplnej w wykończalniach, ograniczenie zużycia surowców włókienniczych (wełny, elany), zwiększenie wydajności krosien itp. Współpraca z krajowymi placówkami naukowymi i naukowo-badawczymi sprowadza się głównie do badań struktury cząsteczkowej i nadcząsteczkowej oraz makrostruktury polimerów i włókien metodami rentgenograficznymi. W zakresie małych i dużych kątów dyfrakcji, różnicowej analizy termicznej DTA, DSC, TMA, TGA, inwersyjnej chromatografii gazowej, mikroskopii optycznej i elektronowej transmisyjnej i skaningowej, spektroskopii w zakresie IR, UV, VIS, sonicznymi itp.

7. WSPÓŁPRACA Z ZAGRANICĄ

Instytut Metrologii, Włóknin i Odzieżownictwa prowadzi długoletnią bezpośrednią współpracę z Uniwersytetem Technicznym w Dreźnie w zakresie racjonalizacji budowy odzieży, zależności między strukturą włóknin a ich właściwościami lepkosprężystymi oraz w zakresie budowy aparatury pomiarowej. Współpraca bezpośrednia z Uniwersytetem Technicznym w Karl-Marx-Stadt obejmuje prace badawcze w zakresie optymalizacji właściwości włóknin. Utrzymywane są także stałe kontakty z Wyższą Szkołą Budowy Maszyn i Włókiennictwa w Libercu, z Wyższą Szkołą Techniczną w Budapeszcie. Poza tym istnieje współpraca oparta na nieformalnych kontaktach, np. udział w międzynarodowych konferencjach, badaniach kalibracyjnych bawełny, wymiana doświadczeń. W wyniku współpracy z uczelniami NRD, pracownicy Instytutu opublikowali liczne artykuły w czasopismach zagranicznych. W zakresie dydaktyki wykonywane są recenzje prac doktorskich i habilitacyjnych pracowników uczelni zagranicznych. Instytut Mechanicznej Technologii Włókna prowadzi bezpośrednią współpracę z uczelniami w ZSRR, NRD, CSRS, RFN, Wielkiej Brytanii i Francji. Organizuje studenckie praktyki wymienne z wyższymi uczelniami w Moskwie, Taszkencie, Libercu, Karl-Marx-Stadt i Sofii. W ramach współpracy wydano wspólnie monografie i artykuły z wynikami prac własnych. Zorganizowano w Polsce konferencję "IMTEX 85". Instytut brał również udział w dokształcaniu inżynierów państw Trzeciego Świata w ramach UNIDO.



Laboratorium Chemicznej Obróbki Włókna (I-25)



Laboratorium Chemicznej Obróbki Włókna (I-25)

Instytut Włókien Sztucznych współpracuje z Moskiewskim Tekstylnym Instytutem, z Wyższym Techniczno-Technologicznym Instytutem w Sofii, z Wyższą Szkołą Techniczną w Bratysławie, z Uniwersytetem w Leeds, i Uniwersytetem w Strathclyde oraz innymi. Współpraca polega na wymianie stażystów, prowadzeniu wspólnych badań i wymianie doświadczeń naukowych i dydaktycznych. Współpraca odbywa się również w ramach grupy Ekspertów "Polimeryzacja Rodnikowa" oraz "Procesy Polikondensacji" Współpracy Wielostronnej Akademii Nauk Krajów Socjalistycznych. Instytut Fizyki Włókna i Chemicznej Obróbki Włókna prowadzi bliską współpracę w zakresie badań struktury włókien oraz fizykochemicznych procesów barwienia i uszlachetniania włókien z Wyższym Instytutem Technologiczno-Chemicznym w Sofii.

Instytut Maszyn i Urządzeń Włókienniczych współpracuje w ramach umowy Pł z MTI w Moskwie oraz z VSTPW w Libercu. Następuje wymiana pracowników naukowych na staże, wymiana tematyki naukowej i prac naukowych. Instytut Organizacji i Zarządzania współpracuje w oparciu o uczelniane umowy bezpośrednie z sześcioma ośrodkami naukowymi. Koncentruje się ona na zagadnieniach metodycznych oraz porównawczych badaniach wybranych problemów, m.in. metod diagnozy organizacyjnej, uwarunkowań wdrażania i form organizacji pracy zespołowej, elastycznych form organizacji produkcji oraz uwarunkowań i skutków produkcji automatyzowanej.

Instytut Włókienniczy w Bielsku-Białej realizuje współpracę w ramach umów i porozumień Uczelni z placówkami zagranicznymi. Sprowadza się ona głównie do udziału pracowników IW w zjazdach i konferencjach, na których są prezentowane opracowania wykonane w Instytucie oraz wymiany doświadczeń z odpowiednikami Instytutu w Bułgarii, ZSRR, NRD i CSRS. Tak więc w ramach podpisanych przez Uczelnię umów o współpracy bezpośredniej jednostki organizacyjne Wydziału współpracują z następującymi placówkami zagranicznymi: Moskiewski Instytut Włókienniczy, Reinsche-Westfalische Technische Hochschule w Aachen, Uniwersytet w Leeds, Uniwersytet Górnej Alzacji w Miluzie, Uniwersytet Strathclyde w Glasgow, Uniwersytet Techniczny w Dreźnie i Karl-Marx-Stadt, Wyższa Szkoła Budowy Maszyn i Włókiennictwa w Libercu, Wyższa Szkoła Techniczna w Bratysławie, Wyższa Szkoła Chemiczno-Technologiczna w Pardubicach i Wyższy Instytut Chemiczno-Technolo-

giczny w Sofii. Formy tej współpracy realizowane są poprzez wspólne wykorzystanie tematów badawczych, opracowanie wspólnych podręczników, staże naukowe, wymianę wykładowców oraz wymianę praktyk studenckich.



Laboratorium Chemicznej Obróbki Włókna (I-25)

8. BIBLIOTEKA.

Każdy z 7 Instytutów Wydziału posiada własną bibliotekę wraz z czytelnią wyposażoną w podręczniki i czasopisma techniczne krajowe i zagraniczne związane z problematyką prowadzoną przez dany Instytut.

9. WYDAWNICTWA

Wydział opublikował w 1987 r. 150 artykułów naukowych, z tego 30 w czasopiśmie zagranicznych. Ponadto wygłoszono 130 referatów i komunikatów naukowych na konferencjach krajowych i zagranicznych. W ostatnim pięcioleciu 1983-87 zgłaszano i uzyskiwano średnio 30 patentów rocznie. W ciągu ostatnich pięciu lat (1984-88) wydano na Wydziale 13 pozycji książkowych, tj. monografie, książki i podręczniki akademickie oraz 14 skryptów.

10. ORGANIZACJE

Działające na Wydziale organizacje polityczne (PZPR), związkowe (ZNP), zawodowe (SWP) oraz młodzieżowe (ZMS, ZSP) dają pracownikom i studentom Wydziału możliwość aktywnego udziału w działalności politycznej i społecznej. Około 30% pracowników Wydziału zaangażowanych jest w działalność SWP, piastując różne funkcje we władzach Oddziału Łódzkiego oraz Zarządu Głównego SWP. Prof. dr hab. Janusz Szosland jest od wielu lat Prezesem SWP oraz Przewodniczącym Rady Głównej NOT w Warszawie.

WYDZIAŁ CHEMII SPOŻYWCZEJ W-5

Dziekanat: tel. 36-48-97

Wydział Chemii Spożywczej powstał w 1950 r. Jego organizatorem i pierwszym dziekanem był prof. dr Stanisław Zagrodzki.

Funkcję Dziekana Wydziału pełnili:

prof. zw. dr Stanisław Zagrodzki 1950-1952 oraz 1958-1960,
prof. zw. dr Mieczysław Serwiński 1952-1956 oraz 1960-1962,
prof. nadzw. Bolesław Bachman 1956-1958 oraz 1968-1970,
prof. zw. dr hab. Jerzy Kroh 1962-1966,
prof. zw. dr hab. Stanisław Masior 1966-1968,
prof. zw. dr hab. Edward Galas 1970-1972,
prof. nadzw. dr Józef Góra 1972-1975 i obecnie od 1987,
doc. dr Piotr Moszczyński 1975-1981 oraz 1984-1987,
doc. dr Zdzisław Włodarczyk 1981-1984.

W skład Wydziału wchodzi 4 instytuty dydaktyczno-naukowe powołane w 1970 r.:

- Instytut Podstaw Chemii Żywności (I-28),
- Instytut Biochemii Technicznej (I-29),
- Instytut Chemicznej Technologii Żywności (I-30),
- Instytut Technologii Fermentacji i Mikrobiologii (I-31).

Obecnie Wydział prowadzi studia dzienne magisterskie na kierunku Technologia chemiczna, specjalności Technologia spożywcza oraz na kierunku Biotechnologii. Ponadto prowadzone są 4 studia podyplomowe:



Nowy Gmach Wydziału Chemii Spożywczej, ul. B. Stefanowskiego 4/10

- Studium Podyplomowe z zakresu Cukrownictwa,
- Studium Podyplomowe z zakresu Aparatury i urządzeń cukrowniczych,
- Studium Podyplomowe z zakresu Technologii fermentacji,
- Studium Podyplomowe z zakresu Instrumentalnych metod analizy żywności.

Absolwenci Wydziału znajdują zatrudnienie we wszystkich działach przemysłu spożywczego m.in. w przemysłach: cukrowniczym, cukierniczym, ziemniaczanym, chłodniczym, owocowo-warzywnym, fermentacyjnym, mleczarskim, zielarskim, koncentratów spożywczych, perfumeryjno-kosmetycznym, tytoniowym, a ponadto w przemyśle farmaceutycznym i chemicznym. Wielu absolwentów pracuje również w biurach projektowych, placówkach naukowo-badawczych oraz w szkolnictwie średnim.

Do 1988 r. Wydział wykształcił 2688 magistrów inżynierów (w tym 19 obcokrajowców) oraz 655 inżynierów. Natomiast studia podyplomowe ukończyło 290 osób. Aktualnie na Wydziale uczy się 506 studentów na studiach magisterskich i 60 osób na studiach podyplomowych.

Kadra naukowa Wydziału składa się z 8 profesorów, 8 docentów, 77 adiunktów, 4 starszych wykładowców, 19 starszych asystentów i asystentów oraz 151 pracowników inżynieryjno-technicznych i administracyjnych.

Rada Wydziału: Dziekan - prof. dr Józef Góra, Prodziekani - doc. dr hab. Mirosław Włodarczyk i doc. dr hab. Józef Szopa, członkowie - prof. zw. dr hab. Edward Galas, prof. nadzw. dr hab. Joanna Masłowska, prof. nadzw. dr hab. Zygmunt Niedzielski, prof. zw. dr hab. Helena Oberman, prof. nadzw. dr hab. Henryk Surgier, prof. nadzw. dr hab. Jadwiga Wilska-Jeszka, prof. nadzw. dr hab. Helena Zaorska, doc. dr Mieczysław Boruch, doc. dr hab. Jan Iciek, doc. dr Piotr Moszczyński, doc. dr Jerzy Podlejski, doc. dr Zdzisław Włodarczyk, dr hab. Stanisław Wysocki, przedstawiciele organizacji na Wydziale - dr inż. Andrzej Jakubowski, dr inż. Zofia Żakowska, dr inż. Stanisław Brzeziński, dr inż. Longin Chruściński, przedstawiciele studentów - D. Olszowski, B. Fatel, E. Gawlita, przedstawiciele instytutów lub jednostek międzywydziałowych - prof. nadzw. dr hab. Józef Wojsznis, doc. dr Henryk Michalski, dr Krystyna Dobrowolska, dr Marek Wojciechowski oraz ppłk lek. med. J. Gierłowski.



Rada Wydziału Chemii Spożywczej

Wydział prowadzi działalność naukowo-badawczą i techniczną o charakterze podstawowym, rozwojowym i stosowanym z zakresu biotechnologii, chemii i technologii produktów spożywczych oraz analizy żywności.

Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopni i tytułów naukowych doktora nauk technicznych i doktora habilitowanego zakresie technologii chemicznej (chemicznej technologii żywności). Do 1988 r. Wydział wykształcił 177 doktorów i 20 doktorów habilitowanych. Aktualnie otwartych jest kilkanaście nowych przewodów doktorskich i habilitacyjnych.

Wydział posiada Bibliotekę Wydziałową, własne duże i małe audytoria, laboratoria oraz warsztaty.

Działalność wychowawcza na Wydziale jest realizowana poprzez system opiekunów lat, grup, Koło Naukowe Chemików Spożywców, organizacje młodzieżowe (ZSP i AZS) oraz Kluby Studenckie.

Na Wydziale działają organizacje polityczne i społeczne takie jak: Podstawowa Organizacja Partyjna PZPR, Związek Nauczycielstwa Polskiego oraz Towarzystwo Przyjaźni Polsko-Radzieckiej oraz Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Spożywczego.

Gmachy Wydziału są zlokalizowane przy ulicach: Wólczańskiej 171/173 i B. Stefanowskiego 4/10 i obejmują powierzchnię 21.210 m². Adres: 90-924 Łódź, ul. B. Stefanowskiego 4/10, telex: 884220 btz.

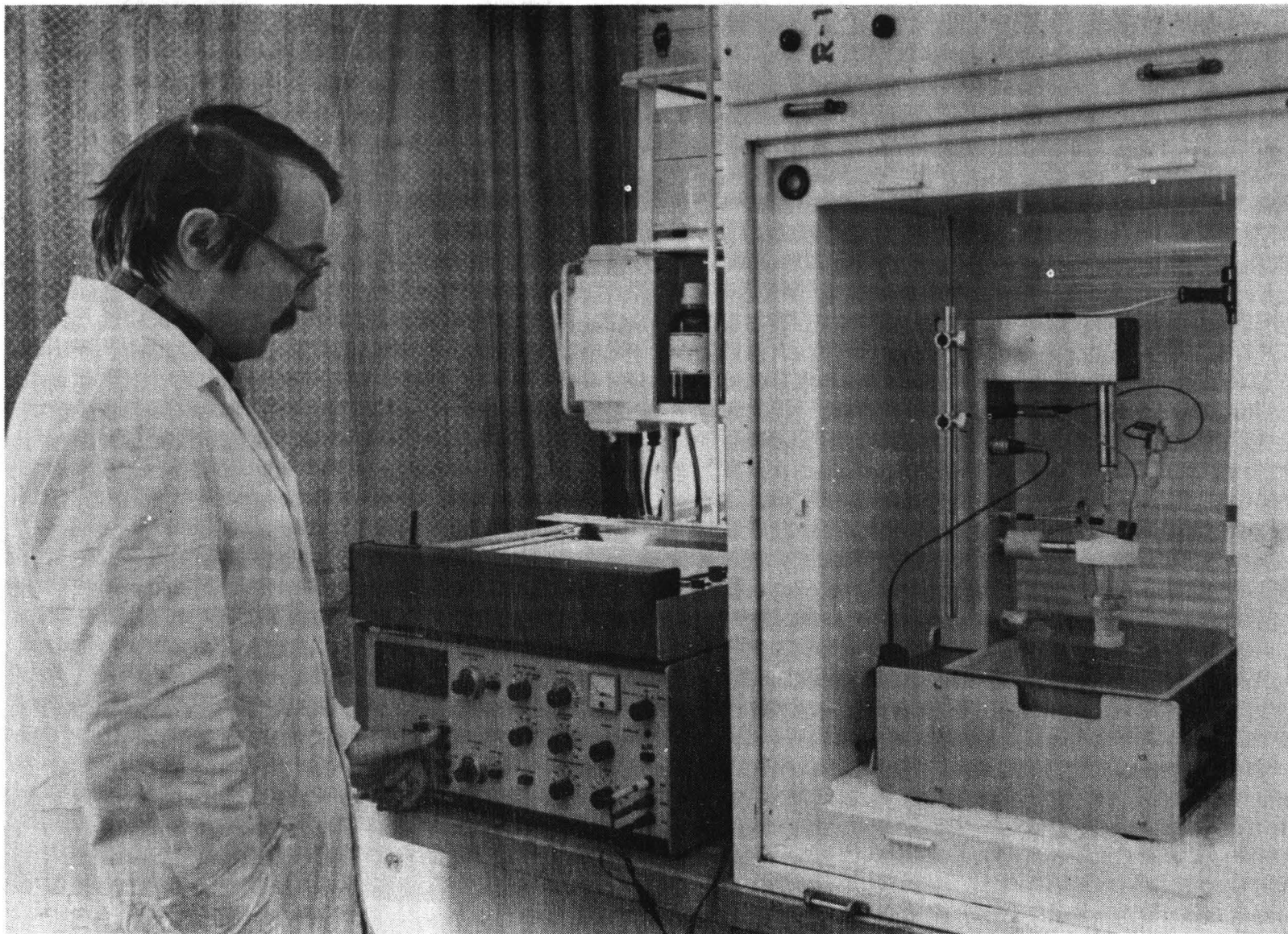
INSTYTUT PODSTAW CHEMII ŻYWNOSCI I-28

tel. 36-28-60

W skład Instytutu wchodzi cztery Zespoły Dydaktyczno-Naukowe: Chemii Bionieorganicznej i Analitycznej, Chemii Bioorganicznej, Chemii Fizycznej i Koloidów, Technologii Ziół i Aromatów oraz Technologii Tytoniu.

Kierownictwo Instytutu: dyrektor - prof. dr Józef Góra oraz jego zastępcy: do spraw dydaktyczno-wychowawczych - doc. dr Jerzy Podlejski i do spraw naukowych - prof. dr hab. Joanna Masłowska.

Kadra Instytutu: prof. dr Józef Góra, prof. dr hab. Joanna Masłowska, doc. dr Jerzy Podlejski, prof. dr hab. Henryk Surgier, 18 adiunktów, 1 starszy wykładowca, 12 asystentów, 32 pracowników inżynieryjno-technicznych i 4 pracowników administracyjnych.



Fragment pracowni elektrochemicznej Zespołu Chemii Bionieorganicznej i Analitycznej. Pomiary układu: $Ti/IV-HR-H_2O$ metodą dyferencyjnej polarografii pulsowej (I-28)

W Instytucie prowadzone są następujące kierunki badań podstawowych i stosowanych: metody syntezy związków zapachowych oraz preparatów biologicznie czynnych dla kosmetyki, biotechnologiczne metody otrzymywania półproduktów i produktów zapachowych, elektrosynteza organiczna, uszlachetnianie tytoni za pomocą enzymów, immobilizacja enzymów i badania reakcji enzymatycznych, wykorzystanie zjawisk aktywacji i inhibicji enzymów w analizie śladowej składników nieorganicznych, badanie oddziaływań biopierwiastków w układach zawierających bioligandy, chemiczne i termodynamiczne badania procesów równowagowych w układach kompleksotwórczych, instrumentalne metody w analizie produktów spożywczych.

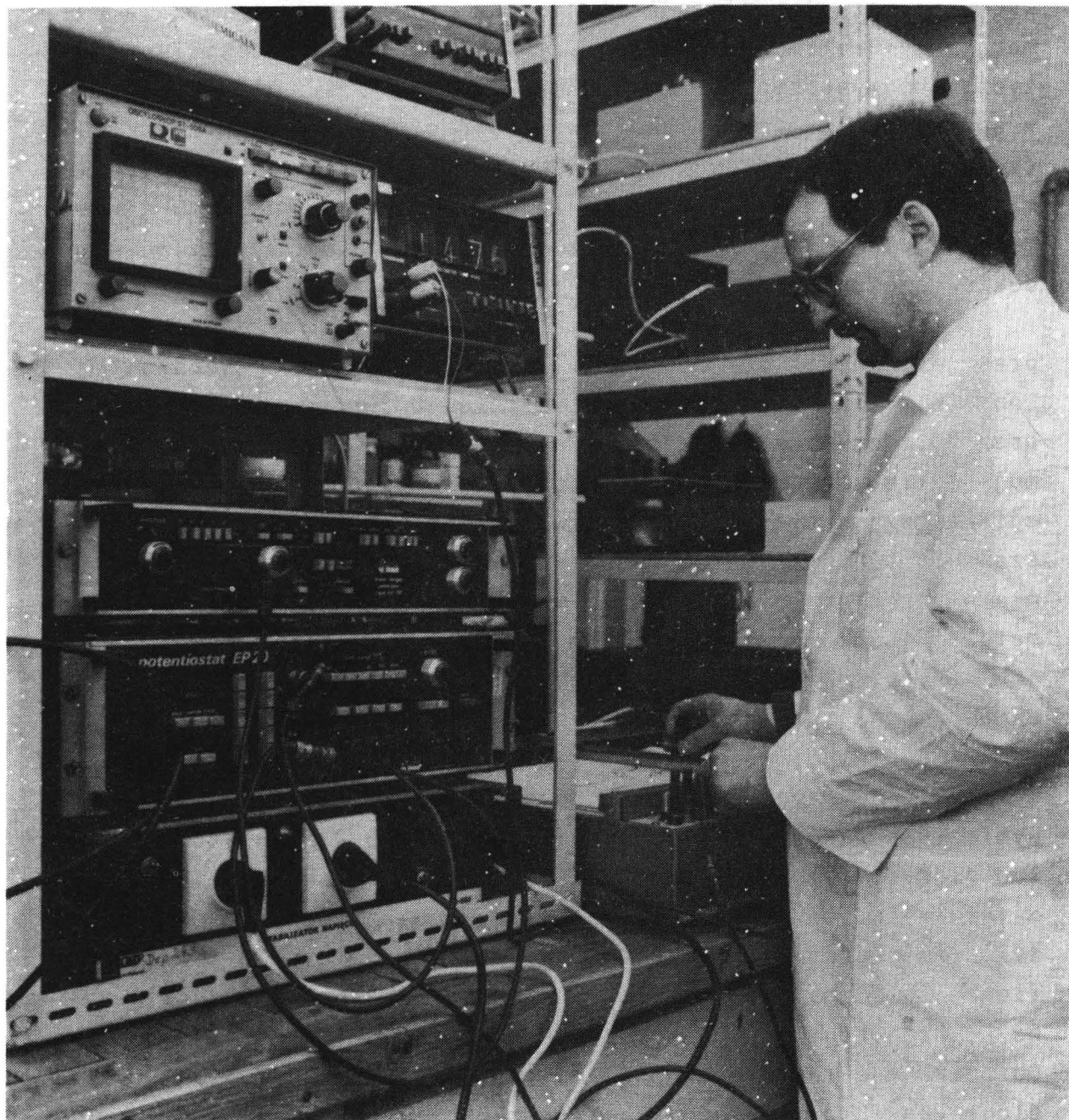
W ramach Programów Centralnie Koordynowanych Instytut współpracuje z Instytutem Biochemii Technicznej Pł z Uniwersytetem Łódzkim, Uniwersytetem MCS w Lublinie, Uniwersytetem Wrocławskim oraz Politechnikami Gdańską oraz Wrocławską. Współpraca ta obejmuje takie zagadnienia jak: procesy elektrodowe, kinetyka reakcji red-ox, optymalizacja ogniów oraz procesy rozdzielania mieszanin. Ponadto w ramach współpracy z ITR Pł rozwijane są badania nad radiacyjnymi metodami modyfikacji powierzchni tlenków metali.

Efektom działalności badawczej Instytutu są publikacje naukowe obejmujące ponad 200 oryginalnych artykułów naukowych oraz ponad 100 patentów, w tym 16 zagranicznych.

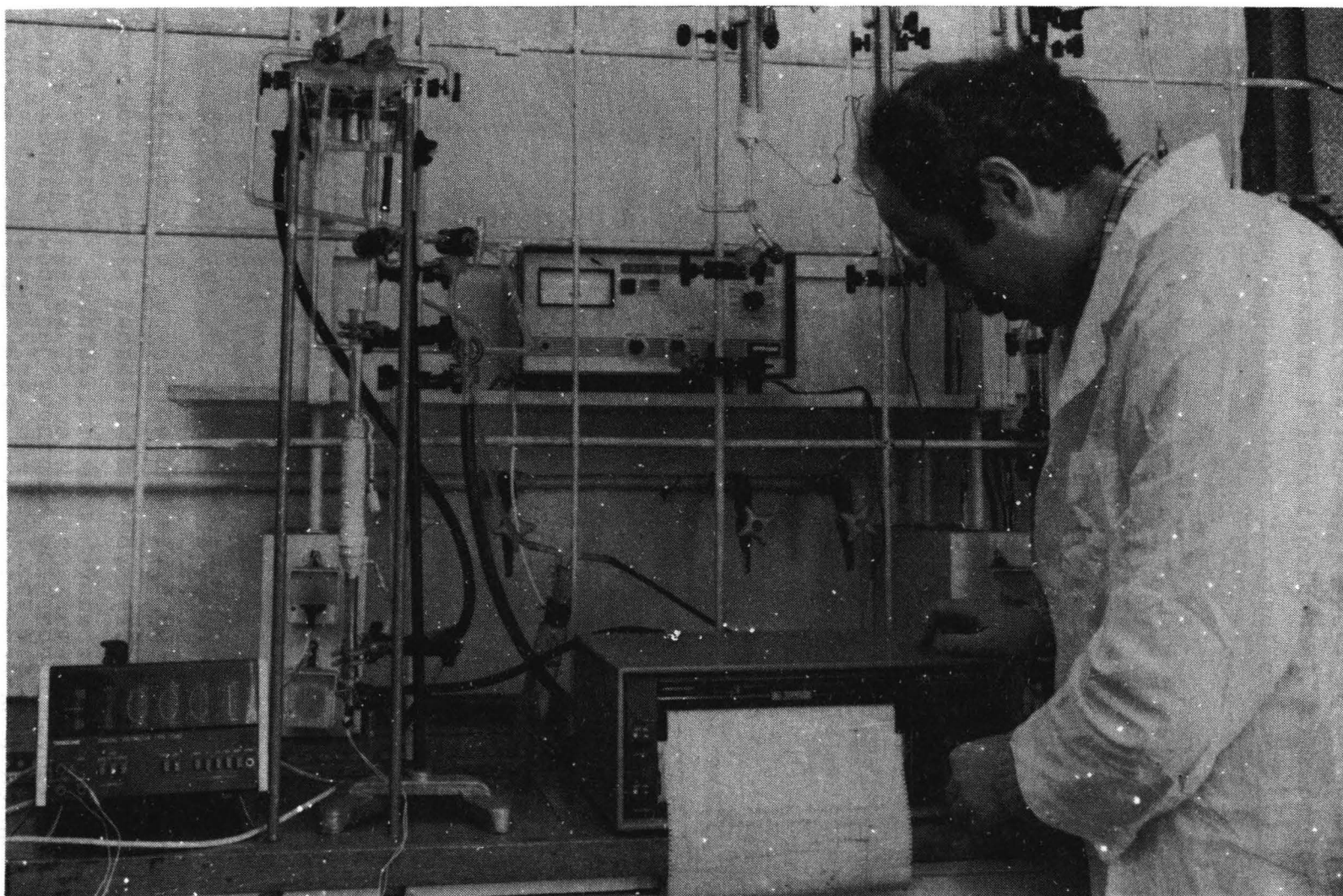
Z ważniejszych osiągnięć o charakterze stosowanym należy wymienić opracowanie i wdrożenie do produkcji kilkunastu nowych lub zmodyfikowanych technologii związków zapachowych (octan α -terpinyłu, dihydroterpinyłu i linalilu, tlenek różany, acetylotrimer propylenu, cykliczne ketale i acetale, α -terpineol, fionon, biologicznie aktywne ekstrakty dla kosmetyki, witamina F, preparaty lipidowe z rdzenia kręgowego zwierząt rzeźnych). Opracowane w Instytucie nowe metody analizy metali w ilościach śladowych oraz związków rakotwórczych w produktach spożywczych i kosmetykach są szeroko stosowane w laboratoriach przemysłowych w naszym kraju.

Instytut współpracuje z licznymi ośrodkami naukowymi zagranicznymi, m.in z Wysoką Szkołą Techniczną w Bratysławie, z Instytutem Chemii Ukraińskiej Akademii Nauk w Kijowie, z Uniwersy-

tetem Strathclyde w Glasgow, z Instytutem Przemysłu Spożywczego w Płowdiw, Wszechzwiązkowym Instytutem Syntetycznych i Naturalnych Związków Zapachowych w Moskwie.



Aparatura sotosowana w pomiarach z zakresu elektrosyntezy organicznej. Badanie własności tlenku różanego (I-28)



Fragment pracowni Zespołu Chemii Fizycznej i Koloidów. Sprawdzenie działania aparatury przed ćwiczeniami (I-28)

Instytut prowadzi zajęcia podstawowe z chemii nieorganicznej, bioinorganicznej, analitycznej, organicznej, bioorganicznej, fizycznej oraz zajęcia specjalizacyjne związane z kierunkami dyplomowania: Technologii ziół i aromatów oraz Technologii tytoniu. Ponadto Instytut prowadzi Podyplomowe Studium z Analizy Instrumentalnej Produktów Spożywczych.

Ogółem specjalizacje wchodzące w skład Instytutu ukończyło około 400 absolwentów.

INSTYTUT BIOCHEMII TECHNICZNEJ I-29

tel. 36-77-04

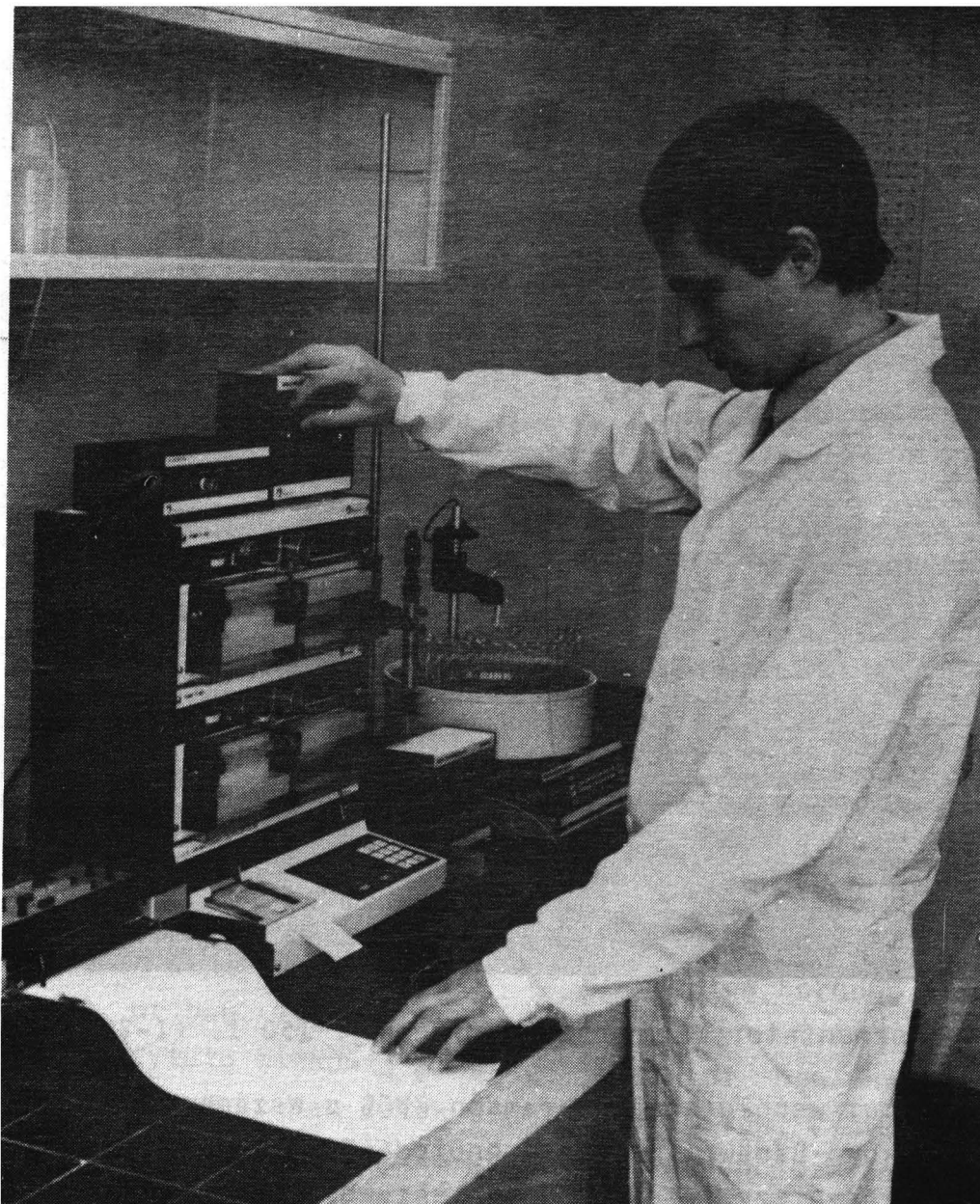
Instytut Biochemii Technicznej powstał w wyniku połączenia Katedry Biochemii Technicznej i Katedry Technologii Odżywek i Koncentratów Witaminowych.

Kierowność Instytutu: dyrektor - prof. dr hab. Edward Galas oraz jego zastępcy: do spraw dydaktycznych - prof. dr hab. Jadwiga Wilska-Jeszka i do spraw naukowych - doc. dr Piotr Moszczyński.

Kadra Instytutu: prof. dr hab. Edward Galas, prof. dr hab. Jadwiga Wilska-Jeszka, doc. dr Piotr Moszczyński, 16 adiunktów i asystentów oraz 41 pracowników technicznych i administracyjnych.

Zasadnicze kierunki badań realizowane w Instytucie to: selekcja i ulepszanie szczepów drobnoustrojów, mikrobiologiczny skrining, mutagenizacja, inżynieria genetyczna i jej zastosowanie, mikrobiologiczna biomasa, otrzymywanie i oczyszczanie enzymów oraz ich zastosowanie w biotransformacjach różnych bioproduktów, mikrobiologiczne polisacharydy, immobilizacja enzymów i komórek, reakcje enzymatyczne w rozpuszczalnikach organicznych, ciągłe procesy fermentacji etanolowej pod działaniem immobilizowanych komórek drożdży, biodegradacja materiałów lignocelulozowych i skleroprotein, enzymy z antarktycznego kryła, komputeryzacja procesów biotechnologicznych, otrzymywanie substancji biologicznie czynnych (aminokwasów, witamin i koenzymów) przy użyciu immobilizowanych biokatalizatorów, badanie trwałości otrzymanych preparatów i sposoby jej podwyższania, adaptacja znanych i opracowanie nowych metod oznaczania zawartości witamin w produktach spożywczych, farmaceutycznych i w paszach,

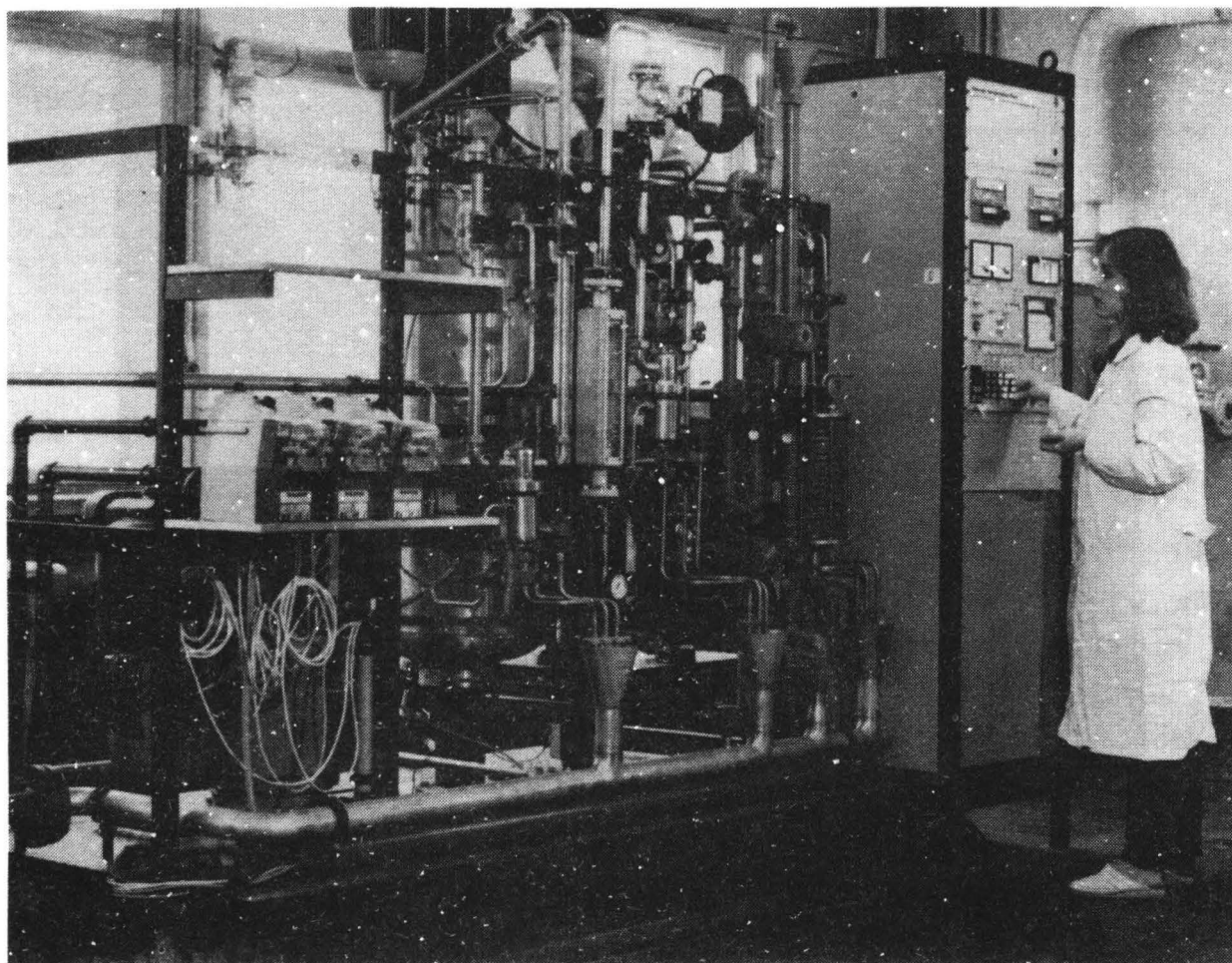
otrzymywanie, właściwości i stabilizacja naturalnych barwników roślinnych, charakterystyka oraz badanie przemian związków polifenylowych owoców.



Chromatograf cieczowy firmy "Pharmacia" do szybkiego rozdziału białek (I-29)

W ramach CPBP 04.11 obejmującego tematykę biotechnologiczną, którego kierownikiem jest prof. dr hab. Edward Galas, Instytut współpracuje z 12 wyższymi uczelniami w kraju. W zakresie badań nad otrzymywaniem naturalnych, czerwonych barwników dla przemysłu spożywczego Instytut współpracuje z Zakładami Prze-

mysłu Owocowo-Warzywnego w Tymbarku, a w zakresie badań nad trwałością konserw warzywno-mięsnych z Zakładem Przemysłu Owocowo-Warzywnego w Łowiczu. Utrzymywane są kontakty naukowe z Instytutem Sadownictwa w Skierniewicach.



Fermentator firmy "Chemap" o poj. 150 l. (I-29)

Instytut współpracuje w ramach RWPG z Wszechzwiązkowym Instytutem Naukowo-Badawczym "Biotechnologia" w dwu tematach dotyczących biosyntezy i zastosowania enzymów. Instytut utrzymuje ścisłe kontakty z Instytutem Biochemii im. Bacha AN ZSRR i Centrum Biotechnologii AN NRD w Lipsku.

Od wielu lat Instytut współpracuje z Uniwersytetem Strathclyde w Glasgow, prowadzone są wspólne badania w zakresie inżynierii genetycznej i jej wykorzystania w transformacji Bacillus,

nadproducenta enzymów amylolitycznych. Utrzymywane są stałe kontakty z Międzynarodowym Towarzystwem Naukowym "Groupe polyphenols" oraz z pracującymi w tej dziedzinie ośrodkami naukowymi JNRA w Narbonne i Montpellier we Francji oraz w Szeged na Węgrzech.

Głównym kierunkiem kształcenia w Instytucie jest biochemia i biotechnologia. Instytut prowadzi także zajęcia dydaktyczne z przedmiotów specjalizacyjnych na trzech kierunkach dyplomowania: biochemii technicznej, technologii witamin i koncentratów spożywczych oraz technologii produktów owocowych i warzywnych.

Instytut dysponuje halą technologiczną wyposażoną w urządzenia i aparaturę do prowadzenia procesów biotechnologicznych w skali ćwierćtechnicznej, a także laboratoriami dydaktycznymi przystosowanymi do prowadzenia specyficznych ćwiczeń biochemicznych.

W latach 1958-1988 430 osób uzyskało dyplomy magistrów inżynierów.

INSTYTUT CHEMICZNEJ TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI I-30

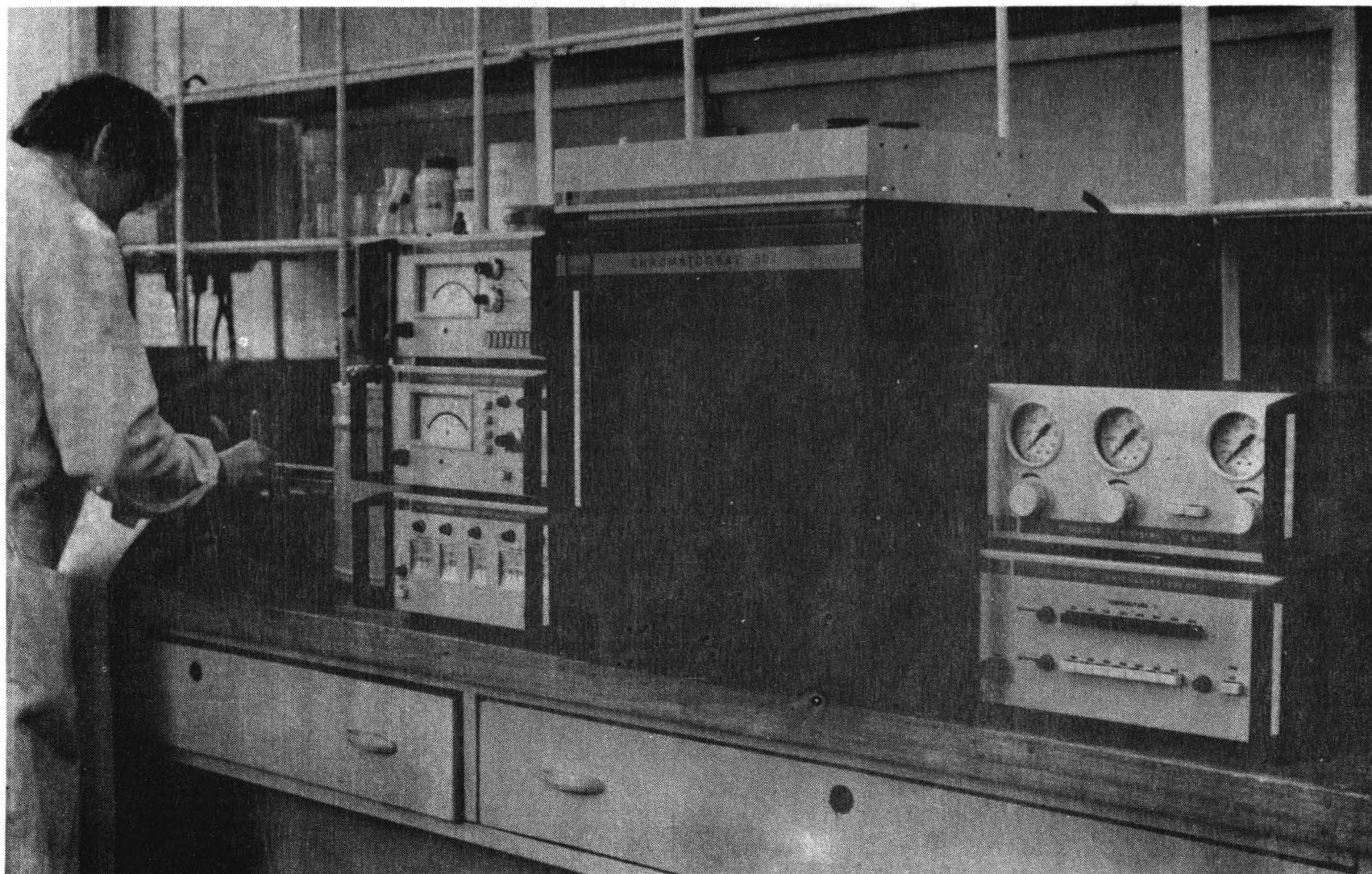
tel. 36-74-88

W skład Instytutu wchodzi Zakłady: Cukrownictwa, Technologii Skrobi i Cukiernictwa, Technologii Chłodnictwa Żywności, Zespół Technologii Środków Spożywczych oraz Zespół Pomiarów i Automatyzacji.

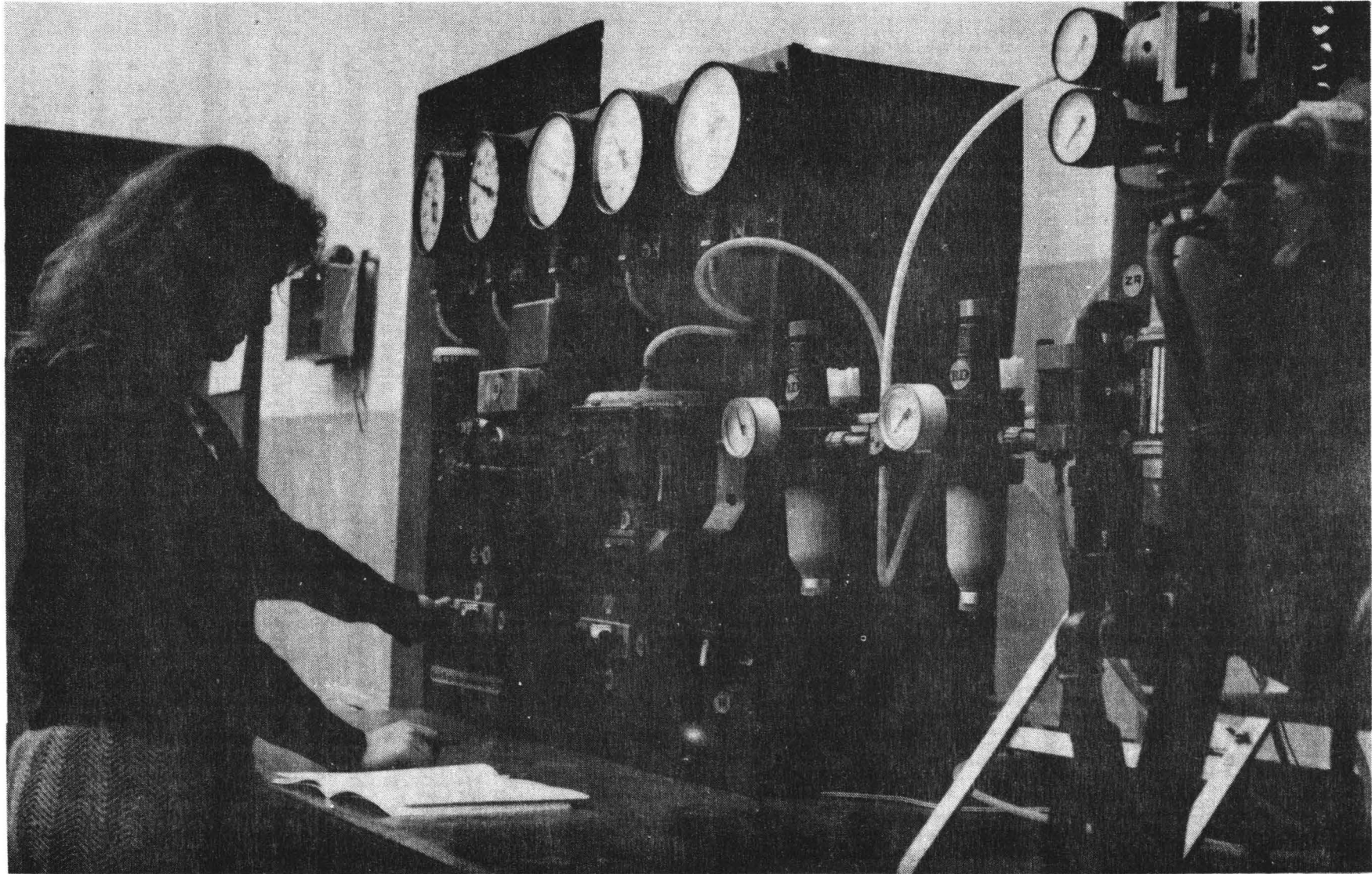
Dyrektorem Instytutu jest doc. dr Mieczysław Boruch, a zastępcą prof. dr hab. Zygmunt Niedzielski.

Kadrę Instytutu stanowią ponadto: prof. dr hab. Helena Zaorska, doc. dr hab. Jan Iciek oraz 21 adiunktów, 4 asystentów, 2 starszych wykładowców oraz 31 pracowników technicznych i administracyjnych.

W Instytucie są prowadzone badania kinetyki procesu ekstrakcji krajanki buraczanej, oczyszczania soków krystalizacji, suszenia i chłodzenia cukru, kompleksów sacharozy, odzyskiwania białka z soku ziemniaczanego, właściwości reologicznych produktów cukierniczych, warunków zamrażania produktów spożywczych.



Oznaczanie węglowodanów metodą chromatografii cieczowej (I-30)



Badanie właściwości statycznych i dynamicznych regulatora pneumatycznego PID(I-30)

Pracownicy Instytutu uzyskali 60 patentów. Na podstawie umowy z przemysłem zostało opracowane ponad 140 problemów, np. w cukrowniach wdrożono potencjometryczny analizator zawartości soli wapniowych, urządzenie do elektrochemicznego pomiaru stopnia zakażenia w ekstraktorze oraz usprawniono krystalizację sacharozy przez szczepienie zarodkami kryształów. Rozpoczęto serijną produkcję konduktometru cukrowniczego. Opracowano i wprowadzono do praktyki przemysłu ziemniaczanego ultrafiltrację jako metodę odzyskiwania białka i ograniczenia szkodliwości ścieków. Wprowadzono do karmelarstwa produkty utlenienia hydrolizatorów skrobi. Podjęto produkcję do elektronicznego pomiaru wilgotności i gęstości zawiesiny w przemyśle cukierniczym, ziemniaczanym i piekarskim. Wprowadzono nową metodę schładzania i przechowywania mięsa drobiowego w atmosferze gazów ochronnych.

Instytut współpracuje z ośrodkami badawczymi w kraju i za granicą, przy czym część pracowników współpracuje z międzynarodowymi organizacjami naukowymi na prawach stałych członków.

Studia dzienne obejmują następujące kierunki dyplomowania: Cukrownictwo, Technologia skrobi (krochmalnictwo i piekarstwo), Technologia cukiernictwa i Technologia chłodnictwa żywności. Wykłady specjalizacyjne obejmują chemię cukrów, technologię, aparaturę i zagadnienia energetyczne.

Studia podyplomowe o kierunku Technologia cukrownictwa, prowadzone od 1972 r., ukończyło dotychczas 160 osób. W 1988 r. uruchomiono Studium Podyplomowe o kierunku Aparatura i urządzenia cukrownicze.

Laboratoria analityczne, technologiczne oraz automatyki i pomiarów są wyposażone w nowoczesną aparaturę specjalistyczną.

W latach 1950-1987 w Instytucie wykształcono 1200 specjalistów, w tym 600 cukrowników, 400 technologów skrobi i cukiernictwa, 180 technologów chłodnictwa żywności. Wykonano 56 prac doktorskich oraz 3 prace habilitacyjne.

INSTYTUT TECHNOLOGII FERMENTACJI I MIKROBIOLOGII I-31

tel. 36-55-22 wewn. 342

Instytut powstał w wyniku połączenia Katedry Technologii Fermentacji z Zakładem Technologii Spirytusu i Drożdży i Kate-

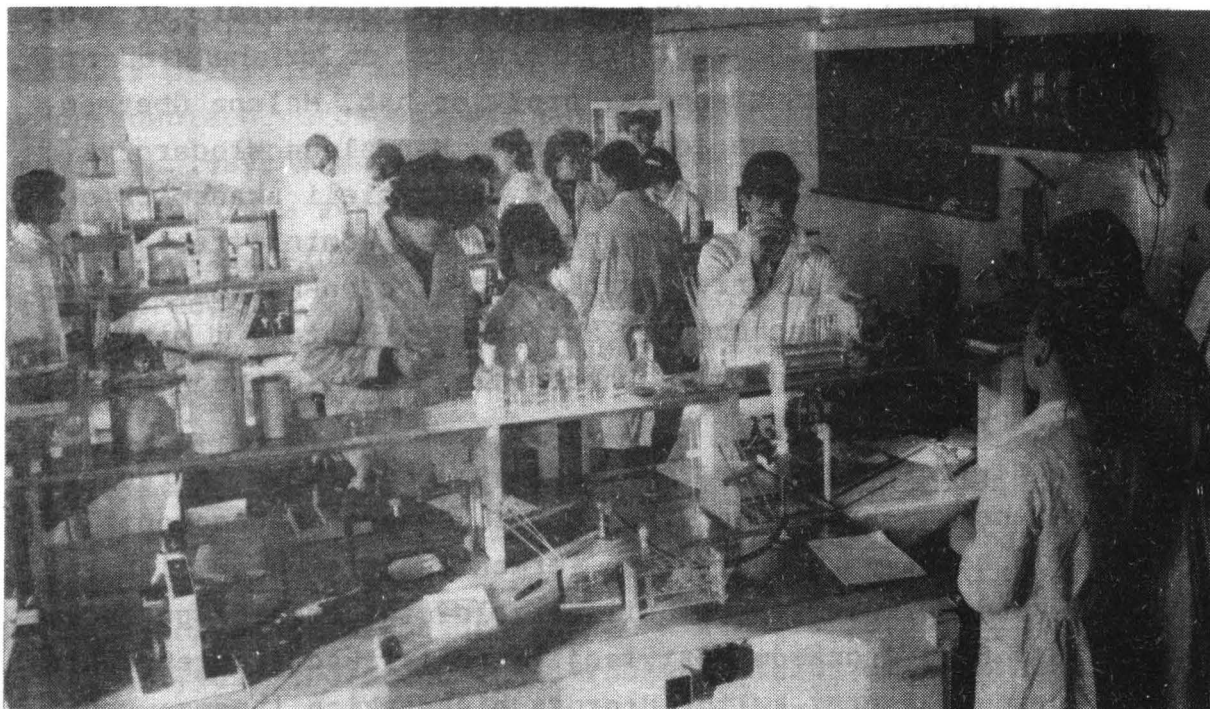
dry Mikrobiologii Technicznej. Dyrektorem jest prof. dr hab. Helena Oberman, funkcję zastępcy pełni doc. dr Zdzisław Włodarczyk.

Katedrę Instytutu stanowią: prof. dr hab. Helena Oberman, doc. dr hab. Józef Szopa, doc. dr hab. Magdalena Włodarczyk, doc. dr Zdzisław Włodarczyk oraz 19 nauczycieli akademickich, 33 pracowników inżynieryjno-technicznych i administracyjnych.

Instytut obejmuje trzy Zespoły Dydaktyczno-Naukowe: Technologii Fermentacji, Technologii Spirytusu i Drożdży i Mikrobiologii Technicznej. Jednostką pomocniczą jest Kolekcja Drobnoustrojów Przemysłowych.

W Instytucie są prowadzone badania podstawowe, rozwojowe i stosowane w zakresie: nowych zmodyfikowanych technologii napojów alkoholowych wina i piwa, fermentacji zakwasów piekarskich, doskonalenia technologii gorzelnictwa rolniczego i przemysłowego oraz procesów destylacji i rektyfikacji, ulepszania metod produkcji oraz kultur drożdży piekarskich i paszowych, oczyszczania ścieków przemysłowych, mikrobiologicznej utylizacji odpadów ligno-celulozowych oraz fizjologii i przechowalności drobnoustrojów przemysłowych.

Główne osiągnięcia Instytutu: opracowanie metody wytwarzania namoku kukurydzanego, metody zdalnego sterowania pomiaru temperatury spirytusu w zbiornikach przemysłowych, metody drożdżowania ciekłych i stałych frakcji ropy naftowej i metanolu, drożdżowania wywaru melasowego, technologii koncentratu kwasu chlebowego, sposobu efektywnego wykorzystania chmielu w produkcji piwa, otrzymywania czerwonych win z wyłoków owoców kolorowych, technologii przyspieszonej produkcji stabilnych win jabłkowych, technologii produkcji mader i portweinów śliwkowych i jabłkowych, opracowanie nowej formy zakwasów mleczarskich w postaci zagęszczonej i zamrożonej biomasy, nowej odmiany drożdży piekarskich, nowych szczepów drożdży w produkcji etanolu z ługów posiarczynowych, opracowanie podstaw produkcji wybranych kwasów organicznych oraz optymalizacji gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłu mięsnego. Wdrożenie tych prac w latach 1982-1987 przyniosło gospodarce narodowej efekty ekonomiczne wyrażające się sumą 80 mln zł.



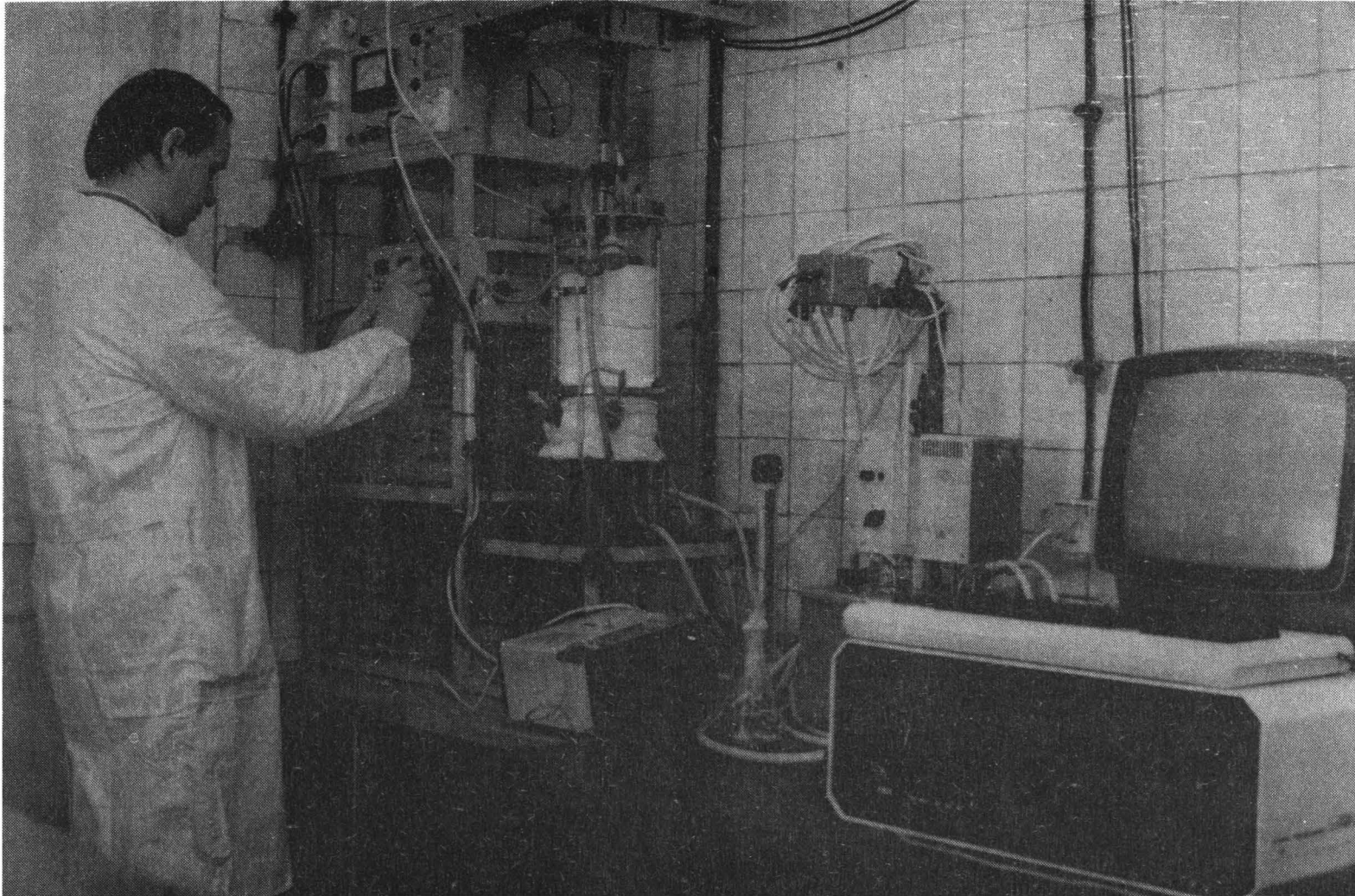
Zajęcia w Laboratorium Mikrobiologii Technicznej (I-31)

Instytut prowadzi współpracę z Zakładami Przemysłu Farmaceutycznego, Zakładami Celulozowo-Papierniczymi, z licznymi Zakładami Mleczarskimi, gdzie dokonano wdrożeń patentów i opracowanych technologii.

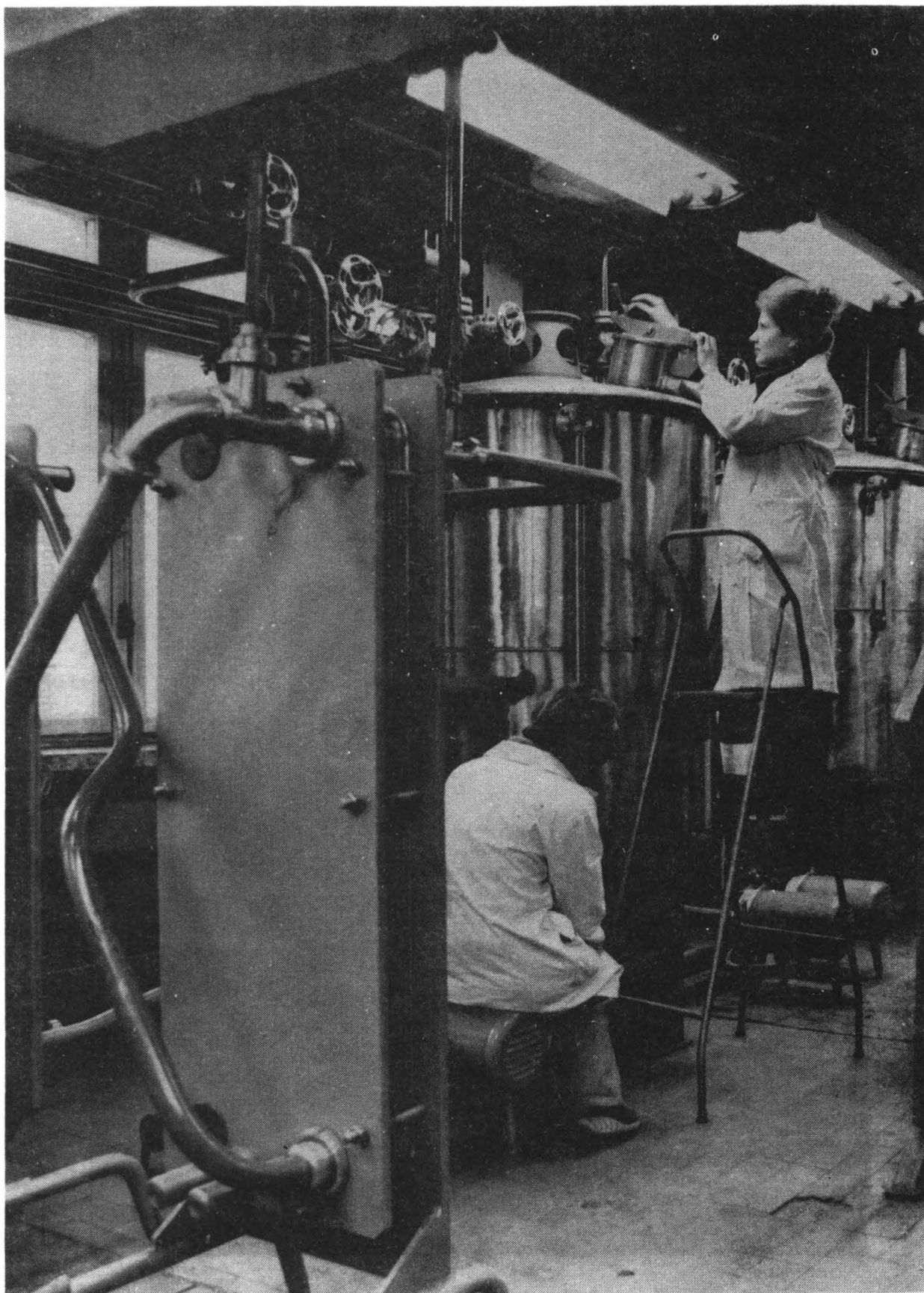
Instytut współpracuje z ośrodkami naukowymi za granicą: Departamentem Rolnictwa USA, Wyższą Szkołą Chemiczno-Technologiczną w Pradze, Uniwersytetem Humboldta w Berlinie oraz Uniwersytetem Strathclyde w Glasgow.

W Instytucie są prowadzone zajęcia dydaktyczne w zakresie: biotechnologii środków spożywczych, mikrobiologii technicznej, ochrony środowiska naturalnego, gospodarki wodno-ściekowej w przemyśle spożywczym, tworzyw i korozji, mikrobiologicznych zanieczyszczeń żywności, ponadto zajęcia specjalizacyjne, związane z kierunkami dyplomowania z technologii spirytusu i drożdży i mikrobiologii technicznej oraz podyplomowe studium w zakresie technologii spirytusu i drożdży.

Ogółem specjalizacje wchodzące w skład Instytutu ukończyło 1136 absolwentów.



System sterowania hodowli drobnoustrojów (I-31)



Produkcja drożdży piekarskich (I-31)

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY W-6

Dziekanat: tel. 36-86-64

1. RYS HISTORYCZNY

Wydział Budownictwa Lądowego został powołany w Politechnice Łódzkiej 11 maja 1956 r. W jego skład wszedł działający od 1950 r. Wydział Budownictwa Wieczorowej Szkoły Inżynierskiej - jako Studium dla Pracujących oraz Laboratorium Techniki Budowlanej, utworzone przy Katedrze Wytrzymałości Materiałów Wydziału Mechanicznego Pł. Organizatorem i pierwszym Dziekanem Wydziału był ówczesny docent, a późniejszy prof. dr Władysław Kuczyński.

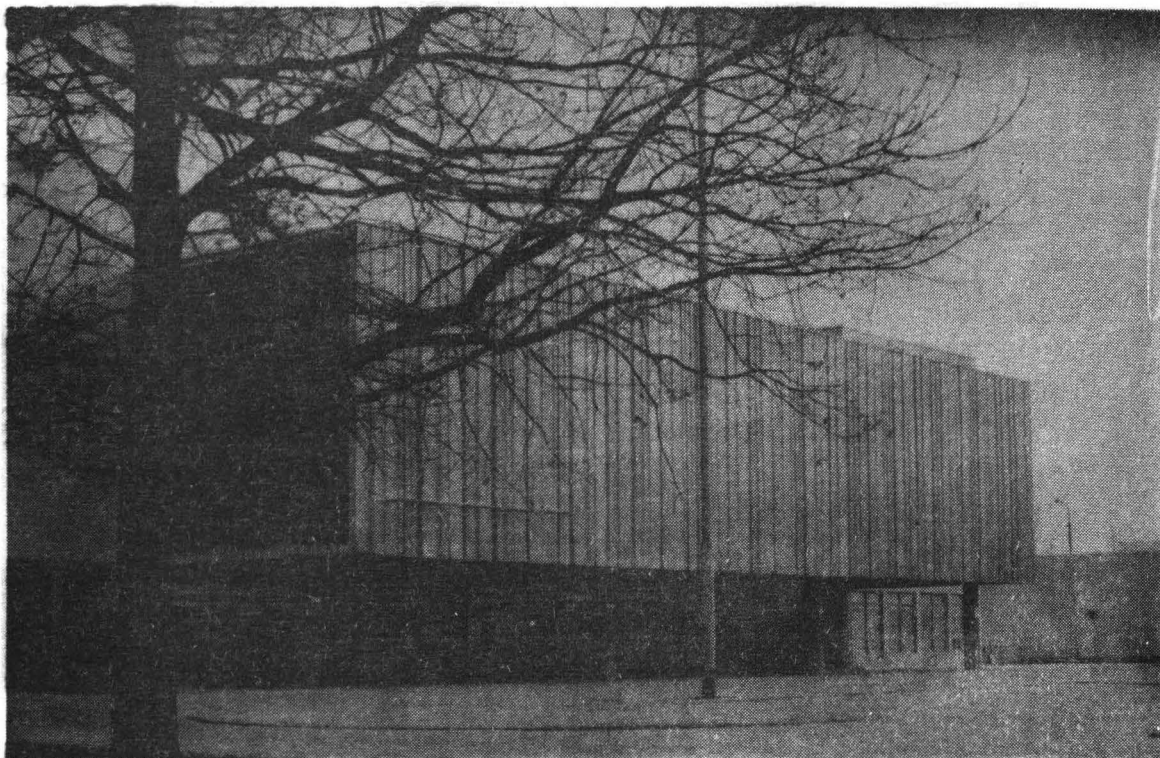
W pierwszych latach istnienia Wydziału działały Katedry:

- Budownictwa Żelbetowego - kierownik prof. dr Władysław Kuczyński,
- Budownictwa Ogólnego - kierownik doc. Jan Niewęgłowski,
- Mechaniki Budowli - kierownik prof. dr hab. Jerzy Mossakowski,
- Mechaniki Gruntów i Fundamentowania - kierownik prof. Bolesław Rossiński,
- Konstrukcji Stalowych - kierownik doc. dr Jerzy Czechowicz.

Pod koniec lat sześćdziesiątych zostają powołane następujące Katedry:

- Budownictwa Przemysłowego i Prefabrykacji - kierownik doc. Roman Dowgird,
- Geodezji - kierownik doc. dr hab. Jan Wereszczyński,
- Mechaniki Teoretycznej - kierownik prof. dr hab. Marian Suchar.

Kolejnymi Dziekanami Wydziału byli:
prof. dr Władysław Kuczyński 1956-58, 1961-63, 1965-68,
prof. mgr inż. Bolesław Rossiński 1958-60, 1963-65,
doc. mgr inż. Jan Niewęglowski 1960-61,
prof. dr hab. Marian Suchar 1968-71, 1971-73, 1987-89,
prof. dr hab. Tadeusz Godycki-Ćwirko 1973-75,
doc. dr Tadeusz Przeddecki 1975-77, 1977-79,
prof. dr hab. Jerzy Sułocki 1979-81, 1981-84,
doc. dr hab. Piotr Klemm 1984-87.



Gmach Wydziału Budownictwa i Architektury

W 1970 r. następuje reorganizacja Wydziału. Wydział zorganizowano w ramach dwóch instytutów: Instytutu Inżynierii Budowlanej i Instytutu Inżynierii Komunalnej.

W 1973 r. zostaje przy Wydziale Budownictwa Lądowego powołany Instytut Architektury i Urbanistyki, następuje zmiana nazwy Instytutu Inżynierii Komunalnej na Instytut Inżynierii Środowiska, a Wydział zmienia nazwę na Wydział Budownictwa i Architektury.



Rada Wydziału Budownictwa i Architektury

2. STRUKTURA ORGANIZACYJNA WYDZIAŁU

Obecna struktura organizacyjna Wydziału Budownictwa i Architektury została utworzona w 1985 r. i Wydział ma strukturę zespołów, zakładów, instytutów.

INSTYTUT INŻYNIERII BUDOWLANEJ I-32

tel. 36-19-84

Kierownictwo Instytutu:

- Dyrektor - prof. dr hab. Marian Suchar
 Zastępca Dyrektora do spraw nauki - dr inż. Czesław Malinowski
 Zastępca Dyrektora do spraw kształcenia - dr inż. Bogdan Rogowski
- Zakład Budownictwa Ogólnego i Konstrukcji Budowlanych
 - Zakład Fizyki Budowli i Materiałów Budowlanych
 - Zakład Konstrukcji Metalowych
 - Zakład Mechaniki Budowli z pracownią ETO
 - Zakład Mechaniki Materiałów
 - Zespół Technologii i Organizacji Budownictwa

Kadra Instytutu: 3 profesorów, 8 docentów, 41 adiunktów, 5 starszych asystentów, 5 starszych wykładowców, 1 wykładowca, 1 asystent stażysta, 23 pracowników inżynieryjno-technicznych oraz 8 pracowników administracyjnych.

INSTYTUT INŻYNIERII LADOWEJ I SANITARNEJ I-33

tel. 36-55-22, wewn. 658, 36-81-73

Kierownictwo Instytutu:

- Dyrektor - doc. dr Tadeusz Przeddecki
 Zastępca Dyrektora do spraw nauki - prof. zw. dr hab. Stefan Przewłocki
 Zastępca Dyrektora do spraw kształcenia - doc. dr hab. Michał Żukowski
- Zakład Dróg i Mostów
 - Zakład Geodezji i Geometrii Wykreślnej
 - Zakład Geotechniki
 - Zakład Inżynierii Środowiska
 - Zakład Techniki Ogrzewczej i Wentylacyjnej

Kadra Instytutu: 2 profesorów, 5 docentów, 18 adiunktów, 9 starszych asystentów, 4 asystentów, 8 starszych wykładowców, 1 wykładowca oraz 23 pracowników technicznych i 6 pracowników administracji.

INSTYTUT ARCHITEKTURY I URBANISTYKI I-35

tel. 36-78-73

Kierownictwo Instytutu:

Dyrektor - prof. dr hab. Zygmunt Świechowski

Zastępca Dyrektora do spraw kształcenia - doc. dr hab. Irena
Popławska

Zastępca Dyrektora do spraw nauki - doc. dr arch. Radosław
Radwan-Dębski

Zastępca Dyrektora do spraw administracyjnych - mgr inż. arch.
Wiesław Leliński

- Zespół Historii Architektury i Konserwacji Zabytków
- Zespół Planowania Przestrzennego i Projektowania Wsi
- Zespół Projektowania Architektury Mieszkaniowej
- Zespół Projektowania Architektury Użyteczności Publicznej
- Zespół Projektowania Architektury Przemysłowej
- Zespół Projektowania Urbanistycznego
- Zespół Rysunku i Malarstwa
- Zespół Rzeźby

Kadra Instytutu: 2 profesorów, 6 docentów, 3 adiunktów, 20 starszych asystentów, 5 asystentów, 8 starszych wykładowców, 4 wykładowców oraz 10 pracowników technicznych i 5 pracowników administracji.

3. KSZTAŁCENIE

Na studiach dziennych studiuje obecnie 836 studentów, na studiach zaocznych 76. Wydział w okresie od 1954 do 1987 r. wypromował 1548 inżynierów budownictwa oraz w okresie 1961-1987 - 2835 absolwentów z tytułem magistra inżyniera.

Kierunek Budownictwo - prowadzony jest na studiach dziennych i zaocznych.

Specjalność: Konstrukcje budowlane i inżynierskie.

Kierunki dyplomowania: Budownictwo miejskie i przemysłowe, Wykonawstwo konstrukcji budowlano-inżynierskich, Inżynierskie budowle komunikacyjne, Mechanika konstrukcji budowlanych.

Studia podyplomowe: Modernizacja, remonty i konserwacje.

Kierunek Inżynieria środowiska - studia dzienne.

Specjalność: Urządzenia sanitarne.

Kierunki dyplomowania: Wodociągi i kanalizacje, Ogrzewnictwo i wentylacja.

Studia podyplomowe: Inżynierii miejskiej, Koordynacji zagadnień budowlano-instalacyjnych.

Kierunek Architektura - studia dzienne, bez specjalności.

Wydział posiada prawo do prowadzenia przewodów doktorskich i habilitacyjnych.

4. BIBLIOTEKA

Na Wydziale istnieje Biblioteka Budownictwa i Architektury, która jest filią Biblioteki Głównej. W skład biblioteki wchodzi 2 czytelnie z 42 miejscami dla czytelników oraz wypożyczalnia. Biblioteka posiada 17089 woluminów książek, 4637 woluminów czasopism i 2818 kart katalogu budownictwa, gromadzi książki i czasopisma z następujących dziedzin: inżynieria budowlana, inżynieria sanitarna, architektura, sztuka, urbanistyka, ochrona środowiska, geodezja oraz encyklopedie i słowniki; ponadto wydawnictwa podstawowe z zakresu matematyki, mechaniki, fizyki, chemii i ETO. Biblioteka udostępnia zbiory studentom i pracownikom Wydziału Budownictwa i Architektury. Pracownicy biblioteki prowadzą przysposobienie biblioteczne dla studentów I roku.

5. STOWARZYSZENIA

Na Wydziale Budownictwa i Architektury działają zakładowe koła stowarzyszeń NOT - Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa (PZiTB), Polski Związek Inżynierów i Techników Sanitarnych (PZiTS) oraz Stowarzyszenie Architektów Polskich (SARP). Pracownicy Wydziału są czynnymi członkami władz wojewódzkich tych stowarzyszeń; obecnym prezesem Wojewódzkiego Oddziału PZiTB jest pracownik Instytutu Inżynierii Budowlanej dr inż. Andrzej Nowakowski, a prezesem łódzkiego Oddziału SARP jest pracownik Instytutu Architektury i Urbanistyki dr inż. arch. Krzysztof Muszyński.

6. INSTYTUT INŻYNIERII BUDOWLANEJ

Kształcenie

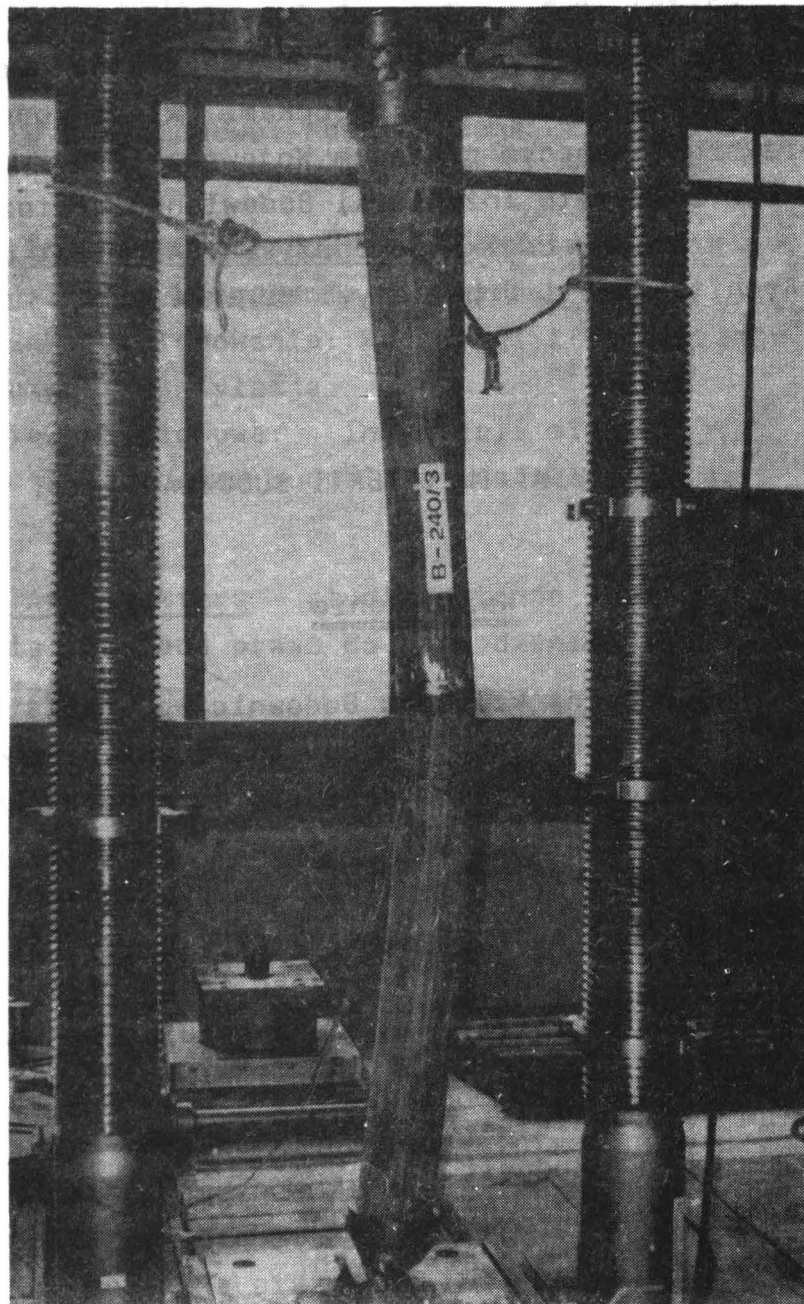
Absolwent studiów na kierunku Budownictwo, magister inżynier o specjalności Konstrukcje budowlane i inżynierskie, uzyskuje szeroką wiedzę w zakresie przedmiotów podstawowych technicznych i teoretycznych, które stanowią podstawę do specjalizacji na jednym z czterech kierunków dyplomowania. W toku studiów (5 lat) student musi odbyć 4305 godzin zajęć, uzyskać 83 zaliczenia i zdać 30 egzaminów. Część zajęć (120-150 godzin) odbywa się systemem fakultatywnym (do wyboru przez studenta).

Instytut posiada następujące laboratoria:

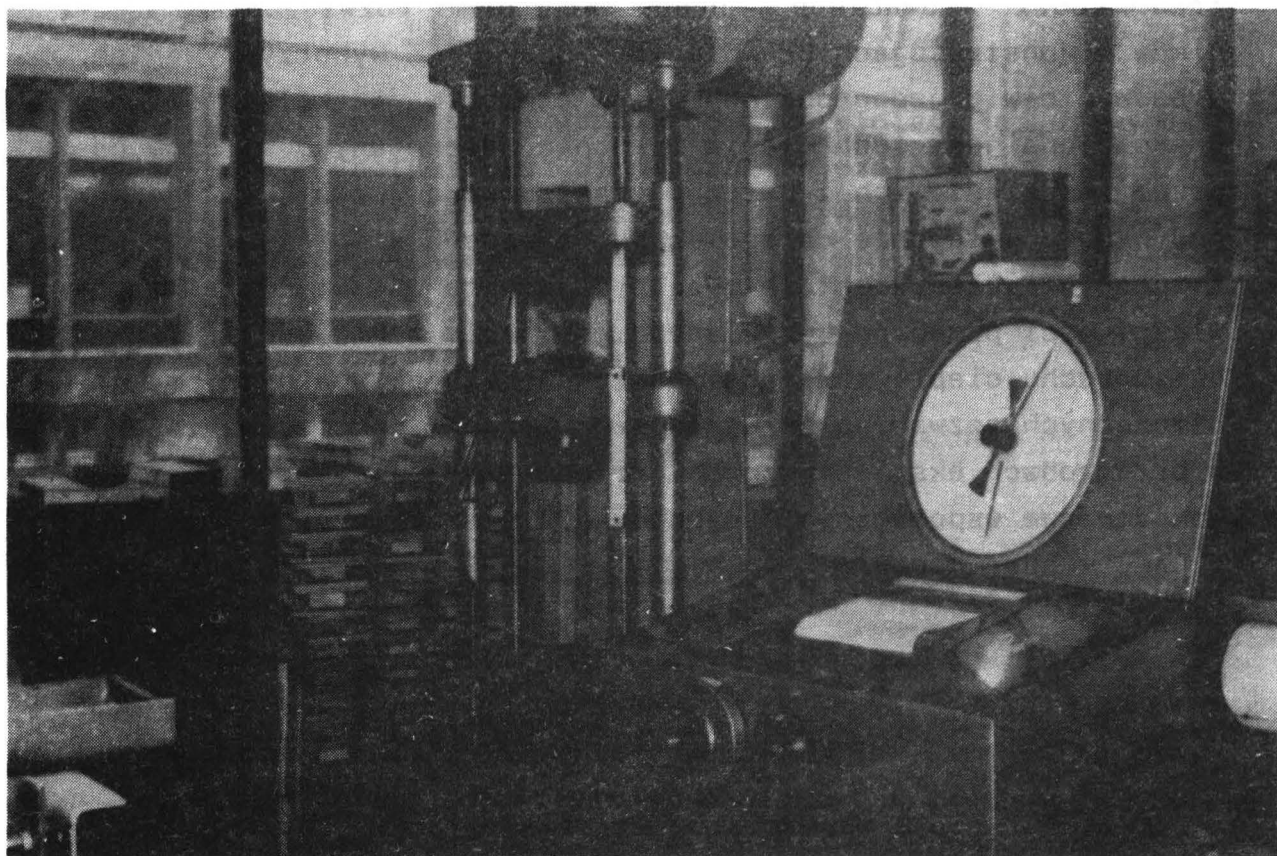
- Laboratorium Wytrzymałości Materiałów,
- Laboratorium Fizyki Budowli,
- Laboratorium Materiałów Budowlanych,
- Laboratorium Konstrukcji Metalowych,
- Laboratorium Konstrukcji Betonowych.

Ponadto jest w Instytucie Pracownia Komputerowa oraz Centralne Laboratorium Badania Konstrukcji i Materiałów Budowlanych wykorzystywane przez studentów podczas wykonywania prac dyplomowych. Prace dyplomowe są wykonywane na wysokim poziomie, wiele z nich wyróżnionych jest nagrodami, w tym nagrodami Ministra.

W Instytucie działa Studenckie Koło Naukowe Inżynierii Budowlanej, które obok wielu ciekawych form działalności organizuje atrakcyjne obozy naukowe.



Badanie nośności słupa zespolonego w Instytucie Inżynierii Budowlanej (I-32)



Hala technologiczna z maszyną wytrzymałościową w Instytucie Inżynierii Budowlanej I-32

Nauka

Dysponując możliwościami realizacji badań wytrzymałościowych materiałów i elementów, a także całych konstrukcji w skali naturalnej, Instytut rozwiązuje zagadnienia prowadzące do uściślenia lub unowocześnienia metod wymiarowania. Prace w tym zakresie dotyczą niedostatecznie rozpoznanych materiałów konstrukcyjnych (piaskobeton, modyfikowane tworzywa gipsowe i cementowe), wyrobów (kształtowniki zimnogięte, łączniki kolczaste) lub ustrojów konstrukcyjnych (konstrukcje płytowośłupowe, ramy w złożonym stanie wyężenia). Wiarygodność proponowanych zasad wymiarowania jest częstokroć weryfikowana poprzez badania gotowych obiektów.

Wyrazem poszukiwania nowych rozwiązań technologiczno-konstrukcyjnych są prace nad technologią monolityczną płyta-śłup, której podstawowe wdrożenia ma miejsce na osiedlu Widzew-Cen-

trum w Łodzi. Prowadzone są prace nad nowymi rozwiązaniami łączników w konstrukcjach drewnianych oraz ich wykorzystywaniem w budownictwie jednorodzinym, inwentarskim i kolejnictwie. Doskonalona jest technologia remontu drewnianych stropów poprzez zespolenie ich z betonem, zastosowana już w kilkunastu budynkach na terenie całego kraju. W sposób kompleksowy, tj. analityczny i eksperymentalny, są podejmowane w Instytucie badania właściwości przegród budowlanych. Na bazie możliwości dokładnego opisu ruchu ciepła i wilgoci poszukuje się optymalnych, energooszczędnych rozwiązań przegród oraz racjonalnego usuwania wad w przegrodach eksploatowanych. Przedmiotem zainteresowania jest komputerowe wspomaganie projektowania i prac inżynierskich (CAD i CAE) w budownictwie.

Współpraca z przemysłem

Instytut stale współpracuje z przemysłem i budownictwem, wykonując ekspertyzy stanu technicznego, oceny bezpieczeństwa konstrukcji budowlanych, analizy możliwości i warunków podejmowania przedsięwzięć modernizacyjnych, kontynuacji inwestycji zatrzymanych, szkodliwości i uciążliwości drgań w budynkach, a także badania materiałów, elementów i połączeń.

Lista przedsiębiorstw, z którymi Instytut prowadzi współpracę jest długa i obejmuje praktycznie wszystkie branże oraz kilka regionów kraju. Instytut współpracuje z większością liczących się placówek naukowych w dziedzinie budownictwa - Instytutem Podstawowych Problemów Techniki PAN, Instytutem Techniki Budowlanej, Instytutem Technologii Drewna, COBR Konstrukcji Stalowych "Mostostal", COBR Przemysłu Stolarstwa Budowlanej. Rezultatem tej współpracy jest wspólne rozwiązywanie problemów objętych centralnymi programami badawczymi.

Współpraca z zagranicą

Instytut prowadzi stałą współpracę z uczelniami technicznymi w Budapeszcie i Bratysławie. Współpraca z uczelniami w Paryżu, Karlsruhe, Monachium, Essen, Pradze i Glasgow nie nabrała jeszcze oficjalnego charakteru.

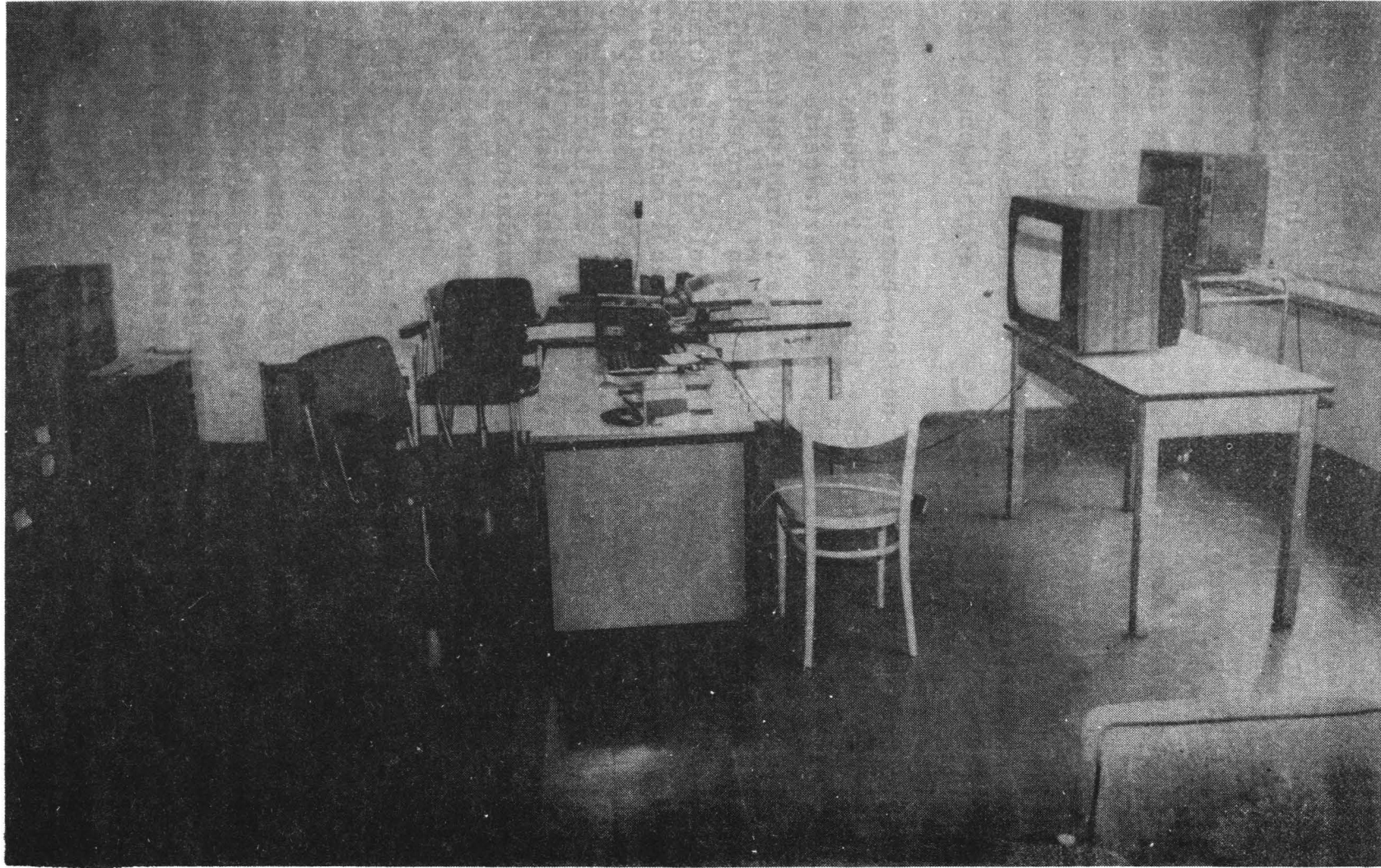
7. INSTYTUT INŻYNIERII LĄDOWEJ I SANITARNEJ

Kształcenie

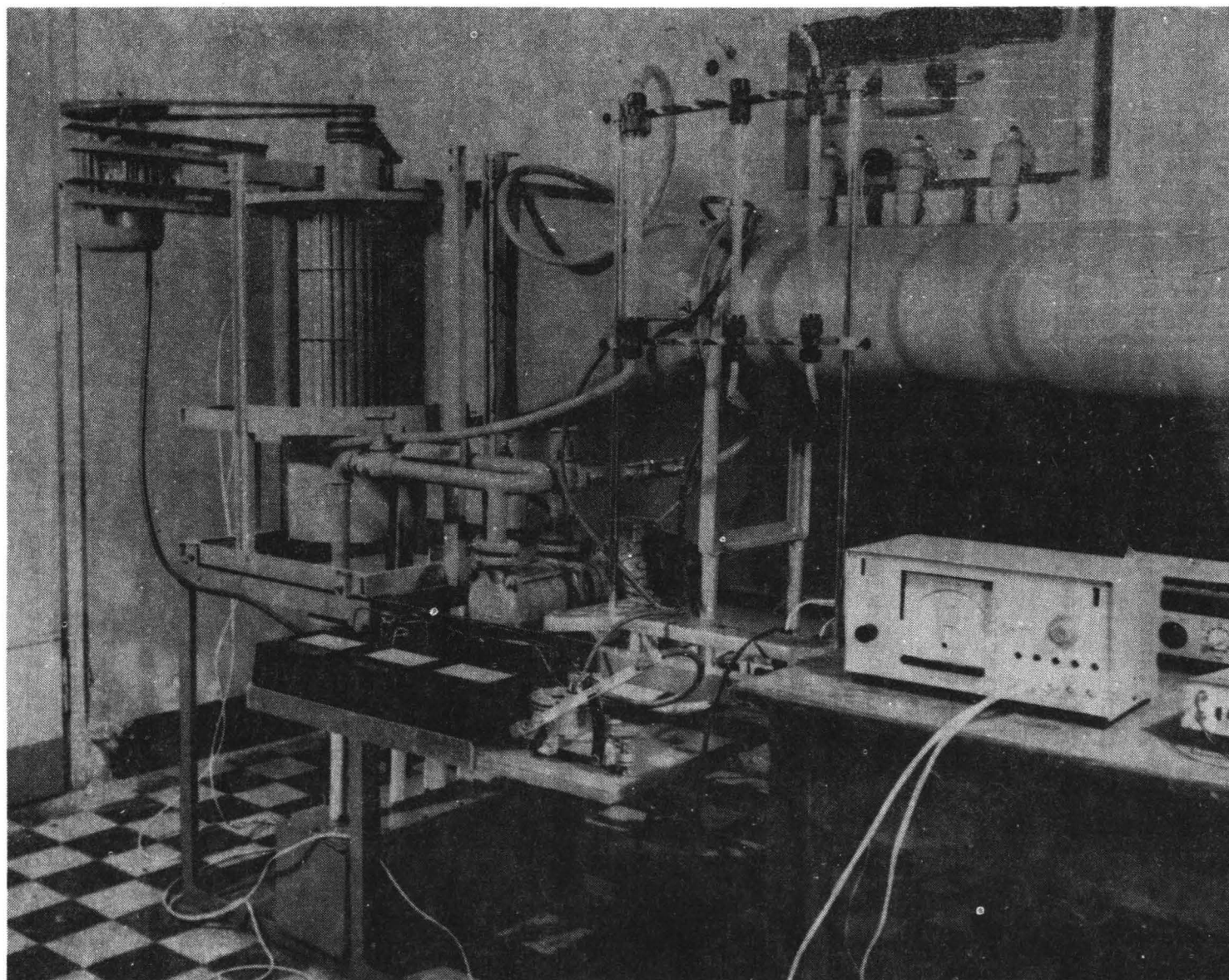
Instytut prowadzi działalność naukowo-badawczą i dydaktyczną w dwóch zasadniczych kierunkach - inżynierii lądowej i sanitarnej. Uczestniczy w realizacji programu kształcenia na kierunkach: Budownictwo, Inżynieria środowiska i Architektura. Instytut przygotowuje młodą kadrę inżynierską do projektowania i eksploatacji systemów wodociągowych, technologii oczyszczania wody i ścieków, oczyszczania miast i utylizacji odpadów, centralnego ogrzewania budynków, wentylacji, odzysku ciepła z powietrza i innych źródeł niskotemperaturowych, oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń oraz stałych sieci cieplnych miejskich i przemysłowych. Posiada następujące laboratoria:

- Laboratorium Kartografii,
- Laboratorium Techniki Gruntów,
- Laboratorium Biologii Sanitarnej,
- Laboratorium Nawierzchni Drogowych,
- Laboratorium Chemii Sanitarnej,
- Laboratorium Technologii Wody i Ścieków, Odpadów i Osadów,
- Laboratorium Techniki Ogrzewczej i Instalacyjnej.

Ponadto w Instytucie jest Pracownia Geologiczna, wyposażona w zbiór minerałów i skał, Pracownia Geometrii Wykreślnej oraz Pracownia ETO.



Pracownia ETO Instytutu Inżynierii Lądowej i Sanitarnej (I-33)



Badania układu przesyleniowego z wentylatorem diametralnym Instytutu
Inżynierii Lądowej i Sanitarnej (I-33)

Nauka

- Instytut prowadzi badania naukowe w następujących kierunkach:
- optymalizacja pomiarów geodezyjnych dla potrzeb profilaktycznych i diagnostycznych w procesie eksploatacji obiektów,
 - badanie związane ze stanem naprężenia i odkształcenia gruntu z uwzględnieniem cech nieliniowych i zmiennych w czasie,
 - badania własności materiałów odpadowych z elektrowni i kopalń kruszyw,
 - badania trwałości nawierzchni drogowych,
 - wymiarowanie konstrukcji mostowych z uwzględnieniem zjawiska skurczu nieliniowego,
 - badanie gospodarki wodnej w ekosystemach,
 - badanie technologii wody i ścieków,
 - zagospodarowanie odpadów użytkowych i osadów ściekowych,
 - oczyszczanie miast,
 - ochrona środowiska powietrznego i zapewnienia optymalnego mikroklimatu w budynkach,
 - badania zblokowanego układu nawiewno-wywiewnego,
 - wpływ wilgotności względnej powietrza na skuteczność odpylania,
 - badanie kurtyn powietrznych.

Współpraca z przemysłem

Instytut współpracuje z placówkami naukowymi z zakresu geodezji, techniki ogrzewczej i wentylacyjnej oraz techniki sanitarnej w całym kraju. Uczestniczy w realizacji dwóch tematów koordynowanych centralnie, a także współpracuje z Urzędem Miasta Łodzi, z Kombinatem "ENERGOINŻ" w Bełchatowie, Przedsiębiorstwem Hydrologicznym w Łodzi przy badaniach i opiniowaniu cech gruntu dla potrzeb budowy metra, Dyrekcją Okręgową Dróg Publicznych, Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Łódzkiego, Zakładem "Uniprot", Instytutem Medycyny Pracy oraz z wieloma uczelniami technicznymi kraju.

Współpraca z zagranicą

Instytut współpracuje z Instytutem Inżynierii Budowlanej w Kijowie, z sekcją Geodezji Uniwersytetu Technicznego w Dreźnie, Wyższą Szkołą Techniczną w Bratysławie.

8. INSTYTUTU ARCHITEKTURY I URBANISTYKI

Kształcenie

Instytut prowadzi działalność naukowo-badawczą i dydaktyczną, realizuje zasadniczą część programu kształcenia na kierunku Architektura oraz uczestniczy w realizacji programu kształcenia na kierunku Architektura oraz uczestniczy w realizacji programu kształcenia na kierunku Budownictwo.

Absolwent studiów na kierunku Architektura - magister inżynier architekt - uzyskuje szeroką wiedzę w zakresie kształtowania środowiska przestrzennego człowieka, jest on przygotowany w szczególności do podejmowania zadań z dziedziny projektowania architektonicznego i urbanistycznego, planowania przestrzennego, rewaloryzacji historycznych ośrodków miejskich oraz konserwacji zabytków architektury. Prace dyplomowe reprezentują wysoki poziom, wiele z nich wyróżnionych jest nagrodami w konkursach regionalnych i ogólnopolskich.

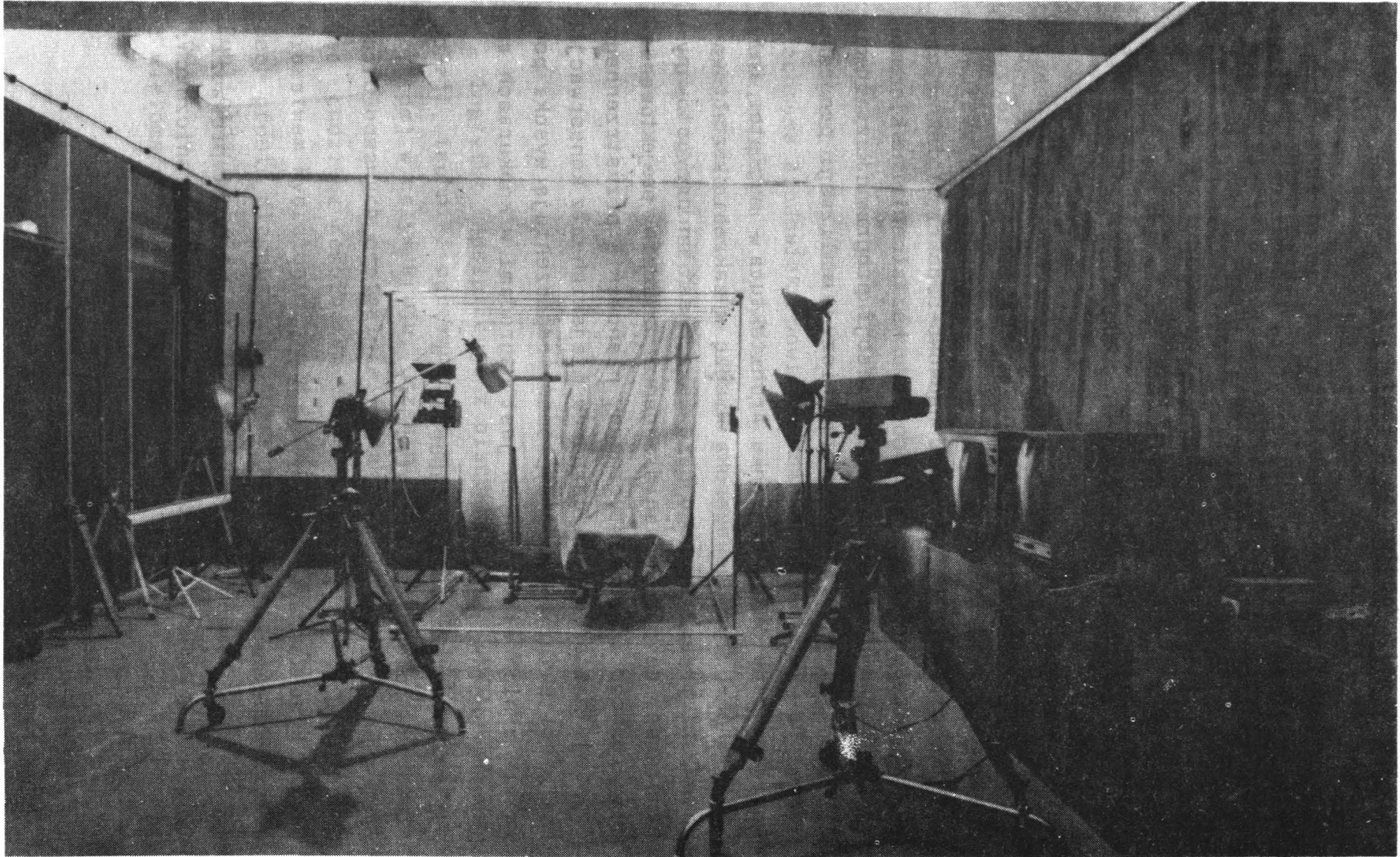
Instytut posiada następujące laboratoria:

- Laboratorium Fotografii Artystycznej,
- Laboratorium Rzeźby,

oraz pracownie:

- Pracownia Rysunku Odręcznego i Malarstwa,
- Pracownia Modelowania.

Od 1983 r. w ramach współpracy z IAESTE Instytut prowadzi wakacyjne kursy rysunku dla studentów z uczelni zagranicznych.



Pracownia Fotografii Instytutu Architektury i Urbanistyki (I-35)



Pracownia Architektury Wnętrz i Modelowania Instytutu Architektury i Urbanistyki (I-35)

Nauka

Instytut prowadzi działalność naukowo-badawczą w zakresie następujących dyscyplin naukowych:

- rewaloryzacja i przekształcenia rozwojowe przemysłowych miast dziewiętnastowiecznych,
- problemy nowej tkanki miejskiej zabudowy mieszkaniowej,
- projektowanie miasteczek, wsi i krajobrazu ze szczególnym uwzględnieniem makroregionu środkowego.

Prowadzone są w Instytucie prace badawcze w zakresie kształtowania współczesnej tkanki mieszkaniowej miasta. Prowadzone są również badania nad wdrażaniem nowych systemów realizacji w budownictwie użyteczności publicznej (m.in. system realizacji typu PNU).

W zakresie architektury przemysłowej przedmiotem studiów jest rozmieszczenie i organizacja sieci zakładów przemysłowych na obszarze m. Łodzi, modernizacja i programowo funkcjonalne przekształcenie istniejących obiektów i zakładów oraz przeobrażenia przestrzenne w otoczeniu zakładów przemysłowych.

Prowadzone są badania i studia dotyczące zagadnień architektury ludowej i regionalnej, rewaloryzacji krajobrazu wiejskiego oraz osiedlowej roli ośrodków gminnych.

Z zakresu kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego oraz architektury krajobrazu prowadzone są prace dotyczące metod planowania terenów reakcyjnych na obszarze aglomeracji łódzkiej, historii rozwoju terenów zieleni miejskiej w Łodzi oraz metod planowania zieleni na obszarach zurbanizowanych.

Istotnym elementem prac naukowo-badawczych są studia nad typologią małomiasteczkowych form przestrzennych regionu łódzkiego. Przedmiot badań stanowią również możliwość i warunki wykorzystania historycznej tkanki śródmieścia Łodzi do nowych, współczesnych potrzeb. Prace badawcze dotyczące urbanistyki i architektury XIX i XX w., głównie Łodzi oraz miast przemysłowych okręgu łódzkiego, wiążą się z analizą rozwoju i przekształceń układów urbanistycznych typologicznych form zabudowy mieszkalnej i przemysłowej. Prowadzą one w płaszczyźnie teoretycznej do wypracowania metodyki badań strukturalnych. Stanowią one podstawę do prac projektowych i rewaloryzacyjnych, obejmujących zespoły zabudowy śródmiejskiej i historyczne ośrodki miasta.

Ważnym nurtem działalności naukowo-badawczej w zakresie historii architektury są prace poświęcone przede wszystkim okresowi wczesnego średniowiecza ze szczególnym uwzględnieniem Europy Środkowej, Francji i Włoch. Dotyczą one zagadnień architektury i rzeźby architektonicznej w epoce romańskiej, w pierwszym rzędzie na przykładzie budownictwa sakralnego.

Współpraca z przemysłem

Instytut współpracuje z wieloma placówkami naukowo-badawczymi i projektowymi z zakresu kształtowania i ochrony środowiska, planowania przestrzennego, projektowania architektoniczno-urbanistycznego oraz rewaloryzacji i ochrony zabytków. Uczestniczy w realizacji 2 tematów koordynowanych centralnie. Jeden z nich dotyczy problemu rewaloryzacji zabytkowego ośrodka staromiejskiego w Dąbrowie; wykonywany jest w ramach wieloletniej współpracy w IHKM PAN. Instytut współdziała również stale z Urzędem Miasta Łodzi oraz Urzędami Wojewódzkimi części przyległych województw, a także z urzędami kilku miast makroregionu środkowego. Współpraca obejmuje udział w organach opiniujących problematykę rozwoju przestrzennego oraz wykonywanie opracowań naukowo-badawczych dotyczących problemów ekologicznych, zagadnień osadnictwa wiejskiego oraz problematyki rozwoju i przekształceń miast i rewaloryzacji historycznych śródmieść. Instytut stale współpracuje z Biurem Programowania i Projektowania Rozwoju Łodzi oraz z Biurami Badań i Dokumentacji Zabytków w województwach makroregionu środkowego.

Współpraca z zagranicą

Instytut prowadzi stałą współpracę z Wydziałem Architektury Uniwersytetu w Glasgow. W ramach współpracy od 1987 r. organizowane są coroczne seminaria "five by five".

WYDZIAŁ FIZYKI TECHNICZNEJ I MATEMATYKI STOSOWANEJ W-7

Dziekanat: tel. 84-80-01

Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej PŁ powstał w 1976 r. w oparciu o wcześniej powołane dwie specjalności: Fizyka techniczna w 1974 r. i Matematyka stosowana w 1975 r. W skład Wydziału weszły: Instytut Fizyki i Instytut Matematyki. W 1980 r. został włączony do Wydziału Instytut Informatyki, a w 1988 r. powzięto decyzję o powołaniu Samodzielnego Zakładu Sieci Komputerowych.

Organizatorem i pierwszym Dziekanem Wydziału FTiMS był prof. dr Jan Karniewicz (1976-1981). Następnie funkcję tę pełnił doc. dr Andrzej Lipiński (1981-1983) oraz prof. dr hab. Edward Kącki (1983-1986).

Postęp w jakiegokolwiek dziedzinie życia jest uwarunkowany możliwością szybkiego wykorzystania osiągnięć współczesnej nauki. Współczesne techniki i technologie muszą mieć podbudowę fizyczną, posługiwać się w szerokim zakresie aparatem matematycznym, stosować maszyny matematyczne i systemy informatyczne. W ten sposób można krótko uzasadnić potrzebę powoływania Wydziału FTiMS.

W chwili obecnej Wydział kształci studentów na studiach dziennych w specjalności Fizyka techniczna z kierunkiem dyplomowania Fizyka ciała stałego oraz w specjalności Matematyka stosowana z kierunkami dyplomowania Statystyka matematyczna, Równania różniczkowe i Informatyka. W roku akademickim 1988/89 na Wydziale FTiMS studiuje 191 osób. Wydział prowadzi kształcenie na studiach podyplomowych.



Pierwsza uroczysta inauguracja roku akademickiego Wydziału

Absolwenci Wydziału znajdują zatrudnienie w instytutach naukowo-dydaktycznych wyższych uczelni, w instytutach naukowych Polskiej Akademii Nauk, w placówkach badawczych przemysłu, w biurach projektowych oraz w placówkach służby zdrowia. Dotychczas dyplomy ukończenia studiów na Wydziale FTiMS uzyskało 305 absolwentów, w tym na specjalności Fizyka techniczna 168 osób, a na specjalności Matematyka stosowana 137 osób. Należy podkreślić, że 33 absolwentów Wydziału uzyskało dyplomy z wyróżnieniem. Pokażna ilość absolwentów Wydziału pracuje lub studiuje na studiach doktoranckich poza granicami kraju. Świadczy to o właściwym doborze przedmiotów kształtujących profil absolwenta. Dodatkowym wymaganiam na tym Wydziale jest pogłębiona znajomość języków obcych.

Kadra pracowników Wydziału składa się z 6 profesorów, 10 docentów, 16 starszych wykładowców, 84 adiunktów, 43 starszych asystentów, 5 asystentów stażystów. Na Wydziale jest zatrudnionych 93 pracowników nie będących nauczycielami akademickimi.



Pierwsi absolwenci Wydziału

Poczynając od 1987 roku, Dziekanem Wydziału FTiMS jest doc. dr Antoni Drobnik, Prodziekanem do spraw nauki prof. zw. dr Maciej Krakowski, a Prodziekanem do spraw studenckich doc. dr hab. Cecylia Malinowska-Adamska.

W skład Rady Wydziału wchodzi: doc. dr hab. Przemysław Adamski, doc. dr hab. Czesław Balcerzak, doc. dr Antoni Drobnik, prof. dr hab. Izydor Dziubiński, prof. dr Jan Karniewicz, prof. dr hab. Edward Kącki, doc. dr Andrzej Lipiński, doc. dr hab. Cecylia Malinowska-Adamska, doc. dr hab. Roman Małecki, doc. dr hab. Włodzimierz Nakwaski, doc. dr hab. Andrzej Opanowicz, doc. dr Tadeusz Śródka, prof. dr hab. Tadeusz Świętkowski. Ponadto do Rady Wydziału wchodzi delegaci: organizacji politycznych i społecznych, Studium Wojskowego oraz przedstawiciele pozostałych nauczycieli akademickich. W pracach Rady biorą też udział przedstawiciele organizacji studenckich.

Działalność naukowo-badawcza Wydziału FTiMS jest realizowana w Instytutach i obejmuje zarówno badania podstawowe jak i stosowane.

W Instytucie Informatyki są prowadzone badania nad komputeryzacją procesów technologicznych i ich intensyfikacją przy wykorzystaniu mikroprocesorów, nad zastosowaniem technik komputerowych ze szczególnym uwzględnieniem metod symulacji cyfrowej oraz nad cyfrowymi algorytmami optymalizacji procesów. Instytut bierze udział w realizacji zadań wynikających z dwóch programów centralnych badań rozwojowych (CPBR).

W Instytucie Matematyki są prowadzone badania w następujących dyscyplinach: analiza rzeczywista i zespolona, teoria sterowania optymalnego oraz teoria prawdopodobieństwa. Instytut bierze udział w realizacji zadań wynikających z centralnego programu badań podstawowych (CPBP).

W Instytucie Fizyki są prowadzone badania teoretyczne i doświadczalne głównie w dziedzinie fizyki ciała stałego ze szczególnym uwzględnieniem procesów elementarnych zachodzących podczas tworzenia się kryształów nieorganicznych i organicznych, w tym i kryształów ciekłych. Badania teoretyczne i doświadczalne właściwości fizycznych ciał stałych, w tym poprzez oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego z materią, stanowią niejako drugi nurt działalności naukowej Instytutu. Instytut bierze udział w realizacji zadań wynikających z czterech centralnych progra-

mów badań podstawowych (CPBP) oraz w sześciu centralnych programach badań rozwojowych (CPBR).

W Samodzielnym Zakładzie Sieci Komputerowych rozpoczęto prace studialne w zakresie lokalnych sieci komputerowych ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb Politechniki Łódzkiej. Nawiązuje się też współpracę z przemysłem i ośrodkami naukowo-badawczymi krajowymi i zagranicznymi. Zakład współdziała z Instytutem Informatyki w kształceniu specjalistów informatyków.

Od chwili powstania Wydziału 6 osób uzyskało stopień naukowy doktora habilitowanego, a 66 osób stopień doktora nauk technicznych, matematycznych lub fizycznych. Dwie osoby uzyskały tytuły naukowe: profesora zwyczajnego i profesora nadzwyczajnego.

Na współpracę Wydziału z instytucjami naukowymi i z przemysłem składa się szeroka działalność w tym zakresie poszczególnych Instytutów wchodzących w skład Wydziału. W tej działalności szczególne miejsce zajmuje Instytut Fizyki, którego współpraca naukowa wykracza poza granice Kraju. Głównym efektem tej współpracy jest nawiązanie bliskiego kontaktu z nauką światową w poszczególnych dziedzinach nauki reprezentowanych przez Instytuty Wydziału.

Na Wydziale działają trzy koła naukowe: Koło Fizyków, Koło Matematyków i Koło Informatyków. Działalność naukowa Kół jest ściśle związana z problematyką naukową poszczególnych Instytutów.

Na Wydziale działają aktywnie organizacje polityczne (PZPR) oraz organizacje społeczne (ZNP, AZS, ZSP). Na szczególną uwagę zasługują osiągnięcia członków AZS, którzy w uczelnianych zawodach sportowych zdobyli wiele pucharów i dyplomów za zajęcie kwalifikowanych miejsc w wyczynach sportowych.

INSTYTUT FIZYKI I-3

tel. 36-31-39

Instytut Fizyki Politechniki Łódzkiej mieści się tymczasowo w gmachu pofabrycznym przy ul. Wólczańskiej 219.

Instytut powstał w 1970 r. z połączenia istniejących od 1945 r. dwu katedr: Katedry Fizyki Technicznej Wydziału Elektrycznego i

Katedry Fizyki Wydziału Chemicznego. Twórcą Fizyki w Politechnice Łódzkiej był w 1945 r. prof. dr Andrzej Sołtan. Organizatorem i pierwszym dyrektorem Instytutu Fizyki Politechniki Łódzkiej był w latach 1970-1983 prof. dr Jan Karniewicz. W latach 1983-1986 funkcję tę pełnił doc. dr Andrzej Lipiński.

Poczynając od 1986 r. dyrektorem Instytutu jest doc. dr Antoni Drobnik. Zastępcami dyrektora są: doc. dr hab. Andrzej Opanowicz - do spraw nauki, doc. dr Andrzej Lipiński - do spraw dydaktyki i wychowania, dr Tadeusz Majchrzak - do spraw administracyjno-technicznych.

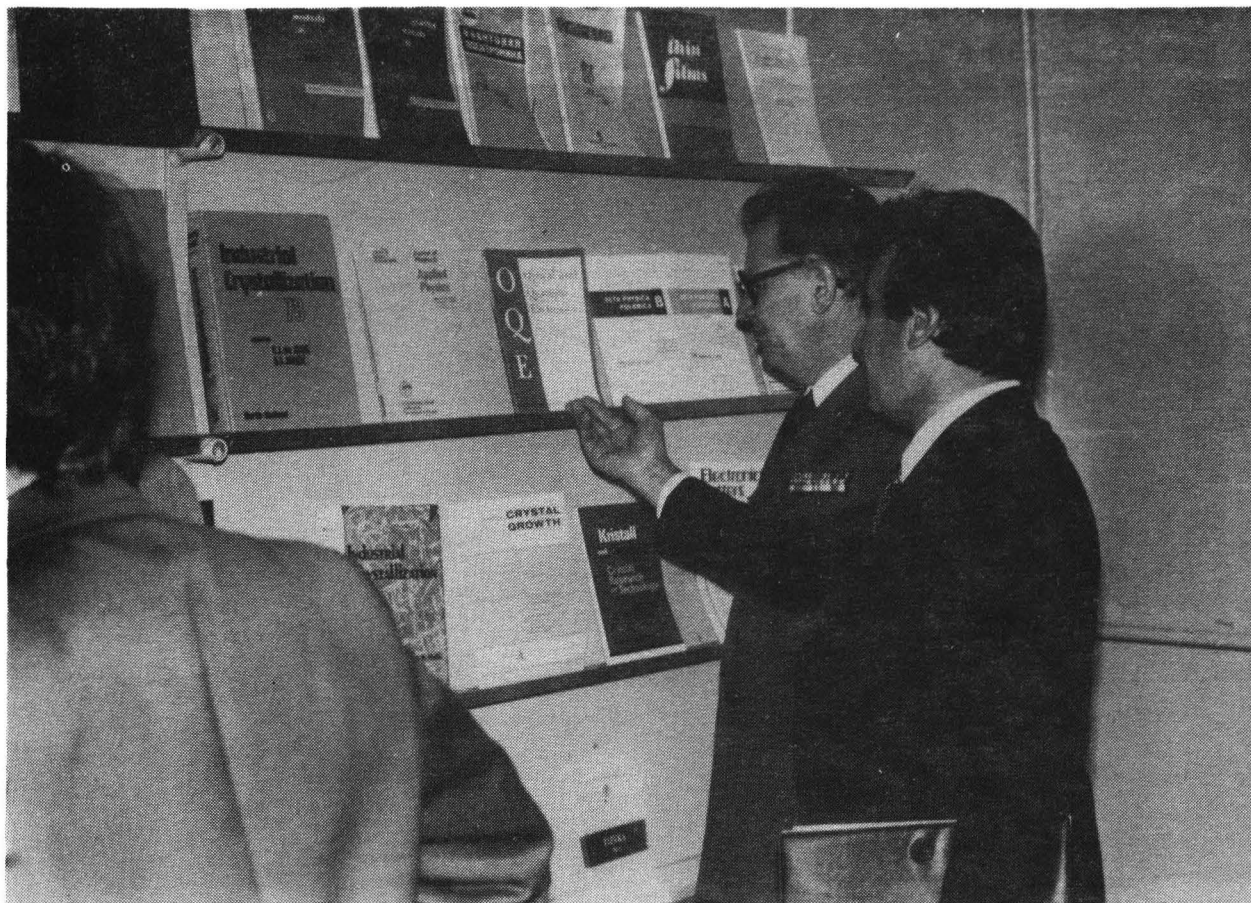
Kadrę Instytutu stanowią: doc. dr hab. Przemysław Adamski, doc. dr hab. Czesław Balcerzak, doc. dr Antoni Drobnik, prof. dr Jan Karniewicz, doc. dr Andrzej Lipiński, doc. dr hab. Cecylia Malinowska-Adamska, doc. dr hab. Włodzimierz Nakwaski, doc. dr hab. Andrzej Opanowicz. Ponadto Instytut zatrudnia 5 starszych wykładowców, 31 adiunktów, 13 starszych asystentów, 10 asystentów, 1 asystenta stażystę, 33 pracowników inżynieryjno-technicznych, 6 pracowników administracyjnych oraz 7 pracowników obsługi. Razem 114 pracowników.

Badania naukowe w Instytucie są prowadzone w ramach specjalności Fizyka techniczna i dotyczą głównie specjalizacji Fizyka ciała stałego. Badania te są realizowane w sześciu zespołach naukowych.

1. Zespół Fizyki Monokryształów, kierowany przez prof. dr Jana Karniewicza, zajmuje się badaniami teoretycznymi i doświadczalnymi nad mechanizmami wzrostu kryształów ze szczególnym uzględnieniem procesów elementarnych, badaniami właściwości fizycznych monokryształów z uwzględnieniem efektów elektrooptycznych oraz modelowaniem zjawisk fizycznych zachodzących w krystalicznych emiterach promieniowania.

Główne osiągnięcia Zespołu to: opracowanie technologii otrzymywania kilkudziesięciu monokryształów stosowanych w nauce i technice, rozwój teorii i praktyki badań procesów zachodzących podczas wzrostu kryształów, opracowanie teorii wiążącej efekty elektrooptyczne ze strukturą kryształów, rozwój teorii pola samouzgodnionego dla badania dynamiki i termodynamiki sieci kryształów pierwiastków oraz sformułowanie kompletu modeli cieplnych krystalicznych emiterów promieniowania. Zespół ten stanowi Łódzką Szkołę Naukową Fizyki Kryształów.

2. Zespół Elektroniki Kwantowej, kierowany przez doc. dr Antoniego Drobniaka, zajmuje się badaniem oddziaływania promieniowania laserowego z materią, w tym i z tkankami organizmów żywych oraz badaniami w dziedzinie elektroniki kwantowej i optyki nieliniowej.

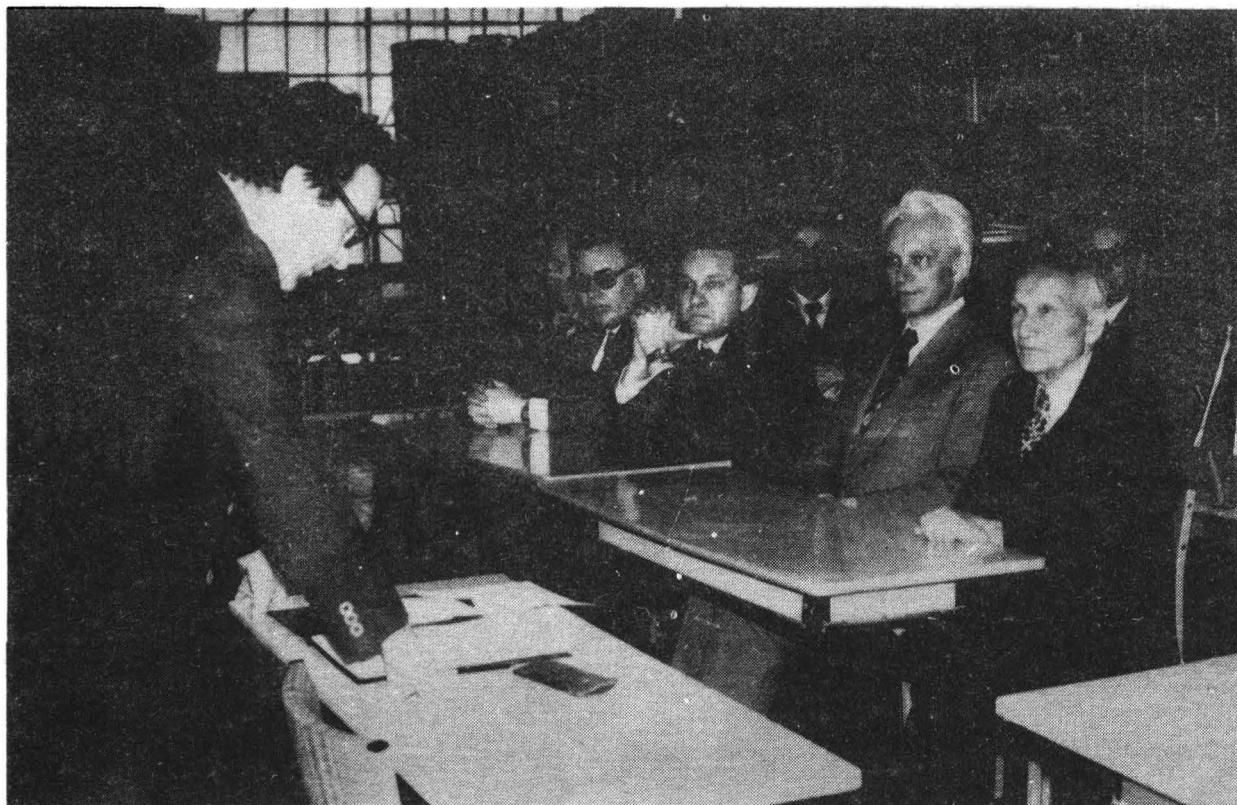


Uroczystość 10-lecia Instytutu Fizyki

Główne osiągnięcia Zespołu to: opracowanie technologii otrzymywania zwierciadeł do lasera na CO_2 przy zastosowaniu warstw diamentopodobnych, opracowanie metody ochrony elementów optycznych przed działaniem atmosferycznym, zastosowanie promieniowania laserowego do modyfikacji właściwości powierzchni metali i dielektryków, zastosowanie laserów do leczenia owrzodzeń troficznymi znamionami naczyń płaskich tkanki żywej.

3. Zespół Fizyki Dielektryków, kierowany przez doc. dr Andrzeja Lipińskiego, zajmuje się badaniem właściwości elektrycznych cienkich warstw substancji organicznych oraz badaniem mikroskopowych właściwości ciekłych kryształów.

Główne osiągnięcia Zespołu to: określenie mechanizmu transportu elektronowego w organicznych warstwach polikrystalicznych, zbadanie dyspersji dielektrycznej w szerokim zakresie częstotliwości w materiałach o zróżnicowanej strukturze oraz opracowanie ciekłokrystalicznych wskaźników temperatury dla potrzeb termografii i diagnostyki.



Uroczystość 10-lecia Instytutu Fizyki. Sesja naukowa

4. Zespół Fizyki Cieczy i Roztworów, kierowany przez doc. dr hab. Przemysława Adamskiego, zajmuje się badaniem właściwości fizycznych ciekłych kryształów cholesterolowych.

Główne osiągnięcia Zespołu to: określenie temperaturowej zależności stopnia uporządkowania cząsteczek w mezofazie cholesterolowej i smektycznej oraz określenie zależności temperaturowej polaryzowalności i dwujłomności warstwy ciekłokrystalicznej.

5. Zespół Fizyki Półprzewodników, kierowany przez doc. dr hab. Andrzeja Opanowicza, zajmuje się badaniami właściwości fizycznych półprzewodników i izolatorów.

Główne osiągnięcia Zespołu to: opracowanie nowej metody analizowania elektronowych procesów termostymulowanych w półprzewodnikach i izolatorach oraz określenie struktury elektronowej kontaktów zaporowych $\text{In}(\text{p})\text{-CuInS}_2$ i $\text{In}(\text{p})\text{-CuInSe}_2$.

6. Zespół Biofizyki, kierowany przez doc. dr hab. Czesława Balcerzaka, zajmuje się badaniami transportu jonów przez błony sztuczne i naturalne oraz innymi zagadnieniami z pogranicza fizyki i biologii.



Uroczystość 10-lecia Instytutu Fizyki. Zwiedzanie laboratoriów

W okresie działania Instytutu 35 osób uzyskało stopień naukowy doktora, 7 - doktora habilitowanego, 9 zostało powołanych na stanowiska docentów, a 1 uzyskała tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego. Pracownicy Instytutu byli autorami lub współautorami 2 monografii, wielu skryptów, wielu setek publikacji (artykułów) naukowych oraz wielu setek komunikatów na konferencjach krajowych i zagranicznych. Większość publikacji ukazuje się w renomowanych czasopiśmie zagranicznych o zasięgu międzynarodowym. Jedynie w 1987 r. liczba prac opublikowanych za gra-

nicą wyniosła 32, komunikatów przedstawionych na konferencjach zagranicznych 15, a prac będących w druku 22.

Instytut prowadzi współpracę naukową z Polską Akademią Nauk oraz z wieloma Uniwersytetami i Uczelniami Technicznymi w Kraju. Efektem tej współpracy są wspólne publikacje, wspólnie organizowane konferencje krajowe i międzynarodowe, udział w programach sterowanych centralnie, recenzowanie publikacji itp.

W bieżącym pięcioleciu Instytut bierze udział w realizacji 10 tematów w ramach centralnych programów badań podstawowych (CPBP) lub rozwojowych (CPBR).

Instytut prowadzi współpracę z przemysłem, a w szczególności z jego placówkami naukowo-badawczymi w zakresie budowy unikalnej aparatury bądź specjalistycznych pomiarów różnych wielkości fizycznych.

Od wielu lat Instytut prowadzi współpracę naukową z zagranicznymi ośrodkami naukowymi. Polega ona na wymianie doświadczeń, wymianie stażystów i doktorantów, prowadzeniu wspólnych prac badawczych, udziale w konferencjach międzynarodowych oraz na wspólnej budowie aparatury badawczej. To ostatnie jest realizowane w ramach programu Interkosmos, we współpracy z Instytutami AN ZSRR. Efektem tej współpracy jest wykształcenie za granicą kilku doktorów, wspólne publikacje, możliwość bliskiego kontaktu z nauką światową.

Instytut jest organizatorem zajęć dydaktycznych z podstaw fizyki na wszystkich wydziałach Politechniki. Są to wykłady, ćwiczenia audytoryjne i ćwiczenia laboratoryjne. Te ostatnie są wykonywane w laboratorium fizyki klasycznej i w laboratorium fizyki współczesnej, zwanych odpowiednio I i II pracownią fizyczną.

Pracownicy Instytutu prowadzą też wykłady na studiach podyplomowych i studiach doktoranckich niektórych wydziałów Politechniki oraz innych Uczelni krajowych i zagranicznych.

Na Wydziale FT i MS Instytut jest organizatorem wszystkich zajęć z fizyki - zarówno podstawowych jak i specjalistycznych w zakresie specjalności Fizyka techniczna i specjalizacji Fizyka ciała stałego. Oprócz wykładów i ćwiczeń audytoryjnych położono szczególny nacisk na ćwiczenia laboratoryjne. W tym celu zostały zbudowane następujące laboratoria specjalistyczne: Laboratorium

Fizyki Ciała Stałego, Laboratorium Krysztalów Stałych, Laboratorium Krysztalów Ciekłych, Laboratorium Niskich Temperatur, Laboratorium Wysokiej Próżni oraz Laboratorium Elektroniki Kwantowej.

Instytut prowadzi prace dyplomowe w zakresie specjalności Fizyka techniczna i kierunku Fizyka ciała stałego. Prace te są realizowane w laboratoriach naukowych szczególnych zespołów naukowych. Tematy prac dyplomowych są najczęściej wycinkami ogólniejszych problemów badawczych, realizowanych w Instytucie.

Dotychczas Instytut wykształcił 168 absolwentów z tytułem magistra inżyniera podstawowych problemów techniki w zakresie fizyki technicznej. Wielu z nich zostało zatrudnionych w Instytucie Fizyki Pł, w instytutach innych wydziałów Pł lub innych uczelni krajowych, w laboratoriach naukowych przemysłu, w placówkach służby zdrowia itp. Pokażna ilość absolwentów pracuje lub studiuje na studiach doktoranckich poza granicami kraju.

W Instytucie działa Koło Naukowe Fizyków. Członkowie Koła biorą udział w ogólnopolskich sympozjach kół naukowych, zdobywając tam cenne nagrody. Koło było organizatorem kilku obozów naukowych, na których pod opieką pracowników były wygłaszane referaty naukowe.

INSTYTUT MATEMATYKI I-2

tel. 36-31-14

Instytut Matematyki I-2 mieści się w gmachu przy Al. Politechniki 11 i zajmuje w nim piąte piętro i część siódmego.

Instytut powstał w 1970 r. z połączenia trzech Katedr: Katedry Matematyki Wydziału Mechanicznego (kierowanej kolejno przez prof. prof. Witolda Pogorzelskiego, Zygmunta Charzyńskiego i Lucjana Siewierskiego), Katedry Matematyki Wydziału Chemicznego (kierowanej przez prof. prof. Edwarda Otto, Witolda Janowskiego, Włodzimierza Krysickiego) oraz Katedry Wydziału Elektrycznego (kierowanej przez doc. Danutę Sadowską).

Pierwszym dyrektorem Instytutu został doc. Izydor Dziubiński. Obecnie funkcję tę, już drugą kadencję, pełni prof. nadzw. dr hab. n.mat. Tadeusz Świątkowski; wicedyrektorem do spraw nauki jest

prof. nadzw. dr hab. n.mat. Izydor Dziubiński, a sprawami dydaktyki realizowanej przez Instytut zajmuje się wicedyrektor doc. dr n.mat. Tadeusz Śródka.



Grupa pracowników Instytutu Matematyki

Kadrę Instytutu stanowią: wymienieni już prof. Tadeusz Świątkowski, prof. Izydor Dziubiński i doc. Tadeusz Śródka oraz zatrudnieni na pół etatu prof. nadzw. dr hab. n.mat. Włodzimierz Waliszewski i prof. nadzw. dr hab. n.mat. Leon Mikołajczyk, emerytowany, ale czynny naukowo w Instytucie prof. zw. dr n.mat. Włodzimierz Krysicki, 42 adiunktów, 7 starszych wykładowców ze stopniem doktora, 9 starszych asystentów, 5 asystentów. Ponadto Instytut zatrudnia 4 pracowników administracyjnych i 2 pracowników technicznych.

Badania naukowe Instytutu realizowane są w ramach trzech seminariów: seminarium z funkcji rzeczywistych kierowane przez prof. Tadeusza Świątkowskiego, seminarium z funkcji analitycznych i równań matematycznych fizyki pod kierunkiem prof. Izydora Dziubińskiego oraz seminarium z rachunku prawdopodobieństwa i staty-

styki matematycznej kierowane przez prof. Włodzimierza Krysińskiego i doc. Tadeusza Śródkę; poza tymi trzema głównymi kierunkami, prowadzone są również badania z topologii, analizy funkcjonalnej i teorii optymalizacji.



Zebrań Koła Naukowego Matematyków

Główny nurt badań z funkcji rzeczywistych to badanie własności funkcji i ciągów funkcyjnych w zależności od własności przestrzeni topologicznej, na której są określone. Otrzymano tu szereg wyników charakteryzujących zbieżność jednostajną i quasi-jednostajną za pomocą ich niezmienników oraz charakteryzację pewnych rodzajów zwartości poprzez odpowiedniki twierdzenia Dieńiego dla ciągów i ciągów uogólnionych funkcji ciągłych i półciągłych.

W ramach badań z funkcji analitycznych i równań różniczkowych uzyskano szereg rezultatów w oszacowaniach wielu funkcjonalów, wprowadzono i zbadano nowe klasy funkcji holomorficznych i ważne podklasy funkcji Carathedory'ego, opracowano metodę rozwiązywania równań różniczkowych zwyczajnych i cząstkowych polegającą na poszukiwaniu ich rozwiązywania w postaci z góry zeterminowanego szeregu funkcyjnego.

Badania z rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej obejmują m.in: zagadnienia estymacji, mieszanin i założeń rozkładów, badanie własności poszczególnych klas rozkładów, zagadnień z teorii niezawodności. Przykłady ważnych wyników mogą stanowić rezultaty z teorii estymacji charakterystyk skończenie i nieskończenie wymiarowych, uogólniające wiele dotychczasowych wyników.

Współpraca Instytutu z przemysłem nie ma charakteru stałego. Niestety, Instytut cierpi na brak zamówień na prace zlecone w dziedzinie zastosowań matematyki.

Współpraca naukowa z innymi uczelniami krajowymi nie ma charakteru formalnego, lecz odbywa się na zasadzie stałych kontaktów między pracownikami, redagowaniu wspólnych prac, wymianie stażystów i wykładowców.

W ramach umowy o współpracę ze Strathclyde University w Glasgow, m.in. wykonywana jest obecnie pod wspólnym promotorstwem rozprawa doktorska przez pracowników Instytutu.

Instytut wypromował ponad stu doktorów nauk matematycznych, w tym większość spoza Uczelni.

Warto jeszcze odnotować, że pracownicy Instytutu bardzo często udzielają nieformalnych konsultacji "od strony matematycznej" przy wykonywaniu prac doktorskich przez pracowników innych wydziałów.

Praca dydaktyczna Instytutu jest realizowana w ramach pięciu zespołów dydaktycznych obsługujących poszczególne wydziały i obejmuje swym zasięgiem wszystkich studentów Uczelni.

Na specjalności Matematyka stosowana Wydziału FTiMS istnieją trzy kierunki dyplomowania: Statystyka matematyczna, Równania różniczkowe, Informatyka. Absolwent kierunku Statystyka matematyczna jest przygotowany do pracy w instytutach naukowych i przedsiębiorstwach jako specjalista statystyk w dziedzinach: kontroli jakości, obsługi masowej, niezawodności i opracowywaniu danych doświadczalnych.

Absolwent kierunku Równania różniczkowe może pracować w instytutach naukowych i laboratoriach eksperymentalnych z dziedzin chemii, elektrotechniki i innych, gdzie teoretyczne podstawy zagadnień technicznych są oparte na teorii równań różniczkowych i całkowych.



Wystawa publikacji pracowników Instytutu Matematyki

Studenci specjalności Matematyka stosowana, oprócz bieżących, programowych zajęć, mają możliwość uzupełniać wiedzę przez udział w pracach kół naukowych i obozach naukowych oraz drogą bezpośredniego kontaktu z pracownikami Instytutu.

Mimo małych limitów przyjęć na dwóch prowadzonych przez Instytut kierunkach dyplomowania wykształciło się ponad 120 absolwentów: 25 z nich znalazło zatrudnienie na Uczelni (nie tylko w Instytucie Matematyki). Jedna praca dyplomowa została nagrodzona w konkursie Polskiego Towarzystwa Matematycznego na "Najlepszą pracę studencką z teorii prawdopodobieństwa i zastosowań matematyki".

Dwóch naszych absolwentów, obecnie pracowników Instytutu, naśladowując dyrektora Tadeusza Świątkowskiego, uzyskało prestiżową w środowisku matematycznym "Nagrodę PTM dla młodych matematyków". Jeden z nagrodzonych dr Lesław Gajek obronił już pracę habilitacyjną w Instytucie Matematycznym PAN. Wydaje się, że dobrze to świadczy o poziomie kształcenia w Instytucie.

Pracownicy Instytutu są autorami skryptów uczelnianych, bardzo wielu cenionych podręczników akademickich, często wielokrotnie wznawianych, jak również książek popularyzujących matematykę - wspomnijmy tu nagrodę im. W. Pogorzelskiego (doktora h.c. Politechniki Łódzkiej) przyznaną ostatnio przez PTM prof. Włodzimierzowi Krysickiemu za krzewienie kultury matematycznej.

INSTYTUT INFORMATYKI I-1

tel. 36-50-66

Instytut Informatyki jest zlokalizowany w Łodzi przy ul. Piotrkowskiej 220.

Dyrektorem Instytutu jest prof. zw. dr hab. Edward Kącki, wicedyrektorem do spraw dydaktycznych - dr Krzysztof Bareła.

Skład kadry Instytutu jest następujący: prof. zw. dr Maciej Krakowski, prof. zw. dr hab. Edward Kącki oraz 4 starszych wykładowców, 10 adiunktów, 5 starszych asystentów, 14 pracowników inżynierijno-technicznych, 4 pracowników administracyjnych i 2 pracowników gospodarczych (ogółem 46 osób).

Działalność naukowo-badawcza Instytutu Informatyki skupia się przede wszystkim na następujących zagadnieniach: komputeryzacja procesów technologicznych, techniki komputerowe w pracach inżynierskich ze szczególnym uwzględnieniem metod symulacji cyfrowej, cyfrowe algorytmy optymalizacji procesów, komputerowa analiza pól elektromagnetycznych, zbieranie, filtracja i wymiana danych w systemach wielokomputerowych, oprogramowanie podstawowe komputerów.

Instytut projektuje i wdraża systemy informatyczne zarządzania zakładkami przemysłowymi.

Instytut współpracuje z Centralnym Ośrodkiem Badawczo-Rozwojowym Budowy Maszyn Włókienniczych w Łodzi oraz Centralnym Ośrodkiem Badawczo-Rozwojowym Przemysłu Bawełnianego w Łodzi, Instytutem Elektrotechniki w Warszawie oraz z Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi i Kopalnią Węgla Brunatnego w Bełchatowie.

W Instytucie są prowadzone dla doktorantów seminaria naukowe o następującej tematyce: algorytmy cyfrowe optymalizacji procesów o rozłożonych parametrach, algorytmy wykrywania błędów w sieciach logicznych i metody badania niezawodności sieci, języki komputerowej symulacji i ich wykorzystanie do analizy oraz syntezy systemów sterowania, wykorzystanie maszyn cyfrowych do sterowania procesami technologicznymi, metody analizy funkcjonalnej w zagadnieniach techniki i fizyki.

Instytut współpracuje z Katedrą Automatyzacji Procesów Wyższego Chemicznego Instytutu w Sofii, z Wydziałem Informatyki Uniwersytetu Strathclyde w Glasgow, z Instytutem Elektroniki i Informatyki w Hanoi oraz z Politechniką Kijowską i Uniwersytetem Technicznym w Dreźnie. Instytut organizuje okresowo seminaria naukowe polsko-bułgarskie służące wymianie osiągnięć naukowych.

Instytut prowadzi zajęcia z informatyki na wszystkich wydziałach Uczelni (poza Wydziałem Elektrycznym) i wszystkich rodzajach studiów, dysponując do tego celu następującym sprzętem informatycznym: maszyna cyfrowa Odra 1305 z wielodostępem, mikrokomputery IBM PC/XT/AT, Amstrad 6128 i Meritum.

Instytut od 1983 r. kształci studentów specjalności Matematyka stosowana na kierunku dyplomowania Informatyka i w 1988 r. pierwsi dyplomanci ukończyli studia na tym kierunku. Absolwenci kierunku dyplomowania Informatyka oczekiwani są przez przemysł, jednostki administracyjno-handlowe oraz instytuty naukowe.

Przy Instytucie Informatyki prowadzone są dwa dwusemestralne studia podyplomowe, a mianowicie: Inżynierskie Zastosowania Informatyki oraz Studium Podyplomowe Informatyka dla Nauczycieli przeznaczone dla nauczających podstaw informatyki w szkołach średnich, a ponadto jest prowadzony Uniwersytet Otwarty w zakresie mikrokomputerów i ich zastosowań.

Instytut kontynuuje wymianę grup studenckich w ramach praktyk z Wyższym Instytutem Chemicznym w Sofii.

Przy Instytucie funkcjonuje Studenckie Koło Naukowe Informatyków. Członkowie koła biorą czynny udział w seminariach na temat budowy i zastosowań komputerów i mikroprocesorów. Biorą oni również czynny udział w ogólnopolskich konferencjach studenckich kół naukowych.

SAMODZIELNY ZAKŁAD SIECI KOMPUTEROWYCH

Samodzielny Zakład Sieci Komputerowych mieści się na IV piętrze gmachu Wydziału Elektrycznego przy ul. Stefanowskiego 18/22. Zakład powstał 18 lipca 1988 r na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej. Kierownikiem Zakładu jest doc. dr hab. Roman Małecki, kadre stanowią: 1 samodzielny pracownik naukowy, 1 starszy wykładowca, 2 adiunktów, 1 starszy asystent, 2 asystentów, 4 pracowników inżynieryjno-technicznych, 1 pracownik administracyjny (razem 12 osób).

Planowane na najbliższe lata badania naukowe Zakładu dają się ująć w następujący wspólny temat: "Prace studialne i wdrożeniowe z zakresu lokalnych sieci komputerowych ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb Politechniki Łódzkiej".

Współpracę z przemysłem Zakład dopiero nawiązuje. Mimo tego może już wykazać się wykonaniem lub współdziałaniem w wykonaniu następujących prac:

- opracowanie strategii komputeryzacji dla Zrzeszenia PROTIM-OTEX,
- opracowanie i wdrożenie systemu łączności dla przesyłania danych sejsmicznych dla Kopalni Węgla Brunatnego "Bełchatów", IX. 1988 r.,

- opracowanie projektu komputeryzacji Politechniki Łódzkiej,
- wykonanie na zlecenie Rektora Politechniki Łódzkiej i Koordynatora programu RRI.14.

Działalność dydaktyczna Zakładu sprowadza się do: obsługi dwóch Wydziałów: Elektrycznego i Włókienniczego w zakresie podstaw informatyki, współudziału z Instytutem Informatyki w kształceniu specjalistów informatyków, prowadzenie zajęć z informatyki na Studium Podyplomowym Maszyn Elektrycznych i Transformatorów. W ramach działalności dydaktycznej Zakład prowadzi ponadto: prace dyplomowe (2-5 rocznie), Studenckie Koło Naukowe Informatyków "Sieć".

W zakresie współpracy z ośrodkami naukowymi Zakład nawiązał współpracę z kilkoma jednostkami w kraju i aktualnie nawiązuje współpracę z Instytutem Informatyki Uniwersytetu Strathclyde w Glasgow oraz Instytutem Fizyki i Mechaniki Ukraińskiej Akademii Nauk we Lwowie.

INSTYTUT INŻYNIERII CHEMICZNEJ I PROCESOWEJ I-34

(na prawach Wydziału)

tel. 36-49-23

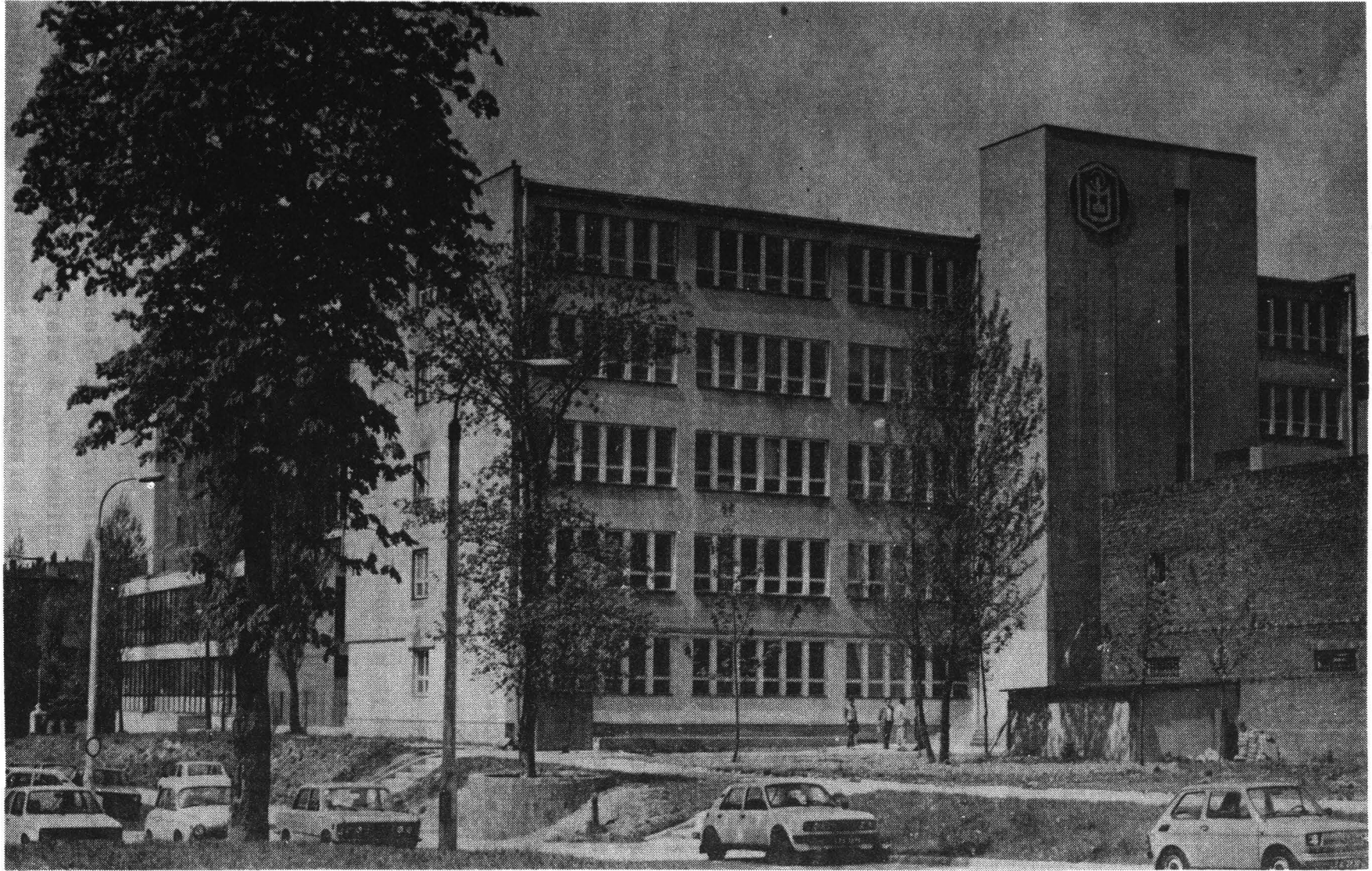
Instytut został powołany w dniu 1 września 1970 r. jako Instytut Inżynierii Chemicznej, a obecną nazwę otrzymał Zarządzeniem nr 22 Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 czerwca 1988 r. Powstał on z byłych Katedr: Inżynierii i Aparatury Chemicznej Wydziału Chemii Spożywczej oraz Aparatury Przemysłu Chemicznego na Wydziale Chemicznym. Jednocześnie uzyskał prawa Wydziału.

Dyrektorem Instytutu pełniącym jednocześnie funkcję Dziekana w latach 1970-87 był prof. dr Mieczysław Serwiński. Zastępcami Dyrektora w tym okresie byli: prof. dr hab. Henryk Błasiński, prof. dr hab. Czesław Srtumiłło, prof. dr hab. Zdzisław Kembłowski, prof. dr hab. Stanisław Michałowski, doc. dr hab. Andrzej Heim, doc. dr Henryk Michalski i doc. dr hab. Roman Zarzycki.

Skład dyrekcji w obecnej kadencji jest następujący:

prof. dr hab. Zdzisław Kembłowski - dyrektor p.o. Dziekana,
prof. dr hab. Stanisław Michałowski - zastępca dyrektora do spraw naukowych,
doc. dr hab. Roman Zarzycki - zastępca dyrektora do spraw studenckich p.o. prodziekana,
mgr inż. Adam Słoniowski - zastępca dyrektora do spraw administracyjnych.

W Instytucie jest zatrudnionych 5 profesorów (w tym dwóch na 1/2 etatu), 4 docentów, 33 adiunktów, 4 starszych wykładowców, 5 starszych asystentów oraz 74 pracowników technicznych, administracyjnych i obsługi.



Budynek główny Instytutu Inżynierii Chemicznej i Procesowej

Działalność naukowa i dydaktyczno-wychowawcza Instytutu jest realizowana w następujących zakładach i zespołach naukowych:

- Zakład Aparatury Chemicznej - kierownik doc. dr hab. Andrzej Heim,
- Zakład Inżynierii Bioprosesowej i Procesów Ciepłych - kierownik prof. dr hab. Czesław Strumiłło:
 - Zespół Procesów Ciepłych -
 - kierownik prof. dr hab. Czesław Strumiłło,
 - Zespół Inżynierii Bioprosesowej -
 - kierownik doc. dr Henryk Michalski,
- Zakład Inżynierii Procesowej - kierownik prof. dr hab. Zdzisław Kembłowski:
 - Zespół Rektyfikacji i Ekstrakcji -
 - kierownik prof. dr Mieczysław Serwiński,
 - Zespół Dynamiki Płynów -
 - kierownik prof. dr hab. Zdzisław Kembłowski,
 - Zespół Ruchu Masy i Reaktorów Chemicznych -
 - kierownik doc. dr hab. Roman Zarzycki.

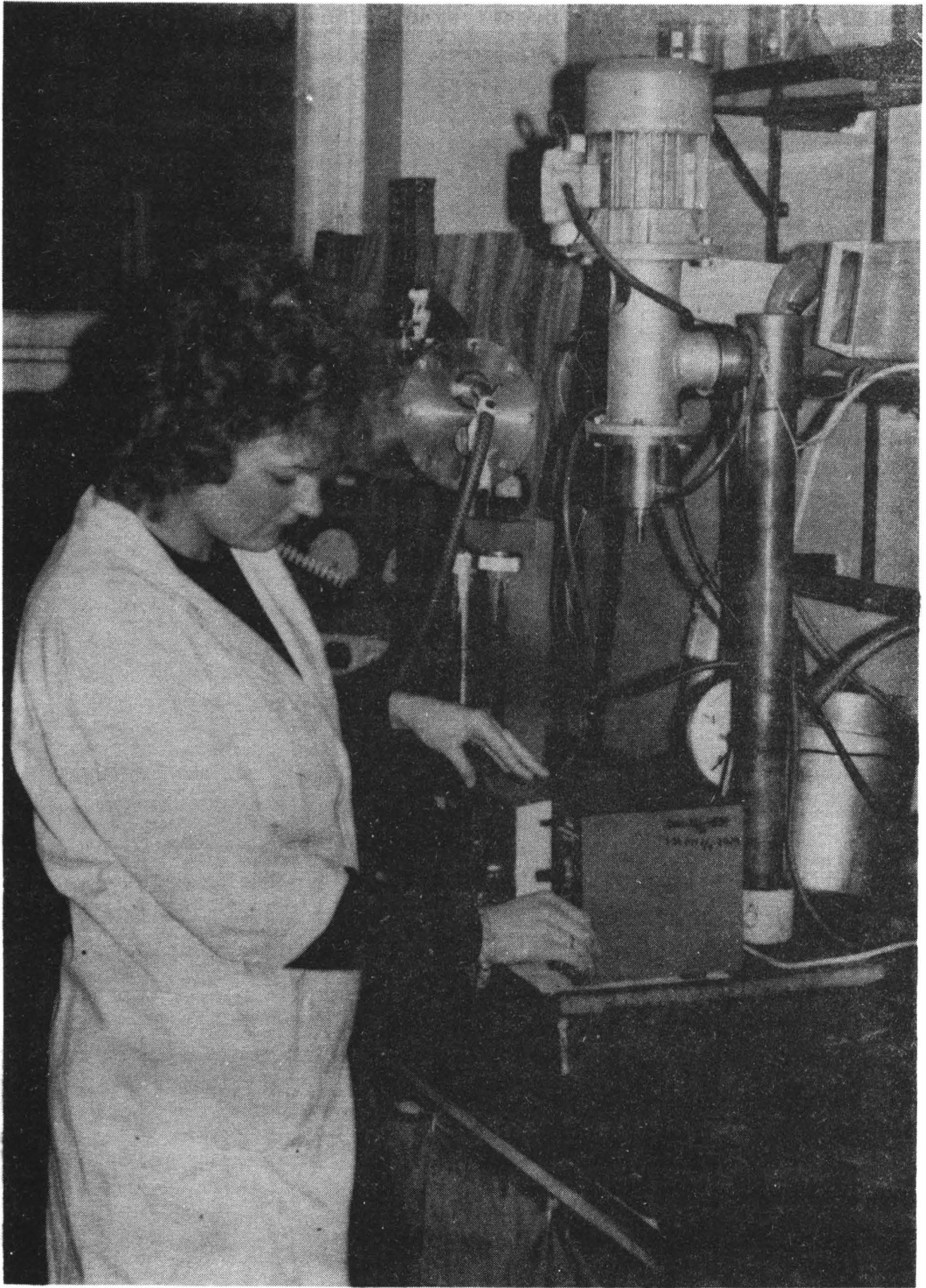
Kształcenie

Instytut Inżynierii Chemicznej i Procesowej mając prawa Wydziału prowadzi studia dzienne magisterskie na kierunku Inżynieria chemiczna oraz zajęcia zlecone ze studentami trzech innych Wydziałów: Chemicznego, Chemii Spożywczej i Włókienniczego.

Studia na kierunku Inżynieria chemiczna obejmują, oprócz przedmiotów ogólnych, społeczno-politycznych oraz podstawowych teoretycznych i technicznych, grupę przedmiotów specjalistycznych, tj. mechanika płynów, ruch ciepła, termodynamika procesowa, procesy podstawowe, aparatura procesowa, inżynieria procesowa, optymalizacja, technologia i inżynieria systemów, reaktory chemiczne oraz dynamika i automatyzacja procesów.

W ramach kierunku kształcenia są prowadzone trzy kierunki dyplomowania:

- Inżynieria chemiczna,
- Aparatura procesowa,
- Inżynieria bioprosesowa.



Stanowisko do badania rozdrabniania w młynach perełkowych

Przed powstaniem Instytutu na prawach Wydziału, były Katedry Inżynierii i Aparatury Chemicznej oraz Aparatury Przemysłu Chemicznego prowadziły specjalizację: Inżynieria chemiczna na Wydziałach Chemicznym i Chemii Spożywczej. W ramach tej specjalizacji studia dzienne w okresie 1951-74 ukończyło 191 osób, zaś studia zaoczne 42 osoby. W roku 1974 zakończyli studia pierwsi absolwenci Wydziału Inżynierii Chemicznej. W latach 1974-88 Instytut wydał dyplomy 497 absolwentom. W roku akademickim 1988/89 na Wydziale Inżynierii Chemicznej i Procesowej studiuje 176 osób.

W Instytucie działa studenckie Koło Naukowe skupiające przeciętnie około 30 studentów.

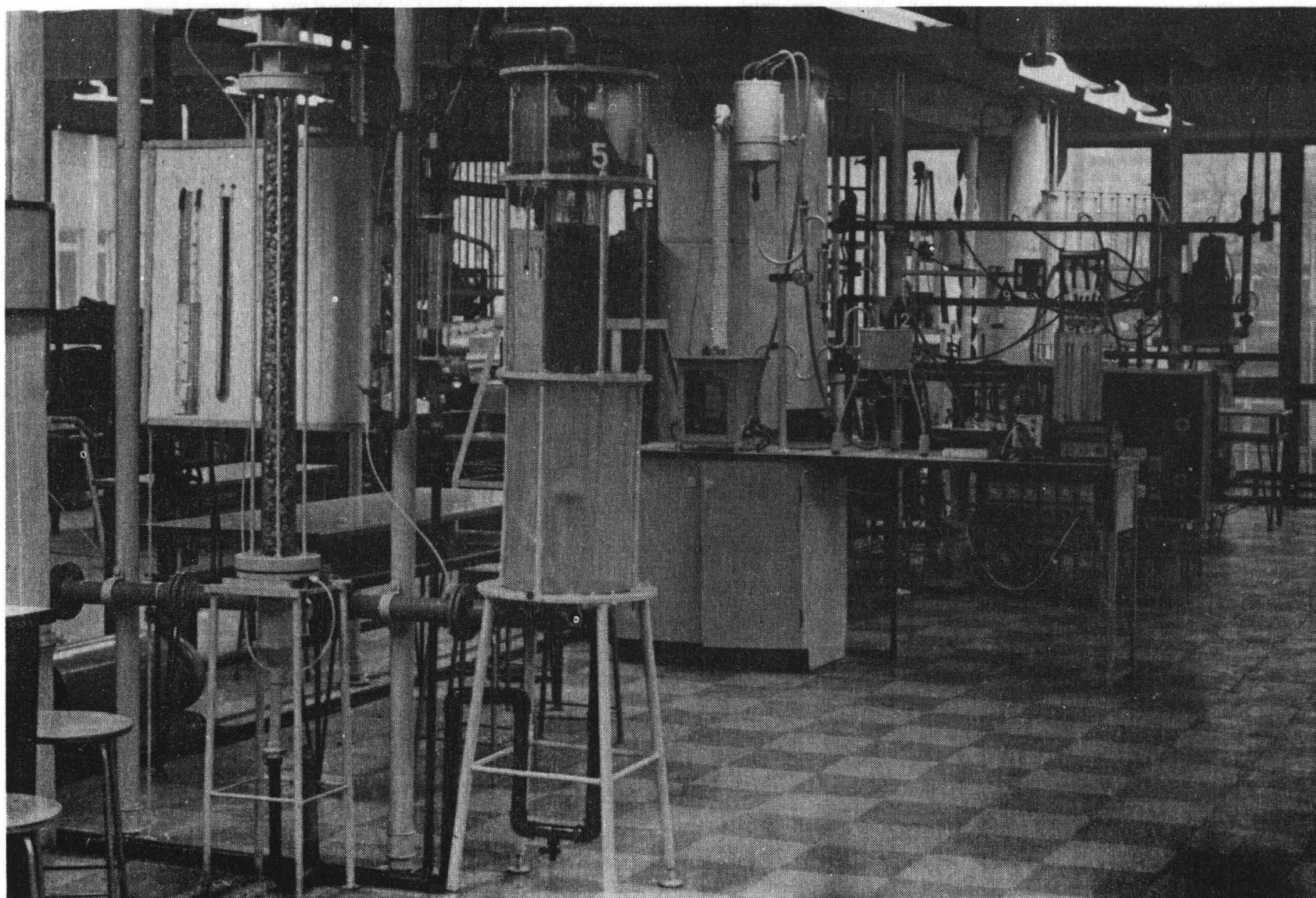
Działalność naukowo-badawcza

Głównymi kierunkami badań naukowych prowadzonych w Instytucie Inżynierii Chemicznej i Procesowej są:

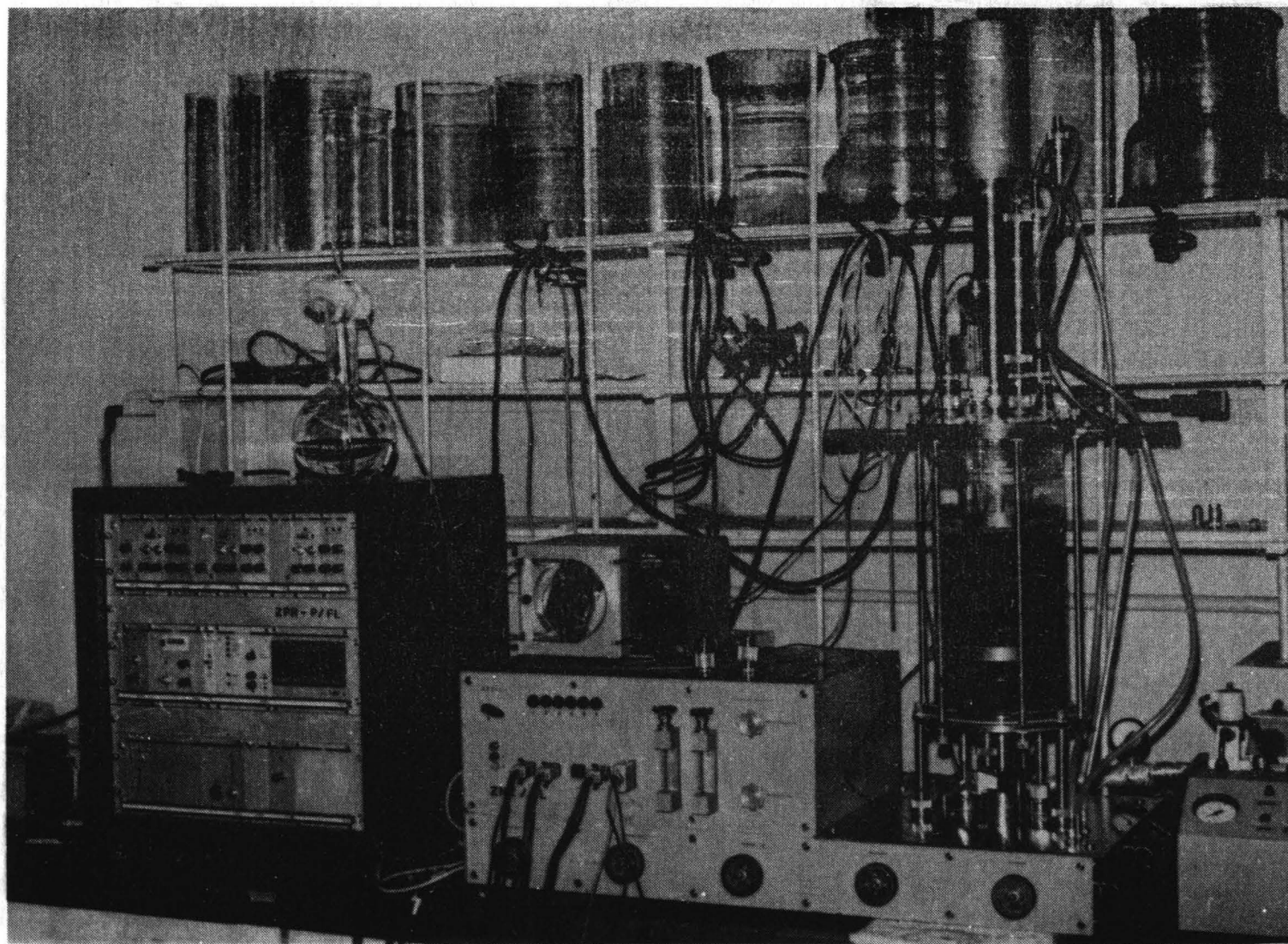
- mieszanie oraz operacje mechaniczne z materiałami ziarnistymi (rozdrabnianie, granulacja, klasyfikacja granulometryczna),
- inżynieria płynów nienewtonowskich,
- teoria procesu suszenia oraz modelowanie i optymalizacja suszarek,
- dyfuzyjny ruch masy w procesach rektyfikacji, absorpcji i adsorpcji oraz ekstrakcji,
- inżynieria reakcji chemicznych,
- inżynieria procesów biotechnologicznych.

Do chwili uzyskania przez Radę Naukową Instytutu praw do nadawania stopni doktora nauk technicznych, co nastąpiło w roku 1976, w byłych Katedrach: Inżynierii i Aparatury Chemicznej oraz Aparatury Przemysłu Chemicznego, a później w Instytucie Inżynierii Chemicznej wykonano 26 prac doktorskich. W latach 1976-87 Rada Naukowa Instytutu nadała taki stopień 51 osobom. Dziewięciu pracowników Instytutu uzyskało stopień doktora habilitowanego.

Tematyka prac naukowo-badawczych wykonywanych w Instytucie jest ściśle powiązana z Centralnymi Programami Badań Podstawowych i Rozwojowych, a w szczególności:



Laboratorium studenckie z procesów podstawowych



Aparatury do badania wnikania masy w procesach wzrostu drobnoustrojów

- CPBP 04.11 Doskonalenie procesów biotechnologicznych,
- CPBR 3.20 Naukowe podstawy chemicznych procesów technologicznych,
- CPBR 3.14 Inżynieria i aparatura procesów chemicznych i biotechnologicznych.

W ramach tego ostatniego Programu Instytut jest koordynatorem II stopnia podprogramu: Inżynieria bioprosesowa i urządzenia dla procesów biotechnologicznych.

Ponadto Instytut współpracuje z wieloma gałęziami przemysłu, m.in. przemysłami: cukrowniczym, farmaceutycznym, barwników, włókien sztucznych, dla których wykonuje szereg opracowań i projektów.

Bezpośrednią współpracę naukową Instytut Inżynierii Chemicznej i Procesowej posiada z trzema uniwersytetami w Wielkiej Brytanii, wyższymi uczelniami w RFN, Kanadzie, CSRS, Bułgarii oraz Węgierską Akademią Nauk.

Pracownicy Instytutu w latach 1983-88 opublikowali 8 monografii (w tym 7 za granicą), 4 podręczniki akademickie, 8 skryptów, 51 artykułów w czasopismach zagranicznych, 64 artykuły w czasopismach krajowych oraz uzyskali 48 patentów.

Inne informacje

W Instytucie istnieje warsztat mechaniczny zatrudniający 11 pracowników, którego zadaniem jest budowa stanowisk doświadczalnych do laboratoriów studenckich (przyporządkowanych zakładom) oraz do prac badawczych prowadzonych w poszczególnych zespołach naukowych.

Biblioteka Instytutu liczy około 11500 woluminów, z czego połowę stanowią monografie i literatura naukowa, a resztę podręczniki akademickie. Ponadto gromadzi 61 tytułów czasopism, katalogi branżowe i wybrane normy, prace dyplomowe wykonane w Instytucie oraz inne druki.

W Instytucie działają: Oddziałowa Organizacja Partyjna, grupa związkowa ZNP oraz Wydziałowa Organizacja ZSP.



Montaż skraplacza typu Multiwir w warsztacie mechanicznym Instytutu

Dziekanat Wydziału i jednocześnie Sekretariat Instytutu mieszczą się w gmachu przy ul. Wólczańskiej 175, który składa się z czterokondygnacyjnej części audytoryjno-laboratoryjno-biurowej i hali technologicznej o powierzchni 1600 m². Ponadto Instytut zajmuje pomieszczenia na III i częściowo IV piętrze gmachu Garbarstwa przy ul. Stefanowskiego 12/16 (Zakład Aparatury Chemicznej) oraz w gmachu Chemii Spożywczej przy ul. Stefanowskiego 4/10 (Zespół Inżynierii Bioprocessowej).

INSTYTUT PAPIERNICTWA I MASZYN PAPIERNICZYCH I-4

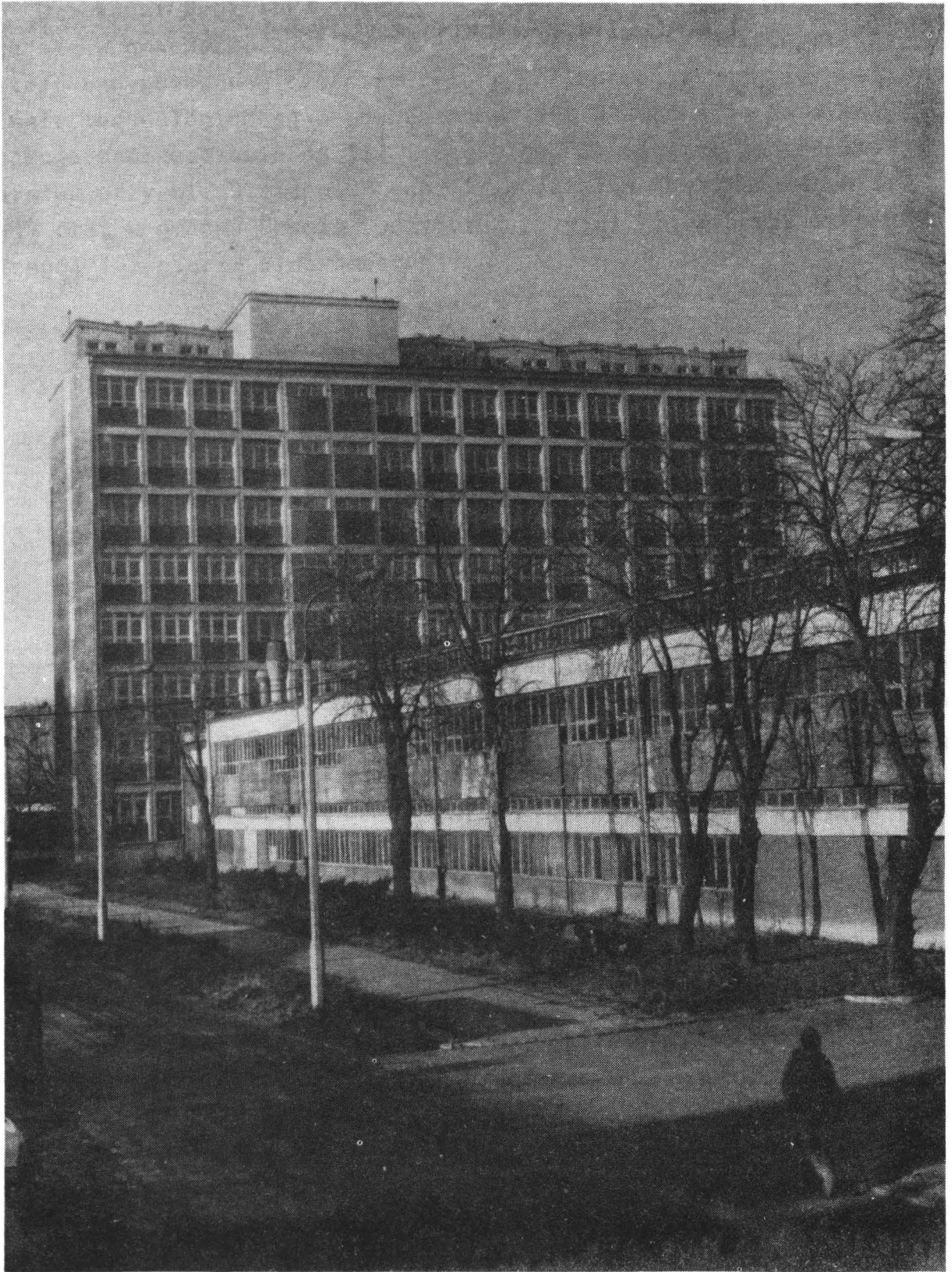
tel. 36-88-22

1. HISTORIA - DATY I FAKTY

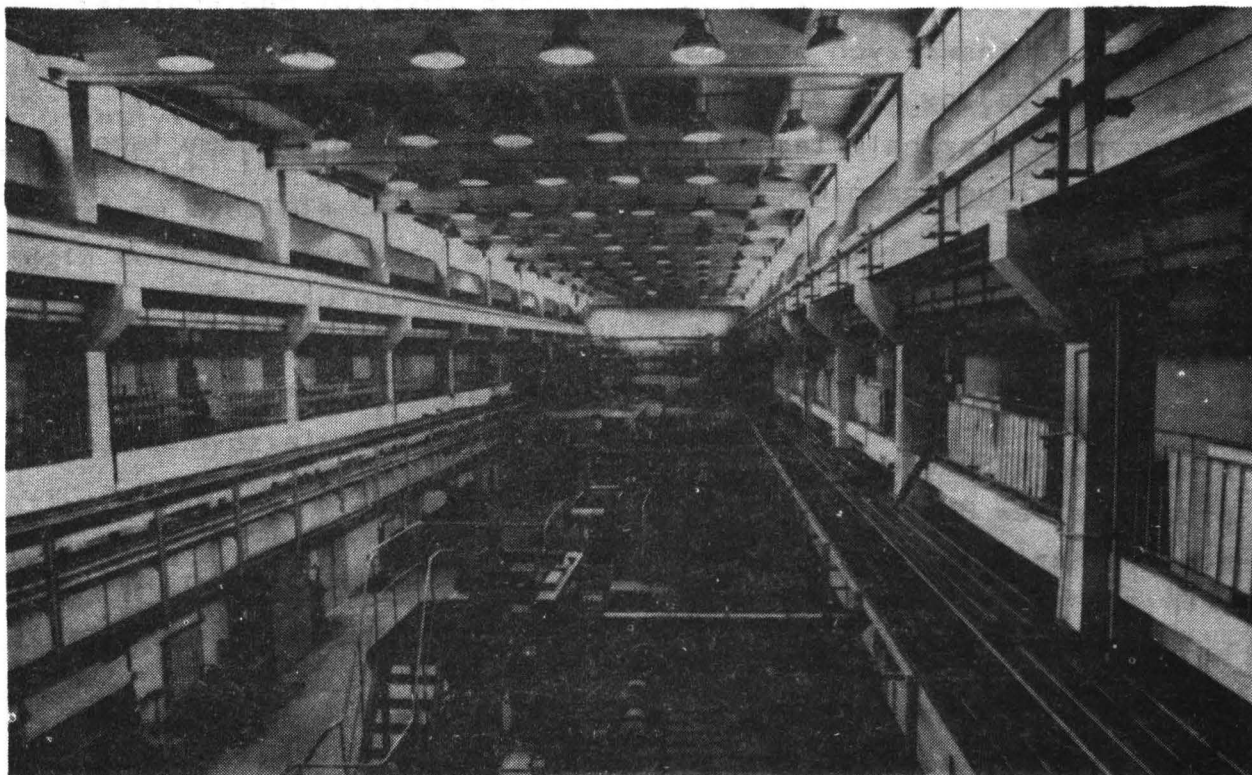
W krótkim czasie po powołaniu w maju 1945 r. Politechniki Łódzkiej prof. Henryk Karpiński zorganizował na Wydziale Mechanicznym Katedrę Papiernictwa. W 1949 r. powstała pod kierunkiem prof. Józefa Łapińskiego również Katedra Maszyn Papierniczych. Po połączeniu tych Katedr w 1956 r. powstała Katedra Papiernictwa i Maszyn Papierniczych.

W 1952 r. na Wydziale Chemicznym powstała Katedra Technologii Celulozy i Papieru, której założycielem i kierownikiem był prof. Edward Szwarcsztajn.

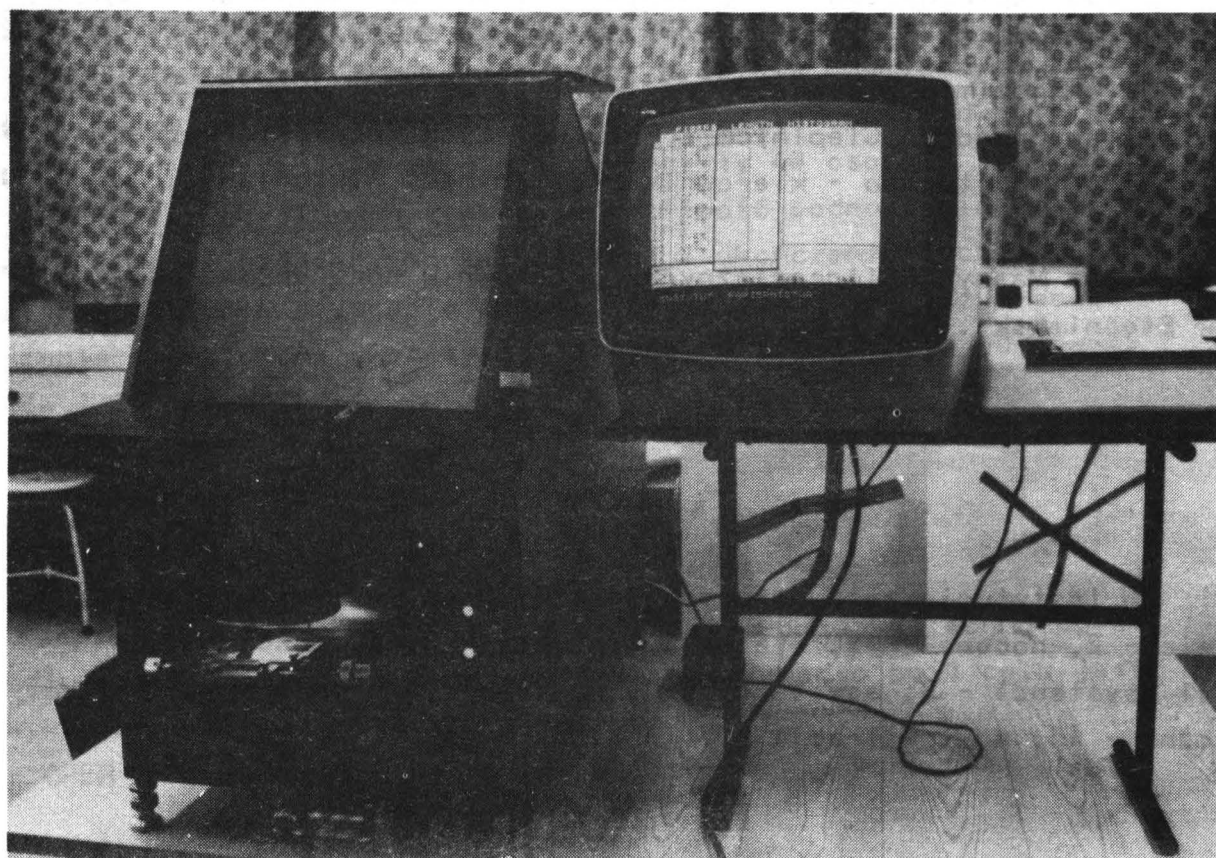
W 1970 r. w wyniku połączenia Katedr zajmujących się problematyką papiernictwa, powstał jako jednostka międzywydziałowa Instytut Papiernictwa i Maszyn Papierniczych, którego kierownictwo powierzono prof. Edwardowi Szwarcsztajnowi. Instytut ten jest obecnie jedynym w Polsce ośrodkiem akademickim kształcącym kadry inżynierskie w zakresie technologii mas włóknistych, papieru i przetwórstwa papierniczego oraz budowy i eksploatacji maszyn i urządzeń dla przemysłów: celulozowo-papierniczego, płyt drewnopochodnych i poligraficznego.



Budynek Główny i Hala Technologiczna Instytutu



Wnętrze Hali Technologicznej



Aparat do pomiaru histogramu długości włókien

Dzięki pomocy przemysłu papierniczego Instytut Papiernictwa i Maszyn Papierniczych otrzymał w 1979 r. nowy Pawilon Papiernictwa składający się z 8-kondygnacyjnego budynku naukowo-dydaktycznego oraz hali technologicznej wraz z wyposażeniem laboratoryjnym i urządzeniami półtechnicznymi.

2. DYREKTORZY INSTYTUTU

prof. Edward Szwarcsztajn	1970 - 1979
prof. Czesław Pustelnik	1979 - 1986
doc. dr Kazimierz Modrzejewski	od 1986

3. STAN ORGANIZACYJNY

- W skład Instytutu wchodzi następujące zakłady i zespoły:
- Zakład Celulozownictwa - kierownik prof. dr hab. Jan Rutkowski,
 - Zakład Papiernictwa - kierownik doc. dr hab. Kazimierz Przybysz,
 - Zakład Maszyn Papierniczych i Płytowych - kierownik doc. dr hab. Włodzimierz Kawka,
 - Zakład Urządzeń Ciepłych i Przetwórczych Przemysłu Papierniczego i Płyтового - kierownik doc. dr hab. Wiktorian Z. Tarnawski,
 - Zespół Maszyn Poligraficznych - kierownik doc. dr Kazimierz Stępniewski.

4. KADRA

W Instytucie zatrudnionych jest 89 osób, w tym: profesoria - 2, docenci - 5, starsi wykładowcy - 3, adiunkci - 9, starsi asystenci - 3, asystenci - 1, pracownicy inżynierijno-techniczni - 45, administracja - 7, obsługa - 14.

5. KSZTAŁCENIE

Instytut kształci magistrów inżynierów na dwóch Wydziałach Politechniki Łódzkiej:

a) na Wydziale Chemicznym - w specjalności Chemia i technologia celulozy i papieru z trzema kierunkami dyplomowania:

- Technologia celulozy,
- Technologia papieru,
- Technologia przetwórstwa papierniczego.

b) na Wydziale Mechanicznym - w specjalności Maszyn i urządzenia przemysłu papierniczego i drzewnego, obejmującej trzy kierunki dyplomowania:

- Maszyny i urządzenia przemysłu płyt drewnopochodnych,
- Maszyny i urządzenia przetwórstwa papierniczego,
- Maszyny i urządzenia poligraficzne.

Specjalistyczne zajęcia dydaktyczne prowadzone są w Instytucie na studiach dziennych, zaocznych oraz podyplomowych.

Studia dzienne magisterskie ukończyło 920 osób, w tym 485 w specjalności mechaniczno-konstrukcyjnej i 435 osób w specjalności chemiczno-technologicznej. Wśród absolwentów znajduje się 39 cudzoziemców, głównie Węgrów, a także Koreańczyków i Hindusów.

Studia zaoczne prowadzone są na Wydziale Chemicznym i Mechanicznym. Studia te organizowane są w zależności od potrzeb przemysłu. Dotychczas studia te ukończyły 43 osoby.

Studia podyplomowe stwarzają możliwość podnoszenia kwalifikacji kadry inżyniersko-technicznej i ukończenie tych studiów stanowi warunek uzyskania specjalizacji zawodowej inżynierów. Studia podyplomowe ukończyło 131 osób, w tej liczbie 50 chemików i 81 mechaników.

6. NAUKA

Instytut bierze udział w realizacji CPBR-15.4 Technologia Celulozy i Papieru, wykonując 13 celów. Ponadto po 1 celu jest wykonywane w następujących tematach:

- CPBR 3.1. Procesy koksownicze i technologie koksochemiczne,

- CPBR 6.5. Materiał oszczędny przerób drewna (koordynacja II stopnia celu 121),
- CPBR 3.16. Środki pomocnicze.

Prace podstawowe wykonywane są głównie w ramach prac własnych i na zlecenie PAN. Obecnie badania skupiają się wokół następujących tematów:

- podstawy i doskonalenie technologii procesów przemysłu celulozowo-papierniczego,
- doskonalenie konstrukcji maszyn papierniczych, przetwórczych i poligraficznych,
- badanie frakcji związków obojętnych w posiarczynowych mydłach żywiczych (praca na zlecenie PAN).

W ostatnich 5 latach w Instytucie wykonano 2 prace habilitacyjne i 4 doktorskie.

7. WSPÓŁPRACA Z PRZEMYSŁEM

Prace dla potrzeb gospodarki narodowej wykonywane są w ramach CPBR oraz na podstawie bezpośrednich zleceń zakładów przemysłu:

- celulozowo-papierniczego,
- budowy maszyn papierniczych i płytowych,
- poligraficznego.

Owocem współpracy z przemysłem są m.in. następujące osiągnięcia:

- opracowanie i wdrożenie metody roztwarzania mieszanek drewna liściastego (ZCP Kwidzyn) na pełnowartościowe masy celulozowe,
- usprawnienie gospodarki wodno-ściekowej (ZCP Świecie),
- wdrożenie nowej metody kondycjonowania filców prasowych (WZP Jeziora k/Warszawy),
- zastosowanie krajowych komór parowych (ZP Krapkowice),
- opracowanie urządzenia do wytwarzania form fotopolimerowych (GRAFMASZ w Warszawie),
- opracowanie konstrukcji sortownika rozwłókniającego (sprzedaż licencji dla FAMPY).

8. KONTAKTY Z ZAGRANICĄ

Instytut utrzymuje od wielu lat stałą współpracę z następującymi Uczelniami kształcącymi kadry dla przemysłu celulozowo-papierniczego i poligraficznego:

- Leningradzki Instytut Technologiczny Przemysłu Papierniczego w Leningradzie, LTJPP,
- Uniwersytet Techniczny w Dreźnie,
- Uniwersytet Techniczny w Karl-Marx-Stadt,
- Wyższa Szkoła Chemiczno-Technologiczna w Sofii,
- Wyższa Szkoła Chemiczno-Technologiczna w Pardubicach,
- Politechnika Słowacka w Bratysławie,
- Uniwersytet Techniczny w Grazu,
- Wyższa Szkoła Techniczne w Darmstademie.

Współpraca z w/w Uczelniami obejmuje zagadnienia dydaktyczne i badawcze. Z partnerami z krajów socjalistycznych dokonywana jest wymiana pracowników naukowych oraz studentów (praktykantów). Ostatnio podjęto z LTIPP wymianę dyplomantów. Organizowane są wspólne sesje naukowe, publikowane wspólne artykuły z prac badawczych oraz opracowywane wspólne patenty.

9. BIBLIOTEKA

W Instytucie funkcjonuje biblioteka specjalistyczna dysponująca 4854 voluminami książek i 1447 voluminami czasopism (32 tytuły). Ponadto w bibliotece znajdują się prace naukowo-badawcze, dyplomowe, normy oraz literatura techniczno-handlowa.

10. WYDAWNICTWA

W ostatnich 5 latach pracownicy Instytutu opublikowali 205 artykułów z prac naukowo-badawczych (w tym 25 w czasopismach zagranicznych), wydali 2 skrypty oraz 1 monografię.

11. ORGANIZACJE I STOWARZYSZENIA

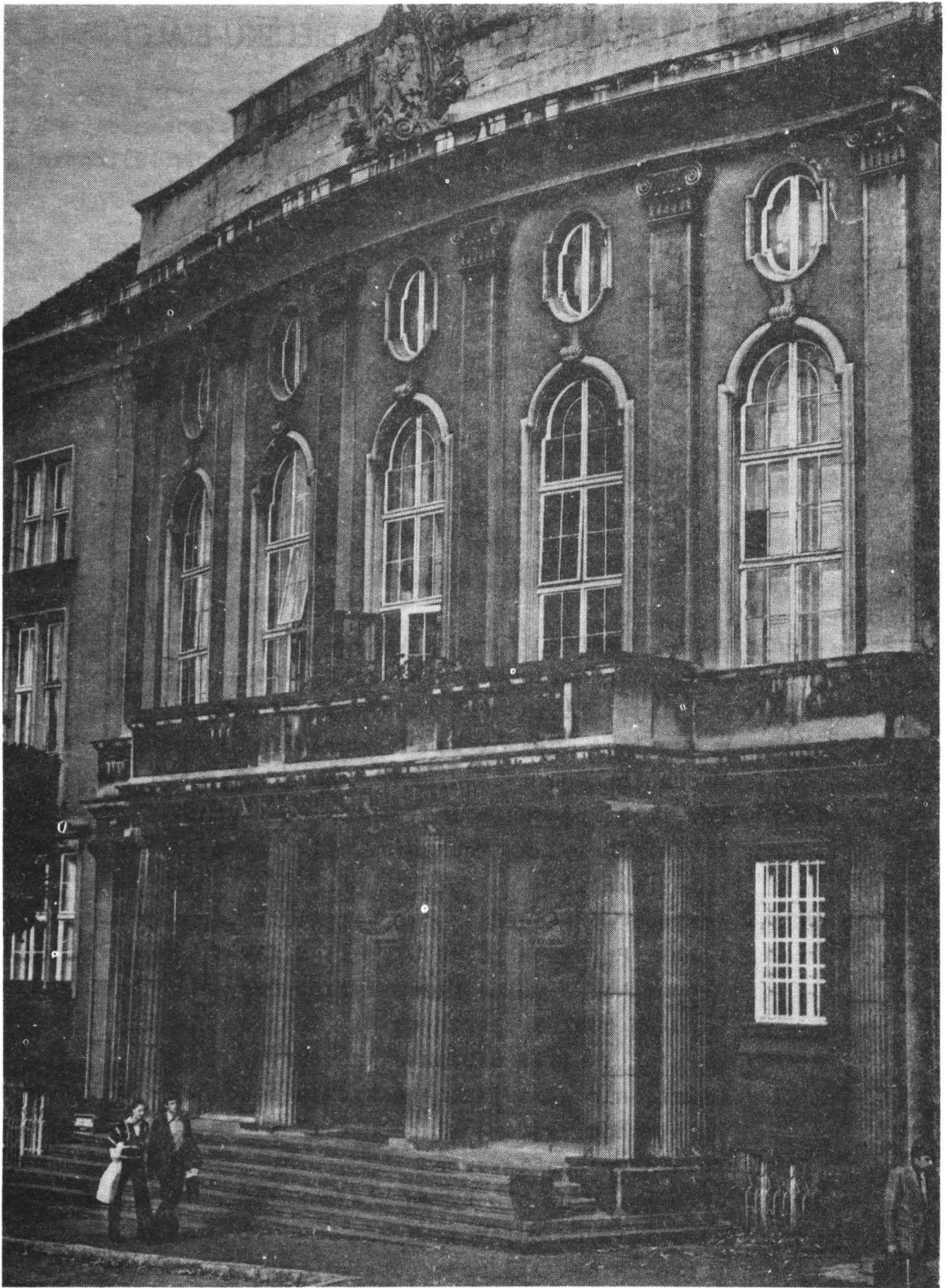
Na terenie Instytutu działa OOP PZPR, organizacja związkowa ZNP, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Papierniczego (SITPP NOT) oraz Studenckie Koło Naukowe.

WYDZIAŁY ZAMIEJSCOWE PŁ W BIELSKU-BIAŁEJ

Bielsko-Biała, ul. Findera 32
tel. 270-61

HISTORIA

- 19.02.1966 - zostaje zorganizowany Punkt Konsultacyjny Studium Stacjonarno-Zaocznego Wydziału Włókienniczego PŁ
- 1969 - powstaje Filia PŁ (decyzja Ministra NSzWiT z dn. 11.4.1969) z dwoma Oddziałami Wydziałów PŁ - Mechanicznego i Włókienniczego
- 1971 - powstają Pracownie Instytutów Politechniki Łódzkiej (m.in. Instytutu Mechaniki Stosowanej i Instytutu Konstrukcji)
- 1.10.1973 - zostaje wprowadzona nowa struktura organizacyjna Filii. Powstają instytuty: IT-S, IM-K, IW oraz inne jednostki: Studium Matematyczno-Fizyczno-Chemiczne, Studium Nauk Społecznych i Języków Obcych, Studium WF i Filia Biblioteki Głównej
- 1.11.1981 - utworzenie samodzielnego Wydziału Budowy Maszyn, do którego zostają włączone: IT-S, IM-K i Studium Matematyczno-Fizyczne
- 1985 - w ramach Wydziału BM powstaje Katedra Termodynamiki i Katedra Matematyki
- 1988 - w ramach powstającego oddziału Wydziału Elektrycznego PŁ zostaje otwarty nowy kierunek studiów Elektrotechnika.



Gmach Główny Filii

Funkcje kierownicze: 1969 - 1970 - prof. dr hab. Grzegorz
Urbańczyk (kierownik Filii), 1970 - 72 - doc. dr Przemysław

Wasilewski (kierownik Filii), 1972 - 1978 - doc. dr Przemysław Wasilewski (Prorektor Pł do spraw Filii), 1979 - 1980 - prof. dr hab. Jan Szadkowski (Prorektor Pł do spraw Filii), 1981 - 1987 - doc. dr hab. Przemysław Wasilewski (Prorektor Pł do spraw Filii), od 1987 - doc. dr hab. Marek Trombski (Prorektor Pł do spraw Filii).

Wydział Budowy Maszyn: 1969 - 1973 - prof. dr hab. Jan A. Wajand (1.9.1969 - 31.8.1971 - Prodziekan Wydziału Mechanicznego do spraw Studiów Inżynierskich; 1.10.1970 - 31.8.1971 - kierownik Oddziału Wydziału Mechanicznego Pł, 1.2.1972 - 31.8.1973 - Prodziekan Wydziału Mechanicznego Pł), 1973 - 1981 - doc. dr hab. Marek Trombski (Prodziekan Wydziału Mechanicznego Pł), 1981 - 1987 - doc. dr hab. Marek Trombski (Dziekan Wydziału Budowy Maszyn), od 1987 - prof. dr hab. Jan Wajand (Dziekan Wydziału Budowy Maszyn). Prodziekani Wydziału BM: 1981 - 1987 - prof. dr hab. Jan Szadkowski, 1981 - 1987 - doc. dr hab. Kazimierz Maczyński, od 1.9.1987 - doc. dr Tadeusz Berezowski, od 1.9.1987 - doc. dr hab. Tadeusz Wojciechowski.

Instytut Włókienniczy: 1969 - 1973 - st.wykł. mgr inż. Euzebiusz Sobiczewski (kierownik Oddziału Włókienniczego w Bielsku-Białej), od 1973 - prof. dr hab. Andrzej Włochowicz (dyrektor Instytutu; ponadto w okresie 1975 - 1987 Prodziekan Wydziału Włókienniczego Pł do spraw Filii), doc. dr Janusz Bogusławski (zastępca dyrektora Instytutu, od 1.9.1987 Prodziekan Wydziału Włókienniczego Pł do spraw Filii).

STAN OBECNY

Jednostki organizacyjne

1. Wydział Budowy Maszyn

- Instytut Technologiczno-Samochodowy: dyrektor Instytutu - doc. dr Przemysław Wasilewski, zastępca dyrektora - prof. dr hab. Jan Wajand; kadra: ogółem 59 osób, w tym 30 pracowników naukowo-dydaktycznych (2 profesorów, 3 docentów, 15 adiunktów,

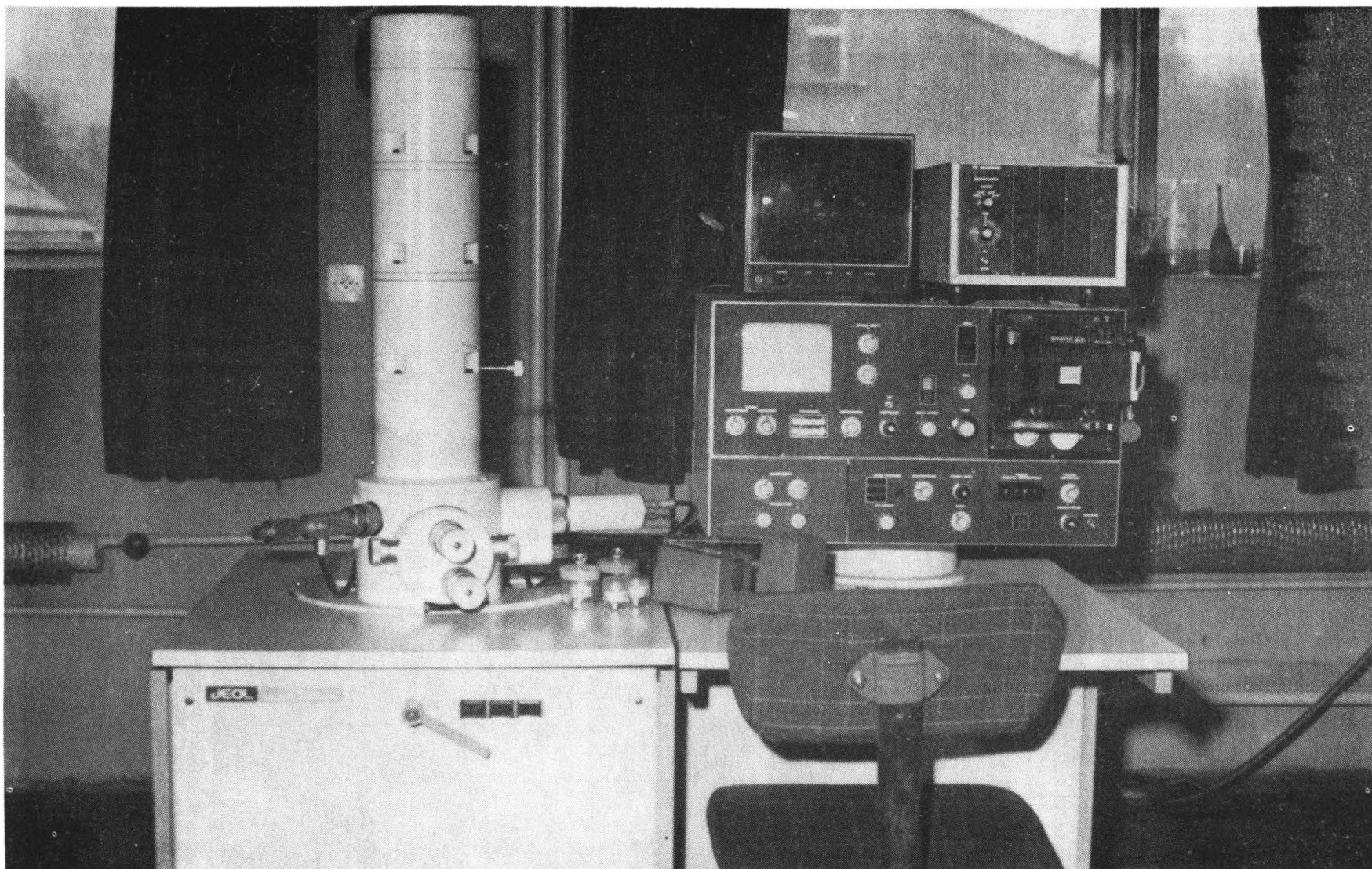
- 2 starszych wykładowców, 2 wykładowców, 6 starszych asystentów), 26 pracowników inżynieryjno-technicznych i 3 pracowników administracyjnych,
- Instytut Mechaniczno-Konstrukcyjny: dyrektor Instytutu - doc. dr hab. Marek Trombski, zastępca dyrektora do spraw nauczania i wychowania - doc. dr Andrzej Kowalski, zastępca dyrektora do spraw nauki i współpracy z przemysłem - doc. dr Janusz Pacałowski; kadra: ogółem 60 osób, w tym 30 pracowników naukowo-dydaktycznych (1 profesor, 8 docentów, 14 adiunktów, 5 starszych asystentów, 1 starszy wykładowca, 1 wykładowca), 28 pracowników inżynieryjno-technicznych, 2 pracowników administracyjnych,
 - Katedra Matematyki: kierownik Katedry - prof. dr hab. Janusz Matkowski; kadra: ogółem 12 osób, w tym 10 pracowników naukowo-dydaktycznych (1 profesor, 6 adiunktów, 2 asystentów, 1 starszy wykładowca), 2 pracowników administracyjnych,
 - Katedra Termodynamiki: prof. dr hab. Stanisław Gdula (kierownik Katedry); kadra: ogółem 9 osób, w tym 6 pracowników naukowo-dydaktycznych (1 profesor, 2 docentów, 1 adiunkt, 2 starszych asystentów).

2. Wydział Włókienniczy

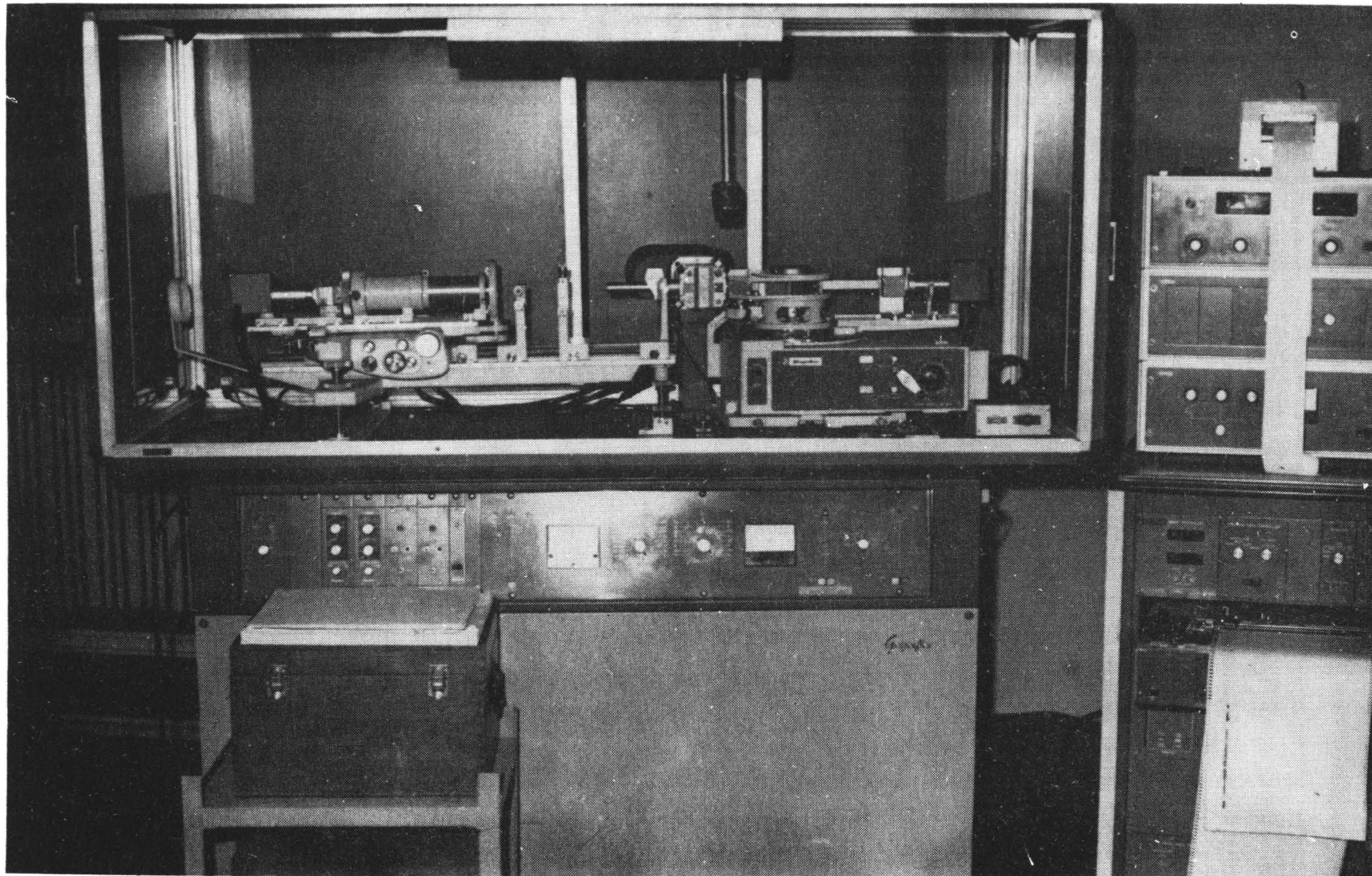
- Instytut Włókienniczy: dyrektor - prof. dr hab. Andrzej Włochowicz; zastępca dyrektora - doc. dr Janusz Bogusławski; kadra: ogółem 48 osób, w tym 24 pracowników naukowo-dydaktycznych (2 profesorów, 3 docentów, 14 adiunktów, 1 starszy wykładowca, 3 starszych asystentów, 1 pracownik naukowo-badawczy), 21 pracowników inżynieryjno-technicznych, 3 pracowników administracyjnych.

3. Jednostki Międzywydziałowe

- Studium Nauk Społeczno-Politycznych: kierownik - dr Ludwik Hejny; kadra: ogółem 8 osób, w tym 5 adiunktów, 1 starszy wykładowca, 1 wykładowca, 1 pracownik administracyjny,
- Studium Języków Obcych: kierownik - mgr Teodor Twardawa; kadra: ogółem 6 osób, (2 starszych wykładowców, 4 lektorów),
- Studium WF i Sportu: kierownik - mgr Jerzy Cwynar; kadra: ogółem 5 osób (1 starszy wykładowca, 2 wykładowców, 1 nauczyciel wf, 1 pracownik administracyjny),



Mikroskop scanningowy ISH-15 firmy Jeol



Dyfraktometr rentgenowski firmy Rigaku-Denki (Japonia)

- Studium Wojskowe: kierownik - mjr mgr inż. J. Burad; kadra: ogółem 4 osoby (1 starszy wykładowca, 1 wykładowca, 1 nauczyciel przedmiotu, 1 pracownik administracyjny),
- Biblioteka: mgr Halina Góral; kadra: 6 osób, w tym 3 kustoszy, 1 bibliotekarz, 3 młodszych bibliotekarzy.

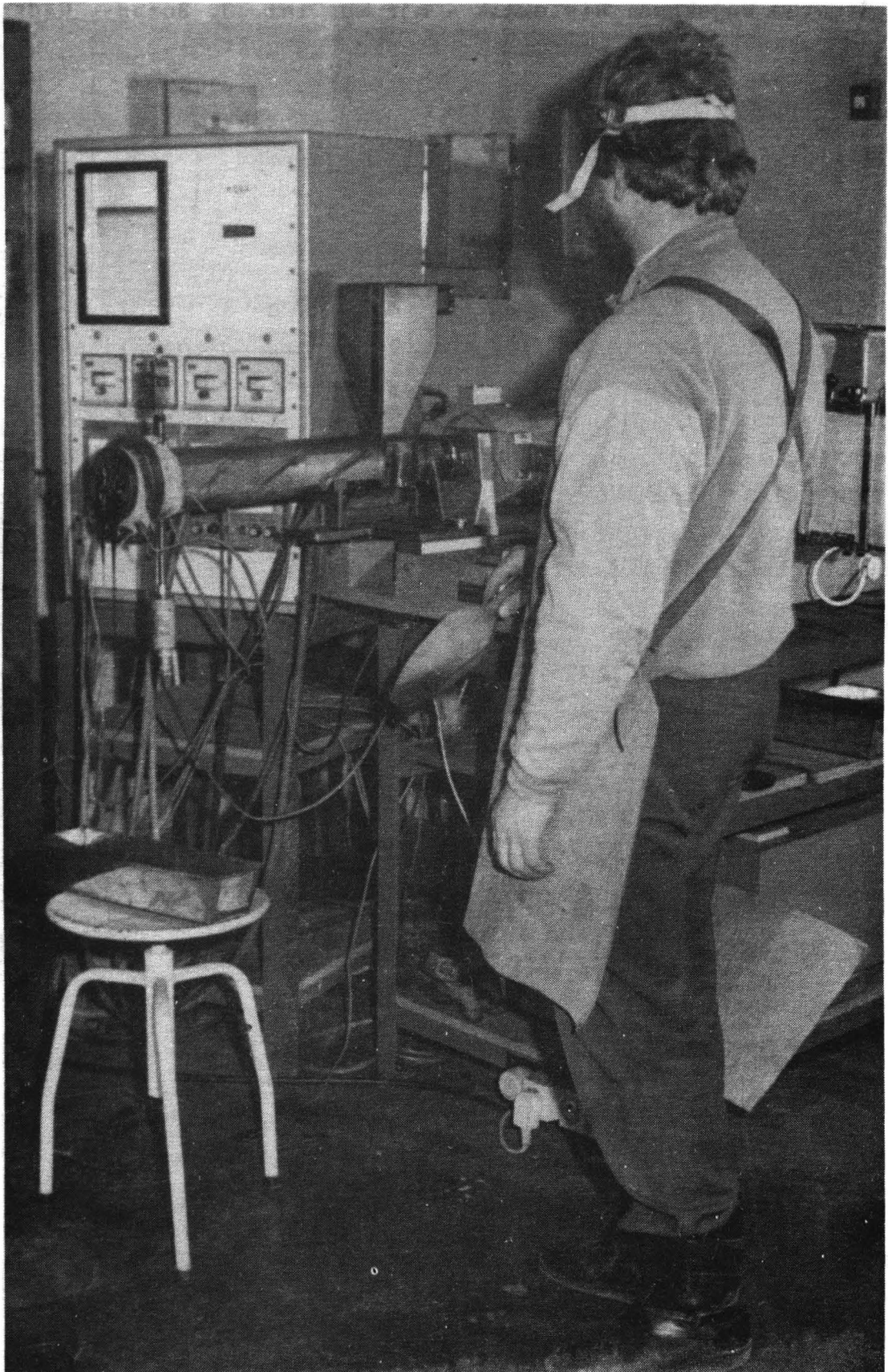
Kształcenie

1. Forma i kierunki studiów. Prowadzone są studia dzienne, wieczorowe, zaoczne i eksternistyczne (zarówno inżynierskie jak i magisterskie) oraz studia podyplomowe (Fakultatywne Studium Pedagogiczne Studentów). Są również prowadzone inne formy nauczania i szkolenia służące podnoszeniu kwalifikacji kadr własnych oraz pracowników gospodarki (m.in. Studium Podyplomowe Organizacji i Zarządzania w Przemysle Lekkim, Studium Podyplomowe Organizacji i Zarządzania w Przemysle Metalowym).

Kierunki studiów:

- Mechanika; specjalności: Samochody i ciągniki (kierunki dyplomowania: Budowa samochodów i ciągników, Eksploatacja i technologia napraw samochodów i ciągników, Budowa i technologia nadwozi samochodów), Maszyny i urządzenia włókiennicze (kierunki dyplomowania: Maszyny do przerobu włókien naturalnych i mieszanych), Systemy i urządzenia energetyczne (kierunki dyplomowania: Ciepłne maszyny objętościowe, Urządzenia pneumatyczne i hydrauliczne), Technologia maszyn (kierunki dyplomowania: Odlewnictwo, Obróbka skrawaniem),
- Elektrotechnika,
- Włókiennictwo; specjalności: Mechaniczna technologia włókna (kierunki dyplomowania: Przędzalnictwo, Tkactwo, Dziewiarstwo), Chemiczna technologia włókna.

2. Absolwenci i studenci. Ogólna liczba absolwentów przekroczyła 2000, przy czym Wydział Budowy Maszyn ukończyły 1294 osoby (w tym: 616 od chwili utworzenia samodzielnego Wydziału BM, 77 w roku ak. 1987/88), a Wydział Włókienniczy 730 (w tym 45 w roku 1987/88). Ogromna większość absolwentów (około 90%) pracuje w przemyśle regionu bielskiego.



Ekstruder (wytłaczarka) firmy "Brabender" RFN



Laboratorium Maszyn Włókienniczych - automatyczna przewijarka
RAS - 15

Obecnie studiuje 575 osób, w tym 369 na Wydziale BM, 181 (także 2 studentów z zagranicy) na Wydziale Włókienniczym i 25 na organizowanym Wydziale Elektrycznym. Ze studiów dziennych korzysta 472 studentów, 96 studiuje wieczorowo, 7 eksternistycznie. W roku 1988 przyjęto 142 osoby, w tym 122 na studia dzienne.

Działalność naukowa

1. Główne kierunki badań:

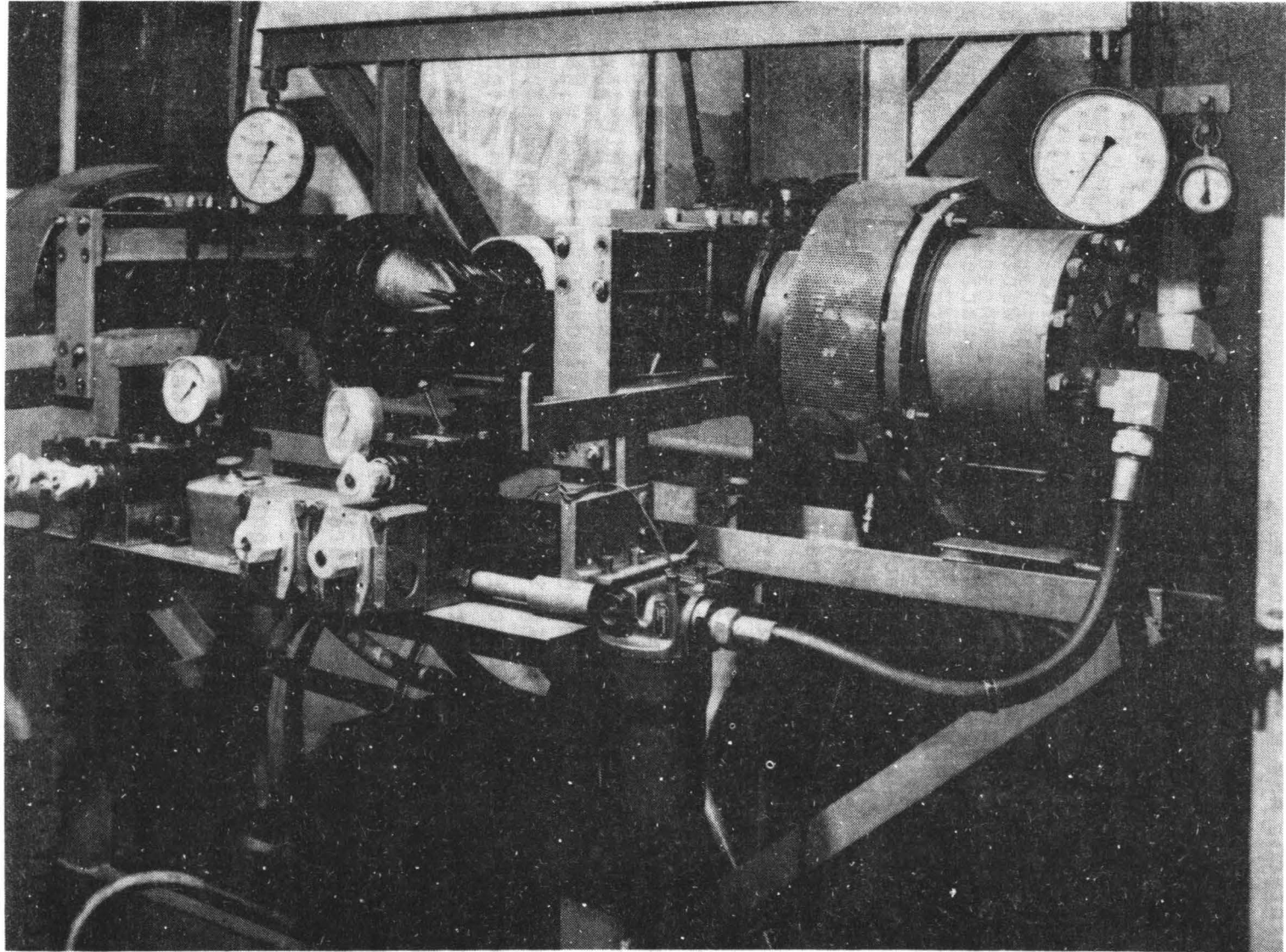
- wytrzymałość, stateczność i dynamika konstrukcji maszyn,
- budowa i eksploatacja pojazdów (zwłaszcza spalinowe źródła napędu, układy napędu i hamulcowe),
- budowa, wytwarzanie i eksploatacja maszyn włókienniczych,
- materiały zastępcze do produkcji maszyn,
- optymalizacja procesów technologicznych (odlewnictwo, obróbka skrawaniem, obróbka plastyczna),
- analityczne i numeryczne zagadnienia przewodzenia ciepła,
- racjonalizacja użytkowania energii,
- badania strukturalne na włóknach naturalnych i chemicznych (wełnianego, węglowych, mieszanek polimerów i kopolimerów),
- nowe techniki i technologia przetwarzania włókien na wyroby włókiennicze,
- ocena zmian własności włókien i wyrobów włókienniczych (m.in. w wyniku ich obróbki termicznej).

2. Udział w programach badawczych:

- CPBP: ogółem 10 tematów, w tym ITS - 3, IMK - 2, IW - 2, Katedra Termodynamiki - 3,
- CPBR: ogółem 14 tematów, w tym ITS - 6, IMK - 4, IW - 4,
- RPBP: ogółem 2 tematy, w tym: IMK, Studium Nauk Społeczno-Politycznych,
- RPBR: ogółem 4 tematy, w tym: ITS - 2, IMK - 2.

3. Współpraca z przemysłem

Ogólne kwoty wpływów za prace wykonane dla zakładów przemysłowych i placówek zaplecza badawczego przemysłu rosą od wielu lat: 1983 - 16.8 mln zł., 1984 - 27 mln zł., 1985 - 52 mln zł., 1986 - 90 mln zł., 1987 - 136 mln zł., 1988 - ponad 230 mln zł. Od wielu lat prace takie zlecane są i między innymi przez:



Stanowisko do badań samoblokujących mechanizmów różnicowych

OBR FSM, COBR Przemysłu Włókienniczego "Południe", OBR Maszyn Przędzalnictwa Wełny "Befamatex" oraz ZPW "Fenix", ZPW "Wega", ZPW "Bawelana", ZPB "Andropol", KWK "Knurów", Fabryka Narzędzi Górniczych, WSW w Andrychowie.

4. Wyniki

Osiągnięto wiele wartościowych wyników zarówno o charakterze podstawowym jak i rozwojowym. W zakresie podstaw konstrukcji maszyn włókienniczych i dźwigowych opracowano między innymi metodykę pomiaru oporu pęknięcia i współczynnika intensywności naprężeń. Ustalono też podstawowe czynniki i wartości głównych parametrów metalizowania dyfuzyjnego stali narzędziowych z powłokami węgla chromu i tytanu dla podniesienia ich trwałości.

W dziedzinie optymalizacji procesów technologicznych opracowano nowe (chronione patentami) rozwiązania oraz oprogramowanie do projektowania wspomaganego komputerowo. W badaniach nad własnościami mechanicznymi i termicznymi siluminów określono wpływ zawartości modyfikatorów (sodu, strontu i antymonu) na właściwości technologiczne stopów, opracowano użycie antymonu jako modyfikatora siluminów (patent) oraz opracowano oryginalne stanowiska pomiarowe, m.in. do badania przewodności elektrycznej siluminów (stanowiska wdrożone w zakładach "Wadap" w Wadowicach). Kilkanaście patentów krajowych i zagranicznych uzyskano w dziedzinie konstrukcji tłoczników umożliwiających materiałoszczędne tłoczenie wyrobów walcowych (technologia wdrażania w zakładach "Polam" w Bielsku-Białej i Mysłakowicach). Zbudowano prototypy silników (ZI oraz ZS) o zmodyfikowanych zespołach systemu spalania oraz aparaturę do badań szybkozmiennych przebiegów w maszynach tłokowych. Osiągnięciem technicznym dużej wagi jest też opracowanie szeregu prototypów blokad automatycznych do mechanizmów różnicowych oraz prototypów mechanizmów rozdziału mocy i układów hamulcowych (zwłaszcza do przyczep). Znaczącym osiągnięciem naukowym jest zbudowanie komory kalorymetrycznej do badań procesów nieustalonych zachodzących w elektrycznych ogrzewaczach akumulacyjnych (drugie tego typu stanowisko badawcze w Europie).

W rezultacie współpracy z FSM i WSK uzyskano wzrost trwałości narzędzi (m.in. wprowadzono nowe stale do kucia stopów aluminium) i pewnych podzespołów samochodów (m.in. nowe stale spręż-

zynowe na resory), a także obniżenie kosztów produkcji przez ograniczenie importu i obniżenie pracochłonności. Współpraca z przemysłem górniczym i maszyn górniczych pozwoliła ulepszyć transport (zmiany konstrukcyjne urządzeń transportujących) i produkować narzędzia górnicze bezpieczne w kopalniach metanowych (opracowano nowe lekkie stopy nieiskrzące). W wyniku prac wykonanych dla zakładów maszyn włókienniczych i przemysłu włókienniczego poprawiono jakość i wydajność wytwarzanych maszyn oraz zmniejszono ich energochłonność ("Befama"), uruchomiono regenerację i produkcję dotychczas importowanych części zamiennych do maszyn, wdrożono instalację do odzysku ciepła (ZPW "Welux"), zmniejszono zużycie energii cieplnej i surowców włókienniczych (wełny, elany), zwiększono wydajność krosien oraz zabezpieczono niektóre stanowiska przed czynnikami trującymi.

5. Współpraca z zagranicą

Prowadzi się współpracę z wyższymi szkołami technicznymi w CSRS (Wyższa Szkoła Budowy Maszyn i Włókiennictwa w Libercu), NRD (Uniwersytet Techniczny w Karl-Marx-Stadt, Uniwersytet Techniczny w Magdeburgu), ZSRR i Bułgarii. Planowana jest bezdewizowa wymiana naukowa i dydaktyczna z uczelniami technicznymi w Riazaniu (ZSRR), Kragujewcu (Jugosławia) i Offenburgu (RFN). Są też organizowane międzynarodowe konferencje naukowe.

6. Rozwój kadry

W Filii jest obecnie zatrudnionych 344 pracowników, w tym: 7 profesorów, 19 docentów, 59 adiunktów, 21 wykładowców, 17 asystentów, 1 asystent stażysta, 4 lektorów, 2 nauczycieli przedmiotów (ogółem 130 nauczycieli akademickich), 86 pracowników inżynieryjno-technicznych, 57 pracowników administracji, 71 pracowników obsługi (ogółem 214). W ciągu 19 lat istnienia Filii 6 adiunktów uzyskało stopień doktora habilitowanego (6 dalszych rozpraw habilitacyjnych zostało zakończonych i przyjętych do druku), a 60 starszych asystentów zdobyło stopień doktora nauk.

7. Wydawnictwa i publikacje

Ogólna ilość prac opublikowanych przez pracowników Filii - 1253, w tym 16 monografii i książek, 11 podręczników, 725 arty-

kułów, 31 recenzji oraz 470 referatów i komunikatów naukowych. W ramach ZN Pł ukazuje się seria wydawnicza pt. "Budowa i Eksploatacja Maszyn".

8. Laboratoria i Koła Naukowe

Laboratoria

Instytut Mechaniczno-Konstrukcyjny: Wytrzymałości Materiałów, Podstaw Konstrukcji Maszyn, Mechaniki, Budowy Maszyn Włókienniczy, Mechaniki Płynów, Maszyn Przepływowych i Hydraulicznych, Obróbki Ciepłej, Badań Nieniszczących, Badań Własności Mechanicznych, Mechaniki Pęknięcia (na bazie w/w laboratoriów utworzono przy IMK Laboratorium Wytrzymałości Materiałów i Materiałoznawstwa, wpisane do rejestru uznanych laboratoriów Urzędu Dozoru Technicznego).

Instytut Technologiczno-Samochodowy: Obrabiarek i Obróbki Skrawaniem, Odlewnictwa, Materiałoznawstwa Odlewniczego, Obróbki Plastycznej Metali, Tworzyw Sztucznych, Spawalnictwa, Metrologii Technicznej, Tłokowych Silników Spalinowych, Elektrotechniki i Elektroniki.

Katedra Termodynamiki: Zjawisk Wymiany Ciepła.

Katedra Matematyki: Komputerowe.

Instytut Włókienniczy: Formowania Włókien Chemicznych, Chemicznej Obróbki Włókna, Mikroskopii Optycznej i Elektronowej, Rentgenograficzne.

Koła naukowe

Koło Maszyn Przepływowych, Koło Maszyn Włókienniczych "Microdrive" (zastosowania mikrokomputerów w teorii maszyn i drgań), Koło Automatyzacji Projektowania Procesów Technologicznych, Koło Studentów Wydziału Włókienniczego.

9. Biblioteka

Dysponuje 10 pomieszczeniami o pow. 305 m², w tym dwiema czytelniami (główna na 30 miejsc, biblioteki IW-17). Zbiory liczą 69.447 pozycji (w tym 36.702 druków zwartych) oraz 437 tytułów czasopism bieżących. Dla potrzeb badawczych i dydaktycznych utworzono 7 księgozbiorów specjalistycznych (34% ich zawartości to literatura zagraniczna).

10. Organizacje i działalność wychowawcza

Koła i obozy naukowe, obozy szkoleniowo-wypoczynkowe obejmują także młodzież szkół średnich. Od kilku lat organizowany jest obóz "Beanus" z udziałem uczniów i nauczycieli szkół średnich, organizowane są spotkania z młodzieżą, działają 2 kółka zorganizowane z myślą o uczniach (matematyczne i komputerowe).

Organizacje działające w Uczelni: PZPR, SD, PRON, ZSP, ZNP, TPPR, AKS (III-ligowy zespół siatkarzy, Klub Lotniarski współorganizujący Akademickie Mistrzostwa Polski).

BIBLIOTEKA GŁÓWNA BG

tel. 36-31-65

Biblioteka Główna została zorganizowana niemal jednocześnie z powołaniem Politechniki. Decyzję o jej utworzeniu podjęto już we wrześniu 1945 r. Potrzeby i zadania Szkoły zdecydowały o kształcie i tempie rozwoju Biblioteki.

Organizowana od podstaw, swój szybki rozwój zawdzięcza ofiarności i osobistemu zaangażowaniu pierwszych twórców Uczelni oraz oddaniu i wytężonej pracy pracowników Biblioteki.

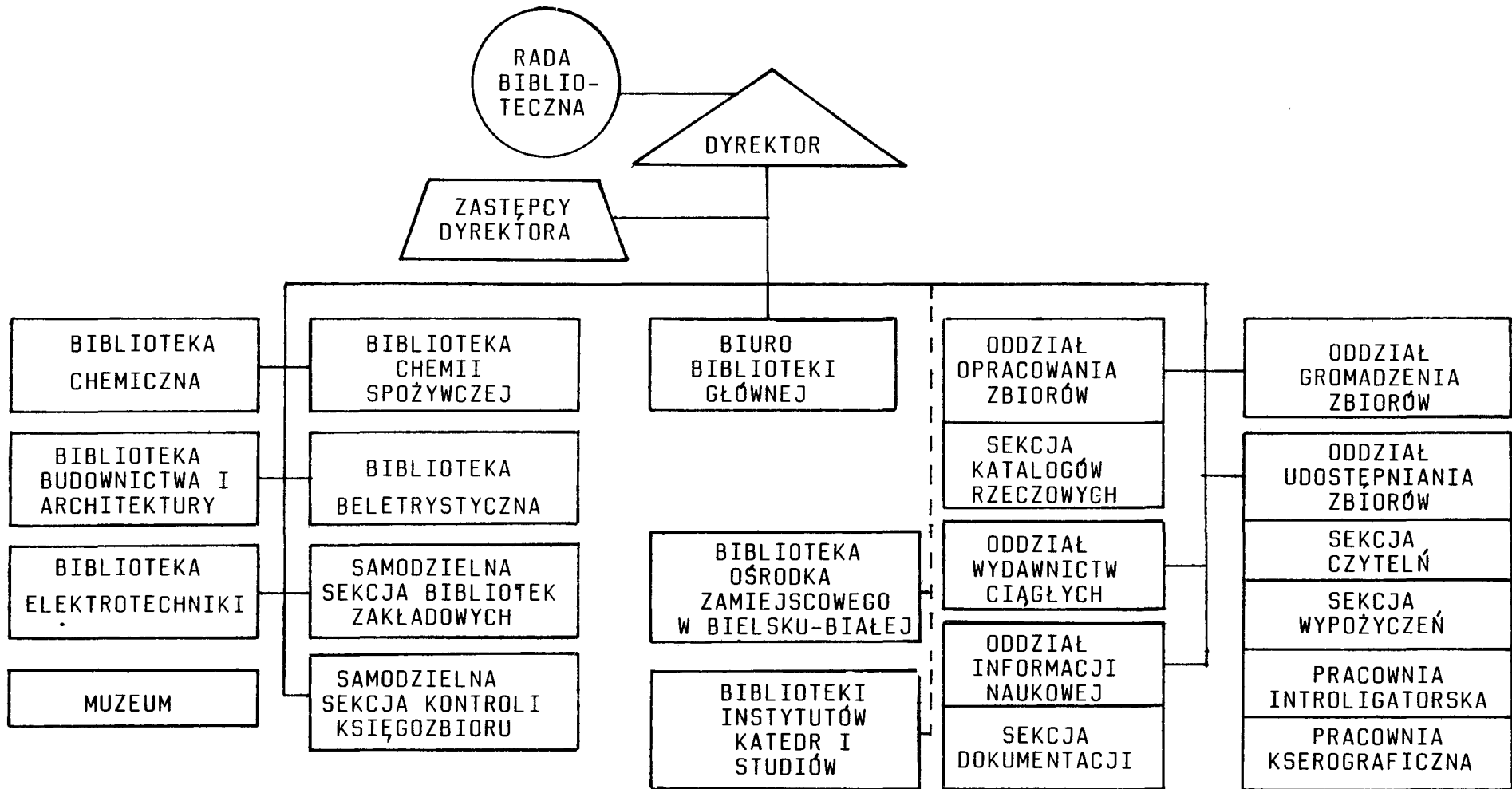
W początkowym okresie opiekę nad Biblioteką sprawowała Komisja Biblioteczna pod przewodnictwem prof. dr Bolesława Konorskiego.

W 1950 r. na stanowisko pierwszego dyrektora Biblioteki został powołany dr Stanisław Peliński (1950-1957). Następnie funkcję tę sprawowali kolejno: Irena Augustyniakowa (1959-1962 bez nominacji na stanowisko dyrektora), mgr Jan Walewski (1963-1973), dr Jadwiga Przygocka (1974-1988) oraz od 1988 r. mgr Czesława Garnysz.

Skomplikowana sytuacja lokalowa Biblioteki wywarła znaczący wpływ na kierunki rozwoju działalności bibliotecznej i jej organizację.

W wyniku realizacji "Programu rozwoju działalności bibliotecznej do 1990 r." zostały utworzone filie Biblioteki Głównej na Wydziałach: Budownictwa i Architektury (1981 r. - przedtem Biblioteka Wydziału Budownictwa Lądowego), Chemicznym (1954 r. - przedtem Biblioteka Wydziału Chemicznego), Chemii Spożywczej (1976 r.) i Elektrotechniki (1982 r.) a także Biblioteka Beletrystyczna.

SCHEMAT ORGANIZACYJNY BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ





Biblioteka Główna. Pokój katalogowy i wypożyczalnia

Powiększające się zbiory oraz rosące z roku na rok zadania sprawiły, że Biblioteka Główna przekształciła się stopniowo z jednooddziałowej komórki w jednostkę organizacyjną Uczelni o rozbudowanej strukturze wewnętrznej, pełniącą zgodnie ze sformułowaniami zawartymi w Statucie PŁ, zadania naukowe, usługowe i dydaktyczne.

Obecnie wraz z bibliotekami filii zajmuje powierzchnię 3 315 m². Zatrudnia 102 osoby, w tym 77 pracowników działalności podstawowej (7 bibliotekarek dyplomowanych). Strukturę Biblioteki Głównej i jej zadania określa regulamin organizacyjny zatwierdzony w 1983 r.

Spełniając swoje statutowe zadania w zakresie współtworzenia warsztatu pracy naukowej i dydaktycznej dla studentów i pracowników Uczelni Biblioteka gromadzi księgozbiór podstawowy, na który składają się naukowe wydawnictwa krajowe i zagraniczne oraz księgozbiór studencki, wieloegzemplarzowy, podstawę którego stanowią podręczniki i skrypty. Przekrój tematyczny zbiorów odpowiada dyscyplinom reprezentowanym w PŁ, uwzględnia również potrzeby kadry inżyniersko-technicznej regionu.

Według stanu z 31 grudnia 1988 r. w Bibliotece Głównej znajdowało się 246 439 wol. książek, 98 472 wol. czasopism oraz 159 221 j.obl. zbiorów specjalnych (głównie norm, opisów patentowych i literatury firmowej), bardzo cenionych przez łódzkie środowisko techniczne.

Na szczególną uwagę zasługuje bogaty zbiór czasopism liczący ponad 3 400 tytułów, wśród których wymienić należy przede wszystkim: *Annalen der Chemie* - od 1832 r., *Journal of the Chemical Society* - od 1863 r., *Chemical Abstracts* - od 1907 r. czy *ETZ Elektrotechnische Zeitschrift* - od 1911 r.

Podstawowym źródłem nabycia zbiorów jest kupno. Zakup książek za dewizy jest realizowany za pośrednictwem ORWN PAN, zaś prenumeratę czasopism krajowych i zagranicznych prowadzi RSW Prasa-Książka-Ruch w Warszawie. Cennym dopływem literatury naukowej do Uczelni są wydawnictwa otrzymywane drogą darów i wymiany. Aktualnie Biblioteka prowadzi kontakty wymienne z 308 instytucjami w kraju i za granicą. Tą drogą wpływa rocznie około 300 wol. książek i ponad 200 tytułów czasopism zagranicznych. Przedmiotem wymiany ze strony PŁ są przede wszystkim wydawnictwa uczelniane.



Biblioteka Główna. Czytelnia ogólna

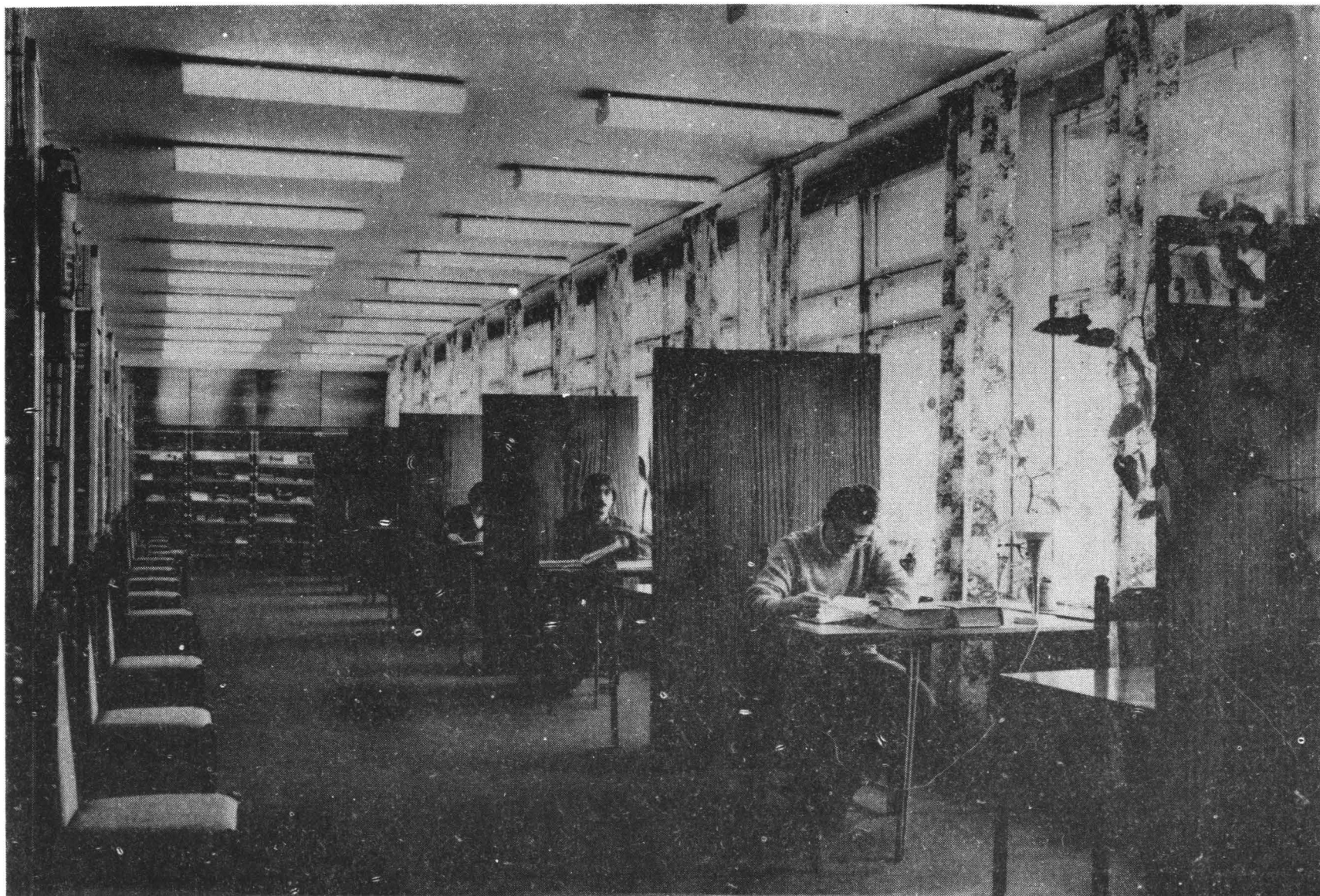
Odzwierciedleniem posiadanych zbiorów bibliotecznych są katalogi prowadzone w dwóch układach: alfabetycznym i rzeczowym wg systemu UKD. Uzupełnieniem katalogu Biblioteki Głównej jest centralny katalog bibliotek instytutowych rejestrujący w układzie alfabetycznym księgozbiory bibliotek instytutowych. Ponadto wszystkie czytelnice prowadzą katalogi cząstkowe swoich zbiorów.

Z wszystkich materiałów bibliotecznych korzystać można na miejscu w 11 czytelnich działających w Bibliotece Głównej bądź w bibliotekach filialnych. Wypożyczanie poza obręb Biblioteki podlega pewnym ograniczeniom. W przypadku braku poszukiwanej pozycji w zbiorach uczelnianych sprowadza się ją z innej instytucji za pośrednictwem Wypożyczalni Międzybibliotecznej.

Zasady korzystania ze zbiorów bibliotecznych i godziny otwarcia poszczególnych agend określa obowiązujący regulamin. Biblioteki filialne posiadają ponadto regulaminy uzupełniające, które uwzględniają specyfikę danej filii. Zarówno w Bibliotece Głównej jak i w bibliotekach filialnych działają pracownie reprograficzne, w których można wykonać kserokopie z materiałów bibliotecznych.

Pomocy korzystającym z Biblioteki w formie informacji katalogowych, bibliotecznych i bibliograficznych oraz porad przy poszukiwaniu literatury udziela Oddział Informacji Naukowej. Opracowuje również "Informator o sieci bibliotecznej PŁ". Oprócz zadań typowo usługowych Biblioteka Główna zajmuje się na szeroką skalę dokumentowaniem działalności naukowej Uczelni. Rejestracji podlegają m.in. wszystkie prace naukowo-badawcze wykonywane w PŁ i zagraniczne podróże służbowe. Efektem tej działalności jest także wydawana cyklicznie "Bibliografia dorobku piśmienniczego pracowników PŁ".

Biblioteka Główna pozostając przede wszystkim jednostką uczelnianą swoją działalnością wykracza poza teren Szkoły. Z uwagi na bogate zbiory z zakresu techniki od lat pełni rolę środowiskowej biblioteki technicznej. Współpracuje również aktywnie z innymi bibliotekami w regionie i kraju. Najściślejsze więzy łączą ją z I Centralną Biblioteką Techniczną Politechniki Warszawskiej. Do grona instytucji, z którymi w ostatnich latach współpraca znacznie się ożywiła, włączyć należy również szereg zagranicznych bibliotek uczelnianych. Wzajemna wymiana doświadczeń przynosi kon-



Biblioteka Budownictwa i Architektury



Biblioteka Chemiczna



Biblioteka Główna. Oddział Informacji Naukowej

kretnie efekty w postaci zastosowania na własnym terenie ciekawych rozwiązań usprawniających działalność biblioteczną.

Przejawem nowoczesności w Bibliotece Głównej jest wdrażany od 1986 r. zautomatyzowany system informacji naukowej CDS/ISIS na komputerze RIAD 32 udostępnionym przez ZETO Łódź. W ramach tego systemu tworzone są 3 bazy danych: Journals, Sympozja i Bibliografia. Obecnie wprowadzanie danych na dyski odbywa się zdalnie za pośrednictwem zainstalowanych w Bibliotece terminali. W minionym roku otrzymaliśmy z UNESCO pakiet programów systemu Micro ISIS wygodniejszy i efektywniejszy w obsłudze. Eksploatacja pakietu zostanie podjęta po otrzymaniu odpowiedniego sprzętu informatycznego.

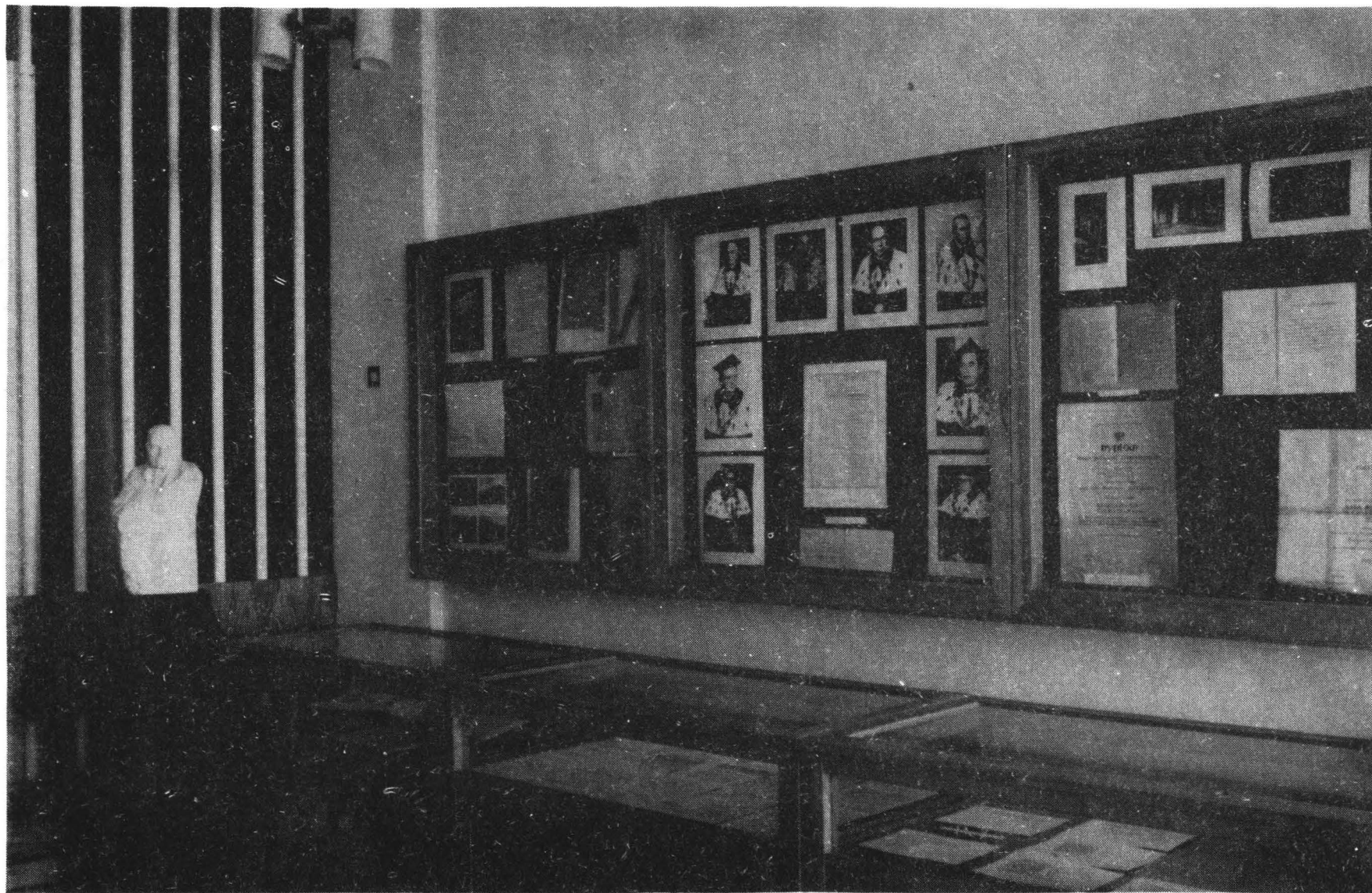
Ponadto Biblioteka Główna uczestniczy zarówno w tworzeniu jak i eksploatacji krajowych i regionalnych systemów informacji naukowej SAZAPS, SYNABA i Lekinbad, a także koordynuje w regionie łódzkim wykorzystywanie systemu BRIOLIS.

Włączanie się Biblioteki Głównej w proces dydaktyczny Uczelni odbywa się poprzez organizowanie i prowadzenie zajęć w formie:

- przysposobienia bibliotecznego - dla wszystkich studentów I roku studiów,
- seminarium z zakresu informacji naukowej i metodyki pracy naukowej - dla dyplomantów i młodej kadry naukowej wybranych wydziałów.

Od 1985 r. działa przy Bibliotece Głównej powołane z inicjatywy władz uczelnianych oraz Klubu Seniora Muzeum Politechniki Łódzkiej. Ekspozycja stała jest poświęcona dziejom Uczelni od momentu jej utworzenia do chwili obecnej, część ruchomą wykorzystuje się na organizowanie wystaw okolicznościowych.

Oprócz Biblioteki Głównej i bibliotek filialnych obsługujących poszczególne wydziały istnieją również księgozbiory gromadzone przez 28 bibliotek działających przy instytutach, katedrach i studiach. Wszystkie te jednostki tworzą system biblioteczno-informacyjny Uczelni, którym kieruje dyrektor Biblioteki Głównej. W stosunku do bibliotek instytutowych dyrektor sprawuje jedynie nadzór merytoryczny. Organem opiniodawczym i doradczym dyrektora Biblioteki jest Rada Biblioteczna, której członkami są zarówno pracownicy Biblioteki Głównej, jak i przedstawiciele Wydziałów. Skład i kompetencje Rady Bibliotecznej określa Statut Pł.



Biblioteka Główna. Muzeum Pł

STUDIUM WOJSKOWE S-1

tel. 84-79-93

DZIAŁALNOŚĆ I ZADANIA SZKOLENIOWE

Studium Wojskowe powstało w 1949 r. jako jednostka dydaktyczna, międzywydziałowa. Zadaniem Studium Wojskowego było przeszkolenie wojskowe studentów w czasie studiów i przygotowanie kadr oficerów rezerwy.

W okresie od 1973 r. do chwili obecnej prowadzi się szkolenie w ciągu 1 roku w wymiarze 1 dnia w tygodniu. Po ukończeniu studiów na Uczelni absolwenci zostają powołani do odbycia jednorocznej służby wojskowej w jednostkach wojskowych lub ośrodkach specjalistycznych (początkowo Szkół Oficerów Rezerwy, obecnie Szkół Podchorążych Rezerwy) i po złożeniu egzaminu końcowego zostają mianowani najpierw do stopnia oficerskiego, a obecnie do stopnia podoficera podchorążego z przeniesieniem do rezerwy. Wymieniony system szkolenia obowiązywał studentów zdolnych do odbycia służby wojskowej zgodnie z orzeczeniem Wojskowej Komisji Lekarskiej.

Dla studentek oraz studentów niezdolnych do odbycia szkolenia wojskowego zostało wprowadzone szkolenie Powszechnej Samoobrony, obecnie Obrony Cywilnej, które było początkowo kursem dwuletnim, obecnie jednorocznym, w wymiarze 1 dnia w tygodniu.

Celem szkolenia jest przygotowanie absolwentów do pełnienia funkcji dowódczych w Strukturach Zakładowych Obrony Cywilnej. Szkolenie jest prowadzone okresowo w różnych specjalnościach: Medyczno-sanitarne, Ratownictwo techniczne, Ogólno-obronne.

KIEROWNICTWO I KADRA

Pierwszym kierownikiem Studium Wojskowego był kpt. Witold Lenczewski (obecnie płk. w st.spocz.). Kadre dydaktyczną stanowili w okresie początkowym wykładowcy dochodzący (oficerowie zawodowi z jednostek wojskowych i ośrodków szkolenia) oraz etatowi nauczyciele przedmiotów wojskowych - oficerowie rezerwy. Od 1957 r. powołano etatowo do pracy w Studium Wojskowym oficerów zawodowych i zwiększono wymagania szkoleniowe w stosunku do studentów. Nowa kadra dydaktyczna, będąc już o wiele lepiej przygotowana do pracy dydaktyczno-wychowawczej, reprezentowała różne specjalności wojskowe dostosowane do potrzeb nowego systemu szkolenia. Kolejnymi kierownikami Studium Wojskowego byli: płk dypl. Czesław Kowalczyk, płk dypl. Longin Łysik, płk dypl. pil. Maciej Brzeziński, płk dypl. Wiesław Gwizdowski, obecnie kierownikiem SW jest płk dr Wojciech Szmidt.

Kadra Studium Wojskowego była wyróżniana za działalność dydaktyczno-wychowawczą nagrodami indywidualnymi oraz zbiorowymi władz wojskowych oraz nagrodami II i III stopnia Ministra Nauki Szkolnictwa Wyższego i Techniki. Oficerowie podnoszą swoje kwalifikacje kończąc studia II stopnia na Uczelniach Wojskowych i Cywilnych oraz Studia Doktoranckie i Podyplomowe.

PROCES DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZY

Działalność dydaktyczno-wychowawcza znajdowała się zawsze i znajduje się obecnie w centrum zainteresowania władz wojskowych i Uczelni. W okresie odbywania przeszkoleń w jednostkach studenci byli wizytowani niejednokrotnie przez przełożonych wysokiego szczebla Ministerstwa Obrony Narodowej (gen. Z. Daszyński, gen. J. Kamiński, gen. Z. Huszcza, gen. Czubryt-Borkowski i inni). Szkolenie studentów wizytowali Rektorzy Pł wraz z Dziekanami i innymi pracownikami Uczelni, często w obecności przedstawicieli najwyższych władz wojskowych. Absolwenci Pł, odbywający przeszkolenie roczne w jednostkach, rozwijają swoją działalność racjonalizatorską, wykonując różne urządzenia dla potrzeb wojska

zgodnie ze swoją specjalnością zawodową (Wyższa Oficerska Szkoła Samochodowa, Wyższa Szkoła Służb Kwatermistrzowskich). Niektóre z tych urzędzeń wprowadzono do wyposażenia wojsk. Przy realizowaniu programu szkoleniowego studenci i oficerowie wykonują społecznie pomoce naukowe oraz wyposażenie sal wykładowych, co przyczynia się do uatrakcyjnienia zajęć.

DZIAŁALNOŚĆ SPOŁECZNA

Działalność ta ma swoje odbicie w różnych formach pracy. Bardzo wysoko oceniono dobrowolną akcję krwiodawstwa studentów organizowaną dla uczczenia 35-lecia PRL (54 l. krwi). Kadra i studenci brali czynny udział w pracach społecznych na rzecz miasta, Uczelni i Studium Wojskowego. Dużym zainteresowaniem cieszyła się zbiórka pieniężna na:

- fundusz budowy Szpitala Pediatrycznego,
- Centrum Zdrowia Dziecka,
- rewaloryzację zabytków Krakowa,
- Dom Młodzieży,
- Pomnik Centrum Zdrowia Matki Polki.

Bardzo sympatyczna akcja, zapoczątkowana przez studentów i studentki Szkolenia Obrony Cywilnej, polegała na zbieraniu zabawek, odzieży, książek itp., które wręczano dzieciom podczas odwiedzin studentów w Domu Dziecka.

Działalność społeczno-wychowawcza wyrażała się udziałem oficerów w Radach Wydziałów na Uczelni - i odwrotnie udziałem pracowników naukowych współpracy z opiekunami grup (dowódcami) szkolenia wojskowego i obrony cywilnej. Oficerowie SW Pł brali czynny udział w pracach Rady do spraw Młodzieży na Uczelni. Przy współpracy z AZS, ZSP, Studium WF - studium wojskowe organizowało i kierowało zawodami sportów obronnych, uzyskując dobre wyniki szczególnie w zawodach letnich.

We Wrocławiu w 1978 r. na Akademickich Mistrzostwach Polski w Sportach Obronnych uzyskano w punktacji ogólnej IV miejsce, a w Sztafetowym Wieloboju Sprawnościowym II miejsce w konkurencji żeńskiej.

Dużym zainteresowaniem cieszy się ośrodek szkolenia kierowców samochodowych, założony i prowadzony przez ppłk mgr inż. T. Słonimskiego. Ośrodek umożliwił zdobycie prawa jazdy ponad 600 studentom i pracownikom Uczelni.

Studium Wojskowe nadal doskonali swoje metody działania we współpracy z władzami Uczelni oraz dąży do coraz lepszych wyników w dziedzinie unowocześniania swojej bazy dydaktyczno-materiałowej i patriotyczno-obronnego wychowania i oddziaływania na środowisko studenckie.

STUDIUM JĘZYKÓW OBCYCH S-2

tel. 36-32-06

ZARYS HISTORYCZNY

Studium Języków Obcych PŁ istniało od 1945 r. do 1953 r. w postaci zespołów językowych. Pierwszym założycielem Studium na Politechnice Łódzkiej był prof. Bogumił Wilkoszewski.

Oficjalnie Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych powstało w 1953 r. Pierwszym kierownikiem był dr Arno Will. Kolejnymi kierownikami byli: dr Wanda Piątkiewicz, mgr Danuta Miller. Obecnie kierownikiem Studium jest mgr Ryszard Pawlak.

STAN Z 31 XII 1988 r.

Kierownik Studium - mgr Ryszard Pawlak

Zastępca kierownika - mgr Wanda Derska

Kierownicy Zespołów językowych:

- języka angielskiego - mgr Mirosław Flis,
- języka niemieckiego - mgr Anna Malinowska,
- języka rosyjskiego - mgr Teresa Skirtun.

Pracownicy Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych: starsi wykładowcy - 28, wykładowcy - 14.

Laboratorium językowe - w trakcie załatwiania (termin II 1989 r.), super nowoczesne firmy Tesla, załatwiane przez "Labimex".

Biblioteka Studium - stan księgozbioru 4870 vol.

Lektorzy studium opracowali i wydali kilkadziesiąt skryptów dostosowanych tematycznie do potrzeb poszczególnych wydziałów Pł.

STUDIUM WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I SPORTU FS-3

tel. 36-32-30

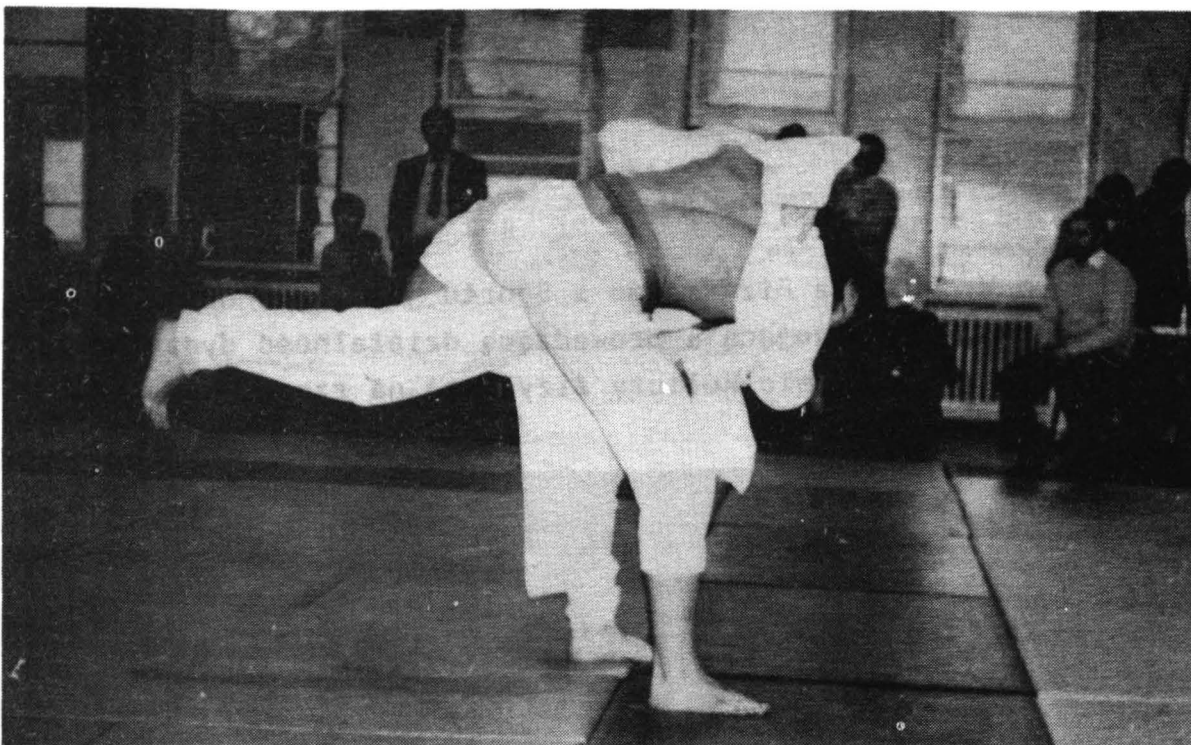
Stodium Wychowania Fizycznego i Sportu jest jednostką międzywydziałową, organizującą i prowadzącą działalność dydaktyczno-wychowawczą w zakresie kultury fizycznej na rzecz studentów.



Sport fascynuje nie tylko młodzież

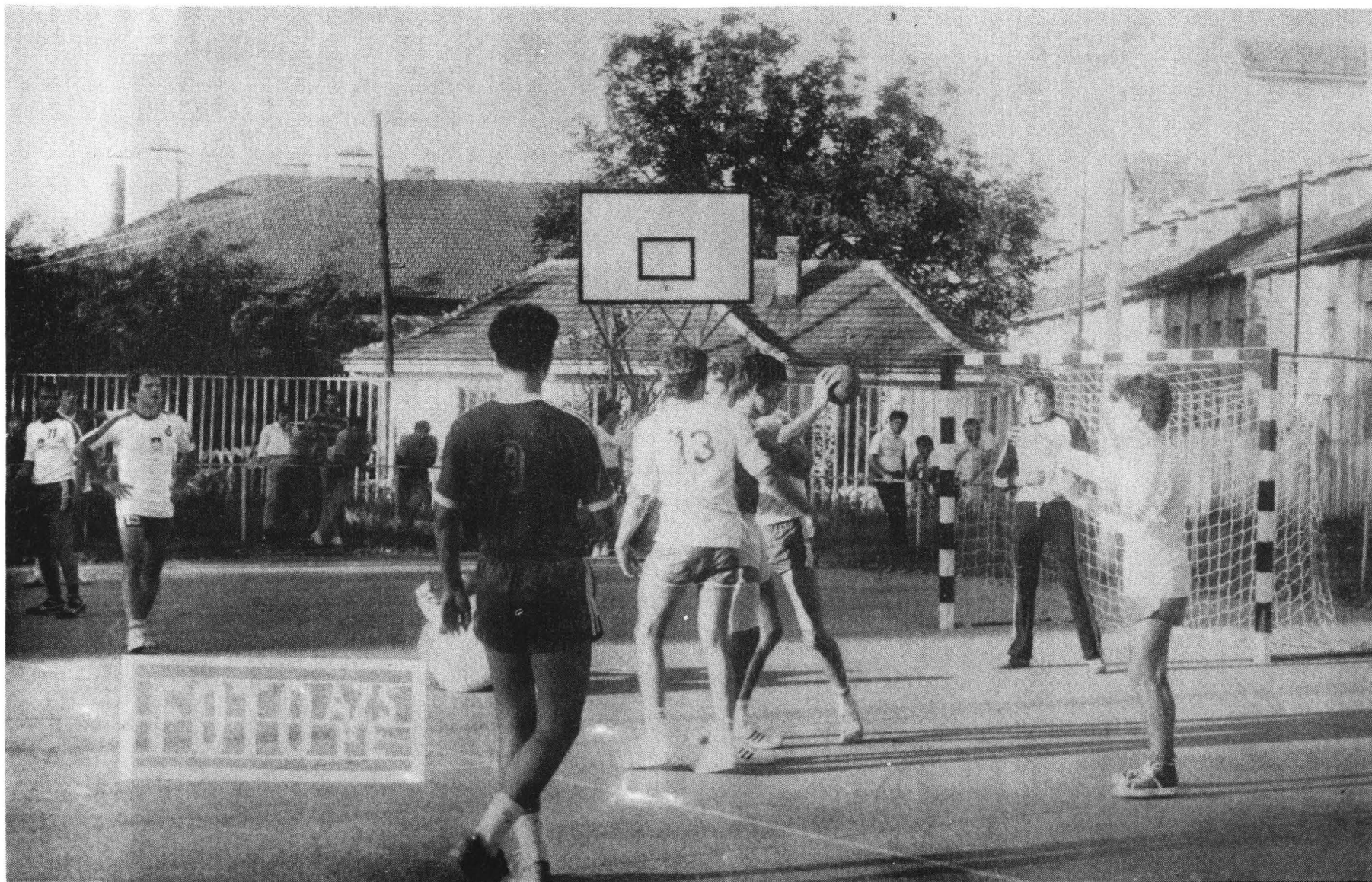
Studium zapewnia kwalifikowaną kadre nauczycielską dla potrzeb dydaktycznych Uczelni i Klubu Uczelnianego Akademickiego Związku Sportowego, współpracuje z organizacjami studenckimi działającymi w Uczelni, a szczególnie z Klubem Uczelnianym AZS, w zakresie działalności związanej z kulturą fizyczną oraz udziela pomocy merytorycznej organizatorom zajęć sportowych i rekreacyjnych dla pracowników Politechniki Łódzkiej.

Studium zatrudnia 24 nauczycieli, akompaniatora, lekarza, 3 pracowników administracyjnych oraz 6 pracowników obsługi.



Akademickie mistrzostwa w dżudo

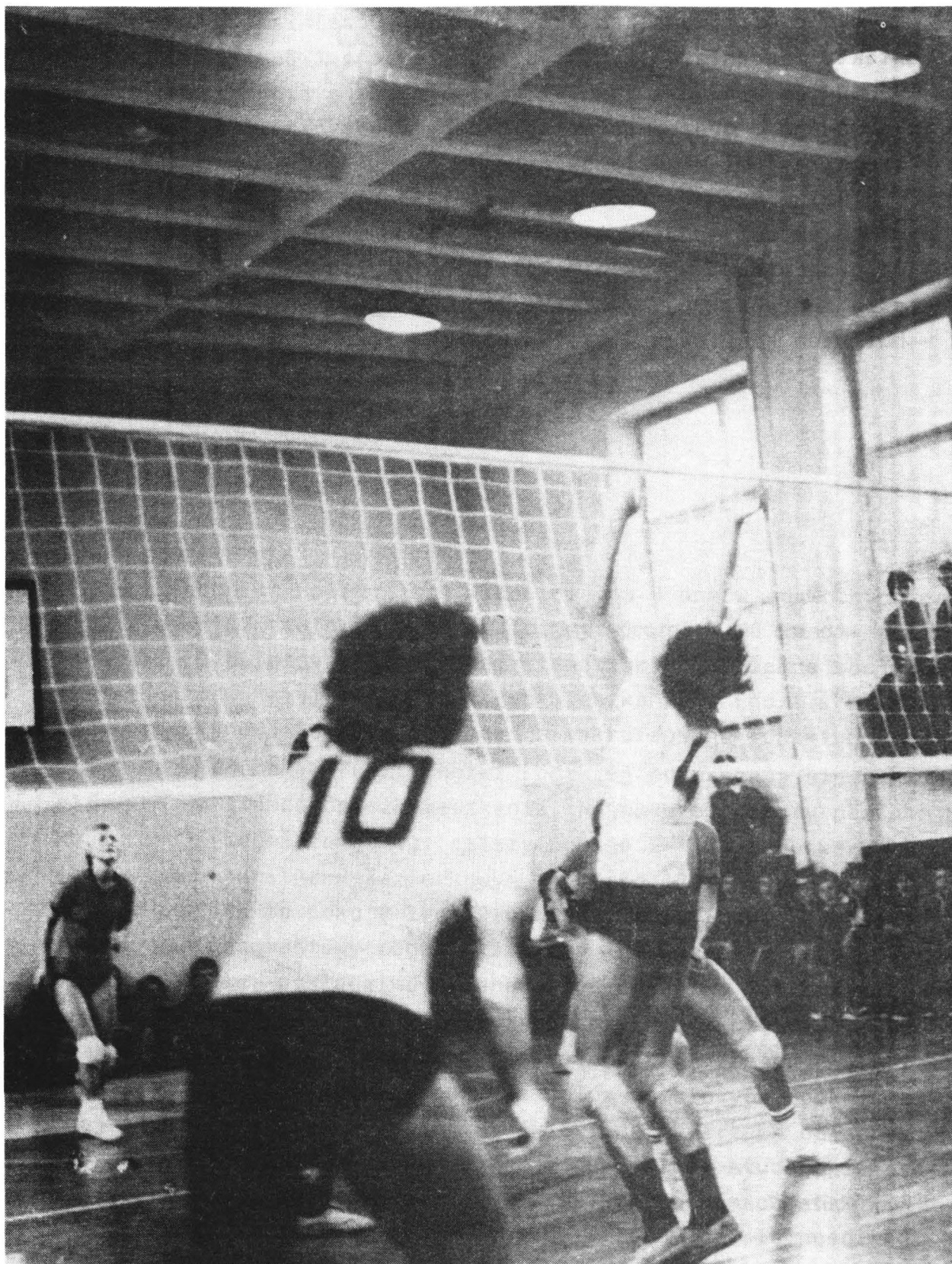
Studium organizuje zajęcia wychowania fizycznego dla studentów na czterech latach studiów wszystkich Wydziałów. Znaczące sukcesy odnoszą sekcje sportowe Klubu Uczelnianego AZS. W 20 sekcjach sportowych zrzeszonych jest około 1000 studentów. Siedem sekcji bierze udział w rozgrywkach państwowych, tj. badminton, szachy, piłka siatkowa kobiet i mężczyzn, piłka ręczna, piłka koszykowa mężczyzn, piłka nożna. Najlepsze rezultaty uzyskała sekcja badmintona, która zajmuje czołowe miejsce w II lidze. Klub Uczelniany AZS zajął III miejsce w ostatniej edycji Mistrzostw Polski Politechnik.



Turniej piłki ręcznej



Dwa pokolenia przy szachach



Walki pucharowe - siatkówka

Sekcje utrzymują kontakty z innymi Uczelniami w kraju oraz kontakty zagraniczne z NRD, Czechosłowacją i Jugosławią.

Studium prowadzi również działalność na rzecz rozwoju sportu masowego i obozownictwa sportowo-turystycznego we współpracy z organizacjami młodzieżowymi.

Studium Wychowania Fizycznego i Sportu dysponuje następującymi obiektami sportowymi:

- salą sportową - Al. Politechniki 11,
- salą sportową - ul. Stefanowskiego 4/10,
- boiskiem sportowym - ul. Wólczańska 246.

OSIEDLE AKADEMICKIE POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ

tel. 36-41-77

Politechnika Łódzka jest właścicielem 8 domów studenckich na 2700 miejsc, 2 stołówek o zdolności wytwórczej 2 000 obiadów dziennie oraz 10 bufetów studenckich, stanowiących zaplecze socjalne dla studentów Uczelni nie będących mieszkańcami Łodzi. Ponad połowa mieszkańców Osiedla pochodzi z makroregionu łódzkiego.

Domy studenckie Politechniki Łódzkiej odznaczają się przeciętnie wysokim standardem zamieszkania. Najnowsze obiekty posiadają konstrukcję segmentową, tj. cztery pokoje 2- i 3-osobowe z własnym węzłem sanitarno-łazienkowym. Spośród 1241 pokoi mieszkalnych większość to pokoje 1- i 2-osobowe. Każdy pokój wyposażony jest w wielosegmentowy regał, tapczany lub wersalki, stół, krzesła lub fotele, wykładzinę dywanową lub chodnik, zasłony, firanki, głośnik radiowęzłowy lub radioodbiornik. W części pokoi znajdują się lodówki. W każdym domu studenckim znajdują się tzw. pokoje gościnne wykorzystywane dla celów hotelowych, pokoje cichej nauki, kreślarnie, sale tv, świetlice. W trzech domach studenckich (III, IV, V DS) funkcjonują duże kluby studenckie prowadzące działalność kulturalną. We wszystkich domach studenckich znajdują się mini-kluby prowadzące małe formy działalności kulturalno-rozrywkowej, a w tym pokazy video. Dla celów rozwoju zainteresowań indywidualnych mieszkańców w domach studenckich zor-

ganizowane zostały warsztaty-narzędziownie, wypożyczalnie sprzętu gospodarstwa domowego, ciemnie fotograficzne, sale sportowo-rekreacyjne. Wszystkie domy studenckie Politechniki są koedukacyjne. W domach studenckich Osiedla mieszka 2 320 studentów, a w dwóch domach w Filii Politechniki łódzkiej w Bielsku Białej - 178 osób.



Osiedle akademickie - widok od strony północnej

Politechnika udostępnia 270 miejsc w swoich domach studenckich dla celów zamieszkania studentów innych łódzkich Uczelni (Akademia Medyczna, Muzyczna, Państwowa Wyższa Szkoła Sztuk Plastycznych, Akademia Wychowania Fizycznego).

W Osiedlu Akademickim Politechniki łódzkiej obowiązuje zasada indywidualnej odpowiedzialności mieszkańców za sprzęt, wyposażenie i stan techniczny pokoju oddawanego do ich dyspozycji.

W Osiedlu działa stołówka studencka o zdolności przerobowej 1 200 obiadów dziennie oraz nowoczesny Bar Szybkiej Obsługi Wydający 800 obiadów. Całomiesięczny koszt obiadów abonamentowych w stołówce studenckiej jest równy kosztowi surowca zużytego do

przygotowania posiłków. Bar Szybkiej Obsługi zapewnia wyżywienie po pełnych kosztach przyrządzenia posiłków. Bar Szybkiej Obsługi zapewnia wyżywienie po pełnych kosztach przyrządzenia posiłków. Z obiadów w stołówce korzysta średnio 500 studentów (sprzedaż abonamentowa) oraz około 400 osób w systemie sprzedaży indywidualnej. Bar Szybkiej Obsługi sprzedaje średnio 300 obiadów dziennie.



Osiedle akademickie - widok od strony południowej

W pięciu domach studenckich zlokalizowane są bufety studenckie zaopatrujące mieszkańców w produkty spożywcze.

Zaplecze kulturalno-sportowe Osiedla obejmuje: nowoczesną salę widowiskową na 300 miejsc, ciąg sportowo-rekreacyjny, na który składają się korty tenisowe i boiska z urządzeniami sportowymi, osiedlową wypożyczalnię sprzętu sportowo-turystycznego.

W Osiedlu działa Studenckie Radio "Żak" wyposażone w nowoczesny sprzęt radiofoniczny i nadające do wszystkich pokoiw studenckich programy informacyjne, społeczne i muzyczne.

Osiedle Akademickie stanowi centrum ruchu studenckiego w Politechnice Łódzkiej. Mają tutaj swoje siedziby i działają organizacje studenckie: Zrzeszenie Studentów Polskich, Związek Socjalistycznej Młodzieży Polskiej, Akademicki Związek Sportowy. Rola współgospodarza Osiedla wypełnia Samorząd Mieszkańców Osiedla, działający poprzez swoje organy: Radę Osiedla oraz Rady Mieszkańców we wszystkich domach studenckich. W domach studenckich funkcjonują ponadto agendy ruchu studenckiego: Klub Krótkofalowców SP 7 PDP, koło Naukowe Elektroników, Kluby Turystyczne "Płazik" i "Kajak".

Na terenie Osiedla zlokalizowane są przychodnie lekarskie - ogólna i stomatologiczna w ramach Akademickiej Służby Zdrowia. Mają tu swoje siedziby i punkty usługowe spółdzielnie studenckie zatrudniające studentów i pracowników Uczelni: Studenckie Biuro Usług "Student-Service", Akademicka Spółdzielnia Pracy "Puchatek", Młodzieżowa Spółdzielnia Pracy "Siódemka". Każdy mieszkaniec Osiedla ma dodatkowe możliwości poprawy swoich warunków materialnych poprzez podjęcie pracy w domu studenckim w zamian za proporcjonalne do wkładu pracy zwolnienie z odpłatności za zamieszkanie. W tym systemie studenci wykonali w 1987 r. prace techniczne, gospodarczo-porządkowe, naprawcze i eksploatacyjne na rzecz Osiedla.

Celem utrzymania właściwego stanu technicznego obiektów Uczelni realizuje w Osiedlu planową gospodarkę remontową. Bieżące prace naprawczo-konserwacyjne prowadzą służby techniczne Osiedla Akademickiego, zapewniając sprawność urządzeń i instalacji oraz wyposażenia wszystkich obiektów.

STUDIUM PODSTAW FILOZOFII
MARKSISTOWSKIEJ S-4

tel. 36-65-88

Lokalizacja Instytutu: Al. Politechniki 9a, I piętro.

Zasady organizacyjne instytutu: Studium.

Kierownictwo Instytutu: Kierownik Studium - st. wykładowca
dr Władysław Leśny.

Kadra: starsi wykładowcy - 3, wykładowcy - 1, adiunkci - 2,
starsi asystenci - 2, asystenci - 5, kierownik biura - 1, samo-
dzielny referent - 1.

Zasadnicze prace realizowane w Instytucie: dydaktyka.

ZESPÓŁ PODSTAW NAUK POLITYCZNYCH S-5

tel. 36-65-88

Lokalizacja Instytutu: Al. Politechniki 9a, I piętro.

Zasady organizacji instytutu: Zespół Dydaktyczny.

Kierownictwo Instytutu: Kierownik Zespołu - doc. dr hab.

Krzysztof Baranowski.

Kadra: docent - 1, starsi wykładowcy - 1, adiunkci - 7, starsi asystenci - 3, asystenci - 2.

Zasadnicze kierunki badań realizowane w Instytucie: Polska Myśl Polityczna 1918-1980. Kultura Polityczna.

KLUB SENIORA

Klub Seniora zrzesza członków - emerytów, byłych pracowników Politechniki oraz ewentualnie ich małżonków, przyjmowanych jako sympatyków Klubu. Ogółem 380 osób. Działalnością Klubu w oparciu o uchwalony regulamin, kieruje 14-osobowy Zarząd Klubu, wybierany na walnych zebraniach sprawozdawczo-wyborczych w głosowaniu tajnym, bezpośrednim.

Są czynne następujące Komisje, których nazwa mówi o zakresie ich działalności: Komisja Imprez, Wycieczek, Socjalna, Gospodarcza, Organizacyjna oraz Sekcja Brydżowa.

Działalność Klubu finansowana jest z funduszy budżetowych przez Dział Socjalny Pł oraz z funduszy własnych, pochodzących z miesięcznych składek członków i sympatyków oraz z dochodów uzyskiwanych z organizacji kiermaszów, loterii i innych.

Klub Seniora Pł był inicjatorem utworzenia Muzeum Politechniki i w tym celu powołał Radę Muzeum współdziałającą z Dyr. Biblioteki Głównej.

Klub posiada Sekretariat czynny codziennie w godz. 10⁰⁰-13⁰⁰, mieszczący się w gmachu Chemii - I piętro, pokój 146, tel. wewn. 352, gdzie udzielane są informacje od dyżurującego tam członka Zarządu lub Sekretarki. Klub stanowi jedną wspólną, wspierającą się rodzinę, a jego dotychczasowa działalność uzyskała wysoką ocenę władz i pracowników Uczelni.



1500,-

OIN $\frac{578(09)}{126}$

$\frac{378.6}{50}$