

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000231963



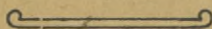


*Tak karano mi.*

PROGRAM  
SZKOŁY POLITECHNICZNEJ

WE LWOWIE

NA ROK NAUKOWY 1919/20.



XLVII.



WE LWOWIE.

NAKŁADEM SZKOŁY POLITECHNICZNEJ.

I. ZWIĄZKOWA DRUKARNIA WE LWOWIE, ULICA LINDEGO L. 4.

1919.



J.X.3/1919-20

nr inv. 1162

~~II - 348335~~

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW

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

~~82/48~~

~~III 15.105~~

## 5. Elementa matematyki wyższej.

Docent płaoty: **Dr. Adam Maksymowicz.**

(Na wydziale Architektonicznym (Budownictwa lądowego) i Chemicznym (Chemii technicznej) tygodniowo 5 godzin wykładu w półroczu zimowym, a 3 godz. wykładu w półroczu letnim, a na przygotowawczym kursie górniczym ponadto 2 godziny ćwiczeń w zimowym, a 1 godzina w letnim półroczu).

Rozwój pojęcia liczby. Zasady geometryi analitycznej płaskiej i przestrzennej. Najważniejsze linie krzywe i powierzchnie 1-go i 2-go stopnia. Pojęcie funkcyi. Różniczki i pochodne funkcyi. Szereg Taylora i Maclaurina i obliczanie najważniejszych funkcyi (log., gon. i t. d.). Maxima i minima funkcyi, symbole nieoznaczone. Zastosowania geometryczne rachunku różniczkowego. Zasady rachunku całkowego. Rektyfikacya i komplanacya krzywych płaskich, komplanacya i kubatura powierzchni (zwłaszcza obrotowych). Obliczanie momentów. Pojęcie równań różniczkowych i całkowanie kilku najprostszycy typów.

lub śmierci jednej osoby; renty życiowe i ubezpieczenie kapitałów na dożycie, tudzież na wypadek śmierci, na podstawie jednorazowej wkładki i rocznych premii; rezerwa premiowa. Premie brutto czyli taryfowe.

### **9. Geometrya wykreślna A. i B.**

A) Dla wydziałów: komunikacyjnego, oddział drogowy (Inżynierii), wodny (Inżynierii wodnej) i mierniczy i Architektonicznego (Budownictwa lądowego) (tygodniowo 4 godziny wykładu i 6 godzin rysunków w obu półroczach).

Profesor: **Dr. Kazimierz Bartel.**

B) Dla wydziału Mechanicznego (Budowy maszyn) i przygotowawczego Kursu górniczego tygodniowo 4 godziny wykładu w półroczu zimowym, 3 godziny wykładu w półroczu letnim i po 5 godzin rysunków w obu półroczach.

Docent płatny: **Dr. Antoni Plamitzer.**

Rzuty środkowe. Geometrya rzutowa przekroiów stożko-



B) Dla wydziału Mechanicznego (Budowy maszyn) i przygotowawczego Kursu górniczego (tygodniowo 2 godziny ćwiczeń w obu półroczach).

Docent płaćny: **Dr. Antoni Plamitzer.**

**11. Wybrane działy z geometrii syntetycznej.**

Profesor: **Dr. Kazimierz Bartel.**

(2 godziny wykładu w półroczu letnim).

Wstęp do teorii sprężystości. Stan odkształcenia i stan napięcia. Wytrzymałość materiału. Praca odkształcenia.

Obliczenie wytrzymałości prętów (belek), płyt i powłok (naczyni).

Przypadki niestałości równowagi sprężystej. Z kinetyki ciał sprężystych.

Wstęp do hydromechaniki cieczy „idealnych“. Ważniejsze kategorie ruchu cieczy.

Ruch płynów z tarcieniem wewnętrznym. Bieg wody w ru-  
kach (kanałach i rurkach\*)

## 16. Ćwiczenia w laboratorium fizycznym \*).

Dla wydziału chemicznego (chemii technicznej) i mechanicznego (budowy maszyn).

Profesor: **Dr. Tadeusz Godlewski.**

(Tygodniowo 3 godziny w obu półroczach).

## 17. Chemia fizyczna.

Profesor: **Ignacy Mościcki.**

(Część I. Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu letnim, a 3 godziny ćwiczeń w obu półroczu. Część II. Tygodniowo 2 godz. wykł. w półr. zimowym a 20 godzin ćwiczeń w obu półr.).

## 18. Elektrochemia.

Profesor: **Ignacy Mościcki.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 20 godzin ćwiczeń w półroczu zimowym, a 2 godziny wykładu i 20 godzin ćwiczeń w półroczu letnim).

## 19. Chemia ogólna nieorganiczna.

Profesor: **Dr. Stefan Niementowski.**

(Tygodniowo 4 godz. wykładu w półroczu zimowym, a 3 godziny wykładu w półroczu letnim).

Rys historii chemii. Zasady chemii teoretycznej. Chemia ogólna na podstawie systemu peryodycznego.

## 20. Chemia ogólna organiczna.

(Profesor: **Dr. Stefan Niementowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym, a 4 godziny wykładu w półroczu letnim).

Wstęp do chemii organicznej. Związki alifatyczne. Związki aromatyczne. Związki budowy pierścieniowej izo- i heterocyklowe.

## 21. Chemia analityczna.

Profesor: **Dr. Stefan Niementowski.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu i 20 godzin ćwiczeń w czterech półroczach).

---

\*) O ile laboratorium fizyczne będzie doprowadzone do takiego stanu, by mogło funkcjonować.

## 22. Prace samodzielne,

szczególnie z zakresu chemii organicznej.

Profesor: **Dr. Stefan Niementowski.**

(Tygodniowo 20 godzin ćwiczeń w obu półroczach w laboratorjach chemii ogólnej. Dostępne dla słuchaczy wyższych półroczy, którzy wysłuchali pełny kurs chemii ogólnej nieorganicznej i organicznej, złożyli odnośne egzaminy z dobrym skutkiem, jakoteż uczęszczali przynajmniej przez cztery półrocza na ćwiczenia w laboratorjach chemicznych).

## 23. Mikrochemia jakościowa.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu zimowem i 2 godziny ćwiczeń w półroczu letniem).

Docent prywatny: **Dr. Arnold Bolland.**

Zakres mikrochemii i jej doniosłość dla nauki i praktyki.

Ogólne przybory i czynności mikrochemiczne. Mikrochemiczne metody badania ogólnych własności ciał. Badanie kryształów dla celów mikrochemicznych. Specyalne czynności mikrochemiczne. Jakościowa analiza nieorganiczna i organiczna.

## 24. Mikrochemia ilościowa.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu zimowem).

Docent prywatny: **Dr. Arnold Bolland.**

Mikrowagi. Ilościowa analiza nieorganiczna wagowa. Ilościowe oznaczenie pierwiastków w związkach organicznych. Oznaczanie grup organicznych. Mikroanaliza miareczkowa. Mikroanaliza gazów. Mikroelektroliza. Inne metody mikroanalizy ilościowej. Mikrometody oznaczania ciężaru drobinowego.

## 25. Mikrochemia techniczna.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu letniem).

Docent prywatny: **Dr. Arnold Bolland.**

Zastosowanie mikrochemii w analizie chemiczno-technicznej, w analizie środków spożywczych i innych towarów, jakoteż w analizie sądowej.

Urządzenie laboratorjów mikrochemicznych, jako warsztatów pracy chemiczno-technicznej. Organizacya laboratorjów mikrochemicznych w Polsce.

## 26. Chemia ogólna \*).

(Działy wybrane dla przygot. kursu górniczego).

Docent: Vacat.

(Tygodniowo 3 godz. w półr. zimowem, 2 godz. w półr. letn.).

## 27. Chemia rolnicza.

(Dla wydziału Chemii technicznej).

Docent płaćny: **Dr. Maryan Górski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu letniem).

Wytwarzanie materii organicznej w roślinach, jej przemiany, pokarmy roślinne.

Powstanie gleby, jej własności fizyczne i chemiczne.

Nawozy, ich skład i działanie.

## 28. Chemia rolnicza.

(Dla wydziału Inżynierii wodnej).

Profesor: **Adam Karpiński.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowem).

Zarys historyczny. Wpływ klimatu na rośliny. Atmosfera, jako źródło pokarmów dla rośliny. Procesy, wywołujące tworzenie się gleby. Produkty wietrzenia minerałów. Opis gleb naniiesionych. Własności absorbcyjne gleby. Procesy biochemiczne w glebie. Krążenie azotu. Analiza chemiczna gleby. Nauka o nawozach.

## 29. Mineralogia.

Profesor: Vacat.

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 1 godzina ćwiczeń w półroczu letniem dla roku I. według nowego planu, a dla roku II. według dawnego planu 3 godz. wykł. i 1 godz. w półr. zim. oraz 2 godziny wykładu i 2 godz. ćwiczeń w półr. letniem\*\*).

---

\*) Wykład projektowany, ale przez Ministerstwo W. R. i O. P. w Warszawie jeszcze nie zatwierdzony.

\*\*) Pomocniczym środkiem dydaktycznym dla nauki mineralogii dużego znaczenia jest Muzeum mineralogiczne i geologiczne, otwarte w ciągu roku szkolnego dla słuchaczy Politechniki od godz. 9 do 1 codziennie z wyjątkiem każdej soboty, niedziel i świąt uroczystych, a w niedzielę z wolnym wstępem zarówno dla publiczności jak i dla studentów politechniki od godz. 11—1.

W innym czasie można Muzeum zwiedzać tylko za porozumieniem się z profesorem lub asystentem instytutu.

Morfologia minerałów (krystalografia i nauka o budowie minerałów). Mineralogia fizyczna. O powstaniu minerałów i ich znajdowaniu się w przyrodzie. Z systematyki około 100 gatunków minerałów ważniejszych.

### **30. Petrografia.**

Profesor: Vacat.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu z demonstracjami skioptykonowemi i 1 godzina ćwiczeń w 3 oddziałach po 1 godzinie w półroczu zimowym\*).

Podział skał w związku z ich powstaniem. Główne składniki mineralne skał. Metody badań petrograficznych. Ogólne własności skał, zwłaszcza ważne techniczne. Schemat podziału stratygraficznego utworów geologicznych. Skały wybuchowe wogóle i w szczegółowym opisie według rodzin naturalnych. Skały osadowe. Łupki krystaliczne i metamorfizm skał. Przegląd współczesnych procesów i obszarów litogenicznych.

### **31. Geologia ogólna.**

Profesor: Dr. Tadeusz Wiśniowski.

(Tygodniowo 4 godziny wykładu i 1 godzina demonstracji skioptykonowych i t. p. w półroczu letnim oraz około 12 dni wycieczkowych, z tych 3 dni obowiązkowe do frekwencji. Na wycieczki dalsze udziela się zasiłków\*).

Geologia tektoniczna. O mapach i profilach geologicznych. Wiadomości wstępne z geofizyki. O wodzie, powietrzu i organizmach, jako eksogenicznych czynnikach. Z procesów endogenicznych, o ruchach litosfery, zjawiskach seismicznych i wybuchowych. Zasadnicze pojęcia z geologii historycznej i paleontologii, z szczególnem uwzględnieniem geologicznej budowy Polski.

### **32. Geologia historyczna i regionalna\*\*).**

Profesor: Dr. Tadeusz Wiśniowski.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu wraz z demonstracjami w obu półroczach. Około 12 dni wycieczkowych w ciągu roku. Na wycieczki dalsze udziela się zasiłków\*).

---

\*) Ta sama uwaga, jak w odsyłaczu przy mineralogii, odnosi się do tego ustępu.

\*\*) Zobacz uwagę na str. 13.

Metody badań w geologii historycznej. Przegląd grup i systemów geologicznych z obszerniejszem uwzględnieniem paleontologii; z geologii regionalnej przedewszystkiem geologiczne stosunki na ziemiach polskich.

### **33. Paleontologia.**

Profesor: **Dr. Tadeusz Wiśniowski.**

(2 godz. wykł. i 2 godz. ćwiczeń w półroczu zimowem).

Rozwój poglądu na naturę skamieniałości. Jakie skamieniałości rozróżniamy i jak one powstają. Ich znaczenie z jednej strony dla nauk biologicznych, z drugiej dla stratygraficznej geologii. Przegląd systematyczny skamieniałości roślinnych i zwierzęcych z szczególnem uwzględnieniem form ciekawych pod względem botanicznym i zoologicznym lub ważnych dla geologicznej stratygrafii (skamieniałości przewodnie).

### **34. Ćwiczenia geologiczne (kurs specjalny \*).**

Profesor: **Dr. Tadeusz Wiśniowski.**

(2 godziny ćwiczeń w obu półroczach i około 12 dni wycieczkowych w ciągu roku. Na wycieczki dalsze udziela się zasiłków).

Oznaczanie ważniejszych skamieniałości. Określanie na ich podstawie wieku geologicznego skał osadowych. Rysowanie geologicznych profilów i geologicznych map gotowych. Zasady sporządzania karty geologicznej.

### **35. Zoologia.**

Docent płatny: **Vacat.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu i 2 godziny ćwiczeń w laboratorium (przy Muzeum zoologii) w półroczu letniem).

Podział i zakres umiejętności zoologicznych. Krótki rys historyczny. Teorya przeobrażeń. Zasady morfologii porównawczej i fizjologii z pewnem uwzględnieniem organizmu ludzkiego (protoplazma, komórka, tkanki i narządy; ich geneza, budowa i funkcyja; rozmnażanie się; podstawy historii rozwoju. Zasa-

---

\*) Słuchacze, zapisani na geologię III. i na ćwiczenia geologiczne, mają pierwszeństwo do zasiłków na wycieczki (zwłaszcza parodniowe), udzielanych ze specjalnego funduszu, przeznaczonego na ten cel przez Ministerstwo.

dnicze wiadomości ekologiczne. Krótki przegląd systematyczny typów z większym uwzględnieniem zwierząt ważniejszych w znaczeniu naukowym i praktycznym (w technice, rolnictwie i medycynie).

### **36. Hodowla ogólna i szczegółowa zwierząt gospodarskich.**

Docent płatny: **Dr. Karol Malsburg.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obu półroczach).

I. Półrocze zimowe:

#### **1. Zasady hodowli ogólnej:**

Wstęp: Udomowienie zwierząt dzikich. Przegląd zoologiczny najważniejszych zwierząt domowych. Czynniki przeobrażające zwierząt domowych: *a)* klimat; *b)* karma; *c)* ćwiczenia funkcjonalne. Kultura hodowlana, jako wyraz dzielności i kierunku użytkowego zwierząt. Systematyka zoologiczna. Dziedziczność i zmienność. Ocena wyglądu i użytkowości zwierzęcej. Metody chowu. Zasady wychowu i pielęgnowania zwierząt domowych. Urządzenie stajenne.

#### **2. Zasady nauki żywienia:**

Wstęp: Zarys fizjologii odżywiania się zwierzęcego. Składniki pokarmowe i wartość ich odżywcza. Najważniejsze środki pokarmowe, objętościowe i treściwe. Woda i domieszki pokarmowe. Swoiste działanie pokarmów na ustrój i użytkowość zwierząt. Przygotowanie karmy. Karmienie zwierząt domowych stajenne i pastwiskowe stosownie do ich gatunku, wieku i użytkowości.

II. Półrocze letnie:

#### **1. Zarys hodowli szczegółowej koni i bydła, owiec i świń — na tle gospodarstwa pastwiskowego.**

Wstęp: Łąki i pastwiska sztuczne i naturalne — oraz ich znaczenie dla hodowli zwierząt gospodarskich. Bonitacja pastwisk, ich kultura i wyzyskanie: *a)* przez konie, *b)* bydło, *c)* owce i *d)* świnię. Najważniejsze odmiany tych zwierząt, nadające się do naszego gospodarstwa pastwiskowego. Wychów, pielęgnowanie i użytkowanie tychże. Zasady higieny zwierzęcej.

#### **2. Gospodarstwo rybne (w zarysie).**

Wstęp: Stanowisko i znaczenie stawowego gospodarstwa rybnego w kraju. Przegląd zoologiczny ryb, nadających się do



hodowli stawowej i rzecznej. Hodowla karpia w postępowym gospodarstwie stawowym. Wylęganie i wychów pstrągów i innych ryb łososiowatych. Szkodniki rybackie.

### **37. Botanika \*).**

Profesor: **Dr. Adam Maurizio.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obu półroczach i 2 godziny ćwiczeń w półroczu zimowym, a 1 godzina w półroczu letnim).

I. Nauka o komórce. Anatomia i fizjologia roślin.

II. Morfologia i systematyka Skrytopłciowych (Cryptogamae), Nagoziarnowych (Gymnospermae) i Okrytoziarnowych (Angiospermae).

### **38. Botanika rolnicza.**

Docent płatny: **Bronisław Władysław Janowski.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obu półroczach).

I. Nauka o komórce, anatomia i fizjologia roślin ze szczegółowym uwzględnieniem żywienia się i transpiracji roślin rolniczych.

II. Morfologia i systematyka: Skrytopłciowe, Nagoziarnowe, i Okrytoziarnowe. Szczegółowe traktowanie traw i wogóle roślin pastewnych włącznie z motylkowatymi i chwastami. Rośliny szkodliwe: pasożyty (grzyby) oraz kilka uwag o chorobach roślin w ogólności.

III. Kilka dat o rozpostarciu roślin i o tak zwanych roślinach bonitacyjnych (rośliny gleby wapiennej, gliniastej, piaszczystej). Wartość i kontrola nasion. Mieszanki pastewne. Botaniczna analiza flory łąk. Ogólne zasady uprawy łąk i pastwisk trwałych.

### **39. Mykologia techniczna \*\*).**

Profesor: **Wiktor Syniewski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 4 godziny ćwiczeń w półroczu zimowym oraz 4 godziny ćwiczeń w półroczu letnim).

Wykład. Zarys historyczny początków nauki o drobnoustrojach. Metody badań (sterylizacja, dezynfekcja, hodowla

---

\*) Wysłuchanie botaniki jest bardzo pożądane dla nauki Towaroznawstwa.

\*\*\*) Wymaga się frekwencji z wykładów i ćwiczeń „Mikroskopii technicznej“.

czysta etc.). Ogólne wiadomości o drobnoustrojach (budowa komórki, jej odżywianie). Enzymy. Systematyka drobnoustrojów (schizomycety, eumycety). Szczegółowe wiadomości o drobnoustrojach (bakterye, drożdżaki, pleśniaki). Zastosowanie dotychczasowych wiadomości o drobnoustrojach w piwowarstwie, gorzelnictwie, drożdżarstwie, przy wyrobie win owocowych, octu, w garbarstwie i t. p.

Znaczenie i rola drobnoustrojów w przyrodzie.

Ćwiczenia: Gleby odżywcze, metody hodowli, metody barwienia. Hodowle czyste bakteryi, drożdżaków i pleśniaków. Ćwiczenia w hodowli i rozpoznawaniu najważniejszych gatunków drobnoustrojów fermentacyjnych.

Analiza mieszanin rozmaitych drobnoustrojów, analiza drożdży piwowarskich i gorzelnicznych, oraz innych produktów przemysłu fermentacyjnego.

Mikrobiologiczna analiza wody, ziemi i powietrza.

#### **40. Prace samodzielne z mykologii technicznej \*).**

Profesor: **Wiktor Syniewski.**

(Tygodniowo 20 godzin w obu półroczach).

#### **41. Rolnictwo.**

Profesor: **Adam Karpiński.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w obu półroczach).

Rola, jej skład oraz własności rolnicze. Mechaniczna uprawa roli. Nawożenie. Ustrój i życie rośliny. Ocena nasion. Przygotowanie nasienia do siewu. Sposoby wykonania siewu. Pielęgnowanie roślin podczas ich wzrostu. Zbiór i przechowanie roślin gospodarskich. Zasadnicze pojęcia o hodowli roślin. Szczegółowa uprawa roślin zbożowych, strączkowych, okopowych, przemysłowych, pastewnych i na zielony pognój.

#### **42. Encyklopedia rolnictwa.**

Profesor: **Adam Karpiński.**

(Tygodniowo 4 godziny w półroczu zimowym wspólnie z rolnictwem).

---

\*) Warunkiem przyjęcia na te ćwiczenia jest zdany egzamin z Mykologii technicznej.

Rola, jej skład oraz własności rolnicze. Mechaniczna uprawa roli. Nawożenie. Ustrój i życie rośliny. Ocena nasion. Przygotowanie nasienia do siewu. Sposoby wykonania siewu. Pielęgnowanie roślin podczas ich wzrostu. Zbiór i przechowanie roślin gospodarskich.

### **43. Gleboznawstwo (Bonitacja gleby).**

Profesor: **Adam Karpiński.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obu półroczach tudzież 2 godziny ćwiczeń w półroczu letnim).

Powstawanie gleb. Składniki gleb. Własności fizyczne i chemiczno-fizyczne gleby. Praktyczne badanie i ocenianie gleby. Zasady klasyfikacji gleby. Zasady kartografii pedologicznej.

### **44. Encyklopedia leśnictwa.**

Docent płatny: **Vacat.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obu półroczach).

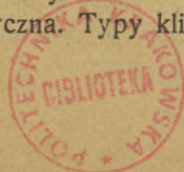
Pojęcie lasu i leśnictwa. Zarys botaniki leśnej. Nauka o drzewostanach. Hodowla lasu. Użytkowanie lasu. Ochrona lasu. Urządzenie gospodarstwa lasowego. Ocenienie lasu i statystyka leśna. Administracja lasu. Zadanie państwa wobec leśnictwa. Ustawodawstwo leśnicze. Historia i literatura leśnictwa.

### **45. Meteorologia i klimatologia.**

Profesor: **Dr. Lucyan Grabowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Składniki powietrza atmosferycznego. Pył w atmosferze. Promieniowanie słoneczne. Dopływ i utrata energii cieplnej na powierzchni ziemi. Temperatura w dolnej warstwie atmosfery: (rozmieszczenie poziome, wahania dzienne i roczne, wpływ wód i t. p.); temperatura warstw pod powierzchnią terenu; temperatura w wyższych warstwach atmosfery; równowaga adiabatyka; rola prądów pionowych. Wilgotność bezwzględna i względna. Zachmurzenie; stadya kondensacji w prądzie wstępującym. Opady. Ciśnienie powietrza. Wiatr. Ogólna cyrkulacja atmosfery. Nawałnice, cyklony i antycyklony. Elektryczność atmosferyczna. Typy klimatyczne.



## II. Nauki technologiczne.

### 46. Technologia mechaniczna metali.

(Dla wydziału Budowy maszyn).

Profesor: **Inż. Dr. Stanisław Anczyc.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu w półroczu zimowym i 3 godziny wykł. w półroczu letnim i 2 godz. ćwiczeń w półr. letnim).

Własności materiałów, używanych w przemyśle maszynowym. Zakres hutnictwa żelaza. Odlewnictwo.

Kucie, walcowanie i inne sposoby przerabiania metali na podstawie ich rozciągliwości. Narzędzia do obrabiania zapomocą cięcia, ich kształt i przygotowanie. Obrabiarki i metody obrabiania materiałów, stosowane w przemyśle maszynowym.

### 47. Techniczne badanie żelaza \*).

Profesor: **Inż. Dr. Stanisław Anczyc.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu i 2 godziny ćwiczeń w półroczu letnim).

Rozpoznawanie rodzajów żelaza, zmian zachodzących wskutek obróbki, błędów pochodzących z procesu wyrobu surowego materiału, następnej przeróbki i użytkowania wyrobów.

### 48. Technologia materiałów budowlanych.

(Dla wydziałów: komunikacyjnego, oddział drogowy (Inżynierii) i wodny (Inżynierii wodnej) Architektonicznego (Budownictwa lądowego).

Docent płatny: **Inż. Aleksander Lutze-Birk.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Rodzaje, wyrób i własności metali i stopów.

Rodzaje i własności drewna. Wyroby metalowe surowe: lejnictwo, kuźnictwo, wyrób szyn, blach, drutu i t. p.

Obróbka ręczna i maszynowa metali i drewna.

---

\*) Na wykład ten i ćwiczenia będą przyjęci w ograniczonej liczbie tylko ci słuchacze, którzy zdali kursowe egzamina z Technologii I. i II. Z powodu zajęcia laboratorium na cele szpitala wojskowego w tym roku nie będzie wykładane, o ile do letniego półroczu stan się nie zmieni.

## 49. Zasady metalografii.

Profesor: Dr. Witold Broniewski.

(1 godzina wykładu w półroczu letnim).

I. Metody badania: Mikrografia. Metoda chemiczna. Analiza termiczna. Metody elektryczne. Zmiana budowy stopów ze zmianą temperatury.

II. Wyniki badania: Stopy ołowiu. Stopy glinu. Stopy miedzi. Żelazo i stal.

## 50. Mechaniczna technologia włókien \*).

Profesor: Inż. Władysław Bratkowski.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym, a 3 godziny wykładu w półroczu letnim).

Przędzalnictwo: — Teoria przędzenia w ogólności. Własności przędzy i sposoby ich określenia. Ogólna charakterystyka przyrządów roboczych czyli narzędzi zastosowanych w przędzalnictwie oraz związanych z nimi procesów przetwórczych. Rozpatrywanie szczegółowe przędzalnictwa bawełnianego, wełnianego, lnianego, konopnego, jutowego i jedwabniczego.

Nitkowanie.

Tkactwo. — Przygotowanie przędzy do tkania: nawijanie wątku, nawijanie oraz klejenie i suszenie osnowy — Krosno ręczne i mechaniczne. Przyrządy do uskutecznienia odwoju i nawoju przędzy. Tworzenie przesmyku. Zasady splotów. Przyrządy nicielnicowe i jacquardowe. Przyrządy do prowadzenia wątku. Płochy i przyrząd gońcowy. Krosna o wielopółkowych skrzynkach czółenkowych. Zasada automatycznych krosien.

Wykończanie tkanin. — Pranie, bielenie, barwienie, merceryzacja, osmalanie, postrzyganie, maglowanie i kalandrowanie, suszenie etc. tkanin.

Papiernictwo. — Materiały, służące do wyrobu papieru. Sortowanie, krajanie, gotowanie i miazdzenie szmat; wyrób miazgi drzewnej oraz włóknika drzewnego. Papiernica. Apretura papieru.

\*) W r. 1919/20 wykładu, mech. technologii włókien nie będzie.

### **51. Badanie materiałów włóknistych \*).**

Profesor: Inż. Władysław Bratkowski.

(Tygodniowo 2 godziny ćwiczeń w półroczu letnim).

Mikroskopijne badanie włókien. — Klasyfikacja przędzy i oznaczanie jej własności na drodze doświadczalnej. Oznaczanie splotów i dekompozycja tkanin. Obliczanie kinematycznie ważnych ustrojów mechanicznych przędzarek i krosien.

### **52. Urządzenie i organizacja fabryk tekstylnych \*).**

Profesor: Inż. Władysław Bratkowski.

Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Obliczenie kompletu maszynowego podług danych o wymaganej jakościowo i ilościowo produkcji. Wymiary maszyn i zapotrzebowanie miejsca. Ustawienie maszyn w budynkach parterowych i piętrowych. Zasady konstrukcji i urządzenia budynków fabrycznych. Silnice i przenośniki siły. Ogrzewanie, wietrzenie, oświetlenie, zwilżanie powietrza w przędzalniach i tkalniach, względnie usuwanie oparów w farbiarniach i piarniach.

Przyrządy do gaszenia ognia. Siły robocze. Obliczenie kosztów.

### **53. Farbiarstwo.**

Docent płatny: Inż. Józef Frühling.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Bawełna, wełna, jedwab naturalny i sztuczny. Blich, mercezyzacja. Teoria farbowania. Podział barwników. Różne sposoby farbowania i ich wykonanie. Drukarstwo na tkaninach, przygotowanie towaru do drukowania i utrwalania farb. Rozpoznawanie barwników na włóknie. Przemysł drukarski i farbiarski.

### **54. Młynarstwo zbożowe \*\*).**

Docent płatny: Vacat

Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

---

\*) W r. n. 1919/20 odbywać się nie będzie.

\*\*) Kandydaci, zgłaszający się do II. egzaminu państwowego na wydziale Budowy maszyn, winni wykazać się egzaminem z tego przedmiotu, zdany z postępowaniem przynajmniej dostatecznym.

Zadanie młynarstwa w ogólnym zarysie. Budowa organiczna ziarna. Własności fizyczne ziarna. Własności chemiczne ziarna. Ocena ziarna. Przygotowanie ziarna do przemiału: cylindry, rafki i wialnie zbożowe, kąkolniki, aparaty magnetyczne, obłuskiwacze, żubrowniki żarnowe, maszyny szczotkowe, wagi automatyczne, płuczki i suszarnie. Mielenie ziarna: walce, kamienie i tarcze młyńskie. Gatunkowanie produktów mielenia: pytle młyńskie, wialnie kaszkowe i miałowe. Przenoszenie ziarna i produktów mielenia: przenośniki pionowe i poziome. Systemy mielenia. Własności mąki zbożowej, fizyczne i chemiczne. Ogólny zarys kaszarstwa.

### **55. Ćwiczenia z budownictwa młynów.**

Docent płatny: Vacat.

(Tygodniowo 2 godziny ćwiczeń w półroczu letnim).

Schematy przemiałowe. Oznaczenia wydajności maszyn młynarskich. Obliczenia siły popędowej urządzeń młynarskich. Planowanie i kosztorysy młynów.

### **56. Technologia chemiczna kurs I.**

Profesor: Vacat.

Zastępca: **Adjunkt Dr. Zygmunt Jakubowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obu półroczach).

Technologia wody, materiały opałowe, materiały budowlane, ceramika, hutnictwo szkła. Kwas siarkowy, sól kuchenna, siarczek i kwas solny, soda, kwas azotowy, sole potasowe, chlor, nawozy sztuczne, farby mineralne, najważniejsze mineralne preparaty chemiczne. Metalurgia.

### **57. Technologia chemiczna kurs II.**

Profesor: Vacat.

Zastępca: **Adjunkt Dr. Zygmunt Jakubowski.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obu półroczach).

Technologia cellulozy. Sucha destylacja drewna, węgla brunatnych i kamiennych. Technologia nafty i wosku ziemnego (w skróceniu). Przemysł przetworów smoły pogazowej. Barwiki. Blicharstwo, drukarstwo, farbiarstwo. Garbarstwo. Technologia tłuszczów zwierzęcych i roślinnych. Materiały wybuchowe.

### **58. Technologia chemiczna kurs III.**

(Technologia przemysłu rolniczego).

Profesor: **Inż. Wiktor Syniewski.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obu półroczach).

Gorzelnictwo, drożdżarstwo, piwowarstwo, occiarstwo, wyrób krochmalu, destryn i cukru gronowego. Cukrownictwo.

### **59. Ćwiczenia i prace w laboratorium nieorganicznej technologii chemicznej.**

Profesor: **Inż. Wiktor Syniewski.**

(Tygodniowo 20 godzin ćwiczeń w obu półroczach).

### **60. Ćwiczenia i prace w I. laboratorium organicznej technologii chemicznej.**

Profesor: **Inż. Wiktor Syniewski.**

(Tygodniowo 20 godzin ćwiczeń w obu półroczach).

Ćwiczenia w analizie technicznej oraz prace samodzielne z zakresu technologii węglowodanów, przemysłu fermentacyjnego, środków spożywczych i t. d.

### **61. Ćwiczenia i prace w II. laboratorium organicznej technologii chemicznej.**

Profesor: Vacat.

Zastępca: **Prof. inż. Wiktor Syniewski.**

(Tygodniowo 20 godzin ćwiczeń w obu półroczach).

Ćwiczenia w analizie technicznej oraz prace samodzielne z zakresu organicznego wielkiego przemysłu chemicznego.

### **62. Urządzenie zakładów przemysłu rolniczego.**

Profesor: **Inż. Wiktor Syniewski.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obu półroczach).

Gorzelnie, fabryki drożdży prasowanych, browary, fabryki octu, krochmalarnie, cukrownie.

### **63. Metody analityczne w przemyśle fermentacyjnym.**

Profesor: **Inż. Wiktor Syniewski.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu zimowym).



#### **64. Mikroskopia techniczna.**

Profesor: **Dr. Adam Maurizio.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu i 1 godzina ćwiczeń w letnim półroczu).

Ważność przedmiotu, teoria, budowa mikroskopów i ich ocena, przyrządy pomocnicze, mikrotechnika i mikrochemia. Sposób przyrządzania preparatów mikroskopowych i ich przechowywanie. Mikroskopowe badania przedmiotów towaroznawstwa technicznego.

#### **65. Towaroznawstwo techniczne i ćwiczenia mikroskopijne.**

Profesor: **Dr. Adam Maurizio.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 1 godzina ćwiczeń w zimowym półroczu, a 2 godziny wykładu i 2 godziny ćwiczeń w letnim półroczu).

Historyczny rozwój umiejętności i jej ważność; charakterystyka surowców. Gumy, garbniki, żywice i gumożywice, kauczuk, gutaperka, balata, tłuszcze i woski roślinne, skrobie i mąki, włókna, kory, drewna (szczególnie farbiarskie), liście, kwiaty, owoce, nasiona, korzeniaki i rośliny zarodnikowe, mające techniczne zastosowanie.

#### **66. Technologia chemiczna oleju skalnego i wosku ziemnego.**

Docent płatny: **Vacat.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym i 2 godziny wykładu w półroczu letnim).

Ogólne pojęcie, charakterystyka i klasyfikacja minerałów żywicznych. Olej skalny i wosk ziemny. Znaczenie ich w przemyśle wraz z krótkim historycznym przeglądem rozwoju fabrykacji. Znachodzenie geograficzne i geologiczne z szczególnym uwzględnieniem stosunków krajowych. Sposoby wydobywania, przechowywania i przesyłania. Teorie tworzenia się i występowania ropy i wosku ziemnego. Własności fizyczne i chemiczne, skład i budowa chemiczna tych kopaliny. Badanie materiałów surowych: charakterystyka ropy amerykańskiej, kaukaskiej i galicyjskiej. Szczegóły o fabrykacji olejów świetlnych, olejów smarowych i smarów stałych, parafiny, cerezyny, wazeliny, sadzy,

koksu, asfaltu, gudronów. Własności i zastosowanie szczególnych produktów fabrycznych, sposoby badania i oznaczania wartości, sfałszowania i ich wykrycie. Konstrukcja lamp i proces oświetlenia lampowego. Fabrykacja gazu świetlnego z odpadków naftowych. Nafta, jako materiał opały. Produkcja i statystyka. Ogólne urządzenie i prowadzenie fabryk: olejów, parafiny i cerezyny.

### 67. Ćwiczenia laboratoryjne

w „Krajowej stacji doświadczalnej, dla przemysłu naftowego“, znajdującej się przy Szkole politechnicznej\*).

Docent płatny: Vacat.

Te ćwiczenia połączone są z wykładami nr. 66.

### 68. Gazownictwo.

Docent płatny: Inż. Adam Teodorowicz.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Historia gazownictwa. O wyrobie gazu z węgla kamiennych. Węgle. Proces gazowania. Teoria generatorów i o systemach pieców. Urządzenia transportowe do przewozu węgla, ładowania i wyładowania retort. Aparaty do czyszczenia gazu na drodze mokrej i suchej. Aparaty do mierzenia i zbierania gazu. Urządzenia do rozprowadzania gazu. Zastosowanie gazu do oświetlania, do ogrzewania i do celów motorycznych. O ubocznych produktach przy wyrobie gazu. Koks, smoła, amoniak. Przeróbka wody amoniakalnej.

O gazie wodnym i wodnym nawęglonym, o gazie olejowym, powietrznym i acetylenowym. Kontrola chemiczna w gazowniach. Kontrola wydajności pieców i palowisk. Fotometrya

---

\*) Wyjątek ze statutu stacji doświadczalnej §. 3. g): Krajowa stacja doświadczalna daje możliwość i sposobność słuchaczom Technologii chemicznej (III. i IV. rok wydziału Chemii technicznej) korzystania bezpłatnie z materiałów i przyrządów stacji, jeżeli profesor Technologii chemicznej w porozumieniu z kierownikiem stacji uzna za właściwe zająć ich badaniami naftowymi. Również za szczególnem zezwoleniem Grona profesorów mogą pracować w stacji bezpłatnie, pod kierunkiem profesora Technologii chemicznej i w porozumieniu z kierownikiem stacji ukończeni technicy chemicy, którzyby pragnęli wykształcenie swe dopełnić lub przeprowadzić specjalną pracę w gałęzi przemysłu naftowego.

i kalorymetrya. O projektowaniu zakładów gazowych i instalacji rozprawadczych.

Praktyczne ćwiczenia w gazowni (w półroczu letniem).

### **69. Ćwiczenia laboratoryjne w keramice**

w „Krajowej keramicznej Stacyi doświadczalnej“, znajdującej się przy Szkole politechnicznej \*).

Dyrektor stacyi keramicznej: **Edmund Krzen.**

Ćwiczenia obejmują:

Technologia gazu świetlnego. Technologia nafty, smary.  
Technologia tłuszczów i mydła. Świece. Gliceryna. Mate-  
ryały wybuchowe.  
Zasada gorzelnictwa, piwowarstwa, cukrownictwa.

---

### III. Nauki inżynierskie.

---

### **74. Miernictwo II. B.**

Profesor: Inż. Dr. Kasper Weigel.

Dla Oddziału mierniczego (kursu Geometrów).

### **75. Nauka o terenie i rysunki sytuacyjne.**

Docent płatny: Vacat.

Na oddziale mierniczym: 1 godzina wykł. i 4 godz. rysunków w obu półroczach. Na kursie górniczym: 3 godz. rysunków w półroczu zimowem).

### **76. Ćwiczenia rachunkowe.**

Docent płatny: Vacat.

(Tyg. 4 godz. ćwicz. w półroczu letniem na Oddziale mierniczym).

### **77. Pomiary geodezyjne.**

Profesor: Inż. Dr. Kasper Weigel.

(5 godz. ćwiczeń w półr. zimowem, a 12 w półroczu letniem).

### **78. 15-dniowe pomiary geodezyjne \*).**

Profesor: Vacat.

(W czasie od 10.—25. października).

---

\*) Zapisujący się winni się wykazać egzaminem z Miernictwa i Rachunku wyrównania.

## 79. Elementy geodezyi.

Docent płatny: Vacat.

(Tygodniowo 3 godziny wykładu, 2 godziny ćwiczeń w półroczu

Aberracja i paralaksa. Precesya i nutacya. Katalogi gwiazd i ekleptyki. Merydy. Zjawiska szczególne ruchu dziennego. Zasady wyznaczania kierunku południka, czasu, szerokości i długości miejsca obserwacji.

Określenie powierzchni ziemi i geoidy. Sformułowanie ostatecznego zadania geodezyi wyższej. Powierzchnie odniesienia. Zasady badania kawałków geoidy metodami geometrycznymi i badania całokształtu geoidy metodą grawimetryczną. Rozmierzenie kraju: przenoszenie współrzędnych geograficznych na powierzchni sferoidy; rozwiązywanie trójkątów geodezyjnych; pomiar bazy; współrzędne Soldnerowskie. Pomiar wysokości: wzniesienia ortometryczne i dynamiczne.

## 81. Statyka konstrukcyjna \*).

Profesor: Inż. Dr. Maksymilian Huber.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 2 godziny ćwiczeń w półroczu zimowym).

---

\*) Słuchacze, zgłaszający się do egzaminu z tego przedmiotu, winni się wykazać egzaminem kursowym z mechaniki technicznej. Kandydaci, zgłaszający się do II. egzaminu państwowego na wydziale Budowy maszyn, winni się wykazać egzaminem z tego przedmiotu, zdany z postępowaniem przynajmniej dostatecznym.

drewniane. Fundamenty. Sklepienia. Stropy drewniane i mieszane. Kotwy. Posadzki i podłogi. Dachy. Pokrycie dachów. Gzymsy. Wyprawy. Krążyny i rusztowania. Schody. Drzwi i okna. Wy-  
chodki. Kanały i zbiorniki. Ogrzewanie lokalne i centralne. Ku-  
chnie. Wentylacje.

### **111. Elektrotechnika ogólna\*).**

Profesor: Inż. Roman Dzieślewski.

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w półroczu zimowym i letnim).

Zasadnicze zjawiska i prawa elektrodynamiki, elektromagne-  
tyzmu, indukcji elektromagnetycznej i elektrostatyki. Stopy i aku-  
mulatory elektryczne. Maszyny i motory o prądzie stałym i zmiennym. Przetwarzanie elektryczności. Zarys technicznych zastosowa-  
nia prądów silnych.

### **112. Ćwiczenia z elektrotechniki ogólnej.**

Profesor: Inż. Roman Dzieślewski.

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

Zadania rachunkowe na podstawie wykładu elektrotechniki  
ogólnej.

### **113. Pomiary elektrotechniczne.**

Profesor: Vacat.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Metody elektrotechniczne pomiaru prądu, napięcia i skutku  
elektrycznego. Zasady konstrukcji dotyczących przyrządów mier-  
niczych.

### **114. Ćwiczenia w laboratorium elektrotechnicznym I.\*\* 1).**

Profesor: Vacat.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu i 6 godzin ćwiczeń  
w obu półroczach).

Pomiary oporu, natężenia prądu, siły elektromotorycznej,

---

\*) Do przyjęcia wymaga się frekwencji z Fizyki ogólnej i techn.

du \*\*) W celu uzyskania przyjęcia na ćwiczenia ma słuchacz wykazać się  
zyc minem z Elektrotechniki ogólnej.

do 1) O ile laboratorium będzie doprowadzone do takiego stanu, aby  
do 2) funkcjonować normalnie.

samoindukcyi, indukcyi wzajemnej pojemności, mocy światła. Badanie przyrządów mierniczych, przewodników i izolatorów, własności magnetycznych żelaza, lamp elektrycznych, ogniw pierwotnych i akumulatorów.

### **115. Ćwiczenia w laboratorium elektrotechnicznym II.\*<sup>1)</sup>**

Profesor: Vacat.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu i 6 godzin ćwiczeń w półroczu zimowym, a 1 godzina wykładu i 3 godziny ćwiczeń w półroczu letnim).

Ogólne pomiary maszynowe. Badanie maszyn i motorów prądu stałego, transformatorów, generatorów prądu przemiennego, motorów synchronicznych i asynchronicznych jedno- i trójfazowych, motorów z kolektorem, przetwornic. Próby odbioru maszyn i motorów.

### **116. Ćwiczenia w laboratorium elektrotechnicznym III.\*<sup>1)</sup>**

Profesor: Vacat.

(Tygodniowo 4 godziny w półroczu letnim).

Doświadczenia z wysokim napięciem. Pomiary i badania specjalne.

### **117. Ćwiczenia w laboratorium elektrotechnicznym \*<sup>1)</sup>**

(Dla słuchaczy Budowy maszyn).

Profesor: Vacat.

(Tygodniowo 2 godziny ćwiczeń w półroczu letnim).

### **118. Teorya i konstrukcyja maszyn elektrycznych.**

Profesor: Aleksander Rothert.

(Tygodniowo 4 godziny wykładów w obu półroczach).

---

\*) W celu uzyskania przyjęcia na ćwiczenia ma słuchacz wykazać się egzaminem z Elektrotechniki ogólnej.

<sup>1)</sup> O ile laboratorium będzie doprowadzone do takiego stanu, aby mogło funkcjonować normalnie.



### **119. Ćwiczenia konstrukcyjne z dziedziny maszyn elektrycznych \*).**

Profesor: Aleksander Rothert.

(Tygodniowo 4 godziny rysunków w obu półroczach).

### **120. Konstrukcje elektryczne specjalne \*\*).**

Profesor: Aleksander Rothert.

(Tygodniowo 4 godziny rysunków w półroczu letnim).

### **121. Projektowanie elektrowni \*\*\*).**

Profesor: Aleksander Rothert.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym, a 1 godzina rysunków w półroczu letnim).

Wielkość elektrowni. Wybór systemu i maszyn napędowych. Wielkość jednostek. Ogólny układ maszyn, rozdzielnic, i t. p. w budynku.

### **122. Przyrządy elektryczne \*\*).**

Profesor: Aleksander Rothert.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu letnim).

Opornice rozruchowe i regulujące, wyłączniki, przyrządy ochronne.

### **123. Oświetlenie elektryczne i przenoszenie siły \*\*\*).**

Docent płatny: Inż. Gabryel Sokołnicki.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obu półroczach i 2 godziny ćwiczeń w półroczu letnim).

Jednostki oświetlenia. Źródła światła elektrycznego. Sposoby rozprowadzania prądu do światła i siły. Obliczanie przewodów i sieci całych. Systemy wytwarzania i rozdziału prądu. Układy połączeń stacji centralnych i warunki ich ruchu.

---

\*) Do przyjęcia wymagany egzamin z Elektrotechniki ogólnej i frekwentacja z Elementów maszyn wraz z ćwiczeniami konstrukcyjnymi.

\*\*) W tych rysunkach mogą brać udział tylko słuchacze, którzy uzyskali frekwentację z ćwiczeń konstrukcyjnych z dziedziny maszyn elektrycznych.

\*\*\*) Do przyjęcia wymagany egzamin z Elektrotechniki ogólnej.

## 124. Koleje elektryczne\*).

Docent płatny: Vacat.

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym na wydziale elektrotechnicznym i Inżynieryi).

Rys historyczny rozwoju trakcyi elektrycznej. Szkic porównawczy trakcyi elektrycznej i parowej. Problem ruchu kolejowego; opory ruchu i siła popędowa. Opory ruchu: a) pochodzące od samego materiału ruchomego: opory tarcia potoczystego, tarcia czopów, opór powietrza; b) opory, powstające wskutek właściwości nawierzchni drogowej: opory uderzenia, podnoszenia i opory krzywiznowe. Opory bezwładności. Adhezya. Siła popędowa; wykresy jazdy t. j. krzywe prędkości, przyspieszenia, przejechanej drogi w funkcyi czasu na przestrzeni danego odcinka drogi tam i napowrót. System prądu stałego; łączenie motoru w szereg i równolegle, przebieg rozruchu, ruch jednostajny, opóźnianie, przebieg hamowania: hamowanie mechaniczne, elektryczne, magnetyczne, obliczanie oporów hamowania; wykresy zużycia prądu i mocy na przestrzeni danego odcinka drogi tam i napowrót. Wyekwipowanie wozu motorowego: kontroler, hamulce, hamulec pneumatyczny, opory hamowania, wyłączniki, bezpieczniki, cewka dławikowa, opory rozruchowe; motory, ich rodzaje i konstrukcja: w podwoziu, motory osiowe, nad podwoziem; podwozie. Projekt wstępny tramwaju. Wielkość centrali względnie podstacyi. System jednofazowy; przebieg rozruchu, wykresy jazdy, hamowanie, rodzaje motorów. System trójprądowy, przebieg rozruchu, rodzaje motorów, problem regulacyi obrotów. Wysokość używanych napięć. Budowa górnej sieci przewodów ślizgowych. Inne rodzaje trakcyi elektrycznej.

## 125. Projekty i kosztorysy urządzeń elektrycznych.

Docent płatny: Inż. Gabryel Sokolnicki.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu letnim).

Przepisy bezpieczeństwa. Projekty i kosztorysy instalacyi domowych, sieci przewodów napowietrznych i podziemnych, urządzeń do oświetlenia i przenoszenia siły, oraz kompletnych

---

\*) Do przyjęcia wymagany egzamin z Elektrotechniki ogólnej lub Encyklopedyi elektrotechniki.

stacy centralnych z uwzględnieniem różnych sposobów prowadzenia przewodów, różnych materiałów i różnych systemów wytwarzania i rozdziału prądu.

## **126. Encyklopedia elektrotechniki.**

Docent płaćny: **Inż. Gabryel Sokolnicki.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym dla wydziałów: Inżynierii, Inżynierii wodnej i Chemii technicznej).

Zjawiska elektryczne, ich podział i zużytkowanie do celów technicznych. Rola elektryczności we współczesnym rozwoju gospodarstwa społecznego. Znaczenie elektrowni okręgowych i problemu elektryfikacji krajów.

Ogólne prawa powstawania, krążenia i działania prądu elektrycznego, stałego i zmiennego. Pomiar elektrotechniczne. Wytwarzanie techniczne prądu zmiennego i stałego. Motory prądu stałego i zmiennego. Przetwornice i transformatory. Akumulatory. Ruch, badanie i obsługa maszyn elektrycznych. Oświetlenie elektryczne. Przewody i sieci przewodów. Elektrownie.

## **127. Telegrafia i telefonia.**

Docent płaćny: **Józef Makarewicz.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obu półroczach).

Wiadomości ogólne o falach elektromagnetycznych i rozwój historyczny telegrafii. Teoria wysyłania fal i budowa stacy nadawczych. Teoria przyjmowania fal i budowa stacy odbiorczych. Teoria rozchodzenia się fal. Telefonia bez drutu.

## **128. Teoria motorów cieplikowych, część I. i II.\*)**

Profeśor: **Inż. Tadeusz Fiedler.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w obu półroczach).

Wybrane działy z termodynamiki technicznej i z dynamiki mechanizmów. Kotły parowe, motory parowe i maszyny do oziębiana. Motory wybuchowe.

---

\*) Część I. wykładana będzie w półroczu letnim, zaś część II. w następnym półroczu zimowym.

### **129. Laboratorium kalorymetryczne\*).**

Profesor: Inż. Tadeusz Fiedler.

(3 godziny ćwiczeń w półroczu zimowym).

Cechowanie przyrządów, używanych w kalorymetrii. Badanie gazów przemysłowych. Oznaczanie wartości opałowej materiałów stałych, płynnych i lotnych. Pomiary wydajności opalań z wyznaczeniem bilansu ciepła.

### **130. Pomiary maszynowe.**

Profesor: Posada nieobsadzona.

Zastępca: Profesor inż. Tadeusz Fiedler.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 5 godzin ćwiczeń w obu półroczach).

Cel, rodzaj i zakres pomiarów maszynowych. Metody pomiarów. Bilanse ciepła i pracy. Wykreślne zestawianie wyników. Nomografia. Wyrównywanie błędów i dokładność pomiarów. Najważniejsze przyrządy w technice pomiarów używane, teoria oraz zakres ich zastosowania. Pomiary typowe na wykonanych urządzeniach mechanicznych oraz rachunkowe i wykreślne opracowywanie wyników.

### **131. Maszynoznawstwo ogólne\*\*).**

Profesor: Inż. Dr. Ludwik Eberman.

(Tygodniowo 4 godziny w obu półroczach).

Części składowe maszyn i transmisje. Układ korbowy. Kotły. Maszyny parowe i ich wykresy, turbiny parowe, motory gazowe, wodne i wietrzne. Wielokrążki, windy, żórawie, wyciągi.

---

\*) Z wykładem teorii motorów cieplikowych połączone są ćwiczenia w laboratorium kalorymetrycznym, do których słuchacze mogą być dopuszczeni w miarę możliwości za opłatą taksy w kwocie 5 koron za półrocze.

Do przyjęcia na ten przedmiot wymaga się egzaminu kursowego z Matematyki I, Fizyki ogólnej i technicznej, oraz frekwencji z Maszynoznawstwa ogólnego.

Laboratorium będzie czynne, o ile lokale będą opróżnione i będzie mogło funkcjonować.

\*\*) Kandydaci, zgłaszający się do II. egzaminu państwowego na wydziale Budowy maszyn, winni się wykazać egzaminem z tego przedmiotu, zdany z postępem przynajmniej dostatecznym.

Pompy tłokowe, odśrodkowe, tętniki (pulsometry) i smoczki. Wentylatory, miechy i kompresory. Urządzenia do transportu i gromadzenia ciał stałych. Sporządzanie rysunków technicznych. Stosowanie elementów masowego wyrobu do budowy maszyn, (śrub, nitów, klinów i rur, oraz ich połączeń; klap, wentyli, kurków i zasuw).

### **132. Techniczne rysunki maszyn.**

Profesor: **Inż. Dr. Ludwik Eberman.**

(Tygodniowo 4 godziny w obu półroczach).

Rysowanie z wzorów w sposobie czarnym i kolorowym. Zdjęcie i szkice rzutowe i aksonometryczne z modeli. Wykonywanie rysunków fabrycznych na podstawie sporządzonych szkiców. Ćwiczenia stosowania elementów masowego wyrobu do budowy maszyn na podstawie wykładów z maszynoznawstwa.

### **133. Budowa maszyn.**

(Dla Kursu górniczego).

Profesor: **Inż. Dr. Ludwik Eberman.**

(Tygodniowo 6 godzin wykładu w obu półroczach, z tego 4 wspólnie z Maszynoznawstwem ogólnem (L. 131 spisu wykł.).

Treść wykładów jak l. 131, uzupełniona obliczaniem elementów maszyn, kotłów i maszyn parowych.

### **134. Ćwiczenia konstrukcyjne z budowy maszyn.**

(Dla Kursu górniczego).

Profesor: **Inż. Dr. Ludwik Eberman.**

(Tygodniowo 8 godzin w obu półroczach).

Szkice i zdjęcia z modeli. Obliczanie i konstrukcja części składowych maszyn, transmisji, przyrządów i maszyn. Wykresy maszyn parowych, obliczanie i konstrukcja kotłów.

### **135. Elementy maszyn.**

(Budowa maszyn I.).

Profesor: **Inż. Edwin Hauswald.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w I., a 3 godziny w II. półroczu i po 6 godzin ćwiczeń w 2 półroczach\*).

Wykład I. Części składowe maszyn: teoria klinów, śrub i połączeń nitowych; czopy, osie, wały, korby, sprzęgła, łoża, koła tarciove, zębate, łańcuchowe, pasowe i linowe; transmisye. Tłoki, trzony, łączniki, wodziki, mimośrod, dławiki, armatury.

II. Obliczenie i omurowanie kotłów parowych.

Ćwiczenia konstrukcyjne i ogólne. Obliczenie, szkicowanie i konstrukcja części składowych maszyn. Projekt kotła z omurowaniem i układem rur\*). Projekty i konstrukcje specjalne. Doświadczenia. Referaty.

### **136. Budowa kotłów parowych.**

Docent płatny: **Inż. Tadeusz Blauth.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w letnim półroczu).

(Dział wybieralny).

Wykład: Kotły parowe, ważniejsze typy i ich właściwości, obliczanie kotłów, szczegóły konstrukcyjne i ich wykonanie technologiczne. Części pomocnicze. Omurowania, kominy, przewody rurowe, podgrzewacze, przegrzewacze, czyszczalniki. Ciąg sztuczny. Kotłownie. Zbiorniki na ciecze i gazy.

Ćwiczenia z budowy kotłów. Szkicowanie, obliczanie i konstrukcja kotłów. Projekt kotła z omurowaniem.

### **137. Budowa maszyn do podnoszenia i transportu ciężarów\*\*).**

(„Budowa Maszyn II.“ część I.).

Profesor: **Inż. Wacław Suchowiak.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym, 2 godz. w półroczu letnim i 4 godziny ćwiczeń w 2 półroczach).

Wykład: Rodzaje maszyn i urządzeń do podnoszenia

---

\*) Uwaga: Dział „Kotłów“ odpadnie w razie wprowadzenia osobnego wykładu „Budowy kotłów parowych“. Słuchacze, zapisujący się na ćwiczenia konstrukcyjne, winni się wykazać frekwencją z Maszynoznawstwa ogólnego. Do przyjęcia na I. część wykładu wymagana frekwencja z Maszynoznawstwa.

\*\*) Do przyjęcia wymagana frekwencja z Elementów maszyn (wykład i ćwiczenia).

ciężarów. Części składowe i pomocnicze tych maszyn. Ciągła, dźwignie, haki, krążki, wielokrążki, bębny, układy zapadkowe i zaciskowe, hamulce, mechanizmy sterujące i pomocnicze. Dźwigarki (windy), podciągi zębate i ślimakowe, wózki ciężarowe. Popędy mechaniczne dźwigarek i wyciągów, stosunki mechaniczne przy podnoszeniu i hamowaniu, fazy ruchu, wpływ mas. Urządzenia elektryczne dźwigarek i wyciągów. Żórawie, ich rodzaje, wiązania, wyznaczenie sił i momentów. Wyciągi mechaniczne, elektryczne, hydrauliczne.

Maszyny i urządzenia do transportu materiałów masowych. — Ćwiczenia w obliczaniu i szkicowaniu maszyn ciężarowych, w rysowaniu planów sił i t. p.

Projektowanie konstrukcyjne maszyn ciężarowych i urządzeń transportowych.

### **138. Teoria i budowa pomp \*).**

(Budowa maszyn II., część I. a).

Profesor: **Inż. Zygmunt Ciechanowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym i 4 godziny rysunków w półroczu letnim).

Pompy do cieczy:

Pompy tłokowe. Wentyle samoczynne. Pompy pojedynczo i podwójnie działające, pompy różnicowe i t. d.

Pompy tłokowe i szybkobieżne. Warunki szybkobieżności.

### **139. Teoria i budowa motorów wodnych \*).**

(Budowa maszyn II., część II.).

Profesor: **Inż. Zygmunt Ciechanowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu letnim i 4 godziny ćwiczeń w półroczu zimowym).

Różne sposoby wyzyskania spadków i zależny od tego podział motorów wodnych na koła wodne, turbiny i motory wodne tłokowe.

Turbiny naporowe (cisnące) i reakcyjne. Regulowanie i regulatory.

---

\*) Do przyjęcia na ćwiczenia wymaga się kolokwium z wykładu oraz frekwencji z Elementów maszyn wraz z ćwiczeniami konstrukcyjnymi.

## 140. Budowa maszyn i turbin parowych.

(Budowa maszyn II., część II. a).

Profesor: Vacat.

(Tygodniowo 6 godzin wykładu w półroczu letnim, 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

### A) Maszyny parowe.

Wykresy i układy maszyn jedno- i wielocylindrowych. Obliczanie skutku. Konstrukcja części składowych. Stawidła i regulacja. Wykresy objętości i sił stycznych. Koło zamachowe. Kondensatory i tłokowe pompy powietrzne. Lokomobile. Wybrane działy.

### B) Turbiny parowe.

Rodzaje turbin parowych. Wykresy cieplikowe i obliczenie skutku. Konstrukcja części składowych. Regulacja. Wybrane działy.

## 141. Budowa motorów gazowych.

(Budowa maszyn II., część II. b).

Profesor: Vacat.

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Wykresy, układy i rodzaje motorów gazowych i ropowych. Paliwa. Obliczanie skutków motorów. Konstrukcja części składowych. Koła zamachowe. Stawidła, regulacja, zapalniczki, puszczenie motorów w ruch. Chłodzenie i smarowanie motorów. Wybrane działy.

## 142. Ćwiczenia konstrukcyjne z budowy motorów cieplikowych \*).

Profesor: Vacat.

(Tygodniowo 6 godzin ćwiczeń w obu półroczach).

## 143. Budowa maszyn kolejowych.

Profesor: Inż. Zygmunt Sochacki.

(Tygodniowo 5 godz. wykł. w półr. letnim a 3 godz. w półr. zim. oraz 4 godz. ćwiczeń konstrukcyjnych w obu półroczach)

---

\*) Do przyjęcia wymagana frekwencja z Teorii maszyn cz. I. i II. i z Elementów maszyn wraz z ćwiczeniami konstrukcyjnymi oraz egzaminy kursowe z przedmiotów I. egzaminu państwowego.



Podział, rodzaje i obliczanie parowozów. Prawa i opory ruchu. Konstrukcja parowozów i jaszczyków. Podział, rodzaje i konstrukcja wozów. Teoria i konstrukcja hamulców. Dodatkowe urządzenia parowozów, jaszczyków i wozów.

#### **144. Ruch kolejowy \*).**

Profesor: **Inż. Zygmunt Sochacki.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Organizacja ruchu kolejowego. Służba ruchu stacyjna i pociągowa. Rozkład jazdy. Służba w pracowniach (w warsztatach), ogrzewalniach i magazynach. Statystyka i ekonomia ruchu kolejowego. Przepisy i ustawy.

#### **145. Urządzenia kolejowe \*).**

Profesor: **Inż. Zygmunt Sochacki.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Pracownie, ogrzewalnie, stacje wodne i opałowe, składownie (magazyny). Urządzenia maszynowe na stacjach. Utrzymanie taboru i urządzeń kolejowych.

#### **146. Budowa i ruch samochodów.**

Docent płaćny: **Vacat.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym, a 4 godziny ćwiczeń w półroczu letnim).

Materyały budowlane. Opory jazdy. Paliwo. Karburyzacja, zapalenie, chłodzenie. Wykresy i układy silników czterosurowych, wyrównanie mas. Konstrukcja części składowych silnika, chłodnicy, sprzęgła, skrzynki zmian prędkości, popędu kół tylnych, podwozia. Hamulce i kierownice. Ruch samochodów.

#### **147. Obsługa kotłów i maszyn parowych.**

Docent płaćny: **Inż. Maryan Dziewoński.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 4 godziny ćwiczeń w półroczu zimowym i 1 godz. ćwiczeń w półroczu letnim).

Ustawianie zespołów motorycznych, obsługa, kontrola i konserwacja ich, jakoteż przepisy prawne.

---

\*) „Ruch kolejowy“ i „Urządzenia kolejowe“ będą wykładane na przemian. W r. 1919/20 będzie wykładany „Ruch kolejowy“.

## 148. Budowa maszyn rolniczych.

Profesor: Vacat.

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 4 godziny rysunków w obu półroczach).

Maszyny do uprawy roli: pługi, kultywatory, brony, walce, wypielacze, siewniki do nawozów sztucznych, siewniki zbożowe, rzutowe i rzędowe. Maszyny do zbioru plonów: kosiarki, żniwiarki, wiązałki, maszyny do wykopywania ziemiołódów, grabiarki, roztrzasczacze siana. Maszyny do obróbki plonów: młocarnie ręczne, konne i parowe, wialnie, prasy do siana i słomy.

Maszyny do przygotowania karmy: sieczkarnie, krajacze, śrutowniki, parniki.

Motory: kieraty, lokomobile, lokomotywy rolnicze, lokomobile wybuchowe.

Rysunki.

Obliczanie i konstrukcja maszyn podanych w wykładzie.

## 149. Nauka o maszynach rolniczych.

Profesor: Vacat.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu letnim).

Motory zwierzęce, wodne, parowe i t. d., używane w rolnictwie. Maszyny robocze: Maszyny do uprawy roli, do siewu, do pielęgnowania roślin, do obróbki i zbioru plonów, do przygotowania karmy dla bydła.

Obsługa i konserwacja maszyn rolniczych, przepisy bezpieczeństwa przy ich obsłudze.

## 150. Budowa maszyn górniczych.

Profesor: Inż. Karol Miłkowski.

(Tygodniowo 4 godziny wykładu i 6 godzin rysunków w obu półroczach).

Ogólny zarys techniki górniczej. Typy lin, ich teoria i obliczanie. Urządzenia szybowe, przyrządy, zabezpieczające od wypadków, automaty sygnałowe. Teoria spadochronów i sprzężyn bodźczych. Ustrój i teoria hamulców. Praktyka i teoria równoważenia ciężarów martwych w szybach i pochylniach. Teoria i ustrój bobin, bębnow stożkowych i wężownic. Naczynia wy-

ciągowe i przewozowe. Teorya wywrotnic i chylarek. Ustrój klatek jedno- i wielopiętrowych. Urządzenia mechanicznego wywozu; kolejki linowe i łańcuchowe. Teorya sprężarek (kompresorów), ustrój szczególnych typów.

Odwodnianie kopalń; szczegóły ustroju pomp o nizkiem i wysokiem ciśnieniu. Pompy żerdziowe, tłokowe i nurnikowe, je... i wielopiętrowe. Katarakty. Pompy Rittingera. pompy

gwoźdzeń. Kuźnia i roboty kowalskie. Wiercenie szybów. Dzienniki wiertnicze, profile odwiartów, zbieranie próbek, konstatawanie nawierconych minerałów. Stratametry, mierzenie temperatur, oznaczanie skrzywień i torpedowanie odwiartów. Prowadzenie inwentarza, kosztą wierceń, wybór metody. Wykonane celniejsze wiercenia. Kierowanie robotami, kontrakty wiertnicze.

Sztuka Miceńska, jako najstarsza w Grecji z czasów przed-historycznych.

Sztuka heleńska w porównaniu ze sztuką najodleglejszej starożytności. Sztuka archaiczna, sztuka wieku złotego, budowle z epoki trzeciej. Najważniejsze przykłady.

Rzym nowem ogniskiem działalności artystycznej. Porównanie z Heladą. Sprowadzenie architektury w dziedziny praktyczności. Świątynie schodzą na miejsce drugie. Sklepienia kopułaste i krzyżowe, jako twory sztuki rzymskiej.

Bazylika rzymska, bazylika chrześcijańska. Rzuty poziome. Przewrót na polu architektury. System sklepienny rzymski wśród działań architektonicznych. Epoka bizantynizmu. Dwa ogniska: Rawenna i Konstantynopol. Dzieła epokowe.

Odznaczenie się sztuki arabskiej. Stanowisko pośrednie między sztuką bizantyńską a średniowieczną.

Sztuka rzymska we Francji południowej. Znamiona kierunków sztuki kościelnej. Ustrój sklepienny przyczyną odmiennego układu bazylikowego. Kopuła i kolebka. Styl romański, jako okrągłołuczny, w znamionach ogólnych. Szkoła burgundzka. Równocześnie system pułapowy we Francji, w Niemczech, w Polsce, we Włoszech i t. d. System sklepienny na zasadzie krzyżówki. Najważniejsze dzieła Francji, Normandyi, Niemiec, Włoch, Anglii i Polski. Sztuka starosławiańska i sztuka pogańska w Polsce. Znamiona jej dotychczas żyjące. Wpływ wzajemny krajów i różnice wedle narodów.

Okres sztuki ostrołucznej czyli gotyckiej. Zasługa mistrzów Francji. Łęki odporne; ich konstrukcyjne i estetyczne znaczenie. Wyniki w dziedzinie architektury przez system łęków odpornych. Dzieła francuskie, niemieckie, angielskie i polskie. Gotycyzm we Włoszech, Hiszpanii i w Polsce.

Okres Odrodzenia. Włochy ogniskiem sztuki pałacowej. Najważniejsze szkoły: toskańska, lombardzka, wenecka i rzymska. Idea pałaców a idea zamków nowoczesnych. Zamki francuskie, angielskie i polskie. Architektura świecka wogóle i w rzędzie dzieł jej odcień renesansu polskiego. Szczyty renesansu polskiego, atyki polskie. Architektura kościelna. Dzieła przełomowe. Kościół św. Piotra w Rzymie.

Styl barokowy. Przykłady architektury włoskiej, hiszpańskiej, francuskiej. W Polsce Warszawa zajmuje miejsce pierwsze.

Styl Roccoco, jako ostatni stopień rozwoju Odrodzenia. Czasy napoleońskie, styl Empire XIX w., nowo-klasycyzm, nowo-romanizm, nowo-gotyizm. Najnowsze prądy, ostatnie wysiłki ducha artystycznego na polu architektury.

### 158. Ćwiczenia wyższe z architektury polskiej.

Profesor: Inż. Dr. Jan Sas Zubrzycki.

(Tygodniowo 2 godziny w półroczu zimowym).

Studia nad zabytkami sztuki wogóle. Zadania krytyczne przez porównanie dzieł rozmaitych. Szczególnie uwzględnienie *zabytków polskich*. Zdjęcia dzieł epokowych. Tematy własne, wynikłe z zamięłowania wybitnego do epoki lub do działu pracy.

### 159. Estetyka.

Profesor: Inż. Dr. Jan Sas Zubrzycki.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Stanowisko architektury w rzędzie sztuk pięknych. Historia architektury i historia cywilizacji.

Umiejętności filozoficzne w rzędzie twórczości estetycznych. Estetyka czyli „Umnictwo piękne“ obejmuje architekturę. Zestawienie historii estetyki począwszy od Platona. Stanowisko piękna wobec przyrody. Wpływ jej na architekturę. Przykłady historyczne.

Piękno przedmiotowe i piękno podmiotowe. Poznanie świadome i poznanie nieświadome. Kierunek realny w sztuce przez uwzględnienie przedmiotu. Kierunek idealny przez uwydatnienie podmiotu. Ochrona podmiotowości artystycznej, stąd swoboda i wolność. Znamiona artyzmu prawdziwego. Znaczenie wzniosłości architektonicznej, rodzaje wzniosłości. Przykłady na podstawie dzieł epokowych i rozprawienie wywodów naukowych na tle idei.

Prawo „*podziału złotego*“. Historia jego i stosowanie go drogą poczucia bezwiednego.

Znamiona narodowe w architekturze polskiej. Warunki wytworzenia stylu narodowego na podstawie dzieł historycznych. Sztuka narodowa. Mickiewicz i Słowacki, jako twórcy piękna narodowego.

Wielkość duchowa, wielkość przestrzenna.

### **163. Architektura II.**

Profesor: Vacat.

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 12 godzin rysunków  
w obu półroczach).

Architektura nowoczesna, stosunek jej do innych sztuk pięknych i do konserwacji zabytków, jej zadania i cele. Monografie oddzielnych architektów nowoczesnych. Kompozycje na tematy życiowe z jak najszerszym zestawieniem zdobyczy na polu wiedzy inżynierskiej.

### **164. Konserwacja zabytków budowlanych.**

Profesor: Vacat.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obu półroczach).

### **167. Rysunki zdobnicze.**

Profesor: Inż. Władysław Sadłowski.

(Tygodniowo 6 godzin w obu półroczach na wydziale Budownictwa lądowego, na innych wydziałach, [jako przedmiot polecony], po 4 godziny).

### **168. Rysunki odręczne, kurs II.**

Profesor: Inż. Władysław Sadłowski.

(Tygodniowo 4 godziny w obu półroczach).

### **169. Rysunki ornamentalne, kurs I.**

Profesor: Inż. Władysław Sadłowski.

(Tygodniowo 4 godziny w obu półroczach).



### **170. Rysunki ornamentalne, kurs II.**

Profesor: Inż. Władysław Sadłowski.

(Tygodniowo 4 godziny w obu półroczach).

### **171. Dekoracja wnętrza.**

Profesor: Inż. Władysław Sadłowski.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obu półroczach).

Dekoracja i urządzenie mieszkań od czasów rzymskich aż do najnowszych.

### **172. Stylizowanie.**

Profesor: Inż. Władysław Sadłowski.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obu półroczach).

Przemiana form przyrodniczych w formy stylowe w historycznym przebiegu, od zdobnictwa egipskiego począwszy.

### **173. Nauka perspektywy malarzkiej.**

Profesor: Dr. Kazimierz Bartel.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu i 2 godziny rysunków w obu półroczach).

Wykład: Zasady perspektywy ogólnej i zastosowanie jej szczegółowo do architektury i malarstwa krajobrazowego.

Rysunki: Ćwiczenia konstrukcyjne na przykładach i zdjęciach z natury.

### **174. Rysunek aktu.**

Docent płatny: Jan Nalborczyk.

(Tygodniowo 4 godziny rysunków w obu półroczach).

### **175. Modelowanie, kurs I.**

Docent płatny: Jan Nalborczyk.

(Tygodniowo 2 godziny ćwiczeń w zimowym i 3 godziny w letnim półroczu na III. roku według dawnego planu, a dla I. roku według nowego planu po 3 godziny w obu półroczach).

### **176. Modelowanie, kurs II.**

Docent płatny: Jan Nalborczyk.

(Tygodniowo 4 godziny ćwiczeń w obu półroczach).

## V. Nauki społeczne i ogólnie kształcące.

### 177. Ekonomia społeczna \*).

W zastępstwie profesor: **Dr. Jerzy Michalski.**

(Tygodniowo 3 godz. wykładu w obu półroczach).

W półroczu zimowym: Ekonomia ogólna czyli teoretyczna.

Wstęp.

Historia ekonomii (średnie wieki, merkantylizm, fizyokratyzm, ekonomia klasyczna, socjalizm, ekonomia współczesna).

Pojęcia podstawowe (potrzeba, dobro, wartość, praca, kapitał).

Nauka o produkcji (czynniki produkcji w ogólności i we wzajemnym stosunku do siebie).

Nauka o obrocie (obróć w ogólności, handel, targ, giełda, pieniądz, cena, kredyt).

Nauka o podziale dóbr, (renta gruntowa, dochód z kapitału, płaca).

Nauka o organizacyi gospodarstwa społecznego (rodzina, państwo, przedsiębiorstwo, asocjacje).

W półroczu letnim: Ekonomia szczegółowa czyli praktyczna.

Część I.: Miary i wagi, polityka monetarna, kredyt i banki, transport i komunikacje ze szczególnem uwzględnieniem kolei żelaznych, asekuracje.

Część II.: Polityka agrarna, polityka przemysłowa (zarys ogólny) i polityka handlowa.

#### 177 a. Geografia górnictwa i wielkiego przemysłu.

Zastępca profesora: **Inż. Leon Syroczyński.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obu półroczach).

Rozwój i obecne ekonomiczno-społeczne znaczenie wielkiego przemysłu, łączność tego przemysłu z wytwórczością górnictwem świata i oddzielnych krajów.

\*) W myśl §. 30 rozporządzenia ministeryalnego z 30. marca 1900 l. 8.439 do II. egzaminu państwowego potrzeba uzyskać potwierdzenie frekwencji z tego przedmiotu.

Podział zawodów pracy i granice wielkiego i małego przemysłu, przyjęte w różnych państwach. Warunki pracy w wielkim przemyśle, a szczególnie w górnictwie.

Warunki istnienia i rozwoju wielkiego górniczego przemysłu ze szczególnem uwzględnieniem kopalnictwa węgla i żywic ziemnych, hutnictwa i przemysłu maszynowego, przemysłu produktów spożywczych i innych.

Znaczenie środków komunikacyjnych i opłat celnych dla wielkiego przemysłu, a szczególnie dla targu produktów górniczych.

### **178. Dzieje literatury polskiej w XIX. wieku.**

Docent: **Profesor Dr. Bronisław Gubrynowicz.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowem\*).

### **179. Organizacya i Zarząd przedsiębiorstw.**

Wykłada: **Inż. Profesor Edwin Hauswald.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 2 godziny ćwiczeń w półroczu letniem).

Wykład: Zakres przedmiotu. Ekonomika przemysłowa. Przedsiębiorstwa przemysłowe, rolnicze, handlowe; przedsiębiorstwa prywatne, publiczne i mieszane. Formy przedsiębiorstw.

Przemysł: Zakłady przemysłowe, fabryki; ich warunki rozwoju.

Organizacya i administracya wewnętrzna zakładów przemysłowych i innych przedsiębiorstw technicznych. Tok spraw i zajęć we fabrykach. Zadania zarządu. Kierownictwo. Przygotowywanie, rozdzielanie i kontrolowanie robót; fabrykacya, gospodarowanie zasobami i urządzeniami. Pozyskiwanie zamówień, projekty, kosztorysy, oferty, umowy, wykonanie zamówień.

Biura administracyjne i techniczne, pracownie, składy, oddziały, referenci. Obliczanie zarobków, rachunkowość fabryczna; kalkulacya kosztów własnych i cenników; organizacya zbytu. Sprawy personalu, regulaminy fabryczne, stosunki prawne, ubezpieczenia robotnicze. Sprawy patentowe i kartelowe.

---

\*) Wykład ten polecony dla wszystkich słuchaczy, na wszystkich wydziałach i latach.

Zadania techników w zakładach przemysłowych i w urzędach.

Ćwiczenia: Zbieranie materiałów z praktyki i literatury. Sprawozdania, dyskusje i oceny krytyczne. Zbiorowe ćwiczenia biurowe. Kalkulacja kosztów obróbki z dodatkami; kosztorysy, obliczenia rentowności, układanie schematów organizacyjnych, układanie umów w zarysie. Referaty samodzielnie opracowane. Projektowanie nowych zakładów i ocena ich rentowności.

## 180. Administracja rolna.

Docent prywatny: **Dr. Stefan Pawlik.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w zimowym półroczu).

Istota i zadanie, oraz podział nauki. Cel gospodarstwa wiejskiego, jako przedsiębiorstwa. O środkach i gałęziach produkcji.

Ziemia, jako czynnik produkcji. Istota i charakter tego czynnika wogóle, szczególnie jego własności i ich ekonomiczne znaczenie, to jest wpływ na ukształtowanie się gospodarstwa.

Kapitały w gospodarstwie: budynki i inwentarz martwy, inwentarz żywy, roboczy i użytkowy, rodzaje kapitałów obiegowych.

Praca, jako czynnik produkcji: rodzaje pracy w gospodarstwie. Rodzaje robotników, stosunki, od których zależy zapotrzebowanie robotników, koszt robotniczy i sposoby wynagradzania.

Gałęzie produkcji roślinnej, zwierzęcej i przemysłowej. Ich ekonomiczna charakterystyka, warunki, w jakich mogą być wprowadzone, zależność od istniejących środków produkcji i wpływ ich na unormowanie tych środków, zależność od innych gałęzi produkcji i wpływ wzajemny na nie.

Połączenie środków i gałęzi produkcji w organizm gospodarczy.

O dochodzie i kosztach produkcji. Środki, zapewniające regularność dochodu. O utrzymaniu trwałości dochodu.

Systemy gospodarcze i systemy polowego gospodarstwa.

Zadania administratora. Organa administracyjne. Własna administracja, zarząd z poręką, dzierżawa.

Metodyka urządzenia przedsiębiorstw rolnych.

Istota, zadanie i metoda rachunkowości oraz ich zastosowanie w przedsiębiorstwie rolnem.

## **181. Zarys prawa prywatnego.**

*(Prawo cywilne, handlowe i wekslowe).*

Profesor: **Dr. Zbigniew Pazdro.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu letnim).

### **I. Prawo cywilne:**

Pojęcie i źródła obowiązującego w Polsce prawa cywilnego. O prawach prywatnych i ich ochronie. Osoby fizyczne i prawnicze, zdolność do działań prawnych. Prawo małżeńskie i rodzinne. Prawa rzeczowe. Zobowiązania. Prawo zastawu. Prawo spadkowe.

### **II. Prawo handlowe:**

O prawie handlowem w ogólności. Kodeksy handlowe obowiązujące na ziemiach polskich. Czynności handlowe. Kupiec i przedsiębiorstwo handlowe. Osoby pomocnicze w handlu. Handlowe spółki i stowarzyszenia. Prawo rzeczowe handlowe. Zobowiązania handlowe. Komisant. Spedytor. Przewoźnik. Giełda.

### **III. Prawo wekslowe.**

Historia weksla i prawa wekslowego. Weksel przekazowy i własny. Istota zobowiązania wekslowego. Indos. Obieg weksla. Protest. Sądownictwo wekslowe.

## **182. Zarys prawa publicznego.**

*(Prawo państwowe i administracyjne).*

Profesor: **Dr. Zbigniew Pazdro.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym).

I. Wiadomości wstępne z zakresu ogólnych pojęć prawnych.

### **II. Zarys prawa państwowego:**

Pojęcie państwa. Związki państw. Źródło i funkcje władzy państwowej. Władza prawodawcza, sędziowska i administracyjna. Stosunek państwa do jednostki. Prawa i obowiązki obywatel-

skie. Prawa wolnościowe. Ustrój państwowy Polski. Zasady konstytucji Polskiej. Naczelnik państwa. Sejm konstytucyjny i sejmowe prawo wyborcze. Samorząd. Samorząd powiatowy. Samorząd gminny.

### III. Zarys prawa administracyjnego:

Pojęcie, zasady i zadania administracji państwowej. Organizacja polskich władz państwowych. Służba państwowa. Sądownictwo administracyjne. Poszczególne działy administracji z szczególnem uwzględnieniem administracji gospodarczej według obowiązującego obecnie w Polsce prawa.

## 183. Ustawy budownicze.

Profesor: **Inż. Dr. Tadeusz Obmiński.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

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

II. Ustawy drogowe: Przepisy, dotyczące się ponoszenia kosztów budowy i utrzymania dróg publicznych. Policja drogowa.

## 184. Ustawa wodna i przepisy o urządzeniu ksiąg wodnych, o melioracjach i stawach.

Docent płaćny: **Leopold Brąglewicz.**

(Tygodniowo 2 godziny w półroczu zimowym).

## 185. Przepisy o podatkach spożywczych.

Docent płaćny: **Dr. Aleksander Kreutz.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Historia powstania podatków. Uzasadnienie prawa państwa do ich pobierania. Rodzaje podatków i ich właściwości. Podatki spożywcze w ogólności, ich strony dodatnie i ujemne. Podatki spożywcze od płynów, zawierających alkohol; podatek spożywczy od wódki. Rodzaje opodatkowania i zastosowania ich w rozmaitych państwach. Historia opodatkowania wódki w Austrii. Obecne ustawodawstwo austriackie ze szczególnem uwzględnieniem przepisów, odnoszących się do technicznej służby

kontrolnej. Statut organizacyjny i instrukcje służbowe technicznej kontroli skarbowej.

Postanowienia skarbowe karne na przekroczenia przepisów o opodatkowaniu wódki.

### **186. Nauka o katastrze i ustawach mierniczych.**

Docent płatny: **Inż. Jan Tobiczek.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obu półroczach).

Rozwój historyczny katastru podatku gruntowego. Pomiar dla celów katastru w starożytności. — Pomiar Józefiński. Pomiar katastralne 1817—1861. Nowsze pomiary.

Instrukcje pomiarowe jakoteż ustawy i rozporządzenia dotyczące katastru podatku gruntowego i prowadzenia ewidencji, obowiązujące w byłych zaborach austriackim i pruskim.

Ustawy i rozporządzenia dotyczące operacji agrarnych w byłych zaborach austriackim i pruskim ze szczególnem uwzględnieniem części technicznej, jakoteż tymczasowa instrukcja dla pomiarów w celach agrarnych, obowiązująca w byłym zaborze rosyjskim wydana przez Rząd Polski.

### **187. Nauka o księgach publicznych.**

Profesor: **Dr. Zbigniew Pazdro.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu letniem).

O istocie i celu ksiąg publicznych w ogólności.

a) Księgi gruntowe. Ich rodzaje i zasady urządzenia. Wpisy hipoteczne. Postępowanie hipoteczne. Zakładanie, zmiana, uzupełnienie i wznowienie ksiąg gruntowych. Ich sprostowanie na zasadzie galicyjskiej ustawy z roku 1906. b) Księgi kolejowe. c) Księgi górnicze. d) Księgi naftowe\*).

### **188. Buchalterya.**

Docent płatny: **Dr. Jan Adamski.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

Pojęcia wstępne.

---

\*) Podstawą wykładu są urządzenia ksiąg publicznych obowiązujące w b. zaborze austriackim, uwzględnia się jednak porównawczo stan prawny w innych dzielnicach Polski.

O buchalteryi w ogóle — różne jej systemy.

Zasady i system buchalteryi podwójnej oraz pojedynczej.

O założeniu, prowadzeniu i zamknięciu ksiąg handlowych według buchalteryi podwójnej i pojedynczej.

O bilansowaniu.

Zasady korespondencyi handlowej i styl kupiecki.

O rachunkach bieżących i metodach ich zamykania.

Ćwiczenia praktyczne — a mianowicie: książkowe prowadzenie przedsiębiorstwa przemysłowego z uwzględnieniem dotyczącej korespondencyi i obliczeń; zamknięcie ksiąg i zestawienie bilansu.

### **189. Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach.**

Docent płatny: **Dr. Kazimierz Panek.**

(Tygodniowo 2 godziny w zimowem półroczu).

I. Hygiena, jako nauka. O zapobieganiu chorobom. O drobnoustrojach. Odporność. Antyseptyka i Aseptyka. Wpływ klimatu i zmian atmosferycznych na ustrój. Hygiena żywienia. Skład i zanieczyszczenia wody do picia. Studnie i wodociągi. Hygiena mieszkań i miast. Sposoby kanalizacyi. Hygiena przemysłowa (fabryczna). Hygiena górnictwa.

II. Krótki zarys anatomii człowieka. Fiziologia krążenia i oddychania. Zranienia i krwotoki. Złamania i zwichnięcia. Zgniecenia. Zatrucia. Uduszenia. Utopienie. Ciała obce. Porażenia. Oparzenia i zamrożenia. Oznaki śmierci. Ćwiczenia praktyczne w zakładaniu opatrunków i wykonywaniu sztucznego oddychania i mięsienia.

### **190. Stenografia polska.**

Nauczyciel: Vacat.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obu półroczach).

### **191. Język niemiecki, kurs I.**

Nauczyciel: **Dr. Albert Zipper.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

### **192. Język niemiecki, kurs II.**

Nauczyciel: **Dr. Albert Zipper.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).



UWAGA: Bliższe szczegóły co do wykładów z języka niemieckiego będą podane później przez nauczyciela Dr. Alberta Zippera.

**193. Język francuski, kurs I.**

Nauczyciel: Vacat.

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

**194. Język francuski, kurs II.**

Nauczyciel: Vacat.

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

**195. Język angielski, kurs I.**

Nauczyciel: Vacat.

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

**196. Język angielski, kurs II.**

Nauczyciel: Vacat.

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

**197. Język włoski, kurs I.**

Nauczyciel: Vacat.

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

**198. Język włoski, kurs II.**

Nauczyciel: Vacat.

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

**199. Nauka form przyrodniczych.**

Docent płatny: Vacat.

(Tygodniowo 2 godz. wykł. i 4 godz. ćwiczeń w półr. letniem).

**200. Nauka form architektonicznych.**

Docent płatny: Inż. Kazimierz Rechowicz.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 2 godziny rysunków w półroczu letniem, 2 godziny zaś wykładu i 4 godziny rysunków w półroczu zimowem i 1 godzina wykładu i 8 godzin rysunków w półroczu letniem).

## Plan nauk na rok naukowy 1919/20.

W ciągu roku nauk. 1918/19 Grono Profesorów uchwaliło szereg zmian dotyczących się organizacyi i nazw poszczególnych wydziałów i planu nauk na nich wykładanych. Zmiany te dotychczas przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w Warszawie jeszcze nie zatwierdzone mają być wprowadzane stopniowo w życie i będą tyczyły się w r. nauk. 1919/20 tylko I. roku studyów na wszystkich wydziałach i oddziałach, następnie zaś będą wprowadzane kolejno w przyszłych latach. Stosownie do tych uchwał plan nauk poniżej podany oraz nazwy wydziałów są wprowadzone dla I. roku studyów według zaprojektowanej nowej organizacyi i nowej nomenklatury, dla wyższych zaś lat według dawniejszych niezmiennych planów i odpowiednio do tego dawniejsze nazwy wydziałów dla nich jeszcze pozostają. Według nowego projektu szkoła w dzisiejszym stanie ma obejmować: 1. Wydział komunikacyjny z oddziałami drogowym (dawny wydział Inżynierii), wodnym (dawny wydział inżynierii wodnej) i trzyletnim mierniczym (w miejsce dawnego dwuletniego kursu geometrów); na oddziale drogowym projektowana jest wybieralna grupa kolejowa i miejska, na oddziale zaś wodnym wybieralna grupa melioracyjna i hydrotechniczna; w obecnym planie nauk uwzględniono zmiany te w ten sposób, że I. rok studyów obejmuje - nowy program I. roku wydziału komunikacyjnego z wszystkimi trzema oddziałami (drogowym, wodnym i mierniczym), na skutek tego nie ma I. roku dawnego wydziału inżynierii i inżynierii wodnej oraz kursu geometrów, a tylko są wszystkie wyższe lata, od II. roku studyów począwszy według dawnego planu i pod dawnymi nazwami.

II. Wydział architektoniczny (dawny wydział budownictwa lądowego) z oddziałami konstrukcyjnym i artystycznym).

III. Wydział mechaniczny z oddziałami maszynowym (dawny wydział budowy maszyn) i elektrotechnicznym oraz połączony z nim dwuletni przygotowawczy kurs górniczy; oddział maszynowy ma wybieralne grupy: konstrukcyjną, kolejową i nowo zaprojektowaną naftową.

IV. Wydział chemiczny (dawny wydział chemii technicznej) z oddziałami chemików laboratoryjnych i chemików fabrycznych.

Oprócz tego planu zaproponowano Ministerstwu przyłączenie Rolniczej Akademii Dublańskiej do naszej Szkoły tak, iżby trzy pierwsze półrocza rolniczego studium teoretycznego odbywały się w naszej Szkole we Lwowie, a trzy dalsze kursa fachowego studium w Dublinach; nadto ma być zorganizowany przy tym wydziale rolniczym osobny oddział dla studium lasowego. Projekty te jednak nie zostały jeszcze zatwierdzone przez Ministerstwo; studium rolnicze byłoby wprowadzone już od półrocza zimowego 1919/20, wreszcie projektowany jest dwuletni kurs asekuracyjny dla techników ubezpieczeń.

---

# PLAN NAUK NA ROK 1919—1920.

(Przedmioty poleczone oznaczone są gwiazdką).

**Wydział komunikacyjny** (według nowego planu).

*a) Oddział drogowy.* (Dawny Wydział Inżynieryi).

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
I.	Matematyka I. . . . .	1	4	3
	Ćwiczenia z matematyki I. . . . .	2	2	2
	Geometrya wykreślna A . . . . .	9	4	4
	Rysunki z geometrii wykreślnej A . . . . .	9	6	6
	* Ćwiczenia z geometrii wykreślnej A . . . . .	10	2	2
	* Wybrane działy z geometrii syntetycznej . . . . .	11	.	2
	Fizyka A (wspólnie z II. rokiem) . . . . .	15	3	4
	Mechanika ogólna i techniczna A . . . . .	12	.	5
	Ćwiczenia z mechaniki ogólnej i technicznej A . . . . .	12	.	1
	Petrografia . . . . .	30	2	.
	Ćwiczenia z petrografii . . . . .	30	1	.
	Geologia ogólna . . . . .	31	.	4
	Ćwiczenia z geologii ogólnej . . . . .	31	.	1
	* Geologia histor. i regionalna (z dem.) . . . . .	32	2	2
	Technologia materiałów budowlanych (wspólnie z II. r.) . . . . .	48	3	.
	Wybrane działy z technologii chemicznej . . . . .	70	3	.
	Ekonomia społeczna. . . . .	177	3	3
	Zarys prawa publicznego (prawo państw. i adm.) . . . . .	182	3	.
	Budownictwo ogólne (wspólnie z II. r. w półr. zim.) . . . . .	104	4	.
	* Buchalterya . . . . .	188	2	2
	* Stenografia . . . . .	190	1	1
	* Literatura polska . . . . .	178	2	2
	* Matematyka stosowana . . . . .	7	2	2

**Wydział Inżynieryi (według dawnego planu).**

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
II.	Matematyka II. . . . .	3	4	4
	Ćwiczenia z matematyki II. . . . .	4	1	1
	Fizyka A (wspólnie z I. r.) . . . . .	15	3	4
	Mechanika techniczna (rok przejściowy)	13	4	2
	Ćwiczenia z mechaniki technicznej . .	13	1	1
	Technologia materiałów budowlanych (wsp. z I. r.) . . . . .	48	3	.
	Budownictwo ogólne (wsp. z I. r. w półr. zim.) . . . . .	104	4	6
	Rysunki z budownictwa ogólnego. . .	104	.	10
	Miernictwo I. . . . .	72	.	3
	Ćwiczenia z miernictwa I. . . . .	72	.	5
	Encyklopedia maszyn A. . . . .	156	3	1
	Encyklopedia elektrotechniki . . . . .	126	3	.
	* Geologia historyczna . . . . .	32	2	2
	* Nauka form architektonicznych . . .	200	2	1
* Encyklopedia górnictwa . . . . .	152	3	.	
* Ćwiczenia z encyklopedyi górnictwa .	152	1	.	
III.	Teorya błędów i rachunek wyrównania	71	2	.
	Ćwiczenia z teoryi błędów i rachunku wyrównania . . . . .	71	1	.
	Miernictwo II. A. . . . .	73	3	3
	Ćwiczenia z miernictwa II. . . . .	73	3	5
	Statyka budowli. . . . .	82	5	.
	Rysunki ze statyki budowli. . . . .	82	4	.
	Prowadzenie budowy i kosztorysy . .	109	2	.
	Rysunki i ćwiczenia z prowadzenia bu- dowy i kosztorysów. . . . .	109	4	.
	Budownictwo żelazno-betonowe . . .	103	3	2
	Rysunki z budownictwa żelazno-beto- nowego . . . . .	103	.	4
	Budowa mostów I. . . . .	84	.	8
	Rysunki z budowy mostów I. . . . .	84	.	6
	Budownictwo żelazne I. . . . .	101	.	3
	Rysunki z budownictwa żelaznego I. .	101	.	4
Wiertnictwo . . . . .	151	3	.	
Ćwiczenia z wiertnictwa . . . . .	151	1	.	

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
III.	<i>Kurs eksploatacji nafty</i> . . . . .	153	.	2
	<i>Rysunki z kursu eksploatacji nafty</i> . .	153	.	1
	<i>Teoria wektorów</i> . . . . .	6	2	2
	<i>Koleje elektryczne</i> . . . . .	124	3	.
IV.	Ustawy budownicze . . . . .	183	2	.
	Geodezya wyższa . . . . .	80	2	2
	Ćwiczenia z geodezyi wyższej . . . .	80	.	2
	15-dniowe pomiary geodezyjne . . . .	78	.	.
	Budowa dróg . . . . .	93	5	.
	Rysunki z budowy dróg . . . . .	93	6	4
	Budowa kolei żelaznych I. . . . .	96	.	5
	Fundamenty . . . . .	92	2	.
	Budowa ulic miejskich i tunelów . . .	94	.	2
	Rysunki z bud. ulic miejsk. i tunelów	94	.	4
	Budownictwo wodne I. . . . .	86	4	5
	Rysunki z budownictwa wodnego I. . .	86	.	8
	Zbiorniki i przegrody dolin . . . . .	90	.	1
	Wodociągi i kanalizacja miast . . . .	91	.	3
	Budowa mostów II. . . . .	85	4	.
	Rysunki z budowy mostów II. . . . .	85	14	.
	<i>Budownictwo kolejowe</i> . . . . .	107	.	2
	<i>Rysunki z budownictwa kolejowego</i> . .	107	.	4
	<i>Ubezpieczenie ruchu pociągów</i> . . . .	98	2	1
	<i>Hygiena i pierwsza pomoc w agt. wyp.</i>	189	2	.
<i>Budowa miast</i> . . . . .	166	2	2	
<i>Ćwiczenia z budowy miast</i> . . . . .	166	1	2	
<i>Wybrane działy ze statyki budowli</i> . .	83	.	2	
<i>Literatura polska</i> . . . . .	178	2	2	
V.	Budowa kolei żelaznych II. . . . .	97	4	.
	Rysunki z budowy kolei żelaznych II. .	97	12	.
	Wodociągi i kanalizacja . . . . .	91	1	.
	Rysunki z wodociągów i kanaliz. miast	91	4	.
	Budownictwo żelazne II. . . . .	102	2	.
Rysunki z budownictwa żelaznego II. .	102	4	.	

Na wszystkich latach poleca się obce języki i ich literaturę oraz przedmioty ogólnie kształcające, a zwłaszcza:

<i>Literatura polska</i> . . . . .	178	2	2
<i>Wybrane działy z geometrii syntetycznej</i>	11	.	2
<i>Stenografia</i> . . . . .	190	1	1

## Wydział komunikacyjny.

b) Oddział wodny (według nowego planu). Dawny Wydział Inżynierii wodnej.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem.
I.	Matematyka I. . . . .	1	4	3
	Ćwiczenia z matematyki I. . . . .	2	2	2
	Geometria wykreslna A. . . . .	9	4	4
	Rysunki z geometrii wykreslonej A. . . . .	9	6	6
	* Ćwiczenia z geometrii wykreslonej A. . . . .	10	2	2
	* Wybrane działy z geometrii syntetycznej	11	.	2
	Fizyka A. . . . .	15	3	4
	Mechanika ogólna i techniczna A. . . . .	12	.	5
	Ćwiczenia z mechaniki ogólnej i techn. A	12	.	1
	Petrografia . . . . .	30	2	.
	Ćwiczenia z petrografii . . . . .	30	1	.
	Geologia ogólna . . . . .	31	.	4
	Ćwiczenia z geologii ogólnej . . . . .	31	.	1
	Technologia z materiałów budowlanych	48	3	.
	Ekonomia społeczna. . . . .	177	3	3
	Zarys prawa publicznego (prawo pań- stwowe i administr.) . . . . .	182	3	.
	Budownictwo ogólne . . . . .	104	4	.
	Meteorologia i klimatologia . . . . .	45	3	.
	* Buchalterya . . . . .	188	2	2
	* Stenografia . . . . .	190	1	1
* Literatura polska . . . . .	178	2	2	
<b>Wydział Inżynierii wodnej (według dawnego planu).</b>				
II.	Matematyka II. . . . .	3	4	4
	Ćwiczenia z matematyki II. . . . .	4	1	1
	Fizyka A . . . . .	15	3	4
	Mechanika techniczna (rok przejściowy)	13	4	2
	Ćwicz. z mech. techn. „ „ „ „	13	1	1
	Technologia materiałów budowlanych.	48	3	.
	Budownictwo ogólne . . . . .	104	4	6
	Rysunki z budownictwa ogólnego. . . . .	104	.	10
	Miernictwo I. . . . .	72	.	3
	Ćwiczenia z miernictwa I. . . . .	72	.	5
	Meteorologia i klimatologia. . . . .	45	3	.
	Encyklopedia maszyn . . . . .	156	3	1

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
II.	Encyklopedia elektrotechniki . . . . .	126	3	.
	Zarys prawa prywatnego (prawo cywilne, handlowe i wekslowe) . . . . .	181	.	3
	* Geologia historyczna i regionalna . .	32	2	2
	* Encyklopedia górnictwa . . . . .	152	3	.
	* Ćwiczenia z encyklopedyi górnictwa .	152	1	.
	* Literatura polska . . . . .	178	2	2
III.	Teorya błędów i rachunek wyrównania	71	2	.
	Ćwiczenia z teorii błędów i rachunku wyrównania . . . . .	71	1	.
	Miernictwo II. A. . . . .	73	3	3
	Ćwiczenia z miernictwa II. A. . . . .	73	3	5
	Budownictwo żelazno-betonowe . . . .	103	3	2
	Rysunki z budownictwa żelazno-beton.	103	.	4
	Statyka budowli . . . . .	82	5	.
	Rysunki ze statyki budowli. . . . .	82	4	.
	Prowadzenie budowy i kosztorysy . .	109	2	.
	Rysunki i ćwiczenia z prowadzenia bu- dowy i kosztorysów. . . . .	109	4	.
	Budowa mostów cz. I. . . . .	84	.	8
	Budownictwo żelazne I. . . . .	101	.	3
	Rysunki z budownictwa żelaznego I. .	101	.	4
	Chemia rolnicza . . . . .	28	3	.
	Botanika rolnicza . . . . .	38	2	2
	Gleboznawstwo . . . . .	43	1	1
	Ćwiczenia z gleboznawstwa . . . . .	43	.	2
	Nauka o maszynach rolniczych . . . .	149	.	2
	Wiertnictwo. . . . .	151	3	.
	Ćwiczenia z wiertnictwa . . . . .	151	1	1
* Kurs eksploatacji ropy. . . . .	153	.	3	
* Ćwiczenia z kursu eksploatacji ropy	153	.	1	
* Wiercenia studzien. . . . .	154	.	1	
* Literatura polska. . . . .	178	2	2	
IV.	Budowa dróg. . . . .	93	5	.
	Rysunki z budowy dróg . . . . .	93	6	.
	Budowa mostów cz. II. . . . .	85	4	.
	Rysunki z budowy mostów cz. II. . .	85	10	.



Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem.
IV.	Wodociągi i kanalizacja miast . . . . .	91	.	3
	Budownictwo wodne I. . . . .	86	4	5
	Rysunki z budownictwa wodnego I. . . . .	86	.	12
	Ćwiczenia z budownictwa wodnego I. . . . .	87	1	.
	Rolnictwo. . . . .	41	4	4
	Encyklopedia budowy kolei żelaznych. . . . .	95	.	2
	15-dniowe pomiary geodezyjne . . . . .	78	.	.
	*Encyklopedia leśnictwa . . . . .	44	3	3
	Zbiorniki i przegrody dolin. . . . .	90	.	1
	Budownictwo wodne II. (melioracye) . . . . .	89	4	4
	Wybrane działy ze statyki budowli . . . . .	83	.	2
	Rysunki z budownictwa wodnego II. . . . .	89	.	4
	Fundamenty . . . . .	92	2	.
	*Wiercenia studzien . . . . .	154	.	1
	*Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach . . . . .	189	2	.
*Hodowla zwierząt gospodarskich . . . . .	36	2	2	
*Literatura polska . . . . .	178	2	2	
V.	Rysunki z regulacji rzek i żeglugi śródziemnej . . . . .	88	6	.
	Wodociągi i kanalizacja miast . . . . .	91	1	.
	Rysunki z wodoc. i kanalizacyi miast . . . . .	91	4	.
	Rysunki z budownictwa wodnego II. . . . .	89	4	.
	Prawo wodne . . . . .	184	2	.
	Administracya rolna . . . . .	180	4	.
	Budownictwo wiejskie . . . . .	106	2	.
	*Hodowla zwierząt gospodarskich . . . . .	36	2	.
*Literatura polska . . . . .	178	2	.	

Na wszystkich latach poleca się obce języki i ich literaturę oraz inne przedmioty ogólnie kształcające, a zwłaszcza:

* Literatura polska . . . . .	178	2	2
* Wybrane działy z geometrii syntetycz.	11	.	2
* Stenografia . . . . .	190	1	1

## Kurs Geometrów.

Z powodu zamierzonego zwinięcia dotychczasowego (dwuletniego) „Kursu Geometrów“, będą w r. szk. 1919/20 na tym Kursie urządzone tylko wykł. i ćwic. dla II. (końcowego) roku studyów. Wpisów na rok I. Kursu Geometrów przyjmować się nie będzie.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
II.	Matematyka II. . . . .	3	4	4
	Ćwiczenia z matematyki II. . . . .	4	1	1
	Teorya błędów i rachunek wyrównawczy	71	2	.
	Ćwicz. z teorii błędów i rach. wyrówn.	71	1	.
	Miernictwo II. A. . . . .	73	3	3
	Ćwiczenia z miernictwa II. A. . . . .	73	3	5
	Pomiary geodezyjne . . . . .	77	5	12
	15-dniowe pomiary geodezyjne . . . . .	78	.	.
	Astronomia sfer. i geodezyja wyższa. .	80	2	2
	Ćwiczenia z astr. sfer. i geod. wyż. . .	80	.	2
	Nauka o księgach publicznych . . . . .	187	.	1
	Nauka o katastrze i ustawach miernicz.	186	3	3
	Encyklopedia rolnictwa . . . . .	42	4	.
	Encyklopedia leśnictwa . . . . .	44	3	3
	* Hyg. i pierwsza pom. w nagł. wyp.	189	2	.
	* Literatura polska. . . . .	178	2	2
	* Encyklopedia nauk inżynierskich A. .	99	3	.

## Oddział Mierniczy.

Na tym nowo utworzonym oddziale Szkoły (o trzyletnim programie studyów) otwiera się na r. szk. 1919/20 tylko I. rok studyów. W r. szk. 1920/21 będą prawdopodobnie otwarte już II. i III. rok studyów tego Oddziału. Ukończeni słuch. II. r. „Kursu Geometrów“ będą mogli wówczas pod pewnymi warunkami zap. się na r. III. „Oddz. Miern.“

I.	Matematyka I. . . . .	1	4	3
	Ćwiczenia z matematyki I. . . . .	2	2	2
	Geometria wykreślna A. . . . .	9	4	4
	Rysunki z geometrii wykreślnej A. . .	9	6	6
	Ćwiczenia rachunkowe. . . . .	76	.	4
	Fizyka A. . . . .	15	3	4
	Miernictwo I. . . . .	72	3	.
	Ćwiczenia z miernictwa I. . . . .	72	5	.
	Nauka o terenie i rysunkach sytuac. .	75	1	1
	Rysunki sytuacyjne . . . . .	77	4	4
	Ekonomia społeczna . . . . .	177	3	3
	Zarys prawa publicznego . . . . .	182	3	.
	* Stenografia . . . . .	190	1	1
	* Ćwiczenia z geometrii wykreślnej A. .	10	2	2
	* Wybrane działy z geom. syntetycznej	11	.	2

## Wydział Architektoniczny.

a) **Oddział Artystyczny** (według nowego planu). Dawny Wydz. Budown. ląd.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
I.	Geometria wykreślna A . . . . .	9	4	4
	Rysunki z geometrii wykreślnej A . . .	9	6	6
	Fizyka A . . . . .	15	3	3
	Technologia materiałów budowlanych .	48	3	.
	Rysunki zdobnicze . . . . .	167	6	6
	Modelowanie . . . . .	175	3	3
	Budownictwo ogólne . . . . .	104	6	6
	Dzieje sztuki plastycznej . . . . .	161	3	3
	* Ćwiczenia z geom. wykreślnej A . . .	10	2	2
	* Wybrane działy z geom. syntetycz. . .	11	.	2
	Architektura historyczna . . . . .	160	3	3
	Ćwiczenia z Architektury historycznej .	160	4	4
	Formy przyrodnicze . . . . .	199	.	2
	Ćwiczenia z Form przyrodniczych . . .	199	.	4

b) **Oddział Konstrukcyjny** (według nowego planu).

I.	Geometria wykreślna A . . . . .	9	4	4
	Rysunki z geometrii wykreślnej A . . .	9	6	6
	Fizyka A . . . . .	15	3	3
	Technologia materiałów budowlanych .	48	3	.
	Rysunki zdobnicze . . . . .	167	6	6
	Modelowanie . . . . .	175	3	3
	Budownictwo ogólne . . . . .	104	.	6
	Dzieje sztuki plastycznej . . . . .	161	3	3
	* Ćwiczenia z geometrii wykreśl. A . . .	10	2	2
	* Wybrane działy z geom. syntetycznej	11	.	2
	Elementa wyższej matematyki . . . . .	5	5	3
	Mechanika ogólna i techniczna A . . .	12	.	5
	Ćwiczenia z mech. ogólnej i techn. A..	12	.	1
	Petrografia . . . . .	30	2	.
Ćwiczenia z Petrografii . . . . .	30	1	.	

**Wydział Budownictwa lądowego** (według dawnego planu).

II.	Fizyka ogólna i techniczna A . . . . .	15	3	3
	Mechanika techniczna (rok przejściowy)	13	4	2
	Ćwicz. z mech. techn. „ „	13	1	1

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
II.	Technologia mechaniczna metali i drewna . . . . .	46	4	.
	Budownictwo lądowe . . . . .	104	6	6
	Rysunki z budownictwa lądowego . . .	104	.	10
	Elementa geodezyi . . . . .	79	3	.
	Ćwiczenia z element. geodezyi . . . .	79	2	3
	Encyklopedia maszyn A. . . . .	156	3	1
	Nauka form architektonicznych . . . .	200	2	1+2
	Rysunki z nauki form architektonicznych	200	4	2+8
	Rysunki odręczne II. . . . .	170	4	4
	Encyklopedia elektrotechniki . . . . .	126	3	3
	Historia architektury średniowiecznej i nowożytnej . . . . .	157	3	3
	<i>Perspektywa malarska</i> . . . . .	173	1	1
	<i>Rysunki z perspektywy malarskiej</i> . . .	173	2	2
	<i>Rysunek aktu</i> . . . . .	174	4	4
<i>Literatura polska</i> . . . . .	178	2	2	
III.	Statyka budowli. . . . .	82	5	.
	Rysunki ze statyki budowli. . . . .	82	4	.
	Budownictwo użyteczne I. . . . .	108	2	4
	Rysunki z budownictwa użytecznego I.	108	.	8
	Architektura I. . . . .	162	4	4
	Rysunki z architektury I. . . . .	162	10	14
	Prowadzenie budowy i kosztorysy . .	109	2	.
	Rysunki i ćwiczenia z prowadzenia bu- dowy i kosztorysów . . . . .	109	4	.
	Budownictwo żelazne I. . . . .	101	.	3
	Rysunki z budownictwa żelaznego I. . .	101	.	4
	Rysunki ornamentalne I. . . . .	169	4	4
	Modelowanie I. . . . .	175	2	3
	Ustawy budownicze . . . . .	183	2	.
	<i>Rysunek aktu</i> . . . . .	174	4	4
<i>Literatura polska</i> . . . . .	178	2	2	
IV.	Architektura II. . . . .	163	1	2
	Rysunki z architektury II. . . . .	163	4	8

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
IV.	Budownictwo uytylitarne II. . . . .	108	4	4
	Rysunki z budownictwa uytylitarnego II.	108	8	8
	Budownictwo żelazno-betonowe . . . .	103	3	2
	Rysunki z budownictwa żelazno-beto- nowego . . . . .	103	.	4
	Encyklopedia nauk inżynierskich A . . .	99	3	.
	Rysunki ornamentalne II. . . . .	170	4	4
	Modelowanie II. . . . .	176	4	4
	Ćwiczenia z historii architektury (niższe)	158	2	2
	Ogrzewanie i wentylacja. . . . .	155	2	2
	<i>Budowa miast.</i> . . . . .	166	2	2
	<i>Rysunki z budowy miast</i> . . . . .	166	.	2
	<i>Dekoracja wnętrza.</i> . . . . .	171	1	1
<i>Literatura polska</i> . . . . .	178	2	2	
V.	Architektura II. . . . .	163	3	.
	Rysunki z architektury II. . . . .	163	12	.
	Kompozycje architektoniczne . . . . .	165	12	.
	Estetyka . . . . .	159	2	.
	Ćwiczenia z historii architektury (wyż- sze) . . . . .	158	2	.
	<i>Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach</i> . . . . .	189	2	.
	<i>Literatura polska</i> . . . . .	178	2	.

Na wszystkich latach poleca się obce języki i ich literaturę oraz inne przedmioty ogólnie kształtujące, a zwłaszcza:

<i>Literatura polska</i> . . . . .	178	2	2
<i>Wybrane działy z geometrii syntetycznej</i> .	11	.	2
<i>Stenografia</i> . . . . .	190	1	1

## Wydział Mechaniczny\*).

a) Oddział maszynowy (według nowego planu). Dawny Wydział Budowy maszyn.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
I.	Matematyka I. . . . .	1	4	3
	Ćwiczenia z matematyki I. . . . .	2	2	2
	Geometria wykreślna B. . . . .	9	4	3
	Rysunki z geometrii wykreślnej B. . .	9	5	5
	Ćwiczenia z geometrii wykreślnej . . .	10	2	2
	Wybrane działy z geometrii syntetycznej	11	.	2
	Fizyka B. . . . .	15	5	5
	Mechanika ogólna i techniczna B. . .	12	.	5
	Ćwiczenia z mechaniki ogólnej . . . .	12	.	1
	Maszynoznawstwo ogólne <sup>1)</sup> . . . . .	131	5	3
	Techniczne rysunki maszyn <sup>1)</sup> . . . . .	132	4	4
	Encyklopedia chemii technicznej . . .	70	.	3
	Literatura polska . . . . .	178	2	2
	Ćwiczenia w laboratorium fizycznym . .	16	3	3
Stenografia . . . . .	190	1	1	
Rysunki odręczne I. . . . .	168	2	2	

### Wydział Budowy maszyn (według dawnego planu).

II.	Matematyka II. . . . .	3	3	3
	Ćwiczenia z matematyki II. . . . .	4	1	1
	Mechanika techniczna (rok przejściowy)	13	4	2
	Ćwicz. z mech. techn. " " . . . . .	13	1	1
	Technologia mechaniczna I. . . . .	46	5	3
	Ćwiczenia z technologii mechanicznej I.	46	.	2
	Teorya motorów cieplikowych (cz. I.) .	128	.	4
	Elementy maszyn i kotły (bud. maszyn I.)	135	4	3
	Ćwiczenia z elementów maszyn i kotłów	135	6	6
	Budowa kotłów . . . . .	136	.	2
	Elektrotechnika ogólna . . . . .	111	4	4
	Ćwiczenia z elektrotechniki ogólnej (na Oddziale elektrotechn. obowiązkowe) .	112	2	2

\*) Przy zestawieniu przedmiotów zechcą pp. słuchacze uwzględnić „Wyjaśnienie komisji II egzaminu państwowego Wydziału budowy maszyn“ co do przedmiotów i ćwiczeń, wymaganych w grupie „konstrukcyjnej“, względnie „kolejowej“.

Szczegółowe wskazówki są podane w broszurze pod tytułem: „II. egzamin państwowy na Wydziale Budowy maszyn“. (Do nabycia w Rektoracie).

<sup>1)</sup> Jako część „budowy maszyn“.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
II.	Chemia ogólna nieorganiczna i organiczna	19	3	2
	Petrografia (obow. na grupie naft.) . .	30	2	.
	Ćwicz. z petrografii (obow. na gr. naft.)	30	1	.
	Księgi publiczne . . . . .	187	.	1
	Ćwiczenia w laborat. elektrotechn. . .	114	3	3
	Prawo handlowe i wekslowe. . . . .	181	.	2
	Zarys prawa publicznego . . . . .	182	2	.
	<i>Mechanika analityczna</i> . . . . .	12	2	2
	Ćwiczenia w laboratorium fizycznym . .	16	3	.
	<i>Encyklopedia górnictwa</i> . . . . .	152	3	.
	Ćwiczenia z encyklopedyi górnictwa . .	152	1	.
<i>Literatura polska</i> . . . . .	78	2	2	
III.	Statyka konstrukcyi <sup>1)</sup> . . . . .	81	2	.
	Ćwiczenia ze statyki konstrukcyi <sup>1)</sup> . .	81	2	.
	Teorya motorów cieplikowych (cz. II.)	128	4	4
	<i>Laboratorium kalorymetryczne</i> . . . . .	129	3	.
	Pomiary maszyn <sup>2)</sup> . . . . .	130	2	2
	Ćwiczenia z pomiarów maszyn <sup>2)</sup> . . . .	130	5	5
	Teorya i budowa pomp . . . . .	138	3	.
	Ćwiczenia z teoryi i budowy pomp . .	138	.	4
	Teorya i budowa motorów wodnych (dla grupy kolejowej nieobowiązkowa)	139	.	3
	Budowa maszyn i turbin parowych . .	140	.	6
	Młynarstwo zbożowe (dla grupy kole- jowej nieobowiązkowe) <sup>3)</sup> . . . . .	54	2	.
	Ćwiczenia z budowy młynów . . . . .	55	.	2
	Encyklopedia budownictwa . . . . .	110	2	2
	Ćwiczenia z encyklopedyi budownictwa	110	.	2
	Budowa maszyn do podnoszenia. . . .	137	3	2
	Ćwiczenia z budowy maszyn do podno- szenia . . . . .	137	4	4
	Budowa maszyn kolejowych (dla grupy kolejowej obowiązkowe) . . . . .	143	.	5
<i>Urządzenia kolejowe (dla grupy kol. obow.)</i>	145	3	4	
Ćwiczenia w laboratorium elektrotechni- cznym (dla słuch. bud. maszyn) . . .	114	.	2	

<sup>1)</sup> Jako część „Budowy maszyn“.

<sup>2)</sup> Jako część „Teoryi maszyn“.

<sup>3)</sup> Jako część „Technologii mechanicznej“.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
III.	<i>Techniczne badanie żelaza . . . . .</i>	47	.	1
	<i>Ćwiczenia z technicznego badania żelaza</i>	47	.	2
	<i>Ogrzewanie i wentylacja . . . . .</i>	155	2	2
	<i>Rysunki z ogrzewania i wentylacji . . .</i>	155	2	2
	<i>Wiertnictwo . . . . .</i>	151	3	3
	<i>Ćwiczenia z wiertnictwa . . . . .</i>	151	1	1
	<i>Kurs eksploatacji nafty . . . . .</i>	153	.	3
	<i>Ćwiczenia z kursu eksploatacji nafty . .</i>	153	.	1
	<i>Ubezpieczenie ruchu pociągów (dla grupy kolejowej obowiązkowe) . . . . .</i>	98	2	1
	<i>Seminaryum matematyczne I. . . . .</i>	1	2	2
	<i>Telegraf bez drutu . . . . .</i>	127	1	.
	<i>Ubezpieczenie społeczne. . . . .</i>	181	1	.
	<i>Organizacja i Zarząd przedsiębiorstw . .</i>	179	.	2
	<i>Ćwiczenia z organizacji i zarządu . . .</i>	179	.	2
<i>Ćwiczenia z budowy kotłów . . . . .</i>	136	2	.	
<i>Literatura polska . . . . .</i>	178	2	2	
IV.	<i>Budowa maszyn i turbin parowych . .</i>	140	2	6
	<i>Budowa motorów gazowych . . . . .</i>	141	4	.
	<i>Ćwiczenia konstrukcyjne z budowy mo- torów cieplikowych . . . . .</i>	142	6	6
	<i>Ćwiczenia z teorii i budowy motorów wodnych . . . . .</i>	139	4	3
	<i>Elementy geodezyi . . . . .</i>	79	3	.
	<i>Ćwiczenia z elementów geodezyi . . .</i>	79	2	3
	<i>Encyklopedia nauk inżynierskich B. . .</i>	100	3	.
	<i>Ekonomia społeczna (na grupie naft. obowiązk.) . . . . .</i>	177	3	3
	<i>Obsługa kotłów i maszyn parowych . .</i>	147	2	1
	<i>Ćwiczenia z obsługi kotłów i maszyn parowych . . . . .</i>	147	4	.
	<i>Ćwiczenia w laboratorium elektrotechn.</i>	114	2	2
	<i>Budowa maszyn rolniczych . . . . .</i>	148	3	3
	<i>Ćwiczenia konstr. z bud. maszyn roln. .</i>	148	4	4
	<i>Budowa maszyn kolejowych (dla grupy kolejowej obowiązkowe) . . . . .</i>	143	3	.
<i>Ćwiczenia konstr. z budowy maszyn ko- lejowych (dla grupy kolej. obowiązkowe)</i>	143	4	4	



Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
IV.	<i>Urządzenia kolejowe (dla grupy kol. obow.)</i>	145	3	.
	<i>Budowa maszyn górniczych . . . . .</i>	150	4	4
	<i>Techniczna analiza gazów (dla grupy naft. obowiązk.) . . . . .</i>	.	.	1
	<i>Ćwiczenia z techn. analizy gazów (dla grupy naft. obow.) . . . . .</i>	.	.	2
	<i>Ustawa naftowa i przepisy bezpieczeń- stwa w kopalniach (dla gr. naft. obow.)</i>	.	2	.
	<i>Laboratorium oleju skalnego . . . . .</i>	.	.	3
	<i>Ćwiczenia konstrukcyjne z budowy ma- szyn górniczych . . . . .</i>	150	6	6
	<i>Technologia chemiczna oleju skalnego (dla grupy naft. obowiązk.) . . . . .</i>	66	.	3
	<i>Budowa i ruch samochodów . . . . .</i>	146	2	.
	<i>Ćwiczenia konstrukcyjne z budowy sa- mochodów . . . . .</i>	146	.	4
	<i>Buchalterya . . . . .</i>	188	2	2
	<i>Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach . . . . .</i>	189	2	.
	<i>Wiertnictwo . . . . .</i>	151	3	3
	<i>Ćwiczenia z wiertnictwa . . . . .</i>	151	1	1
	<i>Eksploatacja nafty . . . . .</i>	153	3	3
	<i>Ćwiczenia z eksploatacji nafty . . . . .</i>	153	1	1
	<i>Materyały budowlane i konstrukcyjne . .</i>	48	.	2
	<i>Prawo patentowe . . . . .</i>	.	.	2
	<i>Encyklopedia kolei żelaznych (polecone dla grupy kolejowej) . . . . .</i>	95	.	2
	<i>Seminaryum matematyczne II. . . . .</i>	3	2	2
	<i>Literatura polska . . . . .</i>	178	2	2

Na wszystkich latach poleca się obce języki i ich literaturę oraz inne przedmioty ogólnie kształtujące, a zwłaszcza:

<i>Geografia górnictwa . . . . .</i>	.	1	1
<i>Mechanika analityczna . . . . .</i>	12	2	2
<i>Wybrane działy z geometrii syntetycznej</i>	11	.	2

b) Oddział elektrotechniczny.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
I. II.	Tak jak na wydziale budowy maszyn rok I. i II.			
<p><i>Na skutek wypadków wojennych a w szczególności na skutek zniszczenia laboratorium elektrotechnicznego i braku docentów, Szkoła politechniczna nie może przyjąć żadnej odpowiedzialności, czy poniżej podane wykłady i ćwiczenia objęte normalnym programem roku III. i IV. Oddziału elektrotechnicznego, będą się odbywały w r. 1919/20 i w następstwie tego czy słuchacze, którzyby się zapisali w r. b. na III. lub IV. r. Oddz. elektrotechniczn. mogli potrzebne studia odbyć.</i></p>				
III.	Elementy maszyn . . . . .	135	4	3
	Ćwicz. konstr. z elementów maszyn . . . . .	135	6	6
	Teorya motorów cieplikowych (cz. II.) . . . . .	128	4	.
	Teorya i budowa pomp . . . . .	138	3	.
	Teorya i budowa motorów wodnych . . . . .	139	.	3
	Budowa maszyn i turbin parowych . . . . .	140	.	6
	Teorya i konstr. maszyn elektrycznych . . . . .	118	.	3
	Pomiary elektrotechniczne . . . . .	113	2	.
	Oświetlenie elektr. i przenoszenie siły . . . . .	123	2	2
	Ćwiczenia z oświetlenia elektrycznego . . . . .	123	.	2
	Laboratoryum elektrotechniczne I. . . . .	114	1	1
	Ćwiczenia w laboratoryum elektrotechn. . . . .	114	6	6
	Pomiary maszyn <sup>1)</sup> . . . . .	130	2	2
	Ćwiczenia z pomiarów maszyn <sup>1)</sup> . . . . .	130	5	5
	Encyklopedia budownictwa . . . . .	110	2	2
	Rysunki z encyklopedyi budownictwa . . . . .	110	.	6
Statyka konstrukcyi . . . . .	81	2	.	
Telegraf bez drutu . . . . .	127	1	.	
Ćwiczenia ze statyki konstrukcyi . . . . .	81	2	.	
Ubezpieczenie ruchu pociągów . . . . .	98	2	1	
Literatura polska . . . . .	178	2	2	
IV.	Budowa maszyn do podnoszenia . . . . .	137	3	2
	Budowa maszyn i turbin parowych . . . . .	140	2	.
	Budowa motorów gazowych . . . . .	141	4	.
	Teorya i konstrukcyja maszyn elektryczn. . . . .	118	3	.
	Ćwiczenia konstrukcyjne z maszyn elektrycznych . . . . .	119	6	6

<sup>1)</sup> Jako część „Teorii maszyn.“

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
IV.	Projektowanie elektrowni . . . . .	121	2	.
	Ćwiczenia w projektowaniu elektrowni	121	1	.
	Koleje elektryczne . . . . .	124	3	.
	Projekty i kosztorysy urządzeń elektry- cznych . . . . .	125	.	2
	Elektrotechniczne konstrukcje specjalne	120	.	4
	Elektrotechniczne laboratorium II. . .	115	1	1
	Ćwiczenia w elektrotechnicznym labo- ratorium II. . . . .	115	6	3
	Ćwiczenia w elektrotechnicznym labo- ratorium III. . . . .	116	.	4
	Encyklopedia nauk inżyn. B. . . . .	100	3	1
	Elementy geodezyi . . . . .	79	3	.
	Ćwiczenia z elementów geodezyi . . .	79	2	3
	Ekonomia społeczna. . . . .	177	3	3
	Buchalterya. . . . .	188	2	2
	Telegrafia i telefonia . . . . .	127	2	.
	Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach . . . . .	189	2	.
	Seminaryum matematyczne II. . . . .	3	2	2
Literatura polska . . . . .	178	2	2	

Na wszystkich latach poleca się obce języki i ich literaturę, oraz inne przedmioty ogólnie kształcające, a zwłaszcza:

<i>Mechanika analityczna . . . . .</i>	12	2	2
<i>Geografia górnictwa . . . . .</i>	188	1	1
<i>Geometria syntetyczna . . . . .</i>	11	2	.
<i>Stenografia polska . . . . .</i>	190	1	1

## Kurs przygotowawczy dla kandydatów zawodu górniczego.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
I.	Elementa wyższej matematyki . . . . .	5	5	3
	Ćwiczenia z elementów wyższej mate- matyki . . . . .	4	2	1
	Fizyka ogólna i techniczna B. . . . .	15	5	3
	Geometria wykreślna B. . . . .	9	4	4
	Rysunki z geometrii wykreślnej B. . . . .	9	3	3
	Mechanika ogólna B. . . . .	12	.	5
	Ćwiczenia z Mechaniki . . . . .	12	.	1
	Miernictwo I. . . . .	72	.	3
	Ćwiczenia z miernictwa I. . . . .	72	.	3
	Rysunki sytuacyjne . . . . .	—	2	.
	Geologia I. (Petrografia) . . . . .	30	1	.
	Ćwiczenia z geologii I. . . . .	30	1	.
	Geologia II. . . . .	31	.	4
	Chemia ogólna nieorganiczna . . . . .	19	4	2
	Budowa maszyn dla górników . . . . .	150	6	6
	* Wybrane działy z geometr. syntetycznej	11	.	2
	* Ćwiczenia z geometrii wykreślnej . . . . .	10	2	2
* <i>Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach</i> . . . . .	189	2	.	
* <i>Buchalterya</i> . . . . .	188	2	2	
* <i>Stenografia</i> . . . . .	190	1	1	
* <i>Literatura polska</i> . . . . .	178	2	2	
II.	Miernictwo II. . . . .	74	3	3
	Ćwiczenia z miernictwa II. . . . .	74	3	3
	Teoria błędów i rachunek wyrównania	71	2	.
	Ćwicz. z teorii błędów i rach. wyrówn.	71	1	.
	Mineralogia . . . . .	29	3	2
	Ćwiczenia z mineralogii . . . . .	29	1	2
	Mechanika (część II.) . . . . .	12	4	2
	Ćwiczenia z mechaniki technicznej . . . . .	12	1	1
	Budowa maszyn (cz. II.) dla górników.	150	2	.
	Ćwiczenia konstrukcyjne z budowy masz.	134	8	8
	Paleontologia . . . . .	33	2	.
Ćwiczenia z paleontologii . . . . .	33	2	.	

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykładów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
II.	* Matematyka ubezpieczeń . . . . .	8	1 1/2	.
	Zasady prawa prywatnego . . . . .	181	.	3
	* <i>Encyklopedia górnictwa</i> . . . . .	152	3	.
	* <i>Ćwiczenia z encyklopedyi górnictwa</i> . . . . .	152	1	.
	* <i>Wiertnictwo</i> . . . . .	151	3	3
	* <i>Ćwiczenia z wiertnictwa</i> . . . . .	151	1	1
	* <i>Kurs eksploatacji ropy</i> . . . . .	153	.	3
	* <i>Ćwiczenia z kursu eksploatacji ropy</i> . . . . .	153	.	1
	* <i>Literatura polska</i> . . . . .	178	2	2
	* <i>Geografia górnictwa</i> . . . . .	188	1	1
* <i>Geologia hist. i reg.</i> . . . . .	32	2	2	

Reskryptem z 28 sierpnia 1909 L. 29.289 zamieniło c. k. Ministerstwo wyznań i oświaty istniejący dotąd trzyletni kurs górniczy na dwuletni, a to od zimowego półroczu 1909/10 począwszy. Absolwenci tego kursu mają po myśli wymienionego reskryptu te same prawa, co absolwenci dotychczasowego trzyletniego kursu, pod tym jednak warunkiem, że w razie przejścia do akademii górniczej, mają w III. lub IV. roku studyów uczęszczać dodatkowo na wykłady „Pierwszej pomocy w nagłych wypadkach“ i „Hygieny ze szczególnem uwzględnieniem pracy w kopalniach i hutach“, tudzież na wykłady „Ekonomii społecznej“.

Słuchaczom Kursu górniczego, którzy przygotowują się do objęcia kierownictwa kopalń naftowych, zaleca się, po odbyciu studyów powyższych, uczęszczać na specjalne ćwiczenia z głębokich wierceń i eksploatacji ropy, tudzież na encyklopedyę elektrotechniki.

## Wydział chemiczny.

### a) Oddział chemików laboratoryjnych. (Według nowego planu).

Dawny Wydział chemii technicznej.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
I.	Elementa matematyki wyższej z ćwicz.	5	5	3
	Fizyka B. . . . .	15	5	5
	Chemia ogólna nieorganiczna . . . . .	19	4	3
	Chemia analityczna . . . . .	21	1	1
	Ćwicz. w laborat. chemii analitycznej .	21	20	20
	Mineralogia . . . . .	29	.	3
	Ćwiczenia z mineralogii . . . . .	29	.	1
	Mechanika ogólna i techniczna . . . . .	14	4	.
	Ćwiczenia z mechaniki ogólnej i techn.	14	2	.
	Ćwiczenia w laboratorium fizycznym .	16	.	3
	Chemia fizyczna cz. I. . . . .	17	.	3*)
	Botanika (z uwzględn. przedew. fizjologii i anatomii roślin) . . . . .	37	2*)	2*)
	Ćwiczenia z botaniki . . . . .	37	2*)	1*)
	Ekonomia społeczna. . . . .	177	3*)	3*)
	Buchalterya. . . . .	188	2*)	2*)
	Stenografia . . . . .	190	1*)	1*)
I.	<b>b) Oddział chemików fabrycznych.</b>			
	Elementy matematyki wyższej z ćwicz.	5	5	3
	Fizyka B. . . . .	15	5	5
	Chemia ogólna nieorganiczna . . . . .	19	4	3
	Chemia analityczna . . . . .	21	1	1
	Ćwicz. w laborat. chemii analit. . . . .	21	20	20
	Mineralogia . . . . .	29	.	3
	Ćwiczenia z mineralogii . . . . .	29	.	1
	Mechanika ogólna i techniczna . . . . .	14	4	.
	Ćwiczenia z mech. ogólnej i techn. . . .	14	2	.
	Maszynoznawstwo ogólne . . . . .	131	4	4
	Techniczne rysunki maszyn . . . . .	132	4	4
	Elementa statyki . . . . .	83	.	2
	Ćwiczenia z elementów statyki . . . . .	83	.	2
	Ćwiczenia w laboratorium fizycznym .	16	.	3
	Chemia fizyczna cz. I. . . . .	17	.	3*)
Botanika z uwzględn. przedew. fizjolo- gii i anatomii roślin. . . . .	37	2*)	2*)	

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykładów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
I.	Ćwiczenia z botaniki . . . . .	37	2*)	1*)
	Ekonomia społeczna . . . . .	177	3	3
	Buchalterya . . . . .	188	2	2
	Stenografia . . . . .	190	1*)	1*)
Oznaczone gwiazdką oznacza przedmioty nadobowiązkowe (polecone).				
<b>Wydział chemii technicznej. (Według dawnego planu).</b>				
II.	Mineralogia . . . . .	29	3	2
	Ćwiczenia z mineralogii . . . . .	29	1	2
	Chemia ogólna organiczna . . . . .	20	3	4
	Chemia analityczna . . . . .	21	1	1
	Ćwiczenia w laboratorium chemii analitycznej . . . . .	21	20	20
	Encyklopedia maszyn B . . . . .	156	3	2
	Rysunki z encyklopedyi maszyn B. . . . .	156	2	4
	Mikroskopia techniczna . . . . .	64	.	1
	Ćwiczenia z mikroskopii technicznej . . . . .	64	.	1
	Ćwiczenia w pracowni fizycznej . . . . .	16	3	.
	Chemia fizyczna (cz. II.) . . . . .	17	2	.
	Ćwiczenia z chemii fizycznej I. . . . .	17	3	3
	Ćwiczenia z chemii fizycznej II. . . . .	17	20	20
	Encyklopedia elektrotechniki . . . . .	126	3	.
	Zoologia . . . . .	35	.	4
	Ćwiczenia z zoologii . . . . .	35	.	2
	Encyklopedia górnictwa . . . . .	152	3	.
	Mikrochemia jakościowa . . . . .	23	1	.
	Ćwiczenia z mikrochemii jakościowej (część I.) . . . . .	23	.	1
	Ćwiczenia z encyklopedyi górnictwa . . . . .	152	1	.
Literatura polska . . . . .	178	2	2	
III.	Technologia chemiczna I. . . . .	56	3	3
	Technologia chemiczna II. . . . .	57	2	2
	Ćwiczenia i prace w laboratorium nieorganicznej technologii*) . . . . .	59	20	20
	Ćwiczenia i prace w I. laboratorium organicznej technologii*) . . . . .	60	20	20
	Ćwiczenia i prace w II. laboratorium organicznej technologii*) . . . . .	61	20	20

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
III.	Encyklopedia budownictwa . . . . .	110	2	2
	Rysunki z encyklopedyi budownictwa .	110	3	6
	Mykologia techniczna (przedmiot wy- bieralny) . . . . .	39	3	.
	Ćwiczenia z mykologii technicznej . .	39	4	4
	<i>Prace samodzielne, głównie z zakresu chemii organicznej*)</i> . . . . .	22	.	20
	Wiertnictwo . . . . .	151	3	.
	Ćwiczenia z wiertnictwa . . . . .	151	1	.
	Kurs eksploatacji nafty . . . . .	153	.	3
	Ćwiczenia z kursu eksploatacji nafty .	153	.	1
	Encyklopedia rolnictwa . . . . .	42	4	.
	<i>Przepisy o podatkach spożywczych</i> . .	185	3	.
	Mikrochemia ilościowa . . . . .	24	1	.
	Ćwiczenia z mikrochemii jakościowej (część II.) . . . . .	23	.	1
Mikrochemia techniczna . . . . .	25	.	1	
<i>Literatura polska</i> . . . . .	178	2	2	
IV.	Technologia chemiczna I. . . . .	56	3	3
	Technologia chemiczna II. . . . .	57	2	2
	Technologia chemiczna III. . . . .	58	2	2
	Towaroznawstwo techniczne . . . . .	65	2	2
	Ćwiczenia z towaroznawstwa tech- nicznego . . . . .	65	1	2
	Ćwiczenia i prace w laboratorium nie- organicznej technol. chemicznej*) . .	59	20	20
	Ćwiczenia i prace w I. laboratorium or- ganicznej technol. chemicznej*) . . .	60	20	20
	Ćwiczenia i prace w II. laboratorium organicznej technol. chemicznej*) . .	61	20	20
	Chemia rolnicza (przedmiot wybie- ralny) . . . . .	27	.	3
	<i>Elektrochemia</i> . . . . .	18	3	2
	Ćwiczenia z elektrochemii . . . . .	18	20	20
<i>Prace samodzielne z zakresu chemii or- ganicznej*)</i> . . . . .	22	20	20	



Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu	
			zimow.	letniem
IV.	<i>Prace samodzielne z mykologii technicznej*)</i> . . . . .	40	20	20
	<i>Technologia chemiczna oleju skalnego i wosku ziemnego</i> . . . . .	66	3	2
	<i>Gazownictwo</i> . . . . .	68	2	.
	<i>Farbiarstwo</i> . . . . .	53	2	.
	<i>Elektrotechnika ogólna</i> . . . . .	111	3	3
	<i>Ćwiczenia z elektrotechniki ogólnej</i> . . .	112	2	2
	<i>Przepisy o podatkach spożywczych</i> . . .	185	3	.
	<i>Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach</i> . . . . .	189	2	.
	<i>Mikrochemia ilościowa</i> . . . . .	24	1	.
	<i>Ćwiczenia z mikrochemii jakościowej (część II.)</i> . . . . .	23	.	1
	<i>Mikrochemia techniczna</i> . . . . .	25	.	1
<i>Literatura polska</i> . . . . .	178	2	2	

Na wszystkich latach poleca się obce języki i ich literaturę, oraz inne przedmioty ogólnie kształcające.

\*) Od kandydatów II. egzaminu państwowego wymaga się dowodu, że pracowali ze skutkiem przez cztery półrocza w laboratoryach. Jedno półrocze musi być spędzone w pracowni nieorganicznej technologii chemicznej (Nr. 63 spisu wykł.), a jedno w którymkolwiek z obu laboratoryów organicznej technologii chemicznej (I. lub II. Nr. 64 i 65 spisu wykł.); przez dwa pozostające półrocza może słuchacz pracować albo w dalszym ciągu w którymkolwiek laboratoryum technologicznem, albo też w laboratoryach równoważnych, a mianowicie w laboratoryum chemii organicznej (Nr. 26 spisu wydziałów), w laboratoryum elektrochemii (Nr. 22 spisu wykł.), lub w laboratoryum mykologii technicznej (Nr. 42 spisu wykładów).

## ETAT OSOBOWY SZKOŁY POLITECHNICZNEJ.

---

(Tytuły umieszczone niżej).

Jego Magnificencya

Rektor:

**Dr. Maksymilian Matakiewicz.**

Prorektor:

**Dr. Tadeusz Godlewski.**

Dziekan wydziału Inżynieryi,  
(Prowadzący kurs geometrów):

**Dr. Karol Wątarek.**

Prodziekan wydziału Inżynieryi:

**Dr. Jan Bogucki.**

Dziekan wydziału Inżynieryi wodnej:

**Adam Karpiński.**

Prodziekan wydziału Inżynieryi wodnej:

**Dr. Lucyan Grabowski.**

Dziekan wydziału Budownictwa lądowego:

**Dr. Jan Sas Zubrzycki.**

Prodziekan wydziału Budownictwa lądowego:

**Władysław Sadłowski.**

Dziekan wydziału Budowy maszyn:

(Prowadzący oddział elektrotechniczny i kurs górniczy):

**Karol Miłkowski.**

Prodziekan wydziału Budowy maszyn:

**Zygmunt Ciechanowski.**

Dziekan wydziału Chemii technicznej:

**Wiktor Syniewski.**

Prodziekan wydziału Chemii technicznej:

**Dr. Tadeusz Wiśniowski.**

---

## Profesor honorowy

**Karol Skibiński**, inżynier, kawaler orderu żelaznej korony III. klasy, emerytowany profesor budowy kolei żelaznych i tunelów, członek komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Inżynierii i na wydziale Inżynierii wodnej, członek komisji egzaminacyjnej dla autoryzowanych inżynierów budowy, członek honorowy Towarzystwa politechnicznego, Galic. Izby inżynierskiej, Związku słuchaczy Inżynierii Chóru technicznego, b. rektor w r. 1891/2. (Ul. Domagaliczów l. 1.).

## Grono profesorów.

**Placyd Dziwiński**, doktor filozofii, p. z. profesor matematyki, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół średnich, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli liceów żeńskich, zastępca dyrektora komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół wydziałowych we Lwowie, członek tymczasowej Rady król. stoł. miasta Lwowa, członek honorowy Towarzystwa politechnicznego we Lwowie, b. rektor w r. 1893/4. (Ul. Kleinowska l. 3).

**Kazimierz Olearski**, doktor filozofii, p. z. profesor fizyki b. rektor w r. 1913/14. (Ul. Królowej Jadwigi l. 27).

**Maksymilian Thullie**, inżynier dyplomowany, doktor nauk technicznych, p. z. profesor budowy mostów, prezes komisji II. egzaminu państwowego na wydziale Inżynierii, członek kom. II. egz. państw. na wydziale Inżynierii wodnej, rząd. upoważniony cywilny inżynier budowy, członek Rady m. Lwowa, b. rektor w roku 1894/5 i w r. 1910/11. (Ul. Dąbrowskiego l. 11).

**Stefan Niementowski**, doktor filozofii, p. z. profesor chemii ogólnej, członek korespondent Akademii Umiejętności w Krakowie, prezes kom. II. egz. państw. na wydziale Chemii techn., członek komisji egzaminacyjnej dla urzędników technicznej kontroli skarbowej, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów

na nauczycieli szkół średnich, b. rektor w latach 1899/1900, 1900/1 i 1908/9. (Ul. Zacharyewicza l. 7).

**Roman Dzieślewski**, inżynier, p. z. profesor elektrotechniki, prezes komisji II. egzaminu państwowego na oddziale elektrotechnicznym, członek honorowy Towarzystwa politechnicznego we Lwowie, rząd. upoważniony inżynier cywilny budowy maszyn i elektrotechniki, b. rektor w r. 1901/2. (Ul. Murarska 51).

**Tadeusz Fiedler**, inżynier, p. z. profesor mechaniki i teorii maszyn, prezes komisji II. egzaminu państwowego na Wydziale Budowy maszyn, egzaminator dla kandydatów na dozorców maszyn i kotłów parowych, członek Rady szkolnej krajowej, członek honorowy Towarzystwa politechnicznego we Lwowie, b. rektor w r. 1902/3 i 1911/12. (Ul. Kornela Ujejskiego l. 4).

**Edwin Hauswald**, inżynier, b. radca p. z. profesor budowy maszyn, zast. prezesa komisji II. egzaminu państwowego na Wydziale Budowy maszyn, członek komisji II. egz. państw. na oddziale elektrotechnicznym, członek komisji egzaminacyjnej inżynierów cywilnych, członek Rady miasta Lwowa, przewodniczący komisji do badania samojazdów, b. rektor w r. 1912/13. Wykłada oprócz Budowy maszyn naukę o „Organizacji i zarządzie przedsiębiorstw“. (Ul. Szymonowiczów l. 5).

**Wiktor Syniewski**, inżynier, p. z. profesor technologii chemicznej i mykologii technicznej, dziekan wydziału chemii technicznej, członek komisji II. egzaminu państwowego na Wydziale Chemii technicznej, inż. cywilny technologii chemicznej, zaprzysiężony znawca sądowy spraw gorzelnicznych, redaktor „Gorzelnictwa“, b. rektor w roku 1907/8. (Ul. Technicka l. 8).

**Maksymilian Huber**, inżynier, doktor nauk technicznych, p. z. profesor mechaniki technicznej i nauki o materiałach budowlanych, członek komisji egzaminu państwowego na Kursie geometrów, b. rektor w r. 1914/15. (Ul. Potockiego l. 31).

**Aleksander Rothert**, p. z. profesor elektrotechniki konstrukcyjnej, wiceprezes komisji II. egzaminu państwowego na oddziale elektrotechnicznym. (Ul. Issakowicza l. 22).

**Stanisław Anczyc**, inżynier, doktor nauk techn., p. z. profesor technologii mechanicznej, zast. prezesa komisji II. egzaminu państwowego na Wydziale Budowy maszyn, członek komisji II. egzaminu państwowego na oddziale elektrotechnicznym,

członek Rady nadzorczej Miejsk. Muzeum Przem. we Lwowie, były rektor w roku 1915/16. (Ul. Chrzanowskiej l. 5).

**Tadeusz Wiśniowski**, doktor filozofii, p. z. profesor mineralogii i geologii, członek komisji fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie, członek honorowy państwowego Instytutu geologicznego w Warszawie, członek komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Chemii technicznej. (Ul. Mikołaja Reja l. 5).

**Zdzisław Krygowski**, doktor filozofii, p. z. profesor matematyki, były rektor w r. 1917/18. (W r. n. 1919/20 na urlopie).

**Jan Bogucki**, inżynier, doktor nauk technicznych, p. z. profesor statyki budowli i budownictwa żelaznego, zastępca prezesa komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Inżynierii, członek komisji egzaminacyjnej II. egzam. państw. na wydziałach Inżynierii wodnej, Budownictwa lądowego i na Kursie geometrów, członek komisji egzaminacyjnej autoryzowanych inżynierów budowy i inżynierów kultury, rząd. upow. inżynier cywilny budowy. (Ul. Łąckiego l. 2).

**Tadeusz Obmiński**, inżynier, doktor nauk technicznych, p. z. profesor budownictwa lądowego i ustaw budowniczych, były rektor w r. 1916/17, prezes komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Budownictwa lądowego, członek komisji II. egzaminu państw. na wydziale Inżynierii i Inżynierii wodnej, członek komisji dla egzaminów na cywilnych Inżynierów architektury, oraz Komisji egzaminów na koncesyjonowanych budowniczych, inżynier cywilny architektury, członek Kollegium znawców dla sztuk pięknych, wiceprezes Rady Nadz. Miejsk. Muz. Przem. (Ul. Sykstuska l. 49).

**Tadeusz Godlewski**, doktor filozofii, p. z. profesor fizyki były rektor w r. n. 1918/19. (Ul. Potockiego l. 31).

**Zygmunt Sochacki**, inżynier, p. z. profesor budowy maszyn kolejowych, b. profesor maszynoznawstwa ogólnego i encyklopedyi maszyn, członek Komisji II. egzaminu państwowego na wydziale Budowy maszyn, inżynier cywilny budowy maszyn, zaprzysiężony znawca sądowy z zakresu budowy motorów, maszyn, młynarstwa i wszelkich przedsiębiorstw przemysłowych, opartych na zastosowaniu maszyn, komisarz egzam. dla kandydatów na nadzorców maszyn i kotłów parowych, członek kuratorii Stacji doświadczalnej dla automobilów we Wie-

dniu, dyrektor „Krajowego zakładu dla przemysłu rolniczego“.  
(Ul. Fredry l. 6).

**Adam Maurizio**, doktor filozofii, p. z. profesor botaniki i towaroznawstwa, członek komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Chemii technicznej. (Ul. Orzeszkowej l. 11).

**Maksymilian Matakiewicz**, inżynier, doktor nauk technicznych, p. z. profesor budownictwa wodnego, prezes komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Inżynierii wodnej, członek komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Inżynierii, cywilny inżynier budownictwa, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na autoryzowanych inżynierów budownictwa i kultury. (Ul. Głęboka l. 6).

**Wacław Suchowiak**, p. z. profesor bud. maszyn do podnoszenia ciężarów. W r. 1915/16, 1916/17, 1917/18 i 1918/19 nie wykładał.

**Lucyan Grabowski**, doktor filozofii, p. z. profesor astronomii sferycznej i geodezyi wyższej, członek komisji egzaminacyjnej na Kursie geometrów. (Ul. Ossolińskich l. 6).

**Ignacy Mościcki**, p. z. profesor chemii fizykalnej i technicznej elektrochemii, członek komisji II. egzaminu państwowego na wydziale Chemii technicznej. (Ul. Zyblikiewicza l. 24).

**Adam Karpiński**, p. z. profesor rolnictwa, dziekan wydziału Inżynierii wodnej, docent Akademii weterynaryi, członek sekcji rolniczej Gal. Tow. Gospodarskiego. (Ul. Zielona l. 35).

**Karol Wątopek**, inżynier, doktor nauk technicznych, p. z. profesor budowy kolei żelaznych, dziekan wydziału Inżynierii, członek komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziałach Inżynierii i Inżynierii wodnej oraz egzam. państw. na Kursie geometrów, inżynier cywilny budowy. (Ul. Chodkiewicza l. 6).

**Karol Miłkowski**, inżyn. gór., p. z. profesor budowy maszyn górniczych, dziekan wydziału Budowy Maszyn, b. dyrektor kopalni węgla Aleksiejewskiego Tow. Akcyj. w Rosji Południowej, wykładał na kursie górniczym Mechanikę ogólną i Maszynoznawstwo górnicze. (Ul. Chodkiewicza l. 6).

**Zygmunt Ciechanowski**, inżynier, p. z. profesor teorii i konstrukcji pomp i motorów wodnych, członek komisji II.

egzaminu państwowego na wydziale Budowy maszyn. (Ul. Poniatowskiego 11).

**Władysław Bratkowski**, inżynier, p. z. profesor technologii włókien. (Ul. Sykstuska l. 47). W r. n. 1919/20 na urlopie.

**Władysław Sadłowski**, architekt, p. z. profesor rysunków odręcznych i ornamentalnych, członek kom. II. egz. państw. na wydziale Budownictwa, rząd. upoważniony inżynier cywilny architektury i budownictwa, zaprzysiężony znawca sądowy dla spraw budowlanych i przemysłu artystycznego. (Badenich l. 7).

**Kasper Weigel**, inżynier, doktor nauk technicznych, p. z. profesor miernictwa, członek komisji II. egzam. państw. na wydziale Inżynierii i Inżynierii wodnej, członek komisji egzam. na Kursie geometrów, cywilny inżynier budowy i geometra. (Ul. Zyblikiewicza l. 5).

**Kazimierz Bartel**, inżynier, doktor nauk technicznych, p. z. profesor geometrii wykreślnej. (Ul. Nabelaka l. 28).

**Zbigniew Pazdro**, doktor praw, p. z. profesor nauk prawnych, b. profesor nauk społecznych w Akademii rolniczej w Dublanach, członek komisji egzaminacyjnej na Kursie geometrów, członek rządowej komisji egzaminacyjnej z nauk politycznych na Uniwersytecie lwowskim i komisji egzaminacyjnej dla profesorów szkół handlowych, członek Rady miasta Lwowa. (Ul. Gipsowa l. 28).

**Jan Sas Zubrzycki**, inżynier, doktor nauk technicznych, p. z. profesor historii architektury i estetyki, dziekan wydziału Budownictwa lądowego, inż. cywilny architektury i budownictwa, członek komisji II. egz. państwowego na wydziale Budownictwa, członek koresp. Komisji historii sztuki w Akademii Umiejętności w Krakowie. (Ul. Nabelaka l. 29).

**Jan Łopuszański**, inżynier, doktor nauk technicznych, p. z. profesor budownictwa wodnego II. członek Komisji II. egzaminu państwowego na Wydziale Inżynierii i Budownictwa wodnego oraz rządowo upoważ. inżynier budowy. (Ul. Lenartowicza l. 15).

**Julian Fabiański**. inż., p. z., profesor encyklopedyi górnictwa, eksploatacji nafty i głębokich wierceń. (Ul. Nabelaka 26 A).

**Artur Kühnel**, inż., p. z. profesor budowy, dróg i tunelów.

**Ludwik Eberman**, inżynier, doktor nauk technicznych, p. n. profesor maszynoznawstwa. W r. 1917/18 nie wykładał.

**Witołd Broniewski**, inżynier, doktor filozofii, doktor nauk fizycznych, p. n. profesor teorii i konstrukcyi maszyn używanych w przemyśle chemicznym. •

**Gabryel Sokolnicki**, j. n. delegat docentów do Grona profesorów.

**Władysław Kohman-Floryański**, j. n. delegat docentów do Grona profesorów.

### **Komisya administracyjna.**

Rektor: **Dr. Maksymilian Matakiewicz**, j. w.

Prorektor: **Dr. Tadeusz Godlewski**, j. w.

Dziekani: **Karol Miłkowski**, j. w.

**Wiktor Syniewski**, j. w.

**Adam Karpiński**, j. w.

**Dr. Karol Wątopek**, j. w.

**Dr. Jan Sas-Zubrzycki**, j. w.

Delegaci Wydziałów: **Dr. Maksymilian Thullie**, j. w.

**Dr. Lucyan Grabowski**, j. w.

**Zbigniew Pazdro**, j. w.

**Dr. Kazimierz Bartel**,

**Dr. Stanisław Anczyc.**

### **Docenci prywatni (habilitowani).**

**Bronisław Biegeleisen**, inżynier, doktor nauk technicznych, b. asystent stacyi doświadczalnej dla ogrzewania i wentylacyi przy politechnice w Charlottenburgu, inżynier cywilny budowy maszyn zaprzysiężony znawca sądowy z zakresu instalacyi w budynkach i opalania, inżynier magistratu lwowskiego, docent ogrzewania i wentylacyi.

**Jan Blauth**, doktor nauk technicznych, tyt. profesor nadzwyczajny, em. starszy inżynier Wydziału krajowego, autoryzowany inżynier budowy i kultury, docent melioracyj rolnych. (Ul. Jakóba Strzemię 1. 7).



**Arnold Bolland**, doktor nauk technicznych, profesor akademii handlowej w Krakowie, docent mikrochemii.

**Łucyan Böttcher**, doktor filozofii, docent matematyki. (Ul. Sodowa l. 4).

**Stefan Bryła**, inżynier, doktor nauk technicznych, docent statyki budowli.

**Antoni Łomnicki**, doktor filozofii, profesor gimnaz. VII., docent matematyki. (Nabielaka 17).

**Marceli Marcichowski**, inżynier, doktor nauk technicznych, docent konstrukcyi żelazno-betonowych.

**Stefan Pawlik**, doktor filozofii, profesor administracyi gospod. wiej. i dyrektor Akademii rolniczej w Dublanach, doc. kraj. Szkoły gorzelniczej, członek Komisji historii nauk matem.-przyrodniczych Akademii Umiejętności w Krakowie, członek Komisji egzaminacyjnej dla nauczycieli szkół ludowych, kierownik kursu nauki gospodarstwa wiejskiego dla nauczycieli szkół ludowych, członek sekcji rolniczej, ekonomicznej i redakcyjnej Gal. Towarzystwa gospodarskiego, docent administracyi rolniczej. (Dublany).

**Witold Rybczyński**, doktor filozofii, docent fizyki teoretycznej.

**Zygmunt Weyberg**, doktor filozofii, profesor Uniwersytetu lwowskiego, docent krystalografii, mineralogii i petrografii.

### Docenci płatni.

**Jan Adamski**, doktor praw, dyrektor filii Zakładu kredytowego dla handlu i przemysłu, członek Komisji egzaminacyjnej dla nauczycieli wyższych i 2-klasowych szkół handlowych, docent buchalteryi. (Ul. Piotra Skargi l. 6).

**Tadeusz Blauth**, inżynier, docent budowy kotłów parowych.

**Leopold Brąglewicz**, radca Wydziału kraj., docent ustawy wodnej i opierających się na niej przepisów.

**Władysław Derdacki**, inżynier, rządowo upoważniony architekt cywilny, docent encyklopedyi budownictwa lądowego. W r. 1916/17 i 1917/18 nie wykładał. (Ul. Leona Sapiehy l. 2).

**Tadeusz Dobrzelewski**, inż., inżynier magistratu, docent ogrzewania i przewietrzania.

**Maryan Dziewoński**, inż. miejskich Zakładów elektr., docent obsługi kotłów i maszyn parowych.

**Ignacy Drexler**, inżynier, st. radca budownictwa miejskiego, docent budowy miast. (Ul. Ochronek l. 12).

**Józef Frühling**, inżynier, b. dyrektor farbiarni w Iwanowo Wozniesieńsku w Rosyi, docent farbiarstwa. (Ul. Długosza l. 31).

**Bronisław Władysław Janowski**, docent Akademii weterynaryi, Akademii rolniczej, wyższej szkoły lasowej, inspektor rolniczy galic. Towarzystwa Gospodarskiego, kurator Seminarjum dla gospodarczego wykształcenia kobiet, redaktor „Rolnika“ i „Biblioteczki rolniczej“, docent botaniki rolniczej i uprawy łąk. (Ul. A. Potockiego l. 4).

**Władysław Kohmann-Florjański**, inżynier, inżynier teatru miejskiego, zaprzysiężony znawca sądowy z zakresu lotnictwa i budowy samochodów, docent encyklopedyi budowy maszyn. (Ul. Sadownicka l. 29).

**Dr. Aleksander Kreutz**, sekretarz kraj. Dyrekcyi Skarbu, docent ustaw i przepisów o podatkach spożywczych. (Ul. Torosiewicza 9).

**Aleksander Lutze-Birk**, inżynier, docent technologii metali i drewna. (Ul. 29. Listopada l. 44 a).

**Józef Makarewicz**, docent telegrafii i telefonii.

**Adam Maksymowicz**, doktor filozofii, profesor gimnazjum Franciszka Józefa we Lwowie, docent elementów wyższej matematyki. (Ul. Miłkowskiego l. 2).

**Karol Malsburg**, doktor nauk technicznych, doktor agronomii, zwycz. profesor Akademii rolniczej w Dublanach, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli niższych szkół rolniczych, członek sekcji hodowlanej, mleczarskiej i rybackiej Galic. Tow. gospodarskiego we Lwowie, docent hodowli ogólnej i szczegółowej zwierząt gospodarskich. (Dublany).

**Jan Nalborczyk**, artysta-rzeźbiarz, profesor szkoły przemysłowej we Lwowie, docent modelowania, prowadził naukę rysunków aktu. (Ul. Hetmana Tarnowskiego l. 101).

**Kazimierz Panek**, doktor medycyny, profesor Akademii weterynaryi, docent Uniwersytetu, docent higieny. (Ul. Senatorska l. 11).

**Stefan Pawlik**, j. w.

**Antoni Pawłowski**, członek Rady szkolnej krajowej i krajowej komisji dla spraw przemysłowych, krajowy inspektor szkół handl., docent matematyki ubezpieczeń. (Ul. Skarbkowska l. 39).

**Gabryel Sokolnicki**, inżynier, docent zasad elektrotechniki. (Ul. Wiśniowieckich l. 1).

**Stanisław Sokołowski**, profesor zwyczajny Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, b. dyrektor Szkoły lasowej we Lwowie, docent encyklopedyi leśnictwa. (Ul. Jabłonowskich l. 26).

**Adam Teodorowicz**, inżynier, dyrektor Gazowni miejskiej we Lwowie, docent gazownictwa.

**Jan Tobczyk**, inżynier, dyrektor ewidencyjny Krajowej Dyrekcji skarbu, prezes komisji egzaminacyjnej na Kursie geometrów, członek komisji egzaminacyjnej dla autoryzowanych geometrów, docent nauki o katastrze. (Ul. Kadecka l. 16).

**Adam Walewski**, inżynier, radca kolej., doc. sygnalizacji.

**Roman Wawnikiewicz**, doktor filozofii, b. prof. chemii i technologii chemicznej w Akademii rolniczej w Dublanach, b. dyr. kraj. Szkoły gorzelniczej, wiceprezes kom. egzam. dla nauczycieli niższych szkół rolniczych, czł. kom. egzam. II. egzaminu państw. na wydziale Chemii technicznej, doc. technologii chem. i chemii roln. W r. 1916/17 i 1917/18 nie wykładał.

**Dr. Maryan Górski**, doc. chemii roln. na wydziale chemii technicznej.

### Lektorzy.

**Albert Zipper**, doktor filozofii, profesor w II. gimnazjum, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół ludowych i wydziałowych, członek honorowy Tow. literackiego im. Grillparzera, b. lektor języka i literatury niemieckiej we Wiedniu, lektor języka niemieckiego.

### Adjunkci.

Przy katedrze Chemii ogólnej I.: **Włodzimierz Baczyński.**

II.: **Dr. Zygmunt Jakubowski.**

„ „ Elektrotechniki: *Vacat.*

„ „ Matematyki: **Dr. Łucyan Böttcher** j. w.

„ „ Teorii maszyn: *Vacat.*

„ „ Miernictwa: *Vacat.*

## Konstruktorzy.

Przy katedrze Astronomii sferycznej i Geodezyi wyższej: **Dr. Józef Ryzner.**

- ” ” Budownictwa lądowego: **Władysław Derdacki.**  
” ” Budowy mostów: **Stanisław Brzozowski.**  
” ” Budowy kolei żelaznych: *Vacat.*  
” ” Budowy maszyn: *Vacat.*  
” ” Statyki i budowli żelazn.: *Vacat.*  
” ” Budowy maszyn III.: *Vacat.*  
” ” Budownictwa wodnego I.: **Ludwik Pazirski.**

## Asystenci.

Przy katedrze Architektury I.: **Antoni Kowalski.**

” ” ” II.: *Vacat.*

Przy katedrze Astronomii sferycznej i Geodezyi wyższej: **Władysław Lichtenberg.**

- ” ” Botaniki i Towaroznawstwa: *Vacat.*  
” ” Budownictwa lądowego: **Maryan Nikodemowicz.**  
” ” Budownictwa utylitarnego: **Eugeniusz Czerwiński.**  
” ” Budownictwa wodnego I.: 2 *Vacant.*  
” ” ” ” II.: *Vacat.*  
” ” ” ” III.: *Vacat.*  
” ” Budowy dróg i tunelów I.: **Andrzej Wasilewski.**  
” ” ” ” II.: *Vacat.*  
” ” Budowy kolei żelaznych: **Henryk Sadowski.**  
” ” Stypendysta: *Vacat.*  
” ” Budowy maszyn I.: *Vacat.*  
” ” Budowy mostów I.: **Adam Kuryłło.**  
” ” ” ” II.: *Vacat.*  
” ” Budowy motorów cieplikowych: *Vacat.*  
” ” Chemii ogólnej asyst. I.: { **Dr. Łucyan Bratz,**  
” ” ” ” ” { **Dr. Edward Suchard**  
” ” ” ” ” II.: **Michał Grossek.**  
” ” ” ” ” III.: *Vacat.*  
” ” ” ” I. stypendysta: *Vacat.*  
” ” Chemii fizykalnej i elektrochemii: **Walenty Dominik.**  
” ” Elektrotechniki: *Vacat.*  
” ” Elektrotechniki konstrukcyjnej: *Vacat.*

- Przy katedrze Fizyki: { I. **Ludwika Grabczakówna.**  
 II. **Tadeusz Malarski.**
- „ „ Geometrii wykreślnej: { **Dr. Antoni Plamitzer,**  
**Mieczysław Teliczek,**  
*Vacat.*
- „ „ Górnictwa: **Stanisław Mołoń.**
- „ „ Budownictwa lądowego stypendysta: *Vacat.*
- „ „ Budowy dróg stypendysta: *Vacat.*
- „ „ Chemii ogólnej stypendysta: *Vacat.*
- „ „ Geometrii wykreślnej stypendysta: *Vacat.*
- „ „ Matematyki I. stypendysta: *Vacat.*
- „ „ „ II. „ *Vacat.*
- „ „ Miernictwa (I. i II.) „ *2 Vacant.*
- „ „ Konstr. pomp i motorów wodn.: **Eliasz Zielski.**
- „ „ Maszyn górniczych: *Vacat.*
- „ „ Maszyn kolej: **Władysław Kohmann-Florjański.**
- „ „ Maszynoznawstwa: *2 Vacant.*
- „ „ Matematyki: asyst.: *Vacat.*
- „ „ Mechaniki I.: *Vacat.*
- „ „ „ II.: **Dr. Zygmunt Fuchs.**
- „ „ Miernictwa (I. i II.): 5 posad: *Vacant.*
- „ „ Mineralogii: **Ludwik Wasilewski.**
- „ „ Rolnictwa: *Vacat.*
- „ „ Rysunków odręcznych: *Vacat.*
- „ „ Statyki i budown. żelazn.: *Vacat.*
- „ „ Technologii chemicznej I. i II.: *Vacat.*
- „ „ Stypendysta: *Vacat.*
- „ „ Technologii chemicznej III.: asystent: **Jerzy Pfann-**  
**hauser,** stypendysta: *Vacat.*
- „ „ Technologii mechanicznej: *Vacat.*
- „ „ Technologii mechanicznej włókien: *Vacat.*
- „ „ Teorii maszyn: { **Stefan Frisch,**  
*Vacat.*
- „ docenturze konstrukcyj żelazno-betonowych: asyst.: *Vacat.*
- „ „ rysunków technicznych: stypendysta: *Vacat.*
- „ „ modelowania, stypendysta: *Vacat.*
- „ „ form architektonicznych i perspektywy malar-  
 skiej, stypendysta: *Vacat.*
- „ „ maszynoznawstwa ogólnego stypendysta: *Vacat.*

## Kancelarya Szkoły politechnicznej.

Rektor: **Dr. Maksymilian Matakiewicz.**

Sekretarz: **Dr. Stanisław Salkowski.**

Koncylista: **Wincenty Zalewski.**

Kwestor: *Vacat.*

Kancelista: **Bronisław Kalecki.**

2 pomocników kancelaryjnych.

3 pomocnice kancelaryjne.

---

## Biblioteka Szkoły politechnicznej.

Kierownik: **Roman Dzieślewski.**

Bibliotekarz: **Urban Wareg Massalski.**

Asystent: **Dr. Kazimierz Hartleb.**

---

## Skład Komisji egzaminacyjnych

### II. egzaminu państwowego.

#### I. Wydział Inżynieryi.

Prezes: **Dr. Maksymilian Thullie, j. w.**

Zastępca prezesa: I. **Stanisław Rybicki, em. dyrektor kolei państw. we Lwowie.**

„ „ II. **Dr. Jan Bogucki, j. w.**

Członkowie: **Gustaw Bisanz, em. profesor Szkoły politechnicznej, Fryderyk Blum, radca ministeryalny Namiestnictwa, Dr. Jan Łopuszański, j. w., Dr. Maksymilian Matakiewicz, j. w., Dr. Tadeusz Obmiński, j. w., Waleryan Pichl, starszy radca budow. Namiestnictwa, Karol Skibiński, em. prof. Szkoły politechn., Dr. Karol Wątopek, j. w., Dr. Kasper Weigel, j. w., Aleksander Wierzbicki, dyr. kraj. biura meliorac.**

#### 2. Wydział Inżynieryi wodnej.

Prezes: **Dr. Maksymilian Matakiewicz, j. w.**

Wiceprezes: I. **Andrzej Kędzior, radca dworu, em. dyrektor kraj. biura melioracyjnego.**

„ II. **Fryderyk Blum, radca ministeryalny w Namiestnictwie.**

Członkowie: **Gustaw Bisanz**, j. w., **Dr. Jan Bogucki**, j. w., **Dr. Jan Łopuszański**, j. w., **Dr. Tadeusz Obmiński**, j. w., **Waleryan Pichl**, j. w., **Karol Skibiński**, j. w., **Dr. Karol Wą-torek**, j. w., **Dr. Kasper Weigel**, j. w.

### 3. Wydział Budownictwa lądowego.

Prezes: **Dr. Tadeusz Obmiński**, j. w.

Zastępca prezesa: I. **Inż. Alfred Broniewski**, st. radca bu-downictwa.

„ „ II. **Władysław Sadłowski**, j. w.

Członkowie: **Gustaw Bisanz**, j. w., **Inż. Michał Łużecki**, dyr. Urzędu budow. miasta Lwowa, **Dr. Jan Bogucki**, j. w., **Dr. Jan Sas Zubrzycki**, j. w.

### 4. Wydział Budowy maszyn.

Prezes: **Tadeusz Fiedler**, j. w.

Zastępca prezesa: I. **Edwin Hauswald**, j. w.

„ „ II. **Dr. Stanisław Anczyc**, j. w.

Członkowie: **Zygmunt Ciechanowski**, j. w., **Dr. Ludwik Ebermann**, j. w., **Zygmunt Sochacki**, j. w., **Jan Witkiewicz**, starszy inspektor kolei państw., naczelnik warsztatów kol., **Włodzimierz Zborowski**, dyrektor kol. państw.

### 5. Oddział elektrotechniczny.

Prezes: **Roman Dzieślewski**.

Zastępca prezesa: I. **Aleksander Rothert**, j. w.

„ „ II. **Józef Tomicki**, dyrektor Zakładów elektrycznych miejskich.

Członkowie: **Dr. Stanisław Anczyc**, j. w., **Tadeusz Fiedler**, j. w., **Edwin Hauswald**, j. w., **Wacław Suchowiak**, j. w.

### 6. Wydział Chemii technicznej.

Prezes: **Stefan Niementowski**, j. w.

Zastępca prezesa: I. **Arnulf Nawratil**, st. insp. przemysł.

II. **Wiktor Syniewski**, j. w.

Członkowie: **Dr. Adam Maurizio**, j. w., **Ignacy Mościcki**, **Adam Teodorowicz**, dyrektor gazowni miejskiej, **Dr. Roman**

**Wawnikiewicz**, b. profesor Akademii rolniczej w Dublanach,  
**Dr. Tadeusz Wiśniowski**, j. w.

---

**Skład Komisji egzaminacyjnej**  
**egzaminu państwowego na kursie geometrów.**

Prezes: **Jan Tobczyk**, j. w.

Zastępca: **Prof. Dr. Kasper Weigel**, j. w.

Członkowie: **Dr. Jan Bogucki** j. w., **Dr. Józef Buzek**, prof. Uniwersytetu, **Dr. Lucyan Grabowski**, j. w., **Dr. Wiktor Hamerski**, radca ministeryalny w Prokuratury skarbu, **Dr. Maksymilian Huber**, j. w., **Dr. Zbigniew Pazdro**, j. w., **Dr. Karol Wątopek**, j. w., **Dr. Kasper Weigel**, j. w.

---



## Kronika.

---

**W ciągu trwania roku szkolnego 1918/19 Polska po prawie półtorawiekowej niewoli odzyskała wolność i byt niepodległy.**

---

Rok szkolny 1918/19 rozpoczął się inauguracyjnym nabożeństwem dnia 14. października 1918. Na skutek zajęcia głównego gmachu Szkoły politechnicznej przez szpital wojsk austriackich i na skutek tego, że mimo wszelkich starań ze strony Szkoły nie można było szpitala usunąć, niektóre wykłady wobec wielkiej ilości zapisanych na nie słuchaczy w ciągu października r. 1918 nie mogły być rozpoczęte.

W nocy z 31. października na 1. listopada 1918 został Lwów podstępnie opanowany przez Ukraińców. Kiedy dojrzała część społeczeństwa stanęła wobec dokonanego faktu bezradna, inicjatywę czynu chwyciła w swe ręce młodzież. W tej walce, która miała rozstrzygnąć o przyszłości części Polski, młodzież Szkoły politechnicznej stanęła odrazu w pierwszych szeregach. Już o godzinie 9-tej rano 1. listopada młodzież ta zajęła skład broni szpitala austriackiego, pomieszczonego na Technice i z bronią tą rozpoczęła bohaterską walkę o niepodległość i wolność Lwowa i wschodniej Polski.

W walce tej, która stanowić będzie po wszystkie czasy jedną z najpiękniejszych kart naszych dziejów, młodzież Szkoły Politechnicznej brała najżywszy i najsilniejszy udział, a dom Techników od pierwszego dnia inwazyi oddany jako obiekt wojskowy przez cały czas walki był jedną z pierwszych i najsilniejszych placówek bohaterskiej obrony.

Ten wielki czyn młodzieży naszej, która swym trudem i krwią, swem bezprzykładnem męstwem i poświęceniem przy-

czyniła się tak wiele do wywalczenia ostatecznego zwycięstwa, pozostanie po wszystkie czasy najpiękniejszą chlubą Szkoły politechnicznej we Lwowie.

---

Grono Profesorów na posiedzeniu d. 26. listopada 1918 r. po odpowiednim uczczeniu pamięci w obronie Lwowa poległych słuchaczy uchwaliło założyć fundację dla młodzieży Szkoły politechnicznej ku uczczeniu pamięci obrony miasta Lwowa. Składki zebrane dotąd osiągnęły 6.670 K, z czego 6.600 ulokowano w papierach polskiej pożyczki wojennej, a 70 K na książeczce Banku przemysłowego.

Z początkiem grudnia 1918 odbyło się uroczyste nabożeństwo za dusze poległych słuchaczy Szkoły politechnicznej lwowskiej, celebrowane przez Arcybiskupa Teodorowicza.

---

W dalszym ciągu roku 1918/19 Szkoła była zamknięta; wykłady się nie odbywały (od 1. listopada 1918), ponieważ cała prawie młodzież zaciągnęła się do wojska polskiego. Tylko dla słuchaczy służących wojskowo, a chwilowo urlopowanych odbywały się egzamina.

---

W ciągu roku naukowego 1918/19 zaszły następujące zmiany w Gronie Profesorów:

Rozporządzeniem z dnia 17. kwietnia 1919 L. 5335 udzieliło Ministerstwo W. R. i O. P. profesorowi mechaniki ogólnej Dr. Alfredowi Denizotowi jednorocznego urlopu na rok nauk. 1919/20 w celu uporządkowania zbiorów fizycznych w Uniwersytecie w Poznaniu.

Rozporządzeniem z dnia 26. maja 1919 L. 4191 zamianoowało Ministerstwo W. R. i O. P. Dr. Witolda Broniewskiego nadzwyczajnym profesorem teorii i konstrukcji maszyn używanych w przemyśle chemicznym.

Rozporządzeniem z dnia 26. maja 1919 L. 4194 zamianoowało Ministerstwo W. R. i O. P. Inżyniera Juliana Fabiańskiego profesorem zwyczajnym dla encyklopedyi górnictwa, eksploatacji ropy i wiertnictwa.

Rozporządzeniem z dnia 26. maja 1919 L. 4206 zamiano-  
wało Ministerstwo W. R. i O. P. nadzwyczajnego profesora hi-  
stori architektury i estetyki Dr. Jana Sas Zubrzyckiego profesorem  
zwyczajnym.

Rozporządzeniem z dnia 26. maja 1919 L. 4207 zamiano-  
wało Ministerstwo W. R. i O. P. nadzwyczajnego profesora Bu-  
downictwa wodnego II. Dr. Jana Łopuszańskiego prof. zwycz.

Rozporządzeniem z dnia 26. maja 1919 L. 4211 zamiano-  
wało Ministerstwo W. R. i O. P. Inż. Artura Kühnela zwycz.  
profesorem dla budowy dróg i tunelów.

Rozporządzeniem z dnia 26. maja 1919 L. 4212 zamiano-  
wało Ministerstwo W. R. i O. P. nadzwyczajnego profesora nauk  
prawniczych Dr. Zbigniewa Pazdrę prof. zwycz.

Rozporządzeniem z dnia 25. kwietnia 1919 L. 4210 prze-  
niosło Ministerstwo W. R. i O. P. profesora Budowy kolei że-  
laznych i tunelów Karola Skibińskiego w stały stan spoczynku.

Profesor Budowy motorów ciepłikowych Wiesław Chrza-  
nowski i profesor Budownictwa wodnego Karol Pomianowski  
przenieśli się do Warszawy.

Rozporządzeniem z dnia 26. maja 1919 L. 6238 zamiano-  
wało Ministerstwo W. R. i O. P. emerytowanego profesora Ka-  
rola Skibińskiego profesorem honorowym.

Rozporządzeniem z dnia 22. czerwca 1919 L. 6233 przy-  
znało Ministerstwo W. R. i O. P. sekretarzowi Rektoratu Dr.  
Stanisławowi Salkowskiemu VIII. klasę rangi urzędników pań-  
stwowych.

Rozporządzeniem z dnia 30. czerwca 1919 L. 6605 kreuje  
Ministerstwo W. R. i O. P. zwyczajną katedrę Miernictwa ele-  
ktrotechnicznego.

Rozporządzeniem z dnia 19. lipca 1919 L. 7051 zatwier-  
dziło Ministerstwo W. R. i O. P. uchwałę Grona Profesorów  
dopuszczającą Dr. Antoniego Łomnickiego jako docenta habili-  
towanego dla matematyki.

Dnia 9. lipca 1919 zmarł zwyczajny profesor Budownictwa  
kolejowego i utylitarneho Jan Lewiński.

Rozporządzeniem z dnia 13. sierpnia 1919 L. 7551-IV.  
udzieliło Ministerstwo W. R. i O. P. profesorowi Władysławowi  
Bratkowskiemu urlopu na rok naukowy 1919/20 na studia za  
granicę.

Rozporządzeniem z dnia 19. sierpnia 1919 L. 7138 nadało Ministerstwo W. R. i O. P. architektce Józefowi Pius Dziekońskiemu tytuł doktora nauk technicznych *honoris causa*.

Profesor matematyki Dr. Zdzisław Krygowski przeniósł się na Uniwersytet w Poznaniu.

Były profesor Architektury Adolf Szyszko Bohusz przeniesiony do Krakowa jako kierownik restauracji Wawelu uzyskał tytuł doktora nauk technicznych.

---

## Wpisy.

---

Wpisy słuchaczy (zwyčajnych, nadzwyczajnych i gości) odbywają się z reguły tylko z początkiem półrocza zimowego odrazu na cały rok; na przedmioty, wykładane tylko w letnim półroczu, zapisać się można także z początkiem półrocza letniego.

Wpisy odbywają się w czasie od 1 do 15 października, względnie od 1 do 7 marca, te ostatnie wyłącznie na półroczu letnie. Na przyjęcie później zgłaszających się może zezwolić Rektor, względnie K. A. G. P., o ile spóźnienie będzie należyście usprawiedliwione.

Dla słuchaczy, służących wojskowo, dopuszczone są przez czas trwania wojny daleko idące ulgi w terminach wpisów; ulgi te mogą być przyznane za zgłoszeniem się słuchacza.

Słuchacze, którzy ukończyli gimnazjum, zdają przed wpisem egzamin wstępny z geometrii wykreślnej i rysunków odręcznych — o ile nie mogą udowodnić świadectwem, że tych przedmiotów uczyli się w gimnazjum w wystarczającym zakresie.

Bliższe szczegóły o warunkach przyjęcia i wszelkie przepisy szkolne podają „Przepisy i postanowienia dla słuchaczy Szkoły politechnicznej“, które podobnie jak „Program wykładów“ nabyć można w Rektoracie.

---

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW

## Egzamin wstępny.

---

Absolwenci tych szkół średnich, w których geometrya wykreślna i rysunki odręczne nie są przedmiotami obowiązkowymi, muszą, zapisując się do Szkoły politechnicznej, złożyć z obu tych przedmiotów egzamin wstępny z wynikiem przynajmniej dostatecznym. Wymagania przy tym egzaminie są następujące:

1. Geometrya wykreślna. Dokładna znajomość metody rzutów prostokątnych, a w szczególności:

Rzuty punktu i prostej na trzy płaszczyzny. Dwie proste. Wyznaczenie płaszczyzny. Punkt i prosta na płaszczyźnie. Figury płaskie. Ślady prostej. Ślady płaszczyzn, przechodzących przez jedną i dwie proste. Cień punktu, prostej i figur płaskich. Prosta przecięcia się dwóch płaszczyzn. Punkt przebiecia się prostej z płaszczyzną. Przenikanie się dwóch figur płaskich. Wyznaczenie płaszczyzn dwusiecznych. Kład odcinka. Obrót punktu, prostej i figur płaskich około prostej. Kład płaszczyzny. Rysowanie określonych figur na płaszczyźnie. Zadania o punkcie, prostej i płaszczyźnie. Rzuty koła. Ostrosłupy i graniastosłupy, ich rzuty i przekroje płaskie. Punkty przebiecia się prostych z ostrosłupami i graniastosłupami. Przenikania.

2. Rysunki odręczne:

a) wykonanie rysunku perspektywicznego z modelu (przedmiot użytkowy).

b) Przedstawienie liścia w sytuacji pędzlem i w formie szczegółowej w konturze.

---

## Ruch w Bibliotece

w r. 1918 przedstawiał się następująco :

Miesiąc	Wypożyczenie do domu		Czytelnia		Zwroty	
	osób	tomów	osób	tomów	osób	tomów
Styczeń . . .	260	331	640	1249	277	329
Luty . . .	367	425	724	1402	288	323
Marzec . . .	449	535	723	1574	416	481
Kwiecień . .	324	378	575	1224	279	320
Maj . . .	569	663	1042	1927	588	687
Czerwiec . .	887	1019	1379	2640	823	935
Lipiec . . .	429	605	624	1311	529	647
Wrzesień . .	188	236	223	300	65	76
Październik .	62	81	240	286	49	64
Listopad . .	431	520	836	1500	374	459
Grudzień . .	116	149	500	957	68	76
Razem . .	4082	4942	7506	14370	3756	4397

Zatem w ciągu roku 1918 obsłużono 15.344 osób, wydając lub odbierając 23.709 tomów i czasopism.

55

32

S. 61









Biblioteka PK

**J.X.3**

**/ 1919-20**

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000231963