



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000231947









PROGRAM  
POLITECHNIKI  
LWOWSKIEJ

NA ROK AKADEMICKI

1928/29.

---

---

LVI.

---

---

WE LWOWIE — NAKŁADEM POLITECHNIKI LWOWSKIEJ

1928.



J. X. 3/1928-29

nr inw. 1171

~~II-248 246~~

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW

Akc. Nr. \_\_\_\_\_

~~84~~ 48

~~III~~

~~15~~ 105



# Program Politechniki Lwowskiej

na rok naukowy 1928/29 obejmuje:

Wskazówki o wpisach, egzaminie kwalifikacyjnym, opłatach szkolnych i stypendjach . . . . .	str.	1
Skład osobowy Ogólnego Zebrania Profesorów . . . . .	„	7
„ „ Senatu . . . . .	„	13
„ „ Rad Wydziałowych . . . . .	„	13
„ „ Urzędów . . . . .	„	13
Zakłady . . . . .	„	15
I. Program Wydziału Inżynierji lądowej i wodnej . . . . .	„	17
II. „ „ Architektonicznego . . . . .	„	56
III. „ „ Mechanicznego . . . . .	„	73
IV. „ „ Chemicznego . . . . .	„	128
V. „ „ Rolniczo-Lasowego . . . . .	„	147
VI. „ „ Ogólnego . . . . .	„	182
Sprawozdanie J. M. Rektora za rok ak. 1927/28 . . . . .	„	207
Wykazy statystyczne . . . . .	„	227

Statut Politechniki Lwowskiej, przepisy i wszystkie druki szkolne są do nabycia w portjerce gmachu głównego Szkoły (ul. Leona Sapiehy L. 12).





# Wskazówki o wpisach, egzaminie kwalifikacyjnym, opłatach szkolnych i stypendjach.

## Wydziały.

W Politechnice Lwowskiej istnieje sześć Wydziałów, a mianowicie:

1. Wydział Inżynierji lądowej i wodnej z trzema Oddziałami: lądowym, wodnym i mierniczym.
2. Wydział Architektoniczny.
3. Wydział Mechaniczny z trzema Oddziałami: maszynowym, elektrotechnicznym i naftowym.
4. Wydział Chemiczny.
5. Wydział Rolniczo-Lasowy z dwoma Oddziałami: rolniczym i lasowym.
6. Wydział Ogólny.

Niektóre oddziały Wydziałów: Mechanicznego i Rolniczo-Lasowego, oraz Wydział Ogólny rozgałęziają się na następujące grupy:

a) Konstrukcyjną, kolejową, technologiczną i ruchową na Oddziale maszynowym.

b) Ekonomiczno-rolniczą, rolniczą i hodowlaną na Oddziale rolniczym.

c) Matematyczną, fizyczną, geometrii wykreślnej, chemiczną i rysunkową na Wydziale Ogólnym.

Na grupie chemicznej dopuszczalna jest specjalizacja w kierunkach: teoretycznym i towaroznawczym.

## Zgłoszenia na pierwszy rok studjów.

Kandydaci, chcący zapisać się w r. ak. 1928/29 na I-szy rok studjów: a) na Wydziały: Inżynierji lądowej i wodnej, Mechaniczny, Chemiczny, Rolniczo-Lasowy i Ogólny, winni wnieść podania o przyjęcie i przedłożyć je osobiście odnośnemu Dziekanowi w dniach 15-go, 17-go i 18-go września 1928 r., b) na Wydział Architektoniczny w dniach 20-go, 21-go i 22-go września 1928 r.

Po tych terminach żadne zgłoszenia uwzględnione nie zostaną.

Do podania, adresowanego do Rady odnośnego Wydziału, należy dołączyć: *a*) curriculum vitae (napisane i podpisane własnoręcznie), *b*) metrykę chrztu (urodzenia) w oryginale, *c*) świadectwo dojrzałości (w oryginale) ogólno-kształcącej szkoły średniej, państwowej lub prywatnej, posiadającej prawo publiczności<sup>1)</sup>, *d*) wypełnioną kartę wpisową dla użytku Dziekanatu, *e*) wypełnioną kartę wpisową dla użytku Kwestury, *f*) dwie niepodklejone fotografie, podpisane własnoręcznie imieniem i nazwiskiem na frontowej stronie, *g*) kwit Kwestury na opłaconą takse egzaminacyjną<sup>2)</sup>, *h*) dokumenty, odnoszące się do służby wojskowej oraz *i*) świadectwo moralności, jeżeli od wydania świadectwa dojrzałości lub opuszczenia innej wyższej uczelni upłynął rok lub dłuższy okres czasu, *j*) świadectwo odejścia, jeżeli kandydat przychodzi z innej wyższej uczelni, *k*) świadectwa odbytej praktyki.

Ze względu na brak miejsca w salach wykładowych, rysunkowych, laboratoryjnych, szczupłość urządzeń, brak pomocy naukowych i niedostateczność naukowych sił pomocniczych, konieczne jest ograniczenie liczby studentów na I-szym roku studjów.

Celem wybrania z pomiędzy zgłaszających się kandydatów najodpowiedniejszych, odbędą się egzaminy kwalifikacyjne. Na wszystkich Wydziałach przyjmować się będzie zatem tylko tych kandydatów, którzy wykażą przy egzaminie kwalifikacyjnym szczególne uzdolnienie do wyższych studjów technicznych. Na Wydziale Mechanicznym ponadto da się pierwszeństwo tym kandydatom, którzy, prócz dobrego postępu z egzaminu kwalifikacyjnego, wykażą się świadectwami z odbytej, przynajmniej czterygodniowej praktyki.

Na poszczególnych Wydziałach ogłosi Dziekan listę kandydatów, przyjętych na I-szy rok studjów. Wymienieni kandydaci mają uskutecznić wpis w Dziekanacie: *a*) Wydziału: Inżynierji lądowej i wodnej, Mechanicznego, Chemicznego, Rolniczo-Lasowego i Ogólnego w dniach 24-go i 25-go września 1928 r., *b*) Wydziału Architektonicznego w dniu 29-go września 1928 r. Przy wpisie należy dołączyć dodatkowo: *a*) książkę legitymacyjną (indeks), wypełnioną zgodnie z przedłożonemi poprzednio kartami wpisu, *b*) trzecią, nienaklejoną fotografię.

Śluchaczy wolnych będzie się przyjmować tylko wyjątkowo, o ile znajdzie się miejsce i, o ile będą mieli należyte kwalifikacje.

---

<sup>1)</sup> Kandydaci na rok I-szy, zgłaszający się na Wydział Inżynierji lądowej i wodnej, mają, oprócz świadectwa dojrzałości, załączyć także świadectwa roczne szkoły średniej ogólnokształcącej z klas od V-tej do VIII-mej włącznie.

<sup>2)</sup> Wysokość taksy egzaminacyjnej wynosi 20.—zł.



## Egzamin kwalifikacyjny.

Poszczególnym kandydatom, którzy złożą podania o przyjęcie na I-szy rok studiów, ustali Dziekan termin i miejsce egzaminu kwalifikacyjnego.

Egzaminy kwalifikacyjne odbędą się:

- a) na Wydziałach: Inżynierji lądowej i wodnej, Chemicznym, Rolniczo-Lasowym i Ogólnym w dniach od 19-go do 22-go września 1928 r. włącznie;
- b) na Wydziale Mechanicznym w dniach od 19-go do 22-go września 1928 r. włącznie;
- c) na Wydziale Architektonicznym w dniach od 23-go do 28-go września 1928 r. włącznie.

Kandydaci mają odbyć egzamin kwalifikacyjny z następujących przedmiotów:

a) Geometrii wykreślnej, Matematyki i Szkicowania na Wydz. Inżynierji lądowej i wodnej <sup>1)</sup>.

b) Geometrii wykreślnej i Rysunków na Wydz. Architektonicznym.

c) Matematyki, Fizyki, Geometrii wykreślnej i Szkicowania odręcznego części maszynowych na Wydz. Mechanicznym. Ponadto przeprowadzone będzie badanie psychotechniczne uzdolnienia ogólnego i technicznego kandydatów.

d) Fizyki, Chemji i Szkicowania na Wydz. Chemicznym.

e) Nauk przyrodniczych na Wydz. Rolniczo-Lasowym.

f) Matematyki i Geometrii wykreślnej na Grupie matematycznej Wydz. Ogólnego.

g) Matematyki i Fizyki na Grupie fizycznej Wydz. Ogólnego.

h) Matematyki i Geometrii wykreślnej na Grupie Geometrii wykreślnej Wydz. Ogólnego.

i) Matematyki, Fizyki i Chemji na Grupie chemicznej Wydz. Ogólnego.

j) Geometrii wykreślnej i szkicowania na Grupie rysunkowej Wydz. Ogólnego.

Przy ewentualnem późniejszym przejściu na inny Wydział należy uzupełnić brakujący dział egzaminu kwalifikacyjnego w terminie, oznaczonym przez Dziekana.

Egzamin kwalifikacyjny obejmuje wypracowanie pisemne względnie rysunkowe, oraz odpowiedzi ustne.

<sup>1)</sup> Komisja egzaminacyjna może według własnego uznania zwolnić kandydata, wykazującego w świadectwach odpowiednie postępy, od egzaminu wstępnego w części lub w całości.

Kandydaci wykazać się muszą wiadomościami z poszczególnych przedmiotów w zakresie niżej podanym:

1. *Geometria wykreślna*. Na Wydziałach Inżynierji, Architektonicznym i Ogólnym: Zasady rzutów prostokątnych na dwie i trzy płaszczyzny rzutów; rzuty punktów, rzuty i ślady prostej; dwie proste; płaszczyzna i jej ślady; kład odcinka i jego podział.

Zadania, odnoszące się do wzajemnych położeń punktów, prostych i płaszczyzn; proste i punkty na płaszczyźnie; płaszczyzny, przechodzące przez proste i punkty; proste prostopadłe do płaszczyzny; płaszczyzny przecinające się i równoległe; punkt przebicia się prostej z płaszczyzną; proste równoległe do płaszczyzny; płaszczyzny dwusieczne; płaszczyzna prostopadła do płaszczyzny.

Obroty,kłady i ich zastosowania; obroty punktu, prostej i płaszczyzny; kłady płaszczyzn; kąty nachylenia prostej i płaszczyzny z rzutniami; podnoszenie płaszczyzn; rzuty wielokątów; kąt nachylenia dwóch prostych, prostej z płaszczyzną i dwóch płaszczyzn.

Rzuty, przekroje i przenikania wielościanów; rzuty ostrosłupów, graniastosłupów, wielościanów umiarowych; płaskie przekroje wielościanów; punkty przebicia się z wielościanami; rozwinięcia wielościanów; przenikanie się wielościanów.

Cienie punktów, prostych, wielokątów i wielościanów.

Na Wydziale Mechanicznym: Metoda rzutów prostokątnych na dwie prostopadłe płaszczyzny rzutów. Sposoby wyznaczania położenia punktu, prostej i płaszczyzny. Zadania, odnoszące się do wzajemnych położeń punktów, prostych i płaszczyzn. Obroty i kłady. Wyznaczenie prawdziwej wielkości (kłady) odcinków i kątów (n. p. kąty nachylenia dwóch prostych, dwóch płaszczyzn i prostej do płaszczyzny). Rzuty wielokątów płaskich i wielokątów umiarowych. Rzuty wielościanów umiarowych: sześcián, czworóścian i ośmiościan. Ostrosłupy i graniastosłupy: ich rzuty, przekroje dowolnemi płaszczyznami i punkty przebicia się z prostemi.

2. *Matematyka*. Biegłość w rachunkach liczbowych w układzie dziesiętkowym. Rachowanie liczbami niezupełnemi. Biegłość w rachowaniu ułamekami. Dokładna znajomość tablic logarytm. i trygonometr. Zastosowanie logarytmów. Interpolacja linjowa tablic wszelkiego rodzaju (kwadratów, pierwiastków, łuków, logarytmów, tablic trygonometrycznych, procentowych i t. p.). Sporządzanie wykresów na podstawie tablic. Wprawa w najprostszych przekształceniach wyrażeń ogólnych: a) operowanie znakami, b) używanie nawiasów, c) ułamki ogólne. Znajomość najważniejszych praw algebry elementarnej (rozwiązywanie równań 1-go stopnia o jednej i więcej niewiadomych, rozwiązywanie równań 2-go stopnia i t. p.). Pola najprostszych figur płaskich; powierzchnie i objętości najprostszych brył. Stosowanie twier-



dzenia Pitagorasa. Miara łukowa. Wprawa w operowaniu funkcjami trygonometr., ich wykresy i znaki. Rozwiązywanie trójkątów prosto- i ukośnokątnych w najprostszych przypadkach. Wykresy najprostszych funkcyj. Zmiana skali. Przesunięcie.

3. *Fizyka*. Na Wydziale Mechanicznym: Znajomość najprostszych przyrządów fizycznych. Znajomość zasadniczych praw i wzorów fizycznych wraz z ich zastosowaniem, w zakresie nauk szkoły średniej.

Mierzenie i jednostki. Ruch, siła, praca i energia. Własności ciał stałych, cieczy i gazów. Rozszerzalność cieplna. Kalorymetrja. Topnienie i parowanie. Ruch ciepła. Energia cieplna. Zasadnicze wiadomości z ruchu falowego i akustyki. Optyka geometryczna. Fotometrja. Zasady analizy widmowej. Podstawowe wiadomości z elektryczności i magnetyzmu.

Na Wydziale Chemicznym i Ogólnym: Znajomość zasad fizyki w zakresie programu nauk państw. gimnazjum matem.-przyrod.

4. *Chemja*. Znajomość najważniejszych elementarnych zasad chemji w zakresie programu nauk państw. gimnazjum matem.-przyrod.

5. *Szkicowanie*. Wykonanie szkicowego rysunku z modelu (części maszynowej) w widoku, sposobem odręcznym.

Na Wydziale Architektonicznym wykazanie w rysunku z modelu lub okazu przemysłu artystycznego wybitnych zdolności artystycznych i wprawy rysunkowej.

6. *Nauki przyrodnicze*. Ogólne wiadomości o postaci, budowie i życiu roślin i zwierząt.

## Wpisy.

Rok akademicki dzieli się na dwa półrocza. Pierwsze półrocze (zimowe) trwa od 21-go września do 31-go stycznia, drugie (letnie) od 11-go lutego do 20-go czerwca.

Wpisy studentów i słuchaczy wolnych, na wszystkie lata studjów wszystkich Wydziałów, na oba półrocza roku akademickiego 1928/29 naraz, rozpoczną się dnia 21-go września i trwać będą do dnia 29-go września 1928 r. włącznie.

Termin przyjęcia na wszystkie wykłady w całym r. akademickim 1928/29 upływa 29-go września 1928 r., dla dodatkowych wpisów na przedmioty drugiego półrocza 10-go lutego 1929 r. Na przyjęcie zgłaszających się później, gdy usprawiedliwią spóźnienie, może zezwolić Rada Wydziału do 10-go października 1928 r., odnośnie zaś do drugiego półrocza do 25-go lutego 1929 r.

Po tych terminach żadne zgłoszenia do wpisów uwzględniane nie będą.



## Stypendja.

Studenci i absolwenci, niezamożni i wykazujący dobre postępy w nauce, mogą ubiegać się o nadanie im zwrotnych stypendjów i zasiłków, rządowych lub z innych funduszków.

Podania nieostemplowane, adresowane do Rady odnośnego Wydziału, z dołączeniem: *a)* curriculum vitae, *b)* świadectwa niezamożności (na druku szkolnym), *c)* świadectwa przynależności, *d)* odpisu indeksu (lub świadectwa dojrzałości zgłaszających się na pierwszy rok studjów), legalizowanego przez Dziekana, *e)* kwestjonariusza i deklaracji zwrotu (na drukach szkolnych), należy składać na ręce Dziekanów w terminach, ogłaszanych na tablicach ogłoszeniowych. Podania wniesione po terminach nie będą rozpatrywane.

## Opłaty szkolne.

Wysokość i rodzaje opłat szkolnych zostaną podane do wiadomości przez ogłoszenia w obrębie budynków szkolnych.

Studenci niezamożni i wykazujący dobre postępy w nauce, mogą się ubiegać o odroczenie lub o uwolnienie od niektórych opłat szkolnych. W tym celu winni wnieść przy wpisie na ręce Dziekanów nieostemplowane podania, adresowane do Rady odnośnego Wydziału, z dołączeniem: *a)* curriculum vitae, *b)* świadectwa niezamożności (na druku szkolnym), *c)* odpisu indeksu (lub świadectwa dojrzałości zgłaszających się na pierwszy rok studjów), legalizowanego przez Dziekana. Podania wniesione po terminie wpisów nie będą rozpatrywane.

Terminy i sposób wnoszenia opłat szkolnych będą ogłoszone na tablicach ogłoszeniowych.

UWAGA: Informacyj w sprawach szkolnych udziela Sekretarjat (ul. Leona Sapiehy L. 12) w godzinach urzędowych w dnie powszednie (od 12 do 13) lub pisemnie, po otrzymaniu znaczków pocztowych na porto odpowiedzi, lub wreszcie telefonem nr. 39—81.

## Władze samorządowe Politechniki.

W myśl ustawy o szkołach akademickich oraz własnego statutu władzami samorządowymi są:

1. Ogólne Zebranie Profesorów.
2. Senat.
3. Rady Wydziałowe.

### 1. Skład osobowy Ogólnego Zebrania Profesorów.

#### *Profesorowie honorowi:*

**Ignacy Mościcki**, Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej, doktor honorowy nauk technicznych Politechniki Lwowskiej i Warszawskiej, zwyczajny profesor Politechniki Warszawskiej, członek czynny Akademii Nauk Technicznych w Warszawie, członek czynny Polsk. Tow. Naukowego we Lwowie, (Warszawa, Zamek).

**Jerzy Michalski**, doktor praw, tyt. profesor Uniwersytetu Jana Kazimierza, poseł na Sejm. (Warszawa).

**Placyd Dziwiński**, doktor filozofji, emer. prof. zw. matematyki w Politechnice Lwowskiej, członek honorowy Polskiego Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie, rektor w r. ak. 1893/4. (Ul. Kleinowska L. 3).

**Maksymiljan Thullie**, inżynier, doktor nauk technicznych, emer. prof. zw. budowy mostów w Politechnice Lwowskiej, członek czynny Akademii Nauk Technicznych w Warszawie, członek czynny Polsk. Tow. Naukowego we Lwowie, senator Rzpłtej Polskiej, rektor w latach 1894/5 i 1910/11. (Ul. Dąbrowskiego L. 11).

**Tadeusz Wiśniowski**, doktor filozofji, emer. prof. zw. geologii i paleontologii w Politechnice Lwowskiej, członek Polsk. Tow. Naukowego we Lwowie, członek Komisji fizjograficznej Polsk. Akademii Umiejętności w Krakowie, członek honorowy Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie. (Warszawa).



*Profesorowie zwyczajni.*

**Tadeusz Fiedler**, inżynier, prof. zw. teorii maszyn cieplnych, członek Akademii Nauk Technicznych w Warszawie, członek honorowy Polskiego Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie, rektor w latach 1902/3 i 1911/12. (Ul. Ujejskiego L. 4).

**Edwin Hauswald**, inżynier, prof. zw. budowy maszyn, członek Akademii Nauk Technicznych w Warszawie, członek Instytutu Naukowej Organizacji w Warszawie, rektor w r. ak. 1912/13. (Ul. Szymonowiczów L. 5).

**Jan Bogucki**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw. statyki budowli i budownictwa żelaznego, rząd. upoważ. cywilny inżynier budowy. (Ul. Łąckiego L. 2).

**Tadeusz Obmiński**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw. budownictwa ogólnego, kosztorysów i ustaw budowlanych, Kawaler Krzyża Komandorskiego Orderu Odrodzenia Polski, rząd. upoważ. cywilny inżynier architektury, rektor w r. ak. 1916/17. (Ul. Szumlańskich L. 7).

**Maksymiljan Matakiewicz**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw. budownictwa wodnego, członek czynny Akademii Nauk Technicznych w Warszawie, członek czynny Polsk. Tow. Naukowego we Lwowie, Kawaler Krzyża Komandorskiego Orderu Odrodzenia Polski, rząd. upoważ. cywilny inżynier budownictwa, rektor w r. ak. 1919/20. (Ul. Głęboka L. 6).

**Lucjan Grabowski**, doktor filozofii, prof. zw. astronomii sferycznej i geodezji wyższej, członek czynny Akademii Nauk Technicznych w Warszawie, członek czynny Polsk. Tow. Naukowego we Lwowie, członek Państwowej Rady Mierniczej, członek Polskiego Komitetu Astronomicznego Międzynarodowej Rady Badań Naukowych. (Ul. Ossolińskich L. 6).

**Adam Karpiński**, inżynier, prof. zw. rolnictwa, wykładający w Głównej Szkole Gospodarczej Żeńskiej w Snopkowie. (Ul. Zielona L. 35).

**Karol Wątorok**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw. budowy kolei żelaznych, rektor w r. ak. 1924/25. (Ul. Chodkiewicza L. 6).

**Zygmunt Ciechanowski**, inżynier, prof. zw. pomp i silników wodnych, rząd. upoważ. cywilny inżynier budowy maszyn. (Droga Pasieczna L. 2).

**Władysław Sadłowski**, inżynier, prof. zw. rysunków zdobniczych i dekoracji wnętrza, rząd. upoważ. cywilny inżynier architektury. (Ul. Badenich L. 7).

**Kasper Weigel**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw. miernictwa, członek czynny Akademii Nauk Technicznych w Warszawie, członek Komitetu geodezyjno-geograficznego Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie, członek Polsk. Tow. Nauk.



we Lwowie, członek Państw. Rady Mierniczej, rząd. upoważ. cywilny inżynier budowy i cyw. geometra. (Ul. Zyblikiewicza L. 5 a).

**Kazimierz Bartel**, Prezes Rady Ministrów, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw. geometrii wykreślnej, członek przybrany Polsk. Tow. Naukowego we Lwowie, poseł na Sejm. (Warszawa).

**Jan Sas Zubrzycki**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw. architektury historycznej, członek koresp. Komisji dla badania historii sztuki w Polsce, rząd. upoważ. cywilny inżynier architektury. (Ul. Nabelaka L. 29).

**Jan Łopuszański**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw. budownictwa wodnego, rząd. upoważ. cywilny inżynier budowy, Prezes Wojewódzkiej Rady Wodnej, rektor w r. ak. 1925/26. (Ul. Lenartowicza L. 15).

**Juljan Fabiański**, inżynier, prof. zw. wiertnictwa i wydobywania nafty, rektor w latach 1922/23 i 1923/24. (Ul. Łąckiego L. 6).

**Otto Nadolski**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw. budownictwa wodnego, członek Państwowej Rady Uzdrowskiej i Wojewódzkiej Rady Wodnej, rząd. upoważ. cywilny inż. budownictwa, techniki kultury i cyw. geometra, rektor w r. ak. 1926/27. (Ul. Grottera L. 10).

**Władysław Wojtan**, inżynier, prof. zw. miernictwa, członek Państwowej Rady Mierniczej, rząd. upoważ. cywilny inżynier budowy i geometra. (Pl. Bilczewskiego L. 11).

**Karol Malsburg**, doktor agronomji, prof. zw. hodowli zwierząt użytkowych, członek korespondent Akademji Nauk Technicznych w Warszawie. (Dublany).

**Juljan Tokarski**, doktor filozofji, prof. zw. mineralogji i petrografji, b. prof. n. Uniw. Jana Kazimierza, docent Uniwersytetu Jana Kazimierza, członek czynny Polsk. Tow. Naukowego we Lwowie, członek Komisji fizjograficznej Polsk. Akademji Umiejętności w Krakowie, prezes Zarządu Głównego Polsk. Tow. Przyrodników im. Kopernika, rektor w r. ak. 1927/28. (Ul. Mączna L. 8).

**Leopold Caro**, doktor praw, prof. zw. nauki ekonomji społecznej i nauk prawnych, członek przybrany Polsk. Tow. Naukowego we Lwowie, Prezes Polsk. Tow. Ekonomicznego we Lwowie. (Ul. Akademicka L. 21).

**Ludwik Eberman**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw. budowy silników cieplnych, rząd. upoważ. cywilny inżynier budowy maszyn. (Ul. Nabelaka L. 20).

**Antoni Łomnicki**, doktor filozofji, prof. zw. matematyki, członek czynny Polsk. Tow. Naukowego we Lwowie. (Ul. Kosynierska L. 18).

**Stefan Bryła**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw. budowy mostów, rząd. upoważ. cywilny inż. budowy, poseł na Sejm. (Ul. Gipsowa L. 32).

**Kazimierz Zipser**, inżynier, prof. zw. kolejnictwa, członek Państw. Rady Kolej., rektor w r. ak. 1928/29. (Ul. Kochanowskiego L. 8).

**Czesław Reczyński**, doktor filozofji, prof. zw. fizyki, członek przybrany Polsk. Tow. Naukowego we Lwowie. (Ul. Sapiehy L. 55).

**Wojciech Rubinowicz**, doktor filozofji, prof. zw. fizyki teoretycznej, członek przybrany Polsk. Tow. Naukowego we Lwowie. (Ul. Nabelaka L. 22).

**Benedykt Fuliński**, doktor filozofji, prof. zw. zoologii i anatomii porównawczej zwierząt użytkowych, docent Uniwersytetu Jana Kazimierza, członek zwyczajny Polsk. Tow. Naukowego we Lwowie, członek Komisji matemat.-przyrod. Tow. Przyjaciół Nauk w Poznaniu, korespondent Komisji fizjograficznej Polsk. Akademii Umiejętności w Krakowie. (Ul. Tarnowskiego L. 68).

**Zygmunt Klemensiewicz**, doktor filozofji, prof. zw. fizyki, docent Uniwersytetu Jana Kazimierza, członek przybrany Polsk. Tow. Naukowego we Lwowie. (Ul. Zygmuntowska L. 3 a).

**Witold Minkiewicz**, inżynier, prof. zw. architektury, rząd. upoważ. cywilny inżynier architektury. (Ul. Chorążczyzny L. 10).

**Edward Sucharda**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw. chemii organicznej, członek przybrany Polsk. Tow. Naukowego we Lwowie. (Ul. Długosza L. 14).

**Edward Tadeusz Geisler**, inżynier, prof. zw. obróbki metali. (Ul. 29 Listopada L. 44 a).

**Jan Żółciński**, magister agronomji, prof. zw. chemji rolnej i gleboznawstwa, członek zwyczajny Société Im. des Naturalistes de Moscou, członek Société Chimique de France. (Dublany).

**Stanisław Pilat**, doktor filozofji, prof. zw. technologii nafty i gazownictwa. (Ul. Dwernickiego L. 40).

**Władysław Klimezak**, inżynier, prof. zw. architektury, rząd. upoważ. cywilny inżynier architektury. (Ul. Hetmańska L. 8).

**Władysław Derdacki**, inżynier, prof. zw. budownictwa użytecznego, rząd. upoważ. cywilny inż. architektury. (Ul. Staszica L. 6).

**Gabrjel Sokolnicki**, inżynier, prof. zw. urządzeń elektrycznych, rząd. upoważ. cywilny inżynier elektrotechniki. (Ul. Wiśniowieckich L. 1).

**Wawrzyniec Teisseyre**, doktor filozofji, prof. zw. geologii i paleontologii, tyt. prof. geologii i paleontologii Uniwersytetu Jana Kazimierza, były wicedyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie, członek honorowy Polsk. Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, członek czynny Polsk. Tow.



Naukowego we Lwowie, członek korespondent Polsk. Akademji Umiejętności w Krakowie, członek Komisji Fizjograficznej, Kawaler Krzyża Komandorskiego Orderu Odrodzenia Polski, Oficer Orderu Korony Rumunji. (Ul. Poniatowskiego L. 11).

**Włodzimierz Stożek**, doktor filozofji, prof. zw. matematyki. (Ul. Ujejskiego L. 1).

**Karol Różycki**, prof. zw. hodowli szczegółowej zwierząt użytkowych i żywienia. (Dublany).

*Profesorowie nadzwyczajni.*

**Kazimierz Idaszewski**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. n. pomiarów elektrotechnicznych. (Ul. Gipsowa L. 32).

**Szymon Wierdak**, doktor filozofji, prof. n. botaniki lasowej, członek Komisji fizjograficznej Polskiej Akademji Umiejętności w Krakowie, redaktor „Sylwana“. (Ul. Wagilewiczka L. 2).

**Antoni Plamitzer**, doktor nauk technicznych, prof. n. geometrii wykreślnej. (Ul. Gipsowa L. 32).

**Roman Witkiewicz**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. n. pomiarów maszynowych, członek korespondent Akademji Nauk Technicznych w Warszawie. (Ul. Ujejskiego L. 1).

**Wilhelm Mozer**, inżynier, prof. n. budowy maszyn kolejowych. (Ul. Szumlańskich L. 7).

**Aleksander Kozikowski**, inżynier, prof. n. ochrony lasu, członek Komisji fizjograficznej i zoogeograficznej Polskiej Akademji Umiejętności w Krakowie, członek Polskiego Twa Naukowego we Lwowie, członek Państwowej Rady Ochrony Przyrody. (Ul. Pijarów L. 57).

**Adam Kuryllo**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. n. statyki budowli i żelbetnictwa, rząd. upoważ. cywilny inżynier budowy. (Ul. Łąckiego L. 9).

**Wacław Leśniański**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. n. technologii chemicznej organicznej. (Ul. Sapiehy L. 3).

**Adolf Joszt**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. n. technologii chemicznej przemysłu rolniczego i mikrobiologii techn. (Ul. Sodowa L. 12).

**Jan Ladenberger**, inżynier, prof. n. urządzenia lasu. (Ul. Sakramentek L. 18).

**Dezydery Szymkiewicz**, doktor filozofji, prof. n. botaniki ogólnej i fizjologii roślin, docent Uniwersytetu Jagiellońskiego. (Ul. Nabelaka L. 22).

**Henryk Gurski**, doktor filozofji, prof. n. uprawy roli i roślin. (Dublany).



**Antoni Wereszezyński**, doktor praw, prof. n. nauk prawnych, wiceprezes Pol. Tow. Prawniczego we Lwowie, Członek Zarządu Tow. dla spraw Ligi Narodów, Kawaler Krzyża Oficerskiego Orderu Odrodzenia Polski. (Ul. Chmielowskiego L. 11).

**Ignacy Drexler**, inżynier, prof. n. budowy miast. (Ul. Kochanowskiego L. 15).

**Wilhelm Borowiez**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. n. turbin parowych oraz wentylatorów i turbokompresorów. (Ul. Gipsowa L. 32).

**Stanisław Fryze**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. n. elektrotechniki ogólnej. (Ul. Tarnowskiego L. 96).

**Witold Staniewicz**, Minister Reform Rolnych, doktor filozofji, docent Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie, prof. n. administracji rolniczej. (Warszawa).

**Wiktor Jakób**, doktor filozofji, prof. n. chemji nieorganicznej. (Ul. Supińskiego L. 10).

**Kazimierz Kuratowski**, doktor filozofji, docent Uniwersytetu Warszawskiego, prof. n. matematyki. (Politechnika).

**Stanisław Łukasiewicz**, inżynier, prof. n. budowy maszyn dźwigowych i urządzeń transportowych. (Ul. Nabelaka L. 23).

**Tadeusz Malarski**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. n. fizyki. (Ul. 29 Listopada L. 36).

**Jerzy Suszko**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. n. chemji ogólnej, docent Uniwersytetu Jagiellońskiego, członek przybrany Polskiego Tow. Naukowego we Lwowie. (Politechnika).

**Tadeusz Kuczyński**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. n. technologii chem. nieorg. i elektrochemji technicznej. (Ul. Łozińskiego L. 2).

**Stanisław Brzozowski**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. n. teorii i budowy mostów. (Ul. Szeptyckich L. 41).

#### *Docenci.*

**Lucjan Böttcher**, doktor filozofji, docent matematyki, adjunkt Politechniki Lwowskiej, członek Pol. Tow. Matematycznego, wykłada matematykę stosowaną i repetytorjum matematyki elementarnej, teorię wektorów. (Ul. Sodowa L. 4).

**Adam Maksymowicz**, doktor filozofji, docent matematyki, profesor III. gimnazjum we Lwowie, wykłada elementy wyższej matematyki i algebrę. (Ul. Sobieszczyzna L. 4).

**Walerjan Swederski**, agronom, inżynier-technolog, docent rolnictwa, Dyrektor Państw. Stacji botaniczno-rolniczej we Lwowie, wykłada botanikę rolniczą, naukę o nasionach, ochronę roślin l., uprawę łąk i pastwisk. (Ul. Zyblikiewicza L. 40).

**Zygmunt Zawirski**, doktor filozofji, docent Uniwersytetu Jagiellońskiego, profesor VII. gimnazjum we Lwowie, wykłada podstawy logiczne matematyki i przyrodoznawstwa, dzieje filozofji nowożytnej na tle historii nauk i podstawy psychotechniki. (Ul. Sapiehy L. 51).

**Romuald Rosłoński**, inżynier, doktor nauk technicznych, dyrektor Zakładu wodociągów. w Przemyślu, członek Państw. Instytutu Geologicznego w Warszawie, wykłada hydrogeologję. (Przemyśl).

## 2. Skład osobowy Senatu.

J. M. Rektor: **Prof. Inż. Kazimierz Zipser.**

Prorektor: **Prof. Dr. Julian Tokarski.**

Dziekan Wydz. Inżynierji: **Prof. Inż. Ignacy Drexler.**

Delegat „ „ : **Prof. Dr. Otto Nadolski.**

Dziekan „ Archit.: **Prof. Inż. Władysław Derdacki.**

Delegat „ „ : **Prof. Inż. Władysław Sadłowski.**

Dziekan „ Mechan.: **Prof. Inż. Wilhelm Mozer.**

Delegat „ „ : **Prof. Inż. Edward Geisler.**

Dziekan „ Chem.: **Prof. Dr. Wiktor Jakób.**

Delegat „ „ : **Prof. Dr. Adolf Joszt.**

Dziekan „ Roln.-Las.: **Prof. Dr. Dezydery Szymkiewicz.**

Delegat „ „ „ : **Prof. Dr. Tadeusz Malarski.**

Dziekan i Delegat Wydz. Ogóln.: **Prof. Dr. Włodzimierz Stożek.**

## 3. Skład osobowy Rad Wydziałowych.

(Patrz program odnośnego Wydziału).

### Skład osobowy Urzędów.

#### 1. Rektorat.

J. M. Rektor: **Prof. Inż. Kazimierz Zipser.**

Prorektor: **Prof. Dr. Julian Tokarski.**

Sekretarz: **Mr. Stanisław Kuziński.**

#### a) Sekretarjat.

Asesor: **Adam Link**, (zastępca Sekretarza).

Adjunkt kancelaryjny: **Bronisław Kalecki.**

Sekretarz (II kat): **Władysław Socha.**

Rejestrator: **Marja Borzęcka.**

„ : **Józefa Welcel.**

Kancelista: **Janina Kohmannówna.**



*b) Kwestura.*

Kwestor: **Jan Orłowski.**

Skarbnik: **Karol Zamorski**, (zastępca Kwestora).

Kontroler: **Zofja Sołtysikówna.**

Asystent rachunkowy: **Marjan Łomnieki.**

Adjunkt kancelaryjny: **Karol Wańczycki.**

Rachmistrz: **Brygida Borusiewiczówna.**

„ **Janina Falewska.**

*c) Intendentura.*

Asesor: **Artur Grantsch**, (Intendent).

Kancelista: **Józef Baranowski.**

„ **Urzęd. kontr. Marja Rogoszevska.**

*d) Zarząd w Dublinach.*

Delegat Ogólnego Zebrania Profesorów: **Prof. Dr. Henryk Gurski.**

Inspektor rolniczy: **Urzęd. kontr. Inż. Tadeusz Jaglarz.**

Lekarz szkolny: **posada nieobsadzona.**

Kontroler: **Urzęd. kontr. Tadeusz Telichowski.**

Kierownik ogrodu: **Stefan Staliński.**

Technik: **Michał Połowicz.**

**2. Dziekanaty.**

Wydział Inżynierji: Dziekan: **Prof. Inż. Ignacy Drexler.**

Prodziekan: **Prof. Dr. Antoni Wereszezyński.**

Rejestrator: **Klementyna Rudnicka.**

Wydział Architektoniczny: Dziekan: **Prof. Inż. Władysław Derdacki.**

Prodziekan: **Prof. Inż. Witold Min-  
kiewicz.**

Wydział Mechaniczny: Dziekan: **Prof. Inż. Wilhelm Mozer.**

Prodziekan: **Prof. Dr. Roman Witkie-  
wicz.**

Rejestrator: **Stefanja Osińska.**

Wydział Chemiczny: Dziekan: **Prof. Dr. Wiktor Jakób.**

Prodziekan: **Prof. Dr. Wacław Leśniński.**  
Rejestrator: **Józefa Heppówna.**

Wydział Rolniczo - Lasowy: Dziekan: **Prof. Dr. Dezydery Szymkiewicz.**

Prodziekan: **Prof. Inż. Jan Ladenberger.**

Rejestrator: **Józefa Kaczmarska.**

Wydział Ogólny: Dziekan: **Prof. Dr. Włodzimierz Stożek.**

Prodziekan: **Prof. Dr. Benedykt Fuliński.**

### 3. Zakłady.

#### 1. Biblioteka <sup>1)</sup>.

Kierownik: **Prof. Inż. Zygmunt Ciechanowski.**

Bibliotekarz: **Inż. Tytus Laskiewicz.**

Sekretarz: Urzędn. kontr. **Dr. Zdzisław Stanecki.**

Rejestrator: **Leopold Sopotnicki.**

#### 2. *Obserwatorium astronomiczne i meteorologiczne ze stacją seismograficzną* <sup>2)</sup>.

Kierownik: **Prof. Dr. Luejan Grabowski.**

#### 3. *Muzeum budowy maszyn.*

Kierownik: **Prof. Dr. Ludwik Eberman.**

P. o. starszego asystenta: **Inż. Mieczysław Müller.**

#### 4. *Mechaniczna Stacja Doświadczalna* <sup>3)</sup>.

Kierownik: **Dr. Inż. Stanisław Jamróż.**

Sekretarz: **Józef Pszoniak.**

#### 5. *Zakład Technologji mechanicznej metali.*

Zastępca kierownika: **Dr. Inż. Władysław Wrażeń.**

#### 6. *Zakład Obróbki metali.*

Kierownik: **Prof. Inż. Edward Geisler.**

#### 7. *Laboratorium Maszynowe.*

Kierownik: **Prof. Dr. Roman Witkiewicz.**

#### 8. *Laboratorium Kalorymetryczne.*

Kierownik: **Prof. Inż. Tadeusz Fiedler.**

---

<sup>1)</sup> Przy poszczególnych katedrach i docenturach istnieją oddzielne biblioteki.

<sup>2)</sup> Należące do Kat. Geodezji wyższej i astronomji sferycznej.

<sup>3)</sup> Stacja zatrudnia 7 inżynierów, 2 asystentów i 1 siłę kancelaryjną.



9. *Laboratorjum Elektrotechniczne.*

Kierownik: **Prof. Dr. Kazimierz Idaszewski.**

10. *Laboratorjum Radjotechniczne.*

Kierownik: **Prof. Dr. Tadeusz Malarski.**

11. *Muzeum Geologii i Mineralogji*<sup>1)</sup>.

Kierownicy: **Prof. Dr. Wawrzyniec Teisseyre** i **Prof. Dr. Juljan Tokarski.**

12. *Keramiczna Stacja Doświadczalna*<sup>2)</sup>.

Zastępca Kierownika: **Inż. Józef Modzelewski.**

Instruktor: posada nieobsadzona.

*Zakłady rolnicze w Dublinach.*

a) Folwark dublański.

b) Gorzelnia<sup>3)</sup>. — Zastępca Kierownika: **Dr. Inż. Aleksander Tychowski.**

Zarządca: **Piotr Zahajkiewicz.**

c) Zakład chemiczno - rolniczy<sup>4)</sup>. — Kierownik: **Prof. Jan Żółciński.**

d) „ mechaniczno - rolniczy<sup>5)</sup>.

e) „ meteorologiczny<sup>4)</sup>. — Kierownik: **Prof. Jan Żółciński.**

f) „ torfowy<sup>6)</sup>. — Kierownik: **Prof. Dr. Henryk Gurski.**

g) „ hodowli roślin<sup>6)</sup>. — Kierownik: **Prof. Dr. Henryk Gurski.**

h) „ ochrony roślin<sup>6)</sup>. — Kierownik: **Prof. Dr. Henryk Gurski.**

i) Stacja ekologiczna. — Kierownik: **Prof. Dr. Dezydery Szymkiewicz.**

Inne zakłady, laboratorja, pracownie konstrukcyjne i seminarja Politechniki Lwowskiej wymienione są poniżej w programach poszczególnych Wydziałów.

---

<sup>1)</sup> Należące do Kat. Geologii i paleontologii, oraz do Kat. Mineralogji i petrografji.

<sup>2)</sup> Stacja jest nieczynna dla stron podczas feryj letnich w okresie od 1. lipca do 31. sierpnia.

<sup>3)</sup> Należąca do Kat. Technologji rolniczej.

<sup>4)</sup> Należący do Kat. Chemji rolniczej i gleboznawstwa.

<sup>5)</sup> Należący do Kat. Maszynoznawstwa rolniczego.

<sup>6)</sup> Należący do I. Kat. Uprawy roli i roślin.

# I. Program Wydziału Inżynierji lądowej i wodnej.

1. Spis katedr.
2. Skład osobowy.
3. Spis wykładów.
4. Warunki przejścia na wyższe lata studjów.
5. Plan nauk na rok akademicki 1928/29.
6. Skład komisji egzaminu dyplomowego.

## 1. Spis katedr Wydziału Inżynierji lądowej i wodnej.

W nawiasach wymieniono liczby porządkowe tych przedmiotów, objętych spisami wykładów, które należą do poszczególnych katedr.

- Kat. Matematyki. (L. 2, 3 i 4).
- Kat. Fizyki. (L. 8 i 9).
- Kat. Mechaniki ogólnej. (L. 10 i 11).
- Kat. Geologii i paleontologii. (L. 14 i 15).
- Kat. Rolnictwa. (L. 17, 18 i 20).
- Kat. Statyki budowli i budownictwa żelaznego. (L. 33, 36 i 38).
- I. Kat. Miernictwa. (L. 24, 25, 26, 27 i 32).
- II. Kat. Miernictwa. (L. 22, 23 i 31).
- Kat. Geodezji wyższej i astronomji. (L. 28).
- I. Kat. Budowy mostów. (L. 39 i 41).
- II. Kat. " " (L. 40, 42 i 70).
- I. Kat. Budownictwa wodnego. (L. 43 i 44).
- II. Kat. " " (L. 45, 46 i 48).
- III. Kat. " " (L. 49, 50, 51, 53 i 79).
- Kat. Budowy dróg i tunelów. (L. 56 i 57).
- Kat. Budowy kolei żelaznych. (L. 63 i 64).
- Kat. Kolejnictwa. (L. 61, 62 i 67).
- Kat. Budowy miast. (L. 58, 59 i 60).
- Kat. Nauk prawniczych. (L. 72, 73, 74, 75, 76, 77 i 78).





## 2. Skład osobowy Wydziału Inżynierji lądowej i wodnej.

### *a) Rada Wydziału.*

Dziekan: Prof. Inż. Ignacy Drexler.

Prodziekan: Prof. Dr. Antoni Wereszczyński.

Członkowie profesorowie: Dr. Placyd Dziwiński, Dr. Maksymiljan Thullie, Dr. Tadeusz Wiśniowski, Dr. Jan Bogucki, Dr. Stefan Bryła, Dr. Stanisław Brzozowski, Dr. Lucjan Grabowski, Inż. Adam Karpiński, Dr. Zygmunt Klemensiewicz, Dr. Jan Łopuszański, Dr. Maksymiljan Matakwicz, Dr. Otto Nadolski, Dr. Włodzimierz Stożek, Dr. Wawrzyniec Teisseyre, Dr. Karol Wątopek, Dr. Kasper Weigel, Inż. Władysław Wojtan, Inż. Kazimierz Zipser.

Członkowie docenci: Dr. Lucjan Böttcher, Dr. Romuald Rośkoński.

### *b) Wykładający.*

**Emil Bratro**, inżynier, naczelnik Wydz. drogowego Okr. Dyr. Rob. Publ. we Lwowie, kawaler Krzyża Oficerskiego Orderu Odrodzenia Polski, wykłada kosztorysy budowli inżynierskich. (Ul. Romanowicza L. 11 a).

**Ignacy Kinel**, inżynier, autoryzowany geometra cywilny, wykłada komasację i parcelację. (Ul. Domagaliczów L. 9).

**Ryszard Laskowski**, inżynier, mierniczy przysięgły, wykłada naukę o katastrze. (Komarno).

**Henryk Mikolaseh**, doktor filozofji, magister farmacji, artysta malarz, wykłada fotografię dokumentarną. (Ul. Ponińskiego L. 3).

**Władysław Rubezyński**, inżynier, kierownik głównych warsztatów Miejskich Zakładów Elektr., rząd. upoważ. inżynier budowy maszyn, wykłada elementy maszyn, maszynoznawstwo i urządzenia elektrotechniczne. (Ul. Nabelaka L. 12).

**Michał Swoboda**, inżynier, radca kolei państw., wykłada ubezpieczenie ruchu pociągów. (Ul. Potockiego L. 30).

**Stefan Wiktor**, inżynier, prezes Dyrekcji Koleji w Stanisławowie, wykłada utrzymanie kolei żelaznych. (Ul. Snopkowska L. 53).

**Edmund Wilezkiewicz**, inżynier, adjunkt P. L., wykłada naukę o terenie i prowadzi rys. sytuacyjne. (Ul. Boczna Potockiego L. 64).

**Witold Aulich**, inżynier, doktor nauk technicznych, star. asyst. P. L., wykłada mechanikę ogólną. (Ul. Dunin-Borkowskich L. 2).

**Włodzimierz Roniewicz**, inżynier, star. asyst. P. L., wykłada wstępne wiadomości z hydrotechniki. (Ul. Kadecka L. 17).

**Włodzimierz Burzyński**, inżynier, doktor nauk technicznych star. asyst. P. L., wykłada mechanikę dla geodetów.

**Teofil Szumański**, lektor Uniwersytetu Jana Kazimierza, prowadzi ćwiczenia z kartografii praktycznej.

*c) Adjunkci.*

- I. Kat. Matematyki: 1. <sup>1)</sup> Doc. Dr. Lucjan Böttcher.
- „ Fizyki: 1.
- I. „ Miernictwa: 1. Inż. Edmund Wilezkiewicz.
- II. „ Miernictwa: 1.
- „ Geodezji wyższej i astronom.: 1. Dr. Józef Ryzner.

*d) Konstruktorzy.*

- Kat. Statyki budowli i bud. żel.: 1. Inż. Kazimierz Bartoszewicz.
- II. „ Budowy mostów: 1. Dr. Inż. Alfons Chmielowiec.
- I. „ Budownictwa wodnego: 1. Inż. Michał Mazur.
- „ Budowy kolei żelaznych: 1. p. o. <sup>2)</sup>. Inż. Jan Domański.

*e) Asystenci starsi.*

- Kat. Fizyki: 1.
- „ Mechaniki ogólnej: Inż. Włodzimierz Burzyński<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Liczby arabskie oznaczają systemizowane posady adjunktów, konstruktorów i asystentów starszych.

<sup>2)</sup> p. o. oznacza: pełniący obowiązki.

<sup>3)</sup> Na etacie adj. Kat. Fizyki.



Kat. Geologii i paleontologii: 1. Dr. Janina Syniewska.

„ Rolnictwa: 1. Inż. Mieczysław Janowski.

Kat. Statyki budowli i bud. żel.: 1.

I. „ Miernictwa: 1. Inż. Karol Marszałek.

„ „ „ 2. Inż. Klemens Jęczalik.

„ „ „ 3. Inż. Marjan Kwieciński.

II. „ Miernictwa: Inż. Józef Guziakiewicz <sup>1)</sup>.

„ „ „ 1.

„ „ „ 2.

„ Geodezji wyż. i astron. sfer.: 1.

I. „ Budowy mostów: 1.

II. „ „ „ : 1. p. o. Inż. Venčeslav Poníž.

„ „ „ „ : 2. Inż. Stanisław Panczyj.

I. „ Budownictwa wodnego: 1.

II. „ „ „ : 1. Inż. Włodzimierz Roniewicz.

III. „ „ „ : 1. Inż. Franciszek Wasilkowski.

„ Budowy dróg i tunelów: 1.

„ „ „ „ 2.

„ Budowy kolei żelaznych: 1.

„ Kolejnictwa: 1.

„ Budowy miast: Inż. Ludomił Gyurkovich <sup>2)</sup>.

Doc. Budownictwa żel. - bet.: 1. Inż. Wawrzyniec Wojtasiewicz.

*f) Asystenci młodszy.*

Kat. Fizyki: Abs. Władysław Lewicki <sup>3)</sup>.

„ „ : „ Zofja Balówna.

„ „ : „ Marjan Sibiga.

<sup>1)</sup> Na etacie adj. II. Kat. Miernictwa.

<sup>2)</sup> „ „ st. as. Kat. Bud. dróg i tunel.

<sup>3)</sup> „ „ st. as. Kat. Fizyki.

- Kat. Geologii i paleontologii: Abs. Emil Wendeker.  
„ Statyki budowli i bud. żel.: „ Zenobjusz Gąsiorek <sup>1)</sup>.  
„ „ „ „ „ : „ Stanisław Dulęba.

I Kat. Miernictwa: Abs. Romuald Jedliński.

- II. „ „ : 1. „ Wacław Gruszka.  
„ Astronomji sfer. i }  
„ Geodezji wyż.: } Walenty Szpunar <sup>2)</sup>.  
„ Budowy dróg i tunelów: Abs. Antoni Misiak <sup>3)</sup>.  
„ „ kolei żelaznych: „ Leon Peszel <sup>4)</sup>.  
II. „ Bud. wodnego: Abs. Marcin Walawender.  
„ Budowy miast: „ Marjan Konopański <sup>5)</sup>.

*g) Zastępcy asystentów.*

- Kat. Matematyki: Stud. Zdzisław Siedmiograj.  
„ „ „ Stanisław Pacześniak.  
„ Fizyki: „ Bolesław Rząca.  
„ Statyki budowli i bud. żelaz.: Stud. Marjan Janusz.

### 3. Spis wykładów Wydziału Inżynierji lądowej i wodnej.

Dla przedmiotów, należących do Wydziału Inżynierji lądowej i wodnej, przeznaczono liczby od 1 do 100 wł.

#### 1. Wstęp do nauk inżynierskich, wykład zbiorowy.

Tyg. 1. godz. wykł. w półr. zim. dla Oddz. ląd. i wod.

Szczegółowy program wykładu zostanie osobno ogłoszony przez Dziekanat.

<sup>1)</sup> Na etacie st. as. Kat. Statyki bud. i bud. żelaznego.

<sup>2)</sup> Płatny z etatu st. as. Kat. Astronomji sfer. i Geodezji wyż.

<sup>3)</sup> Na etacie st. as. Kat. Bud. dróg i tunel.

<sup>4)</sup> „ „ st. as. Kat. Bud. kolei żel.

<sup>5)</sup> Przydzielony do I. Kat. Fizyki.



**Matematyka I.,** patrz Wydz. Mech. L. 201.

**2. Matematyka II.,** *prof. Dr. Włodzimierz Stożek.*

Tyg. 4 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w półr. zim., 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w półr. let. Także dla Wydz. Mech. i Ogóln.

Funkcje wielu zmiennych. Całki wielokrotne. Geometria analityczna przestrzeni i teoria powierzchni drugiego stopnia. Teoria krzywych. Teoria powierzchni. Równania różniczkowe. Szeregi Fouriera. Ćwiczenia w związku z wykładami.

**3. Matematyka III.,** *prof. Dr. Włodzimierz Stożek.*

Tyg. 1 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. zim. Także dla Wydz. Mech. i Ogóln.

Równania różniczkowe. Teoria najważniejszych równań różniczkowych, mających zastosowanie w naukach technicznych. Ćwiczenia w związku z wykładami.

**4. Geometria analityczna,** *prof. Dr. Włodzimierz Stożek.*

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. Także dla Wydz. Mech. i Ogóln.

Układ spórzędnych. Odległość dwóch punktów. Dostawy kierunkowe. Linja prosta i płaszczyzna. Dyskusja równania krzywych 2-go stopnia i powierzchni 2-go stopnia.

**5. Matematyka stosowana,** *wykłada doc. Dr. Lucjan Böttcher.*

Tyg. 1 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w obu półr. Także dla Wydz. Mech.

Układanie wykresów funkcji najważniejszych pod względem technicznym. Odczytywanie gotowych wykresów. Skala funkcyjna i suwak logarytmiczny. Zasady nomografii. Graficzne rozwiązywanie równań algebraicznych i różniczkowych.

**6. Repetytorjum matematyki elementarnej,** *wykłada doc. Dr. Lucjan Böttcher.*

Tyg. 1 godz. wykł. w obu półr. Także dla Wydz. Archit.

Graficzne rozwiązywanie układu dwóch, trzech równań linjowych z tyłuż niewiadomemi. Obliczanie wartości najważniejszych pod wzgl. techn. wyrażeń potęgowych, logarytmicznych, goniometrycznych i cyklometrycznych. Logarytmiczno-goniometryczne rozwiązywania równań drugiego i trzeciego stopnia.

**7. Teoria wektorów**, wykłada *doc. Dr. Lucjan Böttcher*.

Tyg. 1 godz. wykl. w obu półr.

Rozwój pojęcia wielkości skalarowych i wektorowych w ich ujęciu arytmetycznym i geometrycznym. Zasady rachunku wektorami i zastosowanie ich do najważniejszych zadań mechaniki, fizyki i elektrotechniki.

**Geometria wykreślna A.**, patrz. Wydz. Archit. L. 101.

**8. Fizyka A.**, *prof. Dr. Zygmunt Klemensiewicz*.

Tyg. 3 godz. wykl. w obu półr. i 3 godz. ćwic. w półr. let. Dla Wydz. Archit. <sup>1)</sup> 3 godz. wykl. w półr. zim. i 2 godz. wykl. w półr. let.

Zasadnicze prawa i pojęcia mechaniki. Własności materji w trzech stanach skupienia. Ciepło. Ruch falowy. Elementy elektryczności i magnetyzmu. Optyka ze szczególnem uwzględnieniem optyki geometrycznej.

**9. Ćwiczenia fizyczne II.**, *prof. Dr. Zygmunt Klemensiewicz*.

Tyg. 3 godz. ćwic. w półr. zim.

Dla studentów, którzy ukończyli ćwiczenia fizyczne I.

**10. Mechanika ogólna**, wykłada *Dr. Witold Aulich*.

Tyg. 3 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w obu półr. Także dla Wydz. Mech. i Ogóln.

Teoria wektorów. Kinematyka. Dynamika punktu materialnego i systemu punktów. Zasady statyki wykreślnej. Statyka i dynamika ciała sztywnego.

**11. Mechanika dla geodetów**, wykłada *Dr. Włodzimierz Burzyński*.

Tyg. 3 godz. wykl. w półr. zim. i 2 godz. wykl. w półr. let.

Kinematyka. Dynamika punktu i systemu punktów materialnych. Teoria potencjału newtonowskiego (charakterystyczne własności potencjału; twierdzenie Stokesa; potencjał elipsoidy). Teoria ruchu ziemi dokoła słońca.

**Wytrzymałość materiałów (Mechanika techniczna I.)**, patrz Wydz. Mechan. L. 210.

**Hydromechanika (Mechanika techniczna II.)**, patrz Wydz. Mechan. L. 211.

---

<sup>1)</sup> Wykład dla studentów archit. kończy się odpowiednio wcześniej.



**12. Petrografia, prof. Dr. Juljan Tokarski.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. zim. Także dla Wydz. Archit. i Mech.

Ogólne wiadomości o skorupie ziemskiej, metody badań w petrografii, zarys systematyki skał magmowych, osadowych i łupków krystalicznych, technicznie ważne skały Polski. Łącznie z wykładami ćwiczenia w rozpoznawaniu minerałów i skał na tle najważniejszych i najprostszych cech fizycznych.

**13. Ćwiczenia petrograficzne w pracowni i w polu <sup>1)</sup>, prof. Dr. Juljan Tokarski.**

Tyg. 2 godz. w półr. let.

Analiza minerałów i skał zapomocą prostych metod mechanicznych i optycznych w pracowni, oraz ćwiczenia w ustalaniu cech geologicznych skał w polu.

**14. Geologia ogólna A., prof. Dr. Wawrzyniec Teisseyre.**

Tyg. 4 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. i wycieczki w półr. letn.

Przedmiot i podział geologii. Wiadomości wstępne z różnych gałęzi wiedzy przyrodniczej. Budowa skorupy ziemskiej (tektonika). Zjawiska geologiczne endo — i exogeniczne. Pogląd ogólny na sposób powstania i podział historycznych skał. Pogląd ogólny na zjawiska i na prowincje geologiczne Polski. Główne, praktyczne zastosowania geologii miejscowej.

**15. Geologia historyczna i regionalna, prof. Dr. Wawrzyniec Teisseyre.**

Tyg. 2 godz. wykł. w obu półr., a 2 godz. ćwic. w półr. zim. i 4 godz. ćwic. w półr. letn.

Stosunek geologii ogólnej do geologii historycznej. Metody geologii historycznej. Przegląd poszczególnych systemów geologicznych i ich rozmieszczenia geograficznego, ze szczególnem uwzględnieniem geologii Polski.

Stratygrafia i tektonika okolic Borysławia, Krakowa i Lwowa.

**Meteorologia i klimatologia, patrz Wydz. Roln.-Las. L. 518.**

---

<sup>1)</sup> Kurs specjalny. Dostępny po zdaniu egzaminów z Mineralogii i Petrografii, oraz za poprzedniem złożeniem się u profesora.

**16. Wybrane działy chemji technicznej, wykłada *prof. Dr. Adolf Joszt.***

Tyg. 2 godz. wykł w półr. zim. Także dla Wydz. Archit. i Og.

Zasadnicze wiadomości z chemji ogólnej. Chemja i technologia materiałów opałowych. Chemja i technologia wody. Materiały budowlane. Żelazo. Wybrane działy z technologii tych działów przemysłu chemicznego, które mają większe znaczenie w Polsce. (Gazownictwo, technologia nafty, technol. tłuszczów. Materiały wybuchowe. Gorzelnictwo. Piwowarstwo. Cukrownictwo).

**17. Chemja rolnicza A. <sup>1)</sup>, *prof. inż. Adam Karpiński.***

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. miern., wodn. i las.

Zarys historyczny. Potrzeby roślin. Znaczenie tlenu, światła, temperatury, wody i pokarmów dla roślin. Czynniki szkodliwe. Obieg kołowy węgla i azotu w glebie. Doświadczenia polowe. Nauka o nawozach i nawożeniu.

**18. Gleboznawstwo A. <sup>1)</sup>, *prof. inż. Adam Karpiński.***

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. wodn. i miern. oraz 2 godz. ćwicz. w półr. let. dla Od. wodn.

Definicje gleby. Procesy tworzenia się gleb. Czynniki wietrzenia mechanicznego i chemicznego skał. Koloidy w glebie i ich własności. Pojęcie gliny. Zjawiska adsorpcji i absorpcji. Wypłukiwanie gleby i tworzenie się osadów. Wpływ klimatu na tworzenie się gleb. Rozkład materji organicznej w glebie. Utwory próchnicowe. Powstawanie torfów i ich rodzaje. Badanie gleb w polu. Metody analizy mechanicznej. Własności fizykalne gleby. Systemy podziału gleb, w szczególności podział gleb na podstawach klimatycznych. Gleby ziem polskich.

**19. Botanika rolnicza, wykłada *doc. Walerjan Swederski.***

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let. dla Od. wodn.

Najważniejsze wiadomości o budowie, życiu i gatunkach roślin, ze szczególnem uwzględnieniem roślin gospodarskich, zwłaszcza pastewnych. Pogląd na zasady racjonalnej uprawy łąk i pastwisk.

---

<sup>1)</sup> Egzamin kursowy z Chemji roln. A., Gleboznawstwa A. i Zarysu rolnictwa z uprawą łąk i torfów na Od. miern., a z Gleboznawstwa A. i Zarysu rolnictwa z uprawą łąk i torfów na Od. wodn., — zdaje się razem, jako jedną całość.



20. **Zarys rolnictwa wraz z uprawą łąk i torfów<sup>1)</sup>**, *prof. Adam Karpiński.*

Tyg. 2 godz. wykł. w obu półr. dla Od. wodn. i miern. Także dla Wydz. Chem. i Od. las.

Rola, jej skład oraz własności rolnicze. Mechaniczna uprawa roli, nowin leśnych, łąkowych i pastwiskowych. Ogólna uprawa roślin. Znaczenie łąk w gospodarstwie. Podział łąk i rośliny łąkowe. Uprawa łąk sztucznych, pielęgnowanie łąk sztucznych i naturalnych. Nawożenie. Sposoby zbioru i przygotowania siana. Własności fizyczne i chemiczne torfu. Roślinność na torfach dzikich. Odwadnianie, nawożenie i sposoby uprawy torfów; zakładanie łąk i pastwisk na torfach. Szczegółowa uprawa roślin zbożowych, strączkowych, okopowych, pastewnych i przemysłowych.

21. **Nauka o terenie i rysunki sytuacyjne**, wykład *inż. Edmund Wilczkiewicz.*

Tyg. 1 godz. wykł. i 4 godz. rys. w półr. let. dla Od. miern. Także dla Od. las.

Linje kształtu terenu. Zasadnicze formy terenu. Metody przedstawienia terenu na planach. Znaki przyjęte. Kopjowanie map na kalce. Powiększanie i pomniejszanie planów. Pantograf i cyrkiel redukcyjny. Plany warstwiczne. Rozwiązywanie zagadnień na planach warstwicznych. Szkicowanie.

22. **Miernictwo I.**, *prof. inż. Władysław Wojtan.*

Tyg. 3 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w półr. zim. Także dla Od. las.

Wiadomości wstępne. Pomiar długości. Tyczenie prostopadłych. Najprostsze sposoby pomiaru kątów poziomych. Podstawy zdjęć i metody zdejmowania. Zdejmowanie parcel i zbiorów parcel. Obliczanie powierzchni. Podział gruntów i regulacja granic. Libela. Luneta. Zdjęcia stolikowe. Wypracowanie odnośnych ćwiczeń.

23. **Miernictwo II. A.**, *prof. inż. Władysław Wojtan.*

Tyg. 5 godz. wykł. i 6 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. łąd. i wodn. Także dla Od. las.

Niwelacja zwykła i ścisła. Instrument uniwersalny. Pomiar kątów poziomych. Obliczanie spórzędnych prostokąt-

---

<sup>1)</sup> Egzamin kursowy z Chemji roln. A., Gleboznawstwa A. i Zarysu rolnictwa z uprawą łąk i torfów na Od. miern., a z Gleboznawstwa A. i Zarysu rolnictwa z uprawą łąk i torfów na Od. wodn., — zdaje się razem, jako jedna całość.

nych płaskich. Triangulacja. Zdjęcia poligonowe, tachymetryczne i busolowe. Fotogrametria. Tyczenie tras. Pomiary wysokości: trygonometryczny i barometryczny. Wypracowanie odnośnych ćwiczeń z uwzględnieniem rachunku wyrównania.

**24. Miernictwo II. B., prof. Dr. Kasper Weigel.**

Tyg. 5 godz. wykł. i 6 godz. ćwic. w półr. zim., a 4 godz. wykł. i 7 godz. ćwic. (1 dzień) w półr. let. dla Od. miern.

Planimetria z uwzględnieniem obowiązujących przepisów mierniczych. Przyrząd niwelacyjny. Niwelacja. Przyrząd uniwersalny. Metody pomiaru kątów poziomych. Rachunek spórzędnych. Triangulacje. Zdjęcia poligonowe i busolowe. Tachymetria zwykła i precyzyjna. Tachymetry redukcyjne. Trygonometryczny pomiar wysokości. Tyczenie tras. (Przy wszystkich wymienionych tu działach uwzględnia się zastosowanie rachunku wyrównawczego).

**25. Miernictwo III., wykładu prof. Dr. Kasper Weigel.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim., 3 godz. wykł. w półr. let., a 4 godz. ćwic. w obu półr. dla Od. miern.

Ogólne uwagi, dotyczące rozmierzenia kraju. Szczegółowe omówienie triangulacji I-szo i II-go rzędnej. Sieci podstawowe. Pomiar podstawy. Triangulacja III-cio rzędna. Niwelacja ścisła. Pomiary barometryczne. Ogólne zasady fotogrametrii. Fotogrametria ze stanowisk stałych. Fotogrametria lotnicza.

**26. Teoria błędów i rachunek wyrównawczy I.<sup>1)</sup>, prof. Dr. Kasper Weigel.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w półr. zim. dla Od. łąd., wodn., miern. i las.

Zasady rachunku prawdopodobieństwa. Charakterystyka błędów spostrzeżeń. Teoria najmniejszych kwadratów. Wyrównanie spostrzeżeń bezpośrednich, pośrednich i bezp. zawarunkowanych. Zastosowanie rachunku wyrówn. w miernictwie. (Sieci niwelacyjne, triangulacyjne, wyrównanie wcinania wprzód, wstecz i obustronnego).

**27. Teoria błędów i rachunek wyrównawczy II.<sup>1)</sup>, prof. Dr. Kasper Weigel.**

Tyg. 1 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. miern.

<sup>1)</sup> Studenci Od. miern., zapisujący się na ten przedmiot, winni wykazać się egzaminem kursowym z Miernictwa I.



Wyrównanie spostrzeżeń pośrednich z warunkami i warunkowanych o niewiadomych. Wyrównanie stacyjne. Wyrównanie przy trygonometrycznym oznaczeniu punktów przez wcinanie. Wyrównanie wielkich sieci triangulacyjnych: sieci wieńcowych, łącznych i wypełniających. Zastosowanie rachunku wyrównawczego przy układaniu formuł empirycznych.

28. **Astronomja sferyczna i geodezja wyższa**, *prof. Dr. Lucjan Grabowski.*

Tyg. 3 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w półr. zim., 3 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. miern. i ląd., oraz dla Wydz. Ogóln.

Układy spólrzędnych, używane w astronomji sferycznej. Przemiana spólrzędnych sferycznych. Rachuby czasu. Refrakcja. Paralaksa. Aberracja. Precesja i nutacja. Opis głównych typów instrumentów astronomicznych. Metody wyznaczania kierunku południka, czasu miejscowego, szerokości i długości geogr. miejsca obserwacji. Katalogi gwiazd i efemerydy. Dynamiczne podstawy geodezji. Szkicowy zarys teorii pomiaru ziemi i badania kawałków geoidy metodami geometrycznymi. Teorja badania całokształtu geoidy metodą grawimetryczną. Wstęp do nauki o rozmiarowaniu kraju: powierzchnie odniesienia, geometria elipsoidy obrotowej. Rozmierzanie kraju: przenoszenie spólrzędnych geograficznych na powierzchni sferoidalnej i zadanie odwrotne; rozwiązywanie trójkątów geodezyjnych; operacje pomiarowe przy rozmierzaniu kraju; spólrzędne Soldnerowskie, spólrzędne Gaussowskie i związane z niemi zadania; wzmianki o niektórych innych odwzorowaniach (odwzorow. dwuetapowe pruskie, odwzorow. Roussilhe'a). Pomiar wysokości: wzniesienia ortometryczne i dynamiczne.

29. **Odwzorowania kartograficzne**<sup>1)</sup>, wyklada *prof. Dr. Antoni Łomnicki.*

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim.

Wspólrzędne na kuli i ich zamiana. Pojęcie rzutu i odwzorowania. Teorja zniekształceń Tissota. Odwzorowania azymutalne, walcowe i stożkowe. Odwzorowania równopowierzchniowe, równokątne i pośrednie. Najważniejsze odwzorowania elipsoidy obrotowej.

<sup>1)</sup> Wykład odbywa się co drugi rok. W roku 1928/9 odbędzie się.

**30. Ćwiczenia z kartografji praktycznej<sup>1)</sup>**, prowadzi *Teofil Szumański*.

Tyg. 4 godz. ćwiczeń w półr. letn. dla Od. miern. Także dla Wydz. Ogóln.

Obliczenie siatki azymutalnej równej powierzchni dla  $\varphi_0=50^\circ$ , dla Europy, podziałka 1:25 mil i 1:50 mil. Rysunek obu tych siatek, z podaniem tabelki i wykresu zniekształceń. Przegląd map geograficznych i topograficznych ze względu na generalizację i metody przedstawienia terenu. Rysunek generalizacyjny Europy w obu siatkach na podstawie map geograficznych specjalnych. Wykończenie fragmentu w mapce 1:25 mil z zastosowaniem warstwic i barw hipsometrycznych dla terenu. Przegląd pisma kartograficznego i zastosowanie go w opisie obu mapek. Technika powielania map i zwiedzenie zakładu kartograficznego im. E. Romera we Lwowie.

**31. 20-dniowe pomiary geodezyjne<sup>2)</sup>**, prowadzi *prof. inż. Władysław Wojtan*.

Dla Od. ląd. i wodn. Odbywają się od 20-go września do 10 października.

**32. 20 - dniowe pomiary geodezyjne<sup>3)</sup>**, prowadzi *prof. Dr. Kasper Weigel*.

Dla Od. miern. Odbywają się od 1-go do 20 go czerwca.

**Fotogrametrja**, patrz Wydział Ogólny L. 714.

**33. Statyka budowli<sup>4)</sup>**, *prof. Dr. Jan Bogucki*.

Tyg. 4 godz. wykl. i 6 godz. ćwic. konstr. w półr. let.

Wytrzymałość na ciągnięcie, ciśnienie i ścinanie. Obliczanie nitów. Wytrzymałość na zginanie; obliczanie przekroju belek drewnianych i żelaznych. Wytrzymałość na wyboczenie; obliczanie słupów. Układy kratowe płaskie i przestrzenne. Belki kratowe i więzary dachowe. Układy statycznie niewyznaczalne. Teorja łuków sprężystych i sklepień. Równowaga stoków. Parcie ziemi. Mury oporowe. Fundamenty.

<sup>1)</sup> Ćwiczenia odbywają się co drugi rok. W roku 1928/9 odbędą się.

<sup>2)</sup> Zapisujący się winni wykazać się egzaminami kursowymi z Miernictwa I i II A, Teorji błędów i rachunku wyrównawczego I.

<sup>3)</sup> Zapisujący się winni wykazać się egzaminami kursowymi z Miernictwa I i II B, Teorji błędów i rachunku wyrównawczego I.

<sup>4)</sup> Studenci, zgłaszający się na rysunki z tego przedmiotu, winni wykazać się egzaminem kursowym z Mechaniki ogólnej i frekwencją z Mechaniki technicznej I.



**34. Rysunki techniczne, prowadzi *prof. Dr. Jan Bogucki.***

Tyg. 1 godz. wykł. i 4 godz. rys. w pół. let.

Przepisy i wzory wykonania rysunków technicznych. Stosowane metody rysunkowe: rzuty prostokątne, aksonometryczne, przekroje. Oznaczenia techniczne w manierze czarnej i barwnej; skróty rysunkowe, uproszczenia, symbole. Normalizacja rysunków technicznych. Materiały konstrukcyjne i przedstawienie ich w rysunku. Wpisywanie wymiarów, podziałki. Wykończenie rysunków ołówkiem i tuszem. Kopjowanie. Zdjęcia z modeli i z wykonanych budowli. Szkicowanie.

**Budownictwo ogólne, patrz Wydz. Archit. L. 104.**

**35. Nauka o materiałach budowlanych, wykłada *prof. Dr. Tadeusz Obmiński.***

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. ład., wodn. i Wydz. Archit.

Drzewo. Kamień naturalny. Kamień palony. Kamień sztuczny. Żelazo. Metale. Szkło. Asfalty. Izolacja.

**Cegielnictwo i zaprawy, patrz Wydz. Archit. L. 134.**

**36. Budownictwo żelazne<sup>1)</sup>, *prof. Dr. Jan Bogucki.***

Tyg. 3 godz. wykł. i 6 godz. ćwicz. konstr. w półr. zim.

Żelazo jako materiał ustrojowy. Połączenia żelaza. Słupy, dźwigary, wsporniki, łożyska. Stropy ogniotrwałe i mieszane. Kotwy dźwigarowe. Podciągi, otwory, ściany ryglowe. Schody i okna żelazne. Świetlnie stropowe i dachowe. Szczegóły krycia dachów żelaznych. Dachy więzarowe. Wiaty żelazne i budynki fabryczne.

**37. Budownictwo żelazno-betonowe<sup>1)</sup>, wykłada *prof. Dr. Adam Kurytło.***

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwicz. konstr. w półr. zim., oraz 4 godz. ćwicz. konstr. w półr. let.

Teoria i wyniki doświadczeń: Mechaniczne własności i współdziałanie betonu i żelaza. Wytrzymałość na zginanie i doświadczenia z belkami zginanymi. Wytrzymałość na ciśnienie osiowe, wyboczenie, ciśnienie mimośrodkowe i doświadczenia ze słupami.

---

<sup>1)</sup> Studenci, zapisujący się na ten przedmiot, winni wykazać się frekwencją z wykładu i ćwiczeń ze Statyki budowli I., zgłaszający się zaś do egzaminu z tego przedmiotu, egzaminem ze Statyki budowli i z Budownictwa ogólnego.

Ustrój: Stropy, słupy, ściany, schody, wsporniki, dachy i wiaty, fundamenty, kominy, zbiorniki dla przechowania materiałów sypkich (silosy), deskowanie dla wykonania i wykonanie zespołów żelazno - betonowych.

**38. Drewniane konstrukcje inżynierskie<sup>1)</sup>, wykład *prof. Dr. Jan Bogucki.***

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. let.

Własności techniczne drzewa z uwzględnieniem jego anatomicznej budowy. Badanie wytrzymałości. Obliczenie statyczne połączeń drewnianych. Tworzenie węzłów. Więzary kratowe. Wiaty drewniane.

**Budownictwo utylitarne, patrz Wydz. Archit L. 107.**

**39. Teorja mostów<sup>2)</sup>, *prof. Dr. Stanisław Brzozowski.***

Tyg. 4 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. konstr. w półr. zim.

Określenie statycznej wyznaczalności belek płaskich. Ciężary ruchome. Linje wpływowe belki wolnopodpartej, wystającej i przegubowej. Łuk trójprzegubowy. Kratownice płaskie statycznie wyznaczalne. Wyznaczanie sił wewnętrznych. Linja wpływowa kratownic płaskich. Metoda prętów zastępczych. Teorja kinematyczna kratownic. Belki o szczególnym kształcie. Belki kratowe wspornikowe. Odształcenie belek o ściance pełnej i belek kratowych. Belki hiperstatyczne (statycznie niewyznaczalne). Zasady ich obliczania. Belka ciągła. Łuki jedno - dwu- i bezprzegubowe. Belki ramowe i bezprzekątniowe. Kratownice płaskie hiperstatyczne. Kratownice przestrzenne.

**40. Budowa mostów część I.<sup>3)</sup>, *prof. Dr. Stefan Bryła.***

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. konstr. w półr. zim. oraz 2 godz. wykł. i 6 godz. ćwic. konstr. w półr. let. dla Od. ląd. i wodn.

Ogólne założenie mostu. Przepisy mostowe. Mosty drewniane. Mosty leżajowe. Mosty o belkach złożonych. Mosty rozporowe i kratowe. Mosty tymczasowe. Przyczółki i filary

<sup>1)</sup> Wykład odbywa się co drugi rok. W roku 1928/9 odbędzie się.

<sup>2)</sup> Zapisujący się winni wykazać się frekwencją ze Statyki budowli, a zgłaszający się do egzaminu z tego przedmiotu, egzaminem ze Statyki budowli.

<sup>3)</sup> Zapisujący się winni wykazać się frekwencją ze Statyki budowli, a zgłaszający się do egzaminu z tego przedmiotu, egzaminem ze Statyki budowli i Teorji mostów.



kamienne. Mosty żelbetowe: belkowe, ciągłe, ramowe, kratowe i łukowe. Rusztowania mostowe. Wykonanie mostów żelbetowych. Mosty żelazne wogóle. Mosty żelazne część I.

**41. Budowa mostów część II.**<sup>1)</sup> *prof. Dr. Stanisław Brzozowski.*

Tyg. 2 godz. wykł. i 8 godz. rys. w półr. let. dla Od. ład. i 2 godz. wykł. oraz 6 godz. ćwic. konstr. dla Od. wodn.

Teorja łuków ciągłych. Projektowanie łuków. Przepusty. Mosty kamienne i betonowe. Rusztowanie i wykonanie mostów.

**42. Budowa mostów część III.**<sup>1)</sup> *prof. Dr. Stefan Bryła.*

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. konstr. w półr. zim., oraz 4 godz. ćwic. konstr. w półr. let.

Mosty żelazne część II. Filary żelazne. Mosty łukowe i wiszące. Mosty ruchome. Wykonanie mostów. Rusztowania. Wznowienie mostów. Utrzymanie mostów.

**43. Budownictwo wodne część I.**<sup>2)</sup> *prof. Dr. Maksymiljan Matakiewicz.*

Tyg. 7 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w półr. let. III. roku oraz 10 godz. ćwic. konstr. w półr. zim. IV. roku dla Od. ład. i wodn.

Pomiary wodne, metody i przyrządy hydrometryczne. Wyzyskanie sił wodnych, kanały, akwadukty, lewary et c. Przepływ przez jazy, śluzy, upusty, światła jazów i mostów. Budowa jazów stałych i ruchomych. Zasady zakładania zbiorników. Zasady zabudowania potoków górskich. Regulacja rzek górskich. Spław drzewa. Podstawy żeglugi śródlądowej. Kanały żeglugi, śluza komorowa.

**44. Budownictwo wodne część II.**<sup>2)</sup> *prof. Dr. Maksymiljan Matakiewicz.*

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. i 10 godz. ćwic. konstr. w półr. letn. dla IV. roku Od. wodn.

---

<sup>1)</sup> Zapisujący się winni wykazać się frekwencją ze Statyki budowli, a zdający egzaminem ze Statyki budowli i Teorji mostów.

<sup>2)</sup> Na ćwiczenia konstrukcyjne będą przyjęci tylko studenci, którzy się wykażą egzaminem ogólnym i egzaminem kursowym ze Statyki budowli.

<sup>3)</sup> Zapisujący się winni się wykazać frekwencją z wykładu Bud. wodn. część I.

Regulacja rzek dla żeglugi. Drogi wodne (część szczegółowa): Historia rozwoju dróg wodnych. Opory ruchu. Racjonalny przekrój poprzeczny, w związku z kosztami ruchu. Różne ustroje śluz komorowych. Wyciągi mechaniczne. Porty rzeczne i kanałowe.

45. **Meljoracje rolne** <sup>1)</sup>, *prof. Dr. Jan Łopuszański.*

Tyg. 4 godz. wykl. w półr. zim. dla Od. wodn. i miern. oraz 8 godz. ćwicz. konstr. dla Od. wodn. i miern. w półr. zim.

Znaczenie meljoracji pod względem rolniczym i gospodarczym. Roślina i grunt. Stosunek wody oraz powietrza do gruntu. Osuszenie gruntu z nadmiaru wody. Odpływ naturalny i sztuczny. Osuszenie rowami otwartymi. Drenowanie gruntów. Kultura torfów. Kolmacja bagien. Nawodnienie gruntów. Susza, oznaczenie ilości wody optymalnej dla rozwoju roślin, zapas wody w gruncie. Różne metody nawodnienia. Nawodnienia zalewowe, długo i krótko stokowe. Rozdział wody w nawodnieniach. Użytkowanie ścieków miejskich dla celów meljoracyjnych. Stawy rybne.

46. **Wybrane działy z meljoracyj rolnych** <sup>2)</sup>, *prof. Dr. Jan Łopuszański.*

Tyg. 1 godz. wykl. i 2 godz. ćwicz. konstr. w półr. let. dla Od. wodn. i miern.

47. **Wstępne wiadomości z hydrotechniki**, wykład *inż. Włodzimierz Roniewicz.*

Tyg. 1 godz. wykl. i 1 godz. ćwicz. w półr. let. dla Od. miern.

48. **Budownictwo wodne część III.**, *prof. Dr. Jan Łopuszański.*

Tyg. 5 godz. wykl. i 10 godz. ćwicz. konstr. w półr. let. dla Od. wodn.

Wstępne studia gospodarcze, wyznaczenie zbytu energii elektr. w różnego rodzaju przemysłach, wykresy zużycia prądu elektrycznego w ciągu dnia, tygodnia i roku. Wyrównanie obciążeń dziennych i rocznych, taryfy. Oznaczenie wielkości zakładu, zakłady okręgowe.

Typy zakładów wodnych o niskim i wysokim spadzie, ze zbiornikiem wyrównawczym (przemysłowym) dziennym, tygodniowym i rocznym. Wyznaczenie najkorzystniejszego

<sup>1)</sup> Egzamin kursowy na Od. miern. można zdawać po poprzednim złożeniu egzaminów z Zarysu rolnictwa, Gleboznawstwa, Miernictwa I. i Encyklopedji nauk inżynierskich.

<sup>2)</sup> Wykład specjalny.



spadu (zakłady szeregowe) i najkorzystniejszej ilości wody użytkowej. Plany pracy zakładów wodnych. Rezerwy cieplikowe i wodne. Zbiorniki wodne naturalne i sztuczne. Pojemność zbiorników wyrównawczych (użytkowych); plany gospodarcze zbiorników przemysłowych. Fala powodziowa, zbiorniki powodziowe. Pojemność zbiorników powodziowych i kombinowanych powodziowo-użytkowych.

Techniczne zasady budowy zbiorników sztucznych i zakładów wodnych. Przegrody dolin ciężkie i lekkie, ujęcia wód użytkowych, spusty i upusty powodziowe.

Ujęcie jazowe, śluzy wpustowe i upustowe, osadnik i krata rzadka. Kanały otwarte i zamknięte, ostolnie. Komora przejściowa (wyrównawcza). Zasady teoretyczne obliczenia komory i rozmaite sposoby jej wykonania. Rurociągi turbinowe, metody obliczania i sposoby wykonania rurociągów żelaznych, żelazno-betonowych oraz drewnianych. Budynek zakładu wodnego, typy turbin wodnych i komory turbinowe. Kanał odpływowy. Urządzenia elektryczne. Opis ważniejszych wykonanych konstrukcyj, dyspozycje budowlane, kosztą budowy i warunki rentowności zakładów wodnych.

#### 49. Fundamenty, *prof. Dr. Otto Nadolski.*

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. let. na III. r. i 2 godz. ćwicz. konstr. w półr. zim. Qd. ład. i wodn.

Wytrzymałość gruntu, metody i przyrządy badania jakości i wytrzymałości gruntu. Przyrządy i roboty pomocnicze (pale, ściany szczelne, kafary, pompowanie wody, bagrowanie, usuwanie przeszkód podwodnych i t. p.). Sposoby fundowania budowli w gruncie suchym, w wodzie gruntowej i płynącej (w rzekach, jeziorach i w morzu).

#### 50. Wodociągi i kanalizacja miast<sup>1)</sup>, *prof. Dr. Otto Nadolski.*

Tyg. 3 godz. wykl. w półr. zim. oraz 1 godz. wykl. i 4 godz. ćwicz. konstr. w półr. let. dla Od. ład. i wodn.

Pogląd na zaopatrzenie miast w wodę do picia, dla celów domowych, gospodarczych i przemysłowych, oraz odprowadzenie wód zużytych i opadowych z obszarów miast. Znaczenie zdrowotne tych urządzeń. Własności wody, sposoby jej występowania i ujęcia. Zasady budowy wodociągów centralnych, grupowych, fabrycznych et c. Zasady

<sup>1)</sup> Przed egzaminem kursowym należy wykazać się egzaminem z Budownictwa wodnego I.

urządzenia kanalizacyj miejskich, zakładów przemysłowych et c. Metody i urządzenia oczyszczania wód, przeznaczonych do zaopatrywania miejscowości (osadniki, filtry, odżelaziacze, sterylizacja i t. p.) oraz zasady i urządzenia oczyszczania wód kanałowych i przemysłowych (oczyszczanie mechaniczne, chemiczne, biologiczne i t. p.).

**51. Budownictwo morskie<sup>1)</sup>, prof. Dr. Otto Nadolski.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim.

Wiadomości o morzu i wodzie morskiej. Działanie wiatru i ruch falowy, przypływ, odpływ, prądy morskie i ich działanie. Działanie morza na wybrzeże, ubezpieczenie wybrzeży. Ujścia rzek, korekcje. Zasady żeglugi morskiej. Porty morskie, ich budowle i wyposażenie. Urządzenia do budowy i naprawy statków morskich. Kanały morskie. Przykłady wykonanych urządzeń.

Zabudowanie górskich potoków, patrz. Wydz. Roln.-Las. L. 579.

**52. Urządzenia maszynowe zakładów o sile wodnej<sup>1) 2)</sup>, wykładu prof. inż. Zygmunt Ciechanowski.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let.

**53. Oczyszczanie wód (technologie wody)<sup>1)</sup>, wykładu prof. dr. Otto Nadolski.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. letn.

Warunki dobrej wody dla głównych gałęzi przemysłu i oczyszczanie ze składników szkodliwych. Oczyszczanie wód pofabrycznych.

**54. Hydrogeologia<sup>3)</sup>, wykładu doc. Dr. Romuald Rostkoński.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim.

Zadania hydrogeologii. Czynniki występowania wody w podziemiu (facja, porowatość i przepuszczalność). Warstwy przewodzące i podtrzymujące wodę. Siły rządzące wodą podziemną. Definicje wód podziemnych (w. gruntowa, zawieszona, głębinowa). Powstawanie wody gruntowej. Stosunek wody gruntowej do atmosferycznej i naziemnej. Ilość odpływu w. gruntowej do ścieków powierzchniowych.

<sup>1)</sup> Wykład specjalny.

<sup>2)</sup> Wykład odbywa się co dwa lata. W roku 1928/29 nie odbędzie się.

<sup>3)</sup> W zakresie nauki o wodach podziemnych dla potrzeb osiedli.



Oznaki w. gruntowej w podziemiu. Twory rzeczne i lodowcowe jako zbiorniki w. gruntowej (doliny rzek, d. glacialne, moreny). Wody gruntowe w Polsce w czwartorzędzie, w trzeciorzędzie i w triasie. Wody mineralne w Polsce (szczawy, solanki i w. siarczane).

55. **Encyklopedia górnictwa i wiertnictwa**, wyklada *prof. inż. Julian Fabiański*.

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. let.

Poszukiwania górnicze. Wykonywanie wierceń sposobem udarowym, sucho i płuczką, oraz obrotowym. Roboty górnicze. Wykonywanie sztolni, szybów i chodników. Odwadnianie, przewietrzanie i oświetlanie kopalń. Rodzaje odbudowy minerałów. Przewóz w podziemiu i wywóz na powierzchnię. Pożary kopalń, akcja ratunkowa.

56. **Roboty ziemne, budowa dróg**, wyklada *prof. inż. Kazimierz Zipser*.

Tyg. 5 godz. wykl. i 3 godz. ćwic. konstr. w półr. zim. dla Od. ład. i wodn., oraz 7 godz. ćwic. konstr. w półr. let. dla Od. ład., a 3 godz. ćwic. konstr. w półr. letn. dla Od. wodn.

Roboty ziemne. Rodzaje i zachowanie się ziem w budowlach ziemnych. Wzruszenie ziemi, transport i wyrównanie mas. Sposoby wykonania przekrojów i nasypów, roboty ochronne. Usuwiska. Mury.

Drogi. Szkic historyczny. Jednostki ruchu drogowego i związku pomiędzy nimi a drogą. Projektowanie. Roboty podtorowe. Nawierzchnia. Utrzymanie dróg. Sprawy administracyjne.

57. **Budowa tunelów** <sup>1)</sup>, wyklada *prof. Dr. Karol Wątarek*.

Tyg. 1 godz. wykl. w półr. let. dla Od. ład. i wodn.

Cele tunelu. Sztolnia i szyb. Odbudowa tymczasowa i stała. Metody pełnego wyłamu. Wytyczenie, odwodnienie, przewietrzanie i oświetlenie tunelu. Portale. Szczególne metody odbudowy.

58. **Budowa miast, część I.**, *prof. inż. Ignacy Drexler*.

Tyg. 3 godz. wykl. w półr. zim. dla Od. ład. i miern., a dla Wydz. Archit. 5 godz. wykl., oraz 2 godz. ćwic.

---

<sup>1)</sup> Studenci, zgłaszający się do egzaminu kursowego z Budowy tunelów, winni się wykazać egzaminem kursowym ze Statyki budowli.

konstr. w półr. zim. dla Od. ład. i 4 godz. ćwic. konstr. w półr. let. dla Od. ład., miern. i dla Wydz. Archit.

Określenie osady, wsi i miasta. Elementy miast: ulice, place, bloki, zieleń i woda. Systemy zabudowania i parcele. Strefy. Statystyka ruchu. Projektowanie nowych i regulacja starych dzielnic. Włączanie gmin podmiejskich. Postulaty ustawodawcze i higieniczne budowy miast.

**59. Budowa miast — budowa ulic, prof. inż. Ignacy Drexler.**

Tyg. 2 godz. wykł. dla Od. ładow. w półr. let.

Szczegóły poprzecznego i podłużnego przekroju ulicy, nad i pod jej powierzchnią. Układ i budowa nawierzchni, ulic i placów. Urządzenia wglębne. Utrzymanie, czyszczenie i administracja ulic.

**60. Zwiedzanie miasta Lwowa i jego urządzeń, prof. inż. Ignacy Drexler.**

Tyg. 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. ład., miern. i Wydz. Archit.

Wykład o topograficznym rozwoju Lwowa. Zwiedzanie ulic, placów, ogrodów i poszczególnych budowli, ocena ich pod względem użyteczności i piękna. Studjowanie modeli miasta, map i planów regulacyjnych. Zwiedzanie zakładów inżynierskich miasta i robót przez miasto prowadzonych. Jedna wycieczka pozalwowska.

**61. Zarys nauki o kolejach żelaznych, prof. inż. Kazimierz Zipser.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. let. dla Od. wodn.

Podział kolei. Tabor i opory ruchu. Budowa toru. Połączenia torów. Spadki i krzywizny. Trasowanie. Stacje.

**62. Zasady ustroju pojazdów kolejowych, ruch i urządzenia kolejowe, prof. inż. Kazimierz Zipser.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. ład.

Historyczny rozwój kolei, podział kolei. Ustrój ogólny parowozów i wagonów. Podział i rodzaje parowozów i wagonów. Prawo ruchu parowozów i pociągów po torze. Opory ruchu. Hamowanie pociągów. Organizacja ruchu kolejowego. Prędkość jazdy pociągów. Rozkłady jazdy. Służba ruchu stacyjna i pociągowa. Zasadnicze przepisy ruchu. Parowozownie. Stacje wodne i opałowe. Magazyny.



**63. Budowa kolei żelaznych część I,** *prof. Dr. Karol Wątarek.*

Tyg. 4 godz. wykl. w półr. let. dla Od. ład.

Wstęp. Budowa toru. Teoria wytrzymałości toru. Obračowanie i konstrukcja połączeń torów. Spadki. Krzywizny. Trasowanie i wypracowanie projektu. Kosztorysowanie.

**64. Budowa kolei żelaznych część II.<sup>1)</sup>,** *prof. Dr. Karol Wątarek.*

Tyg. 5 godz. wykl. w półr. zim. i 6 godz. ćwicz. konstr. w obu półr. dla Od. ład.

Budowa stacyj. Koleje drogowe i tramwaje. Wielkomiejskie koleje szybkie. Koleje zębate. Koleje linowe, wiszące i terenowe.

**65. Ubezpieczenie ruchu pociągów,** wyklada *inż. Michał Swoboda.*

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. let. dla Od. ład. Także dla Wydz. Mech.

Cel i rozwój sygnalizacji. Podział sygnałów. Zalety i wady sygnałów optycznych i akustycznych. Urządzenia do zamykania zwrotnic. Urządzenia do ześrodkowanego ustawienia zwrotnic i sygnałów zapomocą mechanicznej pędni, prądu silnego i zgęszczonego powietrza. Przyrządy blokowe do zamykania sygnałów i dróg jazdy. Blokada linjowa. Zabezpieczenie bocznic kolejowych i przejazdów w poziomie.

**66. Utrzymanie kolei żelaznych,** wyklada *inż. Stefan Wiktor.*

Tyg. 1 godz. wykl. w półr. let. dla Od. ład.

Utrzymanie nasypów, wykopów, przepustów i mostów kolejowych. Utrzymanie nawierzchni i budynków. Zastawy odśnieżne. Nadzór nad koleją i jej urządzeniami.

**67. Eksploatacja handlowa kolei żel.,** *prof. inż. Kazimierz Zipser.*

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. let. dla Od. ład.

Znaczenie kolei. Stosunek Państwa do kolei. Ustawodawstwo kolejowe. Studja ekonomiczne przy projektowaniu kolei. Znaczenie taryf, ich układ i stosowanie. Zadania

---

<sup>1)</sup> Do przyjęcia na ćwiczenia konstrukcyjne z Budowy kolei żelaznych część II. wymagane wykazanie się frekwencją z ćwiczeń konstrukcyjnych ze Statyki budowli i z Budowy dróg.

handlowo - ekspedycyjne koleji. Umowy międzynarodowe. Organizacja i administracja koleji. Gospodarka taborowa. Budżetowanie.

**Koleje elektryczne**, patrz Wydz. Mech. L. 299.

**Zarys telegrafji i telefonji**, patrz Wydz. Mech. L. 301.

**68. Encyklopedia nauk inżynierskich A**, wykład *prof. Dr. Jan Bogucki*.

Tyg. 3 godz. wykl. w półr. zim. dla Od. miern. Także dla Wydz. Archit. i Mech.

Ogólne zasady projektowania dróg i kolei żelaznych. Roboty ziemne. Mosty kamienne, drewniane i żelazne. Pomiarzy wodne. Budowa rowów i kanałów. Ujęcie wody.

**69. Kosztorysy budowli inżynierskich**, wykład *inż. Emil Bratro*.

Tyg. 1 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. ląd. i wodn.

Zasadnicze podstawy kosztorysowania. Handel materiałami budowlanymi oraz obowiązujące zwyczaje handlowe. Cennik i analiza cen. Przykłady kosztorysowania. Ćwiczenia praktyczne w opracowywaniu kosztorysów budowli inżynierskich.

**Kosztorysy i prowadzenie budowy**, patrz Wydz. Archit. L. 109.

**70. Żelazne konstrukcje spawane<sup>1)</sup>**, *prof. Dr. Stefan Bryła*.

Tyg. 1 godz. wykl. w półr. let. dla Od. ląd. i wodn.

**71. Encyklopedia maszyn**, wykład *inż. Władysław Rubczyński*.

Tyg. 3 godz. wykl. w półr. zim. a 2 godz. wykl. w półr. let. dla Od. ląd. i wodn. Także dla Wydz. Archit.

Nity, śruby, kliny, sprzęgła, wały i osie, łożyska, koła zębate, koła pasowe, pędnie. — Kotły parowe, maszyny parowe i turbiny, silniki wybuchowe i spalinowe, samochody, koła wodne i turbiny wodne, pompy i wentylatory. Najważniejsze zasady elektrotechniki, główne rodzaje prądnic i silników elektrycznych, instalacje. — Obsługa maszyn.

<sup>1)</sup> Wykład specjalny.



**72. Ekonomia społeczna z zarysem skarbowości, wykład**  
*prof. Dr. Antoni Wereszczyński.*

Tyg. 4 godz. wykł. w półr. let. Także dla Wydz. Archit.,  
Mech. i Ogóln.

Istota gospodarstwa i jego rodzaje. Istota i podział nauki ekonomji. Początki gospodarstwa. Stopnie rozwoju życia gospodarczego. Historia stosunków gospodarczych i idei ekonomicznych. Produkcja i jej czynniki: ziemia, praca i kapitał. Wartość i cena. Nauka o pieniądzech. Kredyt, banki, giełdy, spółki. Kartele i trusty. Rozdział dochodu społecznego; procent, zysk, renta, płaca. Przesilenia gospodarcze. Polityka agrarna. Polityka górnicza i przemysłowa. Kwestja robotnicza. Polityka handlowa i komunikacyjna. Zarys skarbowości: budżet, dochody skarbowe, wydatki, długi skarbowe.

**73. Gospodarstwo miejskie, prof. Dr. Antoni Wereszczyński.**

Tyg. 2 godz wykł. w półr. zim.

Historja miast. Ustrój miast. Prawo wyborcze. Organizacja administracji miejskiej. Podział zakresu działania. Bezpieczeństwo publiczne. Statystyka. Finanse i podatki. Dobra miejskie. Instytucje kredytowe. Sprawy rozbudowy miast, budowlane, mieszkaniowe i gruntowe. Policja ogniowa. Zdrowotność. Komunikacja. Roboty publiczne. Sprawy przemysłowe i targowe. Oświata i sztuka. Przedsiębiorstwa miejskie (dostarczanie światła i siły; przedsiębiorstwa komunikacyjne; aprowizacja; czyszczenie miasta i zużytkowanie nieczystości; zakłady pogrzebowe i t. p.). Sprawy społeczne i opieka nad robotnikami. Sprawy ubogich i dobroczynne. Jednanie sporów. Poruczone sprawy administracji państwowej. Warunki rozwoju miast.

**74. Zarys prawa państwowego, prof. Dr. Antoni Wereszczyński.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. Także dla Wydz. Archit.  
Mech. i Chem.

Historja społeczeństwa i państwa. Historja ustroju Polski. Istota społeczeństwa i państwa. Formy państwowe. Państwo a prawo. Istota konstytucji i konstytucje polskie z 3 maja 1791 i 17 marca 1921. Kierunki władzy państwowej. Prezydent Rzeczypospolitej. Władza ustawodawcza. Autonomja Śląska. Władza wykonawcza. Samorząd. Sądownictwo administracyjne. Wymiar sprawiedliwości. Kościół a państwo. Stosunek do innych państw. Połączenie Państw. Polska a Gdańsk i Kłajpeda. Obywatele i cudzoziemcy.

Gwarancje Konstytucyjne. Stan wyjątkowy. Ogólne wiadomości z administracji stosunków agrarnych, lasowych, przemysłowych, górniczych, handlowych, komunikacyjnych i społecznych.

**75. Zarys prawa prywatnego, prof. Dr. Antoni Wereszczyński.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. let. Także dla Wydz. Archit. Mech. i Chem.

Źródła prawa prywatnego w Polsce. Nauka o osobach. Prawo familijne. Prawo rzeczowe ze szczególnem uwzględnieniem nauki o posiadaniu i prawa własności. Nauka o zobowiązaniach. Prawo spadkowe. Ogólne wiadomości z prawa górniczego. Prawo konkursowe.

**76. Prawo handlowe i wekslowe, prof. Dr. Antoni Wereszczyński.**

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. zim. Także dla Wydz. Archit., Mech., Chem. i Roln.-Las.

Istota i rodzaje handlu. Historia prawa handlowego. Prawa handlowe w Polsce. Prawa i obowiązki kupca. Komisant. Spedytor. Przewoźnik. Mekler. Prokurzyści. pełnomocnicy i pomocnicy handlowi. Spółki handlowe. Rejestr handlowy. Firma. Księgi handlowe. Inwentarze i bilanse. Istota i rodzaje czynności handlowych. Kupno handlowe. Giełdy. Domy składowe. Nauka o wekslu. Zobowiązania wekslowe. Protesty. Poręka wekslowa. Czeki.

**77. Nauka o księgach publicznych, prof. Dr. Antoni Wereszczyński.**

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. let. i 2 godz. ćwicz. w półr. let. dla Od. miern.

Istota ksiąg publicznych. Księgi gruntowe z uwzględnieniem różnic dzelnicowych. Księgi górnicze i naftowe. Księgi kolejowe.

**78. Liga narodów, prof. Dr. Antoni Wereszczyński.**

Jednorazowy wykład publiczny dla wszystkich Wydziałów.

Historja dążeń pacyfistycznych. Geneza i pakt Związku Narodów. Organizacja Ligi. Działalność na polu humanitarnem, kulturalnem, gospodarczem i społecznem. Mandaty. Ochrona mniejszości. Zapobieganie wojnom. Układ w Locarno.

Ustawy budownicze, patrz Wydz. Archit. L. . . . .



79. Ustawa wodna<sup>1)</sup>, wyklada *prof. Dr. Otto Nadolski*.

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let. dla Od. wodn. i łąd.

Zasady prawa wodnego, ustawy i przepisy, regulujące gospodarstwo wodne. Księgi i znaki wodne. Zadanie technika w wykonywaniu ustawy wodnej i przepisów wodnych.

Polityka agrarna, patrz Wydz. Roln.-Las. L. 601.

80. Nauka o katastrze<sup>2)</sup>, wyklada *inż. Ryszard Laskowski*.

Tyg. 3 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. miern.

Rys historyczny katastru podatku gruntowego. Pomiar Józefiński i pomiary katastralne w Małopolsce. Ustawa o regulacji podatku gruntowego z r. 1869 i późniejsze. Ustawa ewidencyjna i rozporządzenia wykonawcze. Rekonstrukcja zniszczonych operatów katastralnych. Instrukcja dla pomiarów metodą poligonową z r. 1904. Instrukcja dla wykonywania pomiarów metodą stołową z r. 1907. Przepisy, obowiązujące przy pomiarach metodą trygonometryczną i poligonową w celu przeprowadzenia nowych zdjęć w kraju z r. 1920.

Zarys niemieckich przepisów pomiarowych.

81. Komasaacja i parcelacja<sup>3)</sup>, wyklada *inż. Ignacy Kinel*.

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim., oraz 2 godz. ćwic. w półr. let.

Ustawy agrarne z r. 1899 (o komasaacji i dzieleniu wspólnych gruntów). Rozporządzenie wykonawcze z r. 1903 ze szczególnem uwzględnieniem części technicznej. Instrukcja pomiarowa dla wykonywania operacyj agrarnych z r. 1908. Tymczasowa instrukcja techniczna dla wykonywania prac mierniczych przy operacjach agrarnych, prowadzonych przez Urzędy Ziemskie. Ustawa komasacyjna z r. 1923 i rozporządzenie wykonawcze do ustawy komasacyjnej z r. 1924.

Księgowość, patrz Wydz. Mech. L. 311.

<sup>1)</sup> Znajomość tego przedmiotu mają wykazać studenci Od. drogowego przy egzaminach z Bud. wodnego I. i III. Studenci Od. wodnego zdają osobny egzamin.

<sup>2)</sup> Zapisujący się winni wykazać się frekwencją z nauki o księgach publicznych.

<sup>3)</sup> Wykład odbywa się co drugi rok. W roku 1928/29 odbędzie się.

**82. Pomiar i regulacja miast**, wykład *prof. inż. Władysław Wojtan*.

Tyg. 2 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w półr. zim., oraz 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. miern.

Triangulacja. Poligonizacja. Zdejmowanie szczegółów. Niwelacja. Wymogi regulacji miast. Opracowanie planu regulacyjnego. Komasaacja budowlana. Kosztorys regulacji. Realizacja regulacji.

**83. Fotografja dokumentarna** <sup>1)</sup>, wykład *Dr. Henryk Mikolasch*.

Tyg. 1 godz. wykl. i 3 godz. ćwic. w obu półr. dla Od. miern.

Optyka fotograficzna. Aparaty do zdjęć. Materiał do zdjęć. Proces negatywowy. Mechaniczne sposoby kopjowania. Powiększania bezpośrednie. Stereoskopja.

**Higjena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach**, patrz Wydz. Mech. L. 312.

**Stenografja**, patrz Wydz. Og. L. 739.

Na wszystkich latach poleca się kwestję socjalną, literaturę polską, historję Polski, obce języki, przedmioty ogólnie kształcające i jednorazowy wykład p. t. Liga Narodów.

---

**4. Warunki przejścia na wyższe lata studjów na Wydziale Inżynierji lądowej i wodnej.**

A) Oddział lądowy i wodny.

1. Do przejścia z I-go na II-gi rok studjów wymaga się:

a) potwierdzenia uczęszczania na wszystkie przedmioty obowiązkowe, ćwiczenia i ćwic. konstr., objęte programem nauk I-go roku,

b) złożenia egzaminów kursowych z Matematyki I. i z Geometrii wykreślnej lub z Matematyki I. i z Mechaniki ogólnej <sup>2)</sup>.

2. Do przejścia z II-go na III-ci rok studjów wymaga się <sup>3)</sup>

---

<sup>1)</sup> Wykład odbywa się co drugi rok. W roku 1928/29 nie odbędzie się.

<sup>2)</sup> Studenci, zgłaszający się na rysunki ze Statyki budowli, winni się wykazać egzaminem kursowym z Mechaniki ogólnej.

<sup>3)</sup> Studenci, nieposiadający egzaminu ogólnego, wypełniają w indeksie i w kartach wpisowych tylko półrocze zimowe.



a) potwierdzenia uczęszczania na wszystkie przedmioty obowiązkowe, ćwiczenia i ćwicz. konstr., objęte programem nauk II-go roku,

b) złożenia egzaminu ogólnego (I. egz. państw.), albo:

a) potwierdzenia uczęszczania na wszystkie przedmioty obowiązkowe, ćwiczenia i ćwicz. konstr., objęte programem nauk II-go roku,

b) złożenia egzaminów kursowych z Matematyki I., Geometrii wykreślnej, Fizyki, Mechaniki ogólnej.

W tym wypadku będzie student przyjęty warunkowo i zapisuje się tylko na V-te półrocze, w ciągu którego obowiązany jest zdać egzamin ogólny. W razie niezdania egzaminu ogólnego w ciągu V-go półrocza student nie będzie przyjęty na VI-te półrocze, a odbyte warunkowo półrocze V-te będzie unieważnione.

3. Do przejścia z III-go na IV-ty rok studjów wymaga się:

a) wykazania się złożeniem egzaminu ogólnego (I. egz. państw.),

b) złożenia egzaminu kursowego ze Statyki budowli.

B) Oddział mierniczy.

1. Do przejścia z I-go na II-gi rok studjów wymaga się:

a) potwierdzenia uczęszczania na wszystkie przedmioty obowiązkowe, ćwiczenia i ćwicz. konstr., objęte programem nauk I-go roku,

b) złożenia egzaminów kursowych z Matematyki I. i Geometrii wykreślnej, albo z Matematyki I. i Miernictwa I.

2. Do przejścia z II-go na III ci rok studjów wymaga się<sup>1)</sup>:

a) potwierdzenia uczęszczania na wszystkie przedmioty obowiązkowe, ćwiczenia i ćwicz. konstr. objęte programem nauk II-go roku,

b) złożenia egzaminu ogólnego (I. egz. państw.), albo:

a) potwierdzenia uczęszczania na wszystkie przedmioty obowiązkowe, ćwiczenia i ćwicz. konstr., objęte programem nauk II-go roku,

b) złożenia egzaminów kursowych z Matematyki I. i II., Geometrii wykreślnej i z Miernictwa I.

W tym wypadku będzie student przyjęty warunkowo i zapisuje się tylko na V-te półrocze, w ciągu którego obowiązany jest zdać egzamin ogólny. W razie niezdania egzaminu ogólnego w ciągu V-go półrocza student nie będzie przyjęty na VI-te półrocze, a odbyte warunkowo V-te półrocze będzie unieważnione.

---

<sup>1)</sup> Studenci, nieposiadający egzaminu ogólnego, wypełniają w indeksie i w kartach wpisowych tylko półrocze zimowe.

## 5. Plan nauk Wydziału Inżynierji lądowej i wodnej na rok akademicki 1928/29.

Przedmioty, których godziny oznaczono gwiazdką, są polecane (nieobowiązkowe)<sup>1), 2)</sup>.

### a) Oddział lądowy.

Liczba spisu wykładów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w pólr.	
		zim.	let.
I-y rok studjów.			
201	Matematyka I. — <i>Prof. Łomnicki</i> . . . . .	4	4
201	Ćwicz. z matematyki I. — <i>Prof. Łomnicki</i> . . . . .	2	2
101	Geometria wykreslna A. — <i>Prof. Bartel</i> . . . . .	4	3
101	Ćwicz. konstr. z geom. wykr. A. — <i>Prof. Bartel</i> . . . . .	8	8
8	Fizyka A. — <i>Prof. Klemensiewicz</i> . . . . .	3	3
8	Ćwicz. z fizyki A. — <i>Prof. Klemensiewicz</i> . . . . .	.	3
10	Mechanika ogólna. — <i>Dr. Aulich</i> . . . . .	3	3
10	Ćwicz. z mechaniki ogólnej. — <i>Dr. Aulich</i> . . . . .	2	2
12	Petrografia. — <i>Prof. Tokarski</i> . . . . .	2	.
12	Ćwicz. z petrografji. — <i>Prof. Tokarski</i> . . . . .	2	.
14	Geologia ogólna A. — <i>Prof. Teisseyre</i> . . . . .	.	4
14	Ćwicz. z geologii ogólnej i wycieczki. — <i>Prof. Teisseyre</i> . . . . .	.	2
35	Nauka o materiałach budowlanych. — <i>Prof. Obmiński</i> . . . . .	1	.
34	Rysunki techniczne. — <i>Prof. Bogucki</i> . . . . .	.	1
34	Ćwicz. z rysunków technicznych. — <i>Prof. Bogucki</i> . . . . .	.	4
16	Wybrane działy z chemji techn. — <i>Prof. Joszt</i> . . . . .	2	.
104	Budownictwo ogólne. — <i>Prof. Obmiński</i> . . . . .	.	4
1	Wstęp do nauk inżynierskich, wykład zbiorowy . . . . .	1	.
4	Geometria analityczna. — <i>Prof. Stożek</i> . . . . .	*2	.
6	Repetytorjum matematyki element. — <i>Doc. Böttcher</i> . . . . .	*1	*1
312	Higjena i pierwsza pomoc. — <i>Dr. Zgórski</i> . . . . .	*1	*1
739	Stenografia. — <i>Lekt. Bojarski</i> . . . . .	*1	*1
134	Cegielnictwo i zaprawy. — <i>Inż. Modzelewski</i> . . . . .	*1	.
134	Ćwicz. z cegielnictwa i zapraw. — <i>Inż. Modzelewski</i> . . . . .	.	*3

<sup>1)</sup> Przed wpisaniem poszczególnych przedmiotów do książki legitymacyjnej (indeksu), należy uwzględnić uwagi, odnoszące się do owych przedmiotów, a umieszczone w „Spisie wykładów“.

<sup>2)</sup> Na wszystkich latach poleca się literaturę polską, historję Polski, obce języki, przedmioty ogólnie kształcające, wymienione w „Spisie wykładów“, oraz jednorazowy wykład „Liga narodów“ i przedmiot „Kwestja socjalna“ na Wydz. Roln.-Las.



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w pól.	
		zim.	let.

II-gi rok studjów.

2	Matematyka II. — <i>Prof. Stożek</i> . . . .	4	2
2	Ćwicz. z matematyki II. — " " . . . .	1	1
5	Matematyka stosowana. — <i>Doc. Böttcher</i> . . . .	1	1
5	Ćwicz. z matematyki stosowanej. — " " . . . .	1	1
210	Wytrzymałość materiałów (Mechanika techniczna I.) — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .	4	.
210	Ćwicz. z wytrzymałości materiałów. — <i>Dr. Fuchs</i> . . . .	3	.
211	Hydromechanika (Mechanika techniczna II.) — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .	.	2
211	Ćwicz. z hydromechaniki. — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .	.	2
22	Miernictwo I. — <i>Prof. Wojtan</i> . . . .	3	.
22	Ćwicz. z miernictwa I. — " " . . . .	4	.
23	Miernictwo II. A. — " " . . . .	.	5
23	Ćwicz. z miernictwa II. A. — " " . . . .	.	6
26	Teoria błędów i rach. wyrównawczy I. — <i>Prof. Weigel</i> . . . .	2	.
26	Ćwicz. z teorii błędów i rach. wyrów. I. — " " . . . .	1	.
33	Statyka budowli. — <i>Prof. Bogucki</i> . . . .	.	4
33	Ćwicz. konstr. ze statyki bud. — " " . . . .	.	6
104	Budownictwo ogólne. — <i>Prof. Obmiński</i> . . . .	4	.
104	Ćwicz. konstr. z budow. ogólnego. — " " . . . .	8	.
71	Encyklopedia maszyn. — <i>Inż. Rubczyński</i> . . . .	3	2
15	Geologia histor. i regionalna. — <i>Prof. Teisseyre</i> . . . .	*2	*2
15	Ćwicz. z geologii hist. i regj. — " " . . . .	*2	*4
311	Księgowość. — <i>Dr. Tomanek</i> . . . . .	*2	*2
13	Ćwicz. petrogr. w pracowni i polu. — <i>Prof. Tokarski</i> . . . .	.	*2
81	Komasacja i parcelacja <sup>1)</sup> . — <i>Inż. Kinel</i> . . . .	*2	.
81	Ćwicz. z komasacji i parcelacji <sup>1)</sup> . — " " . . . .	.	*2
714	Fotogrametria. — <i>Prof. Bartel</i> . . . .	*2	.
714	Ćwicz. z fotogrametrii. — " " . . . .	*2	.
55	Encyklopedia górnictwa i wiertn. — <i>Prof. Fabiański</i> . . . .	.	*2
9	Ćwicz. fizyczne II. — <i>Prof. Klemensiewicz</i> . . . .	*3	.
7	Teoria wektorów. — <i>Doc. Böttcher</i> . . . . .	*1	*1

III-ci rok studjów.

56	Roboty ziemne, budowa dróg — <i>Prof. Zipser</i> . . . .	5	.
56	Ćwicz. konstr. z robót ziemnych i budowy dróg. — <i>Prof. Zipser</i> . . . . .	3	7

<sup>1)</sup> Odbywa się co drugi rok. W roku 1928/29 odbędzie się.

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
57	Budowa tunelów. — <i>Prof. Wątopek</i> . . . . .	.	1
43	Budownictwo wodne Cz. I. — <i>Prof. Matakiewicz</i> . . . . .	.	7
43	Ćwicz. z budown. wodn. Cz. I. — " . . . . .	.	1
40	Budowa mostów Cz. I. — <i>Prof. Bryła</i> . . . . .	2	2
40	Ćwicz. konstr. z budow. mostów Cz. I. — " . . . . .	2	6
41	Budowa mostów Cz. II. — <i>Prof. Brzozowski</i> . . . . .	.	2
41	Ćwicz. konstr. z bud. mostów Cz. II. " . . . . .	.	8
39	Teorja mostów. " . . . . .	4	.
39	Ćwicz. konstr. z teorji mostów. " . . . . .	4	.
36	Budownictwo żelazne. — <i>Prof. Bogucki</i> . . . . .	3	.
36	Ćwicz. konstr. z budown. żelazn. — " . . . . .	6	.
37	Budownictwo żelazno-betonowe. — <i>Prof. Kuryłto</i> . . . . .	3	.
37	Ćwicz. konstr. z budown. żel.-beton. — " . . . . .	2	4
49	Fundamenty. — <i>Prof. Nadolski</i> . . . . .	.	2
62	Zasady ustroju pojazdów kolejowych, ruch i urzą- dzenia kolejowe. — <i>Prof. Zipser</i> . . . . .	3	.
63	Budowa kolei żelaznych Cz. I. — <i>Prof. Wątopek</i> . . . . .	.	4
31	20-dniowe pomiary geodezyjne. — <i>Prof. Wojtan</i> . . . . .	.	.
59	Budowa miast, budowa ulic. — <i>Prof. Drexler</i> . . . . .	.	2
70	Żelazne konstrukcje spawane. — <i>Prof. Bryła</i> . . . . .	.	*1
109	Kosztorysy i prowadzenie budowy. — <i>Prof. Obmiński</i> . . . . .	*2	.
109	Ćwicz. konstr. z kosztor. i prow. bud. " . . . . .	.	*4
107	Budownictwo utylitarne. — <i>Prof. Derdacki</i> . . . . .	*3	.
107	Ćwicz. konstr. z budown. utylit. — " . . . . .	*4	.
301	Zarys telegrafji i telefonji. — <i>Inż. Makarewicz</i> . . . . .	*3	.
28	Astronomja sfer. i geod. wyż. — <i>Prof. Grabowski</i> . . . . .	*3	*3
28	Ćwicz. z astron. sfer. i geod. wyż. — " . . . . .	*1	*3
3	Matematyka III. (Wybrane działy). — <i>Prof. Stożek</i> . . . . .	*1	.
3	Ćwicz. z matem. III. — " . . . . .	*2	.
81	Komasacja i parcelacja <sup>1)</sup> . — <i>Inż. Kinel</i> . . . . .	*2	.
81	Ćwicz. z komasacji i parcelacji <sup>1)</sup> . — " . . . . .	.	*2
38	Drewniane konstrukcje inżyn. <sup>1)</sup> — <i>Prof. Bogucki</i> . . . . .	.	*2
38	Ćwicz. konstr. z drewn. konstr. inżyn. <sup>1)</sup> — " . . . . .	.	*2
IV-ty rok studjów.			
43	Ćwicz. konstr. z bud. wód. Cz. I. — <i>Prof. Matakiewicz</i> . . . . .	10	.
42	Budowa mostów Cz. III. — <i>Prof. Bryła</i> . . . . .	2	.

<sup>1)</sup> Odbywa się co drugi rok. W roku 1928/29 odbędzie się.



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w pótr.	
		zim.	let.
42	Ćwicz. konstr. z budowy mostów Cz. III. — <i>Prof. Bryła</i> . . . . .	2	4
58	Budowa miast. Cz. I. — <i>Prof. Drexler</i> . . . . .	3	.
58	Ćwiczenia konstr. z budowy miast Cz. I. — <i>Prof. Drexler</i> . . . . .	2	4
59	Budowa miast, budowa ulic. — <i>Prof. Drexler</i> . . . . .	.	2
50	Wodociągi i kanalizacja miast. — <i>Prof. Nadolski</i> . . . . .	3	1
50	Ćwicz. konstr. z wodoc. i kanalizacji miast. — <i>Prof. Nadolski</i> . . . . .	.	4
49	Ćwicz. konstr. z fundamentów. — <i>Prof. Nadolski</i> . . . . .	2	.
64	Budowa kolei żelaznych Cz. II. — <i>Prof. Wątopek</i> . . . . .	5	.
64	Ćwicz. konstr. z budowy kolei żel. Cz. II. — <i>Prof. Wątopek</i> . . . . .	6	6
69	Kosztorysy budowli inżynierskich. — <i>Inż. Bratro</i> . . . . .	.	1
69	Ćwicz. z kosztorysów bud. inż. — " " . . . . .	.	2
72	Ekonomia społeczna z zarysem skarbowości. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . . . .	.	4
74	Zarys prawa państwowego. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . . . .	3	.
65	Ubezpieczenie ruchu pociągów. — <i>Inż. Swoboda</i> . . . . .	.	2
79	Ustawa wodna. — <i>Prof. Nadolski</i> . . . . .	*2	.
66	Utrzymanie kolei żelaznych. — <i>Inż. Wiktor</i> . . . . .	.	1
67	Eksploatacja handlowa kolei żelaz. — <i>Prof. Zipser</i> . . . . .	.	*2
299	Koleje elektryczne. — <i>Inż. Jasilkowski</i> . . . . .	.	*3
110	Ustawy budownicze. — <i>Prof. Obmiński</i> . . . . .	.	*1
75	Zarys prawa pryw. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . . . .	.	*3
73	Gospodarstwo miejskie — " " . . . . .	*2	.
53	Oczyszczanie wód. — <i>Prof. Nadolski</i> . . . . .	.	*2
70	Żelazne konstrukcje spawane. — <i>Prof. Bryła</i> . . . . .	.	*1
301	Zarys telegrafji i telefonji. — <i>Inż. Makarewicz</i> . . . . .	*3	.
38	Drewniane konstrukcje inżynierskie <sup>1)</sup> . — <i>Prof. Bogucki</i> . . . . .	.	*2
38	Ćwiczenia z drewnianych konstrukcyj inżyniers. <sup>1)</sup> — <i>Prof. Bogucki</i> . . . . .	.	*2
76		.	*2
54	Prawo handlowe i wekslowe. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . . . .	*1	.
58	Hydrogeologia. — <i>Doc. Rostowski</i> . . . . .	*2	.
60	Zwiedzanie miasta Lwowa i jego urządzeń. — <i>Prof. Drexler</i> . . . . .	.	*3

<sup>1)</sup> Odbywa się co drugi rok. W roku 1928/29 odbędzie się.

b) Oddział wodny.

Liczba spisu wykładów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
I-y rok studjów.			
201	Matematyka I. — Prof. Łomnicki . . .	4	4
201	Ćwicz. z matematyki I. — " " . . .	2	2
101	Geometria wykreslna A. — Prof. Bartel . . .	4	3
101	Ćwicz. konstr. z geom. wykr. A. — " " . . .	8	8
8	Fizyka A. — Prof. Klemensiewicz . . .	3	3
8	Ćwicz. z fizyki A. — " " . . .	.	3
10	Mechanika ogólna — Inż. Aulich . . .	3	3
10	Ćwicz. z mechaniki ogólnej. — " " . . .	2	2
12	Petrografia. — Prof. Tokarski . . .	2	.
12	Ćwicz. z petrografji. — " " . . .	2	.
14	Geologia ogólna A. — Prof. Teisseyre . . .	.	4
14	Ćwicz. z geologii ogólnej i wycieczki. — Prof. Teisseyre . . .	.	2
16	Wybrane działy chemji techn. — Prof. Joszt . . .	2	.
	Budownictwo ogólne. — Prof. Obmiński . . .	.	4
35	Nauka o materiałach budowlanych. — Prof. Obmiński . . .	1	.
34	Rysunki techniczne. — Prof. Bogucki . . .	.	1
34	Ćwicz. z rysunków technicz. — Prof. Bogucki . . .	.	4
1	Wstęp do nauk inżynierskich, wykład zbiorowy . . .	1	.
4	Geometria analityczna. — Prof. Stożek . . .	*2	.
6	Repetytorjum matematyki element. — Doc. Böttcher . . .	*1	*1
312	Higjena i pierwsza pomoc — Dr. Zgórski . . .	*1	*1
739	Stenografia. — Lekt. Bojarski . . .	*1	*1
134	Cegielnictwo i zaprawy. — Inż. Modzelewski . . .	*1	.
134	Ćwicz. z cegielnictwa i zapraw. — Inż. Modzelewski . . .	.	*3
II-gi rok studjów.			
2	Matematyka II. — Prof. Stożek . . .	4	2
2	Ćwicz. z matematyki II. — " " . . .	1	1
5	Matematyka stosowana. — Doc. Böttcher . . .	1	1
5	Ćwicz. z matematyki stosowanej. — " " . . .	1	1
210	Wytrzymałość materiałów (Mechanika techniczna I.) Dr. Fuchs . . .	4	.



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w pótr.	
		zim.	let.
210	Ćwicz. z wytrzym. materiałów. — <i>Dr. Fuchs</i> . . .	3	.
211	Hydromechanika (Mechanika techniczna II.). — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .	.	2
211	Ćwicz. z hydromechaniki. — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .	.	2
22	Miernictwo I. — <i>Prof. Wojtan</i> . . . . .	3	.
22	Ćwicz. z miernictwa I. — " " . . . . .	4	.
23	Miernictwo II. A. — " " . . . . .	.	5
23	Ćwicz. z miernictwa II. A. — " " . . . . .	.	6
26	Teoria błędów i rach. wyrównawczy I. <i>Prof. Weigel</i>	2	.
26	Ćwicz. z teorii błędów i rach. wyrów. I. " "	1	.
33	Statyka budowli — <i>Prof. Bogucki</i>	.	4
33	Ćwicz. konstr. ze statyki bud. — " "	.	6
104	Budownictwo ogólne. — <i>Prof. Obmiński</i>	4	.
104	Ćwicz. konstr. z bud. ogólnego. — " "	8	.
71	Encyklopedia maszyn. — <i>Inż. Rubczyński</i> . . . . .	3	2
55	Encyklopedia górnictwa i wiertnictwa. — <i>Prof. Fabiański</i> . . . . .	.	*2
15	Geologia historyczna i regionalna. — <i>Prof. Teisseyre</i>	*2	*2
15	Ćwicz. z geologii hist. i regj. — " "	*2	*4
	Księgowość. — <i>Dr. Tomanek</i> . . . . .	*2	*2
13	Ćwicz. petrograf. w pracowni i polu. — <i>Prof. Tokarski</i>	.	*2
81	Komasacja i parcelacja. <sup>1)</sup> — <i>Inż. Kinel.</i> . . . .	*2	.
81	Ćwicz. z komasacji i parcelacji <sup>1)</sup> . — " "	.	*2
714	Fotogrametria. — <i>Prof. Bartel</i> . . . . .	*2	.
714	Ćwicz. z fotogrametrii. — " "	*2	.
9	Ćwicz. fizyczne II. — <i>Prof. Klemensiewicz</i> . . . . .	*3	.
7	Teoria wektorów. — <i>Doc. Böttcher</i> . . . . .	*1	*1

III-ci rok studjów.

56	Roboty ziemne, budowa dróg. — <i>Prof. Zipser</i> . . .	5	.
56	Ćwicz. konstr. z robót ziemnych i budowy dróg. — <i>Prof. Zipser</i> . . . . .	3	3
61	Zarys nauki o kolejach żel. — <i>Prof. Zipser</i>	.	3
57	Budowa tunelów. — <i>Prof. Wątorok</i> . . . . .	.	1
43	Budownictwo wodne Cz. I. — <i>Prof. Matakiewicz</i>	.	7
43	Ćwicz. z budow. wodn. Cz. I. — " "	.	1

<sup>1)</sup> Odbywa się co drugi rok. W roku 1928/29 odbędzie się.

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w pólr.	
		zim.	let.
40	Budowa mostów Cz. I. — <i>Prof. Bryła</i>	2	2
40	Ćwicz. konstr. z bud. mostów Cz. I. — " "	4	4
41	Budowa mostów Cz. II. — <i>Prof. Brzozowski</i>	.	2
41	Ćwicz. konstr. z bud. mostów Cz. II. — " "	.	6
39	Teorja mostów — " "	4	.
39	Ćwicz. konstr. z teorji mostów — " "	4	.
36	Budownictwo żelazne. — <i>Prof. Bogucki</i>	3	.
36	Ćwicz. konstr. z budown. żelazn. — " "	6	.
37	Budownictwo żelazno-betonowe. — <i>Prof. Kuryłło</i>	3	.
37	Ćwicz. konstr. z budown. żel.-bet. — " "	2	4
49	Fundamenty. — <i>Prof. Nadolski</i>	.	2
18	Gleboznawstwo A. — <i>Prof. Karpiński</i>	2	.
18	Ćwicz. z gleboznawstwa A. — " "	.	2
20	Zarys rolnictwa wraz z uprawą łąk i torfów — <i>Prof. Karpiński</i>	2	2
19	Botanika rolnicza. — <i>Doc. Swederski</i>	.	2
31	20-dniowe pomiary geodezyjne. — <i>Prof. Wojtan</i>	.	.
17	Chemja rolnicza A. — <i>Prof. Karpiński</i>	*2	.
518	Meteorologja i klimatologja. — <i>Dr. Ryzner</i>	*2	.
81	Komasacja i parcelacja <sup>1)</sup> — <i>Inż. Kinel</i>	*2	.
81	Ćwicz. z komasacji i parcelacji <sup>1)</sup> — " "	.	*2
3	Matematyka III. (wybrane działy) — <i>Prof. Stożek</i>	*1	.
3	Ćwicz. z matematyki III. — " "	*2	.
52	Urządzenia maszynowe zakładów o sile wodnej <sup>2)</sup> . — <i>Prof. Ciechanowski</i>	.	*2
70	Żelazne konstrukcje spawane. — <i>Prof. Bryła</i>	.	*1

#### IV. rok studjów

43	Ćwicz. konstr. z budow. wodnego Cz. I. — <i>Prof. Matakiewicz</i>	10	.
44	Budownictwo wodne Cz. II. — <i>Prof. Matakiewicz</i>	3	.
44	Ćwicz. konstr. z budow. wodnego Cz. II. — <i>Prof. Matakiewicz</i>	.	10
48	Budownictwo wodne Cz. III. — <i>Prof. Łopuszański</i>	.	5

<sup>1)</sup> Odbywa się co drugi rok. W roku nauk. 1928/29 odbędzie się.

<sup>2)</sup> Odbywa się co drugi rok. W roku nauk. 1928/29 nie odbędzie się.



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
48	Ćwicz. konstr. z budow. wodnego Cz. III. <i>Prof. Łopuszański</i> . . . . .		10
50	Wodociągi i kanalizacja miast. — <i>Prof. Nadolski</i> . . . . .	3	1
50	Ćwicz. konstr. z wodoc. i kanalizacji miast. — <i>Prof. Nadolski</i> . . . . .	2	4
49	Ćwicz. konstr. z fundamentów. — <i>Prof. Nadolski</i> . . . . .		
79	Ustawa wodna. — " " " " . . . . .		2
69	Kosztorysy budowli inżynierskich. — <i>Inż. Bratro</i> . . . . .		1
69	Ćwicz. konstr. z kosztorysów budowli inży- nierskich. — <i>Inż. Bratro</i> . . . . .		2
45	Meljoracje rolne. — <i>Prof. Łopuszański</i> . . . . .	4	
45	Ćwicz. konstr. z mel. rolnych. — <i>Prof. Łopuszański</i> . . . . .	8	
74	Zarys prawa państwowego. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . . . .	3	
72	Ekonomia społeczna z zarysem skarbowości. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . . . .		4
75	Zarys prawa prywatnego. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . . . .		*3
76	Prawo handlowe i wekslowe. — " " " " . . . . .	*1	
	Polityka i prawo agrarne. — <i>Prof. Caro</i> . . . . .	*2	
54	Hydrogeologia. — <i>Doc. Rostoński</i> . . . . .	*2	
579	Zabudowanie górskich potoków. — <i>Inż. Hubicki</i> . . . . .	*2	
51	Budownictwo morskie. — <i>Prof. Nadolski</i> . . . . .	*2	
53	Oczyszczanie wód. — " " " " . . . . .		*2
52	Urządzenia maszynowe zakładów o sile wodnej <sup>1)</sup> — <i>Prof. Ciechanowski</i> . . . . .		*2
46	Wybrane działy z meljoracyj rolnych. — <i>Prof. Łopuszański</i> . . . . .		*1
46	Ćwiczenia konstr. z wybranych działów z meljo- racyj rolnych. — <i>Prof. Łopuszański</i> . . . . .		*2
70	Żelazne konstrukcje spawane. — <i>Prof. Bryła</i> . . . . .		*1

**c) Oddział mierniczy.**

I-szy rok studjów.

201	Matematyka I. — <i>Prof. Łomnicki</i> . . . . .	4	4
201	Ćwicz. z matematyki I. — " " " " . . . . .	2	2
101	Geometria wykreslna A. — <i>Prof. Bartel</i> . . . . .	4	3
101	Ćwicz. konstr. z geom. wykr. A. — " " " " . . . . .	8	8

<sup>1)</sup> Odbywa się co drugi rok. W roku 1928/29 nie odbędzie się.

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
8	Fizyka A. — <i>Prof. Klemensiewicz</i> . . .	3	3
8	Ćwicz. z fizyki A. — " " . . .	.	3
22	Miernictwo I. — <i>Prof. Wojtan</i> . . .	3	.
22	Ćwicz. z miernictwa I. — " " . . .	4	.
21	Nauka o terenie. — <i>Inż. Wilczkiewicz</i> . . .	.	1
21	Rysunki sytuacyjne. — " " . . .	.	4
72	Ekonomia społeczna z zarysem skarbowości — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . .	.	4
74	Zarys prawa państw. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . .	3	.
6	Repetytorjum matematyki element. — <i>Doc. Böttcher</i>	*1	*1
739	Stenografja. — <i>Lekt. Bojarski</i> . . .	*1	*1
312	Higjena i pierwsza pomoc. — <i>Dr. Zgórski</i> . . .	*1	*1
4	Geometria analityczna. — <i>Prof. Stożek</i> . . .	*2	.

II-gi rok studjów.

2	Matematyka II. — <i>Prof. Stożek</i> . . .	4	2
2	Ćwicz. z matematyki II. — " " . . .	1	1
5	Matematyka stosowana. — <i>Doc. Böttcher</i>	1	1
5	Ćwicz. z matematyki stosowanej. — " "	1	1
11	Mechanika dla geodetów. — <i>Dr. Burzyński</i> . . .	3	2
24	Miernictwo II. B. — <i>Prof. Weigel</i>	5	4
24	Ćwicz. z miernictwa II. B. — " "	6	7
26	Teorja błędów i rachunek wyrów. I. — " "	2	.
26	Ćwicz. z teorji błędów i rach. wyrów. I. " "	1	.
27	Teorja błędów i rach. wyrówn. II. " "	.	1
27	Ćwicz. z teorji błędów i rach. wyrów. II. " "	.	2
32	20-dniowe pomiary geodezyjne. — " "	.	.
77	Nauka o księgach publ. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . .	.	1
75	Zarys prawa prywatn. — " " . . .	.	3
68	Encyklopedia nauk inżynierskich A. — <i>Prof. Bogucki</i>	3	.
18	Gleboznawstwo A. — <i>Prof. Karpiński</i> . . .	2	.
17	Chemja rolnicza A. — " " . . .	2	.
47	Wstępne wiadomości z hydrotechn. — <i>Inż. Roniewicz</i>	.	1
47	Ćwicz. z wstęp. wiad. z hydrot. — " "	.	1
29	Odwzorowania kartograficzne <sup>1)</sup> . — <i>Prof. Łomnicki</i> .	2	.
30	Ćwicz. z kartografji prakt. <sup>1)</sup> — <i>Lekt. Szumański</i>	.	4
81	Komasacja i parcelacja <sup>1)</sup> . — <i>Inż. Kinel</i> . . .	2	.
81	Ćwicz. z komasacji i parcelacji <sup>1)</sup> — <i>Inż. Kinel</i> .	.	2

<sup>1)</sup> Odbywa się co drugi rok. W roku nauk. 1928 29 odbędzie się.



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
83	Fotografja dokumentarna <sup>2)</sup> . — <i>Dr. Mikolasch</i> .	1	1
83	Ćwicz. z fotografji dokumentarnej <sup>2)</sup> . — " " "	3	3
714	Fotogrametrja. — <i>Prof. Bartel</i> .	*2	.
714	Ćwicz. z fotogrametrii. — " " "	*2	.
9	Ćwicz. fizyczne II. — <i>Prof. Klemensiewicz</i> .	*3	.

III-ci rok studjów.

25	Miernictwo III. — <i>Prof. Weigel</i> .	2	3
25	Ćwicz. z miernictwa III. — " "	4	4
80	Nauka o katastrze — <i>Inż. Laskowski</i>	.	3
80	Ćwicz. z nauki o katastrze. — " "	.	4
77	Ćwicz. z nauki o księgach publicznych. — <i>Prof. Wereszczyński</i> .	.	2
81	Komasacja i parcelacja <sup>1)</sup> . — <i>Inż. Kinel</i>	2	.
81	Ćwiczenia z komasacji i parcelacji <sup>1)</sup> . — " "	.	2
28	Astronom. sferycz. i geodezja wyż. — <i>Prof. Grabowski</i>	3	3
28	Ćwicz. z astron. sfer. i geod. wyż. — " "	1	3
29	Odwzorowania kartograficzne <sup>1)</sup> . — <i>Prof. Łomnicki</i>	2	.
30	Ćwicz. z kartografji praktycznej <sup>1)</sup> . — <i>Lekt. Szumański</i>	.	4
20	Zarys rolnictwa wraz z uprawą łąk i torfów. — <i>Prof. Karpiński</i> .	2	2
45	Meljoracje rolne. — <i>Prof. Łopuszański</i> .	4	.
45	Ćwicz. konstr. z mel. rolnych. — <i>Prof. Łopuszański</i>	.	8
60	Polityka agrarna. — <i>Prof. Caro</i> .	2	.
58	Budowa miast Cz. I. — <i>Prof. Drexler</i>	3	.
58	Ćwicz. konstr. z bud. miast Cz. I. — " "	.	4
82	Pomiar i regulacja miast — <i>Prof. Wojtan</i>	2	.
82	Ćwicz. z pomiarów i regulacji miast — " "	2	2
83	Fotografja dokumentarna <sup>2)</sup> . — <i>Dr. Mikolasch</i>	1	1
83	Ćwicz. z fotografji dokumentarnej <sup>2)</sup> . — " "	3	3
76	Prawo handlowe i wekslowe. <i>Prof. Wereszczyński</i>	*1	.
60	Zwiedzanie m. Lwowa i jego urz. — <i>Prof. Drexler</i>	.	*3
46	Wybrane działy z meljorac. roln. — <i>Prof. Łopuszański</i>	.	*1
46	Ćwicz. konstr. z wybranych działów meljoracyj rolnych. — <i>Prof. Łopuszański</i> .	.	*2

<sup>1)</sup> Odbywa się co drugi rok. W roku nauk. 1928/29 odbędzie się.

<sup>2)</sup> Odbywa się co drugi rok. W roku nauk. 1928/29 nie odbędzie się.

## 6. Skład Komisji egzaminów dyplomowych na Wydziale Inżynierji lądowej i wodnej.

### A) Oddział lądowy.

- Prezes: Prof. Dr. Karol Wątarek.  
I. Zast. prezesa: Prof. Dr. Jan Bogucki.  
II. „ „ Prof. Dr. Jan Łopuszański.  
Członkowie: Prof. Dr. Stefan Bryła.  
„ Inż. Ignacy Drexler.  
„ Dr. Adam Kuryłło.  
„ Dr. Maksymiljan Matakiewicz.  
„ Dr. Otto Nadolski.  
„ Dr. Tadeusz Obmiński.  
„ Dr. Maksymiljan Thullie.  
„ Dr. Kasper Weigel.  
„ Inż. Władysław Wojtan.  
„ Inż. Kazimierz Zipser.  
Zast.: „ Dr. Stanisław Brzozowski.

### B) Oddział wodny.

- Prezes: Prof. Dr. Maksymiljan Matakiewicz.  
I. Zast. prezesa: Prof. Dr. Jan Łopuszański.  
II. „ „ Prof. Dr. Otto Nadolski.  
Członkowie: Prof. Dr. Jan Bogucki.  
„ Dr. Stefan Bryła.  
„ Dr. Adam Kuryłło.  
„ Dr. Tadeusz Obmiński.  
„ Dr. Maksymiljan Thullie.  
„ Dr. Karol Wątarek.  
„ Dr. Kasper Weigel.  
„ Inż. Władysław Wojtan.  
„ Inż. Kazimierz Zipser.  
Zast.: „ Dr. Stanisław Brzozowski.

### C) Oddział mierniczy.

- Prezes: Prof. Dr. Kasper Weigel.  
I. Zast. prezesa: Prof. Dr. Lucjan Grabowski.  
II. „ „ Prof. Inż. Władysław Wojtan.  
Członkowie: Prof. Inż. Ignacy Drexler.  
„ Dr. Maksymiljan Huber.  
„ Dr. Otto Nadolski.  
„ Dr. Karol Wątarek.
-





b) Wykładowcy.

**Jan Bagieński**, inżynier-architekt, prowadzi repetytorjum form architektury klasycznej. (Ul. Chorążczyzny L. 24).

**Mieczysław Gębarowicz**, doktor filozofii, kustosz Muzeum im. Lubomirskich w Zakładzie Narodowym im. Ossolińskich we Lwowie, wykłada dzieje sztuk plastycznych. (Ul. Stryjska L. 24).

**Wiesław Grzymalski**, inżynier-architekt, profesor Szkoły Przemysłowej we Lwowie, wykłada i prowadzi ćwiczenia z form artystycznych. (Ul. Dwernickiego L. 50).

**Włodzimierz Kowalski**, profesor Szkoły Przemysłowej we Lwowie, wykłada elementy wyższej matematyki. (Ul. Kadecka L. 4).

**Jan Nalborezyk**, artysta-rzeźbiarz, profesor Szkoły Przemysłowej we Lwowie, prowadzi modelowanie, rysunki figuralne. i rysunek aktu. (Ul. Tarnowskiego L. 101).

**Henryk Mikolasch**, doktor filozofii i farmacji, artysta-malarz, wykłada fotografię artystyczną. (Ul. Ponińskiego L. 3).

**Marjan Osiński**, inżynier-architekt, profesor Szkoły Przemysłowej we Lwowie, wykłada ochronę zabytków i prowadzi rysunki architektoniczne. (Ul. Murarska L. 59).

**Tadeusz Wróbel**, inżynier-architekt, konstruktor Pol. Lw., prowadzi ćwiczenia z budowy miast. (Ul. Supińskiego L. 1).

c) Adjunkci.

Kat. Geometrii wykreślnej: 1<sup>1)</sup>.

„ Architektury historycznej: Inż.-arch. Jan Bagieński<sup>2)</sup>.

d) Konstruktorzy.

Kat. Budownictwa ogólnego: 1. Inż.-arch. Władysław Śmiałowski.

II. „ Architektury: 1. Inż.-arch. Adam Mściwujewski.

„ Budownictwa utylitarneho: 1. Inż.-arch. Tadeusz Wróbel.

e) Asystenci starsi.

Kat. Geometrii wykreślnej: 1. Inż.-arch. Józef Rogowski.

„ Statyki: 1.

„ Budownictwa ogólnego: 1. Inż.-arch. Feliks Markowski.

„ „ „ : 2.

„ Architektury historycznej: 1. Inż.-arch. Tadeusz Jan-kowski.

I. „ „ : 1. Inż.-arch. Bronisław Wondrausch.

II. „ „ : 1. Inż.-arch. Tadeusz Broniewski.

„ Budownictwa utylitarneho: 1.

„ Rysunków zdobniczych: 1. Inż.-arch. Zbigniew Rzepecki.

„ „ „ : 2.

<sup>1)</sup> Liczby arabskie oznaczają systemizowane posady adjunktów, konstruktorów i asystentów starszych.

<sup>2)</sup> Na etacie adj. Kat. Geometrii wykreślnej.





**Repetytorjum matematyki elementarnej**, patrz Wydz. Inżyn. L. 6.

**Fizyka A.**, patrz Wydz. Inżyn. L. 8.

**103. Statyka**, *prof. Dr. Adam Kuryłło*.

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. rys. w półr. zim., a 2 godz. wykł. i 4 godz. rys. w półr. let.

Pojęcia zasadnicze: Wstęp. Określenie wypadkowej sił i momentu obrotu. Momenty powierzchniowe.

Wytrzymałość materiałów: Określenie natężeń i odkształceń. Ciśnienie, ciągnienie i ścinanie (technologiczne). Zginanie. Wyboczenie. Zginanie wraz z ciśnieniem lub ciągnieniem osiowym.

Obliczanie belek zginanych: Belka w dwóch punktach wolno podparta. Belka przegubowa. Belka utwierdzona. Belka ciągła.

Obliczanie belek kratowych: Określenie statycznej wyznaczalności belek kratowych, wyznaczenie sił wewnętrznych w prętach. Zasada obliczania dachów o więzarach kratowych.

Sklepienia i kopuły: Określenie sklepienia i obliczenie jako łuku trójprzegubowego. Sklepienia krzyżowe. Zasada obliczania kopuł.

Zasady równowagi budowli ziemnych: Ogólne pojęcia. Parcie ziemi na ścianę płaską i łamaną. Fundamenty.

**104. Budownictwo ogólne**, *prof. Dr. Tadeusz Obmiński*.

Tyg. 4 godz. wykł. w półr. let., oraz 6 godz. wykł. i 4 godz. rys. w półr. zim., a 6 godz. rys. w półr. let.

Dla Wydz. Inżyn. 4 godz. wykł. w półr. let. i zim., oraz 8 godz. ćwic. konstr. w półr. zim. i 4 godz. ćwic. konstr. w półr. zim. (III-go roku).

Konstrukcje budownicze. Proste wiązania drzewa, kamienia i cegły. Mury, ściany drewniane. Stropy. Sklepienia. Dachy. Krycie dachów. Gzymsy. Wyprawy. Schody. Drzwi i okna.

**105. Budownictwo drewniane**, wykłada *prof. Dr. Tadeusz Obmiński*.

Tyg. 2 godz. wykł. i 4 godz. rys. w półr. let.

**106. Budownictwo żelazne i żelazno-betonowe**, *prof. Dr. Adam Kuryłło*.

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. i 6 godz. rys. w półr. let.



Zasady obliczania, konstruowania i wykonywania budowli żelazno-betonowych. Elementy konstrukcyj żelaznych.

**107. Budownictwo użyteczne, prof. inż. Władysław Derdacki.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 12 godz. projektowania w półr. let., oraz 3 godz. wykł. w półr. zim. i 10 godz. projektowania w półr. zim., a 8 w let. Dla Wydz. Inżyn. 3 godz. wykł. i 4 godz. rys. w półr. zim.

Higijena budynku mieszkalnego. Domy mieszkalne, kamienice czynszowe, hotele, zakłady kąpielowe i łaźnie. Budynki użyteczności publicznej: t. j. szkoły, szpitale, sanatorium. Budynki wiejskie, gospodarcze z uwzględnieniem budynków przemysłu rolnego. Zakłady przemysłowe (małe fabryki). Budowa domów handlowych, hal targowych, magazynów i t. d.

**108. Budowle przemysłowe <sup>1)</sup>, wykład** .....

Tyg. 2 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w obu półr.

**109. Kosztorysy i prowadzenie budowy, prof. Dr. Tadeusz Obmiński <sup>2)</sup>.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. i 4 godz. ćwic. w półr. let. Także dla Wydz. Inżyn., gr. miejskiej.

Wykonanie projektu budowli. Plany szczegółowe. Kosztorysy i analizy cen. Warunki ogólne i szczegółowe wykonania robót budowlanych. Kierownictwo budowy.

Ćwiczenia i rysunki: sporządzenie szczegółowego projektu i przedmiaru budowli.

**110. Ustawy budownicze, prof. Dr. Tadeusz Obmiński.**

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. let. Także dla Wydz. Inżyn.

Ustawy budownicze. Władze budownicze. Upoważnieni technicy. Przemysł budowniczy. Policja budownicza i przepisy budownicze.

Encyklopedia maszyn, patrz Wydz. Inżyn. L. 71.

**111. Instalacje budowlane <sup>1)</sup>, wykład** .....

Tyg. 1 godz. w jednym półr.

<sup>1)</sup> W roku 1928/29 nie będzie wykładu.

<sup>2)</sup> Na ćwiczenia będą przyjęci tylko ci studenci, którzy się wykażą frekwencją i postępowaniem z ćwiczeń z Architektury I., względnie Budownictwa użytecznego.

Budowa miast, Cz. I., patrz Wydz. Inżyn. L. 58.

Działy wybrane z budowy miast, patrz Wydz. Inżyn. L. 59.

Zwiedzanie miasta Lwowa i jego urzędzeń, patrz Wydz. Inżyn. L. 60.

**112. Architektura historyczna I., prof. Dr. Jan Zubrzycki.**

Tyg. 3 godz. wykl. i 4 godz. rys. w obu półr. Także dla Wydz. Og., lecz bez ćwiczeń.

Rozwój kształtowań architektonicznych na podstawie rzutów poziomych, przekrojów i szczegółów wraz z rysunkami samodzielny, stosownie do treści.

Architektura egipska, assyryjska i babilońska. Sztuka perska głównie pałacowa. Sztuka Sassanidów i indyjska. Charakter sztuki izraelskiej i fenickiej.

Architektura grecka: Sztuka archaiczna, wieku złotego, i budowie z epoki trzeciej. Porządki architektoniczne greckie i rzymskie tak wogóle, jak i w szczegółach wszystkich. Rzym jako nowe ognisko architektury. Bazylika rzymska, bazylika chrześcijańska. System sklepienny rzymski. Epoka bizantyizmu dwu ognisk: Rawenny i Carogrodu. Stanowisko pośrednie sztuki arabskiej między bizantyńską, a średnio-wieczną. Sztuka syryjska i ormiańska oraz założenie dośrodkowe.

**113. Architektura historyczna II., prof. Dr. Jan Zubrzycki.**

Tyg. 3 godz. wykl. w półr. zim., 4 godz. w półr. let. oraz 4 godz. rys. w obu półr. Także dla Wydz. Og., lecz bez ćwiczeń.

Architektura Francji pod wpływem ustroju sklepiennego. Znamiona układu bazylikowego. Kopuła i kolebka. Styl romański. Szkoła burgundzka i akwitańska, a potem normadzka. System pułapowy i ustrój układu na zasadzie sklepienia krzyżowego. Okres sztuki ostrołucznej. Łęki odporne, ich znaczenie konstrukcyjne i estetyczne. Architektura odrodzenia, szkoły: toskańska, wenecka, lombardzka, rzymska i genueńska. Pałace włoskie, arcydzieła francuskie, niemieckie, angielskie i polskie. Architektura kościelna ogólna. Renesans polski. Style barokowy, rococo i napoleoński, wreszcie Stanisławowski w Polsce.

**114. Działy wybrane z architektury polskiej, wykłada prof. Dr. Jan Zubrzycki.**

Tyg. 2 godz. wykl. w obu półr.



Stanowisko wszystkich zabytków polskich w dziejach sztuki ogólnej. Znamiona najistotniejsze ducha polskiego na tle twórczości architektonicznej. Sztuka ludowa do cieszni polskiej. Sztuka narodowa w związku z pomnikami sztuki. Okazy sztuki granitowej w Polsce i na Łużycach z czasów Bolesława Chrobrego. Sklepienia najosobliwsze z całego średniowiecza w Polsce, oraz z doby odrodzenia za czasów Zygmunów. Rzuty, przekroje i szczegóły rozmaitych założeń sklepiennych w zgodzie z prawami zasadniczymi kształtowania polskiego. Przykłady konieczne dla zrozumienia właściwości, tak z architektury stylu Nadwiślańskiego, jak i z architektur stylu Zygmunowskiego.

Architektura kościelna i świecka XVI. w. w Polsce. Działalność Jana Michałowicza z Urzędowa. Pierwiastki najwybitniejsze stylu Zygmunowskiego, trwające aż do czasu Sobieskiego. Szczegóły w rzutach, przekrojach i widokach.

**115. Dzieje sztuk plastycznych**, wykład *Dr. Mieczysław Gębarowicz*.

Tyg. 3 godz. wykl. w obu półr.

Przegląd dziejów sztuk plastycznych w obrębie stylów historycznych, ze szczególnem uwzględnieniem malarstwa i rzeźby. Analiza i interpretacja najważniejszych zjawisk artystycznych w związku z szerszym tłem kulturalnem.

**116. Formy artystyczne**, wykład *inż.-arch. Wiesław Grzymalski*.

Tyg. 1 godz. wykl. w półr. zim., oraz 6 godz. rys. w obu półr.

Poznanie i projektowanie form artystycznych, związanych z budownictwem.

**117. Ochrona zabytków**, wykład *inż.-arch. Marjan Osiński*.

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. let. Także dla Wydz. Inżyn.

Poglądy na istotę ochrony zabytków. Techniczne zagadnienia ochrony. Opisy i krytyka wykonanych robót ochronnych w zabytkach architektury.

**118. Architektura I.**<sup>1)</sup>, *prof. inż. Władysław Klimczak*.

Tyg. 3 godz. wykl. w obu półr., 12 godz. projektowania w półr. zim., a 10 godz. projekt. w półr. let.

---

<sup>1)</sup> Do przyjęcia wymagany egzamin z Architektury hist. I. i potwierdzenie uczęszczania na Repetytorjum form archit. klas. oraz Archit. hist. II. z rysunkami.

Zasady projektowania. Związek między wnętrzem a wyglądem zewnętrznym budowli. Rozwój założeń podłużnych i centralnych. O założeniach symetrycznych i asymetrycznych. Wnętrza o stropach poziomych i wnętrza nakryte sklepieniami. Budynek w związku z otoczeniem. O projekcie domu mieszkalnego.

**119. Architektura II.**<sup>1)</sup>, *prof. inż. Witold Minkiewicz.*

Tyg. 2 godz. wykł. i 15 godz. projektowania w obu półr.

Istota monumentalności w budownictwie. Kształtowanie budynku jako dzieła sztuki. Charakterystyczne rodzaje budowli monumentalnych; pałace, świątynie, muzea, sale, teatry. Geneza ich powstania oraz ewolucja, zależnie od zmiany warunków i poglądów. Wymagania i warunki współczesne.

**120. Perspektywa malarska,** wykład *prof. Dr. Kazimierz Bartel.*

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. i 4 godz. rys. w półr. let.

Geometryczne podstawy perspektywy. Perspektywa stosowana. Perspektywa stożkowych i powierzchni obrotowych. Konstrukcja cieni i odbić w zwierciadłach. Fotogrametria i jej zastosowania w sztuce. Zasady optyki fizjologicznej. Perspektywy subiektywne. Estetyka perspektywy. Historia perspektywy.

**121. Malarstwo architektoniczne**<sup>2)</sup>, prowadzi .....

Tyg. 4 godz. ćwicz. w jednym półr.

**122. Rysunki architektoniczne,** prowadzi *inż.-arch. Marjan Osiński.*

Tyg. 4 godz. rys. w obu półr.

Zapoznanie się z techniką rysunkową przy przenoszeniu form przestrzennych budowlanych na płaszczyznę rysunkową. Zapoznanie się z typowymi, prostymi bryłami i elementami architektury.

**123. Rysunki zdobnicze I.,** *prof. inż. Władysław Sadłowski.*

Tyg. 6 godz. rys. w obu półr. na Wydz. Archit., na innych Wydz. jako polecane 4 godz. rys.

Metodyczne uzupełnienie wykształcenia rysunkowego wogóle. Studja roślin i ptaków.

<sup>1)</sup> Do przyjęcia wymagany egz. kursowy z Arch. I.

<sup>2)</sup> W r. nauk. 1928/29 ćwiczenia nie odbędą się.



124. **Rysunki zdobnicze II.<sup>1)</sup>**, *prof. inż. Władysław Sadłowski.*  
Tyg. 4 godz. rys. w obu półr.  
Studja zdobnictwa w stylizacji historycznej z modeli i zabytków. Ćwiczenia w stylizowaniu form z przyrody.
125. **Stylizowanie form**, *prof. inż. Władysław Sadłowski.*  
Tyg. 1 godz. wykł. w obu półr.  
Przemiana form przyrodniczych w formy stylowe w przebiegu historycznym. Budowa motywu zdobniczego. Układ i sposób łączenia, zastosowanie w architekturze w różnym materiale, w dekoracji płaskiej i plastycznej.
126. **Dekoracja wnętrza**, *prof. inż. Władysław Sadłowski.*  
Tyg. 1 godz. wykł. i 4 godz. projektowania w obu półr.  
Rozwój dekoracji i urządzenia domu mieszkalnego w przebiegu historycznym do czasów najnowszych.  
Projektowanie dekoracji wnętrz, przedmiotów przemysłu artystycznego, mniejszych obiektów architektonicznych dekoratywnego znaczenia.
127. **Sztuka stosowana**<sup>2)</sup>, wykład .....  
Tyg. 2 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w jednym półr.
128. **Rysunki figuralne**, prowadzi *art. rzeźbiarz Jan Nalborczyk.*  
Tyg. 4 godz. rys. w półr. zim.  
Budowa i proporcje człowieka i jego ruchy. Studium głowy i aktu, oraz figury ubranej. Rysowanie z pamięci.
129. **Rysunek aktu**, prowadzi *art. rzeźbiarz Jan Nalborczyk.*  
Tyg. 4 godz. rys. w obu półr.  
Szybkie chwytnie ruchu człowieka i jego proporcji, wraz z ogólną budową.
130. **Modelowanie**, prowadzi *art. rzeźbiarz Jan Nalborczyk.*  
Tyg. 4 godz. w obu półr.  
Modelowanie roślin i zwierząt z natury. Studium ornamentu stylowego. Kompozycje. Modelowanie głów i figury człowieka w zastosowaniu dekoracyjnym i kompozycji w tym zakresie.

<sup>1)</sup> Do zapisu wymagana frekwencja z Rysunków zdobniczych I.

<sup>2)</sup> W r. n. 1928/29 nie będzie wykładu.

131. **Nauka form przyrodniczych** <sup>1)</sup>, wyklada .....

Tyg. 2 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w jednym półr.

132. **Fotografja artystyczna**, wyklada *Dr. Henryk Mikolasch*.

Tyg. 1 godz. wykł. w obu półr., 3 godz. ćwic. w półr. zim. i 5 godz. w półr. letn., dla Wydz. Archit.

Kompozycja obrazu. Synteza malarska. Sposoby upodobnienia obrazu fotograficznego do artystyczno-optycznego. Indywidualne sposoby kopjowania: guma, olej, bromolej, przetłok olejny. Estetyka sztuki fotograficznej.

**Fotografja dokumentarna**, patrz Wydz. Inżyn. L. 83.

**Encyklopedia nauk inżynierskich**, patrz Wydz. Inżyn. L. 68.

133. **Repetytorjum form architektury klasycznej** <sup>2)</sup>, prowadzi *inż.-arch. Jan Bagieński*.

Tyg. 4 godz. rys. w obu półr.

134. **Cegielnictwo i zaprawy**, wyklada *inż. Józef Modzelewski*.

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. zim. i 3 godz. ćwic. w półr. let.

*Cegielnictwo*: Pochodzenie i rodzaje glin. Ręczny i maszynowy wyrób cegieł. Suszarnie i piece do wypalania, oraz ich budowa. Wyrób dachówek i sączków. Materiały ogniotrwałe. Badanie glin i wyrobów cegielnianych gotowych. Wyroby garncarskie, mające zastosowanie w budownictwie i ich zdobienie (barwienie i szklenie).

*Zaprawy*: Wapno. Surowce używane do wyrobu wapna. Proces wypalania i używane do tego piece. Gips i cementy. Rodzaje i ich wyrób.

*Ćwiczenia* (grupami po czterech studentów w przeciągu miesiąca): Badanie własności glin i określenie jej przydatności. Próby gotowych cegieł i dachówek. Pokazy próbnego wypalania i szklenia. Próby wapna i normalne próby cementu portlandzkiego.

**Petrografja**, patrz Wydz. Inż. L. 12.

---

<sup>1)</sup> W r. n. 1927/28 nie będzie wykładu.

<sup>2)</sup> Wymagane do przyjęcia potwierdzenie uczęszczania na Arch. hist. I. z rysunkami.



Wybrane działy chemji technicznej, patrz Wydz. Inżyn. L. 16.

Nauka o materiałach budowlanych, patrz Wydz. Inżyn. L. 35.

Elementy miernictwa, patrz Wydz. Mech. L. 279.

Ogrzewanie i przewietrzanie, patrz. Wydz. Mech. L. 265.

Zarys prawa państwowego <sup>1)</sup>, patrz. Wydz. Inżyn. L. 74.

Zarys prawa prywatnego <sup>1)</sup>, patrz Wydz. Inżyn. L. 75.

Prawo handlowe i wekslowe, patrz Wydz. Inżyn. L. 76.

Ekonomja społeczna z zarysem skarbowości <sup>2)</sup>, patrz Wydz. Inżyn. L. 72.

Zasady nauki ekonomji społecznej z zarysem skarbowości <sup>2)</sup>, patrz Wydz. Roln.-Las. L. 596.

Higjena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach, patrz. Wydz. Mech. L. 305.

Liga Narodów, patrz Wydz. Inżyn. L. 78.

Na wszystkich latach poleca się literaturę polską, historję Polski, obce języki oraz przedmioty ogólnie kształcące.

#### 4. Warunki przejścia na wyższe lata studjów, oraz przepisy o egzaminach na Wydziale Architektonicznym.

A) Przejście z I-go na II-gi rok studjów uzależnia się od uzyskania potwierdzenia uczęszczania na wszystkie obowiązkowe, programem nauk I-go roku studjów objęte, przedmioty i rysunki, oraz zdania egzaminów, wzgl. uzyskania postępów z elementów wyższej matematyki i geometrii wykreślnej z rysunkami i architektury historycznej I.

<sup>1)</sup> Wymagane uzyskanie potwierdzenia uczęszczania.

<sup>2)</sup> Wymagane uzyskanie potwierdzenia uczęszczania na jeden z wykładów ekonomji według wyboru.

B) Przejście z II-go na III-ci rok studjów może nastąpić:

1. po zdaniu egzaminu ogólnego, względnie

a) po uzyskaniu potwierdzenia uczęszczania na wszystkie obowiązkowe, programem nauk II-go roku studjów objęte, przedmioty i rysunki, a nadto po zdaniu egzaminów kursowych, względnie uzyskaniu postępów ze statyki z rysunkami, perspektywy malarskiej z rysunkami, rysunków architektonicznych, architektury historycznej II z rysunkami.

C) Przejście z III-go na IV rok studjów nie jest dopuszczalne bez przedłożenia świadectwa egzaminu ogólnego, a nadto bez:

1. potwierdzeń uczęszczania na wszystkie przedmioty i rysunki, objęte programem nauk. III-go roku studjów i

2. egzaminów: z budownictwa ogólnego z rysunkami, budownictwa żelaznego i żelazno - betonowego.

### Egzamin ogólny<sup>1)</sup>.

Przedmiotami egzaminu ogólnego na Wydziale Architektonicznym są następujące przedmioty:

1. Elementy wyższej matematyki.
2. Geometria wykreślna.
3. Rysunki z geometrii wykreślnej.
4. Fizyka.
5. Statyka.
6. Rysunki ze statyki.
7. Perspektywa malarska.
8. Rysunki z perspektywy malarskiej.

Ponadto wymagane jest przedłożenie świadectwa lub wykazanie się notą w książce legitymacyjnej z postępem przynajmniej dostatecznym z następujących przedmiotów:

1. Rysunki zdobnicze I.
2. Rysunki zdobnicze II.
3. Stylizowanie form.
4. Rysunki architektoniczne.
5. Modelowanie.

O przypuszczeniu do egzaminu ogólnego winien kandydat wnieść na ręce Dziekana pisemne podanie, zaopatrzone w nastę-

<sup>1)</sup> Przepisy o egzaminach w Politechnice Lwowskiej, zatwierdzone przez M. W. R. i O. P. dnia 25. IV. 1925., L. 1848/IV/25.



pujące dokumenty w oryginałach, względnie uwierzytelnionych odpisach:

1. Metryka.
2. Świadcstwo dojrzałości.
3. Dowód dokonania imatrykulacji w Politechnice Lwowskiej.
4. Książkę legitymacyjną, względnie dowód, że kandydat był zapisany przez cztery ważne półrocza jako student do jednej z Politechnik lub też do innego równorzędnego Zakładu w Państwie Polskiem i uczęszczał na wszystkie przedmioty wymagane przy tym egzaminie.

5. Poświadczenie Kwestury o złożeniu przepisanej taksy.

Terminy wnoszenia podań o przypuszczenie do egzaminu ogólnego upływają z dniem 31 listopada, 10 lutego i 10 czerwca każdego roku. (Uchwała Rady Wydziału z dnia 22 lutego 1927 r.).

### Egzamin dyplomowy <sup>1)</sup>.

I. Przedmiotami egzaminu dyplomowego na Wydziale Architektonicznym są następujące przedmioty:

1. Budownictwo. (Bud. ogólne, żel., żel.-bet., kosztorysy).
2. Budownictwo uylitarne.
3. Architektura (Arch. hist., Architektura I., Architektura II.).

II. Warunkiem przypuszczenia do egzaminu dyplomowego jest złożenie egzaminów kursowych z postępem przynajmniej dostatecznym z następujących przedmiotów:

1. Elementy miernictwa.
2. Encyklopedia nauk inżynierskich.
3. Encyklopedia maszyn.
4. Nauka o materiałach budowlanych.
5. Budowa miast.
6. Dzieje sztuk plastycznych.
7. Ustawy budownicze.
8. Ogrzewanie i przewietrzanie.
9. Rysunki figuralne.
10. Dekoracje wnętrza

oraz przedłożenie:

1. Dowodu uczęszczania (frekwentacja) na wykład ekonomji społecznej i nauk prawniczych,

2. Sprawozdania z praktyki budowlanej conajmniej 6-cio miesięcznej, odbytej po złożeniu egzaminu ogólnego.

<sup>1)</sup> Przepisy o egzaminach w Politechnice Lwowskiej, zatwierdzone przez M. W. R. i O. P. dnia 25. IV. 1925., L. 1848/IV/25.

III. O przypuszczenie do egzaminu dyplomowego ma kandydat wnieść pisemne podanie do Komisji egzaminacyjnej przez Dziekanat Wydz. Arch. i do podania dołączyć:

1. Metrykę, świadectwo dojrzałości i krótki życiorys.

2. Książkę legitymacyjną, względnie dowód, że kandydat od czasu złożenia z pomyślnym skutkiem egzaminu ogólnego ma wysłuchane jako student cztery ważne półrocza (w razach wyjątkowych może Komisja zwolnić kandydata od tego warunku).

3. Świadectwo egzaminu ogólnego, zdanego na Wydz. Arch. Politechniki Lwowskiej lub jednej z Politechnik i równorzędnych uczelni akademickich w Polsce.

4. Świadectwa lub dowody egzaminów kursowych z wynikiem conajmniej dostatecznym z przedmiotów i ćwiczeń wymienionych w p. II.

5. Pokwitowanie złożenia w Kwesturze taksy egzaminacyjnej i należytości administracyjnej.

U w a g a: Wszystkie dokumenty mają być z reguły przedkładane w oryginałach, wyjątkowo w odpisie uwierzytelnionym.

Terminy wnoszenia podań o przypuszczenie do egzaminu dyplomowego na Wydz. Arch. upływają z dniem 20 października, 20 stycznia i 20 kwietnia każdego roku. (Uchwała Rady Wydziału z dnia 22 lutego 1927 r.).

---



## 5. Plan nauk Wydziału Architektonicznego na rok naukowy 1928/29.

Przedmioty, których godziny oznaczono gwiazdką, są polecone (nieobowiązkowe)<sup>1), 2)</sup>.

Liczba spisu wykładów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
I-y rok studjów.			
101	Geometria wykreślna A. — <i>Prof. Bartel</i>	4	3
101	Rysunki z geometrii wykreślnej A. — " " "	8	8
102	Elementy wyższej matematyki. — <i>Kowalski</i> . . . . .	4	2
102	Ćwicz. z elementów wyższej matem. — <i>Kowalski</i>	. . . . .	2
8	Fizyka A. — <i>Prof. Klemensiewicz</i> . . . . .	3	2
112	Architektura historyczna I. — <i>Prof. Zubrzycki</i>	3	3
112	Rysunki z architektury histor. I. — " "	4	4
115	Dzieje sztuk plastycznych. — <i>Dr. Gębarowicz</i> . . . . .	3	3
104	Budownictwo ogólne — <i>Prof. Obmiński</i> . . . . .	. . . . .	4
122	Rysunki architektoniczne. — <i>Inż. Osiński</i> . . . . .	4	4
123	Rysunki zdobnicze I. — <i>Prof. Sadłowski</i> . . . . .	6	6
131	Modelowanie — <i>Nalborczyk</i> . . . . .	4	4
12	Petrografia. — <i>Prof. Tokarski</i> . . . . .	2	.
12	Ćwiczenia z petrografji. — " "	2	.
37	Nauka o materiałach budowlanych. <i>Prof. Obmiński</i>	1	.
6	Repetytorjum matematyki element. — <i>Doc. Böttcher</i>	*1	*1
129	Rysunek aktu. — <i>Nalborczyk</i> . . . . .	*4	*4
II-gi rok studjów.			
103	Statyka. — <i>Prof. Kuryłło</i> . . . . .	3	2
103	Rysunki ze statyki. — " " "	2	4
113	Architektura historyczna II. — <i>Prof. Zubrzycki</i>	3	4
113	Rysunki z architektury histor. II. — " "	4	4
104	Budownictwo ogólne. — <i>Prof. Obmiński</i>	6	.
104	Rysunki z budown. ogólnego. — " "	4	6
110	Ustawy budownicze. — " "	. . . . .	1

<sup>1)</sup> Przed wpisaniem poszczególnych przedmiotów do książki legitymacyjnej (indeksu), należy w „Spisie wykładów“ uwzględnić uwagi, odnoszące się do owych przedmiotów.

<sup>2)</sup> Na wszystkich latach poleca się literaturę polską, historję Polski, obce języki, oraz przedmioty ogólnie kształcające, wymienione w „Spisie wykładów“.

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
124	Rysunki zdobnicze II. — <i>Prof. Sadłowski</i> . . . . .	4	4
120	Perspektywa malarska. — <i>Prof. Bartel</i>	3	.
120	Rysunki z perspektywy malarskiej. — " "	.	4
125	Stylizowanie form. — <i>Prof. Sadłowski</i> . . . . .	1	1
133	Repetyt. form. architektury klas. — <i>Inż. Bagiński</i>	4	4
284	Elementy miernictwa. — <i>Inż. Wilczkiewicz</i>	1	1
284	Ćwiczenia z elem. miernictwa. — " "	.	3
71	Encyklopedia maszyn. — <i>Inż. Rubczyński</i> . . . . .	.	.
129	Rysunek aktu. — <i>Nalborczyk</i> . . . . .	3	2
83	Fotografia dokumentarna. — <i>Dr. Mikolasch</i> . . . . .	*4	*4
16	Wybrane działy chemji techn. — <i>Dr. Tychowski</i> . . . . .	*2	.
		*2	.

III-ci rok studjów.

118	Architektura I. — <i>Prof. Klimczak</i>	3	3
118	Projektowanie z architektury I. — " "	12	10
107	Budownictwo uytylitarne. — <i>Prof. Derdacki</i>	.	3
107	Projektowanie z budown. uytylit. — " "	.	12
106	Budownictwo żel. i żel.-bet. — <i>Prof. Kuryłto</i> . . . . .	3	.
106	Rysunki z budownictwa żel. i żel.-bet. — <i>Prof. Kuryłto</i> . . . . .	.	6
116	Formy artystyczne. — <i>Inż. Grzymalski</i>	1	.
116	Rysunki z form artystycznych. — " "	6	6
128	Rysunki figuralne. — <i>Nalborczyk</i> . . . . .	4	.
272	Ogrzewanie i przewietrzanie. — <i>Inż. Dobrzelewski</i>	2	2
272	Ćwicz. z ogrzew. i przewietrz. — " "	2	2
72	Ekonomja społeczna <sup>1)</sup> . — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . . . .	.	4
74	Zarys prawa państw. — " " "	3	.
75	Zarys prawa prywatn. — " " "	.	3
76	Prawo handl. i weksl. — " " "	*1	.
132	Fotografia artystyczna. — <i>Dr. Mikolasch</i> . . . . .	*1	*1
132	Ćwiczenia z fotografii. — " " . . . . .	*3	*5

<sup>1)</sup> Wymagane uzyskanie potwierdzenia ucześnieania na jeden z wykładów ekonomji według wyboru.



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
IV-ty rok studjów.			
109	Kosztorysy i prowadz. budowy. — <i>Prof. Obmiński</i>	2	.
109	Ćwiczenia z kosztorysów. — " "	.	4
119	Architektura II. — <i>Prof. Minkiewicz</i>	2	2
119	Projektowanie z architekt. II. — " "	15	15
107	Budownictwo utylitarne. — <i>Prof. Derdacki</i>	3	.
107	Projektow. z budown. utylitar. — " "	10	8
126	Dekoracja wnętrza. — <i>Prof. Sadłowski</i>	1	1
126	Projektow. z dekoracji wnętrza. — " "	4	4
114	Działy wybrane z architekt. pol. — <i>Prof. Zubrzycki</i>	2	2
58	Budowa miast Cz. I. — <i>Prof. Drexler</i>	3	.
58	Ćwicz. konstr. z bud. miast Cz. I. " "	.	5
60	Zwiedzanie miasta i jego urządzeń. " "	.	*2
68	Encyklopedia nauk inżynierskich. — <i>Prof. Bogucki</i>	3	.
599	Zasady nauki ekonomji społecznej z zarysem skar- bowości <sup>1)</sup> . — <i>Prof. Caro</i> . . . . .	.	4
312	Higjena i pierwsza pomoc. — <i>Dr. Zgórski</i> . . . . .	1	1
105	Budownictwo drewniane. — <i>Prof. Obmiński</i>	.	*2
105	Rysunki z budown. drewnianego. — " "	.	*4
117	Ochrona zabytków. — <i>Inż. Osiński</i> . . . . .	.	*2
59	Wybrane działy z budowy miast. — <i>Prof. Drexler</i>	.	*1
134	Cegielnictwo i zaprawy. — <i>Inż. Modzelewski</i> . . . . .	*1	.
134	Ćwiczenia z cegielnictwa i zapraw <i>Inż. Modzelewski</i>	.	*3

## 6. Skład Komisji egzaminu dyplomowego na Wydziale Architektonicznym.

Prezes: **Prof. Dr. Tadeusz Obmiński.**

I. Zast. prezesa: **Prof. Inż. Władysław Derdacki.**

II. " " " **Inż. Władysław Sadłowski.**

Członkowie: **Prof. Inż. Władysław Klimezak.**

" **Dr. Adam Kuryłło.**

" **Inż. Witold Minkiewicz.**

" **Dr. Jan Zubrzycki.**

<sup>1)</sup> Wymagane uzyskanie potwierdzenia uczęszczania na jeden z wykładów ekonomji według wyboru.

### III. Program Wydziału Mechanicznego.

1. Spis katedr.
2. Skład osobowy.
3. Spis wykładów.
4. Wskazówki o praktyce i programach studjów.
5. Warunki przejścia na wyższe lata studjów.
6. Plan nauk na rok akademicki 1928/29.
7. Skład komisji egzaminu dyplomowego.

---

#### 1. Spis katedr Wydziału Mechanicznego.

- Kat. Matematyki. (L. 201).
- Kat. Mechaniki technicznej. (L. 210, 211 i 212).
- Kat. Geometrii wykreślnej. (L. 202, 203 i 204).
- Kat. Maszynoznawstwa ogólnego (L. 236, 237 i 238).
- Kat. Teorii maszyn cieplnych. (L. 217, 218 i 219).
- I. Kat. Budowy maszyn (elementy maszyn). (L. 239 i 240).
- II. Kat.       "       "       (silniki cieplne). (L. 250, 251 i 252).
- III. Kat.       "       "       (maszyny dźwigowe i transportowe).  
(L. 241, 242 i 243).
- IV. Kat. Budowy maszyn (pompy) (L. 260, 261 i 262).
- Kat. Budowy maszyn kolejowych. (L. 264, 265, 266 i 267).
- Kat. Budowy maszyn i turbin parowych. (L. 255, 256 i 257).
- Kat. Pomiarów maszynowych. (L. 277, 278, 279 i 280).
- I. Kat. Technologji mechanicznej (metali). L. 222, 223, 224,  
225, 226, 227, 228, 229, 230 i 231).
- II. Kat. Technologji mechanicznej (obróbki metali). (L. 232, 233,  
234, 235, 246, 247, 306 i 307).
- Kat. Elektrotechniki ogólnej. (L. 286).
- Kat. Urządzeń elektrycznych (wytwarzania i rozprowadzania energii elektrycznej). (L. 288, 289 i 290).
- Kat. Pomiarów elektrotechnicznych. (L. 291, 292, 283, 294,  
295 i 296).
- Kat. Wiertnictwa i wydobywania nafty. (L. 273 i 274).
-



## 2. Skład osobowy Wydziału Mechanicznego.

### *a) Rada Wydziału.*

Dziekan: Prof. Inż. Wilhelm Mozer.

Prodziekan: Prof. Dr. Roman Witkiewicz.

Członkowie Profesorowie: Dr. Wilhelm Borowicz, Inż. Zygmunt Ciechanowski, Dr. Ludwik Eberman, Inż. Julian Fabiański, Inż. Tadeusz Fiedler, Dr. Stanisław Fryze, Inż. Edward Geisler, Inż. Edwin Hauswald, Dr. Kazimierz Idaszewski, Dr. Antoni Łomnicki, Inż. Stanisław Łukasiewicz, Dr. Tadeusz Malarski, Dr. Antoni Plamitzer, Inż. Gabryjel Sokolnicki.

### *b) Zastępca profesora.*

Władysław Wrażej, inżynier, doktor nauk technicznych, adjunkt Politechniki Lwowskiej, zastępca profesora technologii mechanicznej metali, wykłada technologię mechaniczną metali, odlewnictwo, kuźnictwo, techniczne stopy metali, stale stopowe, techniczne badanie żelaza, prowadzi cieplną przeróbkę żelaza, ćwiczenia z technicznego badania żelaza, prace z technicznego badania żelaza. (Ul. Tarnowskiego L. 18).

### *c) Wykładowcy.*

Stanisław Bieńkowski, inżynier, doktor nauk technicznych, dyrektor fabryki „Metal“, wykłada ustawy przemysłowe i robotnicze. (Ul. Zacharjewicza L. 5).

Tadeusz Dobrzelewski, inżynier, zaprzysiężony znawca sądowy w zakresie ogrzewania i wentylacji, wykłada ogrzewanie i przewietrzanie. (Ul. Badenich L. 9).

Zygmunt Fuchs, inżynier, doktor nauk technicznych, adjunkt Politechniki Lwowskiej, wykłada wytrzymałość materiałów, hydro-mechanikę, statykę konstrukcyj, statykę konstrukcyj lotniczych i aerodynamikę. (Ul. Żulińskiego L. 8).

Stanisław Jasilkowski, inżynier, adjunkt Politechniki Lwowskiej, wykłada zasady elektrotechniki, technikę wysokiego napięcia i koleje elektryczne. (Ul. Reja L. 7.).

Stanisław Kozłowski, inżynier, kierownik elektrowni miejskiej, wykłada projektowanie i prowadzenie zakładów energetycznych. (Persenkówka).

**Józef Henryk Makarewicz**, inżynier, rządowo upoważniony cywilny inżynier elektrotechniki, em. wiceprezes Dyrekcji Poczty i Telegrafów, wykłada zasady telegrafji i telefonji. (Ul. Kochanowskiego L. 8.).

**Karol Nahlik**, doktor praw, adwokat, wykłada ustawę naftową i przepisy bezpieczeństwa w kopalniach. (Ul. Łyczakowska L. 9).

**Mieczysław Proczkowski**, inżynier, kierownik Warsztatów Kolejowych we Lwowie, komisarz nadzoru kotłów parowozowych, wykłada zarząd i ruch kolejowy. (Ul. Potockiego L. 14).

**Władysław Rubeżyński**, inżynier, rząd. upoważ. inżynier cywilny budowy maszyn, inżynier Miejskich Zakładów Elektrycznych, wykłada budowę samochodów. (Ul. Nabelaka L. 10).

**Józef Ryzner**, doktor filozofji, adjunkt Politechniki Lwowskiej, wykłada meteorologję lotniczą. (Politechnika).

**Stanisław Schätzel**, doktor praw, wykłada geografję i organizację handlu ropą naftową, jej przetworami i politykę naftową. (Ul. Obertyńskich L. 4).

**Franciszek Tomanek**, doktor praw, profesor Akademii Handlowej i Wyższej Szkoły dla Handlu Zagranicznego we Lwowie, wykłada księgowość. (Ul. Franciszkańska L. 9).

**Edmund Wilezkiewicz**, inżynier, adjunkt Politechniki Lwowskiej, wykłada elementy miernictwa. (Ul. Boczna Potockiego L. 64).

**Kazimierz Zgórski**, doktor medycyny, naczelny lekarz kolei państw., wykłada higienę i pierwszą pomoc w nagłych wypadkach. (Ul. Asnyka L. 1).

*d) Adjunkci.*

Kat. Mechaniki technicznej: 1.<sup>1)</sup> Inż.-meh. Dr. Zygmunt Fuchs.

„ Geometrii wykreśl.: 1. p. o.<sup>2)</sup> Józef Wróblewski.

„ Teorii maszyn ciepłych: 1. Inż. - elektr. Dr. Tadeusz Niemczyński.

„ Technologji mechan.: 1. Inż.-meh. Dr. Władysław Wrażej.

„ Pomiarów elektrot.: 1. Inż. - elektr. Stanisław Jaskowski.

<sup>1)</sup> Liczby arabskie oznaczają systemizowane posady adjunktów, konstruktorów i asystentów starszych.

<sup>2)</sup> p. o. oznacza pełniący obowiązki.



*e) Konstruktorzy.*

- Kat. Maszynoznawstwa ogólnego: 1. Inż.-mecz. Stefan Błażyński.
- I. „ Budowy maszyn (elementy): 1. p. o. Inż. - mech. Józef Jurkowski.
- II. Kat. Budowy maszyn (silniki cieplne): 1. Inż.-mecz. Adolf Polak.
- III. „ „ „ (maszyny dźwigowe): 1. p. o. Inż. - mech. Jan Chorosz.
- IV. „ „ „ (pompy): 1. Inż.-mecz. Izak Reiser.

*f) Asystenci starsi.*

- Kat. Matematyki: 1. Dr. Władysław Nikliborc.
- II. „ Geometrii wykreśl.: 1. Inż.-mecz. Jan Wokroj.
- „ Maszynoznawstwa ogóln.: 1. Inż. - mech. Bronisław Mazurek.  
p. o. Inż. - mech. Tadeusz Filip.
- I. Kat. Budowy maszyn (elementy): 1. Inż.-mecz. Stanisław Goliński.
- II. „ „ „ (silniki cieplne): 1. Inż.-mecz. Gerard Unger.
- III. „ „ „ (pompy): 1.
- „ „ „ kolej.: 1. Inż. - mech. Emiljan Rosenbusch.
- „ „ „ i turbin par.: 1. Inż. - mech. Stanisław Jugendfein.
- „ Teorii maszyn cieplnych: 1.
- „ Pomiarów maszyn.: 1.  
: 2. Inż.-mecz. Tadeusz Śledziński.  
: p. o. Inż.-mecz. Tadeusz Orlicz.  
: p. o. Inż.-mecz. Stanisław Oche-  
duszko.  
: p. o. Inż.-mecz. Henryk Gorecki.
- „ Technologji mechan. I. (metali): 1. Inż.-mecz. Tadeusz Włodek.
- „ „ „ II. (obrabiarki): 1. Inż. - mech. Jerzy Relwicz.  
: 2. Inż. - mech. Zygmunt Wałaszek.
- „ Elektrotechn. ogólnej: 1.
- „ Urządzeń elektr.: 1. Inż.-elektr. Bronisław Zabłocki.
- „ Pomiarów elektrot.: 1.
- „ Telegr. i telefonji: 1. Inż.-elektr. Tadeusz Jaskólski.
- Doc. Statyki konstrukcyj: p. o. Inż.-mecz. Franciszek Janik.
- Muzeum Budowy masz.: p. o. Inż.-mecz. Mieczysław Müller.

*g) Zastępcy asystentów.*

- Kat. Geometrii wykreśl.: Stud. **Izydor Kierniakiewicz.**  
„ Mechaniki techn.: Abs. **Robert Szewalski.**  
„ Pomiarów maszynowych: Abs. **Władysław Kołodziej.**  
„ „ „ Stud. **Rajmund Huculak.**  
I. „ Budowy maszyn: Abs. **Maksymiljan Jasiński.**  
II. „ „ „ : Stud. **Stanisław Nycz.**  
„ Budowy maszyn kolej.: Abs. **Maksymiljan Muznik.**  
„ Elektrotechniki ogólnej: Stud. **Roman Kurdziel.**  
„ Pomiarów elektrotechnicz.: Abs. **Juljan Bory.**  
„ Stud. **Jan Samiec.**  
„ **Tadensz Sacharuk.**  
„ **Jan Barzyński.**  
„ **Paweł Jan Nowacki.**

### 3. Spis wykładów Wydziału Mechanicznego.

Dla przedmiotów należących do Wydz. Mech. przeznaczono liczby od 201 do 400 wł. Przy poszczególnych przedmiotach zaznaczono, czy dla wszystkich lub dla jakiego Oddziału i Grupy są one obowiązkowe względnie wybieralne. Jeżeli nic nie podano, to odnośny przedmiot jest tylko polecony. (Bliższe wyjaśnienie, szczególnie co do wybieralności ćwiczeń konstrukcyjnych, podaje ustęp 4: „Wskazówek o praktyce i programach studjów“).

#### 201. **Matematyka I.** *prof. Dr. Antoni Łomnicki.*

Tyg. 4 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w obu półr. Także dla Wydz. Inżyn. i Ogóln. Przedmiot obowiązkowy.

Ciągi. Szeregi. Pojęcie funkcji. Pochodna. Twierdzenie o wartości średniej. Extrema i punkty przegięcia. Symbole nieoznaczone. Wzór Taylora i Maclaurina. Interpolacja. Przybliżone metody rozwiązywania równań. Krzywizna krzywych płaskich. Rozwinięta i rozwijająca. Pojęcie całki określonej i nieokreślonej. Metody ścisłe i przybliżone całkowania. Zastosowanie całki do obliczania łuków, pól, objętości, do komplancji powierzchni obrotowych, momentów statycznych i bezwładności.

Cwiczenia z matematyki I.: Rozwiązywanie zagadnień z zakresu wykładów matematyki I.

**Matematyka II**<sup>1)</sup>, przedmiot obow. patrz Wydz. Inż. L. 2.

**Matematyka III.**, (wybrane działy)<sup>2)</sup>, patrz Wydz. Inżyn. L. 3.

<sup>1)</sup> Zgłaszający się do egzaminu z tego przedmiotu mają wykazać się egzaminem kursowym z Matematyki I.

<sup>2)</sup> Do przyjęcia wymagany egzamin z Matematyki I.



**Matematyka stosowana**, patrz Wydz. Inżyn. L. 5.

**Geometria analityczna**, patrz Wydz. Inżyn. L. 4.

**202. Geometria wykreślna B.**, *prof. Dr. Antoni Plamitzer.*

Tyg. 3 godz. wykł. i 3 godz. rys. w półr. zim., a 2 godz. wykł. i 3 godz. rys. w półr. let. Przedmiot obowiązkowy.

Metoda rzutów prostokątnych na trzy rzutnie. Rzuty aksonometryczne ukośne i prostokątne (metoda pośrednia). Elementy geometrii rzutowej w zastosowaniu do krzywych i powierzchni 2-go stopnia. Geometria wykreślna wielokątów, wielościanów, stożkowych i powierzchni obrotowych. Uwagi o podziale krzywych i powierzchni 2-go stopnia. Linje i powierzchnie śrubowe.

**203. Ćwiczenia z geometrii wykreślnej B.**, *prof. Dr. Antoni Plamitzer.*

Tyg. 2 godz. w półr. zim. i 1 godz. w półr. let.

Rozwiązywanie zagadnień wyłącznie tylko z zakresu wykładów geometrii wykreślnej B.

**204. Geometria wykreślna II.**, *prof. Dr. Antoni Plamitzer.*

Tyg. 1 godz. wykł. w obu półr. i 2 godz. rys. w półr. let.

Metody geometrii wykreślnej: rzuty środkowe, cechowane i aksonometryczne. Geometria wykreślna wielokątów, wielościanów, stożkowych i powierzchni 2-go stopnia.

**Fizyka B.**, Przedmiot obowiązkowy, patrz Wydz. Chem. L. 403.

**Ćwiczenia w laboratorium fizycznym<sup>1)</sup>.** Przedmiot obowiązkowy, patrz Wydz. Chem. L. 405.

**Technika próżni**, patrz Wydz. Og. L. 719.

**Zasady fizyczne oświetlenia elektrycznego**, patrz Wydz. Og. L. 720.

**205. Chemia ogólna**, wykład *prof. Dr. Edward Sucharda.*

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim., obowiązk. dla wszystkich i 2 godz. wykł. w półr. let., obowiązk. dla Oddz. naft.

---

<sup>1)</sup> Przy zgłoszeniu się do ćwiczeń w laboratorium fizycz. cz. I. trzeba się wykazać zdanem kollokwjum z Fizyki. Do przyjęcia na cz. II. ćwiczeń w laborat. fizycz. wymagany jest egzamin z Fizyki B.

I. Krótki rys historyczny, zasady teorii chemji ogólnej, systematyka chemji nieorganicznej.

III. Systematyka chemji organicznej (związki alifatyczne, alicyklowe, aromatyczne i heterocyklowe).

206. **Laboratorjum chemji ogólnej**, prowadzi *prof. Dr. Edward Sucharda*.

Tyg. 4 godz. w półr. let., obowiązk. dla Oddz. naft.

207. **Meteorologia lotnicza**, wykłada *Dr. Józef Ryzner*.

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. let.

**Petrografia**, obowiązk. dla Oddz. naft., patrz Wydz. Inżyn. L. 12.

208. **Wiadomości z geologii**, wykłada *prof. Dr. Wawrzyniec Teisseyre*.

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic., oraz wycieczek w obu półr., obowiązk. dla Oddz. naft.

209. **Geologia naftowa**, (geologia złoża bitumicznych), wykłada *prof. Dr. Wawrzyniec Teisseyre*.

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. i 2 godz. ćwic. oraz wycieczek w półr. let., obowiązk. dla Oddz. naft.

Definicja geologii, rekapitulacja geologii ogólnej, z uwzględnieniem zasad tektoniki. Krótki zarys budowy geologicznej Polski. Geologia Karpat polskich. Warunki występowania bituminów na najlepiej poznanych terenach Karpat. Inne tereny naftowe świata.

Reasumcja warunków geologicznych występowania bituminów; teoria powstawania bituminów i ich złoża.

210. **Wytrzymałość materiałów<sup>1)</sup>**, (Stereomechanika techniczna), wykłada *Dr. Zygmunt Fuchs*.

Tyg. 4 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w półr. zim. Przedmiot obowiązk. Także dla Wydz. Inżyn. i Og.

Stan odkształcenia i stan napięcia. Wytrzymałość materiału. Praca odkształcenia. Obliczenie wytrzymałości prętów (belek), płyt i powłok (naczyni). Wytrzymałość ściskanych kul i wałków. Przypadki niestałości równowagi sprężystej. Z kinetyki ciał sprężystych. Teoria uderzenia. Opory mechanizmów. Straty energii w maszynach.

<sup>1)</sup> Rok przejściowy.



**211. Hydromechanika**, (Mechanika techniczna II), wyklada *Dr. Zygmunt Fuchs*.

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. let. Przedmiot obowiązk. Także dla Wydz. Inżyn. i Og.

Hydrostatyka. Hydromechanika płynów „idealnych“ i jej zastosowania. Ważniejsze kategorie ruchu płynów. Ruch płynów z tarcie wewnętrznym. Bieg wody w rurach, kanałach i rzekach.

**212. Mechanika**. wyklada *prof. Dr. Wilhelm Borowicz*.

Tyg. 5 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w dwu półr., część I w półr. let., część II w półr. zim. <sup>1)</sup>

Część I: Wstęp do mechaniki. Podstawowe prawa i pojęcia dynamiki. Układy jednostek, wymiary, zasada teorii wektorów. Mechanika ciała sztywnego, środek ciężkości, tarcie, opory. Zasady teorii wytrzymałości materiałów. Zasady statyki, siły, momenty, równowaga.

Część II: Wytrzymałość materiałów. Stan odkształcenia i stan napięcia. Wytrzymałość materiałów. Praca odkształcenia. Obliczenie wytrzymałości prętów (belek), płyt, powłok (naczyni). Statyka. Siły na płaszczyźnie, linje łańcuchowe. Siła w przestrzeni. Kratownice na płaszczyźnie i przestrzeni. Dynamika punktu, ciała sztywnego i systemów ciał.

**213. Statyka konstrukcyj <sup>2)</sup>**, wyklada *Dr. Zygmunt Fuchs*.

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. rys. w półr. let. Obowiązk. wzgl. wybieralne dla Oddz. masz. i naft.

Kratownice pierwszego i drugiego rodzaju, poddane obciążeniu stałemu. Linje wpływowe. Belki kratowe obciążone ruchomym układem ciężarów. Odkształcenia kratownic płaskich. Belki wzmocnione. Belki wspornikowe.

**214. Statyka konstrukcyj lotniczych**, wyklada *Dr. Zygmunt Fuchs*.

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. zim.

---

<sup>1)</sup> Część II w r. n. 1928/9 wykładana nie będzie.

<sup>2)</sup> Do przyjęcia na rysunki wymagany egzamin z Mechaniki ogólnej (wzgl. kollokwjum z I. półr.). Do egzaminu potrzebne są egzaminy z Mechaniki ogólnej i Mechaniki techn.

- 215. Aerodynamika**, wyklada inż. *Dr. Zygmunt Fuchs*.  
Tyg. 1 godz. wykl. w obu półr.
- 216. Ćwiczenia w laboratorium aerodynamicznem** <sup>1)</sup>, prowadzi *Dr. Zygmunt Fuchs*.  
Tyg. 2 godz. ćwic. w półr. zim.
- 217. Teorja maszyn cieplnych**, *prof. inż. Tadeusz Fiedler*.  
Tyg. 4 godz. wykl. oraz 1 godz. ćwic. w obu półr.  
Przedmiot obowiązk.  
I. Ruch ciepła. Termodynamika techniczna. Sprężarki tłokowe. Dynamika gazów i par, z zastosowaniem do maszyn i turbin parowych. Skraplanie par. Wyjątki z teorii mechanizmów. Motory spalinowe. Wyrównywanie ruchu zakładów i wyzyskiwanie odpadków energii.  
II. Reakcje przy spalaniu gazów, cieczy i stałych materiałów opałowych. Generatory gazu, piece i regeneratory ciepła. Paleniska, ruszty i wywoływanie przeciągu. Ogrzewanie i dobór materiałów opałowych. Chłodnictwo i skraplanie gazów.
- 218. Laboratorium kalorymetryczne** <sup>2)</sup>, *prof. inż. Tadeusz Fiedler*.  
Tyg. 3 godz. ćwic. w obu półr.
- 219. Wybrane działy z teorii mechanizmów** <sup>1)</sup>, *prof. inż. Tadeusz Fiedler*.  
Tyg. 2 godz. wykl. w półr. let.  
Kreślenie torów względnych. Klasyfikacja mechanizmów. Niektóre mechanizmy często używane.
- 220. Ćwiczenia warsztatowe I (odlewnictwo i kuźnictwo)**, prowadzi *Dr. Władysław Wrażeń*.  
Tyg. 4 godz. ćwiczeń półrocznie grupami, czynne w obu półroczach. Przedmiot obowiązkowy.  
Formowanie i odlewanie z obliczeniem kosztu. Kucie. Mierzenie temperatury. Zgrzewanie. Stapianie i przecinanie. Badanie wytrzymałościowe.

<sup>1)</sup> W r. 1928/29 nie odbędą się.

<sup>2)</sup> W razie uzyskania stosownych środków odbywać się będą wybrane ćwiczenia z zakresu przewodnictwa cieplnego, promieniowania, przechodzenia ciepła przez granice medjów, konwekcji, parowania i skraplania się par. Przyjętych być może tylko kilku studentów IV. r. studjów Wydz. Mech. Wymagany egzamin z Teorii maszyn cieplnych.



**221. Ćwiczenia warsztatowe II (obróbka metali),** prowadzi *prof. inż. Edward Geisler.*

Tyg. 4 godz. w ciągu jednego półroczu grupami, czynne w obydwu półroczach. Przedmiot obowiązkowy.

Zaznajomienie ze sposobami obróbki ręcznej i mechanicznej. Porównanie czasów obróbki: ręcznej, struganiem, gryzowaniem, toczeniem, szlifowaniem. Znakowanie. Wiercenie zwykle i w skrzynkach, na wiertarce i wytaczarce. Toczenie gładkie, nacinanie gwintów. Mierzenie dokładne.

**222. Technologia mechaniczna metali,** wykłada *zast. prof. Dr. Władysław Wrażej.*

Tyg. 4 godz. wykł. w półr. zim. Przedmiot obowiązkowy.

Ogólne własności metali i ich budowa. Żelazo czyste i inne metale, stopy żelaza z węglem i innymi metalami. Stopy metali. Wpływ procesów metalurgicznych, obróbki termicznej i mechanicznej na własności żelaza i innych metali.

**223. Odlewnictwo<sup>1), 2)</sup>,** wykłada *zast. prof. Dr. Władysław Wrażej.*

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. Przedmiot obowiązk. dla Grupy technolog.

Wyrób form, piece do topienia, uszlachetnianie topionego metalu, odlewanie i wykończenie odlewów, prowadzenie odlewni.

**224. Kuźnictwo<sup>1)</sup>,** wykłada *zast. prof. Dr. Władysław Wrażej.*

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. Obowiązk. dla Grupy technolog.

Procesy kuźnicze: kucie, tłoczenie, walcowanie, wyciąganie, zgrzewanie, nitowanie. Hartowanie. Mierzenie temperatury w pracowniach fabrycznych. Prowadzenie kuźni i hartowni.

**225. Stale stopowe<sup>3), 4)</sup>,** wykłada *zast. prof. Dr. Władysław Wrażej.*

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let. Przedmiot obowiązk. dla Grupy technolog.

---

<sup>1)</sup> Zapisywać się mogą studenci, którzy wysłuchali Technologii mech. metali. Wykładane naprzemian co drugi rok.

<sup>2)</sup> W roku 1928/29 nie będzie.

<sup>3)</sup> Zapisywać się mogą studenci, którzy zdali egzamin kursowy, z Technologii mech. metali.

<sup>4)</sup> Wykładane naprzemian co drugi rok. W r. n. 1928/9 nie będzie wykładu.

Stale konstrukcyjne i narzędziowe, ich wyrób, przeróbka i zastosowanie. Stale z manganem, niklem, chromem, kobaltem, wolframem, molibdenem, krzemem, wanadem — pojedyncze i wielokrotne.

226. **Ćwiczenia z technicznego badania stali stopowych**, prowadzi *zast. prof. Dr. Władysław Wrażej*.

Tyg. 2 godz. w półr. zim. Polecone dla Grupy technolog.

227. **Techniczne stopy metali**<sup>1), 2)</sup>, wykłada *zast. prof. Dr. Władysław Wrażej*.

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let. Obowiązk. dla Oddz. elektr. i dla Grupy technolog.

Stopy miedzi. Stopy łożyskowe. Stopy lekkie. Luty oraz inne stopy, używane w przemyśle.

228. **Ćwiczenia technologiczne**<sup>3)</sup>, prowadzi *zast. prof. Dr. Władysław Wrażej*.

Tyg. 2 godz. ćwicz. laborat. w obu półr. Obowiązk. dla Oddz. masz. i naft.

Rozwiązywanie zadań, odnoszących się do formowania i kucia. Obliczanie kosztów przedmiotów wykonanych przez odlewanie i kucie: Ćwiczenia w formowaniu. Odlewanie. Stapianie i przecinanie. Hartowanie. Cementowanie.

229. **Ciepłna przeróbka żelaza**<sup>4)</sup>, prowadzi *zast. prof. Dr. Władysław Wrażej*.

Tyg. 2 godz. ćwicz. w ciągu jednego półrocza, grupami, (czynne w obu półr.). Przedmiot obowiązkowy na II roku od r. n. 1929/30.

Wpływ procesów hutniczych i kuźniczych na budowę żelaza. Hartowanie. Cementowanie. Badania wytrzymałościowe.

230. **Techniczne badanie żelaza**<sup>1)</sup>, wykłada *zast. prof. Dr. Władysław Wrażej*.

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. zim. i 2 godz. ćwicz. w obu półr. Obowiązk. dla Grupy technolog.

1) Zapisywać się mogą studenci, którzy zdali egzamin kursowy, z Technol. mech. metali.

2) Wykładane naprzemian co drugi rok.

3) Rok przejściowy.

4) Zapisywać mogą od r. 1929/30 studenci, którzy wykażą się frekwencją z ćwiczeń warsztatowych. W r. 1928/29 przedmiot polecony.



Makro- i mikroskopowe badanie rodzajów żelaza. Badanie termiczne. Badanie technologiczne.

**231. Prace z technicznego badania żelaza, prowadzi zast. prof. Dr. Władysław Wrażeń.**

Tyg. 6 godz. w obu półr.

**232. Obróbka metali <sup>1)</sup>, prof. inż. Edward Geisler.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. let. Przedmiot obowiązk. Także dla Wydz. Og.

Istota obróbki. Obróbka ręczna, narzędzia. Teoria skrawania. Zużycie energii. Mechanizmy obrabiarek. Poszczególne typy obrabiarek, praca na nich, narzędzia, obsługa. System zamienności części: tolerancje; polski układ pasowań. Miernictwo warsztatowe.

**233. Ćwiczenia z organizacji obróbki I., prof. inż. Edward Geisler.**

Tyg. 3 godz. ćwicz. laborat. w ciągu jednego półr. (grupami czynne w obu półr.). Obowiązk. dla Oddz. masz. i naft.

Prace na podzielnicach uniwersalnych. Zdejmowanie charakterystyk obrabiarek. Tablice, wykresy, nomogramy i suwaki kalkulacyjne. Obliczanie czasu roboczego. Planowanie obróbki. Instrukcje robocze. Badanie dokładności wytworów (system zamienności) i obrabiarek.

**234. Ćwiczenia z organizacji obróbki II., prof. inż. Edward Geisler.**

Tyg. 3 godz. ćwicz. laborat. w ciągu jednego półr. grupami, czynne w obu półr. Obowiązk. dla Grupy technolog.

Nastawianie rewolwerówek i automatów. Miernictwo; prace z mikroskopem warsztatowym, optimetrem, metodą projekcyjną, interferencyjną. Mierzenie gwintów. Planowanie obróbki, mocowadła, narzędzia specjalne. Studja czasu. Badanie uzdolnień pracowników.

**235. Seminarjum kalkulacji warsztatowej, prof. inż. Edward Geisler.**

Tyg. 3 godz. ćwicz. w ciągu jednego półr. (czynne w obydwu półr.). Przedmiot wybieralny dla Grupy technolog.

---

<sup>1)</sup> Zapisywać mogą od r. 1929/30 studenci, którzy wykażą się frekwencją z ćwiczeń warsztatowych. W r. 1928/29 przedmiot polecony.

Przykład obliczenia kosztów wspólnych przedsiębiorstwa. Ich podział. Koszty materiału, robocizny. Przerabianie przykładów obliczania kosztu własnego wytworów.

**236. Maszynoznawstwo wstępne**, wykłada *prof. inż. Stanisław Łukasiewicz*.

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. zim. i wycieczki grupami 4 godz. tyg. w półr. let.

Wykład: Znaczenie maszyn w życiu gospodarczym. Zadania i rodzaj pracy inżyniera - mechanika i inżyniera-elektryka. Pola pracy maszyn i podział na typy. Zasadnicze pojęcia o celu, działaniu i ustroju: 1. silników cieplnych, silników wodnych i wiatrowych, napędu mechanicznego, hydraulicznego, pneumatycznego i elektrycznego; 2. pomp, wentylatorów, dmuchaw i sprężarek; 3. urządzeń do transportu krótkiego i urządzeń do transportu dalekiego. Przykłady urządzeń maszynowych w typowych zakładach przemysłowych. Przemysł metalowy w świecie i w Polsce.

Wycieczki grupami do zakładów technicznych miejskich i wytwórni, poprzedzone wykładami o obiektach, podlegających obejrzeniu.

**237. Maszynoznawstwo (konstrukcyjne)** będzie wprowadzone na wyższych latach od r. 1929/30.

**238. Rysunki techniczne**, prowadzi *prof. inż. Edward Geisler*.

Tyg. 4 godz. (grupami) w obu półr. Przedmiot obowiązk.

Przepisy i wzory wykonywania rysunków maszynowych Normalja. Kopjowanie; odbitki światłoczułe. Zdjęcia szkiców z modeli, wykonywanie według nich rysunków warsztatowych, zestawień.

**239. Elementy maszyn**, *prof. inż. Edwin Hauswald*.

Tyg. 4 godz. wykl. w półr. zim. i 3 godz. wykl. w półr. let. Przedmiot obowiązk.

Części łączące: osie, wały, sprzęgła, łoża, koła pędowe, transmisje, układ korbowy.

**240. Ćwiczenia konstr. z elementów maszyn<sup>1)</sup>**, *prof. inż. Edwin Hauswald*.

Tyg. 6 godz. ćwiczeń w półr. letn. (I część) i 6 godz. ćwiczeń konstr. w półr. zim. (II część). Przedmiot obowiązk.

<sup>1)</sup> Do zapisu wymagany postęp przynajmniej dostateczny z Rysunków technicznych.



Szkicowanie, obliczanie i konstrukcja części maszynowych, oraz różnych maszyn.

**241. Budowa maszyn dźwigowych, prof. inż. Stanisław Łukasiewicz.**

Tyg. 5 godz. wykl. w półr. zim. Przedmiot obowiązk. dla Oddz. masz. i naft.:

a) Przegląd typów dźwignic. Mechanika mechanizmów dźwignicowych: obciążenie i zapotrzebowanie energii w okresach rozruchu, biegu ustalonego i zatrzymywania. Ustalenie momentów obciążających do obliczenia różnych części składowych, wybór silnika oraz wybór naprężeń i współczynników dopuszczalnych w zależności od warunków pracy. Konstrukcja i obliczenie części składowych mechanizmów dźwignic. Konstrukcja i obliczenie podstawowych zespołów dźwignicowych: wciągarek, suwnic, żórawi i wózków elektrycznych. Konstrukcja i obliczenie elementów żelazokonstrukcyjnych. b) Części elektryczne dźwignic. c) Podnośniki (wyciągi). d) Przegląd przenośnic do transportowania ciągłego.

**242. Urządzenia transportowe, prof. inż. Stanisław Łukasiewicz.**

Tyg. 4 godz. wykl. w półr. let.

a) Przenośnice do transportowania ciągłego ciał sypkich i skupionych (przenośniki grawitacyjne, garnące, ślimakowe, przerzucające, taśmowe, kubelkowe, kolejki naziemne i wiszące), — ustrój, obliczenie, zakres zastosowania. b) Transport w ważniejszych zakładach typowych: na hutach, kopalniach węgla, w składach, portach i na kolejach, w zakładach wytwarzania energii, w fabrykach chemicznych. c) Transport w fabrykach przemysłu metalowego i pokrewnych, w szczególności przy wytwórczości ciągłej. d) Transport w fabrykach drzewnych. e) Organizacja racjonalnego transportu: planowanie i prowadzenie. Obliczanie kosztów. f) Transport w biurach.

**243. Ćwiczenia konstrukcyjne z maszyn dźwigowych i urządzeń transportowych, prof. inż. Stanisław Łukasiewicz.**

Tyg. 6 godz. w obu półr.

Tematy z maszyn dźwigowych: Projekt dźwignicy według tematów indywidualnie wyznaczonych: obliczenie, szczegółowe zestawienie całości, zestawienie ważniejszych grup montażowych, rysunki warsztatowe niektórych części wraz z wyjaśnieniem sposobu wykonania, schematy połączeń elektrycznych.

Tematy z urządzeń transportowych: a) Urządzenia transportowe albo przeładunkowe dla elektrowni, kopalń węgla, portów, hut — albo b) zespół urządzeń transportowych dla fabryk przetwórczych — albo c) zespół urządzeń transportowych dla wytwórczości ciągłej w fabrykach przemysłu metalowego i pokrewnych.

**44. Budowa wyciągów dla ropy naftowej, wykładu prof. inż. Stanisław Łukasiewicz.**

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. let. Obowiąz. dla Oddz. naft.

Ustrój wyciągów naftowych. Części składowe: konstrukcja i obliczanie.

**245. Ćwiczenia konstr. z wyciągów dla ropy naftowej, prowadzi prof. inż. Stanisław Łukasiewicz.**

Tyg. 2 godz. w półr. let.

Projekt wyciągu naftowego: obliczenie, zestawienie szczegółowe całości, zestawienie grup montażowych i rysunki warsztatowe poszczególnych części z wyjaśnieniem sposobu wykonania.

**246. Budowa obrabiarek <sup>1)</sup>, prof. inż. Edward Geisler.**

Tyg. 4 godz. wykł. w półr. zim. Wybieralne dla Gr. konstr. i technol.

Obliczanie mechanizmów obrabiarek. Obrabiarki złożone i samoczynne (automaty). Obliczanie i projektowanie obrabiarek. Przykłady.

**247. Ćwiczenia konstr. z obrabiarek <sup>2)</sup>, prof. inż. Edward Geisler.**

Tyg. 3 godz. w półr. let. i 3 godz. w półr. zim. dla Gr. technol. Dla innych grup tyg. 6 godz. w półr. let.

Projekt obrabiarki: obliczenia i szkice wstępne, zestawienie szczegółowe z obliczeniem, sporządzenie wyszczególnienia części, wykonanie rysunku warsztatowego wskazanego mechanizmu.

---

<sup>1)</sup> Do zapisu wymagana frekwencja z Elem. masz. i z Obróbki metali. Do egzaminu: egzamin z Obróbki metali z postępowaniem co najmniej dostatecznym.

<sup>2)</sup> Do zapisu wymagane: frekwencja z ćwiczc. Elem. masz., egzaminy z Elem. masz. Obróbki metali z postępowaniem co najmniej dostatecznym, frekwencja z Budowy obrabiarek, oraz Ćwiczeń z organizacji obróbki I.



248. Budowa kotłów, wyklada *prof. inż. Zygmunt Ciechanowski.*

Tyg. 3 godz. wykl. w półr. zim. Obowiązk. dla Grup konstr., technolog., ruch. i Oddz. naft.

Kotły, ich części, zestawienia, omurowanie. Kotłownie.

249. Ćwiczenia konstr. z kotłów<sup>1)</sup>, prowadzi *prof. inż. Zygmunt Ciechanowski.*

Tyg. 4 godz. ćwicz. w półr. let.

Projekt kotła z omurowaniem.

250. Budowa maszyn parowych (tłokowych), *prof. Dr. Ludwik Eberman.*

Tyg. 4 godz. wykl. w półr. let. Obowiązk. dla Oddz. naft. Wybieralne dla Oddz. masz.

Wykresy maszyn jedno- i wielocylindrowych, wykresy sił stycznych i obliczanie kół zamachowych. Stawidła i regulatory, cylindry i inne części składowe.

251. Budowa silników spalinowych, *prof. Dr. Ludwik Eberman.*

Tyg. 6 godz. wykl. w półr. zim. Obowiązk. dla Grupy konstr. i kolej., Oddz. elektr. i naft., wybieralne dla Grupy technolog. i ruch.

Obliczanie i konstrukcja części składowych, działanie mas ruchomych, wykresy sił stycznych, obliczanie kół zamachowych, wyrównanie mas. Regulacja i regulatory. Kompresory i inne urządzenia pomocnicze.

252. Ćwiczenia konstr. z silników tłokowych, *prof. Dr. Ludwik Eberman.*

Tyg. 6 godz. ćwicz. w obu półr. Dla Oddz. naft. tylko 6 godz. w półr. let., a dla Oddz. elektrot. 3 godz. w obu półroczach.

253. Budowa motorów lotniczych, wyklada .....

Tyg. 3 godz. wykl. w półr. let.

254. Ćwiczenia konstr. z motorów lotniczych, wyklada .....

Tyg. 3 godz. ćwicz. w obu półr.

---

<sup>1)</sup> Do przyjęcia jest wymagana frekwencja z Elementów maszyn (wykład i ćwiczenia).

**255. Budowa turbin parowych, prof. Dr. Wilhelm Borowicz.**

Tyg. 4 godz. wykł. w półr. zim. Wybieralne dla Oddz. masz. i elektr.

Wiadomości ogólne, wpływ pary z dyszy, teoria parowych turbin, ich rodzaje. Części składowe, ich teoria i obliczanie. Termodynamiczne obliczanie turbin różnych systemów. Regulacja. Zastosowanie turbin parowych.

**256. Sprężarki obrotowe, prof. Dr. Wilhelm Borowicz.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. let. Wybieralne dla Oddz. masz.

Wiadomości ogólne o sprężarkach gazowych. Sprężarki wirujące (turbokompresory, dmuchawy i wentylatory), ich teoria, rodzaje i obliczanie. Regulacja.

**257. Ćwiczenia konstr. z turbin parowych i turbokompresorów, prof. Dr. Wilhelm Borowicz.**

Tyg. 6 godz. ćwic. w obu półr. Dla Oddz. elektr. 3 godz. ćwic. w obu półr. Dla Oddz. naft. tylko w półr. letn.

**258. Budowa samochodów, wykładu inż. Władysław Rubczyński.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. Wybieralne dla Grupy konstr. i technolog.

Rozwój w budowie samochodów. Budowa silnika: cylindry, tłoki, łącznik, wał korbowy, wał sterujący, wentyle, łożyska, koło zamachowe. Gazniki. Zapalanie elektryczne. Oliwienie. Chłodzenie. Przeniesienie siły na koła: sprzęgło, zmiana przernośni, wał przegubowy, koła różnicowe (diferencjał). Tylne i przednie oś. Usprężynowanie podwozia. Kierownica. Hamulce. Nawoźnia ogólnie. Opory ruchu i straty. Najnowsze prądy w budowie samochodów.

**259. Ćwiczenia konstr. z samochodów, prowadzi inż. Władysław Rubczyński.**

Tyg. 4 godz. ćwic. w półr. let.

**260. Budowa pomp, prof. inż. Zygmunt Ciechanowski.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. Obowiązk. dla Grupy konstr. kolej., ruch. i Oddz. naft. Wybieralne dla Grupy technolog.

Pompy tłokowe. Wentyle samoczynne i ich teorie. Pompy pojedynczo i podwójnie działające, pompy różnicowe i t. d. Kompresory tłokowe, wentylowe i suwakowe. Kompresory kilkustopniowe.



**261. Budowa silników wodnych i pomp odśrodkowych, prof. inż. Zygmunt Ciechanowski.**

Tyg. 4 godz. wykł. w półr. let. Obowiązk. dla Grupy konstr. i Oddz. elektr. Wybieralne dla Grupy technolog.

Różne sposoby wyzyskania energii wody i zależny od tego podział motorów wodnych na koła grawitacyjne, motory wodne tłokowe i turbiny. Turbiny wodne odrzutowe i naporowe, ich teoria i najważniejsze zasady konstrukcji.

Teoria i zasady konstrukcyjne pomp odśrodkowych.

**262. Ćwiczenia konstr. z pomp i silników wodnych <sup>1)</sup>, prof. inż. Zygmunt Ciechanowski.**

Tyg. 4 godz. ćwicz. w półr. letn. i 4 godz. ćwicz. w półr. zim.

**263. Budowa maszyn rolniczych <sup>2)</sup>, .....**

Tyg. 3 godz. wykł. i 4 godz. ćwicz. konstr. w obu półr.

**264. Budowa maszyn kolejowych, prof. inż. Wilhelm Mozer.**

Tyg. 4 godz. wykł. w półr. let. (I. część) i 4 godz. wykł. w półr. zim. (II. część). Obowiązk. dla Grupy kolej.

Podział i rodzaje parowozów. Praca i opory ruchu. Siła pociągowa. Obliczanie parowozu. Konstrukcja kotła, podwozia i silnika parowozowego. Konstrukcja jaszczyka. Dodatkowe urządzenia parowozu i jaszczyka. Podział i rys konstrukcyj wozów.

**265. Ćwiczenia konstr. z maszyn kolejowych, prof. inż. Wilhelm Mozer.**

Tyg. 2 godz. ćwicz. w półr. zim. i 4 godz. ćwicz. w półr. let.

**266. Urządzenia kolejowe, prof. inż. Wilhelm Mozer.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. obowiązkowo dla Grupy kolej.

Warsztaty główne i pomocnicze. Parowozownie. Stacje wodne i opałowe. Magazyny zasobów. Utrzymanie taboru i urządzeń kolejowych.

**267. Ćwiczenia konstr. z urządzeń kolejowych, prof. inż. Wilhelm Mozer.**

Tyg. 6 godz. ćwicz. w półr. zim.

<sup>1)</sup> Do przyjęcia wymagana jest frekwencja z Elementów maszyn (wykład i ćwiczenia).

<sup>2)</sup> W roku 1928/29 nie będzie wykładu.

- 268. Budowa wagonów**, wyklada *prof. inż. Wilhelm Mozer*.  
\* Tyg. 3 godz. wykł. w półr. let. Obowiązk. dla grupy kolej.
- 269. Ćwiczenia z budowy wagonów**, *prof. inż. Wilhelm Mozer*.  
Tyg. 4 godz. w półr. let. Wybieralne dla Grupy kolej.
- Zarys nauki o kolejach żelaznych**, patrz Wydz. Inżyn. L. 61.
- 270. Zarząd i ruch kolejowy**, wyklada *inż. Mieczysław Proczkowski*.  
Tyg. 3 godz. wykł. w półr. let. Obowiązk. dla Grupy kolej.  
Urządzenia pomocnicze dla prowadzenia ruchu kolej. Obsada stacji, linii, pociągów i parowozowni. Podział pociągów. Rozkład jazdy. Jazda pociągów w odstępie czasowym i przestrzennym. Krzyżowanie i mijanie pociągów w stacjach. Przetaczanie. Dokumenty pociągu. Służba w parowozowniach. Układanie turnusów parowozów i drużyn parowozowych. Gospodarka parowozowa. Przepisy dotyczące bezpieczeństwa ruchu na kolejach.
- Ubezpieczenie ruchu pociągów**, obowiązk. dla Grupy kolej., patrz Wydz. Inżyn. L. 65.
- 271. Lotnictwo**<sup>1)</sup>, wyklada .....
- Tyg. 3 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w obu półr.
- 272. Ogrzewanie i przewietrzanie**, wyklada *inż. Tadeusz Dobrzelewski*.  
Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w obu półr. Także na Wydz. Archit.  
Cel, rodzaje i obliczanie ogrzewania i przewietrzania. Części składowe, projektowanie i wykonywanie instalacji ogrzewania i przewietrzania. Instalacje wodne i gazowe.
- 273. Wiertnictwo ogólne i naftowe**, *prof. inż. Julian Fabiański*.  
Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. zim., oraz 4 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. let. Obowiązk. dla Oddz. naft.

<sup>1)</sup> W r. 1928/29 wykładu nie będzie.



Urządzenia, narzędzia i sposoby wykonywania wierceń obrotowych i udarowych, ze szczególnem uwzględnieniem wierceń dla ropy naftowej. Praca wiertnicza. Różne fazy robót wiertniczych. Rury, rurowanie, zamykanie wód. Usuwanie zagwoźdżeń. Kierownictwo. Koszta. Organizacja i administracja.

W związku z wykładami i ćwiczeniami odbędą się w ciągu roku nauk. trzy wycieczki dwudniowe i jedna czterodniowa.

**274. Wydobywanie nafty i gazu ziemnego, prof. inż. Julian Fabiański.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. Obowiązk. dla Oddz. naft.

Ogólne wiadomości o ropie naftowej i jej złożach. Sposoby wydobywania. Transport. Przechowywanie. Ropa naftowa, jako materiał opałowy. Wydobywanie i zużytkowanie gazu ziemnego.

**275. Technologia nafty i gazów ziemnych, prof. Dr. Stanisław Pilat.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let. Obowiązk. dla Oddz. naft.

**276. Ćwiczenia w badaniu własności produktów naftowych, prof. Dr. Stanisław Pilat.**

Tyg. 2 godz. ćwicz. w półr. let. Obowiązk. dla Oddz. naft.

**277. Pomiary maszynowe, prof. Dr. Roman Witkiewicz.**

Tyg. 2 godz. wykł. w obu półr. Przedmiot obowiązk. Pomiary techniczne. (Zasady teoretyczne. Używane przyrządy i ich krytyka). Badanie maszyn. (Metody).

**278. Laboratorjum maszynowe I, prof. Dr. Roman Witkiewicz.**

Tyg. 4 godz. ćwicz. w obu półr. Przedmiot obowiązk. Ćwiczenia w zakresie pomiarów maszynowo-technicznych, celem opanowania techniki manipulowania przyrządami i elementarnego badania maszyn.

**279. Laboratorjum maszynowe II.<sup>1)</sup>, prof. Dr. Roman Witkiewicz.**

Tyg. 4 godz. ćwicz. w półr. zim. Obowiązk. dla Oddz. masz. (bez grupy technol.) i dla Oddz. naft.

Ćwiczenia z zakresu badań laboratoryjnych, oraz pomiarów przemysłowych typowych maszyn i urządzeń.

---

<sup>1)</sup> Do przyjęcia wymagana jest frekwencja z Laborat. maszyn. I. i Teorii maszyn cieplnych.

**280. Laboratorjum maszynowe III.<sup>1)</sup>, prof. Dr. Roman Witkiewicz.**

Tyg. 4 godz. ćwic. w półr. let.

Prace samodzielne.

**281. Wybrane działy z badań maszynowych<sup>2)</sup>, wyklada prof. Dr. Roman Witkiewicz.**

Tyg. 1 godz. wykl. w półr. zim.

**282. Gospodarka cieplna w przemyśle, wyklada prof. Dr. Roman Witkiewicz.**

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. let. Obowiązkowe dla Gr. ruch.

**283. Projektowanie i prowadzenie zakładów energetycznych<sup>3)</sup>, wyklada inż. Stanisław Kozłowski.**

Tyg. 2 godz. wykl. w pół. zim. a 4 godz. ćwic. w pół. let., obowiązkowe dla Grupy ruch.

Wybór typu i wielkości urządzeń kotłowych i maszynowych. Przepisy konsensu, wykonania i ustawienia. Odbiór. Prowadzenie ruchu. Kalkulacja kosztów.

**284. Elementy miernictwa, wyklada inż. Edmund Wilczkiewicz.**

Tyg. 1 godz. wykl. w obu półr. i 3 godz. ćwic. w półr. let. Obowiązk. dla Oddz. naft. Także dla Wydz. Archit. i Ogólnego.

Wiadomości wstępne. Najprostsze przyrządy i czynności miernicze. Pomiar parcel. Obliczanie powierzchni. Niwelacja. Instrument uniwersalny. Zdjęcia poligonowe i tachymetryczne. Fotogrametria.

**285. Budownictwo inżynierskie, (Encyklopedia nauk inżynierskich), wyklada prof. Dr. Jan Bogucki.**

Tyg. 4 godz. wykl. w półr. zim. Przedmiot obowiązk.

Ogólne zasady budownictwa lądowego. Elementy konstrukcji murowanych, drewnianych, żelaznych i żelazno-betonowych. Roboty ziemne, fundamenty, mury oporowe. Zarys budowy dróg i kolei żelaznych. Najprostsze konstrukcje małych mostów. Pomiarы wodne. Ujęcie wody i kanały fabryczne. Wodociągi miejskie.

<sup>1)</sup> Do przyjęcia wymagana jest frekwent. z Laborat. maszyn. I. i II. Doradza się złożyć przed wpisem egzamin z Teorii maszyn cieplnych.

<sup>2)</sup> W r. n. 1928/29 wykładane nie będą.

<sup>3)</sup> Podprzedni przedmiot i ćwiczenia „Obsługa maszyn i kotłów“ zostają od r. n. 1928/29 włączone do Pomiarów maszyn i Lab. masz. I.



**286. Elektrotechnika ogólna** <sup>1)</sup>, *prof. Dr. Stanisław Fryze.*

Tyg. 5 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w obu półr. Obowiązk. dla Oddz. elektrot. Także dla Wydz. Chem. i Ogóln.

Elektrostatyka i magnetostatyka. Teoria prądów stałych, maszyny prądu stałego. Teoria prądów zmiennych. Maszyny prądu zmiennego. Ważniejsze urządzenia elektr.

**287. Zasady elektrotechniki**, wykład *inż. Stanisław Jasilkowski.*

Tyg. 3 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w obu półr. dla Od. maszyn. i naft.

**288. Urządzenie elektryczne**, *prof. inż. Gabrjel Sokolnicki.*

Tyg. 4 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w obu półr. Obowiązk. dla Oddz. elektr. Dla Grupy ruch. obowiązk. tyg. tylko 4 godz. wykł. w półr. letn.

Przepisy bezpieczeństwa i zasady projektowania urządzeń elektrycznych. Zdjęcia i plany. Wybór materiałów. Kosztorys i opis techniczny. Rachunek rentowności. Umowa. Wykonanie i odbiór. Przewody w budynkach i urządzenie oświetlenia. Sieć kablowa. Sieć napowietrzna. Urządzenia motorowe. Elektrownie i przetwórnice. Układy połączeń. Warunki dostawy energii elektrycznej.

**289. Oświetlenie elektryczne**, *prof. inż. Gabrjel Sokolnicki.*

Tyg. 3 godz. wykł. łącznie z ćwic. w półr. zim. Obowiązk. dla Oddz. elektr.

Jednostki oświetlenia. Zasady pomiaru światłości. Obliczanie średniej światłości i jasności. Źródła światła elektrycznego. Sposoby łączenia i rozmieszczania lamp elektrycznych.

**290. Obliczanie przewodów**, *prof. inż. Gabrjel Sokolnicki.*

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. let. Obowiązk. dla Oddz. elektr.

Obliczanie przekroju przewodów na wytrzymałość mechaniczną, na bezpieczeństwo ogniowe, na spadek napięcia i na gospodarność. Systemy wytwarzania i rozdziału prądu. Spadek napięcia i rozptył prądu w torach otwartych i zamkniętych, w sieciach dwu- i trójprzewodowych, prądu stałego i zmiennego, jedno- i wielofazowego. Przewody zasilające. Linje dalekonośne.

<sup>1)</sup> Do przyjęcia wymaga się frekwencji z Fizyki.

- 291. Pomiary elektrotechniczne**, (dla elektrotechników), wyklada *prof. Dr. Kazimierz Idaszewski*.

Tyg. 2 godz. wykł. w obu półr. Obowiązk. dla Oddz. elektr.

Metody pomiarów elektrycznych (oporu, napięcia, natężenia prądu, mocy i t. d.) i magnetycznych. Przyrządy pomiarowe, ich teoria i zastosowanie. Sprawdzanie przyrządów. Badanie stanu izolacji. Badanie ogniów galwanicznych i akumulatorów. Fotometria.

Pomiary maszynowe: badanie generatorów, motorów, transformatorów i przetwornic. Przepisy maszynowe.

- 292. Pomiary elektrotechniczne**, <sup>1)</sup> (dla mechaników), wyklada *prof. Dr. Kazimierz Idaszewski*.

Tyg. 2 godz. w półr. letn., obowiązk. dla Od. maszyn. i naft.

- 293. Laboratorium elektrotechniczne I.** <sup>2)</sup>, *prof. Dr. Kazimierz Idaszewski*.

Tyg. 6 godz. ćwic. w obu półr. Obowiązk. dla Od. elektr.

Pomiary oporu, siły elektromotorycznej, samoindukcji, indukcji wzajemnej, pojemności, mocy prądu stałego i zmiennego (wykresy wektorjalne). Wzorcowanie przyrządów pomiarowych. Badanie liczników i galwanometrów statycznych i balistycznych. Badanie stanu izolacji. Badanie ogniów galwanicznych i akumulatorów. Pomiary magnetyczne. Fotometria. Pomniejsze pomiary maszynowe, jako przygotowanie do laboratorium elektrotechn. II.

- 294. Laboratorium elektrotechniczne II.** <sup>3)</sup>, *prof. Dr. Kazimierz Idaszewski*.

Tyg. 5 godz. ćwic. w półr. zim. i 4 godz. ćwic. w półr. let. Obowiązk. dla Oddz. elektr. i Grupy ruch.

Badanie generatorów i motorów prądu stałego i zmiennego. Badanie transformatorów i przetwornic. Próby odbioru maszyn elektrycznych. Pomiary pod wysokim napięciem.

- 295. Laboratorium elektrotechniczne III.**, *prof. Dr. Kazimierz Idaszewski*.

Tyg. 4 godz. ćwic. w półr. let.

Porównywanie charakterystyk maszyn elektr. zdjętych, z obliczonemi na podstawie danych. Ocena charakterystyki i inne pomniejsze prace samodzielne.

<sup>1)</sup> Do przyjęcia wymagany egzamin z Zasad elektrotechniki.

<sup>2)</sup> Do przyjęcia wymagany egzamin z Elektrotechniki ogólnej.

<sup>3)</sup> Do przyjęcia wymagana frekwent. z 1-ej części wykładu Maszyn elektrycznych.



**296. Laboratorium elektrotechniczne dla Oddziału maszynowego i naftowego <sup>1)</sup>, <sup>2)</sup>, prof. Dr. Kazimierz Idaszewski.**

Tyg. 3 godz. ćwic. w półr. letn. (Kurs I. w półr. VI.)  
i 4 godz. ćwic. w półr. zim. (Kurs II. w półr. VII).

Obowiązk. dla Oddz. masz. i naft.

Na kursie I. pomiary z zakresu laboratorium elektr. I.,  
a na kursie II. pomiary z zakresu laboratorium elektr. II.,  
dostosowane do potrzeb inżynierów-mechaników w praktyce.

**297. Maszyny elektryczne, wyklada .....**

Tyg. 4 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w półr. let. (półr. VI.),  
i 4 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w półr. zim. (półr. VII.).

Teoria i obliczanie generatorów i motorów prądu stałego i zmiennego. Zastosowanie poszczególnych rodzajów generatorów i motorów ze względu na ich własności. Teoria i obliczanie transformatorów i przetwornic.

Ćwiczenia: Praktyczne przykłady obliczania maszyn,  
z potrzebnyra do obliczania szkicami.

**298. Budowa wyciągów elektrycznych dla ropy naftowej, wyklada prof. Dr. Kazimierz Idaszewski.**

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. letn.

**299. Koleje elektryczne, wyklada inż. Stanisław Jasilkowski.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. let. Obowiązk. dla Oddz. elektr. Także dla Wydz. Inżyn., Gr. kolej.

**300. Technika wysokiego napięcia, wyklada inż. Stanisław Jasilkowski.**

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. zim. Obowiązk. dla Oddz. elektr.

**301. Zasady telegrafji i telefonji, wyklada inż. Józef Makarewicz.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. Obowiązk. dla Oddz. elektr.

Zadanie nowoczesnej telegrafji i jej podział. Budowa linii telegraficznej i materiały budowlane. Źródła energii.

---

<sup>1)</sup> Do przyjęcia wymagany egzamin kursowy z Zasad Elektrotechniki. Notę z ćwiczeń I. i II. kursu jako całości otrzyma się po odbyciu kursu II.

<sup>2)</sup> Kurs II. obowiązkowy dla zapisanych na r. IV. w r. 1929/30. W r. 1928/29 nie będzie czasowo ćwiczeń z powodu braku środków.

Systemy telegrafji. Schematy połączeń. Telegrafja teoretyczna. Pomiary linii telegraficznych.

Budowa telefonu. Urządzenia pomocnicze. Przekaznik telefoniczny. Centrale przełącznikowe i automatyczne. Telefonia teoretyczna. Pomiary linii telefonicznej.

**302. Prądy szybkozmienne, prof. Dr. Tadeusz Malarski.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. Obowiązk. dla Oddz. elektr.

**303. Radjotelegrafja i radjotelefonja<sup>1)</sup>, prof. Dr. Tadeusz Malarski.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 3 godz. ćwicz. w półr. let. Obowiązk. dla Oddz. elektr.

**304. Pomiary radjotechniczne, prof. Dr. Tadeusz Malarski.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. letn. Dla Oddz. elektr. i Wydz. Ogólnego.

**305. Organizacja i zarząd przedsiębiorstw, wykładu prof. inż. Edwin Hauswald.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim., oraz 1 godz. wykł. i 1 godz. ćwicz. w półr. let. Całość obowiązk. dla Grupy ruch. i Oddz. elektrotechn. Dla innych obowiązk. (frekwencja) tylko wykład w półr. zim.

Przemysł. Ustrój zewnętrzny i wewnętrzny zakładów. Tok prac w fabrykach. Zadania zarządu. Przygotowanie, rozdział i kontrola robót. Badanie ruchów i pomiary czasu roboczego. Sprawy robotnicze. Systemy płac. Zasady obliczania kosztów własnych i cen. Oferty, umowy. Przepisy przemysłowe i robotnicze. Administracja zakładów publicznych.

Ćwiczenia: Omawianie zagadnień, studjum urządzeń i wzorów z praktyki. Referaty z literatury, wypracowania samodzielne.

**306. Organizacja wytwórczości i urządzenia fabryk maszyn<sup>2)</sup>, prof. inż. Edward Geisler.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. Obowiązkowe dla Oddz. masz.

<sup>1)</sup> Doradza się wysłuchać poprzednio Prądów szybkozmiennych.

<sup>2)</sup> Do zapisu wymagana frekwencja z Organizacji i zarządu przedsiębiorstw. Do egzaminu egzamin z Org. i zarządu przedsb. z wynikiem co najmniej dostat.



Siła robocza, jako podstawa organizacji. Systemy płac. Obliczanie kosztu własnego wyrobu; jego składniki. Wytwórczość masowa, ciągła, szeregową, jednostkowa, mieszana. Oddziały przygotowawcze i rozdzielcze. Ich zadania. Rachunkowość warsztatowa. Oddziały wykonawcze, ich zadania, wielkość, stosunek wzajemny, wyposażenie. Urządzenia wytwórni: budynki, środki komunikacyjne, rozprzewodzenie energii, oświetlenie, urządzenia pomocnicze. Projektowanie wytwórni maszyn. Przykład obliczenia.

**307. Ćwiczenia z projektowania fabryk przemysłu metalowego<sup>1)</sup>, prof. inż. Edward Geisler.**

Tyg. 3 godz. w obu półr. Wybieralne dla Grupy technolog.

Plan wytwarzania danego przedmiotu, wzgl. maszyny. Obliczenie potrzebnej liczby obrabiarek, mocy wymaganej, powierzchni wytwórni, liczby pracowników. Rozkład poszczególnych oddziałów. Projekt ogólny fabryki. Szczegółowe opracowanie wskazanego działu lub zagadnienia.

**308. Ustawy przemysłowe i robotnicze, wyklada Dr. Stanisław Bieńkowski.**

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. zim. Od r. 1928/9 obowiązk. (frekw.) dla Oddz. masz.

**309. Ustawa naftowa i przepisy bezpieczeństwa w kopalniach, wyklada Dr. Karol Nahlik.**

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. let. Obowiązk. dla Oddz. naft.

**310. Geografia i organizacja handlu ropą naftową, jej przetworami i polityka naftowa, wyklada Dr. Stanisław Schätzel.**

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. zim. Obowiązk. dla Oddz. naft.

**Ekonomja społeczna z zarysem skarbowości, patrz Wydż. Inżyn. L. 72.**

**Nauka ekonomji społecznej z zarysem skarbowości, patrz. Wydż. Roln.-Las. L. 599.**

---

<sup>1)</sup> Do zapisu wymagane: egzamin z Obróbki metali z postępowaniem co najmniej dostat., oraz frekwencja z Technologji I., z Ćwic. organiz. obróbki I. i z Organiz. wytwórczości i urządzenia fabryk maszyn.

**311. Księgowość**, wykłada *Dr. Franciszek Tomanek*.

Tyg. 2 godz. wykł. w obu półr. Także dla Wydz. Inżyn., Chem. i Od. las.

Cel, znaczenie i podstawy księgowości podwójnej. Księgi zasadnicze, zapasowe i pomocnicze. Metody prowadzenia ksiąg: włoska, niemiecka i amerykańska. Zestawienie bilansów, ich analiza i krytyka. Ćwiczenia praktyczne z księgowości w przedsiębiorstwie fabrycznym i rolno - przemysłowym.

**Prawo handlowe i wekslowe**, patrz Wydz. Inżyn. L. 76.

**Zarys prawa państwowego**, patrz Wydz. Inżyn. L. 74.

**Zarys prawa prywatnego**, patrz Wydz. Inżyn. L. 75.

**Stenografia polska**, patrz Wydz. Og. L. 739.

**312. Higiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach**, wykłada *Dr. Kazimierz Zgórski*.

Tyg. 1 godz. wykładu w obu półr. Także dla Wydziału Inżyn., Archit., Chem., Roln. - las. i Og.

Na wszystkich latach poleca się literaturę polską, historję Polski, obce języki oraz przedmioty ogólnie kształtujące.

---

**4. Wskazówki o praktyce i programach studjów na Wydziale Mechanicznym.**

**Praktyka.**

Przy przyjmowaniu studentów na I. rok wszystkich oddziałów Wydziału Mechanicznego da się pierwszeństwo tym, którzy, prócz dobrego postępu z egzaminu kwalifikacyjnego, wykażą się praktyką.

Dopuszczenie studentów Wydziału Mechanicznego do egzaminu dyplomowego (II państwowego) zależne jest, obok innych warunków, od odbycia praktyki fabrycznej, względnie montażowej, trwającej dla studentów wszystkich Oddziałów i Grup Wydziału Mechanicznego, począwszy od zapisanych w roku naukowym 1923/24 na rok II, conajmniej 6 miesięcy. W tym czasie praktyka obejmować powinna:



1. na Oddziale Maszynowym:

- a) grupie konstrukcyjnej: najmniej 4 miesiące praktyki warsztatowej, zresztą ewent. praktykę montażową,
- b) „ technologicznej: najmniej 6 miesięcy praktyki warsztatowej,
- c) „ kolejowej: najmniej 4 mies. praktyki warsztatowej, zresztą — jazdę na parowozie,
- d) „ ruchowej: najmniej 1½ mies. praktyki warsztatowej,  
najmniej 1½ mies. praktyki montażowej,  
„ 1½ „ „ ruchowej (obsługa kotłów, silników, urządzeń elektr.)

2. na Oddziale naftowym:

- najmniej pół miesiąca w gazowni,
- „ jeden miesiąc w warsztatach,
- „ cztery miesiące przy wierceniach.

3. na Oddziale Elektrotechnicznym:

- najmniej półtora mies. praktyki warsztatowej, mechanicznej,
- najmniej 2 mies. praktyki montażowej elektrotechnicznej,
- najmniej jeden miesiąc obsługi urządzeń elektr.

Szczegółowy regulamin praktyk zamieszczony jest w „Książeczce praktyk fabrycznych“, którą nabyć można w Kwesturze Politechniki Lwowskiej.

### Program studjów Oddziału maszynowego<sup>1)</sup>.

Przed zgłoszeniem się do egzaminu dyplomowego zdać trzeba egzamin ogólny, względnie egzaminy kursowe do niego należące wedle przepisów wydanych dla Oddziału maszynowego. Według stanu z r. 1925 należą do egzaminu ogólnego na Oddziale maszynowym następujące przedmioty obowiązkowe: Matematyka I. z ćwiczeniami, Matematyka II. z ćwiczeniami, Fizyka B. z ćwiczeniami, Geometria wykreślna z rysunkami, Mechanika ogólna z ćwiczeniami, Mechanika techniczna I. i II. z ćwiczc., Maszynoznawstwo ogólne, Rysunki techniczne.

Następnie trzeba wykazać potwierdzenia uczęszczania na obowiązkowe, względnie wybrane wykłady i ćwiczenia, objęte planem nauk danej grupy w odnośnych latach studjów, przy uwzględnieniu niżej podanych wskazówek.

---

<sup>1)</sup> Obowiązuje aż do odwołania. Nowe przepisy — w związku z wprowadzeniem nowego programu — będą ogłoszone w r. 1928/9.

### Grupa konstrukcyjna.

Wedle stanu z roku 1925 należą do egzaminu dyplomowego dla grupy konstrukcyjnej następujące przedmioty obowiązkowe:

- I. 1. Elementy maszyn.
2. Technologia mechaniczna żelaza.
3. Obrabiarki i obróbka metali.
4. Teoria maszyn cieplnych.
5. Budowa kotłów.
6. Budowa maszyn dźwigowych.
7. „ silników parowych (tłokowych lub turbin).
8. „ „ spalinowych.
9. „ „ wodnych.
10. „ pomp.
11. Pomiary maszyn.

**Uwaga:** Ćwiczenia konstrukcyjne lub projektowe z działów 3 do 8., jakoteż innych przedmiotów technicznych, oznaczonych w planie nauk jako wybieralne albo polecone (z gwiazdką), należą do przedmiotów wybieralnych. Z pośród tych student wybrać ma przynajmniej cztery działy, odpowiadające projektom lub pracom technicznym, wykonywanym przez niego zgodnie ze wskazówkami podanymi pod liczbą III. (Projekty i prace techniczne).

II. Przed egzaminem dyplomowym wykazać trzeba potwierdzenia ucześnień i postępy przynajmniej dostateczne z następujących ćwiczeń obowiązkowych:

- a) z ćwiczeń konstrukcyjnych z Elementów maszyn
  - „ „ w Laboratorium maszynowym I., II.
  - „ „ ze Statyki konstrukcyj
  - „ „ z Obsługi maszyn i kotłów
  - „ „ z Zarysu budownictwa lądowego.
- b) potwierdzenia ucześnień i egzaminu kursowe z wynikiem przynajmniej dostatecznym z następujących przedmiotów:
  - z Zasad elektrotechniki (dawniej Elektrotechniki ogólnej),
  - z Obsługi maszyn i kotłów,
  - ze Statyki konstrukcyj,
  - z Zarysu budownictwa,
  - z Chemji ogólnej (dawniej Elementów chemji technicznej).
- c) potwierdzenie ucześnień na wykłady Ekonomji społecznej.

**Uwaga.** Z wykładów należących do egzaminu dyplomowego zaleca się zdawać egzaminy kursowe (patrz przepisy o egzaminach).

Zdawanie egzaminów kursowych z innych przedmiotów, wykładanych na Wydziale Mechanicznym lub też innym, po-



zostawia się uznaniu studentów. Jeżeli student wykonać zamierza jeden z wymaganych projektów z działu, należącego do ćwiczeń poleconych lub wybieralnych, w takim razie zapisać się winien także na wykład z temi ćwiczeniami połączony.

III. *Projekty i prace techniczne.* Każdy kandydat grupy konstrukcyjnej ma wypracować podczas swych studjów (na ćwiczeniach odnośnych działów) przynajmniej cztery różne projekty na podstawie tematów, wybranych przez siebie z niżej podanych działów *A.*, *B.* i *C.*

Zamiast jednego projektu wykonać można innego rodzaju pracę techniczną, za zgodą i pod nadzorem kierownika odnośnego laboratorium lub zakładu. (Patrz pod IV).

Stosownie do zasady wybieralności i równorzędności ćwiczeń konstrukcyjnych, projektowych i laboratoryjnych Wydziału Mechanicznego, nie potrzebuje student zapisywać się na wszystkie ćwiczenia konstrukcyjne lub inne, odbywające się przy wykładach obowiązkowych, albo też wybieralnych, względnie poleconych, lecz tylko na te, z których wykonać pragnie projekty lub inne prace, odpowiadające wymogom przepisów egzaminu dyplomowego.

Studenci mogą więc wybrać sobie działy swych projektów, względnie większych prac technicznych, korzystając przytem z porady profesorów i referenta grupy.

#### Dział A.

Dwa tematy projektów wybrać należy z następujących dziedzin:

Maszyna dźwigowa (dźwigarka, żóraw, wyciąg i t. p.).

Pompa tłokowa albo obrotowa.

Turbina wodna.

Kocioł z omurowaniem.

Obrabiarka.

Kompresor tłokowy albo obrotowy. (Sprężarka).

Urządzenie do przeładowywania.

Urządzenie maszynowe dla kolei.

Maszyna rolnicza.

Maszyna z działu przemysłu tekstylnego lub też innego, albo inne zadanie techniczne, uznane przez referenta danej grupy za równoważne.

#### Dział B.

Temat projektu trzeciego wybrać należy z następującego zestawienia:

Maszyna parowa (tłokowa).

Lokomobila.

Turbina parowa.

Silnik (motor) spalinowy stały.

Silnik (motor) spalinowy dla samojazdu, samolotu, lokomotywy, okrętu.

Maszyna kolejowa (parowóz albo lokomotywa innego rodzaju).

Maszyna górnicza, hutnicza albo walcownicza.

Kompresor albo dmuchawa.

Maszyna parowa lub spalinowa z wyzyskaniem ciepła wyłotowego.

Urządzenie maszynowe z działu techniki cieplnej.

Urządzenie mechaniczne do oziębiania albo inne zagadnienie techniczne, uznane przez referenta grupy za równoważne.

### Dział C.

Turbina wodna.

Turbina parowa.

Kompresor albo dmuchawa.

Automobil drogowy albo torowy.

Obrabiarka.

Samolot z motorem.

Maszyna rolnicza.

Maszyna dla przemysłu tekstylnego, drzewnego lub innego.

Urządzenie większej stacji maszynowej (maszynowni).

„ stacji pomp, turbin parowych lub wodnych.

„ większej kotłowni.

„ „ fabryki maszyn samojazdów.

„ „ odlewni, młyna, cegielni lub walcowni.

„ fabryki wyrobów z drewna.

„ transportowe lub wyciągowe.

„ do ogrzewania i przewietrzania większego budynku.

„ maszynowe papierni, cukrowni, elektrowni, gazowni, fabryki chemicznej albo też inny temat, uznany przez referenta grupy za równoważny.

IV. *Praca techniczna.* Zamiast jednego z powyższych projektów wykonać można większą pracę techniczną (doświadczalną lub teoretyczną) pod odpowiednim nadzorem w jednym z laboratorjów Politechniki (n. p. w laboratorjum maszynowym, technologicznym, obrabiarek, wytrzymałości materiałów, kalorymetrycznym, elektrotechnicznym i t. p.), albo też w zakładzie przemysłowym, poczem przedłożyć trzeba przyjęte przez profesora kierującego odnośnym laboratorjum o p r a c o w a n i e (referat), przedstawiający plan i przebieg dokonanych studjów lub doświadczeń, ujęcie całości badań i wyników, oraz protokoły pomiarów lub prób.



V. *Zakres projektów.* Jeden z powyższych projektów obejmować ma zestawienie całości urządzenia maszynowego, wiążącego się z projektowaną maszyną (n. p. maszyną parową z przewodami, skraplaczem i t. p., kocioł z omurowaniem, przegrzewaczem i przewodami, kotłownię dla kilku kotłów, stację kilku turbin, pomp, motorów).

Do każdego projektu dodać należy rysunki ważniejszych szczegółów.

### Grupa kolejowa.

Wedle stanu z roku 1925 należą do egzaminu dyplomowego dla grupy kolejowej następujące przedmioty obowiązkowe:

- I. 1. Elementy maszyn.
  2. Technologia mechaniczna żelaza,
  3. Obrabiarki i obróbka metali,
  4. Teoria maszyn ciepłych,
  5. Budowa maszyn kolejowych,
  6. Urządzenia kolejowe,
  7. Budowa wagonów,
  8. Budowa maszyn dźwigowych,
  9. Budowa silników spalinowych,
  10. Budowa pomp,
  11. Pomiar maszyn.
- II. Przed egzaminem dyplomowym wykazać trzeba:
  - a) potwierdzenie uczęszczania i postępy przynajmniej dostateczne z następujących ćwiczeń obowiązkowych:
    1. Ćwiczenia konstrukcyjne z Elementów maszyn,
    2. " w Laboratorium maszynowym I. i II.,
    3. " ze Statyki konstrukcyj,
    4. " z Zarysu budownictwa lądowego.
  - b) potwierdzenie uczęszczania i egzaminu kursowe z wynikiem przynajmniej dostatecznym z następujących przedmiotów:
    1. z Chemii ogólnej (dawniej Elementów chemii techn.),
    2. z Zasad Elektrotechniki (dawniej Elektrotechniki ogólnej),
    3. ze Statyki konstrukcyj,
    4. z Zarysu budownictwa,
    5. z Ubezpieczenia ruchu pociągów,
    6. z Ruchu kolejowego,
  - c) potwierdzenie uczęszczania na wykłady Ekonomii społecznej.

**Uwaga.** Z przedmiotów wchodzących w zakres egzaminu dyplomowego zaleca się zdawać egzaminy kursowe.

Zdawanie egzaminów kursowych z innych przedmiotów, wykładanych na Wydziale Mechanicznym lub też innym, pozostawia się uznaniu studentów. Student obowiązany jest jednak

uzyskać potwierdzenie uczęszczania i postęp conajmniej dostateczny z tych wykładów, z których zamierza obrać i wykonać ćwiczenia.

### III. Projekty i prace techniczne.

Każdy student grupy kolejowej ma wypracować podczas swych studjów na ćwiczeniach odnośnych działów przynajmniej trzy różne projekty, na podstawie tematów, wybranych przez niego z niżej podanych działów A., B., C.

Zamiast jednego projektu wykonać można inną pracę techniczną, za zgodą kierownika odnośnego laboratorium lub zakładu.

Na grupie kolejowej wprowadzono zasadę wybieralności przedmiotów i równorzędności ćwiczeń konstrukcyjnych, projektowych i laboratoryjnych, dzięki czemu studenci, z wyjątkiem ćwiczeń konstruk. z Budowy maszyn kolejowych i Urządzeń kolejowych, wzgl. z budowy wagonów nie muszą się zapisywać na wszystkie ćwiczenia konstrukcyjne względnie projektowe, odbywające się przy wykładach obowiązkowych, lecz mogą sobie w podanych granicach swobodnie ułożyć program prac technicznych, korzystając przytem z porady profesorów i referenta grupy kolejowej.

#### Dział A.

1. Obrabiarka.
2. Pompa parowa albo obrotowa.
3. Kompresor tłokowy albo obrotowy.
4. Automobil drogowy albo torowy, wagon motorowy, traktor parowy lub spalinowy, lokomobila.
5. Maszyna dźwigowa (dźwigarka, żóraw, wyciąg lub urządzenie transportowe).
6. Turbina wodna, albo inne zadanie techniczne, uznane przez referenta grupy kolejowej za równoważne.

#### Dział B.

Maszyna kolejowa (parowóz, turbowóz, lokomotywa spalinowa, powietrzna, elektryczna, bezpaleniskowa i t. p.).

#### Dział C.

1. Wagon kolejowy.
2. Urządzenia mechaniczne jak: przesuwница, obrotnica, zapadnia, żóraw, dźwigarka kolejowa i t. p.
3. Urządzenia kolejowe: warsztaty kolejowe, parowozownia, stacja wodna, kotłownia.
4. Fabryka maszyn kolejowych, urządzenie do badania pojazdów (stanowisko dynamometryczne) i t. p.
5. Urządzenie do transportu węgla lub towarów masowych.



6. Urządzenia mechaniczne, elektryczne i ogrzewnicze większego budynku stacyjnego, albo inny temat, uznany przez referenta grupy za równoważny.

IV. Zakres projektów lub innych prac. Jeden z powyższych projektów obejmować ma zestawienie całości urządzenia maszynowego (n. p. całą lokomotywę albo urządzenie pracowni naprawczej, albo stacji wodnej).

Do każdego z projektów dodać należy rysunki (warsztatowe) ważniejszych szczegółów.

### Grupa technologiczna.

Według stanu z r. 1925 należą do egzaminu dyplomowego dla grupy technologicznej następujące przedmioty obowiązkowe:

- I. 1. Elementy maszyn,
2. Technologia mechaniczna żelaza,
3. Obrabiarki i obróbka metali,
4. Teoria maszyn cieplnych.
5. Budowa maszyn dźwigowych,
6. „ kotłów.
7. Pomiar maszyn,
8. i 9. Dwa lub więcej przedmiotów obranych dowolnie z działów poniższych *a)* i *b)* tak, by stanowiły razem przynajmniej dziewięć godzin półrocznych.

Dział *a)*: Maszyny cieplne: maszyny parowe tłokowe turbiny parowe, silniki spalinowe, lokomotywy.

Dział *b)*: Pompy, silniki wodne, budowa obrabiarek, samochody, maszyny do przeładowywania i transportu, wentylatory i kompresory, maszyny rolnicze.

II. Przed egzaminem dyplomowym wykazać trzeba potwierdzenie uczęszczania i postępy przynajmniej dostateczne z następujących ćwiczeń obowiązkowych.

- a)* 1. Ćwiczenia konstrukcyjne I i II z Elementów maszyn
2. „ technologiczne,
3. „ z organizacji obróbki I i II,
4. Ćwiczenia z technicznego badania żelaza,
5. „ z organizacji i zarządu przedsiębiorstw,
6. „ w Laboratorium maszynowym I i II,
7. „ z obsługi kotłów i maszyn,
8. „ z zarysu budownictwa lądowego.

*b)* potwierdzenia uczęszczania i egzaminy kursowe z wynikiem przynajmniej dostatecznym:

1. z Chemji ogólnej (dawniej Elementy chemji technicznej),
2. z Zasad Elektrotechniki (dawniej z Elektrotechniki ogólnej),

3. z Odlewnictwa,
  4. z Kuźnictwa,
  5. z Technicznego badania żelaza,
  6. z Organizacji i zarządu przedsiębiorstw,
  7. z Organizacji wytwórczości i urządzeń fabryk maszyn,
  8. z obsługi kotłów i maszyn,
  9. z zarysu budownictwa lądowego, oraz
- conajmniej z trzech przedmiotów, wybranych dowolnie z pośród przedmiotów następujących:

Zasady hutnictwa, Techniczne stopy metali, Młynarstwo zbożowe z ćwicz., Technologia nafty, Chemja ogólna z ćwiczeniami w laboratorium, Ćwiczenia w laboratorium elektrotechnicznym I. i II., Statyka konstrukcyj z rysunkami, Ogrzewanie i przewietrzanie z ćwicz., Urządzenia kolejowe.

c) potwierdzenie uczęszczania na wykłady „Ekonomji społecznej“ i „Ustawy przemysłowe i robotnicze“.

**Uwaga.** Zaleca się ze wszystkich przedmiotów, wchodzących w zakres egzaminu dyplomowego zdawać egzaminy kursowe.

Zdawanie egzaminów kursowych z innych przedmiotów wykładanych na Wydziale Mechanicznym lub też innym (patrz dział IV), pozostawia się uznaniu studenta. Jednakże student obowiązany jest uzyskać potwierdzenie uczęszczania i postęp co najmniej dostateczny z tych wykładów, z których zamierza obrać i wykonać ćwiczenia konstr. bądź pracę laboratoryjną, wzgl. technologiczną (patrz dział III).

III. Do egzaminu dyplomowego należy przedłożyć następujące ćwiczenia konstrukcyjne:

- a) projekt obrabiarki albo maszyny dźwigowej,
- b) „ silnika cieplnego (maszyny parowej tłokowej, lub turbiny parowej, lub silnika spalinowego, lub lokomotywy).
- c) „ fabryki, — albo też większą pracę laboratoryjną albo technologiczną, względnie inny projekt, obrany w porozumieniu z referentem grupy technologicznej.

Pomiędzy projektami wyliczonymi pod a) b) i c) musi znajdować się projekt obrabiarki lub projekt fabryki.

### Grupa maszynowo - ruchowa.

Wedle stanu z roku 1925 należą do egzaminu dyplomowego dla grupy ruchowej następujące przedmioty obowiązkowe;

- I. 1. Elementy maszyn,
2. Budowa silników parowych albo Budowa maszyn kolejowych,
3. Budowa silników spalinowych albo Urządzenia kolejowe i budowa wagonów,



4. Budowa maszyn dźwigowych,
5. „ pomp,
6. „ kotłów albo Ogrzewanie i przewietrzanie,
7. Technologia mechaniczna żelaza,
8. Obrabiarki i obróbka metali,
9. Teoria maszyn cieplnych,
10. Pomiary maszynowe.

**Uwaga.** Zaleca się zdawanie egzaminów kursowych ze wszystkich przedmiotów, wchodzących w zakres egzaminu dyplomowego.

II. Przed egzaminem dyplomowym wykazać trzeba potwierdzenie uczęszczania i postępy przynajmniej dostateczne z następujących obowiązkowych przedmiotów i ćwiczeń:

1. Chemja ogólna (dawniej Elementy chemji technicznej),
  2. Ćwiczenia konstrukcyjne z Elementów maszyn I. i II.,
  3. Ćwiczenia w laboratorium maszynowym I. i II.,
  4. Obsługa maszyn i kotłów oraz ćwiczenia,
  5. Instalacja i ruch w zakładach silnikowych,
  6. Gospodarka cieplna w przemyśle,
  7. Zasady elektrotechniki (dawniej Elektrotechnika ogólna),
  8. Pomiary elektrotechniczne,
  9. Ćwiczenia w laboratorium elektrotechnicznym I. i II.,
  10. Urządzenia elektryczne,
  11. Ćwiczenia z organizacji obróbki,
  12. Organizacja i zarząd przedsiębiorstw oraz ćwiczenia,
  13. Zarys budownictwa lądowego oraz ćwiczenia,
- nadto potwierdzenie uczęszczania na wykłady „Ekonomji społecznej“ oraz „Ustawy przemysłowe i robotnicze“.

**Uwaga.** Jeżeli student zamierza wykonać jeden z projektów z działu należącego do ćwiczeń poleconych lub wybieralnych, w takim razie powinien się także zapisać na wykłady z temi ćwiczeniami połączone i uzyskać potwierdzenie uczęszczania, oraz postęp conajmniej dostateczny.

III. Do egzaminu dyplomowego z grupy ruchowej należy przedłożyć:

1. Dwa projekty, których tematem mogą być (do wyboru):
  - a) pompa tłokowa lub obrotowa, kompresor tłokowy lub obrotowy, wentylator, maszyna dźwigowa, urządzenie transportowe, kocioł z omurowaniem.
  - b) maszyna parowa, turbina parowa, silnik spalinowy, maszyna kolejowa, urządzenie kolejowe.
2. Projekt urządzenia całego zakładu (elektrownia, stacja pomp, urządzenie do oziębiania, urządzenie do ogrzewania, urządzenie do przewietrzania budynków, urządzenie z wyzyskaniem ciepła

odpadowego, urządzenie mechaniczne fabryki chemicznej) albo praca laboratoryjna, doświadczalna lub teoretyczna, wykonana w laboratorium maszynowym, kalorymetrycznym, elektrotechnicznym, lub wykonana w zakładzie przemysłowym pod odpowiednim nadzorem, przyczem należy przedłożyć opracowanie, przedstawiające wyniki spostrzeżeń oraz ujmujące całość zagadnienia.

### Program studjów Oddziału elektrotechnicznego.

Z dotychczasowego programu naukowego Oddziału elektrotechnicznego, dopuszczającego specjalizację w kierunku prądów silnych lub teletechniki, musiano skutkiem skreślenia katedry telegrafji i telefonji wyłączyć specjalizację w kierunku teletechniki.

Praktyki fabryczne są obowiązkowe. (Szczegóły patrz str. 98).

Egzamin kwalifikacyjny (wstępny) dla zapisujących się na Oddział Elektrotechniczny jest taki sam, jak dla innych kandydatów na Wydział Mechaniczny (p. str. 3).

Warunki przejścia na wyższe lata studjów, (p. str. 110).

Egzamin ogólny<sup>1)</sup>. Do egzaminu ogólnego na Oddziale Elektrotechnicznym należą: Matematyka, Geometria wykreslna z rysunkami, Fizyka, Mechanika, Maszynoznawstwo, Rysunki techniczne i Elektrotechnika ogólna.

Egzamin dyplomowy<sup>1)</sup>. Przed zgłoszeniem się do egzaminu dyplomowego należy wykazać się:

- a) świadectwem egzaminu ogólnego, złożonego przynajmniej na 4 półroczach przedtem,
- b) potwierdzeniem uczęszczania na wszystkie przedmioty obowiązkowe, objęte programem,
- c) egzaminami kursowymi z następujących przedmiotów z wynikiem przynajmniej dostatecznym:
  1. Elementy maszyn z ćwiczeniami,
  2. Pomiary maszynowe,
  3. Chemia ogólna,
  4. Zarys budownictwa lądowego z ćwiczeniami,
  5. Telegrafja i telefonja,
  6. Prądy szybkozmienne,
  7. Radjotelegrafja,
  8. Technika wysokiego napięcia,
  9. Koleje elektryczne.

<sup>1)</sup> Przepisy powyższe obowiązują dopiero studentów, którzy rozpoczęli studia w roku 1924/25.



- d) postępowaniem co najmniej dostatecznym z następujących ćwiczeń:
1. Ćwiczenia w laboratorium elektrotechnicznym I.,
  2. „ w laboratorium elektrotechnicznym II.,
  3. „ w laboratorium maszynowym,
  4. „ w laboratorium radjotechnicznym,
- e) trzema projektami, których tematem mają być:
1. motor spalinowy (projekt szczegółowy),
  2. motor wodny, lub turbina parowa, ew. za zgodą referenta Oddziału inny projekt równoważny (projekt ogólny).
  3. projekt z dziedziny urządzeń elektrycznych lub maszyn elektr.
- f) przynajmniej sześciomiesięczną praktyką.
- Przedmiotami egzaminu dyplomowego są:
1. Technologia mechaniczna żelaza. Obrabiarki i obróbka metali,
  2. Teoria maszyn cieplnych,
  3. Budowa maszyn:  
Budowa silników spalinowych. Budowa silników wodnych.
  4. Elektrotechnika:  
Urządzenia elektryczne. Oświetlenie elektryczne. Obliczanie przewodów. Pomiary elektrotechniczne. Maszyny elektryczne.

### Program studjów Oddziału naftowego.

Przed zgłoszeniem się do egzaminu dyplomowego trzeba zdać egzamin ogólny, względnie egzaminy kursowe należące do niego, wedle przepisów wydanych dla Oddziału naftowego. Według stanu z r. 1925 należą do egzaminu ogólnego na Oddziale naftowym następujące przedmioty obowiązkowe: Matematyka I. z ćwiczeniami, Matematyka II. z ćwiczeniami, Fizyka B z ćwiczeniami, Geometria wykreslna z rysunkami, Mechanika ogólna z ćwiczeniami, Mechanika techniczna I i II z ćwiczeniami. Maszynoznawstwo ogólne, Rysunki techniczne, Chemia ogólna z laboratorium.

Następnie trzeba wykazać potwierdzenia uczęszczania na obowiązkowe, względnie wybrane wykłady i ćwiczenia objęte planem nauk w odnośnych latach studjów, przy uwzględnieniu niżej podanych wskazówek.

Wedle stanu z roku 1925 należą do egzaminu dyplomowego dla Oddziału naftowego następujące przedmioty obowiązkowe:

1. Technologia mechaniczna żelaza,
2. Teoria maszyn cieplnych i pomiary maszyn (od r. 1927),
3. Budowa maszyn, a to:

- a) elementy maszyn,
- b) budowa maszyn dźwigowych,
- c) budowa maszyn parowych (łokowych),
- d) budowa silników spalinowych.

#### 4. Wiertnictwo ogólne i naftowe.

### II. Przed egzaminem dyplomowym trzeba wykazać:

- a) potwierdzenia uczęszczania i postępy przynajmniej dostateczne z następujących ćwiczeń obowiązkowych:
  - z ćwiczeń konstrukcyjnych z elementów maszyn,
  - „ w laboratorium maszynowym I i II,
  - „ z obsługi maszyn i kotłów,
  - „ w badaniu własności produktów naftowych,
  - „ w laboratorium elektrotechnicznym,
  - „ z zarysu budownictwa lądowego.
- b) potwierdzenia uczęszczania i egzaminy kursowe z wynikiem przynajmniej dostatecznym z następujących przedmiotów:
  - z budowy kotłów,
  - „ obrabiarek i obróbki metali,
  - „ elementów miernictwa z ćwiczeniami,
  - „ zasad elektrotechniki (dawniej elektrotechniki ogólnej),
  - „ budowy pomp,
  - „ zarysu budownictwa lądowego,
  - „ petrografji,
  - „ wiadomości z geologii,
  - „ geologii naftowej,
  - „ wydobywania ropy i gazu ziemnego,
  - „ technologii ropy i gazów ziemnych,
  - „ pomiarów maszynowych,
  - „ encyklopedji nauk inżynierskich,
  - „ ustawy naftowej.
  - „ obsługi maszyn i kotłów,
  - „ geografji i organizacji handlu ropą naftową i jej przetworami,
  - „ budowy wyciągów dla ropy naftowej,
  - „ pomiarów elektrotechnicznych,
  - „ budowy wyciągów elektrycznych dla ropy naftowej.
- c) potwierdzenie uczęszczania na wykłady ekonomji społecznej.

**UWAGA.** Z wykładów, należących do egzaminu dyplomowego, zaleca się zdawać egzaminy kursowe (patrz przepisy o egzaminach).

Zdawanie egzaminów kursowych z innych przedmiotów, wykładanych na Wydziale Mechanicznym lub też innym, pozostawia się uznaniu studentów.



Jeżeli student zamierza wykonać jeden z wymaganych projektów z działu, należącego do ćwiczeń poleconych lub wybieralnych, w takim razie winien zapisać się także na wykład z temi ćwiczeniami połączony,

III. Do egzaminu dyplomowego należy przedłożyć następujące ćwiczenia konstrukcyjne :

1. maszyna dźwigowa albo pompa tłokowa lub obrotowa do cieczy lub gazu albo wentylator, lub kompressor, albo kocioł.
2. maszyna parowa albo motor spalinowy,
3. wyciąg dla ropy naftowej, albo ryg wiertniczy, albo urządzenie stacji pompowej, albo urządzenie stacji gazowej, albo projekt całego urządzenia kopalni, albo urządzenie warsztatów mechanicznych, albo inny projekt uznany przez Komisję egzam. za równoważny.

## 5. Rygory,

obowiązujące na wszystkich Oddziałach i grupach Wydziału Mechanicznego od r. n. 1928/29.

A) By być przyjętym na r. II. należy conajmniej:

- a) wysłuchać i uzyskać frekwencję ze wszystkich objętych planem przedmiotów obowiązkowych,
- b) wykonać obowiązkowe rysunki (z geometrii wykresnej i techniczne) z postępowaniem przynajmniej dostatecznym, oraz od r. n. 1928/29 wykonać ćwiczenia warsztatowe I. i II.,

c) zdać:

1. maszynoznawstwo ogólne, wzgl. od r. n. 1928/29 maszynoznawstwo wstępne,
2. matematykę I. z ćwiczeniami,
3. jeden z następujących przedmiotów :  
geometria wykresl. B z ćwiczeniami,  
fizyka z ćwiczeniami,  
mechanika ogólna z ćwiczeniami, wzgl. od r. n. 1928/29 mechanika część I.  
dla elektrotechników:
  1. fizyka z ćwiczeniami,
  2. matematyka I. z ćwicz.
  3. mechanika ogólna z ćwicz., wzgl. od r. n. 1928/29 mechanika, część I.

UWAGA I: W razie braków ćwiczeń wymienionych pod b) można zastąpić każde ćwiczenie jednym dalszym egzaminem z przedmiotów obowiązkowych.

UWAGA II: Jeżeli student wykona ćwiczenia wymienione w punkcie *b*), lecz zda tylko 2 przedmioty z pośród wymienionych, może być zapisany po raz drugi na rok I, bez prawa zapisywania jakichkolwiek przedmiotów obowiązkowych z lat wyższych. Większe braki pociągają za sobą odmowę wpisu.

- B) By być przyjętym na r. III należy co najmniej:
- wysłuchać i uzyskać frekwencję ze wszystkich objętych planem przedmiotów obowiązkowych II r.,
  - wykonać wszystkie obowiązkowe rysunki i ćwiczenia I i II roku, z postępowaniem przynajmniej dostatecznym,
  - zdać egzamin ogólny.

UWAGA I: Brakującą frekwencję z ćwiczeń konstrukcyjnych z Elementów maszyn I, lub innych ćwiczeń obowiązkowych II roku, można zastąpić egzaminem z przedmiotów II r., nie wchodzących w zakres egzaminu ogólnego.

UWAGA II: Jeżeli studentowi brak egzaminów z niewięcej niż 2-ch przedmiotów, wchodzących w zakres egzaminu ogólnego może być przyjęty powtórnie na rok II. bez prawa zapisywania przedmiotów obowiązkowych roku III. lub IV. Większe braki pociągają za sobą odmowę wpisu.

- C) By być przyjętym na rok IV. należy co najmniej:
- wysłuchać i uzyskać frekwencję ze wszystkich objętych planem przedmiotów obowiązkowych roku III,
  - zdać wzgl. odrobić wszystkie przedmioty i ćwiczenia pierwszych dwóch lat, z postępowaniem przynajmniej dostatecznym,
  - odrobić ćwiczenia konstr. z Elementów maszyn II.

UWAGA I: Jeżeli studentowi brak egzaminu z 2-ch przedmiotów I. i II. roku (poza egzaminem ogólnym) — może być powtórnie zapisany na rok III-ci — bez prawa zapisywania jakichkolwiek przedmiotów obowiązkowych r. IV. Większe braki powodują odmowę wpisu.

UWAGA OGÓLNA: Na żadnym roku nie można być zapisywanym więcej, niż dwukrotnie.



## 6. Plan nauk Wydziału Mechanicznego na rok naukowy 1928/29.

Przedmioty, których godziny oznaczono gwiazdką, są polecane (nieobowiązkowe), a których godziny oznaczono literą „w” są wybieralne <sup>1)</sup>, <sup>2)</sup>.

### a) Oddział maszynowy.

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Grupa			
		konstr. kolej. i ruchowa		Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.	zim.	let.
<b>I-y rok studjów.</b>					
201	Matematyka I. — Prof. Łomnicki . . .	4	4		
201	Ćwiczenia z matematyki I. — „ „ . . .	2	2		
202	Geometria wykreślna B. — Prof. Plamitzer . . .	3	2		
202	Rys. z geom. wykr. B. — „ „ . . .	3	3		
403	Fizyka B. — Prof. Reczyński . . .	5	5		
405	Ćwicz. w laborat. fizycz. I. część — „ „ . . .	.	3		
212	Mechanika, część I. — Prof. Borowicz . . .	.	5		
212	Ćwicz. z mechaniki, część I. — „ „ . . .	.	3		
222	Technologia mechaniczna metali. — Dr. Wrażej . . .	4	.		
232	Obróbka metali. — Prof. Geisler . . .	.	3		
220	Ćwicz. warsztatowe I (jedno półr.) — Dr. Wrażej . . .	4	4		
221	Ćwicz. warsztatowe II (jedno półr.) — Prof. Geisler . . .	4	4		
236	Maszynoznawstwo wstępne. — Prof. Łukasiewicz . . .	2	.		
236	Wycieczki (co dwa tyg.) — „ „ . . .	.	4		
238	Rysunki techniczne. — Prof. Geisler . . .	4	4		
203	Ćwicz. z geom. wykreślną B. — Prof. Plamitzer . . .	*2	.		
312	Higiena i pierwsza pomoc. — Dr. Zgórski . . .	*1	*1		
739	Stenografia. — Bojarski . . .	*1	*1		
4	Geometria analityczna. — Prof. Łomnicki . . .	*2	.		

### II-gi rok studjów.

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Grupa			
		konstr. i kolej.		technol. i ruchowa	
		Tyg. godz. w półr.			
		zim.	let.	zim.	let.
2	Matematyka II. — Prof. Stożek . . .	4	2	4	2
2	Ćwicz. z matematyki II. — „ „ . . .	1	1	1	1

<sup>1)</sup> Przed wpisaniem poszczególnych przedmiotów do książki legitymacyjnej (indeksu) należy w „Spisie wykła-  
dów“ uwzględnić uwagi, odnoszące się do owych przedmiotów.

<sup>2)</sup> Na wszystkich latach poleca się literaturę polską, historję Polski, obce języki, oraz przedmioty ogólnie kształcające, wymienione w „Spisie wykła-  
dów“.

Liczba spisu wykładów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	G r u p a			
		konstr. i kol.j.		technol. i ruchowa	
		Tyg. godz. w półr.			
		zim.	let.	zim.	let.
210	Wytrzymałość materiałów (Mechanika techniczna I.). — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .	4	.	4	.
210	Ćwicz. z wytrzymałości materiał. — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .	3	.	3	.
211	Hydromechanika (Mechanika techniczna II.). — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .	.	2	.	2
211	Ćwicz. z hydromechaniki. — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .	.	2	.	2
213	Statyka konstrukcyj — " " . . . . .	.	2	.	w2
213	Rysunki ze statyki konstr. — " " . . . . .	.	2	.	w2
287	Zasady elektrotechniki. — <i>Inż. Jasilkowski</i> . . . . .	3	3	3	3
287	Ćwicz. z zasad elektrotechniki. — " " . . . . .	1	1	1	1
205	Chemja ogólna — <i>Prof. Sucharda</i> . . . . .	3	.	3	w2
206	Laboratorium chemji og. — " " . . . . .	.	*4	.	w4
222	Technologia mechaniczna metali <sup>1)</sup> . — <i>Dr. Wrażej</i> . . . . .	4	.	4	.
228	Ćwiczenia technologiczne. — " " . . . . .	2	2	2	2
232	Obróbka metali <sup>1)</sup> . — <i>Prof. Geisler</i> . . . . .	.	3	.	3
239	Elementy maszyn. — <i>Prof. Hauswald</i> . . . . .	4	3	4	3
240	Ćwiczenia konstr. z element. masz. I. cz. — <i>Prof. Hauswald</i> . . . . .	.	6	.	6
405	Ćwicz. w laborat. fizycz. II. część. <i>Prof. Reczyński</i> . . . . .	*3	.	*3	.
284	Elementy miernictwa. — <i>Inż. Wilczkiewicz</i> . . . . .	*1	*1	*1	*1
284	Ćwicz. z elementów miernictwa. " " . . . . .	.	*3	.	*3
229	Ciepłna przeróbka żelaza (jedno półr.). — <i>Dr. Wrażej</i> . . . . .	*2	*2	*2	*2
204	Geometria wykreślna II. — <i>Prof. Plamitzer</i> . . . . .	*1	*1	*1	*1
204	Rysunki z geom. wykr. II. — " " . . . . .	.	*2	.	*2

III-ci rok studjów.

Liczba spisu wykładów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	G r u p a							
		konstr.		kol.j.		technol.		ruchowa	
		Tygodniowo godzin w półroczu							
		zim.	let.	zim.	let.	zim.	let.	zim.	let.
240	Ćwicz. konstr. z elem. masz. II. cz. <i>Prof. Hauswald</i> . . . . .	6	.	6	.	6	.	6	.

<sup>1)</sup> Przejściowo na roku I i II. Od r. n. 1929/30 tylko na roku I.





Liczba spisu wykładów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	G r u p a							
		konstr.		kolej.		technol.		ruchowa	
		Tygodniowo godzin w półroczu							
		zim.	let.	zim.	let.	zim.	let.	zim.	let.
292	Pomiary elektrotechniczne. <i>Prof. Idaszewski</i> . . . . .		2		2		2		2
296	Laboratorium elektrotechniczne kurs I. <i>Prof. Idaszewski</i> . . . . .		3		3		3		3
305	Organizacja i zarząd przedsiębiorstw przem. <i>Prof. Hauswald</i>	2	*1	2	*1	2	1	2	1
305	Ćwicz. z organ. i zarz. przedsiębiorstw. — <i>Prof. Hauswald</i> . . . . .		*1		*1		1		1
215	Aerodynamika. — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .	*1	*1	*1	*1	*1	*1	*1	*1
214	Statyka konstrukcyj lotniczych — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .		*1		*1		*1		*1
207	Meteorologia lotnicza. <i>Dr. Ryzner</i>		*1		*1		*1		*1
76	Prawo handlowe i wekslowe. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . . . .		*1		*1		*1		*1
3	Matematyka III. — <i>Prof. Stożek</i> . . . . .		*1		*1		*1		*1
3	Ćwicz. z matematyki III. — <i>Prof. Stożek</i> . . . . .		*2		*2		*2		*2

IV-ty rok studjów.

243	Ćwicz. konstr. z masz. dźwig. i z urządz. transport. — <i>Prof. Łukasiewicz</i> . . . . .	w6		w6		w6		w6	
262	Ćwicz. konstr. z silników wodnych. <i>Prof. Ciechanowski</i> . . . . .	w4				w4			
248	Budowa kotłów. <i>Prof. Ciechanowski</i>	3				3		3	
249	Ćwicz. konstr. z kotłów. „		w4				w4		w4
251	Budowa silników spalinowych. — <i>Prof. Eberman</i> . . . . .	6		6		w6		w6	
252	Ćwicz. konstr. z silników tłokowych. <i>Prof. Eberman</i> . . . . .	6	6	w6	w6	w6	w6	w6	w6
255	Budowa turbin parowych. — <i>Prof. Borowicz</i> . . . . .	w4		w4		w4		w4	
257	Ćwicz. konstr. z turbin parowych i turbokompresorów. — <i>Prof. Borowicz</i> . . . . .	w6	w6	w6	w6	w6	w6	w6	w6
267	Ćwicz. konstr. z urządzeń kolejowych. <i>Prof. Mozer</i> . . . . .	*6		w6		w6		w6	





Liczba spisu wykładów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	G r u p a							
		konstr.		kolej.		technol.		ruchowa	
		Tygodniowo godzin w półroczu							
		zim.	let.	zim.	let.	zim.	let.	zim.	let.
283	Projektowanie i prowadzenie zakładów energetycznych. — <i>Inż. Kozłowski</i> . . . . .	*2	.	*2	.	*2	.	2	.
283	Ćwicz. z obsługi maszyn i kotłów. (dla grupy ruchowej) — <i>Inż. Kozłowski</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	4
272	Ogrzewanie i przewietrzanie. <i>Inż. Dobrzelewski</i> . . . . .	*2	*2	*2	*2	w2	w2	w2	w2
272	Ćwicz. z ogrzewania i przewietrz. <i>Inż. Dobrzelewski</i> . . . . .	*1	*1	*1	*1	w1	w1	w1	w1
308	Ustawy przemysłowe i robotnicze. <i>Dr. Bieńkowski</i> . . . . .	2	.	*2	.	2	.	2	.
275	Technologia nafty i gazów ziemnych. — <i>Prof. Pilat</i> . . . . .	.	*2	.	.	.	w2	.	*2
276	Ćwicz. w badaniu własności produktów naftowych. <i>Prof. Pilat</i> . . . . .	.	*2	.	.	.	w2	.	*2
282	Gospodarka cieplna w przemyśle. <i>Prof. Witkiewicz</i> . . . . .	.	*2	.	*2	.	*2	.	2
218	Laboratorium kalorymetryczne. — <i>Prof. Fiedler</i> . . . . .	*3	*3	*3	*3	*3	*3	*3	*3
301	Zasady telegrafji i telefonji. <i>Inż. Makarewicz</i> . . . . .	*3	.	*3	.	.	.	*3	.
215	Aerodynamika. — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .	*1	*1	*1	*1	*1	*1	*1	*1
214	Statyka konstrukcyj lotniczych. — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .	*1	.	*1	.	*1	.	*1	.
207	Meteorologia lotnicza. <i>Dr. Ryzner</i> . . . . .	.	*1	.	*1	.	*1	.	1*
311	Księgowość. — <i>Dr. Tomanek</i> . . . . .	*2	*2	*2	*2	*2	*2	*2	*2

**b) Oddział elektrotechniczny.**

Liczba spisu wykładów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.

I-y rok studjów.

201	Matematyka I. — <i>Prof. Łomnicki</i> . . . . .	4	4
201	Ćwiczenia z matematyki I. — „ „ . . . . .	2	2



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
202	Geometria wykreslna B. — <i>Prof. Plamitzer.</i>	3	2
202	Rysunki z geom. wykresl. B. — "	3	3
403	Fizyka B. — <i>Prof. Reczyński</i>	5	5
405	Ćwicz. w laborat. fizycz. I. część	.	3
212	Mechanika część I. — <i>Prof. Borowicz</i>	.	5
212	Ćwiczenia z mechaniki część I. — "	.	3
222	Technologia mechaniczna metali. — <i>Dr. Wrażej</i>	4	.
232	Obróbka metali. — <i>Prof. Geisler</i>	.	3
220	Ćwiczenia warsztatowe I (jedno półr.) — <i>Dr. Wrażej</i>	4	4
221	Ćwiczenia warsztat. II (jedno półr.) — <i>Prof. Geisler</i>	4	4
236	Maszynoznawstwo wstępne. — <i>Prof. Łukasiewicz</i>	2	.
236	Wycieczki (co dwa tyg.) — "	.	4
238	Rysunki techniczne. — <i>Prof. Geisler</i>	4	4
203	Ćwiczenia z geom. wykresl. B. — <i>Prof. Plamitzer</i>	*2	.
312	Higiena i pierwsza pomoc. — <i>Dr. Zgórski</i>	*1	*1
737	Stenografja — <i>Bojarski</i>	*1	*1
4	Geometria analityczna. — <i>Prof. Łomnicki</i>	*2	.

II-gi rok studjów.

2	Matematyka II. — <i>Prof. Stożek</i>	4	2
2	Ćwiczenia z matematyki II. " "	1	1
210	Wytrzymałość materiałów (Mech. techn. I.) <i>Dr. Fuchs</i>	4	.
210	Ćwiczenia z wytrzymałości materiałów. " "	3	.
211	Hydromechanika (Mechanika techn. II.) " "	.	2
211	Ćwiczenia z hydromechaniki. — " "	.	2
286	Elektrotechnika ogólna. — <i>Prof. Fryze</i>	5	5
286	Ćwicz. z elektrotechniki ogólnej. — " "	2	2
205	Chemja ogólna. — <i>Prof. Sucharda</i>	3	*2
206	Laboratorium chemji ogólnej. — <i>Prof. Sucharda</i>	.	*4
222	Technologia mechaniczna metali <sup>1)</sup> . — <i>Dr. Wrażej</i>	4	.
232	Obróbka metali. — <i>Prof. Geisler</i>	.	3
239	Elementy maszyn. — <i>Prof. Hauswald</i>	4	3
240	Ćwicz. konstr. z element. maszyn I. cz. " "	.	6
405	Ćwicz. w laborat. fizycznym II. cz. <i>Prof. Reczyński</i>	3	.
204	Geometria wykreslna II — <i>Prof. Plamitzer</i>	*1	*1
204	Rysunki z geom. wykresl. II. — " "	.	*2
228	Ćwiczenia technologiczne. — <i>Dr. Wrażej</i>	*2	*2
229	Ciepna przeróbka żelaza (jedno półr.) — " "	*2	*2

<sup>1)</sup> Przejściowo na roku I i II. Od r. 1929/30 tylko na roku I.

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
III-ci rok studjów.			
240	Ćwicz. konstr. z element. masz. II. cz. <i>Prof. Hauswald</i>	6	.
217	Teorja maszyn cieplnych <sup>1)</sup> . — <i>Prof. Fiedler</i>	4	*4
217	Ćwicz. z teorji maszyn cieplnych. — " "	1	*1
241	Budowa maszyn dźwigowych. — <i>Prof. Łukasiewicz</i>	5	.
261	Budowa silników wodn. — <i>Prof. Ciechanowski</i>	.	4
250	Budowa maszyn parowych (tłokowych) — <i>Prof. Eberman</i>	.	*4
277	Pomiary maszynowe. — <i>Prof. Witkiewicz</i>	2	2
278	Laboratorjum maszynowe I. — " "	4	4
289	Oświetlenie elektryczne z ćwicz. — <i>Prof. Sokolnicki</i>	3	.
290	Obliczanie przewodów. — " "	.	3
290	Ćwiczenia z obliczania przewodów. " "	.	2
291	Pomiary elektrotechniczne. — <i>Prof. Idaszewski</i>	2	2
297	Maszyny elektryczne. — " "	.	4
297	Ćwiczenia z maszyn elektrycz. — " "	.	1
301	Zasady telegrafji i telefonji. — <i>Inż. Makarewicz</i>	3	.
293	Laboratorjum elektrotechniczne I. <i>Prof. Idaszewski</i>	6	6
285	Budownictwo inżynierskie (Encykl. nauk inżynierskich). — <i>Prof. Bogucki</i>	4	.
227	Techniczne stopy metali — <i>Dr. Wrażej</i>	.	2
305	Organizacja i zarząd przedsiębiorstw przemysł. — <i>Prof. Hauswald</i>	2	1
305	Ćwicz. z organiz. i zarz. przedsięb. przemysł. — <i>Prof. Hauswald</i>	.	1
233	Ćwiczenia z organizacji obróbki I. (jedno półr.) — <i>Prof. Geisler</i>	*3	*3
3	Matematyka III. (Wybrane działy). — <i>Prof. Stożek</i>	*1	.
3	Ćwiczenia z matematyki III. — " "	*2	.
719	Technika próżni — <i>Prof. Reczyński</i>	*2	.
720	Zasady fizyczne oświetlenia elektrycznego. — <i>Prof. Reczyński</i>	.	*2

<sup>1)</sup> Wykład w półr. let. poleca się dla kandydatów na inż. ruchu.



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
IV-ty rok studjów.			
251	Budowa silników spalinowych. — <i>Prof. Eberman</i>	6	.
252	Ćwicz. konstr. z silników tłokowych. " "	3	3
255	Budowa turbin parowych <sup>1)</sup> . — <i>Prof. Borowicz</i>	<sup>w</sup> 4	.
257	Ćwicz. konstr. z turbin parowych. " "	<sup>w</sup> 3	<sup>w</sup> 3
262	Ćwicz. konstr. z silników wodn. <i>Prof. Ciechanowski</i>	<sup>w</sup> 4	.
227	Techniczne stopy metali. — <i>Dr. Wrażej</i>	.	2
288	Urządzenia elektryczne. — <i>Prof. Sokolnicki</i>	4	4
288	Ćwiczenia z urządzeń elektryczn. " "	2	2
294	Laboratorjum elektrotechn. II. — <i>Prof. Idaszewski</i>	5	4
297	Maszyny elektryczne. — vacat	4	.
297	Ćwiczenia z maszyn elektryczn. — " "	1	.
302	Prądy szybkozmienne. — <i>Prof. Malarski</i>	3	.
300	Technika wysokiego napięcia. — <i>Inż. Jasilkowski</i>	1	.
299	Koleje elektryczne. — " "	.	3
65	Ubezpieczenie ruchu pociągów. — <i>Inż. Swoboda</i>	*2	*1
303	Radjotelegrafia i radjotelefonja. — <i>Prof. Malarski</i>	.	3
303	Ćwicz. z radjotelegrafji i radjotelefonji. " "	.	3
304	Pomiary radjotechniczne. — " "	.	*2
295	Laboratorjum elektrotechniczne III. <i>Prof. Idaszewski</i>	.	*4
719	Technika próżni. — <i>Prof. Reczyński</i>	*2	.
720	Zasady fizyczne oświetlenia elektrycznego. — <i>Prof. Reczyński</i>	.	*2
308	Ustawy przemysłowe i robotnicze. <i>Dr. Bieńkowski</i>	*2	.
311	Księgowość. — <i>Dr. Tomanek</i>	*2	*2

<sup>1)</sup> Obowiązkowe tylko dla wykonujących projekt turbiny parowej.

c) Oddział naftowy.

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
I-y rok studjów.			
201	Matematyka I. — <i>Prof. Łomnicki . . .</i>	4	4
201	Ćwiczenia z matematyki I. — " " . . .	2	2
202	Geometria wykreślna B. — <i>Prof. Plamitzer . .</i>	3	2
202	Rysunki z geom. wykreśln. B. " " . . .	3	3
403	Fizyka B. — <i>Prof. Ręczyński</i>	5	5
405	Ćwicz. w laborat. fizyczn. I cz. — " " . . .	.	3
212	Mechanika część I. — <i>Prof. Borowicz . . . . .</i>	.	5
212	Ćwicz. z mechaniki cz. I. " " . . . . .	.	3
222	Technologia mechaniczna metali — <i>Dr. Wrażej . .</i>	4	.
232	Obróbka metali — <i>Prof. Geisler . . . . .</i>	.	3
220	Ćwiczenia warszt. I. (jedno półr.) — <i>Dr. Wrażej</i>	4	4
221	Ćwiczenia warszt. II. (jedno półr.) — <i>Prof. Geisler</i>	4	4
236	Maszynoznawstwo wstępne — <i>Prof. Łukasiewicz .</i>	3	3
236	Wycieczki (co dwa tyg.) — " " . . . . .	.	4
238	Rysunki techniczne. — <i>Prof. Geisler . . . . .</i>	4	4
203	Ćwicz. z geom. wykreśl. B. — <i>Prof. Plamitzer . .</i>	*2	.
312	Higjena i pierwsza pomoc. — <i>Dr. Zgórski . . . .</i>	*1	*1
737	Stenografja. — <i>Bojarski . . . . .</i>	*1	*1
4	Geometria analityczna. — <i>Prof. Łomnicki . . . . .</i>	*2	.
II-gi rok studjów.			
2	Matematyka II. — <i>Prof. Stożek . . . . .</i>	4	2
2	Ćwiczenia z matematyki II. " " . . . . .	1	1
210	Wytrzymałość materiałów (Mechanika techniczna I.). <i>Dr. Fuchs . . . . .</i>	4	.
210	Ćwicz. z wytrzymałości materiałów. — <i>Dr. Fuchs .</i>	2	.
211	Hydromechanika (Mechan. techn. II.) — " " . . .	.	2
211	Ćwicz. z hydromechaniki. — " " . . . . .	.	2
12	Petrografia. — <i>Prof. Tokarski . . . . .</i>	2	.
12	Ćwicz. petrograf. " " . . . . .	2	.
205	Chemja ogólna. — <i>Prof. Sucharda</i>	3	2
206	Laboratorium chemji ogólnej. — " " . . . . .	.	4
287	Zasady elektrotechniki. — <i>Inż. Jasilkowski</i>	3	3
222	Technologia mechaniczna metali <sup>1)</sup> . — <i>Dr. Wrażej .</i>	4	.

<sup>1)</sup> Przejściowe na roku I. i II. Od r. 1929/30 tylko na roku I.



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKLADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
232	Obróbka metali <sup>1)</sup> . — <i>Prof. Geisler</i> . . . . .	.	3
239	Elementy maszyn. — <i>Prof. Hauswald</i> . . . . .	4	3
240	Ćwicz. konstr. z element. masz. I. cz. " " . . . . .	.	6
284	Elementy miernictwa. — <i>Inż. Wilczkiewicz</i> . . . . .	1	1
284	Ćwicz. z element. miernictwa. " " . . . . .	.	3
213	Statyka konstrukcyj. — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .	.	w2
213	Rysunki ze statyki konstrukcyj. — " " . . . . .	.	w2
405	Ćwicz. w laborat. fizycz. II. cz. — <i>Prof. Reczyński</i> . . . . .	*3	.
228	Ćwiczenia technologiczne. — <i>Dr. Wrażeń</i> . . . . .	2	.
229	Ciepna przeróbka żelaza (jedno półr.) " " . . . . .	*2	*2
264	Geometria wykreślna II. — <i>Prof. Plamitzer</i> . . . . .	*2	*2
204	Rysunki z geom. wykreśl. II. — " " . . . . .	.	*1

III-ci rok studjów.

240	Ćwiczenia konstr. z elementów maszyn II. część <i>Prof. Hauswald</i> . . . . .	6	.
217	Teoria maszyn cieplnych. — <i>Prof. Fiedler</i> . . . . .	4	4
217	Ćw.cz. z teorji maszyn cieplnych. — " " . . . . .	1	1
241	Budowa maszyn dźwigowych. — <i>Prof. Łukasiewicz</i> . . . . .	5	.
243	Ćwicz. konstr. z maszyn dźwig. — " " . . . . .	.	w6
250	Budowa maszyn parow. (tłokowych). <i>Prof. Eberman</i> . . . . .	.	4
256	Sprężarki obrotowe — <i>Prof. Borowicz</i> . . . . .	.	*3
260	Budowa pomp. — <i>Prof. Ciechanowski</i> . . . . .	3	.
262	Ćwicz. konstr. z pomp. — " " . . . . .	.	w4
285	Budownictwo inżynierskie (Encyklop. nauk inży- nierskich) — <i>Prof. Bogucki</i> . . . . .	4	.
277	Pomiary maszynowe. — <i>Prof. Witkiewicz</i> . . . . .	2	2
278	Laboratorjum maszynowe I. " " . . . . .	4	4
208	Wiadomości z geologii. — <i>Prof. Teisseyre</i> . . . . .	2	2
208	Ćwicz. z geologii oraz wycieczki geologiczne. — <i>Prof. Teisseyre</i> . . . . .	2	2
292	Pomiary elektrotechniczne. — <i>Prof. Idaszewski</i> . . . . .	.	2
296	Laboratorjum elektrotechn. kurs I. " " . . . . .	.	3
310	Geografia i organizacja handlu ropą naftową i po- lityka naftowa — <i>Dr. Schätzel</i> . . . . .	2	.
309	Ustawa naftowa i przepisy bezpieczeństwa w ko- palniach. — <i>Dr. Nahlik</i> . . . . .	.	2

<sup>1)</sup> Przejściowo na roku I. i II. Od r. 1929/30 tylko na roku I.

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
224	Kuźnictwo. — <i>Dr. Wrażej</i> . . . . .	*2	.
233	Ćwiczenia z organizacji obróbki I. (jedno półr.) — <i>Prof. Geisler</i> . . . . .	3	3
305	Organizacja i zarząd przedsięb. przemysł. — <i>Prof.</i> <i>Hauswald</i> . . . . .	*2	*1
305	Ćwicz. z organizacji i zarz. przedsięb. przem. — <i>Prof. Hauswald</i> . . . . .	.	*1
3	Matematyka III. — <i>Prof. Stożek</i> . . . . .	*1	.
3	Ćwicz. z matematyki III. — " " . . . . .	*2	.
76	Prawo handl. i wekslowe. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . . . .	*1	.

IV-ty rok studjów.

243	Ćwiczenia konstr z maszyn dźwigowych II. cz. — <i>Prof. Łukasiewicz</i> . . . . .	w6	.
248	Budowa kotłów. — <i>Prof. Ciechanowski</i> . . . . .	3	.
249	Ćwicz. konstr. z kotłów. — " " . . . . .	.	w4
251	Budowa silników spalinowych. — <i>Prof. Eberman</i> . . . . .	6	.
252	Ćwicz. konstr. z silników tłokowych. " " . . . . .	6	6
257	Ćwicz. konstr. z wentylatorów i turbokompresorów. <i>Prof. Borowicz</i> . . . . .	.	w6
279	Laboratorjum maszynowe II. — <i>Prof. Witkiewicz</i> . . . . .	4	.
280	Laboratorjum maszynowe III. — " " . . . . .	.	w4
283	Projektowanie i prowadzenie zakładów ener- getycznych. — <i>Inż. Kozłowski</i> . . . . .	*2	.
296	Laboratorjum elektrotech. (dla mech.) kurs II. — <i>Prof. Idaszewski</i> . . . . .	4	.
209	Geologia naftowa. — <i>Prof. Teisseyre</i> . . . . .	3	.
209	Ćwicz. z geologii naftowej i wycieczki. " " . . . . .	.	2
273	Wiertnictwo ogólne i naftowe. — <i>Prof. Fabiański</i> . . . . .	3	4
273	Ćwicz. z wiertn. ogóln. i naft. — " " . . . . .	2	2
274	Wydobyw. nafty i gazu ziemnego. " " . . . . .	3	.
275	Technologia nafty i gazów ziemn. — <i>Prof. Pilat</i> . . . . .	.	2
276	Ćwicz. w badaniu własności produktów naftowych <i>Prof. Pilat</i> . . . . .	.	2
244	Budowa wyciągów dla ropy naftowej. — <i>Prof.</i> <i>Łukasiewicz</i> . . . . .	.	1



Liczba spisu wykładów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
245	Ćwicz. konstr. z wyciągów dla ropy naftowej. — <i>Prof. Łukasiewicz</i> . . . . .	.	*2
298	Budowa wyciągów elektrycznych dla ropy naftowej. — <i>Prof. Idaszewski</i> . . . . .	.	1
308	Ustawy przemysłowe i robotnicze. <i>Dr. Bieńkowski</i>	*2	.
282	Gospodarka cieplna w przemyśle. <i>Prof. Witkiewicz</i>	.	*2
258	Budowa samochodów. — <i>Inż. Rubczyński</i> . . . . .	*3	.
259	Ćwicz. konstr. z samochodów. „ „ „ „	.	*4
227	Techniczne stopy metali. — <i>Dr. Wrażeń</i> . . . . .	.	*2
311	Księgowość. — <i>Dr. Tomanek</i> . . . . .	*2	*2

## 7. Skład Komisji egzaminów dyplomowych na Wydziale Mechanicznym.

### A) Oddział maszynowy.

Prezes: **Prof. Tadeusz Fiedler.**

I. zast. prezesa: „ **Inż. Edwin Hauswald.**

II. „ „ „ **Zygmunt Ciechanowski.**

Członkowie: „ **Dr. Ludwik Eberman.**

„ **Inż. Edward Tadeusz Geisler.**

„ **Dr. Roman Witkiewicz.**

**Radea Inż. Jan Witkiewicz.**

Dla egzaminu z grupy kolejowej:

**Prof. Inż. Wilhelm Mozer. <sup>1)</sup>**

Dla egzaminów z budowy turbin parowych i turbokompresorów:

**Prof. Dr. Wilhelm Borowicz.**

<sup>1)</sup> Tymczasowo powołany dla wszystkich grup w miejsce ś. p. prof. Dra Stanisława Anczyca.

*B) Oddział elektrotechniczny.*

Prezes: **Prof. Dr. Kazimierz Idaszewski.**

I. zast. prezesa: „ **Inż. Gabrjel Sokolnicki.**

II. „ „ :

Członkowie: **Prof. Dr. Ludwik Eberman.**

„ **Inż. Tadeusz Fiedler.**

„ **Dr. Stanisław Fryze.**

„ **Inż. Edward Tadeusz Geisler.**

„ „ **Edwin Hauswald.**

*C) Oddział naftowy.*

Prezes: **Prof. Inż. Juljan Fabiański.**

I. zast. prezesa: „ „ **Zygmunt Ciechanowski.**

II. „ „ : **Inż. Zygmunt Bielski, prof. Akademji Górniczej.**

Członkowie: **Prof. Dr. Ludwik Eberman.**

„ **Inż. Tadeusz Fiedler.**

„ „ **Edwin Hauswald.**

„ „ **Wilhelm Mozer.<sup>1)</sup>**

„ **Dr. Roman Witkiewicz.**



<sup>1)</sup> Czasowo w miejsce ś. p. Prof. Anczyca.



## IV. Program Wydziału Chemicznego.

1. Spis katedr i zakładów.
2. Skład osobowy.
3. Spis wykładów.
4. Program studjów.
5. Plan nauk na rok akademicki 1928/29.
6. Skład komisji egzaminu dyplomowego.

### 1. Spis katedr i zakładów Wydziału Chemicznego.

W nawiasach wymieniono liczby porządkowe tych przedmiotów, objętych spisami wykładów, które należą do poszczególnych katedr.

- Kat. Chemji nieorganicznej. (L. 410, 413, i 438 *g*).
- Kat. Chemji organicznej. (L. 411, 415 i 438 *h*).
- Kat. Chemji fizycznej. (L. 406, 407 i 408).
- Kat. Fizyki. (L. 403, 404 i 405).
- Kat. Mineralogji i petrografji. (L. 417, 418, 12 i 13).
- Kat. Botaniki i towaroznawstwa. (L. 420, 421, 422, 423, 439 i 446).
- Kat. Technologji chemicznej I. i elektrochemji. (L. 427, 431, i 438 *a* i *d*).
- Kat. Technologji chemicznej II. i mikrobiologji. (L. 424, 425, 432 i 438 *b* i *i*).
- Kat. Technologji chemicznej III. (L. 433, 436, 437 i 438 *c*).
- Kat. Technologji nafty i gazownictwa. (L. 434, 438 *e* i 269).
- Keramiczna Stacja Doświadczalna. (L. 429, 430).

### 2. Skład osobowy Wydziału Chemicznego.

*a) Rada Wydziału.*

Dziekan: Prof. Dr. Wiktor Jakób.

Prodziekan: Prof. Dr. Wacław Leśniański.

Członkowie: Profesor honorowy Dr. h. c. Ignacy Mościński.

Profesorowie: **Dr. Adolf Joszt, Dr. Tadeusz Kuczyński, Dr. Stanisław Pilat, Dr. Czesław Reczyński, Dr. Edward Surcharda, Dr. Dezydery Szymkiewicz, Dr. Julian Tokarski.**

*b) Wykładowcy.*

**Witold Aulich**, inżynier, doktor nauk techn., nauczyciel Państw. Szkoły Przemysłowej, wykłada kreślenie techniczne i elementy maszyn, oraz maszynoznastwo specjalne dla chemików i prowadzi rysunki techniczne. (Ul. Dunin-Borkowskich L. 2).

**Karol Koelichen**, doktor filozofii, nacz. dyrektor Spółki akc. eksploat. soli potasowych, wykłada technologię chem. przemysłu solnego. (Ul. Raclawicka L. 12).

**Józef Modzelewski**, inż. hutn., zastępca kierownika Ceramicznej Stacji Doświadczalnej, wykłada technologię chem. wody i paliwa, ceramikę i przemysł cementowy, oraz prowadzi ćwiczenia laboratoryjne z ceramiki. (Ul. Grottgera L. 4).

**Emil Piwoński**, inżynier-chemik, zast. dyrektora Zakładu Gazowego Miejskiego, prowadzi ćwiczenia z analizy gazowej. (Ul. Gazowa).

**Kazimierz Smulikowski**, doktor filozofii, st. asystent Politechniki Lwowskiej, wykłada surowce mineralne Polski. (Ul. Teatyńska L. 11).

**Ignacy Zakrzewski**, doktor filozofii, em. i honorowy profesor Uniwersytetu Jana Kazimierza, wykłada zasady mechaniki ogólnej i technicznej. (Ul. Jabłonowskich L. 8).

*c) Adjunkci.*

Kat. Chemji nieorgan. 1.<sup>1)</sup> Inż. **Włodzimierz Baczyński.**

„ Chemji organ.: 1.

„ Fizyki: 1. **Michał Pawłow**, Mr. n. mat.-fiz.

„ Technologji chem. II. i mikrobiologji

techn.: 1. Inż. **Dr. Feliks Polak.**

„ Technologji chem. III.: 1. Inż. **Rudolf Joszt.**

*d) Asystenci starsi.*

Kat. Chemji nieorgan.: 1. Inż. **Dr. Zdzisław Tomasiak.**

: p. o.<sup>2)</sup> Inż. **Edward Łuczak.**

<sup>1)</sup> Liczby arabskie oznaczają systemizowane posady adjunktów i asystentów starszych.

<sup>2)</sup> p. o. oznacza pełni obowiązki.



- Kat. Chemji organ.: 1. Inż. Leopold Klisiecki.  
: 2. p. o. Inż. Hieronim Křivsky.  
: 3. Inż. Dr. Edwin Płażek.  
: p. o. Inż. Bogusław Bobrański.
- „ Chemji fizycznej: 1. Dr. Jan Wierciński.
- „ Fizyki: 1. Inż. Aleksander Gałek.  
: 2. Inż. Henryk Regulski.
- „ Mineralogji i petrografji: 1. Dr. Kazimierz Smulikowski.  
: 2. Dr. Wiktor Nechay.
- „ Botaniki i towaroznawstwa: 1. Dr. Marja Matlakówna.
- „ Technologji chem. I. i elektrochemji techn.:  
: 1. Inż. Karol Nowak.  
: 2. Inż. Roman Szczerba.
- „ Technologji chem. II. i mikrobiologji techn.:  
: 1. Inż. Stefan Ziemiński.  
: 2. p. o. Inż. Józef Rafiński.
- „ Technologji chem. III.: 1. Inż. Franciszek Fabrowicz.
- „ Technologji nafty i gazownictwa: 1. Inż. Stanisław Gąsiorowski.

*e) Asystenci młodsi.*

- Kat. Chemji nieorgan.: Abs. Bronisław Żmudziński.
- „ Technol. chem. I. i elektroch.: Abs. Tadeusz Janeczyszyn.

*f) Zastępcy asystentów.*

- Kat. Chemji nieorgan.: Włodzimierz Trzebiatowski.
- „ Fizyki: Abs. Jan Niklibore.  
: Stud. Józef Kawa.  
: „ Marjan Łańcucki.  
: „ Kazimierz Masłowski.
- „ Mineralogji i petrografji: Włodzimierz Wawryk.
- „ Technologji chem. I. i elektrochemji techn.: Stud. Józef Łysakowski.  
: „ Józef Wowk.
- „ Technologji chemicznej III.: Stud. Michał Śmiałowski.

*g) Instruktorzy.*

Keramiczna Stacja Doświadczalna: 1.

### 3. Spis wykładów Wydziału Chemicznego.

Dla przedmiotów, należących do Wydz. Chem., przeznaczono liczby od 401 do 500 wł.

#### 401. Elementy matematyki wyższej, wyklada *doc. Dr. Adam Maksymowicz*.

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w obu półr.

Geometria analityczna płaska i przestrzenna (elementy). Interpolacja. Zasadnicze pojęcia rachunku różniczkowego i całkowego, oraz najprostsze zastosowania geometryczne (kwadratura, kubatura i t. p.). Całkowanie najprostszych typów równań różniczkowych zwyczajnych.

#### 402. Zasady mechaniki ogólnej i technicznej, wyklada *prof. Dr. Ignacy Zakrzewski*.

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. zim.

Zasady dynamiki Newtonowskiej. Dynamiczne własności ciał stałych, ciekłych i lotnych.

#### 403. Fizyka B., *prof. Dr. Czesław Reczyński*.

Tyg. 5 godz. wykł. w obu półr. Także dla Wydz. Mechan. i Og.

O mierzeniu i jednostkach. O ruchu, sile i energii. Teoria ciepła. Optyka i akustyka. Elektryczność i magnetyzm.

#### 404. Ćwiczenia wstępne w laboratorium fizycznym, *prof. Dr. Czesław Reczyński*.

Tyg. 2 godz. w półr. zim.

#### 405. Ćwiczenia w laboratorium fizycznym<sup>1)</sup>, *prof. Dr. Czesław Reczyński*.

Tyg. 3 godz. w półr. let. (I. część) i 3 godz. w półr. zim. (II. część).

**Technika próżni**, patrz Wydz. Ogólny L. 719.

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim.

**Zasady fizyczne oświetlenia elektrycznego**, patrz Wydz. Ogólny L. 720.

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let.

---

<sup>1)</sup> Przy zgłoszeniu się do ćwiczeń w laboratorium fizycz. (I. część) trzeba się wykazać zdaniem kolokwium z fizyki. Do przyjęcia na II-gą część ćwiczeń wymagany jest egzamin kursowy z Fizyki B.



**Teorja ważniejszych pomiarów fizycznych**, patrz Wydz. Ogólny L. 721.

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. i 1 godz. wykł. w półr. let.

**Fizyka koloidów**, patrz Wydz. Roln.-Las. L. 504.

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim.

**406. Chemja fizyczna (wraz z elektrochemją)**, wyklada *prof. Dr. Tadeusz Kuczyński*.

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. let. (I część) i 4 godz. wykł. w półr. zim. (II część).

Termodynamika, teorja kinetyczna i teorja kwantowa, jako podstawy dla rozpatrywania zjawisk. Przegląd układów jedno i wielofazowych, jedno i wieloskładnikowych. Statyka i kinetyka chemiczna. Podstawy termochemji. Elektrochemja. Zarys fotochemji.

**407. Ćwiczenia z chemji fizycznej**, prowadzi *prof. Dr. Wiktor Jakób*.

Tyg. 3 godz. ćwicz. w obu półr.

**408. Chemja koloidów**, wyklada *prof. Dr. Tadeusz Kuczyński*.

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let.

Synteza i koagulacja koloidów o fazie zwartej gazowej i płynnej. Zastosowania techniczne nauki o koloidach.

**409. Obliczenia chemiczne**, wyklada *prof. Dr. Wacław Leśniański*.

Tyg. 1 godz. wykł. i 1 godz. ćwicz. w półr. zim.

Rachunkowe ujęcie procesów chemicznych. Stechiometria. Nomografia.

**410. Chemja ogólna nieorganiczna**, *prof. Dr. Wiktor Jakób*.

Tyg. 4 godz. wykł. w półr. zim. i 5 godz. wykł. w półr. letniem.

Zasady teoretyczne chemji. Opis rodzin pierwiastków elektroujemnych. Układ okresowy i jego rozwinięcie. Pierwiastki promieniotwórcze. Prawo Moseley'a jako podstawa układu okresowego. Szereg napięciowy. Przegląd rodzin pierwiastków elektrododatnich na podstawie układu okresowego i szeregu napięciowego.

**411. Chemja ogólna organiczna**, *prof. Dr. Edward Sucharda*.

Tyg. 4 godz. wykł. w obu półr.

Wstęp do chemji organicznej. Związki alifatyczne. Związki aromatyczne. Związki budowy pierścieniowej izo- i heterocyklowe.

**412. Chemja analityczna I.,** wykłada *prof. Dr. Wiktor Jakób.*

Tyg. 1 godz. wykł. w obu półr.

Podstawy teoretyczne chemji analitycznej. Praktyczne wskazania dla prac w laboratorium.

**413. Ćwiczenia z chemji nieorganicznej i analitycznej I.,** *prof. Dr. Wiktor Jakób.*

Tyg. 20 godz. ćwiczeń w obu półr.

Analiza jakościowa. Prace preparatywne z chemji nieorganicznej. Wstęp do analizy ilościowej.

**414. Chemja analityczna II.,** wykłada *prof. Dr. Edward Sucharda.*

Tyg. 1 godz. wykł. w obu półr.

Analiza ciał organicznych. Ilościowa analiza pojedyncza i złożona na kationy i anjony. Wybrane działy analizy ilościowej, jako to: analiza minerałów, analiza gazowa, prace elektrolityczne i t. p.

**415. Ćwiczenia z chemji analitycznej II.,** *prof. Dr. Edward Sucharda.*

Tyg. 20 godz. ćwiczeń w obu półr.

Analiza ciał organicznych. Ilościowa analiza pojedyncza i złożona na kationy anjony. Analiza stopów, minerałów i rud. Oznaczenia elektrolityczne. Prace preparatywne z zakresu chemji organicznej.

**416. Ćwiczenia z analizy gazowej,** prowadzi *inż. Emil Piwoński.*

Tyg. 4 godz. ćwiczeń w półr. let.

**417. Mineralogja<sup>1)</sup>,** *prof. Dr. Julian Tokarski.*

Tyg. 2 godz. wykł. i 3 godz. ćwiczeń w obu półr.

Krystalografja geometryczna i fizyczna. Teorja struktury kryształów. Röntgenogrametrja. Nauka o złożach mineralnych, ze szczególnem uwzględnieniem minerałów użytecznych oraz minerałów ziem polskich. Zarys systematyki minerałów. Łącznie z wykładami ćwiczenia krystalograficzne, mikroskopowe i dmuchawkowe.

<sup>1)</sup> Na ćwiczenia z Mineralogji przyjmie się tylko tych studentów, którzy złożą wprzód kolokwjum z tego przedmiotu.



418. **Ćwiczenia z optyki mineralnej<sup>1)</sup>**, *prof. Dr. Julian Tokarski*.  
Tyg. 2 godz. w półr. zim.  
Analiza mikroskopowa, jakościowa i ilościowa ciał krystalicznych przyrodzonych i preparatów chemicznych.
419. **Surowce mineralne Polski**, wykład *Dr. Kazimierz Smulikowski*.  
Tyg. 1 godz. wykl. w półr. let.  
Systematyczny przegląd płodów kopalnych Polski według okręgów górniczych.
420. **Botanika**, wykład *prof. Dr. Dezydery Szymkiewicz*.  
Tyg. 3 godz. wykl. w półr. zim.  
Ogólne wiadomości z morfologii, anatomji i systematyki roślin ze szczególnem uwzględnieniem roślin użytkowych.
421. **Ćwiczenia mikroskopowe z botaniki**, prowadzi *prof. Dr. Dezydery Szymkiewicz*.  
Tyg. 3 godz. w półr. let.  
Budowa anatomiczna roślin ze szczególnem uwzględnieniem roślin nasiennych.
422. **Fizjologia roślin z szczególnem uwzględnieniem żywienia roślin**, wykład *prof. Dr. Dezydery Szymkiewicz*.  
Tyg. 2 godz. wykl. w półr. let.  
Zjawiska wzrostu, odżywiania i przemiany materji.
423. **Ćwiczenia z fizjologii roślin**, prowadzi *prof. Dr. Dezydery Szymkiewicz*.  
Tyg. 3 godz. w półr. let.
424. **Mikrobiologia techniczna**, *prof. Dr. Adolf Joszt*.  
Tyg. 3 godz. wykl. w półr. zim.  
Rys historii początków nauki o drobnoustrojach. Morfologia, fizjologia i systematyka drobnoustrojów (Schizomycetes, Eumycetes). Zasady enzymatyka. Szczegółowe wiadomości o drobnoustrojach ważnych w przemyśle i o ich zastosowaniach technicznych.

---

<sup>1)</sup> Wpis na te ćwiczenia jest uwarunkowany zdaniem egzaminu kurs. z Mineralogji, oraz poprzedniem zgłoszeniem się u profesora i uzyskaniem od niego zezwolenia.

**425. Ćwiczenia z mikrobiologii technicznej, prof. Dr. Adolf Joszt.**

Tyg. 4 godz. ćwicz. w obu półr.

Metody badania i czystej hodowli. Rozpoznawanie najważniejszych drobnoustrojów w czystej hodowli i w mieszaninach. Mikrobiologiczna analiza surowców, półproduktów i produktów przemysłu rolniczego.

**Zoologia z uwzględnieniem szkodników, patrz Wydz. Roln. - Las. L. 551.**

Tyg. 3 godz. wykl. w półr. zim. i 3 godz. ćwicz. w półr. let.

**426. Technologia wody i paliwa wykłada inż. Józef Modzelewski.**

Tyg. 3 godz. wykl. w półr. let.

Rodzaje wód. Zastosowanie. Sposoby czyszczenia. Badanie wody. — Spalanie. Mierzenie wysokich temperatur. Materjały opałowe naturalne: drewno, torf, węgiel brunatny, węgiel kamienny, ropa naftowa, gaz ziemny.

Koksownictwo. Gazownictwo. Generatory gazowe. Paleniska. Badanie paliwa i kontrola palenisk.

**427. Technologia chemiczna wielkiego przemysłu nieograniczonego wraz z metalurgją, prof. Dr. Tadeusz Kuczyński.**

Tyg. 4 godz. wykl. w półr. let. (I część) i 3 godz. wykl. w półr. zim. (II część).

Przemysł sztucznych nawozów. Synteza amoniaku. Synteza innych związków azotowych. Związki fosforu. Siarka. Kwas siarkowy, solny i siarczan sodowy. Metody otrzymywania sody. Chlor. Ważniejsze preparaty chemiczne i farby mineralne.

Metalurgja. Zasady metalografji. Własności metali i stopów. Metody otrzymywania żelaza, cynku i ołowiu, nadto innych metali. Zastosowania techniczne stopów.

**428. Technologia chemiczna przemysłu solnego, wykłada Dr. Karol Koelichen.**

Tyg. 2 godz. wykl. w obu półr.

**429. Ceramika i przemysł cementowy, wykłada inż. Józef Modzelewski.**

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. zim.



Cegielnictwo. Wyroby ogniotrwałe. Wyroby garncarskie. Polewy. Badanie wyrobów ceramicznych. — Wapno. Gips. Cement portlandzki. Inne gatunki cementów. Badanie cementów.

430. **Ćwiczenia laboratoryjne z ceramiki**, prowadzi *inż. Józef Modzelewski*.

Tyg. 4 godz. ćwic. w półr. let.

431. **Elektrochemja techniczna**, *prof. Dr. Tadeusz Kuczyński*.

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. i 1 godz. wykł. w półr. let.

Teoria i budowa ogni. Akumulatory. Zasady elektrolizy. Elektroliza chlorków. Elektroliza wody. Elektroliza pod ciśnieniem. Redukcja i utlenianie. Otrzymywanie najważniejszych preparatów. Elektroosmoza i kataforeza ze szczególnem uwzględnieniem zastosowań technicznych. Działanie prądu zmiennego wysokiego napięcia na układy fizykochemiczne. Łuk elektryczny i reakcje w łuku.

432. **Technologia chemiczna przemysłu rolniczego**, *prof. Dr. Adolf Joszt*.

Tyg. 3 godz. wykł. w obu półr.

Repetitorium chemji węglowodanów. Cukrownictwo. Wyrob krocmału, dekstryn i cukru gronowego. — Przemysł fermentacyjny: gorzelnictwo, drożdżarstwo, piwowarstwo, occiarstwo.

433. **Technologia chemiczna przemysłu organicznego**, *prof. Dr. Wacław Leśniński*.

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. let. (I część) i 3 godz. wykł. w półr. zim. (II część).

Przemysł celulozowy: papier, celuloid, jedwab sztuczny. Sucha destylacja drewna (alkohol metylowy, kwas octowy, aceton). Przeróbka mazi pogazowej. Syntetyczny przemysł organiczny: Półprodukty, barwniki, materiały wybuchowe, gazy bojowe etc. Chemiczna technologia włókien tkackich: Blicharstwo, farbiarstwo, druk, apretura. Garbarstwo. Przemysł tłuszczowy: Tłuszcze, oleje, woski, kwasy tłuszczowe, mydło, gliceryna. Kauczuk, żywice.

434. **Technologia nafty, wosku ziemnego i gazów ziemnych**, *prof. Dr. Stanisław Pilat*.

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. i 2 godz. wykł. w półr. let.

Przegląd gatunków rop naftowych oraz zasady ich przeróbki fabrycznej. Urządzenia fabryczne rafinerji nafty. Właściwości produktów naftowych. Technologia gazów ziemnych. Techniczne metody otrzymywania gazoliny.

**Technologia mechaniczna metali**, patrz Wydz. Mechan. L. 222.

**Zarys hutnictwa**, patrz Wydz. Mechan. L. 223, 224.

**435. Chemja rolnicza C.**, wykład *prof. Adam Karpiński*.

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. let.

Procesy tworzenia się gleb. Koloidy w glebie i ich własności. Zjawiska adsorbcji i absorbcji. Rozkład materji organicznej w glebie. Właściwości fizyczne i chemiczne gleby. Gleba ziem polskich. Obieg azotu w glebie. Analiza gleby. Nauka o nawozach i nawożeniu.

**436. Chemja barwników**, *prof. Dr. Wacław Leśniański*.

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. letn.

Podstawy fizyczne i pomiar barwy. Barwniki organiczne. Zastosowania.

**437. Chemja materiałów wybuchowych i gazów bojowych**, *prof. Dr. Wacław Leśniański*.

Tyg. 1 godz. wykl. w półr. let.

Teorja i metody badania materiałów wybuchowych. Przegląd ważniejszych materiałów wybuchowych i ich technologia. Synteza gazów bojowych.

**Chemja i technologia alkaloidów**, patrz Wydz. Roln.-Las. L. 506.

**438. Prace w chemicznych pracowniach specjalnych<sup>1)</sup>**.

Tyg. 20 godz. ćwicz. w obu półr. dla III i IV r. Wydz. Chem.

---

<sup>1)</sup> Od kandydatów egzaminu dyplomow. wymaga się dowodu, że pracowali poprzednio ze skutkiem przez cztery półrocza w laboratorjach specjalnych. Studenci nowowstępujący do pracowni specjalnych muszą odbyć na wstępie w jednej z pracowni *a)*, *b)* lub *c)* ćwiczenia z chem. analizy technicznej.



Obejmują one następujące ćwiczenia :

- a) **Prace w laboratorium nieorganicznej technologii chemicznej** <sup>2)</sup>, *prof. Dr. Tadeusz Kuczyński*.  
Wybieralne w ciągu ostatnich czterech półroczy.
- b) **Prace w laboratorium technologii chemicznej przemysłu rolniczego** <sup>1)</sup>, *prof. Dr. Adolf Joszt*.  
Wybieralne w ciągu ostatnich czterech półroczy.
- c) **Prace w laboratorium technologii chemicznej organicznej** <sup>2)</sup>, *prof. Dr. Wacław Leśniński*.  
Wybieralne w ciągu ostatnich czterech półroczy.
- d) **Prace w laboratorium elektrochemii technicznej**, *prof. Dr. Tadeusz Kuczyński*.  
Wybieralne w ciągu ostatnich dwóch półroczy.
- e) **Prace w laboratorium technologii nafty**, *prof. Dr. Stanisław Pilat*.  
Wybieralne w ciągu ostatnich dwóch półroczy.
- f) **Prace w laboratorium technologii chemicznej przemysłu solnego**, prowadzi *Dr. Karol Koelichen*.  
Wybieralne w ciągu ostatnich dwóch półroczy.
- g) **Prace specjalne w laboratorium chemii nieorganicznej**, *prof. Dr. Wiktor Jakób*.  
Wybieralne w ciągu ostatnich dwóch półroczy i dla absolwentów.
- h) **Prace z zakresu chemii organicznej**, *prof. Dr. Edward Sucharda*.  
Wybieralne w ciągu ostatnich trzech półroczy.
- i) **Prace w laboratorium mikrobiologii technicznej**, *prof. Dr. Adolf Joszt*.  
Wybieralne w ciągu ostatnich dwóch półroczy i dla absolwentów.

---

<sup>1)</sup> Na ćwiczenia w laboratorium nieorgan. technol. chem. mogą być przyjęci tylko ci studenci, którzy zdali z dodatnim wynikiem egzamin z Chemii og. nieorgan.

<sup>2)</sup> Na ćwiczenia w laboratoriach technol. chem. przem. roln. lub organicznej mogą być przyjęci tylko ci studenci, którzy zdali z dodatnim wynikiem egzamin z Chemii organ.

Szkolenie w samodzielnym rozwiązywaniu zagadnień chemicznych (zwłaszcza w chemji organicznej), patrz Wydz. Roln. Las. L. 507.

439. **Towaroznawstwo techniczne**, wykłada *prof. Dr. Dezydery Szymkiewicz*.

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim.

Przegląd najważniejszych surowców ze świata roślinnego.

440. **Ćwiczenia mikroskopowe z towaroznawstwa<sup>1)</sup>**, prowadzi *prof. Dr. Dezydery Szymkiewicz*.

Tyg. 4 godz. w półr. zim.

**Zarys rolnictwa, wraz z uprawą łąk i torfów**, patrz Wydz. Inżyn. L. 20.

441. **Zarys budownictwa lądowego**, wykłada *prof. Dr. Jan Bogucki*.

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. i 3 godz. rys. w półr. let.

Materiały budowlane, ich własności i łączenie. Najprostsze konstrukcje budowlane. Zasady projektowania budowli fabrycznych i mieszkalnych. Wytrzymałość budowli. Najprostsze obliczenia statystyczne. Przepisy budowlane.

442. **Kreślenie techniczne i elementy maszyn**, wykłada *inż. Witold Aulich*.

Tyg. 2 godz. wykł. w obu półr.

a) Kreślenie techniczne: rzuty prostokątne; konwencjonalne sposoby przedstawiania rysunkowego; wymiarowanie; normy rysunkowe; zasady szkicowania technicznego. b) Elementy maszyn; zasadnicze pojęcia z nauki o wytrzymałości materiałów; elementy maszyn łączące; elementy pędni; zbiorniki, rurociągi i ich armatury.

443. **Rysunki techniczne**, prowadzi *inż. Witold Aulich*.

Tyg. 2 godz. rys. w zim. i 3 godz. rys. w let. półr.

Rozwiązywanie wykreślne zagadnień geometrii rzutowej; wykonanie rysunków warsztatowych znormalizowanych elementów maszyn; szkicowanie; zdjęcia szkiców z modeli; plan rurociągu.

---

<sup>1)</sup> Do ćwiczeń z towaroznawstwa będą dopuszczeni tylko ci studenci, którzy zdali egzamin z Chemji organ.



444. **Maszynoznawstwo ogólne dla chemików**, wykłada *prof. Dr. Wilhelm Borowicz*.

Tyg. 3 godz. wykl. w półr. zim.

Silniki: *a*) parowe (kotły, maszyny parowe tłokowe, turbiny parowe), *b*) spalinowe (gazowe i do płynnego paliwa), *c*) wodne. Wybór odpowiedniego silnika.

Maszyny napędzane: *a*) transportowe (do ciał stałych, płynnych i gazowych), *b*) maszyny do obniżania temperatury.

445. **Maszynoznawstwo specjalne dla chemików**, wykłada *inż. Witold Aulich*.

Tyg. 2 godz. w półr. let.

Własności mechaniczne materiałów chem. odpornych; typowe aparaty i maszyny przemysłu chemicznego ze szczególnem uwzględnieniem ich strony konstrukcyjnej i ruchowej.

446. **Pomiary maszyn i urządzeń dla przemysłu chemicznego**, wykłada *prof. Dr. Roman Witkiewicz*.

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. zim.

Metody pomiarowe i używane przyrządy. Kontrola ruchu i badania maszynowe.

447. **Ćwiczenia z pomiarów maszyn i urządzeń dla przemysłu chemicznego**, prowadzi *prof. Dr. Roman Witkiewicz*.

Tyg. 4 godz. ćwic. w półr. let.

Pomiary temperatury, ciepła, prędkości i ilości ciał, siły i pracy. Obsługa i pomiary wentylatora, kompresora, turbopompy, aparatury parowej, chłodzarki. Bilans cieplny kotła i generatora gazowego.

448. **Zasady elektrotechniki**, wykłada *prof. Dr. Stanisław Fryze*.

Tyg. 4 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w obu półr.

Zasadnicze wiadomości z elektrotechniki ogólnej. Przyrządy miernicze. Urządzenia elektr. prądów silnych (stałych i zmiennych), z uwzględnieniem wysokiego napięcia. Technika prądów słabych (w zarysie). Urządzenia specjalne.

Dydaktyka nauk chemicznych<sup>1)</sup>, patrz Wydz. Ogóln. L. 725.

Ekonomia społeczna z zarysem skarbowości, patrz Wydz. Inżyn. L. 72.

Zasady nauki ekonomji społecznej z zarysem skarbowości, patrz Wydz. Roln.-Lasowy. L. 599.

Zarys prawa państwowego, patrz Wydz. Inżyn. L. 74.

Zarys prawa prywatnego, patrz Wydz. Inżyn. L. 75.

Prawo handlowe i wekslowe, patrz Wydz. Inżyn. L. 76.

Księgowość, patrz Wydz. Mechan. L. 311.

Stenografja, patrz Wydz. Og. L. 739.

Higjena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach, patrz Wydz. Mechan. L. 312.

Na wszystkich latach poleca się literaturę polską, historję Polski, obce języki, oraz przedmioty ogólnie kształcące.

#### 4. Program studjów na Wydziale Chemicznym.

Warunki przyjęcia na Wydział i przejścia na wyższe lata studjów.

1. Warunkiem przyjęcia w poczet studentów Wydz. Chem. jest m. i. złożenie egzaminu kwalifikacyjnego (p. str. 3 i 4).

2. Przy wpisie na II-gi rok studjów wymaga się:

a) uzyskania frekwencji z ćwiczeń wstępnych z fizyki i wykazania się dodatnim postępem z ćwiczeń w laboratorium chemji analitycznej I. za oba półrocza.

b) Uzyskania frekwencji z wszystkich obowiązujących przedmiotów.

c) Zdania z dodatnim wynikiem egzaminów kursowych z Zasad mechaniki ogólnej i technicznej, z Chemji analitycznej I. i z Elementów matematyki wyższej.

<sup>1)</sup> W r. 1928/29 wykładu nie będzie.



3. Przy wpisie na III rok studjów wymaga się: Zdania egzaminu ogólnego (pierwszego państwowego) i wysłuchania wszystkich przedmiotów obowiązkowych dla I. i II. roku studjów.

4. Przy wpisie na IV rok studjów wymaga się: Zdania egzaminów kursowych z przedmiotów obowiązkowych, objętych programem nauk na roku III-cim.

UWAGA. Studentów, wpisujących się na II., III. lub po raz pierwszy na IV. rok studjów, obowiązuje począwszy od roku nauk. 1928/29 nowy plan nauk. Powinni oni zatem wpisywać z reguły wszystkie przedmioty, które przewiduje nowy plan jako obowiązkowe dla danego roku. Studentom tym przysługuje jednak prawo wniesienia prośby do Rady Wydziałowej o wyjątkowe uznanie przedmiotów (w całości lub części) poprzednio wysłuchanych za równorzędne przedmiotom nowowprowadzonym w b. r. naukowym.

### Egzamin ogólny.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu ogólnego jest m. i. wysłuchanie i uzyskanie frekwencji z wszystkich przedmiotów i ćwiczeń przepisanych programem, jako obowiązujące na I. i II. roku studjów.

W zakres egzaminu ogólnego na Wydziale Chemicznym wchodzi następujące przedmioty:

Elementy matematyki wyższej, Zasady mechaniki ogólnej i technicznej, Fizyka, Chemja ogólna nieorganiczna, Chemja ogólna organiczna, Mineralogja, Botanika (dla kandydatów, którzy rozpoczęli I rok studjów w r. n. 1923/24 lub później).

Jeżeli kandydat wykaże się przynajmniej dostatecznymi wynikami egzaminów kursowych z przedmiotów egzaminu ogólnego, wtedy odpada zdawanie egzaminu przed Komisją.

W razie złożenia egzaminu ogólnego z pomyślnym wynikiem ze wszystkich przedmiotów, wystawia Dziekan kandydatowi świadectwo egzaminu ogólnego, zawierające uzyskane postępy z poszczególnych przedmiotów oraz z ćwiczeń z Chemji analitycznej I i II (za cztery półrocza) i wynik ogólny egzaminu.

### Egzamin dyplomowy.

Egzamin dyplomowy dzieli się na egzamin praktyczny (elaborat) i ustny. Kandydat może być zwolniony od egzaminu praktycznego, na podstawie doświadczalnej pracy dyplomowej, wykonanej pod kierunkiem profesora i przez niego zaopiniowanej. W zakres ustnego egzaminu dyplomowego na Wydz. Chem. wchodzi: Chemja analityczna i Technologia chemiczna.

Warunkiem dopuszczenia do egz. dypl. jest m. i. wysłuchanie od czasu złożenia z pomyślnym wynikiem egzaminu ogólnego czterech półroczy z wszystkich przedmiotów i ćwiczeń przepisanych programem jako obowiązkowe na III i IV roku studjów. Ponadto dowód złożenia egzaminów kursowych z następujących przedmiotów:

Chemja fizyczna z ćwiczeniami (dla kandydatów, którzy rozpoczęli I rok studjów w r. 1924/25 lub później), Mikrobiologia techn. z ćwiczeniami, Towaroznawstwo techn. z ćwiczeniami, Kreślenie techniczne i elementy maszynowe wraz z rysunkami techn., Maszynoznawstwo ogólne dla chemików, Maszynoznawstwo specjalne dla chemików, Zasady elektrotechniki z ćwicz. (dla kandydatów, którzy rozpoczęli I rok studjów w r. n. 1924/25 lub później).

W końcu dla kandydatów, którzy rozpoczęli I rok studjów w r. 1926/27, lub w latach późniejszych, wymagane jest odbycie conajmniej jednomiesięcznej praktyki fabrycznej, zatwierdzonej przez Radę Wydziału Chemicznego.

---





Licz- ba spisu wykł.	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godzin w półr.	
		zim.	let.
405	Ćwicz. w laborat. fizycz. cz. II. — <i>Prof. Reczyński</i>	3	.
409	Obliczenia chemiczne. — <i>Prof. Leśniański</i> . . . . .	1	.
409	Ćwicz. z obliczeń chem. " " . . . . .	1	.
442	Kreślenie techn. i elementy "maszyn." — <i>Inż. Aulich</i>	2	2
443	Rysunki techniczne. — " " . . . . .	2	3
426	Technologja wody i paliwa. <i>Inż. Modzelewski</i> . . . . .	.	3
74	Zarys prawa państwowego — <i>Prof. Wereszczyński</i>	3	.
75	Zarys prawa prywatnego. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . . . .	.	3
418	Ćwicz. z optyki mineral. — <i>Prof. Tokarski</i> . . . . .	*2	.
551	Zoologja z uwzgl. szkodników. — <i>Prof. Fuliński</i> . . . . .	*3	.
551	Ćwiczenia zoologiczne. — " " . . . . .	.	*3
76	Prawo handl. i wekslowe. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . . . .	*1	.
III-ci rok studjów			
406	Chemja fizyczna. — <i>prof. Kuczyński</i> . . . . .	4	.
407	Ćwicz. z chemji fizycznej. — <i>Prof. Jakób</i> . . . . .	3	3
407	Techn. chem. wielk. p. nieor. (z metal.) <i>Prof. Kuczyński</i>	.	4
429	Ceramika i przemysł cement. — <i>Inż. Modzelewski</i>	2	.
432	Technol. chem. przem. rolniczego. — <i>Prof. Joszt</i>	3	3
424	Mikrobiologja techniczna. — " " . . . . .	3	.
425	Ćwicz. z mikrobiologii techn. — " " . . . . .	4	4
433	Technol. chem. przem. organ. — <i>Prof. Leśniański</i>	.	3
448	Zasady elektrotechniki. — <i>Prof. Fryze</i> . . . . .	2	2
448	Ćwicz. z zasad elektrotechniki. — " " . . . . .	1	1
444	Maszyn. ogólne dla chemików. — <i>Prof. Borowicz</i> . . . . .	3	.
445	Maszyn. specjalne dla chemików — <i>Inż. Aulich</i> . . . . .	.	2
441	Zarys budownictwa łądow. — <i>Prof. Bogucki</i> . . . . .	2	.
441	Rysunki z budown. łądow. — " " . . . . .	.	3
438 a-i	Prace w chemicznych pracowniach specjalnych. . . . .	20	20
504	Fizyka koloidów. — <i>Prof. Malarski</i> . . . . .	*2	.
408	Chemja koloidów. — <i>Prof. Kuczyński</i> . . . . .	.	*2
419	Surowce mineralne Polski. <i>Dr. Smulikowski</i> . . . . .	.	*1
20	Zarys rolnictwa. — <i>Prof. Karpiński</i> . . . . .	*2	*2
422	Fizjologja roślin. — <i>Prof. Szymkiewicz</i>	.	*2
423	Ćwiczenia z fizjologii roślin. — " " . . . . .	.	*3
222	Technologja mechan. metali. — <i>Dr. Wrażej</i> . . . . .	*4	.
223/4	Zarys hutnictwa. — " " . . . . .	.	*2
430	Ćwiczenia laborat. z ceramiki. — <i>Inż. Modzelewski</i>	.	*4
719	Technika próżni. — <i>Prof. Reczyński</i>	*2	.
720	Zasady fizyczne oświetl. elektr. — " " . . . . .	.	*2
721	Teorja ważniejszych pom. fiz. — <i>Prof. Klemensiewicz</i>	*2	*1



Licz- ba spisu wykł.	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godzin w pótr.	
		zim.	let.

IV-ty rok studjów.

427	Tech. chem. wielk. p. nieor. (z metal). <i>Prof. Kuczyński</i>	3	.
431	Elektrochemja techniczna. —	2	1
428	Technol. chem. przem. solnego. — <i>Dr. Koelichen</i>	2	2
433	Technol. chem. przem. organ. — <i>Prof. Leśniański</i>	3	.
436	Chemja barwników. —	.	2
434	Technol. nafty, wosku ziem. i gazów ziem. <i>Prof. Pilat</i>	3	2
416	Ćwiczenia z analizy gazowej. — <i>Inż. Piwoński</i>	.	4
439	Towaroznawstwo techniczne. — <i>Prof. Szymkiewicz</i>	2	.
440	Ćwicz. mikroskop. z towarozn.	4	.
446	Pom. maszyn i urządzeń dla p. chem. <i>Prof. Witkiewicz</i>	2	.
447	Ćwicz. z pom. maszyn i urządzeń.	.	4
438 a-i	Prace w chemicznych pracowniach specjalnych.	20	20
435	Chemja rolnicza C. <sup>1)</sup> — <i>Prof. Karpiński</i>	.	*2
437	Chem. mater. wybuch. i gaz. bojow. <i>Prof. Leśniański</i>	.	*1
506	Chemja i technol. alkaloidów. — <i>Prof. Suszko</i>	*1	*1
725	Dydaktyka nauk chemicznych. — <i>Prof. Jakób</i>	*2	*2
222	Techniczne badanie żelaza. — <i>Dr. Wrażej</i>	*1	.
222	Ćwiczenia z techn. badania żelaza	*2	*2
719	Technika próżni. — <i>Prof. Ręczyński</i>	*2	.
720	Zasady fizyczne oświatl. elektr. —	.	*2
721	Teoria ważniejszych pom. fiz. — <i>Prof. Klemensiewicz</i>	*2	*1
507	Szkol. w samodz. rozwiąz. zag. chem. <i>Prof. Suszko</i>	*30	*30

6. Skład Komisji egzaminu dyplomowego  
na Wydziale Chemicznym.

Prezes: **Prof. Dr. Edward Sucharda.**

I. Zast. prezesa: **Inż. Arnulf Nawratil.**

II. " " : **Prof. Dr. Julian Tokarski.**

Członkowie: **Prof. Dr. Adolf Joszt.**

" **Prof. Dr. Tadeusz Kuczyński.**

" **Prof. Dr. Wacław Leśniański.**

" **Prof. Dr. Ignacy Mościcki.**

" **Prof. Dr. Stanisław Pilat.**

<sup>1)</sup> Poleca się przedewszystkiem dla tych studentów, którzy zamierzają pracować w stacjach doświadczalnych, zajmujących się analizą nawozów sztucznych.





## 2. Skład osobowy Wydziału Rolniczo-Lasowego.

### *a) Rada Wydziału.*

Dziekan: **Prof. Dr. Dezydery Szymkiewicz.**

Prodziekan: **Prof. Inż. Jan Ladenberger.**

Członkowie profesorowie: **Dr. Leopold Caro, Dr. Benedykt Fuliński, Dr. Henryk Gurski, Prof. Dr. Adolf Joszt, Inż. Aleksander Kozikowski, Dr. Tadeusz Malarski, Dr. Karol Malsburg, Karol Rózycki, Dr. Witold Staniewicz, Dr. Jerzy Suszko, Dr. Szymon Wierdak, Jan Żółciński.**

Członek docent: **Walerjan Swederski.**

### *b) Zastępcy profesorów.*

**Stanisław Hubicki**, inżynier, st. referent Okr. Dyr. Rob. Publ. we Lwowie, wykłada inżynierię lasową i zabudowania górskich potoków. (Ul. Zyblikiewicza L. 31).

**Adam Schwarz**, inżynier-leśnik, profesor Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, wykłada użytkowanie lasu, technologię mechaniczną drewna i handel drewnem. (Warszawa, Ul. Natolińska L. 10).

**Kazimierz Suchecki**, inżynier-leśnik, dyrektor dóbr w Sieniawie, wykłada hodowlę lasu, naukę o siedlisku i historię leśnictwa. (Sieniawa ad Jarosław).

**Aleksander Tychowski**, inżynier-chemik, doktor nauk technicznych, wykłada technologię rolniczą, mleczarstwo, bakterjologię rolniczą i techniczne metody analityczne. (Ul. Mochnackiego L. 4).

### *c) Wykładający.*

**Stanisław Bae**, inżynier, adjunkt Polit. Lw., wykłada maszyny i narzędzia rolnicze. (Dublany).

**Roman Borkowski**, doktor nauk technicznych, p. o. adjunkta Polit. Lw., wykłada szczegółową uprawę roślin II. (Dublany).

**Kazimierz Brzeziński**, dyrektor Szkoły Ogrodniczej w Wólce Kapitańskiej, wykłada ogrodnictwo. (Wólka Kapitańska).

**Eugenjusz Czerwiński**, inżynier-architekt, rząd. upoważ. cywilny inżynier archit. i budownictwa, wykłada encyklopedję budownictwa i budownictwo wiejskie. (Ul. Wronowskich L. 11 a).

**Wiktor Hamerski**, doktor praw, prezes Lwowskiego Oddz. Prokuratorji Generalnej, wykłada specjalne nauki prawnicze i ustawodawstwo lasowe. (Ul. Mochnackiego L. 12).

**Władysław Jan Jenner**, dyrektor Związku Stowarzyszeń zarobkowych i gospodarczych we Lwowie, dyrektor Krajowego Związku Spółdzielni w Polsce w Poznaniu. (Ul. św. Zofji L. 44).

**Włodzimierz Kowalski**, profesor Szkoły Przemysłowej we Lwowie, wykłada elementy wyższej matematyki. (Ul. Kadecka L. 4).

**Zygmunt Markowski**, doktor wszech nauk lekarskich, lekarz weterynaryj, prof. zwyczajny Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie, wykłada zasady medycyny weterynaryjnej. (Ul. Piekarska L. 40).

**Kazimierz Mieczyński**, doktor filozofji, adjunkt Polit. Lw., wykłada metody hodowli i ochrony roślin. (Dublany).

**Arkadiusz Musierowicz**, inżynier chemik, doktor nauk technicznych, adjunkt Polit. Lw., wykłada analizę nawozów, pasz i gleby. (Dublany).

**Włodzimierz Roniewicz**, inżynier, star. asyst. Polit. Lw., wykłada meljoracje rolne. (Ul. Kadecka l. 17).

**Witold Roszkowski**, inżynier-leśnik, inspektor Dyrekcji lasów państw., wykłada encyklopedję leśnictwa, łowiectwo i administrację lasu z księgowością. (Ul. Supińskiego L. 28).

**Tadeusz Rozwadowski**, inżynier, referent T-wa Gospodarskiego, wykłada rybactwo. (Ul. Kopernika L. 20).

**Władysław Rubezyński**, inżynier, rząd. upoważn. inżynier cywilny budowy maszyn, kierownik warsztatów tramwajowych Miejskich Zakładów elektr. we Lwowie, wykłada maszynoznawstwo ogólne. (Ul. Nabelaka L. 10).

**Józef Ryzner**, doktor filozofji, adjunkt Polit. Lw., wykłada meteorologję i klimatologję. (Politechnika).

**Kazimierz Smulikowski**, doktor filozofji, starszy asystent Polit. Lw., wykłada petrografję i geologję. (Ul. Teatyńska L. 11).

**Teofil Seifert**, doktor, profesor Wyższej Szkoły dla handlu zagranicznego, wykłada rachunkowość. (Ul. Bularda).

**Wiktor Tychowski**, doktor medycyny, adjunkt Zakładu fizjologicznego Uniwers. Jana Kazimierza, wykłada fizjologję zwierząt ssących wraz z chemją fizjologiczną. (Ul. Piekarska L. 52).

**Józef Wróblewski**, profesor XI. gimn., p. o. adjunkta Polit. Lw., wykłada geometriję wykreślną C. (Ul. Lenartowicza L. 11 a).

**Konstanty Żebrowski**, inżynier-rolnik, agronom, inspektor roln. Tow. Gospodarskiego, wykłada szczegółową uprawę roślin II. (Ul. Badenich L. 9).



*d) Adjunkci.*

Kat. Maszynoznawstwa rolniczego: 1<sup>1)</sup>. Inż. Stanisław Bac.  
„ Chemji rolniczej i gleboznawstwa: 1. Inż.-chem. Dr.  
Arkadiusz Musierowicz.

: 2.

I. Kat. Uprawy roli i roślin:

a) oddział torfowy: 1.

b) oddział ochrony roślin: 1. Dr. Kazimierz Miczyński.

*e) Asystenci starsi.*

Kat. Chemji ogólnej: 1. Inż. Adam Konopnicki.

2. Inż. Paweł Mazak.

„ Botaniki i fizjologii roślin: 1. Marja Krynicka.

„ Zoologii i anatomji: 1. Dr. Julja Sokólska.

„ Chemji rolniczej i gleboznawstwa: 1. Inż. Wacław  
Ostaszewski.

Inż.-roln. Adam Skoczylas<sup>2)</sup>.

p. o. Inż.-chem. Eugenja Jeckelówna.

p. o. Inż. Antoni Bał.

„ Technologji rolniczej: 1. Inż.-chem. Dr. Józef Trojan.

p. o. Inż. - chem. Janina Sza-  
batowska.

„ Botaniki lasowej: 1. Inż.-leśn. Witold Piątkiewicz.

p. o. Inż.-leśn. Kazimierz Baran.

I. „ Uprawy roli i roślin: 1. Mr. Antonina Musierowiczowa.

2. Inż. Henryk Romanowski.

Dr. Roman Borkowski<sup>3)</sup>.

I. „ Hodowli zwierząt: 1.

II. „ Hodowli zwierząt: 1. Inż. Józef Dubiski.

„ Ochrony lasu: 1. Dr. Roman Kuntze.

„ Hodowli lasu: p. o. Inż.-leśn. Zygmunt Pohl.

„ Użytkowania lasu: 1. Inż.-leśn. Dr. Franciszek Krzysik.

„ Inżynierji lasowej: 1. Inż.-leśn. Tadeusz Klus.

„ Urządzenia lasu: p. o. Inż.-leśn. Władysław Płoński.

„ Maszynoznawstwa rolniczego: 1. Inż.-roln. Marjan  
Szezepański.

„ Administracji roln.: 1. Inż. Jan Kiełpiński.

Zakład Hodowli roślin: 1. Inż. Marja Kozakowska.

Doc. Miernictwa: 1.

<sup>1)</sup> Liczby arabskie oznaczają systemizowane posady adjunktów i asystentów starszych.

<sup>2)</sup> Na etacie adjunkta Kat. Chemji rol. i glebozn.

<sup>3)</sup> „ „ „ „ Upr. roli i rośl.

f) *Asystenci młodsi.*

- Kat. Fizyki: Abs. **Łukasz Dorosz.**  
„ Botaniki i fizjologii roślin: Abs. **Janina Rodzynkiewiczówna.**  
„ Chemji rolniczej i gleboznaw.: Abs. **Bronisław Nowak.**  
„ **Tomisław Rościszewski.**  
„ **Marjan Antosz.**  
„ Botaniki lasowej: Abs. **Aleksander Wiśniowski.**  
1. „ Uprawy roli i roślin: Abs. **Kazimierz Myslakowski.**  
Docentura Miernictwa: Abs. **Jan Popławski**<sup>1)</sup>.

### 3. Spis wykładów Wydziału Rolniczo - Lasowego.

Dla przedmiotów, należących do Wydz. Roln.-Las., przeznaczono liczby od 501 do 700 wł.

#### 501. **Elementy wyższej matematyki**, wyklada *Włodzimierz Kowalski.*

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w obu półr. dla obu Oddz.

Trygonometria płaska, geometria analityczna, rachunek różniczkowy i całkowy. Zastosowania.

#### 502. **Geometria wykreślna C.**, wyklada *Józef Wróblewski.*

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. i 1 godz. w półr. let., oraz 2 godz. rys. w obu półr., dla obu Oddz. Także dla Grupy fizycznej Wydz. Og.

Rzuty prostokątne na jedną, dwie i więcej płaszczyzn zasadniczych utworów przestrzeni i wielościanów. Rzuty wielościanów. Przekroje i rozwinięcia wielościanów. Najprostsze przypadki przenikania ostrosłupów i graniastosłupów.

#### 503. **Fizyka C.**, *prof. Dr. Tadeusz Malarski.*

Tyg. 3 godz. wykł. w obu półr. dla obu Od. i 3 godz. ćwic. laborator. w półr. zim. dla obu Oddz.

Zasadnicze prawa i pojęcia mechaniki ogólnej. Własności trzech stanów skupienia. Nauka o ciepłe, elementy termodynamiki.

Optyka geometr. z zarysem optyki fizycznej i teorii promieniowania. Nauka o elektryczności i magnetyzmie.

<sup>1)</sup> Na etacie asystenta starszego Docentury Miernictwa.



**504. Fizyka koloidów, prof. Dr. Tadeusz Malarski.**

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. zim. dla obu Oddz. Także dla Wydz. Chem. i Ogólnego.

**505. Chemja ogólna, prof. Dr. Jerzy Suszko.**

Tyg. 5 godz. wykl. w półr. zim. i 4 godz. wykl. w półr. let. dla obu Od., oraz 9 godz. ćwic. laborator. w półr. zim. dla Od. roln., a 4 godz. ćwic. laborator. w półr. let. dla Od. las.

Chemja nieorganiczna obejmuje wstęp historyczny, zarys teorii chemji i systematykę.

Chemja organiczna obejmuje dział związków alifatycznych, alicyklowych, aromatycznych i heterocyklowych, ze szczególnem uwzględnieniem połączeń występujących w przyrodzie.

Ćwiczenia: dla Od. roln. analiza jakościowa i wstęp do analizy ilościowej; dla Od. las. analiza jakościowa.

**506. Chemja i technologia alkaloidów, prof. Dr. inż. Jerzy Suszko.**

Tyg. 1 godz. wykl. w obu półr. dla obu Oddz. Także dla Wydz. Chem. i Ogólnego. Tylko dla zaawansowanych.

**507. Szkolenie w samodzielnem rozwiązywaniu zagadnień chemicznych (zwłaszcza z zakresu chemji organicznej).**

Tyg. 30 godz. ćwic. w obu półr. dla obu Oddz. Także dla Wydz. Chem. i Ogólnego. Tylko dla zaawansowanych i absolwentów.

**Chemja rolnicza A., patrz Wydz. Inżyn. L. 17.**

**508. Chemja rolnicza B., prof. Jan Żółciński.**

Tyg. 3 godz. wykl. w półr. zim. i 6 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. roln.

Definicja chemji rolnej i głównych jej oddziałów. Żywnienie zielonych roślin. Chemja, fizyka i biologia gleby i atmosfery jako środowisk, w których rozwijają się rośliny. Nauka o nawożeniu (nawozy pomocnicze, obornik, nawozy zielone, nawozy katalityczne).

**509. Wybrane działy z chemji rolnej i gleboznawstwa, prof. Jan Żółciński.**

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. let. dla Od. roln.

**510. Gleboznawstwo B., prof. Jan Żółciński.**

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. zim. dla obu Od., oraz 5 godz. ćwic. w półr. zim. dla Od. roln. i 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. las.

Przedmiot i cele nauki o glebie. Definicja gleby, pochodzenie gleby. Mineralne składowe części gleby. Główne skałotwórcze minerały i macierzyste skały gleb i ich zwiertanie. Kolloidy gleby i ich własności. Organiczne ciała gleb (próchnica), tworzenie się próchnicy. Chemja, fizyka i biologia organicznych ciał gleby. Azot gleby. Zdolność chłoniąca gleb. (Adsorbcja i absorbcja gleb). Chemiczny i mechaniczny skład gleb. Morfologja gleb. Fizyczne własności gleb. Zarys klasyfikacji gleb. Krótki zarys głównych typów gleb.

Ćwiczenia: *a)* Warunki przyrodnicze terenu (macierzyste skały, roślinność, klimatyczne warunki relief). *b)* Zdjęcia glebowe w terenie: Mapy topograficzne i warstwowe jako podstawa zdjęć, ich znaczenie, zastosowanie, podziałka, granica ścisłości. *c)* Zastosowanie niektórych prostszych instrumentów mierniczych (spadomierz Brandes'a, niweler kieszonkowy). *d)* Sposoby pobierania profilowych monolitów gleb oraz próbek dla badań muzealnych i laboratoryjnych dla celów kartografowania gleb.

**511. Analiza nawozów, pasz i gleby, wyklada Dr. Arkadiusz Musierowicz.**

Tyg. 1 godz. wykl. w obu półr. dla Od. roln.

**512. Technologia rolnicza, zast. prof. Dr. Aleksander Tychowski.**

Tyg. 3 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w półr. zim., oraz 2 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. roln., nadto wolna praktyka w gorzelnii doświadczalnej.

Przemysł rolniczy w Polsce, jego historia, statystyka i znaczenie. Zasadnicze wiadomości z technologii wody i opału. Chemja techniczna węglowodanów i białka. Enzymy i ich techniczne znaczenie.

Przemysły fermentacyjne. Cukrownictwo, syropiarstwo, wyrób dekstryn, wyrób kleju, sernika i t. p. Młynarstwo, krochmalnictwo, olejarstwo, suszarnictwo, wyrób konserw.

Ćwiczenia: Rozbiór chemiczny i mikroskopowy surowców, półproduktów i gotowych produktów przemysłu rolnego.

Wolna praktyka w gorzelnii doświadczalnej. Zajęcia praktyczne przy poszczególnych działach przeróbki gorzelniczej.



**513. Mleczarstwo, zast. prof. Dr. Aleksander Tychowski.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. i 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Odd. roln.

Ogólne własności fizyczne i chemiczne mleka. Drobno-ustroje. Technologia mleka, masła i serów. Badanie mleka i jego przetworów.

**514. Techniczne metody analityczne, zast. prof. Dr. Aleksander Tychowski.**

Tyg. 1 godz. w półr. zim.

**515. Technologia chemiczna drewna, wyklada prof. Dr. Wacław Leśniański.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. i 1 godz. wykł. w półr. let. dla Oddz. las.

**516. Bakterjologia rolnicza, zast. prof. Dr. Aleksander Tychowski.**

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. let. na Oddz. roln.

**517. Petrografia i geologia, wyklada Dr. Kazimierz Smulikowski.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. zim. dla obu Oddz.

Zasadnicze wiadomości z geologii na tle genezy, budowy i historii litosfery. Szczegółowy przegląd procesów geochemicznych. Systematyka skał magmowych i osadowych. Próba klasyfikacji regionów litologicznych Polski.

**518. Meteorologia i klimatologia, wyklada Dr. Józef Ryzner.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. dla obu Oddz. Także dla Oddz. wodn.

Promieniowanie słoneczne. Budowa i skład atmosfery. Rola pary wodnej, bezwodnika kwasu węglowego i pyłu w atmosferze. Czynniki meteorologiczne: temperatura, wilgotność, zachmurzenie, opady, ciśnienie powietrza i wiatr (ich bieg i rozmieszczenie). Ogólna cyrkulacja atmosfery. Zaburzenia atmosferyczne. Zasady prognozy. Typy klimatyczne.

**519. Botanika ogólna, prof. Dr. Dezydery Szymkiewicz.**

Tyg. 3 godz. wykł. w obu półr. dla obu Od., oraz 3 godz. ćwic. w obu półr. dla Od. roln. i 3 godz. ćwic. w obu półr. dla Od. las.

Komórka i tkanki roślin, budowa i rozwój organów oraz ich przystosowania. Rozmnażania rastowe i płciowe. Krzyżowanie. Zarys systematyki ze szczególnem uwzględnieniem roślin użytkowych, chwastów i pasorzytów.

Ćwiczenia: Komórka i tkanki. Budowa organów wegetatywnych. Bakterje, grzyby (ze szczeg. uwzględnieniem pasorzytów), wodorosty, mszaki, paprotniki. Budowa kwiatu i oznaczanie roślin.

**520. Fizjologja roślin, prof. Dr. Dezydery Szymkiewicz.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. dla obu Od.

Odżywianie roślin, pobieranie wody i składników popiołu, parowanie i ruch wody. Pobieranie węgla i azotu, tworzenie materji organicznej i jej krążenie. Współżycie i pasorzytnictwo. Oddychanie tlenowe, procesy fermentacyjne, nitryfikacja i t. d. Wzrost, wrażliwość i ruchy roślin.

**521. Mechaniczna uprawa roli, prof. Dr. Henryk Gurski.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. roln.

Budowa roli. Metoda uprawy mechanicznej. Uprawa poszczególnych typów gleb.

**522. Ogólna uprawa roślin, prof. Dr. Henryk Gurski.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. roln.

Nauka o siedlisku roślin, nauka o siewie, pielęgnacji i zbiorze roślin. Zasady płodozmianu.

**523. Szczegółowa uprawa roślin I., wykładu Dr. Kazimierz Miczyński.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. i 3 godz. wykł. w półr. let. oraz 2 godz. ćwic. w obu półr. dla Od. roln.

Metody siewu, pielęgnacji i zbioru poszczególnych roślin uprawnych.

**524. Metody hodowli roślin, wykładu Dr. Kazimierz Miczyński.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. roln.

Podstawy hodowli roślin, metody stosowane w hodowli, przykłady stosowania tych metod.



525. **Seminarjum rolnicze**, *prof. Dr. Henryk Gurski*.  
Tyg. 2 godz. wykł. w obu półr. dla Od. roln.
526. **Wybrane działy z hodowli roślin**, wyklada *Dr. Kazimierz Miczyński*.  
Tyg. 1 godz. wykł. w półr. let. dla Od. roln.
527. **Wybrane działy z uprawy roślin**, wyklada *prof. Dr. Henryk Gurski*.  
Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let. dla Od. roln.
528. **Szczegółowa uprawa roślin II.**, (uprawa roślin motylkowych i pastewnych), wyklada *Dr. Roman Borkowski*.  
Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let. dla Od. roln.
529. **Szczegółowa uprawa roślin III.**, (rośliny przemysłowe i okopowe); wyklada *agron. Konstanty Żebrowski*.  
Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. roln.  
Uprawa okopowych. Ziemiaki, ich uprawa, nawożenie, hodowla i cechy nowoczesnych odmian. Uprawa buraków cukrowych. Nowoczesna hodowla i produkcja nasion. Marchew. Rzepak, rzepik, len i konopie, mak, słonecznik. Uprawa tytoniu. Uprawa sesamu i orzecha ziemnego.
530. **Nauka o nasionach**, wyklada *doc. Walerjan Swederski*.  
Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. zim. dla Od. roln.  
Zagadnienia nasionoznawstwa w świetle współczesnych metod badań naukowych. Embrjologia, morfologia i anatomja nasion i owoców. Biologia kiełkowania.  
Metodyka oceny nasion. Obliczenie błędów doświadczeń przy badaniach nasion. Systematyka nasion i owoców. Ocena nasion u nas i zagranicą.  
Ćwiczenia: Oprócz zaznajomienia słuchaczy z działem metodyki oceny nasion i umiejętności rozpoznawania nasion, dla specjalizujących się prace na wybrane tematy ze wszystkich działów nasionoznawstwa.
531. **Ochrona roślin**, wyklada *Dr. Kazimierz Miczyński*.  
Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. zim. dla Od. roln.  
Nauka o chorobach roślin i środkach zapobiegawczych, oraz entomologia rolnicza.

532. **Metodyka doświadczeń polowych**, wykłada *Dr. Kazimierz Miczyński*.

Tyg. 2 godz. w półr. let. dla Od. roln.

533. **Ogrodnictwo A.**, wykłada *agron. Kazimierz Brzeziński*.

Tyg. 2 godz. wykł. w obu półr. i 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. roln.

Pogląd na hodowlę drzew owocowych w naszym klimacie, oraz warunki handlu owocami. Hodowla drzew owocowych z uwzględnieniem poleconych do hodowli odmian. Ogólny pogląd na warunki hodowli warzyw u nas, ze względu na klimat i gleby. Warunki handlu warzywami. Inspekta, płodozmian. Hodowla szczegółowa, przechowywanie warzyw.

534. **Ogrodnictwo B.**, wykłada *agron. Kazimierz Brzeziński*.

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. las.

Jak poz. 530, z dodatkiem hodowli szkółek drzew owocowych.

535. **Uprawa łąk i pastwisk**, wykłada *doc. Walerjan Swederski*.

Tyg. 2 godz. wykł. z ćwic. w półr. let. dla Od. roln.

Znaczenie, charakterystyka i podział łąk i pastwisk, roślinność łąk i pastwisk i jej wymagania co do klimatu, gleby i położenia; zasady racjonalnej uprawy i zakładania łąk i pastwisk trwałych i przemianych.

**Zarys rolnictwa wraz z uprawą łąk i torfów** (dla Od. las.), patrz Wydz. Inżyn. L. 20.

536. **Uprawa i użytkowanie torfów**, wykłada .....

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. roln.

537. **Botanika lasowa**, *prof. Dr. Szymon Wierdak*.

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. zim., oraz 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. las.

Ogólne rozpatrzenie budowy drzew, ich objawów życiowych, warunków życia i czynników wpływających na pokrój. Szczegółowy przegląd systematyczny drzew i krzewów rodzimych i ważniejszych zagranicznych, ich zmienności morfologicznej z uwzględnieniem całego cyklu rozwojowego, wymagań życiowych i rozmieszczenia geograficznego.



Ćwiczenia: Rozpoznawanie drzew i krzewów w szacie letniej i zimowej. Porównawczy przegląd budowy anatomicznej poszczególnych organów ważniejszych gatunków drzew w różnych stadiach rozwoju.

**538. Rozsiedlenie drzew i lasów, prof. Dr. Szymon Wierdak.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. las.

Zagadnienia florystyczne, ekologiczne i genetyczne w rozsiedleniu drzew. Przegląd najważniejszych typów lasów i ich rozmieszczenia geograficznego, ze szczególnem uwzględnieniem zaciągów drzew i charakterystyki lasów w Polsce.

**539. Choroby drzew, prof. Dr. Szymon Wierdak.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwicz. w półr. let. dla Od. las.

Pojęcie i zakres fytopatologii, historia i zadanie. Przyczyny chorób drzew, tkwiące w przyrodzie martwej. Choroby drzew powodowane czynnikami świata roślinnego. Bakterjoza. Grzyby chorobotwórcze, ich podział, sposób życia, działanie. Pasożyty wśród roślin kwiatowych. Stosowane w praktyce środki leczenia i zwalczania chorób drzew.

Ćwiczenia: Rozpoznawanie objawów chorób drzew łącznie z czynnikami, które je wywołują.

**540. Hodowla lasu, zast. prof. inż. Kazimierz Suchecki.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwicz. w półr. zim., oraz 3 godz. wykł. i 4 godz. ćwicz. w półr. let. dla Od. las.

Znaczenie i cel w warunkach geograficznych, ekonomicznych i ustawodawczych Polski. Własności lasu z uwzględnieniem dotychczas zbadanych zjawisk ekologicznych gatunków drzew rodzimych, ich wyzyskanie i zastosowanie w praktyce hodowlanej. Typy różnych systemów hodowlanych, ich znaczenie, dobór i zastosowanie w praktyce. Odnowienie lasu naturalne i z zastosowaniem uprawy. Pielęgnowanie drzewostanów, wpływ pielęgnowania na plany i przedplany leśne. Krajowe gatunki drzew w praktyce hodowlanej, w drzewostanach czystych i mieszanych. Znaczenie hodowlane wprowadzanych gatunków zagranicznych. Zalesienie nieużytków. Zagadnienia przyszłego rozwoju hodowli lasu.

Ćwiczenia: Praktyczne czynności hodowcy odpowiednio do pory roku; pozyskanie i przechowanie nasion, trzebieże, wyznaczenie zrębów częściowych i zupełnych, badanie nasion ze względu na ich siłę kiełkowania, czystość i wartość użytkową. Pozyskanie sadzonek, różne

sposoby sadzenia, siewne, obliczenie materiału, określenie wartości nalotów i upraw ze względu na ich wartość hodowlaną. Projektowanie zalesień na przestrzeniach obranych w terenie.

**541. Nauka o siedlisku, zast. prof. inż. Kazimierz Suchecki.**

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. let. dla Od. las.

Pojęcie o siedlisku, biologiczne własności gleby leśnej, klimatyczne czynniki siedliska, meteorologiczne czynniki siedliska. Bonitacja gleby leśnej w zastosowaniu do hodowli.

**542. Historia leśnictwa, zast. prof. inż. Kazimierz Suchecki.**

Tyg. 1 godz. wykl. w półr. zim. dla Od. las.

Historia rozwoju leśnictwa w Europie. Rozwój leśnictwa w Polsce przed rozbiarami, w czasie rozbiorów i po wskrzeszeniu Polski. Literatura polska, rozwój czasopism fachowych.

**543. Wstęp do nauki leśnictwa, wyklada prof. inż. Aleksander Kozikowski.**

Tyg. 1 godz. wykl. w półr. zim. dla Od. las.

Drzewo, drzewostan, las. Powstawanie i pojęcie gosp. lasowej, rodzaje i podział czynności. Znaczenie lasów.

**544. Encyklopedia leśnictwa, wyklada inż. Witold Roszkowski.**

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. zim. i 1 godz. wykl. w let. półr.

Drzewostan i jego rodzaje. Powstawanie, pojęcie i rodzaje gosp. las. Odnowienie drzewostanów w gosp. nasiennem, odroślowem i połączonem. Zalesianie nieużytków. Pielęgnowanie drzewostanów. Wyróbka, zrywka, transport i sprzedaż drewna i kory. Pozyskiwanie i spieniężanie użytków ubocznych. Przeróbka mechaniczna i chemiczna drewna. Ochrona lasu przeciw wpływom natury nieorganicznej i organ. Najważniejsze szkodniki ze świata zwierzęcego. Metody urządzenia gosp. lasowego. Główne zasady administracji lasu.

**545. Urządzenie gospodarstwa lasowego, prof. inż. Jan Laddenberger.**

Tyg. 3 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w obu półr. dla Od. las.

Ustalenie obszaru i pomiaru, sporządzanie map, obliczanie obszaru, podział przestrzenny, wyłączenia, opisanie drzewostanów. Wybór sposobu gospodarstwa, gatunku



drzewa, kolei rębności. Las doskonały a las rzeczywisty. Stosunek i rozmieszczenie klas wieku, zapas, przyrost, rezerwy. Systemy urządzenia gospodarstwa lasowego. Rewizje planu gospodarczego. Przykłady różnych systemów urządzenia.

Ćwiczenia: Znaki przyjęte w kreśleniu map. Podział przestrzenny równinowy, górski i podgórski z uwzględnieniem sieci dróg. Obliczenie klas wieku, zapasu i przyrostu przy wszystkich sposobach gosp. Obliczenie przydziału według wszystkich systemów urządzenia. Zestawienie tablic zamożności masowych i pieniężnych.

Na wycieczkach ćwiczenia praktyczne w opisywaniu i wydzielaniu drzewostawów.

**546. Ćwiczenia 15-dniowe z urządzenia gospodarstwa lasowego, prof. inż. Jan Ladenberger.**

Praktyczne wykonanie (z końcem półr. let.) całego planu gospodarczego z wszystkimi szczegółami na mniejszym obszarze lasu.

**547. Pomiar drzewa i drzewostanów, prof. inż. Jan Ladenberger.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim., a 2 godz. wykł. i 3 godz. ćwicz. w półr. let. dla Od. las.

Obliczenie masy drzewnej drzew stojących, leżących i całych drzewostanów. Oznaczenie wieku drzew i drzewostanów i przyrostów w bezwzględnej wysokości i procentach.

Ćwiczenia: Pomiar wysokości i średnicy, ćwicząc różnymi instrumentami, obliczenie miąższości drzew leżących, stojących i całych drzewostanów wszystkimi metodami, obliczenie przyrostów i wieku drzew i drzewostanów.

**548. Ocenienie lasu i statyka, wyklada prof. inż. Jan Ladenberger.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. i 2 godz. wykł. w półr. let. dla Od. las.

Metody obliczenia wartości gruntu, drzewostanów, zapasu prawidłowego i lasu. Obliczenie wartości przyrostu w wysokości bezwzględnej i procentowo. Obliczenie odszkodowania za zniszczenie i uszkodzenie drzewostanów. Sposoby oznaczenia przeciętnego i bieżącego oprocentowania kapitałów produkcyjnych, kolei rębności i t. d.

**5.9. Użytkowanie lasu i transport drewna, zast. prof. inż. Adam Schwarz.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. zim., a 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. las.

Techniczne i fizyczne własności drewna; wyróbka oraz sortowanie drewna z uwzględnieniem wszystkich sortymentów wyrabianych w lesie; transport drewna lądowy i wodny; użytki uboczne leśne.

Ćwiczenia: Praktyczne ćwiczenia z zakresu wyróbki leśnej; badania własności drewna.

**550. Technologia mechaniczna drewna, zast. prof. inż. Adam Schwarz.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. zim., a 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. las.

Urządzenie zakładów mechanicznej obróbki drewna wraz z technicznym opisem używanych obrabiarek; wyróbka sortymentów tartacznych i innych wyrobów przemysłu drzewnego; impregnowanie drewna.

Ćwiczenia: Praktyczne ćwiczenia z wyróbki sortymentów tartacznych. Wycieczki do rozmaitych zakładów przemysłu drzewnego.

**551. Zoologia z uwzględnieniem szkodników, prof. Dr. Benedykt Fuliński.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. i 3 godz. ćwic. w półr. let. dla obu Od.

Pojęcie komórki zwierzęcej. Tkanki zwierzęce. Narządy. Pojęcie systemu. Przegląd typów, gromad i rzędów świata zwierzęcego, z uwzględnieniem zwierząt ważnych w rolnictwie i leśnictwie.

**552. Anatomja zwierząt domowych, prof. Dr. Benedykt Fuliński.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w półr. zim. dla Od. rolniczego.

Pojęcie zwierząt domowych. Ogólna charakterystyka ssaków i ptaków. Szczegółowa anatomja zwierząt parzystokopytnych i nieparzystokopytnych. Anatomja konia. Anatomja ptaków w zarysie.

**553. Ćwiczenia entomologiczne, prof. Dr. Benedykt Fuliński.**

Tyg. 1 godz. w półr. let. dla Od. roln.

Preparacja owadów. Przegląd szkodników.



- 554. Zarys teoryj biologicznych**, *prof. Dr. Benedykt Fuliński.*  
Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. dla obu Od.  
Teorja komórki. O ogólnych warunkach życia. Dziedziczność. Teorje ewolucyjne.
- 555. Ćwiczenia w technice mikroskopowej** <sup>1)</sup>, *prof. Dr. Benedykt Fuliński.*  
Tyg. 4 godz. w obu półr.  
Zapoznavanie się z metodami badania naukowego na polu zoologii.
- 556. Nauka o dziedziczności**, wykład *prof. Dr. Benedykt Fuliński.*  
Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let.
- 557. Fizjologia zwierząt ssących z chemją fizjologiczną**, wykład *Dr. Wiktor Tychowski.*  
Tyg. 4 godz. wykł. w półr. let. dla Od. roln.  
Definicja chemji fizjologicznej i głównych jej działów. Składniki pierwiastkowe ustrojów żywych, woda i roztwory, białka, węglowodany, kwasy nukleinowe, tłuszcze i lipoidy, zczyny, fermentacja i spalania. Skład chemiczny moczu, mleka, potu i łoju skór nego.
- Fizyko-chemiczne cechy organizmu zwierzęcego. Krew i limfa. Krażenie krwi i limfy. Oddychanie, trawienie, wchłanianie i przyswajanie pokarmów. Wydaliny. Wzajemna zależność organów. Przemiana materji i energji. Mięśnie. Układ nerwowy, obwodowy i centralny. Zmysły.
- 558. Entomologia lasowa**, *prof. inż. Aleksander Kozikowski.*  
Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwicz. w obu półr. dla Od. las.  
Ogólne wiadomości o zwierzętach członkonogich. Szkodniki z pośród skorupiaków, pajęczaków, wijów i owadów. Ogólne i szczegółowe wiadomości zoologiczne, biologiczne, z techniki zapobiegania szkodom i zwalczania szkodników.
- Ćwiczenia: Anatomja chrząszcza. Demonstracje i rozpoznawanie szkodników przy pomocy klucza, demonstracje okazów żerowania. Na wycieczkach (soboty w półr. let.), zbieranie materiałow i demonstrowanie sposobów zwalczania szkodników.

<sup>1)</sup> Ćwiczenia zgłoszone na r. 1928/29.

**559. Ochrona lasu**, *prof. inż. Aleksander Kozikowski.*

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. i 1 godz. wykł. w półr. let., oraz wycieczki latem dla Od. las.

Ochrona lasu przeciw szkodliwym wpływom natury nieorganicznej. Skrajności temperatury. Klęski żywiołowe. Ochrona lasu przeciw szkodliwym wpływom natury organicznej. Szkody ze strony człowieka bezpośrednio i pośrednio. Nadużycia. Szkody ze strony zwierząt i ptaków.

**560. Zasady medycyny weterynaryjnej**, wykład *prof. Dr. Zygmunt Markowski.*

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let. roku II-go, oraz 2 godz. wykł. w obu półr. i 1 godz. ćwic. w półr. let. roku IV-go Od. roln.

A. (dla II-go roku). Ważniejsze działy z patologii ogólnej.

B. (dla IV-go roku). Zarys patologii szczegółowej, z uwzględnieniem chorób zaraźliwych. Ćwiczenia w rozpoznawaniu chorób na materiale żywym i martwym.

**561. Historia naturalna i kulturalna zwierząt użytkowych**, *prof. Dr. Karol Malsburg.*

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. roln.

Pochodzenie, udomowienie zwierząt użytkowych, rasy i zawody wraz z rozpowszechnieniem tychże.

**562. Ogólna hodowla zwierząt użytkowych**, *prof. Dr. Karol Malsburg.*

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. let. dla Od. roln.

Zasady genetyki w zastosowaniu zootechnicznym; teoria histobiologiczna; zabiegi hodowlane, kierunki użytkowości, warunki fizjograficzne i gospodarcze; zarys statystyczny.

**563. Szczegółowa hodowla zwierząt użytkowych I.**, *prof. Dr. Karol Malsburg.*

Tyg. 1 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. let., oraz 3 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. roln.

Szczegółowa hodowla bydła, koni, świń, owiec i kóz.

**564. Żywienie zwierząt użytkowych**, *prof. Karol Różycki.*

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim., 1 godz. w półr. let i 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. roln.

Potrzeby pokarmowe. Wartość pokarmów. Zbiór, przechowanie i przygotowywanie, oraz charakterystyka pasz. Żywienie poszczególnych gatunków zwierząt.



**565. Szczegółowa hodowla zwierząt użytkowych II., prof. Karol Różycki.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. zim. dla Od. roln.

Budowa, użytkowanie, pochodzenie, systematyka, chów, pielęgnowanie i żywienie bydła i kóz, oraz organizacja hodowli.

**566. Polityka hodowlana i organizacja hodowli, prof. Karol Różycki.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let. dla Od. roln.

Państwo a społeczeństwo. Rynki wewnętrzne a zewnętrzne. Rozplodniki. Wybór i dobór. Wystawy. Historia rozwoju organizacji.

**567. Seminarjum hodowlane, profesorowie: Dr. Karol Malsburg i Karol Różycki.**

Tyg. 2 godz. w półr. let. III-go roku, oraz 2 godz. w półr. zim. i 4 godz. w półr. let. IV-go roku Od. roln. (jako Sem. I i Sem. II).

**568. Wybrane działy z hodowli I., wykładu prof. Dr. Karol Malsburg.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let. dla Od. roln.

**569. Hodowla drobiu, wykładu .....**

Tyg. 1 godz. w półr. zim.

**570. Rybactwo, wykładu inż. Tadeusz Rozwadowski.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. roln. jako obow., a 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. dla Od. las. jako polec.

**571. Gospodarstwo łowieckie, wykładu inż. Witold Roszkowski.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim., oraz 1 godz. wykł. w półr. let. dla Od. las.

Historyczny rozwój łowiectwa. Ekonomiczne i społeczne znaczenie. Broń myśliwska. Amunicja. Przybory i narzędzia pomocnicze. Psy myśliwskie. Myśliwy. Zwierzyna łowna, ptaki, drapieżce ssące i skrzydlate, ich sposób życia. Hodowla i ochrona, sposoby łowienia i polowania, tępienie drapieżców.

**572. Maszynoznawstwo ogólne**, wykł. inż. *Władysław Rubczyński*.

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. let. dla obu Od.

Elementy maszyn. Kotły, maszyny parowe, motory spalinowe i wybuchowe, samochody i traktory, pompy.

**573. Maszynoznawstwo leśne**, wykł. inż. *Władysław Rubczyński*.

Tyg. 1 godz. wykł. w obu półr. dla Od. las.

Nauka o maszynach do przeróbki drewna.

**574. Maszyny i narzędzia rolnicze**, wykłada inż. *Stanisław Bac*.

Tyg. 2 godz. wykł. w obu półr., oraz 2 godz. ćwic. w półr. zim. i 3 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. roln.

Ćwiczenia: Dynamografja, próby przy kopaniu ziemniaków, młocka ręczna, kieratowa i parowa, czyszczenie ziarna do siewu i t. p. Ćwicz. monterskie w warsztacie. Próby polowe z narzędziami do uprawy roli. Obsługa siewników i t. p.

**575. Wybrane działy z maszynoznawstwa**, wykłada inż. *Władysław Rubczyński*.

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. zim.

**576. Encyklopedia budownictwa**, wykłada inż. *Eugenjusz Czerwiński*.

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. obow. dla obu Od. i 3 godz. ćwic. w półr. let., polec. dla Od. roln., obow. dla Od. las. Także dla Wydz. Og.

Materiały. Konstrukcje budowlane. Kosztorysy i prowadzenie budowy.

**577. Budownictwo wiejskie**, wykłada inż. *Eugenjusz Czerwiński*.

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. let. dla Od. roln.

Zabudowania gospodarskie i przemysłowo - rolne.

**578. Inżynierja lasowa**, zast. prof. inż. *Stanisław Hubicki*.

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. i 4 godz. wykł. w półr. let., oraz 4 godz. ćwic. w obu półr. dla Od. las.

Roboty ziemne, fundamenty, budowa dróg, kolejek leśnych, ryz, kolejek linowych, mosty drewniane i kamienne, przygotowanie dróg wodnych do spławu, budowa klauz i urządzeń chwytnych, pomiary wodne, wyzyskanie sił



wodnych, regulacje rzek, meljoracje gruntów, (osuszanie i nawodnianie), stawy rybne, ogólne zasady budowy wodociągów, kanalizacji miast, kanałów spławnych i kolei żelaznych.

**579. Zabudowania górskich potoków, zast. prof. inż. Stanisław Hubicki.**

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. zim. dla Od. las. i Wydz. Inżyn., oraz 2 godz. rys. w półr. let. dla Od. las.

Teoria ruchu żwiru. Obliczenia hydrotechniczne, wchodzące w zakres zabudowania górskich potoków. Systemy zabudowań i regulacji górskich potoków.

**580. Meljoracje rolne, wyklada inż. Włodzimierz Roniewicz.**

Tyg. 2 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. roln.

Powody zabagnienia. Zasady osuszania. Rowy otwarte. Drenowanie. Koszta i skutki drenowania. Meljoracja torfowisk. Powstanie i rodzaje torfów, osuszanie torfowisk i uprawa torfowisk. Nawodnienie gruntów. Nawodnienie zwilżające, użyźniające i systemy nawodnienia. Koszta i rentowność meljoracyj rolnych.

**581. Miernictwo, wyklada prof. inż. Władysław Wojtan.**

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. zim. i 4 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. roln.

**Miernictwo I. i II. A.,** (dla Od. las.)<sup>1)</sup>, patrz Wydz. Inżyn. L. 22 i 23.

**582. Ćwiczenia z miernictwa I. i II. A., prowadzi prof. inż. Władysław Wojtan.**

Tyg. 5 godz. w obu półr. dla Od. las.

**Nauka o terenie i rysunki sytuacyjne,** patrz Wydz. Inżyn. L. 21.

**Teoria błędów i rachunek wyrównawczy I.,** patrz Wydz. Inżyn. L. 26.

---

<sup>1)</sup> Miernictwo I. i II. A. tworzą całość. Do egzaminu dopuszcza się po wyłożeniu całości.

**583. Urządzenia elektrotechniczne**, wykłada *prof. Dr. Stanisław Fryze*.

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. obow. dla Od. las., polec. dla Od. roln.

Prądnicze i silniki elektryczne. Transformatory, przetwornice i prostowniki. Oświetlenie elektryczne. Przewody i sieci. Elektrownie. Zarys techniki prądów słabych. Zastosowanie elektryczności w rolnictwie i przemyśle drzewnym.

**Księgowość**, patrz Wydz. Mechan. L. 311.

**584. Wstęp do nauki rolnictwa**, *prof. Dr. Henryk Gurski*.

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. roln.

Zarys historii rolnictwa wogóle, ze szczególnem uwzględnieniem historii rolnictwa w Polsce.

**585. Ekonomika rolnicza**, *prof. Dr. Witold Staniewicz*.

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. roln.

Istota i cel nauki. Środki i gałęzie zarządu gospodarskiego. Ziemia i budynki, meljoracje, inwentarz martwy i żywy, przemysł rolny. Zapasy i t. zw. kapitał obrotowy. Praca ludzi i sposoby wynagradzania.

**586. Organizacja i zarząd gospodarstw wiejskich**, wykłada *prof. Dr. Henryk Gurski*.

Tyg. 2 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w półr. let. dla Od. roln.

Ogólne zasady. Ustosunkowanie czynników produkcji. Dotychczasowa organizacja, urzędnicy i siły robocze jako punkt wyjścia do reorganizacji gospodarstwa. Współdziałanie rodzajów kultur z uwagi na rozkład prac, wyzyskanie gruntów oraz nawożenia. Celowe formy zarządu. Wpływ cen na formy zarządu i użytkowanie gruntów. Wpływ warunków naturalnych. Oddziaływanie ogólnego rozwoju technicznego. Systemy gospodarcze i systemy rolne. Zadania administratora. Administracja własna, administracja poręczająca, dzierżawna. Nauka o dochodzie czystym.

**587. Rachunkowość**, wykłada *Dr. Teofil Seifert*.

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. dla Od. roln.

Istota i pojęcie rachunkowości rolniczej. System rachunkowości pojedynczej i podwójnej. Pojęcie, charakterystyka i treść ksiąg rachunkowości pojedynczej i podwójnej. Księgi kalkulacyjne. Znaczenie statystyki prywatnej gospodarstw.



- 588. Praktyka rachunkowo - administracyjna**, prowadzi  
*prof. Dr. Henryk Gurski.*

Tyg. 2 godz. ćwic. w obu półr. dla Od. roln.

Prowadzenie i referowanie raportów dziennych, tygodniowych, oraz prowadzenie ksiąg gospodarskich na tle zbieranego przez dyżurujących materiału rachunkowego z folw. Dublańskiego.

- 589. Seminarjum ekonomiczno - rolnicze**, prowadzi .....

.....  
Tyg. 2 godz. w półr. let.

- 590. Szacowanie dóbr**, wyklada *prof. Dr. Henryk Gurski.*

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. zim. dla Od. roln.

- 591. Ustrój gospodarstw włościańskich**, wyklada *prof. Dr. Henryk Gurski.*

.....  
Tyg. 2 godz. wykl. w półr. let. dla Od. roln.

- 592. Wycieczki przyrodnicze.**

W soboty, głównie w półr. let. dla obu Od.

- 593. Wycieczki rolniczo - hodowlane.**

W soboty w półr. let. dla Od. roln.

- 594. Zawodowe organizacje rolnicze**, wyklada *Władysław Jenner.*

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. let. dla Od. roln.

Asocjacja w życiu cywilizacyjnym, prądy koncentracji i nowoczesny ruch asocjacji, kapitalizm i jego oddziaływanie na rolnictwo, dobrowolne zrzeszenia i korporacje rolnicze; rozwój towarzystw rolniczych w Polsce, konsolidacja towarzystw roln.; Korporacje — związki przymusowe — izby rolnicze; Ustawodawstwo o izbach roln.; Asocjacje gosp. spółdzielczość, zarys ogólny, potrzeby i znaczenie spółdzielczości w rolnictwie; początki ruchu spółdzielczego, istotne zasady ruchu, definicje, klasyfikacje i ideologie. Spółdzielczość spożywców, producentów, spółdzielczość kredytowa. Spółdzielnie mleczarskie, jajczarskie, rzeźni. Pogląd na rozwój ruchu spółdzielczego w rolnictwie. Ustawodawstwo o spółdzielniach.

**595. Handel drewnem**, wykład *zast. prof. inż. Adam Schwarz.*

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim. i 2 godz. wykł. w półr. let. dla Od. las.

Stosunki handlowe Polski w obrocie wewnętrznym i zagranicznym; zwyczaje handlowe w handlu wewnętrznym i eksportowym; nazwy handlowe drewna; sposoby sprzedaży; umowy handlowe, instytucje handlowe.

**596. Administracja lasu z księgowością**, wykład *inż. Witold Roszkowski.*

Tyg. 2 godz. wykł. w obu półr. dla Od. las.

Zasady ogólne. Organy administracyjne, ich wyszkolenie, zadania i zakres działania w poszczególnych systemach administr. Rodzaje i organizacja sił roboczych. Ubezpieczenia społeczne. Rodzaje i cele księgowości. Księgowość gospodarcza. Prowadzenie zapisków i ksiąg, dotyczących obrotów pieniędzy i materiałów.

**597. Geografia ekonomiczno-rolnicza**, wykład *prof. Dr. Leopold Caro.*

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let. dla Od. roln.

**598. Teoretyczne podstawy nauki ekonomji społecznej i historia poglądów ekonomicznych**, *prof. Dr. Leopold Caro.*

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim.

a) Obrót, dobra gospodarcze, wartość, pieniądz, kapitał, teorie procentu, zysku, płacy, renty gruntowej, teorie przesileni, teorie ludnościowe.

b) Quesnay, Smith, Ricardo, Malthus, Sismondi, St. Simon, Owen, Fourier, Proudhon, Mill, Rodbertus, Marx, Menger Böhm - Bawerk, List, Schmoller, Wagner, Le Play, de Mün, Kingsley, Carlyle, Ruskin, Fabianie, Durckheim, Bourgeois, Gide, Pesch, Max Weber, Leon XIII, Supinski, Majewski.

**599. Zasady nauki ekonomji społecznej z zarysem skarbo-wości**, *prof. Dr. Leopold Caro.*

Tyg. 4 godz. wykł. w pół. let. Także dla Wydz. Mech., Archit., Chem. i Ogóln.

Fizjokraci i merkantyliści — szkoła liberalna, socjalistyczna, historyczno - etyczna i solidarystyczna — prawa ekonomiczne — praca i jej organizacja — ochrona pracy — kapitał i kapitalizm — rzemiosło, przemysł domowy, prze-



mysł wielki — kartele, trusty i syndykaty — drożyzna — pieniądz państwowy kruszcowy i papierowy — inflacja — obrót i wolna konkurencja — przemysły kluczowe — *cutting* i *dumping* — traktaty handlowe i klauzula największego uprzywilejowania — premje eksportowe — weksle, czeki, dewizy, akcje, renty, konsole, obligacje, listy zastawne, banknoty — banki hipoteczne, kasy oszczędności, Poczta Kasa Oszczędności, Państwowy Bank Rolny, Bank Gospodarstwa Krajowego — banki spekulacyjne, banki biletowe, Bank Polski — bilans handlowy i płatniczy — giełda pieniężna i towarowa — spółdzielczość — koleje i drogi wodne — ubezpieczenia życiowe, od ognia, gradobicia i pomoru bydła — kasy chorych — ubezpiecz. w razie nieszczęśliwych wypadków, na starość, na wypadek niezdolności do pracy, wdowieństwa i sieroctwa oraz bezrobocia — procent, zysk przedsiębiorczy, płaca robotnicza: w naturaljach, akordowa, z premją, w formie udziału w zysku; ruchoma skala płac; prawo strejku; *lockout*; izby rozjemcze; minimum płacy; rady fabryczne — renta gruntowa dyferencyjna i monopolowa — pomysły unarodowienia ziemi Milla, George'a, Flürscheima i innych — przesilenia gospodarcze — opieka nad ubogimi — kwestja mieszkaniowa — walka z alkoholizmem — opieka nad wychodźstwem. Zarys skarbowości: budżet państwowy: podatki, monopole, przedsiębiorstwa państwowe, opłaty i cła, długi skarbowe, wydatki.

**600. Seminarjum ekonomiczne, prof. Dr. Leopold Caro.**

Tyg. 2 godz. w obu półr. za zgłoszeniem u profesora.

**601. Polityka i ustawodawstwo agrarne i lasowe, prof. Dr. Leopold Caro.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. dla obu Od.

I. Prawo Malthusa — prawo zmniejszającego się dochodu z ziemi — ustrój agrarny wieków średnich i nowoczesnych, wielka i mała własność, odrębne prawo spadkowe dla ziemi, systemy dzierżawne, podzielność, majoraty, włości rentowe, zagrody włościńskie, osady rodzinne, obdłużenie własności ziemskiej, kredyt hipoteczny, meljoracyjny, obrotowy; banki udzielające kredytu rolnikom — Idea reprezentacji zawodowej — Spółki rolnicze — szkolnictwo rolnicze i pola doświadczalne, elewatory, standardyzacja płodów rolnych — ubezpieczenie od ognia, pomoru bydła i gradu — traktaty handlowe i cła agrarne — służba rolna — pomysły socjalizmu agrarnego.

II. Reforma rolna, opieka nad gruntami odłogiem leżącymi i drobnymi dzierżawcami. Rozjemstwo zatargów między pracodawcami a robotnikami rolnymi. Scalanie gruntów, prawo meljoracyjne i wodne.

Ustawodawstwo o ochronie i użytkowaniu lasów, o organizacji zarządów lasów państwowych, o zaopatrzeniu ludności w drzewo budulcowe i opałowe tudzież o daninie lasowej. Prawo łowieckie i prawo rybołówstwa.

**602. Specjalne nauki prawnicze dla leśników i rolników,** wykłada *Dr. Wiktor Hamerski*.

Tyg. 2 godz. wykł. w obu półr.

**603. Ustawodawstwo lasowe,** wykłada *Dr. Wiktor Hamerski*.

Tyg. 1 godz. wykł. w półr. let. dla Od. las.

**604. Kwestja socjalna,** *prof. Dr. Leopold Caro*.

Tyg. 1 godz. wykł. w obu półr. dla obu Oddz. Także dla innych Wydziałów.

Dzieje kwestji socjalnej w starożytności, wiekach średnich i nowszych. Stanowisko szkoły liberalnej i socjalistycznej — stanowisko szkół: historyczno-etycznej i solidarystycznej — urzeczywistnienie kolektywizmu w Rosji sowieckiej — idea sprawiedliwości społecznej.

**Prawo handlowe i wekslowe,** patrz Wydz. inżyn. L. 76.

**Higjena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach,** patrz Wydz. Mechan. L. 312.

Na wszystkich latach poleca się literaturę polską, historję Polski, obce języki oraz przedmioty ogólnie kształtujące.

#### 4. Wskazówki o programach studjów i warunki przejścia na wyższe lata studjów na Wydziale Rolniczo - Lasowym.

A) Wydział Rolniczo-Lasowy posiada dwa odrębne oddziały, a mianowicie: Oddział rolniczy i Oddział lasowy.

Okres studjów na Oddziale rolniczym jest 4-ro letni, z tego przez dwa pierwsze lata studjów odbywa się nauka we Lwowie, a następnie w Dublinach, gdzie studenci mogą mieszkać w internacie. Każdy student obowiązany jest wysłuchać



w ciągu pierwszych dwu lat studjów trzech przedmiotów poleconych<sup>1)</sup>, a w ciągu dwu ostatnich lat jednego przedmiotu poleconego. Uczniowie niespecjalizujący się winni zapisać się w ciągu ostatnich dwu lat studjów na trzy przedmioty z programu dla specjalizacji<sup>1)</sup>. Poza programem obowiązującym mogą studenci specjalizować się w czasie III. i IV. roku studjów, uczęszczając na wykłady i ćwiczenia w następujących grupach: ekonomiczno-rolniczej, rolniczej i hodowlanej.

Na Oddziale lasowym odbywają się studia we Lwowie również przez lat 4.

B) Studenci obu Oddziałów składają po 4-em względnie 5-em półr. egzamin ogólny, zaś po otrzymaniu absolutorjum egzamin dyplomowy.

W skład egzaminu ogólnego wchodzi przedmioty

a) na Oddziale rolniczym:

1. Petrografia z geologią,
2. Fizyka,
3. Botanika ogólna,
4. Zoologia,
5. Chemia ogólna,
6. Fizjologia roślin,
7. Anatomia zwierząt domowych,
8. Fizjologia zwierząt z chemią fizjologiczną,
9. Ekonomia społeczna z Polityką i ustawodawstwem agrarnem i lasowym,
10. Miernictwo,
11. Gleboznawstwo.

b) na Oddziale lasowym:

1. Geometria wykreślna,
2. Petrografia z geologią,
3. Matematyka,
4. Fizyka,
5. Chemia ogólna,
6. Botanika ogólna.
7. Zoologia,
8. Meteorologia z klimatologią,
9. Fizjologia roślin.
10. Miernictwo,
11. Teoria błędów z rachunkiem wyrównawczym.
12. Nauka o terenie,
13. Gleboznawstwo.

W skład egzaminu dyplomowego wchodzi:

a) na Oddziale rolniczym przedmioty:

1. Rolnictwo,
2. Hodowla zwierząt użytkowych,
3. Administracja i rachunkowość rolnicza.

b) na Oddziale lasowym:

1. Hodowla lasu z Botaniką lasową i Nauką o siedlisku,
2. Ochrona lasu z entomologią lasową,
3. Użytkowanie lasu,
4. Urządzenie lasu z pomiarem drzew i ocenieniem,
5. Inżynieria lasowa z zabudowaniem górskich potoków.

C) Warunki przyjęcia na wyższy rok studjów są następujące:

a) Otrzymanie frekwencji ze wszystkich przedmiotów i ćwiczeń obowiązkowych i tych poleconych, z których wzięto nomen (zgłoszenie u wykładającego), nadto:

---

<sup>1)</sup> Przedmioty poleczone oznaczono w planie nauk (por. str. 172), gwiazdką, przedmioty zaś dla specjalizacji oznaczono literą s.

b) Studenci zapisani na Oddział rolniczy obowiązani są złożyć:

po I. półroczu studjów do 15. marca egzamin z 1. Petrografii z geologią,

po II. półr. stud. do 15. października egzamin z 2. Fizyki, 3. Botaniki ogólnej, 4. Zoologii,

po III. półr. stud. do 15. marca egzamin z 5. Chemji ogólnej, 6. Fizjologii roślin, 7. Anatomji zwierząt domowych,

po IV. półr. stud. do 15. października egzamin z 8. Fizjologii zwierząt z chemją fizjolog. 9. Ekonomji społecz. 10. Polityki i ustawodawstwa agrarn. i 11. Miernictwa.

Egzamin nieudały z jednego przedmiotu może student powtórzyć w ciągu bież. półr. studjów.

Przed przystąpieniem do egzaminu dyplomowego ma kandydat wykazać się egzaminami kursowymi z 1. Chemji rolniczej i gleboznawstwa, 2. Maszynoznawstwa rolniczego (dawnej Mechaniki rolniczej), i 3. Technologji rolniczej.

c) Studenci zapisani na Oddział lasowy obowiązani są złożyć:

po I. półr. studjów do 15. marca egzamin 1. z Petrografii z geologią,

po II. półr. stud. do 15. października egzamin 2. z Geometrii wykreślnej, 3. z Matematyki i dwa egzaminy do wyboru (Fizyka, Chemja, Botanika, Zoologia lub Nauka o terenie),

po III. półr. stud. do 15. marca dwa egzaminy z pozostałych z I. roku stud.,

po IV. półr. stud. do 15. października egzamin ostatni z I-go roku stud. i trzy egzaminy z II. roku (Meteorologia z klimatologią, Fizjologia roślin, Miernictwo, Teorje błędów z rachunkiem wyrównawczym).

po V. półr. stud. do 15. marca egzamin ogólny.

Egzamin nieudały z jednego przedmiotu może student powtórzyć w ciągu bieżącego półr. studjów, przyczem termin egzaminu ogólnego musi być dotrzymany.

Przed przystąpieniem do egzaminu dyplomowego ma kandydat wykazać się egzaminami kursowymi z wszystkich przedmiotów, z których egzamin jest obowiązkowy, oraz frekwencją z tych przedmiotów, na które studenci obowiązani są uczęszczać bez zdawania egzaminów kursowych.



## 5. Plan nauk Wydziału Rolniczo - Lasowego na rok naukowy 1928/29.

Przedmioty, których godziny oznaczono gwiazdką, są polecane (nieobowiązkowe).  
Przedmioty dla specjalizacji oznaczono literą s.<sup>1), 2)</sup>.

### a) Oddział rolniczy.

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
I-y rok studjów.			
501	Elementy wyższej matematyki. — <i>Kowalski</i> . . . . .	2	2
501	Ćwicz. z elem. wyższ. matem. " . . . . .	2	2
502	Geometria wykreślna C. — <i>Wróblewski</i> . . . . .	2	1
502	Rysunki z geometrii wykreśl. C. " . . . . .	2	2
503	Fizyka C. — <i>prof. Malarski</i> . . . . .	3	3
505	Chemja ogólna. — <i>Prof. Suszko</i> . . . . .	5	4
517	Petrografia i geologia — <i>Dr. Smulikowski</i> . . . . .	3	.
517	Ćwicz. z petrografii i geologii " " . . . . .	2	.
519	Botanika ogólna. — <i>Prof. Szymkiewicz</i> . . . . .	3	3
519	Ćwiczenia botaniczne. — " " . . . . .	3	3
551	Zoologia z uwzględn. szkodników — <i>Prof. Fuliński</i> . . . . .	3	.
551	Ćwiczenia zoologiczne. — " " . . . . .	.	3
584	Wstęp do nauki rolnictwa. — <i>Prof. Gurski</i> . . . . .	1	.
598	Teoretyczne podstawy nauki ekonomji społecznej i Historja poglądów ekonomicznych. — <i>Prof. Caro</i> . . . . .	2	.
599	Zasady nauki ekonomji społecznej z zarysem skar- bowości. — <i>Prof. Caro</i> . . . . .	.	4
602	Specjalne nauki prawnicze. — <i>Dr. Hamerski</i> . . . . .	2	2
597	Geografia ekonomiczno-rolnicza. — <i>Prof. Caro</i> . . . . .	.	*2
592	Wycieczki przyrodnicze (w półr. letn. w soboty) . . . . .	.	.

<sup>1)</sup> Przed wpisaniem poszczególnych przedmiotów do książki legitymacyjnej (indeksu), należy w „Spisie wykładów“ uwzględnić uwagi, odnoszące się do owych przedmiotów.

<sup>2)</sup> Na wszystkich latach poleca się literaturę polską, historję Polski, obce języki, oraz przedmioty ogólnie kształcące, wymienione w „Spisie wykładów“.

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.

II-gi rok studjów.

505	Ćwiczenia chemiczne. — <i>Prof. Suszko</i> . . . . .	9	.
503	Ćwicz. fizyczne. — <i>Prof. Malarski</i> . . . . .	3	.
557	Fizjologia zwierząt ssących z chemją fizjologiczną. <i>Zast. prof. Tychowski</i> . . . . .	.	4
516	Bakterjologia rolnicza. — <i>Zast. prof. Tychowski</i> . . . . .	.	1
518	Meteorologia i klimatologia. — <i>Dr. Ryzner</i> . . . . .	2	.
520	Fizjologia roślin. — <i>Prof. Szymkiewicz</i> . . . . .	3	.
552	Anatomja zwierząt domowych. — <i>Prof. Fuliński</i> . . . . .	2	.
552	Ćwiczenia anatomiczne. — " " . . . . .	3	.
553	Ćwicz. entomologiczne. — " " . . . . .	.	1
520	Gleboznawstwo B. — <i>Prof. Żółciński</i> . . . . .	2	.
572	Maszynoznawstwo ogólne. — <i>Inż. Rubczyński</i> . . . . .	.	3
576	Encyklopedia budownictwa — <i>Inż. Czerwiński</i> . . . . .	2	.
576	Ćwicz. i rys. z encykl. bud. — " " . . . . .	.	3
577	Budownictwo wiejskie. — " " . . . . .	.	1
581	Miernictwo — <i>Prof. Wojtan</i> . . . . .	2	.
581	Ćwicz. miernicze. — " " . . . . .	.	4
600	Seminarjum ekonomiczne. — " <i>Prof. Caro</i> . . . . .	<sup>s</sup> 2	<sup>s</sup> 2
601	Polityka i ustawodawstwo agrarne i lasowe " " . . . . .	2	.
560	Zasady medycyny weterynaryjnej. — <i>Prof. Markowski</i> . . . . .	.	2
544	Encyklopedia leśnictwa. — <i>Inż. Roszkowski</i> . . . . .	2	1
570	Rybactwo. — <i>Inż. Rozwadowski</i> . . . . .	.	2
570	Ćwicz. z rybactwa — " " . . . . .	.	1
554	Zarys teoryj biologicznych. — " <i>Prof. Fuliński</i> . . . . .	*2	.
555	Ćwicz. w technice mikroskopowej. " " . . . . .	*4	*4
556	Nauka o dziedziczości. — " " . . . . .	.	*2
726	Fizjografia ziem polskich. — <i>Dr. Dudziński</i> . . . . .	*2	.
583	Urządzenia elektrotechniczne. — <i>Prof. Fryze</i> . . . . .	*3	.
312	Higjena i pierwsza pomoc. — <i>Dr. Zgórski</i> . . . . .	*1	*1
76	Prawo handlowe i wekslowe. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . . . .	*1	.
604	Kwestja socjalna. — <i>Prof. Caro</i> . . . . .	1	1
504	Fizyka koloidów. — <i>Prof. Malarski</i> . . . . .	2	.

III-ci rok studjów.

574	Maszyny i narzędzia rolnicze. — <i>Inż. Bac</i> . . . . .	2	2
574	Ćwiczenia mechaniczno-rolnicze. " " . . . . .	2	3
512	Technologia rolnicza. — <i>Zast. prof. Tychowski</i> . . . . .	3	2



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
502	Ćwicz. z technol. rolniczej. — <i>Zast. prof. Tychowski</i>	2	2
510	Ćwiczenia z gleboznawstwa B. — <i>Prof. Żółciński</i>	5	.
508	Chemja rolnicza B. — " "	3	.
508	Ćwiczenia z chemji rolniczej B. — " "	.	6
521	Mechaniczna uprawa roli. — <i>Prof. Gurski</i>	2	.
522	Ogólna uprawa roślin. — " "	2	3
523	Szczegółowa uprawa roślin I. — <i>Prof. Gurski</i>	2	3
523	Ćwiczenia rolnicze. — <i>Prof. Gurski</i>	2	2
524	Metody hodowli roślin. — <i>Dr. Miczyński</i>	2	.
535	Uprawa łąk i pastwisk. — <i>Doc. Swederski</i>	.	2
561	Historja natur. i kultur. zwierząt użytkowych. — <i>Prof. Malsburg</i>	2	.
562	Ogólna hodowla zwierząt użytkow. <i>Prof. Malsburg</i>	.	3
563	Szczegółowa hodowla zwierz. użytk. I. " "	.	1
563	Ćwiczenia hodowlane I. — " "	.	2
564	Żywienie zwierząt użytkowych. — <i>Prof. Różycki</i>	2	1
564	Ćwicz. z żywienia zwierz. użytk. — " "	.	2
567	Seminarjum hodowlane. — <i>Prof. Różycki</i>	.	.
585	Ekonomika rolnicza. — <i>Prof. Staniewicz</i>	3	2
586	Organizacja i zarząd gospodarstw wiejskich <i>Prof. Gurski</i>	.	2
586	Ćwicz. z organ. gospod. wiejsk. — <i>Prof. Gurski</i>	.	4
600	Seminarjum ekonomiczne. — <i>Prof. Caro</i>	<sup>s</sup> 2	<sup>s</sup> 2
536	Uprawa i użytkowanie torfów. — . . . . .	<sup>s</sup> 1	.
509	Wybrane działy z gleboznawstwa. i chemji rolnej <i>Prof. Żółciński</i>	.	*2
511	Analiza nawozów, pasz i gleby. — <i>Dr. Musierowicz</i>	<sup>s</sup> 1	<sup>s</sup> 1
514	Techniczne metody analit. — <i>Zast. prof. Tychowski</i>	<sup>s</sup> 1	.
528	Szczegółowa uprawa roślin II. — <i>Dr. Borkowski</i>	.	2

IV-ty rok studjów.

531	Ochrona roślin. — <i>Dr. Miczyński</i>	2	.
531	Ćwiczenia z ochrony roślin I. — " "	2	.
529	Szczegółowa uprawa roślin III. — <i>Inż. Żebrowski</i>	2	.
525	Seminarjum rolnicze. — <i>Prof. Gurski</i>	2	2
533	Ogrodnictwo A. — <i>Agron. Brzeziński</i>	2	2

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
563	Szczegół. hodowla zwierząt użytk. I. — <i>Prof. Malsburg</i>	3	.
565	Szczegół. hodowla zwierząt użytk. II. — <i>Prof. Różycki</i>	2	.
565	Ćwiczenia hodowlane II. — <i>Prof. Różycki</i>	2	.
513	Mleczarstwo. — <i>Zast. prof. Tychowski</i>	2	.
513	Ćwiczenia z mleczarstwa " " "	.	2
580	Meljoracje rolne. — <i>Inż. Roniewicz</i>	.	2
580	Ćwicz. z meljor. rolnych. — " "	.	2
587	Rachunkowość. — <i>Dr. Seifert</i>	2	.
590	Szacowanie dóbr. — <i>Prof. Gurski</i>	2	.
588	Praktyka rachunkowo-administrac.	2	2
575	Wybrane działy z maszynoznawstwa. <i>Inż. Rubczyński</i>	*1	.
600	Seminarjum ekonomiczne. — <i>Prof. Caro</i>	<sup>s</sup> 2	<sup>s</sup> 2
526	Wybrane działy z hodowli roślin. — <i>Dr. Miczyński</i>	.	<sup>s</sup> 2
527	Wybrane działy z uprawy roślin. — <i>Prof. Gurski</i>	.	<sup>s</sup> 2
532	Metodyka doświadczeń polowych. — <i>Dr. Miczyński</i>	.	2
533	Ćwiczenia z ogrodnictwa A. — <i>Agron. Brzeziński</i>	.	2
568	Wybrane działy z hodowli I. — <i>Prof. Malsburg</i>	.	<sup>s</sup> 2
567	Seminarjum hodowlane I. — " "	2	2
566	Polityka hodowlana i organiz. hodowli. <i>Prof. Różycki</i>	.	2
567	Seminarjum hodowlane II. — " "	.	2
569	Hodowla drobiu. — . . . . .	<sup>s</sup> 1	.
560	Zasady medycyny weterynaryjnej. <i>Prof. Markowski</i>	<sup>s</sup> 2	<sup>s</sup> 2
560	Ćwiczenia weterynaryjne. — " "	.	<sup>s</sup> 1
589	Seminarjum ekonomiczno-rolnicze — <i>Prof. Gurski</i>	.	2
530	Nauka o nasionach. — <i>Doc. Swederski</i>	<sup>s</sup> 2	.
530	Ćwiczenia z nauki o nasionach. " "	<sup>s</sup> 2	.
591	Ustrój gospodarstw włościańskich. — <i>Prof. Gurski</i>	.	2
594	Zawodowe organizacje rolnicze. — <i>Jenner</i>	.	<sup>s</sup> 2

**b) Oddział lasowy.**

I-y rok studjów.

501	Elementy wyższej matematyki. — <i>Kowalski</i>	2	2
501	Cwicz. z elem. wyższ. matem. — " "	2	2
502	Geometria wykreślna C. — <i>Wróblewski</i>	2	1
502	Rysunki z geometrii wykreślnej C. " "	2	2



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
503	Fizyka C. — <i>Prof. Malarski</i> . . . . .	3	3
505	Chemja ogólna. — <i>Prof. Suszko</i> . . . . .	5	4
504	Ćwiczenia chemiczne. — " " . . . . .	.	4
726	Fizjografia ziem polskich. — <i>Dr. Dudziński</i> . . . . .	2	.
517	Petrografia i geologia. — <i>Dr. Smulikowski</i> . . . . .	3	.
517	Ćwicz. petrograf. i geolog. " " . . . . .	2	.
519	Botanika ogólna. — <i>Prof. Szymkiewicz</i> . . . . .	3	3
519	Ćwiczenia botaniczne. — " " . . . . .	3	3
551	Zoologia z uwzględnieniem "szkodników. — <i>Prof. Fuliński</i> . . . . .	3	.
551	Ćwiczenia zoologiczne. — <i>Prof. Fuliński</i> . . . . .	.	3
21	Nauka o terenie. — <i>Inż. Wilczkiewicz</i> . . . . .	.	1
21	Rysunki sytuacyjne. — " " . . . . .	.	4
543	Wstęp do nauki leśnictwa. — <i>Prof. Kozikowski</i> . . . . .	1	.
312	Higjena i pierwsza pomoc — <i>Dr. Zgórski</i> . . . . .	1	1
592	Wycieczki przyrodnicze (w półr. letn. w soboty) . . . . .	.	.

II-gi rok studjów.

503	Ćwiczenia fizyczne — <i>Prof. Malarski</i> . . . . .	3	.
518	Meteorologia i klimatologia. — <i>Dr. Ryzner</i> . . . . .	2	.
541	Nauka o siedlisku. — <i>Zast. prof. Suchecki</i> . . . . .	.	2
510	Gleboznawstwo B. — <i>Prof. Żółciński</i> . . . . .	2	.
510	Ćwiczenia z gleboznawstwa. — " " . . . . .	.	2
520	Fizjologia roślin. — <i>Prof. Szymkiewicz</i> . . . . .	3	.
537	Botanika lasowa. — <i>Prof. Wierdak</i> . . . . .	3	2
537	Ćwiczenia z botaniki lasowej. " " . . . . .	2	2
558	Entomologia lasowa. — <i>Prof. Kozikowski</i> . . . . .	3	3
558	Ćwicz. z entomologii lasowej. " " . . . . .	2	2
22	Miernictwo I. — <i>Prof. Wojtan</i> . . . . .	3	.
23	Miernictwo II. A. — " " . . . . .	.	5
582	Ćwiczenia z miernictwa I. — " " . . . . .	5	.
582	Ćwiczenia z miernictwa II. A. — " " . . . . .	.	5
26	Teoria błędów i rachunek wyrówn. I. <i>Prof. Weigel</i> . . . . .	2	.
26	Ćwiczenia z teorii błędów i rachunek wyrówn. I. — <i>Prof. Weigel</i> . . . . .	1	.
572	Maszynoznawstwo ogólne. — <i>Inż. Rubczyński</i> . . . . .	.	3
583	Urządzenia elektryczne. — <i>Prof. Fryze</i> . . . . .	3	.
17	Chemja rolnicza A. — <i>Prof. Karpinski</i> . . . . .	*2	.

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w pótr.	
		zim.	let.
554	Zarys teoryj biologicznych. — <i>Prof. Fuliński . . .</i>	*2	.
598	Teoretyczne podstawy ekon. społecznej. <i>Prof. Caro</i>	2	.
599	Zasady nauki ekon. społ. z zarysem skarbowości. — <i>Prof. Caro . . . . .</i>	.	4
504	Fizyka koloidów. — <i>Prof. Malarski . . . . .</i>	2	.
III-ci rok studjów.			
540	Hodowla lasu. — <i>Zast. prof. Suchecki .</i>	3	3
540	Ćwiczenia z hodowli lasu. — " " "	2	4
20	Zarys rolnictwa z uprawą łąk i torfów. — <i>Prof. Karpiński . . . . .</i>	2	2
578	Inżynierja lasowa. — <i>Zast. prof. Hubicki . . .</i>	3	4
578	Ćwicz. z inżynierji lasowej " " "	4	4
538	Rozsiedlenie drzew i lasów. — <i>Prof. Wierdak . .</i>	2	.
539	Choroby drzew. — " " "	.	2
539	Ćwiczenia z chorób drzew. — " " "	.	2
550	Ochrona lasu. — <i>Prof. Kozikowski . . . . .</i>	3	1
540	Użytkow. lasu i transport drewna. <i>Zast. prof. Schwarz</i>	3	2
540	Ćwiczenia z użytkow. lasu. — " " "	2	2
547	Pomiar drzewa i drzewostanów. <i>Prof. Ladenberger</i>	3	2
547	Ćwicz. z pomiar. drzew. i drzewost. " " "	.	3
576	Encyklopedja budownictwa. — <i>Inż. Czerwiński</i>	2	.
576	Ćwicz. i rys. z encyklop. budown. " " "	.	3
571	Gospodarstwo łowieckie. — <i>Inż. Roszkowski . . .</i>	2	1
534	Ogrodnictwo B. — <i>Agron. Brzeziński .</i>	.	*2
534	Ćwiczenia z ogrodnictwa B. — " " "	.	*2
570	Rybacktwo. — <i>Inż. Rozwadowski . . . . .</i>	.	*2
570	Ćwiczenia z rybactwa. — " " "	.	*1
600	Seminarjum ekonomiczne. — <i>Prof. Caro . . . . .</i>	*2	*2
304	Księgowość. — <i>Dr. Tomanek . . . . .</i>	*2	*2
573	Maszynoznawstwo leśne. — <i>Inż. Rubczyński . . .</i>	1	1
IV-ty rok studjów.			
579	Zabudowanie górskich potoków. <i>Zast. prof. Hubicki</i>	2	.
579	Ćwicz. z zabudow. górskich pot. " " "	.	2
550	Technologia mechan. drewna. <i>Zast. prof. Schwarz</i>	2	3



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w pótr.	
		zim.	let.
550	Ćwicz. z technol. mech. drewna. <i>Zast. prof. Schwarz</i>	2	2
545	Urządzenie gospodarstwa lasow. <i>Prof. Ladenberger</i>	3	3
545	Ćwicz. z urządz. gospod. las. — " "	2	2
548	Ocenienie lasu i statyka. — " "	3	2
596	Administracja lasu z księgowością. <i>Inż. Roszkowski</i>	2	2
595	Handel drewnem. — <i>Zast. prof. Schwarz</i> . . . . .	3	2
542	Historja leśnictwa. — <i>Zast. prof. Suchecki</i> . . . . .	1	.
602	Specjalne nauki prawnicze. — <i>Dr. Hamerski</i> . . . . .	2	2
603	Ustawodawstwo lasowe. " "	.	1
515	Technologia chemiczna drewna — <i>Prof. Leśniański</i>	2	1
546	Ćwiczenia 15-dniowe z urzędzenia lasu. — <i>Prof. Ladenberger</i> . . . . .	.	.
601	Polityka i ustawodawstwo agrarne i lasowe. — <i>Prof. Caro</i> . . . . .	2	.
604	Kwestja socjalna. — <i>Prof. Caro</i> . . . . .	1	1

6. Skład Komisji egzaminów dyplomowych  
na Wydziale Rolniczo - Lasowym.

A) Oddział rolniczy.

Prezes: **Prof. Dr. Karol Malsburg.**

I. Zast. prezesa: **Witold Czartoryski.**

II. " " **Vacat.**

Członkowie: **Antoni Budny.**

**Prof. Dr. Henryk Gurski.**

" **Bronisław Janowski.**

" **Adam Karpiński.**

" **Karol Różycki.**

**Antoni Wyganowski.**

*B) Oddział lasowy.*

Prezes: **Prof. Dr. Szymon Wierdak.**

I. Zast. prezesa: **Inż. Witold Roszkowski.**

II. „ „ **Prof. Inż. Aleksander Kozikowski.**

Członkowie: **Zast. prof. inż. Kazimierz Suchecki.**

**Zast. prof. inż. Stanisław Hubicki.**

**Prof. Inż. Jan Ladenberger.**

**Zast. prof. inż. Adam Schwarz.**

---



## VI. Program Wydziału Ogólnego.

1. Spis katedr.
2. Skład osobowy.
3. Spis wykładów.
4. Wskazówki o programach studjów.
5. Warunki przejścia na wyższe lata studjów.
6. Plan nauk na rok akademicki 1928/29.
7. Skład komisji egzaminu dyplomowego.

---

### 1. Spis katedr Wydziału Ogólnego.

W nawiasach wymieniono liczby porządkowe tych przedmiotów, objętych spisami wykładów, które należą do poszczególnych katedr.

Kat. Matematyki. (L. 701, 702, 703).

Kat. Fizyki teoretycznej. (L. 716, 717 i 718).

Kat. Rysunków figuralnych. (L. 733, 734).

---

### 2. Skład osobowy Wydziału Ogólnego.

#### *a) Rada Wydziału.*

Dziekan: Prof. Dr. Włodzimierz Stożek.

Prodziekan: Prof. Dr. Benedykt Fuliński.

Członkowie profesorowie: Prof. Dr. Kazimierz Bartel, Dr. Lucjan Grabowski, Inż. Edwin Hauswald, Dr. Zygmunt Klemensiewicz, Dr. Kazimierz Kuratowski, Dr. Wacław Leśniński, Dr. Antoni Łomnicki, Dr. Maksymilian Matakiewicz, Inż. Witold Minkiewicz, Dr. Otto Nadolski, Dr. Czesław Reczyński, Dr. Wojciech Rubinowicz, Dr. Julian Tokarski, Dr. Szymon Wierdak.

Członkowie docenci: Dr. Adam Maksymowicz, Dr. Zygmunt Zawirski.

*b) Wykładowcy.*

**Juljusz Balięki**, doktor filozofji, profesor VI. gimnazjum, wykłada historję literatury i języka polskiego. (Ul. Franciszkańska L. 2).

**Stanisław Buzath**, doktor praw i filozofji, profesor IX. gimnazjum, wykłada historję Polski. (Ul. Dąbrowskiego L. 18).

**Adam Dudziński**, doktor filozofji, profesor Akademji Handlowej we Lwowie, wykłada fizjografję ziem polskich. (Ul. 29. Listopada L. 45).

**Stefan Kaczmarz**, doktor filozofji, starszy asystent Polit. Lw., wykłada zasady algebry i geometrję analityczną. (Ul. Nabelaka L. 15).

**Władysław Niklibore**, doktor filozofji, docent U. J. K., starszy asystent Polit. Lw., wykłada geometrję różniczkową i teorję równań różniczkowych. (Ul. 29. Listopada L. 44 a).

**Władysław Probulski**, profesor gimnazjum im. Kopernika, prowadzi ćwiczenia w fizycznych doświadczeniach szkolnych.

*c) Lektorzy.*

**Władysław Bojarski**, profesor IV. gimnazjum, lektor stenografji polskiej. (Ul. Żyżyńska L. 7).

**Aleksander Dąbrowski**, doktor filozofji, profesor VIII. gimnazjum, lektor języka niemieckiego.

**Janina Lehnertowa**, doktor filozofji, profesor gimnazjum im. Królowej Jadwigi, lektor języka francuskiego. (Ul. Lelewela L. 10).

**Gustaw Testart-Obalski**, inżynier, lektor języka francuskiego.

**Emil Szumski**, profesor VIII. gimnazjum, lektor języka angielskiego. (Ul. Dwernickiego L. 17).

*d) Asystenci starsi.*

Kat. Fizyki teoretycznej: 1.

---

### 3. Spis wykładów Wydziału Ogólnego.

Dla przedmiotów, należących do Wydz. Ogólnego, przeznaczono liczby od 701 do 800 wł.

**Matematyka I.**, patrz Wydz. Mech. L. 201.

**Matematyka II.**, patrz Wydz. Inż. L. 2.

**Matematyka III.**, patrz Wydz. Inż. L. 3.



**Elementy matematyki wyższej**, patrz Wydz. Chem. L. 401.

**701. Analiza II.**, wyklada *prof. Dr. Kazimierz Kuratowski*.

Tyg. 3 godz. wykl. i 1 godz. ćwicz. w obu półr.

Rachunek całkowity: całki nieoznaczone, całki Riemanna, krzywoliniowe, podwójne. Zastosowanie geometryczne: Wstęp do teorii równań różniczkowych, twierdzenie o istnieniu, główne typy równań różniczkowych.

**702. Teoria mnogości punktowych**, wyklada *prof. Dr. Kazimierz Kuratowski*.

Tyg. 2 godz. wykl. w obu półr.

Pojęcie zbioru. Główne pojęcia topologii. Przekształcenia ciągłe. Własności zbiorów położonych na płaszczyźnie. Zastosowania do teorii funkcji i analizy.

**703. Seminarjum matematyczne z teorii mnogości i podstaw matematyki**, prowadzi *prof. Dr. Kazimierz Kuratowski*.

Tyg. 1 godz. w obu półr.

**704. Zasady interpolacji**, wyklada *prof. Dr. Antoni Łomnicki*.

Tyg. 2 godz. wykl. i 1 godz. ćwicz. w półr. let.

Interpolacja liniowa i paraboliczna. Wzory Lagrange'a, Newtona, Gaussa. Interpolacja metodą najmniejszych kwadratów. Metody Czebyszewa, Weierstrassa, Borela-Bernsteina. Zastosowania do interpolacji tablic, do wygładzania krzywych i krzywych frekwencji.

**Odwzorowania kartograficzne**, patrz Wydz. Inżyn. L. 29.

**705. Teoria potencjału**, (Matematyka III), wyklada *prof. Dr. Włodzimierz Stożek*.

Tyg. 1 godz. wykl. i 2 godz. ćwicz. w półr. zim.

Potencjał warstwy pojedynczej, podwójnej i t. d.

**706. Teoria potencjału**, wyklada *prof. Dr. Włodzimierz Stożek*.

Tyg. 3 godz. wykl. i 2 godz. ćwicz. w półr. let.

Całkowanie równania Laplace'a przy danych warunkach brzegowych.

**707. Szeregi Fourier'a<sup>1)</sup>**, wyklada *doc. Dr. Adam Maksymowicz.*

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. let.

Uwagi historyczne. Współczynniki (Euler-Fourier). Warunki zbieżności (Dirichlet, Lipschitz, Jordan). Funkcje ciągłe bez szeregu Fourier'a. Szeregi Fourier'a niejednostajnie zbieżne i rozbieżne. Mnożenie, całkowanie i różniczkowanie szeregów Fourier'a.

**708. Teoria równań różniczkowych zwyczajnych**, wyklada *Dr. Władysław Nikliborc.*

Tyg. 3 godz. wykł. i I godz. ćwic. w obu półr.

Metody całkowania równań. Dowody istnienia całek. Zasadnicze pojęcia teorii: funkcja całkowita, całka ogólna, całka osobliwa. Równania liniowe. Zagadnienia na wartości brzegowe w równaniach różniczkowych zwyczajnych.

**709. Geometria różniczkowa część II.**, wyklada *Dr. Władysław Nikliborc.*

Tyg. 3 godz. wykł. w obu półr.

Teoria różniczkowych form kwadratowych. Równania Gaussa-Codazziego. Odwzorowania sferyczne powierzchni. Teoria powierzchni minimalnych. Teoria linii geodezyjnych. Makroskopowe zagadnienia geometrii różniczkowej.

**710. Geometria analityczna płaska i przestrzenna**, wyklada *Dr. Stefan Kaczmarz.*

Tyg. 3 godz. wykł. i 1 godz. ćwic., w obu półr.

Elementy geometrii płaskiej: Układy współrzędnych. Linia prosta. Koło. Dyskusja równania 2-go stopnia. Szczególne własności elipsy, hiperboli, paraboli. Średnice sprzężone i osie. Styczne, Asymptoty. Ogniska i kierownice. Bieguny i biegunowe. Elementy geometrii przestrzeni: Punkt, prosta, płaszczyzna. Kula. Dyskusja powierzchni stopnia 2-go. Szczególne własności powierzchni stopnia 2-go.

Ćwiczenia w związku z przedmiotem wykładu.

**711. Zasady algebry**, wyklada *Dr. Stefan Kaczmarz.*

Tyg. 3 godz. wykł. w obu półr.

Wyznaczniki. Wielomiany. Podstawowe twierdzenie algebry. Funkcje symetryczne. Wyróżniki i wynikowe. Formy, niezmienniki i współzmienniki. Rozwiązywanie równań liczebnych. Grupy.

<sup>1)</sup> Wykład zgłoszony.



**Geometria analityczna**, patrz Wydz. Inż. L. 4.

- 712. Geometria rzutowa i wykreślna**, wykłada *prof. Dr. Antoni Plamitzer*.

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. rys. w obu półr.

Szczegółowa geometria rzutowa i wykreślna krzywych i powierzchni drugiego stopnia.

**Geometria wykreślna A.**, patrz Wydz. Archit. L. 101.

**Geometria wykreślna C.**, patrz Wydz. Roln.-Las. L. 502.

- 713. Geometria wykreślna III.**, wykłada *prof. Dr. Kazimierz Bartel*.

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. rys. w półr. let.

Zarys odpowiedniości wieloznacznych. Geometria wykreślna krzywych i powierzchni wyższych rzędów.

- 714. Fotogrametria**, wykłada *prof. Dr. Kazimierz Bartel*.

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. rys. w półr. zim. Także dla Wydz. Inżyn.

Fotogrametria. Teoria i zastosowania terrofotogrametrii. Aerofotogrametria.

**Perspektywa malarska**, patrz Wydz. Archit. L. 120.

- 715. Seminarjum geometrii wykreślnej**, prowadzą *profesorowie: Dr. Kazimierz Bartel i Dr. Antoni Plamitzer*.

Tyg. 3 godz. w obu półr.

- 716. Fizyka teoretyczna: Optyka**, *prof. Dr. Wojciech Rubinowicz*.

Tyg. 5 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. zim.

Interferencja i uginanie światła. Elektromagnetyczna teoria światła z uwzględnieniem teorii elektronów. Optyka ciał ruchomych. Zarys teorii promieniowania cieplnego.

- 717. Fizyka teoretyczna: Termodynamika**, *prof. Dr. Wojciech Rubinowicz*.

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w półr. let.

Pierwsza, druga i trzecia zasada termodynamiki z zastosowaniem w fizyce i fizykochemji.

**718. Seminarjum fizyki teoretycznej, prof. Dr. Wojciech Rubinowicz.**

Tyg. 2 godz. w obu półr.

Specjalna i ogólna teoria względności.

**719. Technika próżni, wykładu prof. Dr. Czesław Reczyński.**

Tyg. 3 godz. wykł. w półr. zim.

**720. Zasady fizyczne oświetlenia elektrycznego, wykładu prof. Dr. Czesław Reczyński.**

Tyg. 2. godz. wykł. w półr. let.

**721. Teoria ważniejszych pomiarów fizycznych, wykładu prof. Dr. Zygmunt Klemensiewicz.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. i 1 godz. w półr. let.

Ogólne zasady budowy przyrządów fizycznych. Otrzymywanie linii i powierzchni żądanych. Części optyczne: zwierciadła, soczewki, mikroskopy i lunety. Przyrządy rejestrujące. Pomiar długości. Podziałki i śruby mikrometryczne. Interferencje i ich zastosowanie. Termometry. Fotometry. Galwanometry.

Fizyka B., patrz Wyd. Chem. L. 403.

Ćwiczenia w laboratorjum fizycznym, patrz Wyd. Chem. L. 404—5.

Fizyka C., patrz Wyd. Roln.-Las. L. 503.

**722. Laboratorja fizyczne.**

Tyg. 6 godz. ćwicz. w obu półr. podług wyboru:

W zakładzie I., prowadzi *prof. Dr. Zygmunt Klemensiewicz*

„ „ II., prowadzi *prof. Dr. Czesław Reczyński*

„ „ III., prowadzi *prof. Dr. Tadeusz Malarski.*

**723. Ćwiczenia w fizycznych doświadczeniach szkolnych, prowadzi Władysław Probulski.**

Tyg. 2 godz. w obu półr.

Mechanika ogólna, patrz Wyd. Inżyn. L. 10.

Statyka, patrz Wyd. Archit. L. 103.



**Wytrzymałość materiałów** (mechanika techniczna I.), patrz Wydż. Mechan. L. 210.

**Hydromechanika** (mechanika techniczna II.), patrz Wydż. Mechan. L. 211.

**Aerodynamika**, patrz Wydż. Mechan. L. 215.

724. **Prace dyplomowe z zakresu: fizyki doświadczalnej, fizyki teoretycznej i mechaniki teoretycznej.**

Tyg. 20 godz. w obu półr. wedle wyboru.

**Elektrotechnika ogólna**, patrz Wydż. Mechan. L. 286.

**Meteorologia i klimatologia**, patrz. Wydż. Roln. Las. L. 518.

**Astronomja sferyczna i geodezja wyższa**, patrz Wydż. Inżyn. L. 28.

**Ćwiczenia z kartografji praktycznej**, patrz Wydż. Inż. L. 30.

**Chemja ogólna nieorganiczna**, patrz Wydż. Chem. L. 410.

**Chemja organiczna**, patrz Wydż. Chem. L. 411.

**Chemja analityczna I.**, patrz Wydż. Chem. L. 412.

**Ćwiczenia z chemji nieorganicznej i analitycznej I.**, patrz Wydż. Chem. L. 413.

**Chemja analityczna II.**, patrz Wydż. Chem. L. 414.

**Ćwiczenia z chemji analitycznej II.**, patrz Wydż. Chem. L. 415.

**Chemja fizyczna Cz. I.**, patrz Wydż. Chem. L. 406—7.

**Chemja fizyczna Cz. II.**, patrz Wydż. Chem. L. 406—7.

725. **Dydaktyka nauk chemicznych**, wykład *prof. Dr. Wiktor Jakób*. Tyg. 2 godz. wykł. w obu półr.

**Elektrochemja techniczna**, patrz Wydż. Chem. L. 431.

**Chemja rolnicza C.**, patrz Wydż. Chem. L. 435.

**Towaroznawstwo techniczne i ćwiczenia mikroskopowe**, patrz Wydż. Chem. L. 439—440.

**Modelowanie I.** Patrz Wydż. Arch. L. 130.

**Obliczenia chemiczne**, patrz Wydż. Chem. L. 409.

**Technologja wody i paliwa**, patrz Wydział Chem. L. 426.

**Ćwiczenia z optyki mineralnej**, patrz Wydż. Chem. L. 418.

**Fizjologja roślin**, patrz Wydż. Chem. L. 422—3.

**Technologja chemiczna wielkiego przemysłu nieorganicznego**, patrz Wydż. Chem. L. 427.

**Technologja chemiczna przemysłu rolnego**, patrz Wydż. Chem. L. 432.

**Mikrobiologja techniczna**, patrz Wydż. Chem. L. 424.

**Prace w chemicznych pracowniach specjalnych**, patrz Wydż. Chem. L. 438.

**Technologja chemiczna przemysłu solnego**, patrz Wydż. Chem. L. 428.

**Chemja barwików**, patrz Wydż. Chem. L. 436.

**Ćwiczenia z analizy gazowej**, patrz Wydż. Chem. L. 416.

**Chemja i technologja alkoloidów**, patrz Wydż. Roln. Las. L. 506.

**Technologja nafty, wosku ziemnego i gazów ziemnych**, patrz Wydż. Chem. L. 434.

**Prądy szybkozmienne**, patrz Wydż. Mechan. L. 302.

**Radjotelegrafja i radjotelefonja**, patrz Wydż. Mechan. L. 303.



**Zasady telegrafji i telefonji**, patrz Wydz. Mech. L. 301.

**Chemja koloidów**, patrz Wydz. Chem. L. 408.

**Chemja gazów bojowych i materiałów wybuchowych**,  
patrz Wydz. Chem. L. 437.

**Mineralogja**, patrz Wydz. Chem. L. 417.

**Botanika**, patrz Wydz. Chem. L. 420.

**Zoologja**, patrz Wydz. Roln.-Las. L. 551.

**Technologja chemiczna przemysłu organ.**, patrz Wydz.  
Chem. L. 433.

**Fizyka koloidów**, patrz Wydz. Roln. Las. L. 504.

**726. Fizjografja ziem polskich**, wykładu *Dr. Adam Dudziński*.

Tyg. 2 godz. wykl. w półr. zim. Także dla Wydz. Roln.-  
Lasowego.

Położenie geograficzne Polski w Europie. Granice Polski.  
Rzeźba Polski i jej historia. Rozczłonkowanie. Opis fizjo-  
graficzny poszczególnych krain Polski ze szczególnem  
uwzględnieniem związków zachodzących między fizjografją  
a produkcją rolną i rozmieszczeniem lasów. Klimat Polski:  
Temperatura, opad atmosferyczny. Kompensacyjny wpływ  
rozmieszczenia opadów i gleb na zbiory rolne.

**Pomiary radjotechniczne**, patrz Wydz. Mech. L. 304.

**Elementy miernictwa**, patrz Wydz. Mechan. L. 284.

**Encyklopedia budownictwa**, patrz Wydz. Roln.-Las. L. 576.

**Maszynoznawstwo ogólne**, patrz Wydz. Roln.-Las. L. 572.

**Stylizowanie form**, patrz Wydz. Arch. L. 125.

**Architektura historyczna I.**, patrz Wydz. Archit. L. 112.

**Architektura historyczna II.**, patrz Wydz. Archit. L. 113.

**Dzieje sztuk plastycznych**, patrz Wydz. Archit. L. 115.

**727. Dzieje filozofji na tle historii nauk**, wykładu *doc. Dr.*  
*Zygmunt Zawirski*.

Tyg. 4 godz. wykł. w obu półr.

Filozofja starożytna: okres kosmologiczny, antropologiczny, teologiczny. Średniowiecze: patrystyka, scholastyka. Filozofja nowożytna. Racjonalizm, empiryzm, krytycyzm. Filozofja w wieku XIX.

728. Ćwiczenia filozoficzne, prowadzi *doc. Dr. Zygmunt Zawirski*.

Tyg. 2 godz. w obu półr.

Lektura klasyków.

729. Teorja stosunków<sup>1)</sup>, wyklada *doc. Dr. Zygmunt Zawirski*.  
Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim.

730. Historia literatury polskiej, wyklada *Dr. Juljusz Balicki*.

Tyg. 2 godz. wykł. w obu półr.

a) Stanisław Wyspiański — życie i twórczość.

b) Liryka polska r. 1863.

731. Seminarjum literatury polskiej, prowadzi *Dr. Juljusz Balicki*.

Tyg. 2 godz. wykł. w obu półr.

a) Analiza wybranych utworów z nowszej i najnowszej literatury polskiej.

b) Repetitorium historii literatury polskiej.

732. Historia Polski, wyklada *Dr. Stanisław Buzath*.

Tyg. 3 godz. wykł. w obu półr.

a) Ustrój Polski współczesnej na tle rozwoju dziejowego ustroju wewnętrznego i w porównaniu z ustrojem powojennym państw zachodnich (2 godz.).

b) Zagadnienia gospodarcze Polski w dobie obecnej (1 godz.).

733. Rysunki zdobnicze I., prowadzi *Prof. Inż. Władysław Sadłowski*.

Tyg. 18 godz. w obu półr.

734. Anatomja plastyczna, wyklada .....

Tyg. 2 godz. w obu półr.

Ekonomja społeczna z zarysem skarbowości, patrz  
Wydz. Inżyn. L. 72.

<sup>1)</sup> Wykład zgłoszony.



**Kwestja socjalna**, patrz Wydz. Roln.-Las. L. 604.

**Fotografja artystyczna**, patrz Wydz. Archit. L. 132.

**Fotografia dokumentarna**, patrz Wydz. Inż. L. 83.

**735. Nauka języka francuskiego, I. kurs**, uczy *Dr. Janina Lehnertowa*.

Tyg. 2 godz. w obu półr.

**736. Nauka języka francuskiego, II. kurs**, uczy *inż. Gustaw Testart-Obalski*.

Tyg. 2 godz. w obu półr.

**737. Nauka języka angielskiego, I. i II. kurs**, uczy *Emil Szumski*.

Tyg. 4 godz. w obu półr.

**738. Nauka języka niemieckiego, I. i II. kurs**, uczy *Aleksander Dąbrowski*.

Tyg. 4 godz. w obu półr.

**Higjena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach**, patrz Wydz. Mechan. L. 312.

**739. Stenografja (polska)**, uczy *Władystaw Bojarski*.

Tyg. 1 godz. w obu półr.

Na wszystkich latach poleca się przedmioty ogólnie kształcące.

---

#### 4. Wskazówki o programach studjów na Wydziale Ogólnym.

Rozporządzeniem Ministerstwa W. R. i O. P. z 30. czerwca 1921 r., Nr. 1992—IV/21, utworzono w Politechnice Lwowskiej Wydział Ogólny. Celem głównym tego Wydziału jest kształcenie kandydatów na nauczycieli dla szkół zawodowych (technicznych), średnich ogólno-kształcących i seminarjów nauczycielskich. Okres studjów na Wydziale Ogólnym jest cztero-letni. Program nauk obejmuje na razie pięć grup, a mianowicie: matematyczną,

fizyczną, geometrii wykreslnej, chemiczną i rysunkową<sup>1)</sup>. Na grupie chemicznej dopuszczalna jest specjalizacja w kierunkach teoretycznym i towaroznawczym.

Studenci zapisani na Wydział Ogólny obowiązani są zdać — wedle wydanych przepisów — egzamina kursowe z poszczególnych przedmiotów, oraz egzamina ogólny i dyplomowy.

I. Do egzaminu ogólnego należą następujące przedmioty obowiązkowe:

a) na Grupie matematycznej:

Algebra, Rachunek różniczkowy i całkowy, Geometria analityczna płaska i przestrzenna, Geometria wykreslna A., Fizyka doświadczalna,

b) na Grupie fizycznej:

Rachunek różniczkowy i całkowy, Fizyka, Mechanika teoretyczna, Chemia nieorganiczna, Ćwiczenia z fizyki i Ćwiczenia z mechaniki teoretycznej,

c) na Grupie Geometrii wykreslnej:

Podstawy geometrii, Rachunek różniczkowy i całkowy, Geometria analityczna płaska i przestrzenna, Geometria wykreslna I. i II., Geometria rzutowa, Fizyka,

d) na Grupie chemicznej:

Elementy wyższej matematyki, Fizyka B., Mineralogia, Chemia ogólna nieorganiczna i organiczna, Chemia analityczna I. i II.

e) na Grupie rysunkowej:

Geometria wykreslna, Dzieje sztuk plastycznych, Architektura historyczna I, Stylizowanie form, Perspektywa malarska, Psychologia i Historia Polski.

II. Przy egzaminie ogólnym Komisja egzaminacyjna uwalnia kandydata od egzaminów z tych przedmiotów, z których zdał egzaminy kursowe z wynikiem przynajmniej dostatecznym.

Przed przypuszczeniem do egzaminu ogólnego, kandydat przedstawić musi dowody uczęszczania na wszystkie obowiązkowe ćwiczenia i seminarja z postępowaniem co najmniej dostatecznym przynajmniej z dwóch przedmiotów ogólnie kształcących, t. j.: Logiki, Psychologii, Dydaktyki odpowiednich nauk, Historji Polski, Historji literatury polskiej lub Fizjografji ziem polskich.

III. Przedmiotami egzaminu dyplomowego są:

a) na Grupie matematycznej:

Równania różniczkowe, Zasady teorii funkcji zmiennej zespolonej, oraz jeden wybrany specjalnie dział: n. p. Sze-

<sup>1)</sup> Zatwierdzenie grupy rys. przez Min. W. R. i O. P. w toku.



regi Fouriera, Funkcje eliptyczne, Rachunek warjacyjny i t. p., Graficzne metody rozwiązywania równań i związków funkcyjnych.

b) na Grupie fizycznej:

Fizyka teoretyczna, Wybrane działy fizyki doświadczalnej,

c) na Grupie Geometrii wykreślnej:

Geometria rzutowa i wykreślna, Perspektywa malarska, Fotogrametria,

d) na Grupie chemicznej:

A) kierunek teoretyczny:

Chemia fizyczna, Chemia analityczna, oraz jeden z trzech działów Technologji chemicznej I., II., III.

B) kierunek towaroznawczy:

Chemia analityczna, Towaroznawstwo techniczne, oraz jeden z trzech działów Technologji chemicznej I., II., III.

e) na Grupie rysunkowej:

Rysunki figuralne, Sztuka wnętrza, Dydaktyka nauczania rysunków, Zadanie klauzurowe z rysunku aktu i kompozycji na temat dekoratywny.

IV. Przed przypuszczeniem do egzaminu dyplomowego, kandydat przedstawić musi:

1°. świadectwo egzaminu ogólnego, zdanego na odnośnej Grupie Wydziału Ogólnego,

2°. świadectwa egzaminów kursowych z postępowaniem co najmniej dostatecznym z następujących przedmiotów:

a) na Grupie matematycznej:

Geometria różniczkowa, Zasady rachunku prawdopodobieństwa i metody najmniejszych kwadratów, Mechanika teoretyczna,

b) na Grupie fizycznej:

Elementy równań różniczkowych, Teoria sprężystości i Hydromechanika, Kinetyczna teoria materji, Optyka geometryczna, Astronomja, Chemia fizyczna, Meteorologia i klimatologia,

c) na Grupie Geometrii wykreślnej:

Geometria różniczkowa, Odwzorowania kartograficzne, Nomografia, Statyka graficzna oraz rysunki z Encyklopedji budownictwa i Maszynoznawstwa ogólnego.

d) na Grupie chemicznej:

A) kierunek teoretyczny:

Dwa pozostałe działy Technologji chemicznej I., II., III.

B) kierunek towaroznawczy:

Chemia fizyczna, dwa pozostałe działy Technologji chemicznej I., II., III., wybrane działy Mineralogji i Botaniki z szczególnem uwzględnieniem ich towaroznawstwa.

e) na Grupie rysunkowej:

Architektura historyczna II, Historia sztuki polskiej, Formy artystyczne, Grafika, Literatura polska, Historia sztuki wszystkich epok w zakresie wykładów Uniwersytetu J. K. we Lwowie. Nadto należy wykazać się postęпами przynajmniej dostatecznymi wszystkich ćwiczeń i rysunków.

3<sup>o</sup>. na wszystkich grupach Wydziału Ogólnego świadectwa egzaminów kursowych z pozostałych przedmiotów ogólnokształcących, które wymienione były pod II.

4<sup>o</sup>. pracę dyplomową, t. j. seminaryjną, względnie laboratoryjną, dokonaną na temat, dany przez profesora głównego przedmiotu w porozumieniu z Komisją egzaminacyjną.

## 5. Warunki przejścia na wyższe lata studjów na Wydziale Ogólnym.

A) Przy wpisach na II-gi rok studjów w Wydziału Ogólnego wymaga się co najmniej:

1. Potwierdzenia frekwencji ze wszystkich na I. roku studjów danej Grupy obowiązkowych wykładów, ćwiczeń, laboratoriów i rysunków.

2. Zdania z postępowaniem przynajmniej dostatecznym egzaminów kursowych z następujących przedmiotów:

a) Matematyka I. lub Wstęp do analizy i Rach. różn. i całkow. Geometria wykreślna A lub Fizyka B dla Grupy matematycznej.

b) Fizyka B, Chemia nieorganiczna i Logika dla Grupy fizycznej.

c) Matematyka I., Geometria wykreślna A i Logika dla Grupy geometrii wykreślnej.

d) Elementy wyższej matematyki. Fizyka B. Mineralogja. Logika i przynajmniej jeden postęp z ćwiczeń laboratoryjnych dla Grupy chemicznej.

B) Przy wpisach na III-ci rok studjów w Wydziału Ogólnego wymaga się co najmniej:

1. Potwierdzenia frekwencji ze wszystkich na II-gim roku studjów danej Grupy obowiązkowych wykładów, ćwiczeń, laboratoriów i rysunków.

2. Zdania z postępowaniem przynajmniej dostatecznym egzaminów kursowych z następujących przedmiotów:



- a) Matematyka II.; do wyboru: Teorja mnogości lub Teorja funkcji zmiennej zespolonej; do wyboru<sup>1)</sup>: Geometria wykreślna A lub Fizyka B lub Mechanika ogólna dla Grupy matematycznej.
- b) Matematyka II. i Mechanika teoretyczna dla Grupy fizycznej.
- c) Matematyka II., Geometria rzutowa i wykreślna dla Grupy geometrii wykreślnej.
- d) Chemia ogólna nieorg. i Chemia ogólna org. dla Grupy chemicznej.

C) Przy wpisach na IV-ty rok studjów w Wydziale Ogólnego wymaga się co najmniej:

1. Potwierdzenia frekwencji ze wszystkich na III cim roku studjów danej Grupy obowiązkowych wykładów, ćwiczeń, laboratoriów i rysunków.

2. Zdania egzaminu ogólnego.

---

<sup>1)</sup> Egzamin z Geometrii wykreślnej A jest bezwarukowo wymagany; o ile więc nie był składany po roku I-ym, to musi być zdany po II-im roku studjów.

6. Plan nauk Wydziału Ogólnego  
na rok naukowy 1928/29.

Przedmioty, których godziny oznaczono gwiazdką, są polecane (nieobowiązkowe)<sup>1)</sup>

I. Grupa matematyczna.

Liczba spisu wykładów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
I-y rok studjów.			
201	Matematyka I. — <i>Prof. Łomnicki</i> . . . . .	4	4
201	Ćwiczenia z matematyki I. " " . . . . .	2	2
711	Zasady algebry — <i>Dr. Kaczmarz</i> . . . . .	3	3
710	Geometria analityczna płaska i przestrzenna. — " " . . . . .	3	3
710	Ćwiczenia z geometrii analit. — " " . . . . .	1	1
101	Geometria wykreślna A. — <i>Prof. Bartel</i> . . . . .	4	3
101	Rysunki z geom. wykreślnej A. — " " . . . . .	8	8
403	Fizyka B. — <i>Prof. Reczyński</i> . . . . .	5	5
404-5	Ćwiczenia w laboratorium fizycz. I. " " . . . . .	.	3
730	Hist. liter. polskiej — <i>Dr. Bałicki</i> . . . . .	2	2
731	Seminarjum literat. polskiej — " " . . . . .	2	2
II-gi rok studjów.			
2	Matematyka II. — <i>Prof. Stożek</i> . . . . .	4	2
2	Ćwiczenia z matematyki II. " " . . . . .	1	1
702	Teoria mnogości punktowych — <i>Prof. Kuratowski</i> . . . . .	2	2
703	Seminarjum matematyczne. — " " . . . . .	1	1
701	Analiza II. — " " . . . . .	3	3
701	Ćwiczenia z analizy II. — " " . . . . .	1	1
711	Zasady algebry. — <i>Dr. Kaczmarz</i> . . . . .	3	3
707	Szeregi Fouriera. — <i>Doc. Maksymowicz</i> . . . . .	.	2
10	Mechanika ogólna. — <i>Dr. Aulich</i> . . . . .	3	3
10	Ćwiczenia z mech. ogóln. — " " . . . . .	2	2
712	Geometria rzutowa i wykreśl. — <i>Prof. Plamitzer</i> . . . . .	3	3
727	Dzieje filozofji na tle historii nauk. — <i>Doc. Zawirski</i> . . . . .	4	4
728	Ćwiczenia filozoficzne. — " " . . . . .	2	2
732	Historja Polski. — <i>Dr. Buzath</i> . . . . .	3	3
712	Rysunki z geometrii rzutowej. — <i>Prof. Plamitzer</i> . . . . .	*2	*2

<sup>1)</sup> Przed wpisaniem poszczególnych przedmiotów do książki legitymacyjnej (indeksu), należy uwzględnić uwagi, odnoszące się do owych przedmiotów, a umieszczone w „Spisie wykładów“.



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w pól.	
		zim.	let.
III-ci rok studjów			
705-6	Teorja potencjału. — <i>Prof. Stożek</i> . . . . .	1	3
705-6	Ćwiczenia z teorji potencj. — " " . . . . .	2	2
29	Odwzorowania kartograficzne. — <i>Prof. Łomnicki</i> . . . . .	2	.
704	Zasady interpolacji. — " " . . . . .	.	2
704	Ćwiczenia z interpolacji. — " " . . . . .	.	1
709	Geometria różniczkowa cz. II. — <i>Doc. Nikliborc</i> . . . . .	3	3
708	Teorja równań różniczk. zwycz. — " " . . . . .	3	3
708	Ćwiczenia z równań różniczk. — " " . . . . .	1	1
702	Teorja mnogości punktowych. — <i>Prof. Kuratowski</i> . . . . .	2	2
703	Seminarjum matematyczne. — " " . . . . .	1	1
711	Zasady algebry. — <i>Dr. Kaczmarz</i> . . . . .	3	3
707	Szeregi Fouriera. — <i>Doc. Maksymowicz</i> . . . . .	.	2
727	Dzieje filozofji. — <i>Doc. Zawirski</i> . . . . .	4	4
728	Ćwicz. filozoficzne. — " " . . . . .	2	2
726	Fizjografia ziem polskich. — <i>Dr. Dudziński</i> . . . . .	2	.
701	Analiza II. — <i>Prof. Kuratowski</i> . . . . .	*3	*3
701	Ćwicz. z analizy — " " . . . . .	*1	*1
IV-ty rok studjów.			
705 6	Teorja potencjału. — <i>Prof. Stożek</i> . . . . .	1	2
705-6	Ćwiczenia z teorji potencj. — " " . . . . .	2	2
29	Odwzorowania kartograficzne. — <i>Prof. Łomnicki</i> . . . . .	2	.
704	Zasady interpolacji. — " " . . . . .	.	2
704	Ćwiczenia z interpolacji. — " " . . . . .	.	1
709	Geometria różniczkowa cz. II. — <i>Doc. Nikliborc</i> . . . . .	3	3
708	Teorja równań różniczk. zwycz. — " " . . . . .	3	3
708	Ćwicz. z równ. różniczk. zwycz. — " " . . . . .	1	1
702	Teorja mnogości punktowych. — <i>Prof. Kuratowski</i> . . . . .	2	2
703	Seminarjum matematyczne. — " " . . . . .	1	1
707	Szeregi Fouriera. — <i>Doc. Maksymowicz</i> . . . . .	.	2
729	Teorja stosunków. — <i>Doc. Zawirski</i> . . . . .	.	2
727	Dzieje filozofji. — " " . . . . .	4	4
727	Ćwiczenia filozoficzne. — " " . . . . .	2	2
711	Zasady algebry. — <i>Dr. Kaczmarz</i> . . . . .	*3	*3

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w pól.	
		zim.	let.
<b>II. Grupa fizyczna.</b>			
I-y rok studjów.			
201	Matematyka I. — <i>Prof. Łomnicki</i> . . . .	4	4
201	Ćwiczenia z matematyki I. " " . . . .	2	2
502	Geometria wykreślna C. — <i>Wróblewski</i> . . . .	2	1
502	Rysunki z geom. wykreśl. C. — " " . . . .	2	2
403	Fizyka B. — <i>Prof. Reczyński</i> . . . .	5	5
404-5	Ćwicz. w laborat. fizycz. I. cz. — " " . . . .	.	3
10	Mechanika ogólna. — <i>Dr. Aulich</i> . . . . .	3	3
10	Ćwiczenia z mechaniki og. " " . . . . .	2	2
410	Chemia ogólna nieorganiczna. — <i>Prof. Jakób.</i> . . . .	4	5
412	Chemia analityczna I. — " " . . . . .	1	1
413	Ćwicz. z chemji nieorg. i analit. I. " " . . . . .	20	20
730	Historja literatury polskiej. — <i>Dr. Balicki</i> . . . .	2	2
730	Seminarjum z literatury Polskiej " " . . . . .	2	2
735-8	Języki obce I. kurs . . . . .	*2	*2
312	Higjena i pierwsza pomoc. — <i>Dr. Zgórski.</i> . . . .	*1	*1
II-gi rok studjów.			
2	Matematyka II. — <i>Prof. Stożek</i> . . . . .	4	2
2	Ćwiczenia z matematyki II. " " . . . . .	1	1
4	Geometria analityczna " " . . . . .	2	.
404-5	Ćwicz. w laborat. fizycz. II. cz. — <i>Prof. Reczyński</i> . . . .	3	.
719	Technika próżni " " . . . . .	2	.
720	Zasady fizyczne oświetl. elektr. " " . . . . .	.	2
210	Wytrzymał. materj. (Mechan. techn. II) — <i>Dr. Fuchs</i> . . . .	4	.
210	Ćwicz. z wytrzym. materiałów. " " . . . . .	3	.
211	Hydromechanika (Mechan. techn. II). " " . . . . .	.	2
211	Ćwiczenia z hydromechaniki. " " . . . . .	.	2
411	Chemja ogólna organiczna. — <i>Prof. Sucharda</i> . . . .	4	4
406	Chemja fizyczna I. część. — <i>Prof. Kuczyński</i> . . . .	.	3
286	Elektrotechnika ogólna. — <i>Prof. Fryze.</i> . . . . .	5	5
732	Historja Polski. — <i>Dr. Buzath</i> . . . . .	3	3
727	Dzieje filozofji na tle historii nauk. — <i>Doc. Zawirski</i> . . . .	4	4
728	Ćwiczenia filozoficzne. " " . . . . .	2	2



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKLADAJĄCY	Tyg. godz. w pół.	
		zim.	let.
III-ci rok studjów.			
716	Fizyka teoretyczna (optyka). — <i>Prof. Rubinowicz</i>	5	.
716	Ćwiczenia z optyki. — " "	2	.
717	Fizyka teoret. (Termodynamika). — " "	.	5
717	Ćwiczenia z termodynamiki " "	.	2
718	Seminarjum z fizyki teoretycznej. — " "	2	2
719	Technika próżni. — <i>Prof. Reczyński</i>	2	.
720	Zasady fizyczne oświetlenia elektr. — " "	.	2
721	Teoria ważniejszych pomiarów fizycznych. — <i>Prof. Klemensiewicz</i> . . . . .	2	1
723	Ćwiczenia fizyczne w doświadczeniach szkolnych. — <i>Probulski</i> . . . . .	2	2
406	Chemja fizyczna Cz. II. — <i>Prof. Kuczyński</i> . . . .	4	.
407	Ćwiczenia z chemji fizycznej. — <i>Prof. Jakób</i> . . . .	3	3
722	Laboratorjum fizyczne <sup>1)</sup> . . . . .	6	6
215	Aerodynamika. — <i>Dr. Fuchs</i> . . . . .	1	1
726	Fizjografja ziem polskich. — <i>Dr. Dudziński</i> . . . .	2	.
504	Fizyka koloidów. — <i>Prof. Malarski</i> . . . . .	2	.
408	Chemja koloidów. — <i>Prof. Kuczyński</i> . . . . .	.	*2
518	Meteorologia i klimatologia. — <i>Dr. Ryzner</i> . . . .	2	.
727	Dzieje filozofji na tle historii nauk. — <i>Doc. Zawirski</i>	4	4
728	Ćwiczenia filozoficzne. — " "	2	2
28	Astronomja sferycz. i geodezja wyż. <i>Prof. Grabowski</i>	*3	*3
28	Ćwiczenia z astronomji sferycznej i geodezji wyż- szej. — <i>Prof. Grabowski</i> . . . . .	*1	*3
IV-ty rok studjów.			
716	Fizyka teoretyczna (optyka). — <i>Prof. Rubinowicz</i>	5	.
716	Ćwiczenia (optyka). — " "	2	.
717	Fizyka teoretyczna (termodyn.) — " "	.	5
717	Ćwiczenia z termodynamiki. — " "	.	2

<sup>1)</sup> Wedle wyboru u prof. Klemensiewicza, Reczyńskiego lub u prof. Malarskiego.

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w pól.	
		zim.	let.
718	Seminarjum fizyki teoretycznej. — <i>Prof. Rubinowicz</i>	2	2
721	Teoria ważniejsz. pomiar. fiz. — <i>Prof. Klemensiewicz</i>	2	1
302	Prądy szybkozmienne. — <i>Prof. Malarski</i>	3	.
303	Radjotelegrafia i radjotelefonja. — " "	.	3
303	Ćwicz. z radjotel. i radjotelefonji. — " "	.	3
301	Zasady telegrafji i telefonji. — <i>Inż. Makarewicz.</i>	3	.
705-6	Teoria potencjału. — <i>Prof. Stożek.</i>	1	3
705-6	Ćwiczenia z teorii potencjału. — " "	2	2
708	Teoria równań różnic. zwyczajn. — <i>Dr. Nikliborc</i>	3	3
708	Ćwiczenia z równ. różniczkowych. — " "	1	1
727	Dzieje filozofji. — <i>Doc. Zawirski</i>	4	4
728	Ćwiczenia filozoficzne. — " "	2	2
704	Zasady interpolacji. — <i>Prof. Łomnicki</i>	.	2
704	Ćwiczenia z interpolacji. — " "	.	1
724	Prace dyplomowe z fizyki wzgl. mechaniki.	20	20
723	Ćwicz. fiz. w doświad. szkoln. — <i>Probulski</i>	2	2
604	Kwestja socjalna. — <i>Prof. Caro</i>	*1	*1

### III. Grupa geometrii wykreślnej.

I-y rok studjów.

201	Matematyka I. — <i>Prof. Łomnicki.</i>	4	4
201	Ćwiczenia z matematyki I. — " "	2	2
101	Geometria wykreślna A. — <i>Prof. Bartel</i>	4	3
101	Rysunki z geom. wykreślnej A. — " "	8	8
503	Fizyka C. — <i>Prof. Malarski</i>	3	3
112	Architektura historyczna I. <sup>1)</sup> — <i>Prof. Zubrzycki.</i>	3	3
730	Historja literatury polskiej. — <i>Dr. Balicki</i>	2	2
730	Seminarjum literatury polskiej. — " "	2	2
735-8	Języki obce I. kurs	*2	*2
312	Higjena i pierwsza pomoc. — <i>Dr. Zgórski</i>	*1	*1

<sup>1)</sup> Wymagane potwierdzenie uczęszczania (frekwentacja).



Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w pólr.	
		zim.	let.
II-gi rok studjów.			
2	Matematyka II. — <i>Prof. Stożek</i> . . . . .	4	2
2	Ćwicz. z matematyki II. " " . . . . .	1	1
710	Geometria analityczna płaska i przestrzenna. — <i>Dr. Kaczmarz</i> . . . . .	3	3
710	Ćwiczenia z geometrii analit. — <i>Dr. Kaczmarz</i> . . . . .	1	1
120	Perspektywa malarska. — <i>Prof. Bartel</i> . . . . .	3	.
120	Rysunki z perspektywy malarskiej. — " " . . . . .	.	4
712	Geometria rzutowa i wykreślna. — <i>Prof. Plamitzer</i> . . . . .	3	3
712	Rys. z geometrii rzutowej i wykreśl. " " . . . . .	2	2
103	Statyka. — <i>Prof. Kuryłło</i> . . . . .	3	2
103	Rysunki ze statyki. — " " . . . . .	2	4
576	Encyklopedia budownictwa. — <i>Inż. Czerwiński</i> . . . . .	2	.
576	Ćwicz. i rys. z encyklop. bud. " " . . . . .	.	3
113	Architektura historyczna II. <sup>1)</sup> . — <i>Prof. Zubrzycki</i> . . . . .	3	4
732	Historja Polski. — <i>Dr. Buzath</i> . . . . .	3	3
III-ci rok studjów.			
702	Teoria mnogości punktowych. — <i>Prof. Kuratowski</i> . . . . .	2	2
703	Seminarjum matematyczne. — " " . . . . .	1	1
711	Zasady algebry. — <i>Dr. Kaczmarz</i> . . . . .	3	3
29	Odwzorowania kartograficzne. — <i>Prof. Łomnicki</i> . . . . .	2	.
30	Ćwiczenia z kartografii praktycznej. — <i>Szumański</i> . . . . .	.	4
714	Fotogrammetria. — <i>Prof. Bartel</i> . . . . .	2	.
714	Rysunki z fotogrammetrii. — " " . . . . .	2	.
713	Geometria wykreślna III. — " " . . . . .	.	2
713	Rysunki z geometrii wykreśl. III. — " " . . . . .	.	2
120	Perspektywa malarska <sup>2)</sup> . — " " . . . . .	3	.
120	Rysunki z perspekt. malarskiej <sup>2)</sup> . — " " . . . . .	.	4
712	Geometria rzutowa i wykreślna. — <i>Prof. Plamitzer</i> . . . . .	3	3
712	Rysunki z geom. rzut. i wykreśl. — " " . . . . .	2	2
284	Elementy miernictwa. — <i>Inż. Wilczkiewicz</i> . . . . .	1	1
284	Ćwicz. z elementów miernictwa. " " . . . . .	.	3

<sup>1)</sup> Wymagane potwierdzenie uczęszczania (frekwencja).

<sup>2)</sup> Dla studentów, którzy nie uzyskali frekwencji w poprzednim roku nauk.

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
115	Dzieje sztuk plastycznych. — <i>Dr. Gębarowicz</i> . . .	3	3
726	Fizjografia ziem polskich. — <i>Dr. Dudziński</i> . . . .	2	.
727	Dzieje filozofji na tle historii nauk. — <i>Dr. Zawirski</i>	4	4
728	Ćwiczenia filozoficzne. — " " "	2	2
72	Ekonomia społeczna. — <i>Prof. Wereszczyński</i> . . .	.	*4

IV-ty rok studjów.

702	Teoria mnogości punktowych. — <i>Prof. Kuratowski</i>	2	2
703	Seminarjum matematyczne. — " " "	1	1
711	Zasady algebry. — <i>Dr. Kaczmarz</i> . . . . .	3	3
29	Odwzorowania kartograficzne. — <i>Prof. Łomnicki</i> .	2	.
30	Ćwiczenia z kartogr. praktycznej. — <i>Szumański</i> . .	.	4
709	Geometria różniczkowa cz. II. — <i>Dr. Nikliborc</i> . .	3	3
714	Fotogrametria. — <i>Prof. Bartel</i> . . . . .	2	.
714	Rysunki z fotogrametrii. — " " . . . . .	2	.
713	Geometria wykreślna III. — " " . . . . .	.	2
713	Rysunki z geom. wykr. III. — " " . . . . .	.	2
715	Seminarjum geom. wykreśl. <i>Prof. Bartel i Plamitzer</i>	3	3
727	Dzieje filozofji na tle historii nauk. — <i>Dr. Zawirski</i>	4	4
728	Ćwiczenia filozoficzne. — " " "	2	2
572	Maszynoznawstwo ogólne. — <i>Inż. Mokrzyński</i> . .	.	3
132	Fotografia artystyczna. — <i>Dr. Mikolasch</i>	*1	*1
132	Ćwicz. z fotografii artystycznej. — " "	*3	*5

IV. Grupa chemiczna.

I-y rok studjów.

401	Elementy wyższej matematyki. — <i>Doc. Maksymowicz</i>	3	3
401	Ćwicz. z elem. matem. wyższej " " "	2	2
403	Fizyka B. — <i>Prof. Reczyński</i>	5	5
404-5	Ćwicz. w laborat. fizycz. cz. I. " " "	.	3
410	Chemja ogólna nieorganiczna. — <i>Prof. Jakób</i> . . .	4	5
412	Chemja analityczna I. — " " "	1	1
413	Ćwicz. z chemji nieorg. i analit. " " "	20	20
417	Mineralogja. — <i>Prof. Tokarski</i> . . . . .	2	2
417	Ćwiczenia z mineralogji. " " . . . . .	3	3
420	Botanika. — <i>Prof. Szymkiewicz</i>	3	.
420	Ćwiczenia mikroskop. z botaniki. " "	.	3



Liczba spisu wykładów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w półr.	
		zim.	let.
730	Historja literatury polskiej. — <i>Dr. Balicki</i> . . . . .	2	2
730	Seminarjum literatury polskiej. — " " . . . . .	2	2
735-8	Języki obce I. kurs . . . . .	*2	*2

II-gi rok studjów.

404-5	Ćwicz. w laborat. fizycz. cz. II. — <i>Prof. Reczyński</i>	3	.
411	Chemja ogólna organiczna. — <i>Prof. Sucharda</i>	4	4
414	Chemja analityczna II. — " "	1	1
415	Ćwicz. z chemji analit. II. — " "	20	20
406	Chemja fizyczna cz. I. — <i>Prof. Jakób</i> . . . . .	.	3
409	Obliczenia chemiczne. — <i>Prof. Leśniański</i>	1	.
409	Ćwiczenia z obliczeń chem. — " "	1	.
426	Technologia wody i paliwa. — <i>Inż. Modzelewski</i>	.	3
418	Ćwiczenia z optyki mineralnej. — <i>Prof. Tokarski</i>	2	.
732	Historja Polski. — <i>Dr. Buzath</i> . . . . .	3	3
727	Dzieje filozofji. — <i>Doc. Zawirski</i> . . . . .	4	4
728	Ćwiczenia filozoficzne. — " "	2	2
422	Fizjologia roślin. — <i>Prof. Szymkiewicz</i>	.	*2
423	Ćwiczenia z fizjologii roślin. — " "	.	*3
735-8	Języki obce II. kurs . . . . .	*2	*2

III-ci rok studjów.

406	Chemja fizyczna II. część. — <i>Prof. Jakób</i>	4	.
407	Ćwicz. z chemji fizycznej II. część. — " "	3	3
427	Techn. chem. wielk. przem. nieorg. — <i>Prof. Kuczyński</i>	.	4
432	Techn. chem. przem. rolnego. — <i>Prof. Joszt</i> . . . . .	3	3
424	Mikrobiologia techniczna. — " "	3	.
424	Ćwicz. z mikrobiologii techn. — " "	4	4
433	Technologia chem. przem. organ. — <i>Prof. Leśniański</i>	.	3
408	Chemja koloidów. — <i>Prof. Kuczyński</i> . . . . .	.	2
721	Teorja ważniejsz. pom. fiz. — <i>Prof. Klemesiewicz</i>	2	1
504	Fizyka koloidów. — <i>Prof. Malarski</i> . . . . .	2	.
551	Zoologia z uwzgl. szkodników. — <i>Prof. Fuliński</i> . . . . .	3	.
551	Ćwiczenia zoologiczne. — " "	.	3
719	Technika próżni. — <i>Prof. Reczyński</i>	2	.
720	Zasady fiz. oświetlenia elektr. — " "	.	2

Liczba spisu wykła- dów	PRZEDMIOT I WYKŁADAJĄCY	Tyg. godz. w pólr.	
		zim.	let.
438	Prace chemiczne w pracowniach specjalnych (do wyboru). — . . . . .	20	20
435	Chemja rolnicza C. — <i>Prof. Karpiński</i> . . . . .	.	2
726	Fizjografja ziem polskich. — <i>Dr. Dudziński</i> . . . . .	2	.

IV-ty rok studjów.

427	Techn. chem. wielk. przem. nieorg. — <i>Prof. Kuczyński</i>	3	.
431	Elektrochemja techniczna. —	2	1
428	Techn. chem. przemysłu solnego. — <i>Dr. Koelicher</i> .	*2	*2
433	" " " organ. — <i>Prof. Leśniański</i>	3	.
436	Chemja barwników. —	.	*2
434	Techn. nafty, wosku ziem. i gaz. ziem. — <i>Prof. Pilat</i>	3	2
439	Towaroznawstwo techniczne. — <i>Prof. Szymkiewicz</i>	2	.
440	Ćwicz. mikroskop. z towaroz. —	4	.
437	Chem. materj. wybuch. i gaz. boj. <i>Prof. Leśniański</i>	.	1
506	Chemja i technologia alkaloidów. — <i>Prof. Suszko</i> .	1	1
725	Dydaktyka nauk chemicznych. — <i>Prof. Jakób</i> . . .	2	2
721	Teorja ważniejsz. pom. fiz. — <i>Prof. Klemensiewicz</i>	2	1
719	Technika próżni. — <i>Prof. Reczyński</i> .	2	.
720	Zasady fiz. oświetlenia elektr. — " "	.	2
438	Prace chemiczne w pracowniach specjalnych (we- dług wyboru). — . . . . .	20	20
416	Ćwiczenia z analizy gazowej. — <i>Inż. Piwoński</i> . . .	.	*4
604	Kwestja socjalna. — <i>Prof. Caro</i> . . . . .	*1	*1

V. Grupa rysunkowa.

I-y rok studjów.

101	Geometria wykreślna. — <i>Prof. Bartel</i> . . . . .	4	3
101	Rysunki z geometrii wykreślnej. — " "	8	8
733	Rysunki zdobnicze I. — <i>Prof. Sadłowski</i> . . . . .	18	18
115	Dzieje sztuk plastycznych. — <i>Inż. Gębarowicz</i> . . .	3	3
125	Stylizowanie form. — <i>Dr. Sadłowski</i> . . . . .	1	1
734	Anatomja plastyczna. — . . . . .	2	2
130	Modelowanie I. — <i>Nalborczyk</i> . . . . .	4	4
83	Fotografja dokumentarna. — <i>Dr. Mikolasch</i> . . . .	1	1
727	Dzieje filozofji. — <i>Doc. Zawirski</i> . . . . .	4	4
728	Ćwiczenia filozoficzne. — " "	2	2



7. Skład komisji egzaminów dyplomowych  
na Wydziale Ogólnym.

*A) Grupa matematyczna i grupa geometrii wykreślnej.*

**Prezes: Prof. Dr. Włodzimierz Stożek.**

Zast. prezesa: „ „ **Kazimierz Bartel.**

Członkowie: „ „ **Kazimierz Kuratowski.**

„ „ **Antoni Łomnicki.**

„ „ **Antoni Plamitzer.**

*B) Grupa fizyczna i grupa chemiczna.*

**Prezes: Prof. Dr. Zygmunt Klemensiewicz.**

Zast. prezesa: „ „ **Wacław Leśniański.**

Członkowie: „ „ **Lucjan Grabowski.**

„ „ **Czesław Reczyński.**

„ „ **Wojciech Rubinowicz.**

„ „ **Edward Sucharda.**

---

# Sprawozdanie rektorskie

za rok akademicki 1927/8.

J. M. Rektor Prof. Dr. Juljan Tokarski objął urządowanie w dniu 9. września 1927 r.

Rok akademicki rozpoczął się w dniu 1. października uroczystą inauguracją, podczas której, wobec zgromadzonych w Auli Uczelni przedstawicielei Władz i Instytucyj naukowych i społecznych, Kół naukowych i Młodzieży akademickiej, zdawał sprawozdanie za rok poprzedni Prorektor, Prof. Dr. Otto Nadolski a Rektor wygłosił następujące przemówienie:

„Dostojne Zgromadzenie!

Nakazuje nam dobra tradycja przedkładać Wam, Szanowni Państwo, corocznie w dniu otwarcia roku akademickiego do zapinowania dwa akty: jeden z nich przedstawiony przed chwilą przez usta Pana Prorektora, — to rachunek strat i zysków naszej Uczelni w roku ubiegłym, jej bilans naukowy w tym okresie, — akt drugi, — to dokument naszej wiary i nadziei na przyszłość. — Zanim będę miał zaszczyt przedłożyć go Dostojnemu Zebraniu niech mi będzie wolno jako odpowiedzialnemu kierownikowi Politechniki Lwowskiej w roku bieżącym wyrazić w Jej imieniu przedewszystkiem radość, żeście byli łaskawi nie odmówić naszemu zaproszeniu na dzisiejszą uroczystość i w pełnej liczbie zjawiliście się w tej sali, by w ten sposób zadokumentować, iż losy naszej Uczelni nie są Wam obojętne, a nasze troski i radości są narówni Waszemi. Za ten dowód żywej łączności obywatelskiej, ofiarowany nam w dniu dzisiejszym przez Władze, Instytucje naukowe i społeczne, w tej sali po raz pięćdziesiąty, składa Politechnika Lwowska wszystkim Zebrany serdeczne podziękowanie. Więc przedewszystkiem Reprezentantom Rządu, Armji i Duchowieństwa, najwyższym czynnikom, w których ręce złożono losy Rzeczypospolitej, Przedstawicielom Państw zaprzyjaźnionych, Bratnich Lwowskich Najwyższych Uczelni, Towarzystwu Politechnicznemu oraz wszystkim Władzom, Urzędom, Zakładom naukowym, Instytucjom i Towarzystwom, bez których dzisiejsza uroczystość nie mogłaby przybrać tej odświeżonej szaty.



... Odwróciła się jedna z kart dziejów naszej Uczelni. Stoimy przed kartą białą, niezapisaną. Napewno można jednakże już dziś przewidzieć, iż będą na niej kreślone losy ustępy smutne, pełne trosk obok, radosnych...

Że wyższe Uczelnie odgrywają w życiu dzisiejszych narodów cywilizowanych wyjątkową rolę, — na to złożyły się różne czynniki, z których jeden wydaje się szczególnie ważny. Oto tkwi w głębi duszy ludzkiej pierwiastek, który żadną siłą nie da się z niej wyrwać, a który w powodzi dziejów, tłumiony niejednokrotnie gwałtownie i brutalnie, zawsze wypływał na wierzch zwycięsko, głosząc światu, że jest i nigdy nie zginie. Na imię mu P r a w d a. Sprzął się ten pierwiastek w nierozzerwalną całość z innym motorem naszych poczynań, z M i ł o ś c i ą, — węzłem, niezapisanym wprawdzie w metrykach, ale faktycznie niejednokrotnie krwią uświęconym! Miłość prawdy i dążność do jej poznania stały się dziś hasłem powszechnym, nadającym naszym czasom wyraz szlachetny, a zagadnienia, związane z tą dążnością, zostały wszędzie w krajach kulturalnych uznane za pierwszorzędne, — otrzymały znak oficjalności. Wszak powszechne nauczanie stało się nawet przymusem. W tym stanie rzeczy niewątpliwie najistotniejsza i najpiękniejsza rola przypadła w udziale szkołom wyższym. Oto może w nich zdobywać intelekt ludzki wszystko to, na co tylko stać go przyszło. W szkole wyższej znajduje on niczem niekrępowaną możliwość pełnego, swobodnego rozwoju, — sięgania po możliwe szczyty wiedzy. Tu winien on się stać zależny wyłącznie od siebie samego. Gdy taką jest rola i znaczenie szkół wyższych i takie, prawdziwie wyjątkowe ich stanowisko, nie dziw, że oczy społeczeństw są słusznie na nie skierowane z wyrazem najwyższej troskliwości. Biada uczelni, która o tem zapomina i nie korzysta z najwyższych praw wśród walk jej przyznanych!

Rola szkół wyższych w Polsce, w chwili obecnej, jest podwójnie ważna.

Oto nietylko mają one być warstaciami pracy dla wybrańców, ulegających szlachetnemu zresztą egoizmowi naukowemu, gdzie ci w odcięciu od gwaru ulicy mogliby się oddawać wyłącznie lepieniu cegiełek pod gmach wiedzy ogólnoludzkiej. Wobec faktu, iż ten gmach ma być różnobarwny, a jego architekci pilnie baczą na to, kto i jakich cegiełek dostarcza pod jego budowę, profesor polskiej uczelni, ten do niedawna niewiadomego pochodzenia dostawca, musi do tej budowy dorzucać takich materiałów, by te jasno i niedwuznacznie przemawiały o ich polskiem pochodzeniu. Bacznej uwagi na ten fakt i pilnej pracy z tego powodu wymaga stanowczo od nas rozwijająca się nasza Państwowość, której chcemy przecież stworzyć byt nietylko trwały, ale i świetny.

Obok pracy naukowej, tak pojętej, musi w naszych murach znaleźć miejsce inna, mająca na oku wewnętrzną konstrukcję gmachu samej Rzeczypospolitej, zatem problem tych mnóstwa zagadnień

szczegółowych, od których rozwiązanie zależy jego trwałość. Niechaj nikt lepiej od nas nie odczuwa ważności tego momentu, — nikt bardziej od nas do takiej właśnie pracy nie będzie nastrojony i niechaj nikt nie głosi, że lepiej od nas odczuwa renesans naszej wolności po tak długiej niewoli. Jesteśmy w pełni świadomości włożonych na nas obowiązków, które chcemy wykonać w poczuciu pełnej odpowiedzialności.

Zbiorowa praca naukowa, jako założenie Wyższych Uczelni, wymaga jednakże odpowiedniej organizacji oraz środków technicznych, niezbędnych do jej wykonania. Oba te czynniki, odgrywające zasadniczą rolę w naszych Uczelniach, winny być zharmonizowane, jeśli praca ma być normalna. Czynimy wszystkie wysiłki, by nasze szkoły były jak najlepsze, jednakże, jeśli to się dotychczas nie udało w zupełności, odpowiedzialność za to nie spada wyłącznie na nas. Niedomagają zresztą jeszcze z powodów zrozumiałych i inne dziedziny naszego życia państwowego. Zarzuty, stawiane z tego tytułu Uczelniom Wyższym i to w sposób nieraz szczególny, możnaby chyba w ten sposób wytłumaczyć, że siedzimy na redutach eksponowanych. Praca nasza wymaga przede wszystkim spokoju. Jako „niepoprawni idealiści“ nie dbamy o wynagrodzenia i o tak zwane stopnie służbowe, szczególnie czuli jednakże jesteśmy na taki stan rzeczy, który godzi w ciszę naszych pracowni. Zapowiadamy też stanowczą walkę takim zamierzeniom rekonstrukcji oświaty Rzeczypospolitej, któraby podważała fundamety Wyższych Uczelni i obniżała wartość nauki. Szanując każdy rodzaj pracy ludzkiej, nie zgodzimy się nigdy, by dla złudnych celów nakazano nam w przyszłości rozdawać dyplomy doktorów szewstwa, krawiectwa i tym podobnych wiadomości praktycznych, które, jakkolwiek podpadają w najszerzej pojęty zakres nauki, jednak z tytułu niemożliwości syntetycznego ich ujęcia nie mogą być wprowadzone w mury naszych Uczelni.

Mając od szeregu lat wielkie trudności w dopuszczaniu absolwentów obecnych szkół średnich w Państwie w poczet naszych studentów z tytułu ich niedostatecznego przygotowania, zdajemy sobie dokładnie sprawę z tego, iż stan rzeczy nie zostanie zmieniony przez wprowadzenie pięcioklasowej szkoły średniej. Wszak wychowanie adepta nauk wyższych w takiej szkole jest prostą funkcją ilości czasu urabiania go przez nauczycieli z wykształceniem akademickim! Czyż ten pogląd kłóci się z projektem zaprowadzenia powszechnej szkoły siedmioklasowej w Państwie?

Ale wróćmy myślą do naszej Uczelni. Oto troski nasze, które przedkładamy społeczeństwu, jako fakty uniemożliwiające jej pełny rozwój. Wiadomo powszechnie, iż Politechnika Lwowska, której gmach został oddany do użytku przed pięćdziesięciu laty, była pierwotnie obliczona na trzystu studentów. Liczba ta dzisiaj przekracza dwa tysiące, jednakże mury gmachu bynajmniej nie rozszerzyły się. O tym stanie rzeczy bywają rok rocznie z tego miejsca



powiadamiani wszyscy. Powiadomić o tem zresztą może każdego nie tylko odprawiony przy wpisach z powodu braku miejsca kandydat, lecz również i rzeczywisty student, który z tego samego powodu nie może wypełnić normalnych, nałożonych na niego obowiązków. Niewykończone Laboratorjum Maszynowe, gmach im. św. Marji Magdałeny, brak elementarnych pomieszczeń dla instytutów pierwszorzędneho znaczenia: jak fizyki, elektrotechniki i innych, brak jakiegokolwiek miejsca dla nowozaangażowanych profesorów, nie tylko uniemożliwia rozwój szkoły, ale hamuje jej pęd, nabrany dobrą tradycją. Czynimy nadludzkie wysiłki, by niedomagania nasze w tym zakresie znalazły posłuch tam, gdzie należy. Niestety od tyłu lat bezskutecznie. Dzieją się u nas rzeczy i gorsze. Przeoczono ongiś przy budowie gmachu chemji kolaudację urządzeń wentylacyjnych w laboratorjach: stan rzeczy jest w nich wskutek tego taki, iż wszystkie gazy laboratoryjne w salach, gdzie ćwiczą studenci, gromadzą się w całym gmachu, uniemożliwiając wprost pracę. Wielu, kto wie, czy nie i genialnych adeptów chemji, musiało już z tego powodu dla słabego zdrowia opuścić ten warsztat pracy przedwcześnie, a wypadki zatrucia młodzieży są niemal na porządku dziennym. W budżecie przeznaczają się zamały ryczałt na gaz, wodę i światło, tak, że od kilku lat przybiera nasza Uczelnia z tego tytułu w miesiącach zimowych już po godzinie siódmej dziwny wygląd z powodu konieczności zamknięcia tych źródeł energii!

Na chlubę Rządu Marszałka należy zapisać fakt, iż unormowano nam nasze dotacje naukowe. Nie przyznano ich wprawdzie w wysokości przez nas preliminowanej, jednakże, skoro płyną one normalnie, w przepisany termin, tok pracy w naszych warsztatach dał się uchwycić w karby.

O tych naszych troskach niechaj pamiętają przedewszystkiem ci wszyscy, którzy nam czynią jakiegokolwiek zarzuty.

Nie mógłbym odejść z tego miejsca bez porozumienia się z Młodzieżą technicką, zwłaszcza tą, która w roku bieżącym przekracza po raz pierwszy progi naszej Uczelni. Urodziłaś się Młoda Braci w latach niewoli, dojrzewasz na wolności. Wiesz, że z tytułu ostatniego jesteś dla nas wszystkim, wiesz, że masz objąć po nas ciężkie obowiązki. Jesteś z tego powodu szczególnie chroniona i otaczana szczególną opieką. Trzeba, byś sobie uświadomiła, jaką rolę masz spełnić w przyszłości. Nie wolno Ci używać złotej wolności akademickiej na inne cele, jak na hartowanie ducha i woli dla przyszłej służby Ojczyźnie. Pomnij, iż główną troską naszej odrodzonej Państwowości jest problem stworzenia typu nowego Polaka - Obywatela, dostosowanego do możliwie najlepszej konstrukcji Państwa i, że Ty jesteś tym materiałem, z którego ten dobry typ ma być ulepiony. Typ ten winien skryształizować z siły charakteru, woli, pracowitości i poczucia odpowiedzialności. Masz wypełnić kadry szczególnego rodzaju, złożone z żołnierzy - obywateli, które obok właściwej armji, mają stajową wolą czynu

zapewnić Rzeczypospolitej byt spokojny. Uświadamiaj to sobie, rzucając okiem, ile razy wstępujesz w progi Uczelni, na tablicę, w której złotemi głoskami zapisano Imiona tych, którzy marli bez skargi w walce o wolność, spełniwszy swój obowiązek. Nie danem Ci było już nawet walczyć orężnie w imię Ojczyzny, przekazano Ci jednakże nierównie trudniejsze zadanie — pracować dla Niej. Obyś tedy umiała niezrównane walory swej młodości — wiarę i zapał — zużytkować na skrzętną pracę nad sobą samą, w celu dokładnego przygotowania się do życia obywatelskiego. Obyś dostrzegła, że w trzydziestomiljonowej Polsce panuje szalony brak ludzi i starała się brak ten uzupełnić. Nie chcę, byś to pojęła jako frazes! — Stwierdzamy bowiem wszyscy zgodnie, że, jakkolwiek napływ młodzieży do naszych Uczelni jest coraz silniejszy, materiału podatnego do urobienia typu prawdziwego obywatela jest w niej niezwykle mało. Czy przyczyna tego leży w materializmie tak zwanych czasów powojennych, czy gdzieindziej, nie chcę w to wchodzić. Pozostanie mi jednakże zawsze niezrozumiałem, dlaczego w obumarłej Polsce roiło się od dobrych typów, a w żywej tak trudno je wychować. Czyż Pieśń Zwycięstwa nie powinna Was lepiej nastrajać od Pieśni Błagalnej w niewoli? Czyż Polska w niewoli była czemś realnem, a Polska żywa ma być frazesem?

Chcę patrzeć z wiarą w przyszłość i ufam, że właściwe młodości dobre instynkty potrafią zwyciężyć i otworzą wreszcie naszej Młodzieży oczy i serca na właściwe zadanie, jakie ma spełnić. Niewątpliwym, pierwszym objawem szkolnym zmiany na lepsze byłaby możność zniesienia rygorów, które dla Was są uciążliwe, a dla nas wprost wstrętne. W tym kierunku oczekujemy od Was pozytywnej inicjatywy, streszczającej się w wypełnianiu przedewszystkiem obowiązków akademickich i wzywamy Was do współpracy dla dobra Najjaśniejszej Rzeczypospolitej.

Pod tem wezwaniem ogłaszam otwarcie w Politechnice Lwowskiej roku akademickiego 1927/28! "

Po tem przemówieniu Prof. dr. Dezydery Szymkiewicz wygłosił wykład inauguracyjny na temat: „Geograficzne rozmieszczenie lasów na ziemi“.

Uroczystość inauguracji uświetniły produkcje Lwowskiego Chóru Technicznego pod batutą p. Adama Harasowskiego.

Politechnika Lwowska, która w okresie sprawozdawczym rozpoczęła 51 rok użytkowania swego głównego gmachu, przeznaczanego ongiś dla pracy 300 wychowanków i niedużej ilości profesorów, odczuwała już od dłuższego czasu dotkliwie brak pomieszczenia dla prawie dziesięciokrotnie wyższej ilości studentów, która obecnie szuka warsztatu pracy w murach tej Uczelni.



Z innej strony potężny rozwój nauk technicznych w dobie współczesnej, — w okresie panowania maszyn, elektryczności i związków chemicznych, wymaga stanowczo, nawet mimo pełnego zrozumienia trudności finansowych Państwa, organizującego się od podstaw, wydobycia wydatniejszych środków dla dotowania przynajmniej tych katedr, które są podstawą bytu i rozwoju wyższej Uczelni tego typu.

Dwa te motywy, — zatem ostateczne zdobycie potrzebnych dla rozszerzenia Szkoły, odpowiednich lokali, oraz uzyskanie funduszy, niezbędnych do zasilania głównych agend naukowych Uczelni, stały się główną troską urzędującego w tym roku Rektora.

Problem lokalnościowy został w okresie sprawozdawczym ostatecznie i szczęśliwie rozwiązany.

Najprawdopodobniej już w nadchodzącym, zimowym półroczu zostanie oddany do użytku Szkoły gmach dawnego Zakładu Kary im. św. Marji Magdaleny, przy ul. Ujejskiego L. 1. Znajdą w nim pomieszczenie katedry: Fizyki teoretycznej, Chemii ogólnej, Chemii fizycznej, Technologji nafty i Gazownictwa, Mineralogji i Petrografji oraz Geologii z muzeami, Botaniki i Towaroznawstwa, Ochrony lasu, Użytkowania lasu, Ekonomji społecznej oraz docentury: Chemii ogólnej, Fotografji, Rybactwa i Łowiectwa, wreszcie Instytut Badania Architektury Polskiej i Dziekanat Wydziału Rolniczo-Lasowego.

Zadecydowane zostało również oddanie do użytku naszej Uczelni gmachu IV Gimnazjum im. Jana Długosza, przy ul. Nikorowicza Nr. 2, do którego zostaną przeniesione katedry Wydziału Mechanicznego. Laboratorium Maszynowe przy ul. Ujejskiego L. 3, jest na ostatecznym ukończeniu, a mające nastąpić w najbliższym czasie rozpoczęcie przy ul. Nikorowicza budowy Pawilonu Bibliotecznego uwolni poważną ilość ubikacyj w głównym gmachu, pozwalając na użycie ich dla celów katedr fachowych.

W ten sposób zostanie zlikwidowane w wysokim stopniu nieodpowiednie pomieszczenie wielu jednostek naukowych, przede wszystkim w kamienicach czynszowych filji, przy ul. Sapiehy L. 55 i przy ul. Nabelaka L. 22. Gdyby ponadto w najbliższym czasie nasza Uczelnia uzyskała możliwość zbudowania Laboratorium Elektrotechnicznego, jednej z najważniejszych w Politechnice placówek, problem lokalnościowy byłby rozwiązany prawie w zupełności, a Politechnika Lwowska zyskałaby w ten sposób zupełną swobodę i możliwość wszechstronnego rozwoju naukowego.

Że wspomniany problem jest tak bliski rozwiązania, a Młodzież technicka znajdzie w najbliższym czasie możliwość gruntownego i wszechstronnego czerpania wiedzy teoretycznej i praktycznej w salach wykładowych i pracowniach naszej Uczelni, — napawa to nas radością i dumą nie tylko dlatego, że długoletnie



zabiegi władz akademickich o rozszerzenie lokali naszej Szkoły zostały uwieńczone pomyślnym wynikiem lecz przedewszystkiem z tego powodu, że władze te spotkały się z niezwykłą życzliwością i pełnym zrozumieniem Władz Najwyższych, reprezentowanych przez obecny Rząd. Politechnikę Lwowską otoczył w tym kierunku troskliwą opieką przedewszystkiem Profesor naszej Uczelni, P. Prezes Rady Ministrów Dr. Kazimierz Bartel, który — mimo nawału prac, związanych z kierownictwem nawy państwowej — znajdował zawsze czas, by wysłuchać sprawozdania Rektora z postępu prac w Uczelni i jak najżywiej interesował się każdym niemal szczegółem, dotyczącym zwłaszcza problemu lokalnościowego naszej Szkoły. Miarą Jego troski i opieki nad naszą Uczelnią jest fakt, iż osobiście trzykrotnie zjawił się we Lwowie w celu bezpośredniego zapoznania się z potrzebami naszej Szkoły na miejscu, a mianowicie: w dniu 29. stycznia 1928 r., w którym na Ogólnem Zebraniu Profesorów wysłuchał szczegółowych sprawozdań o potrzebach poszczególnych katedr; w dniu 19. lutego 1928 r., kiedy wygłosił w Auli Szkoły publicznie wykład, przeznaczony specjalnie dla studentów wyższych kursów, p. t.: „Obraz sytuacji Polski we współrzędnych ortogonalnych“, oraz w dniu 13. lipca 1928 r., gdy raczył przewodniczyć Sądowi konkursowemu dla projektów budowy Pawilonu Bibliotecznego.

Opieka P. Prezesa Rady Ministrów nad naszą Uczelnią zdążyła również w innym kierunku. Wychodząc z założenia, iż bardzo ważnym czynnikiem kształcenia Młodzieży są wycieczki zagraniczne, kierowane przez fachowych profesorów do odpowiednich ognisk praktyki technicznej, udzielił P. Prezes dla poparcia tych wycieczek, względnie dla umożliwienia wzięcia w nich udziału jak największej ilości studentów, do dyspozycji Rektora subwencję w kwocie 20.000.— zł. Z subwencji tej przeznaczono w myśl intencji P. Prezesa, część na wycieczki naukowe, resztę zaś według uznania Rektora, na inne potrzeby szkolne. W rezultacie kwotę tę rozdzielono w sposób następujący:

- |  |               |
|--|---------------|
| 1. na wycieczki zagraniczne dla studentów Wydziału: Inżynierji, Architektonicznego, Mechanicznego i Chemicznego oraz dla asystentów katedr mineralogicznych i matematycznych w celu umożliwienia tym ostatnim wyjazdu zagranicę dla zapoznania się ze specjalnymi problemami naukowymi | 14.202·95 zł. |
| 2. jako zasiłek dla III Katedry Fizyki i dla Katedry Botaniki ogólnej i Fizjologii roślin na zakup specjalnych aparatów . . .  | 3.244·43 „    |
| 3. jako zasiłki doraźne dla pomocniczych sił naukowych, urzędników i niższych funkcjonarjuszów . . . . .   | 2.552·62 „    |
| Razem . . . . .  | 20.000.— zł.  |



W żaden sposób nie można pominąć milczeniem faktu, iż opieka P. Prezesa Rady Ministrów nad naszą Uczelnią sięgała ponadto znacznie głębiej, bo zdołała dotrzeć aż tam, dokąd może dotrzeć jedynie serce, żywo bijące dla kryjącej się nędzy ludzkiej...

To do wiadomości tych pomocniczych sił naukowych, urzędników i niższych funkcjonariuszów, którzy do chwili przeczytania tych słów prawdopodobnie nie zdawali sobie sprawy z tego, którą rękę skierowywała Opatrzność w ich stronę, gdy dany zasiłek sprawiał ulgę częściowo ich doli...

Tymi czynami, jawnymi i ukrytymi, a spełnionymi dla dobra najstarszej Uczelni politechnicznej w Państwie, P. Prezes Rady Ministrów, Prof. dr. Kazimierz Bartel, napewne wbrew Swej woli, zapisał się głęboko w sercach zespołu pracowników naszej Uczelni, a w kronice naszej Szkoły wyrzył Swe nazwisko po wsze czasy złotemi głoskami.

---

W roku sprawozdawczym wprowadzono następujące zmiany w organizacji studjów :

1. Na Wydziale Ogólnym postanowiono utworzyć, jako piątą, Grupę Rysunkową, a to od roku akademickiego 1928/29 począwszy. W związku z tem uzyskała Politechnika Lwowska z dniem 1. października 1928 r. nadzwyczajną Katedrę Rysunków figuralnych na tym Wydziale. P. Minister Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, rozporządzeniem z dnia 21 października 1927 r., zatwierdził przepisy o egzaminach dyplomowych na Wydziale Ogólnym; absolwenci tego Wydziału otrzymają po egzaminie dyplomowym akademicki stopień magistra, który będzie ich uprawniał do nauczania w szkołach zawodowych i do zdawania egzaminu na nauczycieli szkół średnich ogólnie kształcących i seminarjów nauczycielskich przed państwowemi komisjami, narówni z magistrami filozofji, absolwentami uniwersyteckich Wydziałów filozoficznych, humanistycznych i matematyczno-przyrodniczych.

2. Na Wydziale Chemicznym postanowiono znieść podział studjów na dwa Oddziały: chemików laboratoryjnych i chemików fabrycznych. Zmiana ta wchodzi w życie z rokiem akademickim 1928/29.

3. Przy Wydziale Inżynierji lądowej i wodnej otwarto, na podstawie porozumienia z Departamentem Lotnictwa Ministerstwa Spraw Wojskowych, I Kurs Fotografji Lotniczej; kursy te, których część I przypada na letnie, a część II na zimowe półrocze roku akademickiego, będą tworzone i w latach następnych. Na razie są one dostępne tylko dla wyznaczonych przez władze wojskowe oficerów Wojsk Polskich.

---

W roku sprawozdawczym zyskała Politechnika Lwowska w poczet swego grona następujących profesorów:

1. Inż. Stanisława Łukasiewicza, jako profesora nadzwyczajnego maszyn dźwigowych i urządzeń transportowych na Wydziale Mechanicznym;

2. Dr. inż. Tadeusza Malarskiego, jako profesora nadzwyczajnego fizyki na Wydziale Rolniczo - Lasowym;

3. Dr. Jerzego Suszkę, jako profesora nadzwyczajnego chemii ogólnej na Wydziale Rolniczo - Lasowym;

4. Dr. inż. Tadeusza Kuczyńskiego, jako profesora nadzwyczajnego technologii chemicznej nieorganicznej i elektrochemii technicznej na Wydziale Chemicznym;

5. Dr. inż. Stanisława Brzozowskiego, jako profesora nadzwyczajnego teorii i budowy mostów na Wydziale Inżynierji lądowej i wodnej.

Ustąpili zaś:

1. z Katedry Użytkowania lasu na Wydziale Rolniczo - Lasowym zwyczajny profesor inż. Cyryl Kochanowski, który rozporządzeniem P. Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego został przeniesiony w stan spoczynku z dniem 1. kwietnia 1928 r.;

2. z Katedry Mechaniki technicznej na Wydziale Mechanicznym zwyczajny profesor, Dr. inż. Maksymiljan Huber, powołany postanowieniem P. Prezydenta Rz. P. na stanowisko profesora mechaniki w Politechnice Warszawskiej. Prof. Huber opuścił naszą Szkołę z dniem 1. kwietnia 1928 r.

Luka, powstała przez ustąpienie Prof. Hubera z katedry podstawowej i jednej z najważniejszych dla Politechniki, nie została wypełniona ku wielkiej szkodzi naszej Uczelni, tembardziej, że — jak dotychczas — niema nadzieji uzyskania odpowiedniego następcy w najbliższym czasie.

Jest rzeczą w wysokim stopniu wskazaną, by Politechnika Lwowska liczyła się w przyszłości z tem, iż podobnego rodzaju luki mogą powstawać w dalszym ciągu i była na nie przygotowana. Członkom grona profesorskiego zasadniczo nie można odmawiać prawa szukania lepszych warunków pracy w innych uczelniach, jednakże Szkoła ma prawo wymagać od Profesorów, by troska o nią zniewalała Ich, w razie zamiaru opuszczenia katedry, do wczesnego wyszukania odpowiednich następców. Troska ta o zapewnienie przyszłych sił profesorskich powinna być również udziałem poszczególnych Rad Wydziałowych, które są w pierwszym rzędzie odpowiedzialne za całość swej polityki naukowej.



*Veniam legendi* z zakresu technologii chemicznej i elektrochemii technicznej na Wydziale Chemicznym uzyskał: Dr. Inż. Tadeusz Kuczyński, a

*stopień Doktorów nauk technicznych* otrzymali: na Wydziale inżynierji lądowej i wodnej: Inż. Włodzimierz Burzyński (na podstawie rozprawy p. t.: „Studjum nad hipotezami wyężenia“), Inż. Alfons Chmielowiec (na podstawie rozprawy p. t. „Studja nad najkorzystniejszym kształtem wieszarów i łuków“) i Inż. Adam Stronczak-Miłaszewski (na podstawie rozprawy p. t.: „Belka ciągła na podporach sprężycie uginalnych i obracalnych“); na Wydziale Chemicznym: Inż. Józef Trojan (na podstawie rozprawy p. t.: „Studjum porównawcze nad dekstrynami, zawartemi w słodkim i odfermentowanym zacierze gorzelnicznym“); na Wydziale Rolniczo-Lasowym: Inż. Franciszek Krzysik (na podstawie rozprawy p. t.: „Stosunki przyrostu w poszczególnych klasach Krafta w drzewostanie jodłowym“).

*Egzamin dyplomowy* zdali w ciągu roku akademickiego 1927/28 poniżej wymienieni kandydaci na jednym z Wydziałów Politechniki Lwowskiej:

*A) Stopień inżyniera dróg i mostów* otrzymali:

Allweil Leon,	Langner Otto Gustaw,
Badawika Jan,	Lewkiewicz Konstanty,
Bandrowski Adam Ernest,	Majchrowicz Stanisław Andrzej,
Baron Tadeusz,	Makowicz Aleksander Bolesław,
Bartoszewicz Kazimierz,	Makowicz Michał Tadeusz,
Borowski Jan,	Margold Jan Zygmunt,
Brandel Salomon,	Nawrocki Jan Ryszard,
Buks Lipa,	Obmiński Stanisław Witold,
Diament Feliks,	Orczykowski Bolesław,
Domanasiewicz Michał,	Propst Rudolf,
Dyakowski Eugenjusz,	Reinberger Władysław,
Faust Otton,	Serednicki Leon,
Gancarz Józef,	Serwoński Franciszek Ksawery,
Gawliński Stanisław,	Sokołowski Bronisław Piotr,
Guziakiewicz Józef Antoni,	Sorokin Irena,
Herold Jakób,	Stonawski Jan Zygmunt,
Heyda Adam Józef,	Tenczyn-Pietschowa Ewa,
Hoszowski Stanisław Celestyn,	Tokarski Stanisław,
Jarosz Tadeusz,	Wajda Roman Ludwik,
Jaskmanicki Stanisław,	Waldman Izrael,
Kampel Stanisław Dyonizy,	Wandakiewicz Adam,
Krechowiecki Tadeusz,	Zegań Aleksander,
Kunke Leon,	Zyberman Mejer.

*B) Stopień inżyniera hydrotechnika otrzymali:*

Bocheński Jakób,	Kwieciński Marjan,
Dziewoński Zbigniew,	Toczyski Jan,
	Wałęga Wiktor.

*C) Stopień inżyniera mierniczego otrzymali:*

Białek Józef,	Majewski Antoni,
Bocheński Jakób Franciszek,	Neumann Artur,
Czarnecki Stefan,	Stachyrak Józef,
Kwieciński Marjan,	Toczyski Jan,
	Wałęga Wiktor Marjan.

*D) Stopień inżyniera architektury otrzymali:*

Fuhrschmied Edward,	Różycki Stanisław,
Hornung Tadeusz,	Roznarowicz Franciszek,
Konówna Regina,	Śmiałowski Władysław
Kwiatkowski Tadeusz,	Szilmawer Benzion,
Markowski Feliks,	Terlecki Stanisław,
Rogowski Józef,	Warszawska Idessa.

*E) Stopień inżyniera -mechanika otrzymali*

*a) na Oddziale maszynowym :*

*W grupie nauk konstrukcyjnych:*

Białkowski Ludwik Seweryn,	Kryda Otton,
Biel Ferdynand Karol,	Kwieciński Bronisław,
Cybulski Stanisław	Löwenstark Józef,
Cyma Marjan Andrzej,	Madej Rudolf Jan,
Dzierżanowski Ludomir Marja,	Mikołajski Marjan Stefan,
Eichelberger Roman Stefan,	Nawrocki Sylwjuż,
Filip Tadeusz Jan,	Osuchowski Józef Franciszek,
Gajczak Stanisław Marceli,	Paczosa Józef Kazimierz,
Garfunkel Alfred Andrzej,	Papla Rudolf Bronisław,
Gąsienica-Gronikowski Stanisł.,	Pas Józef,
Gertler Ludwik,	Petkow Stefan,
Hirschhorn Hirsch Leib,	Rosenbusch Emiljan Franciszek,
Holzer Augustyn Marjan,	Sawa Roman Kazimierz,
Karpf Leon,	Spitzbarth Artur Jerzy,
Kidybiński Jan,	Urban Tadeusz Józef,
Kociaba Mikołaj,	Vogelfänger Joachim Zygmunt,
Kolber Stanisław,	Wachs Artur Daniel,
Kosman Jerzy,	Wiśłowski Stanisław,
Krauze Jan,	Zmłociuk Grzegorz.



W grupie nauk maszynowo-kolejowych:

Kołodziejczyk Stanisław Michał, Pruba Mieczysław Józef,  
Masłowski Tadeusz Marja, Sovà Józef,  
Pragłowski Stefan Zdzisław, Tatara Franciszek Jan,

W grupie nauk technologicznych:

Drucker Leopold, Ochęduszko Stanisław Piotr,  
Höpting Juljusz, Ornstein Henryk,  
Mazurek Bronisław Piotr, Sosnowski Henryk Józef,  
Müller Mieczysław Bernard, Wałaszek Zygmunt,

W grupie nauk maszynowo-ruchowych:

Czyglik Natan, Górecki Henryk.

*b) na Oddziale naftowym:*

Gorski Tadeusz, Smagowicz Aleksander,  
Lachowski Marjan, Szałajko Jan,  
Matyka Emiljan, Wojnar Józef,  
Rudnicki Juljan, Żeleski Adam.

*F) Stopień inżyniera - elektryka otrzymali:*

Dietze Seweryn, Krygiel Teodor,  
Dobrucki Gustaw, Molski Władysław,  
Dziedzic Antoni, Popović Aćim,  
Gajczak Kazimierz, Rybarski Jan,  
Hebenstreit Edward, Sens Emanuel,  
Ignatowicz Kazimierz, Tusiewicz Leon,  
Jachimowicz Ludwik, Weigel-Abilleret Stefan,  
Kopecki Kazimierz, Weinstock Bertold,  
Zonanow Josif.

Nostryfikowano dyplomy zagraniczne:

Bernsteina Samuela (z Polit. niem. w Bernie Mor.),  
Kachnikiewicza Romana (z Polit. czeskiej w Pradze),  
Schiffera Henryka (z Polit. czeskiej w Bernie Mor.).

*G) Stopień inżyniera - chemika otrzymali:*

Antosz Marjan Józef, Łaskawski Włodzimierz,  
Drohobyczer Henryk, Mantel Stefan,  
Eber Rudolf, Marczewski Jerzy Kazimierz,  
Finder Izaak, Niewiadomski Henryk Maciej,  
Hartman Leopold, Nowacki Jan,  
Holderówna Leontyno, Nowacki Walenty,

Holzman Eljasz,	Olpiński Wojciech Jan,
Horschowski Marek,	Pelikan Wincenty Stanisław,
Hülle Karol,	Petkow Conev Stojan,
Jugendfein Walerjan,	Podio Adam,
Kamińska Irena,	Pohorska Marja Eugenia,
Kapłan Jefim,	Sobczuk Irena,
Karpiński Wiesław,	Surmiński Adam Stanisław,
Kasprzycki Wincenty,	Szczerba Roman Jan,
Keh Maks,	Teitelbaum Józef,
Klapholz Bruno,	Temper Moszek,
Kotecki Włodzimierz Stefan,	Wiskida Włodzimierz Leon,
Kubik Edward,	Woronko Anatol,
	Ziemiński Stefan Antoni.

Nostryfikowano dyplom zagraniczny:

Gawałki Edwarda (z Polif. w Pradze czeskiej).

*H) Stopień inżyniera-rolnika otrzymali:*

Abrysowski Juljan,	Liwicki Leon Wiesław,
Aleksandrowicz Stefan,	Maciołowski Stanisław Marjan,
Andruszewski Zygmunt,	Milowicz Leon,
Bachman Zygmunt,	Mudrakówna Marja,
Białynicki Birula Stanisław,	Małecki Zdzisław Marjan,
Bogdanowicz Michał Józef,	Milowicz Stanisław,
Białkowski Tadeusz Władysław,	Mojseowicz Włodzimierz Lubin,
Ciemnołoński Józef,	Müller Franciszek,
Czernik Jan Stanisław,	Nowak Bronisław,
Cieński Jan Emanuel Józef,	Nalepa Kazimierz,
Dzbański Adam Juljusz,	Ostrowski Roman,
Eliasz Stanisław,	Ostrowski Aleksander,
Fedorowicz Jerzy Andrzej,	Pirożyński Jan Kazimierz,
Hawnankówna Danuta Stanisł.,	Rothenberg-Rościszewski Tomisł.
Jaroszyński Zbigniew,	Rupp Jan Zygmunt,
Klisch Wiesław Wilhelm,	Rumszewicz Kazimierz,
Kierzyński Stanisław Apolinary,	Roszkowska Helena Elżbieta,
Kopczyński Stanisław Gracjan,	Skoczylas Edward Leopold,
Kosiński Tomasz,	Sokulski Stanisław,
Korajska Melanja Weronika,	Steinhoff Antoni Stefan,
Kosiba Adam Kazimierz,	Stożyński Kazimierz Eryk,
Krzyżanowski Stanisław Marjan,	Teisseyre Stanisław Ludwik,
Krusenstern Adam,	Wondrausch Adam Kazimierz,
Kubelkówna Helena Marja,	Wojciechowski Witold Marjan,
Lewandowski Henryk,	Wróblewski Ignacy,
Lechicka Stanisław Monika,	Zdański Franciszek Feliks,
	Żurowska Helena Marja Ewa.



1) *Stopień inżyniera-leśnika* otrzymali:

Ajdukiewicz Stefan,	Matusz Jan Wiktor,
Als Tadeus Roman Stanisław,	Mach Witold Karol,
Botek Tadeusz,	Mouseu Edward Karol,
Bogdanowicz Jan Adam,	Nowak Emiljan Jan,
Bizanz Juljusz,	Naturński Roman Juljan,
Chowaniec Franciszek,	Novwak Władysław Konstanty,
Cyran Bronisław,	Nieiporzewski Tadeusz Antoni,
Czwaczka Edward Konrad,	Pasternak Kazimierz Zdzisław,
Dziwiński Kazimierz,	Pawlikowski Stefan Jakób,
Dylski Marjan Jan,	Pawłowicz Bronisław,
Frankiewicz Stefan,	Podkówek Bonifacy,
Friedberg Witold Józef,	Proskurnicki Roman Stefan,
Hadro Ignacy,	Raś Michał,
Jedliczka Tadeusz Józef,	Rudziński Marjan,
Inasiński Zdzisław Marjan,	Radołowicz Aleksander Roman,
Korzeniewicz Stefan,	Reichert Jan,
Kozubski Jan Adam,	Sagan Władysław,
Kurowski Czesław Feliks,	Siekierski Rudolf,
Kawecki Włodzimierz Jan,	Stachy Juljusz,
Kielar Antoni Edward,	Szydełko Ludwik,
Kopyta Karol Mieczysław,	Szwedzicki Stanisław Alfred,
Łopuski Jan,	Skala Stanisław,
Łaskawski Jakób Michał,	Skóra Wincenty Antoni,
Łomej Marjan,	Tomasik Tadeusz Tomasz,
Łuszczanski Roman Jan,	Tomkowicz Alojzy,
Lesikowski Stanisław Witold,	Tyrcha Jan Stanisław,
Lovell Stanisław Mikołaj,	Wasilewski Bolesław,
Machowski Stanisław,	Wodnicki Bronisław,
Majkut Jan,	Witz Leopold,
Mika Tadeusz,	Wolski Jerzy Stefan,
Montalbetti Edward,	Wróblewski Stanisław,
Maciejowski Edward,	Wodziczka Tadeusz,
Mędrak Henryk Walenty,	Wołoszczuk Józef,
Mieszkowski Witold Maciej,	Wierzbicki Wiktor.

Ilość studentów osiągnęła w roku sprawozdawczym liczbę 2.198. Od kilku lat utrzymuje się zatem mniej więcej na tym samym poziomie. Liczba egzaminów dyplomowych, złożonych w tym okresie, wynosi 309, czyli 14%. Należy podkreślić, że, gdy roczny koszt kształcenia jednego studenta wynosi około 1.500— zł., to odsetek ten jest zamały w stosunku do nakładu pracy i kosztów, łożonych przez Państwo dla kształcenia techników. Wnioski z tego stanu rzeczy powinna jak najrychlej wysnuć sama Młodzież akademicka.

Do rąk J. M. Rektora wpłynęły znaczniejsze kwoty na budowę II. Domu Techników, na pomoc dla młodzieży i na inne cele tak od Instytucyj społecznych, jak i od osób prywatnych.

Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego ufundowało 70 zwrotnych stypendjów akademickich, które częścią w całości, częścią zaś podzielone rozdano młodzieży; Ministerstwo Reform Rolnych ufundowało dwa stypendja; następnie ufundowane były także rozmaite i liczne, a wydatne stypendja przez: Województwo Lwowskie, Województwo Śląskie, Tymczasowy Wydział Samorządowy we Lwowie, Magistrat m. Przemysła, Starostwo Pomorskie w Toruniu, Radę Powiatową w Sanku, Wydział Powiatowy w Kielcach, Związek Przedsiębiorstw Tramwajowych w Warszawie i z opłat szkolnych na pomoc w naturze dla młodzieży. Wszystkie te stypendja wykorzystano, a ponadto udzielono całego szeregu doraźnych wsparć z funduszu dyspozycyjnego J. M. Rektora, powstałego z opłat szkolnych na pomoc w naturze dla młodzieży, (włącznej kwocie około 3.000 zł.).

Z wydatnych subwencji Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego korzystały Koła Naukowe i Stowarzyszenia Samopomocowe Młodzieży, które doznawały poparcia także od innych Władz, Instytucyj i osób prywatnych.

Wszystkim Fundatorom Politechnika Lwowska składa jeszcze raz na tem miejscu najgorętsze podziękowanie.

Z funduszków fundacji im. ś. p. St. Świątoniowskiego wypłacono subwencję 3.000— zł. dla młodzieży na koszty wycieczek naukowych, a ponadto 1.200— zł. przeznaczono na dwa stypendja w r. ak. 1928/29.

Z końcem r. ak. 1927/28 odbył się szereg większych i mniejszych wycieczek naukowych wszystkich Wydziałów. Celem ich było poznanie wybitnych dzieł technicznych i zakładów przemysłowych. Wycieczki te doznały, jak zwykle, życzliwego poparcia tak ze strony Polskich Kolei Państwowych, jak również Instytucyj i osób prywatnych, których zakłady zwiedzano, za co Politechnika Lwowska składa im na tem miejscu jeszcze raz najserdeczniejsze podziękowanie.

W szczególności odbyły się wycieczki zagranicę: Wydziału Inżynierji lądowej i wodnej do Francji i Szwajcarji; Wydziału Mechanicznego do Czechosłowacji i Austrii, Wydziału Chemicznego do Czechosłowacji i Wydziału Rolniczo-Lasowego do Czechosłowacji i Austrii. Politechnika Lwowska składa na tem miejscu najserdeczniejsze podziękowanie Władzom tych Państw, Ministerstwu Komunikacji i Ministerstwu Spraw Zagranicznych, oraz Placówkom Polskim zagranicą za ułatwienie i umożliwienie tych wycieczek, a Ministerstwu Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, Ministerstwu Rolnictwa i Dóbr Państwowych, Re-



prezentacji Gminy m. Lwowa, Lwowskiej Izbie Handlowej i Przemysłowej i Polskiemu Towarzystwu Politechnicznemu we Lwowie za wydatne subwencjonowanie tych wycieczek, stanowiących integralną część studjów młodzieży.

Ponadto Politechnika Lwowska składa na tem miejscu Ministerstwu Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego najserdeczniejsze podziękowanie za wydatne i częste subwencjonowanie podróży zagranicznych pracowników naszej Uczelni, podejmowanych w celach naukowych.

Władze Państwowe, Instytucje i osoby prywatne obdarzały Zakłady Szkoły i Koła Naukowe młodzieży cennymi dziełami naukowemi, czasopismami i okazami maszyn, przyrządów, wyrobów i materiałów. Biblioteka otrzymywała w darze rządowe i prywatne wydawnictwa i publikacje, także Konsulaty i Instytucje Państw obcych obdarzały Szkołę cennymi czasopismami i publikacjami.

W szczególności Laboratorium maszynowe otrzymało: 3.000 zł. od „Premiera“ — Generalnej Dyrekcji Grupy Francuskich Towarzystw Naftowych; dmuchawę „Enckego“ 10'' od F-y „Gazolina“; 470 mb. rur wiertniczych używanych i większą partję armatury gazowej od Spółek Akc. Zagłębia Naftowego: „Fanto“, „Limanowa“, „Bracia Nobel“, „Ekwiwalent“ i „Premier“; 80 mb. rur wysokoprężnych gazowych 1'' i 2'' od Polskich Kopalń Skarbowych na Górnym Śląsku; 770 mb. rur 4''—6'' znacznej wartości od Huty Bismarcka na Górnym Śląsku; Koło „Peltona“ około 8 KM od naczelnej Dyrekcji Kopalń F-y Gornośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura w Czernionce na Górnym Śląsku; Miernik „Rotary“ wspólnie od J. Bujaka — Fabryka przyrządów mierniczych we Lwowie i F-y Stanisław Weigt i Ska w Łodzi; 2 specjalnie pocechowane krezy od Inż. Aleksandra Dietziusa w Niegłowicach.

Następnie wypożyczyli cenne mierniki gazu na dłuższy okres czasu: F-a Siemens-Halske; F-a Samson w Frankfurcie n/M; Zarząd Państwowych Wodociągów w Jaśle; F-a Gartenberg i Schreier w Jaśle.

Hojnie obdarzyła Laboratorium Maszynowe Fabryka Maszyn W. Fitzner i K. Gamper w Sosnowcu, zrzekając się kosztów robocizny kotła wysokoprężnego 35 at. 119 m<sup>2</sup> p. o., redukując tem koszt o około 50.000 zł., przyczem cytowana już powyżej Dyrekcja Huty Bismarcka i Modrzejowskie Zakłady Górniczo-Hutnicze przyrzekły dostarczyć bezpłatnie część materiałów potrzebnych do kotła, wartości około 2.000 zł.

Wszystkim Ofiarodawcom składa Politechnika Lwowska na tem miejscu jeszcze raz gorące podziękowanie.

W roku sprawozdawczym, podobnie jak i w latach ubiegłych, czynne były wyłącznie na terenie Politechniki Lwowskiej następujące stowarzyszenia:

1. Związek Studentów Inżynierji P. L.
2. „ „ „ Mierniczej P. L.
3. „ „ Architektury P. L.
4. Koło Mechaników - Studentów P. L.
5. „ Górniczo - Naftowe Studentów P. L.
6. Związek Awiacyjny Studentów P. L.
7. Koło Chemików - Studentów P. L.
8. Związek Studentów Inżynierji Lasowej P. L.
9. Koło Dublańczyków - Studentów P. L.
10. Two „Bratniej Pomocy“ Studentów P. L. (wraz z I i II Domem Techników, Kuchnią, Komisją Pożyczkową, Sądem Polubownym i Honorowym et. c.).
11. Spółdzielnia Studentów P. L.
12. Lwowski Chór Technicki.
13. Związek Żydowskich Studentów P. L.
14. Techniczne Koło Harcerskie.
15. Związek Strzelecki - Oddział P. L.
16. Tow. Ukraińskich Studentów P. L. „Osnowa“.
17. Miesięcznik „Życie Techniczne“
18. Stowarzyszenie Asystentów P. L.
19. Kasa Wzajemnej Pomocy Pracowników Administracyjnych P. L.

W roku sprawozdawczym zostało ponadto założone „Koło Pań Politechniki Lwowskiej“, które jako cel wytknęło sobie pracę humanitarną w obrębie Uczelni (pomoc dla Młodzieży technicznej, personelu administracyjnego oraz niższych funkcjonarjuszów). Koło to liczy już 56 członkiń; urządziło 6 publicznych odczytów, których frekwencja łączna wynosiła 910 osób, założyło bezpłatną wypożyczalnię książek dla niższych funkcjonarjuszów i ich rodzin, liczącą obecnie już około 300 tomów i udzielało pomocy materialnej 20 studentom, stale przez okres 4-miesięczny, a prócz tego doraźnych wsparć poszczególnym studentom i niższym funkcjonarjuszom.

---

Z ważniejszych spraw i wydarzeń w roku sprawozdawczym notujemy:

Senat Politechniki Lwowskiej odbył 10 posiedzeń zwyczajnych i 5 nadzwyczajnych, Ogólne Zebranie Profesorów 6 zwyczajnych i 2 nadzwyczajne; nadto odbył się cały szereg posiedzeń wszystkich Rad Wydziałowych i wiele posiedzeń komisyjnych.

---



Z okazji 50-lecia istnienia gmachu głównego postanowiono, po wyborze specjalnej dla tej sprawy komisji, uczcić ten moment odpowiednią uroczystością jubileuszową oraz wydać odpowiednią księgę, w której byłby przedstawiony stan obecny oraz potrzeby naszej Uczelni. Redakcji tego wydawnictwa podjął się Prof. Dr. Dezydery Szymkiewicz, a koszt druku zostanie pokryty przez członków grona profesorskiego.

Z końcem roku akademickiego ustąpił z kierownictwa Biblioteki Głównej Prof. Dr. Maksymilian Matakiewicz, a w Jego miejsce Ogólne Zebranie Profesorów wybrało kierownikiem tej Instytucji Prof. Inż. Zygmunta Ciechanowskiego.

Dzięki niestrudzonej pracy i energii Prof. Matakiewicza zostały ukończone dwie ważne prace w naszej Bibliotece, a to nowa kartoteka, i wydana drukiem, IV część katalogu bibliotecznego. W ten sposób zostały usunięte dotkliwe braki, spowodowane okresem wojny i trudnych warunków, w jakich nasza Uczelnia znalazła się w czasach powojennych. Politechnika Lwowska wyraża Prof. Matakiewiczowi za wykonanie tych ważnych prac gorące podziękowanie.

Z dniem 1. marca 1928 r. przeszedł w stan spoczynku długoletni kierownik Ceramicznej Stacji Doświadczalnej, Inż. Edmund Krzen, a z dniem 1. października przejdzie także w stan spoczynku instruktor tej Stacji, Antoni Kostrubiak.

Z dniem 1. października przejdzie ponadto w stan spoczynku adiunkt Katedry Chemii organicznej na Wydziale Chemicznym, Dr. Inż. Aleksander Wróbel.

W dniu 16. września 1927 r. gościła Politechnika Lwowska w murach swej Auli uczestników jubileuszowego zjazdu Członków Polskiego Towarzystwa Politechnicznego, z okazji 50-lecia tego Towarzystwa. Wśród uczestników tej uroczystości witała Politechnika w swych murach po raz pierwszy Polskiego Ministra Robót Publicznych, w osobie P. Inż. Jędrzeja Moraczewskiego.

W dniach 27—29 maja 1928 r. gościła Politechnika Lwowska w swych murach Polski Zjazd Geografów, na który przybył również P. Minister Wyznań Rel. i Oświecenia Publ. Dr. Gustaw Dobrucki. Fakt ten notujemy z radością, jako doniosły z tego powodu, że w owym dniu mogła Politechnika Lwowska po raz pierwszy witać w swej Auli Polskiego Kierownika Oświaty.

W kwietniu 1928 r. gościła Politechnika Lwowska wycieczkę Profesorów Politechniki Warszawskiej, Wydziałów: Inżynierji lądowej, Inżynierji wodnej, oraz Geodezyjnego. Jednym z celów tej wycieczki było porozumienie się z odpowiednimi czynnikami naszej Uczelni w ważnej sprawie ujednostajnienia studjów w obu Państwowych Politechnikach.

---

W miesiącu kwietniu i czerwcu 1928 r. podejmowała Politechnika Lwowska wycieczki studentów Czechosłowackich, Rumuńskich i Łotewskich. Na opędzenie kosztów, związanych z tem podejmowaniem, raczyły Ministerstwo Wyznań Rel. i Oświecenia Publ. oraz Magistrat król. stoł. m. Lwowa przyznać wydatniejsze subwencje, za co Politechnika Lwowska wyraża Im podziękowanie.

---

W dniu 27. września 1927 r. odbył się w Auli Politechniki Lwowskiej wykład Prof. Dr. Antoniego Wereszczyńskiego p. t. „Liga Narodów“, przeznaczony dla Młodzieży wszystkich lat studjów wszystkich Wydziałów.

---



## Ruch w Bibliotece Głównej w r. 1927.

Miesiąc	Czytelnia		Wypożyczenie do domu		Zwroty	
	osób	tomów	osób	tomów	osób	tomów
Styczeń . . . . .	3.755	4.241	1.147	1 338	1 141	1.246
Luty . . . . .	3.540	6.075	1.338	1.543	1.126	1.277
Marzec . . . . .	4.855	7.731	1.803	2.121	1.428	1.607
Kwiecień . . . . .	2.482	4.695	1.065	1.253	787	927
Maj . . . . .	4.183	5.871	1.549	1.625	1.472	1.738
Czerwiec . . . . .	2.764	4.399	893	977	802	1.112
Lipiec . . . . .	429	732	154	254	169	227
Sierpień . . . . .	—	—	65	80	28	30
Wrzesień . . . . .	1.465	2.432	362	378	75	97
Październik . . . . .	5.587	8.093	1.159	1.415	922	1.014
Listopad . . . . .	6.223	8.672	1.122	1.336	1.180	1.297
Grudzień . . . . .	3.894	6.274	1.176	1.395	986	1.093
Razem . . . . .	39.177	59.215	11.833	13.745	10.116	11.665

W ciągu roku 1927 obsłużono ogółem 61.176 osób, wydając względnie odbierając 84.625 tomów.

### I. Przyrost dzieł w Bibliotece w r. 1927:

Przybyło dzieł wedle L. inw.:

darów . . . . . 867 (w tem około 400 dzieł i broszur po  
 śp. inż. Janie Małeckim),

zakupionych . . . . . 312

Razem . . . . . 1.179

### II. Czasopism fachowych prenumerowała i otrzymywała Biblioteka w r. 1927:

polskich . . . . .	75
czeskich . . . . .	6
włoskich . . . . .	6
niemieckich . . . . .	113
angielskich . . . . .	38
francuskich . . . . .	39
rumuńskich . . . . .	2
Razem . . . . .	279

# Wykaz statystyczny

studentów i wolnych słuchaczy Politechniki Lwowskiej, zapisanych w półroczu letniem r. ak. 1927/28,  
według religji.

Wydział:	Ogółem	Rzym.-kat	Grecko-kat.	Ormian.-kat.	Evangelicka.	Katwińska	Prawosławna	Mojeszowa	Bezwyznaniowi
Inżynierji ląd. i wodn.	462	328	45	—	7	—	24	57	1
Architektoniczny . . .	167	133	4	—	—	—	3	27	—
Mechaniczny . . .	632	442	56	2	9	—	9	111	3
Chemiczny . . .	343	241	37	1	7	—	6	51	—
Rolniczo - Lasowy . . .	338	256	58	1	5	—	9	9	—
Ogólny . . . . .	256	143	38	—	1	—	7	66	1
Razem . . .	2.198	1.543	238	4	29	—	58	321	5



## Wykaz statystyczny

studentów i wolnych słuchaczy, zapisanych w roku akademickim 1927/28.

Wydział	Półrocze zimowe:				Półrocze letnie:					
	Ogółem	Studentów		Słuchaczy wolnych		Ogółem	Studentów		Słuchaczy wolnych	
		M. <sup>1)</sup>	K. <sup>2)</sup>	M.	K.		M.	K.	M.	K.
Inżynierji łąd. i wodn.	445	438	6	1	—	462	455	6	1	—
Architektoniczny . . .	157	144	13	—	—	167	154	13	—	—
Chemiczny . . . . .	333	298	35	—	—	343	306	37	—	—
Mechaniczny . . . . .	486	484	2	—	—	632	630	2	—	—
Rolniczo - Lasowy . . .	331	292	17	20	2	338	304	17	15	2
Ogólny . . . . .	234	213	17	3	1	256	236	18	2	—
Razem . . . . .	1.986	1.869	90	24	3	2.198	2.085	93	18	2

<sup>1)</sup> M. — mężczyzn, <sup>2)</sup> K. — kobiet.











Biblioteka PK

**J.X.3**

/ 1928-29

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000231947