

Do użytku wewnętrznego

PLAN
PRACY POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ

w okresie 1.X.1972 r. do 30.IX.1975 r.

**PLAN
PRACY POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ**

w okresie 1.X.1972 r. do 30.IX.1975 r.

S P I S T R E Ś C I

| | STRONA |
|--|-----------|
| 1. Działalność dydaktyczna Uczelni | 1 |
| 1.1. Studia dzienne | 1 |
| 1.2. Studia wieczorowe i zaoczne | 1 |
| 1.3. Punkty konsultacyjne | 1 |
| 1.4. Studia poddyplomowe | 2 |
| 1.5. Filia w Bielsku-Białej | 2 |
| 1.6. Modernizacja laboratoriów dydaktycznych | 2 |
| 1.7. Modernizacja techniki nauczania | 4 |
| 1.8. Doskonalenie procesu dydaktycznego | 5 |
| 1.9. Plan przygotowania podręczników i skryptów | 6 |
| 1.10. Reforma struktury dydaktycznej | 7 |
| 1.11. Program działalności wychowawczej | 8 |
| 1.12. Plan działalności organizacji młodzieżowych | 9 |
| 2. Działalność naukowa Uczelni | 10 |
| 2.1. Kształcenie kadry naukowej | 10 |
| 2.2. Staże naukowe i przemysłowe krajowe | 11 |
| 2.3. Staże naukowe zagraniczne | 11 |
| 2.4. Badania naukowe | 14 |
| 2.5. Dział Inżyniera d/s Aparatury Naukowej | 20 |
| 2.6. Biblioteka Główna | 20 |
| 2.7. Dział Wydawnictw Naukowych i Dydaktycznych | 21 |
| 2.8. Ośrodek Elektronicznej Techniki Obliczeniowej | 21 |
| 2.9. Międzywydziałowy Zakład Nowych Technik Nauczania | 22 |
| 2.10. Ośrodek Wynalazczości | 23 |

| | STRONA |
|---|--------|
| 3. Zakłady doświadczalne | 19 |
| 4. Rozwój kadry | 25 |
| 4.1. Pracownicy naukowo-dydaktyczni | |
| 4.2. Pracownicy naukowo-techniczni i administracyjni | 25 |
| 5. Organizacja Uczelni | 27 |
| 5.1. Struktura organizacyjna Uczelni | 27 |
| 5.2. Organizacja służby administracyjnej | 28 |
| 5.3. Organizacja usług technicznych i prac remontowych | 31 |
| 6. Inwestycje dydaktyczne | 33 |
| 7. Sprawy socjalno-bytowe | 34 |
| 7.1. Sprawy socjalno-bytowe studentów | 34 |
| 7.2. Sprawy socjalno-bytowe pracowników PŁ | 34 |
| 8. Politechnika Łódzka Filia w Bielsku-Białej | 36 |
| Tablice - obejmujące zestawienia liczbowe | |

Akceptuję:

Podsekretarz Stanu

Prof.dr Zdzisław Kaczmarek

P R O T O K Ó Ł

z konferencji poświęconej zatwierdzeniu "Programu rozwoju Politechniki Łódzkiej na lata 1973-1975", która odbyła się w dniu 3 lutego 1973 r. w Politechnice Łódzkiej.

W obecności przedstawicieli Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki w osobach:

Dyrektor Departamentu Studiów i Badań Technicznych

inż. Mieczysław Derentowicz

W-dyrektor Departamentu Studiów i Badań Technicznych

mgr inż. Mieczysław óStachożak

Naczelnik Wydziału Badań Naukowych Dep. Studiów i Badań Technicznych

mgr inż. Jan Konarzewski

Radca w Dep. Studiów i Badań Techn.

Krystyna Pindel

oraz przedstawicieli Politechniki Łódzkiej w osobach:

Rektor

prof.dr Mieczysław Serwiński

Prorektorzy:

doc.dr h. Edward Galas

doc.dr h. Jerzy Ruciński

doc.dr Mirosław Banasiak

doc.dr Sławomir Lesiński

doc.dr Przemysław Wasilewski

doc.dr Jerzy Grabowski

dr inż. Jan Wasiak

doc.dr Ryszard Przybylski

I Sekretarz KU PZPR

Sekretarz KU PZPR

Prezes ZOZ ZNP przy PL

Dyrektor Administracyjny

mgr Mirosław Jaoh

W-dyrektor Administracyjny

mgr inż. Kazimierz Jaczewski

ustalono, co następuje:

1. Ministerstwo Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki akceptuje główne kierunki rozwoju Politechniki Łódzkiej w latach 1973-1975, przedstawione w "Programie".
2. Ponadto dokonano następujących ustaleń szczegółowych:
 - a/ akceptuje się liczby rekrutowanych podane, w "Programie";
 - b/ zaleca się szkole podjęcie kroków w kierunku podniesienia poziomu nauczania na studiach dla pracujących;
 - c/ uznaje się za słuszną koncepcję organizowania przez Politechnikę rocznych kursów przygotowawczych dla kandydatów na studia dla pracujących, pod warunkiem, że kandydaci będą kierowani na kurs przez zakłady pracy, oraz będą posiadali co najmniej roczny staż pracy, zgodny z zamierzonym kierunkiem studiów;
 - d/ akceptuje się przedstawione w "Programie" propozycje szkoły w zakresie powoływania studiów doktoranckich;
 - e/ studia podyplomowe powinny być organizowane głównie w celu pogłębienia wiadomości z zakresu prowadzonych w szkole specjalizacji;
 - f/ uznaje się potrzebę uruchomienia w Politechnice kierunku "architektura" - jednakże uruchomienie tego kierunku uzależnione jest od uzyskania bazy lokalowej i kadrowej;
 - g/ uczelnia przedstawi - do 1.VI.1973 r. - propozycje udziału w resortowym planie badań naukowych;
 - h/ zaleca się szkole określenie dziedzin, w których prowadzone będą badania kompleksowe dla potrzeb przemysłu;
 - i/ szkoła przedstawi - do 15.04.1973 r. - koncepcję organizacji filii w Bielsku-Białej;

- j/ Politechnika opracuje szczegółowy plan wyjazdów pracowników szkoły na staże naukowe za granicę,
- k/ zaleca się szkole przeprowadzenie weryfikacji kadry administracyjnej,
- l/ uczelnia rozważy możliwość uruchomienia zakładu budowy aparatury naukowo-dydaktycznej,
- ł/ zaleca się szkole opracowanie jednolitego planu finansowego,
- m/ stwierdza się potrzebę budowy pawilonu audytoryjno-dydaktycznego oraz pływalni dla Studium Wychowania Fizycznego. Szkoła przedstawi wniosek w sprawie włączenia tych obiektów do planu inwestycyjnego resortu,
- n/ szkoła przedstawi Ministerstwu wnioski dot:
 - przekazania dyrektorom instytutów niektórych uprawnień pozostających dotychczas w kompetencji rektora,
 - powołania Instytutu Automatyki oraz Instytutu Elektroniki, w miejsce dotychczas istniejącego Instytutu Automatyki i Elektroniki,
 - rozbudowy bazy wypoczynkowej i rekreacyjnej dla pracowników uczelni.

3. Na podstawie rozeznania potrzeb regionu i w oparciu o wskaźniki, które przekaże Ministerstwo, uczelnia przystąpi w r. 1974 do opracowania programu rozwoju do 1990 r.

Rektor
Politechniki Łódzkiej


/prof. dr M. Serwiński/

Dyrektor Departamentu
Studiów i Badań Technicznych


/inż. M. Derentowicz/

Plan pracy Politechniki Łódzkiej opracowano zgodnie z zaleceniem Władz, przekazanym na Zjeździe Rektorów w dniu 24 i 25 września 1971 r.

Założenia do powyższego planu zostały omówione dwukrotnie na posiedzeniu Senatu w dniach 10.XI, 22.XII.1971 r. Założenia te były podstawą do dyskusji i opracowania planów pracy, Instytutów Wydziałów i innych jednostek organizacyjnych Uczelni. Na podstawie złożonych planów poszczególnych jednostek organizacyjnych opracowano niniejszy syntetyczny plan pracy Politechniki Łódzkiej na lata 1972-1975.

Plan ten został przedstawiony przez JM Rektora prof.dr M.Serwińskiego na publicznym zebraniu wszystkich pracowników Politechniki Łódzkiej w dniu 23 marca 1972 r. W wyniku tego zebrania wpłynęły wnioski dyskusyjne od pracowników, które zostały przeanalizowane i uwzględnione w planie Uczelni.

Plan pracy P.Ł. był przedmiotem dyskusji na posiedzeniu Senatu P.Ł. w dniu 12 kwietnia 1972 r. i Senat Politechniki Łódzkiej powziął w powyższej sprawie następującą uchwałę:

"Senat Politechniki Łódzkiej stwierdza, że przedstawiony i przedyskutowany plan pracy Uczelni obejmujący okres od 1 września 1972 r. do 31 sierpnia 1975 r. oparty został o opracowania Rad Wydziałowych, Instytutów Międzywydziałowych, Studiów Uczelnianych i innych jednostek organizacyjnych.

Senat opiniuje pozytywnie plan pracy Uczelni i uznaje nakreślone w tym planie kierunki pracy za słuszne.

Senat wyraża przekonanie, że przyjęty 3-letni plan pracy będzie podstawą działania Władz Uczelni, podległych im pionów organizacyjnych, przy czynnym udziale wszystkich pracowników Politechniki Łódzkiej".

W styczniu bieżącego roku plan ten zaktualizowano i poszerzono o nowe podrozdziały ujmujące określenie środków finansowych niezbędnych do realizacji planowanych zadań, w tym osobowego funduszu płac w/g rozdziałów budżetowych i inne zagadnienia stosownie do pism Min.Nauki, Szk.Wyższego i Techniki z dnia 15.VIII.1972r. i 15.I.1973 r.

1. DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA UCZELNI

1.1. Studia dzienne /tabele 1.1, 1.2, 1.3/

W okresie lat 1972 - 1975 przewiduje się wzrost rekrutacji na I rok studiów ok. 22% tj. do liczby 1700 osób rocznie.

Liczba studentów studiów dziennych wzrośnie w tym okresie o ok. 8% i będzie wynosiła w r. 1975 - 6810 osób. Przewiduje się, że w okresie najbliższych 3 lat uzyska dyplom w P.L. 3000 absolwentów studiów dziennych, w tym ok. 2500 - magistrów inżynierów i 500 inżynierów.

1.2. Studia wieczorowe i zaoczne /tabele 1.4, 1.5, 1.6/

W okresie najbliższych trzech lat przewiduje się utrzymanie studiów wieczorowych i zaocznych na dotychczasowym poziomie. Około 450 osób będzie rekrutowanych na studiach wieczorowych i około 400 osób na studiach zaocznych.

Przewiduje się uruchomienie nowych studiów wieczorowych na Wydziale Chemii Spożywczej i na kierunku Budownictwa Komunalnego na Wydziale Budownictwa Lądowego.

Liczba studentów na studiach dla pracujących wzrośnie w latach 1972 - 75 o ok. 12% i wyniesie w roku 1975 - 3475 studentów.

W ramach studiów dla pracujących w okresie lat 1972 - 75 uzyska dyplomy inżyniera ok. 1100 absolwentów.

1.3. Punkty konsultacyjne /tabele 1.7, 1.8/

Obecnie jest prowadzony jeden punkt konsultacyjny w Piotrkowie na Wydziale Mechanicznym, który rekrutuje ok. 30 osób i obsługuje około 100 studentów rocznie. Nie przewiduje się w okresie lat 1972 - 75 uruchamiania dalszych punktów konsultacyjnych.

1.4. Studia podyplomowe /tabela 1.9/

W planach poszczególnych Wydziałów przewiduje się znaczny wzrost studiów podyplomowych. W okresie lat 1972-75 liczba studiów ma wzrosnąć 3 krotnie osiągając w roku 1975 26 studiów, a liczba uczestników studiów podyplomowych ma osiągnąć w 1975 r. 630 osób, co stanowi 3-krotny wzrost w stosunku do roku 1971. Największy wzrost studiów podyplomowych przewiduje się na Wydziale Elektrycznym i Włókienniczym.

1.5. Filia w Bielsku-Białej

Filia P.L. w Bielsku-Białej prowadzi studia zawodowe na dwóch oddziałach: Mechanicznym i Włókienniczym. Rekrutować się będzie 200 osób rocznie na studiach dziennych i 150 osób na studiach wieczorowych. Liczba studentów studiów dziennych i wieczorowych w roku 1975 będzie wynosiła 1200 osób. Przewiduje się, że w roku 1975 ukończy studia 120 inżynierów, w tym 30 na studiach wieczorowych.

Proces dydaktyczny w Filii P.L. w chwili obecnej jest prowadzony przez 31 pracowników naukowo - dydaktycznych dojeżdżających z Łodzi i 36 pracowników zatrudnionych bezpośrednio w Filii. W roku 1975 przewiduje wzrost liczby pracowników miejscowych do ok. 90 osób przy zmniejszeniu pracowników dojeżdżających z Łodzi do ok. 8 osób.

Nakłady inwestycyjne na budowę nowych obiektów w filii przewiduje się w wysokości 240 mln. zł., a potrzeby finansowe zgłoszone przez Wydział Mechaniczny niezbędne dla zorganizowania laboratoriów i pracowni dydaktycznych wyniosą w latach 1972-75 26 mln. zł.

Szczegółowe dane dotyczące Filii ujmuje rozdział 8.

1.6. Modernizacja laboratoriów dydaktycznych

Wszystkie Wydziały i Instytuty międzywydziałowe w swoich planach pracy przewidują działania w kierunku modernizacji laboratoriów dydaktycznych, które przewidziane są zasadniczo w dwóch kierunkach:

- a/ programowo-organizacyjnym
- b/ techniczno-aparaturowym.

Zmiany organizacyjno - programowe będą obejmowały:

1. wprowadzanie nowych ćwiczeń laboratoryjnych o treści dostosowanej do współczesnych technik badawczych i produkcyjnych stosowanych w przemyśle i nauce,
2. stosowanie opracowanych instrukcji lub skryptów stanowiących podstawę do pracy studenta w laboratorium,
3. opracowanie zunifikowanych druków jako podstawy do wykonywania sprawozdań z zajęć laboratoryjnych.

Modernizacja techniczno-aparaturowa będzie obejmowała:

1. wymianę przestarzałych lub wyeksploatowanych urządzeń i aparatury pomiarowej na współczesną,
2. wprowadzenie do laboratoriów dydaktycznych nowych technik badawczych i pomiarowych,
3. ilościowe zwiększenie urządzeń i aparatury dla powiększenia przepustowości laboratoriów,
4. organizację nowych laboratoriów, zgodnie z wymogami współczesnej techniki.
5. rozbudowę laboratoriów dydaktycznych w Ośrodku Elektronicznej Techniki Obliczeniowej w zakresie maszyn analogowych i cyfrowych.

Podstawową trudnością w pełnej realizacji tego programu są niedostateczne środki finansowe jakie mogą być przeznaczone na ten cel, w szczególności środki dewizowe na zakup aparatury z krajów kapitalistycznych.

Drugą trudnością dla prawidłowego zorganizowania pracowni dydaktycznych jest niedostateczna powierzchnia w szeregu laboratoriach. W niektórych pracowniach warunki lokalowe nie pozwalają na pełne przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Trudności lokalowe w prawidłowym zorganizowaniu laboratoriów dydaktycznych występują w szczególności w pracowniach chemicznych, gdzie liczba studentów przekracza

4 - 6 krotnie liczbę stanowisk pracy, co uniemożliwia nie tylko zamierzenia modernizacyjne w zakresie procesu dydaktycznego, ale stwarza poważne trudności w nadaniu zajęciom normalnego toku i utrzymanie właściwego poziomu naukowo-dydaktycznego.

Trudności lokalowe w zakresie laboratoriów dydaktycznych występują także na Wydziale Mechanicznym i częściowo Elektrycznym. Bardzo trudna sytuacja lokalowa występuje w Instytucie Fizyki. Według oceny Dyrekcji tego Instytutu minimalne powierzchnie zabezpieczające poprawność procesu dydaktycznego powinny być 3-krotnie większe w stosunku do stanu obecnego /obecna powierzchnia 1500 m² - potrzeby dydaktyczne 4630 m²/.

Wydziały Chemii Spożywczej, Inżynierii Chemicznej, Budownictwa Lądowego oraz Instytut Papiernictwa i Maszyn Papierniczych przewidują znaczną poprawę w zakresie laboratoriów w związku z przewidywanym zakończeniem budowy nowych pawilonów w okresie najbliższych trzech lat. Zakończenie budowy tych pawilonów powinno poprawić także sytuację lokalową innych laboratoriów w szczególności Wydziału Chemicznego.

1.7. Modernizacja techniki nauczania

Wszystkie Wydziały w swych planach pracy na okres lat 1972-75 przewidują wprowadzanie w procesie dydaktycznym w szerszym zakresie niż miało to miejsce dotychczas, udziału technik audiowizualnych. Wprowadzenie nowych pomocy dydaktycznych w postaci przeźroczy, filmów i demonstracji wymaga przystosowania audytoriów do zaciemniania i wyposażenia ich w odpowiednie urządzenia projekcyjne i demonstracyjne.

Program coraz szerszego stosowania nowoczesnych technik dydaktycznych będzie realizowany przy udziale Zakładu Nowych Techniki Nauczania.

1.8. Doskonalenie procesu dydaktycznego

Doskonalenie procesu dydaktycznego ma zapewnić wzrost poziomu wykształcenia absolwentów. Poszczególne Wydziały i Instytuty Międzywydziałowe opracowały plany modernizacji procesu dydaktycznego uwzględniające specyfikę studiów i charakter dyscyplin.

Uważa się, że warunkiem wstępnym polepszenia poziomu nauczania jest zaostrzenie wymagań stawianych kandydatom na studia i stosowanie właściwych kryteriów w procesie rekrutacji, a następnie właściwa kontrola pracy studentów podczas pierwszego roku studiów. Wszystkie Wydziały podkreślają, że podniesienie poziomu wykształcenia jest związane z podniesieniem efektywności zajęć laboratoryjnych m.in. przez wykorzystywanie nowoczesnej aparatury. Tego rodzaju zajęcia mogą odbywać się tylko w mniejszych niż dotychczas obowiązujących grupach laboratoryjnych. Większość Wydziałów, postuluje aby grupy laboratoryjne nie przekraczały 8 - 9 osób /obecnie wynoszą 12 - 15 osób/.

Wśród szeregu zabiegów mających na celu podniesienia poziomu studiów przewiduje się m.in. następujące zamierzenia:

- 1/ położenie większego nacisku na gruntowne wykształcenie studenta w zakresie dyscyplin podstawowych,
- 2/ wprowadzenie w szerszym zakresie zajęć seminaryjnych sprzyjających samodzielnej pracy studenta,
- 3/ wprowadzenie indywidualnych programów studiów dla studentów wybitnie uzdolnionych,
- 4/ prowadzenie istniejących i tworzenie nowych kół naukowych oraz wykorzystywanie ich działalności dla pobudzenia aktywności naukowej studentów,
- 5/ poprawę organizacji i poziomu praktyk studenckich w zakładach przemysłowych,

- 6/ podniesienie poziomu i przydatności prac dyplomowych przez powiązanie ich tematyki z prowadzonymi pracami naukowo-badawczymi w Instytucie, bądź z potrzebami przemysłu,
- 7/ organizowanie konkursów "na najlepszą pracę dyplomową",
- 8/ pełniejsze zaopatrzenie studentów w skrypty i podręczniki,
- 9/ hospitację zajęć dydaktycznych i opracowanie na tej drodze bardziej właściwych metod nauczania,
- 10/ prowadzenie szkolenia pedagogicznego dla młodych pracowników naukowo-dydaktycznych.

Obeonie w Politechnice Łódzkiej objętych jest doksztalcaniem pedagogicznym wszystkich asystentów w postaci jednorocznego kursu o łącznym wymiarze 120 godzin wykładów, seminariów i zajęć hospitaacyjnych.

W następnych latach przewiduje się uruchomienie studium podyplomowego z zakresu pedagogiki dla pracowników naukowo-dydaktycznych rozpoczynających pracę w P.Ł.

1.9. Plan przygotowania podręczników i skryptów /tabela 1.10/

Jednym z podstawowych elementów intensyfikacji procesu nauczania jest zaopatrzenie studenta w podręczniki i skrypty. Przewiduje się, że w okresie lat 1972 - 75 pracownicy naukowo-dydaktyczni naszej uczelni przygotują i oddadzą do druku rocznie około 300 ark. wydawniczych podręczników wydawanych przez wydawnictwo ogólnokrajowe. W postaci skryptów zostanie przygotowanych i oddanych do druku w Wydawnictwach Naukowych P.Ł. rocznie ok. 1000 ark wydawniczych. Należy podkreślić, że dotychczasowa przepustowość uczelnianego zakładu poligraficznego jest jeszcze niedostateczna i nie będzie mogła w pełni zabezpieczyć wydawania zgłaszanych skryptów. W okresie 3-letniej działalności należałoby dążyć do zwiększenia przepustowości i skrócenie cyklu wydawniczego w wydawnictwach uczelnianych. W przypadku niemożności realizacji potrzebnej liczby

arkuszy w skali Uczelni przez własny zakład poligraficzny trzeba podjąć starania o zapewnienie pomocy w wydawnictwach pozauczelnianych.

Istotnym elementem w organizacji wydawania skryptów jest by cykl wydawniczy mógł być skrócony do ok. 1 roku, a wydawnictwo skryptowe mogło być w okresie 3 - 4 lat wznawiane z zaktualizowaną treścią.

Reforma struktury dydaktycznej

1.10.

Na wszystkich Wydziałach prowadzone są i będą kontynuowane prace mające na celu opracowanie nowego programu i systemu kształcenia studentów.

Większość Wydziałów wypowiada się za prowadzeniem w przyszłości na studiach dziennych tylko studiów magisterskich.

Nie przewiduje się na ogół rozbudowy studiów dla pracujących.

Dla lepszego przygotowania kandydatów na studia dla pracujących wysuwany jest postulat zorganizowania jednorocznego studium przygotowawczego, prowadzonego w ramach Uczelni.

Prace nad reorganizacją studiów na terenie Uczelni są utrudnione ze względu na brak w tej mierze wytycznych. Wydaje się jednakże, że reforma struktury dydaktycznej powinna obejmować nie tylko program nauczania i strukturę specjalności, ale także system rekrutacji, regulamin studiów, a także system stypendialny.

Pomyślność w realizacji zmian struktury dydaktycznej w szczególności w odniesieniu do programu studiów jest w dużym stopniu warunkowana powiększeniem uprawnień uczelni w tym zakresie.

1.11. Program działalności wychowawczej

Działalność wychowawcza na poszczególnych wydziałach jest ustalana i koordynowana przez Wydziałowe Rady d/s Młodzieży w ramach rocznych planów pracy.

Przewiduje się w okresie najbliższych trzech lat zwrócenie szczególnej uwagi na:

1. Szersze i stałe oddziaływanie wychowawcze wszystkich pracowników naukowo-dydaktycznych z wykorzystaniem kontaktów osobistych w związku z prowadzeniem procesu dydaktycznego, lustracji praktyk wakacyjnych, wycieczek dydaktycznych i turystycznych.
2. Przejmowanie na latach wyższych począwszy od 3-go roku studiów pracy ideowo-wychowawczej przez samą młodzież i jej organizacje ZSP, ZMS, AZS.
3. Zwiększanie udziału młodzieży w organizacji życia w Domach Studenckich przez coraz szersze wprowadzanie kontrolowanej samorządności studenckiej.
4. Organizowanie spotkań władz wydziału i Uczelni z wszystkimi mieszkańcami poszczególnych Domów Studenckich.
5. Zwiększenie roli starosty jako kierownika grupy i jego odpowiedzialności za działalność grupy studenckiej.
6. Podniesienie rangi i autorytetu opiekunów lat i grup na pierwszych latach studiów przez dobór odpowiednich pracowników a jednocześnie odciążenie ich od innych prac o charakterze organizacyjnym.
7. Zwracanie większej uwagi na przygotowanie dydaktyczne i zawodowe, dyscyplinę pracy i stosunek do studentów, pracowników naukowo-dydaktycznych młodszych stażem.
8. Dążenie do podnoszenia dyscypliny pracy i przestrzegania regulaminu studiów przez studentów i pracowników naukowo-dydaktycznych.

W ramach Wydziałowych Rad d/s Młodzieży będą uzgadniane plany prac poszczególnych lat z pracami organizacji młodzieżowych.

1.12. Plan działalności organizacji młodzieżowych

Organizacje studenckie opracowały plan działalności na lata 1972-75.

I. Rada Uczelniana Zrzeszenia Studentów Polskich w planach swych akcentuje:

1. działalność zmierzającą do podnoszenia sprawności i efektywności nauczania oraz terminowego kończenia studiów,
2. rozwój i umacnianie studenckiego ruchu naukowego,
3. kształtowanie zaangażowanych, socjalistycznych i patriotycznych postaw studenckich,
4. rozszerzenie samorządności studenckiej w domach studenckich,
5. doskonalenie współpracy w zakresie pomocy materialnej dla studentów.

II. Zarząd Uczelniany Związku Młodzieży Socjalistycznej w planach swych przewiduje:

1. Działalność szkoleniową opartą na zebraniach ogólnowydziałowych, ośrodkach dyskusyjnych, oraz klubie PUBLIKUM,
2. organizowanie obozów szkoleniowych, naukowych i turystycznych,
3. organizowanie Ochotniczych Hufców Pracy,
4. współpracę z przemysłem w ramach Turnieju Młodych Mistrzów Techniki,
5. czynny udział w patronacie nad budownictwem na terenie miasta i Politechniki,

III. Komitet Uczelniany Akademickiego Związku Sportowego w planie 3-letnim przewiduje:

1. rozwijanie działalności sportowej wyczynowej i rekreacyjnej,
2. działalność turystyczną,
3. działalność informacyjno-propagandową.

2. DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA UCZELNI

2.1. Kształcenie kadry naukowej

W politechnice Łódzkiej jest 6 Wydziałów uprawnionych do nadawania stopnia naukowego doktora i doktora habilitowanego. Przewiduje się, że w latach 1972 - 75 zostanie zakończonych w P.Ł. ok. 300 przewodów doktorskich, w tym ok. 200 przewodów pracowników naukowych P.Ł. i ok. 100 przewodów osób spoza Uczelni. /tabela 2.1./
W zakresie nadawania stopnia doktora habilitowanego przewiduje się zakończenie w latach 1972-75 ok. 70 przewodów habilitacyjnych, w tym dla 8 osób spoza Uczelni /tabela 2.2./.

Należy podkreślić, że w okresie najbliższych trzech lat wystąpi wzrost liczby nadawanych stopni naukowych w porównaniu do roku 1971. Wzrost ten dla przewodów doktorskich wynosi ok. 50%, dla przewodów habilitacyjnych jest on 2 krotny.

W okresie najbliższych 3 lat największą liczbę zakończonych przewodów doktorskich przewiduje się na Wydziale Chemicznym /80/ i Mechanicznym /76/, największą liczbę zakończonych przewodów habilitacyjnych na Wydziale Mechanicznym /24/.

Dla zapewnienia pomocy dla osób wykonujących prace doktorskie i habilitacyjne przewiduje się w latach 1972-75 285 stypendiów doktorskich /2700 osobo-miesiący/ oraz 120 stypendiów habilitacyjnych /1160 osobo-miesiący/. /Tabele 2.3. i 2.4./.

Jedną z ważniejszych form kształcenia kadry naukowej są studia doktoranckie. W Politechnice Łódzkiej jest obecnie prowadzonych 5 studiów doktoranckich na Wydziale Mechanicznym, Elektrycznym, Chemicznym, Włókienniczym i Chemii Spożywczej. Przewiduje się, że począwszy od roku 1973/74 zostaną uruchomione na Wydziale Chemii Spożywczej zaoczne studia doktoranckie dla pracujących. W okresie najbliższych trzech lat przewiduje około

2 krotny wzrost liczby osób przyjmowanych na studia doktoranckie. W latach 1974/75 liczba ta będzie wynosiła ok. 100 osób rocznie.

Pracownicy naukowo-dydaktyczni Instytutów Międzywydziałowych Fizyki, Nauk Politycznych i Społecznych w okresie najbliższych trzech lat będą uzyskiwali stopnie naukowe w innych uczelniach, głównie na odpowiednich wydziałach Uniwersytetu Łódzkiego. Przewiduje się, że w najbliższym okresie uzyska uprawnienia nadawania stopnia naukowego doktora Rada Naukowa Instytutu Matematyki.

2.2. Stáže naukowe i przemysłowe krajowe /tablica 2.6./

Przewiduje się znaczny wzrost liczby osób z pośród pracowników naukowo-dydaktycznych kierowanych na stáže krajowe naukowe i przemysłowe.

W latach 1973-75 będzie w P.Ł. kierowanych ok. 70 osób rocznie na stáže krajowe tj. 4-krotnie więcej niż w roku 1971/72.

2.3. Stáže naukowe zagraniczne /tablica 2.7./

Zamierzenia w zakresie rozwoju współpracy naukowej z zagranicą

Program współpracy naukowej z zagranicą na lata 1972-75 przewiduje dalsze rozszerzenie kontaktów Politechniki Łódzkiej z Uczelniami zagranicznymi poprzez kontynuowanie zawartych umów wieloletnich, jak również nawiązywanie nowych. Kontynuowana będzie współpraca naukowa z następującymi Ośrodkami zagranicznymi:

- Uniwersytetem Strathclyde w Glasgow,
- Wyższym Instytutem Technologii Chemicznej w Sofii,
- Instytutem Teoretycznej i Stosowanej Mechaniki Czechosłowackiej Akademii Nauk w Pradze,
- Centralnym Instytutem Techniki Izotopowej i Radiacyjnej Niemieckiej Akademii Nauk w Berlinie.

W przygotowaniu są do podpisania nowe umowy o współpracy z:

- Moskiewskim Tekstylnym Instytutem w Moskwie,
- Moskiewskim Instytutem Energetycznym w Moskwie,
- Moskiewskim Instytutem Technologii Chemicznej im. Łomonosowa w Moskwie.

Kontakty naukowe nawiązywane w drodze bezpośrednich umów między Uczelniami są korzystne i pozwalają na uwzględnianie tematyki badań dla wspólnej realizacji, wymianę doświadczeń i poglądów naukowych.

Poza formą bezpośredniej współpracy wynikającej z podpisanych umów wieloletnich, przewiduje się rozszerzenie współpracy z zagranicą w szczególności ze Związkiem Radzieckim i KDL polegające na:

1. zwiększeniu liczby staży długo i krótkoterminowych związanych z wykonywaniem prac naukowo-badawczych ważnych dla gospodarki narodowej,
2. zwiększeniu liczby staży dla celów szkoleniowych głównie w dyscyplinach deficytowych, jak również opanowania metodyki badań nieznanych i niestosowanych w kraju,
3. zwiększeniu udziału pracowników naukowych w konferencjach i zjazdach naukowych za granicą,
4. zaoferowaniu resortom gospodarczym wyjazdów specjalistów Politechniki Łódzkiej w sprawach związanych z zakupem licencji za granicą.

Niezależnie od wzrostu liczby wyjazdów zrealizowanych w ramach zawartych umów, pełna realizacja zawierać będzie wymagała wzrostu środków finansowych w granicach 30-50%, w zależności od kierunku wyjazdów.

Doceniając wagę współpracy naukowej z zagranicą kierownictwo Uczelni dołoży starań w Ministerstwie NSZWiT w kierunku zwiększenia możliwości wyjazdów zagranicznych, głównie na staże naukowe, zgodnie z założeniami problemowego planu współpracy

Poszczególne Wydziały & Instytuty Międzywydziałowe zgłaszają duże zapotrzebowanie na zagraniczne staże naukowe długo i krótkoterwale. Na latach 1973-75 jednostki organizacyjne P.Ł. zgłosiły potrzebę skierowanie na zagraniczne staże naukowe długoterminowe

| | |
|-----------------------------|---------|
| do krajów socjalistycznych | 85 osób |
| do krajów kapitalistycznych | 77 " |
| krótkoterminowe | |
| do krajów socjalistycznych | 155 " |
| do krajów kapitalistycznych | 90 " |

W ostatnich latach b.M.O.i Sz.W. ustalało roczne limity wyjazdów zagranicznych, które dla P.Ł. w roku 1972 wynosiły:

| | |
|---|-----------|
| wyjazdy długoterminowe do krajów socjalistycznych | 20 miejsc |
| kapitalistycznych | 12 miejsc |
| krótkoterminowe do krajów socjalistycznych | 25 miejsc |
| kapitalistycznych | 5 miejsc |

Można przypuszczać, że w ciągu najbliższych 3 lat limity te dla P.Ł. powiększą się o 10 do 20%

W ten sposób będą mogły być bez większych trudności zrealizowane staże długoterminowe do krajów socjalistycznych, natomiast do krajów kapitalistycznych potrzeby będą mogły być zrealizowane zaledwie w wysokości 50%.

W zakresie wyjazdów krótkoterminowych staże naukowe w krajach socjalistycznych będą mogły być zrealizowane w wysokości ok. 50%, a do krajów kapitalistycznych w wysokości 30%.

Doceniając wagę staży naukowych zagranicznych w procesie kształcenia kadry pracowników naszej Uczelni, Kierownictwo Uczelni będzie czyniło starania w M.N.Sz.W.i T. w kierunku poprawienia tej sytuacji. Wydaje się, że jednym ze sposobów zwiększenia możliwości wyjazdów zagranicznych na staże naukowe byłoby nawiązywanie przez poszczególne Wydziały a nawet Instytuty bezpośrednich kontaktów z uczelniami zagranicznymi, które mogłyby doprowadzić do bilateralnych umów o współpracy naukowej i wzajemnej wymianie stażystów.

Ze względu na ograniczone możliwości w ramach wyjazdów na staże w szczególności do krajów kapitalistycznych, należy przywiązywać dużą wagę do prawidłowej selekcji, aby wyjazdy te mogły być wykorzystane przez osoby najbardziej naukowe przygotowane.

2.4. . . Badania naukowe

Plan badań naukowych przewiduje prowadzenie w latach 1972-75 prac o następującym charakterze:

A/ Problemy o pełnych cyklach rozwojowych o wartości ok. 30 mln.zł rocznie w tym stanowią:

- a/ problemy węzłowe /grupa 0/ - ok. 80%
- b/ problemy resortowe /grupa 1/ - ok. 10%
- c/ problemy branżowe /grupa 2/ - ok. 10%

B/ Problemy o niepełnych cyklach rozwojowych o wartości ok. 50 mln zł. rocznie.

C/ Działalność ogólnotechniczna o wartości ok. 4 mln.zł rocznie

D/ Pozostałe prace o wartości ok. 50 mln. zł. rocznie.

Całkowita wartość planowanych badań naukowych wykonywanych w PŁ będzie wynosiła 130 - 150 mln zł. rocznie.

Przewiduje się prowadzenie polityki badań naukowych, zmierzającej do koncentracji tematyki prac badawczych, do podejmowania poważniejszych tematów wykonywanych przez kilka instytutów uczelni oraz preferowania i zwiększania prac naukowych w problemach węzłowych.

2.4.1. Kierunki specjalizacji w badaniach naukowych

a/ Budownictwo:

- badania geodezyjne w budownictwie uprzemysłowionym,
- mechanika gruntów i fundamentowanie,
- konstrukcje budowlane,
- technologia i organizacja budownictwa,
- własności materiałów budowlanych.

b/ Chemia, technologia chemiczna /z technologią włókien/

Chemia Spożywcza, Inżynieria Chemiczna:

- struktura i własności związków chemicznych małocząsteczkowych i polimerów,

- własności katalizatorów, kontaktów i adsorbentów,
- chemia związków kompleksowych,
- chemia radiacyjna, sterylizacja radiacyjna, radiacyjne metody w procesach chemicznych,
- synteza i modyfikacja chemiczna polimerów - polimery włóknotwórcze, elastomery, poliamidy, związki krzemoorganiczne, tworzywa skóropodobne,
- przetwórstwo włókien, gumy i skóry, przędze teksturowane, przędze z folii fibrylizowanych, włókniny,
- technologia mas włóknistych i papieru,
- barwniki do tworzyw sztucznych i włókien syntetycznych, impregnacja i barwienie włókien,
- związki fosforoorganiczne, witaminy, aminokwasy i kortykosteroidy,
- biosynteza enzymów, aminokwasów i witamin,
- produkty zapachowe i koncentraty spożywcze,
- cukrownictwo, technologia skrobi,
- mikrobiologia techniczna i technologia fermentacji,
- technologia wody i ścieków,
- przepływ i mieszanie cieczy,
- wymiana i ruch ciepła i maszy w nowoczesnej aparaturze przemysłowej,
- modelowanie procesów chemicznych i biochemicznych.

c/ Elektrotechnika:

- teoria pól elektromagnetycznych i obwodów elektrycznych,
- teoria łuku elektrycznego, plazmy i wyładowań w gazach,
- automatyka napędu elektrycznego,
- niezawodność urządzeń i systemów elektrycznych,
- urządzenia i układy energoelektroniczne,
- elektrotechnika samochodowa,
- łączniki niskonapięciowe stykowe i bezstykowe,
- transformatory, przekładniki i maszyny elektryczne,
- urządzenia elektrotermiczne,

- tabor i urządzenia trakcji elektrycznej,
- metody badań urządzeń elektrycznych,
- materiałoznawstwo elektrotechniczne,

d/ Fizyka:

- własności półprzewodników i dielektryków, przejścia fazowe dielektryków,
- zjawiska optyczne i elektrooptyczne w elektronice kwantowej i w ciekłych kryształach.

e/ Matematyka:

- zagadnienia ekstremalne w różnych klasach funkcji
- równania różniczkowe i całkowe,
- rachunek prawdopodobieństwa, teoria niezawodności,
- metody numeryczne i zastosowanie, maszyn matematycznych.

f/ Mechanika, technologie mechaniczne i chemiczno-mechaniczne:

- przemiany fazowe w stopach, obróbka cieplno-chemiczna materiałów, technologia odlewów,
- konstrukcje cienkościenne, teoria płyt i powłok,
- dynamika maszyn, dźwignie i dźwigów, badanie hałaśliwości maszyn,
- łożyska, przekładnie zębate i ślimakowe,
- pompy, sprężarki i dmuchawy przepływowe,
- szlifierki i technologia szlifowania,
- turbiny parowe wielkiej mocy,
- urządzenia chłodnicze i klimatyzacyjne, chłodnictwo żywności,
- silniki spalinowe, przekładnie hydrokinetyczne i układy hamulcowe samochodów,
- maszyny i urządzenia włókiennicze, technologia mechaniczna włókien, przędzenie bezwrzecionowe i tkanie bezczółenkowe,
- maszyny i urządzenia celulozowe, papiernicze i przetwórcze.

Nauki polityczne i ekonomia:

- rola kontroli społecznej w państwie socjalistycznym,
- problemy postępu organizacyjno-technicznego i problemy funkcjonowania rynku,
- badanie systemów zarządzania w przemyśle włókienniczym.

Według oceny Senackiej Komisji d/s Badań naukowych na przeszkodzie prawidłowego rozwoju prac naukowych stoją:

1. Niedostateczna liczba pomieszczeń laboratoryjnych i osobowych oraz ich wyposażenie, co uniemożliwia prawidłową koncentrację stanowisk badawczych.
2. Nieproporcjonalnie małe fundusze na zakup aparatury, szczególnie z krajów kapitalistycznych .
3. Zbyt mała liczba pracowników naukowo-technicznych w stosunku do liczby pracowników naukowo-dydaktycznych, co uniemożliwia podjęcie wielu tematów o charakterze eksperymentalnym.
4. Przeciążenie pracowników naukowo-dydaktycznych zajęciami dydaktycznymi, a w szczególności prowadzeniem zajęć w Filii P.Ł. w Bielsku-Białej, co wielu pracownikom uniemożliwia wykonywanie pracochłonnych prac naukowo-badawczych.
5. Brak dostatecznej liczby pracowników administracyjnych, co powoduje przeciążenie pracowników naukowo-dydaktycznych i naukowo-technicznych licznymi pracochłonnymi obowiązkami natury administracyjnej, gospodarczej i porządkowej.

W latach 1972-75 przewiduje się zorganizowanie na terenie P.Ł. następujących laboratoriów centralnych lub środowiskowych, które powinny stworzyć lepsze warunki prac eksperymentalnych:

- Laboratorium metrologii włókienniczej,
- Laboratorium reometrii cieczy nienewtonowskich,
- Laboratorium oświetleniowe,
- Laboratorium środowiskowe dla potrzeb chemii spożywczej,

Zakończone zostaną prace organizacyjne związane z Laboratorium środowiskowym dla potrzeb chemii, powołanym przez Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PRN, w którym PŁ będzie miała 2 własne pracownie:

- magnetycznego rezonansu jądrowego / NMR /
- rentgenografii strukturalnej.

Laboratorium rozpocznie swoją działalność w roku 1973.

2.4.2. Doskonalenie form i metod współpracy z jednostkami gospodarki narodowej

W pracach wykonywanych dla gospodarki narodowej Politechnika Łódzka dążyć będzie do ukształtowania specjalizacji powiązanych z badaniami własnymi instytutów.

Posunięcia te umożliwią szybsze wykonywanie dla przemysłu trudnych zadań, a jednocześnie ułatwią kształcenie kadry naukowej, odpowiadające potrzebom gospodarki.

Wyspecjalizowanym zespołom trzeba zapewnić wyposażenie w nowoczesną aparaturę zakupywaną z odpowiednim wyprzedzeniem.

Zamierzenia organizacyjne uczelni można sformułować w następujących punktach:

- ustalenie kierunków specjalizacji, które będą preferowane i rozwijane w instytutach we współpracy z gospodarką narodową,
- ustalenie programu zakupów aparatury z preferowaniem wybranych kierunków specjalizacji,
- polecenie instytutom zawierania przede wszystkim umów kilkuletnich, obejmujących nadzór nad wdrożeniem prac, aż do pełnego ich zakończenia,
- ściślejsze powiązanie prac doktorskich i habilitacyjnych z pracami dla gospodarki narodowej,
- wystąpienie do MNSzWiT o zgodę na przyjmowanie prac naukowych o koszcie do 50 tys zł. na zamówienia, bez obowiązku zawierania umów, co zmniejszyłoby zakres czynności administracyjnych.

W latach 1972-75 przewiduje się powołanie szeregu zespołów badawczych uczelniano-przemysłowych, np. z kombinatem Ponar - Jates w Łodzi, z fabryką samochodów w Bielsku-Białej, z Ośrodkiem Badawczo-Rozwojowym Barwników w Zgierzu itd.

Niektóre zespoły, prawdopodobnie 1 lub 2 przekształcą się w instytuty uczelniano-przemysłowe, po uprzednim uzgodnieniu spraw merytorycznych i formalnych.

W dalszym ciągu wzrastać będzie liczba umów długoterminowych

o współpracy między P.Ł. a zakładami przemysłowymi i jednostkami zaplecza naukowo-badawczego.

Liczba tego rodzaju umów zawartych przez instytuty przekroczy w niedługim czasie 100.

Współpraca PŁ z przemysłem wyraża się poza tym:

- w opracowywaniu i opiniowaniu perspektywicznych planów rozwoju przemysłu /badań naukowych i rozwojowych, wdrożeń, zakupów licencyjnych itp/, przez profesorów i docentów uczelni,
- w kształceniu i ocenie pracowników naukowo-badawczych zatrudnionych w przemyśle,
- w wykonywaniu badań podstawowych i stosowanych dla jednostek organizacyjnych resortów gospodarczych,
- w udziale w pracach wdrożeniowych,
- w doraźnej pomocy świadczonej gospodarce w postaci ekspertyz, analiz i opinii o procesach technologicznych i rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- w ocenie realizacji planów rozwoju, zarówno poszczególnych zakładów jak i całych branż przemysłu.

Zadania powyższe Politechnika Łódzka realizować będzie przede wszystkim przez:

- udział profesorów i docentów w radach naukowych instytutów resortowych, ośrodków badawczo-rozwojowych itp.
- pracę profesorów i docentów w przemyśle w charakterze pracowników niepełnozatrudnionych i konsultantów,
- organizowanie seminariów i sesji naukowych z udziałem pracowników przemysłu,
- wykonywanie prac habilitacyjnych, doktorskich i magisterskich powiązanych z potrzebami przemysłu / w dużej liczbie przez osoby pracujące w przemyśle/,
- realizację tematów wysuniętych lub zaakceptowanych przez centralne, resortowe i branżowe organy planowania - w ramach badań własnych PŁ.

2.5. Dział Inżyniera d/s Aparatury Naukowej

W Dziale Inżyniera d/s Aparatury Naukowej pracują obecnie 2 sekcje: 1/ Sekcja zakupu aparatury

2/ Sekcja planowania i sprawozdawczości

W roku 1973 przewiduje się utworzenie trzeciej sekcji d/s eksploatacji, konserwacji i napraw aparatury naukowej.

Dla utrzymania aparatury w należytym stanie technicznym planuje się stworzenie serwisu przeznaczzonego w początkowej fazie do naprawy aparatury użytkowej, a następnie także do konstruowania i budowy jednostkowej i specjalistycznej aparatury niezbędnej dla prowadzonych badań naukowych.

Serwis obejmował będzie aparaturę elektryczną, elektroniczną i precyzyjną elektromechaniczną.

Przewiduje się, że w poszczególnych latach nastąpi zakup aparatury w wysokości około 60 mln zł rocznie,

w tym około 30% ze sfery dolarowej.

Własnej produkcji aparatury naukowej w latach 1973-1975 nie przewiduje się. Przyczyną stanu rzeczy jest brak lokali.

Z tego przede wszystkim powodu Instytuty mogą tylko wykonywać pojedyncze egzemplarze opracowane przez siebie aparatury.

Sprzedaż aparatury jednostkom spoza PŁ wyniesie 3 - 4 mln rocznie.

2.6. Biblioteka Główna

Plan działania Biblioteki Głównej obejmuje funkcje usługowe w dotychczasowym zakresie. Bardzo trudna sytuacja lokalowa Biblioteki uniemożliwia rozszerzanie działalności. Przewiduje się jedynie rozszerzoną akcją szkolenia studentów i doktorantów w zakresie informacji naukowo-technicznej. Wskazany jest by przy Bibliotece Głównej został zorganizowany ośrodek reprograficzny o dużej wydajności obsługujący pracowników, doktorantów i dyplomantów w zakresie mikrofilmów i fotokopii publikacji. Ośrodek ten we współpracy z Biblioteką Główną powinien w krótkim czasie zaopatrywać instytuty w odbitki potrzebnych artykułów z czasopism, w szczególności tych, które są w niedostatecznej liczbie sprowadzone z zagranicy, zwłaszcza ze sfery dolarowej.

Ze względu na brak możliwości powiększenia lokalu Biblioteki Głównej w najbliższym czasie przewiduje się w sposób przejściowy przejęcie funkcji tej Biblioteki przez biblioteki wydziałowe.

Należy podkreślić, że obecnie biblioteki Instytutowe zawierają ok. 190.000 woluminów i druków swartych - /Biblioteka Główna zawiera 120.000 woluminów/. Księgozbiór znajdujący się w Instytutach znajduje się praktycznie bez fachowej opieki i obsługi. Sprawa bibliotek Instytutowych powinna znaleźć wyraz w działalności Biblioteki Głównej w okresie najbliższych 3 lat

2.7. Dział Wydawnictw Naukowych i Dydaktycznych

Potrzeby wydawnicze zgłoszone przez poszczególne Wydziały i Instytuty Międzywydziałowe znacznie przekraczają możliwości wydawnicze Działu Wydawnictw PŁ i przedstawiają się następująco /w arkuszach wydawniczych/:

| Lata | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 |
|------------------------------------|------|------|------|------|
| Potrzeby | 1243 | 1363 | 1662 | 1156 |
| Możliwości Zakładu Poligraficznego | 520 | 750 | 900 | 1030 |

Jak widać z powyższego zestawienia w latach 1972-74 Dział Wydawnictw PŁ będzie mógł zaspokoić potrzeby wydawnicze Uczelni w zakresie ok. 50%. W roku 1975 możliwości Działu Wydawnictw zbliżą się do potrzeb Uczelni.

W związku z powyższym należy podjąć kroki mające na celu przyśpieszenie rozbudowy uczelnianego zakładu poligraficznego. W przypadku trudności w rozbudowie tego zakładu trzeba czynić starania o zapewnienie pomocy w wydawnictwach pozauczelnianych. Zabezpieczenie potrzeb wydawniczych w szczególności w zakresie skryptów i innych pomocy dydaktycznych ma istotny wpływ na prawidłowość i efektywność procesu dydaktycznego.

2.8. Ośrodek Elektronicznej Techniki Obliczeniowej

Ośrodek Elektronicznej Techniki Obliczeniowej jako samodzielna jednostka organizacyjna został powołany od 1.I.1972 r. Jest on wyposażony w maszynę cyfrową OBPA 1013, maszynę analogową KAT 101 i ODPA 1204.

Ośrodek prowadzi funkcje usługowe w zakresie elektronicznej techniki obliczeniowej dla potrzeb prac naukowych, prac dyplomowych oraz zajęcia dydaktyczne dla studentów.

W okresie najbliższych lat przewiduje się rozbudowę Ośrodka przez zainstalowanie w roku 1974 nowoczesnej maszyny III generacji Odra 1325. W roku 1973 przewidziany jest również zakup maszyny hybrydowej WAT 1011 B.

Dla powiększenia wykorzystania Ośrodka rozważana jest możliwość budowy sieci kablowej łączącej maszynę cyfrową Ośrodka z urządzeniami nadawczo - odbiorczymi znajdującymi się w poszczególnych Instytutach P.L. Pierwszy doświadczalny etap budowy sieci obejmuje Wydział Elektryczny i będzie realizowany w roku 1973.

Ośrodek organizuje kursy programowania na maszynach liczących dla pracowników naukowo-dydaktycznych P.L. Przewidziane jest przeszkolenie wszystkich pracowników naukowo-dydaktycznych do roku 1974.

2.9. Międzywydziałowy Zakład Nowych Technik Nauczania

Zakład Nowych Technik Nauczania prowadzi obecnie 4 pracownie:

1. Pracownia Fotograficzna
2. Pracownia Filmowa
3. Pracownia Obsługi i Konserwacji Sprzętu Audiowizualnego
4. Pracownia Graficzno - Modelarska

Zatrudnia 11 pracowników, zajmując powierzchnię 151 m².

W okresie lat 1972 - 75 przewiduje się zorganizowanie jeszcze jednej pracowni: - Wdrożeniowo-Badawczej i powiększenie bazy lokalowej do ok. 450 m².

Przewiduje się rozszerzenie działalności Zakładu w szczególności w zakresie usług filmowych oraz automatyzacji procesu obróbki fotochemicznej.

Pracownia Wdrożeniowo-Badawcza będzie rozwijała działalność w zakresie badania przydatności sprzętu audiowizualnego, akcji odczytowo-pokazowych, stosowania maszyn dydaktycznych

oraz organizowania szkolenia w zakresie technicznych środków nauczania w ramach pedagogizacji młodej kadry.

2.10. Ośrodek Wynalazczości

Ośrodek Wynalazczości prowadzi działalność mającą na celu zabezpieczenia praw wyłącznych dla rozwiązań technicznych dokonywanych w P.L. oraz wspólnie z Biblioteką Główną informację patentową. Przewiduje się, że w okresie lat 1972-75 Ośrodek przejmie z Biblioteki Głównej całość spraw informacji patentowej i zorganizuje czytelnię patentową. Zgodnie z zaleceniem MOiSzw Ośrodek począwszy od roku 1972/73 będzie prowadził szkolenie studentów na wszystkich wydziałach w zakresie ochrony własności przemysłowej i intelektualnej.

3. Zakłady Doświadczalne:

W Politechnice Łódzkiej prowadzone są Zakłady Doświadczalne typu D przy 34 Instytutach i jednostkach organizacyjnych. Wartość prac wykonywanych dla potrzeb jednostek gospodarki uspołecznionej w roku 1972 wyniosła 55,9 mln zł. W tym dla potrzeb przemysłu m. Łodzi i okręgu łódzkiego 22,6 mln zł. co stanowi 40 % wszystkich prac wykonanych w Zakładach Doświadczalnych /tabela 3.1./.

W okresie lat 1972-75 przewiduje się znaczny rozwój Zakładów Doświadczalnych, który spowoduje 2-krotny wzrost wartości prac wykonywanych dla gospodarki narodowej przy zachowaniu dotychczasowego udziału dla Łodzi i okręgu łódzkiego.

Największy udział w wykonywanych pracach na rzecz gospodarki uspołecznionej m. Łodzi i okręgu łódzkiego mają Instytuty Wydziału Budownictwa Lądowego,, Elektryczny i Chemiczny. Liczba pracowników zatrudnionych wyłącznie w Zakładach Doświadczalnych obecnie wynosi 135 pracowników produkcyjnych i 54 pracowników administracyjnych.

Przewiduje się w okresie lat 1972 - 75 liczba pracowników produkcyjnych wzrośnie o 115%, a pracowników administracyjnych o 39% /tablica 4.2. pkt 18/.

Dla powiększenia efektywności współpracy P.Ł. z przemysłem istnieje trwałe dążenie poszczególnych Instytutów do zwiększenia udziału poważnych prac długoterminowych uwzględniających także etap wdrażania wyników do praktyki przemysłowej.

W ramach działalności Zakładów Doświadczalnych realizowane są także tematy w zakresie problemów węzłowych.

4. ROZWÓJ KADRY

4.1. Pracownicy naukowo-dydaktyczni i naukowo-badawczy

Na dzień 31.XII.1972r. liczba pracowników naukowo-dydaktycznych P.Ł. wynosiła 1096 osób w tym 203 profesorów i docentów oraz 19 naukowo-badawczych /tablica 4.1/.

Aktualnie istnieje w P.Ł. niedobór kadry w wysokości ok. 300 pracowników, w tym około 100 samodzielnych pracowników naukowych.

W okresie lat 1972-75 przewiduje się znaczny wzrost liczby pracowników naukowo-dydaktycznych i naukowo-badawczych do 1.447 osób tj. o ok. 30%, w tym profesorów i docentów do 318 osób tj. o około 50% /Tablice 4.1. i 4.1.1./.

Mimo takiego wzrostu kadry naukowo-dydaktycznej w roku 1975 wystąpi jeszcze niedobór ok. 200 pracowników naukowo-dydaktycznych.

Najlepsza sytuacja kadrowa jest na Wydziale Chemii Spożywczej i w Instytucie Papiernictwa i Maszyn Papierniczych, gdzie potrzeby są zaspokojone i nie wystąpi niedobór kadry w ciągu całego planowanego okresu.

Najtrudniejsza sytuacja kadrowa występuje na Wydziale Mechanicznym, Włókienniczym i w Ośrodku E.T.O., gdzie jest zatrudnionych ok. 60% potrzebnej kadry. Stan ten w okresie najbliższych 3 lat nieco poprawi się, ale na Wydziale Mechanicznym w dalszym ciągu wystąpi sytuacja, gdzie potrzeby kadrowe w roku 1975 będą zaspokojone tylko w wysokości ok. 70%.

4.2. Pracownicy naukowo-techniczni i administracyjni

Na dzień 31.XII.1972 r. liczba pracowników technicznych wynosiła 407 osoby, co daje średnio ok. 0,37 pracownika technicznego na jednego pracownika naukowo-dydaktycznego /Tabl.4.2./.

Stan ten jest wysoce niezadowolający i uniemożliwia pełne wykorzystanie pracowników naukowo-dydaktycznych w działalności naukowej, dydaktycznej jak również we współpracy z przemysłem.

W okresie lat 1972-75 na skutek powiększenia uprawnień Rektora w zakresie dysponowania funduszem płac przewiduje się poprawienie tej sytuacji tak, aby ten wskaźnik mógł wzrosnąć przynajmniej do około 0,5.

W Instytutach, które zatrudniają pracowników naukowo-badawczych - wskaźnik ten jest znacznie wyższy.

W zakresie bezpośredniej obsługi administracyjnej w jednostkach dydaktycznych sytuacja na Uczelni przedstawia się niepomyślnie. Na dzień 31.XII.1972 r. liczba pracowników administracyjnych w Instytutach i Studiach wynosiła 95 osób, co daje wskaźnik 0,08 pracownika administracyjnego na jednego pracownika naukowo-dydaktycznego.

Przewiduje się, że w latach 1972-75 nastąpi poprawa w zakresie obsługi administracyjnej Instytutów i wskaźnik wzrośnie do 0,1.

5. ORGANIZACJA UCZELNI

5.1. Struktura organizacyjna Uczelni

W latach 1972-75 nie przewiduje się zasadniczych zmian strukturalnych Uczelni, natomiast przewiduje się dalsze doskonalenie istniejącej struktury organizacyjnej przez:

1. wypracowanie modelu struktury wewnętrznej Instytutu,
2. usprawnienie obsługi administracyjnej i technicznej instytutów,
3. wymianę doświadczeń organizacyjnych uzyskanych w pracy poszczególnych instytutów,
4. systematyczne dążenie do integracji terenowej instytutów rozdzielonych.

Na Wydziale Elektrycznym planuje się powołanie z początkiem roku akademickiego 1973/74 Instytutu Energoelektroniki. Instytut ten powstanie w oparciu o istniejący Zespół Elektroniki dotychczasowego Instytutu Automatyki i Elektroniki, zajmowane przez Zespół powierzchnię i posiadany majątek.

W związku z tym Instytut Automatyki i Elektroniki przekształci się w Instytut Automatyki.

Na Wydziale Mechanicznym przewiduje się powołanie w 1973 roku Instytutu Uczelniano-Przemysłowego Pojazdów z dwoma Oddziałami w Łodzi i w Bielsku-Białej.

W skład Oddziału Łódzkiego wejdzie Instytut Pojazdów PŁ i Łódzka filia Państwowego Instytutu Motoryzacji.

W skład Oddziału Bielskiego wejdą pracownie Instytutu Pojazdów, Materiałoznawstwa i Technologii Metali, Obrabiarek i Technologii Budowy Maszyn Filii P.Ł. Oddział w Bielsku będzie powołany przy ścisłej współpracy z Ośrodkiem Badawczo-Rozwojowym Fabryki Samochodów Małolitrażowych.

Ponadto przewiduje się utworzenie w końcu bieżącego 5-lecia na Wydziale Mechanicznym Instytutu Uczelniano-Przemysłowego Obróbki Ściernej w oparciu o Instytutu Technologii Budowy Maszyn i zaplecze badawczo-rozwojowe Zakładów Mechanicznych im. J. Strzelczyka. Na Wydziale Elektrycznym Instytut Elektroenergetyki PŁ wspólnie z Centralnym Ośrodkiem Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa Ministerstwa Komunikacji powołają

Instytut Uczelniano-Przemysłowy Techniki Kolejnictwa.
Ministerstwo Komunikacji deklaruje pomoc inwestycyjną i etatową.
Uważa się, że struktura organizacyjna P.Ł. jest w zasadzie prawidłowa ale wiele pozostało do zrobienia w zakresie organizacji służby administracyjnej i służb pomocniczych.

5.2. Organizacja służby administracyjnej

Dotychczasowy rozwój Politechniki Łódzkiej, stały wzrost zadań dydaktycznych i naukowo-badawczych, zmiany struktury organizacyjnej Uczelni w 1970 r. i towarzyszące temu przemiany organizacyjne w jednostkach działalności podstawowej - wymagają dokonania zmian w obecnej organizacji służby administracyjnej. Obecnie obowiązująca w P.Ł. struktura i regulamin organizacyjny administracji pochodzi z 1961 roku i z chwilą wprowadzenia nowej struktury Uczelni - zdezaktualizowały się. Mówiąc o reorganizacji służby administracyjnej rozumie się opracowanie docelowego modelu tej służby, którego wprowadzenie będzie podzielone na etapy, ponieważ wpływ na prawidłową organizację administracji mają również czynniki pozauczelniane jak np. fundusz płac, taryfikator płac, zmiana niektórych przepisów finansowych itp.

Organizacja służby administracyjnej Uczelni ujmuje:

- służbę administracyjną rektoratu
- służbę administracyjną ogólnouczelnianą
- służbę administracyjną jednostek działalności podstawowej, w tym także wydziałów.

Przyjęto przy tym założenie pełnej integracji administracji budżetowej i pozabudżetowej /gospodarstw pomocniczych/.

5.2.1. Administracja ogólnouczelniana

W administracji ogólnouczelnianej przewiduje się w nowym schemacie wyodrębnienie ^{trzech} ~~czterech~~ pionów:

- technicznego
- socjalno-gospodarczego
- finansowego

A. W pionie technicznym szczególną uwagę należy zwrócić na wzmocnienie Działu Technicznego, którego podstawowe zadania to zabezpieczenie należytego stanu technicznego obiektów Uczelni i ich urządzeń, przygotowanie i nadzorowanie wszelkich prac remontowych i modernizacyjnych, zabezpieczenie należytego funkcjonowania łączności wewnętrznej.

Opracowany program inwestycyjny Uczelni, a w związku z tym zabezpieczenie terenów pod rozbudowę, przygotowywanie założeń do opracowania dokumentacji projektowo-kosztorysowej - powoduje konieczność utworzenia komórki d/s inwestycyjnych.

Pozostałe agendy pionu technicznego to komórka transportowa oraz inspektorat BHP, którego zakres działania z uwagi na warunki, w jakich pracuje Uczelnia oraz wytyczne wyznaczone przez władze centralne stale wzrasta.

B. W miejsce pionu gospodarstw pomocniczych - przewiduje się utworzenie pionu socjalno-gospodarczego.

Podstawowymi zadaniami tego pionu będą: prowadzenie i nadzorowanie zaopatrzenia powszechnego Uczelni, prawidłowej gospodarki magazynowej oraz sprawy gospodarcze.

Ponadto prowadzenie gospodarki stale powiększającego się majątku domów studenckich, domów pracowników, hotelu asystenckiego, nadzorowanie i wzmożenie kontroli stołówek studenckich, stołówki i klubu pracowniczego oraz działalność związaną z akcją socjalną dla pracowników.

- C. Zadania pionu finansowego pozostają w zasadzie bez zmiany, z tym że w związku z rozwojem Uczelni i przewidywaną dalszą jej rozbudową zakres pracy na tle obowiązujących przepisów finansowych z roku na rok wzrasta. Proponowanymi zmianami w tym pionie są: włączenie jako działu problemowego kwestury gospodarstw pomocniczych, co wynika z obowiązków Kwestora nadzorowania i kontrolowania całej gospodarki finansowej Uczelni bez względu na rodzaje finansowania oraz przejęcie Działu Inwentaryzacji.

Administracja instytutów

5.2.2. Administracja instytutów

Administracja instytutów powinna z założenia być służbą pomocniczą dyrekcji instytutu w prowadzeniu działalności dydaktyczną-wychowawczą, naukowo-badawczą, spraw finansowo-majątkowych i gospodarczo-zaopatrzeniowych.

Proponowany model działania administracji w instytutach odróżnia jej trzy rodzaje w zależności od wielkości instytutów.

W instytutach średnich i dużych proponuje się utworzenie:

- stanowiska kierownika administracyjnego,
- sekretariatu do prowadzenia spraw bieżących i ogólnych,
- zespołu obsługującego działalność naukowo-dydaktyczną,
- zespołu finansowo-majątkowego prowadzącego sprawy budżetu majątku i administracji gospodarstwa pomocniczego,
- zespołu gospodarczo-zaopatrzeniowego.

W instytutach małych projektuje się utworzenie zespołów:

- d/s działalności naukowo-dydaktycznej,
- finansowo-majątkowego,
- gospodarczo-zaopatrzeniowego,

W przyjętym założeniu - administracja instytutów podlega bezpośrednio dyrektorowi instytutu, natomiast dyrektorowi administracyjnemu tylko w zakresie administracyjno-formalnym.

5.2.3. Administracja pozostałych jednostek P.Ł.

W administracji Rektoratu przewiduje się układ stosownie do podziału kompetencji pomiędzy prorektorami. Obsługa administracyjna wydziałów/Dziekanaty/ w proponowanym modelu nie ulega zmianie.

Końcowym etapem po ustaleniu i zaakceptowaniu nowego schematu administracji Uczelni, będzie opracowany ^{nie} dostosowany ^{ego} do nowych zadań regulamin^u pracy administracji, analiza przydatności wszystkich pracowników i ich weryfikacja, i opracowanie programu wymiany pracowników nie spełniających wymaganych warunków.

5.3. Organizacja usług technicznych i prac remontowych

Organizacja usług technicznych i prac remontowych obejmuje:

1. Obsługę, konserwację i drobne naprawy wykonywane przez brygady konserwacyjne i warsztaty podległe Działowi Technicznemu.
2. Remonty bieżące - wykonywane przez Brygady Remontowo-Budowlane i Warsztaty na zlecenie i pod nadzorem Działu Technicznego. Brygady RB i W pracują na własnym rozrachunku według zatwierdzonego budżetu przez M.O. i Sz.W.
3. Remonty kapitalne - prowadzone są przez Brygady Remontowo-Budowlane w oparciu o dokumentację przygotowaną przez Dział Techniczny.

Obecny nienajlepszy stan obiektów uczelnianych i ich urządzeń, konieczność ciągłych modernizacji, pogłębiająca się dekapitalizacja i naturalne zużycie starych budynków, wadliwe wykonawstwo nowych obiektów, przeciążenie instalacji kanalizacyjnych, wentylacyjnych i energetycznych wymaga stałego wzrostu potencjału brygad konserwacyjnych i remontowych.

Trudności w poprawnej organizacji usług technicznych wynikają dodatkowo z niskich stawek w resorcie M.O. i Sz.W., dla rzemieślników wykwalifikowanych w porównaniu z zarobkami w przemyśle.

W okresie lat 1972-75 przewiduje się następujące przedsięwzięcia mające na celu usprawnienie usług technicznych i remontowych:

1. Zorganizowanie w Dziale Technicznym obok istniejących 4 sekcji dodatkowo
 - a/ sekcji gospodarki cieplnej i wentylacyjnej,
 - b/ sekcji instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej i gazowej,
 - c/ sekcji przygotowania inwestycji,
2. Wystąpienie Uczelni dla uzyskania zwiększonych kredytów budżetowych na remonty bieżące do sumy ok. 8 mln. zł. rocznie
3. Powiększenie potencjału przerobowego Brygady Remontowo-Budowlanej i Warsztatów o ok. 50%.
4. Usprawnienie zaopatrzenia materiałowego.
5. Powiększenie stanu zatrudnienia w brygadach konserwacyjnych.
6. Usprawnienie pracy intendentów gmachów.

Plan prac konserwacyjnych oraz remontów bieżących jest corocznie opracowywany i zatwierdzany przez V-Dyrektora d/s Technicznych. Byłoby wskazane by został opracowany plan remontów i adaptacji na okres najbliższych trzech lat z uwzględnieniem gradacji potrzeb. Prawidłowo prowadzona polityka remontowa i konserwacyjna może znacznie poprawić warunki pracy naukowej i dydaktycznej w szczególności w budynkach starych. W tej mierze odczuwa się duże zaniedbania na terenie naszej Uczelni.

6. INWESTYCJE DYDAKTYCZNE

Plan realizacji inwestycji podany jest w tabeli 6.1.

Przewiduje się w okresie lat 1972-75 zakończenie następujących inwestycji dydaktycznych:

| | | |
|---------------------------------|---------|---------|
| 1. Wydział Chemii Spożywczej | I etap | 1973 r. |
| 2. Wydział Chemii Spożywczej | II etap | 1975 r. |
| 3. Wydział Budownictwa Lądowego | II etap | 1973 r. |

Zakończenie tych inwestycji pozwoli uzyskać Uczelni dodatkową powierzchnię użytkową o wartości 24.200 m², co spowoduje poprawę sytuacji lokalowej w Instytutach najbardziej zacieśnionych w szczególności w Instytutach Wydziału Chemicznego.

W latach 1972-75 przewiduje się rozpoczęcie następujących inwestycji dydaktycznych:

| | | |
|--|---------|---------|
| 4. Instytut Papiernictwa i Maszyn Pap. | II etap | 1975 r. |
| 5. Wydział Elektryczny | II etap | 1974 r. |
| 6. Wydział Mechaniczny | II etap | 1974 r. |
| 7. Wydział Włókienniczy | I etap | 1974 r. |
| 8. Wydział Chemiczny | I etap | 1975 r. |
| 9. Instytut Techniki Radiacyjnej | II etap | 1975 r. |

Planowana realizacja zamierzeń inwestycyjnych w latach 1971-75 wyraża się sumą 390 mln. zł. Przewiduje się, że inwestycje rozpoczęte do roku 1975 będą zakończone w latach 1975-77.

W okresie lat 1972-75 będą prowadzone prace mające na celu pełne przygotowanie inwestycji rozpoczynanych w roku 1974-1975 i późniejszych. Przygotowanie tych inwestycji w dużym stopniu będzie decydować o terminowym rozpoczęciu nowych inwestycji.

7. SPRAWY SOCJALNO-BYTOWE

7.1. Sprawy socjalno-bytowe studentów

Obeenie P.Ł. posiada 6 Domów Studenckich o łącznej powierzchni 15 tysm m² /830 pokoi/. W Domach Studenckich zamieszkuje 2325 studentów.

W okresie lat 1972-75 przewiduje się budowę nowych obiektów socjalno-bytowych dla studentów:

1. Dom Studencki na 600 miejsc wraz ze stołówką o zdolności wydawania 1400 obiadów /1974 r./.
2. Dom Studencki środowiskowy na 600 miejsc /1975 r./
3. Stołówka Studencka na 2.200 obiadów /1975 r./
4. Basen kryty na zapleczu DS przy Al. Politechniki 5 /1974 r./

Przewiduje się przeprowadzenie szeregu prac modernizacyjnych w istniejących domach studenckich, mających na celu poprawę warunków bytowania studentów jak:

- 1/ zainstalowanie bufetów w tych pawilonach dydaktycznych, które bufetów tanich posiłków dotychczas nie posiadają,
- 2/ wymianę sprzętu w klubach i pokojach do nauki w I i V DS,
- 3/ wymianę wyposażenia stołówek studenckich,
- 4/ sukcesywne remonty domów studenckich.

7.2. Sprawy socjalno-bytowe pracowników P.Ł.

Przewiduje się w okresie lat 1972-75 podjęcie następujących działań zmierzających do poprawy warunków socjalno-bytowych pracowników P.Ł.:

- 1/ przyspieszenia budowy stołówki studenckiej na 2.200 obiadów przy ul. Świerczewskiego, w której będzie wydzielona część dla pracowników PŁ, co zmniejszy niedobór miejsc w stołówce pracowniczej.
- 2/ Przejęcie i adaptacja obiektu w Konopnicy pow. Wieluń z przeznaczeniem na dom pracy twórczej i ośrodek wypoczynkowy pracowników P.Ł.

- 3/ Wszczęcie starań o uzyskanie obiektu wypoczynkowego w Zakopanem, nad morzem oraz stacji wodnej na Mazurach.
- 4/ Zorganizowanie dzierżawy obiektu dla celów kolonijnych na dłuższy okres czasu w dobrych warunkach klimatycznych.
- 5/ Podjęcie starań budowy domu mieszkalnego dla pracowników P.L. w ramach Spółdzielni Mieszkaniowej "Osiedle Młodych".
- 6/ Zorganizowanie klubów pracowniczych w poszczególnych pawilonach lub kompleksach pawilonów oddalonych od budynku Wydziału Chemicznego.
- 7/ Systematyczne usuwanie zagrożeń i nieprawidłowości w poszczególnych Instytutach wynikających z zaleceń społecznych kontroli BHP opracowanych w 1971 roku.
- 8/ Prowadzenie w sposób ciągły okresowych kontroli: stanu bezpieczeństwa i higieny pracy i wysuwanie wniosków zmierzających do poprawy warunków pracy pracowników.

8. Politechnika Łódzka Filia w Bielsku - Białej

8.1. Filię utworzono w 1969 r. z dwoma oddziałami:

Mechanicznym i Włókienniczym.

Ukształtowany profil Filii jest wynikiem zapotrzebowania regionu zwłaszcza po podjęciu decyzji budowy Samochodów Małolitrażowych oraz utworzenia Ośrodków Badawczo-Rozwojowych Fabryki Samochodów Małolitrażowych i Bielskiej Fabryki Maszyn Włókienniczych.

8.2. Zadania Filii w zakresie procesu dydaktyczno-wychowawczego

W chwili obecnej Filia prowadzi studia zawodowe dzienne i wieczorowe na Oddziałach: Mechanicznym i Włókienniczym. Na Oddziale Mechanicznym realizowany jest program w zakresie trzech specjalności:

- Budowy Maszyn Włókienniczych,
- Samochodów i ciągników,
- Obrabiarek Narzędzi i Technologii Budowy Maszyn.

Na Oddziale Włókienniczym realizuje się program kierunku Mechanicznej Technologii Włókna ze specjalnościami:

- Przędzalnictwa,
- Tkactwa.

Głównym zadaniem dydaktycznym Filii jest prawidłowa realizacja programu studiów i osiągnięcie możliwie dobrych wyników nauczania.

Filia jako jednostka młoda, która rozpoczęła dopiero 4 rok swego istnienia przeżywa wszystkie trudności nowo powstałej Filii, która musi działać w bardzo znacznej odległości od uczelni macierzystej.

Trudności te wynikały w głównej mierze z następujących powodów:

- oparciu się z konieczności na dojeżdżających z Macierzy pracownikach,
- braku własnej bazy lokalowej,
- braku domu studenckiego.

Brak własnej bazy lokalowej zmuszał do korzystania z laboratoriów i audytoriów położonych poza terenem Filii. Nie posiadanie domu studenckiego ograniczało zasięg rekrutacyjny do Bielska-Białej i najbliższej okolicy i spowodowało konieczność rekrutacji w latach 1971 i 1972. Do osiągnięć Filii zalicza się znaczny wzrost ilości pracowników miejscowych i względny spadek ilości pracowników dojeżdżających, przejęcie gmachu Liceum im. M. Kopernika. W 1973 r. Filia otrzymała obiekt po Zakładach Pasmanteryjnych na laboratoria specjalistyczne /pojazdowe, technologiczne i maszyn włókienniczych/ oraz blok mieszkalny z przeznaczeniem na dom studencki.

8.3. Zadania Filii w zakresie rozwoju badań naukowych

Określenie kierunków specjalizacji szkoły

Problematyka pracy naukowej na terenie Filii w chwili obecnej znajduje się w stadium początkowym.

Współpraca z przemysłem ogranicza się do podejmowania prac przez bardziej doświadczonych pracowników o charakterze doradców w tych zakładach przemysłowych, z którymi mieli oni poprzednio kontakt jako ich pracownicy.

Badania naukowe powinny być prowadzone w następujących kierunkach:

- technologia i konstrukcja silników spalinowych i pojazdów,
- technologia i konstrukcja maszyn włókienniczych,
- technologia włókiennictwa.

Filia Politechniki Łódzkiej powinna głównie związać się z Ośrodkami Badawczo-Rozwojowymi FSM i BeFaMy oraz z Laboratorium Przemysłu Wełnianego.

Przewiduje się powołanie Instytutu Uczelniano Przemysłowego Pojazdów, który rozwiązałby w znacznej mierze problematykę naukową i dydaktyczną z zakresu konstrukcji i technologii silników i pojazdów.

8.4. Zadania Filii w zakresie rozwoju kadry naukowej

Do 1975 r. kształcenie kadry będzie dotyczyć młodych nauczycieli akademickich zatrudnionych na terenie Filii, których obowiązują rygory rotacji.

Należy zapewnić możliwość wykonywania prac doktorskich w PŁ. Pracownikom samodzielnym należy stworzyć odpowiednie warunki dla przeprowadzenia przewodów habilitacyjnych.

8.5. Najpilniejsze postulaty i kierunki współpracy z zagranicą

W zakresie współpracy z zagranicą należy kierować się w tym względzie ogólną politykę Uczelni. Jednocześnie w dużej mierze należy wykorzystać kontakty oparte o umowy z przemysłem dla umożliwienia wyjazdów zagranicznych pracownikom Filii.

8.6. Planowany rozwój bazy materiałowej Filii.

8.6.1. Baza inwestycyjna.

Zagadnienie inwestycyjne na terenie Filii należy rozpatrywać z dwóch punktów widzenia:

- a/ problemy dotyczące okresu najbliższego,
- b/ problemy związane z budową nowych obiektów dla Filii.

a/ Problemy dotyczące okresu najbliższego.

Problematyka okresu najbliższego to adaptacja otrzymanych na okres przejściowy pomieszczeń.

W 1972 r. Filia otrzymała do użytkowania prawie cały budynek Liceum im. M.Kopernika o ogólnej pow. 5.869 m², w tym użytkowej - 5.730 m².

Na początku 1973 r. Filia ma otrzymać do użytkowania obiekt po Zakładach Pasmanteryjnych z halą o pow. 800 m². Przewidywany koszt adaptacji 3 mln zł. wyposażenie 3 mln zł.

b/ Problemy związane z budową nowych obiektów dla Filii

W związku z koniecznością zapewnienia odpowiedniej bazy

dla umożliwienia prawidłowej realizacji programu działania Filii podjęto decyzję budowy odpowiednich obiektów.

Koszt budowy I etapu wyniesie 240,0 mln zł.

Przewiduje się rozpoczęcie budowy w II półroczu 1973 r. limit inwestyc. - 20,0 mln zł.

Pierwszymi inwestycjami będą: dwa domy studenckie, stołówka oraz pierwszy budynek dydaktyczny dla Wydziału Mechanicznego oraz budownictwo mieszkaniowe dla pracowników Filii.

8.7. Wyposażenie aparaturowe.

Wyposażenie aparaturowe Filii jest skromne.

Najlepiej wyposażone jest laboratorium wytrzymałości materiałów sfinansowane przez zakłady przemysłowe Bielska, głównie przez FSM.

Przewiduje się znaczny wzrost zakupów aparaturowych w 1973 r. i latach następnych przede wszystkim przez przemysł oraz z budżetu PŁ.

8.8. Baza socjalno-bytowa studentów i pracowników.

Przewiduje się rozwój bazy socjalno-bytowej studentów i pracowników już w 1973 r.. Filia ma otrzymać w 1973 r. na okres przejściowy do użytkowania na dom studencki i hotel pracowniczy blok mieszkalny.

Przewiduje się jego uruchomienie jako domu studenckiego od nowego roku akademickiego 1973/74.

Na początku 1973 r. zostanie uruchomiony bufet studencki. W drugiej połowie 1973 r. rozpocznie się budowa domów studenckich i stołówki pod Szyndzielnią.

W ubiegłym roku pracownicy Filii otrzymali 7 mieszkań.

W 1973 r. przewiduje się przydzielenie co najmniej 12 mieszkań dla zaspokojenia bieżących potrzeb kadrowych.

W przyszłości będzie budowane osiedle pracownicze blokowe i indywidualne na terenach przeznaczonych dla Filii.

8.9. Środki finansowe potrzebne dla realizacji zadań

Tabela 4

| Wyszczególnienie | 1972 w tys.zł | 1973 w tys.zł. | 1974 w tys.zł. | 1975 |
|-----------------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------|
| 1. Wydatki osobowe | 2.001 | 2.940 | 4.000 | 5.500 |
| w tym płace | 1.606 | 2.300 | 3.100 | 4.200 |
| 2. Wydatki rzeczowe | 2000 | 6.010 | 7.000 | 9.000 |
| 3. Pomoc dla studentów | 1.000 | 1.550 | 2.000 | 3.000 |
| 4. Zakupy aparatury § 74 | | 1.000 | 1.500 | 2.500 |
| R a z e m : | 5.607 | 10.500 | 14.500 | 20.000 |

Uwaga: ujęto w nakładach Uozelnianych

8.10. Doskonalenie organizacji i zarządzania

W związku ze znacznym rozwojem Filii i jej dużymi zadaniami dydaktycznymi, naukowymi, organizacyjnymi i inwestycyjnymi postuluje się sukcesywne wprowadzanie w ciągu okresu 1973 - 1975 nowej struktury organizacyjnej, która będzie mogła sprostać postawionemu do realizacji programowi.

Proponuje się stworzenie struktury bezwydziałowej z zachowaniem stanowisk odpowiednich prodziekanów do kierowania zadaniami dydaktycznymi.

W 1973 r. w Filii P.Ł. powołuje się:

1. Zakład Mechaniki i Konstrukcji Maszyn
2. Zakład Pojazdów i Technologii Maszyn
3. Pracownie Nauk Społeczno-Politycznych
4. Pracownie Dyscyplin Podstawowych
5. Pracownie Technologii Włókienniczej i Maszyn *Włókienniczych*

TABLICA 1.1.

STUDIA DZIENNE - STUDENCI I ROKU STUDIÓW

| Wydział - kierunek | 1971/72 | | | 1972/73 | | | 1973/74 | | 1974/75 | |
|---------------------------|---------|------|------|---------|------|------|---------|------|---------|------|
| | Ogółem | mgr | inż. | Ogółem | mgr | inż. | Ogółem | mgr | Ogółem | mgr |
| MECHANICZNY | 330 | 210 | 120 | 325 | 325 | - | 350 | 350 | 375 | 375 |
| ELEKTRYCZNY | 153 | 153 | - | 175 | 175 | - | 175 | 175 | 250 | 250 |
| CHEMICZNY | 150 | 150 | - | 150 | 150 | - | 150 | 150 | 175 | 175 |
| WŁÓKIENNICZY | 350 | 200 | 150 | 350 | 350 | - | 375 | 375 | 400 | 400 |
| CHEMII SPOŻYWCZEJ | 125 | 125 | - | 125 | 125 | - | 125 | 125 | 150 | 150 |
| BUDOWN. - Ogóln. | 104 | 104 | - | 120 | 90 | 30 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| LADOWE - Komun. | 51 | 51 | - | 50 | - | 50 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| x/ Architekt. | - | - | - | - | - | - | 50 | 50 | 50 | 50 |
| INŻYNIERII CHEMICZNEJ | 50 | 50 | - | 50 | 50 | - | 75 | 75 | 75 | 75 |
| R a z e m : | 1313 | 1043 | 270 | 1343 | 1265 | 80 | 1595 | 1595 | 1700 | 1700 |
| Filia w Bielsku-Białej | | | | | | | | | | |
| Oddział Mechaniczny | 90 | - | 90 | 120 | - | 120 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| Oddział Włókienniczy | 60 | - | 60 | 60 | - | 60 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| R a z e m : | 150 | - | 150 | 180 | - | 180 | 200 | 200 | 200 | 200 |

x/ pod warunkiem zgody resortu i przydzielenia przez władze ok. 20.000 m³ powierzchni dydaktycznej.

TABLICA 1.2.

STUDIA DZIENNE - STUDENCI OGÓŁEM

| WYDZIAŁ KIERUNEK | 1971/72 | | | 1972/73 | | | 1973/74 | | | 1974/75 | | |
|------------------------|---------|------|------|----------------------|------|------|----------------------|------|------|-----------------------|------|------|
| | Ogółem | mgr | inż. | Ogółem | mgr | inż. | Ogółem | mgr | inż. | Ogółem | mgr | inż. |
| MECHANICZNY | 1703 | 1426 | 277 | 1690 | 1420 | 270 | 1705 | 1475 | 230 | 1710 | 1570 | 140 |
| ELEKTRYCZNY | 1130 | 1130 | - | 1080 | 1080 | - | 1185 | 1185 | - | 1300 | 1300 | - |
| CHEMICZNY | 760 | 760 | - | 750 | 750 | - | 740 | 740 | - | 765 | 765 | - |
| WŁÓKIENNICZY | 1556 | 1084 | 472 | $\frac{1475}{350/}$ | 765 | 360 | $\frac{1465}{7715/}$ | 515 | 235 | $\frac{1450}{71050/}$ | 285 | 115 |
| CHEMII SPOŻYWCZEJ | 581 | 581 | - | 585 | 585 | - | 585 | 585 | - | 610 | 610 | - |
| BUDOWN. inż.bud. | 319 | 319 | - | 365 | 365 | - | 435 | 435 | - | 485 | 460 | 25 |
| inż.kom. | 123 | 123 | - | 150 | 100 | 50 | 195 | 90 | 105 | 215 | 65 | 150 |
| x/Architektura | - | - | - | - | - | - | 50 | 50 | - | 50 | 50 | - |
| INŻ. CHEM. | 130 | 130 | - | 175 | 175 | - | 245 | 245 | - | 315 | 315 | - |
| R a z e m | 6302 | 5502 | 749 | $\frac{6270}{7350/}$ | 5240 | 680 | $\frac{6605}{7715/}$ | 5320 | 570 | $\frac{6900}{71050/}$ | 5420 | 430 |
| Filia w Bielsku-Białej | | | | | | | | | | | | |
| Oddz. Mechaniczny | 213 | - | 213 | 330 | - | 330 | 425 | 125 | 300 | 465 | 225 | 240 |
| Oddz. Włókienniczy | 168 | - | 168 | 220 | - | 220 | 275 | 75 | 200 | 235 | 135 | 100 |
| R a z e m | 381 | - | 381 | 550 | - | 550 | 700 | 200 | 500 | 700 | 360 | 340 |

U w a g a : Na Wydziale Włókienniczym podano w nawiasach liczby studentów objętych nowym programem nauczania - nie uwzględniając ich w rubrykach: studia magisterskie, studia inżynierskie.

STUDIA DZIENNE - ABSOLWENCI

| WYDZIAŁ-KIERUNEK | 1971/72 | | | 1972/73 | | | 1973/74 | | | 1974/75 | | |
|---------------------------|---------|-----|------|---------|-----|------|---------|-----|------|---------|-----|------|
| | Ogółem | mgr | inż. | Ogółem | mgr | inż. | Ogółem | mgr | inż. | Ogółem | mgr | inż. |
| MECHANICZNY | 119 | 119 | - | 155 | 120 | 35 | 210 | 130 | 80 | 250 | 130 | 120 |
| ELEKTRYCZNY | 170 | 170 | - | 290 | 290 | - | 120 | 120 | - | 150 | 150 | - |
| CHEMICZNY | 140 | 140 | - | 145 | 145 | - | 145 | 145 | - | 130 | 130 | - |
| WŁÓKIENNICZY | 235 | 235 | - | 250 | 190 | 60 | 335 | 230 | 105 | 255 | 145 | 110 |
| CHEMII SPOŻYWCZEJ | 100 | 100 | - | 100 | 100 | - | 105 | 105 | - | 110 | 110 | - |
| BUDOWN. - Ogólne | 51 | 51 | - | 40 | 40 | - | 55 | 55 | - | 45 | 45 | - |
| LĄDOWE - Komun. | 14 | 14 | - | 15 | 15 | - | 20 | 20 | - | 15 | 15 | - |
| INŻYNIERII CHEMICZNEJ | - | - | - | - | - | - | 30 | 30 | - | 35 | 35 | - |
| R a z e m | 829 | 829 | - | 995 | 900 | 95 | 1020 | 835 | 185 | 990 | 760 | 230 |
| FILIA W BIELSKU-BIAŁEJ | | | | | | | | | | | | |
| Oddział Mechaniczny | - | - | - | - | - | - | 30 | - | 30 | 35 | - | 35 |
| Oddział Włókienniczy | - | - | - | - | - | - | 30 | - | 30 | 35 | - | 35 |
| R a z e m | - | - | - | - | - | - | 60 | - | 60 | 70 | - | 70 |

TABLICA 1.4.

STUDIA DLA PRACUJĄCYCH - STUDENCI I ROKU STUDIÓW

| WYDZIAŁ - KIERUNEK | STUDIA WIECZOROWE | | | | STUDIA ZAOCZNE | | | |
|-------------------------------------|-------------------|---------|----------|----------|----------------|---------|---------|---------|
| | 1971/72 | 1972/73 | 1973/74 | 1974/75 | 1971/72 | 1972/73 | 1973/74 | 1974/75 |
| MECHANICZNY | 150 | 150 | 150 | 150 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| ELEKTRYCZNY | 120 | 120 | 120 | 120 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| CHEMICZNY | - | - | - | - | 90 | 60 | 60 | 60 |
| WŁÓKIENNICZY | 90 | 90 | 90 | 120 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| CHEMII SPOŻYWCZEJ | - | - | - | 60 | 54 | 60 | 60 | 60 |
| BUDOWN. - Ogóln. LĄDOWE - Komun. | 67 - | 60 - | 60 30 | 60 30 | 28 - | 30 - | 30 - | 30 - |
| INŻYNIERII CHEMICZNEJ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| R a z e m | 427 | 420 | 450 | 540 | 412 | 390 | 390 | 390 |
| Odział Mechaniczny | 90 | 90 | 90 | 90 | - | - | - | - |
| Odział Włókienniczy | 30 | 30 | 60 | 60 | - | - | - | - |
| R a z e m | 120 | 120 | 150 | 150 | - | - | - | - |

TABLICA 1.5.

STUDIA DLA PRACUJĄCYCH - STUDENCI OGÓLEM

| WYDZIAŁ - KIERUNEK | STUDIA WIECZOROWE | | | | STUDIA ZAOCZNE | | | |
|------------------------------|-------------------|----------|-----------|-----------|----------------|----------|----------|----------|
| | 1971/72 | 1972/73 | 1973/74 | 1974/75 | 1971/72 | 1972/73 | 1973/74 | 1974/75 |
| MECHANICZNY | 602 | 600 | 600 | 600 | 460 | 450 | 450 | 450 |
| ELEKTRYCZNY | 500 | 480 | 480 | 480 | 250 | 240 | 240 | 240 |
| CHEMICZNY | - | - | - | - | 296 | 285 | 270 | 270 |
| WŁÓKIENNICZY | 285 | 305 | 325 | 375 | 272 | 290 | 310 | 330 |
| CHEMII SPOŻYWCZEJ | - | - | - | 60 | 54 | 100 | 140 | 180 |
| BUDOWN. - Ogóln. - Komun. | 345 - | 350 - | 330 30 | 320 60 | 117 - | 120 - | 115 - | 110 - |
| INŻYNIERII CHEMICZNEJ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| R a z e m | 1732 | 1735 | 1765 | 1895 | 1449 | 1485 | 1525 | 1580 |
| Oddział Mechaniczny | 210 | 300 | 355 | 420 | - | - | - | - |
| Oddział Włókienniczy | 49 | 70 | 70 | 75 | - | - | - | - |
| R a z e m | 259 | 370 | 425 | 495 | - | - | - | - |

TABLICA 1.6.

STUDIA DLA PRACUJĄCYCH - ABSOLWENCI

| WYDZIAŁ - KIERUNEK | STUDIA WIECZOROWE | | | | STUDIA ZAOCZNE | | | |
|-------------------------------------|-------------------|---------|---------|---------|----------------|---------|---------|---------|
| | 1971/72 | 1972/73 | 1973/74 | 1974/75 | 1971/72 | 1972/73 | 1973/74 | 1974/75 |
| MECHANICZNY | 70 | 70 | 70 | 70 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| ELEKTRYCZNY | 60 | 60 | 65 | 65 | 30 | 30 | 35 | 40 |
| CHEMICZNY | - | - | - | - | 48 | 50 | 50 | 50 |
| WŁÓKIENNICZY | 19 | 30 | 25 | 25 | 24 | 30 | 30 | 40 |
| CHEMII SPOŻYWCZEJ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BUDOWN. - Ogóln. LĄDOWE - Komun. | 32 - | 55 - | 50 - | 50 - | 9 - | 15 - | 15 - | 15 - |
| INŻYNIERII CHEMICZNEJ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| R a z e m | 181 | 215 | 210 | 210 | 151 | 165 | 170 | 185 |
| Oddział Mechaniczny | - | - | - | 15 | - | - | - | - |
| Oddział Włókienniczy | - | - | - | 15 | - | - | - | - |
| R a z e m | - | - | - | 30 | - | - | - | - |

TABLICA 1.7.

PUNKTY KONSULTACYJNE - REKRUTACJA

| WYDZIAŁ | PUNKT KONSULTACYJNY - Miejscowość | 1971/72 | 1972/73 | 1973/74 | 1974/75 |
|-------------------------|---|---------|---------|---------|---------|
| MECHANICZNY | Piotrków | 30 | 30 | 30 | 30 |
| ELEKTRYCZNY | - | - | - | - | - |
| CHEMICZNY | - | - | - | - | - |
| WŁÓKIENNICZY | - | - | - | - | - |
| CHEMIA SPOŻYWCZA | - | - | - | - | - |
| BUDOWNICTWO LĄDOWE | - | - | - | - | - |
| INŻYNIERIA CHEMICZNA | - | - | - | - | - |
| R a z e m | - | 30 | 30 | 30 | 30 |

TABLICA 1.8.

PUNKTY KONSULTACYJNE - STUDENTÓW OGÓŁEM

| WYDZIAŁ-KIERUNEK | PUNKT KONSULTACYJNY - Miejscowość | 1971/72 | 1972/73 | 1973/74 | 1974/75 |
|--------------------------|---|---------|---------|---------|---------|
| MECHANICZNY | Piotrków | 107 | 100 | 100 | 100 |
| ELEKTRYCZNY | - | - | - | - | - |
| CHEMICZNY | - | - | - | - | - |
| WŁÓKIENNICZY | - | - | - | - | - |
| CHEMII SPOŻYWCZEJ | - | - | - | - | - |
| BUDOWNICTWO LĄDOWE | - | - | - | - | - |
| INŻYNIERII CHEMICZNEJ | - | - | - | - | - |
| R a z e m | - | 107 | 100 | 100 | 100 |

TABLICA 1.9.

STUDIA PODYPLOMOWE

| WYDZIAŁ | NAZWA STUDIUM | R e k r u t a c j a | | | | |
|----------------------|--|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | | Czas trwa- nia /sem./ | 1971/72 | 1972/73 | 1973/74 | 1974/75 |
| MECHANICZNY | 1. Korozja i ochrona metali | 2 | - | 15 | 20 | 25 |
| | 2. Dybamaika maszyn i re- gulacji automatycznej | 2 | - | 20 | 25 | 25 |
| | 3. Maszyny i urzadz. przepł. | 2 | 20 | 20 | 25 | 25 |
| | 4. Chłodnictwo | 2 | 20 | 20 | 25 | 25 |
| | 5. Maszyny i urzadz. włókiennicze | 2 | - | - | - | 20 |
| | 6. Konstrukcja i technologia pojazdów | 2 | - | - | - | 20 |
| ELEKTRYCZNY | 1. Elektrotermia | 2 | - | - | - | 20 |
| | 2. Urządzenia półprzewodn. | 3 | 50 | 25 | - | 25 |
| | 3. Elektroenergetyka | 2 | - | - | 25 | 25 |
| | 4. Aparaty niskiego napięcia | 2 | - | 25 | 25 | 25 |
| | 5. Automatyka napędu | 2 | - | - | 25 | 25 |
| | 6. Technika wysokich napięć | 2 | - | - | 25 | 25 |
| | 7. Elektroniczna technika obliczeniowa | 2 | 30 | 50 | 50 | 50 |
| CHEMICZNY | 1. Chemia i techn. polimerów | 2 | - | - | 25 | 25 |
| | 2. Technika izotopowa i radiacyjna | 1 | - | - | 15 | 15 |
| | 3. Technologia uzdatniania wody | 1 | - | - | - | 25 |
| | 4. Analiza instrumentalna | 2 | - | - | - | 15 |
| WŁÓKIENNICZY | 1. Współczesne zagadnienia organizacji i zarządzania w przeds. przemysłowych | 2 | 50 | 50 | 25 | - |
| | 2. Technologia i maszyny przedziałnicze | 2 | - | 25 | - | 25 |
| | 3. Technologia i maszyny wyrobów tkackich | 2 | - | - | 25 | 25 |
| | 4. Technologia i maszyny wyrobów dziewiarskich | 2 | - | - | 25 | - |
| | 5. Technologia i maszyny wykończalnicze | 2 | - | - | 25 | - |
| | 6. Metrologia włókiennicza | 2 | - | - | 25 | - |
| | 7. Eksploatacja maszyn włók. | 2 | - | - | 25 | - |
| CHEMIA SPOŻYWCZA | 1. Technologia cukrownictwa | 1 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | 2. Technologia fermentacji | 1 | - | - | - | 25 |
| BUDOWNICTWO LĄDOWE | 1. Instal. sanitarna i przen. | 3 | - | 25 | - | 25 |
| | 2. Technol. i organiz. budowy | 2 | - | - | 25 | 25 |
| INŻYNIERIA CHEMICZNA | 1. Inżynieria Chemiczna | 1 | - | 25 | 25 | 25 |
| INST. PAP. i M. PAP. | 1. Maszyny i urzadz. papiern. | 2 | - | - | 20 | 20 |
| | 2. Technol. celul. i papieru | 2 | - | - | 20 | 20 |
| | - studia | | 6 | 12 | 22 | 26 |
| R a z e m | - uczestnicy | | 195 | 325 | 550 | 530 |

TABLICA 1.10.

**PLAN PRZYGOTOWANIA SKRYPTÓW I PODRĘCZNIKÓW
W LATACH 1972-75
/w arkuszach wydawniczych/**

| Lp. | WYDZIAŁ INSTYTUT MIĘDZYWYDZIAŁOWY | S k r y p t y zgłoszone do wydawnictw P.L. | | | | P o d r ę c z n i k i zgłoszone do wydawnictw poza P.L. | | | |
|-----|---|---|------|------|------|---|------|------|------|
| | | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 |
| 1. | MECHANICZNY | 144 | 204 | 264 | 174 | 175 | 110 | 12 | 16 |
| 2. | ELEKTRYCZNY | 284 | 324 | 319 | 202 | 10 | 95 | 10 | 113 |
| 3. | CHEMICZNY | 103 | 50 | 109 | 20 | - | 25 | 25 | 25 |
| 4. | WŁÓKIENNICZY | 76 | 97 | 259 | 57 | 67 | 99 | 208 | 30 |
| 5. | CHEMII SPOŻYWCZEJ | - | 50 | 50 | 50 | - | 30 | 15 | - |
| 6. | BUDOWNICTWA LĄDOWEGO | 37 | 106 | 46 | 53 | - | 30 | - | - |
| 7. | INŻYNIERII CHEMICZNEJ | 55 | - | 106 | 30 | - | - | - | - |
| 8. | INSTYTUT MATEMATYKI | 66 | 40 | 40 | 80 | - | - | - | - |
| 9. | INSTYTUT FIZYKI | 112 | 75 | 77 | 107 | - | - | 50 | - |
| 10. | OŚRODEK ITO | 30 | 10 | 37 | 15 | - | - | - | - |
| 11. | INSTYTUT PAPIERNICTWA I MASZYN PAPIERN. | 15 | 15 | 50 | 68 | 30 | - | 25 | 65 |
| 12. | INSTYTUT NAUK POLIT. i SPOŁECZNYCH | 4 | 20 | 22 | 4 | - | - | - | - |
| 13. | STUDIUM JĘZYKÓW OBCYCH | 25 | 22 | 10 | 15 | - | - | - | - |
| | R a z e m | 951 | 1013 | 1389 | 875 | 282 | 389 | 345 | 249 |

TABLICA 2.1.

**KSZTAŁCENIE KADRY NAUKOWEJ
ZAKOŃCZONE PRZEWODY DOKTORSKIE**

| Lp. | Wydział Instytut międzywydziałowy | 1971/72 | | 1972/73 | | 1973/74 | | 1974/75 | | 1972/73 - -1974/75 | |
|-----|--------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------------------|-------------|
| | | ra- zen | prac. PŁ | ra- zen | prac. PŁ | ra- zen | prac. PŁ | ra- zen | prac. PŁ | pa- zen | prac. PŁ |
| 1. | MECHANICZNY | 22 | 20 | 22 | 20 | 26 | 24 | 28 | 25 | 76 | 69 |
| 2. | ELEKTRYCZNY | 8 | 5 | 8 | 5 | 18 | 14 | 18 | 16 | 44 | 35 |
| 3. | CHEMICZNY | 23 | 17 | 25 | 20 | 25 | 20 | 30 | 22 | 80 | 62 |
| 4. | WEÓKIENNICZY | 15 | 7 | 15 | 10 | 18 | 10 | 20 | 12 | 53 | 32 |
| 5. | CHEMII SPOŻYWCZEJ | 5 | 3 | 6 | 5 | 13 | 5 | 11 | 8 | 30 | 18 |
| 6. | BUDOWNICTWA LĄDOWEGO | 1 | 1 | 4 | - | 6 | 2 | 8 | 4 | 18 | 6 |
| 7. | INSTYTUT MATEMATYKI | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| | R a z e m : | 74 | 53 | 80 | 60 | 108 | 77 | 117 | 89 | 305 | 226 |

Tablica 2,2.

KSZTAŁCENIE KADRY NAUKOWEJ
ZAKOŃCZONE PRZEWODY HABILITACYJNE

| Lp. | WYDZIAŁ | 1971/72 | | 1972/73 | | 1973/74 | | 1974/75 | | 1972/73 - - 1974/75 | |
|-----|----------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|
| | | ra- zen | prac. PŁ | ra- zen | prac. PŁ | ra- zen | prac. PŁ | ra- zen | prac. PŁ | ra- zen | prac. PŁ |
| 1. | MECHANICZNY | 4 | 4 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 24 | 24 |
| 2. | ELEKTRYCZNY | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 8 | 8 |
| 3. | CHEMICZNY | 2 | 2 | 3 | 1 | 5 | 4 | 6 | 5 | 14 | 10 |
| 4. | WŁÓKNIENNICZY | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 6 | 4 | 11 | 8 |
| 5. | CHEMII SPOŻYWCZEJ | - | - | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 10 | 9 |
| 6. | BUDOWNICTWA LĄDOWEGO | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 7. | Przewody poza PŁ | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 8. | Razem: | 12 | 11 | 15 | 13 | 23 | 21 | 33 | 29 | 71 | 63 |

TABLICA 2.3.

KSZTAŁCENIE KADRY NAUKOWEJ
STYPENDIA DOKTORSKIE

| Lp. | WYDZIAŁ INSTYTUT MIĘDZYWYDZIAŁOWY | 1971/72 | | 1972/73 | | 1973/74 | | 1974/75 | |
|-------------|--|---------|----------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|----------------|
| | | ilość | osobo- m-cy | ilość | osobo- m-cy | ilość | osobo- m-cy | ilość | osobo- m-cy |
| 1. | MECHANICZNY | 16 | 192 | 20 | 240 | 26 | 300 | 28 | 300 |
| 2. | ELEKTRYCZNY | 9 | 84 | 14 | 123 | 14 | 138 | 15 | 135 |
| 3. | CHEMICZNY | 12 | 72 | 16 | 100 | 16 | 100 | 18 | 120 |
| 4. | WŁOKIENNICZY | 6 | 54 | 9 | 81 | 12 | 108 | 12 | 108 |
| 5. | CHEMII SPOŻYWCZEJ | 3 | 24 | 6 | 48 | 7 | 42 | 8 | 64 |
| 6. | BUDOWNICTWA LĄDOWEGO | 1 | 6 | 4 | 36 | 6 | 54 | 8 | 72 |
| 7. | INSTYTUT INŻYNIERII CHEMICZNEJ | 1 | 12 | 2 | 24 | 5 | 60 | 3 | 36 |
| 8. | INSTYTUT MATEMATYKI | 2 | 24 | 3 | 36 | 2 | 24 | 3 | 36 |
| 9. | INSTYTUT FIZYKI | 4 | 48 | 3 | 36 | 6 | 72 | 8 | 96 |
| 10. | INSTYTUT PAPIERNICTWA I MASZYN PAPIERNICZYCH | - | - | - | - | 1 | 12 | 1 | 12 |
| 11. | INSTYTUT NAUK POLITYCZNYCH I SPOŁECZNYCH | - | - | 2 | 18 | 3 | 27 | 4 | 36 |
| 12. | OŚRODEK ELEKTRONICZNEJ TECHNIKI OBLICZENIOWEJ | 1 | 6 | - | - | 1 | 9 | 1 | 9 |
| R a z e m : | | 55 | 522 | 79 | 722 | 99 | 946 | 109 | 1024 |

TABLICA 2.4.

KSZTAŁCENIE KADRY NAUKOWEJ
STYPENDIA HABILITACYJNE

| L.p. | WYDZIAŁ INSTYTUT MIĘDZYWYDZIAŁOWY | - 1971/72 | | 1972/73 | | 1973/74 | | 1974/75 | |
|-------------|--|-----------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| | | ilość | c.m. | ilość | c.m. | ilość | c.m. | ilość | c.m. |
| 1. | MECHANICZNY | 4 | 48 | 8 | 96 | 12 | 144 | 15 | 180 |
| 2. | ELEKTRYCZNY | 2 | 18 | 2 | 24 | 5 | 48 | 4 | 36 |
| 3. | CHEMICZNY | 4 | 25 | 6 | 40 | 6 | 40 | 8 | 50 |
| 4. | WŁÓKIENNICZY | 3 | 36 | 3 | 36 | 4 | 48 | 4 | 48 |
| 5. | CHEMII SPOŻYWCZEJ | - | - | 2 | 20 | 2 | 20 | 3 | 30 |
| 6. | BUDOWNICTWA LĄDOWEGO | 2 | 12 | 2 | 24 | 2 | 24 | 3 | 36 |
| 7. | INSTYTUT INŻYNIERII CHEMICZNEJ | 1 | 12 | 3 | 24 | 2 | 12 | 2 | 36 |
| 8. | INSTYTUT MATEMATYKI | 1 | 12 | 2 | 18 | 1 | 6 | 6 | 72 |
| 9. | INSTYTUT FIZYKI | 3 | 36 | 1 | 12 | 2 | 24 | 2 | 24 |
| 10. | INSTYTUT PAPIERNICTWA I MASZYN PAPIERNICZYCH | - | - | 1 | 9 | 1 | 9 | 1 | 9 |
| 11. | INSTYTUT NAUK POLITYCZNYCH I SPOŁECZNYCH | - | - | 1 | 12 | 1 | 12 | 1 | 12 |
| 12. | OŚRODEK ELEKTRONICZNEJ TECHNIKI OBLICZENIOWEJ | - | - | 1 | 6 | 1 | 6 | 1 | 12 |
| R a z e m : | | 20 | 199 | 32 | 321 | 39 | 393 | 50 | 545 |

TABLICA 2.5.

KSZTAŁCENIE KADRY NAUKOWEJ
LICZBA OSÓB PRZYJMOWANYCH NA STUDIA DOKTORANCKIE

| L.p. | WYDZIAŁ | 1971/72 | | 1972/73 | | 1973/74 | | 1974/75 | |
|-------------|--|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|------------------|-------------|
| | | razem | prac. PŁ | razem | prac. PŁ | razem | prac. PŁ | razem | prac. PŁ |
| 1. | MECHANICZNY Podstawy konstrukcji maszyn | 6 | - | - | - | 20 | 8 | 25 | 10 |
| 2. | ELEKTRYCZNY Maszyny elektryczne i transformatory | 20 | 18 | 20 | 14 | 20 | 15 | 20 | 15 |
| 3. | CHEMICZNY Chemia radiacyjna i polimery | 12 | 8 | 10 | 5 | 15 | 10 | 15 | 10 |
| 4. | WŁÓKNIENICZY Kier. Mechaniczny i chemiczny | 15 | - | 5 | - | 20 | 4 | 20 | - |
| 5. | CHEMII SPOŻYWCZEJ Technologia fermentacji | - | - | 10 | 7 | 10 | - | 30 ^{x/} | 5 |
| R a z e m : | | 54 | 26 | 44 | 26 | 85 | 37 | 110 | 45 |

x/ razem ze studiami zaocznymi

STAZE NAUKOWE I PRZEMYSLOWE KRAJOWE

| Lp. | WYDZIAŁ-INSTYTUTY MIĘDZYWYDZIAŁOWE | 1971/72 | 1972/73 | 1973/74 | 1974/75 |
|-----|--|---------|---------|---------|---------|
| 1. | MECHANICZNY | 4 | 8 | 12 | 16 |
| 2. | ELEKTRYCZNY | 4 | 8 | 11 | 14 |
| 3. | CHEMICZNY | 4 | 8 | 11 | 14 |
| 4. | WĘGIELNICZY | 6 | 10 | 12 | 16 |
| 5. | CHEMII SPOŻYWCZEJ | - | - | - | - |
| 6. | BUDOWNICTWA ŁĄDOWEGO | - | 2 | 3 | 3 |
| 7. | INSTYTUT INŻYNIERII CHEMICZNEJ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. | INSTYTUT MATEMATYKI | - | - | - | - |
| 9. | INSTYTUT FIZYKI | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 10. | INSTYTUT PAPIERNICTWA | - | - | 2 | 3 |
| 11. | INSTYTUT NAUK POLITYCZNYCH I SPOŁECZNYCH | - | 2 | 3 | 3 |
| 12. | OŚRODEK ELEKTRONICZNEJ TECHNIKI OBLICZENIOWEJ | - | - | - | - |
| | R a z e m : | 21 | 42 | 61 | 77 |

STAŻE NAUKOWE ZAGRANICZNE

| Lp. | WYDZIAŁ - INSTYTUTY MIĘDZYWYDZIAŁOWE | 1973 - 1975 | | | |
|-----|---|----------------|------|-----------------|------|
| | | długoterminowe | | krótkoterminowe | |
| | | K.S. | K.K. | K.S. | K.K. |
| 1. | MECHANICZNY | 20 | 12 | 24 | 13 |
| 2. | ELEKTRYCZNY | 7 | 5 | 30 | 16 |
| 3. | CHEMICZNY | 15 | 24 | 37 | 28 |
| 4. | WŁOKIENNICZY | 9 | 15 | 20 | 20 |
| 5. | CHEMII SPOŻYWCZEJ | 5 | 5 | 10 | 3 |
| 6. | BUDOWNICTWO LĄDOWE | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 7. | INŻYNIERII CHEMICZNEJ | 3 | 3 | 4 | 2 |
| 8. | MATEMATYKI | 7 | - | - | 2 |
| 9. | FIZYKI | 7 | 2 | 8 | - |
| 10. | PAPIERNICTWA I MASZYN PAPIERNICZYCH | - | 4 | 4 | 1 |
| 11. | NAUK POLITYCZNYCH I SPOŁECZNYCH | 5 | 2 | 1 | - |
| 12. | ELEKTRONICZNA TECHNIKA OBLICZENIOWA | 4 | 2 | 2 | - |
| 13. | STUDIUM JĘZYKÓW OBCYCH | - | - | 13 | 4 |
| | Razem: | 85 | 77 | 155 | 90 |

U w a g a : Podane liczby zostały zgłoszone przez Wydziały i Instytuty Międzywydziałowe

TABLICA 3.1.

ZAKŁADY DOŚWIADCZALNE - PRACE DLA PRZEMYSŁU

/w tys.zł/

| Lp. | Wydział Instytut Międzywydziałowy | 1971 | | 1972 | | 1973 | | 1974 | | 1975 | |
|-------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | | ogółem | Łódź | ogółem | Łódź | ogółem | Łódź | ogółem | Łódź | ogółem | Łódź |
| 1. | MECHANICZNY | 11.650 | 3.500 | 11.400 | 3.700 | 21.500 | 7.000 | 23.400 | 8.000 | 26.000 | 10.600 |
| 2. | ELEKTRYCZNY | 6.680 | 3.830 | 6.400 | 4.500 | 8.400 | 5.000 | 9.400 | 6.100 | 15.400 | 8.100 |
| 3. | CHEMICZNY | 6.400 | 3.760 | 10.820 | 4.680 | 9.150 | 4.200 | 15.210 | 5.100 | 15.100 | 8.000 |
| 4. | WEÓKIENNICZY | 6.430 | 2.920 | 10.260 | 5.630 | 13.460 | 6.210 | 14.520 | 6.600 | 16.460 | 8.850 |
| 5. | CHEMII SPOŻYWCZEJ | 3.920 | 150 | 4.700 | 200 | 6.000 | 250 | 7.000 | 300 | 7.800 | 500 |
| 6. | BUDOWNICTWA LĄDOWEGO | 3.200 | 2.350 | 4.300 | 2.600 | 4.800 | 2.900 | 5.200 | 3.200 | 5.700 | 3.500 |
| 7. | INŻYNIERII CHEMICZNEJ | 990 | 500 | 2.050 | 800 | 2.200 | 900 | 2.300 | 1.000 | 3.000 | 1.000 |
| 8. | OŚRODEK ELEKTRONICZNEJ TECHNIKI OBLICZENIOWEJ | 150 | 100 | 200 | 150 | 250 | 200 | 320 | 280 | 400 | 350 |
| 9. | FIZYKI | 4.160 | 450 | 2.500 | 320 | 5.500 | 700 | 6.400 | 700 | 7.000 | 600 |
| 10. | PAPIERNICTWA I MASZYN PAPIERNICZYCH | 2.020 | - | 3.220 | - | 3.700 | - | 4.100 | - | 4.500 | - |
| R a z e m : | | 45.600 | 17.560 | 55.850 | 22.580 | 74.960 | 27.360 | 87.850 | 31.280 | 101.360 | 41.500 |

Łódź - prace wykonywane dla przemysłu m. Łodzi i okręgu łódzkiego

ROZWÓJ KADRY
PRACOWNICY NAUKOWO-DYDAKTYCZNI

| Lp. | WYDZIAŁ INSTYTUTY MIĘDZYWYDZ. | 31.12.1972 r. | | 31.12.1973 r. | | 31.12.1974 r. | | 31.12.1975 r. | |
|-----|----------------------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|-----------------|
| | | Naucz. akadem. | | Naucz. akadem. | | Naucz. akadem. | | Naucz. akadem. | |
| | | Ogółem | prof. i docenci | Ogółem | prof. i docenci | Ogółem | prof. i docenci | Ogółem | prof. i doc. |
| 1. | Mechaniczny | 210 | 45 | 234 | 49 | 264 | 64 | 303 | 73 |
| 2. | Elektryczny | 142 | 35 | 157 | 38 | 171 | 44 | 185 | 50 |
| 3. | Chemiczny | 172 | 33 | 182 | 37 | 200 | 43 | 212 | 50 |
| 4. | Włókienniczy | 159 | 27 | 169 | 31 | 171 | 43 | 188 | 48 |
| 5. | Chemii Spożywczej | 69 | 18 | 72 | 20 | 76 | 22 | 88 | 24 |
| 6. | Budownictwo Lądowe | 77 | 18 | 87 | 20 | 95 | 25 | 105 | 27 |
| 7. | Inżynierii Chemicznej | 48 | 7 | 53 | 8 | 60 | 11 | 66 | 13 |
| 8. | Matematyki | 48 | 7 | 48 | 7 | 48 | 9 | 50 | 11 |
| 9. | Fizyki | 41 | 6 | 46 | 6 | 46 | 7 | 51 | 9 |
| 10. | Pap.i Maszyn Pap. | 14 | 5 | 16 | 5 | 16 | 7 | 17 | 8 |
| 11. | Inst.Nauk Polit.i Społ. | 23 | 1 | 24 | 1 | 24 | 2 | 26 | 3 |
| | R a z e m : | 1.003 | 202 | 1.088 | 222 | 1.171 | 277 | 1.291 | 316 |
| 12. | Ośr.Elekt.T.Obl. | 12 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 19 | 2 |
| 13. | Z-d Now.Techn.Naucz. | 1 | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - |
| 14. | Studium Wojskowe | 34 | - | 34 | - | 27 | - | 27 | - |
| 15. | Studium Jęz.Obcych | 28 | - | 28 | - | 28 | - | 30 | - |
| 16. | Stud.Wychow.Fizycznego | 14 | - | 14 | - | 15 | - | 16 | - |
| 17. | Biblioteka | 4 | - | 4 | - | 4 | - | 4 | - |
| | O g ó ł e m: | 1.096 | 203 | 1.181 | 223 | 1.261 | 278 | 1.388 | 318 |

TABLICA 4.1.1.

ROZWÓJ KADRY
PRACOWNICY BADAWCZY

| Lp. | WYDZIAŁ INSTYTUT MIĘDZYWYDZ. | 31.12.1972 r. | | 31.12.1973 r. | | 31.12.1974 r. | | 31.12.1975 r. | |
|-----|---|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| | | naucz. akad. | inżyn. techn./ad. | naucz. akad. | inżyn. techn./ad. | naucz. akad. | inżyn. techn./ad. | naucz. akad. | inżyn. techn./ad. |
| 1 | MECHANICZNY | - | 19 | - | 25 | 2 | 31 | 4 | 36 |
| 2 | ELEKTRYCZNY | - | 17 | 2 | 20 | 4 | 24 | 6 | 28 |
| 3 | CHEMICZNY | 8 | 73/3 | 10 | 78/4 | 12 | 84/4 | 16 | 90/4 |
| 4 | WĘGIELNICZY | 6 | 16 | 8 | 20 | 10 | 24 | 12 | 29 |
| 5 | CHEMII SPOŻYWCZEJ | | 19 | - | 20 | 2 | 24 | 4 | 30 |
| 6 | BUDOWNICTWA LĄDOWEGO | | 12 | - | 14 | - | 16 | 2 | 18 |
| 7 | INŻYNIERII CHEMICZNEJ | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 8 |
| 8 | MATEMATYKA | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | FIZYKA | | 10 | 1 | 12 | 2 | 14 | 3 | 14 |
| 10 | INSTYTUT PAPIERNICTWA I MASZYN PAPIERNICZYCH | 2 | 8 | 3 | 10 | 4 | 12 | 4 | 12 |
| 11 | INST.NAUK POLITYCZNYCH I SPOŁECZNYCH | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | R a z e m : | 19 | 177/3 | 28 | 203/4 | 41 | 235/4 | 57 | 265/4 |
| 12 | Jedn.ogólnoucz. | - | 1 | - | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 |
| 13 | Pozost.jedn.organ. | - | 8 | - | 11 | - | 12 | - | 12 |
| | O g ó ł n e m : | 19 | 186/3 | 28 | 216/4 | 42 | 250/4 | 59 | 281/4 |

PRACOWNICY TECHNICZNI I ADMINISTRACYJNI, BIBLIOTEKI, OBSŁUGI I GOSPODARSTW POMOCNICZYCH

| Lp. | WYDZIAŁ INSTYTUT MIĘDZYWYDZ. JEDN. ORGANIZACYJNE | 31.12.1972 r. | | | | | 31.12.1973 r. | | | | | 31.12.1974 r. | | | | | 31.12.1975 r. | | | | |
|-----|--|---------------|------|-------|-------|-------|---------------|------|-------|-------|-------|---------------|------|-------|-------|-------|---------------|------|-------|-------|-------|
| | | techn. | adm. | bibl. | obsł. | Razem | techn. | adm. | bibl. | obsł. | Razem | techn. | adm. | bibl. | obsł. | Razem | techn. | adm. | bibl. | obsł. | Razem |
| 1. | Mechaniczny | 82 | 20 | 3 | - | 105 | 120 | 22 | 3 | - | 145 | 180 | 23 | 3 | - | 209 | 218 | 33 | 3 | - | 254 |
| 2. | Elektryczny | 50 | 15 | 2 | - | 67 | 62 | 16 | 2 | - | 80 | 70 | 17 | 2 | - | 89 | 80 | 18 | 2 | - | 100 |
| 3. | Chemiczny | 67 | 12 | - | - | 79 | 74 | 13 | - | - | 87 | 80 | 15 | - | - | 95 | 93 | 17 | - | - | 110 |
| 4. | Włókienniczy | 77 | 16 | 2 | - | 95 | 87 | 17 | 2 | - | 106 | 93 | 18 | 2 | - | 113 | 100 | 20 | 2 | - | 122 |
| 5. | Chemi Spożywczej | 29 | 6 | - | - | 35 | 42 | 9 | - | - | 51 | 52 | 12 | - | - | 64 | 60 | 15 | - | - | 75 |
| 6. | Budownictwa Lądowego | 20 | 6 | 3 | - | 29 | 33 | 8 | 3 | - | 44 | 39 | 17 | 3 | - | 59 | 40 | 19 | 3 | - | 62 |
| 7. | Inżynierii Chemicznej | 15 | 3 | - | - | 18 | 23 | 4 | - | - | 27 | 28 | 6 | - | - | 34 | 33 | 10 | - | - | 43 |
| 8. | Matematyki | 2 | 2 | - | - | 4 | 2 | 2 | - | - | 4 | 2 | 2 | - | - | 4 | 2 | 3 | - | - | 5 |
| 9. | Fizyki | 20 | 3 | - | - | 23 | 26 | 3 | - | - | 29 | 31 | 5 | - | - | 36 | 37 | 5 | - | - | 42 |
| 10. | Pap. i Maszyn Papiern. | 7 | 1 | - | - | 8 | 11 | 1 | - | - | 12 | 14 | 2 | - | - | 16 | 18 | 2 | - | - | 20 |
| 11. | Nauk Polit. i Społecznych | 2 | 1 | - | - | 3 | 3 | 1 | - | - | 4 | 3 | 1 | - | - | 4 | 3 | 1 | - | - | 4 |
| | R a z e m | 371 | 85 | 10 | - | 466 | 483 | 96 | 10 | - | 589 | 592 | 121 | 10 | - | 723 | 684 | 143 | 10 | - | 897 |
| 12. | Jednostki ogólnouczeln. | 32 | 7 | - | - | 39 | 33 | 8 | - | - | 41 | 34 | 10 | - | - | 44 | 40 | 11 | - | - | 51 |
| 13. | Biblioteka | 4 | 3 | 35 | 7 | 49 | 4 | 3 | 40 | 7 | 54 | 4 | 4 | 40 | 8 | 56 | 4 | 4 | 50 | 8 | 66 |
| 14. | Dziekanaty | - | 27 | - | - | 27 | - | 28 | - | - | 28 | - | 31 | - | - | 31 | - | 31 | - | - | 31 |
| | Łącznie | 407 | 122 | 45 | 7 | 581 | 520 | 135 | 50 | 7 | 712 | 630 | 166 | 50 | 8 | 854 | 728 | 189 | 60 | 8 | 985 |
| 15. | Administ. centr. | 19 | 106 | - | 349 | 474 | 26 | 130 | - | 404 | 560 | 36 | 149 | - | 407 | 632 | 40 | 183 | - | 572 | 795 |
| | O g ó ł e m | 426 | 228 | 45 | 356 | 1055 | 546 | 265 | 50 | 411 | 1272 | 666 | 315 | 50 | 505 | 1536 | 768 | 372 | 60 | 580 | 1780 |
| 16. | Domy Studenckie | - | 28 | - | 166 | 194 | - | 30 | - | 180 | 210 | - | 32 | - | 200 | 232 | - | 36 | - | 240 | 276 |
| 17. | Hotel Asystencki | - | 3 | - | 15 | 18 | - | 3 | - | 19 | 22 | - | 3 | - | 20 | 23 | - | 4 | - | 26 | 30 |
| | Razem budżet | 426 | 259 | 45 | 537 | 1267 | 546 | 298 | 50 | 610 | 1504 | 666 | 350 | 50 | 725 | 1791 | 768 | 412 | 60 | 846 | 2086 |
| 18. | Gospodarstwa pomocnicze | 117 | 72 | - | 155 | 344 | 150 | 80 | - | 205 | 435 | 183 | 91 | - | 255 | 529 | 224 | 99 | - | 283 | 611 |
| | w tym: Zakł. Doświad. | 108 | 54 | - | 27 | 189 | 140 | 61 | - | 40 | 241 | 170 | 70 | - | 60 | 300 | 210 | 75 | - | 80 | 365 |
| | Grupa Rem. Budowl. | 9 | 9 | - | 81 | 99 | 10 | 9 | - | 111 | 130 | 13 | 10 | - | 131 | 154 | 14 | 101 | - | 141 | 165 |
| | Pozostałe gosp. /E,G,H/ | - | 9 | - | 47 | 56 | - | 10 | - | 54 | 64 | - | 11 | - | 64 | 75 | - | 14 | - | 67 | 81 |
| | Ogółem Uczelnia | 543 | 331 | 45 | 692 | 1611 | 696 | 378 | 50 | 815 | 1939 | 849 | 441 | 50 | 980 | 2320 | 992 | 511 | 60 | 1134 | 2697 |

Uwagi: w kolumnie obsługa Zakładów Doświadczalnych i GRE i ZMP podano zatrudnienie pracowników fizycznych produkcyjnych /rzemieślników/

TABLICA 4.3.

OSOBY FUNDUSZ PŁAC w/g ROZDZIAŁÓW I DZIAŁÓW

| Lp. | Dział i rozdział | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 |
|-----|----------------------|--------|---------|---------|---------|
| 1 | Rozdział 7811 | 78.844 | 95.556 | 122.900 | 147.600 |
| 2. | Rozdział 7592 | 5.478 | 7.745 | 9.640 | 11.700 |
| 3. | Rozdział 7891 | 3.558 | 4.150 | 4.550 | 5.535 |
| 4. | Rozdział 7893 | 266 | 390 | 454 | 605 |
| | Razem budżet | 88.146 | 107.841 | 137.544 | 165.440 |
| 5. | Gospodarstwa pomocn. | 11.191 | 14.508 | 17.791 | 22.067 |
| | Ogółem Uczelnia | 99.337 | 122.349 | 155.335 | 187.507 |

TABLICA 6.1.

INWESTYCJE DYDAKTYCZNE I SOCJALNO-BYTOWE

| Lp. | NAZWA INWESTYCJI | Termin | | Nakłady w mln zł | Kubatura w tys. m ³ | Powierzchnia użytkowa w tys. m ² | Fundusze | Wykonawca |
|-----|---|--------|------|------------------------|--------------------------------------|---|-----------------|-------------|
| | | rozp. | zak. | | | | | |
| 1. | WYDZIAŁ CHEMII SPOŻYW. I etap | 1970 | 1972 | 27,0 | 22,0 | 5,8 | MNSzWT i MPSiSk | ZBP Centrum |
| 2. | WYDZIAŁ CHEMII SPOŻYWCZEJ II etap | 1972 | 1975 | 96,0 | 49,0 | 15,3 | MPSiSk | " |
| 3. | WYDZIAŁ BUDOWN. LĄDOWEGO II etap | 1972 | 1973 | 29,6 | 20,8 | 3,1 | MPL i MNSzWT | LZB |
| 4. | PAWILON AUDYTORYJNO- DYDAKTYCZNY | 1974 | 1977 | 30,0 | 39,2 | 5,2 | MPL i MPCh | LZB |
| 5. | INSTYTUT PAPIERN. I etap | 1973 | 1976 | 37,0 | 26,1 | 3,2 | HPC i MPDiI | ZBP Centrum |
| 6. | INSTYTUT PAPIERN. II etap | 1975 | 1977 | 59,4 | 20,5 | 2,0 | MPC i MPDiI | ZBP Centrum |
| 7. | WYDZIAŁ MECHAN. II etap | 1974 | 1977 | 50,0 | 32,0 | 5,8 | MNSzWT | ZBP Centrum |
| 8. | WYDZIAŁ ELEKTR. II etap | 1974 | 1976 | 35,0 | 27,6 | 5,7 | MPL | ZBP Centrum |
| 9. | WYDZIAŁ WŁOKIEN. I etap | 1975 | 1977 | 40,0 | 50,0 | 8,1 | MPL | ZBP Centrum |
| 10. | WYDZIAŁ CHEMICZNY I etap | 1975 | 1977 | 70,0 | 36,3 | 2,1 | MPCh | ZBP Centrum |
| 11. | INSTYTUT TECHNIKI RADIACYJNEJ II etap | 1974 | 1976 | 72,0 | 9,2 | 1,4 | PRN i PRJ | LZB |
| 12. | DOM STUDENCKI I STOŁÓWKA | 1972 | 1975 | 51,9 | 34,6 | 6,4 | MNSzWT | LZB |
| 13. | DOM STUDENCKI ŚRODOWISKOWY | 1974 | 1975 | 24,2 | 25,8 | 4,5 | MNSzWT | LZB |
| 14. | STOŁÓWKA STUDENCKA | 1975 | 1976 | 18,0 | 15,0 | 3,3 | MNSzWT | LZB |
| 15. | STUDIUM WYCHOWANIA FIZYCZNEGO /PIŁOWNIA/ | 1974 | 1976 | 16,7 | 10,2 | 1,7 | MNSzWT | LZB |

POLITECHNIKA ŁÓDZKA
FILIA W BIELSKU - BIAŁEJ

| Wyszczególnienie | 1972/73 | 1973/74 | 1974/75 |
|-------------------------------|---------|---------|---------|
| 1. Studenci ogółem | 930 | 1.200 | 1.200 |
| z tego: | | | |
| na studiach | | | |
| dziennych zawodowych | 550 | 520 | 340 |
| dziennych magisterskich | - | 180 | 360 |
| wieczorowych zawodowych | 380 | 500 | 500 |
| w tym na Oddziałach: | | | |
| Mechanicznym | 610 | 800 | 800 |
| Włókienniczym | 320 | 400 | 400 |
| 2. Studenci na I roku studiów | | | |
| ogółem | 280 | 300 | 300 |
| z tego na studiach | | | |
| dziennych | 180 | 200 | 200 |
| wieczorowych | 100 | 100 | 100 |
| w tym: | | | |
| Mechanicy | 210 | 220 | 220 |
| Włókiennicy | 70 | 80 | 80 |
| 3. Absolwenci ogółem | 40 | 120 | 120 |
| z tego na studiach | | | |
| dziennych | 40 | 90 | 90 |
| wieczorowych | - | 30 | 30 |
| w tym: | | | |
| Mechanicy | 25 | 70 | 70 |
| Włókiennicy | 15 | 50 | 50 |

TABLICA 8.4.

ZATRUDNIENIE W FILII POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ W BIELSKU - BIAŁEJ

Liczby pracowników

| Lp. | Jednostki organizacyjne | wg stanu na 31.12.72 r. | | | | | | | | Plan 1973 r. | | | | | | | | Plan 1974 r. | | | | | | | | Plan 1975 r. | | | | | | | |
|-----|-----------------------------------|-------------------------|-----------------|----------|---------|--------|------------------------|-------------|-------------------------|--------------|---------|----------|--------|---------|------------------------|-------------|------------------|------------------------|----------|-----------|------------|--------------------|-------------|-----------------------|--------------|--------------|----------|------------------|--------------------|-------------|---------------------|--|--|
| | | Profesorowie | Docenci | Adiunkci | wykład. | asyst. | Lektorzy bibl. wojsko. | Inż. techn. | Administracja i obsługa | Profesorowie | Docenci | Adiunkci | asyst. | wykład. | Lektorzy bibl. wojsko. | Inż. Techn. | Admin. i obsługa | Profesorowie i docenci | Adiunkci | asystenci | wykładowcy | Lektorzy wojsko WF | Inż. Techn. | Administracja obsługa | Profesorowie | Docenci | Adiunkci | asys. wykładowcy | Lektorzy wojsko WF | Inż. Techn. | Administ. i obsługa | | |
| | | d ^{xi} | m ^{xx} | d | m | m | m | m | d | m | d | m | m | m | m | d | m | d | m | d | m | d | m | d | m | d | m | d | m | d | m | | |
| 1. | Oddział Mechaniczny | 5 | 1 | 9 | 20 | - | - | 2 | 2 | 4 | 5 | 30 | - | - | 2 | 2 | 7 | 2 | 35 | - | - | - | 3 | 2 | 8 | 2 | 40 | - | - | - | 3 | | |
| 2. | " Włókienniczy | 2 | - | 9 | 4 | - | - | 1 | 2 | 1 | 5 | 8 | - | - | 2 | 2 | 2 | 3 | 12 | - | - | - | 2 | 2 | 3 | 2 | 15 | - | - | - | 2 | | |
| 3. | Pracownie międzyoddziałowe | 2 | 1 | 4 | 4 | - | 9 | - | 2 | 1 | 4 | 6 | - | 17 | - | 1 | 2 | 2 | 8 | - | 20 | - | 1 | - | 3 | 7 | 10 | - | 30 | - | 2 | | |
| 4. | Studia języków obcych, wojsko, WF | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - | 5 | - | - | 1 | - | - | - | - | 6 | 1 | 1 | | | |
| 5. | Biblioteka | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | 3 | 2 | - | - | - | - | - | 4 | 3 | 1 | 1 | | | |
| 6. | Administracja ogólna | - | - | - | - | - | - | 7,5 | - | - | - | - | - | - | 11 | - | - | - | - | - | - | - | 11 | - | - | - | - | - | - | 15 | | | |
| 7. | Baza socjalna | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - | 10 | | | |
| 8. | Obsługa | - | - | - | - | - | - | 15 | - | - | - | - | - | - | 25 | - | - | - | - | - | - | - | 30 | - | - | - | - | - | - | 40 | | | |
| | | 9 | 2 | 22 | 28 | 6 | 9 | 26,5 | 6 | 6 | 14 | 44 | 6 | 18 | 42 | 5 | 11 | 7 | 55 | 8 | 22 | 51 | 14 | 14 | 4 | 65 | 10 | 34 | 74 | | | | |

d^{xi} - dojeżdżającym^{xx} - miejscowi

**SRODKI FINANSOWE DLA REALIZACJI PLANOWANYCH ZADAŃ
W LATACH 1973 - 1975**

A. Budżetowe

w tys. zł

| Kod dział | Nazwa | Budżet 1972 r. | 1973 | | | | planowane potrzeby | | | | % 10 : 3 |
|----------------------|-------------------------------|-------------------|----------------|------------|---------------------|--------------|--------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|
| | | | Budżet | % 4 : 3 | planow. potrzeby | % 6 : 3 | 1974 | % 8 : 6 | 1975 | % 10 : 8 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 7592 | Prace nauk.-badawcze | 34.033 | 32.573 | 95,7 | 78.503 | 230,7 | 80.590 | 102,6 | 83.340 | 103,4 | 244,8 |
| 7811 | Szkoły Wyższe /dydakt./ | 131.146 | 153.329 | 116,9 | 163.420 | 124,6 | 199.156 | 121,4 | 236.131 | 118,6 | 180,1 |
| 7891 | Domy studenckie | 27.580 | 29.199 | 105,8 | 30.694 | 111,3 | 32.851 | 107 | 36.717 | 111,7 | 133 |
| 7892 | Kształcenie kadry naukowej | 4.465 | 4.600 | 103 | 4.657 | 104,3 | 5.000 | 107,3 | 5.000 | 100 | 111,9 |
| 7893 | Hotel asystencki | 1.377 | 1.244 | 90,3 | 1.694 | 123 | 1.860 | 109,7 | 2.137 | 114,8 | 155,1 |
| 7983 | Dotacje do kolonii | 186 | 190 | 102 | 190 | 102 | 200 | 105 | 250 | 125 | 134 |
| 9195 | Różne wydatki | 15 | 15 | 100 | 15 | 100 | 20 | 133 | 25 | 125 | 167 |
| 9583 | ZOS | 25 | 30 | 120 | 30 | 120 | 40 | 133 | 50 | 125 | 200 |
| Razem : | | 198.827 | 221.180 | 111 | 279.203 | 140,4 | 319.717 | 114,5 | 363.650 | 113,7 | 182,9 |
| 0093 | | | | | | | | | | | |
| 72 | Inwestycje | 33.440 | 9.000 | 27 | 17.000 | 50,8 | 17.000 | 100 | 32.000 | 188 | 95,6 |
| 73 | Kapitałne remonty | 2.000 | 2.000 | 100 | 3.000 | 150 | 4.000 | 133,3 | 3.000 | 75 | 150 |
| U g ó ł e m : | | 234.267 | 232.180 | | 299.203 | 127,7 | 340.717 | 113,9 | 378.650 | 117 | 170,2 |

B. PLANOWANE ZADANIA GOSPODARSTW POMOCNICZYCH BĘDĄ MOGŁY BYĆ WYKONANE, POD WARUNKIEM ZATWIERDZENIA W PLANACH FINANSOWYCH GOSPODARSTW:

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|
| f. płac | 11.191 | 10.804 | 96,5 | 14.508 | 129,6 | 17.791 | 122,6 | 22.067 | 124,0 | 197,2 |
| f. hon. | 21.856 | 21.880 | 100,1 | 22.400 | 102,5 | 26.000 | 116,1 | 28.000 | 107,7 | 121,1 |
| f. bezos. | 447 | 435 | 97,3 | 529 | 118,3 | 649 | 122,7 | 759 | 116,9 | 169,8 |

Planowany budżet na lata 1973 - 1975 w rozdz. 7592

Prace naukowo-badawcze

w tys. zł.

| § | Budżet 1972 | 1 9 7 3 r. | | | | Planowane potrzeby | | | | § 9:2 |
|--------------|----------------|------------|----------|----------|-----|--------------------|-----|--------|----------|----------|
| | | Budżet | § 3:2 | Potrzeby | 5:2 | 1974 | 7:5 | 1975 | § 9:7 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 11 | 5.431 | 6.435 | 117 | 7.745 | 141 | 9.649 | 125 | 11.700 | 121 | 214 |
| 12 | 1.293 | 1.290 | 100 | 1.370 | 106 | 1.500 | 110 | 1.700 | 113 | 132 |
| 13 | 403 | 400 | 99 | 400 | 99 | 450 | 113 | 550 | 122 | 137 |
| 15 | 92 | 128 | 139 | 154 | 167 | 190 | 123 | 230 | 121 | 250 |
| 16 | 58 | 50 | 86 | 50 | 86 | 40 | 80 | 40 | 100 | 69 |
| 25 | 2 | 2 | 100 | 2 | 100 | - | - | - | - | - |
| 31, 36 37 | 25.118 | 22.300 | 89 | 66.442 | 255 | 66.000 | 99 | 66.000 | 100 | 253 |
| 35 | 599 | 1.000 | 167 | 1.000 | 167 | 1.100 | 100 | 1.100 | 100 | 184 |
| 41 | 865 | 868 | 100 | 1.240 | 144 | 1.540 | 124 | 1.870 | 121 | 217 |
| 42 | 122 | 100 | 82 | 100 | 82 | 130 | 130 | 150 | 115 | 123 |
| Razem: | 34.033 | 32.573 | 96 | 78.503 | 231 | 80.590 | 103 | 83.340 | 103 | 245 |

zł.

31 54.218 /w tym aparatura w cenie pow. 10.000 zł. - 44.000/
 36 1.900
 37 324

=====

66.442,-

TABLICA 9.2.

PLANOWANY BUDŻET NA LATA 1973 - 1975 W ROZDZ. 7811

Szkoły Wyższe

w tys. zł.

| § | Budżet 1972 r. | 1973 r. | | | | Planowane potrzeby | | | | % 9 : 2 |
|-----------------|-------------------|---------|----------|----------|----------|--------------------|----------|---------|----------|------------|
| | | Budżet | % 3:2 | potrzeby | % 5:2 | 1974 | % 7:5 | 1975 | % 9:7 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 11 | 78.855 | 95.556 | 121 | 95.556 | 121 | 122.900 | 128,6 | 147.600 | 120 | 187,2 |
| 12 | 1.065 | 990 | 93 | 1.138 | 107 | 1.150 | 101 | 1.350 | 117 | 126,8 |
| 13 | 512 | 560 | 109 | 560 | 109 | 600 | 107 | 900 | 150 | 175,8 |
| 15 | 829 | 821 | 99 | 821 | 99 | 850 | 104 | 900 | 106 | 108,6 |
| 16 | 485 | 450 | 93 | 450 | 93 | 420 | 93 | 400 | 95 | 82,5 |
| 23 | 2.480 | 2.250 | 91 | 2.300 | 93 | 2.350 | 102 | 2.350 | 100 | 94,7 |
| 25 | 30 | 30 | 100 | 30 | 100 | - | - | - | - | - |
| 31, 36 37 | 32.980 | 34.000 | 103 | 43.367 | 132 | 46.500 | 107 | 53.600 | 115 | 162,5 |
| 35 | 800 | 850 | 106 | 850 | 106 | 950 | 112 | 1.000 | 105 | 125,0 |
| 41 | 12.479 | 17.262 | 138 | 17.678 | 142 | 22.736 | 128,6 | 27.306 | 120,1 | 218,8 |
| 42 | 70 | 60 | 86 | 70 | 100 | 70 | 100 | 75 | 107 | 107,1 |
| 47 | 560 | 500 | 89 | 600 | 107 | 630 | 105 | 650 | 103 | 116,1 |
| razem | 131.146 | 153.329 | 117 | 163.420 | 125 | 199.156 | 121,9 | 236.131 | 118,6 | 180,1 |

Planowany budżet na lata 1973 - 1975 w rodz. 7891

Domy Akademickie

w tys. zł.

| § | Budżet 1972 | 1 9 7 3 r. | | | | Planowane potrzeby | | | | § 9:2 |
|-------------|-------------|------------|-------|----------|-------|--------------------|-------|--------|-------|-------|
| | | Budżet | § 3:2 | Potrzeby | § 5:2 | 1974 | § 7:5 | 1975 | § 9:7 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 11 | 3.992 | 4.150 | 104 | 4.150 | 104 | 4.550 | 110 | 5.535 | 122 | 139 |
| 12 | 40 | 40 | 100 | 50 | 125 | 50 | 100 | 60 | 120 | 150 |
| 15 | 80 | 83 | 104 | 83 | 104 | 91 | 110 | 110 | 121 | 133 |
| 16 | 164 | 160 | 98 | 160 | 97 | 150 | 94 | 150 | 100 | 91 |
| 23 | 7.800 | 8.600 | 110 | 8.600 | 110 | 9.000 | 105 | 9.500 | 106 | 122 |
| 25 | 6 | 3 | 50 | 3 | 50 | - | - | - | - | - |
| 31,36 37 | 7.790 | 7.516 | 95 | 9.000 | 115 | 10.000 | 111 | 11.500 | 115 | 143 |
| 35 | 5 | 4 | 80 | 5 | 100 | 5 | 100 | 5 | 100 | 100 |
| 41 | 583 | 643 | 110 | 643 | 110 | 705 | 110 | 857 | 122 | 147 |
| 43 | 7.120 | 8.000 | 112 | 8.000 | 112 | 8.300 | 104 | 9.000 | 108 | 126 |
| Razem | 27.580 | 29.199 | 106 | 30.694 | 111 | 32.851 | 107 | 36.717 | 112 | 133 |

| | | Hotel Asystencki | | Rozdział 7893 | | | | | | |
|-------------|-------|------------------|-----|---------------|-----|-------|-----|-------|-----|-----|
| 11 | 310 | 390 | 126 | 390 | 126 | 454 | 116 | 605 | 133 | 175 |
| 12 | - | - | - | 10 | - | 10 | 100 | 10 | 100 | - |
| 15 | 6 | 8 | 133 | 8 | 133 | 9 | 117 | 12 | 133 | 200 |
| 16 | 15 | 14 | 93 | 14 | 93 | 15 | 107 | 15 | 100 | 100 |
| 1,36, 37 | 1.000 | 770 | 77 | 1210 | 121 | 1.300 | 107 | 1.400 | 103 | 140 |
| 35 | 1 | 2 | 200 | 2 | 200 | 2 | 100 | 2 | 100 | 200 |
| 41 | 45 | 60 | 133 | 60 | 133 | 70 | 117 | 93 | 133 | 207 |
| Razem | 1.377 | 1.244 | 90 | 1.694 | 123 | 1.860 | 110 | 2.137 | 115 | 155 |

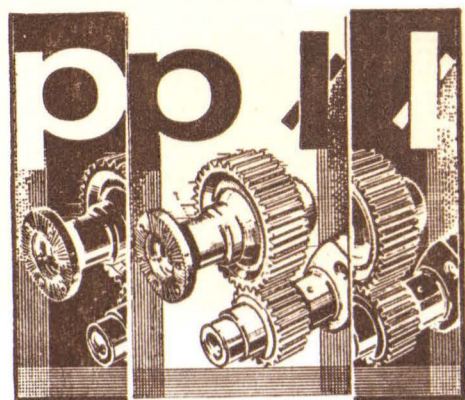
Zestawienie planów finansowych (wydatków) środków Specjalnych
na lata 1972 = 1975 w tys. zł.

| typ | 1972 r. | 1973 r. | 1974 r. | 1975 r. | |
|----------|---------|---------|---------|---------|------------------|
| 8 | 370 | 370 | 370 | 400 | Doraźne zakwater |
| 9 | 11.246 | 13.242 | 14.850 | 16.360 | Nadwyżki G.P. |
| 25 | 8.660 | 8.660 | 8.700 | 8.700. | Stypendia fund. |
| 31 | 3.280 | 3.130 | 3.300 | 3.800 | DS opłaty stud. |
| Docelowe | 4.100 | 3.000 | = | = | Dotacje z przen. |
| olonie | 443 | 450 | 500 | 500 | Kolonie |
| Razem : | 28.099 | 25.852 | 27.720 | 29.760 | |

PODR.

SYGN. 378.6

11



EXLIBRIS

politechnika łódzka • łódź • biblioteka