

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000231922

PROGRAM

CES. KRÓL.

SZKOŁY POLITECHNICZNEJ

WE LWOWIE

NA ROK NAUKOWY 1911/12.

XL.

WE LWOWIE.

NAKŁADEM SZKOŁY POLITECHNICZNEJ.

Z I. Związkowej drukarni we Lwowie, ulica Lindego 1. 4.

1911.



J.X.3/1911-12

nr inw. 1155

~~II - 348328~~

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

Akc. Nr. ~~84/148~~

~~III 15/105~~

SPIS WYKŁADÓW.

I. Nauki matematyczne i przyrodnicze.

1. Matematyka I. A. i B.

- A) dla wydziałów: Inżynierii, Hydrotechnicznego i Kursu geometrów,
B) dla wydziału Budowy maszyn.

Profesor: **Dr. Placyd Dziwiński.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu w obu półroczach).

I. Zasady analizy wyższej. *a)* Wstęp do analizy: Teorya działań. Szeregi i iloczyny nieskończone. Równania algebraiczne. Wyznaczniki i sposoby rugowania. Ilości zmienne i ich funkcye. *b)* Rachunek różniczkowy: Różniczki i pochodzenie funkcyi jednej i wielu zmiennych. Wzór Taylora i Maclaurin'a. Symbole nieoznaczone. Maxima i minima. Stycznosc powierzchni. *c)* Rachunek całkowy: Całki określone i nieokreślone. Sposoby całkowania. Całki funkcyi algebraicznych i przestępnych. Sposoby przybliżone obliczania całek. Całki wielokrotne. Rektyfikacya i kwadratura linii krzywych. Komplanacya i kubatura powierzchni.

II. Geometrya analityczna. *a)* Układy spólrzędnych na płaszczyźnie i w przestrzeni. Wzory trygonometrii płaskiej i sferycznej. Punkt, prosta i płaszczyzna. Miejsca geometryczne. *b)* Spólrzędne jednorodne. Stosunek podwójnego podziału i inwolucya. Teorya krzywych i powierzchni drugiego rzędu.

2. Ćwiczenia z matematyki I. A. i B.

Kurs A) dla wydziałów Inżynierii, Hydrotechnicznego i Kursu geometrów.

Kurs B) dla Wydziału Budowy maszyn.

Profesor: **Dr. Placyd Dziwiński.**

(Tygodniowo 2 godziny ćwiczeń w obu półroczach).

Rozwiązywanie zagadnień z zakresu matematyki kursu I-go.

3. Matematyka II. A. i B.*)

A) dla wydziałów Inżynierii, Hydrotechnicznego i Kursu geometrów,

B) dla wydziału Budowy maszyn.

Profesor: **Dr. Zdzisław Krygowski.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu w obu półroczach).

I. Analiza wyższa. *a)* Teoria całek określonych: Sposoby obliczania całek określonych. Całki określone wielokrotnie. Całki Eulera. Całki i szeregi Fouriera. *b)* Teoria funkcji zmiennej zespolonej. Ogólne własności funkcji analitycznych. *c)* Teoria równań różniczkowych. Formowanie równań różniczkowych. Teoria Jakobianu. Całkowanie równań różniczkowych zwyczajnych rzędu pierwszego i rzędów wyższych, osobliwie liniowych. Całkowanie układu równań różniczkowych zwyczajnych. Całkowanie równań różniczkowych cząstkowych rzędu pierwszego, liniowych i ogólnych z trzema zmiennymi. *d)* Zasady rachunku przemienności.

II. Teoria ogólna linii krzywych i powierzchni. *a)* Stycznosc i krzywizna krzywych skośnych i powierzchni. Powierzchnie prostokreślne. Powierzchnie drugiego rzędu. *b)* Linie krzywe na powierzchniach: Linie krzywiznowe, geodezyjne i asymptotyczne. *c)* Kubatura i kwadratura powierzchni.

4. Ćwiczenia z matematyki II. A. i B.*)

A) dla wydziałów Inżynierii, Hydrotechnicznego i Kursu geometrów,

B) dla wydziału Budowy maszyn.

*) Słuchacze zgłaszający się do egzaminu kursowego z tego przedmiotu wykazać się winni egzaminem kursowym z matematyki I.

Profesor: **Dr. Zdzisław Krygowski.**

(Tygodniowo 2 godziny ćwiczeń w obu półroczach).

Rozwiązywanie zagadnień z zakresu matematyki kursu II-go.

5. Seminaryum matematyczne I.

Profesor: **Dr. Placyd Dziwiński.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

Rozwiązywanie i roztrząsanie zagadnień z nowszej analizy, wyższej geometrii i zastosowanej matematyki.

6. Seminaryum matematyczne II.

Profesor: **Dr. Zdzisław Krygowski.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

7. Elementa matematyki wyższej.

Docent płaćny: **Dr. Adam Maksymowicz.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu w półroczu zimowym, a 3 godziny w letnim).

Rozwój pojęcia liczby i przestrzeni. Zasady geometrii analitycznej płaskiej i przestrzennej wraz z trygonometrią płaską i sferyczną. Najważniejsze linie krzywe i powierzchnie. Pojęcie funkcji. Różniczki i pochodne funkcji. Szereg Taylora i Maclaurina i obliczanie pierwiastków, logarytmów i funkcji goniometrycznych. Maxima i minima funkcji, symbole nieoznaczone. Zastosowania geometryczne rachunku różniczkowego. Zasady rachunku całkowego. Rektyfikacya i komplanacya krzywych płaskich, komplanacya i kubatura powierzchni.

8. Teorya równań liczebnych.

Docent prywatny: **Dr. Łucyan Böttcher.**

(2 godziny tygodniowo w obu półroczach).

Najważniejsze metody systematycznego obliczania pierwiastków różnych równań algebraicznych i przestępnych ze szczególnem uwzględnieniem technicznie ważnych zagadnień.

9. Matematyka ubezpieczeń.

Docent płaćny: **Antoni Pawłowski.**

(1½ godziny wykłaćdu w półroczu zimowym).

Najpotrzebniejsze wiadomości z rachunku procentu skłaćdanego i prawdopodobieñstwa. Tablice śmiertelności i ich podstawy matematyczne. Zasady ubezpieczeń, zależnych od życia lub śmierci jednej osoby: renty życiowe i ubezpieczenie kapitałów na dożycie, tudzież na wypadek śmierci, na podstawie jednorazowej wkłaćdki i rocznych premii; rezerwa premiowa. Premie brutto, czyli taryfowe.

10. Geometrya wykreślna A. i B.

A) Katedra nieobsadzona, zastępcza: **Dr. Kazimierz Bartel.**

(dla wydziałów: Inżynierii, Hydrotechnicznego i Kursu geometrów, tygodniowo 4 godziny wykłaćdu i 6 godzin rysunków w obu półroczach).

B) Docent płaćny: **Dr. Kazimierz Bartel.**

(dla wydziałów: Budownictwa lądowego i Budowy maszyn tygodniowo 4 godziny wykłaćdu i 6 godzin rysunków w obu półroczach; dla Kursu przygotowawczego dla kandydatów zawodu górniczego 4 godziny wykłaćdu i 3 godziny rysunków w obu półroczach).

Rzuty prostokątne i perspektywa kawaleryjska. Szeregi i pęki jednokreślne. Przekroje stożkowe. Powinowactwo i kolineacya. Wielościany: przekroje, przenikania, cienie. Axonometrya prostokątna i ukośna. Perspektywa środkowa. Krzywe wichrowate i powierzchnie. Stożek, walec, kula: przekroje, przenikania, cienie. Linia śrubowa i powierzchnie śrubowe. Powierzchnie obrotowe. Hyperboloida o jednej powłoce, paraboloida hyperboliczna, konoidy. Powierzchnie rurowe. — Cienie i linie równego oświetlenia na powierzchniach.

11. Ćwiczenia z geometryi wykreślnej.

Docent płaćny: **Dr. Kazimierz Bartel.**

(2 godziny tygodniowo ćwiczeń w obu półroczach).

12. Mechanika ogólna A. i B.

Profesor: **Dr. Alfred Denizot.**

- A) dla wydziału Budownictwa lądowego, tygodniowo 3 godziny wykładu, dla wydziałów Inżynierii i Hydrotechnicznego, tygodniowo 5 godzin wykładu w obu półroczach.
- B) dla wydziału Budowy maszyn tygodniowo 5 godzin wykładu w obu półroczach.

Wstęp. Kinematyka. Wektory. Dynamika punktu materialnego. Miary i wymiary. Zasady statyki wykresłnej. Statyka i Dynamika ciał sztywnych. Zasady mechaniki cieczy i gazów.

13. Ćwiczenia z mechaniki ogólnej.

Profesor: **Dr. Alfred Denizot.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

Ćwiczenia odbywają się łącznie z wykładem.

14. Mechanika analityczna.

Profesor: **Dr. Alfred Denizot.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obu półroczach).

Zasady statyki i dynamiki; hydrodynamika.

15. Mechanika techniczna A. i B.*)

Profesor: **Dr. Maksymilian Huber.**

- A) Dla wydziału Inżynierii, Hydrotechnicznego i Budownictwa lądowego.

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

B) dla wydziału Budowy maszyn.

(Tygodniowo 4 godziny wykładu i 1 godzina ćwiczeń w półroczu zimowym, a 2 godziny wykładu i 1 godzina ćwiczeń w półroczu letnim).

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

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

*) Słuchacze zgłaszający się do egzaminu z tego przedmiotu winni się wykazać egzaminem kursowym z mechaniki ogólnej.

Przypadki niestałości równowagi sprężystej. Z kinetyki ciał sprężystych.

Zastosowania hydromechaniki cieczy „idealnych“. Ważniejsze kategorie ruchu cieczy.

Ruch płynów z tarciem wewnętrznym. Bieg wody w rurach, kanałach i rzekach.

Opory mechanizmów. Straty energii w maszynach.

16. Wybrane działy z mechaniki technicznej.

Profesor: **Dr. Maksymilian Huber.**

(1 godzina wykładu w półroczu letnim).

17. Zasady mechaniki ogólnej i technicznej.

Profesor: **Stanisław Zdobnicki.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i jedna godzina ćwiczeń w obu półroczach).

Zasady statyki i dynamiki, teorii sprężystości i wytrzymałości, tudzież hydrostatyki i hydrodynamiki.

18. Fizyka ogólna i techniczna A. i B.

A) Profesor: **Dr. Kazimierz Olearski**

(dla wydziałów: Inżynierii, Hydrotechnicznego, Budownictwa lądowego, tygodniowo 5 godzin wykładu w zimowym i 4 godziny wykładu w letnim półroczu).

B) Profesor: **Dr. Tadeusz Godlewski**

(dla wydziałów: Budowy maszyn, Kursu górniczego, Chemii technicznej i Kursu geometrów, 5 godzin wykładu w obu półroczach).

Wstęp do fizyki: O ruchu, sile i energii.

Teoria ciepła.

Optyka.

Elektryczność i magnetyzm.

19. Ćwiczenia w laboratorium fizycznym.

Profesorowie: **Dr. Kazimierz Olearski i Dr. Tadeusz Godlewski.**

(Tygodniowo 3 godziny w obu półroczach).

20. Chemia fizykalna.

Katedra nieobsadzona.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym, a 3 godziny wykładu i 6 godzin ćwiczeń w półroczu letnim).

21. Chemia nieorganiczna.

Profesor: **Dr. Stefan Niementowski.**

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

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

22. Chemia 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.

23. Chemia analityczna.

Profesor: **Dr. Stefan Niementowski.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu i 20 godzin ćwiczeń w czterech półroczach, dla słuchaczy kursu przygotowawczego do zawodu górniczego tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu zimowym i 10 godzin ćwiczeń w półroczu letnim).

24. Prace samodzielne

szczególniej z zakresu chemii organicznej.

(Tygodniowo 20 godzin ćwiczeń w obu półroczach w laboratorjach chemii ogólnej prowadzonych przez prof. **Dr. Stefana Niementowskiego.**

Dostępne dla słuchaczy wyższych półroczy, którzy wysłuchali pełny kurs chemii ogólnej nieorganicznej i organicznej, złożyli odnośne egzamina z dobrym skutkiem, jakoteż uczęszczali przynajmniej przez cztery półrocza na ćwiczenia w laboratorjach chemicznych.

25. Elektrochemia.

Katedra nieobsadzona.

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

26. Chemia rolnicza.

Docent: **Dr. Roman Wawnikiewicz.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym).

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

Powstanie gleby, jej własności fizyczne i chemiczne.

Nawozy, ich skład i działanie.

27. Mineralogia.

Profesor: **Dr. Tadeusz Wiśniowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 1 godzina ćwiczeń w półroczu zimowym; 2 godziny wykładu i 2 godziny ćwiczeń w półroczu letnim*).

Morfologia minerałów (krystalografia). Krystalofizyka.

Charakterystyka około 100 gatunków minerałów ważniejszych ze względów technicznych, ich występowanie i użycie.

28. Geologia kurs I. (Petrografia).

Profesor: **Dr. Tadeusz Wiśniowski.**

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

Charakterystyka minerałów wchodzących w skład skał. Tekstury skał. Sposoby badania petrograficznego. Charakterystyka około sześćdziesięciu gatunków skał ważniejszych ze względu na ich rozpowszechnienie lub użycie.

*) Pomocniczym środkiem dydaktycznym dla pp. studentów dużego znaczenia, jest muzeum Mineralogiczne i geologiczne, otwarte w ciągu roku szkolnego dla młodzieży politechnicznej od godz. 9 do 1 codziennie z wyjątkiem każdej soboty, niedzieli i świąt uroczystych, a w niedzielę z wolnym wstępem zarówno dla publiczności jak i dla pp. studentów politechniki od godz. 11 do 1.

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

29. Geologia kurs II.

Profesor: **Dr. Tadeusz Wiśniowski.**

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

Zakres geologii. Temperatura w podziemiu. Tektonika geologiczna. Geologia dynamiczna: działania plutonizmu, wody, organizmów. Zadanie geologii historycznej.

30. Geologia kurs III.

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*).

Przegląd systemów geologicznych ze szczególnem uwzględnieniem budowy geologicznej Galicyi.

31. 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.

*) Pomocniczym środkiem dydaktycznym, dla pp. studentów, dużego znaczenia, jest Muzeum mineralogiczne i geologiczne.

**) Mogą się zapisać tylko ci słuchacze, którzy słuchali geologii III.

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

32. O węglach mineralnych.

Honorowy profesor: **Dr. Julian Niedźwiedzki.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w letnim półroczu dla słuchaczy III. i IV. roku chemii technicznej).

O składzie petro-graficznym, powstaniu i występowaniu głównych gatunków węgla mineralnych.

33. Zoologia.

Docent płatny: **Dr. Mieczysław Kowalewski.**

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

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 funkcya; rozmnażanie się; podstawy historii rozwoju). Zasadnicze wiadomości ekologiczne. Krótki przegląd systematyczny typów z większem uwzględnieniem zwierząt ważniejszych w znaczeniu naukowem i praktycznem (w technice, rolnictwie i medycynie).

34. 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 zwierzęta domowe: *a)* klimat; *b)* karma; *c)* ćwiczenie 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. Urządzenia 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 dla 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.

35. Mykologia techniczna.

Profesor: **Wiktor Syniewski.**

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

Wykład. Zarys historyczny początków nauki o drobnoustrojach. Metody badań (sterylizacja, dezynfekcja, hodowla czysta etc.). Ogólne wiadomości o drobnoustrojach (budowa komórki, jej odżywianie). Enzymy. Systematyka drobnoustrojów (schizomycety, eumycety). Szczegółowe wiadomości o drobnoustrojach (bakterie, drożdżaki, pleśniaki). Zastosowanie wiadomości dotychczasowych o drobnoustrojach w piwowarstwie, gorzelnictwie, drożdżarstwie, przy wyrobie win owocowych, octu, w garbarstwie i t. d.

Znaczenie i rola drobnoustrojów w przyrodzie.

Ćwiczenia: Gleby odżywcze, metody hodowli, metody barwienia. Hodowle czyste bakterij, drożdżaków i pleśniaków.

Ćwiczenia w hodowli i rozpoznawaniu najważniejszych gatunków drobnoustrojów fermentacyjnych.

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

Mikrobiologiczna analiza wody, ziemi i powietrza.

36. Botanika*).

Profesor: **Dr. Adam Maurizio.**

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

I. Nauka o komórce. Anatomia i fizjologia roślin.

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

37. Botanika rolnicza.

Katedra nieobsadzona.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obu półroczach).

I. Nauka o komórce, anatomia i fizjologia roślin z szczegółowym uwzględnieniem pożywienia i transpiracji roślin rolniczych.

II. Morfologia i systematyka: Skrytopłciowe, Nagoziarnowe i Okrytoziarnowe. Szczegółowe traktowanie traw i wogóle roślin pastewnych włącznie motylkowatych i chwastów. 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, glinnej, piaszczystej). Wartość i kontrola nasion; nasiona mieszane. Botaniczna analiza flory łąk.

38. Rolnictwo.

Katedra nieobsadzona.

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym 5 godzin w półroczu letnim).

*) Wysłuchanie tego przedmiotu jest bardzo pożądane dla nauki Towaroznawstwa.

Powstawanie roli i jej własności rolnicze. Mechaniczna uprawa roli, nawożenie. Ocena nasion, przygotowanie i wybór nasion do siewu. Ogólne zasady uprawy, pielęgnowania i zbioru roślin gospodarskich. Ogólne zasady płodozmianów. Szczegółowa uprawa najważniejszych zbóż, roślin przemysłowych i pastewnych.

39. Bonitacja gleby.

Katedra nieobsadzona.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obu półroczach).

Nauka o glebie stosowana. Własności fizyczne i chemiczno-fizyczne gleby. Praktyczne badanie i ocenianie gleby. Zasady klasyfikacji gleby. Zasady kartografii pedologicznej.

40. Encyklopedia rolnictwa.

Katedra nieobsadzona.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obu półroczach).

Ważniejsze typy roli z uwzględnieniem mechanicznej uprawy. Odżywianie się roślin. Nauka o nawozach i nawożeniu. Uprawa i pielęgnowanie roślin gospodarskich.

41. Encyklopedia leśnictwa.

Profesor: **Dr. Kazimierz Tarłowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obu półroczach).

Pojęcie lasu i leśnictwa. Zarys botaniki leśniczej. Nauka o drzewostanach. Uprawa i pielęgnowanie lasu. Użytkowanie lasu. Ochrona lasu. Urządzenie gospodarstwa lasowego. Ocenianie lasu i statystyka leśna. Administracja lasu. Zadanie państwa wobec leśnictwa. Ustawodawstwo leśnicze. Historia i literatura leśnictwa.

42. Meteorologia i klimatologia.

Profesor: **Dr. Lucyan Grabowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Składniki powietrza atmosferycznego. Pył w atmosferze. Promieniowanie słoneczne. Dopyływ i utrata energii cieplnej na

powierzchni ziemi. Temperatura w dolnej warstwie atmosfery; (rozemieszczenie poziome, wahania dzienne i roczne, wpływ wód i t. p.); temperatura warstw pod powierzchnią terenu; temperatura w wyższych warstwach atmosfery; równowaga adiabatyeczna; 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.

43. Geografia górnictwa i wielkiego przemysłu.

Profesor: **Leon Syroczyński.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu letnim).

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

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

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

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

II. Nauki technologiczne.

44. Materiały budowlane i konstrukcyjne*).

Profesor: **Dr. Maksymilian Huber.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu letnim).

Własności materiałów budowlanych i konstrukcyjnych. Sposoby badania wytrzymałości materiałów z uwzględnieniem norm międzynarodowych.

*) Z tym wykładem połączone są w miarę możliwości demonstracje w krajowej mechanicznej stacji doświadczalnej.

45. Technologia mechaniczna metali część I. *)

(Dla wydziału Budowy maszyn).

Profesor: **Dr. Stanisław Anczyc.**

(Tygodniowo 6 godzin wykładu w półroczu zimowym).

Część I. Własności materiałów używanych w przemyśle maszynowym. Zarys hutnictwa żelaza. Odlewnictwo. Kucie, walcowanie i inne sposoby przerabiania metali na podstawie ich rozciągliwości.

46. Technologia mechaniczna metali część II. **)

(Dla wydziału Budowy maszyn).

Profesor: **Dr. Stanisław Anczyc.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w półroczu letnim).

Narzędzia do obrabiania zapomocą cięcia, ich kształt i przyrządzenie. Maszyny narzędziowe i metody obrabiania materiałów stosowane w przemyśle maszynowym.

47. Praktyczne ćwiczenia z zakresu technologii mechanicznej metali.

Profesor: **Dr. Stanisław Anczyc.**

(Tygodniowo 2 godziny ćwiczeń w półroczu letnim).

Ćwiczenia z zakresu formowania, kucia i obrabiania materiałów na maszynach narzędziowych.

48. Technologia mechaniczna metali i drewna.

(Dla wydziałów: Inżynierii, Budownictwa lądowego i Hydrotechnicznego).

Profesor: **Zygmunt Ciechanowski.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Rodzaje, wyrób i własności metali i stopów.

*) Do przyjęcia na ten wykład wymaga się frekwencji z Maszynoznawstwa ogólnego cz. I.

**) Do przyjęcia na ten wykład wymaga się frekwencji z Technologii mech. I., Maszynoznawstwa ogólnego i Rysunków z Maszynoznawstwa cz. I.



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

49. Młynarstwo zbożowe*).

Docent płaćny: **Bogdan Stefanowski.**

(Tygodniowo 2 godziny wykłaćdu w półroczu zimowem)

Zadanie młynarstwa w ogólnym zarysie. Budowa organiczna ziarna. Własności fizyczne ziarna. Własności chemiczne ziarna. Ocena ziarna. Przygotowanie ziarna do przemiała: cylindry, rafki i wialnie ziarnowe, oddzielacze okrągło - ziarnowe, 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 maki zbożowej fizyczne i chemiczne. Ogólny zarys kaszarstwa.

50. Ćwiczenia z budownictwa młynów.

Docent płaćny: **Bogdan Stefanowski.**

(Tygodniowo 2 godziny ćwiczeń w półroczu letniem).

Szematy przemiałowe. Oznaczenia wydajności maszyn młynarskich. Obliczenia siły popędowej urządzeń młynarskich. Planowanie i kosztorys młynów.

51. Technologia włókien.

Profesor: **Władysław Bratkowski.**

(Tygodniowo 2 godziny wykłaćdu w półroczu zimowem, a 3 godziny wykłaćdu w półroczu letniem).

Przędzalnictwo. — Teorya przędzenia w ogólności. Własności przędzy i sposoby ich określenia. Ogólna charakterystyka przyrządów roboczych czyli narzędzi zastosowanych w przędzalnictwie oraz związanych z nimi procesów przetwórczych.

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

czych. Rozpatrywanie szczegółowe przedsiębiorstwa bawełnianego, wełnianego, lnianego, konópnego, jutowego i jedwabnicznego.

Nitkowanie.

Tkactwo. — Przygotowanie przędzy do tkania: nawijanie wątku, nawijanie oraz klejenie i suszenie osnowy. — Krosno ręczne i mechaniczne. Przyrządy do skutecznienia 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 miażdżenie szmat; wyrób miazgi drzewnej oraz włókna drzewnego. Papiernica. Apertura papieru.

52. Zasady budowy i obliczania maszyn przemysłu włókiennego.

(Tygodniowo jedna godzina wykładu w obu półroczach).

Profesor: **Władysław Bratkowski.**

Różne typy maszyn przędzalniczych angielskiego i niemieckiego pochodzenia. Obliczenie chyżości i wyciągów w zależności od poszczególnych numerów przędzy.

Maszyny przygotowawcze do tkania i krosna mechaniczne do pojedynczych i skomplikowanych wzorów (krosna nicielnicowe i jacquardowe). Automatyczne krosna (system Northropa i inne). Urządzenie krosna zależnie od splotu tkaniny. Kalkulacje tkanin.

Maszyny do wykończania tkanin. Różne systemy pralnic, blicharek, farbiarek, osmalarek, postrzygarek, suszarek, magli, kalandrów etc.

Różne odmiany maszyn do wyrobu papieru i tektury.

53. Urządzenie i organizacja fabryk tekstylnych.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obu półroczach).

Profesor: **Władysław Bratkowski.**

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 papierniach.

Przyrządy do gaszenia ognia. Siły robocze. Obliczenie kosztów.

54. Technologia chemiczna kurs I.*)

Profesor: **Bronisław Pawlewski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obu półroczach).

Technologia wody. Kotły parowe i maszyny do wytwarzania zimna. Materyały opałowe i ich przeróbka. Urządzenia do ogrzewania i opalania. Materyały oświetlające i najważniejsze urządzenia do oświetlania. Materyały wybuchowe. Wentylacja i desyngfekcja. Sztuczne nawozy.

55. Technologia chemiczna kurs II.*)

Profesor: **Bronisław Pawlewski.**

Technologia włókien. Przeróbka mazi pogazowej. Barwniki. Farbowanie i drukowanie tkanin. Papiernictwo i garbarstwo.

56. Technologia chemiczna kurs III.

(Technologia przemysłu rolniczego).

Profesor: **Wiktor Syniewski.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obu półroczach).

Gorzelnictwo, drożdżarstwo, piwowarstwo, occiarstwo, wyrób krochmalu, dekstryn i cukru gronowego.

57. Analiza chemiczno-techniczna.

Profesor: **Wiktor Syniewski.**

(Tygodniowo 20 godzin ćwiczeń w obu półroczach).

*) Inne działy tego przedmiotu będą wykładane w roku przyszłym.

Ćwiczenia praktyczne w pracowni chemiczno-technicznej (laboratorium III).

58. Analiza i produkcya chemiczno-techniczna.

Profesor: **Bronisław Pawlewski.**

(Tygodniowo 20 godzin ćwiczeń w obu półroczach).

Ćwiczenia z analizy technicznej: z cukrownictwa, garbarstwa, farbierstwa; analizy pokarmów, napojów itd. Otrzymywanie preparatów tak mineralnych jak i organicznych; roboty syntetyczne i specjalne badania chemiczno-techniczne.

59. 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, wykonywane przez słuchaczy pod kierownictwem profesora.

60. 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. Surowce roślinne: gумы, żywice i gumożywice, kauczuk, gutaperka, balata, opium, aloes, kamfora, katechu, gambir, ściągłe, tłuszcze i woski roślinne, skrobie i mąki, włókna, kory, drzewa (szczególnie farbierskie), liście, kwiaty, owoce, nasiona, korzeniaki i rośliny zarodnikowe, mające techniczne zastosowanie, garbniki i farby roślinne. Surowce zwierzęce: tłuszcz i wosk, albumin, mleko, ser, miód, kleje, spodium, mączka kościana, jedwab, wełna, skóra, pergamin, košenila itd.

61. Urządzenie zakładów przemysłu rolniczego.

Profesor: **Wiktor Syniewski.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obu półroczach).

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

62. Metody analityczne w przemyśle fermentacyjnym.

Profesor: **Wiktor Syniewski.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu zimowym).

63. Corzelnictwo i krochmalnictwo.

Docent prywatny: **Roman Wawnikiewicz.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu letnim).

64. Technologia chemiczna oleju skalnego i wosku ziemnego.

Profesor: **Roman Załoziecki.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Ogólne pojęcie, charakterystyka i klasyfikacja minerałów żywicnych. Olej skalny i wosk ziemny. Znaczenie ich w przemyśle wraz z krótkim historycznym przeglądem rozwoju fabrykacji. Znachodzenie geograficzne i geologiczne z szczególnem uwzględnieniem stosunków krajowych. Sposoby wydobywania, przechowywania i przesyłania. Teorie tworzenia się i występowania ropy i wosku ziemnego. Ich własności fizyczne i chemiczne, skład i budowa chemiczna. Badanie materiałów surowych; charakterystyka ropy amerykańskiej, kaukaskiej i galicyjskiej. Szczegółowa fabrykacja olejów świetlnych, olejów smarowych i smarów stałych, parafiny, cerezyny, wazeliny, sadzy, koksu, asfaltu, gudronów. Własności i zastosowanie poszczególnych 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 opałowy. Produkcja i statystyka. Ogólne urządzenie i prowadzenie fabryk: olejów, parafiny i cerezyny.

65. Oświetlanie i opalanie.

Profesor: **Roman Załoziecki**.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu letnim).

Fotometria. Zastosowanie produktów naftowych do oświetlania w stanie gazowym, płynnym i stałym. Fabrykacja gazu z szczególnem uwzględnieniem gazu olejnego. Kalorymetria. Zastosowanie produktów naftowych do opalania w formie gazowej, płynnej i stałej. Konstrukcja palników naftowych i zastosowanie tychże do ogrzewania pieców domowych, kotłów parowych i destylacyjnych, parowozów i parostatków, pieców hutniczych i metalurgicznych.

66. Ćwiczenia laboratoryjne

w „Krajowej stacyi doświadczalnej, dla przemysłu naftowego“ znajdującej się przy c. k. Szkole politechnicznej*).

Profesor: **Roman Załoziecki**.

Te ćwiczenia są połączone z wykładami nr. 64. i 65.

67. Ćwiczenia laboratoryjne w ceramice

w „Krajowej ceramicznej Stacyi doświadczalnej“ znajdującej się przy c. k. Szkole politechnicznej**).

Dyrektor stacyi ceramicznej: **Edmund Krzen**.

Ćwiczenia obejmują:

a) Badania materyałów surowych ceramicznych na ich przydatność przemysłową.

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

**) Na podstawie układu c. k. Szkoły politechnicznej z Wydziałem krajowym.

b) Próby sporządzania mas na wszelkie rodzaje wyrobów ceramicznych.

c) Próby sporządzania polew, szkliw, emalii i farb na wszelkie rodzaje wyrobów ceramicznych.

d) Różne ćwiczenia technologiczne, a mianowicie: wypalanie pod b) i c) podanych prób w piecach Stacji ceramicznej*).

68. Encyklopedia chemii technicznej A. i B.

Profesor: **Wiktor Syniewski.**

(Kurs A: dla wydziałów Inżynieri i Hydrotechnicznego, 3 godziny wykładu w półroczu letnim).

(Kurs B: dla wydziałów Budownictwa lądowego i Budowy maszyn 3 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Zasadnicze wiadomości z chemii ogólnej. Charakterystyka najważniejszych związków nieorganicznych.

Technologia materiałów opałowych, proces palenia się, paleniska.

Technologia wody.

Materyały budowlane. Żelazo. Impregnowanie drewna.

Charakterystyka najważniejszych związków organicznych.

Technologia gazu świetlnego. Technologia nafty, smary.

Technologia tłuszczów i mydła. Świece. Gliceryna. Materyały wybuchowe.

Zasady gorzelnictwa, piwowarstwa, cukrownictwa.

*) Powyższe ćwiczenia laboratoryjne odbywają się równolegle z nauką o ceramice (wykład).

Do ćwiczeń w stacji ceramicznej są uprawnieni:

1. Słuchacze III. i IV. roku wydziału chemii technicznej.

2. Słuchacze c. k. Szkoły politechnicznej innych wydziałów zawodowych, którzy ukończyli kurs chemii swego wydziału i zapisali się na naukę o ceramice.

III. Nauki inżynierskie.

69. Teoria błędów i rachunek wyrównania*).

Profesor: **Seweryn Widt.**

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

Zasady rachunku prawdopodobieństwa. Zasady teorii najmniejszych kwadratów. Wyrównanie spostrzeżeń bezpośrednich, pośrednich i pośredniczących. Wyrównanie spostrzeżeń bezpośrednich zawarowanych. Wyrównanie graficzne. Przykłady wybrane ze wszystkich działów technicznych.

70. Miernictwo kurs I. A. i B.

Kurs A: dla Wydziału Inżynieryi i Hydrotechnicznego.

Profesor: **Seweryn Widt.**

Kurs B: dla Kursu geometrów.

Docent prywatny: **Dr. Kasper Weigel.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 5 godzin ćwiczeń w letnim półroczu).

Zarys miernictwa. Najprostsze narzędzia i operacje miernicze. Pomiar parcel. Obrachowanie powierzchni. Planimetria. Dzielenie gruntów, regulacja granic i komasacja. Libela i luneta. Kierownica i stół mierniczy. Zdjęcie stołem mierniczym. Zasady miernictwa górniczego.

71. Miernictwo kurs II. A. i B*).

Kurs A: dla Wydziału Inżynieryi i Hydrotechnicznego.

Profesor: **Seweryn Widt.**

Kurs B: dla Kursu geometrów.

Docent prywatny: **Dr. Kasper Weigel.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 3 godziny ćwiczeń w półroczu zimowym, a 3 godziny wykładu i 5 godzin ćwiczeń w półroczu letnim, tudzież ćwiczenia w polu w letnim półroczu).

*) Zapisujący się na ten przedmiot winni wykazać się frekwencją z Miernictwa .

Instrument niwelacyjny i uniwersalny. Pomiary wysokości: poziomowanie, pomiar trygonometryczny i barometryczny. Tachymetria. Fotogrammetria. Pomiar większych obszarów: tryangulacja, obrachowanie spółrzędnych, zdjęcia polygonalne. Tryangulacja. Trasowanie. Wypracowanie zadań z uwzględnieniem rachunku wyrównania.

72. Rysunki sytuacyjne.

Profesor: **Seweryn Widt** (w zastępstwie).

(Tygodniowo 4 godziny w obu półroczach).

Kopiowanie map na kalce i papierze. Znaki przyjęte. Plany warstwicowe. Rozwiązywanie różnych zadań warstwicowych.

73. Ćwiczenia rachunkowe.

Docent prywatny: **Dr Kasper Weigel**.

(Tygodniowo 2 godziny ćwiczeń w obu półroczach na Kursie geometrów).

74. Pomiary geodezyjne.

Profesor: **Seweryn Widt**.

(5 godzin ćwiczeń w półroczu zimowym, a 12 w półroczu letnim).

75. 10-dniowe pomiary geodezyjne*).

Profesor: **Seweryn Widt**.

(W czasie od 15—25. października)

76. Elementa geodezyi.

Profesor: **Seweryn Widt** (w zastępstwie).

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 2 godziny ćwiczeń w półroczu zimowym, a 1 godzina wykładu i 3 godziny ćwiczeń w półroczu letnim).

Zarys miernictwa. Pojęcia zasadnicze. Najprostsze przyrządy i czynności miernicze. Pomiar parcel. Obrachowanie po-

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

wierzchni. Planimetry. Zdjęcie stołem mierniczym. Poziomowanie. Instrument uniwersalny. Tachymetria. Fotogrammetria. Wypracowanie zadań mierniczych.

77. Geodezja wyższa.

Profesor: **Dr. Lucyan Grabowski.**

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

Układy spólrzędnych używane w astronomii sferycznej. Rachuby czasu. Refrakcja. Aberracja. Paralaksa. Precesya i nutacja. Katalogi gwiazd i efemerydy. Zasady wyznaczania kierunku południka, czasu, szerokości i długości miejsca obserwacji. Przemiana spólrzędnych sferycznych; zjawiska szczególne ruchu dziennego.

Określenia powierzchni ziemi i geoidy. Sformułowanie ostatecznego zadania geodezji wyższej. Powierzchnie odniesienia. Układy spólrzędnych używane w geodezji. Pomiary stopni. Przenoszenie szerokości i azymutów na powierzchni sferoidy. Odwzorowania kartograficzne.

78. Rysunki techniczne A. i B.

Kurs A. Profesor: **Dr. Karol Wątopek.**

Kurs B. Profesor: **Dr. Jan Bogucki.**

(Tygodniowo 6 godzin rysunków w półroczu zimowym, 4 godziny w półroczu letnim).

I. Wykłady wstępne:

Cel i znaczenie rysunków technicznych. Stosowane metody rysunkowe: rzuty prostokątne, perspektywa równoległa. Przekroje. Wykonywanie rysunków ołówkiem i tuszem. Kopowanie na kalce.

Oznaczenie techniczne w manierze czarnej i barwnej; używane uproszczenia i symbole rysunkowe.

Materyały konstrukcyjne i przedstawienie ich w rysunku. Wpisywanie wymiarów, podziałki.

Rysunki: Przerysowanie przykładów z uzupełnieniem rzutów i przekrojów, zmiana metody rzutów i zmiana podziałki.

II. Zdjęcia z modeli; szkicowanie.

79. Statyka budowli.

Profesor: **Dr. Jan Bogucki.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu i 4 godziny rysunków
w półroczu zimowym).

Wytrzymałość na ciągnięcie, ciśnienie i ścinanie. Obliczanie nitów. Wytrzymałość na zginanie; moment bezwładności, obliczanie przekroju belek drewnianych i żelaznych. Wytrzymałość na wyobczenie, obliczanie słupów. Układy kratowe płaskie i przestrzenne. Belki kratowe i więzary dachowe. Układy statycznie niewyznaczalne. Teoria łuków sprężystych i sklepień: sklepienia kolebkowe, krzyżowe i baniaste, linia ciśnienia. Równowaga stoków. Parcie ziemi, obliczenie analitycznie i wykreślnie. Mury oporowe. Fundamenty.

80. Statyka utworów przestrzennych*).

Docent prywatny: **Dr. Stefan Bryła.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu letnim).

81. Budowa mostów część I.**)

Profesor: **Dr. Maksymilian Thullie.**

(Na wydziale Inżynieryi: tygodniowo 8 godzin wykładu i 6 godzin rysunków w półroczu letnim).

(Na wydziale Hydrotechnicznym tygodniowo 8 godzin wykładu w półroczu letnim).

Obciążenie mostów drogowych i kolejowych. Siły poziome. Natężenie dopuszczalne. Belka jednoprzęsłowa zwykła. Działanie ciężarów skupionych i obciążenia ciągłego. Linie wpływowe. Wpływ poprzecznic.

Mosty drewniane belkowe i rozporowe. Przyczółki, filary, jarzma mostowe.

Belka kratowa równoległa i wieloboczna. Belka o kracie złożonej. Ilość materiału. Wyznaczenie ugięcia belki kratowej. Belka ciągła.

*) W r. 1911/12 przedmiot ten nie będzie wykładany.

***) Słuchacze zgłaszający się do egzaminu kursowego z tego przedmiotu winni wykazać się egzaminem kursowym ze statyki budowli.

Mosty drewniane kratowe. Mosty kamienne i żelazno-betonowe. Przepusty płytowe i sklepione, mosty sklepione i wiadukty jedno- i wieloprzęsłowe. Teorya mostów łukowych. Mosty blaszane.

82. Budowa mostów część II. *)

Profesor: **Dr. Maksymilian Thullie.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu i 14 godzin rysunków w półroczu zimowym na wydziale Inżynieryi, a 4 godziny wykładu i 10 godzin rysunków na wydziale Hydrotechnicznym).

Mosty kratowe żelazne. Filary kratowe. Mosty łukowe. Wykonanie mostów, rusztowania, utrzymanie mostów.

83. Wybrane działy z budowy mostów. *)

Profesor: **Dr. Maksymilian Thullie.**

(Tygodniowo 1 godzina w obu półroczach).

Belki statycznie niewyznaczalne, mosty wiszące. Natężenia drugorzędne.

84. Budownictwo wodne I. *)

Profesor: **Dr. Maksymilian Matakiewicz.**

(Tygodniowo 6 godzin wykładu w półroczu zimowym, a 5 godzin wykładu w półroczu letnim; nadto w półroczu letnim 12 godzin rysunków na wydziale Hydrotechnicznym, a 8 godzin rysunków na wydziale Inżynieryi).

Metody i przyrządy hydrometryczne, przepływ wody w łożyskach przyrodzonych i sztucznych, wzory empiryczne z założeniem ruchu jednostajnego i zmiennego. Wyzyskanie sił wodnych, kanały robocze, akwadukty i lewary.

Fundamenty. Jazy, przepływ przez jazy, śluzy, upusty, budowa jazów stałych i ruchomych. Regulacja rzek. Spław drzewa. Żegluga śródziemna. Porty rzeczne i kanałowe.

*) Słuchacze zgłaszający się do egzaminu kursowego z tego przedmiotu winni wykazać się egzaminem kursowym ze statyki budowli.

85. Budownictwo wodne II. (melioracje).*)

Katedra nieobsadzona. Zastępca: **Dr. Jan Łopuszański.**
(Tygodniowo 4 godziny wykładu i 4 godziny rysunków w obu półroczach).

Osuszenia i nawodnienia gruntów. Obwałowanie rzek. Zabudowanie potoków górskich. Zakładanie stawów rybnych.

86. Melioracje rolne.

Profesor: **Dr. Jan Blauth.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w jednym półroczu).

87. Rysunki z regulacji rzek i żeglugi śródlądowej.

Profesor: **Dr. Maksymilian Matakiewicz.**

(Tygodniowo 8 godzin w półroczu zimowym).

88. Zbiorniki i przegrody dolin.)*

Zastępca profesora: **Dr. Jan Łopuszański.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu zimowym; rysunki przewidziane w programie budownictwa wodnego II).

89. Wodociągi i kanalizacja miast.)*

Docent płatny: **Karol Pomianowski.**

a) Dla wydziału Hydrotechnicznego: tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu letnim, a 2 godziny wykładu i 4 godziny rysunków w półroczu zimowym.

b) dla wydziału Inżynieryi: tak samo, z tą różnicą, że w półroczu zimowym jedna godzina wykładu jest obowiązkowa, a jedna tylko polecona.

90. Budowa dróg i kolei żelaznych I.)*

Profesor: **Dr. Karol Wątarek.**

(Dla wydziału Inżynieryi tygodniowo 6 godzin wykładu i 4 godziny rysunków w półroczu zimowym, zaś 4 godziny wykładu i 6 godzin rysunków w półroczu letnim).

*) Słuchacze zgłaszający się do egzaminu kursowego z tego przedmiotu winni wykazać się egzaminem kursowym ze statyki budowli.

a) Projektowanie komunikacji. Roboty ziemne. Praca zwierząt w pociągu. Spadki i łuki dróg. Trasowanie, budowa i utrzymanie dróg. Nawierzchnia ulic.

b) Historyczny rozwój kolei żelaznych. Budowa toru. Teoria wytrzymałości nawierzchni kolejowej. Prawa ruchu lokomotywy i pociągu po torze. Adhezya. Opory ruchu. Teoria spadków. Teoria krzywizn.

91. Budowa dróg.*)

Profesor: **Dr. Karol Wątopek.**

(Dla wydziału Hydrotechnicznego tygodniowo 5 godzin wykładów i 6 godzin rysunków w półroczu zimowym).

Projektowania komunikacji. Roboty ziemne. Praca zwierząt w pociągu. Spadki i łuki dróg. Trasowanie, budowa i utrzymanie dróg. Nawierzchnia ulic.

92. Budowa kolei żelaznych II.

Profesor: **Karol Skibiński.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu letnim).

Teoria i konstrukcja połączeń torów.

93. Budowa kolei żelaznych kurs III. i budowa tunelów.

Profesor: **Karol Skibiński.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 12 godzin rysunków w półroczu zimowym).

Trasowanie generalne i szczegółowe. Budowa stacji. Koleje niezwykle. Utrzymanie kolei żelaznych. Koszta budowy.

Budowa tunelów. Historyczny pogląd na rozwój budowy tunelów. Roboty przygotowawcze i górnicze. Odbudowa i budowa sztolni i szybów. Odbudowa i budowa całego profilu tunelu. Wytyczenie osi tunelu. Koszta budowy. Szczególne metody budowy tunelów.

*) Słuchacze zgłaszający się do egzaminu kursowego z tego przedmiotu wykazać się winni egzaminem kursowym ze statyki budowli.

94. Encyklopedia budowy kolei żelaznych.

Profesor: **Karol Skibiński.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu letnim na wydziale Hydrotechnicznym).

Historyczny rozwój kolei żelaznych. Budowa toru. Siły pociągowe. Opory. Spadki i krzywizny. Trasowanie. Koleje niezwykłe. Budowa sztolni.

95. Sygnalizacja.

Docent płatny: **Albin Zazula.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obu półroczach).

Rozwój sygnalizacji. Przepisy o sygnałach. Ubezpieczenie ruchu pociągów w stacjach i pomiędzy stacjami. Przyrządy blokowe. Przyrządy do ustawiania sygnałów i zwrotnic. Urządzenia na zwrotnicach do przestawiania iglic. Sygnały stałe. Przewód wraz z częściami składowymi. Zastosowanie przyrządów blokowych do ubezpieczenia ruchu pociągów. Projektowanie urządzeń ubezpieczających ruch pociągów. Przyrządy do przesyłania elektrycznych sygnałów dzwinkowych.

96. Encyklopedia nauk inżynierskich.

Profesor: **Dr. Jan Bogucki.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obu półroczach).

Ogólne zasady projektowania dróg. Roboty ziemne. Główne własności kolei. Budowa toru. Mosty kamienne, drewniane i żelazne. Pomiarы wodne. Projektowanie kanałów. Zarys budowy jazów, wodociągi i kanały miejskie.

97. Budownictwo lądowe.

Profesor: **Dr. Tadeusz Obmiński.**

(Na wydziale Inżyniery i Hydrotechnicznym, tygodniowo 6 godzin wykładu w zimowym półroczu, a 4 godziny wykładu i 10 godzin rysunków w półroczu letnim).

(Na wydziale Budownictwa lądowego: tygodniowo 6 godzin wykładu w półroczu zimowym, a 6 godzin wykładu i 10 godzin rysunków w półroczu letnim).

I. Materiały budowlane. Naturalne i sztuczne kamienie budowlane. Zaprawy. Drzewo budulcowe. Metale i inne materiały budowlane.

II. Konstrukcje budownicze. Proste wiązania z kamienia naturalnego, cegły i drzewa. Mury, ściany drewniane. Fundamenty. Sklepienia. Stropy drewniane i mieszane. Kotwy. Posadzki i podłogi. Dachy. Pokrycie dachów. Gzymsy. Wyprawy. Krążyny i rusztowania. Schody. Drzwi i okna. Wychodki. Kanały i zbiorniki. Ogrzewanie lokalne i centralne. Kuchnie. Wentylacje.

98. Budownictwo żelazne I. *)

Profesor: **Dr. Jan Bogucki.**

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

Żelazo jako materiał ustrojowy. Połączenia żelaza. Słupy, dźwigary, wsporniki, łożyska. Stropy ogniotrwałe i mieszane. Kotwy dźwigarowe. Podciągi, otwory, ściany ryglowe. Schody żelazne.

Świetlnie stropowe i dachowe. Szczegóły krycia dachów żelaznych. Dachy więzarowe.

Budynki żelazne, rusztowania wieżowe, zbiorniki.

99. Budownictwo żelazne II.

Profesor: **Dr. Jan Bogucki.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 3 godziny rysunków w półroczu zimowem).

I. Dachy płaszczowe (kopuły żelazne i dachy namiotowe).

II. Wiaty żelazne i budynki fabryczne.

100. Budownictwo żelazno-betonowe.

Docent płatny: **Dr. Marceli Marcichowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowem, 2 godziny wykładu i 4 godziny rysunków w półroczu letniem).

Materiały składowe betonu. Przygotowanie betonu. Teoria betonu wzmocnionego. Obliczanie wytrzymałości dźwigarów z betonu wzmocnionego. Wykonanie i koszt budowy. Konstrukcje stropów, wsporników, fundamentów, schodów i słupów.

*) Słuchacze wpisujący się na ten przedmiot winni się wykazać frekwencją z wykładu i ćwiczeń ze statyki budowli, zgłaszający się zaś do egzaminu z tego przedmiotu, egzaminem ze statyki budowli.

101. Budownictwo drewniane.

Profesor: **Dr. Tadeusz Obmiński.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 4 godziny rysunków w półroczu letnim).

102. Budownictwo wiejskie.

Profesor: **Jan Lewiński.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w zimowym półroczu).

103. Budownictwo kolejowe.

Profesor: **Jan Lewiński.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 4 godziny rysunków w półroczu letnim).

1. Projektowanie szczegółowe domów robotniczych, dworców, ogrzewalni, warsztatów i magazynów.
2. Parcelacya gruntów na parcele budowlane i budowa miast pod względem ekonomicznym i estetycznym.

104. Budownictwo uytylitarne I. i II.

Profesor: **Jan Lewiński.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w jednym półroczu (Hygiena budowli) oraz 4 godziny wykładu i 8 godzin rysunków w ciągu następných trzech półroczy).

1. Użyteczność budynków ogólna ze względu na technikę i higienę. (Hygiena budowli).
2. Użyteczność szczegółowa ze względu na rozmiary, rozkład, stopień budowy i sytuację.
3. Projektowanie ogólne i kosztorys przybliżony. Projektowanie szczegółowe domu mieszkalnego czynszowego, hotelów, zakładów, szkół, łazienek, domów dla urzędów. Budowle dla kolei, budowle portowe, budowle dla poczty, telegrafu i telefonu, budowle dla przemysłu rządowej.
4. Wykonanie budowli. Kierownictwo budowy, kosztorys szczegółowy; przedsiębiorstwo budowy.
5. Parcelacya gruntów na parcele budowlane i budowa miast ze względu na ekonomię i estetykę.

105. Prowadzenie budowy i kosztorysy.

Profesor: **Dr. Tadeusz Obmiński.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 8 godzin rysunków w półroczu zimowym*).

Wykonanie projektu budowli. Plany szczegółowe, Kosztorys i analiza cen. Warunki ogólne i szczegółowe wykonania robót budowlanych. Kierownictwo budowy.

Ćwiczenia i rysunki: sporządzanie szczegółowego projektu i kosztorysu budowli.

106. Encyklopedia budownictwa.

Docent płaćny: **Władysław Derdacki.**

(Dla wydziału Chemii technicznej, tygodniowo 2 godziny wykładu i 3 godziny rysunków w półroczu zimowym, a 2 godziny wykładu i 6 godzin rysunków w półroczu letnim. Dla wydziału Budowy maszyn: tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym, a 2 godziny wykładu i 6 godzin rysunków w półroczu letnim).

Zapotrzebowanie przestrzeni: komunikacja wewnętrzna w budynkach: zabezpieczenie przed ogniem, przed ścisaniem podczas popłochu, higiena budynków, odprowadzenie nieczystości z budynków; wentylacja i ogrzewanie; konstrukcja budynków i kominów fabrycznych. Projektowanie domków robotniczych fabrycznych, warsztatów i magazynów. Wykonanie budowli i dozоровanie jej podczas roboty, kosztorys budynków.

I. Materiały budowlane: Naturalne i sztuczne kamienie budowlane. Zaprawy. Drzewo budulcowe. Metale i inne materiały budowlane.

II. Konstrukcje budownicze: Proste wiązania (połączenia) z kamienia naturalnego, cegły i drzewa. Mury, ściany drewniane. Fundamenty. Sklepienia. Stropy drewniane i mieszane. Kotwy. Posadzki i podłogi. Dachy. Pokrycie dachów. Gzymsy. Wyprawy. Krążyny i rusztowania. Schody. Drzwi i okna. Wychoćki. Kanały i zbiorniki. Ogrzewanie lokalne i centralne. Kuchnie. Wentylacje.

*) Słuchacze wpisujący się na ten przedmiot winni się wykazać frekwencją z wykładu i ćwiczeń z budownictwa lądowego, zgłaszający się zaś do egzaminu z tego przedmiotu, egzaminem z budownictwa lądowego.

107. Elektrotechnika ogólna. *)

Profesor: **Roman Dzieślewski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 1 godzina ćwiczeń w obu półroczach).

Jednostki elektrotechniczne. Pomiar wielkości elektrycznych. Zbiorniki elektryczne. Maszyny i motory o prądzie stałym i zmiennym. Oświetlenie elektryczne. Przenoszenie energii elektrycznej.

108. Ćwiczenia w laboratorium elektrotechnicznym I.)**

Profesor: **Roman Dzieślewski.**

(Tygodniowo 4 godziny w obu półroczach).

Pomiary oporu, natężenia prądu, siły elektromotorycznej, samoindukcji, indukcyi wzajemnej, pojemności, skutku prądu stałego i przemiennego. Badanie własności magnetycznych żelaza.

109. Ćwiczenia w laboratorium elektrotechnicznym II.)**

Profesor: **Roman Dzieślewski.**

(Tygodniowo 4 godziny w półroczu zimowym).

Sprawdzanie instrumentów technicznych. Badanie akumulatorów, stanu izolacyi, generatorów, motorów, transformatorów, przetwornic. Przenoszenie energii elektrycznej.

110. Ćwiczenia w laboratorium elektrotechnicznym III.)**

Profesor: **Roman Dzieślewski.**

(Tygodniowo 4 godziny w półroczu letnim).

Fotometrya. Zadania i pomiary specjalne.

*) Do przyjęcia wymaga się frekwencyi z Fizyki ogólnej i tech., do egzaminu kursowego, egzaminu z tego przedmiotu.

***) W celu uzyskania przyjęcia na ćwiczenia ma słuchacz wykazać się kolokwium z elektrotechniki ogólnej.

111. Pomiary elektrotechniczne*).

Profesor: **Roman Dzieślewski.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

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

112. Oświetlenie elektryczne*).

Profesor: **Roman Dzieślewski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu letnim).

Lampy. Rozdział światła. Obliczanie sieci. Systemy oświe-
tlenia. Elektrownie.

113. Teorya i konstrukcyja maszyn elektrycznych).**

Profesor: **Aleksander Rothert.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obu półroczach).

114. Ćwiczenia konstrukcyjne z dziedziny maszyn elektrycznych).**

Profesor: **Aleksander Rothert.**

(Tygodniowo 4 godziny rysunków w obu półroczach).

115. Konstrukcyje elektryczne specjalne*).**

Profesor: **Aleksander Rothert.**

(Tygodniowo 4 godziny rysunków w półroczu letnim).

116. Projektowanie stacyi centralnych do oświetlenia i przeniesienia siły*).

Profesor: **Aleksander Rothert.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym).

*) Do przyjęcia wymagany egzamin z Elektrotechniki ogólnej.

**) Do przyjęcia wymagany egzamin z Elektrotechniki ogólnej i fre-
kwentacya z Elementów maszyn wraz z ćwiczeniami konstrukcyjnymi.

***) W tych rysunkach mogą mieć udział tylko słuchacze, którzy
ukończyli rysunki maszyn elektrycznych wymienione pod l. 114.

117. Koleje elektryczne*).

Profesor: **Aleksander Rothert.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu letnim).

Zastosowanie prądu elektrycznego do trakcyi na liniach głównych i tramwajowych.

118. Przyrządy elektryczne*).

Profesor: **Aleksander Rothert.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu letnim).

Opornice rozruchowe i regulujące, wyłączniki, przyrządy ochronne.

119. Zasady urządzania stacyi hydroelektrycznych.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu zimowym).

Profesor: **Zygmunt Ciechanowski.**

Część I. Motory wodne.

Profesor: **Roman Dzieślewski.**

Część II. Stacje hydroelektryczne i przeniesienie siły**).

120. Statyka konstrukcyi*).**

(Dla wydziału Budowy maszyn).

Profesor: **Dr. Maksymilian Huber.**

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

*) Koleje elektryczne i przyrządy elektryczne naprzemian co dwa lata. W r. 1911/12 wykładane będą „Koleje elektryczne“.

Do przyjęcia wymagany egzamin z Elektrotechniki ogólnej.

***) Część II. nastąpi po części I.

***) 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.

121. Maszynoznawstwo ogólne*).

Profesor: **Wacław Suchowiak.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obu półroczach).

Części składowe maszyn i transmisye. Układ korbowy. Kotły. Maszyny parowe i ich diagramy, turbiny parowe, motory gazowe, wodne i wietrzne. Wielokrążki, windy, żórawie, wyciągi. Pompy tłokowe, odśrodkowe, tętniki (pulsometry) i smoczki. Wentylatory, miechy i kompresory. Urządzenia do transportu i gromadzenia ciał stałych. Tabory dróg zwykłych, żelaznych i wodnych, Sporządzanie rysunków technicznych. Konstrukcja śrub, nitów, klinów i rur, oraz ich połączeń; kłap wentyli, kurków i zasuw.

122. Rysunki z maszynoznawstwa.

Profesor: **Wacław Suchowiak.**

(Tygodniowo 4 godziny w obu półroczach).

Rysowanie z wzorów w sposobie czarnym i kolorowym. Zdjęcia i szkice rzutowe i aksonometryczne z modeli. Wykonywanie rysunków fabrycznych na podstawie sporządzonych szkiców. Sporządzanie szkiców aksonometrycznych z rysunków rzutowych. Ćwiczenia konstrukcyjne na podstawie wykładów z maszynoznawstwa.

123. Maszynoznawstwo

(dla Kursu górniczego)

Profesor: **Wacław Suchowiak.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu w półroczu zimowym, z tego 3 wspólne z Maszynoznawstwem ogólnem (L. 121 spisu wykł.) i 2 godziny wykładu w półroczu letnim).

Treść wykładów jak l. 121, uzupełniona opisem maszyn stosowanych w górnictwie.

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

124. Ćwiczenia konstrukcyjne z maszynoznawstwa

(dla kursu górniczego).

Profesor: **Wacław Suchowiak**.

(Tygodniowo 8 godzin w obu półroczach).

Szkice i zdjęcia z modeli. Obliczanie i konstrukcja części składowych maszyn, transmisji, przyrządów i maszyn. Diagramy maszyn parowych.

125. Teorya motorów cieplikowych I. i II.*)

Profesor: **Tadeusz Fiedler**.

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w obu półroczach i 2 godziny ćwiczeń w półroczu letnim).

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

126. Laboratorium kalorymetryczne.

Profesor: **Tadeusz Fiedler**.

(3 godziny ćwiczeń w półroczu zimowym).

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

*) Część I. wykładana będzie w półroczu letnim, zaś część II. w następującem półroczu zimowym. Z wykładem teoryi motorów cieplikowych połączone są ćwiczenia w laboratorium kalorymetrycznem, 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.

127. Elementy maszyn*).

(Budowa maszyn I.)

Profesor: **Edwin Hauswald.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu i 8 godzin ćwiczeń w obu półroczach**).

Wykład:

Części składowe maszyn: teoria klinów, śrub i połączeń nitowych; czopy, osie, wały, korby, sprzęgła, łożyska, koła tarciove, zazębione, pasowe i linowe; transmisye. Tłoki, trzony, łączniki, wodziki, mimośrodry, dławiki, armatury. Obliczenie i omurowanie kotłów parowych.

Ćwiczenia konstrukcyjne:

Obliczanie, szkicowanie i konstrukcja części składowych maszyn, różnych przyrządów i maszyn.

128. Budowa maszyn do podnoszenia ciężarów i maszyn parowych***).

(Budowa maszyn II.)

Profesor: **Bogdan Maryniak.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu i 10 godzin ćwiczeń z konstrukcyi maszyn w obu półroczach).

Wykład:

a) Budowa maszyn i przyrządów do podnoszenia ciężarów, jako to: wieloklubów, wind i żorawi.

b) Budowa maszyn parowych na podstawie teoryi tychże. Stawidła suwakowe, kruczkowe i wentylowe. Koła zamachowe.

*) Wykład ten rozpoczyna się w półroczu letnim dla słuchaczy II. roku.

***) Słuchacze zapisujący się na ćwiczenia konstrukcyjne winni się wykazać udałem kolokwium zdanem z I. części wykładu, frekwencyą z Maszynoznawstwa ogólnego, oraz egzaminem z rysunków z Maszynoznawstwa. Do przyjęcia na I. część wykładu wymagana frekwencya z Maszynoznawstwa I. i Technologii I.

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

Ramy i fundamentowanie maszyn parowych. Budowa kondensatorów i pomp powietrznych, oziębialnych i zasilających.

Ćwiczenia konstrukcyjne.

Obliczanie i konstrukcja maszyn podanych w wykładzie.

129. Budowa maszyn parowych i turbin parowych*).

Katedra nieobsadzona.

(Tygodniowo 6 godzin wykładu w półroczu letnim).

130. Budowa motorów gazowych).**

Katedra nieobsadzona.

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w półroczu zimowym i 6 godzin ćwiczeń w półroczu letnim).

131. Pompy i motory wodne.

Profesor: **Zygmunt Ciechanowski.**

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

A) Motory wodne:

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

1. Koła wodne nasiębierne z dopływem kulisowym, dopływem przelewowym i dopływem z pod stawidła.

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

3. Motory wodne tłokowe. Przegląd zasad konstrukcji.

*) Do przyjęcia wymagana frekwencja z Teorii motorów ciepłowodnych cz. I i II.

**) Do przyjęcia wymagana frekwencja z Teorii maszyn cz. I i II. i z Elementów maszyn wraz z ćwiczeniami konstrukcyjnymi.

***) Słuchacze zapisujący się na ćwiczenia konstrukcyjne winni się wykazać udaniem kollokwium z części wykładanej w poprzednim półroczu i frekwencją z ćwiczeń konstr. z Elementów maszyn w jednym półroczu.

B) Pompy:

I. Pompy do cieczy:

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

Pompy tłokowe i szybkobieżne. Warunki szybkobieżności.

2. Pompy odśrodkowe jedno- i kilkustopniowe. Przegląd wykonanych konstrukcji.

II. Pompy do gazów. Kompresory tłokowe. Wentyle samoczynne. Kompresory suwakowe.

Kompresory dla wyższych ciśnień. Kompresory kilkustopniowe.

132. Budowa maszyn kolejowych.

Profesor: **Zygmunt Sochacki.**

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

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

133. Ruch kolejowy.

Profesor: **Zygmunt Sochacki.**

(Tygodniowo 2 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.

134. Urządzenia kolejowe.

Profesor: **Zygmunt Sochacki.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu letnim).

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

135. Urządzenia do transportu mas.

Docentura nieobsadzona.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 4 godziny ćwiczeń w obu półroczach).

136. Budowa maszyn rolniczych.

Docent płatny: **Jan Krauze.**

(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 rządowe. Maszyny do zbioru plonów: kosiarki, żniwiarki, wiązalki, 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.

137. Nauka o maszynach rolniczych.

Docent płatny: **Jan Krauze.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu letnim).

Motory zwierzęce, wodne, parowe itd. 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.

138. Maszyny górnicze*).

Docent prywatny: **Adam Łukaszewski.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

*) W r. 1911/12 przedmiot ten nie będzie wykładany.

Wstęp. Maszyny i urządzenia wywozowe.

Ogólny pogląd na źródła i sposoby przeniesienia siły w górnictwie. Urządzenia do wywozu pionowego, pochyłego i poziomego. Maszyny dobywcze. Strona ekonomiczna techniki wywozu i przewozu ludzi w górnictwie.

139. Encyklopedia górnictwa.

Profesor: **Leon Syroczyński.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 1 godzina ćwiczeń w obu półroczach; wycieczka pięciodniowa do kopalń).

Górnictwo, zadanie przemysłu górniczego i nauki górnictwa. Przegląd naturalnych złóż mineralów górniczych ze szczególnem uwzględnieniem ziem polskich i wskazówki, jakie nauka o złóżkach daje poszukiwaniom górnicyz.

Roboty rozpoznawcze i poszukiwawcze: wiercenia.

Roboty wydobywalne i użycie materyałów wybuchowych: górnico-policyjne przepisy bezpieczeństwa przy tych robotach.

Budowle górnice wogóle, t. j. kopalnie, obudowanie i zabezpieczenie szybów, chodników i pól odbudowy; budowle górnice w razie spotkania szczególnych trudności, i przy odbudowie wosku ziemnego.

Odbudowa kopalń: kamieniołomy, kopalnie i ługownie; główne metody odbudowy kopalń objaśnione przykładami odbudowy kopalń krajowych, a w szczególności kopalń wosku ziemnego.

Przewożenie produktów górniczych w kopalniach, po chodnikach, po pochylniach, szybach, szybikach i na powierzchni, wraz z urządzeniem dróg, przyrządami i motorami do tego służącymi. Sygnalizacya. Zjazd ludzi.

Przewietrzanie i oświetlanie kopalń.

Tamowanie przepływu wody do robót górniczych; odprowadzanie wody; przyrządy i maszyny do tego służące.

Przebiórka mechaniczna mineralów górniczych, oczyszczanie i topienie wosku ziemnego.

Administracya kopalń; społeczne i humanitarne instytucye; kasy brackie i ubezpieczenia.

Objaśnienie prawa górniczego wogóle i odrębnej własności górnicyz przeciwstawione przynależności tych mineralów do

gruntu i odróżnienie tej odrębności od zasady koncesyi ustawodawstwa francuskiego.

Obowiązujące w Austrii ustawy górnicze.

140. Głębokie wiercenia.

Profesor: **Leon Syroczyński.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 1 godzina ćwiczeń w półroczu zimowem*).

Cele i użyteczność głębokich wierceń: systemy udarowego i obrotowego wiercenia.

Główne rodzaje wiercenia udarowego: klasyczne, linowe i kanadyjskie, i odrębne systemy Raky'ego, Trauzla, Wolskiego, itp.; opis do każdego rodzaju używanych przyrządów, wiertalni i motorów. Przebieg pracy wiertniczej, zabezpieczenie ścian otworu i główne wypadki zdarzające się przy wierceniu. Pompowanie. Zarząd wierceniem, inwentarz i formularze robót, koszty i kosztorysy.

Wiercenie obrotowe: metoda Fauvelle'a, t. j. użycie do wiercenia i szlamowania strumienia wody i jej odmiany, oraz metoda wiercenia dyamentowego. Szczegółowy opis przyrządów i zestawienie kosztu tych wierceń.

Kombinowane wiercenia udarowego i obrotowego. Przykłady głównych robót wiertniczych, wykonanych w Europie i w Ameryce, celem poszukiwania węgla, soli, nafty, wody itd. i porównanie różnych rodzajów wiercenia.

Rysunki: szkicowanie narzędzi i przyrządów wiertniczych, projektowanie rygów wiertniczych.

141. Kurs eksploatacji nafty**).

Profesor: **Leon Syroczyński.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 1 godzina rysunków w półroczu letniem i 2-dniowa wycieczka).

Geograficzny i statystyczny obraz obecnej produkcji minerałów żywiczych, ich użyteczność i wartość. Charakterystyczne cechy tych minerałów.

*) Dla słuchaczy wydziału Hydrotechnicznego tylko 2 godziny wykładu tygodniowo traktujące specjalnie o wierceniu dla otrzymania wody.

**) Eksploatacja wosku ziemnego jest objęta wykładem encyklopedyi górnictwa.

Znajdowanie się minerałów żywicznych w miejscach głównej ich produkcji; wskazówki jakie to znajdowanie się daje dla poszukiwań i tłumaczenie powstania.

Wiercenie, odrębne jego cechy, gdy chodzi o eksploatację nafty. Wydobywanie nafty z otworów świdrowych: ropotryski, czerpanie, pompowanie i rygi pompowe, torpedowanie otworów świdrowych. Oświetlanie kopalni nafty, wypadki pożarów. Przechowywanie nafty, zbiorniki, transport jej lądem i wodą, rurociągi.

Administracja kopalń nafty: ustanowienie ceny własnej produktu.

Przedstawienie i wyjaśnienie ustawy krajowej z r. 1884 i ustawy z r. 1907 normującej eksploatację minerałów żywicznych w naszym kraju tudzież wydanych na ich podstawie górniczo-policyjnych przepisów.

142. Obsługa, kontrola i konserwacja kotłów i maszyn parowych.

Profesor: **Tadeusz Fiedler.**

(Tygodniowo 1 godzina w półroczu letnim).

Ustawianie kotłów i maszyn parowych, zaszczelnianie. Obsługa kotłów i maszyn parowych i ustawy dotyczące. Dochodzenie usterek powstających w czasie ruchu. Sprawdzanie dzielności kotłów i maszyn parowych. Konserwacja kotłów i maszyn parowych.

143. Ogrzewanie i wentylacja.

Docent prywatny: **Dr. Bronisław Biegeleisen.**

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

A) Ogrzewanie:

I. Ciepło potrzebne do ogrzania budynków. Obliczenie transmisji ciepła. Obliczenie absorpcji ciepła. Przykłady praktyczne.

II. Ogólne wiadomości o ogrzewaniu. Kotły i paleniska. Ogrzewacze. Obliczenie powierzchni ogrzewającej. Ochrona

przed stratami ciepła. Podział systemów ogrzewania. Ogrzewanie lokalne i centralne.

III. Ogrzewanie wodne, konstrukcja, obliczanie i przykłady. Ogrzewanie parowe. Ogrzewanie powietrzne. Ogrzewanie parowo-wodne. Ogrzewanie parą wylotową. Przykłady wykonanych instalacji w praktyce. Zastosowanie poszczególnych systemów.

B) Wentylacja:

I. Własności powietrza. Konieczność wymiany powietrza i jej obliczanie.

II. Części składowe wentylacji i ich obliczanie.

III. Wentylatory, ich konstrukcja i obliczanie.

IV. Przykłady wykonanych w praktyce instalacji.

144. Lotnictwo.

Profesor: **Dr. Maksymilian Huber.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu letnim).

145. Encyklopedia maszyn.

Profesor: **Wacław Suchowiak.**

Część I. wspólna dla wydziałów: Budownictwa lądowego Inżynierii, Hydrotechnicznego i Chemii technicznej.

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Części składowe maszyn łączące i zamykające, transmisje, kotły. Motory cieplikowe, wodne i wietrzne. Pompy, wentylatory i kompresory. Windy i żorawie. Kalkulacja kosztów zakładowych i kosztów ruchu motoru.

Część II. dla wydziału Inżynierii i Hydrotechnicznego.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu letnim).

Urządzenia do transportu mas, pogłębiarki. Maszyny budowlane. Tabor drogi zwykłej, żelaznych i wodnych.

Część III. dla wydziału Budownictwa lądowego.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu zimowym).

Wyciągi. Maszyny budowlane. Instalacje elektryczne.

Część IV. dla wydziału Chemii technicznej.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu letnim).

Transport materiałów. Naczynia, przyrządy, i maszyny robocze przemysłu chemicznego. Maszyny do oziębiania.

146. Rysunki z encyklopedyi maszyn dla wydziału Chemii technicznej.

Profesor: **Wacław Suchowiak.**

(Tygodniowo 2 godziny w półroczu zimowym i 4 godziny
w półroczu letnim).

IV. Architektura

(z naukami pomocniczymi).

147. Historia architektury.

Docent prywatny: **Michał Kowalczuk.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obu półroczach).

I. Starożytność i okres starochrześcijański*).

a) Architektura Egiptu, Chaldei, Asyrii, Fenycyi, Persyi
i Azji mniejszej. Indyjska architektura jako epizod.

b) Architektura klasyczna (Grecya, Etrurya i Rzym). Rozwój
budowy świątyń i budynków przeznaczonych do publicznych
celów w Grecyi. Ważniejsze pomniki architektury greckiej w hi-
storycznym przeglądzie. Etruskie budownictwo jako podstawa
rzymskiego, wpływ sztuki greckiej na rzymską. Systemy kon-
strukcyjne rzymskiej architektury. Budynki przeznaczone do ce-
lów religijnych, państwowych i społecznych. Domy mieszkalne,
wille i pałace. Pomniki w historycznym przeglądzie.

c) Architektura okresu starochrześcijańskiego. Główne pod-
stawy starochrześcijańskiej architektury. Katakomby, bazyliki,
centralne założenia. Ważniejsze pomniki. Architektura bizantyńska.

d) Mahometańska architektura jako epizod.

II. Wieki średnie i nowożytnie**).

a) Architektura średnich wieków. Okres romański i go-
tycki od 10 do 16 wieku. Formy głównych części budowlanych
pomników średniowiecznych. Rzut poziomy i wzniesienie pio-
nowe budynków kościelnych. Przegląd i charakterystyka naj-

*) I. część będzie wykładana w roku naukowym 1911/12.

**) II. część będzie wykładana w roku naukowym 1912/13.

główniejszych pomników średniowiecznej architektury w poszczególnych krajach Europy. Architektura romańska i gotycka w Polsce.

b) Odrodzenie sztuki (renaissance). Przyczyny odrodzenia sztuki. Włochy jako kolebka odrodzenia umiejętności i sztuki. Założenie kościelne bazylikowe, centralne i kopulaste. Świeckie budownictwo okresu renesansowego. Wpływ sztuki włoskiej na inne kraje. Cechy pomników architektury renesansowej w innych krajach Europy. Ważniejsze pomniki w historycznym przeglądzie.

c) Architektura późnego renesansu. Barok, rokoko, klasycyzm, eklektyzm, romantyzm. Renesans w Polsce. Najnowszy okres architektury z szczególnem uwzględnieniem Austrii.

148. Nauka form architektonicznych.

Docent prywatny: **Dr. Jan Zubrzycki.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 6 godzin rysunków w półroczu zimowem, a 2 godziny wykładu i 10 godzin rysunków w półroczu letniem).

- a) Rozwój form architektonicznych i ich zastosowanie.
- b) Rysunki i projekty samodzielne.

149. Architektura.

Zastępca: prof. **Władysław Sadłowski.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w obu półroczach i 10 godzin rysunków w półroczu zimowem, a 12 godzin w półroczu letniem).

- a) Rozwój architektury na podstawie historycznej od czasów greckich i rzymskich do najnowszych.
- b) Rysunki i kompozycje.
- c) Zdjęcia zabytków starożytnych.

150. Architektura starochrześcijańska i średniowieczna.

Docent prywatny: **Dr. Jan Zubrzycki.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 6 godzin rysunków w obu półroczach.

Rozwój architektury w wiekach średnich pod względem historycznym i konstrukcyjnym. Styl rzymsko-starochrześcijański. Styl bizantyński, mahometański, romański i gotycki.

151. Kompozycje architektoniczne.

Zastępca: prof. **Władysław Sadłowski.**

(Tygodniowo 16 godzin rysunków w zimowym półroczu).

Wypracowania z zakresu architektury kościelnej i prywatnej.
Zdjęcia zabytków.

152. Rysunki odręczne kurs I.

Profesor: **Władysław Sadłowski.**

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

153. Rysunki odręczne kurs II.

Profesor: **Władysław Sadłowski.**

(Tygodniowo 4 godziny w obu półroczach).

154. Rysunki ornamentalne kurs I.

Profesor: **Władysław Sadłowski.**

(Tygodniowo 4 godziny w obu półroczach).

155. Rysunki ornamentalne kurs II.

Profesor: **Władysław Sadłowski.**

(Tygodniowo 4 godziny w obu półroczach).

156. Dekoracja wnętrza.

Profesor: **Władysław Sadłowski.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

157. Stylizowanie.

Profesor: **Władysław Sadłowski.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obu półroczach).

158. Nauka perspektywy malarskiej*).

Docent płatny: **Maryan Osiński.**

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

*) W r. 1911/12 przedmiot ten nie będzie wykładany.

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

Rysunki: Ćwiczenia konstrukcyjne na przykładach i zdjęciach z natury.

159. Anatomia plastyczna.

Docent płatny: **Jan Nalborczyk.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obu półroczach).

160. Rysunek aktu.

Docent płatny: **Jan Nalborczyk.**

(Tygodniowo 4 godziny rysunków w obu półroczach).

161. Modelowanie kurs I.

Docent płatny: **Jan Nalborczyk.**

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

162. Modelowanie kurs II.

Docent płatny: **Jan Nalborczyk.**

(Tygodniowo 4 godziny ćwiczeń w obu półroczach).

V. Nauki społeczne i ogólnie kształcące.

163. Ekonomia społeczna*).

Profesor: **Dr. Antoni Kostanecki.**

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

W półroczu zimowym: Ekonomia ogólna, czyli teoretyczna.

Wstęp.

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

*) W myśl §. 30. rozporządzenia ministeryalnego z 30. marca 1900 l. 8.439 do II. egzaminu państwowego potrzebne jest uzyskanie potwierdzenia frekwencji z tego przedmiotu.

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

Nauka o produkcyi (czynniki produkcyi 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, assocyacje).

W półroczu letniem: 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.

164. Główne zasady socyologii i statystyki.

Profesor: **Dr. Antoni Kostanecki.**

(Tygodniowo dwie godziny wykładu w półroczu zimowem).

Historia i teoria statystyki. Statystyka ludności i jej najważniejsze wyniki.

Historia socyologii. Jej główne zagadnienia. Organizacja społeczna w stopniowym rozwoju.

165. Polityka przemysłowa.

Profesor: **Dr. Antoni Kostanecki.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu letniem).

Część pierwsza: Rzemiosło, przemysł domowy, przemysł fabryczny. Cechy, wolność przemysłowa, dzisiejsze prawodawstwo. Assocyacje przedsiębiorców, kartele.

Część druga: Kwestya robotnicza. Jej rozwój i istota. Ochrona prawna, asekuracja i assocyacja robotników. Historia i stan tych instytucyi w rozmaitych krajach.

166. Organizacja i zarząd przedsiębiorstw.

Profesor: **Edwin Hauswald.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

Rodzaje przedsiębiorstw prywatnych i publicznych, ich ustrój, zarząd, powstawanie; ich znaczenie w życiu ekonomicznym. Przedsiębiorstwa w rolnictwie, przemyśle i handlu; przemysł podstawowy i uzupełniający. Zadania techników w przedsiębiorstwach i urzędach.

167. 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, poszczególne 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, koszty robocizny 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 urzędzenia przedsiębiorstw rolnych.

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

168. Nauki prawnicze, prawo handlowe i wekslowe*).

Docent prywatny: **Dr. Zbigniew Pazdro.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu zimowem).

A) Część ogólnoprawna.

Pojęcie prawa. Źródła prawa. Zwyczaj, ustawa. Stosunek prawa do moralności. Rozwój prawa. Podmiot i podmiotowość w prawie. Osoby fizyczne i prawne. Podziały prawa.

B) Prawo handlowe.

Część ogólna. Handel. Czynności handlowe. Pojęcie kupca.

Część szczegółowa: I. Prawo osobowe handlowe: Rodzaje kupców. Rejestr. Firma. Prokura. Księgi handlowe. Pomocnicy handlowi. Spółki handlowe i ich rodzaje. Stowarzyszenia. II. Prawo rzeczowe handlowe: Posiadanie. Własność, Zastaw. III. Zobowiązania handlowe: Kupno i sprzedaż. Przedsiębiorstwo komisowe. Spedytor. Przewoźnik. Przewoźnictwo kolei żelaznych. Giełda i czynności giełdowe. Sądownictwo handlowe.

C) Prawo wekslowe.

Wstęp. Historia weksla i prawa wekslowego. Źródła prawa wekslowego austriackiego. Weksel przekazowy i własny. Zdolność weksla i odpowiedzialność. Poręka wekslowa. Indos. Protest. Akcept. Sądownictwo wekslowe.

169. Zarys administracji i austriackiego prawa administracyjnego*).

Docent prywatny: **Dr. Zbigniew Pazdro.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu zimowem).

*) W myśl §. 30. rozporządzenia ministeryalnego z 30. marca 1900 l. 8.439 do II. egzaminu państwowego potrzebne jest uzyskanie potwierdzenia frekwencji z tego przedmiotu.

Pojęcie administracji. Gałęzie administracji. Prawo administracyjne i jego źródła. Pojęcie władzy i rządu. Rząd w ścisłym tego słowa znaczeniu. Samorząd. Reprezentacje interesów.

Organizm państwowy administracyjny w Austrii. Władze rządowe i ich rodzaje. Ciała autonomiczne: gminy, powiaty i kraje. Czynności administracyjne, postępowanie administracyjne. Stosunek administracji do sądownictwa.

Stosunki polityczno-osobiste i ewidencja ludności. Policja bezpieczeństwa, stowarzyszeń i zgromadzeń, policja prasowa, teatralna, meldunkowa, paszportowa i służbowa. Policja moralności. Ochrona od wypadków. Policja budownicza, drogową, fabryczną i górniczą.

Policja sanitarna. Ubodzy i klęski powszechne. Przepisy ogniowe, wodne i co do zaraz. Stowarzyszenia. Banki i instytucje kredytowe. Monety, miary i wagi. Wykupno służebności. Ekspropriacja. Sprawy wodne. Sprawy kultury krajowej. Górnictwo, handel i przemysł. Drogi i koleje. Stosunki służbowe i robocze.

Oświata i sprawy wyznaniowe. Sprawy wojskowe.

170. Ustawy budownicze.

Profesor: **Dr. Tadeusz Obmiński.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

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

II. Ustawy drogowo: przepisy dotyczące się ponoszenia kosztów budowy i utrzymania dróg publicznych. Policja drogową.

III. Ustawy wodne: Prawo własności i użytkowanie wód. Postanowienia dotyczące się ponoszenia kosztów robót wodnych. Spółki wodne. Policja wodna.

171. Ustawa wodna i ustawy melioracyjne i komasacyjne.

Docent płaćny: **Leopold Brąglewicz.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

172. Przepisy o podatkach spożywczych.

Docent płaćny: **Franciszek Jossé.**

(Tygodniowo 3 godziny wykłađu w półroczu zimowem).

Historya powstania podatków. Uzasadnienie prawa państwa do pobierania tychże. 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 zastosowanie ich w rozmaitych państwach. Historya opodatkowania wódki w Austrii. Obecne ustawodawstwo austryackie ze szczególnem uwzględnieniem przepisów odnoszących się do technicznej służby kontrolnej. Statut organizacyjny i instrukcyje służbowe technicznej kontroli skarbowej.

Postanowienia skarbowe karne na przekroczenia przepisów o opodatkowaniu wódki.

173. Nauka o katastrze i ustawach miernicznych.

Docent płaćny: **Jan Tobiczky.**

(Tygodniowo 3 godziny wykłađu w obu półroczach).

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

Instrukcyje pomiarowe z r. 1820 i z r. 1865. Instrukcyja dla pomiarów poligonalnych z r. 1904. Instrukcyja z r. 1907 dla wykonywania pomiarów stołem miernicznym.

Ustawy i rozporządzenia dotyczące katastru podatku gruntowego i prowadzenie ewidencji (1869, 1879, 1880, 1881, 1883 i nowsze).

Ustawy i rozporządzenia dotyczące operacyi agrarnych.

174. Nauka o księgach publicznych.

Docent prywatny: **Dr. Zbigniew Pazdro.**

(Tygodniowo 2 godziny wykłađu w półroczu zimowem).

O istocie i celu ksiąg publicznych wogóle, a ksiąg gruntowych w szczególności.

O urządzeniu i prowadzeniu ksiąg gruntowych. System inkskrypcyjny i system hipoteczny, system księgi gruntowej. Sposób urządzenia ksiąg gruntowych w Austrii.

Rodzaje nieruchomości i rodzaje ksiąg. Rodzaje wpisów do ksiąg.

Zasady kierujące instytucją ksiąg gruntowych. Zasada legalności. Zasada zezwolenia stron. Zasada dokładności. Zasada jawności. Zasada prawdy formalnej. Zasada wiarogodności. Zasada przymusu wpisywania. Skutki wpisu. Pierwszeństwo hipoteczne. Władze hipoteczne. Postępowanie w sprawach hipotecznych. Zasady urządzenia ksiąg górniczych, naftowych i kolejowych.

175. Buchalterya.

Docent p[łatny]: **Dr. Jan Adamski.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

Pojęcia wstępne.

O buchalteryi wogóle — różne systemy tejże.

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 zamykania tychże.

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

176. Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach.

Docent p[łatny]: **Dr. Kazimierz Panek.**

(Tygodniowo 2 godziny w zimowym 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 krwiotoki. 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.

177. Stenografia polska.

Nauczyciel: **Dr. Stanisław Homme.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obu półroczach).

178. Język niemiecki kurs I.

Nauczyciel: **Dr. Albert Zipper.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

Praktyczna nauka języka niemieckiego: przerobienie całej gramatyki ze szczególnem uwzględnieniem polonizmów i germanizmów czyli różnic między językiem polskim a niemieckim na podstawie pojedynczych zdań jakoteż ustępów ciągłych, celem nabycia pewności i wprawy w używaniu obcego języka.

179. Język niemiecki kurs II.

Nauczyciel: **Dr. Albert Zipper.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

Lektura dzieł trudniejszych. Konwersacya na tej podstawie. Praktyczne ćwiczenia piśmienne.

Wykłady o wybitniejszych zjawiskach nowszej literatury.

180. Język francuski kurs I.

Nauczyciel: **Dr. Stanisław Węckowski.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

181. Język francuski kurs II.

Nauczyciel: **Dr. Stanisław Węckowski.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

182. Język angielski kurs I.

Nauczyciel: **Edmund Naganowski.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach)

Gramatyka praktyczna metody własnej z posługiwaniem się ćwiczeniami z gramatyki H. Bergera.

183. Język angielski kurs II.

Nauczyciel: **Edmund Naganowski.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

Dalszy ciąg Gramatyki jak na kursie I. w jednej godzinie, w drugiej czytanie Lamba „Tales of Shakespeare“; ćwiczenia w rozmowie.

184. Język włoski kurs I.

Nauczyciel: **Kazimierz Koniński.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

185. Język włoski kurs II.

Nauczyciel: **Kazimierz Koniński.**

(Tygodniowo 2 godziny w obu półroczach).

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 punktów, prostej i figur płaskich na trzy płaszczyzny rzutów. Ślady prostych i płaszczyzn. Wzajemne położenie prostych i płaszczyzn. Krawędzie płaszczyzn; punkt przebicia się prostej z płaszczyzną. Obroty punktu około prostej. Kład płaszczyzny. Rzuty koła. Rzuty, przekroje i przenikania ostrosłupów i graniastosłupów.

2. Rysunki odręczne:

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

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

PLAN NAUK NA ROK 1911—1912

(Znakiem * oznaczone przedmioty są polecane).

Wydział Inżynieryi.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
I.	Matematyka I. A	1	5	5	II.
	Ćwiczenia z matematyki I. A	2	2	2	II.
	Geometria wykreślna A . . .	10	4	4	I. zim. II. letnie
	Rysunki z geometrii wykreśl.	10	6	6	Fil. ul. Sapięhy
	*Ćwiczenia z geometrii wykr.	11	2	2	I. zim. II. letnie
	Mechanika ogólna A	12	5	5	II. zim. IV. letnie
	*Ćwiczenia z mechaniki ogólnej	13	2	2	III.
	Geologia I.	28	2	.	XII.
	Ćwiczenia z geologii I. . . .	28	1	.	XII.
	Geologia II.	29	.	4	XII.
	Ćwiczenia z geologii II. . . .	29	.	1	XII.
	Encyklopedia chemii techn..	68	.	3	VIII.
	Rysunki techniczne	78	6	4	Fil. ul. Sapięhy
	Ekonomia społeczna A	163	3	3	X.
	Nauki prawnicze, prawo han- dlowe i wekslowe	168	1	.	II.
	Zarys administracji i austr. prawa administracyjnego . . .	169	1	.	II.
	*Buchalterya	175	2	2	XI.
*Rysunki odręczne	152	4	4		
*Stenografia	177	1	1	VIII.	
II.	Matematyka II. A	3	5	5	II.
	Ćwiczenia z matematyki II. A	4	2	2	II.
	Fizyka ogólna i techniczna A	18	5	4	I.
	Mechanika techniczna A . . .	15	4	2	IV.
	Ćwiczenia z mechaniki techni- cznej A	15	1	1	IV.
	Technologia mechaniczna met- tali i drewna	48	4	.	IV.
	Budownictwo lądowe	97	6	4	X.
	Rysunki z budownictwa ląd.	97	.	10	

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
II.	Miernictwo I. A	70	.	3	X.
	Ćwiczenia z miernictwa I.	70	.	5	
	Encyklopedia maszyn	145	3	1	IV.
	*Geologia III.	30	2	2	XII.
	*Nauka form architektonicz.	148	2	2	VIII.
	*Encyklopedia górnictwa	139	3	3	III.
	*Ćwiczenia z encyklop. górn.	139	1	1	III.
	*Główne zasady socjologii i statystyki	164	2	.	X.
*Polityka przemysłowa	165	.	2	X.	
III.	Teoria błędów i rachunek wyrównania	69	2	.	X.
	Ćwiczenia z teorii błędów i rachunku wyrównania	69	1	.	X.
	Miernictwo II. A	71	3	3	X.
	Ćwiczenia z miernictwa II.	71	3	5	X.
	Ćwiczenia geodezyjne w polu w półroczu letniem	71	.	.	
	Statyka budowli	79	5	.	X.
	Rysunki ze statyki budowli	79	4	.	
	Prowadzenie budowy i kosz- torysy	105	2	.	VIII.
	Rysunki i ćwiczenia z prow. budowy i kosztorysów	105	8	.	
	Budownictwo żelazno - beto- nowe	100	3	2	X.
	Rysunki z budownictwa żela- zno-betonowego	100	.	4	
	Budowa mostów cz. I.	81	.	8	X.
	Rysunki z bud. mostów cz. I.	81	.	6	
	Budownictwo żelazne I.	98	.	3	X.
	Rysunki z bud. żelaznego I.	98	.	4	
	*Seminarium matematyczne I.	5	2	2	II.
	*Ćwiczenia geologiczne	31	2	2	XII.
*Głębokie wiercenia	140	3	.	III.	
*Ćwiczenia z głęb. wierceń	140	1	.	III.	
*Kurs eksploatacyi nafty	141	.	2	III.	

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
III.	*Rysunki z kursu ekspl. nafty	141	.	1	III.
	*Mechanika analityczna . . .	14	2	2	II.
IV.	Geodezya wyższa	77	2	2	Sala rys. IV.
	Ćwiczenia z geodezyi wyższ.	77	.	2	
	10-dniowe pomiary geodezyj- ne od 15—25 października	75	.	.	
	Budowa dróg i kolei żel. I. .	90	6	4	XI.
	Rysunki z budowy dróg i ko- lei żelaznych I.	90	4	6	
	Budowa kolei żelaznych II. .	92	.	3	XI.
	Budownictwo wodne I. . . .	84	6	5	XI.
	Rysunki z bud. wodnego I.	84	.	8	
	Zbiorniki i przegrody dolin .	88	.	1	III.
	Wodociągi i kanaliz. miast .	89	.	2	XII.
	Budowa mostów cz. II. . . .	82	4	.	XI.
	Rysunki z bud. mostów cz. II.	82	14	.	
	*Wybrane działy z bud. mostów	88	1	1	XI.
	*Budownictwo kolejowe . . .	103	.	2	Fil. ul. Nabełaka
	*Rysunki z bud. kolejowego .	103	.	4	
*Sygnalizacja	95	1	1	XII.	
*Seminarium matematyczne II.	6	2	2	II.	
*Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach . . .	176	2	.	II.	
*Materiały budowlane	44	.	2	VII.	
V.	Ustawy budownicze	170	2	.	VIII.
	Budowa kolei żelaznych III. i budowa tunelów	93	3	.	XI.
	Rysunki z budowy kolei że- laznych III. i bud. kanałów	93	12	.	
	Wodociągi i kanaliz. miast .	89	1+1*	.	XI.
	Rysunki z wod. i kanal. miast	89	4	.	
	Budownictwo żelazne II. . . .	99	2	.	X.
	Rysunki z bud. żelaznego II.	99	3	.	

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

Wydział Hydrotechniczny.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
I.	Matematyka I.	1	5	5	II.
	Ćwiczenia z matematyki I. . .	2	2	2	II.
	Geometria wykreślna	10	4	4	I. zim. II. letnie
	Rysunki z geometrii wykreśl- nej	10	6	6	Fil. ul. Sapiehy
	*Ćwiczenia z geometrii wykr.	11	2	2	I. zim. II. letnie
	Mechanika ogólna	12	5	5	II. zim. IV. letnie
	*Ćwiczenia z mechaniki ogóln.	13	2	2	III.
	Encyklopedia chemii techni- cznej	68	.	3	VIII.
	Ekonomia społeczna	163	3	3	X.
	Nauki prawnicze, prawo hand- lowe i wekslowe	168	1	.	II.
	Zarys administracji i austr. prawa administracyjnego . . .	169	1	.	II.
	Geologia cz. I.	28	2	.	XII.
	Ćwiczenia z geologii cz. I. . .	28	1	.	XII.
	Geologia cz. II.	29	.	4	XII.
	Ćwiczenia z geologii cz. II. . .	29	.	1	XII.
	Rysunki techniczne	78	6	4	Fil. ul. Sapiehy
	*Buchalterya	175	2	2	XI.
*Rysunki odręczne I.	152	4	4		
*Stenografia	177	1	1	VIII.	
II.	Matematyka II.	3	5	5	II.
	Ćwiczenia z matematyki II. . .	4	2	2	II.
	Fizyka ogólna i techniczna A . .	18	5	4	I.
	Mechanika techniczna A	15	4	2	IV.
	Ćwiczenia z mech. techn. A . . .	15	1	1	IV.
	Technologia mechaniczna met- tali i drewna	48	4	.	IV.
	Budownictwo lądowe	97	6	4	X.
	Rysunki z budownictwa ląd. . . .	97	.	10	
	Miernictwo I.	70	.	3	X.
	Ćwiczenia z miernictwa I. . . .	70	.	5	
Encyklopedia maszyn	145	3	1	IV.	

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
II.	*Geologia III.	30	2	2	XII.
	*Encyklopedia górnictwa . . .	139	3	3	III.
	*Ćwiczenia z encyklop. górn.	139	1	1	III.
	*Zasady socjologii i statystyki	164	2	.	X.
	*Polityka przemysłowa	165	.	2	X.
III.	Teoria błędów i rachunek wyrównania	69	2	.	X.
	Ćwiczenia z teorii błędów i rachunku wyrównania . . .	69	1	.	X.
	Miernictwo II.	71	3	3	X.
	Ćwiczenia z miernictwa II. . .	71	3	5	X.
	Ćwiczenia geodezyjne w polu w półroczu letniem	71	.	.	
	Budownictwo żelazno-beton.	100	3	2	X.
	Rysunki z budownictwa że- lazno-betonowego	100	.	4	
	Statyka budowli	79	5	.	X.
	Rysunki ze statyki budowli .	79	4	.	
	Prowadzenie budowy i kosz- torysy	105	2	.	VIII.
	Rysunki i ćwiczenia z prow. budowy i kosztorysów. . . .	105	8	.	
	Budowa mostów cz. I.	81	.	8	X.
	Rysunki z bud. mostów cz. I.	81	.	6	
	Budownictwo żelazne I.	98	.	3	X.
	Rysunki z bud. żelaznego I.	98	.	4	
	Meteorologia i klimatologia .	42	3	.	XII.
	Chemia rolnicza	26	3	.	VII.
	Botanika rolnicza	37	2	2	V.
	Bonitacja gleby	39	1	1	Fil. ul. Nabelaka
	Nauka o maszynach rolnicz.	137	.	2	VII.
	Głębokie wiercenia	140	2	.	III.
	Ćwiczenia z głębokich wierceń	140	1	.	III.
	*Kurs eksploatacji nafty . . .	141	.	2	III.
*Ćwiczenia z kursu eksploata- cji nafty	141	.	1	III.	
*Seminarium matematyczne I.	5	2	2	II.	
*Ćwiczenia geologiczne	31	2	2	XII.	

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
IV.	Budowa dróg	91	5	.	XI.
	Rysunki z budowy dróg . .	91	6	.	
	Budowa mostów cz. II. . . .	82	4	.	XI.
	Rysunki z bud. mostów II. .	82	10	.	
	Wodociągi i kanaliz. miast .	89	.	2	XII.
	Zbiorniki i przegrody dolin .	88	.	1	III.
	Budownictwo wodne I. . . .	84	6	5	XI.
	Rysunki z bud. wodnego I.	84	.	12	
	Budownictwo wodne II. . . .	85	.	4	III.
	Rysunki z bud. wodnego II.	85	.	4	
	Rolnictwo	38	3	5	Fil. ul. Nabelaka
	10-dniowe pomiary geodezyj- ne od 15—25. października	75	.	.	
	Encyklopedia bud. kolei żel.	94	.	2	XI.
	Encyklopedia leśnictwa . . .	41	3	3	III.
	*Seminaryum matematyczne II.	6	2	2	II.
	*Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach . . .	176	2	.	II.
*Hodowla zwierząt gospod. . .	34	.	2	XII.	
*Mechanika analityczna . . .	14	2	2	III.	
*Materiały budowlane	44	.	2	VII.	
V.	Rysunki z regulacji rzek i że- glugi śródlądowej	87	8	.	
	Wodociągi i kanaliz. miast .	89	2	.	XI.
	Rysunki z wod. i kanal. miast	89	4	.	
	Budownictwo wodne II. (me- lioracye)	85	4	.	V.
	Rysunki z bud. wodnego II.	85	4	.	
	Ustawa wodna i ustawy me- lioracyjne i komasacyjne . .	171	2	.	Fil. ul. Nabelaka
	Administracja rolna	167	4	.	XI.
	Budownictwo wiejskie.	102	2	.	Fil. ul. Nabelaka
	Zasady urządzenia stacji hy- droelektrycznych	119	1	.	IV.
	*Hodowla zwierząt gospod. . .	34	2	.	XI.
*Melioracye rolne	86	4	.	Fil. ul. Nabelaka	

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

Kurs Geometrów.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
I.	Matematyka I.	1	5	5	II.
	Ćwiczenia z matematyki I. .	2	2	2	II.
	Geometria wykreślna	10	4	4	II.
	Rysunki z geometrii wykr. .	10	6	6	Fil. ul. Sapiehy
	*Ćwiczenia z geometrii wy- kreślnej	11	2	2	I. zim. II. letnie
	Miernictwo I.	70	.	3	X.
	Ćwiczenia z miernictwa I. .	70	.	5	
	Rysunki sytuacyjne	72	4	4	
	Ekonomia społeczna	163	3	3	X.
	Nauki prawnicze, prawo han- dlowe i wekslowe	168	1	.	II.
	Zarys administracji i austr. prawa administracyjnego .	169	1	.	II.
	Fizyka ogólna i techniczna (optyka) B*)	18	5*	5	I.
	Bonitacja gleby	39	1	1	Fil. ul. Nabelaka
	Ćwiczenia rachunkowe . . .	73	2	2	X.
*Stenografia	177	1	1	VIII.	
II.	Matematyka II. (w let. p. B) .	3	5	5	II.
	Ćwiczenia z matematyki II. A (w półroczu letniem B). .	4	2	2	II.
	Teoria błędów i rachunek wy- równania	69	2	.	X.
	Ćwiczenia z teorii błędów i ra- chunku wyrównania	69	1	.	X.
	Miernictwo II.	71	3	3	X.
	Ćwiczenia z miernictwa II. .	71	3	5	
	Pomiary geodezyjne	74	5	12	
	Geodezja wyższa	77	2	2	Sala rys. IV.
	Ćwiczenia z geodezji wyższ.	77	.	2	Sala rys. IV.
	Ustawa o księgach publi- cnych	174	2	.	III.

*) Fizyka ogólna i techniczna w zimowym półroczu tylko polecona.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykładów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
II.	Nauka o katastrze i ustawy miernicze	173	3	3	Sala rys. IV. Fil. ul. Nabelaka III.
	Encyklopedia rolnictwa . .	40	2	2	
	Encyklopedia leśnictwa . .	41	3	3	
	*Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach . .	176	2	.	II.

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

Wydział Budownictwa lądowego.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
I.	Elementa wyższej matematyki	7	4	4	VIII.
	Geometrya wykreślna	10	4	4	I. zim. II. letnie
	Rysunki z geometrii wykreśl.	10	6	6	Fil. ul. Nabelaka
	*Ćwiczenia z geometrii wykr.	11	2	2	I. zim. II. letnie
	Mechanika ogólna	12	5	.	II.
	Geologia I. (Petrografia) . .	28	2	.	XII.
	Ćwiczenia z geologii I. . . .	28	1	.	XII.
	Encyklopedia chemii techn.	68	.	3	VIII.
	Rysunki odręczne I.	152	6	6	
	Ekonomia społeczna	163	3	3	X.
	Nauki prawnicze, prawo han- dlowe i wekslowe	168	1	.	II.
	Zarys administracji i austr. prawa administr.	169	1	.	II.
	*Buchalterya	175	2	2	XI.
	*Rysunek aktu	160	4	4	
*Stenografia	177	1	1	VIII.	
II.	Fizyka ogólna i techniczna A	18	5	4	I.
	Mechanika techniczna A . . .	15	4	2	IV.
	Ćwiczenia z mechaniki tech- nicznej A	15	1	1	IV.
	Technologia mechaniczna me- tali i drewna	48	4	.	IV.
	Budownictwo lądowe	97	6	6	X.
	Rysunki z bud. lądowego . . .	97	.	10	
	Elementa geodezyi	76	1	1	X.
	Ćwiczenia z element. geodezyi	76	2	3	X.
	Encyklopedia maszyn	145	3	1	IV.
	Nauka form architektonicz. . .	148	2	2	VIII.
	Rysunki z nauki form archi- tektonicznych	148	6	10	
	Rysunki odręczne II.	153	4	4	
	Stylizowanie	157	1	1	VIII.
	Historya architektury	147	2	2	VIII.
*Zasady socyologii i statystyki	164	2	.	X.	

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
II.	*Polityka przemysłowa	165	.	2	X.
	*Rysunek aktu	160	4	4	
III.	Statyka budowli	79	5	.	X. Fil. ul. Nabelaka
	Rysunki ze statyki budowli	79	4	.	
	Budownictwo utylitarne I.	104	2	4	
	Rysunki z bud. utylitar. I.	104	.	8	VIII.
	Prowadzenie budowy i kosztorysy	105	2	.	
	Rysunki i ćwiczenia z prowadzeniem bud. i koszt.	105	8	.	X.
	Budownictwo żelazne I.	98	.	3	
	Rysunki z bud. żelaznego I.	98	.	4	VIII. VIII. VIII.
	Rysunki ornamentalne I.	154	4	4	
	Modelowanie I.	161	2	3	VIII. VIII.
	Historia architektury	147	2	2	
	Ustawy budownicze	170	2	.	VIII. VIII.
	*Budownictwo drewniane	101	.	2	
	*Rysunki z bud. drewnianego	101	.	4	VIII. VII.
	*Rysunek aktu	160	4	4	
*Anatomia plastyczna	159	2	2	VIII. VII.	
*Materiały budowlane	44	.	2		
IV.	Architektura	149	4	4	VIII. VIII.
	Rysunki z architektury	147	10	12	
	Architektura starochrześc.	150	2	2	VIII. Fil. ul. Nabelaka
	Rysunki z architektury staro- chrześcijańskiej	150	6	6	
	Budownictwo utylitarne II.	104	4	4	X.
	Rysunki z bud. utylitar. II.	104	8	8	
	Budownictwo żelazno-beton.	100	3	2	X. i XI. zim. XI. let.
	Rysunki z bud. żelaz.-beton.	100	.	4	
	Encyklopedia nauk inżynierskich	96	3	3	VIII.
	Rysunki ornamentalne II.	155	4	4	
	Dekoracja wnętrza	156	2	.	VIII.
Modelowanie II.	162	4	4		

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykładów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
IV.	*Ogrzewanie i wentylacja . .	143	2	2	III.
	*Rysunki z ogrz. i wentylacji	143	2	2	VIII.
	*Budownictwo drewniane . .	101	.	2	
	*Rysunki z budownictwa drew.	101	.	4	VIII.
	*Anatomia plastyczna	159	2	2	
	*Rysunek aktu	160	4	4	
V.	Budownictwo uytitarne II. (rok przejściowy)	104	4	.	Fil. ul. Nabelaka
	Rysunki z budow. uytilit. II. (rok przejściowy)	104	8	.	VIII.
	Kompozycje architektoniczne	151	16	.	
	Dekoracja wnętrza	156	2	.	
	*Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach . .	176	2	.	II.
	*Rysunek aktu	160	4	.	

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

Wydział Budowy maszyn.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
I.	Matematyka I.	1	5	5	II.
	Ćwiczenia z matematyki I. . .	2	2	2	II.
	Geometria wykreślna	10	4	4	II.
	Rysunki z geometrii wykr. . .	10	6	6	Fil. ul. Nabelaka
	*Ćwiczenia z geometrii wykr. . .	11	2	2	II.
	Fizyka ogólna i techniczna B . .	18	5	5	I
	*Ćwiczenia w laboratorium fizycznym	19	.	3	
	Mechanika ogólna	12	5	5	III.
	*Ćwiczenia z mechaniki ogól. . .	13	2	2	
	Maszynoznawstwo ogólne . . .	121	.	3	VII.
	Encyklopedia chemii techn. . .	68	3	.	XII.
	*Stenografia	177	1	1	VIII.
*Rysunki odręczne I.	152	4	4		
II.	Matematyka II.	3	5	5	II.
	Ćwiczenia z matematyki II. . .	4	2	2	II.
	Mechanika techniczna B	15	4	2	IV.
	Ćwiczenia z mechaniki tech- nicznej B	15	1	1	IV. zim. VII. letnie
	Maszynoznawstwo ogólne . . .	121	3	.	VII.
	Rysunki z maszynoznawstwa ogólnego	122	4	4	
	Technologia mechan. cz. I. . . .	45	6	.	VII.
	Technologia mechan. cz. II. . . .	46	.	4	VII.
	Teoria motorów cieplikow. I. . .	125	.	4	VI.
	Elementy maszyn (cz. I.).	127	.	5	VI.
	Elektrotechnika ogólna	107	3	3	IV.
	Ćwiczenia z elektrotech. ogól. .	107	1	1	IV.
	Nauki prawnicze, prawo han- dlowe i wekslowe	168	1	.	II.
	Zarys administracji i austr. prawa administracyjnego	169	1	.	II.
*Mechanika analityczna	14	2	2	II.	
*Ćwiczenia w laboratorium fi- zycznym	19	3	.		

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
II.	*Encyklopedia górnictwa	139	3	3	III.
	*Ćwiczenia z encyklop. górn.	139	1	1	III.
	*Lotnictwo	144	.	2	VII.
III.	Statyka konstrukcji	120	2	.	VII.
	Ćwiczenia ze statyki konstr.	120	2	.	VII.
	Elementy maszyn (cz. II.)	127	5	.	VI.
	Rysunki z elementów maszyn	127	8	8	
	Teoria motorów cieplikow. II.	125	4	.	VI.
	Ćwiczenia z teorii motorów cieplikowych II.	125	.	2	
	*Laboratorium kalorymetrycz.	126	3	.	
	Pompy i motory wodne	131	3	3	VI.
	Ćwiczenia konstruk. z pomp i motorów wodnych	131	.	4	
	Budowa maszyn parowych i turbin parowych	129	.	6	VI.
	Technologia włókien	51	2	3	VII.
	Młynarstwo zbożowe	49	2	.	VII.
	*Ćwiczenia z budowy młynów	50	.	2	VI.
	Elementa geodezyi	76	2	1	X.
	Ćwiczenia z element. geodezyi	76	2	3	X.
	Encyklopedia budownictwa	106	2	2	VII.
	Rysunki z encyklopedyi bu- downictwa	106	3	3	
	*Ogrzewanie i wentylacja	143	2	2	III.
	*Rysunki z ogrzewania i went.	143	2	2	
	*Głębokie wiercenia	140	3	.	III.
	*Ćwiczenia z głębokich wierceń	140	1	.	III.
	*Kurs eksploatacji nafty	141	.	2	III.
	*Rysunki z kursu eksplo. nafty	141	.	1	III.
	*Ćwiczenia z technologii me- chanicznej	47	.	2	
	*Seminarium matematyczne I.	5	2	2	II.
	*Zasady socjologii i statystyki	164	2	.	X.
*Polityka przemysłowa	165	.	2	X.	
*Organizacja i zarząd przed- siębiorstw	166	2	.	VI.	

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
IV.	Budowa maszyn do podno- szenia i maszyn parowych (rok przejściowy)	128	5	5	VI.
	Ćwiczenia konstrukcyjne z bu- dowy maszyn do podn. i maszyn parowych (rok przejściowy)	128	10	10	
	Budowa motorów gazowych	130	4	.	III.
	Ćwiczenia konstrukc. z mo- torów gazowych	130	.	6	
	Pompy i motory wodne (rok przejściowy)	131	3	.	VI.
	Ćwiczenia konstr. z pomp i motorów wodnych	131	4	4	
	Encyklopedia nauk inżynier- skich	96	3	3	X. i XI. zim. XI. let.
	Ekonomia społeczna	163	3	3	X.
	*Urządzenia do transportu mas	135	2	2	VI.
	*Ćwiczenia konstr. z urządzeń do transportu mas	135	4	4	
	*Budowa maszyn rolniczych . .	136	3	3	VII.
	*Ćwiczenia konstr. z budowy maszyn rolniczych	136	4	4	
	*Budowa maszyn kolejowych	132	3	3	VII.
	*Ćwiczenia konstr. z budowy maszyn kolejowych	132	.	6	
	*Ruch kolejowy	133	2	.	VII.
	*Urządzenia kolejowe	134	.	3	VII.
	*Obsługa, kontrola i konserwa- cja kotłów parowych	142	.	1	VI.
	*Materiały budowlane i kon- strukcyjne	44	.	2	VII.
	*Zasady budowy i obliczania maszyn przemysłu włó- kiennego	52	1	1	VII.
	*Urządzenie i organizacja fa- bryk tekstylnych	53	1	1	VII.
*Technologia chemiczna oleju skalnego	64	3	.	Sala Chemii	

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
IV.	*Organizacja i zarząd przed- siębiorstw	166	2	.	VI.
	*Buchalterya	175	2	2	XI.
	*Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach . .	176	2	.	II.
	*Seminarium matematyczne II.	6	2	2	II.

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

Plan nauk Wydziału Budowy maszyn, obejmuje obok przedmiotów należących do programu egzaminu państwowego, także szereg specjalnych technicznych przedmiotów, (maszyny kolejowe, motory cieplikowe, maszyny rolnicze, transportowe, tekstylne i t. d.), których stosowny wybór pozwala słuchaczom na specjalne wykształcenie się w pewnym dziale. Świadectwa egzaminu kursowego z tych przedmiotów mogą mieć wielką wartość dla późniejszej praktyki zawodowej.

Oddział Elektrotechniczny.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
I. II.	} Tak samo jak na Wydziale Budowy maszyn.				
III.	Elementy maszyn II. cz.	127	5	.	VI.
	Ćwiczenia konstr. z elemen- tów maszyn	127	8	8	
	Teorya motorów cieplikow. II.	125	4	.	VI.
	Ćwiczenia z teoryi motorów cieplikowych II.	125	.	2	
	Pompy i motory wodne	131	3	3	VI.
	Teorya i konstrukcyja maszyn elektrycznych	113	.	3	III.
	Pomiary elektrotechniczne	111	2	.	IV.
	Oświetlenie elektryczne	112	.	3	IV.
	Ćwiczenia w laboratorium elektrotechnicznym I.	108	4	4	
	Elementa geodezyi	76	2	1	X.
	Ćwiczenia z element. geodezyi	76	2	3	X.
	Encyklopedia budownictwa	106	2	2	VII.
	Rysunki z encyklop. budow.	106	3	3	
	*Statyka konstrukcyi	120	2	.	VII.
	*Ćwiczenia ze statyki konstr.	120	2	.	VII.
	*Budowa maszyn parowych i turbin parowych	129	.	6	VI.
*Seminarium matematyczne I.	5	2	2	II.	
*Organizacya i zarząd przed- siębiorstw	166	2	.	VI.	
IV.	Wejdzie w życie w roku 1912/13.				

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

Kurs przygotowawczy dla kandydatów zawodu górniczego.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykładów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
I.	Elementa wyższej matematyki	7	4	4	VIII.
	Fizyka ogólna i techniczna B	18	5	5	I.
	Geometria wykreślna . . .	10	4	4	II.
	Rysunki z geometrii wykr. . .	10	3	3	Fil. ul. Nabełaka
	*Ćwiczenia z geometrii wykr.	11	2	2	II.
	Mechanika ogólna	12	5	5	III.
	Miernictwo I.	70	.	3	X.
	Rysunki sytuacyjne	72	2	2	
	Mineralogia	27	3	2	XII.
	Ćwiczenia z mineralogii . . .	27	1	2	XII.
	Chemia ogólna	21	4	3	Sala Chemii
	Chemia analityczna	23	1	.	Sala Chemii
	Ćwiczenia w laboratorium chemii analitycznej	23	.	10	
	Maszynoznawstwo ogólne (cz. I.)	121	.	3	VII.
	Prawo handlowe i wekslowe	168	1	.	II.
	*Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach . . .	176	2	.	II.
	*Buchalterya	175	2	2	XI.
*Stenografia	177	1	1	VIII.	
II.	Fizyka ogólna i techniczna B (rok przejściowy)	18	5	5	I.
	Miernictwo II. B.	71	3	3	X.
	Ćwiczenia z miernictwa II. B	71	3	4	
	Ćwiczenia geodezyjne w polu w ciągu letniego półroczu	71	.	.	
	Teoria błędów i rachunek wyrównania	69	2	.	X.
	Ćwiczenia z teorii błędów i rachunku wyrównania . . .	69	1	.	X.
	Petrografia (geologia I.) . . .	28	2	.	XII.
	Ćwiczenia z petrografii . . .	28	1	.	XII.
Mechanika techniczna	15	4	2	IV.	

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
II.	Ćwiczenia z mechaniki techn.	15	1	1	IV.
	Maszynoznawstwo	123	5	2	VII.
	Ćwiczenia konstr. z maszyno- znawstwa	124	8	8	Fil. ul. Nabielałaka
	Matematyka ubezpieczeń . .	9	1½	.	
	*Encyklopedia górnictwa . .	139	3	3	
	*Ćwiczenia z encyklop. górn.	139	1	1	
	*Głębokie wiercenia	140	3	.	
	*Ćwiczenia z głęb. wierceń .	140	1	.	
	*Kurs eksploatacji nafty . .	141	.	2	
	*Ćwiczenia z kursu ekspl. nafty	141	.	1	
				III.	
				III.	

*) 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 półrocza 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“.

Wydział Chemii technicznej.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
I.	Elementa wyższej matematyki	7	4	4	VIII.
	Fizyka ogólna i techniczna B	18	5	5	I.
	*Ćwiczenia w laboratorium fiz.	19	.	3	
	Chemia ogólna nieorganiczna	21	4	3	Sala Chemii
	Chemia analityczna	23	1	1	Sala Chemii
	Ćwiczenia w laboratorium chemii analitycznej	23	20	20	
	Zasady mechaniki ogóln. i tech- nicznej	17	2	2	VII. zim. VI. letnie
	Ćwiczenia z zasad mechaniki ogólnej i technicznej.	17	1	1	VII. zim. VI. letnie
	Ekonomia społeczna	163	3	3	X.
	Nauki prawnicze, prawo han- dlowe i wekslowe	168	1	.	II.
	Zarys administracji i austr. prawa administracyjnego	169	1	.	II.
	*Botanika	36	2	2	V.
	*Ćwiczenia z botaniki	36	2	.	V.
	*Buchalterya	175	2	2	XI.
	*Stenografia	177	1	1	VIII.
II.	Mineralogia	27	3	2	XII.
	Ćwiczenia z mineralogii	27	1	2	XII.
	Chemia ogólna organiczna	22	3	4	Sala Chemii
	Chemia analityczna	23	1	1	Sala Chemii
	Ćwiczenia w laboratorium chemii analitycznej	23	20	20	
	*Chemia fizykalna	20	2	3	VIII. zim. III. letnie
	*Ćwiczenia z chemii fizykalnej	20	.	6	
	Encyklopedia maszyn	145	3	2	IV.
	Rysunki z encyklop. maszyn	146	2	4*	
	Mikroskopia techniczna	59	.	1	V.
	Ćwiczenia z mikroskop. tech.	59	.	1	V.
	*Zoologia	33	.	4	Fil. ul. Nabelaka
*Ćwiczenia z zoologii	33	.	2	Fil. ul. Nabelaka	
*Ćwiczenia w laboratorium fiz.	19	3	.		

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykła- dów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
II.	*Encyklopedia górnictwa . . .	139	3	3	III.
	*Ćwiczenia z encyklop. górń.	139	1	1	III.
	*Główne zasady socjologii i statystyki	164	2	.	X.
	*Polityka przemysłowa . . .	165	.	2	X.
III.	Technologia chemiczna I. . .	54	3	3	III. zim. XII. letnie
	Technologia chemiczna II. . .	55	2	2	III. zim. XII. letnie
	Analiza chemiczno-techniczna	57	20	20	VII.
	Encyklopedia budownictwa .	106	2	2	VII.
	Rysunki z encyklopedyi bud.	106	3	6	VII.
	Mykologia techniczna (przed- miot wybieralny)	35	3	.	III.
	Ćwiczenia z mykologii techn.	35	2	2	III.
	*Prace samodzielne głównie z zakresu chemii organicz.	24	.	20	III.
	*Głębokie wiercenia	140	3	.	III.
	*Ćwiczenia z głęb. wierceń . .	140	1	.	III.
	*Kurs eksploatacyi nafty . . .	141	.	2	III.
	*Ćwiczenia z kursu ekspl. nafty	141	.	1	III.
	*O węglach mineralnych . . .	32	.	1	XII.
*Encyklopedia rolnictwa . . .	40	2	2	Fil. ul. Nabelaka	
*Przepisy o podatkach spo- żywczych	172	3	.	XII.	
IV.	Technologia chemiczna I. . .	54	3	3	III. zim. XII. letnie
	Technologia chemiczna II. . .	55	2	2	III. zim. XII. letnie
	Technologia chemiczna III. . .	56	2	2	XII.
	Towaroznawstwo techniczne	60	2	2	V.
	Ćwiczenia z towaroznawstwa technicznego	60	1	2	V.
	Analiza i produkcja chemi- czno-techniczna	58	20	20	V.
	Chemia rolnicza (przedmiot wyberalny)	26	3	.	VII.
	*Elektrochemia	25	3	2	VII.
	*Ćwiczenia z elektrochemii . .	25	.	20	VII.

Rok	PRZEDMIOT	Liczba spisu wykładów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu		Sala wykładowa
			zimow.	letniem	
IV.	*Prace samodzielne z zakresu chemii organicznej . . .	24	20	.	
	*Technologia chem. oleju skalnego i wosku ziemnego .	64	3	.	Sala Chemii
	*Oświetlanie i opalanie . .	65	.	2	Sala Chemii
	*Elektrotechnika ogólna . .	107	3	3	IV.
	*Ćwiczenia z elektrotech. ogóln.	107	1	1	IV.
	*O węglach mineralnych . .	32	.	1	XII.
	*Przepisy o podatkach spoż.	172	3	.	XII.
*Hygiena i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach . .	176	2	.	II.	

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

ETAT OSOBOWY C. K. SZKOŁY POLITECHNICZNEJ.

(Tytuły umieszczone niżej).

Jego Magnificencya

Rektor, zarazem członek Sejmu krajowego.

Tadeusz Fiedler.

Prorektor.

Dr. Maksymilian Thullie.

Dziekan wydziału Inżynieryi.

(Prowadzący kurs geometrów).

Dr. Maksymilian Huber.

Prodziekan wydziału Inżynieryi.

Seweryn Widt.

Dziekan wydziału Hydrotechnicznego.

Dr. Maksymilian Matakiewicz.

Prodziekan wydziału Hydrotechnicznego.

Karol Skibiński.

Dziekan wydziału Budownictwa lądowego.

Dr. Jan Bogucki.

Prodziekan wydziału Budownictwa lądowego.

Dr. Tadeusz Obmiński.

Dziekan wydziału Budowy maszyn.

(Prowadzący kurs górniczy).

Zygmunt Sochacki.

Prodziekan wydziału Budowy maszyn.

Edwin Hauswald.

Dziekan wydziału Chemii technicznej.

Dr. Adam Maurizio.

Prodziekan wydziału Chemii technicznej.

Dr. Tadeusz Godlewski.

Profesor honorowy.

Julian Niedźwiedzki, doktor filozofii, radca Dworu, komandor orderu Franciszka Józefa, kawaler orderu żelaznej korony III. klasy, emer. p. z. profesor mineralogii i geologii, członek czynny c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie, członek honorowy polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika we Lwowie, członek ces. mineralog. Towarzystwa w Petersburgu, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół średnich, były rektor w latach 1879/80, 1884/5 i 1887/8. Spis wykładów l. 32. (Ulica Na Bajkach l. 12).

Grono profesorów.

Bogdan Maryniak, radca Dworu, p. z. profesor budowy maszyn, wiceprezes komisji II. egzaminu państwowego na wydziale Budowy maszyn, c. k. komisarz egzam. dla kandydatów na nadzorców maszyn i kotłów parowych, b. rektor w r. 1886/7. S. w. 128. (Ulica Bonifratrów l. 2).

Karol Skibiński, radca Dworu, kawaler orderu żelaznej korony III. klasy, p. z. profesor budowy kolei żelaznych i tunełów, prezes komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Inżynierii, członek komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Hydrotechnicznym, członek komisji egzaminacyjnej dla autoryzowanych inżynierów budowy, członek krajowej Rady kolejowej, członek honorowy Towarzystwa politechnicznego, Galic. Izby inżynierskiej i Kółka słuchaczy inżynierii, b. rektor w r. 1891/2. S. w. 92, 93, 94. (Ulica Wronowskich l. 11).

Bronisław Pawlewski, p. z. profesor technologii chemicznej, prezes komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Chemii technicznej, członek Rady król. stoł. miasta Lwowa, członek Krajowej komisji dla spraw przemysłowych, członek krajowej Rady górniczej, b. rektor w l. 1895/6 i 1909/10. S. w. 54, 55, 58. (Gmach laboratorium chemicznego).

Placyd Dziwiński, doktor filozofii, radca Dworu, p. z. profesor matematyki, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli gimnazyów i szkół realnych, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatek na nauczycielki liceów żeńskich, zastępca dyrektora komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół wydziałowych we Lwowie, członek komisji egzaminacyjnej dla geometrów autoryzowanych, członek Rady król. stoł. miasta Lwowa, członek honorowy Towarzystwa politechnicznego we Lwowie, b. rektor w r. 1893/4. S. w. 1, 2, 5. (Ulica A. Potockiego l. 21).

Kazimierz Olearski, doktor filozofii, p. z. profesor fizyki ogólnej i technicznej. S. w. 18, 19. (Ul. Królowej Jadwigi l. 27).

Maksymilian Thullie, doktor nauk technicznych, radca Dworu, dyplomowany inżynier, Prorektor, p. z. profesor budowy mostów, prezes komisji II. egzaminu państwowego na wydziale Hydrotechnicznym, wiceprezes komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Inżynieryi, b. rektor w r. 1894/5 i w r. 1910/11. S. w. 81, 82, 83. (Ulica Dąbrowskiego l. 11).

Stefan Niementowski, doktor filozofii, p. z. prof. chemii ogólnej, kawaler orderu żelaznej korony III. klasy, członek korespondent Akademii Umiejętności w Krakowie, członek komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Chemii technicznej, członek komisji egzaminacyjnej dla urzędników technicznej kontroli skarbowej, członek trybunału patentowego we Wiedniu, b. rektor w r. 1899/1900, 1900/1 i 1908/9. S. w. 21, 22, 23, 24. (Gmach laboratorium chemicznego).

Roman Dzieślewski, p. z. profesor elektrotechniki, członek komisji II. egzaminu państwowego na wydziale Budowy maszyn i komisji egzaminacyjnej na kursie Geometrów, członek Rady król. stoł. miasta Lwowa, członek honorowy Towarzystwa politechnicznego we Lwowie, b. rektor w r. 1901/2. S. w. 107, 108, 109, 110, 111, 112, 119. (Ulica 29. Listopada l. 102).

Tadeusz Fiedler, Rektor Szkoły Politechnicznej, p. z. profesor mechaniki i teorii maszyn, kawaler orderu żelaznej korony III. klasy, wiceprezes komisji II. egzaminu państwowego na wydziale Budowy maszyn, członek Komisji kraj. dla spraw przemysłowych, członek Rady szkolnej krajowej, członek honorowy Towarzystwa politechnicznego we Lwowie, b. rektor w r. 1902/3. S. w. 125, 126, 142. (Ul. A. Potockiego 23).

Seweryn Widt, p. z. profesor miernictwa, prezes komisji egzaminacyjnej na kursie Geometrów, członek komisji II. egzaminu państwowego na wydziale Inżynierii i Hydrotechnicznym, autoryzowany inżynier budowy, członek normalnej komisji miar i wag w Wiedniu, członek komisji egzaminacyjnej dla autoryzowanych geometrów i inżynierów kultury, b. rektor w roku 1905/6. S. w. 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76. (Ulica Dwernickiego l. 8).

Edgar Kováts, kawaler orderu żelaznej korony III. klasy, właściciel złotego krzyża zasł. z kor., p. z. profesor architektury, wiceprezes komisji II. egzaminu państwowego na wydziale Budownictwa lądowego, członek komisji egzaminacyjnej dla autoryzowanych architektów, korespondent centralnej komisji sztuki i zabytków historycznych, radca cesarski, b. rektor w r. 1906/7. (Ulica Nabelaka l. 28).

Leon Syroczyński, inżynier górny, p. z. profesor encyklopedyi górnictwa, górnictwa nafty i głębokich wierceń, przewodniczący kuratorji krajowej szkoły górniczej i wiertniczej w Boryslawiu, członek komisji do oceniania uzdolnienia kierowników i dozorców kopalń wosku ziemnego i komitetu do badania niebezpieczeństw właściwych kopalnictwu wosku ziemnego, członek honorowy międzynarodowego Towarzystwa inżynierów i techników wiertniczych w Wiedniu i Towarzystwa politechnicznego we Lwowie, b. rektor w r. 1904/5. S. w. 43, 139, 140, 141. (Ulica Wronowskich l. 3).

Edwin Hauswald, p. z. profesor budowy maszyn, członek komisji II. egzaminu państwowego na wydziale Budowy maszyn, przewodniczący komisji do badania samochodów. S. w. 127, 166. (Ulica Gruwaldzka l. 3).

Wiktor Syniewski, p. z. profesor technologii chemicznej i mykologii technicznej, członek komisji II. egzaminu państwowego na wydziale Chemii technicznej, zaprzysiężony znawca sądowy spraw gorzelniczych, redaktor „Gorzelnictwa“, b. rektor w r. 1907/8. S. w. 35, 56, 57, 61, 62, 68. (Ulica Technicka l. 8).

Maksymilian Huber, doktor nauk technicznych, dziekan wydziału Inżynierii, p. z. profesor mechaniki technicznej i nauki o materiałach budowlanych. S. w. 15, 16, 44, 120, 144. (Ulica Lenartowicza l. 15).

Jan Lewiński, architekt, p. z. profesor budownictwa utilitarnego i kolejowego, członek komisji II. egzaminu państwo-

wego na wydziale Inżynierii i Budownictwa lądowego, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na autoryzowanych inżynierów kultury i architektów, członek komisji egzaminacyjnej dla koncesjonowanych budowniczych. S. w. 102, 103, 104. (Ul. A. Potockiego l. 58).

Aleksander Rothert, p. z. profesor elektrotechniki konstrukcyjnej. S. w. 113, 114, 115, 116, 117, 118.

Stanisław Anczyc, doktor nauk technicznych, p. z. profesor technologii mechanicznej, członek komisji II. egzaminu państwowego na wydziale Budowy maszyn, redaktor „Czasopisma technicznego“. S. w. 45, 46, 47. (Ul. Kalecza l. 11).

Tadeusz Wiśniowski, doktor filozofii, p. z. profesor mineralogii i geologii, członek komisji fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół wydziałowych we Lwowie. S. w. 27, 28, 29, 30, 31, (Ul. Andrzeja Potockiego l. 6).

Alfred Denizot, doktor filozofii, p. z. profesor mechaniki ogólnej i analitycznej, docent fizyki w Uniwersytecie lwowskim. S. w. 12, 13, 14. (Ul. Kadecka l. 17).

Zdzisław Krygowski, doktor filozofii, p. z. profesor matematyki. S. w. 3, 4, 6. (Ul. Kleinowska l. 4).

Jan Bogucki, doktor nauk technicznych, Dziekan wydziału Budownictwa lądowego, p. z. profesor statyki budowli, budownictwa żelaznego i encyklopedyi nauk inżynierskich, członek komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziałach Inżynierii, Budownictwa lądowego, Hydrotechnicznym i na kursie Geometrów, członek komisji egzaminacyjnej autoryzowanych inżynierów budowy i inżynierów kultury. S. w. 78, 79, 96, 98, 99. (Ul. Łąckiego l. 2).

Antoni Kostanecki, doktor filozofii, p. z. profesor ekonomii politycznej, socjologii i statystyki, były profesor zwyczajny ekonomii politycznej i skarbowości oraz dziekan wydziału prawniczego przy uniwersytecie we Fryburgu szwajcarskim. S. w. 163, 164, 165. (Ulica Obertyńska l. 4).

Tadeusz Obmiński, doktor nauk technicznych, p. z. profesor budownictwa lądowego i ustaw budowniczych, członek komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Budownictwa lądowego i Hydrotechnicznym, członek c. k. centralnej komisji dla utrzymania zabytków sztuki we Wiedniu

c. k. konserwator dla Galicji wschodniej, zastępca przewodniczącego komisji do egzaminów czeladniczych. S. w. 97, 101, 105, 170. (Ul. Badenich l. 3).

Tadeusz Godlewski, doktor filozofii, p. z. profesor fizyki ogólnej i technicznej. S. w. 18, 19. (Ul. Badenich l. 8).

Zygmunt Sochacki, Dziekan wydziału Budowy maszyn, p. z. profesor budowy maszyn kolejowych. S. w. 132, 133, 134. (Ul. Zachariewicza l. 3).

Adam Maurizio, doktor filozofii, Dziekan wydziału Chemii technicznej, p. z. profesor botaniki i towaroznawstwa, członek komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Chemii technicznej. S. w. 36, 59, 60. (Ul. Dwernickiego l. 22 b).

Maksymilian Matakiewicz, doktor nauk technicznych, Dziekan wydziału Hydrotechnicznego, p. z. profesor budownictwa wodnego, członek komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziale Inżynierii i Hydrotechnicznym, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na autoryzowanych inżynierów budownictwa, względnie inżynierów budownictwa i kultury, oraz komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na autoryzowanych geometrów, względnie geometrów i techników kultury. S. w. 84, 87. (Ul. Nowy Świat l. 5).

Wacław Suchowiak, p. z. profesor maszynoznawstwa ogólnego i encyklopedyi maszyn. S. w. 121, 122, 123, 124, 145, 146.

Lucyan Grabowski, doktor filozofii, p. n. profesor miernictwa, członek komisji egzaminacyjnej na kursie Geometrów. S. w. 42, 77. (Ul. Ossolińskich l. 6).

Karol Wątopek, doktor nauk technicznych, p. n. profesor budowy dróg i kolei żelaznych, członek komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na wydziałach Inżynierii i Hydrotechnicznym. S. w. 1, 78, 90, 91. (Ul. Ochronek 9a).

Władysław Sadłowski, architekt, p. n. profesor rysunków odręcznych i ornamentalnych. S. w. 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157. (Ul. Friedrichów l. 10).

Zygmunt Ciechanowski, p. n. profesor teorii i konstrukcji pomp i motorów wodnych, członek komisji II. egzaminu państwowego na wydziale Budowy maszyn. S. w. 48, 119, 131. (Ul. św. Teresy l. 12).

Władysław Bratkowski, p. n. profesor technologii włókien. S. w. 51, 52, 53.

Bronisław Biegeleisen, j. n. delegat docentów do Grona profesorów.

Marcéli Marcichowski, j. n. delegat docentów do Grona profesorów.

Komisya administracyjna.

W skład komisji administracyjnej wchodzą:

J. M. Rektor: **Tadeusz Fiedler**.

Prorektor: **Dr. Maksymilian Thullie**.

Dziekani profesorowie: **Dr. Jan Bogucki**, **Dr. Maksymilian Huber**, **Dr. Maksymilian Matakiewicz**, **Dr. Adam Maurizio**, **Zygmunt Sochacki**.

Delegaci wydziałów, profesorowie: **Dr. Stanisław Anczyc**, **Jan Lewiński**, **Wiktor Syniewski**, **Dr. Karol Wątopek**, **Dr. Tadeusz Wiśniowski**.

Zastępcy profesorów.

Jan Łopuszański, doktor nauk technicznych, zastępca prof. budownictwa wodnego II. S. w. 85, 88. (Ul. Lenartowicza l. 15).

Adam Karpiński, adjunkt Krajowej stacyi rolniczej w Dublanach, zastępca prof. rolnictwa. S. w. 38, 39, 40.

Docenci z tytułem prof. nadzwyczajnych.

Roman Załoziecki, docent prywatny technologii oleju skalnego i wosku ziemnego, kierownik krajowej stacyi doświadczalnej dla przemysłu naftowego, profesor Akademii handlowej, chemik sądowy i rzeczoznawca do spraw karnych i cywilnych, członek państwowej Rady kolejowej, urzędu patentowego w Wiedniu, członek komisji egzaminacyjnej II. egzaminu państwowego na Wydziale Chemii technicznej, komisarz egzaminacyjny dla kandydatów kontroli technicznej gorzeli, członek Rady przyboocznej do opodatkowania olejów mineralnych w Ministerstwie skarbu. S. w. 64, 65, 66. (Ul. Andrzeja Potockiego, willa Romana).

Jan Blauth, doktor nauk technicznych, em. starszy inżynier Wydziału krajowego, autoryzowany inżynier budowy i kultury, docent prywatny melioracyi rolnych. S. w. 86. (Ul. Jakóba Strzemię l. 7).

Stanisław Zdobnicki, radca budownictwa Namiestnictwa, docent zasad mechaniki ogólnej i technicznej. S. w. 17. (Ul. Boimów l. 3).

Kazimierz Tarłowski, doktor nauk leśniczych, dyplomowany inż. leśnik, c. k. starszy radca leśnictwa, naczelnik Dyrekcyi lasów i dóbr państwowych, docent encyklopedyi leśnictwa. S. w. 41. (Ul. Technicka l. 10).

Docenci prywatni.

Roman Wawnikiewicz, doktor filozofii, kawaler orderu Franciszka Józefa, b. profesor chemii i technologii chemicznej w Akademii rolniczej w Dublanach, b. dyrektor krajowej Szkoły gorzelniczej, wiceprezes komisji egzaminacyjnej dla nauczyciel niższych szkół rolniczych, członek komisji egzaminacyjnej II. egzaminu rządowego na wydziale Chemii technicznej, docent technologii chemicznej i chemii rolniczej. S. w. 26, 63. (Ulica 29. Listopada l. 28).

Michał Kowalczyk, architekt i konces. budowniczy, docent historii architektury, członek komisji historii sztuki Akademii Umiejętności w Krakowie. S. w. 147. (Ul. A. Potockiego l. 96).

Bronisław Biegeleisen, doktor nauk technicznych, docent ogrzewania i wentylacji, delegat docentów do Grona profesorów. S. w. 143. (Ul. Św. Marka l. 6).

Adam Łukaszewski, inżynier, docent górnictwa i maszyn górniczych, członek komitetu do badania niebezpieczeństw właściwych kopalnictwu wosku ziemnego. S. w. 138. (Ul. Romanowicza l. 12).

Zbigniew Pazdro, doktor praw, docent ekonomii społecznej, profesor nauk społecznych w Akademii rolniczej w Dublanach, członek komisji egzaminacyjnej na kursie Geometrów i komisji egzaminacyjnej z nauk politycznych na Uniwersytecie lwowskim. S. w. 168, 169, 174. (Ul. Gipsowa 28).

Stefan Bryła, doktor nauk technicznych, docent statyki kratownic przestrzennych. S. w. 80. (Ul. Polna l. 7).

Łucyan Böttcher, doktor filozofii, docent matematyki. S. w. 8. (Ul. Murarska l. 17).

Kasper Weigel, doktor nauk technicznych, docent mierznictwa. S. w. 70, 71, 73. (Ul. 29 listopada l. 35).

Jan Sas Zubrzycki, architekt, doktor nauk technicznych, docent historii architektury. S. w. 148, 150. (Kraków, ulica Kiłińskiego 4).

Stefan Pawlik, doktor filozofii, docent administracyi rolniczej, profesor administracyi gospodarstwa wiejskiego w 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, sprawozdawca o stanie zasiewów i zbiorów Ministerstwa rolnictwa, członek sekcji rolniczej, ekonomicznej i redakcyjnej gal. Towarzystwa gospodarskiego, redaktor „Dublańskiego kalendarza rolniczego“. S. w. 167.

Docenci płatni.

Kazimierz Panek, doktor medycyny, profesor Akademii weterynaryi, docent Uniwersytetu, docent higieny i pierwszej pomocy w nagłych wypadkach. S. w. 176. (Ul. Akademicka 26).

Jan Adamski, doktor praw, docent buchalteryi. S. w. 175. (Ul. św. Teresy l. 12).

Mieczysław Kowalewski, doktor filozofii, docent zoologii, profesor zoologii w Akademii rolniczej w Dublanach. S. w. 33.

Franciszek Jossé, starszy radca Dyrekcyi skarbu, docent ustaw i przepisów o podatkach spożywczych. S. w. 172. (Ul. Sobieszczyzna l. 4 a).

Albin Zazula, inspektor kolei państwowych, docent sygnalizacyi. S. w. 95. (Ul. Lenartowicza l. 23).

Adam Maksymowicz, profesor gimnazjum Franciszka Józefa we Lwowie, docent elementów wyższej matematyki. S. w. 7. (Ul. Ochronek l. 11 a).

Karol Pomianowski, inż. cywilny, docent wodociągów i kanalizacyi miast. S. w. 89. (Ul. Pułaskiego l. 14).

Karol br. Malsburg, docent hodowli ogólnej i szczególowej zwierząt gospodarskich, doktor agronomii, zwycz. profesor Akademii rolniczej w Dublanach, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli niższych szkół rolniczych, członek komisji remontowej, członek sekcji hodowlanej, mleczarskiej i rybackiej galic. Tow. gospodarskiego we Lwowie. S. w. 34. (Dublany).

Leopold Brąglewicz, doktor praw, docent ustaw wodnych, melioracyjnych i komasacyjnych. S. w. 171. (Ul. Szeptyckich l. 3).

Jan Tobiczek, starszy inspektor krajowej Dyrekcyi Skarbu, docent nauki o katastrze i księgach gruntowych na kursie geometrów. S. w. 173. (Ul. Kadecka l. 14).

Antoni Pawłowski, Radca rządu, Dyrektor Akademii handlowej we Lwowie, docent matematyki ubezpieczeń. S. w. 9. (Ul. Skarbkowska l. 39).

Jan Krauze, inż., docent nauki o maszynach rolniczych i leśnych. S. w. 136, 137. (Ul. Ujejskiego l. 4).

Marceli Marcichowski, doktor nauk technicznych, docent konstrukcyi żelazno-betonowych, delegat docentów do Grona profesorów. S. w. 100. (Ul. Teatyńska l. 12).

Władysław Derdacki, rządowo upoważniony architekt cywilny, docent encyklopedyi budownictwa lądowego. S. w. 106. (Ul. Leona Sapiehy l. 2).

Stefan Bryła, j. w., docent rysunków technicznych.

Maryan Osiński, docent perspektywy malarskiej. S. w. 158.

Kazimierz Bartel, doktor nauk technicznych docent geometryi wykreślnej. S. w. 10, 11. (Ul. Głębocka l. 21).

Jan Nalborczyk, docent modelowania, profesor szkoły przemysłowej we Lwowie. S. w. 159, 160, 161, 162. (Ul. Dwerneckiego l. 11 a).

Bohdan Stefanowski, docent młynarstwa. S. w. 49, 50. (Ul. Lenartowicza l. 19).

Adjunkci.

Przy katedrze Geodezyi: **Kasper Weigel**, j. w.

Przy katedrze Chemii ogólnej: **Włodzimierz Baczyński**. (Ul. Teatyńska l. 7).

Przy katedrze Elektrotechniki: **Kazimierz Drewnowski**. (Ul. Leona Sapiehy boczna l. 6).

Przy katedrze Matematyki: **Dr. Łucyan Böttcher**, j. w.

Przy katedrze Teoryi maszyn: **Bohdan Stefanowski**, j. w.

Konstruktorzy.

Przy katedrze Budownictwa lądowego: **Władysław Derdacki**,
jak wyżej.

„ „ Budowy dróg, kolei żelaznych i tunelów: **Karol Machalski**. (Ul. Zacharyewicza l. 7).

- Przy katedrze Budownictwa wodnego: **Otton Nadolski.** (Ul. Franciszkańska l. 19).
" " Budowy mostów: **Dr. Marcelli Marcichowski,** j. w.
" " Budowy maszyn: **Bogusław Świeżawski.** (Ul. Głęboka l. 6).

Asystenci.

- Przy katedrze Matematyki: **Dr. Arnold Freilich.**
" " Fizyki: { I. **Leopold Hołubowicz.**
" " " II. **Tadeusz Malarski.**
" " Mineralogii: **Dr. Jan Rychlicki.**
" " Botaniki i towaroznawstwa: **Dr. Kazimierz Roupert.**
" " Chemii ogólnej: { **Dr. Zygmunt Jakubowski,**
" " " **Karol Marconi,**
" " " styp.: **Bolesław Manasterski.**
" " Technologii chemicz.: { I.: **Zenon Wierzchowski,**
" " " II.: **Wacław Leśniński,**
" " " styp.: **Łucyan Bratz.**
" " Architektury: **Antoni Mażewski,** (w zast. urlopowanego Maryana Osińskiego).
" " Mechaniki ogólnej: styp. **Witold Aulich.**
" " Teorii maszyn: **Karol Matkowski.**
" " Technologii mechanicznej: **Eugeniusz Porębski.**
" " Technologii włókien: styp. **Apolinary Bendych.**
" " Budowy maszyn: { I.: **Jan Augustowski,**
" " " II.: **Konrad Zieliński.**
" " Konstrukcyi pomp i motorów wodnych: **Eugeniusz Tor.**
" " Geometrii wykreslnej: { I.: **Antoni Plamitzer,**
" " " II.: **Andrzej Marconi,**
" " " III.: **Henryk Grzybowski.**
" " Rysunków odręcznych: **Józef Blicharski.**
" " Miernictwa: { I.: **Michał Mendelski,**
" " " II.: **Bernard Welczer,**
" " " III.: **Eugeniusz Bielański,**
" " " IV.: *Vacat.*

- Przy katedrze Astronomii sferycznej i Geodezyi wyższej: **Norbert Haponowicz.**
- „ „ Elektrotechniki konstrukcyjnej: **Mieczysław Pi-larski.**
- „ „ Budownictwa wodnego: { I.: **Teofil Ryżewski.**
II.: **Michał Panek.**
- „ „ Budowy kolei żelaz. i tunelów: **Maksymilian Geisler.**
- „ „ Budowy dróg i kolei żel. II.: styp. **Tadeusz Kinel.**
- Przy katedrze Budownictwa lądowego: **Ludwik Sokołowski.**
- „ „ Budowy mostów: { I.: **Władysław Łasiński,**
II.: **Miron Dolnicki.**
- „ „ Rolnictwa: **Stanisław Pokrzywnicki.**
- „ „ Górnictwa: **Stefan Frisch.**
- „ „ Budownictwa utylitarneho: **Eugeniusz Czerwiński.**
- „ „ Maszynoznawstwa: **Jan Krauze.**
- „ „ Maszyn kolejowych: styp. **Jerzy Tokarski.**
- „ „ Elektrotechniki: **Wacław Günther.**
- „ „ Statyki i budownictwa żelaznego: **Dr. Stefan Bryła,** w zast. **Witold Maksymowicz** i **Władysław Hoffmann.**
- „ „ Rysunków techn.: { styp. I. **Alfred Mikeska,**
styp. II. **Michał Orkisz.**
- „ docenturze konstrukcyi żelazno-betonowych: styp. **Franciszek Gerstman.**

Nauczyciele.

Albert Zipper, doktor filozofii, radca Rządu, profesor w II. gimnazjum, nauczyciel języka i literatury niemieckiej, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół ludowych i wydziałowych, członek honorowy Tow. literackiego im. Grilparzera w Wiedniu. S. w. 178, 179. (Ul. Łackiego l. 6).

Kazimierz Koniński, nauczyciel języka włoskiego, lektor Uniwersytetu Jagiellońskiego, sądowy znawca i tłumacz języka francuskiego i włoskiego. S. w. 184, 185. (Ul. Grodzickich l. 4).

Edmund Naganowski, nauczyciel języka angielskiego. S. w. 182, 183. (Ul. Technicka l. 10).

Stanisław Homme, dr. filozofii, nauczyciel stenografii, profesor VIII. gimnazjum, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli stenografii w szkołach średnich. S. w. 177. ((Ul. Supińskiego l. 6).

Stanisław Węckowski, doktor filozofii, nauczyciel języka francuskiego, profesor I. Szkoły realnej we Lwowie. S. w. 180, 181. (Ul. św. Zofii l. 10).

Kancelarya c. k. Szkoły politechnicznej.

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

Sekretarz: **Kazimierz Rosinkiewicz**.

Konceptista: **Wincenty Zalewski**.

Rachmistrz: **Aleksander Keyha**.

2 pomocników kancelaryjnych.

Biblioteka c. k. Szkoły politechnicznej.

Kierownik: **Wiktor Syniewski**, j. w.

Skryptor: **Urban Wareg Massalski**.

Praktykant: **Dr. Kazimierz Hartleb**.

Instytuty c. k. Szkoły politechnicznej.

Muzeum Budownictwa lądowego.

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

Muzeum Architektury.

Kierownik: **Edgar Kováts**, j. w.

Muzeum rysunków odręcznych.

Kierownik: **Władysław Sadłowski**, j. w.

Muzeum modelowania.

Kierownik: **Jan Nalborczyk**, j. w.

Muzeum miernictwa.

Kierownik: **Seweryn Widt**, j. w.

Muzeum statyki budowli i budownictwa żelaznego.

Kierownik: **Dr. Jan Bogucki**, j. w.

Muzeum budowy dróg i kolei żelaznych.

Kierownik: **Karol Skibiński**, j. w.

Muzeum budowy mostów.

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

Laboratorium kalorymetryczne.

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

Muzeum geometrii wykreślnej.

Kierownik: **Dr. Kazimierz Bartel**, j. w.

Wspólne Muzeum Wydziału budowy maszyn.

Kierownik: **Zygmunt Sochacki**, j. w.

Muzeum budownictwa wodnego.

Kierownik: **Dr. M. Matakiewicz**, j. w.

Muzeum mechaniki ogólnej i analitycznej.

Kierownik: **Dr. Alfred Denizot**, j. w.

Laboratorium technologii mechanicznej.

Kierownik: **Dr. Stanisław Anczyc**, j. w.

Muzeum i laboratorium elektrotechniczne.

Kierownik: **Roman Dzieślewski**, j. w.

Muzeum i laboratorium fizyczne.

Kierownicy: **Dr. Kazimierz Olearski**, j. w. i **Dr. Tadeusz Godlewski**, j. w.

Muzeum i laboratorium mineralogiczne i geologiczne.

Kierownik: **Dr. Tadeusz Wiśniowski**, j. w.

Muzeum i laboratorium chemii ogólnej.

Kierownik: **Dr. Stefan Niementowski**, j. w.

Muzeum i III laboratorium technologii chemicznej.

Kierownik: **Wiktor Syniewski**, j. w.

Muzeum i IV laboratorium technologii chemicznej.

Kierownik: **Bronisław Pawlewski**, j. w.

Muzeum zoologii.

Kierownik: **Dr. Mieczysław Kowalewski**, j. w.

Muzeum botaniki i towaroznawstwa.

Kierownik: **Dr. Adam Maurizio**, j. w.

Obserwatorium c. k. Szkoły politechnicznej i stacja meteorologiczna.

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

Muzeum matematyczne.

Kierownicy: **Dr. Placyd Dziwiński**, j. w. i **Dr. Zdzisław Krygowski**, j. w.

Muzeum górnictwa nafty i wosku ziemnego.

Kierownik: **Leon Syroczyński**, j. w.

Muzeum melioracji rolnych.

Kierownik: **Dr. Jan Łopuszański**, j. w.

Krajowe stacje doświadczalne.

Krajowa stacja ceramiczna.

Kierownik: **Edmund Krzen** (ul. św. Teresy 1. 6).

Krajowa stacja doświadczalna przemysłu naftowego.

Kierownik: **Roman Załoziecki**, j. w.

Mechaniczna stacja doświadczalna.

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

Asystent: **Augustyn Halawa**.

Służba c. k. Szkoły politechnicznej.

Podurzędnik: 1 w laboratorium fizycznym (mechanik, zarazem dozorca przewodów gazowych i elektrycznych).

Podurzędnik: 1 w kancelarii Rektoratu.

„ 1 w laboratorium chemii ogólnej.

Sługa stały: dozorca gmachów.

” ” ogrodnik.

” ” odźwierny.

” ” gabinetu mineralogii i geologii, a zarazem pełniący obowiązki laboranta tej katedry.

” ” przy katedrze elektrotechniki, a zarazem laborant tej katedry.

Służba stała: 7 sług szkolnych i 2 bibliotecznych.

14 sług tymczasowych.

1 palacz.

1 sługa pomocniczy przy bibliotece.

4 stróżów.

2 pomocników stróżów na porę zimową.

3 pomywaczki korytarzy.

Skład c. k. Komisji egzaminacyjnych

II. egzaminu państwowego.

I. Wydział Inżynieryi.

Prezes: **Karol Skibiński**, j. w.

Zastępca prezesa: **Dr. Maksymilian Thullie**, j. w.

” ” **Roman Ingarden**, radca Dworu.

Członkowie: **Gustaw Bisanz**, em. profesor Szkoły politechnicznej, **Dr. Jan Bogucki**, j. w., **Roman br. Gostkowski**, em. prof. Szkoły politechnicznej, **Andrzej Kędzior**, radca Dworu, dyrektor kraj. biura melioracyjnego, **Stanisław Kułakowski**, dyrektor krajowego biura kolejowego, **Jan Lewiński**, j. w. **Dr. Maksymilian Matakiewicz**, j. w., **Dr. Karol Wątarek**, j. w. **Seweryn Widt**, j. w. **Dr. Kasper Weigel** j. w.

2. Wydział Hydrotechniczny.

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

Wiceprezesa: **Roman Ingarden**, radca Dworu.

” **Andrzej Kędzior**, radca Dworu.

Członkowie: **Gustaw Bisanz**, j. w., **Dr. Jan Bogucki**, j. w., **Dr. Maksymilian Matakiewicz**, j. w., **Dr. Tadeusz Obmiński**, j. w., **Karol Skibiński**, j. w., **Dr. Karol Wątarek**, j. w., **Dr. Kasper Weigel**, j. w. **Seweryn Widt**, j. w.

3. Wydział Budownictwa lądowego.

Prezes: **Gustaw Bisanz**, j. w.

Zastępca prezesa: **Edgar Kováts**, j. w.

Członkowie: **Dr. Jan Bogucki**, j. w., **Jan Lewiński**, j. w.,
Dr. Tadeusz Obmiński, j. w., **Rajner Sopuch**, starszy radca
budownictwa Namiestnictwa.

4. Wydział Budowy maszyn.

Prezes: **Jan Nep. Franke**, radca Dworu, inspektor krajowy
szkół realnych i przemysłowych.

Zastępca prezesa: **Wacław Przetocki**, radca górn.

„ „ **Bogdan Maryniak**, j. w.,

„ „ **Tadeusz Fiedler**, j. w.

Członkowie: **Dr. Stanisław Anczyc**, j. w., **Feliks Blauth**,
em. inspektor c. k. kolei państw., **Juliusz Bykowski**, radca
Dworu, em. prof., **Zygmunt Ciechanowski**, j. w., **Roman Dzie-
ślewski**, j. w., **Edwin Hauswald**, j. w., **Adolf Müller**, nad-
inspektor c. k. kolei państw., **Jan Witkiewicz**, nadinspektor
c. k. kolei państwowej, **Edmund Zieleniewski**, inżynier, wła-
ściciel fabryki.

5. Wydział Chemii technicznej.

Prezes: **Bronisław Pawlewski**, j. w.

Zastępca prezesa: **Dr. Julian Niedźwiedzki**, j. w.

Członkowie: **Dr. Adam Maurizio**, j. w., **Arnulf Nawratil**,
radca Dworu, starszy inspektor przemysłowy, **Dr. Stefan Nie-
mentowski**, j. w., **Wiktor Syniewski**, j. w., **Adam Teodoro-
wicz**, dyrektor gazowni miejskiej, **Dr. Roman Wawnikiewicz**,
j. w., **Dr. Eustachy Wołoszczak**, em. prof. Szkoły politechn.,
Roman Załoziecki, j. w.

Skład c. k. Komisji egzaminacyjnej egzaminu państwowego na kursie geometrów.

Prezes: **Seweryn Widt**, j. w.

Zastępca: *Vacat.*

Członkowie: **Dr. Jan Bogucki**, j. w., **Roman Dzieślewski**,
j. w., **Dr. Lucyan Grabowski**, j. w., **Wiktor Hamerski**, starszy
radca Prokuratorji skarbu, **Dr. Zbigniew Pazdro**, j. w., **Jan
Tobiczyk**, starszy inspektor Dyrekcyi skarbu.

Statystyka słuchaczy c. k. Szkoły politechnicznej w roku nauk. 1910/11.

1. Liczba słuchaczy.

Na Wydziale	nowo immatrykulo- wanych	immatryku- lowanych wogóle	zwy- czajnych	nadzw- yczajnych	gości	Razem
półroczcie zimowe:						
Inżynierii wraz z kursem geometrów	241	822	794	13	15	822
Hydrotechniki	22	98	95	1	2	98
Budownictwa lądowego	47	196	186	3	7	196
Budowy maszyn z kursem górniczym	137	446	410	9	27	446
Chemii technicznej	43	183	161	3	19	183
Razem	490	1745	1646	29	70	1745
półroczcie letnie:						
Inżynierii z kursem geometrów	15	725	711	4	10	725
Hydrotechniki	1	77	75	1	1	77
Budownictwa lądowego	5	166	162	1	3	166
Budowy maszyn z kursem górniczym	13	377	362	3	12	377
Chemii technicznej	10	157	148	1	8	157
Razem	44	1502	1458	10	34	1502

2. Podług metryki urodzenia pochodziło :

	pólr. zim. :	pólr. let. :
	1198 słuch.	1073 słuch.
Z Galicyi	4	3
„ Austrii dolnej	2	3
„ Śląska austriackiego	3	2
„ Moraw	8	5
„ Czech	3	3
„ Styryi	9	7
„ Bukowiny	2	3
„ Węgier i Siedmiogrodu	3	1
„ Bośni	1	—
„ Niemiec W. Ks. Poznań.	502	391
„ Król. Polskiego i Rosyi	1	1
„ Francyi	4	4
„ Rumunii	2	2
„ Turcyi	1	2
„ Bułgaryi	2	2
„ Szwajcaryi		
Razem	1745 słuch.	1502 słuch.

3. Ze względu na narodowość i wyznanie religijne był rozdział słuchaczy następujący:

Narodowość	Wyznanie																		
	rzym.-kat.		gr.-kat.		orm. kat.		ewan-gel.		gr. orj.		możj.		kara-iekie		bezw.		Razem		
	Półrocze																		
	I.		II.		I.		II.		I.		II.		I.		II.		I.		II.
Polaków	1380	1207	17	14	5	3	15	15	1	1	67	62	1	1	30	18	1516	1321	
Rusinów	—	—	75	60	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	77	61	
Czechów	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	
Niemców	3	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	
Innych	2	2	—	—	—	—	—	—	4	4	130	105	—	—	10	4	146	115	
Razem	1388	1213	92	74	7	3	15	16	5	6	197	167	1	1	40	22	1745	1502	

4. Wykaz pobieranych stypendyów:

Na Wydziale	Liczba słuchaczy pobierających stypendya		Wysokość pobieranych stypendyów			
	Półrocze					
	I.	II.	I.		II.	
Kr.			hl.	Kr.	hl.	
Inżynierii z kursem geometrów	72	69	27693	—	25048	—
Hydrotechniki	9	7	2946	—	2635	—
Budownictwa lądowego	5	5	2800	—	2800	—
Budowy maszyn	11	10	4240	—	3925	—
Chemii technicznej	9	9	5897	—	5897	—
Razem	106	100	43576	—	40305	—

5. Doktoraty.

W roku szkolnym 1910/11 otrzymali stopień doktora nauk technicznych:

24. czerwca 1911 p. **Jan Łopuszański**, na podstawie rozprawy p. t.: „Zasady rozdziału wody w nawodnieniach stokowych“.

20. lipca 1911 p. **Kazimierz Bartel**, na podstawie rozprawy p. t.: „O utworach jednokreślnych pęków i szeregów inwolucyjnych“.

Od czasu przyznania Szkole prawa nadawania stopni doktorów nauk technicznych w r. 1891 uzyskało go ogółem 27 kandydatów.

Fundacye stypendyjne

zostające pod zarządem Grona profesorów c. k. Szkoły
politechnicznej.

W zeszłorocznem sprawozdaniu przedstawiliśmy dokładnie sposób powstania obu fundacyi i ich ówczesny stan majątkowy. Nie będziemy tego przedstawienia powtarzać, zaznaczając tylko wyniki z ubiegłego 1910 roku:

1. Majątek fundacyi imienia śp. Stanisława Świątoniowskiego wynosił z dniem 31. grudnia r. 1910:

w realności 84.150·75 K

w gotówce 7.981·73 „

Razem 92.132·48 K

W roku ubiegłym 1910/11 Grono nadało 11 słuchaczom Politechniki 2 stypendya po 600 K, 7 po 300 K, oraz 2 zasiłki po 100 K, w łącznej kwocie 3.500 K.

2. Majątek fundacyi imienia śp. Franciszka Kamockiego wynosił z dniem 31. grudnia r. 1910:

w 4^o/_o list. zastaw. Tow. Kred. ziemsk.

we Lwowie w nominalnej kwocie

20.000 K, podług kursu

(93.80 za 100) 18.760— K

w gotówce 1.218·10 „

Razem 19.978·10 K

Komitet założycieli tej fundacyi udzielił z przychodów jej zasiłków 2 słuchaczom w łącznej kwocie 975 K.

3. Nadto są w zawiązku dwie fundacye stypendyjne:

a) Imienia ś. p. prof. St. Kępińskiego w kwocie 1.860 K.

b) „ „ „ „ J. Zacharyewicza „ 680 K.

Biblioteka c. k. Szkoły politechnicznej.

Biblioteka c. k. Szkoły politechnicznej tworzy integralną część szkoły i ma na celu gromadzenie zasobów naukowych ze wszystkich gałęzi nauk, wykładanych w Szkole, oraz ułatwianie korzystania z tych zasobów nauczającym, uczącym się, oraz szerszej publiczności. Biblioteka posiada oddzielny regulamin.

Pisma i dzieła naukowe są zakupywane nie tylko z dotacyi 8.000 K, przyznanej bibliotece reskryptem minist. z 17. grudnia 1904 r. L. 226.909, lecz i z taks immatrykulacyjnych, przypadających na rzecz biblioteki, oraz z darów autorów, władz i instytucyi. Taksy immatrykulacyjne w r. 1910 wynosiły K 5.320. W r. 1910 biblioteka liczyła numerów inwentarza 15.798, t. j. przyrost nowych numerów wynosił tylko 552, gdyż dalsze ciągi dzieł i pisma peryodyczne zapisywane są pod dawniejsze numera. W rocznym przyroście 552 numerów znajduje się 154 dzieł w 171 tomach wartości 400 K 90 h, pochodzących z darów.

Biblioteka utrzymuje 224 czasopism wartości rocznej około 4.500 K, w tem niemieckich 137, polskich 40, francuskich 22, angielskich 4, rosyjskich 8, czeskich 3.

Zakupywane dzieła fachowe i czasopisma są rozdzielone na 30 katedr i docentur; prócz tego istnieje dział ogólny, obejmujący dzieła literackie, filozoficzne, społeczne i t. d.

Wartość roczna nabywanych dzieł i czasopism wynosi około 8.000 K, a około 6.000 K kosztuje oprawa, wydatki pocztowe, porta, wydatki drobne i t. d.

Ruch w bibliotece w r. 1910 przedstawiał się następująco :

Miesiąc	Wypożyczenie do domu		Czytelnia		Zwroty	
	osób	tomów	osób	tomów	osób	tomów
Styczeń . . .	662	754	2784	5056	544	646
Luty . . .	641	731	3814	5579	647	746
Marzec . . .	673	805	3051	4906	666	767
Kwiecień . . .	665	790	2965	5221	624	717
Maj . . .	600	704	2538	4832	480	598
Czerwiec . . .	609	692	2869	4332	536	650
Lipiec . . .	584	484	2197	4373	648	791
Wrzesień . . .	104	216	531	876	89	112
Październik . . .	544	659	2956	5711	328	382
Listopad . . .	769	932	4771	8204	590	706
Grudzień . . .	660	787	3107	5547	654	797
Razem . . .	6571	7554	31583	54637	5806	6912

Zatem w ciągu roku 1910 obsłużono 43.960 osób, wydając lub odbierając 69.103 tomów, dzieł i czasopism. W myśl regulaminu przez cały sierpień biblioteka jest zamknięta.

Etat osobowy biblioteki składa się z kierownika wybieranego corocznie z Grona Profesorów, stałego skryptora, praktykanta prowizorycznego, dwóch służących stałych i jednego prowizorycznego.

Kronika Szkoły politechnicznej

w roku szkolnym 1910/1911.

Inauguracja.

Rok szkolny rozpoczął się uroczystą inauguracją w dniu 14. października 1910. Po nabożeństwie w kościele św. Maryi Magdaleny odprawionem przez Przew. Ks. Biskupa Bandurskiego, złożył nowy rektor Dr. M. Thullie wobec zebranych przedstawicieli władz, dostojników Kościoła, licznie zebranej publiczności i młodzieży politechnicznej sprawozdanie za ubiegły rok szkolny a prof. Dr. A. Maurizio wygłosił wykład inauguracyjny p. t. „Technika i rośliny użytkowe“.

Nowe katedry i docentury.

Wskutek rozporządzenia Ministerstwa wyznań i oświaty na podstawie wniosków Grona profesorów powstały w ubiegłym roku szkolnym następujące nowe katedry i docentury:

1. Nadzwyczajna katedra chemii fizykalnej i elektrochemii (rozp. z 16. lutego 1911 l. 14305).

2. Zwyczajna katedra budowy motorów cieplikowych (rozp. z 8. marca 1911 l. 14304).

3. Docentura płatna budowy wind i żórawi (oraz urządzeń do transportu mas, rozp. z 14. lutego 1911 l. 8859).

4. Nadzwyczajną katedrę maszynoznawstwa zamieniono na zwyczajną (rozp. z 14. lutego 1911 l. 20748).

Odznaczenia.

Dr. Placyd Dziwiński, profesor matematyki otrzymał tytuł i charakter rady Dworu.

Ustąpienia.

W ubiegłym roku ustąpili z Grona profesorów następujący profesorowie:

1. Dr. Mieczysław Łazarski, profesor geometrii wykreślnej od r. 1888, został na własną prośbę przeniesiony w stały stan spoczynku.

2. Dr. Wacław Łáska, profesor astronomii sferycznej i geodezyi wyższej od r. 1895, mianowany profesorem matematyki w czeskim uniwersytecie w Pradze.

3. Dr. Wincenty Karpiński, profesor rolnictwa od r. 1899, zrezygnował z posady z powodu niemożności uzyskania w czasie niezbyt odległym pola doświadczalnego, niezbędnego do badań i ćwiczeń naukowych.

Mianowania.

I. W ubiegłym roku szkolnym zamianowani zostali następujący profesorowie i docenci:

1. Władysław Sadłowski, architekt i profesor c. k. Szkoły przemysłowej we Lwowie, został mianowany nadzwyczajnym profesorem rysunków odręcznych i ornamentalnych (zawiad. Ministerstwa w. i o. z 12. stycznia 1911 l. 68).

2. Zygmunt Ciechanowski, dotychczasowy docent, mianowany został nadzwyczajnym profesorem teorii i konstrukcji pomp i motorów wodnych (zaw. Min. z 4. lutego 1911 l. 1763).

3. Wacław Suchowiak, dyrektor fabryki maszyn i wagonów w Sanoku, mianowany został zwyczajnym profesorem maszynoznawstwa.

4. Nadzwyczajni profesorowie: Dr. M. Matakiewicz (budownictwo wodne I.) i Dr. A. Maurizio (botanika i towaroznawstwo) zostali zamianowani profesorami zwyczajnymi (zaw. Min. z 1. kwietnia 1911 l. 13.598).

5. Jan Nalborczyk profesor państwowej Szkoły przemysłowej we Lwowie mianowany został docentem płatnym modelowania (rozp. Min. z 18. kwietnia 1911 l. 11838.)

II. Członkami komisji egzaminacyjnych II. egzaminu państwowego zostali zamianowani:

1. Prof. Tadeusz Obmiński na wydziale Budownictwa lądowego.

2. Prof. Zygmunt Ciechanowski na wydziale Budowy maszyn.

3. Doc. dr. Kasper Weigel na wydziale Inżynieryi i Hydrotechnicznym.

III. W kancelaryi Rektoratu Szkoły zaszły następujące zmiany:

1. Wincenty Zalewski, dotychczasowy rachmistrz mianowany konceptistą Rektoratu.

2. Feliks Keyha, rachmistrzem Rektoratu.

Habilitacje.

Na wniosek Grona profesorów, zatwierdzony przez Ministerstwo wyz. i ośw. uzyskali veniam legendi w Szkole politechnicznej:

1. Dr. Łucyan Böttcher, adjunkt przy katedrze matematyki, z matematyki.

2. Dr. Kasper Weigel, adjunkt przy katedrze miernictwa, z miernictwa.

3. Dr. Stefan Pawlik, docent płatny administracji rolnej i profesor krajowej Szkoły rolniczej w Dublanach, z administracji rolnej.

4. Dr. Jan Zubrzycki, uzyskał przywrócenie prawa docenta prywatnego z historii architektury.

Nowe posady.

1. Przy katedrze Budowy maszyn II. utworzono posadę konstruktora w miejsce asystentury.

2. Przy katedrze budowy maszyn I. utworzono posadę drugiego asystenta.

3. Przy katedrze Budownictwa wodnego II. utworzono posadę asystenta.

4. Przy nadzw. katedrze Budowy dróg i kolei żelaznych utworzono posadę stypendysty.

5. Przy katedrze Technologii włókien utworzono posadę stypendysty.

6. Przy docenturze Budownictwa żelazno-betonowego utworzono posadę stypendysty.

Stypendya na studia i podróże naukowe.

W ubiegłym roku szkolnym uzyskali stypendya i subwencje następujący członkowie ciała nauczycielskiego Szkoły:

1. Dr. Stefan Bryła, docent prywatny statyki kratownic przestrzennych, stypendyum z fundacji ś. p. Osławskiego w kwocie 5000 K.

2. Maryan Osiński asystent przy katedrze architektury i zastępca profesora, stypendyum im. ces. Franciszka Józefa w kwocie 2000 K.

3. Dr. Karol Wątopek, prof. budowy dróg, subwencyę rządową na podróż naukową w kwocie 1200 K.

4. Jan Krause, docent płatny budowy maszyn rolniczych, subwencyę rządową na podróż naukową w kwocie 600 K.

Nowe dotacje.

Ministerstwo w. i o. przyznało następujące dotacje:

1. Nadzwyczajną dotację 7000 K. (w dwóch rocznych ratach), na roboty adaptacyjne w obserwatorium astronomicznem.
2. Nadzw. dot. 1500 K. na roboty adaptacyjne w lokalu katedry technologii mechanicznej.
3. Nadzw, dot. 2400 K. na roboty adaptacyjne w sali wykładowej VII. celem pomieszczenia skioptykonu.
4. Nadzw. dot. 1000 K. dla katedry maszynoznawstwa na wyposażenie naukowe.
5. Nadzw. dot. 700 K. dla katedry budowy maszyn kolejowych na wewnętrzne urządzenie.
6. Nadzwyczajną dot. 500 K. na sprawienie wzorów, modeli i t. d., a zwyczajną dot. rocznie 800 K. dla docentury budownictwa żelazno-betonowego.

Budowle.

W dniu 1. lipca 1911 rozpoczęto po wieloletnich staraniach Grona budowę II. piętra na gmachu laboratoryów chemicznych.

Przyjmowanie absolwentów zagranicznych szkół.

Rozporządzeniem Minist. wyzn. i ośw. (z 20. września 1911 l. 41595). przydzielono dziekanom prawo przyjmowania do Szkoły bez odwoływania się do ministerstwa absolwentów Szkół zagranicznych, mających prawa Szkół rządowych, tudzież szkół prywatnych, których wychowankowie w poprzednich latach przyjmowani byli za zezwoleniem ministerstwa. Co do absolwentów szkół innych zastrzegło sobie Ministerstwo nadal prawo rozstrzygnięcia.

Wycieczki naukowe.

W ubiegłym roku naukowym odbyły się następujące wycieczki:

1. Wycieczki słuchaczy wydziałów Inżynierii i Hydrotechnicznego. Słuchacze obu wydziałów odbyli w dniach 26. i 27. kwietnia wycieczkę naukową do Krakowa pod kierownictwem Prof. Matakiewicza, Wątorka i zast. prof. J. Łopuszańskiego. W czasie tym oglądano roboty wodne i kolejowe, a mianowicie regulację i przesklepienie Rudawy, regulację i budowę bulwarów nad Wisłą, budowę kollektorów kanalizacyjnych, wodociąg miejski na Bielanach, wreszcie budowę dworca towarowego i dworzec zastawczy w Płaszowie.

W dniach 26. maja do 5. czerwca odbyła się główna doroczna wycieczka obu wydziałów pod przewodnictwem prof. M. Thulliego oraz wyżej wymienionych profesorów. Tym razem udano się na Węgry, gdzie zwiedzano wodociąg i kanalizację miasta Pesztu, budowę śluzy komorowej, budowę dworca węglowego, oglądnięto kolejkę linową i zębatą, wspaniałe mosty Dunajowe, wreszcie plany nowych dworców kolei państwowych. W Peszcie również zwiedzono wspaniałe gmachy stanowiące nowe pomieszczenie Politechniki, muzeum rolnicze i osobliwości miasta.

W dalszym ciągu zwiedzano regulację i obwałowanie Cisy od Csongrodu, aż do ujścia do Dunaju pod Titel, którą to przestrzeń przebyto statkiem rządowym w ciągu 2½ dnia, zatrzymując się przy osobliwszych budowlach. I tak zwiedzono nawodniania łąk w dobrach hr. Pallaviciniego, mosty na Cisie, wszystkie urządzenia techniczne miasta Szegedynu (obwałowanie, wodociąg, zakłady przemysłowe), kanał Franciszka i śluzę pod Ó-Becse. Z Titel udano się do Zemunia, a następnie do Belgradu ; część uczestników odbyła wycieczkę do Żelaznej Bramy.

W powrocie zwiedzano piękną linię kolejową od Ungwaru do Sianek, którą przejechano osobnym pociągiem, zatrzymującym się w najciekawszych punktach linii.

2. Wycieczka słuchaczy wydziału Budownictwa lądowego i architektury odbyła się w czasie od 24. maja do 9. czerwca pod przewodnictwem profesorów: Boguckiego, Obmińskiego, Sadłowskiego i docenta Osińskiego, obierając za cel studyów Włochy, a szczególnie wystawę architektury w Rzymie.

Drogą na Węgry udała się wycieczka najpierw do Budapesztu, gdzie dnia 25. maja zwiedzono główne gmachy monumentalne i zamek królewski w Budzie, poczem po odbyciu drogi przez Fiumę i Ankonę stanęła wycieczka w Rzymie dnia 27. maja.

Studium budowli „wiecznego miasta“ i wystawy zajęło tydzień czasu i tylko dzięki wybornemu kierownictwu na miejscu przez docenta Osińskiego, oraz łaskawej pomocy artysty-rzeźbiarza p. Juliana Madeyskiego, udało się w tak krótkim czasie obejrzeć szczegółowo najważniejsze pomniki architektury klasycznej, starochrześcijańskiej, renesansu rzymskiego i budowli „trzeciego Rzymu“ (nowoczesnych), a to nietylko w samem mieście, lecz i w okolicy, szczególnie przy Via Appia i w Tivoli.

W tym czasie oglądano również międzynarodową wystawę sztuk plastycznych, wystawę etnograficzną oraz wspaniałą wystawę archeologiczną, obejmującą wykopaliska i zwaliska rzymskie i greckie.

Dnia 4. czerwca wyjechała wycieczka do Florencji, gdzie zwiedzono w ciągu dwóch dni muzea Uffizi i Pitti, kościoły i gmachy publiczne, liczne pomniki tokańskiej architektury, oraz miejscowość sąsiednią Fiesole.

Dnia 7. i 8. czerwca zwiedzono wreszcie Wenecję i Lido, poczem przez Pontebbę i Wiedeń wrócono do kraju.

3. Wycieczka wydziału Budowy maszyn pod przewodnictwem profesorów: Anczyca, Ciechanowskiego, Dzieślewskiego, Fiedlera, Hauswalda, Rotherta i docenta Krauzego, do huty w Ózd na Węgrzech, Budapesztu i Tryestu odbyła się w czasie pomiędzy 25. maja a 3. czerwca.

Zwiedzanie rozpoczęto dnia 26. maja od wielkich pieców, stalowni Martina i walcowni huty w Ózd, własności Stowarzyszenia akcyjnego: „Rimamurány-Salgó-Tarjáni Vasmű Részvénytársaság“. Zwiedzających imieniem dyrekcji podejmował p. Jan

Bartel, były słuchacz naszego zakładu, zajmujący obecnie jedno z kierujących stanowisk w zarządzie wspomnianego Towarzystwa; p. Bartel pomimo, że już długie lata przebywa poza krajem, pozostał zawsze w serdecznych stosunkach ze swą „alma mater“.

Następnie udano się do Budapesztu, gdzie zwiedzanie tamtejszych zakładów dzięki wielkiej uprzejmości profesora Dr. Bánki'ego i niezmordawanemu przewodnictwu jego asystenta inż. P. Mersego zostało uczestnikom wycieczki w wysokim stopniu ułatwione. Dnia 27. maja zwiedzono rano oddział maszyn rolniczych węgierskiej państwowej fabryki maszyn i zakłady połączonych firm Ganz i Danubius. Po południu pobyt we fabryce maszyn firmy L. Lang dał uczestnikom sposobność wglądnięcia w obecny stan fabrykacji turbin parowych na Węgrzech, poczem udano się jeszcze do miejskich zakładów elektrycznych, dostarczających prądu do oświetlenia. Niedzielę dnia 28. maja wykorzystano do poznania miasta i okolicy. Godziny ranne dnia 29. maja poświęcono zapoznaniu się z doskonałemi urządzeniami fabryki wyrobów metalowych i amunicji w Csepel pod Budapesztem, firmy „Manfred Weiss“. Następnie oglądnięto centralną stację pomp odśrodkowych, przetwarzających zawartość kanałów miejskich do Dunaju, poczem udano się do gmachu Król. Węgierskiej Politechniki. Tutaj po uprzejmem przyjęciu uczestników wycieczki przez Rektora zakładu, profesora Jonasa, zwiedzano urządzenia tej, według najnowszych wymogów urządzonej uczelni, poświęcając szczególną uwagę laboratorium maszynowemu, pozostającemu pod kierownictwem prof. Bánki'ego i laboratorium technologii mechanicznej, po którym obecnych oprowadził profesor Rejtő. Dnia 30. maja oglądano urządzenia parowego młyna „Victoria“ i elektrownię „Tutaj-ut,“ dostarczającą prądu dla tramwayów; pobyt w Budapeszcie zakończono zwiedzeniem urządzeń maszynowych stacji pomp wodociągów miejskich w Káposztásmegyer. W czasie całego pobytu na Węgrzech uczestnicy wycieczki doznawali wszędzie najuprzejmiejszego przyjęcia i zarówno jak w Ózd tak też i w wielu zakładach w Budapeszcie byli niejednokrotnie gościnnie podejmowani.

W dniu 31. maja częściowo drogą przez Pragerhof, częściowo zaś na Fiume udano się do Tryestu. Tutaj zwiedzanie

rozpoczęto 1. czerwca, przyczem uczestnicy rozdzielili się w ten sposób, że obywatele austriacy zwiedzili urządzenia „Stabilimento tecnico Triestino“ wraz z będącymi właśnie w budowie dreadnaught'ami austriackimi, pozostała zaś część udała się do Arsenалу Lloyd'a; po południu dnia tego oglądnięto urządzenia „Bohemii“, statku pasażerskiego Lloyd'a. Dzień ten zakończyła wycieczka do znanej z pięknego widoku stacyi „Obelisco“, położonej na linii zębatej kolei elektrycznej, prowadzącej do wsi „Opčina“, przyczem zapoznano się także z urządzeniami maszynowymi tej kolei. W dniu 2. czerwca przed południem zakończono oficjalną część wycieczki, zwiedzając pod osobistem kierownictwem dyrektora c. k. magazynów portowych P. Gregoris'a, urządzenia transportowe wolnego portu handlowego, co dzięki umiejętnemu przewodnictwu stało się jedną z najbardziej interesujących części programu wycieczki. Znaczna część uczestników z Tryestu udała się jeszcze do Wenecyi.

4. Wycieczka wydziału Chemii technicznej odbyła się w czasie od 3. do 12. czerwca pod przewodnictwem profesorów Pawlewskiego, Syniewskiego i Maurizia oraz asystenta Wierzchowskiego. Objęła ona miasta Budapeszt (5 dni) i Fiume (2 dni). W Budapeszcie i jego najbliższej okolicy zwiedzano następujące fabryki: wielką garbarnię skór wszelkiego rodzaju a zarazem fabrykę wyrobów skórzanych, fabrykę „Flora“ przeróbki tłuszczów i świec, gdzie szczególne zainteresowanie wzbudził oddział wyrobu gliceryny zaopatrzoney w najnowsze aparaty, browar Drehera na przedmieściu Kőbanya (roczna produkcya 650000 hl.) wyposażony w słodownię mechaniczną Galanola i bardzo ciekawe, kute w skale, rozległe piwnice słodowe, gorzelnię Leipzigera melassową i zbożową wraz z rafineryą i fabryką potażu z wywaru melassowego, fabrykę „Union“ skrobii pszenicznej, kukurydzanej i ryżowej oraz glutenu, i zakład mycia wełny a zarazem przeróbki wód myjących na potaż.

W międzyczasie zwiedzono nowo zbudowaną Politechnikę, a w szczególności jej instytut chemiczny, nadto ciekawe wykopaliska dawnego obozu rzymskiego, położonego nad Dunajem w Starej Budzie.

Na dnie Zielonych Świąt przypadło oglądanie miasta i jego muzeów, zwłaszcza bardzo bogate muzeum rolnictwa i przemysłu rolnego.

2 dni pobytu we Fiume zajęło zwiedzanie wielkiej rafinerii nafty i fabryki skrobii ryżowej połączonej z łuszcarnią ryżu. Przy zwiedzaniu fabryki nafty zwrócono przedewszystkiem uwagę na odmienne od galicyjskich sposoby przeróbki ropy. Przejazdżka do Abazy i Lowrany zakończyła wycieczkę.

5. Wycieczki geologiczne. W półroczu letniem r. 1911 odbyło się 8 wycieczek geologicznych, które obejmują łącznie 13 dni wycieczkowych.

Dnia 7. maja urządzono wycieczkę jednodniową do Szklą a potem przez Dobrostany do Kamieniobrodu; poznano przy tej sposobności budowę geologiczną Roztocza Lwowsko-Tomaszowskiego, termalne źródła siarczane, torfy, martwice wapienne w Szkle, zapadliskowe lejki krasowe pod Bruchnałem i t. d. Wycieczka do Grzybowic w d. 14. maja miała za zadanie pokazać stosunki geologiczne najbliższej okolicy Lwowa; toż samo wycieczki d. 15. i 25. czerwca. Podróż do Podhorzec nastęrczyła sposobność przypatrzenia się klasycznym zjawiskom denudacyi, jakie przedstawia kotlina nadbużańska, tudzież budowie północnej krawędzi denudacyjnej wyżyny Podolskiej; nie omieszkało oczywiście zwiedzić przy tej sposobności wspaniałego zamku podhorzeckiego. Cztery dni pobytu w Krakowskim (3., 4., 5., 6. czerwca) poświęcono zwiedzeniu okolicy Sierszy i Alwernii, tudzież sierszańskim kopalniom węgla i hucie cynkowej w Krzu; oglądano także utwory jurajskie i kredowe na Podgórzu pod Krakowem, a wreszcie zwiedzono kopalnię soli w Wieliczce. Wycieczka do Jaremca i t. d. (17. i 18. czerwca) pokazała uczestnikom budowę gór fałdowych, specjalnie Karpat wschodnio-galicyjskich; zwiedzono także salinę delatyńską. Wreszcie celem dwudniowej (8. i 9. lipca) ekskursyi do Zaleszczyk było poznanie południowej części płyty podolskiej, tudzież zjawisk geologicznych, jak wspaniałe jary Dniestru i jego dopływów i t. p.

Podczas wycieczki w Krakowskie korzystali jej uczestnicy z nadzwyczajnej gościnności i uprzejmości zarządu zakładów górniczych i hutniczych w Sierszy, a w Zaleszczykach z gościnnego przyjęcia Dyrekcyi krajow. Zakładu sadowniczego. Tak samo zwiedzenie kopalń wielickich ułatwiła w wysokim stopniu wielka uprzejmość Zarządu miejscowego. To też wszystkim wyżej wspomnianym Zarządom i tym Panom, którzy tak życzliwie,

kosztem własnego trudu ułatwili naszej młodzieży osiągnięcie celu wycieczek, kierownictwo ich składa najserdeczniejsze i gorące podziękowanie. Nie można także pominąć, że w urządzaniu wycieczek była ogromną pomocą subwencya, udzielana od 2 lat co rok przez Ministerstwo Wyznań i Oświaty wyłącznie w tym celu.

Udział w ekskursjach był bardzo znaczny, wynosząc przeciętnie około 50 uczestników. Pogoda sprzyjała zawsze, z wyjątkiem wycieczki ostatniej do Zaleszczyk, która przypadła na czas śloty i wielkich wylewów.

6. Wycieczki górnicze słuchaczy encyklopedyi górnictwa, głębokich wierceń, eksploatacyi nafty i wosku ziemnego. Słuchacze kursu górniczego, pod przewodnictwem prof. Leona Syroczyńskiego odbyli wycieczki:

W listopadzie 1910 jednodniową wycieczkę do kopalni soli w Stebniku, zaś w maju 1911 wycieczkę 7-dniową z następującym programem:

29. maja zwiedzono przed południem kopalnię soli w Wieliczce, po południu urządzenia na powierzchni, jako to: młyny solne, maszyny wyciągowe, warsztaty, nowo budujące się warzelnie soli, kolejkę linową etc. etc. Na drugi dzień zwiedzono w Krakowie roboty bulwarów nad Wisłą, zaś w Podgórzu kamieniołomy wapienia i wapienniki Libana, oraz walcownię żelaza w Borku Fałęckim. Następnego dnia udała się wycieczka do Jaworzna, gdzie zwiedzono kopalnię i urządzenia maszynowe. Wracając z Jaworzna oglądnięto fabrykę cementu w Szczakowej t. j. kamieniołomy, przebieg wypalania, urządzenia maszynowe, fabrykację beczek cementowych i fabryczne laboratorium chemiczne do badania cementu.

Dalsza wycieczka odbyła się do kopalni węgla w Mysłowicach. W Katowicach oglądano przebiórkę mechaniczną węgla, a także przebiórkę mechaniczną rudy cynkowej w Bytomiu.

Na zakończenie zwiedzono jeszcze urządzenia na powierzchni kopalni węgla w Bytomiu, oraz nowo założoną przy tej kopalni stację doświadczalną do materiałów wybuchowych w atmosferze gazów kopalnianych i pyłu węglowego, tudzież stację ratunkową.

Słuchacze kursu głębokich wierceń i eksploatacyi nafty odbyli nadto 27. maja 1-dniową wycieczkę do Borysławia i Tustanowic, gdzie zwiedzili jedni kopalnię wosku ziemnego, drudzy stację pomp dla rurociągów, zbiorniki na ropę i kilka kopalń nafty.

Część słuchaczy, biorących udział w powyższych wycieczkach, otrzymała zasiłki z funduszków na wycieczki naukowe słuchaczy.

Fundusze te dzielą się na: ogólny, geologiczny i górniczy, a składają się ze stałej subwencji c. k. Rządu, oraz dobrowolnych składek tak członków Grona profesorów, jak i osób prywatnych i instytucji krajowych.

Dochody funduszu na wycieczki ogólne były w r. 1910/11 następujące:

Pozostałość z r. 1909/10	705 K 28 h
Subwencja rządowa	800 „ — „
Zasiłek Wydziału krajowego z fundacji im. Towarnickiego	100 „ — „
Z taks egzaminacyjnych (przypadłych)	1.140 „ — „
Zwroty b. słuchaczy	541 „ 35 „
Dary profesorów	7 „ — „
Razem	<u>3.293 K 63 h</u>

Wydatki w tym samym czasie były następujące:

Zasiłki udzielone słuchaczom	2.682 K — h
Stemple	— „ 38 „
Portorya	21 „ 84 „
Razem	<u>2.704 K 22 h</u>

Pozostaje zatem w kasie Rektoratu na rok następny 589 K 41 h

Obrót funduszu na wycieczki geologiczne:

Pozostałość z r. 1909/10	462 K 81 h
Subwencja rządowa	500 „ — „
Razem	<u>962 K 81 h</u>

Zasiłków udzielono słuchaczom 533 „ 80 „
 Pozostaje w kasie Rektoratu na rok następny 429 K 01 h

Obrót funduszu na wycieczki górnicze:

Pozostałość z r. 1909/10	243 K 78 h
Subwencja Wydziału krajowego	600 „ — „
Razem	<u>843 K 78 h</u>

Zasiłków udzielono słuchaczom 496 K — h
 Stemple 1 „ 88 „
 Razem 497 K 88 h

Pozostaje w kasie Rektoratu na rok następny 345 K 90 h

Przedmiot ofiarowany	Ilość sztuk	Ofiarodawca
Okazy paleontologiczne . . .	kilkanaście	Zarząd kopalń w Sierszy.
Okazy „ „	8	P. Grocholski stud. pol.
Fotografia profesora geologii w Uniwersytecie warszaw- skim ś. p. Trejdosiewicza	1	Pani z Trejdosiewiczów Brzezińska.
Bardzo duży okaz żyły kalcytu skryształizowanego w pias- kowcu trembowelskim. . .	1	Zarząd łomów miejskich w Trembowli.

Katedra Botaniki i Towaroznawstwa.

Mycotheca polonica II, III. . .	2 (100)	Prof. Dr. Raciborski.
„ „ „ IV . . .	1 (50)	Dr. B. Namysłowski.
Hepaticae Poloniae exsiccatae I	1 (50)	H. Lilienfeldówna.
Zbiór mąk pszennych i żytnich z własnego młyna . . .	—	Radca cesarski Thom.
Zbiór grzybów i roślin torfo- wych z półwyspu Heli (pod Gdańskiem).	15	Prof. Dr. A. Maurizio.
Zbiór kukurydzy z niższej szkoły rolniczej w Horodence . . .	—	Dyrektor Froń.
Zbiór grzybów i roślin wyż- szych ziem polskich . . .	16	Dr. K. Rouppert.
Okaz grzyba Verpa bohemica		} Słuchacz chemii G. Wuttke.
Niezapominajka o potwornym kwiecie	2	
Труды Бюра по прикладной ботаникѣ (od 1908 r.) kom- plet	4	Robert Regel.
Experiment Station Record (od roku 1908)	4	U. S. Departament of Agri- culture.
Berichte d. deutsch botan. Ges- ellschaft (1905—1907 włą- cznie)	5	Prof. Dr. A. Maurizio.

Katedra Encyklopedyi górnictwa i głębokich wierceń.

Różne narzędzia wiertnicze . . .	25	Za pośrednictwem Prof. Leona Syroczyńskiego.
Nożyce do tłokowania, świder ekscentryczny, koronka pa- tentu Wolskiego, widełki do żerdzi	4	W. P. Jeży Meszaros Dyr. Tow. akc. „Nafta“ w Bo- ryślawiu.

Przedmiot ofiarowany	Ilość sztuk	Ofiarodawca
Model wieży wiertniczej z żurawiem, maszyną parową i kotłem	1	W. P. Radca Noël.
Bulletin de l'Association des Ingenieurs Liège	8	Prof. Leon Syroczyński.
Revue Universelle des Mines	12	
Berichte der Abteil. für praktische Geologie	1	
Berichte der Abteil. für Bergbau Congr.-internat. du petrole .	1	
Mitteilungen des ständ. Kom. zur Untersuchung v. Schlagwetterfragen.	1	

Katedra Budownictwa lądowego.

Ringhoffer, Lehre vom Hochbau	tekst i atlas	Dar rodziny po śp. Gruszeckim.
---	---------------	--------------------------------

Katedra Statyki budowli i budownictwa żelaznego.

Rysunki konstrukcyi żelaznych L. spisu 236—257	22	L. Zieleniewski w Krakowie, Tow. akcyjne.
Rysunki konstrukcyi żelaznych według projektów prof. dra Boguckiego L. spisu 258—275	17	Prof. Dr. Jan Bogucki.

Katedra Budownictwa wodnego.

Model wodomierza	1	Firma Edward Schinzel we Wiedniu.
Modele rur Mannesmanna	6	Fabryka rur Mannesmanna w Kommotau.
Plany kanału Franciszka i szluzu w Ó-Becse.	10	Zarząd kanału Franciszka w Ó-Becse (Węgry).
Tabl. do ćwiczeń rysunkowych	20	Prof. Engels w Dreźnie.
Tabl. do ćwiczeń rysunkowych	25	Prof. Halter we Wiedniu.

Przedmiot ofiarowany	Ilość sztuk	Ofiarodawca
Katedra Astronomii sferycznej i Geodezyi wyższej, oraz Obserwatorium astronomiczno-meteorologiczne.		
Abbe, The Mechanics of the Earth's Atmosphere. 3-rd collection. Washington 1910 .	1	Smithsonian Institution w Waszyngtonie.
Telegraphischer Wetterbericht der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie u. Geodynamik in Wien. Roczn. 1901—1910.	10	
Jahrbücher der k. k. Zentralanstalt f. Meteorol. u. Geodyn. in Wien, Tomy XVI—XXXIX Roczn. 1879—1902	24 roczników, opr. w 11 tomów	Zentralanstalt f. Meteorol. u. Geodyn. w Wiedniu.
Monatliche Mitteilungen der k. k. Zentralanstalt f. Meteorol. u. Geodyn. in Wien. Roczn. 1891—1905		
Meteorológiai följegyzések, Budapest. Roczniki 1891—1905.	15 roczników, opr. w 3 tomy	Ungarische Reichsanstalt f. Meteorol. u. Erdmagnetismus.
Meteorologische Beobachtungen in Deutschland, hsg. v. d. Direktion d. Deutschen Seewarte. Roczn. I—IX (za 1878—86). Hamburg 1880—88.		
Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, Beobachtungssystem der Deutschen Seewarte. Roczn. X—XXXI (za 1887—1908). Hamburg 1889—1909	oprawiono w 11 tomów	

Przedmiot ofiarowany	Ilość sztuk	Ofiarodawca
Ergebnisse d. meteorol. Beobachtungen im Systeme der Deutschen Seewarte für die Lustren : 1886—90; 1891—95; für d. Dezennium 1886—95; für die Lustren : 1896—1900; 1901—05. Hamburg 1891—1910. . . .	5 zeszytów	Deutsche Seewarte w Hamburgu.
Deutsches Meteorologisches Jahrbuch, Station Bremen. Roczn. I—XIX (za 1890—1908). Brema 1891—1910.	oprawiono w 8 tomów	Stacya meteorologiczna w Bremie.
Annalen der Sternwarte in Strassburg, Bd. III, Karlsruhe 1909.	1	Obserwatorium w Strassburgu.
Jacobi, Fundamenta nova theoriae functionum ellipticarum. Regiomonti 1829. .	1	Prof. Dr. W. Láska.
Veröffentlichungen der Internationalen Kommission für wiss. Luftschiffart. Roczn. 1908 Strassburg 1910. .	1	Zentralanstalt f. Meteorol. u. Geodyn. w Wiedniu.
Sprawozdania Komisji Fizyogr. Akad. Umiej. w Krakowie. Tomy XVIII—XXIII. (za r. 1883—88), XXV (za rok 1889), XXVIII—XLIII (za r. 1891—1909).. . . .	24	Prof. Dr. W Láska.
Astronomisch-nautische Ephemeriden, hsg. v. d. Observatorium in Triest, für d. Jahre 1903—1912. Tryest 1901—1910.. . . .	10	Obserwatorium w Tryście.

Przedmiot ofiarowany	Ilość sztuk	Ofiarodawca
Annuaire astronomique de l'Observatoire Royal de Belgique, za rok 1910.	1	Obserwatorium w Uccle.
Publications of the Washburn Observatory of the University of Wisconsin: Tom XI, XII. Madison 1902, 1908..	2	Washburn Observatory w Madison.
Publikationen der v. Kuffner'schen Sternwarte. Tom V. Wiedeń 1900.	1	Obserwatorium Kuffnera w Wiedniu—Ottakring.
Merlin et Somville, Liste des Observatoires magnétiques et des Observatoires sismologiques. Bruksella 1910.	1	Obserwatorium w Uccle.

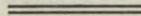
Docentura Budowy maszyn rolniczych.

Tablica orki parowej z papiermaché (L. J. II. 62).	1	Firma J. Fowler, Wiedeń IV. Aleegasse 62.
Koło śmigowe do kopaczki ziemniaków (L. J. II. 63) .	1	Fabryka M. Wolski w Lublinie.
Tablice z przekrojami maszyn i opisami (L. J. 64. 270—322)	53	Muzeum rolnictwa w Petersburgu.
Model aparatu wysiewającego „Superior“ (L. J. 66) . . .	1	} A. Grodzki w Warszawie.
2 redlice siewnika „Superior“ (L. J. 67)	2	
Model pudła siewnikowego syst. Hoosiera (L. J. 70) .	1	} Firma Clayton & Shuttleworth. Wiedeń XXI. Shuttleworthstrasse, filia Lwów — Grodecka.
Model pudła siewnikowego syst. Kolumbia (L. J. 71) .	1	
Łożysko przy bębnie w młocarni (L. J. 72).	1	
Pierścień do walca Campella (L. J. 73)	1	

Przedmiot ofiarowany	Ilość sztuk	Ofiarodawca
Koło biegowe do pługa (L. J. 74)	1	Firma „Clayton & Shuttleworth“, Wiedeń XXI. Shettleworthstrasse; filia Lwów — Grodecka.
Tarcza nożowa do krajacza do buraków (L. J. 75)	1	
Gablota z okazami sztyftów i cepów (L. J. 76)	1	
Model aparatu do workowania przy młocarni (L. J. 77)	1	
Model siewnika syst. Melichar	1	W Pan A. Kamiński właściciel biura „Agraria“.
Rocznik — 6 tomów Izwiestija biuro po sielsko-choziajstwiennoj mechaniczce	6	Naukowy komitet Ministerstwa Rolnictwa w Petersburgu.
Fotografie pługa spółchniacza	3	Fabryka Köszegei w Baes Boja.
5 Fotografie pługa parowego	5	A. tlenze w Hausneindorf.
Illustrowane cenniki	—	Redakcja „Ziemiianina“ Poznań, ul. Fryderykowska 1. 9. Ruction—Proctor—Lincoln. Maschall & Co. Gensboro. Rotey & Co. Lincoln. Routomes, Sims & Jefferis Iptwoch. Davey, Pasman & Co. — Colcester. F. Zimmerman — Stolle. W. Siedersleben — Sternburg. John Fowler — Magdeburg. A. Ventyki — Grawdeny. J. Kemna — Wrocław. A. Hencke — Hautneindorf. R. Wolf — Magdeburg. H. Lanz. — Mannheim. F. Richter — Strandenburg. Br. Lesser — Poznań.

Przedmiot ofiarowany	Ilość sztuk	Ofiarodawca
Katedra Technologii mechanicznej metali.		
Ilustrowane katalogi maszyn do przeróbki metali . . .	163	Różne fabryki niemieckie, francuskie, angielskie i amerykańskie.
Okazy czystych metali i stopów	8	Th. Goldschmidt w Essen-Ruhr.
" " " "	5	E. de Haën w Seelze.
" " " "	10	M. Marum w Mannheim.
" " " "	20	Electr. Procédes Paul Girod w Ugine.
Okaz czystego Wolframu . . .	1	Br. Borchers w Goslar.
Próby grafitu i węgla formierskiego	5	Br. Pollak w Pradze.
Próby cementu modelarskiego	2	Meier & Co. w Walkenried.
Okazy gwoździ i podpórek rdzeniowych	1 karta	A. Häfner w Steinbach.
Okazy przyrządów formierskich	27	A. Schwarz w Wiedniu.
Okazy brykietów z wiór metalowych	15	Hochdruck - Brikettierung-Ges. Berlin.
Okazy różnych surowców żelaza	6	C. Buse, Düsseldorf.
" " " "	24	M. Posehl & Co. w Lubece.
" " " "	9	F. Burgstaller w Wiedniu.
Okazy surowca, leżny kujnej i stali lanej	28	F. Krupp w Magdeburg-Buckau.
Kolekcja stożków Segera . . .	1	Chem. Laborat. f. Tonindustrie w Berlinie.
Okazy materiałów do wyrobu tarcz szlifierskich	12	Mayer & Schmidt w Offenbach.
Okazy stali narzędziowej z pieca elektrycznego	17	R. Lindenberg w Remscheid.
Okazy przedmiotów kutech w surowym stanie	10	Krumm & Co. w Remscheid.
Okazy odlewów stalowych . . .	11	G. Jaeger w Elberfeld.
Okazy różnego rodzaju rur	27	Rhein. Metallwaaren Fabrik w Düsseldorfie.

Przedmiot ofiarowany	Ilość sztuk	Ofiarodawca
Katedra Technologii włókien.		
Księga wzorów wyrobów bawełnianych	1	Moskiewska akc. fabryka wyrobów bawełnianych w Moskwie.
Katedra Elektrotechniki ogólnej.		
Kondensatory elektryczne. .	2	Société generale de condensateurs electriques Fribourg (Szwajcarya).
Element akumulatorów . .	1	Galicyjska Fabryka akumulatorów systemu Tudor. Zamarstynów.



Ważniejsze omyłki i zmiany jakie zaszły w ciągu druku programu.

- Str. 5. wykład I. 7; ma być: 4 godziny wykładu w obu półroczach.
„ 6 „ „ 10; dla kursu Geometrów ma być: Geometria wykreslna B_2 (zamiast A).
„ 7 „ „ 12 A; dla Wydziału Budownictwa lądowego ma być: 5 godzin wykładu w półroczu zimowym (zamiast 3 godziny w obu półroczach).
„ 7 „ „ 15 A; ma być: 1 godzina ćwiczeń w obu półroczach.
„ 20 „ „ 55; dodać: Tygodniowo 2 godz. wykładu w obu półroczach.
„ 30 „ „ 88; wykład ten odbywa się w półroczu letnim.
„ 35 „ „ 106 rysunki na Wydziale Budowy maszyn; ma być: tygodniowo 3 godziny rysunków w obu półroczach (zamiast 6 godzin w półroczu letnim).
„ 48 „ „ 145 Część III.; ma być: tygodniowo 1 godz. wykł. w półroczu letnim.

—•••••—

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
1215 EAST 58TH STREET
CHICAGO, ILLINOIS 60637
TEL: 773-936-3300
WWW.CHICAGO.EDU

46

3P



Biblioteka PK

J.X.3

/ 1911-12

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000231922