

562

POLSKIE PLACÓWKI BADAWCZE





~~C. 10081~~

#3110

sol.

562

Dłt c 8225

POLSKIE PLACÓWKI BADAWCZE

M

NAUKI FIZYCZNE. TECHNIKA.

WYD. Z ZAPOMOGI
WYDZIAŁU NAUKI
M. W. R. i O. P.



WYDAWNICTWO AKADEMJI NAUK TECHNICZNYCH.
SKŁAD GŁÓWNY W ADMINISTRACJI PRZEGLĄDU TECHNICZNEGO.

WARSZAWA — 1925.

i.2.19881.

BIBLIOTEKA
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ
Warszawa, ul. Jedności Robotniczej 1

~~C. 10081~~



nr. 610

264-80-542

Druk. Art. K. Kopytowski i S-ka. Warszawa, Nowy-Świat 47.

BG04A/002-05

PRZEDMOWA

Rozwój pracowni badawczych należy uważać za cenny wkład w naszym dorobku narodowym po zdobyciu niepodległości. Wiele z nich nie istniało przed odbudowaniem państwa i nie mogło, dodajmy, przedtem istnieć jako placówki polskiej kultury. Przez całe dziesiątki lat pozbawieni byliśmy w wielu działach dobroczynnego wpływu rodzimych ognisk nauki, w których pielęgnowaną byłaby twórczość naukowa i inżynieryjna i gdzie wychowywałyby się jednostki samodzielne, energiczne, świecące ogółowi przykładem celowej, metodycznej pracy. Ze słuszną dumą możemy powiedzieć, że rząd i społeczeństwo zrozumiało naszą potrzebę narodową w tym kierunku i pomimo niezwykle trudnych warunków umożliwiło powstanie nowych licznych pracowni. Wykaz niniejszy obejmuje 153 pracownie, a przypuszczać należy, że i ta liczba nie jest kompletna. Tak poważna liczba pracowni upoważnia nas do optymistycznego poglądu na przyszłość, zwłaszcza jeśli zważymy, że zorganizowanie wielu pracowni było rzeczą niezmiernie trudną nie tylko ze względu na przeszkody materialne, ale i z powodu braku specjalistów oraz tradycji w wielu działach.

W chwili, gdy w zakresie organizacji badań doświadczalnych przebyty został pierwszy etap, tem większe zaciekawienie budzi naukowa działalność pracowni. I tu można stwierdzić radosny fakt, że obok dawniejszych zasłużonych pracowni, powstały nowe, mogące poszczycić się pierwszorzędnymi wynikami,

zaś większość rozpoczęła już czynną działalność naukową. Mimo to stwierdzić należy, że nasza produkcja naukowa jest jeszcze nikła w porównaniu z innymi krajami, na co składa się cały szereg przyczyn.

Jedną z takich przyczyn jest niewystarczające uposażenie wielu pracowni, co krępuje lub zgoła uniemożliwia działalność naukową. Pracownie fizyczne i techniczne są z natury rzeczy kosztowne, wymagają zakupu większych obiektów i nic też dziwnego, że pod tym względem trudno dorównać nam krajom, posiadającym bogaty przemysł, zainteresowany bezpośrednio w badaniach inżynierskich i łożący duże środki na wyposażenie politechnik. Przemysł nasz jest znacznie mniejszy, a przytem wychowany w innych tradycjach. Wiele fabryk nie posiada nawet skromnych laboratoriów, w których prowadzoną byłaby kontrola surowców i badane półwyroby czy wyroby gotowe. O zrozumieniu potrzeby badań technicznych na szerszą skalę nie może być mowy w tych warunkach. Dotacje rządowe nie wystarczają najczęściej na zorganizowanie ćwiczeń dla setek kształcących się w nich studentów.

Inną z przyczyn jest słabe tętno ruchu w zakresie techniki teoretycznej, wskutek czego niewiele młodzieży poświęca się głębszym studjom naukowym. Gdy idzie o pracę doświadczalną o głębszym podkładzie teoretycznym, warunki materialne nie stanowią zazwyczaj największej przeszkody. Natomiast szkodliwym czynnikiem staje się wówczas przeciążenie kierowników i personelu pracowni obowiązkami natury pedagogicznej, wskutek czego naczelną zasadą statutu szkół akademickich, wzywająca do samodzielnej pracy naukowej, bywa często spychana na dalszy plan. Zasklepienie się wyłącznie w obowiązkach natury pedagogicznej, bądź ograniczenie działalności w duchu wąskiego utylitaryzmu przemysłowego, jest wyrazem pewnego odgrodzenia się od prądów, nurtujących dziś świat naukowo-techniczny. Pod tym względem daje się zauważyć u nas widoczna poprawa. Ćwiczenia zostały zorganizowane tak, że nie absorbują czasu kierowników pracowni w tym stopniu co dawniej, Najważniejsza trudność,

polegająca na wychowaniu nowego pokolenia pracowników laboratoryjnych została już pokonana. Nie znaczy to jednak, by problemat pogodzenia obowiązku masowego kształcenia młodzieży z koniecznością prowadzenia badań przestał być sprawą niezmiernie ważną. Wszak np. reforma szkół politechnicznych na Zachodzie sprowadza się dziś do hasła należytego zorganizowania w nich badań teoretycznych i doświadczalnych.

Właściwy rozwój pracowni doświadczalnych jest niezbędnym czynnikiem postępu naukowego, zwłaszcza w zakresie techniki. Rozwiązywanie zagadnień, nasuwających się w praktyce laboratoryjnej, stwarza ścisły związek pomiędzy teorią a zastosowaniami. Można z dużą słuszością powiedzieć, że każde poważne zagadnienie praktyczne natrafia na trudności, których pokonanie jest możliwe jedynie pod warunkiem głębszego wniknięcia w nauki podstawowe, jak fizyka, mechanika i t. p. To też należy otaczać pieczołowitą opieką takie placówki wiedzy ścisłej, jak np. laboratoria fizyczne. Z drugiej strony można stwierdzić, że przez umiejętnie prowadzone laboratoria techniczne przenika wiedza ścisła do szerszych kół zawodowych.

Specjalnie należy podkreślić konieczność szerszego poparcia pracowni badawczych w obecnym okresie, gdy pewna samostarczalność naukowa stała się potrzebą żywotną. Odcięci murem chińskim od naszych najbliższych sąsiadów powinniśmy jak najenergiczniej zabiegać o stworzenie własnych placówek i środków pracy. Pod tym względem ostatnie lata przyniosły pożądany przełom w opinii. W większych środowiskach naukowych poszczególne pracownie tak się dopełniają, że można mówić o zapewnieniu bardziej normalnych warunków pracy doświadczalnej. Nawiązaną została też bliższa łączność pomiędzy poszczególnymi pracowniami. Należałoby jednak uniezależnić się od zagranicy pod względem wielu zasadniczych instalacji, aby coraz rzadziej zdarzały się fakty, że pracownicy naukowcy zmuszeni są wyjeżdżać z kraju dlatego tylko, że w pracowniach naszych brak zasadniczych przyrządów.

Osiągnięcie właściwego tempa pracy i tego poziomu pro-

dukcji naukowej, jakiego oczekuje społeczeństwo od pracowni naukowo-technicznych, wymaga określonego czasu. Jednak już obecnie daje się odczuwać potrzeba organizacji, czuwającej nad rozwojem pracowni, poświęconych wiedzy czystej i technice. Idzie o to, aby bardziej ześrodkować niektóre wysiłki, unikając stwarzania zbytecznych pracowni, nawiązać współdziałanie poszczególnych pracowni, skierowywać uwagę na najważniejsze zagadnienia przemysłowe, których rozwiązanie wymaga podjęcia specjalnych badań. Ważnym czynnikiem byłoby ogłaszanie corocznych sprawozdań z działalności tak instytutów państwowych, jak i przy szkołach akademickich. Dałoby to możliwość stwierdzenia inicjatywy indywidualnej w poszczególnych przypadkach i skierowania pomocy materialnej na właściwe tory. Usunęłyby to pewne anomalje, istniejące w chwili obecnej, a wynikające stąd, że pracownie, zależne bądź od odpowiednich urzędów, bądź wchodzące w skład uczelni akademickich, nie są traktowane tak, jak wymagałoby tego dobro sprawy.

Wydając z ramienia Akademii Nauk Technicznych niniejszy wykaz, czuję się w obowiązku zaznaczyć, że zamieszczone poniżej odpowiedzi na kwestjonariusz były dość różnorodne tak pod względem objętości jak i treści. Dotyczy to zwłaszcza wykazów publikacji, referujących badania kierowników i pracowników zakładowych. W pierwszym tego rodzaju wydawnictwie byłoby wszakże rzeczą nie celową nadmierne ujednostajnianie lub skracanie materiału, gdyż naogół odpowiedzi na kwestjonariusz zdają dość dokładnie sprawę z istniejących potrzeb i braków i obrazują obecne warunki pracy.

Henryk Mierzejewski.

Warszawa, w marcu 1925 r.

C H E M J A.

K R A K Ó W.

Pierwszy zakład chemji (nieorganicznej) Uniwersytetu Jagiellońskiego.

(Institut de Chimie № 1, Université à Cracovie).

Kraków, Jagiellońska 22, telef. 392.

Założony za czasów reformy Kołłątajowskiej w końcu w. XVIII jako zakład uniwersytecki. Obecnie łoży na utrzymanie pracowni Uniwersytet z ramienia Rządu Polskiego.

Gmach powstał w początku w. XVII jako klasztor Norbertanów (data na sklepieniu t. zw. sali refektarzowej na parterze 1641; fundatorka Dorota Kącka, ksieni klasztoru Norbertanek na Zwierzyńcu pod Krakowem); przechodząc różne koleje był w pierwszej połowie w. XIX lokalem drukarni uniwersyt., następnie mieścił w sobie Szkołę Sztuk Pięknych aż do pierwszych lat dyrekcji Matejki; w r. 1873 umieszczono tam Zakład Chem. Un. Jag. na parterze i I piętrze. Część ubikacji odstąpiono w r. 1891 nowopowstałemu II-mu Zakł. Chem. W latach 1919—1921 przebudowano gmach w najtrudniejszych warunkach powojennych, dzięki czemu instalacje nie odpowiadają nawet najskromniejszym wymaganiom współczesnym. Najważniejsze przyrządy: zbiór oryginalnych przyrządów Olszewskiego do skraplania gazów (1883—1914). [Portret Olszewskiego, podczas doświadczeń nad skraplaniem gazów, wykonany przez Wyczółkowskiego, jest w Zakładzie].

Zakład jest urządzony głównie z uwzględnieniem badań nad gazami w niskich temperaturach i nad kwestjami pokrewnymi. Dydaktyczna działalność: kształcenie chemików przeważnie w kie-

runku analitycznym i nieorganicznym; ćwiczenia analityczne i z dziedziny chemji ogólnej dla przyrodników, rolników i farmaceutów.

Kierownikiem Zakładu jest prof. z. dr. Tadeusz Estreicher. Adjunktów niema. Obecnie jest 6 asystentów młodszych z wykształceniem akademickim, ale bez stopnia naukowego, co jednak jest rzeczą chwiejną, i może się każdej chwili zmienić. Np. w całym kwartale było między asystentami dwóch ze stopniami naukowymi (1 inżynier, 1 dr. fil.). 1 mechanik, 3 służących.

Budżet nie do określenia wobec zmienności waluty w ostatnich latach. W każdym razie uposażenie zakładu jest niezmiernie niskie.

Opis szczegółowy pracowni w czasach, gdy kierownikiem był prof. Olszewski: ob. Tad. Estreicher: Über das kryogenische Laboratorium in Krakau, Ztschr. f. Komprimierte Gase I, 128—136, 1897. Nowszego opisu niema.

Prace wykonane w zakładzie odnoszą się przeważnie do kwestji skraplania gazów i ich własności w niskich temperaturach i pod ciśnieniem. Przedewszystkiem prace Olszewskiego, dalej T. Estreichera, w nowszych czasach M. Hłaski i B. Kamieńskiego. Były ogłaszane w wydawnictwach Polskiej Akad. Umiej., dalej w Annalen der Physik, Ztschr. f. physikalische Chemie, Ztschr. f. anorg. Chem., Philosophical Magazine, Comptes Rendus de l'Acad. d. Sc., Ztschr. f. komprimierte u. flüssige Gase i t. d. Szczegółowe ich zestawienie wymagałoby długich poszukiwań w wymienionych i w innych wydawnictwach.

Drugi zakład chemji (organicznej) Uniwersytetu Jagiellońskiego (Institut de chimie organique de l'Université de Cracovie).

3 oddziały: a) chemji organicznej, b) chemji ogólnej, c) farmacji stosowanej. Kraków, ul. Jagiellońska 22, telefon № 1073.

Utworzony w 1892 na mocy rozp. austr. Ministerstwa Wyzn. i Oświecenia.

Cel zakładu: wyszkolenie praktyczne i naukowe studentów następujących kategorii:

I) Studentów wydziału filozoficznego, specjalizujących się w zakresie chemji, wyszkolenie *w dziedzinie chemji organicznej* ze szczególnem uwzględnieniem działu chemji barwików i przetworów smołowych, oraz studentów kształcących się w zakresie

chemji, fizyki i nauk przyrodniczych, dalej studentów farmacji: *w chemji organicznej.*

II) Studentów wydziału filozoficznego i rolniczego: wyszkolenia w zakresie chemji ogólnej.

III) Studentów oddziału farmaceutycznego: w chemji organicznej i farmaceutycznej, oraz farmacji stosowanej. Nadto przede wszystkim twórczość naukowa w dziedzinie chemji organicznej

Zakład posiada pracownię i salę wykładową, bibliotekę podręczną, zbiory preparatów, zwłaszcza bardzo obfite i cenne kolekcje barwików. Lokale zakładu: pracownia i gabinet profesora, kilka małych pracowni dla kierowników oddziałów i asystentów, 3 większe sale, mieszczące razem około stu osób, 2 pokoje wagowe, pokój biblioteczny i przygotowawczy.

Dotacja naukowa rządowa, opłaty studentów, subwencje od fabryk chemicznych; razem dochody roczne około 6 do 8.000 zł.

Kierownikiem zakładu jest prof. z. dr. Karol Dziewoński.

Kierownicy oddziałów: a) chemji ogólnej (ćwiczenia dla studentów wydziału rolniczego) prof. n. dr. Jan Kozak, b) farmacji stosowanej: zastępca prof. dr. Marek Gatty-Kostyal.

Personel pomocniczy: adjunkt dr. Jerzy Suszko, 4 asystentów, 1 siła pomocnicza naukowa.

Warunki dopuszczenia do studjów:

a) Dla pracujących naukowo: ukończenie studjów w zakresie programu obowiązującego dla studjujących chemję na wydziale filozoficznym w Uniwersytecie Jagiellońskim oraz odbycie praktyki laboratoryjnej syntetycznej i analitycznej w dziedzinie chemji organicznej.

b) Dla studentów (nie specjalistów) odbycie ćwiczeń i studjów z innych dziedzin chemji, w szczególności w zakresie chemji ogólnej, nieorganicznej i analitycznej (jakościowej i ilościowej), oraz wysłuchanie wykładów z zakresu chemji organicznej i złożenie colloquium z tego przedmiotu.

Dane statystyczne:

	Uczęszczało w roku szkolnym	
	1923/24	1924/25
pracujących naukowo (doktorantów)	11	14
studjujących chemję	31	21
„ farmację	30	27
„ rolnictwo i nauki przyrodnicze	74	72
„ farmację stosowaną	30	27

Publikacje, ogłoszone na podstawie prac wykonanych w drugim zakładzie chemicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego pod kierunkiem i z inicjatywy prof. Dziewońskiego:

1. K. Dziewoński i G. Rapalski: O przemianie fotochemicznej acenaftyleny. I. Bull. de l'Acad. Pol. des Sciences 1912. 2. K. Dziewoński i Cz. Paschalski: O przemianie fotochemicznej acenaftyleny II. Synteza dwóch węglowodorów przestrzennie izometrycznych: heptacyklenów, tamże 1913. 3. K. Dziewoński: O rozbudowie dekacyklenu I, tamże 1913. 4. K. Dziewoński i Cz. Paschalski: Przyczynek do znajomości heptacyklenów. O biacenaftyłu, nowym węglowodorem, tamże, 1914. 5. K. Dziewoński i Z. Leyko: O termochemicznej przemianie acenaftyleny i syntezie węglowodorów o najbardziej złożonej czasleczce, tamże 1914. 6. K. Dziewoński i J. Doliński: O biacenaftylydencie I, tamże 15. 7. K. Dziewoński i J. Doliński; O nowym węglowodorem biacenaftylydencie II, tamże 1916. 8. K. Dziewoński i J. Podgórska: O rozbudowie dekacyklenu II, tamże 1916. 9. K. Dziewoński i Z. Leyko: O dehydrogenizacji acenaftenu, tamże 1916. 10. K. Dziewoński i S. Suknarowski: O nowej metodzie dehydrogenizacji. Syntezy dekacyklenu, fluorocyklenu i węglowodoru barwy zielonej: chlorenu, tamże 1918. 11. Dziewoński: O trzech nowych węglowodorach: leukacenie, rodacenie i chalkacenie, tamże 1920. 12. K. Dziewoński i J. Suszko: O przemianie pyrogenicznej fluorenu. Nowa synteza rubicenu i dwóch innych węglowodorów złożonych, tamże 1920. 13. K. Dziewoński i J. Suszko: O redukcji dekacyklenu i kilku nowych węglowodorach jego pochodnych wodorowych, tamże 1923. 14. K. Dziewoński i T. Stołyhwo: O pochodnych sulfonowych acenaftenu I, tamże 1924. 15. K. Dziewoński i T. Stołyhwo: O trzech izomerycznych kwasach oksynaftalowych i ich pochodnych azowych. Przyczynek do znajomości anormalnych reakcji sprzężania w dziedzinie związków naftalinowych, tamże 1924. 16. K. Dziewoński i J. Suszko: Z badań nad fluorocyklenem, tamże 1924.

Trzeci zakład chemji (fizycznej) Uniwersytetu Jagiellońskiego

Kierownikiem jest prof. z. dr. B. Szyszkowski.

Zakład chemji rolnej Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Kierownikiem jest prof. n. dr. Jan Kozak.

Zakład chemji lekarskiej Uniwersytetu Jagiellońskiego. (Institut de Chimie médicale de l'Université de Cracovie).

Kraków, Kopernika 7, tel. 1348.

W gmachu obecnym mieści się zakład od roku 1905.

Zakład wyposażony jest w zwykłą aparaturę, potrzebną do chemji ogólnej, fizjologicznej i stosowanej lekarskiej. Ponadto posiada aparaturę do badań specjalnych, zwłaszcza pierwszorzędna

aparaturę optyczną jak spektroskopy, spektrometry, spektrografy spektrobolosymetry dla części widzialnej widma i ultrafioletu.

Nauczanie słuchaczy medycyny chemji we wszystkich zakresach. Badania naukowe prowadzi się głównie w kierunku barwników zwierzęcych, roślinnych, niektórych ciał białkowych i witaminów.

Prof. dr. L. Marchlewski—dyrektor zakładu, dr. Jan Robel—adjunkt zakładu, 1 st. as., 2 as. mł. Laborant. 3 służących.

Dotacja wynosi około 1.500 zł. rocznie. Oprócz tego wpływają na dochód zakładu taksy laboratoryjne około 1.500 zł. rocznie.

Zakład chemji rolniczej Uniwersytetu Jagiellońskiego.
(Institut de chimie agricole de l'Université de Cracovie).

Kraków, Aleja Mickiewicza 17, tel. 22-71.

Zakład powstał w r. 1891, gdy przy Wydziale Filozoficznym U. J. utworzone było Studium Rolnicze. Zakład otrzymuje dotację z funduszków państwowych.

Zakład mieści się w 2-piętrowym gmachu, wybudowanym w r. 1911 dla Studium Rolniczego; zajmuje 19 ubikacyj na II p. oraz posiada małą altanę wegetacyjną obok pracowni; urządzenie jest dogodnie; posiada najważniejsze aparaty do prac w kierunku chemiczno-rolniczym, w dziedzinie chemji i fizjologii roślin oraz bakterjologii. Nowszych aparatów jednak nie posiada z powodu redukcji dotacji od początku wojny aż do chwili obecnej.

Działalność dydaktyczna polega na [prowadzeniu ćwiczeń chemiczno-rolniczych dla słuchaczy Wydziału Rolniczego U. J., obok nich słuchacze Wydziału Filozoficznego, obierający kierunek biologiczny, mogą zapoznać się z interesującymi ich działami chemji analitycznej. Słuchacze IV roku Wydz. rolniczego, specjalizujący się w kierunku doświadczalnictwa, przechodzą specjalny kurs. Rrace doktorskie bywają wykonywane w dziedzinie chemji rolnej i fizjologii roślin, głównie z przemiany materji w roślinach. Podobny zakres obejmują prace kierownika pracowni oraz asystentów. Obok tego z gościny pracowni korzystać mogą osoby, samodzielnie pracujące naukowo, o ile tylko zaopatrzenie zakładu odpowiada wymaganiom ich pracy. W ostatnim roku akadem. z pracowni korzystało średnio 46 osób; liczba godzin ćwiczeń obowiązkowych wynosi 6, względnie 9 godzin; słuchacze bardziej

zaawansowani oraz starsi mogą korzystać i w inn. godzinach bez ograniczenia.

Kierownikiem zakładu jest prof. n. dr. Władysław Vorbrodt.

Personel składa się z 3 asystentów z wykształceniem akademickim. 2 laborantów i 1 służący.

Podawanie dochodów i wydatków w ostatnich latach uważam za niemiarodajne, gdyż ani w części nie odpowiadały one rzeczywistym potrzebom zakładu.

Zakład chemji ogólnej i analitycznej Akademji Górniczej w Krakowie.

(Institut de chimie generale et analytique de l'Academie des
mines de Cracovie).

Kraków, Krzemionki, tel. 33-85.

Zakład, utworzony w r. 1921 i utrzymywany z funduszków państwowych, posiada 2 sale ćwiczeń dla studentów, pracownię dla profesora i studentów, zaopatrzoną w instalację gazową, elektryczną i wodociągową. Poza zwykłymi urządzeniami do ćwiczeń chemji ogólnej i analitycznej posiada zakład tylko kilka większych przyrządów, jak: pompę olejną Pfeiffera do niskich ciśnień, pompkę rtęciową Reutta do próżni katodowej, piec elektryczny Heraeusa do analizy pierwiastkowej, kalorymetr Dechorque'a. Przybliżona wartość pracowni 25.000 zł.

Cel głównie dydaktyczny. Około 200 studentów rocznie przerabia ćwiczenia z chemji ogólnej i analitycznej jakościowej oraz ilościowej; 14 godzin tygodniowo nie licząc godzin dublowanych.

Profesor łącznie z asystentami pracują naukowo w zakresie kinetyki chemicznej.

Kierownikiem zakładu jest prof. n. dr. Wilhelm Staronka. Personel składa się z trzech asystentów.

Zakład posiada jednego laboranta.

Wydatki roczne wynoszą około 10.000 zł.

Zakład chemji fizycznej Akademji Górniczej.

Kierownikiem jest zast. prof. dr. E. Drozdowski.

L W Ó W.

Chemiczny Instytut Badawczy w Polsce.

(L'Institut des Recherches Scientifiques et Techniques).

Lwów, ul. Leona Sapiehy 8, II p., tel. 450.

W październiku 1916 r. założono spółkę z ogr. odp. „Metan“, która uchwałą walnego zebrania z 24 marca 1922 r. przekazała swój cały majątek nowopowstałemu Stowarzyszeniu pod nazwą Chemiczny Instytut Badawczy.

Wartość pracowni wynosi około 100.000 zł., składają się na nią: pracownia chemiczna, warsztat mechaniczny, biblioteka.

Celem instytucji jest wyszukiwanie aktualnych dla swojego przemysłu tematów i opracowywanie zagadnień technicznych, najczęściej w sposób nadający się do ochrony patentowej celem uzyskania funduszy na rozbudowę instytucji (budowa własnych gmachów w Warszawie). Wydawnictwo miesięcznika p. t. „Przemysł Chemiczny“.

Dyrektorem instytutu jest prof. dr. Ignacy Mościcki. Zarząd składa się z 5 członków. Instytut zatrudnia stale 2 chemików laboratoryjnych, 1 inż. mechanika, 1 mechanika.

Personel biurowy 3 osoby, służba 2 osoby.

Dochody i wydatki w ostatnich trzech latach wynosiły:

	Wydatki	Dochody	Zysk
Rok 1921 . .	5.995 zł.	7.058 zł.	—
„ 1922 . .	12.485 „	15.933 „	—
„ 1923 . .	1.433 „ 67 gr.	2.269 „ 84 gr.	836 zł. 17 gr.

Opis szczegółowy działalności instytucji zamieszczony jest w broszurze „Chemiczny Instytut Badawczy“, Lwów. 1922.

Zakład chemji ogólnej i analitycznej Politechniki Lwowskiej.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Stefan Niementowski.

Zakład chemji fizycznej Politechniki Lwowskiej.

Lwów, Lwowska politechnika.

Pracownia powstała w r. 1913/14, gdy powołano z Szwajcarii prof. Mościckiego. W czasie wojny pracownię tę zamieniono wyłącznie na pracownię technologiczną dla elektrochemji techn.

i dla wielkiego przemysłu. Temsamem zakład chemji fizycznej przestał *de facto* istnieć, choć *de nomine* tak katedra jak i laboratorium fizyczne w dalszym ciągu było w programie nauk. Reaktywowanie zakładu niezależnego datuje się od 1/X. 1924 r. Do życia powołała pracownię Lwowska Politechnika z funduszków rządowych. Obecnie też rząd łoży na utrzymanie pracowni.

Ani budynku, ani własnego lokalu pracownia nie posiada. Spodziewane uzyskanie własnego lokalu w r. 1925/1926. Wartość pracowni wynosi obecnie około 3.000 zł.

Zakład chemji fizycznej ma na celu prowadzenie badań z zakresu chemji fizycznej, elektrochemji i nauki o kolloidach, ze szczególnem uwzględnieniem możliwości zastosowań praktycznych tych badań. Dla słuchaczy Lw. Pol. ma za zadanie umożliwić poznanie metod fizycznych do badań chemicznych i chem.-technologicznych.

Kierownikiem jest zastęp. prof. dr. inż. Tadeusz Kuczyński. Personel składa się z 1 asystenta st.

Dochody i wydatki datują się od dnia 1/VII 1924 r. i obecnie wynoszą miesięcznie około 450 zł.

Badania i prace są prowadzone od dnia 1/X 1924 r. Ogłoszono od dnia 1/X do dziś 2 prace p. t. „O absorbcji“ i „Rozpuszczalności gazów i par w cieczech“.

Streszczenie: Pracownia powstała w 1913/14 r., restytuowana i uniezależniona w r. 1924, jest w stadjum tworzenia się. Spodziewane uzyskanie własnego lokalu i postawienie pracowni na należytych poziomie w roku 1925/6, o ile żądane kredyty będą przyznane.

Laboratorium technologii chemicznej wielkiego przemysłu nieorganicznego i elektrochemji technicznej Politechniki we Lwowie.

Adres: Politechnika Lwowska, ul. Leona Sapiehy, tel. 451. Instytut, założony w 1913 roku, utrzymuje rząd.

Pracownia urządzona specjalnie dla prac z zakresu elektrochemji technicznej i technologii chemicznej wielkiego przemysłu nieorganicznego.

Zakład składa się z dwóch części. Część pierwsza przeznaczona jest dla ćwiczeń studentów, analizy i badań technicznych, w części drugiej zaś szkoli się pracowników w twórczej pracy technologicznej.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Ignacy Mościcki.

Personel składa się z 2 starszych asystentów, 2 młodszych asystentów. 2 służących.

Dochody składają się z normalnych dotacji rządowych oraz subwencji chemicznego Instytutu badawczego, który opłaca mechanika i inż. konstruktora oraz pokrywa kosztą aparatury, stosowanej do wykonywanych prac technologicznych.

Rezultaty badań publikują się przeważnie w „Przemśle Chemicznym“, organie „Chemicznego Instytutu Badawczego“.

Zakład technologii chemicznej i mykologii Politechniki Lwowskiej.

Kierownikiem jest prof. zw. dr. Wiktor Syniewski.

Zakład technologii organicznego wielkiego przemysłu chemicznego Politechniki Lwowskiej.

Kierownikiem jest prof. n. dr. Wacław Leśniński.

Zakład chemji ogólnej na wydziale rolniczo-lasowym Politechniki Lwowskiej.

Pracownia profesora jest urządzona dla badań z zakresu chemji organicznej, pracownia studentów jest dostosowana do prac analitycznych.

Kierownikiem jest prof. z. Edward Sucharda.

Pierwszy zakład chemiczny Uniwersytetu Jana Kazimierza.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Stanisław Tołłoczko.

Drugi instytut chemiczny Uniwersytetu Jana Kazimierza.

(Second Institut de chimie de l'Université de Leopol).

Lwów, ul. Długosza 1—6, tel. 42.

Drugi instytut chemiczny, zajmujący się głównie pracą z dziedziny chemji organicznej, powstał za czasów austriackich na kilka lat przed wojną jako samodzielny instytut po podziale Instytutu Chemicznego (pozostającego pod długoletniem kierownictwem ś. p. prof. Bronisława Radziszewskiego) na Pierwszy Instytut Chemiczny, pozostający pod kierownictwem prof. Stanisława Tołłoczki (zajmujący się głównie pracami z dziedziny chemji nieorganicznej i fizykalnej) i na Drugi Instytut Chemiczny pozostający

początkowo (do r. 1918) pod kierownictwem ś. p. prof. Stanisława Opolskiego, a po jego śmierci prof. Kazimierza Klinga.

Instytut mieści się w budynku chemicznym przy ul. Długosza 1—6 na I p. Dotychczas pomieszczenie jego jest bardzo szczupłe (2 pokoje do ćwiczeń dla siedmiu studentów, 1 pokój profesora, 1 gabinet profesora, 1 pokój asystencki, będący zarazem pokojem przygotowawczym, 1 pokój do spalań i destylacji, 1 pokój biblioteczny, 1 pokój do robót specjalnych). Od roku bieżącego wszedł Instytut w posiadanie 6 ubikacji na tem samem piętrze, z których dwa zostały zaadaptowane do celów pracy, 4 natomiast czekają na kredyty. Po rozszerzeniu rozporządzać będzie zakład 23-ma miejscami dla początkujących i kilku miejscami dla prac badawczych.

Uposażenie inwentarzowe przedstawia się nader skromnie. Zupełny brak pospolitszej nawet aparatury jak autoklawu, pompy próżniowej, centryfugi, jakichkolwiek przyrządów elektrycznych i pomiarowych utrudnia w wysokim stopniu prace badawcze, przedsiębrane w zakładzie.

Wedle spisu inwentarza ocenić wypada meble na wartość około 16 tys. zł., aparaturę na 40 tys. zł., bibliotekę na około 24 tys. zł., tak, że całkowita wartość ruchomości inwentarza zakładu nie dojdzie do 100 tys. zł.

Drugi Instytut chemiczny w programie studjów chemicznych Uniwersytetu Jana Kazimierza spełnia rolę Zakładu Chemji Organicznej, dając w miarę możliwości (ze względu na nader szczupłą dotychczas ilość miejsc pracy) normalnie studjującym wyszkolenie preparatywne i analityczne z zakresu chemji organicznej.

Prace badawcze za czasów ś. p. prof. Opolskiego dotyczyły głównie tematów, zajmujących się związkami tautomerycznymi. Obecny kierunek wykonywanych prac dotyczy tematów z dziedziny chemji organicznej stosowanej. Zajmują się one głównie bituminem naftowym (badania chemiczne podkarpackich gazów ziemnych, gazoliny, ropy naftowej, ozokerytu, łupków bitumicznych i t. p.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Kazimierz Kling.

Personel składa się z jednego asystenta starszego i jednego młodszego. Pracownia zatrudnia jednego laboranta i jednego woźnego.

Dochody i wydatki w ostatnich 3-ach latach:

	Dochody	Wydatki
Rok 1922 :	2.500 zł.	2.500 zł.
„ 1923	560 „	560 „
„ 1924	10.500 „	10.500 „

W tych kwotach mieszczą się obok dotacji na pomoce naukowe, również dotacje na urządzenia meblowe (digestorja, stoły laboratoryjne i t. d.).

Z prac wykonanych lub zaawansowanych wymieniamy tematy:

Otrzymywanie waseliny z ropy lub pokrewnych przez strącanie niskorzucami frakcjami gazoliny. (K. Kling, postępowanie zgłoszone do ochrony patentowej). — O destylacji gazoliny pod ciśnieniem. Przem. Chem. 6. 341. (Inż. Jerzy Pfanhauser, były asystent zakładu). — Badanie chemiczne podkarpackich gazów ziemnych, cz. II (dalszy ciąg pracy K. Kling — Z. Dobijanka. Metan. 2, [25, 37), kilka prac dySSERTacyjnych w wykonywaniu. — Rozkład podkarpackiej parafiny i ozokerytu pod wpływem katalitycznym chlorku glinowego i chlorku żelazowego (praca dySSERTacyjna). — O nitrowaniu gazoliny podkarpackiej (z p. E. Turkiewiczem). — Badanie chemiczne polskich łupków bitumicznych (z p. A. Krzyżanowskim).

Zakład chemji lekarskiej Uniwersytetu Jana Kazimierza.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Jakób Parnas.

P O Z N A Ń .**Zakład chemji ogólnej (Coll. Med.) Uniwersytetu Poznańskiego.**

Kierownikiem jest prof. n. dr. Józef Browiński.

Personel składa się z 2 asyst. starszych i 1 asyst. młodsz.

Funkcjonariuszy niższych zakład zatrudnia dwóch.

Zakład chemji nieorganicznej Uniwersytetu Poznańskiego.

(Institut de chimie minérale de l'Université de Poznań).

(Collegium minus III piętro)

Zakład istnieje od założenia Uniwersytetu Poznańskiego, t. j. od roku 1919. Posiada pomieszczenie prowizoryczne na poddaszu Collegium minus, składające się z sześciu ciemnych i ciasnych ubikacyj. Prócz tego rozporządza dwoma pokojkami na II piętrze (siarkowódór) i dwoma na I piętrze (asystenci i prace naukowe). Ma zwykłe instalacje: gazową, wodną i elektryczną (220 woltów).

Specjalnych maszyn, czy urządzeń nie posiada. Zaopatrzony jest ubogo w przyrządy i książki.

Cele zakładu aż do 1924 roku były tylko dydaktyczne wskutek braku lokalu i braku środków, studenci - praktykanci przerabiają analizę jakościową, ilościową i preparatykę nieorganiczną. Miejsc do pracy jest czterdzieści. Co rok przesuwa się przez pracownię zgórą siedemdziesięciu studentów wydziału filozoficznego, z których tylko piętnastu ma możliwość specjalizowania się w chemii. Wskutek braku miejsc w stosunku do liczby pracujących, zakład otwarty jest do pracy laboratoryjnej przez dzień cały.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Tadeusz Miłobędzki.

Personel składa się z jednego adjunkta inż. Marji Janczakównej, asyst. młod. Jeden laborant i służący.

Dotacja państwowa dotąd nie wystarczała na należyte postawienie strony dydaktycznej i w związku z tem zakład nie posiada najniezbędniejszych przyrządów wykładowych i laboratoryjnych.

Brak miejsca w zakładzie i brak środków sprawiły, że żadne badania naukowe dotąd w zakładzie nie mogły być przedsiębrane. Dopiero uzyskanie w roku 1923 i urządzenie wspomnianych wyżej dwu pokoi na I piętrze, nieco sytuację poprawiło, że kierownik zakładu, narazie tylko z asystentami, pewne prace naukowe w skromnym zakresie rozpoczął. Tyczą się one budowy kwasów nieorganicznych i zagadnień z analityki.

Zakład chemii organicznej Uniwersytetu Poznańskiego.
(Institut de chimie organique de l'Université de Poznań).
(Collegium maius).

Pracownia jest urządzona dla ćwiczeń studentów w danym zakresie; wykonywane bywają także prace samodzielne doktorantów oraz prace kierownika. Miejsc dla praktykantów jest 19, oddała się wielu z powodu braku miejsca.

Nowy nowożytnie pojęty budynek dla wszystkich zakładów chemicznych Wydziału filozof. Uniw. Pozn. rozpoczęto stawiać w r. 1921, z powodu trudności budżetowych doprowadzono dopiero do jednej trzeciej budowy surowej.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Antoni Korczyński,

Personel składa się z adjunkta Leona Kierzaka i 2 as. mł. Funkcjonariuszy niższych 2.

Publikacje pochodzące z Zakładu od chwili powstania, t. j. od pięciu lat, są następujące:

1. Korczyński, Mroziński et Vielan: Nouveaux éléments catalytiques pour la transformation des combinaisons diazotées. Comptes rendus d. l'Académie des Sciences T. 171 (1920), to samo w Rocznikach Chemji T. I. 2. Korczyński: Remarques sur l'action catalytique des sels de quelques métaux dans les réactions des composés organiques. Bulletin de la Soc. chimique de France 4 série T. 29 (1921), to samo w Rocznikach Chemji T. I. 3. Korczyński i Mroziński: Sur les catalyseur dans la réaction entre l'oxyde de carbone, le gaz acide chlorhydrique et les hydrocarbures aromatiques. Bulletin de la Soc. chimique de France 4 sér. T. 29. (1922), to samo w Rocznikach Chemji. T. I. 4. Korczyński i Głębocka: O przyłączeniu chlorowodoru przez niektóre zasady organiczne w niskiej temperaturze. Prace Komisji matemat.-przyrodniczej Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu. Tom I. 5. Jurkowski: Studja nad metodami ilościowego oznaczania alkaloidów. Prace Komisji matemat.-przyrodniczej Tow. Przyjaciół Nauk w Poznaniu. 6. Suchodolski: O działaniu aminów zawierających ujemne podstawniki, na czterochloro-parabenzochinon (Sur l'action des amines qui contiennent les substituants négatifs sur le tetrachlore-parabenzochinone, tamże tom I. 7. Korczyński: Etudes sur la formation des sulfocyanures aromatiques par la réaction diazeique. Bulletin de la Soc. chimique de France, sér. 4, to samo w Rocznikach Chemji. 8. Korczyński: Sulla fotosensibilità di alcuni uretani Gazzetta chimica italiana, tom 53 (1923), to samo w Rocznikach Chemji. 9. Korczyński (współpracownik Obarski): Sur quelques dérivés hétérocycliques des aminophénols substitués. Bulletin de la Soc. chimique de France, 4 sér. T. 33. (1923). 10. Kniatówna: Sur l'amination immédiate de l'antraquinone. Bulletin de la Soc. chimique de France, 4 sér. T. 35. (1924).

Podręczniki: Korczyński: Kurs preparatyki chemicznej nieorganicznej i organicznej. Książnica Polska. Warszawa. 1920. Korczyński: Wskazówki dla wykonywania analizy elementarnej. Książnica Polska. Warszawa. 1922.

Zakład Chemji Fizycznej Uniwersytetu Poznańskiego. (Institut de Chimie Physique de l'Université de Poznań).

Poznań, Collegium minus III p.

W kwietniu 1922 r. ukończono wewnętrzne urządzenie pro wizorycznego pomieszczenia.

Zakład ma pomieszczenie prowizoryczne w 4 niewielkich ubikacjach. Instalacje zwykłe: elektryczna (220 woltów, prąd miejski stały), gazowa i wodociągowa. Przystosowany do ćwiczeń studenckich z Chemji Fizycznej i w skromnym zakresie do badań naukowych nad układami mikroniejednołitymi, a więc zakład posiada skromną aparaturę do ćwiczeń oraz ultramikroskop, wirownice (centryfugi) i t. p. urządzenia i przyrządy.

Cele ma Zakład dydaktyczne i badawcze, a zakres dotkliwie ograniczony szczupłością miejsca i stałym brakiem środków materialnych. Tylko 9 studentów może odrabiać ćwiczenia. Tylko profesor z asystentami i 1 doktorantem może pracować naukowo. Główny kierunek prac: badania fizykochemiczne nad układami niejednolitemi (zagadnienia z mechaniki chemicznej i elektrochemia w tych układach).

Kierownikiem jest prof. n. dr. Antoni Gałęcki.

Personel składa się z 1 as. st. i 1 as. mł. oraz fotografki. Zakład zatrudnia jednego funkcjonariusza niższego.

Dochody i wydatki są niewspółmiernie małe w stosunku do elementarnych nawet potrzeb dydaktycznych i badawczych Zakładu.

Działalność naukowa Zakładu: asyst. I. Krzeczowska wykonała pracę doktorską p. t.: „Działanie katalityczne hydrozólów złota Gutbiera-Varadi'ego na rozkład wody utlenionej”. Na ukończeniu jest praca doktorska asystenta T. Orłowskiego nad szybkością reakcyj elektrochemicznych w układach makroniejednolitych. Kierownik Zakładu oddał do druku w wydawnictwach Tow. Przyjaciół Nauk w Poznaniu część II jego „Studjów nad katalizą w układach mikroniejednolitych”.

Przy Zakładzie Chemji Fizycznej Uniwer. Pozn. czynna jest uniwersytecka pracownia fotograficzna, gdzie wykonywują się głównie przezrocza do pokazów wykładowych, a także inne prace fotograficzne w celach dydaktycznych i badawczych, a od roku naukowy kurs fotografii i ćwiczenia dla studentów oraz personelu uniwersyteckiego.

Zakład chemji ogólnej Wydziału rolniczo-leśnego Uniwersytetu Poznańskiego.

(Laboratoire de Chimie générale à la Faculté d'Agriculture et de Sylviculture de l'Université de Poznań)

Poznań, ul. Sołacka № 11, telefon № 4157.

Katedra obsadzona od 1 kwietnia 1920 roku.

Zakład mieści się w specjalnie na ten cel wzniesionym gmachu Instytutu Chemicznego, zbudowanym w latach 1920 — 1924. Zabudowana powierzchnia 1871 m², przestrzeń 13650 m³. Prowizorycznie część Instytutu zajęta jest przez inne zakłady. Zakład posiada kompletne urządzenia wewnętrzne. Prąd zmienny 220 W. i stały 64 W. (baterja akumulatorów).

W Zakładzie odbywają się wykłady oraz ćwiczenia z chemji dla słuchaczy Wydziału rolniczo-leśnego: 306 praktykantów

1923/24 r. akad. Praca naukowa prowadzona jest w dziedzinie chemii koloidów ze szczególnym uwzględnieniem elektrochemii koloidów.

Kierownikiem Zakładu jest prof. z. dr. Stanisław Glixelli.

Zast. adjunkta Inż. Aleksander Sławiński, 2 starszych asystentów, 1 młodszy, 2 asystentów pomocniczych. Zakład zatrudnia 1 laboranta, 2 służących.

Dotacja w ostatnich miesiącach przeciętnie około 500 zł. miesięcznie.

Zakład Technologji środków Lekarskich Uniwersytetu Poznańskiego.

(L'institut de chimie technologique de l'Université de Poznań).

Poznań, Zamek Suteryny, tel. 54-17.

Zakład powstał w r. 1921-ym. W zajmowanym pomieszczeniu znajduje się od I. IV. 22 r. Do życia powołany uchwałą Rady Wydziału Filozoficznego U. P. Zakład mieści się w suterynach Zamku, zajmując część północnego skrzydła. Ogólna powierzchnia wynosi około 75 m². Liczba ubikacji składa się z 2-ch pokoi (chwilowo w zakładzie chemii farmaceutycznej). Warunki higieniczne są złe wskutek braku światła i odpowiedniej wentylacji. Pracownia jest zaopatrzona w instalacje dla gazu, wody i światła Zakład posiada następującą aparaturę: Motor 14 - K. m., który służy do otrzymywania prądu stałego w celu uruchomienia pieca łukowego dla otrzymywania wysokich temperatur: jeden vacuum aparat; dwa motory; trzy mechaniczne kociołki; jedna vacuum pompa; jeden aparat do funkcjonowanej dystylacji w próżni.

Wartość pracowni oblicza się na 25,000 zł. Liczba studentów, korzystających z pracowni wynosiła w ostatnim roku akademickim 30. Liczba godzin ćwiczeń - tygodniowo 40 g.

Zakład spełnia specjalne zadania, prowadząc badania z zakresu chemii technicznej. Są prowadzone specjalne prace nad udoskonaleniem metod otrzymywania środków lekarskich. W tym celu opracowują się metody podług lepszych patentów i w tym kierunku są prowadzone dalsze samodzielne naukowe prace.

W zakres specjalności zakładu wchodzi prace nad terpenami, olejki eteryczne i syntetyczna perfumerja. Opracowują się metody otrzymywania olejków eterycznych, z surowca krajowego, prowadzone są badania nad składowemi ich związkami, jak również

nad technicznym udoskonaleniem metod z zakresu perfumerji syntetycznej. Są to pierwsze w Polsce prace w tej dziedzinie.

Kierownikiem zakładu jest prof. dr. fil. Julian Flatau.

Personel składa się z jednego asystenta.

W okresie organizacyjnym zakład korzystał ze specjalnych funduszków udzielonych przez Ministerstwo b. Dzielnicy Pruskiej.

Z chwilą przejścia Zakładu przez Min. W. R. i O. P. czyli od 2-ch lat dotacje zaledwo wystarczają na pokrycie wydatków bieżących.

Zakład chemji farmaceutycznej Uniwersytetu Poznańskiego.

(Institut de chimie pharmaceutique de l'Université de Poznań).

Poznań, Zamek, Suteryny, Tel. 54-17.

Zakład powstał w r. 1921-ym. W zajmowanym pomieszczeniu znajduje się od 1/IV-22 r. Do życia powołany uchwałą Rady Wydziału Filozoficznego U. P.

Zakład mieści się w suterynach Zamku zajmując północne skrzydło i część zachodniego. Ogólna powierzchnia wynosi około 800 m.² Liczba ubikacji—23. Warunki higieniczne są złe wskutek braku światła i odpowiedniej wentylacji. Część ubikacji została czasowo oddana do dyspozycji innych zakładów, mających pokrewne zadanie i nie mogących znaleźć innego pomieszczenia. Zakład składa się z następujących pracowni i pomieszeń specjalnych odpowiednio urządzonych: pracownie chemji jakościowej, ilościowej, analizy elektrochemicznej i miareczkowej, analizy specjalnej (organiczno - farmaceutycznej), pomiarów optycznych, pomiarów ścisłych (fizyczno-chemicznych), 2 pracownie dla asystentów, pracownia kierownika zakładu, pracownia asystenta prywatnego, biblioteka, salka wykładowa, pracownia mechanika, pokój wagowy, pokój laborantów i składnica. Pracownie są zaopatrzone w instalacje dla gazu, wody, światła i odpływów. Wentylację elektryczną posiadają: pracownia analizy jakościowej i korytarze. Pracownia kierownika, pokój optyczny, pokój pomiarów ścisłych są zaopatrzone w instalację do otrzymywania próżni, uruchomianą centryfugalną pompą z uszczelnieniem olejowem. Zakład posiada wspólną dla wszystkich mieszczących się w nim tymczasowo pokrewnych zakładów baterję akumulatorów. Oprócz tego doprowadzony jest prąd techniczny napięcia 440 wolt do uruchomienia

przetwornicy do pieca łukowego dla otrzymania wysokich temperatur.

Aparatura techniczna składa się z przyrządów elektrycznych, motorów, wag technicznych, opornic, autoklaw. Precezyjna aparatura składa się z gonjometru refleksyjnego, polarymetru, sacharymetru, elektromierza, reflektometru, reostatów i t. d.

Przybliżona wartość aparatury i urządzeń—100.000 zł. p.

W chwili obecnej zakład spełnia oprócz swoich specjalnych zadań także i zadanie przygotowania do specjalnych badań chemicznych. Dydaktyczna praca odbywa się na 3 stacjach, a mianowicie pierwsze dwie są poświęcone ćwiczeniom z chemii analitycznej, ilościowej i jakościowej w zakresie wymagań programu uniwersyteckiego, trzecia stacja jest poświęcona ćwiczeniom (analizy i syntezy środków lekarskich przy zastosowaniu metod konwencjonalnych i czysto naukowych. Czwarta stacja jest poświęcona specjalnym pracom w dziedzinie zastosowania metod fizyczno chemicznych do badania własności leków (ebuljoskopia, kryoskopja, tensymetria, energia powierzchniowa i adsorpcja, tarcie wewnętrzne, przewodnictwo elektrolityczne, stężenie jonów, polarymetria, refraktometria i kalorymetria). Liczba studentów wynosi średnio 56.

Kierownikiem zakładu jest prof. K. Hrynakowski.

Personel składa się z dwóch asyst. st.

W okresie organizacyjnym zakład korzystał ze specjalnych funduszy udzielanych przez Ministerstwo b. Dzielnicy Pruskiej. Z chwilą przejęcia zakładu przez Min. W. R. i O. P. czyli od 2-ich lat dotacje zaledwie wystarczają na pokrycie wydatków bieżących. Minimalna kwota, wystarczająca na opędzenie wszystkich potrzeb zakładu powinny wynosić około 4.000 zł. rocznie.

Sprawozdania z badań są umieszczane corocznie w pismach fachowych: „Wiadomości farmaceutyczne” i „Roczniki Farmacji”.

WARSZAWA

Zakład chemji nieorganicznej Politechniki Warszawskiej.
(Institut de Chimie Inorganique de l'Ecole polytechnique).

Warszawa, Polna № 3.

Zakład został utworzony wraz z Politechniką Warszawską



nr. 610

(rosyjską) w r. 1907. Obecnie należy do Politechniki Warszawskiej i otrzymuje dotację rządową.

Zakład mieści się w gmachu chemicznym Polit. Warsz. i zajmuje prawie połowę pierwszego i drugiego piętra (tego gmachu).

Zakład przeznaczony jest dla celów pedagogicznych, zapoznania studentów z elementami analizy jakościowej i ilościowej. Sale analizy jakościowej liczą 126 miejsc, zaś analizy ilościowej 116 miejsc. Rocznie przechodziło przez obie pracownie 380 studentów. Pracownia analizy jakościowej otwarta codziennie po 5 godzin, zaś analizy ilościowej po 8 godzin.

Pozatem jeden pokój przeznaczony dla prac dyplomowych z dziedziny chemii nieorganicznej posiada 6 miejsc.

Nadto prowadzą się prace doświadczalnie naukowe.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Jan Zawadzki.

Personel składa się z dwóch adjunktów, czterech asyst. star. i sześciu asyst. młod.

Dochody, a raczej dotacje rządowe zakładu wynosiły w r. 1923 — 64.772.000 m. p.

Sprawozdania nie były drukowane.

Zakład chemii fizycznej Politechniki Warszawskiej.

Warszawa, Polna 3, tel. 28-26.

Zakład powstał w r. 1915 wraz z otwarciem polskiej Politechniki w Warszawie.

Zakład posiada 13 pokoi, z których 3 są większe. Ogólna powierzchnia wynosi 400 m². Zakład posiada przetwornicę z prądu 220V na 60V i stację akumulatorów (34 akum.), oraz szereg aparatów: aparat Roentgena, kalorymetr adyabatyczny i t. p.

Poza działalnością pedagogiczną, przewidzianą w planie prac wydziału chemii Politechniki Warszawskiej, w zakładzie prowadzone są badania naukowe z zakresu różnych działów chemii fizycznej. Niektóre z tych prac są związane z zagadnieniami technicznymi.

Z prac tych wyszczególnić można następujące:

a) Prace z zakresu badań nad ciepłem spalania związków organicznych. Kierownik zakładu wysunął na forum międzynarodowe sprawę wprowadzenia wzorca do termochemii, pracownia wzięła czynny udział w pomiarach zasadniczych nad ustaleniem wartości tego wzorca. Zakład rozporządza pewną ilością wzor-

cowego kwasu benzoesowego i udziela go pracownikom naukowym i technicznym do oznaczania stałej kalorymetrycznej. Obecnie wykonywane są prace związane z poprawianiem liczb w termochemii związków organicznych, pozatem niektóre pomiary prowadzone są w porozumieniu z Biurem Międzynarodowym Wzorców Fizyko-chemicznych.

b) Prace w zakresie badań termochemicznych nad związkami dwuazowymi, oksymami i chinodwuiminami.

c) Badania nad aktywacją węgla. Zgłoszono w tej sprawie kilka patentów.

d) Badania nad własnością roztworów i ich mieszanin.

e) Badania nad równowagą w fazie ciekłej i gazowej.

f) Badania nad wpływem kontaktu w fazie ciekłej i gazowej.

g) Badania tonometryczne i ebuljoskopowe prowadzone są przy pomocy nowego przyrządu, skonstruowanego w zakładzie,

h) Badania nad nowym sposobem otrzymywania azo- i te-trazobarwników.

Rocznie pracuje około 100 studentów, 10 godz. tyg. w ciągu semestru, oraz 10—16 dyplomantów i doktorantów.

Kierownikiem jest prof. z. dr. chemji Wojciech Świętosławski, asystenci: dr. fil. Alicja Dorabialska, inż. Marjan Świderek, inż. Witold Romer oraz z ramienia Uniwersytetu Warsz. inż. Halina Starczewska. Dwóch asystentów młodszych. Służba niższa: 2-ch woźnych.

Wydatki wynosiły dotychczas przeciętnie około 6.000 zł.

Od roku 1918 kierownik zakładu i jego współpracownicy ogłosili drukiem następujące przyczynki:

1) Prof. dr. Wojciech Świętosławski: „O związkach dwuazowych“, Chem. Polski. 16, 47—82, r. 1918. 2) „Stereoisomeryczne aldoksymy“, Chem. Polski, 16, 83—92, r. 1919. 3) „A. Doroszewski“, wspomnienie pozgonne, Chem. Polski, 1918—1919. 4) „The Restatement and Correction of the Thermochemical Data on Organic Compounds. I. The Data of P. W. Zubow“, Journ. of Amer. Chem. Soc. 42, 1092—1100; r. 1920. 5) „The Thermochemistry of Hydrocarbons. According to P. W. Zubow's Data“, Journ. of Amer. Chem. Soc. 42, 1312—1321, r. 1920. 6) „O refraktometrycznych stałych F. Eisenlohra“. Roczniki Chem. I, 104, r. 1921. 7) „Studja nad uzgodnieniem danych liczbowych w termochemii związków organicznych“. Roczn. Chem. I, 59, rok 1921. 8) „O nowym typie kalorymetru adyabatycznego“. Roczn. Chem. I, 157, r. 1921. 9) „W sprawie rozbieżności pomiarów mechanicznego równoważnika ciepła“. Roczniki Chem. I, 171, r. 1921. 10) „The atomic refraction following F. Eisenlohr“. Journ. of Amer. Chem. Soc. 42, 1945—1951, r. 1920. 11) „Modifications of the Adiabatic Calorimeter. Not.“ Journ. of Amer. chem. Soc. 43,

876, r. 1921. 12) „Nowe przyczynki w termochemji związków organicznych“. Roczn. Chem. I, 305, r. 1921. 13) „Sur le rapport des densités du liquide et de la vapeur“. Bull. Soc. Chim. (4) 29, 498—506, 1921. 14) „Sur une nouvelle constante caractérisant le système liquide vapeur“. Bull. Soc. Chim. (4) 29, 506—511, r. 1921. 15) Nowe przyczynki do poznania własności fizycznych par nasyconych i cieczy. I. Stała równowaga i ciecz-para“. Roczn. Chem. I, 276, r. 1921. 16) „Nowe przyczynki do poznania własności fizycznych par nasyconych i cieczy. II. Nowa charakterystyczna stała“. Roczn. Chem. I, 297, r. 1921. 17) „Sur les nouvelles données dans la thermochimie“. Bull. Soc. Chim. (4) 29, 496, r. 1921. 18) Projekt ustalenia jednostki miary w termochemji“. Roczn. Chem. I, 479, r. 1921. 19) „Sur l'interpretation de la loi de M. A. Doroszewski“. Bull. Soc. Chim. (4) 33, 560, r. 1923. 20) L'avant project de l'établissement d'un étalon dans la thermochimie“. Conf. Internationale de la chimie pure et appliquée. 21) „Chemja fizyczna“ — tom I-szy, r. 1923, nakładem Trzaska, Evert i Michalski w Wąsławicach. 22) Chemja fizyczna“, t. II, r. 1924. 23) „Sur une modification d'ébullioscope de Cotrelle-Washburn“. Bull. Soc. Chim., r. 1924. 24) Sur la loi de distribution d'un composant entre les phases: gazeuse et liquide“. Bull. Soc. Chim., r. 1924. 25) „Sur le rapport des constantes d'équilibre dans les phases: liquide-gazeuse“. Bull. Soc. Chim., r. 1924. 26) W. Świętosławski i A. Dorabalska: „O nowej metodzie oznaczania ciepła parowania“. Komun. Akademji Umiejętn. Kraków. r. 1918. 27) W. Świętosławski i M. Centnerszwer: „Podręcznik do ćwiczeń z chemji fizycznej termochemji i elektrochemji“, r. 1920. 28) W. Świętosławski i H. i Z. Błaszczkowskie: „W sprawie rozbieżności pomiarów adjabatycznych i nieadjabatycznych“. Roczn. Chem. t. I, str. 166, r. 1921. 29) W. Świętosławski i Starzewska: „Sur la chaleur de combustion de l'acide benzoïque du sucre de canne et du naphthalène“. Bull. Soc. Chim. (4) 31, 653, r. 1922. 30) W. Świętosławski i W. Romer: „Sur un nouveau appareil ébullioscopique“. Bull. Int. de l'Acad. de Sciences de Cracovie à 1924. 31) H. Błaszczkowska: „Sur la chaleur spécifique de melanges de solutions aqueuses de chlorure de sodium et de sucre de canne“. Bull. Soc. Chim. 1923. 32) M. Świderek: „O nowym typie kalorymtru adjabatycznego“, Gazeta Cukrownicza 1922. 33) A. Dorabalska: „Badania termochemiczne nad oksymami. I. Ketoksymy pozbawione stereoizomerji“. Roczniki Chemji, I, 424, r. 1921. 33) A. Dorabalska: „II. Stereoizomeryczne estry etylowe kwasu izonitrozoacetooctowego. I, 448, r. 1921. 35) A. Dorabalska: „Recherches thermochimiques sur les oximes I. Cetoxyms sans stereoisomerie“. Bull. Soc. de Fr. 35, 145 (2) 1924.

Zakład chemji organicznej Politechniki Warszawskiej.

(Institut de chimie organique de l'Ecole Polytechnique de Varsovie).

Warszawa, Polna 3, tel. 28-26.

Zakład chemji organicznej w polskiej Politechnice Warszawskiej, był otwarty na początku roku akademickiego 1917/18; jest to spuścizna po dawnej Politechnice rosyjskiej, otwartej w roku 1902. Na utrzymanie Zakładu łoży Skarb Państwa.

Zakład mieści się w skrzydle południowo-zachodnim i południowo-wschodnim i obejmuje 10 pokoi na I piętrze i jedną dużą salę i 5 pokoi na II piętrze. Oprócz tego do Zakładu należą 4 składy, położone na piętrach II, I, na parterze i w suterynie, i 4 piwnice.

Pod podwórzem gmachu chemji zbudowana jest lodownia. Przeznaczenie pokoi na I piętrze jest następujące: 1 gabinet i 1 laboratorium kierownika Zakładu, 1 laboratorium dla prac dyplomowych, 1 pokój wagowy dla dyplomantów, 1 laboratorium dla prac biochemicznych, 1 pokój do spalań organicznych, 1 laboratorium asystentów, 1 pokój do badań optycznych, 1 pokój dla maszyn, gdzie znajduje się kompresor, prasy: hydrauliczna i dyferencjalna, urządzenie do otrzymywania próżni i centryfuga, i 1 pokój dla służby i destylacji wody, Na II piętrze: 1 duża sala do prac preparatywnych, 1 sala do prac destylacyjnych i prac z gazami szkodliwymi, 1 pokój do spalań organicznych dla studentów, 1 pokój wagowy, 1 laboratorium adjunkta i 1 laboratorium dla asystentów.

Wartość Zakładu w przedmiotach zainwentaryzowanych wynosi około 28,000 złotych, a szkło i chemikalja około 18,000 złotych.

Zakład służy do celów pedagogicznych Wydziału chemji Politechniki Warszawskiej i do celów naukowych z zakresu chemji organicznej i biologicznej. W r. 1923 pracowało 113 studentów. Zakład jest czynny 55 godzin tygodniowo.

Kierownikiem jest dr. Jan Bielecki. Adjunktem Tomasz Pytasz.

Personel składa się z czterech asystentów z wykształceniem akademickim i dwóch asystentów młodszych. Służby 3 osoby.

W roku 1922 Zakład otrzymał i wydał 5.142.000 mk., a w r. 1923 — 791.119.560 mk.

W zakładzie od 1920 r. były prowadzone badania następujące:

1. Jerzy Ciechanowski: Przyczynek do znajomości metody otrzymywania bezwodnika octowego bez udziału chloru i fosforu (Roczniki Chemji, 1923, t. II, str. 453—462).
2. Wacław Karczewski: Przyczynek do poznania cukrów i enzymów w figach handlowych (*Picus carica*).
3. Kazimierz Hertyk: Przyczynek do poznania składu chemicznego orzecha włoskiego (*Juglans regia*).
4. Marja Kijewska i Marja Zborowska: Badania nad otrzymaniem trójaldehydów aromatycznych.
5. Jan Bielecki i Marja Zborowska: Badania nad fosfa-

tażą roślinną. 6. Jan Bielecki i Dawid Lieberman: Badania nad składem chemicznym *Polygonum hydropiper*. 7. Jan Bielecki i Jerzy Ciechanowski: Badania nad składem chemicznym liści i owoców orzecha włoskiego. 8. Jan Bielecki i Józef Sztencel: Z badań nad związkami fosforowemi w owocach orzecha włoskiego (*Juglans regia*). *Roczniki Chemji*, 1924, str. 4. 9. Jan Bielecki i Władysław Wrotnowski: Badania nad związkami antymonowemi organicznymi. 10. Jan Bielecki i Lucjan Sadzyński: Badania nad trójaldehydami aromatycznymi. 11. Jan Bielecki i Marja Ponińska. Badania nad składem chemicznym *Hypericum perforatum*. 12. Tomasz Pytasz: Sposób wydzielenia czystego fenolu z mieszaniny z krezolem (zgłoszone do patentu). 13. Tomasz Pytasz: Nowy sposób otrzymywania benzoesu benzylowego. 14. Tomasz Pytasz: Otrzymywanie bezwodnika octowego zapomocą chlorosulfonianu sodowego. 15. Tomasz Pytasz: Otrzymywanie estrów z bezwodników kwasów i alkoholi pod wpływem katalizatorów. 16. Roman Małachowski i Władysław Hildt: Sulfonowanie odpadków rafinerji ropy naftowej do celów garbarskich (Zgłoszono do patentu U. P. 406422). 17. Roman Małachowski: Badania nad pochodniami pironu.

Zakład chemji ogólnej Politechniki Warszawskiej.

Warszawa, Polna 3, tel. 28·26.

Zakład chemji ogólnej Politechniki Warszawskiej wyłonił się, jako samodzielna jednostka, z pierwszego „zakładu chemicznego Uniwersytetu i Politechniki“ w 1918 r., wchodzi w skład zakładów wydziału chemji wymienionej Politechniki i utrzymywany jest kosztem Państwa.

Zakład mieści się w gmachu chemji Politechniki Warsz. i zajmuje ogółem 374 m². powierzchni.

Celem zakładu jest praca naukowo-dydaktyczna. Prace naukowe prowadzone są z dziedziny chemji organicznej przez personel zakładu lub pod jego kierownictwem przez dyplomantów Politechniki. Studenci wydziałów: mechanicznego, elektrycznego, inż. lądowej, inż. wodnej, i mierniczego odrabiają ćwiczenia z chemji ogólnej stosowane do programu wydziałów. Średnio rocznie pracuje w zakładzie 650 studentów.

Personel składa się: z kierownika Ludwika Szperla, profesora zwyczajnego chemji ogólnej; adjunkt—vacat; trzech starszych asystentów z wykształceniem i jednego młodszego asystenta, absolwenta Politechniki; służby dwie osoby.

1. „O działalności Sekcji Chemicznej, i Koła chemików w latach 1887-1017“ Ludwik Szperl. 2. „O działaniu siarki na związki organiczne. I. Węglowodory“ Ludwik Szperl. *Chem. Polski*, t. XV, № 1, 1917 r. 3. „O działaniu siarki na związki organiczne III. Alkohol benzylowy. Dwufenylokarbinol“. Ludwik

Szperl i Tad. Wierusz-Kowalski. Chem. Polski, t. XV, № 1, 1917 r. 4. „O działaniu siarki na związki organiczne. V Trójfenylokarbinol“. Ludwik Szperl i Tad. Wierusz-Kowalski. Chem. Polski, t. XVI, № 1, 1919 r. 5. „O działaniu siarki na związki organiczne. VI. Ludwik Szperl. Roczniki Chemji, 1922 r. t. II. 6. „O działaniu siarki na związki organiczne. VI. Ludwik Szperl. Roczniki Chemji“, 1922 r. t. II. 7. „O działaniu siarki na związki organiczne. VII. Chinolina i siarka“. Ludwik Szperl i Tadeusz W. Jezierski. Roczniki Chemji, 1923 r. t. III. 8. „Biblioteka podręczna nauczyciela chemji“. Ludwik Szperl. Bibliot. pedagog. 1923 r. 9. „Nieciągłość i jedność materji, obecny stan nauki o atomach i ich budowie“. Adolf Lepage, przetoczył Stanisław Pleśniewicz. Roczniki Chemji 1922 r. t. II i oddzielne odbitk. 10. „O działaniu siarki na związki aromatyczne“. Referat wygłoszony przez Ludwika Szperla na I Zjeździe Chemików Polskich w Warszawie dn. 5-IV 1923 r. 11 „Wykształcenie chemiczne młodzieży, kończącej szkoły średnie, w świetle wymagań, stawianych jej w szkołach wyższych“. Referat wygłoszony przez Stanisława Pleśniewicza na I Zjeździe Chemików Polskich w Warszawie dn. 6-IV 1923 r. 12 „O działaniu siarki na chinolinę“. Referat wygłoszony przez Tadeusza W. Jezierskiego na posiedzeniu Polskiego Tow. Chemicznego w Warszawie dn. 18-V 1922 r. 13. „Próba usystematyzowania chemji nauczanej w szkole średniej“. Referat wygłoszony przez Stanisława Pleśniewicza na posiedzeniu Sekcji Pedagog. Polsk. Tow. Chem. dn. 27-XI 1924 r. 14. „Stanowisko chemji w szkole amerykańskiej“. Referat wygłoszony przez Tadeusza W. Jezierskiego na posiedzeniu Sekcji Pedagog. Polsk.-Tow. Chem. dn. 27-XI 1824 r. 15. „Zagadnienie budowy atomu. Rozpad atomu“. Odczyt wygłoszony przez Stanisława Pleśniewicza dn. 5-IV 1924 a. (jako jeden z cyklu odczytów pod tyt.: „Rozwój pojęcia o materji, zorganizowanych przez Polskie Tow. Chemiczne).

Zakład technologii ogólnej organicznej i technologii węglowodanów Politechniki Warszawskiej.

(Institut de la technologie générale organique et de la technologie de hydrates de charbon de l'École Polytechnique de Varsovie).

Warszawa, Polna 3, gmach chemiczny Politechniki, telefon № 28-26.

Zakład T. O. O. i T. W. został utworzony w czerwcu 1919 roku — jednocześnie z powołaniem na katedrę T. O. O. i T. W. profesora Kazimierza Smoleńskiego — i rozmieszczony w lokalach, które za czasów politechniki rosyjskiej w latach 1901 — 1915 oraz w pierwszych latach istnienia politechniki polskiej (1915 — 1918 r.) — były zajmowane przez 2 pracownie — techn. chem. ogólnej i techn. węglowodanów. Utrzymywany jest Zakład z dotacji skarbowych, wyznaczanych przez W. R. O. P.

Zakład T. O. O. i T. W. rozporządza lokalem, rozmieszczonym na I piętrze i na parterze gmachu chemicznego Politechniki.

Lokal składa się z jednej dużej sali o wymiarach $9,2 \times 10,6$ m. (o pow. $97,5$ m²), w której może pracować (ćwiczenia z analizy technicznej) do 48 studentów, — oraz szeregu mniejszych pokoi i korytarzy. Ogółem Zakład posiada lokal o pow. około 950 m², przy wysok. $5 - 6$ m.

Przy Zakładzie zamierzone jest urządzenie doświadczalnej stacji cukrowniczej w postaci „modelowej“ cukrowni (o przerobie dobowym 10 q buraków) oraz podobnej gazowni (w dopiero co przyznanym dla Zakładu lokalu № 63 o pow. ok. 80 m² na parterze gmachu chemicznego), — nabyty jest kocioł parowy o pow. ogrzew. $2,4$ m², wernik ze skraplaczem, pompa powietrzna i kilka jeszcze aparatów, należących do projektowanej instalacji, — sprawa ta jest dopiero zapoczątkowana i, dla braku odpowiednich środków, postępuje naprzód bardzo powoli.

Pozatem posiada Zakład skromny komplet przyrządów i aparatów oraz pewien zasób szkła i innych utensyljów laboratoryjnych, potrzebnych do prowadzenia ćwiczeń studenckich i prac naukowych w zakresie, podanym niżej w § 5, — jak również odpowiednie umeblowanie oraz instalacje — wodną, gazową, elektryczną, kanalizacyjną i wentylacyjną; we wszystkim powyższem odczuwa się dotąd braki. Wartość pracowni, wobec ciągłej (do niedawna) fluktuacji waluty polskiej, — dotąd nie mogła być ustalona.

Zakład T. O. O. i T. W. obejmuje trzy pracownie:

- 1) pracownię analizy technicznej,
- 2) „ technologii ogólnej organicznej,
- 3) „ technologii węglowodanów.

Przedewszystkiem służy Zakład celom dydaktycznym.

W pracowni 1-ej przerabiane są ćwiczenia z analizy technicznej, obowiązujące wszystkich studentów wydziału chemji; pracownia otwarta jest dla nich przez 44 godziny w tygodniu; na wykonanie tych ćwiczeń, do których przystępują studenci po odrobieniu (w I i II roku studjów) ćwiczeń z fizyki i analizy chemicznej jakościowej i ilościowej i po złożeniu egzaminu „półdyplomowego“, — przeznaczają się według planu 1 semestr (6-ty), — odrabia je student zwykle w ciągu $2 - 3$ miesięcy, pracując po $5 - 6$ godzin dziennie. Przepuszcza pracownia ta ok. 100 studentów rocznie.

W pracowniach technologicznych (2-ej i 3-ej) studenci 7-go i 8-go semestru, którzy przeszli już kursy ćwiczeń z chemji orga-

nicznej analizy technicznej i chemji fizycznej, — przerabiają specjalne ćwiczenia z technologii organicznej lub z technologii węglowodanów oraz wykonywują prace „dyplomowe” — na tematy głównie z chemji i technologii ropy naftowej i z chemji i technologii węglowodanów oraz niekiedy—z innych działów technologii i chemji organicznej; dla studentów „ćwiczenicwców” i „dyplomantów” pracownie otwarte są przez 58 godzin w tygodniu; ćwiczenic z technologii odrabiają studenci wciągu 5 — 7 tygodni, wykonanie zaś pracy dyplomowej zajmuje im zwykle 1 semestr (6 — 8 godz. codziennej pracy).

Przedmiotem prac naukowo-badawczych, wykonanych w Zakładzie T. O. O. i T. W. przez jego kierownika prof. K. Smoleńskiego i asystentów pp. Struszyńskiego, Komornickiej, Krasnodębskiego, Dobrowolskiego, Liwowskiego, Drewskiego oraz przez studentów „dyplomantów” pod kierunkiem profesora w okresie lat 1919—1924, były tematy następujące:

- 1) Alkilowanie amonjaku i amin.
- 2) Badania składu polskich rop naftowych.
- 3) Badania nad pirogenacją ropy naftowej.
- 4) Otrzymywanie rozmaitych produktów drogą przerabiania ropy.
- 5) Badania nad węglowodanami bulwy ziemnej.
- 6) Badania nad związkami pektynowemi.
- 7) Otrzymywanie i badania nad zastosowaniem kleju z wytlóków buraczanych.
- 8) Otrzymywanie alkoholu metylowego z wyslóków buraczanych.
- 9) Otrzymywanie metylo-glukuronidu przez utlenianie metylo-glukozydu.
- 10) Badania nad metodami elektrometrycznego mianowania, oraz inne drobniejsze tematy.

Większość wzmiankowanych prac badawczych ogłoszona była drukiem (pod nazwiskiem prof. K. Smoleńskiego) w czasopismach: „Roczniki Chemji”, „Przemysł Chemiczny” i „Gazeta Cukrownicza”. Pozatem — opublikowane były w tychże czasopismach rozprawy i referaty na bieżące tematy chemiczno-technologiczne, pióra prof. K. Smoleńskiego i asystentów A. Siwickiego i R. Dobrowolskiego; rozpoczęto wydawnictwo wykładów „Technologii węglowodanów” w opracowaniu asyst. A. Siwickiego; asystent A. Siwicki brał udział w zbiorowem opracowaniu oraz jako członek komitetu redakcyjnego wspólnie z inż. T. Śliwińskim i inż. Br. Nowakowskim, w redagowaniu 1-go wydania „Przepisów do kontroli fabrykacji w cukrowniach i rafinerjach”; prof. K. Smoleński przygotowywał do druku podręcznik „Technologii chemicznej

ogólnej organicznej“, adjunkt zaś inż. M. Struszyński opracowywał „Podręcznik do analizy technicznej“.

Kierownikiem zakładu jest prof. z inż. techn. Kazimierz Smoleński.

Adjunktem jest nauczyciel chemji analitycznej na wydziale chemji Politechniki Warszawskiej — kierujący ćwiczeniami z analizy technicznej — inż. techn. Marceli Struszyński.

Personel pracowni obejmuje 5 asyst. starszych i 2 woźnych.

Wobec fluktuacji waluty polskiej, która trwała do stycznia—lutego 1924 r., trudno byłoby określić budżet zakładu w okresie 3-ch lat ostatnich. Jedno można powiedzieć, że dotacje skarbowe były wielokrotnie mniejsze aniżeli normalnie potrzebne dla zakładów podobnych jak zakład T. O. O. i T. W. Dotacje, jakie przyznawane były mu w ostatnich miesiącach, są już bardziej zbliżone do normy i stanowią, po przeliczeniu, około 10.000 zł. rocznie.

Opisu swoich pracowni zakład T. O. W. i T. W. nie posiada.

Zakład technologii chemicznej Politechniki Warszawskiej.
(Institut de chimie industrielle minérale à l'École Polytechnique).

Poła, Politechnika, gmach chemji, tel. 28-26.

Pracownia mieści się w gmachu chemji. Składa się z sali dla studentów, pokoju profesora, pokoju wagowego i pokoju do prac specjalnych (184 m² powierzchni). Wartość przybliżona przyrządów 15.000 zł.

Prowadzone są prace z technologii chemicznej nieorganicznej i technologii paliwa. Wykonano szereg prac nad otrzymaniem kwasu siarkowego z siarczanów ziem alkalicznych i w ogólności nad zużytkowaniem gipsu i kizerytu do otrzymywania związków technicznie użytecznych; szereg prac nad katalitycznym utlenianiem amonjaku i cyjanowodoru na kwas azotowy. Prowadzi się badania węgla polskich, w szczególności destylacji rozkładowej w niskich temperaturach.

Pracownia otwarta jest cały dzień. Studenci, specjalizujący się w technologii nieorganicznej, przerabiają ćwiczenia specjalne i prace dyplomowe. Studenci pracują średnio po 6 miesięcy od 9—1 i od 3—7. Rocznie 16 studentów.

Kierownikiem jest prof. n. dr. Józef Zawadzki.

Personel składa się z 1 asyst. st. i 1 asyst. młodszego. Jeden służący.

Dochody i wydatki wynosiły średnio około 15.000 złotych rocznie.

Wyniki badań podano do wiadomości publicznej w szeregu odczytów wygłoszonych przez kierownika na posiedzeniach Polskiego Towarzystwa Chemicznego, Związku zawodowego wielkiego przemysłu chemicznego, oraz Zjazdu chemików polskich. Część tych wyników ogłoszono drukiem w „Przemysle Chemicznym“ r. 1921, w „Rocznikach chemji“ r. 1922.

Zakład wielkiego przemysłu organicznego i farbiarstwa, wydział chemji Politechniki Warszawskiej.

(Laboratoire pour la grande industrie organo chimique et pour la teinture. École Polytechnique de Varsovie).

Warszawa, ul. Polna 3, politechnika warszawska, — gmach chemji.

Zakład powstał jako „laboratorjum barwników“ w chwili powstawania politechniki (r. 1900 — 1901). Wznowiony został w r. 1919 pod nazwą obecną i z rozszerzonym zakresem działania.

Lokal składa się z jednej sali ogólnej z pokojem dla urządzeń mechanicznych, laboratorjum profesora, laboratorjum analitycznego, ciemni, biblioteki i składu. Posiada z większych urządzeń napęd mechaniczny do miazadeł, wirówki młynków i t. p. 2 mikroskopy, maszynę drukarską, kociołek parowy. aparat do destylacji, parownię i t. p. Kolekcje barwników i półproduktów, tkanin i t. p. Biblioteka. Potrzebne urządzenia laboratoryjne ogólne.

Działalność zakładu obejmuje: Barwniki syntetyczne. Produkty przejściowe do fabrykacji barwników. Środki lecznicze syntetyczne. Własności włókien, Uszlachetnienie włókien (bielenie, farbowanie. drukowanie, apretura). Inne zastosowania barwników syntetycznych.

Kierownikiem zakładu jest prof. n. Józef Turski.

Personel 2 asyst. starszych.

Dochód za rok 1924 wynosi ogółem do 3 tysięcy złotych i składa się z sumy dotacyjnej i z sum pracownianych.

W okresie od 1919 do 1924 były wykonane prace na następujące tematy:

- 1) Badania nad utrwaleniem gallofeniny oraz barwników pokrewnych.
 - 2) O przyspieszeniu procesu moczenia lnu sposobem chemicznym.
 - 3) Badania w zakresie spożytkowania odpadków, otrzymanywaucych przy rafinowaniu kwasem siarkowym produktów naftowych.
 - 4) Naftofenoksazyna sulfonowana z soli Schäpfera jako barwnik kwaśny na wełnę.
 - 5) Alizaryn β . hydrazyn sulfonowe kwasy i O- β_2 alizaryn hydrazyna i ich własności farbiarskie.
 - 6) Aminowanie benzantronu metodą bezpośrednią i otrzymanie barwnika typu indantrenowego.
 - 7) Redukowanie pary czerwieni kwaśnym siarczynem sodowym.
 - 8) Naftofenoksazyna sulfonowana z kwasu kroceinowego jako barwnik kwaśny.
 - 9) 1-amino-2-oksyo-4-6 naftalenodwusulfonowy kwas.
 - 10) Aminobenzantron i otrzymana z niego czerń.
 - 11) Redukowanie para nitroaniliny za pomocą kwaśnego siarczynu sodu i otrzymywanie kwasu parafenylendwuaminosulfonowego.
 - 12) Otrzymywanie hydrazynosulfonowego kwasu 1.2 dwuoksybenzantronu.
 - 13) Otrzymywanie kwasu anizydynosulfonowego z p. dwuchlorbenzolu.
 - 14) Fenoksazyna sulfonowana z kwasu p. fenolosulfonowego, jako barwnik zasadowy.
- Wydawnictwa: „Technologia farbiarstwa“ — inż. Kączkowski i Zambrzycki. „Alfabetyczny poradnik towaroznawstwa“ — inż. Kączkowski. „Technologia barwników i produktów pośrednich (rękopis)—prof. Turski.

Zakład technologii produktów spożywczych i przemysłu fermentacyjnego Politechniki Warszawskiej.

Kierownikiem jest prof. n. inż. Józef Iwanowski.

Zakład chemji nieorganicznej wydziału filozoficznego Uniwersytetu Warszawskiego.

Warszawa, Uniwersytet, Krakowskie Przedmieście.

Zakład założony był przez byłą „Szkołę Główną“; urządzenia, jak audytorjum, stoły, wyciągi i t. p. zachował z owych czasów. W 1915 r., w chwili objęcia Uniwersytetu przez polskie władze akademickie, oba Zakłady: chemji nieorganicznej i organicznej złączone zostały w jeden „Zakład Chemiczny II“ pod kierownictwem niżej podpisanego, do którego obowiązków prócz chemji nieorganicznej włączona została i chemja organiczna. Zakład obejmował nietylko wydział filozoficzny, lecz i wydział lekarski oraz oddział farmaceutyczny. W okresie stabilizacji Uniwersytetu czyli w 1919/20 nastąpił podział zakładu na dwa: „Zakład chemji nieorganicznej“ i „Zakład chemji organicznej“.

Środki na prowadzenie Zakładu łoży Ministerstwo W. R.

O. P., a w niewielkiej mierze Zakład czerpie fundusze z opłat studenckich za ćwiczenia.

Zakład mieści się na 2 piętrach gmachu, budowanego przed 100 laty. Instalacje prymitywne: niema ogrzewania centralnego, niema wentylacji centralnej.

Cel Zakładu jest: pedagogiczny i naukowy. Miejsc do pracy dla studentów jest 110; pracowało zaś jednocześnie:

w 1921/22	145 studentów
„ 1922/23	162 „
„ 1923/24	189 „

Przepełnienie jest wielkie. Podobnież audytorjum mieści 250 słuchaczy; zapisanych zaś było na wykłady chemji nieorganicznej — przyrodników, medyków, farmaceutów i weterynarzy.

w 1919/20	1032 studentów
„ 1921/22	528 „
„ 1923/24	446 „

Przepełnienie sali jest wprost niesłychane.

Zakład obejmuje następujące działy: a) analiza jakościowa, b) analiza ilościowa, c) ćwiczenia chemiczne dla zaawansowanych, d) prace magisterskie i doktorskie.

Kierownik: prof. dr. K. Jabłczyński, adiunkt: inż. M. Kowalski.

Personel składa się z 2 as. etat., 2 as. nieet. Służba 2 woźnych i 1 goniec.

W rok budżetowym 1924 dotacja naukowa Zakładu chemji nieorgan. wynosiła: 3600 zł. pol. oraz dotacja meblowa: 96 zł. pol. Dotacje te zaledwie wystarczają na najniezbędniejsze wydatki do ćwiczeń studenckich.

Prace naukowe, wykonane od roku 1915 i wydrukowane do obecnej chwili są następujące:

- 1) K. Jabłczyński, „Szybkość tworzenia się osadów“, Tow. Nauk. 1917.
- 2) K. Jabłczyński i J. Lisiecki, „II Szybkość tworzenia się osadów, sole srebrowe“, Tow. Nauk. 1917.
- 3) M. Kowalski, „Zastosowanie ozonu w chemji analitycznej“, Tow. Nauk. 1917.
- 4) K. Jabłczyński i W. Więckowski, „Reakcje w układzie niejednolitym“, Tow. Nauk. 1917.
- 5) R. Frankowski i K. Jabłczyński, „II Szybkość tworzenia się osadów: chromian ołowiu“, Tow. Nauk. 1917.
- 6) K. Jabłczyński i F. Wiśniewski, „Prawo równowagi dla elektrolitów mocnych“, Tow. Naak. 1918.
- 7) M. Fórdański i K. Jabłczyński, „IV Szybkość tworzenia się osadów: ścinanie się kwasu krzemowego“, Tow. Nauk. 1918.
- 8) K. Jabłczyński i F. J. Wiśniewski, „II Prawo równowagi dla elektrolitów“. Roczniki chemji 1921.
- 9) K. Jabłczyński i M. Kowalski, „Podręcznik do ćwiczeń z analizy jakościowej“. a) Wydanie I rok 1921, a) Wydanie II rok 1924.

- 10) K. Jabłczyński i J. Lisiecki „V Szybkość tworzenia się osadów: jony trój i czterowartościowe”. Roczn. chemji 1922. 11) K. Jabłczyński „Prężność pary i prawo równowagi dla elektrolitów”, Roczn. chemji 1922. 12) K. Jabłczyński i A. Kleinówna „VI Szybkość tworzenia się osadów w środowisku koloidalnym”. Roczn. chemji 1922. 13) C. Jabłczyński avec collaboration de M. M. M. Fordoński, R. Frankowski, J. Lisiecki et Melle Klein: „Colloïdes de deuxième Ordre”, Bull. soc. chim. France, Paris 1923. 14) a) K. Jabłczyński „Pierścienie Lieseganga”, Roczn. ch. 1923, b) to samo po francusku, C. Jabłczyński „La formation rythmique de precipites”, Bull. soc. chim. France 1923. 15) a) K. Jabłczyński and S. Kon: “The accurate determination of deviation of boiling point” Chem. Soc. Londyn 1923. a) to samo po polsku: K. Jabłczyński i S. Kon, „Badania ebuljoskopowe”, Roczn. Ch. 1923. 16) K. Jabłczyński, „Pierwiastki promieniotwórcze” (broszura) Wende i Sp. 1923. 17) K. Jabłczyński, „Wymiary jonów w roztworze wodnym” Roczn. ch. 1923. 18) a) A. Klein, „I Die Auflösung der flüssigen Natrumamalgams in wässerigen Lösungen L. anorg Ch. 137, 1924, b) to samo po polsku. Roczn. ch. w druku). 19) a) A. Klein: „II Die Beziehung zwischen der Rührgeschwindigkeit und der Reaktionsgeschwindigkeit in heterogenen Systemen” L. anorg Ch. 137, 1924. a) to samo po polsku, Roczn. ch. (w druku). 20) a) C. K. Jabłczyński, „La vitesse de coagulation des colloïdes de deuxième ordre”, Bull. Soc. Chim. France. 1924. b) to samo po polsku, K. Jabłczyński, „Szybkość koagulacji koloidów drugiego rzędu”, Roczn. ch. Tom 4, rok 1924. 21) a) C. K. Jabłczyński, „La vitesse de coagulation des colloïdes de première ordre”, Bull. Soc. Chim. France 1924. b) to samo po polsku, Roczn. ch. (w druku).

Prócz powyższych Zakład chemji nieorgan. ma kilkanaście prac, bądź już gotowych, bądź też będących w biegu.

Wszystkie prace mają na celu rozwiązywanie zagadnień czysto naukowych. O ile warunki w przyszłości pozwolą, będą wzięte pod uwagę także zagadnienia techniczno-naukowe.

Zakład chemji organicznej Uniwersytetu Warszawskiego. (Institut de chimie organique à l'Université de Varsovie).

Uniwersytet, Krakowskie Przedmieście 1. 26; telefon 268-88 (wspólny w Gmachu Chemji i Geologii).

Z chwilą uruchomienia Uniwersytetu z językiem wykładowym polskim, obiedwie pracownie chemiczne (chem. nieorg. i organ.), pozostawały pod wspólnym zarządem; podział nastąpił na jesieni r. 1919, z chwilą zamianowania niżej podpisanego prof. Uniwersytetu Warszawskiego oraz kierownikiem Zakładu chem. organ.

Zakład znajduje się w gmachu, wystawionym za czasów Szkoły Głównej. Pomieszczenia Zakładu nie odpowiadają zupełnie nowoczesnym wymaganiom; od r. 1919 egzystuje projekt zbudowania nowego gmachu chemji; brak środków stoi na przeszkodzie

zrealizowania zamierzeń w tym względzie. Inwentarz Zakładu b. niedostateczny, szczególnie pod względem przyrządów do badań naukowych, pochodzi w znacznej części ze spuścizny po laboratorium chemicznem dawnego rosyjskiego uniwersytetu. Zakupy, czynione w ostatnich latach, z b. nikłych dotacji rządowych, powiększają nieznacznie ilość aparatów koniecznych.

Cele pracowni są natury pedagogicznej i naukowej. W Zakładzie otrzymują wykształcenie w kierunku chem. organ. słuchacze Wydz. Fil., obierający chemję jako specjalność, oraz ci ze studentów, którzy zamierzają zdawać egz. nauczycielski z przyrody. Pozatem odrabiają w Zakładzie ćwiczenia z chem. organ. słuchacze Oddziału Farmac. Wydz. Medycznego.

Zakład posiada 50 miejsc do pracy. W r. 1922/3 pracowało ogółem 113 osób; ćwiczenia obowiązkowe odrabiało 75 słuchaczy Wydz. Fil. oraz 30 farmaceutów; 10 osób (2 asyst. 8 studentów) prowadziło badania naukowe. W r. 1923/4 pracowało 99 osób; ćwiczenia odrabiało 71 słuch. wydz. filoz. i 19 farm.; 13 osób (4 asyst. 9 słuch.) prowadziło badania naukowe. Badania naukowe prowadzone przez słuchaczy pod kierownictwem kierownika Zakładu przedstawiane bywają Wydz. Fil. bądź jako rozprawy doktorskie, bądź na tytuł magistra; dotyczą one przeważnie dziedziny barwników naturalnych.

Zakład pozostaje pod kierunkiem niżej podpisanego, profesora zwyczajnego, przy stałej współpracy czterech osób personelu naukowego pomocniczego. Funkcję adjunkta spełnia p. Jerzy Leśkiewicz, mający za sobą zdane I rigorozum (przyrodnicze) na stopień dr. fil. Pozostałe trzy osoby z pośród asystentów egzaminów jeszcze nie składały — są to doktoranci, których prace doktorskie znajdują się w rozmaitym stopniu zaawansowania. Zakład posiada jednego laboranta, kilkanaście lat pracującego w swoim zawodzie, jednego woźnego oraz jedną porządkową.

Rok 1922: Dotacja rządowa A) Naukowa 1.900.000 mk. B) Meblowa 280.000 mk. Rok 1923: A) 173.795.556 mk. B) 418.500 mk. Rok 1924: A) 1.335 zł. 85 gr. B) 234 zł.

Tematy opracowywane obecnie w Zakładzie, dotyczą następujących zagadnień chem. organ. I. *Syntezy pochodnych dwucyanomiloimetanu*, który to związek jest substancją macierzystą wielu barwników, zabarwiających bawełnę bez zapraw. Najbardziej znany z tych związków (a już otrzymanych syntetycznie) jest kur-

kumina, barwnik kłącza rośliny: „*Curcuma tinctoria*“). Studja w tej dziedzinie mają na celu zebranie materiału, któryby mógł przyczynić się do rozwiązania zagadnienia, co jest przyczyną bezpośredniego barwienia bawełny przez niektóre barwniki.

II. *Badania nad metystycyną*, związkim, otrzymanywanym z korzenia „*Piper methysticum*“, rośliny rozpowszechnionej na wyspach Polinezji.

III. *Badania nad jangoniną*, związkim, znajdującym się w korzeniu tej samej rośliny („*Piper methysticum*“).

Prace wykonane i gotowe do ogłoszenia:

Z działu I: 1) Synteza Metyleno 3,4=dwuoksy-dwucynamoilometanu, 2) Synteza Dwukarbometoksy (1,1') — naftylo (4,4') akryloglometanu, 3) Synteza Dwu-furglo-akryloglometanu, 4) Synteza m. m-dwuoksy-dwucynamoilometanu.

Z działu II: 5) Studja nad metystycyną.

Z działu III: 6) Studja do syntezy jangoniny.

Prace te zostaną ogłoszone pod nazwiskami: niżej podpisanego oraz danego współpracownika—w specjalnych czasopismach po osiągnięciu rezultatów, definitywnie rozstrzygających części poszczególnych kwestyj teoretycznych. Najwcześniej podane zostaną do wiadomości (w pierwszych miesiącach r. 1925). wyniki czterech prac z działu I-go.

Dotychczas prawie wszystkie wymienione prace — z wyjątkiem jednej — zostały przedstawione jako rozprawy doktorskie. A więc rezultaty pracy:

1. 1 oraz 6 przez p. Buczkowską w Krakowie.

1. 5 przez p. Zielińską w Krakowie,

1. 2 przez p. Frenklównę w Warszawie,

1. 3 przez p. Rozenblumównę w Warszawie.

Rezultaty pracy 1. 4 przedłożone zostaną przez p. Kozłowską, jako rozprawa—niezadługo—Wydz. Fil. Uniw. w Warszawie.

Publikacje ogłoszone w latach 1913—1917 (Kraków).

1. Studja nad karkuminą (Lampe i Miłobędzka). Rozp. Akad. Krak. T. 53, A, ser. 81; Berichte d. Deutsch. Chem. Ges. t. 46 str. 2235. 2) Synteza pp=dwuokly i p = oksydwucynamoilometanu (Lampe i Godlewska). Rozpr. T. 57, A, str. 49; Berichte t. 51 str. 1355 3. Synteza kurkuminy (W. Lampe). Rozpr. T. 57, A, str. 23; Berichte t. 51, str. 1347.

Zakład chemji ogólnej Wolnej Wszechnicy Polskiej.
(Institut de la chimie générale de l'Université Libre de Pologne).

Marszałkowska 99, Warszawa.

Pracownia powstała na nowej siedzibie od roku ak. 1921/22, zakład jest utrzymywany z funduszków Wolnej Wszechnicy Polskiej.

Zakład zajmuje 3-cie piętro budynku Marszałkowska 99, posiada 5 sal laboratoryjnych z wodociągiem, zlewem, gazem, światłem elektrycznym, z meblami normalnego typu laboratoryjnego, pokój wagowy, własny aparat dla destylacji wody oraz od destylowania ciał z parą wodną, pokój siarko-wodorowy, salę wykładową, pokój dla asystentów oraz magazyn. Dygestorja mają wentylację luftową z ogrzewaniem. Pojemność zatrudn. około 110 pracujących. Przybliżona wartość inwentarza pracowni około 15.000 złotych.

Zakład obejmuje: pracownię chemji ogólnej, w której się szkołą wszyscy słuchacze Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego w pierwszym roku nauczania, uczęszcza przeciętnie około 60 słuchaczy po 4 godziny tygodniowo przez cały rok. Dalsze laboratorja przeznaczone są wyłącznie dla studjum chemicznego; składają się one z pracowni: analizy jakościowej (około 20 słuch. po 12—15 godzin tygodn. przez 2 semestry), analizy ilościowej (około 16 słuch. po 6 — 8 godz. tyg. nieco więcej niż semestr), syntezy organicznej (około 12 słuch. po 12—15 godz. tygodn, nieco więcej niż 1 semestr), analizy technicznej (analiza wody, środków spożywczych, opału i t. p., pracownia zacznie funkcjonować w roku bieżącym i posiada 12 miejsc) i pracowni chemji organicznej dla osób wykonywujących prace dyplomowe.

Zakład dąży do wyszkolenia biegłych analityków, uwzględniając głównie potrzeby samorządów komunalnych i daje ogólne wyszkolenie w syntezie związków organicznych i nieorganicznych.

Kierownikiem zakładu jest prof. Wolnej Wszechnicy inż. Zygmunt Wojnicz-Sianożęcki. Adjunkt p. Anna Chrząszczewska, kand. nauk przyr. Asyst. z wykształceniem akademickim 4-letnim. Woźnych 2.

W roku 1923/24 dotacja wynosiła około 2.300 złotych.

Drukują się w wydawnictwie p. t. „Bibliotheca Universitatis Liberae Polonae”. W roku bieżącym drukuje się praca Z. Wojnicz-Sianożęckiego „The Phase Roule and its statement” oraz p. A. Chrząszczewskiej: „Recherches sur les dérivés haphéniques”. Specjalnych opisów pracowni nie ogłaszano, sprawozdania roczne

z działalności zakładu — w sprawozdaniach Wolnej Wszechnicy Polskiej.

Pracownia chemji fizycznej Wolnej Wszechnicy Polskiej.
(Laboratoire de Chimie Physique de l'Université Libre Pologne).

Warszawa, ul. Sniadeckich 8, piętro III, sala I,
Rok 1918. Wolna Wszechnica Polska.

Sala 5. 5×10 m. Oświetlenie elektryczne: 6 kinkietów, 2 lampy wiszące, 2 kontakty. Instalacja gazowa: 16 kurków. Woda: 2 krany i zlew. Ważniejsze przyrządy: waga analityczna, refraktometr Pulfricha (nowy model), polarymetr, termostat, wirowka ręczna, mikroskop z imersją. 6 stołów do ćwiczeń, 1 stół chemiczny.

Badania z zakresu chemji fizycznej, elektrochemji, chemji koloidów. Ćwiczenia dla słuchaczy W. W. P. z chemji fizycznej i elektrochemji: krjoskopja, Victor Meyer, refrakcja, polarymetr (kinetyka chemiczna), zmydlanie estru, przewodnictwo el., stopień dysocjacji, siła elektromotoryczna, liczby przenoszenia.

W semestrze letnim 1923/24 korzystało z pracowni 8 słuchaczy przy 6 godz. ćwiczeń tygodniowo.

Prof. Wolnej Wszechnicy Dr. H. J. Lachs, 1 st. as. inż.-chemik.
Dotacja na rok 1923/24 wynosiła punktów (złotych) 250.

WILNO.

Zakład chemji nieorganicznej Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie.

(Laboratoire de chimie minerale).

Wilno, Nowogrodzka 22.

Zakład składa się z 18 ubikacyj i 2-ch dużych sal ćwiczeń. Pracuje w zakładzie 200 studentów. Pracownia naukowa składa się z 5 ubikacyj. Specjalnie urządzona pracownia optyczna i elektrochemiczna.

Prace naukowe są wykonywane przeważnie z dziedziny przewodnictwa elektrycznego roztworów wodnych i niewodnych.

Kierownikiem jest prof. dr. Marjan Hłasko, adjunktem Eugenjusz Michalski.

Personel składa się z 5 asyst. z wykształceniem akademickim. Szklarz precyzyjny, laborant-preparator i 2 woźnych.

Dochody i wydatki wynosiły około 12.000 złotych (wraz z opłatami laboratoryjnymi).

Wykaz prac naukowych:

M. Hłasko i S. Studnicki—O przewodnictwie chlorowodoru, bromowodoru i jodowodoru w bezwodnym kwasie mrówkowym. M. Hłasko M. Kadencówna — O rozpuszczalności jodu w wodnych roztworach jodowodoru i o przewodnictwie kwasu trójjodowodorowego (HI_3). M. Hłasko i E. Kamiński. O przewodnictwie chlorowodoru, bromowodoru, jodowodoru w alkoholu metylowym. M. Hłasko i Michalski—O przewodnictwie chlorowodoru i bromowodoru w nitrobenzolu. M. Hłasko i D. Ważewski — O tarcu wewnętrznym i o przewodnictwie bardzo stężonych i b. rozcieńczonych roztworów wodnych chlorowodoru, bromowodoru i jodowodoru. M. Hłasko—O przewodnictwie chlorowodoru i bromowodoru w ni sometanie. M. Hłasko i M. Kadencówna — O przewodnictwie wodorotlenku litowego, sodowego, potasowego, subdowego i cezowego w alkoholach.

Zakład chemii organicznej Uniwersytetu Stefana Batorego.

(Institut de Chimie organique de l'Université de Vilno).

Wilno, Nowogrodzka 22, tel. 43.

Pracownia została uruchomiona w roku 1922, jako Zakład Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie. Na utrzymanie Zakładu łoży Państwo.

Pracownia mieści się w nowym gmachu, o systemie kurytarzowym, posiada 13 sal ściśle pracowniczych i składy — powierzchnia pracowni wynosi 500 kw. met., miejsc studenckich 28.

Pracownia pracuje nad zagadnieniami z dziedziny budowy terpenów. Również w ciągu swej dwuletniej działalności prowadziła prace nad składem chemicznym naszych olejków terpentynowych z żywicy i nad składem i zanieczyszczeniami olejków terpentynowych z pieńków.

Kierownikiem pracowni jest prof. Kazimierz Sławiński, obowiązkami adjunkta spełnia Osman Achmatowicz, 1 as. st. i 1 as. mł.

Sprawozdania z badań.

Bull. de la Soc. Ch. de Frues tu 4—35—35 n. 9. Sur les formules des terpenes bicycliques K. Sławiński.

Rocznik Ch. 1923. Sur les phenomenes anormales dans la groupe de terpenes.

Rocznik Ch 1924. O budowie terpanów dwupięścieniowych.

Zakład Chemii Technicznej Uniwersytetu S. B. w Wilnie.

(L'institut de Chimie industrielle de l'Université de Vilno).

Wilno, uniwersytet.

Katedra chemji technicznej została uruchomiona z początkiem roku szkolnego 1922/3.

Zakład Chemji Technicznej nie posiada dotychczas własnej pracowni i prawie żadnych pomocy naukowych.

W zakres działalności zakładu wchodzi: ogólna technologia chemiczna ze specjalnem uwzględnieniem przemysłu rolnego, olejarnictwa i chemicznej przeróbki drzewa oraz analiza chemiczno-techniczna.

Z pracowni korzystało w roku zeszłym sześciu studentów.

Ćwiczenia odbywają się cztery razy tygodniowo po 4 godziny.

Kierownikiem jest prof. n. inż. Witold Kraszewski. Personel składa się z 1 as. st. Jeden woźny.

W październiku 1922 r. Zakład otrzymał na uruchomienie pracowni 617000 mk., w 1923—na pomoce naukowe 14 mil. mk., w r. b. 281 zł.

Zakład Chemji Fizycznej U. S. B.

(Institut de Chimie physique de l'Université de Vilno).

Wilno, Nowogrodzka 22, tel. 43.

Powstał w jesieni 1922 r. Zakład Uniwersytecki.

Pracownia 3 okienna dla studentów, pracownia 2 okienna-preparatora i pokój woźnego. Instalacja elektryczna, gazowa i wodna.

Komplet przyrządów niezbędnych do ćwiczeń z chemji fizycznej. Specjalnych, kosztownych przyrządów pracownia nie posiada.

Praca naukowa i działalność pedagogiczna.

Badania fizyko-chemicznych własności metali i stopów.

Kierownik prof. Edward Benni, 1 asystent mł.

Zakład Chemji rolnej i mikrobiologii U. S. B.

(Institut de Chimie agricole et microbiologie).

Wilno, Objazdowa 2.

Założony w dn. 11.X. 1919 przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego.

Do września 1924 roku mieścił się Zakład w pomieszczeniu prowizorycznem przy ul. Zamkowej 11, od września 1924 otrzy-

mał nowy stały lokal przy ul. Objazdowej 2. Wartość inwentarza 7200 zł. Stadjum organizacji.

Naukowo-pedagogiczne cele. Ćwiczenia dla studentów przyrodników i rolników Uniwersytetu z chemji rolnej i mikrobiologii. Działalność badawcza—biologia gleby.

Kierownik prof. Dr. Stefan Bazarewski.

Asystenci młodszy: Janina Turska, agronom dyplomowany Witold Żarnowski, absolutorjum Uniwersyteckie.

Dochód z tek laboratoryjnych: 28 złotych. Wydatki: 5350 złotych.

Badania niezakończone jeszcze:

- 1) Nad bakteroidami *Bac. radicolola*.
 - 2) Nad drożdżami wyosobnionymi z gleb różnych.
 - 3) Nad zmiennością morfologiczną niektórych gatunków bakteryj i inne prace.
-

ELEKTROTECHNIKA.

KRAKÓW.

Zakład Elektrotechniki Akademji Górniczej w Krakowie.

Kraków—Podgórze, ul. Krzemionki, Tel. 33-85.

Prace przygotowawcze celem zorganizowania Zakładu rozpoczęły się w końcu 1920 r., pierwsze zamówienia poczyniono w kwietniu 1921 r.; Zakład będzie uruchomiony i oddany do użytku w roku bieżącym. Zakład został powołany do życia przez Akademię górniczą w Krakowie. Na utrzymanie pracowni łoży Rząd polski.

Hala dla pomiarów maszynowych umieszczona jest w sali gimnastycznej nowego budynku gimnazjalnego, przydzielonego na użytek Akademji górniczej, który na ten cel adoptowano; powierzchnia sali wynosi ok. 200 m²; pozatem zajmuje zakład w tym samym gmachu 3 sale dla innych pomiarów i szereg ubikacji mniejszych, razem z halą maszyn ok. 500 m².

Hala maszyn zawiera oprócz przetworni prądu obecnie 7 stacji maszynowych dla ćwiczeń eksperymentalnych, objętych programem nauk; przewidziano ustawienie jeszcze 2 stacji. Sale inne przeznaczone są dla wstępnych i elementarnych pomiarów elektrotechniki.

Przybliżona wartość całego urządzenia bez budynku około 200.000 złotych.

Cel laboratorium jest na razie tylko pedagogiczny, naukowy kierunek możliwym będzie dopiero w razie dalszej rozbudowy Zakładu.

Liczba studentów ok. 70 — 80 przez cały rok; ćwiczenia 3 godziny tygodniowo, w 2 partjach.

Kierownik jest prof. z. dr. inż. Jan Studniarski.

Personel składa się z adjunkta i 1 as. mł.

Dochodów nie ma. Wydatki inwestycyjne wynosiły około 150.000 zł.

Żadnych sprawozdań z badań, opisów i t. d. nie wydano.

L W Ó W.

Zakład elektrotechniczny Politechniki Lwowskiej.

Kierownikiem jest prof. Idaszewski.

W A R S Z A W A.

Laboratorjum miernictwa elektrotechnicznego Politechniki Warszawskiej.

(Laboratoire de mesures électriques à l'Ecole Polytechnique de Varsovie).

Warszawa, Politechnika, Gmach elektrotechniczny, tel. 252-75.

Zakład powstał w r. 1916 jako zakład Politechniki Warszawskiej. W tym charakterze pozostaje nadal.

Laboratorjum zajmuje połowę II p. gmachu elektrotechnicznego t. j. 4 sale większe i 2 pokoje do ćwiczeń, 1 gabinet profesora, 1 pokój asystentów, razem ok. 400 m² powierzchni.

Dysponuje prądem stałym 110 i 230 V z baterji akumulatorów, oraz prądem zmiennym 3×120 i 3×220 V, ponadto prądem zmiennym jedno i wielofazowym o zmiennem napięciu i zmiennej częstotliwości z własnej przetwornicy.

Posiada komplet przyrządów pomiarowych i pomocniczych dla normalnych zajęć praktycznych studentów oraz niektóre przyrządy i urządzenia, pozwalające na pomiary i badania przemysłowe i naukowe.

Zakres działalności obejmuje 1) zajęcia praktyczne studentów (stałe ok. 50) elektrotechniki w zakresie miernictwa elektrotechnicznego (bez badania maszyn elektrotechnicznych); 2) badania i próby przemysłowe jak: wzorcowania przyrządów pomiarowych, pomiary przewodności i izolacyjności materiałów, badanie ogniów galwanicznych i akumulatorów, fotometrowanie lamp żarowych. Korzystają z tego instytucje państwowe i przemysł prywatny;

3) prace naukowe personelu nauczycielskiego z zakresu miernictwa elektrotechnicznego.

Kierownikiem jest prof. z. Kazimierz Drewnowski.

Personel składa się z adjunkta inż. Wacława Günthera, 3 asystentów pomocniczych, 1 mechanik i 1 woźny.

Dotacje państwowe na urządzenie oraz prowadzenie zakładu i ćwiczeń są niewystarczające, a tem mniej do badań naukowych, do których zakład jest powołany, jako jedyna tego rodzaju placówka naukowa w Polsce.

Zakład maszyn elektrycznych Politechniki Warszawskiej.

Warszawa, ul. Koszykowa 75.

Zakład powstał w r. 1918.

Wydatki pokrywane są z dotacji naukowej M. W. R. i O. P., z opłat studentów za pracownie i z ofiar prywatnych.

Z. M. E. mieści się we wspólnym budynku z innymi zakładami Wydziału Elektrycznego i do swojej dyspozycji posiada: a) halę oszkloną $16,5 \times 20,5$ m² na 16 stanowisk (z braku miejsca wyzyskane są sąsiednie korytarze); b) stację transformatorową z sieci miejskiej 5000 V o mocy ok. 200 KVA; c) warsztat pod ręczny; e) kreślarnię i gabinet profesora i asystentów.

Laboratorjum maszyn elektrycznych zaopatrzone jest: w 18 maszyn prądu stałego różnych napięć i rodzajów, 4 generatory trójfazowe, 13 silników prądu zmiennego: trójfazowych i jednofazowych (indukcyjnych i kolektorowych), 11 transformatorów jedno- i trójfazowych o różnych napięciach i przekładniach, 2 przetwornice jednotwornikowe, 1 przetwornica dwutwornikowa o 5000 V prądu stałego, 1 prostownik rtęciowy 30 A, trójfazowy, 3 baterje akumulatorów, z nich 2 po 140 Ah przy 110 V i 1 o pojemności 500 Ah przy 10 V.

Uwaga: z pełnej liczby 51 maszyn własność Zakładu stanowi 20 sztuk. Zakład M. E. służy przeważnie do prac laboratoryjnych studentów, głównie Wydziału Elektrycznego, korzystają też i inne Wydziały. Pracowało w r. 1923/24:

38 + 30 studentów 2 razy tygodniowo po 3 godz.

30 + 30 " 4 " " " 3 "

Prócz tego od czasu do czasu nadsyłane są maszyny do prób przez firmy prywatne.

Kierownikiem jest prof. z. Inż. Konstanty Żórawski.

Personel składa się z adjunkta inż. Mateusza Nacholińskiego oraz 2 as. st.

Zakład zatrudnia 1 mechanika, 1 laboranta i 1 woźnego.

Uwaga: w skład personelu nie wliczono profesora i asystenta z Wydziału Mechanicznego, korzystających z urzędzeń Zakładu

W roku 1923 wpływy wynosiły: dotacje Mk. 147.158.683.—
za pracownię i pod. 60.502.460.—

Mk. 207.661.143.—

Budżet na rok 1924 przewidywał Zł. 7.560.—

otrzymano do dnia 17/XI—24 „ 4.199.11

Budżet na rok 1925 przewiduje „ 30.595.—

Chwilowo dla braku funduszków sprawozdań nie ogłasza się.

Zakład prądów słabych Politechniki Warszawskiej.
(L'institut des courants telegraphiques et telephoniques).

Ul. Polna № 75. Gmach fizyczny Politechniki Warszawskiej.

Zakład powstał 1 października 1922 r. na mocy uchwały Rady Wydziału Elektrycznego Politechniki Warszawskiej.

W dwóch pokojach o powierzchni około 96 m², zgromadzone są aparaty telegraficzne systemu Morse, Juza, Baudot'a, Wheatston'a i inne; aparaty telefoniczne L B i C B, komutatory, translacje i przekaźniki; aparaty i przyrządy pomocnicze.

W zakładzie prowadzone są badania praktyczne studentów w dziedzinie telegrafji, telefonji i sygnalizacji kolejowej; badania i pomiary linii telegraficznych, telefonicznych oraz części składowych aparatów pod względem elektrycznym. Określenie współczynników tłumienia, odbicia i odkształcenia.

Kierownikiem jest prof. n. inż. Roman Trechciński. Personel składa się z 1 as. st.

Laboratorium prądów szybkodziennych i radjotechniki
Politechniki Warszawskiej.

Laboratorium zaczęło się organizować w roku 1920, jako laboratorium prądów szybkodziennych. W pierwszym okresie swego istnienia, korzystało z pomieszczeń oraz przyrządów laboratorium miernictwa elektrycznego, oraz w głównej mierze z przyrządów wypożyczonych przez Zakład Badania Centr. Zakładów Wojsk Łączności.

Ćwiczenia w lab. pr. szyb. o treści ogólnej, przerabiają wszyscy studenci wydziału elektrycznego w ilości 6 ciu zadań semestralnie

Ponadto specjalizujący się na oddziale prądów słabych radjotechniki przerabiają dodatkowo 6 ćwiczeń specjalnych.

Z wiosną roku 1924, po powstaniu oddziału prądów słabych i radjotechniki, laboratorium otrzymało nowe oddzielne pomieszczenie. Jednocześnie zostało utworzone laboratorium radjotechniki, którego ćwiczenia są obowiązkowe jedynie dla specjalizujących się.

Laboratorium pr. szyb. przerobiło od początku jego istnienia około 100 studentów, co odpowiada około 800 ćwiczeniom przerobionym.

Z prac dyplomowych laboratoryjnych z zakresu prądów szyb. i radjotechniki wykonano 2, zaś jedna jest na ukończeniu.

Laboratorium walczyć musi z trudnościami budżetowymi, całkowita suma wydatkowana przez Min. Ośw. Publ. na laboratorium nie przekracza 1000 zł.

Pomimo to laboratorium pozwala dziś na wykonywanie poważnych prac badawczych naukowych oraz dla celów przemysłu, ze szczególnym rozwinięciem działu lamp katodowych.

Kierownikiem laboratorium prądów szybkozmiennych jest prof. z. Mieczysław Pożaryski zaś radjotechniki — inż. J. Groszkowski.

Laboratorium wysokich napięć Politechniki Warszawskiej.

(Laboratoire de Hautes tensions à l'École Polytechnique de Varsovie).

Warszawa, Politechnika, gmach elektrotechniczny, tel. 252-75, Powstał w r. 1922 jako zakład Politechniki Warszawskiej.

Laboratorium zajmuje dwie sale do badań i 1 pokój profesora, razem ok. 100 m², w parterze gmachu elektrotechnicznego. Dysponuje prądem zmiennym niskiego napięcia 3×120 V 3×22 V, oraz wysokiego napięcia 5.000, 20.000 i 140.000 V, z własnych transformatorów. Posiada pozatem dość skromne jeszcze urządzenia i przyrządy do zajęć praktycznych studentów i badań przemysłowych.

Cel i zakres badania polega na zajęciach praktycznych (nadobowiązkowych) studentów elektrotechniki w zakresie techniki

wysokich napięć; na badaniu i próbach przemysłowych materiałów izolacyjnych i izolatorów; pracach naukowych personelu nauzyielskiego z zakresu teorii i techniki wysokich napięć.

Kierownikiem jest prof. z. Kazimierz Drewnowski.

Personel składa się z jednego asyst. starsz.

Urządzenie laboratorjum jest bardzo niedostateczne wobec rozwijającej się elektrotechniki Polski, jest to jedyny instytut badawczy tego rodzaju w Polsce. Dotacje państwowe są więcej niż skromne, nie pozwalające na rozwijanie się i rozszerzanie zakładu, urządzonego i tak prawie bez pomocy powołanych do tego władz państwowych.

Pracownia elektryczna Państwowej Szkoły Budowy Maszyn i Elektrotechniki im. H. W. i S. R.

Mokotowska 6, tel, 11-72.

Pracownia, założona w roku 1920, mieści się w oficynie i zajmuje parter, I i II piętro. Instalacje: przetwornica o mocy 12 KW przedstawia zespół silnika trójfazowego o napięciu 120 V i prądnicę prądu stałego dla napięcia normalnego 115 z podniesieniem o 50% przy ładowaniu akumulatorów. Akumulatory z 60 ogniw o pojemności około 60 amp-godz. Alternator trójfazowy na 4 KVA. Kilka maszyn prądu stałego o różnych systemach wzbudzenia i silników prądu trójfazowego o mocy 2—3 KW. Pięć transformatorów jedno i trójfazowych o mocy kilku kilowatów dla napięcia 120—500 V. Różne przyrządy miernicze. Antena. Alternator na 500 okresów o mocy 0,5 Kw. 100 watowa stacja nadawcza iskrowa. Odbiornik. Falomierze. Kondensatory. Słuchawki.

Pracownia posiada działy: elektrotechnika ogólna, pomiary elektryczne, maszynowy i radjotechniczny. Cel pedagogiczno-techniczny, specjalnie z zakresu badania maszyn.

Kierownikiem wydziału elektrotechniki jest inż. G. Hensel, kierownikiem prac ze słuchaczami — p. Kądecz, kierownikiem robót instalacyjnych i kustoszem — p. Kędziński.

Personel: instruktor, pomocnik instruktora i monter.

FIZYKA. FIZYKA TECHNICZNA. METEOROLOGJA.

ZAKŁADY OGÓLNO-PAŃSTWOWE.

Główny Urząd Miar.

(Bureau Central des Mesures, Bureau of Standards).

Urząd autonomiczny, podległy Ministrowi Przemysłu i Handlu.

Warszawa, Elektoralna 2, tel. 82-07, tel. dyrektora 154-90.

Stuzba Legalizacji Narzędzi Miernicznych. Stuzba legalizacji narzędzi miernicznych składa się z Głównego Urzędu Miar (3 instancji), Okręgowych Urzędów Miar (2 instancji), Miejsowych i Lotnych Urzędów Miar (1 instancji)-

Miejskowe i Lotne Urzędy Miar Do zadań miejscowych urzędów należy legalizowanie powszechnie używanych w obrocie publicznym narzędzi miernicznych lub też tych, sprawdzanych rzadziej, których sprawdzanie nie wymaga specjalnych wiadomości lub skomplikowanych urządzeń technicznych.

W zasadzie miejscowe urzędy miar legalizują: przymiary bławatne oraz zwyczajne techniczne, pojemniki handlowe, przyrządy do mierzenia objętości płynów, stosowane w obrocie publicznym, wzorce objętości niewłaściwe (bańki do mleka, gąsiory, beczki, kadzie, wagoniki i naczynia transportowe, wozy miernicze i t. p.), skrzynie i ramy miernicze do drzewa i ciał sypkich, odważniki użytkowe zwyczajne, wagi handlowe zwyczajne.

Niektóre urzędy miejscowe ponadto legalizują: wagi i odważniki dokładniejsze, gazomierze.

Miejsowych Urzędów Miar jest 38, Lotnych Urzędów Miar—18.

Okręgowe Urzędy Miar. Do zadań urzędów okręgowych należy perjo-dyczne sprawdzanie wzorców normalnych bezpośrednich i kontrolnych długości,

objętości i masy, przedewszystkiem tych, któremi posługują się miejscowe i lotne urzędy miar, oraz legalizowanie takich rzadziej zachodzących narzędzi mierniczych, których sprawdzanie wymaga specjalnych wiadomości lub bardziej skomplikowanych urządzeń technicznych. W zasadzie okręgowe urzędy miar legalizują wzgl. uwierzytelniają: przymiary, pojemniki, odważniki i wagi dokładniejsze, odważniki do sprawdzania wag, kontrolne wagi wagonowe, wręby w skalach wag przesuwnikowych, wzorce długości, objętości i masy normalne bezpośrednie i kontrolne, gazomierze, wodomierze, przepływomierze spirytusu, gęstościomierze zbożowe, aerometry i sacharometry.

W r. 1923 okręgowe, miejscowe i lotne urzędy miar sprawdziły ogółem 1.364.207 sztuk narzędzi mierniczych, a mianowicie:

przymiarów	33.519
narzędzi do pomiarów objętości	142.378
odważników	1.015.580
wag	171.666
gęstościomierzy zbożowych	21
przepływomierzy spirytusu	482
gazomierzy	168
wodomierzy	393

Okręgowych Urzędów miar jest 6.

Główny Urząd Miar. Powstał on 1 kwietnia 1919 roku, utworzony z „Urzędu Miar m. st. Warszawy“, i mieści się w gmachu Ministerstwa Przemysłu i Handlu, zajmując 35 pomieszczeń. Wartość przyrządów około 400 do 500 tys. złotych. Ważniejsze przyrządy i urządzenia: komparator uniwersalny, trzy maszyny podziałowe, dwie maszyny miernicze, sprawdziany Johanssona, stacja do sprawdzania wodomierzy, urządzenie do sprawdzania aerometrów i termometrów, komplet wag dokładnych, przyrząd do sprawdzania wrębów w skalach wag przesuwnikowych, przyrządy elektryczne, przyrządy kompensacyjne, oscylograf, warsztat mechaniczny, warsztat grawerski, biblioteka, muzeum narzędzi mierniczych (zaczątek).

Cele i zakres działalności instytucji:

1. Przechowywanie wzorców państwowych miar podstawowych i ich głównych kopji.

2. Przygotowywanie wzorców normalnych dla okręgowych urzędów miar i ich porównywanie perjodyczne, oraz sprawdzanie przyrządów dla tych urzędów, określanie kategorii pracy sprawdzania, przekazywanej różnym urzędom miar; legalizowanie narzędzi mierniczych, których sprawdzanie zarezerwowane będzie dla Głównego Urzędu Miar; nadzór nad techniczną stroną działalności urzędów miar wszelkich stopni; wykonywanie studjów, badań

i doświadczeń, dotyczących warunków dopuszczalności nowych narzędzi mierniczych do obrotu podlegającego legalizacji i zmian, pożądaných w narzędziach dotychczas stosowanych.

3. Sprawdzanie i uwierzytelnianie narzędzi mierniczych dla celów fiskalnych państwa: cła, akcyzy i t. p.

4. Wzorcowanie, sprawdzanie i uwierzytelnianie narzędzi mierniczych dla potrzeb nauki i techniki z dokładnością, przechodzącą zakres środków podwładnych urzędów miar i wogóle — narzędzi mierniczych: geodezyjnych, rysunkowych i warsztatowych, narzędzi dla pomiarów technicznych, mechanicznych, fizycznych i elektrycznych.

5. Wykonywanie i ogłaszanie prac naukowo - metrologicznych.

6. Ogólny nadzór nad wykonywaniem w Państwie ustawy o miarach i odnośnych przepisów wykonawczych.

7. Zwierzchni zarząd okręgowymi nad urzędami miar, nadzór ogólny nad działalnością wszystkich urzędów miar i rozgraniczenie okręgów ich działalności; zaopatrywanie urzędów miar we wzorce normalne i wogóle wszelkie pomoce do czynności legalizacji, wydawnictwo przepisów, wyjaśnień i sprawozdań, dotyczących działalności urzędów miar.

8. Przedstawianie do zatwierdzenia Ministra Przemysłu i Handlu wniosków o utworzeniu nowych urzędów miar lub zamykanie istniejących.

Wreszcie Główny Urząd Miar wykonywa czynności przekazane mu przez Dekret o miarach z dnia 8 lutego 1919 r. czynności, które będą mu przekazane w drodze dalszych rozporządzeń. Główny Urząd miar dzieli się na trzy wydziały: 1) naukowo-metrologiczny, 2) wykonawczo-prawny i 3) ogólno-administracyjny.

Personel: Dyrektor (IV st. sł.) inż. technolog Zdzisław Rauszer, wice-dyrektor I (V st. sł.) — Stanisław Muszkat, kand. nauk mat., wice dyrektor II (V st. sł.) — Tadeusz Sągajło, kand. praw.

W wydziale I naukowo - metrologicznym, którego naczelnikiem jest dyrektor, współpracują:

członkowie Głównego Urzędu Miar (V st. sł.): inż. Tadeusz Smoleński, dr. fil. Witold Kasperowicz i inż. Józef Rzańnicki,

współpracownicy naukowci (VI st. sł.): astronom-geodeta Mikołaj Kowal-Miedzwiecki, prof. politechniki Michał Broszko, prof. politechniki Kazimierz Drewnowski, inż. Marjan Zaleski,

adjunkci (VII st. sł.): dr. Gustaw Doborzyński, inż. Jan Oberfeld, inż. Henryk Przeździecki.

Pozatem w wydziale I są zatrudnieni: 2 doradców technicznych, starszy mechanik, mechanik, legalizatorzy, rysownik, elektryk, monter, grawerzy, pomocnicy warsztatowi i 2 osoby personelu kancelaryjnego.

Wydział II, którego naczelnikiem jest wice-dyrektor I, zatrudnia, prócz niego 7 osób.

Wydział III, którego naczelnikiem jest wice-dyrektor II, zatrudnia, prócz niego, 22 osoby.

Służba składa się z 3 osób.

Dochody i wydatki całej służby legalizacji narzędzi mierniczych w latach 1921, 1922 i 1923 wyniosły:

	Dochody		Wydatki
w roku 1921	27.105.430 mk. 45 f.		34.135.379 mk. 79 f.
„ 1922	427.888.492 „ 59 „		392.263.258 „ 35 „
„ 1923	50.511.853.008 „ 80 „		48.979.103.856 „ 70 „

Uwaga. Wskutek zmiany w rachunkowości, wprowadzonej z dniem 1 stycznia 1924 r. w związku z ogólnopaństwowymi zarządzeniami, część dochodu z r. 1923 musiała być odniesiona na r. 1924, wobec czego dochody za r. 1923 w oficjalnem sprawozdaniu wynoszą 41.164.604,591 mk. 80 fen.

Od 1 października 1919 r. Główny Urząd Miar wydaje czasopismo „Przepisy obowiązujące w miernictwie“. Do dnia 18 lipca 1924 r. wydanych zostało 168 numerów tego czasopisma, t. j. przeciętnie 3 numery miesięcznie.

Państwowy Instytut Meteorologiczny.
(Institut Météorologique d'Etat à Varsovie).

Warszawa, ul. Nowy-Świat 72 (pałac Staszica), telefon 65-01 i 65-75.

Założony w r. 1919 przy Ministerstwie Rolnictwa i Dóbr Państwowych na mocy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 kwietnia 1919 r. (Dz. Ust. Rz. P. № 39 poz. 290) a następnie otrzymuje Statut na mocy Ustawy Sejmowej z dnia 23 maja 1922 r. (Dz. U. Rz. P. № 44 poz. 374). Powstał jako dalszy rozwój dawnego Biura Meteorologicznego przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie.

Brak gmachu własnego przystosowanego do potrzeb fachowych i odpowiednio położonego pod względem meteorologicznym, zmusza do zajmowania nieodpowiedniego pod względem rzeczowym lokalu w dawnym pałacu Staszica. Wskutek tego główne instalacje obserwacyjne Instytutu mieszczą się przy ul. Czerniakowskiej 124 (na terenie stacji pomp rzecznych wodociągów miejskich).

Działalność obejmuje badania meteorologiczne w najszerszym zakresie, prowadzone w wydziałach: klimatologicznym, meteorologii synoptycznej wraz z radjostacją odbiorczą, aerologicznym (jeszcze nie całkowicie zorganizowanym) i morskim, mieszczącym się wraz z radjostacją odbiorczą i nadawczą na terenie w. m. Gdańska w Nowymporcie (wydział ten ma być w najbliższych latach przeniesiony do portu Gdyni). Specjalne badania nad natężeniem promieniowania słonecznego. Instytut prowadzi Sieć Meteorologiczną Polską (obecnie 733 stacje meteorologiczne różnych rządów na całym terenie państwa). Spostrzeżenia, nadchodzące do Instytutu z tych wszystkich stacji, są opracowywane w różnych postaciach (jako przeglądy i sprawozdania miesięczne, roczne, sporadyczne i t. p.), w postaci codziennych map stanu pogody w Polsce, codziennych map synoptycznych dla Europy i tygodniowych map rozkładu szaty śnieżnej. Instytut wypracowuje codzienne prognozy pogody oraz przeglądu jej stanu dla użytku rolnictwa, lotnictwa, kolejnictwa, hydrografii, marynarki i t. d. oraz udziela informacji i orzeczeń osobom lub instytucjom prywatnym albo państwowym (urzędy państwowe, sądy i t. d.).

Dyrektorem jest prof. Władysław Górczyński, wicedyrektorem prof. Kazimierz Szulc, pozatem 3-ch kierowników wydziału, 3-ch adjunktów (wliczając w to inspektora stacji), 3-ch starszych asystentów, 5-iu młodszych asystentów (wliczając w to kierownika radjostacji). Personel naukowy posiada wykształcenie akademickie. Pozatem 1 asystent-rysownik, 10 młodszych sił pomocniczych, 5-iu radjotelegrafistów, 3-ch telefonistów, 2-ch mechaników. 3-ch woźnych, 2-ch gońców. 6 osób personelu kancelaryjnego i rachunkowo-budżetowego.

Dochody i wydatki wynosiły:

	Wydatki	Dochody
w roku 1921 . . .	12.444.909 mkp.	165.120 mkp.
„ 1922 . . .	102.259.985 „	1.738.373 „
„ 1923 . . .	9.689.252.500 „	186.471.577 „

Budżet na rok 1924 przewiduje w dochodach 25.002,— zł a w wydatkach 178.617,— zł.

Wydawnictwa Instytutu: „Rocznik“, „Wiadomości Meteorologiczne“ (miesięcznik), miesięczne przeglądy pogody w „Gazecie Rolniczej“ z mapą opadów i tabelą cyfrową, tygodniowe mapy rozkładu szaty śnieżnej w Polsce w okresie zimowym, codzienne mapy synoptyczne (2) oraz klimatologiczne (1). Sporadyczne publikacje i artykuły w czasopismach fachowych. 2 wydania „Instrukcyj dla Stacyj Meteorologicznych Sieci Polskiej“.

KRAKÓW.

Zakład fizyczny Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Konstanty Zakrzewski.

Zakład fizyki Akademii Górniczej w Krakowie.

(L'institut physique de l'école supérieure des mines à Cracovie).

Kraków, ul. Krzemionki, tel 33 85.

Zakład powstał w r. 1910 równocześnie z Akademią Górniczą, zorganizowany został w r. 1922 kosztem skarbu państwa.

Zakład mieści się prowizorycznie w budynku Akademii (gmach gimnazjum państwowego) i obejmuje 5 ubikacji o łącznej powierzchni 194 m². W zakładzie istnieje instalacja: a) gazowa, b) elektryczna prądu zmiennego z przetwornicą na prąd stały 3·4 KW, c) bateria akumulatorów 220 V. Na zbiory zakładu składają się: a) przyrządy przeznaczone do wykonywania doświadczeń w czasie wykładów, najlepiej jest tutaj reprezentowany dział optyki (ława optyczna Zeissa) i elektryczność; b) przyrządy służące do pomiarów podczas ćwiczeń fizycznych w ilości 40; c) kilka precyzyjnych przyrządów do pracy naukowej.

Biblioteka zawiera około 200 tomów i prenumeruje 5 czasopism. Wartość całego Zakładu około 30 tys. zł.

Zakład ma za zadanie: a) dać słuchaczom wydziału górniczego i przede wszystkim hutniczego podstawy fizyki; b) prowadzić badania naukowe. Cel pierwszy stara się osiągnąć: 1) przez wykłady (4 godz. tyg, przez jeden rok) ilustrowane licznymi doświadczeniami; 2) przez seminarjum teoretyczne (1 godz. w ciągu półroczna), w którym przerabia się teoretyczne ćwiczenia z zakresu wyłożonego materiału; 3) przez ćwiczenia praktyczne (3 godz.

w ciągu półrocza) uwzględniające zagadnienia górnictwa i hutnictwa.

Liczba studentów ograniczona do 80 na każdym roku.

Obok Zakładu fizyki istnieje warsztat mechaniczny wyposażony w tokarkę, frezarkę, heblarkę, strugarkę, wiertarkę i wszystkie narzędzia i przyrządy potrzebne mechanikowi precyzyjnemu.

Kierownikiem zakładu jest prof. z. dr. Jan Stock.

Personel składa się z 1 asyst. st. i 2 młodsz. 1 mechanik, 1 pomocnik mechanika i laborant.

Dotacje państwowe w ostatnich trzech latach wynosiły: w roku 1922 około 3.500 zł., w 1923—około 2,500 zł. w r. 1924 (do końca) 8.700 zł. i tyleż wydatki.

Prace naukowe Zakładu ograniczają się z braku miejsca i czasu (wskutek organizacji Zakładu) do prac profesora i asystenta. Obecnie zajmuje się kierownik Zakładu analizą okresowych drgań elektrycznych przy pomocy nowego aparatu (analyzera prądów zmiennych) przez siebie w Zakładzie skonstruowanego i przedstawionego na II Zjeździe fizyków polskich w Krakowie.

Asystent p. Włodzimierz Urbański drukował pracę w Phys. Zeitschrift: „O hipotezie ergodycznej w mechanice statystycznej“.

L W Ó W.

Zakład fizyczny Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.

(Institut physique de l'Université J. C. à Lemberg (Lwów).)

Lwów, ul. Diugosza 1—8, tel. 11-76,

Zakład zbudowany został w r. 1893 kosztem rządu austriackiego. Obecnie utrzymywany jest kosztem Ministerstwa W. R. i O. P.

Zakład zbudowany jest jako osobny budynek 1-piętrowy o powierzchni zabudowanej około 600 m. kw. Mieści w sobie salę wykładową na 180 miejsc. Posiada własną baterję akumulatorów (obecnie zniszczoną zupełnie), kompresor Whiteheada do 200 atmosfer i mały warsztat mechaniczny z popędem elektrycznym. Z przyrządów zasługują na wzmiankę: Katetometr (Soc. genevoise), normalja długości, masy i elektryczne z certyfikatami, potencjometr (Cambridge Sc. Co.), miliwoltmetr laboratoryjny (Weston), mikrometr do mierzenia długości do 100 mm. z dokładnością jednej milionowej mm., piezostat do 3.000 atm., termo-

stąty o dokładności $\frac{1}{50000}$ stopnia Cels. Trzy ostatnie przyrządy zostały zbudowane w Zakładzie wedle projektów kierownika Zakładu. Wartość przybliżona pracowni około 40 tys. zł.

Zakład jest instytutem uniwersyteckim. Na wykłady zapisanych jest 800 studentów. W pracowni, która jest przepelniona, odbywają studenci obowiązkowe ćwiczenia. Pracowni dla prac samodzielnych studentów Zakład z powodu braku miejsca nie posiada. Ćwiczenia praktyczne w warsztacie mechanicznym musiały być wstrzymane z powodu braku miejsca i środków.

Specjalnością badawczą Zakładu są najprecyzyjniejsze pomiary długości, ściślności, przewodnictwa elektrycznego i badania nad własnością ciał w zależności od ciśnienia i kształtu.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Roman Negrusz.

Personel składa się z 4 asystentów. 1 mechanik, 1 maszynista wspólny z Zakładem chemicznym.

W bieżącym roku szkolnym dotacja roczna 3.000 zł.

Zakład nie publikuje żadnych wydawnictw własnych.

Instytut geofizyki i meteorologii Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.

(Institut géophysique de l'Université de Lwów (Leopol).)

Lwów, ul. Marszałkowska 1.

Założony na początku roku 1922.

Mieści się w budynku posejmowym uniwersytetu. Umeblovanie, skompletowanie statystycznej pracowni meteor., małe laboratorium chemiczne bez wody jednak. Fuessa aweroskop chemiczny (własność prof. Arctowskiego). Pyrheliometr Abbota dar p. Abbota. Aparat do pomiarów naftowych w szybach z zapomogi Wydz. Nauki Ministerstwa W. R. i O. P.

Obecnie zakład jest tego zawiązkiem czem być powinien. Nie posiada nawet całkowitej instrumentacji stacji meteor. II-go rzędu, przyrządów do badań optycznych, analitycznych i elektryczności atmosfery, instrumentacji magnetycznej, instrumentacji dla prądów ziemskich, zaś aklinometrja w zawiązku.

Dotychczasowa działalność instytutu: a) prace z dziedziny klimatologii, b) poszukiwania nad Loessem, c) pomiary geotermiczne w polskich szybach naftowych, d) pomiary pyrheljometryczne we Wschodnich Karpatach.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Henryk Arctowski.

Personel składał się z 2 demonstratorów, a od 1/I. 1925 r. składa się z 4 demonstratorów.

Opublikowano następujące prace:

1) H. Arctowski: Sole potasowe w Polsce. 2) Rowność wahań w ilości płam na północy i na południu równika słońca, tenże. 3) Niedokładność pomiarów pluwiometrycznych, tenże. 4) O stopniu geotermicznym w szybach naftowych w Bitkowie, tenże. 5) Próba pomiaru stopnia geotermicznego w szybie Ratoczyn 5 w Borysławiu, tenże. 6) Edward Steur: Porównanie aktinometryczno-pyrheljometryczne. 7) H. Arctowski: Nowe pomiary gradientu geotermicznego w szybach naftowych Borysławia, Krosna i Bitkowa. 8) O waniach temperatury obserwowanych w Arcquipie i w kilku innych stacjach w ciągu lat 1910—1919, tenże. 9) Fr. Mączak: Wahania temperatury w latach 1910—1919 na obszarze wysp hawajskich. 10) H. Arctowski i St. Zych: Wahania temperatury w latach 1910—1919 na obszarze Filipin.

Prace gotowe do druku:

1) H. Teisseyre: O waniach amplitudy przebiegu dziennego temperatury w Skandynawji. H. Arctowski i St. Zych: Wahania temperatury w latach 1910—1919 na Nowej Zelandji.

Prace w przygotowaniu do druku:

1) H. Arctowski: Nowe pomiary geotermiczne w Borysławiu, Tustanowicach i Mraźnicy. 2) Edward Stern: Pomiary promieniowania słonecznego na Połoninie Pożyszewskiej i Horerli. 3) H. Arctowski i H. Orkisz: O waniach amplitudy przebiegu dziennego temperatury w Rosji.

Prace w opracowaniu:

1) H. Arctowski: Zmiany ciśnienia w Europie. 2) H. Arctowski: Zmiany w ilości opadów atmosferycznych w Europie. 3) H. Arctowski i St. Zych: Wahania temperatury w latach 1910—1919 w Japonji. 4) H. Arctowski i St. Orkisz: Wahania temperatury w latach 1910—1919 w St. Zjednoczonych. 5) H. Arctowski i Jan Momiak: Wahania temperatury w latach 1810—1919 w Islandji, Grenlandji i Kanadzie. 6) H. Arctowski i L. Grodzicki: Wahania temperatury ciśnienia atmosferycznego i opadów w Egipcie w latach 1910—1919. 7) G. Stättner: Wahania temperatury w latach 1910—1919 na wyspie Cejlon i w południowych Indjach. 8) Kaz. Turczański: Studium przebiegu ciśnienia atmosferycznego w Lorenzo Marques. 9) H. Teisseyre: Studium porównawcze morfologii i tektoniki karpackiej. 10) St. Zych: Dalsze przygotowywanie materiałów do studjum Loessu. 11) Na ćwiczeniach klimatologicznych. Opracowanie czynników klimatycznych Lwowa.

Wzięto też czynny udział w Słowiańskim Kongresie Geografów i Fizjografów w Pradze, gdzie wygłoszono 6 referatów,

Pierwszy zakład fizyczny Politechniki Lwowskiej,
(Ecole Polytechnique de Lwów (Léopol), Institut de Physique I).

Lwów, Politechnika, telefon skasowany ze względów oszczędnościowych.

Założony w r. 1850 przez b. austr. c.-k. Ministerstwo Wyznań i Oświaty.

Zakład mieści się w lokalu niesłychanie ciasnym, gdyż jakkolwiek nie zwiększony od chwili założenia, daje od roku 1905 schronienie Instytutowi 2-mu, a od r. 1919 Instytutowi 3-mu.

Zbiory wartości około 100 tys. zł.

Działalność zakładu wyraża się w pracy naukowej, kształceniu w fizyce słuchaczy wydz. komunikacyjnego, a w mniejszym zakresie także i architektonicznego, oraz ogólnego.

W roku 1925/24 pracowało około 100 słuchaczy. Ćwiczenia zajmują netto 8 godz. tygodniowo.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Zygmunt Klemensiewicz, adjunktem dr. Elżbieta Rubinowiczowa.

Dochody w r. 1921 wynosiły 100 zł.; w 1922 — 120 zł., w 1923 — 400 zł.

Instytut własnych sprawozdań nie wydaje.

Zakład fizyczny przy katedrze fizyki Politechniki Lwowskiej.

Lwów, Politechnika Lwowska.

Pracownia powstała w r. 1906. Pierwszym kierownikiem był prof. T. Godlewski.

Oprócz ubikacyj dla celów pedagogicznych zakład posiada trzy ubikacje dla prac naukowych.

Zakład posiada dwa duże spektrografy Krüss'a (Hamburg), jeden z optyką szklaną, drugi—kwarcową, a także preparaty promieniotwórcze.

Ćwiczenia w zakresie szkoły wyższej. Prace naukowe z dziedziny spektroskopji, budowy materji, rozładowań elektrycznych w gazach, łuku elektrycznego, reakcji fotochemicznych i katodochemicznych. Pomiary techniczne z dziedziny oświetlenia.

Kierownikiem jest prof. dr. Czesław Reczyński, adjunktem inż. K. Silberbach.

Personel składa się z 1 asyst. starsz., 5 asyst. młodszych. Mechanik, laborant i 2 służących wspólnie z innymi katedrami.

W roku ubiegłym została ukończona i oddana do druku praca doświadczalna pod tytułem „Reakcja chemiczna w łuku elektrycznym“.

Obserwatorium astronomiczno-meteorologiczne Politechniki Lwowskiej.

(Observatoire astronomique et météorologique de l'Ecole Polytechnique de Lwów).

Oraz połączona z nim **Stacja seismograficzna** (Station sismique).

Lwów, Politechnika, tel. 57.

Obserwatorium było założone, o ile wiadomo, jednocześnie z wybudowaniem gmachu politechniki, t. j. około r. 1880. Stacja seismograficzna w Politechnice była, założona w r. 1899 ze subwencji k. k. Zentralanstalt für Meteorologie u. Geodynamik w Wiedniu i była aż do czasu rozpadnięcia się monarchji austro-węgierskiej utrzymywana kosztem tego Zakładu i stanowiła jego własność; po odzyskaniu niepodległości Polski przeszła na własność Państwa Polskiego. W obecnej chwili utrzymywana jest z dotacji Obserwatorium.

Obserwatorium mieści się w dwupiętrowej szczupłej nadbudówce, nasadzonej na szczyt dwupiętrowego gmachu głównego Politechniki, tu znajdują się mianowicie: pokój biurowy i dwa małe nieogrzewane pokoiki, ponad niemi zaś, więc na wysokości 4-go piętra, lokale obserwacyjne, t. j. salka południkowa, kopuła refraktora i przyległa mała terasa obserwacyjna. W lokalach obserwacyjnych znajdują się dwa słupy izolowane, wyprowadzone od fundamentów, z których jeden dźwiga lunetę południkową, drugi zaś refraktor.

Instrumentarium meteorologiczne jest dostateczne; składa się ono zarówno z przyrządów do odczytywania stanu różnych czynników meteorologicznych, jak i z aparatów rejestrujących je, i odpowiada mniejwięcej średniemu wyekwipowaniu stacyj meteorologicznych t. zw. pierwszego rzędu.

Natomiast instrumentarium astronomiczne i pod względem ilości i pod względem jakości przyrządów nie odpowiada dzisiejszym wymaganiom obserwatorium astronomicznego. Oprócz instrumentów obserwacyjnych posiada Obserwatorium kilka zegarów astronomicznych i chronometrów. Od dwu lat posiada ono także stację radjotelegraficzną odbiorczą, zapomocą której odbiera regularnie sygnały czasowe z Paryża i Nauen.

Połączona z Obserwatorium Stacja seismograficzna jest umieszczona w piwnicy gmachu Politechniki; są tu ustawione na izolowanych słupach dwa seismografy systemu Bosch-Omori, w po-

równaniu z używanymi dziś przeważnie seismografami mało czułe („masa stacjonarna“ tylko 25 kg.).

Cele instytutu są częścią naukowo-badawczą, częścią dydaktyczną. Działy pracy: astronomja, meteorologia, seismologia. Obserwacje astronomiczne o naukowej wartości mogą być wykonywane tylko w bardzo ograniczonym zakresie badań. Spostrzeżenia i rejestrowania meteorologiczne natomiast są stale prowadzone. Diagramy uzyskane z aparatów Stacji seismograficznej są regularnie badane i opracowywane przez adjunkta.

W instytucie prowadzone są ćwiczenia praktyczne studentów astronomji i geodezji wyższej, w których brało udział w ostatnim roku akademickim ogółem 28 studentów.

Kierownikiem jest dr. Lucjan Grabowski, prof. Politechnik i Adjunktem dr. Józef Ryzner.

Personel składa się z 1 zastępcy asystenta starszego, 1 służącego stałego i 1 pomocniczego. Instytut niema wcale, co jest fatalnym brakiem, mechanika.

Dochody i wydatki Obserwatorium w roku 1921 wynosiły 470.000 mk., w r. 1922 — 1.425.979 mk., w r. 1923 — 14.419.100 mk. Dochody i wydatki Stacji seismograficznej w r. 1921 wynosiły 4.000 mk., w r. 1922 — 42.000 mk.; w r. 1923 Stacja seismograficzna nie miała żadnych dochodów, ponieważ przyznana jej dotacja była tak nie stosunkowo małą (22.000 mk. na cały rok), iż, gdy kilkakrotne przedstawienia do Ministerstwa nie osłagnały żadnego powiększenia tego kredytu, podpisany kierownik Stacji widział się zmuszonym oświadczyć Ministerstwu, że odmawia przyjęcia takiej dotacji i że — aby nie zamknąć Stacji seismograficznej (jedynej czynnej na ziemiach polskich i dostarczającej międzynarodowej nauce materiałów seismograficznych z Polski)— przejmując utrzymanie Stacji w tym roku na swój osobisty koszt. Wydatki jej w owym roku wynosiły około 4.000.000 mk.

Obserwatorium wydaje drukiem od r. 1910, we własnym nakładzie, publikację miesięczną p. t. „Spostrzeżenia meteorologiczne“, jako też roczną p. t. „Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych“.

Rezultaty obserwacji astronomicznych, t. j. pomiarów mikrometrycznych, wykonywanych przez kierownika, jako też obserwacji zjawisk przygodnych wykonywanych przez tegoż i przez personel naukowy pomocniczy, bywają ogłaszane od czasu do czasu w czasopiśmie astronomicznych.

Na podstawie 10-letnich zapisków meteorologicznych tutejszego Obserwatorium opracowany został „Normalny przebieg roczny ciśnienia i tempera-

tury powietrza we Lwowie (Archiwum Towarzystwa Naukowego we Lwowie w r. 1922).

Sprawozdanie cyfrowe co do przebiegu oddzielnych trzęsień ziemi, zanotowanych przez aparaty tutejszej Stacji seismograficznej są co kilka tygodni rozsyłane częścią w odpisach, przeważnie zaś w odbitkach litograficznych, licznym instytutom geofizycznym i stacjom seismograficznym w różnych krajach, jako też Centralnemu Międzynarodowemu Biuru Seismologicznemu.

P O Z N A Ń.

Instytut Fizyki Teoretycznej Uniwersytetu Poznańskiego.
(Institut de Physique Theorique de l'Université de Poznań).

Poznań, ul. Słowackiego 4/6, parter.

Instytut powstał w kwietniu 1923 r. i do dziś dnia nie jest jeszcze ostatecznie urządzony.

Mieści się w małych przeważnie ubikacjach, przerobionych z mieszkania prywatnego. Instalacje zwykłe: elektryczna (prąd miejski stały 220 wolt), gazowa, wodociągowa.

Cele ma Instytut dydaktyczne: ćwiczenia studenckie i badawcze ze szczególnem uwzględnieniem wysokich temperatur. Miejsc gotowych jest dla 4 praktykantów.

Kierownikiem jest prof. z. dr. T. Pęczalski.

Personel składa się z 1 asystenta st. 1 służący.

Dochody i wydatki są niewspółmiernie małe w stosunku do potrzeb Instytutu, w którym prowadzą się także prace doświadczalne.

Działalność naukowa Instytutu: wspólnie z p. Sławińskim przeprowadzono badania napięć w łukach elektrycznych w związku z jakością wprowadzonych tlenków i soli metali i ziem alkalicznych, wspólnie z p. Mokrzyckim: temat analogiczny, z asystentem Launertem: badania nad zachowaniem się miedzi w wysokich temperaturach wobec różnych związków chemicznych głównie chlorków metali i ziem alkalicznych. Sam kierownik ogłosił w *Compt. rendus* t. 176, p. 500 „Relation entre le module d'Young et le rapport de la densité a la masse atomique“.

Zakład Fizyki Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Poznańskiego.
(Collegium medicum).

Poznań, ul. Fredry 10, II p.

Zakład powołał do życia Wydział Lekarski Uniwers. Pozn. w jesieni 1922 r.

Zakład mieści się w 8-iu ubikacjach ogólnej powierzchni około 750 m². Zakład zaopatrzony jest w niezbędne przyrządy do ćwiczeń z studentami; precyzyjnych przyrządów do badań naukowych nie posiada.

Pracownia jest przeznaczona dla ćwiczeń z fizyki dla studentów medycyny. Liczba uczęszczających na ćwiczenia w r. b. przekraczała 120 studentów. Obowiązkowe ćwiczenia odbywają się przez 6 godzin tygodniowo, wolne ćwiczenia codziennie 6 g.

Kierownikiem jest prof. z. dr. St. Kalandyk.

Personel składa się z 2 młodszych asystentów. 1 mechanik, 1 służący.

Zakład fizyki doświadczalnej.
(Institut de physique expérimentale).
(Collegium minus).

Poznań, Uniwersytet, II p.

Na wiosnę 1919 r. Uniwersytet Poznański wskrzeszony przez Naczelną Radę Ludową. Na utrzymanie pracowni łoży w zasadzie Rząd polski. Do utrzymania pracowni przyczyniają się ponadto słuchacze pracujący w Zakładzie.

Pracownia mieści się w Collegium minus, II piętro.

Działalność dydaktyczna: Ćwiczenia w zakresie pomiarów fizycznych. Działalność badawcza: Prace z dziedziny elektryczności (prądy przemienne); optyki i kalorymetrii.

Ćwiczących w ogólnym Practicum przeszło 100, 4 godziny tyg., obok tego w pracach samodzielnych 7, codziennie, oficjalnie 15 godzin tyg.

Kierownikiem jest dr. Alfred Denizot, profesor Uniwersytetu i kierownik Zakładu fizyki doświadczalnej.

Personel składa się z 3 asystentów z wykształceniem akademickim. 1 mechanik, laborant i służąca.

W A R S Z A W A.

Pierwszy Zakład Fizyczny Politechniki Warszawskiej.
(Institut de Physique de l'Ecole Polytechnique de Varsovie).

Warszawa, Koszykowa 75. Politechnika, gmach fizyki.

Zakres działalności obejmuje nauczanie fizyki na Politechnice i prace badawcze z fizyki.

Przeciętna liczba studentów w tym roku około 450; 3 godziny tygodniowo w pracowni studenckiej.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Mieczysław Wolfke.

Adjunktem jest dr. Wacław Werner.

Personel składa się ponadto z 2 as. st., 6 as. mł. 1 mechanik, 2 woźnych.

Zakład pozostaje pod obecnym kierownictwem od półtora roku, tak iż pracownie badawcze jeszcze nie są zorganizowane.

Drukiem wyszła dotychczas praca kierownika:

M. Wolfke: Spannungsmessungen am Teslatransformator.—Physikalische Zeitschrift 24, 249, 1923. — Przegląd Techniczny 60, 213, 1923.

Drugi Zakład Fizyczny Politechniki Warszawskiej.

Istnieje od r. 1922. Przyrządów własnych posiada bardzo mało, ze względu na brak asygnowanych sum. Dotychczas ma: precyzyjny wolt ampermetr Siemens: cewkę indukcyjną (25 cm.) z przerywaczem turbinowym Ducretet; kondensator do badań na boju elementarnego; spoktrograf (w robocie); wielką rurę Röntgenowską i do niej drugą cewkę, spektrograf Röntgenowski (w robocie); pozatem drobniejsze przyrządy pomocnicze.

Kierownikiem jest prof. n. Stanisław Kalinowski.

Zakład Fizyczny Uniwersytetu Warszawskiego. (Institut de Physique de l'Université de Varsovie).

Warszawa, Hoża 69, tel. 51-39.

Danych historycznych dotyczących pierwszych lat założenia Zakładu brak. W okresie wojennym został otworzony w roku 1915 i mieścił się częściowo w gmachach Uniwersytetu (Krakowskie Przedm. 26), częściowo w gmachach Politechniki.

Od roku 1921 został przeniesiony do własnego gmachu przy ul. Hożej Nr. 69 i tutaj dopiero zorganizowany.

Gmach Zakładu zawiera przeszło 60 ubikacyj, rozmieszczonych na czterech piętrach, z których każde liczy przeszło 700 m² powierzchni, nie licząc klatek schodowych, korytarzy etc.

Najwyższa kondygnacja przeznaczona jest na pracownię dla początkujących (Pracownia I-a).

Piętro I-sze zajęte przez Salę wykładową (500 osób), Salę zbiorów, bibliotekę (1235 dzieł), kancelaryę, gabinet kierownika.

Pracownia dla zaawansowanych słuchaczy nauk ścisłych (Pracownia II-ga) zajmuje część parteru, którego pozostała część jak również kondygnacja najniższa zawiera lokale, przeznaczone do prac naukowych.

Pracownia mechaniczna, stolarska i szklarska, elektrownia i sala akumulatorów dopełniają całości.

Gmach posiada ogrzewanie centralne wodne i parowe, jak również instalacje telefonów wewnętrznych.

Pracownia mechaniczna wykonywuje drobne roboty reparacyjne, jak i przyrządy precyzyjne, niezbędne do badań.

Instalacja elektryczna posiada kilka źródeł prądu. Źródłem głównym jest prąd trójfazowy elektrowni miejskiej (120 v.).

Prąd ten używany jako taki, czy przetwarzany na stały, ładuje akumulatory, których Zakład posiada 3 baterje, te ewentualnie mogą być zszeregowane: a) baterja robocza 120 v. \times 300 amp., b) baterja napięciowa 480 v. \times 15 amp., c) baterja Pracowni I-ej 60 v. \times 15 amp.

Oprócz tego prąd jednofazowy o trzech różnych okresach.

Zakład posiada przyrządy do badań w dziedzinie elektryczności i optyki, z których oprócz przyrządów typowych jak: elektrometry, galwanometry, wysoko i niskooporowe, spektrografy szklane i kwarcowe, spektrofotometry, refraktometry etc., wymienić można instalację do wytwarzania promieni rentgenowskich (Siemens) — dającą prąd prostowany do 160,000 v. przy kilku a nawet kilkunastu miliamperach, dwie siatki dyfrakcyjne odbiciowe płaskie zamontowane z optyką kwarcową, o 3 m. ogniskowej, mikrofotometr fotoelektryczny samopiszący (zakupiony wspólnymi siłami kilku Zakładów Fizycznych) ultramikroskopy z optyką szklaną i kwarcową.

Jako Zakład uniwersytecki, Zakład fizyczny ma znaczne obowiązki natury dydaktycznej. Listy roczne Pracowni I-ej zawierają nazwiska 500—600 słuchaczy wydziałów filozoficznego (sekcja przyrodniczo-matematyczna) i lekarskiego wraz z oddziałem farmaceutycznym. Słuchacze nauk ścisłych pracują 7 g. tyg., inni 3 g. tygodniowo.

Słuchacze należący do pierwszej kategorii przechodzą następnie do Pracowni II-ej, gdzie pracują 15 godz. tyg. w przeciągu minimalnie 2-ch semestrów; tutaj pracuje 25 słuchaczy.

Główna uwaga jest zwrócona na prace naukowe, wykonywane czy to przez personel Zakładu, czy przez doktorantów. Wobec szczupłości lokalu i budżetów, będących w rażącej dysproporcji z najbardziej palącymi potrzebami, przy prowadzeniu prac naukowych Zakład walczy ze znacznymi trudnościami. Mimo tych trudności liczba prac będących w toku wynosi 16.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Stefan Pieńkowski, stałym pracownikiem adjunkt p. Cezary Pawłowski. Liczba asystentów 10; w tej liczbie kilku dyplomowanych, reszta mają studia zakończone i prace doktorskie w toku.

Personel składa się z 1 mechanika precyzyjnego, 1 mechanika elektrotechnika, 1 pomocnika mechanika, 4 woźnych, 2 dozorców (dzienny i nocny), 1 gońca.

Budżety przyznawane przez Ministerstwo W. R. i O. P. wynosiły (obliczone na złote polskie): rok 1922—10.078, 1923—3.441, 1924—2.660 zł.

Jeśli Zakład fizyczny mógł podtrzymać swą działalność przy tak nikłych budżetach, dążących jak widać do zupełnego zahamowania pracy, nie stojących w żadnym stosunku do rzeczywistych potrzeb, to tylko dzięki pomocy jak instytucyj naukowych i przemysłowych, tak i osób prywatnych.

Żadnych wydawnictw ani opisów Zakład nie był w stanie wydać.

Prace naukowe wykonane od roku akad. 1920/21 są zebrane w poniższej liście.

- 1) S. Pieńkowski: Sur la mesure des mobilités des ions par la méthode du condensateur plan. Mem. Acad. Roy. de Belgique II s. t. VI p 1 — 48.
- 2) S. Pieńkowski: Gradient of Potential near Electrodes. Nature 112. 1923.
- 3) S. Pieńkowski: Potencjał wyładowania przez krótkie iskry. Sprawozdanie P. T. F. Tom II, zesz. 1. 4) S. Pieńkowski: La luminescence retardée dans l'air. Biulet. P. Ak. Um. w druku. 5) S. Pieńkowski: Zanikanie świecenia zapóźnionego w parach rtęci. Praca przedstawiona na II-im Zj. Fiz. Polskich w druku.
- 6) S. Pieńkowski i A. Jabłoński: Nowa metoda mierzenia współczynnika absorpcji ciał fluoryzujących. Praca przedstawiona na II-im Zj. Fiz. Polskich.
- 7) C. Pawłowski: Stosowalność prawa Beera do ośrodków mętnych. Sprawozd. P. T. F. Tom II, zesz. 1. Praca przedst. na II-im Zj. Fiz. Polskich.
- 8) C. Pawłowski: Badania nad stałą dielektryczną ośrodków mętnych. Praca przedst. na II-im Zj. Fiz. Polskich. 9) M. Asterblumówna: Zmiany trwałe przy fluorescencji cieczy: Sprawozd. P. T. F. Tom II, zesz. 1. 10) M. Asterblumówna: O zmianach przy fluorescencji cieczy. Biul. P. Ak. Um. 1924 w druku.
- 11) S. Szczeniowski: O wydajności we fluorescencji. 12) W. Bernhardt: Zanikanie świecenia zapóźnionego w powietrzu. 13) W. Majewski: Świecenie par

rtęci w wyładowaniu bezelektrodowym. 14) A. Sołtan: Widmo pasmowe rtęci
 15) J. Mazur: Rozpylanie katodowe stopów. 16) Z. Dębińska: Nowe lampy
 rentgenowskie laboratoryjne. Prace powyższe od punktu 10 do 16 przedst. na
 II-im Zj. Fiz. Polskich.

Pracownia specjalizuje się w kierunku badań elektrooptycz-
 nych i rentgenowskich.

Pracownia Fizyczna Muzeum Przemysłu i Rolnictwa.

Założona w r. 1887 z inicjatywy i pod kierunkiem J. J. Boguskiego została zlikwidowana w r. 1895 z braku środków istnienia. W roku 1905 wznowiona z inicjatywy i pod kierunkiem St. Kalinowskiego pozostaje czynną do dnia dzisiejszego. Zadaniem jej w niewoli rosyjskiej było uniezależnienie się od instytutów fizycznych okupantów w dziale badań fizycznych i sprawdzania przyrządów fizycznych wszelkiego rodzaju. Pracę tę kontynuuje w Polsce niepodległej, a od początku swego istnienia do chwili obecnej dokonała przeszło 55000 (wyróżnie pięćdziesiąt pięć tysięcy) wszelkiego rodzaju badań i sprawdzania, wydając tyleż zaświadczeń, których kopje są przechowywane.

Pracownia posiada własną instalację elektryczną (dynamo na prąd stały i baterję akumulatorów na 110 wolt) niezależnie od prądu miejskiego, największy w Warszawie zbiór przyrządów demonstracyjnych, drugim bowiem zadaniem pracowni jest pomoc szkołom w doświadczalnych wykładach fizyki (tę czynność rozpoczął również pod kierunkiem St. Kalinowskiego w r. 1899 gabinet fizyczny, utworzony z funduszków t. zw. oddziału odczytów przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa, zanim w r. 1905 gabinet ten nie przekształcił się w pracownię — przeciętnie zwiedza pracownię ok. 10.000 uczącej się młodzieży); zbiór przyrządów precyzyjnych do pomiarów oraz bibliotekę.

Z przyrządów warto wymienić wagi, w tej liczbie waga Burgego z mikroskopowem odczytywaniem; katetometr; przyrząd do sprawdzania manometrów z manometrem absolutnym (do 25 Atm.); przyrząd do sprawdzania aneroidów i barometru z barometrem normalnym; komplet normalnych areometrów, oraz zbiór areometrów technicznych; komplet termometrów z różnemi skalami oraz pirrometr elektryczny; kilk. galwanometrów, między innymi Siemens z obiektywnem odczytywaniem, kilk. elektrometrów, w ten elektrometr Dolezalen z całkowitem do niego urządzeniem; elektrodynamometr; precyzyjny woltampermetr Siemens; kilk. cewek, między

innymi na 30 cm. i 50 cm. długości iskry; transformator Tesli; transformator d'Arsonwala; komplet precyzyjnych opornic; precyzyjne pojemności elektryczne; stopy normalne; galwanometr uniwersalny; spektrometr; mikroskop Zeissa; przyrząd do badań ciał promieniotwórczych, w szczególności promieniotwórczości wód mineralnych i t. d.

Obserwatorium Magnetyczne Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Świdrze.

Założone z inicjatywy i pod kierunkiem St. Kalinowskiego w r. 1914. Skutkiem wojny uruchomione z zasiłków rządowych w r. 1920; po najściu zaś bolszewików, podczas którego było ewakuowane, ponownie uruchomione z początkiem r. 1921. Pozostaje w połączeniu z siecią międzynarodową i zaopatrzone jest w następujące przyrządy: magnetografy (3 wariometry i przyrząd samopiszący) systemu A. Schmidta z kompensacją termiczną, magnetometr normalny typu „Kew“ oraz także analizator—oba angielskie (Cambridge); wielki magnetometr Sartoriusa; indykator ziemski Schulcego; mały magnetometr Edelmana; wielki teodolit Hildebranda; średni teodolit Hildebranda; mały amagnetyczny teodolit Hildebranda; 2 chronometry (Nardin i Dens); stacja odbiorcza radjo do sygnałów czasowych; przyrządy do wyznaczania współczynników termicznych magnesów oraz współczynników indukcji. Ponadto obserwatorium ma bibliotekę z dzieł fachowych. W roku bieżącym uruchomi się obserwacja systematyczna elektryczności atmosferycznej.

Pracownia fizyczna państwowej szkoły budowy maszyn i elektrotechniki.

(Laboratoire de physique de l'école nationale de construction des machines et d'électrotechnique.

Warszawa, Mokotowska 6, tel. 11-72.

Szkoła, a przy niej pracownia fizyczna, została założona przez nieżyjących już obecnie H. Wawelberga i S. Rotwanda, ich własnym kosztem w roku 1895. Obecnie szkoła jest instytucją państwową.

Pracownia fizyczna zajmuje: na 1-szem piętrze 3 pokoje, komórkę fotograficzną i pokój na warsztat mechaniczny; na 3-em pięć pokoiów, przeznaczonych na pracownię do ćwiczeń praktycz-

nych. Pracownia jest dostatecznie zaopatrzona w przyrządy do ćwiczeń praktycznych i w przyrządy pokazowe. Przyrządów do badań naukowych posiada nader mało; ułatwia pracę naukową warsztat, pozwalający konstruować wiele rzeczy na miejscu. Wartość zbiorów i urządzeń możnaby ocenić na 50.000 zł.

Ćwiczenia praktyczne odbywają się w liczbie 12 godz. tygodniowo.

Pracownia ma na względzie w 1-ym rzędzie cele dydaktyczne. Nie mniej jednak został w niej wykonany szereg prac badawczych, głównie z dziedziny optyki geometrycznej: promieniowanie w związku z zagadnieniem budowy materji.

Kierownikiem pracowni jest p. Stanisław Landau-Ziemecki, który wykłada również fizykę na starszych semestrach szkoły.

Personel składa się z 1 as. mł. (przeważnie uczeń Szkoły), 1 wykwalifikowanego mechanika i 1 woźnego.

Wydatki pokrywane są z funduszków przeznaczonych na pomoce szkolne. Podział między pracownię i dyrekcja szkoły.

Wyniki prac naukowych były ogłaszane w Sprawozdaniach Akademji Nauk w Krakowie, w Physikalische Zeitschrift w Lipsku, w Philosophical Magazine w Londynie i w Sprawozdaniach Polskiego Towarzystwa Fizycznego w Warszawie.

Pracownia fizyczna Wolnej Wszechnicy Polskiej.

(Laboratoire de physique de l'Université Libre de Pologne).

Warszawa, Polna 30.

Pracownia powstała w drugiej połowie 1922 i została założona przez Wydział Matematyczno-Przyrodniczy Wolnej Wszechnicy Polskiej. Obecnie wydatki wszelkie pokrywa Zarząd W.W.P.

Pracownia mieści się w lokalu przy ul. Polnej 30, w lokalu, przerobionym z mieszkania prywatnego i przystosowanym w miarę możliwości do potrzeb laboratoryjnych. Wartość przyrządów (nie licząc umeblowania) wynosi obecnie około 8.000 (ośmiu tysięcy) złotych.

Pracownia służy tymczasem jedynie dla celów dydaktycznych. Ćwiczenia prowadzone są w dwu zespołach: 1) dla słuchaczy pierwszego roku t. zw. collegium mathematicum (od obecnego roku akademickiego dla wszystkich słuchaczy pierwszego

roku Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego) i 2) dla słuchaczy wyższych semestrów (specjalnie ćwiczenia z elektryczności).

Kierownikiem pracowni jest prof. Stanisław Kalinowski.

Personel składa się z 2 as. mł.

W ubiegłym roku akademickim dotacja wynosiła po przeliczeniu około 1.500 (tysiąc pięćset) złotych.

Pracownia radjologiczna Tow. Naukowego Warszawskiego.
(Laboratoire de Radiologie de la Societ  Scientifique de Varsovie).

Warszawa, ul. Śniadeckich № 8, telefon 274-44.

Pracownia radjologiczna powstała w r. 1912. Inicjatywę do jej założenia dali pp. Józefostwo Kernbaum, którzy pragnąc uczcić pamięć syna swego ś. p. Mirosława Kernbauma, zmarłego w r. 1911, złożyli na ręce Tow. Nauk. Warsz. na pierwsze koszty organizacji zakładu 10.000 rb., oraz zobowiązali się do wpłacania rocznego zasiłku, w wysokości 2 000 rb. na koszty prowadzenia pracowni. Tow. Naukowe dar ten przyjęło i po porozumieniu się z p. Curie-Skłodowską, z którą w imieniu Tow. Nauk. pertraktacje prowadzili p. Dr. J. Bruździński, następnie pp. J. J. Boguski i J. Potocki, przystąpiło do tworzenia pracowni. Pp. J. J. Boguski i W. Biernacki uzyskali na ten cel od Kasy im. Mirowskiego zapomogę w wysokości 22.000 rb. co pozwoliło na rozszerzenie ram pierwotnego projektu fundatora. Kierownictwo pracowni powierzone zostało p. Curie-Skłodowskiej, ze względu jednak na niemożność przyjazdu p. Curie do Warszawy na stałe, kierownictwo to posiadało z samego początku i zachowało charakter protektoratu moralno-naukowego, faktyczne zaś prowadzenie spraw organizacyjnych, administracyjnych i naukowych w nowej pracowni powierzone zostało asystentom p. Curie-Skłodowskiej, pp. J. Danyszowi i L. Wertensteinowi, którzy objęli stanowiska swe latem 1913 r., w listopadzie tegoż roku przyjechała p. Curie-Skłodowska do Warszawy i dokonała otwarcia pracowni, zaś już w czerwcu 1914 r. ukazały się pierwsze prace naukowe w nowej pracowni. Z chwilą wybuchu wojny p. Danysz wyjechał do Francji jako oficer rezerwy armii francuskiej i poległ na froncie zachodnim w listopadzie r. 1914. Odtąd pracownia prowadzona jest przez p. L. Wertensteina, który w r. 1921 został na wniosek p. Curie-Skłodowskiej mianowany zastępcą kierownika pracowni radjologicznej. Stanowisko asystenta zajmuje od r. 1922 p. H. J. Lachs.

Pracownia radjologiczna była w czasie wojny niemal jedynym czynnym w Polsce zakładem doświadczalnym w dziedzinie fizyki. Skupiała ona dokoła siebie ruch naukowy na tem polu. Odbywały się w niej zebrania naukowe, na których wygłaszali referaty z prac własnych lub obcych niemal wszyscy fizyko-chemicy polscy, jacy w tym czasie znajdowali się w Warszawie (J. Wierusz-Kowalski, K. Fajans, W. Dziewulski, S. Glixelli, E. Bekier, W. Pogorzelski, F. Wiśniewski, St. Sachs, Br. Winawer, J. Kramsztyk, L. Wertenstein, H. Lachs). Zebrania te ustały dopiero z chwilą utworzenia Polskiego Tow. Fizycznego.

W chwili swego powstania pracownia radjologiczna cieszyła się dużym poparciem materialnym, co umożliwiło postawienie jej z samego początku na wysokim poziomie naukowym. W okresie organizacyjnym nabyto 50 mg. radu,

1 baterję akumulatorów o wielkiej pojemności, 2 baterje akumulatorow wysokiego napięcia, 2 potężne elektromagnesy, szereg pomp próżniowych, oraz zasadniczych przyrządów mierniczych zarówno z działu promieniotwórczości jak i z innych działów fizyki, warsztat mechaniczno-szkłarski, odpowiednie umeblowanie i urządzenie wewnętrzne, wreszcie otrzymano w darze bibliotekę naukową ś. p. M. Kernbauma i nabyto szereg dzieł i roczników pism jako zaczątek biblioteki. Wartość nabytego wtedy inwentarza wynosi ok. 30.000 rb. zł.

Dotacja pracowni składa się z 2.000 rb. (renty małż. Kernbaumów), i z zapomogi rocznej wypłacanej przez Kasę im. Mianowskiego w wysokości 4.000 rb.¹⁾. Z budżetu tego 4.600 rb. (2.800; 1.800) wynosiły pensje pp. Danysza i Wertensteina, reszta zaś przeznaczona była na koszty prowadzenia i pensje mechanika i woźnego. Zapomoga ta została zredukowana po śmierci Danysza do 3.300 rb. W roku 1916 zaczęły się trudności materialne spowodowane najpierw bardzo znacznym zmniejszeniem zapomogi, wypłacanej przez Kasę im. Mianowskiego (do wys. 1.080 rb.). W następstwie Kasa im. Mianowskiego, odcięta od swych źródeł dochodu, zaprzestała wypłacania zapomóg. Renta małż. Kernbaumów zamieniona została na fundusz wieczysty (35.000 rb.), który, zdeponowany w obligacjach m. stoł. Warszawy, stracił z czasem wszelką wartość, Warunki materialne pracowni uzależnione zostały od sytuacji finansowej Tow. Nauk. Warsz. i w związku z sytuacją tą pogarszały się coraz bardziej. Od roku 1918 Tow. Nauk. przestało publikować prace z zakresu fizyki. Kilka prac szerszego znaczenia naukowego, podjętych w pracowni, musiało uleść zaniechaniu z powodu braku środków. Prace te, dotyczące aktualnych zagadnień nauki o promieniotwórczości, zostały w kilka lat później doprowadzone do pomyślnego wyniku przez zagranicznych badaczy, z dotkliwą stratą dla pracowni i dla nauki polskiej. W roku 1921 nastąpiło czasowe polepszenie wskutek uzyskania przez p. Curie Skłodowską daru dla pracowni w wysokości 1.000 dol. (od Polaków amerykańskich). Za sumę tę zakupiono m. in. komplet precyzyjnych aparatów elektrycznych, ultramikroskop, preparat mezotoru, oraz zapoczątkowano urządzenie do wytwarzania promieni Roentgena Wiosną roku 1923, gdy Wydział Nauki Min. Ośw. Publ. cofnął subwencję Tow. Nauk. Warsz., pracownia radjologiczna została niemal zupełnie bez środków. Skąpo do Tow. Nauk. dopływające ofiary wystarczają zaledwie na opłatę pensji mechanika i woźnego, gazu i elektryczności, a praca naukowa podtrzymywana jest jedynie dzięki ofiarności współpracowników i przygodnych ofiarodawców.

Pracownia radjologiczna założona została jako zakład do badań naukowych w dziedzinie promieniotwórczości. Prace naukowe, stosownie do kierunków specjalizacji pp. Danysza i Wertensteina poświęcone były zrazu przeważnie promieniom β oraz t. zw. odskokowi promieniotwórczemu (3,4, 15) działom, których rozwój związany jest w pewnej mierze z nazwiskami wyżej wspomnianych osób. Od czasu śmierci p. Danysza działalność pracowni jest wyrazem dążeń naukowych p. Wertensteina. Rozróżnić tu można dwie tendencje. Pierwsza obejmuje traktowanie aktualnych, dotąd niewyjaśnionych problemów nauki o promieniotwórczości, np. fluktuacji promieniotwórczych

¹⁾ oraz 2.000 rb. wypłacanych przez T. N. S. W.

(17), fluorescencji wywołanej przez promienie ciał promieniotwórczych (20,21), ciepła wydzielanego w ich przemianach (19) i t. p. W miarę rozwoju nauki o promieniotwórczości, tendencja ta prowadzi w sposób coraz bardziej zdecydowany ku naczelnemu problematowi doby obecnej, t. j. badaniu warunków sztucznego wzbudzenia promieniotwórczości, oraz sztucznej dezintegracji zwykłej materji. Temu problematowi poświęcone były pierwsze prace pracowni (1,2). Obecnie zaś rozpoczęte zostały w tym kierunku próby na dużą skalę, których doprowadzenie do pomyślnego wyniku utrudnione jest bardzo przez zupełny brak fundusów.

Druga tendencja wyraża w sposób bardziej specjalny, indywidualność naukową kierownika. Oznacza to z jednej strony zainteresowanie się zagadnieniami radiochemji, będącej w istocie swęj nauką o własnościach materji w stanie bardzo wielkiego rozdrobnienia (6, 11, 12, 16, 23, 28) z drugiej strony sprawę wysubtelniania i rozwoju ogólnej techniki promieniotwórczości (8, 13, 14). Połączenie dwu tych kierunków zaprowadziło p. Wertensteina do nowej, a coraz większe znaczenie w przemyśle i nauce mającej dziedziny techniki próżni, która studjowana jest w pracowni ze względu na cały szereg problemów fizyczno-chemicznych (27, 29), przedewszystkiem zaś w tym celu, aby przez udoskonalenie jej metod umożliwić zbadanie fizycznych własności emanacji radu: Jednym z etapów tej działalności był kilkomiesięczny pobyt p. Wertensteina w zakładzie p. Curie-Skłodowskiej w Paryżu w r. 1923.

Pracownia radjologiczna ma zatem wyraźnie charakter pracowni, specjalizowanej po-pierwsze w dziedzinie promieniotwórczości, po-drugie w dziedzinie fizyki próżniowej. Kompetencja jej w obu tych dziedzinach pozwala na oddawanie usług osobom i instytucjom, interesującym się z jednej strony stosowaniem radu (sfery lekarskie), z drugiej strony sprawami wysokiej próżni (W r. b. pracowni powierzone zostało przez Wojska Łączności reewakuowanie uszkodzonych radjotelegraficznych lamp nadawczych).

Oprócz wspomnianych wyżej kierunków pracownia radjologiczna posiada także dział inny, mianowicie dział chemji koloidalnej, reprezentowany przez p. H. Lachsa (9, 16, 24, 25, 26, 30). Prace w tym kierunku ześrodkowane były z jednej strony dokoła problemu stanu koloidalnego pierwiastków promieniotwórczych (9, 23, 26), z drugiej strony dotyczyły własności węgla koloidalnego, mającego znaczenie dla teorii koloidów ze względu na swą dużą zdolność adsorpcyjną. Z kompetencji jej w tej dziedzinie korzystała, między innymi dorywczo Tomaszowska Fabryka Sztucznego Jedwabiu.

Za najważniejsze prace wykonane w pracowni uważać należy: rozpoczęte przez ś. p. Danysza, wykończone przez p. Wertensteina wyznaczenie naboju promieni (α), dokonane przez p. Muszkatównę wyjaśnienie problemu odskoku β (15), dokonane przez pp. Wertensteina i Jędrzejowskiego wyznaczenie temperatury wrzenia i ciepła parowania węgla (27), sprawdzenie przez pp. Lachsa i Goldberżankę podanych przez ś. p. Smoluchowskiego praw koagulacji roztworów koloidalnych (30), wreszcie wyjaśnienie przez p. Wertensteinową sprawy t. zw. potencjału elektrotechnicznego radjopierwiastków (12).

Oprócz kierownika, pracują w pracowni bądź stale bądź z przerwami pp. Lachs, Wertensteinowa i Herszfinkel. Inne osoby, które bądź doskonaliły się w niej dopiero w sztuce eksperymentowania, bądź stanowiły nabytą

w innych zakładach wiedzę opuszczają pracownię po dłuższym lub krótszym czasie z powodu okoliczności niezależnych od jej organizacji naukowej. Wymienić tu należy pp. Dziewulskiego, obecnie profesora w Wilnie, p. Jeżewskiego, obecnie profesora w Uniwersytecie Jagiellońskim, ś. p. Nadratowską, p. Groszkowskiego, docenta w Politechnice Warszawskiej, pp. Dobrowolską i Muszkatównę, które musiały opuścić pracownię na skutek niewypłacania pensji, p. Jędrzejowskiego, który otrzymał stypendjum na wyjazd do Paryża.

Po za p. Lachsem, który prowadzi badania w odrębnym kierunku, asystentów niema. Na kilka godzin dziennie przychodzi mechanik i szklarz. Obecnie rozpoczyna pracę w charakterze dyplomantów kilku słuchaczy Wolnej Wszechnicy Polskiej.

Publikacja pracowni radiologicznej.

Wyjaśnienie skrótów:

a) dział promieni β i odskoku, b) techniki ogólnej, c) ogólnych zagadnień promieniotwórczości i fizyki, d) radiochemji, e) chemji koloidów, f) techniki próżni.

T. N. W. — sprawozdania Tow. Nauk. Warsz.; P. T. F. — Polskiego Tow. Fiz.; C. R. — Comptes Rendus de l'Academie des Sciences; J. P. R. — Journal de Physique et Radium; Ph. Mag. — Philosophical Magazine; K. Z. — Kolloid — Zeitschrift; Ph. Z. — Physikalische Zeitschrift.

- 1) J. Danysz i L. Wertenstein: Próba oddziaływania zapomocą promieni α na prędkość przemian promieniotwórczych T. N. W. 1915. C. R. 1915.
- 2) J. Danysz i L. Wertenstein: O możliwości wywołania anizotropji w emisji cząsteczek α w silnym polu magnetycznym T. N. W. 1914 c. 3) L. Wertenstein: O naboju odskoku promieniotwórczego. T. N. W. 1915 a. 4) L. Wertenstein: Jana Danysza praca ostatnia; ładunek promieni β . T. N. W. 1915. C. R. 1915 a. 5) L. Wertenstein: Prace naukowe ś. p. Jana Danysza. T. N. W. 1915. 6) H. J. Lachs: Produkt promieniotwórczości potasu i rubidu. T. N. W. 1915 d. 7) L. Wertenstein: Elektroskop skręcenowy. T. N. W. 1915 b. 8) L. Wertenstein: O analizie radioaktywnej. T. N. W. 1915 c. 9) H. J. Lachs: Stan koloidalny pierwiastków radioaktywnych w roztworach organicznych. T. N. W. 1917. 7 d, e. 10) H. J. Lachs: Adsorpcja w obecności wielu adsorbentów. T. N. W. 1917 e. 11) H. Lachs, M. Nadratowska i L. Wertenstein: Próba oddzielenia pierwiastków izotopowych za pomocą dyfuzji frakcjonowanej. T. N. W. 1916 d. 12) M. Wertensteinowa: O potencjale elektrochemicznym polonu. T. N. W. 1916 d. 13) L. Wertenstein: Mikrokalorymetr różnicowy. T. N. W. 1916. J. P. R. 1920 b. 14) L. Wertenstein: O sposobach otrzymywania próżni. T. N. W. 1917 f. 15) A. Muszkatówna: O odskoku β J. P. R. Ph. Mag. 1920 a. 16) H. Herszfinkiel i A. Muszkatówna: O izotopji Radu i polonu. J. P. R. 1920 d. 17) A. Muszkatówna i L. Wertenstein: O fluktuacjach promieniowania α J. P. R. 1922. P. T. F. 1922 c. 18) L. Wertenstein: Prace naukowe ś. p. T. Godlewskiego. P. T. F. 1922. 19) H. Herszfinkiel i L. Wertenstein: O ciepłe wydzielanem w przemianie RaB. J. P. R. 1921 c. 20) H. Herszfinkiel i L. Wertenstein: O fluorescencji siarczku cynku J. P. R. 1921 c. 21) H. Herszfinkel i L. Wertenstein: O uwidocznieniu dróg cząste-

czek w fosoryzującym siarczku cynku. J. P. R. 1921 c. 22) L. Wertenstein: Uwagi o teorii ruchów Browna. J. P. R. 1920 c. 23) H. Herszfel i H. Lachs: O stanie RaA, B, C, w roztworach wodnych. J. P. R. 1921 d, e. 24) H. Lachs: Obraz ultramikroskopowy węgla koloidalnego. J. P. R. 1921 e. 25) H. Lachs i St. Goldberżanka: Kataliza węgla koloidalnego. K. Z. 1922 e. 26) H. Lachs i St. Goldberżanka: Wpływ temperatury na koagulację koloidalnego złota. K. Z. 1922 e. 27) H. Lachs i M. Wertensteinowa: O rozmieszczaniu ciał promieniotwórczych w roztworach. Ph. Z. 1923 d, e. 28) L. Wertenstein i H. Jędrzejowski: O parowaniu węgla C. R. 1923 f. 29) L. Wertenstein i H. Dobrowolska: O dyfuzji radjopierwiastków w metalach. J. P. R. 1923. P. T. F. 1923 d. 30) L. Wertenstein: O stanie przesyconym par bardzo rozrzedzonych. J. P. R. 1923. P. T. F. 1923 f. 31) L. Wertenstein: O technice próżni. Przyroda i Technika. 1924 (w druku).

W I L N O.

Zakład fizyczny Uniwersytetu Stefana Batorego.

Wilno, Nowogrodzka 22.

Kierownikami są prof. n. dr. Wacław Dziewulski i prof. n. dr. Józef Patkowski.

Personel składa się z 1 as. st. i 4 as. mł. 1 mechanik, 1 laborant, 2 woźnych i 1 chłopiec.

G E O D E Z J A.

K R A K Ó W.

Zakład geodezji i miernictwa górniczego Akademii Górniczej
w Krakowie.

Kraków-Podgórze, ulica Krzemionki 7.

Zakład powstał w r. 1920, powołany do życia przez komisję organizacyjną Akademii Górniczej. Zakład korzysta wyłącznie z dotacji zwyczajnych rządowych.

Zakład mieści się w tymczasowym budynku Akademii (gmach gimnazjum Podgórskiego) i rozporządza dwoma salami. Pomieszczenie w najwyższym stopniu nieodpowiednie. Zbiory zakładu dość obszerne — zawierają 20 teodolitów, 10 niwelatorów, wśród tego przyrządy najnowszej konstrukcji. Prócz tego wszelkie przyrządy pomocnicze. Przybliżona wartość zbiorów wynosi 30 tys. zł. pol.

Zakład współdziała w wykształceniu inżynierów górniczych, a to przez wykłady i ćwiczenia. Ćwiczenia z geodezji i miernictwa górniczego można podzielić na dwa okresy — pierwszy przygotowawczy, obejmujący elementa pomiarów—drugi praktyczny, obejmujący 2 tygodniowe ćwiczenia geodetyczne w okolicach Krakowa na II-im roku studjów i dwutygodniowe ćwiczenia w kopalni na IV r. studjów.

Kierownikiem zakładu jest Prof. inż. Oskar Nowotny. Personal składa się z 1 mł. asystenta i 1 elewa.

L W Ó W.

Muzeum geodezji Politechniki Lwowskiej.

Lwów, ulica Leona Sapiehy 112.

Powstało w r. 1848 jako część składowa b. Akademii technicznej.

Na utrzymanie instytucji łoży rząd polski przez perjodyczne udzielanie subwencji, oraz studująca młodzież przez wpłaty wpisowego i taks egzaminacyjnych.

Ubikacje Muzeum geodezji mieszczą się w budynku głównym Politechniki i zajmują dwie sale o powierzchni 107 m² i 30 m²; gabinet profesora i gabinet adjunkta, ponadto ciemnię optyczną, nyżę i ubikację dla służby. Muzeum wyposażone jest we wszelkie przyrządy z zakresu miernictwa od najdawniejszych aż do nowoczesnych w ilości, odpowiadającej zaledwie najkonieczniejszej potrzebie prowadzenia ćwiczeń polowych i naukowych na poszczególnych Wydziałach Politechniki. Do najważniejszych zaliczyć należy: 1) Instrumenty uniwersalne: Zeissa, Rosta, Starkego, Friča, Neuhöfera, v. Kemptena; 2) Teodolity: Rosta, Starkego, Heydego; 3) Instrumenty niwelacyjne: Zeissa, Fennela, Starkego, Tesdorfa, Gerlacha; 4) Tachymetry: Hammer-Fennela, Rosta, Hagera, Wagnera; 5) Fotogrammetryczne instrumenty: Fototeodolit Zeissa, Koppego; Stereokomparator Zeissa.

Następnie posiada Muzeum szereg mniejszych przyrządów i przedmiotów; własną bibliotekę obejmującą 161 dzieł naukowych i czasopism z literatury mierniczej, pokrewnej i ogólnej.

Wartość przybliżoną ocenia się na 50 tysięcy zł. pol.

Celem Instytucji jest, kształcenie teoretyczne i praktyczne młodzieży po ukończeniu szkół średnich w zakresie miernictwa, rachunku wyrównawczego i nauki o terenie, jako przedmiotów pokrewnych. Dział geodezji niższej obejmuje wiedzę mierniczą od pojęć wstępnych, najprymitywniejszych przyrządów i najprostszycy metod pomiaru, poprzez wiadomości dalsze, obejmujące niwelację, zdjęcia poligonowe, tachymetryczne, pomiary trygonometryczne i barometryczne, wreszcie fotogrammetrję, a kończy się wiadomościami o rozmierzaniu kraju.

Ze względu na brak potrzebnych dotacji, badań na większą skalę nie przeprowadzano, ograniczając się do badań błędów instrumentalnych. Działalność dydaktyczna i techniczna polega na kształceniu inżynierów mierniczych i sił asystenckich w dziedzinie miernictwa, w zakres czego wchodzi wykonywane przez studentów systemem sekcijnym pomiary, zdjęcia miasta i gmin przyległych oraz wycieczki naukowo-techniczne.

Z pracowni korzystało w ostatnim roku akad. 533 studentów w 17-stu godz. tygodniowo przeznaczonych na ćwiczenia.

Kierownikiem Muzeum geodezji jest prof. z. Dr. inż. Kasper Weigel, inż. Edmund Wilczkiewicz, Adjunktem. Ponadto Muzeum zatrudnia 2 starszych i 3 młodszych asystentów z wykształceniem akad. Służących Muzeum posiada dwóch.

Sprawozdań z badań nie ogłaszano z braku odpowiednich funduszy.

WARSZAWA.

Zakład miernictwa wydziału mierniczego Politechniki Warszawskiej.

Zakład zapoczątkowany w 1922 roku znajduje się dopiero w stanie organizacji. Cel zakładu: 1) prowadzenie badań z zakresu instrumentoznawstwa geodezyjnego, oraz badań nad metodami pomiarów; 2) przeprowadzenie ćwiczeń ze studentami z dziedziny Geodezji. Ze względu na trudności finansowe organizowanie pracy idzie bardzo powoli.

Budżet zakładu za ubiegły czas wynosił: w r. 1922—700.000 mkp., w r. 1923 — 14.000 000 mkp., w r. 1924 — około 1.500 zł. Zakład posiada kilkanaście instrumentów geodezyjnych o zwykłej i małej dokładności i nabywa stopniowo instrumenty geodezyjne (jeden jest już zakupiony).

Kierownikiem zakładu jest prof. z. Edward Warchałowski. Przy zakładzie czynni są dwaj asystenci.

Z zakładu korzystało w r. ub. 105 stud., w r. 1924/5 będzie korzystać 150 stud.

W roku b. przy czynnym współudziale zakładu miernictwa wykonano wielki pomiar precyzyjny bazy tryangulacyjnej i założono

małą stałą bazę porównawczą w Politechnice. Publikacja o tej pracy zjawi się dopiero za kilka miesięcy.

W I L N O.

Zakład Geodezji wyższej i Meteorologii Uniwersytetu
Stefana Batorego.

Ulica Zakretowa 15.

Kierownik: zast. prof. Dr. Kazimierz Jantzen, 1 asyst. mł.

GEOLOGJA. KRYSTALOGRAFJA. MINERALOGJA.

Państwowy Instytut Geologiczny.
(Service Géologique de Pologne).

Warszawa, ulica Nowy Świat 72 (Pałac Staszica), tel. 114-06.
Istnieje od r. 1919; otwarcie nastąpiło dn. 7/5 1919, jest to urząd państwowy, posiadający swój własny budżet, organizacyjnie związany z Ministerstwem Przemysłu i Handlu.

Na razie P. I. G. mieści się w wynajętym lokalu, z tego też powodu posiada tylko pracownie chemiczne, przeznaczone specjalnie do badania kopalin. Ważniejsze instrumenty: 4 wagi analityczne, kalometry, mikroskopy, pewien zasób naczyń platynowych. Obecna wartość 13.473 złp. We własnym gmachu P. I. G., który buduje się przy ul. Rakowieckiej 4 na Mokotowie, są przewidziane specjalne pomieszczenia dla pracowni chemicznych, mechanicznej i badania trwałości skał budowlanych, kartograficznej, szlifierni.

Zadaniem Państwowego Instytutu Geologicznego jest teoretyczne i praktyczne zbadanie budowy geologicznej Rzeczypospolitej Polskiej. Dla wypełnienia tego zadania P. I. G. posiada personel naukowy, składający się z 22 geologów, 3 petrografów, 4 chemików, 1 kartografa, pracownie chemiczne i specjalną bibliotekę, liczącą kilkanaście tysięcy dzieł, broszur, map i czasopism.

Dyrektorem Instytutu (IV) jest od chwili jego powstania Józef Morozewicz, czł. rzecz. P. Ak. Um., magister miner. i geognozji

dr. hon. un. Jagiellońskiego i b. profesor mineralogji i petrografji un. Jagiellońskiego w Krakowie.

I. Wydział Naftowo-solny (Karpacki).

1 kierownik (V): dr. Konstanty Tołwiński, 5 geologów (VI): dr. Geiza Bukowski, dr. Ferdynand Rabowski, dr. Ludwik Horwitz, dr. Stanisław Wel-gner, dr. E. Jabłoński.

II. Wydział węglowy.

1 kierownik (V): inż. Stefan Czarnocki, 3 geologów (VI): inż. Stanisław Doktorowicz-Hrebnicki, inż. Arnold Makowski, Jan Czarnocki, 1 adjunkt (VII): Feliks Rutkowski, 2 asystentów (VIII): dr. Jerzy Lilpop, 1 asystent młod. (IX): Kazimierz Kowalewski.

III. Wydział kruszcowy.

1 kierownik (V): dr. Czesław Kuźniar, 1 geolog (VI): Stanisław Małkowski, 1 adjunkt (VII): dr. Edward Passendorfer, 3 asystentów (VIII): dr. Alojzy Mazurek, dr. Józef Premik, dr. Paweł Rądziszewski.

IV. Wydział hydrologiczny.

1 kierownik (V): inż. dr. Romuald Rosłoński, 1 geolog (VI): Mieczysław Ptaszycki, 1 adjunkt (VII): Stanisław Wołosowicz.

V. Wydział chemiczny.

1 kierownik (VI): dr. Antoni Różycki, 1 chemik (VI): dr. Wawrzyniec Jacek, 1 adjunkt (VII): dr. Marjan Karasiński, 1 asystent (VIII): dr. Janina Zielińska.

VI. Wydział kartograficzno-wydawniczy.

1 kierownik (VI): Jan Samsonowicz, 1 kartograf (VI): dr. Edward Jan-czewski, 1 rysownik (VIII): Stanisław Filipowicz.

Biblioteka.

1 kierowniczką (VII): dr. Regina Fleszarowa, 1 pomocn. bibliot. (X): Stefania Montwiłłówna.

Budżet P. I. G. w roku 1922 wynosił 90 597.179 mk. w ro-ku 1923 — 7.814.972.582 mk.

P. I. G. posiada własne wydawnictwa: 1) Prace (Travaux) obejmujące większe prace monograficzne; 2) Sprawozdania (Bulletin) obejmujące mniejsze prace, jak również sprawozdania z dzia-łalności i życia instytutu; 3) Posiedzenia Naukowe (Comptes-Rendus des Seances), podające w streszczeniu referaty, wygłaszane na posiedzeniach naukowych Instytutu, wraz z dyskusją; 4) Bi-bliografja Geologiczna Polski, podająca literaturę geologiczną i po-krewną, polską i obcą, tycząca Polski; 5) Mapy geologiczne Pol-ski. Wydawnictwa P. I. G. bywają wysyłane na wymianę za od-powiednie wydawnictwa geologiczne i pokrewne zagranicą i w kraju.

KRAKÓW.

Gabinet Geologiczny Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Kraków, ulica św. Anny 6. Telefon 12-63.

W roku 1886 powstał. Należy do Fakultetu filozoficznego Uniwersytetu Jagiellońskiego. Utrzymuje się z dotacji państwowej.

Mieści się w budynku uniwersyteckim, zajmuje cały front od ul. św. Anny i połowę frontu od ul. Jagiellońskiej, t. j. cztery wielkie dwupiętrowe sale oraz 4 pokoje na I piętrze wprost klatki schodowej i kurytarza oraz dwóch pokoi na parterze.

Zbiory geologiczne bardzo bogate: do 30.000 okazów—bądź z Polski, bądź z różnych krajów Europy, Azji i Ameryki, służą do wykładów geologicznych i paleontologicznych i do ćwiczeń praktycznych ze słuchaczami oraz do licznych prac samodzielnych ogłaszanych drukiem przez dyrektora, jego asystentów i starszych uczniów.

Dyrektorem od chwili powstania jest dotąd Dr. Władysław Szajnocha, zwyczajny prof. Uniwersytetu Jagiellońskiego. Trzech asyst. st.

Prace naukowe wychodzące z Gabinetu Geologicznego publikowane są bądź w Polskiej Akademji Umiejętności, bądź w roczniku Polsk. Towarzystwa Geologicznego, bądź w innych publikacjach naukowych polskich i obcych.

Zakład Mineralogiczny Uniwersytetu Jagiellońskiego.

(Institut Minéralogique de l'Université Jagiellonae à Cracovie).

Kraków, ulica Gołębia 11, telefon 183.

Założony w 1782 r. jako gabinet Historji Naturalnej z polecenia Komisji Edukacyjnej. W 1811 r. 22 lutego, jako osobna Katedra Mineralogji, za czasów t. zw. Księstwa Warszawskiego.

Mieści się w budynku trzypiętrowym, starym, dawne Collegium Minus. Pracownie: 1) krystalograficzna i optyczna; 2) mineralogiczno-chemiczna (piece elektryczne); 3) szlifiernia. Oprócz tego 4) Muzeum. W muzeum osobny dział minerałów i skał polskich, wiele minerałów użytecznych.

Badania naukowe z zakresu krystalografji, mineralogji i petrografji oraz kształcenie uczniów. Z zakładu korzysta 260 słuchaczy na ćwiczeniach. Z techniką zakład ma łączność przez

badanie minerałów użytecznych i mikroskopowo-optyczne a także chemiczno-petrograficzne materiałów budowlanych. (Por. badania prof. Morozewicza o granitach tatrzańskich).

Dyrektorem zakładu jest Prof. Stefan Kreutz. 3 asystentów, 1 preparator, 2 osoby służby.

Budżet zakładu w roku 1923/4. Dotacje: naukowe 810 zł., inwectarzowe 250 zł.

Wyniki prac naukowych, wykonanych w zakładzie, bywają ogłaszane w różnych pismach naukowych, najczęściej w wydawnictwach Polskiej Akademii umiejętności.

Prof. dr. St. Kreutz: Krystalografia; wskazówki metodyczne. T. IV. Poradnika dla samouków. Wyd. Kasy Mianowskiego. — Prof. dr. St. Kreutz: O fiołkowej żyłce skalnej z kotła Mięszowickiego. Sur un filon de couleurs violette dans le cirque de Mięszowicki (Hautes Tatra). Bull. de l'Acad. Polonaise des Sciences à Cracovie. 1924. — Dr. Jaskólski: O amfibolitach tatrzańskich i ich pochodzeniu. Les amphibolites de Monts Tatra et leur origine. Bull. de l'Acad. Polonaise des Sciences. — J. Zerndt: Petrografia piaskowców z okolic Ciężkowic. Petrographische Studien über Karpathen-Sandstein der Umgegend von Ciężkowice (südlich Tarnów). Bull. de l'Acad. Polonaise des Sc. Cracovie. 1924. — J. Zerndt: O mikroskopowych cyrkonach z piaskowców z okolic Ciężkowic. Über mikroskopische Zirkone aus den Karpathen-Sandsteinen der Umgegend von Ciężkowice (südl. von Tarnów). Bull. de l'Acad. Polonaise des Sc. Cracovie. 1924. A. Gawęł: Przyczynki do znajomości krzemieni i rogowców z południowej Polski. Beiträge zur Kenntnis der Feuersteine und Hornsteine aus dem süd-polnischen Gebiete. Bull. de l'Acad. Polonaise des Sc. Cracovie. 1924.

Zakład Geologii stosowanej Akademii Górniczej.

(Laboratoire de Géologie appliquée).

Kraków, Podgórze.

Założony w roku 1921—22; utrzymuje się z dotacji na Akademię Górniczą.

Mieści się w czasowym lokalu; przybliżona wartość zbiorów, biblioteki i mikroskopów wynosi 8.000 zł.

Działalność pracowni określa się przygotowaniem inżynierów górniczych do samodzielnej pracy w zakresie poszukiwań i zbadania złóż kopalń użytecznych.

Kierownikiem jest prof. zw. Karol Bohdanowicz; 1 asyst. st.

Wydawnictwa prof. K. Bohdanowicza:

1) Tereny i złoża naftowe. Warszawa. 1923. Zarys w zakresie geologii stosowanej. 2) Z wycieczki naukowej do połudn. Europy i północnej Afryki. Tereny naftowe, złoża fosforytu i bauxytu. Warszawa. 1924.

Zakład Mineralogji i Petrografji Akademji Górniczej.

Kraków, ulica Loretańska 18.

Mieści się w dwóch ubikacjach, w jednej z nich urządziła się bardzo skromną pracownię naukową dla profesora i asystentów.

Wytoczny kierunek tej pracowni jest czysto teoretyczny, a badania w najbliższym okresie mają objąć przedewszystkiem polskie złoża soli potasowych.

Kierownikiem tej pracowni, powstającej z funduszków Akademji Górniczej, jest prof. nadzw. Dr. Zygmunt Rozen, a jego współpracownicą naukową jest asystentka zakładu.

Nadto Zakład posiada na korytarzu urządzoną szlifiernię, a laborant w sztuce sporządzania szlifów doszedł już do wcale zadawalających wyników.

L W Ó W.

Zakład Geologiczny Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie. (L'Institut géologique de l'Université J. K. à Leopold).

Lwów, ulica Długosza 8.

W r. 1905 utworzono przy katedrze geologii Zakład geologiczny, jako Zakład Uniwersytetu.

Początkowo został Zakład pomieszczony w lokalu bibliotecznym w starym gmachu Uniwersytetu. Ówczesny profesor geologii i kierownik Zakładu ś. p. Prof. Dr. Rudolf Zuber uzyskał po długich staraniach od rządu austriackiego zatwierdzenie planu i budowy nowego gmachu, który, aczkolwiek wadliwie wybudowany, oddany został w r. 1913. W r. 1914 został zatwierdzony plan wewnętrznego urządzenia i przyznano na ten cel odpowiedni kredyt, który jednak nie został wyzyskany z powodu wybuchu wojny. Z dotychczasowych dotacji przyznanych przez Rząd Polski urządziła się dydaktyczne muzeum i pracownię dla geologii.

Pierwszym celem instytucji jest kształcenie naukowych pracowników na polu geologii, oraz nauczycieli dla szkół średnich. Zakład ma jednak swą tradycję. Twórca jego, Prof. Rudolf Zuber był bowiem znanym znawcą—ekspertem na polu geologii naftowej tak w zakresie praktycznym jak i teoretycznym. Mimo trudne warunki wyszkolił szereg uczniów. Obok więc pracowni potrzebnej dla nauki geologii usiłował utworzyć pracownię dla celów prak-

tycznych i doświadczalnych w powyższym zakresie. Dostępne mu środki nie wystarczały.

Przeciętna liczba słuchaczy geologii wynosiła 40, z pracowni prowizorycznej, bo nie urządzonej odpowiednio, korzystało osób 12 po 4 godz. tygodniowo, prócz tego 3—4 rozpoczynało lub kontynuowało naukowe prace samodzielnie z zakresu geologii kraju.

Kierownikiem obecnie jest prof. zw. Dr. Wojciech Rogala. Personel składa się z 2 asystentów starszych; 1 woźny do obsługi Zakładu.

Dochodami były udzielane przez Rząd dotacje na urządzenie i pomoce naukowe. W r. 1923 skreślono dotacje wycieczkowe, które umożliwiały branie udziału w wycieczkach geologicznych ubogiej młodzieży, względnie prace samodzielne. Koszta wycieczek naukowych i ćwiczeń w polu, bez czego nauka geologii odbywać się nie może, pokrywał personel nauczycielski z własnych funduszy.

Sprawozdania z badań pomieszczano jako prace naukowe przeznaczone do publikacji w czasopismach naukowych, np. Akademii Umiejętności w Krakowie lub w organie Pol. Tow. Przyrodników im. Kopernika „Kosmos“ we Lwowie.

Instytut mineralogiczno-petrograficzny Politechniki Lwowskiej.

Lwów, Politechnika, tel. 57.

Założony w r. 1919.

Pracownia obejmuje 3 pokoje na II p. gmachu głównego Politechniki. Posiada oddział chemiczny i optyczny (3 wagi anal. 8 mikroskopów polaryzacyjnych, w tem jeden uniwersalny, szlifiernia elektrycz., zapas platyny wartości około 500,000 zł.

Prace na polu petrografji — spec. flisa karpacka (zagadnienia genezy i fizjografji), zbieranie materiałów do znajomości surowców mineralnych i skalnych Państwa (sp. fosforyty, glaukonity).

Kierownikiem jest prof. dr. J. Tokarski; 1 as. st., 2 as. mł., 1 laborant.

Opublikowano od czasu utworzenia pracowni następujące prace:

- 1) J. Tokarskiego: a) O skale magnetycznej w górach Świętokrzyskich, b) O fosforytach polskiego Podola, c) O fosforytach w okolicy Nierzwić, d) O granicie tatrzańskim; 2) M. Hamerskiej: Old-red podolski; 3) K. Smulikowskiego. O glaukonicie (prace drukowane w „Kosmosie“ i w „Przemysśle chemicznym*):

P O Z N A Ń.

Zakład geologiczny Uniwersytetu Poznańskiego.

(Coll. Raciborskiego).

Poznań, ul. Słowackiego 4/5.

Kierownikiem jest prof. z. Kazimierz Wójcik. Personel:
1 as. st.

Zakład mineralogiczny Uniwersytetu Poznańskiego.

Poznań, Słowackiego 4/6.

Zastępca kierownika prof. z. dr. Kazimierz Wójcik.

W A R S Z A W A.

Zakład geologiczny Uniwersytetu Warszawskiego.

(Laboratoire de Géologie de l'Université à Varsovie).

Warszawa, Krakowskie Przedmieście 28.

Zakład powstał w r. 1915. Dotacje rządowe.

Zakład mieści się w gmachu Chemji i Geologii.

Celem Zakładu geologicznego jest: 1) dostarczanie ogólnej wiedzy geologicznej; 2) wychowywanie młodych geologów; 3) prowadzenie studjów na polu geologii wogóle, jak i na polu geologii polskiej w szczególności.

Dyrektorem zakładu jest prof. dr. Jan Lewiński.

Kustosz: dr. Adam Łuniewski. 1 asyst. st.

Zakład geologiczny prowadził badania geologiczne głównie w Górach Świętokrzyskich, następnie w Zagłębiu Dąbrowskiem, w okolicach Tomaszowa n. Pilicą oraz na Niżu północnym (dorzecze Wisły). Wyniki badań były drukowane w „Sprawozdaniach Państwowego Instytutu Geologicznego, w „Pracach“ i „Sprawozdaniach“ Warszawskiego Tow. Naukowego, w Biuletynach robót publicznych.

Zakład posiada salę wykładową, preparatornię, bibliotekę oraz Muzeum geologii porównawczej i geologii Polski.

Zakład mineralogiczny Uniwersytetu Warszawskiego.

Warszawa, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28. Tel. 268-88.

Zakład powstał w r. 1816 z inicjatywy Rządu Królestwa

Kongresowego, który założył „Królewski Uniwersytet Warszawski”. Utrzymuje się obecnie z sum pieniężnych, łożonych na utrzymanie Uniwersytetu.

Zakład zajmuje pierwsze piętro w gmachu przylegającym do Zakładu chemicznego Uniwersytetu. Składa się ogółem z 10 pokoiów i sal, mających razem 407.62 metrów kwadr. powierzchni. Ewakuacja zrobiła dotkliwe szczyby w aparaturze Zakładu. Z ważniejszych przyrządów pozostałych w Zakładzie wymienić należy: 1) tygiel platynowy i parowniczkę platynową (wagi 63 gr. razem), 2) dwie precyzyjne wagi chemiczne, 3) goniometr teodolitowy Czapskiego i dwa goniometry refleksyjne Grotha, 4) sześć mikroskopów polaryzacyjnych, 5) konoskop i aparat do mierzenia kąta osi optycznych, 6) aparat mikrofotograficzny, 7) aparat projekcyjny, 8) zbiory modeli krystalograficznych. Muzeum mineralogiczne liczy około 12.000 okazów minerałów i skał, których wartość zbiorową oceniano przed wojną na 32.000 rubli złotych.

Zakład służy przedewszystkiem celom nauczania. Dokonane w nim jednak także zostały liczne i ważne badania z zakresu petrografji, krystalografji i mineralogji doświadczalnej. Po wojnie — w przystosowaniu się do zdekompletowanej przez ewakuację aparatury, przedmiotem pracy była głównie mikrochemia minerałów, w części także poszukiwania dotyczące się dziejów mineralogji w Polsce. W Zakładzie udziela się często informacji o minerałach i skałach, występujących.

Personel Zakładu stanowią obecnie: kierownik jego — prof. z. dr. Stanisław Józef Thugutt (doktor chemji i mineralogji), kustosz Muzeum mineralogicznego K. Koziorowski (kandydat nauk przyrodniczych), oraz 1 asyst. st. (doktorant mineralogji). Służbę w Zakładzie pełni jeden woźny, będący zarazem w części preparatorem.

Dotacja Zakładu w drugim półroczu roku 1924 wynosiła 198 zł. na wydatki naukowe i 6 zł. na konserwację mebli (miesięcznie 33 zł. dotacji naukowej i 1 zł. meblowej). Wydatki oczywiście przekraczały tę dotację i zostały pokryte z paru dotacyj nadzwyczajnych.

Sprawozdania z badań dokonanych w Zakładzie, ogłaszane były w następujących wydawnictwach: Rozprawy wydziału matematyczno-przyrodniczego Akademji Umiejętności w Krakowie. Prace Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. Pamiętnik Fizjograficzny (Warszawa). Poradnik dla samouków (Warszawa). Neues Jahrbuch für Mineralogie (Stuttgart). Centralblatt für Mineralogie (Stuttgart).

logje (Stuttgart). Zeitschrift für Kristallographie (Lipsk). Tschermak's mineralogisch-petrographische Mitteilungen (Wiedeń). Warszawskija Uniwersitetskija Izwestija. Trudy geologicz. muzeja imieni Pietra Wielikawo Imperatorskoj Akademji Nauk (Petersburg) i t. d. Opis Zakładu, skreślony przez prof. Z. Weyberga, zamieścił „Wszechświat”. Tom XVII, rok 1898.

Zakład mineralogiczny Politechniki Warszawskiej.
(Laboratoire de Minéralogie de l'Ecole Polytechnique).

Warszawa, Politechnika, gmach główny.

Zakład powstał w r. 1920.

Wspólnie z Zakładem geologicznym Zakład mineralogiczny zajmuje w gmachu głównym Politechniki 1 salę na 50 osób, małe muzeum, 2 gabinety, 2 pokoje laboratoryjne i 1 ciemnię do prac optycznych. Przyrządy: goniometry do mierzenia kryształów, mikroskopy polaryzacyjne. W muzeum (zdekompletowany) słynny zbiór minerałów dr. T. Chałubińskiego. Zbiory wykładowe.

Pracownia służy przede wszystkim do celów pedagogicznych, t. j. do ćwiczeń i prac dyplomowych dla studentów Wydziału chemji (około 100 studentów). Odbywają się w niej i ćwiczenia specjalne dla studentów Uniwersytetu specjalizujących się w mineralogji.

Ekspertyzy i prace własne kierownika i asystenta.

Kierownikiem Zakładu jest prof. z. dr. Tadeusz Jerzy Woyno.
1 asystent. Służba 1 woźny.

Zakład geologiczny Politechniki Warszawskiej.
(Laboratoire de Géologie de l'Ecole Polytechnique).

Warszawa, Politechnika, gmach główny.

Mieści się wspólnie z zakładem mineralogicznym (por. wyż.).

W muzeum zbiór do wykładów geologii ogólnej, modele (reliefy) geologiczne.

Ćwiczenia, na które uczęszcza około 200 studentów Wydziałów inżynierji lądowej, inżynierji wodnej i mierniczego.

Kierownikiem Zakładu jest prof. dr. Tadeusz Jerzy Woyno.
1 asystent. Służba 1 woźny.

W I L N O.

Zakład geologiczny Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie. (Institut de Geologie de l'Université S. Batory à Wilno).

Wilno, Zakretowa 15.

Zakład powołany do życia w 1920 r. mocą uchwały Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego i Senatu Akad. U. S. B.

Instytucja naukowa i dydaktyczna. Specjalna praca naukowa w zakresie geologii utworów dyluwialnych, tudzież geologii kresów wschodnich. Do tych celów przystosowana biblioteka naukowa.

Kierownikiem Zakładu jest dr. Bronisław Rydzewski, prof. uniwersytetu. 2 asystentów młodszych.

Badania prowadzone są nad utworami lodowcowymi okolic Wilna i Grodna. Nad kredą okolic Wołkowyska i Grodna. Pozatem nad florą kopalną systemu karbońskiego i jurajskiego. Cel prac najbliższych lat: mapa geologiczna okolic Wilna i Grodna.

Wydawnictwo: Prace Zakładu Geologicznego U. S. B. jako odbitki wydawnictwa Tow. Przyjaciół Nauk w Wilnie.

Zakład Mineralogii i Geofizyki Uniwersytetu w Wilnie. (l'Institut Mineralogique et Geophysique de l'Université de Wilno).

Wilno, ulica Zakretowa 15.

Zakład został zapoczątkowany w roku 1920 (przed inwazją bolszewicką) z ramienia Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego przez J. Łukaszewicza, prof. Geologii fizycznej, któremu powierzono wykłady i ćwiczenia z krystalografii i mineralogii. Na organizację zakładu żadnych dotacji początkowo nie było wyznaczono wobec czego prof. własnoręcznie powycinał modele drewniane krystalograficzne, wykonał szereg tablic i wiele innych niezbędnych modeli; ułożył systematyczną kolekcję minerałów z dawniejszych zbiorów mineralogicznych muzeum publicznego oraz skorzystał z gablot i szaf tegoż muzeum.

W przeciągu 2-ch lat dotacje M. W. R. i O. P. były tak szczupłe, że zakład nie mógł za całoroczną dotację nabyć nawet jednego mikroskopu polaryzacyjnego, zaś w latach 1923 i 1924, zwłaszcza 1924 dotacja już się znacznie zwiększyła i Zakład zaoptażył się w najniezbędniejsze przyrządy i pomoce naukowe. Zakład Mineralogii i Geofizyki do 1924 roku znajdował się przy innych zakładach i dopiero w 1924 r. otrzymał stały lokal i mieści

się obecnie w gmachu Uniwersytetu Adama Czartoryskiego (Zakrętowa 15), zajmuje 414 m. kw. i składa się z 5 pokoi i korytarza. Zakład posiada elektryczne oświetlenie, gaz i wodę.

Ważniejsze przyrządy zakładu: 2 mikroskopy polaryzacyjne i jeden zwykły, goniometr refleksyjny, wagi analityczne, wagi Westfała, Mohra. Kolekcję szlifów skał, zbiory mineralogiczne, zbiory krystalograficzne drewniane, szklane i t. d.

Wartość Zakładu wynosi około 13,500 zł, w tem instalacje 2.000 zł, meble 4.000 zł, przyrządy i pomoce naukowe 6.000 zł, książki 1.000, chemikalje i inne materiały 500 zł.

Zakład mineralogji i geofizyki dotąd mógł rozwinąć prawie wyłącznie działalność dydaktyczną wskutek braku własnego lokalu, szczupłych dotacji i wielkiej ilości młodzieży akademickiej (przeszło 200 osób w każdym roku).

Wykłady odbywają się z geologii fizycznej wraz z petrografią, geofizyki, mineralogji i krystalografji oraz ćwiczenia z tychże przedmiotów dla przyrodników, farmaceutów i rolników. Wielka ilość ćwiczeń z krystalografji, mineralogji, petrografji i geologii pochłania prawie całkowicie czas i energję nielicznego personelu Zakładu.

Personel Zakładu składa się z kierownika prof. nadzw. Geologii fizycznej J. Łukaszewicza, dwóch asystentów młodszych. Wóźny został przydzielony do Zakładu dopiero w 1924 r.

Dotacja M. W. R. i O. P. dla Zakładu Mineralogji i Geofizyki wynosiła w 1924 r. na pomoce naukowe 4.410 zł, na meble 790 zł i na instalacje 1800 zł. Cała ta suma została wydana w celu zaopatrzenia Zakładu w najniezbędniejsze przedmioty.

Natężona praca organizacyjna i dydaktyczna powstrzymała ogłoszenie drukiem wyniku pracy prowadzonej przez personel Zakładu z Geologii i Geofizyki.

LABORATORJA PRZEMYSŁOWE I WOJSKOWE.

CHORZÓW.

Państwowa Fabryka Związków Azotowych w Chorzowie.

Centralne laboratorium Państwowej Fabryki Związków Azotowych w Chorzowie G. Ś. powstało w r. 1916.

Laboratorium mieści się w swym własnym budynku o 1029 m. kw. zabudowanej powierzchni, posiada instalację wody, własną gazownię (acetylen) prąd o 120 V., transformator, pozwalający na pobieranie prądu o napięciach od 5—240 V., przetwornicę na prąd stały, muflę i piecyki elektryczne na wysokie temperatury (1500°), mikroskop, bomby kalorymetryczne, młynki, łamacze, motorki elektryczne. Laboratorium posiada bibliotekę zaopatrzoną w dzieła podręczne i czasopisma naukowe.

Celem laboratorium jest analizowanie surowców i produktów gotowych, kontrola analityczna ruchu, badanie naukowe procesów fabrykacji, wypracowanie nowych metod oraz śledzenie postępów w przemyśle azotowym na podstawie pism patentowych.

Kierownikiem laboratorium jest inż. Włodzimierz Bobrownicki. Personel składa się z 3 as. inż. Laboratorium zatrudnia 8 laborantów bez wykształcenia wyższego.

Wydatki laboratorium na zakupno szkła i odczynników wynoszą około 500 zł miesięcznie.

Sprawozdania z prac wykonywanych publikuje się w czasopiśmie „Przemysł Chemiczny“.

Laboratorium metalurgiczne Zakładów Amunicyjnych „Pocisk“.

Warszawa, ul. Mińska 25, tel. 3-85 do 3-88. Laboratorium. Tel. wewnętrzny 18.

Laboratorium metalurgiczne Zakładów Amunicyjnych „Pocisk“ złożone jest z 3-ch oddziałów, a mianowicie: Laboratorium mechaniczne, metalograficzne i laboratorium chemiczne.

Laboratorium metalurgiczne założone zostało w r. 1921 przez Zarząd fabryki amunicyjnej „Pocisk“ i w chwili obecnej Zarząd fabryki łoży na utrzymanie Laboratorium.

Laboratorium umieszczone jest w oddzielnym budynku. Laboratorium mechaniczne mieści maszynę do rozrywania Amslera do badań mechanicznych o sile 50 ton, maszynę do rozrywania Amslera o sile 10 ton. Oprócz tych 2 maszyn jest jeszcze maszyna Amslera do prób na zginanie.

Laboratorium mikrograficzne posiada mikroskop Reicherta — wraz z wszystkimi przyrządami.

Laboratorium chemiczne zaopatrzone jest we wszelkie przyrządy, które mogą znaleźć zastosowanie w analizie metali, stopów, rud i preparatów oraz tłuszczów i smarów.

Celem Laboratorium chemicznego jest badanie czystości wszystkich produktów zakupywanych przez fabrykę. W zakres badań wchodzi wszystkie metale, stopy, produkty górnico-hutnicze, opał, oleje mineralne i roślinne, produkty malarskie, smary wszelkiego rodzaju i wogóle wszystkie produkty dla których chemia analityczna ma wypracowane metody badań.

Kierownikiem laboratorium jest Inżynier-chemik metalurg Henryk Wdowiszewski.

Personel składa się z dwóch asystentów i trzech laborantek.

Przy Narzędziowni Zakładów Amunicyjnych „Pocisk“ znajduje się Izba Miernicza zaopatrzona w następujące aparaty i przyrządy miernicze: a) Mikroskop warsztatowy o sile powiększenia 30x z zastosowaniem do badań gwintów firm „Carl Zeiss“, b) Optimetr — z dokładnością pomiarów do 0,001 mm. firm „Carl Zeiss“, c) Grubościomierz z dokładnością pomiarów do 0,001 mm. firm „Carl Zeiss“, d) 3 komplety płytek „Johanssona“.

Instytut Badawczy Broni Chemicznej.

Warszawa, ul. Ludna 11, tel. 146-72.

Instytut Badawczy Broni Chemicznej powstał w r. 1921, założony przez Departament III Artylerji i Uzbrojenia i jest utrzymywany z budżetu Ministerstwa Spraw Wojskowych.

Instytut mieści się w budynku typu koszarowego, zastosowanym do potrzeb tego rodzaju instytucji; zaopatrzenie pracowni w zupełności zadawalniające, odpowiada chemji gazów.

Cele i zakres działania Instytutu stanowi badanie środków, stosowanych w wojnie chemicznej w związku z opracowywaniem metod obrony przeciwgazowej i ratownictwa.

Personel Instytutu Badawczego Broni Chemicznej składa się z kierownika Instytutu, kierowników działów i eksperymentatorów.

Do wszystkich tych stanowisk dopuszczani są dyplomowani fachowcy, posiadający prace naukowe.

Sprawozdania z badań traktowane są jako ściśle tajne, a te tylko, które posiadają znaczenie ogólnonaukowe będą się ukazywały w prasie fachowej.

Laboratorium Chemiczno-Metalograficzne.

Warszawa, ul. Przejazd 15, Pałac Mostowskich, tel. wewn.

Laboratorium założył Departament III Artylerji i Uzbrojenia w r. 1919 i jest utrzymywane z budżetu Ministerstwa Spraw Wojskowych.

Laboratorium znajduje się w budynku, należącym do Min. Spraw Wojskowych, a pracownia pod względem swych urządzeń odpowiada całkowicie swemu zadaniu; zestawienie aparatów i chemikalji zostało dokonane na wzór podobnych instytucji naukowych; wartość pracowni wynosi w przybliżeniu około 250.000 zł.

Cele i zakres działania pracowni stanowią analizy materiałów wybuchowych, smarów do konserwacji broni oraz badania metalograficzne.

Kierownictwo Laboratorium spoczywa w rękach profesora Politechniki, Józefa Boguskiego, zastępcą jego jest mjr. inż. Henryk Gross; do pomocy dodano im 4 eksperymentatorów z wyższym lub średnim wykształceniem technicznym.

Zarząd Laboratorium przedstawia Departamentowi III co pe-

wien czas urzędowe sprawozdania z dokonanych prac; ciekawsze wyniki z podjętych badań umieszczano w pismach fachowych.

Pracownia farmaceutyczno-chemiczna C. S. San. M. S. Wojsk.

Warszawa — Powązki.

Pracownia farmaceutyczno-chemiczna powstała w r. 1919, założona z inicjatywy Departamentu Sanitarnego M. S. Wojsk. i jest na etacie Centralnej Składnicy Sanitarnej.

Pracownia farmaceutyczno-chemiczna mieści się na terytorjum Centralnej Składnicy Sanitarnej, zajmuje lokal, składający się z 2-ch ubikacji, odpowiednio urządzonych i przystosowanych do zakresu działań.

Pracownia jest zaopatrzona w najniezbędniejsze przyrządy i aparaty, jako to: 2 wagi analityczne (jedna precyzyjna), polarymetr, spektroskop, mikroskop, wagę „Westphal-Mohr'a“, oraz dostateczną ilość przyrządów i aparatów ze szkła, jak: naczynia miarowe, biurety, pipety, kolby i wszelkie szkło, niezbędne dla badań chemicznych. Pracownia zaopatrzona jest dostatecznie w suszarnie wodne i powietrzne, łaźnie wodne, oraz statywy, palniki gazowe i t. d.

Pracownia Farmaceutyczno-Chemiczna zajmuje się badaniem i oceną środków farmaceutyczno-chemicznych i chemikalji, dostarczonych dla wojska, jako też służy, jako organ doradczy w razie zepsucia się jakiego preparatu, znajdującego się w magazynach C. S. San., podając sposób przeróbki i oczyszczenia takowego, również w miarę możliwości wykonuje we własnym zakresie przeróbki i oczyszczenie tych preparatów, które wymagają zabiegów chemicznych. Pracownia Farmaceutyczno-Chemiczna przygotowuje dla wszystkich Okręgowych lub Rejonowych Pracowni Chemicznych, bądź Bakterjologicznych i Klinicznych odczynniki, niedające się przygotować w pracowniach o niższym zakresie chemicznym np. alkohol absolutny, roztwór barwnika „Gemzy“, „May-Grünwald i t. p.

Kierownik Pracowni—ppłk. art. dr. fil., inż. chemik Władysław Popławski. Pomocnik i zastępca — inż. chemik, urz. kontr. VIII st. Witold Stypiński. Laborant—służący (jeden).

Pracownia Farmaceutyczno-Chemiczna wykonuje rocznie, z obliczeń przeciętnych, około 1000 badań analityczno-chemicznych, z których około 10% zakwalifikowano, jako nienadających

się do zaopatrzenia sanitarnego (preparaty zanieczyszczone i zafałszowane). Przerobiono i oczyszczono z 24 obiektów różnych nieużytków i preparatów zanieczyszczonych, materiału zdatnego do użytku sanitarnego, ogólnej wagi—169 kg. 845 gr. Przygotowano na 44 zapotrzebowania różnych odczynników i płynów mianowanych, ogólnej wagi 77 kg. 710 gr. (Cyfry przeróbek i przygotowania odczynników, dotyczą działalności Pracowni za czas jej istnienia).

Pracownia Hygjeny Wojskowego Instytutu Sanitarnego.
(Laboratoire d'hygiene de l'Institut Sanitaire Militaire).

Warszawa, ul. Piękna Nr. 1, telefon 303-70.

Pracownia została utworzona w r. 1919 przez Departament Sanitarny Ministerstwa Spraw Wojskowych.

Pracownia zajmuje 8 pokoi drugiego piętra budynku, zwanego „Stacja Polska“, na terenie Szpitala Ujazdowskiego. Pracownia zaopatrzona jest w wodę, gaz i elektryczność o prądzie stałym, posiada wszystkie niezbędne urządzenia do wykonywania precyzyjnych badań chemicznych.

Pracownia dzieli się na trzy działy: 1) dział fizjologii i bakterjologii, 2) dział wyrobu szczepionek i 3) dział chemiczny. W dziale chemicznym wykonywane są kontrolne badania wody do picia, produktów spożywczych i przedmiotów użytku, zakupowanych przez Intendenturę wojskową. Ponadto wykonywane są badania chemiczne dla celów sądowo-lekarskich, oraz trudniejsze badania preparatów farmaceutycznych, zakupowanych przez Centralną Składnicę Sanitarną.]

Działalność dydaktyczna polega na organizowaniu kursów z zakresu higieny wojskowej z uwzględnieniem badań wody i środków spożywczych.

W bieżącym roku korzystało z ćwiczeń i pokazów w pracowni 110 lekarzy, odkomenderowanych na wyszkolenie.

Ogółem było 30 godzin ćwiczeń.

Kierownikiem pracowni jest mjr. Gustaw Szulz, dr. medycyny, kierownikiem dr. chemji—por. Henryk Becker, dr. chemji. Zast. kierown. prac.—mjr. Ludwik Wirszyło, dr. med. Ponadto 4 asystentów z wykształceniem akadem. (1 lekarz, 2 chemików i 1 farmaceuta), 1 laborant wojskowy w stopniu plutonowego, 1 laborant cywilny, 2 szereg. i 2 pomywaczki.

Dochodów i wydatków ściśle ustalić się nie da, ponieważ pracownia nie posiada całkowitego budżetu własnego, stanowiąc część Wojskowego Instytutu Sanitarnego.

Prace drukowane w czasopiśmie „Lekarz Wojskowy“: por. dr. H. Becker—O określeniu przemiału mąk, O nadsyłaniu wnętrzości do analizy na trucizny, Działalność i rola pracowni higieny Wojsk. Instytutu Sanitarnego. Mjr. dr. G. Szulz—Ustalenie potrzeb pokarmowych organizmu, Wyżywienie armji francuskiej w czasie pokoju i wojny, Czerwonka w wojsku polskiem, Zimica a wojna, W sprawie statystyki wojskowo-lekarskiej, Katatermometr i kontrola warunków atmosferycznych. Prof. O. Bujwid—O chlorowaniu wody.

Wydawnictw własnych ani opisów pracowni—pracownia nie posiada.

Pracownia Chemiczna Wojskowej Szkoły Sanitarnej.
(Laboratoire de chimie de l'Ecole Militaire Sanitaire).

Wojskowa Szkoła Sanitarna, Warszawa, ul. Piękna 1, telefon Nr. 144-83.

Pracownia została otwartą dnia 6 lutego 1923 r. Powołał ją do życia Dep. VIII Sanitarny M. S. Wojskowych.

Na utrzymanie pracowni łoży M. S. Wojsk. (Dział Budżetu San. 8/13).

Pracownia mieści się na 2 im piętrze budynku, należącego do Oddziału Wewnętrznego Szpitala Okręgowego Nr. 1 w Warszawie. Mieści się w 1-ej dużej sali do ćwiczeń, częściowo zajmuje również sąsiedni pokój pracowni Klinicznej Szpitala Okręgowego Nr. 1.

Sala do ćwiczeń posiada oświetlenie elektryczne, instalację gazową (1 palnik na 1 miejsce) i wodną (1 zlew i 3 krany na każdy podwójny stół, t. j. na 8 miejsc), 2 wyciągi z wentylacją gazową, 2 wentylatory elektryczne. Ilość właściwych miejsc do pracy studentów 48, może być w miarę potrzeby nieco powiększoną. Ogrzewanie centralne.

W pracowni odbywają się ćwiczenia słuchaczy W. S. S. stud. medycyny Uniw. Warszawskiego i z 1-go roku studjów; słuchacze ci po ukończeniu studjów uniwersyteckich obowiązani są zająć wyznaczone im stanowiska lekarzy wojskowych. Ćwiczenia odbywają się według programu Wydz. Lek. Uniw. Warszawskiego i są zaliczane przez odnośnego profesora (obecnie prof. Bądryński). Liczba studentów waha się od 40 do 50. Ilość godzin zajęć dochodzi do 400 w ciągu roku akademickiego. Pro-

gram zajęć: analiza jakościowa, analiza miareczkowa, 2 zadania wagowe.

Kierownikiem jest dr. chemji H. Becker. por. san. asystent mag. farm. J. Stankiewicz, ppor. san., młodszy asystent jeden.

Dochodów pracownia niema.

Zaopatrzenie w odczynniki i utensylja — głównie przez dostarczenie ich z Centr. Skłادن. Sanitarn. M. S. Wojsk., brakujące przedmioty zakupuje się za gotówkę z funduszu będącego do dyspozycji Komendanta Wojskowej Szkoły Sanitarnej 8 (13), w roku bieżącym kalendarzowym sumy otrzymane na pracownię chemiczną wynoszą około 1000 zł.

Koło studentów W. S. S. wydało w r. b. skrypta analizy miareczkowej, opracowane przez Kierownika pracowni, por. dr. Beckera wg. II t. podr. Treadwell'a.

Laboratorjum Centr. Komisji Odbiorczej Wojsk Samochodowych.
(Laboratoire de la Commission de Reception de la Section Automobile de l'Armée Polonaise).

Warszawa-Praga, ul. Stalowa 62, telef. 102-26.

Laboratorjum zaczęło organizować się we wrześniu 1922 r. powstało na mocy rozkazu Wydziału Wojsk Samochodowych M. S. Wojsk. i jest utrzymywane z budżetu Wydziału.

Laboratorjum mieści się w parterowym budynku murowanym o powierzchni użytkowej 149 m. kw. (4 ubikacje) i przybudówki parterowej z muru pruskiego o powierzchni użytkowej 45 m. kw. ogółem 194 m. kw. Instalacje: warsztat mechaniczny z transmisją dł. 10 m., m. in. 1 tokarką, 1 frezarką, 2 wiertarkami, 2 szlifierkami, 2 piłami i 1 prasą, agregat benzynowy na prąd stały 5 K. M. i kompresor powietrzny mocy 1½ K. M. Przyrządy i maszyny probiercze: 1 młynek „Renarda“, 1 młot „Charpy“ 30 kg., 3 aparaty „Brinella“, 1 skleroskop, 1 aparat do badania metali łożyskowych, komplet aparatów do badania smarów i materiałów pędnych; przyrządy pomiarowe: kątomierze, mikromierze, przymiary, czujniki, obrotomierze, lampy projekcyjne, przyrządy pomiarowe elektryczne, mikroskopy pomiarowe, szkło chemiczne do wykonywania nieskomplikowanych analiz. Przybliżona wartość przyrządów i maszyn probierczych 55.000 zł.

Badania jakości surowców, narzędzi i akcesorji używanych

przez wojska samochodowe. Laboratorium wykonuje około 450 badań rocznie, z których 200 z działu wytrzymałościowego, 100 badań narzędzi, 50 chemicznych i 100 badań praktycznych akcesoriów i części samochodowych.

P. o. kierownika Jerzy Meylert, inżynier-mechanik. Jeden laborant ze średnim technicznym wykształceniem i jeden elektromechanik.

W r. 1923 wydatkowano mk. p. 87.103.475.

Laboratorium pracuje jedynie na wewnętrzne potrzeby Wojsk Samochodowych.

Zakład badania sprzętu Wojsk Łączności.

(Le laboratoire de recherches techniques du Service militaire de liaisons).

Politechnika Warszawska, telef. 252-75.

Zakład założony w końcu 1920 r. przez M. S. Wojsk.

Zakład badania mieści się w gmachu Politechniki, zajmując salę o powierzchni 200 m.². Zakład badania posiada modele i części składowe radiostacji wojskowych i sprzętu technicznego oraz szereg przyrządów pomiarowych. Przybliżona wartość sprzętu posiadanego wynosi 150.000 zł.

Cel i zakres działalności Zakładu badania można streścić w następujących najważniejszych punktach: a) badanie pod względem technicznym sprzętu zakupywanego przez Wojska Łączności, a więc np. radiostacji, aparatów telefonicznych, kabli, ogniw i t. p., b) opracowywanie warunków technicznych dla tego sprzętu, c) projektowanie typów sprzętu tele i radjotechnicznego, d) współdziałanie techniczne z przemysłem.

Zakład badania dzieli się na dwa działy: dział teletechniczny i radjotechniczny.

Kierownikiem Zakładu badania jest mjr. inż. K. Dobrski, który jednocześnie wykłada na Politechnice Warszawskiej Miernictwo Teletechniczne. Pracownikami zakładu badania są w dalszym ciągu kpt. inż. K. Krulisz, kpt. St. Noworolski, por. inż. J. Groszkowski, wykładający na Polit.: Lampy katodowe oraz Urządzenia Radjotechniczne, inż. Z. Toczyński. Zakład badania zatrudnia ponadto dwie siły pomocnicze i mechanika.

Wydatki preliminowane na rok 1924 na przyrządy wyniosły 10.000 zł.

Z ważniejszych prac wykonanych do tej pory przez Zakład badania, pomijając systematyczne badanie sprzętu nabywanego, należy wymienić: a) opracowanie warunków technicznych dla najważniejszych artykułów elektrycznych, nabywanych przez Wojska Łączności, b) zaprojektowanie typu polowego aparatu telefonicznego, łącznicy telefonicznej, polowej stacji radjotelegraficznej oraz kabla, c) wydanie książek: Lampy katodowe, przez por. inż. J. Groszkowskiego. Radjotelegrafja kierunkowa, przez kpt. Noworolskiego. Radjotelegrafja i radjotelefonja, przez ś. p. por. inż. Machcewicza. Ponadto pracownicy Zakładu badania drukowali szereg artykułów technicznych w fachowych czasopismach krajowych i zagranicznych.

Główny Zakład Inżynierjino Saperski. Laboratorjum Chemiczne.

Warszawa, ul. Królewska 35, telef. 408-91.

Do czasu ostatecznego ustalenia i przydziału odpowiedniego pomieszczenia Laboratorjum zainstalowane jest w jednej z sal Głównego Zakładu Inż. Saperskiego (Królewska 35), zaopatrzone w elektryczność, digestorium, wagi: techniczne i analityczne, viscosimetr, łaźnie, suszarki, destylator, termostat i t. p. Przybliżona wartość pracowni około 20.000 złotych.

Zakład prowadzi badania chemiczno-techniczne tych wszystkich artykułów i materiałów, jakie mają zastosowanie w wojskach inżynierjino-saperskich, a więc: badanie amunicji wybuchowej saperskiej, kapsli, lontów, materiałów pędnych, smarów, olejów, pokostów, farb, części metalowych ryszstunku saperskiego, skór, mat. budowlanych i t. p. Pozatem laboratorjum bierze czynny udział przy opracowywaniu warunków technicznych na dostawę amunicji wybuchowej oraz przy próbach przeprowadzanych z amunicją. Na rozkaz Dep. V Inż. i Sap. dozoruje jakość i sposób magazynowania amunicji saperskiej w poszczególnych składach Inżynierji i Saperów innych D. O. K. i w razie potrzeby przeprowadza niszczenie zepsutej i nienadającej się do magazynowania amunicji. Działalności dydaktycznej Laboratorjum narazie nie posiada.

Kierownikiem Laboratorjum jest kpt. Teofil Palmowski. Czynne siły pomocnicze: 1 prac. cywilny, jako asystent i 1 prac. cyw. jako przyuczony goniec.

Dochodów Laboratorium nie posiada. Wydatki na inwestycje (nie licząc robocizny), wyniosły w ostatnich trzech latach około 5.000 złotych.

Sprawozdania z badań i delegacji służbowych przedkładane są do D-twa. Wydawnictw i opisów pracownia narazie nie posiada.

Laboratorium Mechaniczne Głównego Zakładu Inżynieryjno-Saperskiego.

Warszawa, ul. Powązkowska, teren Głównych Składow Materjałowych służby lądowej inżynierji i saperów. Telef. 86-29.

Laboratorium powstało w r. 1922, powołane przez Departament V inżynierji i saperów Ministerstwa Spraw Wojskowych.

Budynek murowany o powierzchni 300 mtr. kw. Laboratorium posiada maszyny do badania wytrzymałości i twardości metali; piece elektryczne do wyżarzania i hartowania stali; mikroskopy metalograficzne; maszyny do badania wytrzymałości cementu; przyrządy do badania własności fizycznych cementu; przyrządy miernicze elektryczne i maszyny do przetwarzania energii elektrycznej; obrabiarki i przyrządy do przygotowywania próbek. Laboratorium rozporządza prądem elektrycznym o mocy około 12 kw. i o napięciu od 2 do 220 V prądu stałego i od 6 do 10.000 V prądu trójfazowego. Przybliżona wartość urządzenia 60.000 złotych polskich.

Badanie materiałów, narzędzi i maszyn armji obcych, fabryk krajowych i zagranicznych w celu opracowania warunków technicznych oraz własności i jakości oferowanych lub dostarczonych wojskom inżynieryjno-saperskim. Dział I. Żelazo i stal. Badania wytrzymałości, twardości, obróbki termicznej, mikroskopowe i makroskopowe. Dział II. Cementy. Badania wytrzymałości i własności fizycznych. Dział III. Elektrotechnika. Badania maszyn i materiałów.

Personel: a) stały: kierownik kpt. inż. Majkowski Konstanty, laborant starszy majster wojskowy. Wykwalifikowani robotnicy: dwie osoby. Służba: jedna osoba. b) Przychodni: Poszczególne badania wykonują referenci głównego Zakładu inżynieryjno-saperskiego oraz rzeczoznawcy techniczni Komisji Odbiorczej.

Dotacja wynosi 10.000 złotych polskich rocznie.

Laboratorium Chemiczne Wojskowej Centrali Badań Lotniczych.

Warszawa, Mokotów, lotnisko, budynek Nr. 2.

Założony w początku 1922 r. przez Wojskową Centralę Badań Lotniczych. Na utrzymanie łoży Min. Spraw Wojskowych.

Laboratorium mieści się w jednej z sal dużego koszarowego budynku. Ma zaprowadzony wodociąg, kanalizację, gaz, elektryczne oświetlenie, szafę wyciągową. Prócz niezbędnych w laboratorium szklanych naczyń posiada: wiskosimetr Englera, aparat Martens-Pensky'ego do określania punktu spalania, 2 wiskosimetry Barbey'a, piecyk elektryczny do wyżarzania osadów (na jeden tydzień), bombę kaloryczną Mahlera, refraktometr Abbe'go z urządzeniem do ogrzewania gorącą wodą, wagę analityczną.

Celem Laboratorium Chemicznego jest badanie wszelkich chemikali, metali i stopów, jakie są zakupywane dla potrzeb lotnictwa, jakoteż przeprowadzania badań porównawczych dla produktów najbardziej używanych w lotnictwie, opracowanie warunków technicznych przy zakupie produktów chemicznych. Działalność laboratorium jest badawczo-techniczna, mająca na celu zagwarantowanie używania w lotnictwie materiałów najbardziej odpowiednich.

Kierownikiem jest: inż.-chemik Henryk Zaliński. Pomocnik student Politechniki Warszawskiej.

Koszta urządzenia Laboratorium Chemicznego wynosiło w przybliżeniu około 15.000 zł.

Laboratorium Wytrzymałościowe i Metalograficzne Wojskowej Centrali Badań Lotniczych.

Warszawa, Mokotów, lotnisko, budynek № 2, tel. № 64-68.

Laboratorium Wytrzymałościowe datuje się od czerwca 1922 roku czyli od czasu kiedy sprowadzono z Parku Lotniczego w Ławicy pozostałą tam po Niemcach maszynę wytrzymałościową firmy Tarnogrodzki o sile 5 tonn. W marcu 1924 roku wypisano nowe maszyny i Laboratorium Wytrzymałościowe zostało przeniesione do innego lokalu gdzie również urządzono Laboratorium Metalograficzne oraz podręczny warsztat.

Lokal Laboratorium składa się z 6 ubikacji o powierzchni łącznej 160 m². Posiada on na razie tylko prąd zmienny 220 V., przed zimą zaś będzie doprowadzona woda.

Wykaz maszyn i przyrządów.

A. Laboratorium Wytrzymałościowe.

a) Maszyny Wytrzymałościowe Amsler'a typ „20 S. Z. B. D. K. 57“ o sile 20 tonn do prób na rozciąganie, ściskanie, wyboczenie i zginanie. Jest to maszyna hydrauliczna typu pionowego o wysokości 6 m. 30 cm. przeznaczona specjalnie do celów lotniczych (prócz zwykłych prób mogą być na tej maszynie wykonywane próby długich części: ścięgna, stojaki lotnicze i t. p. Dla pomieszczenia tej maszyny w sali jest zrobiona na dachu specjalna nadbudówka (budynek parterowy) oraz do łatwej obsługi — drabina żelazna z pomostem. Maszyna posiada dynamometr wahadłowy z motorem elektrycznym do pompy, b) Maszyna Wytrzymałościowa firmy Tarnogrodzkich (z Essen) o sile 5 tonn. Jest to pozioma maszyna typu dźwigniowego z napędem ręcznym, c) Maszyna do próby Brinell'a systemu „Alpha“, d) Maszyna Wytrzymałościowa do próby płótna firmy Schopner do 500 kg, e) Młot wahadłowy Charpy o sile 30 kg. do próby metali na udarność (resilience), f) Młot wahadłowy Amsler'a do próby drzewa o sile 10 kg., g) Maszyna Amsler'a o czterech parach młotów do próby na odporność na uderzenia typ, „D. H. 131“ z napędem elektrycznym, h) Maszyna Amsler'a do próby na trwałość na zginanie obrotowe typ „B. E. 133“ z napędem elektrycznym, i) Voluminometr ręciowy system Breuil'a firmy Amsler'a typ „V. M. 9-a“ do pomiarów objętości drzewa przy określaniu ciężaru właściwego. j) Przyrząd do próby drutu na liczbę przecięć (konstrukcji W. C. B. L.), k) Skalometr do skalowania próbek wytrzymałościowych (konstrukcji C. B. L.).

B. Laboratorium Metalograficzne.

a) Ława z mikroskopem Le Chatelier, b) Mikroskop Zeiss'a. c) Mikroskop Reichert'a, d) Piec elektryczny firmy Siemens do obróbki termicznej próbek (trójfazowy na 6 KW, e) Szlifierka fazowa z napędem elektrycznym, f) Fretometr do próby stopów łożyskowych z napędem elektrycznym (konstrukcji W. C. B. L.).

C. Warsztat.

a) Tokarnia (oogęłość kłów 70 cm. wysokość kłów 18 cm.), b) Frezarka (obydwie te obrabiarki są pędzone przez wspólny motor za pośrednictwem przystawki), c) Wiertarka ręczna, d) Szlifierka elektryczna. e) Narzędzia ślusarskie: 2 imadła, kowadło i t. d.), f) Warsztat stolarski z narzędziami.

Laboratorium w pierwszym rzędzie wykonyw próbki materiałów zakupywanych dla lotnictwa, oraz części do aparatów lotniczych wykonywanych w Warsztatach Lotniczych, pozatem zaś przeprowadza badania materiałów, ustala warunki techniczne, oraz opracowuje metody prób i uzupełnia środki badawcze laboratorium.

Personel składa się z inżyniera Wolskiego Kazimierza, kierownika inż. Baudoin de Courtenay, kpt. Gołębiowskiego, majstra sierżanta, pomocnika majstra oraz dwóch łączników.

Koszta urządzania wyniosły w przybliżeniu około 50.000 złotych.

Prace nad urządzeniem Laboratorium aerofotograficznego prób silników oraz aerodynamicznego są w toku, narazie więc żadne materiały w tej sprawie nie mogą być przedłożone.

Prócz prób bieżących zostało w ostatnich czasach w laboratorium wytrzymałościowym przeprowadzone studjum nad różnymi gatunkami drzewa, pochodzącymi z różnych okolic kraju, celem odpowiedniego doboru drzewa dla potrzeb lotnictwa.

METALURGJA. TECHNOLOGJA METALI.

KRAKÓW.

Zakład Metalurgji Ogólnej i Metalografji Akademji Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Laboratoire de Métallurgie Générale et Métallographie
à l'Académie de Mines de Cracovie—Pologne.

Kraków — Podgórze, ul. Krzemionki, gmach Akademji Górniczej (tymczasowy).

Zakład został założony w październiku 1922 r., a częściowo uruchomiony w styczniu 1923 r. przy Wydziale Hutniczym Akademji Górniczej.

Narazie posiada jeden duży mikroskop metalograficzny syst. Reichert'a typu 1922 r. oraz 4 małe mikroskopy (3 Reichert'a i 1 Leitz'a z kamerą fotograficzną); szereg pieców elektrycznych i gazowych; podręczny warsztat mechaniczny (tokarnia (1000 mm) piła mechaniczna, wiertarka, kuźnia polowa, polerki); przetwornicę na prąd stały 100 A \times 65 V; ogniwa termoelektryczne; cztery milliwoltmetry (1 rejestrujący). W najbliższym czasie przewiduje się zakupienie kompresora (do 6 Atm.) oraz przyrządów, jak dylatometr, magnetometr i t. d.

Zakres działalności obejmuje: zaznajomienie słuchaczy z metodami badań metalograficznych i termiczną obróbką metali. Przewiduje się wprowadzenie robót o charakterze syntetycznym dla słuchaczy oraz robót doktorskich. Roboty o charakterze techniczno-przemysłowym mogą być również wykonywane.

Dotychczasowa ilość słuchaczy wobec braku kompletu na starszych semestrach była 7-iu rocznie, obecnie przy normalnych warunkach 20 słuchaczy.

Liczba godzin przeznaczona na ćwiczenia 4 godz. tygodniowo na V i VI sem.

Przewidziano na roboty syntetyczne 4 godz. tygodniowo na VII i VIII sem.

Kierownikiem jest prof. kontr. inż. I. Feszczenko-Czopiński. Docent inż. W. Łośkiewicz (wykłady o lekkich metalach i stopach) jest starszym asystentem. Zakład zatrudnia mechanika.

Zakład znajduje się jeszcze w stadium organizacyjnym.

Zakład Metalurgji Żelaza Akademji Górniczej.

Mieści się w gmachu Akademji Górniczej w Krakowie przy ul. Krzemionki na Podgórzu.

Zakład powstał w r. 1921 przy katedrze metalurgji żelaza. Dotacje otrzymuje od Skarbu Państwa.

Do chwili obecnej zakład mieści się w jednej sali. Posiada dwie szafy z okazami, bibliotekę podręczną, zbiór albumów i tablic służących do ćwiczeń i projektowania oraz przygotowania prac dyplomowych przez absolwentów Akad. Górniczej.

Celem zakładu (będącego w stadium organizacji) jest:

a) prowadzenie badań nad przebiegiem procesów metalurgicznych w zależności od tworzyw stosowanych, uwzględniając przede wszystkim tworzywa krajowe;

b) studia nad racjonalną budową i konserwacją pieców hutniczych, opierając się na prawach ruchu ciał stałych i gazowych, oddawania i pochłaniania ciepła i t. d.;

c) sprawdzanie i ocena pomysłów, gdzieindziej stosowanych lub projektowanych.

Kierownikiem zakładu jest prof. H. Korwin - Krukowski Adjunktem inż. Ad. Ludkiewicz.

Dotacja roczna wynosi 1000 złotych.

Zakład Górniczo Hutniczej Chemji Analitycznej Akademji Górniczej.

Podgórze — Kraków, Krzemionki. Od jesieni laboratorium będzie przeniesione na Skąteczną Nr. 10.

Laboratorium zaczęto organizować we wrześniu 1922 roku z inicjatywy wydziału hutniczego Akademii Górniczej, która ciągle łoży na utrzymanie laboratorium.

Obecnie laboratorium znajduje się na II-im piętrze gmachu wybudowanego na gimnazjum za czasów austriackich. Ma instalacje elektryczną, wodną i gazową. Dygestorium Przyrząd do dystalacji wody. Kilka przyrządów do analizy gazów wogóle i 2 przyrządy do analizy metanu (powietrza kopalń węgla kamiennego). 4 wagi analityczne. Odczynniki, szkło i t. p.

Cel laboratorium: nauczanie studentów wydziału górniczego a) prędkiego określania zawartości metanu w powietrzu danego „przodka” kopalni węgla, co decyduje o niebezpieczeństwie robót; b) częste określanie gazów spalinowych, niezbędne przy prawidłowem opalaniu kotłów parowych i c) techniczna analiza węgla, określająca w ciągu kilku godzin wartość węgla pod względem kalorycznym i handlowym.

Studenci wydziału hutniczego oprócz zadań wspólnych z wydziałem górniczym mają jeszcze następujące zadania: analiza krzemianów, rud, metali (Zn, Pb, Cu), stopów, pełna analiza węgla, surowca i stali. Oprócz tego jest dotąd w projekcie sztuka probiercza wyrobów z metali szlachetnych, prędkie określenia technicznej wartości rud i t. p.

Dłu studentów górników przeznaczono po 3 godz. tygodniowo na V i VI-ym semestrze, a dla hutników po 6 godz. tygodniowo na tych samych semestrach.

Kierownikiem zakładu jest inżynier górnik Stanisław Sowiński prof. kontr. metalurgii innych poza żelazem metali. Asystentów niema, ponieważ Akademia udzieliła tylko docentury na ćwiczenia z górniczo-hutniczej analizy. Jest pomocnym 1 as. mł., jako asystent przy katedrze metalurgii innych po za żelazem metali.

L W Ó W.

Zakład Technologji mechanicznej Politechniki Lwowskiej.

Lwów — Politechnika.

Zakład powstał w r. 1909 przy Politechnice lwowskiej, której jest częścią składową i z jej budżetu utrzymuje się.

Pracownia pomieszczona jest w głównym gmachu Politechniki lwowskiej i składa się z trzech ubikacyj, będących zarazem

lokalem urzędowym katedry. Całe wyposażenie składało się z urządzenia do przygotowywania prób metali do badania mikroskopowego i z mikroskopu metalograficznego Le Chatelier'a. Dopiero w r. 1924 sprawiono piecyk oporowy do doświadczeń termicznych i nowy mikroskop Leitz'a. Wartość przyrządów i instalacji ocenić można na 15.000 złotych.

Jest to wyłącznie pracownia szkolna, przeznaczona do ćwiczeń studentów w zakresie mikroskopowego badania żelaza, która w razie potrzeby (dla przemysłu) wykonuje ekspertyzy materiałów. Do prac badawczych niema uposażenia, dlatego dotychczas systematycznych prac naukowych nie wykonywano w niej.

Kierownikiem Zakładu jest prof. z. dr. Stanisław Anczyc. Adjunkt katedry inż. Władysław Wrażej (od I.III 1924); 1 asystent młodszy, absolwent wydziału mechanicznego i 1 laborant.

WARSZAWA

Zakład Metalurgiczny Politechniki Warszawskiej.

(Laboratoire de Métallurgie de l'Ecole Polytechnique de Varsovie).

Warszawa, Politechnika. Telef. 28—26.

Zakład czynny od 1905 r. przy rosyjskiej Politechnice Warszawskiej jako laboratorium metalurgiczne I i II.

Zajmuje powierzchnię 720 m.² na parterze gmachu chemji, z tego 4 sale o powierzchni 226 m.² zajęte są prowizorycznie przez Zakład Technologji Chemicznej.

Studenci wydziału Mechanicznego grup konstrukcyjnej, komunikacyjnej i lotniczej wykonywują w Zakładzie Metalurgicznym obowiązkowe ćwiczenia z Metalografji przez jeden semestr (V sem.). Dla grupy technologicznej, ćwiczenia z metalografji obowiązują przez 2 semestry (V i VI sem.).

Kierownikiem Zakładu jest prof. z. dr. inż. Witold Broniewski. Stanowisko adjunkta zajmuje inż. Aleksander Krupkowski. Pozatem w Zakładzie pracuje 3 młodszych asystentów, zatrudnionych przy ćwiczeniach studentów i przy wyrobie tabllic wykładowych. Służba składa się z jednego mechanika i jednego woźnego.

Dotacje Zakładu są niskie w porównaniu do dotacyj metalurgicznych zakładów zachodnio-europejskich (12—25 tysięcy franków złotych). Przeliczone na złote dotacje te wynosiły: w 1921 r.—2640 zł.; w 1922 r.—1.440 zł.; w 1923 r.—1.130 zł.; w 1924 r.—7.657 zł.

Większość precyzyjnych przyrządów wywieziona została z Zakładu przez Rosjan w 1915 r. Rozpoczęte za czasów polskich prace naukowe nad aljażami, zostały przerwane z powodu braku koniecznych przyrządów pomiarowych i funduszków na ich zakupienie, gdyż całość dotychczasowych dotacyj musiała być użyta na uruchomienie ćwiczeń studenckich.

Laboratorium Odlewnicze Politechniki Warszawskiej.

Warszawa, Politechnika.

Założone w r. 1919 przez Politechnikę Warszawską.

Laboratorium posiada pomieszczenia o ogólnej powierzchni 450 m², a składa się z hali formierskiej, dwóch sal rysunkowych, muzeum form i modeli w trzech pokojach i pokoju kierownika laboratorium. Posiada kopulak (nie ustawiony dla braku funduszków), piec tyglowy (nieczynny), suszarnię, formiarnię, przeszło 400 modeli, przeszło 150 form okazowych w muzeum, narzędzia formierskie i modelarskie. Wartość ogólna ogólna 15.000 zł.

Rozpoczęte są badania nad zmianą własności odlewów zależnie od obróbki termicznej. Zamierzony zakres badania: nad materiałami formierskimi, nad prowadzeniem racjonalnem kopulaka, nad własnościami żeliwa podczas krzepnięcia.

Dydaktyczne cele. Nauczanie studentów Politechniki zasad budowy modeli, formowania i prowadzenia pieców odlewniczych. Studenci pracują po 3 godz. tygodniowo w semestrze letnim. Ostatnio zapisało się 292.

Kierownikiem jest inż. Zientarski Stefan, docent Politechniki, angażowany corocznie jako kierownik. Personel składa się z 2 osób.

Wydatki za czas od 1918 do 1924 włącznie wyniosły około 19.000 zł.

Wydawnictwo zamierzone: Album prac wykonanych z formierstwa i modelarstwa.

MECHANIKA.

L W Ó W.

Zakład budownictwa wodnego Politechniki Lwowskiej.

Działalność naukowa, poza właściwem budownictwem wodnem, obejmuje badania w dziedzinie hydrologji (zjawiska ruchu w rzekach i kanałach, związki empiryczne elementów ruchu i t. d.).

Kierownikiem jest prof. z. dr. inż. Maksymiljan Matakiewicz, konstruktorem inż. Michał Mazur.

Krajowa Mechaniczna Stacja doświadczalna.

(Laboratoire des essais des matériaux).

Lwów—Politechnika.

Powstała dn. 1 kwietnia 1902 r. z inicjatywy Wydziału Krajowego b. Galicji.

Koszta utrzymania ponosi częściowo Skarb Państwa; resztę zaś pokrywają dochody z taks za badanie materiałów dla stron prywatnych.

Stacja mieści się w suterrenach głównego gmachu Politechniki. Warsztat dla obróbki okazów poruszany motorem elektrycznym. Maszyny hydrauliczne (Amsler & Laffon) do rozrywania, ściskania, zginania i próby Brinella poruszane ręcznie. Ogólna wartość urządzenia — 40.000 zł.

Celem Stacji jest badanie tych własności materiałów budowlanych i konstrukcyjnych, które rozstrzygają o ich wartości przemysłowej. Do wybuchu wielkiej wojny oddawała Stacja usługi przede wszystkim krajowemu przemysłowi budowlanemu i nafto-

wemu. W Stacji wykonywano też szereg badań naukowych nad wytrzymałością słupów i belek żel.-betonowych. Nadto służy stacja celom dydaktycznym; przez demonstrowanie metod badania studentom mechaniki technicznej.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Maksymiljan T. Huber.

Posada asystenta nieobsadzona. Personel pomocniczy składa się z 2 osób „instruktora“ i laboranta.

Nie licząc płac personelu wydatki wynoszą około 100 zł. rocznie, dochody około 400 zł.

Stacja nie ogłaszała sprawozdań drukiem. (Sprawozdanie z działalności Stacji na r. 1923 jako pierwszy rok nowego Kierownika ukazało się w Czasopiśmie Technicznym). Niektóre badania naukowe zakresu przedwojennego były ogłaszane przez autorów oddzielnie np.: dr. M. Thullie „Versuche mit exzentrisch belasteten betoneisernen Säulen“. 1909. Tenże— „Weitere Versuche mit exzentrisch belasteten betoneisernen Säulen“. 1912. Dr. M. Marchowski „Beton wzmocniony drzewem“ Czas. techn. 1913.

Pracownia kalorymetryczna Politechniki Lwowskiej.

Politechnika, Lwów (Telefonu nie posiada).

Na parę lat przed wybuchem wojny zaczęto zestawiać niektóre przyrządy, będące w użyciu katedry „Teorii maszyn cieplnych“ w celu utworzenia z czasem osobnej pracowni kalorymetrycznej. Obecnie pracownia utrzymuje się z osobnej dotacji rządowej.

Pracownia zajmuje jeden średniej wielkości pokój na I-em piętrze od strony zachodniej dopiero od roku poświęcony wyłącznie na cele kalorymetrii. Z urzędzenia należy wymienić: przyrząd do oznaczania objętości gazów, parę kalorymetrów, przyrząd do porównywania termometrów i do cechowania manometrów, waga analityczna. W budowie: przyrząd Poensgen'a do badania przewodnictwa cieczy. Wartość łączna około 30.000 zł.

Zakres działalności obejmuje badania cieplne, z uwzględnieniem kwestji spalania materiałów opałowych, cechowania przyrządów, pomiarów izolacji cieplnej.

Obecnie dopuszcza się do ćwiczeń przez 3 godziny tygodniowo (ćwic. liczy się za 3 godziny) po 4 wybranych specjalnie studentów w każdym półroczu. Ćwiczenia są oczywiście nieobowiązkowe.

Kierownikiem pracowni jest obecnie prof. z. dr. Tadeusz Fiedler.

Pracownia korzysta z pomocy dwu kwalifikowanych asystentów katedry teorii maszyn ciepłych. Ani laboranta, ani pomocnika z kwalifikacją rzemieślniczą wcale niema. Nawet służący szkolny do palenia w piecu i zamiatania lokalu pełni służbę tylko wyjątkowo, gdyż należy równocześnie do dwu katedr sąsiadujących, zaś sąsiadująca katedra pomiarów maszynowych, mająca obsłużyć paruset słuchaczy, nieustannie go potrzebuje.

Dotacja rządowa dla pracowni kalorymetrycznej jest zmienna i nie da się określić żadną cyfrą stałą.

Po uzyskaniu odpowiedniego lokalu, nabyciu przyrządów specjalnych i wywalczeniu conajmniej jednego kwalifikowanego laboranta (mechanika), będzie ogłoszony opis pracowni, a w następstwie będą podawane sprawozdania z prac.

Laboratorjum maszynowe Politechniki Lwowskiej. (Machine testing laboratory).

Lwów, Politechnika.

Laboratorjum powstało w r. 1912 jako „Tymczasowe Laboratorjum Maszyn“ na wniosek prof. T. Fiedlera.

„Tymczasowe Laboratorjum Maszynowe“ mieści się w suterenach i w baraku. Posiada: motor Diesla (35 KW), motor z żarzącą łbicą (10 KM), silnik lotniczy (35 KM), turbopompę, kompresor, urządzenie oziębialne o 12.000 kal skutku, kocioł pomiarowy (8 m²), opalony gazem. Wartość maszyn 110.000 zł., wartość przyrządów 20 000 zł.

1) Praktyczne szkolenie studentów mechaników, w pomiarach i ekspertyzie przemysłowej, 2) Samodzielne prace naukowe. Ponieważ laboratorjum uruchomione dopiero od 3 lat (po wojnie), więc praca naukowa w stadjum rozwojowem.

Średnio 100 słuchaczy przez 4 godz. tyg. (wzgl. 12 godz. tyg.), gdyż ćwiczenia są triplowane przez cały rok.

Kierownikiem jest prof. n. dr. inż. Roman Witkiewicz. Etat adjunkta nie kreowany jeszcze. 1 asyst. inżynier i 1 młodszy. Ponadto 2 lotne etaty. Jeden monter.

Dotacja w 1922 r. wynosiła 3.830.000 mk., w 1923 r. — 116.658.000 mk., w 1924 r. przyznano około 6.000 zł.

Nie ogłoszone żadnej pracy drukiem, gdyż laboratorium znajduje się w stadium organizacji. W budowie również, nowe Laboratorium maszynowe. Budynek pod dachem. Urządzenie wewnętrzne w opracowaniu.

Laboratorium technologii mechanicznej II (Obróbki metali).

Lwów, Politechnika.

Założone w dn. 1 października 1921 r.

Mieści się na razie w użyczonym lokalu, około 70 m² powierzchni. Posiada 3 obrabiarki (tokarkę 230 × 2000 mm, gryzarkę uniwersalną, wiertarkę słupową), zbiór prostszych narzędzi tnących i mierniczych. Przybliżona wartość około 20000 złp.

Z powodu szczupłości pomieszczenia i skromności środków służy na razie wyłącznie do celów dydaktycznych, w kierunku naukowej organizacji obróbki metali i tejże gałęzi przemysłu metalowego. W roku naukowym 1922/23 zapisanych było na ćwiczenia średnio po 77 studentów na półroczu. Program przewiduje 3 godz. ćwiczeń tygodniowo w każdym półroczu. Ze względu na szczupłość środków trzeba było stworzyć po 6 grup po 12—13 ćwiczących—t. j. faktycznie zajęcia wynosiły po 15—18 godz. tygodniowo.

Kierownikiem jest prof. inż Edward Tadeusz Geisler. Katedra Technologji mech. II, pomimo 5 wchodzących w jej zakres przedmiotów *) i obsługiwania w ciągu roku około 400 studentów, posiada w etacie tylko 1 starszego asystenta, które to stanowisko w roku nauk. 1923/24 zajmuje inż. Korytowski.

Wpływy w roku 1922 (dotacje i taksy) 7270000 mkp.

„ „ 1923 „ „ 109995000 „

co wydano całkowicie.

*) Wykłady: 1) Obrabiarki i obróbka metali—wykład ogólny, obowiązkowy dla wszystkich studentów Wydziału mechanicznego, II r.; 2) Budowa obrabiarek—wykład specjalny, wybieralny, III r.; 3) Urządzenia fabryk maszyn (organizacja techniczna fabryk maszyn) — wykład obowiązkowy dla grupy technologicznej, IV r.

Ćwiczenia: 1) technologiczne obróbki metali — obowiązkowe dla grupy technologicznej, polecone dla wszystkich studentów Wydz. mechanicznego — III r.; 2) konstrukcyjne z projektowania obrabiarek—wybieralne—III i IV r. 3) konstrukcyjne z projektowania fabryk przemysłu metalowego — wybieralne — IV r.

Ł Ó D Ź.

Zakład badania surowców przy państwowej szkole włókienniczej w Łodzi.

Kierownikiem jest dyrektor A. Trojanowski. Celem głównym zakładu jest badanie surowców włókienniczych.

P O Z N A Ń.

Laboratorium wytrzymałościowe i metalograficzne przy państwowej szkole budowy maszyn w Poznaniu.

Poznań, ul. Kluczborska 5.

Cele i zakres działania: badania materiałów, w szczególności metali, dla celów przemysłowych i dydaktycznych dla słuchaczy Szkoły.

Kierownikiem jest inż. Stanisław Dębicki, starszy nauczyciel Szkoły.

Laboratorium jest w toku uruchomienia ostatecznego. Wykonywa się mechaniczne badanie metali (maszyna do rozrywania, zginania, zgniatania i ścinania, z obciążeniem maks. 5000 kg., młot wahadłowy do prób wytrzymałości na uderzenie) oraz metalograficzne.

WARSZAWA

Laboratorium Aerodynamiczne przy Politechnice Warszawskiej.

Warszawa, ul. Polna 3.

Obecnie (1924 r.) wybudowany został model rury aerodynamicznej z wylotem wolnego strumienia ϕ 1 m. Służy on do przedwstępnych studjów do budowy laboratorium instytutu badawczego oraz do podręcznych prób ze skrzydłami i śmigłami lotniczymi.

Kierownikiem jest prof. z inż. Czesław Witoszyński. Personel: jeden inżynier konstruktor i 3 asyst. mł.

Szczegółowy opis laboratorium podany jest w „Przeglądzie Technicznym” 1924 r. № 4.

Prace: „Podstawy teorii hydrodynamicznej turbin, wentylatorów i pomp odśrodkowych”. Odbitka z Przegl. Techn. 1916.— „O ruchu cylindrów w cieczy doskonalej”. Odbitka z Przegl. Techni. 1919.— „Ruch cieczy okresowo symetrycznej względem osi”. 1921. Spr. i Prace W. T. P — „Ueber Strahlerweiterung

und Strahlablenkung". Innsbruck 1922. S. Springer, Berlin. — „La Mécanique des profils d'aviation". Etienne Aborou. Paryż. 1924. — „Une modification du principe de circulation". Delft. 1924.

Laboratorium Hydrauliczne przy Politechnice Warszawskiej.

Urządzone jest koryto do badania turbin wodnych pomp odśrodkowych i wirowych z wydajnością około 150 litr/sek. Obecnie (1924 r.) w stanie wykończenia.

Kierownikiem jest prof. z inż. Czesław Witoszyński. Personel: jeden inżynier konstruktor.

Laboratorium maszyn Politechniki Warszawskiej. (Experimental Mechanical Engineering Laboratory).

Politechnika Warszawska, telef. 258-41.

Od grudnia 1918 r. po ustąpieniu okupantów z Politechniki, Min. W. R. i O. P., uznając potrzebę tego Zakładu, przeznaczając w normalnych budżetach Politechniki roczne dotacje na stopniowe tworzenie i utrzymanie Laboratorium.

Pomieszczenie dla Laboratorium zostało uzyskane przez użytkowanie istniejącej przy Politechnice centrali dla siły, światła i ciepła oraz przez przystosowanie sąsiednich lokali do tego celu. Ogólna powierzchnia Zakładu wynosi 2.000 m.² Wartość Zakładu przy uwzględnieniu tego, że używane są w dużej ilości urządzenia już nie nowe, ocenić można bez budynku następująco:

1. Maszyny i silniki	około	130.000 zł.
2. Przyrządy pomiarowe	„	15.000 „
3. Biblioteka i rysunki	„	2.000 „
		<hr/>
Razem	.	147.000 zł.

Laboratorium maszyn ma być przede wszystkim zakładem, w którym studenci Politechniki mają możliwość śledzić, dzięki odpowiednim zespołom maszyn i urządzeń, zjawiska zamiany w urządzeniach mechanicznych jednej formy energii, przede wszystkim cieplnej na inne, oraz badać wpływ różnych czynników na warunki tej zamiany. Jako następny cel — prowadzenie w tej dziedzinie badań naukowych.

Urządzenie Laboratorium, służące do wymienionych celów, podzielić można na następujące grupy, dc: 1) badania paliwa stałego, płynnego i gazowego pod względem jego wartości

opalowej metodą kalorymetryczną i chemiczną; 2) badania własności gazów przemysłowych; 3) badania procesów, zachodzących w silnikach parowych; 4) badania procesów, zachodzących w silnikach spalinowych; 5) badania procesów w sprężarkach, wentylatorach i pompach; 6) badania procesów w chłodzarkach (w przygotowaniu).

Przeciętna ilość studentów pracujących w Laboratorium wynosi ponad 100, przyczem ćwiczenia prowadzone są przez obydwie półrocza.

Kierownikiem Zakładu jest prof. zw. dr. B. Stefanowski, adjunktem inż. Ignacy Mostowski. Ponadto pracuje 3 asystentów z pełnym wykształceniem akademickim oraz 2 mechaników i лаборant.

Zakład utrzymuje się tylko z dotacji państwowej, stanowiącej część budżetu Politechniki Warszawskiej. Wydatki te wynoszą kilkanaście tysięcy złotych rocznie.

Szczegółowy opis Zakładu podany w „Przeglądzie Technicznym” 1924.

Wykaz ważniejszych prac naukowych, które wyszły z Laboratorium maszyn: Mostowski Ignacy „Suwaki do logarytmów wielocyfrowych” (Sprawozdania i prace W. T. P.). — Stefanowski B. „Obieg przegrzany w chłodzarkach amonjakalnych (Spraw. i prace W. T. P.) — Stefanowski B. „Termodynamika techniczna”. Warszawa, 1923. — Stefanowski B. „Gospodarka cieplna” (w druku). — Wiśniewski Kierasant-Sławomir „Straty wylotowe wielkich turbin parowych”. Przegl. Techn. 1922.

Laboratorium wytrzymałości tworzyw Politechniki warszawskiej.

Kierownikiem jest prof. z. Leon Karasiński. Wkrótce ukaże się opis zakładu wraz ze sprawozdaniem z działalności.

Laboratorium Obróbki Metali Politechniki Warszawskiej.

(Laboratoire de la Metrologie Technique et de l'Usinage des Métaux. Ecole Polytechnique de Varsovie).

Warszawa, Politechnika. Tel. 56-36.

Zakład powstał w roku 1919. Mieści się w lokalu po warsztatach mechanicznych b. politechniki rosyjskiej, doszczętnie wywiezionych przez ustępujące wojska rosyjskie. Zajmuje jedną salę o powierzchni 360 m² oraz galerję o powierzchni około 180 m². Lokal powyższy posiada zasadniczą wadę w postaci braku po-

mieszkań specjalnych, jak izba miernicza, gabinet kierownika, pokoje dla asystentów i t. p.

Wyekwipowanie zakładu w zakresie metrologicznym składa się: z maszyny mierniczej, kompletu 101 + 21 klocków Johanssona, dużego kompletu nastawnych sprawdzianów Johanssona, komparatoru interferencyjnego Köstera, mikroskopu do gwintów Zeissa, 2 optometrów Zeissa, komparatora do podziałek kołowych Zeissa, aparatu projekcyjnego do profilów z mikroplanarami Zeissa i dwu maszyn podziałkowych.

Pozatem pracownia metrologiczna posiada zasób drobnych narzędzi mierniczych do ćwiczeń studenckich.

W zakresie obróbki metali zakład posiada kilka podręcznych obrabiarek, szlifierkę do wałków, szlifierkę do płaszczyzn, rewolwerówkę Hartnessa i duży automat Clevelanda.

W zakładzie mogą być próbowane obrabiarki nadsyłane przez przemysł. W tym celu zainstalowana jest kompletna stacja prób z dolną pędną, suwnicą i t. p.

W najbliższej przyszłości zakład będzie rozporządzał tokarką do próbowania stali szybko tnącej z suportem mierniczym Losenhausena, oraz wiertarką z suportem mierniczym do próbowania wiertel. Do badania drgań w obrabiarkach służy wibrograf Geigera.

W zakładzie mogą być wykonywane najbardziej precyzyjne narzędzia tnące i miernicze. W tym celu poza maszynami zakład rozporządza instalacją do hartowania i do prób metalograficznych.

Wartość pracowni wynosi około 100.000 złp. Dotacja w r. 1924 — 8609 zł.

W zakładzie prowadzone są ćwiczenia z zakresu pomiarów warsztatowych dla studentów IV sem. wydziału mechanicznego, obejmujące pomiary dokładności wykonania elementów maszynowych, obrabiarek, sprawdzania narzędzi mierniczych i t. p.; z zakresu obróbki metali dla studentów V sem., wreszcie z zakresu metrologji technicznej i obróbki dla specjalizujących się w zakresie technologii metali.

Miejsc dla studentów IV sem. jest 16; miejsc dla studentów V sem. około 16; dla zaawansowanych technologów 10; dyplomantów 3—5 (obecnie pracuje 2-ch). Przerabiało ćwiczenia średnio na sem. IV-ym 150, na sem. V-ym 100, na sem. VI-ym 15. Laboratorjum czynne cały dzień po 10 godzin dziennie. Ćwiczenia poszczególnych grup 5 razy w tygodniu po 3—4 godziny dziennie.

Kierownikiem zakładu jest prof. Henryk Mierzejewski; adjunktem inż. Edmund Ośka. Asystentów z wyższym wykształceniem 2, młodszych — 2; mechaników precyzyjnych 2, woźny 1.

W zakładzie wykonano ostatnio: 1) przyrząd do badania przebiegu i mierzenia oporów skrawania z obserwacją mikroskopową; 2) maszynę do docierania optycznie płaskich wzorców różnej wielkości; 3) uniwersalną warsztatową maszynę mierniczą; 4) przyrząd do badania oporów przy frezowaniu (na ukończeniu).

Podręcznik pomocniczy do wykonywania ćwiczeń:

H. Mierzejewski: Metrologja techniczna. Warszawa 1924.

Opis zakładu był zamieszczony w Pracach i Sprawozdaniach Warszawskiego Towarzystwa Politechnicznego (odbitka) 1922.

Laboratorjum mechaniczne st. m. Warszawy.

(Laboratoire Mécanique de la Ville de Varsovie pour d'essais des matériaux).

Ul. Dobra Nr. 72. Tel. 62-21.

Zapoczątkowane przez ówczesny Zarząd Wydziału Budownictwa Magistratu w marcu 1894 r. Koszta utrzymania Laboratorjum pokrywał i obecnie pokrywa Magistrat m. Warszawy.

Laboratorjum mieści się w oddzielnym murowanym parterowym budynku z suteroną i murowaną przybudówką. W budynku z przybudówką — 7 pokoi ogólnej powierzchni około 250 m². W suterenie (dział cementowy) 2 pokoje o pow. około 40 m². W budynku urządzenie gazowe.

Inwentarz Laboratorjum (powiększany stopniowo w ciągu lat) obejmuje szereg maszyn, aparatów i przyrządów mierniczych i fizycznych.

Najważniejsze z maszyn: prasy z hydraulicznymi miernikami systemu Amslera 150 tonn, 70 tonn, 75 tonn (specjalna do gięcia pasków z blach kotłowych), leżąca 100 ton (rozrywanie, ścinanie, zgniatanie), 28 tonn (rozrywanie, skręcanie), 5 tonn (specjalnego typu — zgniatanie, łamanie), 1 tona (z wahadłowym miernikiem, typu specjalnego — drążkowa), aparat spadowy Amslera. Dla prób papieru, nici i przędzy — maszyny Schoppera (z napędem hydraulicznym), dla prób twardości maszyna Brinell'a. W dziale smarów — maszyna Martensa wahadłowa, komplet przyrządów do fizycznych prób smarów. W dziale cementowym młotów (3), 2 przyrządy Michaelisa (zwykły i uniwersalny), do prób na ścieralność —

maszyna systemu Dorry — do różnych prób specjalnych (przepuszczalność, ciepłoprzewodnictwo), przyrządy Amslera i z laboratorium Sztokholmskiego. Do powyższych dochodzi kamera fotograficzna z akcesorjami i mikroskop Zeiss'a dla mikrofotografji.

Ogólna wartość maszyn, przyrządów i aparatów około — 140.000 zł.

Laboratorium ufundowane było zasadniczo w celu przedewszystkiem wykonywania prób dla kontroli materiałów dostarczanych do robót miejskich, niemniej podejmowania i prób prywatnych za odpowiednimi opłatami do Kasy Miejskiej. Statut Laboratorium miejskiego zatwierdzony był w 1897 r. przez ówczesne Ministerjum Spraw Wewnętrznych za Nr. 10301. Przy stopniowo wzrastającej liczbie zleceń, program działalności Laboratorium rozszerzył się i objął badania wszelkich materiałów, ujętych w działy: 1) Kamienie naturalne i sztuczne. 2) Materiały wiążące (cementy, wapno i t. p.). 3) Metale. 4) Drzewo. 5) Materiały różne i wyroby gotowe. 6) Smary.

W 1906/7 roku Laboratorium miejskie przyjmowało udział w specjalnej oświatowej pracy, zapoczątkowanej przez Tow. Kursów Naukowych. W tym okresie przez kierownika Laboratorium inżyniera S. Szczeniowskiego, wygłoszony był dla zorganizowanych grup słuchaczy szereg odczytów z pokazami, dotyczących materiałów wymienionych w grupach wyżej i metod ich badania. Począwszy od 1908 od 1924 r. włącznie, corocznie urządzone były przez kierownika również w Laboratorium pogadanki z doświadczeniami wytrzymałości materiałów dla słuchaczy miejscowych szkół technicznych — a to na skutek zwracania się Dyrekcji tych szkół. W 1917 roku — szereg wykładów kierownika dla słuchaczy pierwszych Kursów lotniczych o materiałach.

Personel obecny ukonstytuowany składa się: z kierownika inżyniera-technologa Szczepana Szczeniowskiego (od 1894 r.) — jego pomocnika (od września 1922 r.) inż. Stefana Krassowskiego. Do personelu należą: starszy mechanik, laborant i biuralistka. Razem z dozorcą 6 osób.

Coroczne sprawozdania z działalności, przesyłane do Magistratu, nie były drukowane. W okresie przedwojennym podawane były corocznie do miejscowych pism i publikowane wiadomości o pracach w Laboratorium.

Z wydawnictw o Laboratorium wyszły 2 -- a) broszurka z 1898 r. z opisem ówczesnego urzędu i statutem (wyczerpana),

- b) w 1912 r. — broszura tejże treści dopełniona z zestawieniem danych o działalności Laboratorium w ciągu 5-letnia (1906—1910 r.),
 3) broszurka o piaskowcach i wapieniach krajowych (zestawienie prób wyk. w Laboratorium).

Zakład Maszynoznawstwa Rolniczego Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Warszawa. ul. Hoża 74. tel. 97-43.

Zakład M. R., ściśle biorąc rozpoczął swą działalność dopiero w chwili otrzymania właściwego pomieszczenia t. j. w dniu 1 lipca 1922 r. Poprzednio prowadził bibliotekę, zbiory i instalacje.

Zakład M. R. otrzymał w dn. 1 lipca 1922 r. pomieszczenie w oficynie gmachu przy ul. Hożej 74 w Warszawie. Lokal ten obejmuje 5 pomieszczeń o łącznej powierzchni podłogi 289 mtr.²

1) gabinet profesora — 16 mtr.², 2) gabinet asystentów — 27,5 mtr.², 3) pracownia studencka — 117,5 mtr.², 4) pracownia do badań naukowych — 84,5 mtr.², 5) warsztat mechaniczny — 43,5 mtr.²

Pracownia studencka obejmuje komplet maszyn do czyszczenia ziarna oraz 8 siewników. Maszyny te służą do ćwiczeń dla studentów. Dla celów dydaktycznych Zakład M. R. posiada 105 tablic demonstracyjnych oraz 320 modeli.

Biblioteka Zakładu M. R. posiada 1200 numerów.

Warsztat mechaniczny, służący do przygotowań instalacji i urządzeń potrzebnych do badań naukowych uzbrojony jest w 2 tokarnie do metalu, 1 do drzewa, dwa motory elektryczne, kuźnię, szlifierkę, warsztat stolarski oraz szereg imadeł. Tokarnie poruszane są elektrycznością.

Zakres działalności Zakładu obejmuje 3 kierunki: dydaktyczny, doświadczalno-badawczy oraz oceny maszyn i narzędzi rolniczych.

Celem zaznajomienia studentów nie tylko teoretycznie lecz i praktycznie z budową oraz pracą najczęściej używanych maszyn i narzędzi rolniczych prowadzone są w Zakładzie M. R. ćwiczenia, na które przeznaczono 24 godz. tygodniowo. W ubiegłym roku akademickim korzystało z nich około 100 studentów.

Z prac dośw.-badawczych zapoczątkowany jest cały szereg prac nad teoretycznym zbadaniem współzależności istniejącej

między konstrukcją, a efektem pracy poszczególnych maszyn i narzędzi rolniczych. Zasadniczą pracą obliczoną na szereg lat jest praca nad odkładnicami płuźniami. Obok badania odkładnic płuźniowych zapoczątkowano badania siewników rządowych, przy- czym szczegółowe zbadanie przyrządów wysiewnych powierzono studentom ubiegającym się o stopnie naukowe, zaś zbadanie pracy i kształtów radlic pozostawiono dla personelu Zakładu.

Trzecim tematem prac obliczonych na szereg lat jest teoria obsypników. Poza temi zasadniczymi tematami podejmowane są sporadyczne prace drobniejsze jak zbadanie łuszczarki do owsa oraz kopaczki do ziemniaków.

Kierownikiem jest prof. z. inż. Stefan Biedrzycki.

Adjunktem—uczony agronom Wacław Wakar; 1 etat asystenta zajęty przez zastępcę asystenta wobec niemożności znalezienia odpowiedniego kandydata z kwalifikacjami pełnemi.

1 mechanik wykwalifikowany; 1 woźny.

Wyniki badań naukowych są umieszczane w „Rocznikach Nauk Rolniczych“ oraz dyskutowane na posiedzeniach „Koła Maszynoznawców Rolniczych“, grupującego się obok Zakładu, a obejmującego wszystkich specjalistów tego działu techniki, pracujących w Polsce. Niezależnie od tego personel Zakładu zasila swemi artykułami odnośne czasopisma zarodowe, zaś kierownik Zakładu wydał w druku szereg książek, noszących charakter podręcznikowy, lecz zawierających jednocześnie wyniki jego prac i badań naukowych.

Stacja doświadczalna Polskich Kolei Państwowych.

Kierownik prof. A. Czeczott.

TECHNIKA ROLNA I LEŚNA.

**Instytut przemysłu fermentacyjnego i bakterjologii rolnej
Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie.**

Warszawa, Krak. Przedm. 66 tel. 226-44.

Rok założenia przez Muzeum Przem. i Rolnictwa 1910. Instytut utrzymuje się z wpływów za analizy, porady i nadzór techniczny w swoim zakresie.

W gmachu Muz. Przem. i Roln. zajmuje lokal 6-cio pokojowy. Specjalnych instalacji pracownia nie posiada; wyposażona jest w najniezbędniejsze przyrządy do badań chemicznych i bakterjologicznych w tym zakresie. Przyrządy ważniejsze 17 mikrosk., 5 wag analitycznych; książek 807 tomów + 464 broszur wartości w przybliżeniu około 25—30.000 zł.

Praca naukowa i pomoc techniczna w zakresie przemysłu fermentacyjnego, oraz przem. pokrewnych. Działem obecnie najważniejszym jest wydział gorzelniczy, funkcjonujący od powstania pracowni i zapewniający możliwość pomocy nauk.-techn. gorzelniom na terenie b. kongresówki.

Prof. Dr. W. Dąbrowski — kierownik Instytutu, kierownik działu mikrobiologicznego inż. B. Moroz — zast. kierownika Instytutu, kierownik działu chemicznego. 8 miu pracowników: 1 chemik, 1 pracownik pomocniczy laboratoryjny, 1 pracownik biurowy, 5-ciu kontrolerów objazdowych gorzelni, (3-ch pracowników z pełnymi dyplomami wyższych zał., 4-ch z absolutorjum). 1 stały woźny i 2-ch sezonowych.

W 1924 r. wydatki (bez personalnych) wyniosły 8181 zł. Sprawozdania roczne do 1914 r. w rocznikach M. P. i R. prócz tego w dwóch broszurach (sprawozd. Wydz. techn.). Artykuły i prace w czasopismach fachowych: Przemysł gorzelniczy, 1912/13 i 13/14 Mleczarstwo, Gazeta cukrownicza, Przemysł rolny, 1924 Gazeta rolnicza, Roczniki Nauk rolniczych, książka Przemysł Spirytusowy w Królestwie Polskiem.

**Państwowy Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego
w Puławach.**

(Institut National Polonais d'Economie Rurale à Puławy).

Założony w roku 1918. Wydaje: 1) Pamiętnik Instytutu. 2) Bibliotekę Puławską.

Wydział Rolniczy: prof. dr. Emil Godlewski, kierownik wydziału, Bereza Witold, kierownik pododdz. dośw. polowych, Lewoniewska Stan., Głowczyński Zbign., asystenci.

Wydz. hodowli roślin: Sypniewski Józef, kierownik wydz., Lewicki Stefan, kierownik pododdz. hodowli pszenicy, Kaznowski Lucjan, kierownik pododdz. hodowli traw, Pogorzelska Lucyna, Czarnocka Jadwiga, Kulczycki Janusz, asystenci.

Wydział hodowli zwierząt: Kierownik wydz.—vacat, Kączkowski Bron., asystent.

Dział morfologii dośw.: Kopeć Stefan, kierownik działu, Kaufmanówna Laura, st. asyst.

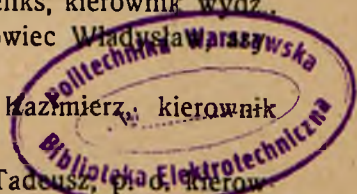
Wydział żywienia zwierząt: Malarski Henryk, p. o. kierownika wydz., Wierzchowski Zenon, st. asystent, Wyszyński Tadeusz, Szymkiewiczówna J., asystenci.

Wydział serologiczny: Jaroszyński Feliks, kierownik wydz., Żochowski Piotr, kierownik pododdz., Sarnowiec Władysław, asystent.

Dział bakterjologiczny: Markowicz Kazimierz, kierownik działu, Ulanicki Jerzy, asystent.

Wydział gleboznawczy: Mieczysław Tadeusz, kierownik wydz., Starzyński Zygmunt, kierownik pododdz., Tomaszewski Jan, kierownik pododdz., Grabowski Jan, Dąbrowski Walerjan, asystenci.

Wydział ochrony roślin: Kierownik wydz.—vacat, kierownik pododdz. phytopatologii—vacat, Dąbrowska Olga, asystent.



Dział entomologiczny: Minkiewicz Stanisław, kierownik dz.,
Woroniecka Janina, asystent.

Zakład hodowli drzew i krzewów: Białobok Jan, kierown.

Bydgoszcz.

Wydział chemji rolnej: Zaleski Leopold, kierownik wydz.,
Leyko Zygmunt, Lipska Irena, Hołyński Stanisław — kierownicy
pododdziałów, Cholewicki Stanisław, Kwieciński Rysz.—asystenci.

Wydz. hyg. zwierząt: Panek Kazimierz, kierownik wydz.,
Wróblewski Konr., Szwarc Stefan, Dzius Ludwik — kierownicy
pododdziałów, Turzymo-Prus Antoni, Frankenstein Adolf — asy-
stenci.

Wydz. chorób roślin: Garbowski Ludwik. kierownik wydz.,
Mazaraki Władysław, kierownik pododdz. Keler Stefan, kierownik
pododdz. entomologicznego, Leszczenko Piotr, asystent.

Wydział meljoracyjny: Koppens Juljusz, kierownik wydz.,
Romanowski Bohdan, asystent.

Pracownia rybacka: Kulmatycki Włodz., kierownik.

Morskie laboratorium: Kierownik—vacat, Demel Kazimierz,
adjunkt, Gabański Józef, asystent.

Zakład uprawy roli i roślin.

(Institut Agricole de l'Université de Cracovie).

Zakład U. J., który powstał przy zakładaniu Studium Rolni-
czego przy Wydziale filozoficznym w r. 1893; w r. 1923 Zakład
Wydziału Rolniczego. Kolejni kierownicy: St. Czarnowski, St. Jen-
tys, K. Rogoyski, obecnie J. Włodek.

Mieści się w budynku Studium Rolniczego, posiada urzą-
dzenia do badań chemiczno-rolniczych.

Cel zakładu polega na nauczaniu umiejętności uprawy roli
i roślin, badanie z zakresu produkcji roślin, pojętej jako części
fizjologii roślin.

Kierownik: prof. z. dr. Jan Włodek. Adjunkt: dr. K. Mo-
ścicki, 1 asyst. st., 1 laborant.

W r. 1923/24 dochody wynosiły około 3.000 zł.

Publikowano prace: luźne publikacje i w czasopismach rolni-
czych fachowych; w sprawozdaniu Komisji fizjograficznej U. J.;
w Rocznikach Nauk Rolniczych; w Bulletin'ach Akademji Umiejęt-
ności; w Pracach Zakł. Upr. roli i roślin.

Wykaz prac od r. 1921:

„Dwa szkice z historii stosunków polsko-angielskich w dziedzinie agromomji”, Jan Włodek, 1921 r. — „Recherches sur l'influence des engrais chimiques sur le coefficient chlorophyllien”, Jan Włodek. Bulletin de l'Académie Polon. des Sc. et des Lettr. Cracovie, 1921. — „Recherches sur l'influence de la lumière et des engrais chimiques sur le coefficient chlorophyllien”, Jean Włodek. Bulletin de l'Acad. des Sc. et des Lettres. Cracovie, 1922. — „Nieco o zieleni liści”, Jan Włodek, № 7 „Ogrodownictwa”, 1923. — „Próba ilościowego określenia niektórych własności komórki palisadowej liścia koniczyny”, Jan Włodek. Acta Soc. Botanicorum Pol. Vol. I, № 1, 1923. — „Untersuchungen über den Gehalt an Aschenbestandteilen und Stickstoff in den zu verschiedenen Tageszeiten gesammelten Blättern von Avena sativa; Trifolium pratense und Phaseolus vulgaris”. Jan Włodek. Bulletin de l'Acad. des Sc. et des Lettres, 1923. — „Przyczynek do poznania działania Uspulun na kiełkującą pszenicę”, Stefan Czarnowski. Roczn. Nauk. Roln. 1924. — „Człowiek a roślina”, Jan Włodek. Odczyt wygłoszony dnia 24 marca 1924 r. w cyklu wykładów „Socjologia w przyrodzie”, Kraków, 1924 r. — „Wymagania pokarmowe niektórych roślin gospodarskich”, K. Mościcki. — „Uprawa cykorji”, Ignacy Kopopka, Kraków, 1924. Prace Zakładu Uprawy roli i roślin U. J. Zeszyt I. — „Włociańskie gospodarstwo rolne w okolicach Krakowa”, W. Serczyk, Kraków, 1924. Prace Zakł. Upr. roli i roślin U. J.

Zakład Hodowli i uprawy roślin U. J.

(Institut de génétique végétale et de culture des plantes).

Kraków, Łobzowska 24.

Rok założenia 1919.

Budynek wspólny z Zakładem Rolniczym Doświadczalnym U. J. Instalacji przyrządów własnych nie posiada żadnych, korzysta z przyrządów, ogródka, szklarni i cieplarni Zakładu Rolniczego Doświadczalnego.

Zakres działalności obejmuje badania odmianoznawcze i genetyczne (w doświad. hodowli: *Triticum vulgare*, *turgidum* i *durum*, *Dahlia variabilis*, *Beta vulgaris* i *B. v. saccharifera*, *Medicago media*, kilka gatunków *Gramineae*). Co do liczby słuchaczy — to te same dane co w opisie Zakładu Rolniczego Doświadczalnego U. J.

Kierownikiem jest prof. z. Edmund Załęski. Adjunktem dr. Józef Przyborowski, kierownik Sekcji Nasiennej Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego. Asystenci wspólni z Zakładem Rolniczym Doświadczalnym U. J.

Dochody w roku 1922 i 1923 wynosiły w przeliczeniu marek na złote kwotę 101,77 zł., która to kwota jest zarazem rozchodem.

**Zakład uprawy i nawożenia roli
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.**

Adres: Skierniewice.

Kierownik: prof. dr. Marjan Górski, Adjunkt inż. Z. Golonka.
Dwuch asystentów starszych.

Data powstania zakładu 1/VI 1924 r.

Zakład chemji rolnej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.

Warszawa, ul. Miodowa 23.

Kierownik prof. J. Mikułowski-Pomorski. Adjunkt: p. Ziemięcka. Dwuch asystentów starszych.

Zakład hodowli roślin Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejsk.

Warszawa, ul. Hoża 74.

Pole doświadczalne w Skierniewicach. Kierownik prof. z. Witold Staniszkis. Adjunkt: Bolesław Świętochowski.

**Instytut Uprawy roli i roślin Uniwersytetu Poznańskiego.
(L'Institut d'Agriculture Générale de l'Université de Poznań).**

Poznań, Sołacz, ul. Wołyńska 8. Telefon 18 61.

W jesieni roku 1920 Zakład zaczął się organizować jako Zakład Katedry Uprawy roli i roślin na Wydziale rolniczo-leśnym Uniwersytetu Poznańskiego. Zakład utrzymywany jest z dotacji przyznawanych przez Ministerstwo W. R. i O. P.

Zakład mieści się w oddzielnym budynku Uniwersyteckim: na I piętrze mieszkanie profesora, a na parterze pomieszczenie Zakładu. Zakład składa się z 1 większej sali ćwiczeń (jednocześnie pracować może 14 słuchaczy. Ze względu na dużą frekwencję przy odrabianiu ćwiczeń, słuchacze dzielą się na 3 — 4 grup po 14 osób w każdej grupie). Oprócz sali ćwiczeń Zakład posiada cztery pokoje: gabinet profesora, łącznie z biblioteką, pokój wagi, a zarazem asystencki i dwa pokoje laboratoryjne. W Zakładzie przeprowadzone są potrzebne instalacje gazowe, elektryczne i wodociągowe.

Pracownia zaopatrzona jest w przyrządy niezbędne do przeprowadzania analiz chemicznych rolniczych oraz badań z zakresu oceny nasion.

Z ważniejszych aparatów Zakład posiada: trzy mikroskopy, trzy duże lupy do preparowania, kilkanaście lup mniejszych, wagi chemiczne, kilkanaście wag precyzyjnych i technicznych, wagi zbożowe do oznaczania ciężaru objętościowego zboża, wagi selekcyjne, przyrządy do szybkiego liczenia ziarn, sortowniki do ziarn, diafanoskopy, trzy farinotomy rozmaitych systemów, kilkadziesiąt sztuk kiełkowników rozmaitych systemów, przyrządy mikrometryczne do mierzenia ziarna, polarymetr, dwie wagi Reimann'a do oznaczania skrobi, aparat Kjeldahl'a do oznaczania azotu na 6 oznaczeń, aparat Soxlet'a do oznaczania tłuszczu na dwa oznaczenia, 5 suszarek, termostat Sartorius'a. Zakład zaopatrzony jest w zbiory nasion wszystkich roślin uprawianych w Polsce, ważniejszych roślin uprawnych i użytkowych z innych stref klimatycznych, nasion chwastów i t. d. Zakład posiada kolekcję gablotek (124 sztuki) z ważniejszymi odmianami zbóż uprawnych.

Biblioteka Zakładu liczy około 2.000 tomów dzieł z zakresu uprawy roślin, hodowli roślin, doświadczeń rolniczego oraz działów rolnictwa pokrewnych. Z kompletów czasopism biblioteka Zakładu posiada: *Forschungen auf dem Gebiete der Agrikulturphysik* od tomu 1 do 20 (całość), *Landwirtschaftlicher Jahrbücher* od tomu 1 do 57 i w prenumeracie (całość). *Biedermanns Zentralblatt für Agrikulturchemie* od t. 22 do 58 i w prenumeracie. *Die Landwirtschaftliche Versuchsstationen* od t. 52 do 102 i w prenumeracie. *Zeitschrift für das Landwirtschaftliche Versuchswesen in Oesterreich* od tomu 1 do 19. *Journal für Landwirtschaft* od t. 48—60. *Fühligs Landwirtschaftliche Zeitung* od t. 50 do 71. *Jahrbuch der Deutschen Landwirtschaftlichen Gessellschaft* od t. 1 do t. 24. *Roczniki Nauk Rolniczych* od t. 1 do t. 12 i w prenumeracie (całość).

Zakład posiada ogródek botaniczno-rolniczy demonstracyjny przy Zakładzie obszaru 1 ha oraz pole doświadczalne, położone od Zakładu w odległości 1 kilometra o obszarze 15 ha. W ogródku dokonywane są na niewielkich parcelkach dla celów demonstracyjnych, dla kolekcji oraz do wymiany rośliny uprawne, użytkowe, techniczne, lekarskie, chwasty, i t. d. Na polu doświadczalnym przeprowadzane są systematyczne doświadczenia z porównaniem rozmaitych odmian roślin uprawnych, z różną uprawą roli, czasem i sposobami siewu i t. d.

Jako Zakład uniwersytecki, służy celom badawczym i peda-

gogicznym. Zadaniem Zakładu jest danie możności poświęcającym się studjom rolniczym na Uniwersytecie Poznańskim nabycia gruntownego wykształcenia naukowego w zakresie uprawy roli i roślin. W tym celu Zakład jest odpowiednio przystosowany, aby słuchacze rolnictwa mogli odbywać obowiązkowe ćwiczenia z zakresu uprawy roślin.

Jednocześnie Zakład jest odpowiednio urządzony, aby absolwenci studjów rolnych mogli gruntownie się wykształcić i wyspecjalizować naukowo i fachowo w jednym z obranych kierunków uprawy roli i roślin nasionoznawstwa i doświadczalnictwa. W zakładzie pracuje corocznie do 8 osób, przygotowujących się do uzyskania stopni inżyniera nauk rolniczych lub doktoratu.

Działalność badawcza Instytutu polega na prowadzeniu przez personel naukowy i specjalizujących się, prac naukowych, przeważnie z zakresu nasionoznawstwa oraz okresów wegetacyjnych roślin uprawnych i biologii chwastów. Pozatem prowadzone są od lat trzech systematycznie doświadczenia polowe na polu doświadczalnym.

Kierownikiem Zakładu jest prof. Zygmunt Pietruszczyński; adjunktem dr. Konstanty Moldenhawer; 2 as. st.; 1 as. mł.; 1 лаборant; 2 — służby.

W roku 1924 dotacja naukowa wyniosła 1.700 zł., na meble i inwent. 350 zł., na prowadzenie pola doświadczalnego 3.000 zł.

Wyniki badań personelu dotychczas ogłaszane były w Rocznikach Nauk Rolniczych, wydawanych w Poznaniu.

Nadto wydano Index seminarium. W przygotowaniu do druku opis pola doświadczalnego, jego plan organizacyjny i szczegółowy opis doświadczeń polowych.

Dotychczas ogłoszono: Prof. Z. Pietruszczyński. Wpływ manganu na nityfikację amonjaku. Roczniki Nauk Rolniczych. Tom IX, 1923 r. Adjunkt inż. W. Swederski. O budowie anatomicznej osnówki. Prace komisji matematyczno-przyrodniczej Tow. Przyj. Nauk w Poznaniu. T. I. Zesz. 3, i 4 1922 r. Tenże. O określaniu nasion gatunków Viciał według wielkości znaczka. Roczniki Nauk Rolniczych. T. XI. 1924 r. Tenże. Niektóre zagadnienia z biologii chwastów. Ziemiannin. 1921. Tenże. Charakterystyczne nasiona chwastów w koniczynach z Wielkopolski. Ziemiannin. 1921 r. Pozatem szereg prac przygotowanych do druku.

Zakład hodowli warzyw Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejsk.

Adres: Skierniewice.

Kierownikiem jest prof. F. Kotowski.

Zakład fizjologii roślin i chemji rolniczej Wydziału rolniczo- leśnego Uniwersytetu Poznańskiego.

(Institut de physiologie regitale et chimie agricole).

Poznań, Sołacz (dwór). Telef. 2827.

Zakład powstał w październiku 1919 r.

Mieści się w dawnym dworze sołackim. Sala wykładowa na 80 osób. Sala ćwiczeń chemji rolnej na 30 osób. Sala ćwiczeń mikrosk. na 40 osób. 1 pokój kancel. 2 pokoje pracowniane. 3 pokoje do specjal. prac. Szklarnia pok., termostaty. Urządzenie do fizjologii roślin i bakterjologii. Dość obszerna biblioteka. Wartość około 480.000 zł.

Bakterjologja ogólna, nitrifikacja denitryf. Asymilacja azotu, utlenianie wodoru etc. Pobieranie składników popiołowych, transpiracja. Badanie warunków ekologicznych zbiorowisk roślin. Biologja nawozu stajennego. Dyd.: Plany nawożenia.

Kierownikiem jest prof. z. dr. Bronisław Niklewski, 1 st. asyst., 1 mł. asyst., 2 służby.

Dotacje większego zakładu.

Sprawozdania z badań: 1) Wpływ nityfikacji na bilans azotu nawozu stajennego. 2) Warunki ekologiczne wydm nadmorskich.

Stacja chemiczno-rolnicza w Dublanach.

Dublany pod Lwowem. Telefon 281 (boczny).

Żałożona w r. 1895 przez Wydział krajowy, przy katedrze chemji ogólnej, Akademji rolnej w Dublanach.

Utrzymuje Stację Ministerstwo W. R. i O. P. (dotacja naukowa).

Dział kontroli nawozów ma własne dochody z wykonanych analiz.

Budynek wspólny z Katedrą chemji rolnej i Katedrą przemysłów rolnych zaopatrzony w instalacje wodne, gazowe i elektryczne. Bogate wyposażenie dla prac analitycznych (platyna, szkło) i gleboznawczych. Różne przyrządy do badań fizyczno-chemicznych, mikroskopy i t. p. Inwentarz przyrządów poniekąd wspólny z Katedrą chemji rolnej.

Stacja prowadzi dwa działy:

1. Dział kontroli nawozów sztuczny, pasz i t. p. Analizy wykonują się na żądanie stron za opłatą.

2. Dział doświadczeń polowych na fermach założonych przez Stację w różnych okolicach kraju.

Kierownik: profesor Chemji rolnej (vacat) — zastępuje star. Prof. dr. H. Gurski. Adjunkci: 1) Wiktor Jakób, 2) vacat. 2 as. star. i 1 as. mł.

Prace naukowe za czas 1.XI 1919 do 31.XII 1923.

M. Górski. Badania nad azotem i kwasem fosforowym w ziarnie owsa. Lwów, 1920. — W. T. Jakób. Z badań nad fotochemicznie czułymi związkami kwasu mrówkowego z kwasem molibdenowym. Cz. I. Roczniki Chemji 1921; 411. — M. Górski i W. Jankowska. Skład chemiczny i mechaniczny dwóch profilów gleb loessowych z Niżu nadbużańskiego. Roczniki nauk rolniczych. IX (1923) 1.—W. F. Jakób. Studja analityczne. Cz. I. O strącaniu szczawianu wapniowego w obecności cytrynianu amonu jako czynnika przeszkadzającego. Roczniki Chemji. 1923 (w druku). — W. F. Jakób. Studja analityczne. Cz. II. Oddzielenie wapnia od magnezu kwasu fosforowego, żelaza i glinu. Roczniki Chemji. 1924 (w druku).

Różne publikacje:

M. Górski. Michał Oczakowski jako gleboznawca. Lwów. 1922. — Z. Lewicki. Doświadczenia nad posypowem nawożeniem owsa azotniakiem i saletrą norweską. Lwów. 1923.

Stacja oceny nasion (Warszawa).

Stacja oceny nasion ma na celu badanie botaniczne nasion z szczególnem uwzględnieniem roślin uprawnych rolniczych, leśnych i ogrodniczych. Prócz prac naukowych w tym zakresie Stacja prowadzi ocenę techniczną — oznaczenie użytkowej i handlowej wartości nasion tych roślin i obsługuje rolnictwo i handel.

Prace te stacja prowadzi za pomocą pracowni specjalnej zaopatrzonej w przyrządy i aparaty potrzebne do badania nasion, oraz małego ogródka doświadczalnego.

Pracownia znajduje się przy ul. Krakowskie Przedmieście 64 obok gmachu głównego Muzeum.

Stacja założona była w roku 1880 i należy do najstarszych tego rodzaju zakładów w Europie.

Pierwszym jej kierownikiem i założycielem był wybitny i zasłużony na polu rolnictwa badacz prof. dr. Antoni Sempołowski od r. 1880 do r. 1885.

Od r. 1885 do 1912 kierownikiem Stacji był Zdzisław Zieliński, po nim dr. Ludwik Garbowski do r. 1915, obecnie Stację prowadzi p. Stanisław Weigelt.

Z ważniejszych prac naukowych Stacji wymienić należy prace dr. A. Sempołowskiego, rośliny motylkowe pastewne 1907 r. Kianianka p. J. Z. Zielińskiego. Projekt ujednostajnienia metod

badania nasion, dr. L. Garbowski: Ocena nasion u nas i zagranicą.

Prócz tego Stacja wydaje roczne sprawozdania ze swej działalności.

Badań i rozbiórów nasion dla rolnictwa i handlu Stacja dokonywała przed wojną powyżej 5 tysięcy rocznie, obecnie rozbiórów takich w r. 1924 dokonano 3200.

Zakład Rolniczy Doświadczalny Uniwersytetu Jagiellońskiego.
(Institut d'Agriculture experimentale de l'Université de Cracovie).

Kraków, ul. Łobzowska 24 — tel. 511.

Założony w r. 1902 przez austriackie Ministerstwo Oświaty na wniosek Senatu Akademickiego U. J. Obecnie jest utrzymywany z budżetu Polskiego Ministerstwa Wyznań i Oświecenia Publicznego.

Budynek posiada wspólny z Zakładem Hodowli i Uprawy Roślin. Wobec wspólnego kierownictwa i ciasnoty pomieszczenia, lokal nie został formalnie podzielony, lecz znajduje się we wspólnym użytkowaniu obu Zakładów.

Budynek parterowy z suterunami od strony południowej i wschodniej. Parter ma 10 ubikacyj, przeważnie szczupłych i nieprzystosowanych do przeznaczenia, gdyż budynek nie był wybudowany *ad hoc*, lecz przerobiony z prywatnej willi. Sutereny zawierają mieszkania służby i piwnice.

Godnych uwagi przyrządów Zakład nie posiada. 6 wag chemicznych, z których jedna precyzyjna Nemetz'a, parę suszarek i normalne przybory do określania P_2O_5 , K_2O i N w nawozach mineralnych, to wszystko w dziale chemicznym. W dziale botanicznym (kontrola nasion) zakład nie posiada nawet termostatu elektrycznego (gazowy jest niemożliwy, z powodu bardzo zmiennego ciśnienia gazu w Krakowie, lecz tylko szafkowy opalany lampą naftową.

Cel techniczny: Kontrola nawozów rolniczych, pasz i nasion.

Cel dydaktyczny: kształcenie słuchaczy w kierunku tejszej kontroli.

Cel badawczy: badanie wszelkiego rodzaju w kierunku rolniczym, z dziedziny uprawy roli i roślin etc., oraz badanie odmianoznawcze, które jednak zostały przejęte przez Zakład Hodowli i Uprawy Roślin.

W ostatnim roku akademickim pracowało w Zakładzie Rolniczym Doświadczalnym 4-ch słuchaczy, gdyż inni byli zabrani do Zakładu Hodowli i Uprawy Roślin. Liczba godzin nie określona, specjalizujący się w doświadczalnictwie i w hodowli roślin winni z reguły spędzać w Zakładzie cały czas wolny od innych zajęć, a więc, zależnie od specjalności i trymestru od 20—40 godzin tygodniowo. Na rok akademicki 1924/25 zapisanych jest na ćwiczenia w specjalizacji w Zakładzie 6-iu, na ćwiczenia ogólne (po 2 godziny) około 20-tu.

Kierownikiem Zakładu jest prof. z inż.-chem. Edmund Załęski. Adjunkt i kierownik działu kontroli chemicznej dr. Marja Godlewska-Radwańska.

Ponadto personel składa się z 1 as. st. i 1 as. mł., 1 ogrodnika, 1 laboranta i 1 dozorczy domu.

Dochody w latach 1921, 1922 i 1923 wynosiły w przeliczeniu marek na zł. 241,58. Wydatki wynosiły kwotę dochodów.

Dla szczupłości dochodów sprawozdania nie były drukowane osobno lecz podawane w formie komunikatów do pism rolniczych. O ile środki pozwolą rozpocznie się drukować w r. b.

Stacja ochrony roślin Towarzystwa Ogrodniczego Warszawskiego.

Warszawa, ul. Bagatela 3.

Kierownikiem jest Włodzimierz Gorjaczkowski. Dwuch as. st. Rok założenia stacji 1912, od r. 1907 do 1912 pracownia naukowa do badań nad ochroną roślin.

Na rok 1925 przyznało M. R. i P. etaty — $\frac{1}{2}$ VI i VIII.

Wydział Chorób Roślin Państwowego Instytutu Naukowo-Rolniczego.

(Section des Maladies des Plantes de l'Institute Agronomique de l'État).

Bydgoszcz, Zacisze 8, telefon 401.

Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państw. powołało Wydział Chorób Roślin do życia 1 października 1921 r.; ono też łoży na jego utrzymanie.

Wydział Chorób Roślin zajmuje parter głównego gmachu Instytutu Rolniczego, ma prócz tego dom wegetacyjny oszklony i około 1 ha terenu doświadczalnego.

Wydział posiada pracownie: botaniczno-mikologiczną, entomologiczną, prócz tego instalacje dla oceny nasion i dla badań bakterjologicznych. Wydział Chorób Roślin jest instytucją naczelną ochrony roślin uprawnych dla Województw Poznańskiego, Pomorskiego i Śląskiego. W związku z tem zadaniem stoją zarówno prace teoretyczne, jak i działalność praktyczna Wydziału.

Personel Wydziału w dniu 1 stycznia 1924 r.: kierownik—prof. dr. L. Garbowski, entomolog—p. Stefan Keler, chemik—inż. Wł. Mazaraki, asystent agronom—p. P. Leszczenko, 1 kancelista, 1 laborant mechanik, 1 ogrodnik, 1 służąca.

Do końca 1923 r. personel naukowy Wydziału składał się tylko z kierownika i jednego asystenta.

Sprawozdań nie drukowano.

Wyniki badań ogłaszano w Rocznikach Nauk Rolniczych, w Nowinach Rolniczych, Biuletynie Polsk. Akad. Umiej. w Krakowie, Bulletin de la Société Mycologique de France. Prócz tego kierownik Wydziału umieszczał artykuły i referaty w Gazecie Rolniczej, Rolniku i Przeglądzie Ogrodniczym.

Zakład ochrony roślin Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejsk.

Adres: Skierniewice.

Kierownikiem jest prof. W. Siemaszko.

Zakład ochrony roślin Politechniki Lwowskiej.

Dublany pod Lwowem.

Zakład utworzony został w r. 1910 przez Wydział krajowy.

Zakład mieści się w górnym budynku, obejmuje 2 lokale; posiada instalację wodociągową, gazową i elektryczną. Z przyrządów zasługują na wymienienie: optyczne (mikroskop, lupy), hodowlane (akwarja, dzwony szklane, klosze, cylindry i t. p.). Wartość około 2.000 zł,

Zakres działalności: Ochrona roślin (Entomologia stosowana), (Fitepatologia). Obecny kierunek specjalizacji: Entomologia stosowana. Wytyczne działalności badawczej: Biologia najważniejszych pod względem gospodarczym szkodników owadzich, metody biologiczne zwalczania, Problem krystalizacji u owadów, Spostrzeżenia fenologiczne nad szkodnikami w pd. wsch. Polsce, Analiza faunistyczna gleb, Fauna torfowisk jako studjum biogenetyczne, Fauna buraków cukrowych, Hemipterologia.

Kierownikiem Zakładu jest zast. prof. dr. Henryk Gurski. Adjunktem dr. Adam Krasucki od 5/IV 1921 r., 1 asyst. młodszy.

Dotacje: 14/I 1921: 25.000 mk.; 1/V 1922: 500.000 mk.; 19/III 1923: 345.000 mk.; 19/IV 1923: 1.450.000 mk.; 24/XII 1903: 1.450.000; 20/X 1903: 3.400.000 mk.; 22/I 1924: 15.354.000 mk.; 9/II 1924: 76.770.000 mk.

Prace z zakresu spostrzeżeń fenologicznych i luologicznych (5), prace specjalnie z zakresu demiptciologii (3), kilkanaście artykułów w „Rolniku“, 1 artykuł w „Przyrodzie i Technice“, w czasie od kwietnia 1921 do marca 1924.

Zakład ochrony lasu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.

Adres: Skierniewice.

Kierownikiem jest prof. Z. Mokrzecki.

Zakład Ochrony lasu przy Wydziale rolniczo-lasowym Polít. Lwow. (Institute of Forest Protection).

Lwów, ul. Nabelaka 22.

Zakład powstał przy końcu 1922 r.

Zakład mieści się w 3 pokojach (tymczasowo, gdyż po odrestaurowaniu poklaskzornych budynków Marji Magdaleny, ma się zakład przenieść). Posiada 2 mikroskopy, 1 binokular, lupy do preparowania, przyrządy do hodowli i zwalczania szkodników, zbiory szkodników i uszkodzeń drzew leśnych. 400 tomów biblioteki podręcznej. Wartość wszystkiego około 100.000 zł.

Zbieranie materiałów do demonstracji przy wykładach ochrony lasu i entomologii lasowej. Badanie biologji zwierząt i owadów szkodliwych i pożytecznych dla gospodarstwa lasowego. Ćwiczących słuchaczy w r. 1922/23 — 120; w r. 1923/24 — 80 słuchaczy, podzielonych na 2 partje, każda po 2 godziny tygodniowo.

Kierownikiem Zakładu jest prof. inż. Aleksander Kozikowski. Adjunkt. Asystentura jedna, obsadzona siłą pomocniczą. 1 laborant. Służba—1 woźny, obsługujący prócz tego inną katedrę.

Dochody w ostatnich trzech latach: r. 1921 — 250 000 mk., 1922 — 1.356.601.78 mk., 1923—24.556.000 mk.

Sprawozdań nie ogłasza się dotąd drukiem. Prace pomieszcza się w Polskiem piśmie entomologicznem, Sylwanie, Rozprawach i wiadomościach z Muzeum Dzieduszyckich. Obecnie pra-

cuje się nad geograficznym rozmieszczeniem, latach pojawu i różki, nad szkodliwością chrabąszcza majowego w Polsce.

Zakład Użytkowania Lasu i Technologia drewna S. G. G. W.

Warszawa, ulica Hoża 74, II piętro. Tel. 97-43.

Zakład powstał w roku 1931 jako część składowa Wydziału Leśnego S. G. G. W. Z powodu braku funduszy i odpowiedniego lokalu, zakład rozpoczął swoją działalność dopiero w październiku 1923 r.

Budynek rządowy, bardzo szczupły. Z przyrządów najważniejszy: maszyna hydrauliczna dla prób statycznych i dynamicznych i badań wytrzymałości drewna, będzie w użyciu od jesieni r. b. (Jeszcze nie nadeszła ze Szwajcarii).

Zakład naukowy dla badań własności technicznych drewna.

W roku akademickim 1923 pracownia była czynna przez cały tydzień z wyjątkiem sobót od 9 do 19. Ilość studentów 62.

Kierownik Zakładu prof. n. inż. Adam Schwarz. Asystent starszy inż. Feliks Bonasewicz. Woźny-laborant.

Z powodu oszczędnościowej akcji skreślono na r. b. etaty: adjunkta i asystenta młodszego.

Dotacja rządowa (około 3.000 zł. średnio rocznie). Dochodu z badań nie było z powodu stadjum organizacyjnego pracowni.

W opracowaniu: badania nad żywicowaniem i wpływem jego na własności techniczne drewna sosny posp. (*pinus silvestris*).

Zakład mikrobiologii i przemysłu rolnego S. G. G. W.

Warszawa, ul. Miodowa 23 i Krak Przedm. 66, tel. 157-82.

Zakład otworzono w r. 1918. Na utrzymanie łoży Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego.

W lokalu ogólnym S. G. G. W. mieści się sala ćwiczeń dla studentów i pokoje pomocnicze. Prócz tego pracownia zajmuje lokal 6-cio pokojowy w gmachu Muzeum Przem. i Roln. Poważniejszych instalacji pracownia nie posiada. Ważniejsze przyrządy: mikroskopów 20, 1 kalorymetr sufraktometr, 1 lupa mikr. stereoskopowa, 1 aparat do mikrofotografji. Książek 65 tomów. Wartość około 15,000—20,000.

Praca naukowa i pedagogiczna w zakresie mikrobiologii i przemysłu rolnego. Drożdżarstwo, przemysły fermentacyjne,

cukrownictwo, krochmalnictwo, syropiarstwo, przetwory owocowe, mleczarstwo.

Dr. W. Dąbrowski prof. S. G. G. W. — kierownik zakładu, inż. B. Moroz—adjunkt S. G. G. W., inż. B. Przedpełski — asystent, 2 woźnych.

W 1924 r. dotacja zakładu zwyczaj. 1,400 zł.

Pracownia technologii rolniczej: Stacja fermentacyjna, Szkoła gorzelnicza, Gorzelnia doświadczalna.
(Institut de la Technologie Agricole).

Dublany pod Lwowem. Telefon 281.

Wydział krajowy b. Galicji utworzył w r. 1890 docenturę techn.-roln. i Szkołę gorzelniczną. Gorzelnia zbudowana w 1891 r. przebudowana w 1906 r. Stacja fermentacyjna utworzona w r. 1912. Katedra techn. roln. kreowana w r. 1923.

Pracownia i gorzelnia są na etacie Ministerstwa W. R. i O. P.

Pracownia zajmuje I p. gmachu. Stacja doświadczalna — 9 ubikacji wraz z salą wykładową. Woda, gaz, elektryczność Zakł. Dublańskich. 4 wagi analityczne, 5 mikroskopów, polarymetr, refraktometr, 4 termostaty, 2 centryfugi, pompa Gaedego; biblioteka podręczna 33 tomów. Gorzelnia według ostatnich wymagań techniki, aparat miedziany. Wartość razem z gorzelnią ok. 300.000 zł.

Katedra na wydziale roln. leśnym. P. L. ma uczyć zasad przemysłu rolnego i prowadzić ćwiczenia. Wykładu 3 godziny, w zimowym 2 godziny; w letnim ćwiczeń 2 godziny tygodniowo, w obu półroczach. Wolna praktyka w gorzelni. Szkoła Gorzelnicza dotąd po wojnie nieuruchomiona, ma prowadzić kursa dla gorzelników. Stacja Fermentacyjna obok porad fachowych wykonuje analizy, dostarcza przemysłowi rolniczemu czystych kultur i płynów mianowanych. W r. 1923/24—43 studentów na wykładach i ćwiczeniach.

Profesor nadzw. techn. roln. i kierownik całego Zakładu, inż. dr. Adolf Ioszt. Etabu adjunkta niema. Asystent starszy (VIII kl.) katedry i asystent mł. (IX kl.) Stacji. Zarządzający gorzelnią (IX kl.) chemik. Służba: 1 laborant i 1 palacz mechanik gorzelnicy.

Wydatki składają się z płac funkcjonariuszów i dotacji naukowych, nadto remanentów i t. d., jak we wszystkich zakładach akademickich. Dochody za czynności Stacji i za spirytus, wyprodukowany w gorzelni.

Sprawozdania pracowni do roku 1918, były zawsze zawarte w corocznym sprawozdaniu Akademii rolniczej w Dublinach. Od r. 1918, t. j. od czasu przynależności Instytutu do Politechniki Lwowskiej tylko sprawozdania wewnętrzne składane Politechnice.

Swych własnych wydawnictw ani opisów pracowni Instytut nie posiada.

Zakład technologii rolniczej Uniwersytetu Poznańskiego,

Poznań (Sołacz) ulica Mazowiecka 48, tel. 17,33.

W styczniu 1920 roku zakupiono gmach (wille) na Zakład. Budynek zakupiło i utrzymywało pracownię Ministerstwo b. Dzielnicy Pruskiej w Poznaniu. Obecnie Ministerstwo W. R. i O. P.

Zakład obejmuje 7 ubikacji pracownianych, w których mieści się: 1) sprzętów i mebli zainwentaryzowanych 91; 2) aparatów i przyrządów 203; 3) biblioteka tomów 189.

Zakład jest dostępny dla słuchaczy III i IV roku wydziału rolniczo-leśnego i umożliwia ćwiczenia i specjalizację w zakresie przemysłu rolnego, a mianowicie: gorzelnictwa, piwowarstwa, krochmalnictwa, suszarnictwa, przetworów owoców i warzyw, młynarstwa rolniczego i t. p.

Badania teoretyczne z zakresu enzymatyki i węglowodanów; zaś techniczne wchodzące w zakres powyższych przemysłów.

Kierownik prof. n. inż. T. Chrząszcz, adiunkt dr. A. Krause. 1 asystent starszy. 1 laborantka. 1 służąca laboratoryjna.

Sprawozdania z badań:

Prof. T. Chrząszcz: 1) Einfluss der Temperatur auf die Wirkung der Amylase, Bioch Z. T. 142, st. 417, r. 1923. — 2) Die dextrinierende Kraft der Malzamylose verschiedener Getreidearten u. einige Beobachtungen über die Reaktivierung der durch hohe Temperatur inaktivierten Amylas Bioch Z. T. 150 st. 60, 1924. — 3) Die Bestimmung der Stärke nach der Malzmethode. Untersuchung d. Nachr. u. Gemusmittel. T. 48, st. 307, r. 1924. — 4) Gorzelnictwo T. II. Podręcznik, st. 417, r. 1921.—5) Wina owocowe, st. 125, r. 1922. Podręcznik. Nadto artykuły techniczne w pismach rolniczych.

Adj. A. Krause: Kwasowość spirytusu. Roczniki nauk rolniczych. T. XII. r. 1924.

Zakład gleboznawczy Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.

Adres: Skierniewice.

Kierownikiem jest prof. J. Sioma.

Zakład gleboznawstwa Uniwersytetu Poznańskiego.

Poznań, Sołacz, Mazowiecka 42. Telef. 1164

Kierownikiem jest prof. Feliks Terlikowski.

Personel: 2 as. st. i 1 as. mł. Funkcjonariuszy niższych 3.

Zakład gleboznawstwa Politechniki Warszawskiej.

Warszawa, ul. Polna № 3.

Kierownikiem jest doc. Sławomir Miklaszewski.

Pracownia gleboznawstwa Politechniki Lwowskiej.

Lwów, ulica Nabelaka № 22, I p.

Pracownię uruchomiło austriackie ministerstwo oświaty w roku 1909/10.

Pracownia mieści się w kamienicy prywatnej, wynajętej dla Politechniki. Trzy ubikacje: 1) gabinet profesora, 2) sala ćwiczeń, 3) salka muzealna i wykładowa. Instalacje: wodna, gazowa i elektryczna. Stół laboratoryjny, dygestorium, przyrządy do mechanicznej analizy gleby, waga precyzyjna i zwykła, zbiory muzealne.

Cel i zakres Instytucji: wykłady naukowe z zakresu rolnictwa, łąk i torfów, chemii rolniczej i gleboznawstwa wraz z zapoznaniem studentów z podstawowymi badaniami gleb w czasie ćwiczeń.

Średnia ilość studentów korzystających z pracowni 150. Według programu naukowego 2 godziny pracy laboratoryjnej tygodniowo w I półroczu, istotnie sześciokrotnie i więcej muszą być powtarzane ćwiczenia w tygodniu.

Kierownikiem Zakładu jest prof. inż. Adam Karpiński, inżynier rolniczy. 1 as. st. i 1 służący.

Dochody zwyczajne i nadzwyczajne w kwocie 1.401.970 mk. Wydatki (w ostatnich 3 latach w markach polskich) 1.401.970 mk.

Badania w zakresie ćwiczeń, bez sprawozdań ogłaszanych. Pracownia żadnych wydawnictw nie wydaje, oprócz osobistych prac profesorskich drukiem.

Stacja uprawy torfowisk.

Dublany pod Lwowem № 281,

Zakład powstał w r. 1908. Powołany przez Galic. Wydział Krajowy za inicjatywę ówczesnego dyr. akad. roln. J. Mikułowskiego.

Prócz 2 ubikacji w budynku Akademii (pokój adjunkta i pokój na przyszłą pracownię labor.) posiada Stacja budynek drewniany (szopę) na torfowisku dośw. o powierzchni (36 m. × 11 szer.) = 386 m.² wysok., 5 m. Pracowni właściwej ani też przyrządów stacja nie posiada. Posiłkuje się urządzeniem Stacji chem. rolniczej.

Cel: badanie torfowisk w ogólności (ze względu na skład botaniczny — własności fizyczne i chemiczne) — w szczególności zaś przeprowadzenie doświadczeń polowych nawozowych i odmianowych na przestrzeni 15 morgów. Badań torfowiska (względnie substancji torfotwórczej t. j. torfu pod względem użyteczności technologicznej nie przeprowadza się Adjunkt Stacji odbywa wykłady o rolniczym użytkowaniu torfowisk dla słuchaczy III r. studjów, 2 godz. tygodniowo; pozatem słuchacze zwiedzają pola doświadczalne (2 godz. tyg.) w półroczu letnim, celem zapoznania się: 1) z metodami uprawy mechanicznej na torfowisku i 2) przebiegiem bieżących doświadczeń polowych.

Kierownikiem jest zast. prof. dr. Henryk Gurski. Adjunktem T. Zieliński, 1 asyst. st.

Wyniki doświadczeń z r. 1922/23 — w opracowaniu i przygotowaniu do druku.

Doświadczenia przeprowadzone w r. 1922/23:

1) doświadczenia nawozowe na łąkach torfow., 2) doświadczenia nawozowe pod ziemniaki, 3) doświadczenia odmianowe z ziemniakami (35 odmian), 4) doświadczenia odmianowe z burakami (6 odmian), 5) doświadczenia z siewem czystym traw (10 gatunków).

Zakład fizjologii i nauki żywienia zwierząt Uniw. Jagiellońskiego.
(Institut de Physiologie et d'alimentation animale a l'Université de Cracowie.

Kraków, Aleja Mickiewicza 17. № telef. 2077.

Zakład powstał w r. 1920 przez wydzielenie części pomieszczenia i inwentarza Zakładu hodowli zwierząt i mleczarstwa, powołał go do życia Uniwersytet Jagielloński. Środki na utrzymanie łoży skarb państwa.

Zakład zajmuje 5 ubikacji o łącznej powierzchni 150 m.² oraz stajenkę z sionką w suterrenach. Posiada zwyczajne urządzenie do badań chemicznych.

Z powodu szczupłości pomieszczenia Zakład nie prowadzi obowiązkowych ćwiczeń dla studentów. Służy: a) do prac naukowo-badawczych kierownika i asystenta, b) do wykonywania prac doktorskich przez starszych słuchaczy, rolników i przyrodników, c) do zapoznawania z metodami fizjologii wymiany słuchaczy rolnictwa, specjalizujących się na czwartym roku w dziale produkcji zwierzęcej.

Kierownikiem Zakładu jest prof. z. dr. Feliks Rogoziński, asystentka: dr. Marja Starzewska, 1 służący.

Dotacja wynosi ostatnio 57 zł. 50 gr. miesięcznie.

Od chwili powstania Zakładu, wyszły z niego następujące prace:

1) F. Rogoziński. O zachowaniu się azotanów w ustroju zwierzęcia przeżuującego. Sur les transformations des nitrates chez le ruminant. Rozprawy oraz Biuletyn Polskiej Akademji Umiejętności, 1924. 2) F. Rogoziński i T. Rysiakiewicz. O wydalaniu kreatyniny w moczu przez zwierzę przeżuujące. — Sur l'élimination de la créatinine chez le ruminant. — Rozprawy oraz Biuletyn Polskiej Akademji Umiejętności, 1922. 3) F. Rogoziński. O wpływie mocznika i azotanu sodu na wymianę azotową zwierzęcia przeżuującego. Sur l'influence qu'exercent l'urée et le nitrate de sodium sur le métabolisme azoté du ruminant. Rozprawy oraz Biuletyn Polskiej Akademji Umiejętności, 1922. 4) M. Starzewska. Sur l'influence qu'exercent l'asparagine et le nitrate d'ammonium sur le métabolisme azoté du ruminant. O wpływie asparaginy i azotanu amonowego na wymianę azotową zwierzęcia przeżuującego. Biuletyn Polskiej Akademji Umiejętności, 1923, oraz Roczniki nauk rolniczych, 1923. 5) F. Rogoziński et M. Starzewska. Sur la répartition de l'azote dans l'urine du ruminant. Biuletyn Polskiej Akademji Umiejętności, 1924. 6) F. Rogoziński. Sur la rôle que jouent les substances azotées non protéiques dans le métabolisme du ruminant. Przedstawione na posiedzeniu Polskiej Akademji Umiejętności w maju 1924, dotychczas nie wydrukowane. 7) M. Starzewska. L'influence du nitrate de sodium ingéré par le ruminant sur l'alcalinité de son urine. Przedstawione na posiedzeniu Polskiej Akademji Umiejętności w czerwcu 1924, dotychczas nie wydrukowane.

ponadto wykonano i ogłoszono drukiem dwie prace doświadczalno-rolnicze, a mianowicie:

8) F. Rogoziński i M. Starzewska. Mączka bawełniana, jako pasza dla krów mlecznych. Gazeta Rolnicza, 1922. 9) F. Rogoziński i M. Starzewska. Kasztany, jako pasza dla krów mlecznych. Gazeta Rolnicza, 1923.

Wydział Doświadczalno-Naukowy Centralnego Towarzystwa Rolniczego.

Szereg rolniczych stacyj doświadczalnych i „ognisk kultury rolniczej”, jest rozsianych po całej Polsce. Stacje rolnicze doświadczalne, historycznie biorąc, są starsze a niektóre z nich, jak Sobieszyńska, Kutnowska, Bieniakońska i inne spełniały przed wojną bardzo wielorakie i dla rolnictwa ważne funkcje; ogniska kultury rolniczej są organizacjami powojennymi i właściwie są w fazie organizacji. Większość tych instytucji łączy się w Wydział Doświadczalno-Naukowy Centralnego Towarzystwa Rolniczego (Warszawa, Kopernika 30), którego przewodniczącym jest dr. Ignacy Kosiński.

Pracownia chemiczna Muzeum Przemysłu i Rolnictwa.

Powstała pracownia z inicjatywy Komitetu Muzeum Przemysłu i rolnictwa z prof. Jakóbem Natansonem na czele w roku 1876-ym. Uspołecznilo wtedy prywatną pracownię (przy ulicy Miodowej № 4) Napoleona Milicera, magistra nauk przyrodniczych Szkoły Głównej w Warszawie.

Zadania pracowni dość szerokie obejmują: 1) badania surowców i produktów przemysłowych i rolniczych, 2) opracowywanie metod produkcji i jej udoskonalenia, 3) samodzielne prace naukowe, ekspertyzy sądowe i 5) działalność pedagogiczną w związku z ogólnymi zadaniami Muzeum.

Działalność w tym kierunku Pracownia prowadziła wytrwale w okresie trzydziestoletniej owocnej pracy N. Milicera.

Poza szeregiem bieżących prac wykonano wiele badań, mających poważniejsze znaczenie dla rozwoju kraju: między innymi zbadano po raz pierwszy wody mineralne Solca i Nałęczowa.

Pod kierownictwem N. Milicera stawiali pierwsze kroki znakomici później chemicy jak np. prof. L. Marchlewski i inni.

W roku 1905-ym objął kierownictwo Pracowni dr. Jan Bielecki (obecnie prof. Politechniki Warszawskiej) i kierował Pracownią do roku 1909-go. Dał on badaniom nowoczesny podkład naukowy i wprowadził wzorową organizację pracy chemicznej i utworzył bibliotekę specjalną. Za kierownictwa dra J. Bieleckiego — poza normalną pracą bieżącą — ogłosili drukiem prace naukowe następujący chemicy:

Dr. Z. Miłobędzki (obecnie prof. Uniwersytetu Poznańskiego) — O jodometrycznym oznaczaniu miana nadmanganianu (1906).

Dr. J. Bielecki: 1) O wpływie grup metylowych na własność farbiarskich barwników zasadowych trójfenylmetanowych, 2) O trójaldehydzie mezytylenowym.

Dr. A. Goldsobel: O budowie kwasów nienasyconych, wchodzących w skład olejów schnących.

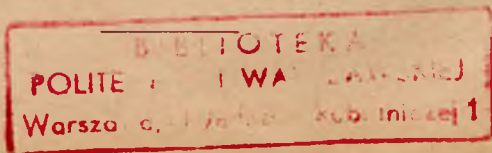
Prace te były drukowane w „Chemiku Polskim“ i sprawozdaniach Akademii Umiejętności w Krakowie (1906—1908). Wreszcie w roku 1909-ym w sprawozdaniu z działalności pracowni wydrukowana była praca p. J. Bieleckiego, M. Kowalskiego i J. Czechowicza p. t. „Glinki ogniotrwałe Królestwa Polskiego“.

Następny kierownik pracowni dr. B. Miklaszewski (późniejszy prof. Politechniki Warszawskiej i minister W. R. i O. P.), objąwszy kierownictwo pracowni w roku 1909, uzupełnił i rozszerzył działalność pracowni, doprowadzając ilość rozbiórów chemicznych do 6,000 rocznie. Przy tak żywej działalności pracowni znalazł jeszcze czas dr. Miklaszewski na redagowanie przy pracowni „Chemika Polskiego“ i na działalność publicystyczną. Z prac mających znaczenie szersze zapoczątkowano badania nad sztuczną tomasyną i utworzono podstawy przemysłowego opracowania surowców ceramicznych krajowych, t. zw. „mapy glin“. W kierunku rolniczym badano wspólnie z dr. Sempołowskim skład chemiczny traw krajowych. Niestety, wielka wojna przerwała te prace. Za kierownictwa dra Miklaszewskiego pracowali na tematy własne późniejsi profesorowie dr. Górski i dr. Jabłczyński.

W roku 1920 objął kierownictwo pracowni długoletni (od r. 1908) asystent inż. M. Kowalski, w czasach niepomyślnych dla spokojnej pracy naukowo badawczej. Za kierownictwa inż. M. Kowalskiego dokończono i opatentowano „Nową metodę wytwarzania nawozów fosforowych o własnościach żużli Thomasa“ (za № 733—1924), rozpoczęto wspólnie z dr. Miklaszewskim i ś. p. inż. M. Frankowskim przed wielką wojną.

Rozpoczęto też badania kaolinów krajowych wspólnie z Państwowym Instytutem Geologicznym (część pierwsza w druku).

Ilość badań analitycznych wynosi obecnie około 2,500 rocznie. Od początku istnienia pracowni wykonano badań analitycznych około 30,000.



UZUPEŁNIENIE.

Publikacje Pracowni Fizycznej i Obserwatorjum Magnetycznego Muzeum Przemysłu i Rolnictwa:

St. Kalinowski: Działalność Pracowni Fizycznej. Warszawa, 1907. St. Kalinowski: Observation of the magnetic declination in Warsaw during the solar eclipse, 1912. *Terrestrial Magnetism*, 1912. Obserwacja zboczenia magnetycznego podczas zaćmienia słońca w r. 1912, *Wektor*, 1912. St. Kalinowski: Obserwacja zboczenia magnetycznego w Warszawie i Bolczynie pod Odesą podczas zaćmienia słońca w r. 1914. *Wektor*, 1915. St. Kalinowski: The first magnetic Observatory in Poland. *Terrestrial Magnetism*, 1914. St. Kalinowski: Obserwatorjum magnetyczne w Świdrze. Warszawa, 1914. St. Kalinowski: Wyniki pomiarów magnetycznych w Polsce w latach 1910—1913. Warszawa, 1919. St. Kalinowski: O anomalnym przebiegu linii izomagnetycznych na ziemiach polskich. *Przegląd Geograficzny*, 1920 i *Sprawozd. Tow. Fizycznego*, 1922. St. Kalinowski: On the magnetic anomaly in Poland. *Terrestrial Magnetism*, 1924. St. Kalinowski: Les mesures magnétiques en Pologne. *Revue Générale des Sciences*, 1921. St. Kalinowski: Szereg drobnych wiadomości z zakresu doświadczeń wykładowych w *Wektorze* i w *Zeitschrift für den Physikalischen und Chemischen Unterricht*.

Przygotowane do druku:

St. Kalinowski: Sprawozdanie z działalności Obserwatorjum Magnetycznego w latach 1921 do 1924. St. Kalinowski: Wyniki pomiarów magnetycznych w Polsce w latach 1923—1924. St. Kalinowski: Przebieg izogon w Polsce w r. 1925.



ERRATA.

Str. 4 wiersz 9 od dołu powinno być: **Zakład chemji ogólnej na wydziale rolnym.**

"	22	"	10	od dołu	"	"	<i>stosownie.</i>
"	25	"	6	" góry	"	"	<i>ćwiczeniowców.</i>
"	30	"	10	" "	"	"	<i>deviation.</i>
"	30	"	19	" "	"	"	<i>vitesse.</i>
"	31	"	23	" "	"	"	pod kierunkiem prof. z. dr. W. Lampe.
"	35	"	7	od dołu	"	"	<i>de la Soc. Ch. de France.</i>
"	56	"	4	od góry	"	"	<i>seismograficznej.</i>
"	73	"	6	" "	"	"	<i>otwarciu.</i>

SKOROWIDZ.

CHEMJA.

Kraków.

	Str.
Pierwszy zakład chemji (nieorganicznej) Uniwersytetu Jagiellońskiego (kierownik prof. z. dr. Tadeusz Estreicher)	1
Drugi zakład chemji (organicznej) Uniwersytetu Jagiellońskiego (kierownik prof. z. dr. Karol Dziewoński)	2
Trzeci zakład chemji (fizycznej) Uniwersytetu Jagiellońskiego (kierownik prof. z. dr. B. Szyszkowski)	4
Zakład chemji rolnej Uniwersytetu Jagiellońskiego (kierownik prof. n. dr. Jan Kozak)	4
Zakład chemji lekarskiej Uniwersytetu Jagiellońskiego (kierownik prof. z. dr. L. Marchlewski)	4
Zakład chemji rolniczej Uniwersytetu Jagiellońskiego (kierownik prof. n. dr. Władysław Vorbrodt)	5
Zakład chemji ogólnej i analitycznej Akademji Górniczej (kierownik prof. n. dr. Wilhelm Staronka)	6
Zakład chemji fizycznej Akademji Górniczej (kierownik zast. prof. dr. E. Drozdowski)	6

Lwów.

Chemiczny Instytut Badawczy w Polsce (kierownik prof. z. dr. Ignacy Mościcki)	7
Zakład chemji ogólnej i analitycznej Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. z. dr. Stefan Niementowski)	7
Zakład chemji fizycznej Politechniki Lwowskiej (kierownik zast. prof. dr. inż. Tadeusz Kuczyński)	7
Zakład technologii chemicznej i elektrochemji technicznej Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. z. dr. Ignacy Mościcki)	8
Zakład technologii chemicznej i mykologii Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. z. dr. Wiktor Syniewski)	9
Zakład technologii organicznego przemysłu chemicznego Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. n. dr. Wacław Leśniański)	9
Zakład chemji ogólnej na wydz. roln. Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. z. Edward Sucharda)	9

II

Pierwszy zakład chemiczny Uniwersytetu Jana Kazimierza (kierownik prof. z. dr. Stanisław Tołłoczko)	Str. 9
Drugi zakład chemiczny Uniwersytetu Jana Kazimierza (kierownik prof. z. dr. Kazimierz Kling)	9
Zakład chemji lekarskiej Uniwersytetu Jana Kazimierza (kierownik prof. z. dr. Jakób Parnas)	11

Poznań.

Zakład chemji ogólnej Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. n. dr. Józef Browiński)	11
Zakład chemji (nieorganicznej) Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. z. dr. Tadeusz Miłobędzki)	11
Zakład chemji (organicznej) Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. z. dr. Antoni Korczyński)	12
Zakład chemji fizycznej Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. n. dr. Antoni Gałęcki)	13
Zakład chemji ogólnej na wydz. roln. Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. z. dr. Stanisław Glixelli)	14
Zakład technologii środków lekarskich Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. dr. fil. Juljan Flatau)	15
Zakład chemji farmaceutycznej Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. K. Hrynakowski)	16

Warszawa.

Zakład chemji (nieorganicznej) Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. dr. Jan Zawadzki)	17
Zakład chemji (fizycznej) Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. dr. chem. Wojciech Świętosławski)	18
Zakład chemji (organicznej) Politechniki Warszawskiej (kierownik dr. prof. z. Jan Bielecki)	20
Zakład chemji ogólnej Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. Ludwik Szperl)	22
Zakład technologii ogólnej organicznej i techn. węglowodanów Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. inż. techn. Kazimierz Smoleński)	23
Zakład technologii chem. Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. n. dr. Józef Zawadzki)	26
Zakład wielkiego przem. organ. i farb. Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. n. Józef Turski)	27
Zakład techn. produktów spożywczych i przem. fermentacyjnego Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. n. inż. Józef Iwanowski)	28
Zakład chemji nieorganicz. wydz. filozof. Uniwersytetu Warszawskiego (kierownik prof. z. dr. K. Jabłczyński)	28
Zakład chemji organicznej Uniwersytetu Warszawskiego (kierownik prof. z. dr. W. Lampe)	30
Zakład chemji ogólnej Wolnej Wszechnicy Polskiej (kierownik prof. W. W. inż. Zygmunt Wojnicz-Sianożęcki)	33

Pracownia chemji fizycznej Wolnej Wszechnicy Polskiej (kierownik prof. W. W. dr. H. I. Lachs)	Str. 34
Zakład chemji rolnej S. G. G. W.	118
Pracownia chemiczna Muzeum Przemysłu i Rolnictwa	133

Wilno.

Zakład chemji nieorganicznej Uniwersytetu Stefana Batorego (kierownik prof. dr. Marjan Hłasko)	34
Zakład chemji organicznej Uniwersytetu Stefana Batorego (kierownik prof. z. Kazimierz Stawiński)	35
Zakład chemji technicznej Uniwersytetu Stefana Batorego (kierownik prof. n. inż. Witold Kraszewski)	35
Zakład chemji fizycznej Uniwersytetu Stefana Batorego (kierownik prof. Edward Benni)	36
Zakład chemji rolnej i mikrobiologii Uniwersytetu Stefana Batorego (kierownik prof. dr. Stefan Bazarewski)	36

ELEKTROTECHNIKA.**Kraków.**

Zakład Elektrotechniki Akademji Górniczej w Krakowie (kierownik prof. z. dr. inż. Jan Studniarski)	38
--	----

Lwów.

Zakład elektrotechniczny Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. Idaszewski)	39
--	----

Warszawa.

Laboratorjum miernictwa elektrotechnicznego Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. Kazimierz Drewnowski)	39
Zakład maszyn elektrycznych Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. inż. Konstanty Żórawski)	40
Zakład prądów słabych Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. n. inż. Roman Trechciński)	41
Laboratorjum prądów szybkozmiennych i radjotechniki Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. Mieczysław Pożaryski; radjotechnika—inż. Groszkowski)	41
Laboratorjum wysokich napięć Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. Kazimierz Drewnowski).	42
Pracownia elektryczna Państwowej Szkoły Budowy Maszyn i Elektrotechniki im. H. W. i S. R. (kierownik inż. G. Hensel)	43

FIZYKA. FIZYKA TECHNICZNA. METEOROLOGJA.

Główny Urząd Miar (kierownik inż.-technolog Zdzisław Rauszer) Warszawa.	44
Państwowy Instytut Meteorologiczny (kierownik prof. Władysław Gorczyński). Warszawa	47

IV

Kraków.

Zakład fizyczny Uniwersytetu Jagiellońskiego (kierownik prof. z. dr. Konstanty Zakrzewski)	Sir. 49
Zakład fizyki Akademii Górniczej (kierownik prof. z. dr. Jan Stock)	49

Lwów.

Zakład fizyczny Uniwersytetu Jana Kazimierza (kierownik prof. z. dr. Roman Negrusz)	50
Instytut geofizyki i meteorologii Uniwersytetu Jana Kazimierza (kierownik prof. z. dr. Henryk Arctowski)	51
Pierwszy zakład fizyczny Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. z. dr. Zygmunt Klemensiewicz)	52
Zakład fizyczny przy katedrze fizyki Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. z. dr. Czesław Reczyński)	53
Obserwatorium astronomiczno-meteorologiczne Politechniki Lwowskiej oraz połączona z nim Stacja seismograficzna (kierownik prof. z. dr. Lucjan Grabowski)	54

Poznań.

Instytut fizyki teoretycznej Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. z. dr. T. Pęczalski)	56
Zakład fizyki Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. z. dr. St. Kalandyk)	56
Zakład fizyki doświadczalnej (kierownik prof. z. dr. Alfred Denizot)	57

Warszawa.

Pierwszy Zakład fizyczny Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. dr. Mieczysław Wolfke)	57
Drugi zakład fizyczny Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. n. Stanisław Kalinowski)	58
Zakład fizyczny Uniwersytetu Warszawskiego (kierownik prof. z. dr. Stefan Pieńkowski)	58
Pracownia fizyczna Muzeum Przemysłu i Rolnictwa (kierownik prof. Stanisław Kalinowski)	61
Obserwatorium magnetyczne Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Świdrze (kierownik prof. Stanisław Kalinowski)	62
Uzupełnienia	134
Pracownia fizyczna państwowej szkoły budowy maszyn i elektrotechniki (kierownik dr. Stanisław Landau-Ziemecki)	62
Pracownia fizyczna Wolnej Wszechnicy Polskiej (kierownik prof. Stanisław Kalinowski)	63
Pracownia radiologiczna Tow. Naukowego Warszawskiego (kierownik prof. dr. L. Wertenstein)	64

Wilno.

Zakład fizyczny Uniwersytetu Stefana Batorego (kierownik prof. n. dr. Wacław Dziewulski)	68
--	----

G E O D E Z J A .

Kraków.

Zakład geodezji i miernictwa górniczego Akademii Górniczej w Krakowie (kierownik prof. inż. Oskar Nowotny)	Str. 69
--	---------

Lwów.

Muzeum geodezji Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. z. dr. inż. Kasper Weigel).	70
---	----

Warszawa.

Zakład miernictwa wydziału mierniczego Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. Edward Warchałowski)	71
---	----

Wilno.

Zakład geodezji wyższej i meteorologii Uniwersytetu Stefana Batorego (kierownik zast. prof. dr. Kazimierz Jantzen)	72
--	----

GEOLOGJA I MINERALOGJA.

Kraków.

Państwowy Instytut Geologiczny (kierownik Józef Morozewicz, czł. rz. P. Ak. Um., magister miner. i geologii, dr. hon. Un. Jagiełłońsk.)	73
Gabinet Geologiczny Uniwersytetu Jagiellońskiego (kierownik prof. z. dr. Władysław Szajnocha)	75
Zakład mineralogiczny Uniwersytetu Jagiellońskiego (kierownik prof. z. dr. Stefan Kreutz)	75
Zakład geologii stosowanej Akademii Górniczej (kierownik prof. z. Karol Bohdanowicz)	76
Zakład mineralogji i petrografji Akademii Górniczej (kierownik prof. z. dr. Zygmunt Rozen)	77

Lwów.

Zakład geologiczny Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie (kierownik prof. z. dr. Wojciech Rogala)	77
Instytut mineralogiczno-petrograficzny Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. z. dr. J. Tokarski)	78

Poznań.

Zakład geologiczny Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. z. Kazimierz Wójcik)	79
Zakład mineralogiczny Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. z. Kazimierz Wójcik)	79

Warszawa.

Zakład geologiczny Uniwersytetu Warszawskiego (kierownik prof. z. dr. Jan Lewiński)	79
Zakład mineralogiczny Uniwersytetu Warszawskiego (kierownik prof. z. dr. Stanisław Józef Thugutt)	79

VI

Zakład mineralogiczny Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. dr. Tadeusz Jerzy Woyno)	Str. 81
Zakład geologiczny Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. dr. Tadeusz Jerzy Woyno)	81

Wilno.

Zakład geologiczny Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie (kierownik prof. n. dr. Bronisław Rydzewski)	82
Zakład mineralogii i geofizyki Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie (kierownik prof. n. J. Łukasiewicz)	82

LABORATORJA PRZEMYSŁOWE I WOJSKOWE.

Państwowa Fabryka Związków Azotowych w Chorzowie (kierownik dr. inż. Włodzimierz Bobrownicki)	84
Laboratorium metalurgiczne Zakładów Amunicyjnych „Pocisk” (kierownik inż.-chem. Henryk Wdowiszewski)	85
Instytut badawczy broni chemicznej (kierownik płk. Sianożęcki)	86
Laboratorium chemiczno-metalograficzne (kierownik prof. Józef Boguski)	86
Pracownia farmaceutyczno-chemiczna C. S. San. M. S. Wojsk. (kierownik ppłk. art., dr. fil., inż.-chemik Władysław Popławski)	87
Pracownia Hygjeny Wojskowego Instytutu Sanitarnego (kierownik mjr. Gustaw Szulz dr. medycyny)	88
Pracownia chemiczna Wojskowej Szkoły Sanitarnej (kierownik dr. chemji H. Becker)	89
Laboratorium Centr. Komisji Odbiorczej Wojsk Samochodowych (kierownik inż.-mech. Jerzy Meylert)	90
Zakład badania sprzętu Wojsk Łączności (kierownik mjr. inż. K. Dobrski)	91
Główny Zakład Inżynieryjno-Saperski. Laboratorium Chemiczne (kierownik kpt. Teofil Palmowski)	92
Laboratorium mechaniczne Głównego Zakładu Inżynieryjno-Saperskiego (kierownik kpt. inż. Majkowski Konstanty)	93
Laboratorium chemiczne Wojskowej Centrali Badań Lotniczych (kierownik inż.-chem. Henryk Zaliński)	94
Laboratorium Wytrzymałościowe i Metalograficzne Wojskowej Centrali Badań Lotniczych (kierownik inż. Kazimierz Wolski)	94

METALURGJA I TECHNOLOGJA METALI.

Kraków.

Zakład metalurgji ogólnej i metalografji Akademji Górniczo-Hutniczej w Krakowie (kierownik prof. kontr. inż. I. Feszczenko-Czopiwski)	97
Zakład metalurgji żelaza Akademji Górniczej (kierownik prof. z. H. Krukowski)	98
Zakład górniczo-hutniczej chemji analitycznej Akademji Górniczej (kierownik inż. górnik Stanisław Sowiński prof. kontr)	98

Lwów.

Zakład technologii mechanicznej Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. z. dr. Stanisław Anczyc)	Str. 99
--	------------

Warszawa.

Zakład metalurgiczny Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. dr. inż. Witold Broniewski)	100
Laboratorium odlewnicze Politechniki Warszawskiej (kierownik inż. Stefan Zientarski)	101

M E C H A N I K A .

Lwów.

Zakład budownictwa wodnego Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. z. dr. inż. Maksymiljan Matakiewicz)	102
Krajowa mechaniczna Stacja doświadczalna (kierownik prof. z. dr. Maksymiljan T. Huber)	102
Pracownia kalorymetryczna Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. z. dr. Tadeusz Fiedler)	103
Laboratorium masyzynowe Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. n. dr. inż. Roman Witkiewicz)	105
Laboratorium technologii mechanicznej II (obróbki metali) (kierownik prof. inż. Edward Tadeusz Gelsler)	105

Łódź.

Zakład badania surowców przy państwowej szkole włókienniczej w Łodzi (kierownik dyrektor A. Trojanowski)	106
--	-----

Poznań.

Laboratorium wytrzymałościowe i metalograficzne przy państwowej szkole budowy maszyn w Poznaniu (kierownik inż. Stanisław Dębicki)	106
--	-----

Warszawa.

Laboratorium Aerodynamiczne przy Politechnice Warszawskiej (kierownik prof. z. inż. Czesław Witoszyński)	106
Laboratorium Hydrauliczne przy Politechnice Warszawskiej (kierownik prof. z. inż. Czesław Witoszyński)	107
Laboratorium maszyn Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. dr. B. Stefanowski)	107
Laboratorium wytrzymałości tworzyw Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. Leon Karasiński)	108
Laboratorium obróbki metali Politechniki Warszawskiej (kierownik prof. z. inż. Henryk Mierzejewski).	108
Laboratorium mechaniczne st. m. Warszawy (kierownik inż.-technolog Szczepan Szczeniowski)	110

VIII

Zakład maszynoznawstwa rolniczego Szkoły Głównej Gospodarstwa W. w Warszawie (kierownik prof. z. inż. Stefan Biedrzycki)	Str. 112
Stacja doświadczalna Polskich Kolei Państwowych (kierownik prof. A. Czczott)	113

TECHNIKA ROLNA I LEŚNA.

Instytut przemysłu fermentacyjnego i bakterjologii rolnej Muzeum Prze- mysłu i Rolnictwa w Warszawie (kierownik prof. z. dr. W. Dąbrowski)	114
Państwowy Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach i w Bydgoszczy	115
Zakład uprawy roli i roślin (kierownik prof. z. dr. Jan Włodek)	116
Zakład hodowli i uprawy roślin U. J. (kierownik prof. z. Edmund Załęski)	117
Zakład uprawy i nawożenia roli Szk. Gł. Gosp. Wiejsk. (kierownik prof. z. dr. Marjan Górski)	118
Zakład chemji rolnej Szk. Gł. Gospodarstwa Wiejskiego (kierownik prof. z. J. Mikułowski-Pomorski)	118
Zakład hodowli roślin Szk. Gł. Gospodarstwa Wiejskiego (kierownik prof. z. Witold Staniszkis)	118
Instytut uprawy roli i roślin Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. Zygmunt Pietruszczyński)	118
Zakład hodowli warzyw Szk. Gł. Gospodarstwa Wiejskiego (kierownik prof. F. Kotowski)	120
Zakład fizjologii roślin i chemji rolniczej Wydziału rolniczo-leśnego Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. z. dr. Bronisław Ni- kiewski)	121
Stacja chemiczno-rolnicza przy katedrze chemji rolnej (kierownik prof. dr. H. Gurski)	121
Stacja oceny nasion (kierownik Stanisław Weigelt)	122
Zakład rolniczy doświadczalny Uniwersytetu Jagiellońskiego (kierownik prof. z. inż.-chem. Edmund Załęski)	123
Stacja ochrony roślin Towarzystwa Ogrodniczego Warszawskiego (kie- rownik Włodzimierz Gorjaczkowski)	124
Wydział chorób roślin Państwowego Instytutu Naukowo-Rolniczego (kie- rownik prof. dr. L. Garbowski)	124
Zakład ochrony roślin Szk. Gł. Gospodarstwa Wiejskiego (kierownik prof. W. Siemaszko)	125
Zakład ochrony roślin Politechniki Lwowskiej (kierownik zast. prof. dr. Henryk Gurski)	125
Zakład ochrony lasu Szk. Gł. Gospodarstwa Wiejskiego (kierownik prof. z. Z. Mokrzecki)	126
Zakład ochrony lasu przy Wydziale rolniczo-lasowym Politechniki Lwow- skiej (kierownik prof. inż. Aleksander Kozikowski)	126
Zakład użytkowania lasu i technologia drewna S. G. G. W. (kierownik prof. n. inż. Adam Schwarz)	127
Zakład mikrobiologii i przemysłu rolnego S. G. G. W. (kierownik S. G. G. W. dr. W. Dąbrowski)	127

Pracownia technologii rolniczej. Stacja fermentacyjna Szkoła gorzelnicza. Gorzelnia doświadczalna (kierownik prof. n. techn. roln. inż. dr. Adolf Ioszt)	Str. 128
Zakład technologii rolniczej Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. n. inż. T. Chrzęszcz)	129
Zakład gleboznawczy Szk. Gł. Gospodarstwa Wiejskiego (kierownik prof. J. Sioma)	129
Zakład gleboznawstwa Uniwersytetu Poznańskiego (kierownik prof. Feliks Terlikowski)	130
Zakład gleboznawstwa Politechniki Warszawskiej (kierownik doc. Sławomir Miklaszewski)	130
Pracownia gleboznawstwa Politechniki Lwowskiej (kierownik prof. z. inż. Adam Karpiński)	130
Stacja uprawy torfowisk (kierownik zast. prof. dr. Henryk Gurski)	130
Zakład fizjologii i nauki żywienia zwierząt Uniw. Jagiellońskiego (kierownik prof. z. dr. Feliks Rogoziński)	131
Pracownia chemiczna Muzeum Przemysłu i Rolnictwa (kierownik inż. M. Kamelski)	133
Uzupełnienie pracowni fizycznej Muzeum Przemysłu i Rolnictwa	135



nr. 610