

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000231976

PROGRAM

CES. KRÓL.

SZKOŁY POLITECHNICZNEJ WE LWOWIE

NA ROK NAUKOWY 1881—82.

X.

WE LWOWIE.
NAKŁADEM C. K. SZKOŁY POLITECHNICZNEJ.
1881.



J. X. 3 / 1881-82

nr inw. 1126

~~II - 348299~~

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

Akc. Nr. ~~84~~ 148

~~III - 15~~ 105.

WYDAWCA
LWÓW
1881

1. Związkowa drukarnia we Lwowie.

REGULAMIN TYMCZASOWY

WEWNĘTRZNEGO USTROJU I ZARĄDU

C. K. SZKOŁY POLITECHNICZNEJ WE LWOWIE.

1. Zadaniem Szkoły Politechnicznej we Lwowie jest wykształcenie techników w zawodzie inżynierii, budownictwa, budowy maszyn i chemiczno-technicznego przemysłu, nie tylko teoretycznie za pomocą systematycznych wykładów specjalnych, ale także praktycznie, o ile takowe w szkole jest możebnym.

Szkoła Politechniczna dzieli się na cztery Wydziały fachowe, mianowicie:

1. Wydział inżynierii,
2. Wydział budownictwa,
3. Wydział budowy maszyn,
4. Wydział chemiczno-techniczny.

Szkoła Politechniczna jest urządzona na zasadzie wolności nauczania i uczenia się.

Rok akademicki dzieli się na dwa półrocza: zimowe i letnie; półrocze zimowe trwa od 1. października do 28. lutego, a półrocze letnie od 4. marca do 31. lipca. Praktyczne pomiary słuchaczy geodezyi odbywają się od 1. do 20. lipca.

2. Szkołą Politechniczną kieruje Rektor, wybierany na rok jeden, z pomiędzy profesorów zwyczajnych Szkoły; wybór Rektora potwierdza Minister Oświecenia. Poszczególnymi Wydziałami fachowymi zawiadują w pierwszym rzędzie kolegia, złożone z profesorów

*

remunerowanych docentów i nauczycieli tychże Wydziałów. Członkowie Kolegium wybierają jednego profesora ze swego grona Dziekanem Wydziału fachowego na dwa lata.

3. Słuchacze Szkoły Politechnicznej dzielą się na zwyczajnych i nadzwyczajnych.

Jako słuchacze zwyczajni mogą być przyjęci:

- a) kandydaci, którzy w szkole średniej przez rząd upoważnionej uzyskali świadectwo dojrzałości, przyczém abiturycenci gimnazjów mają udowodnić dostateczną wprawę w rysunkach geometrycznych i z wolnej ręki;
- b) słuchacze zwyczajni równorzędnych Instytutów technicznych, przenoszący się do Szkoły Politechnicznej.

Jako słuchacze nadzwyczajni mogą być przyjęci wszyscy, którzy nie posiadają kwalifikacyi wymaganej od słuchaczy zwyczajnych, albo chcą uczęszczać tylko na niektóre wykłady; wszelako od kandydata na słuchacza nadzwyczajnego wymaga się dowodu ukończonego roku 18. i tych wiadomości przygotowawczych, które są potrzebne do zrozumienia wybranych przezeń wykładów.

Słuchacze nadzwyczajni nie mają prawa do żądania świadectw postępu i absolutorjów (8), jakoteż uwolnienia od czesnego i od tax za używanie laboratoryów (4).

Gości dopuszcza się na wykłady tylko wyjątkowo za zezwoleniem Rektora. Jako goście mogą uczęszczać na wykłady tylko ludzie dojrzałego wieku, albo ukończeni słuchacze innej Szkoły Politechnicznej lub Uniwersytetu.

4. Za uczęszczanie na wykłady w Szkole Politechnicznej opłaca się taxę immatrykulacyjną i czesne.

Taxa immatrykulacyjna wynosi 5 zł. w. a. i uiszcza się ją przy pierwszym wstępie do Szkoły Politechnicznej, jakoteż przy wstępie powtórny po rocznej lub dłuższej przerwie studyów.

Od opłaty tej należytości nie uwalnia się nikogo.

Czesne wynosi dla każdego słuchacza zwyczajnego 15 zł. w. a. na półroczu i uiszcza się przy wpisie.

Słuchacze nadzwyczajni i goście płacą na półroczu tyle zł. w. a. czesnego, ile wynosi liczba godzin wykładów w tygodniu, na które się zapisali, przyczém każde dwie godziny ćwiczeń lub rysunków rachuje się za jedną godzinę wykładu. Atoli czesne słuchacza nadzwyczajnego i gościa nie powinno przewyższać czesnego, jakie opłaca słuchacz zwyczajny.

Słuchacze zwyczajni mogą być uwolnieni od całego lub od połowy czesnego na zasadzie dowiedzionego ubóstwa i dobrego w naukach postępu, udowodnionego świadectwem postępu; czesne zapłacone zwraca się w razie uwolnienia.

Prawo uwalniania od czesnego przysługuje Kolegium Profesorów.

Dochód z tax immatrykulacyjnych i czesnego wpływa do funduszu Szkoły Politechnicznej.

Za użytkowanie laboratoryów uiszcza się taxę 15 zł. w. a. na półrocze.

Słuchacze zwyczajni ubodzy a pilni, mogą być uwolnieni od tej taxy pod tymisamymi warunkami, jak od czesnego.

Dochód z tax za użytkowanie laboratoryów obraca się na powiększenie uposażenia dotyczącego laboratoryum.

5. Oprócz ustaw powszechnych, odnoszących się do studentów w ogóle, obowiązują słuchaczy Szkoły Politechnicznej jeszcze oddzielne przepisy dyscyplinarne, które wręczy się każdemu słuchaczowi przy wpisie, i których ściśle przestrzeganie słuchacz słowem honoru przyrzecze.

6. W celu ułatwienia słuchaczom nabycia w czasie należyтым systematycznego wykształcenia w jednym z czterech kierunków, reprezentowanych w Szkole Politechnicznej, Kolegium Profesorów ułoży dla każdego Wydziału fachowego oddzielne plany nauk.

7. Nowowstępujący słuchacze zwyczajni do któregookolwiek Wydziału fachowego mają się zgłaszać od 1. do 4. października włącznie u Dziekana tegoż Wydziału; słuchacze zwyczajni dawniejsi lub przechodzący z innych równorzędnych Instytutów technicznych jakoteż słuchacze nadzwyczajni, mają się zgłaszać u Dziekana Wydziału fachowego od 1. do 8. października, względnie od 1. do 4. marca włącznie.

Każdy nowozgłaszający się powinien Dziekanowi przedłożyć wypełnioną kartę wpisową, wszelkie wykazy dotychczasowych studyów i zatrudnień, jakoteż podać do zatwierdzenia plan nauk. Na zasadzie zatwierdzonego planu nauk odbywa się przyjęcie słuchacza w Rektoracie, które trwa do 14. października, względnie do 4. marca włącznie.

8. Uczęszczanie na wykłady i zachowywanie się potwierdza się słuchaczom zwyczajnym w książkach legitymacyjnych, wydanych

na cały czas studyów, a słuchaczom nadzwyczajnym na kartach legitymacyjnych, wydanych na jeden rok.

Dla udowodnienia postępu w naukach mogą słuchacze zwyczajni zażądać świadectw postępu z poszczególnych przedmiotów. Te świadectwa wydaje się na zasadzie examinów ustnych i pisemnych, jakoteż prac rysunkowych lub praktycznych, dokonanych w ciągu roku lub półrocza szkolnego.

Słuchacze zwyczajni, którzy uczęszczali na wszystkie przedmioty naukowe, zawarte w planie nauk dla Wydziału fachowego, mogą zażądać absolutorium, potwierdzającego frekwencyą, zachowywanie się, a ewentualnie postęp w naukach.

PRZEPISY

DLA SŁUCHACZÓW

C. K. SZKOŁY POLITECHNICZNEJ.

I. O przyjmowaniu i wpisie słuchaczy.

1. Kto się po raz pierwszy wpisuje do Szkoły Politechnicznej jako słuchacz zwyczajny, ma wypełnić dwie karty wpisowe i książkę legitymacyjną podług instrukcyi niżej podanej i razem z dokumentami (7) przedłożyć Dziekanowi Wydziału, na który życzy sobie być przyjętym.

Jeżeli kandydat przedłoży świadectwo dojrzałości ze szkoły realnej, wówczas Dziekan poświadcza kwalifikacją kandydata na jednej karcie, którą razem z podpisaną przez siebie książką legitymacyjną zwraca kandydatowi.

Zwróconą kartę wpisową i książkę legitymacyjną razem z przepisanymi taxami i marką stęplową na 50 ct. w. a. składa następnie kandydat u Sekretarza. Sekretarz poświadczy w książce legitymacyjnej uiszczenie tax, poczem ją podpisze Rektor i razem z podpisaną przez siebie kartą immatrykulacyjną, zwróci kandydatowi z uwagą, aby się zgłosił osobiście do każdego wykładającego i dał sobie to poświadczyć w książce legitymacyjnej.

Kandydatowi, który przedłożył świadectwo dojrzałości z gimnazjum, poleci Dziekan, aby zdał examiń wstępny z rysunków geometrycznych i wolnoręcznych. To polecenie zapisze na jednym exemplarzu karty wpisowej, i zwróci ją kandydatowi z tą uwagą, aby w Rektoracie złożył taxę examinową 2 zł. w. a. i dał sobie poświadczyć na tej karcie tak zapłacenie powyższej taxy, jakoteż

w swoim czasie wynik examinu. Po zdaniu examinu z rysunków uda się kandydat napowrót do Dziekana, który mu poświadczy kwalifikacją do przyjęcia, jeżeli wynik examinu był dobry. Dalszy przebieg taki sam, jak powyżej opisany.

U takich kandydatów, którzy byli już słuchaczami zwyczajnymi Szkoły Politechnicznej, zaczyna się akt przyjęcia od poświadczenia Dziekana na karcie wpisowej, że kandydat posiada kwalifikacją odpowiednią.

2. Kandydaci, nie posiadający kwalifikacji na słuchaczów zwyczajnych, jeżeli życzą sobie być przyjęci jako słuchacze nadzwyczajni Szkoły Politechnicznej, zgłoszą się do Dziekana Wydziału, na który chcą uczęszczać, wykażą się ukończonym rokiem 18. i potrzebnymi wiadomościami przygotowawczymi, i przedłożą wypełnioną podług instrukcyi kartę wpisową i legitymacyjną, w których powinny być wypisane wszystkie odczyty, na które mają zamiar uczęszczać. Jeżeli dokumenta przedłożone odpowiadają wymaganiom prawnym, natenczas Dziekan poświadczy na karcie wpisowej kwalifikacją do przyjęcia na poszczególne przedmioty.

Na zasadzie poświadczonej przez Dziekana kwalifikacji, jako też poświadczenia zapłaconych tax, wyda się kandydatowi kartę immatrykulacyi.

Słuchacze nadzwyczajni nie mogą się zapisywać jednocześnie na wszystkie wykłady w dotyczącem półroczu i kursie, na którymkolwiek z Wydziałów wykładane.

Kandydaci, którzy po ukończeniu nauk w szkołach średnich nie uzyskali świadectwa dojrzałości w terminie lipcowym lub wrześniowym i zamysłają wstąpić w październiku do Szkoły Politechnicznej jako słuchacze nadzwyczajni, mogą być wpisani tylko na pojedyncze wykłady, objęte planami nauk Wydziałów fachowych.

Jeżeli tacy kandydaci podczas uczęszczania na wykłady w Szkole Politechnicznej uzyskają w półroczu I. świadectwo dojrzałości, i w półroczu II. przejdą do kategorii słuchaczów zwyczajnych, to w wypadkach na uwzględnienie zasługujących, mogą za przyzwoleniem c. k. Ministerstwa Oświecenia także w półroczu letniem nie tylko uczęszczać na te same przedmioty, na które się zapisali w półroczu zimowem jako słuchacze nadzwyczajni, ale także z końcem roku naukowego zdawać examin z tych przedmiotów. Wreszcie przy wydawaniu absolutoryum zależeć będzie

także od decyzji c. k. Ministerstwa Oświecenia, czy do studyów akademickich może być wliczone owo półrocze, w którym słuchacz należał do kategorii słuchaczy nadzwyczajnych.

3. Prócz wymienionych w regulaminie opłat szkolnych, każdy słuchacz obowiązany jest przy wpisie złożyć w Rektoracie kaucją na wynagrodzenie możebnej szkody, uczynionej przez słuchacza w sprzętach lub przyrządach c. k. Szkoły Politechnicznej; a mianowicie słuchacze pracujący w laboratoriach chemicznych płać 3 zł. a. w., wszyscy zaś inni 1 zł. a. w.

4. Każdy słuchacz powinien się zgłosić osobiście u profesora, którego wykładu słuchać zamierza, w czasie przez profesora na to przeznaczonym i na czarnej tablicy ogłoszonym.

5. Profesor może z ważnych przyczyn odmówić słuchaczowi przyjęcia na ćwiczenia lub wykład połączony z ćwiczeniami, które wymagają szczegółowego zajęcia się profesora każdym uczniem i odstąpienia mu jakichś środków naukowych. Słuchaczowi przysługuje jednak prawo odwołania się do Kolegium Profesorów.

6. Jeżeli słuchacz zamierza się wypisać z jakiegokolwiek wykładu, powinien to oznajmić Dziekanowi Wydziału fachowego najdalej do końca listopada w zimowém, a do końca kwietnia w letniém półroczu. Późniejsze zgłaszania się nie będą pod żadnym warunkiem uwzględnione.

7. Przy wypełnianiu poszczególnych rubryk książki lub karty legitymacyjnej należy się ściśle trzymać następującej instrukcji.

II. O książkach i kartach legitymacyjnych.

1. Książka legitymacyjna obejmuje dziesięć stron i ma słuchaczowi wystarczyć na cały czas studyów akademickich. Z tego powodu należy wypełnić w jedném półroczu naukowém tylko jedną stronicę.

2. Wykaz lekcji sporządza się w pierwszej kolumnie w takim porządku, aby po wypisaniu przedmiotu i nazwiska profesora, umieścić w następujących po sobie bezpośrednio rubrykach rysunki, ćwiczenia, repetytorya, w ogóle to wszystko, co do tegosamego przedmiotu należy. Jeżeli wykład przedmiotu trwa tylko jedno półrocze, należy to uwidocznic w rubryce „Wykaz lekcji“.

3. W wypisywaniu tytułów lekcyi należy używać tychsamych wyrazów, jakie są podane w planie naukowym, umieszczonym w Programie.

4. Wykaz lekcyi w książce legitymacyjnej musi się jak najdokładniej zgadzać z wykazem na kartach wpisowych, potwierdzonych przez Dziekana Wydziału fachowego.

5. Po podpisie Sekretarza w rubryce „Potwierdzenie przyjęcia przez Rektorat,“ nie wolno w książce legitymacyjnej nic więcej dopisywać.

6. Książka legitymacyjna jest dokumentem publicznym, a przeto nie wolno słuchaczowi samowolnie czynić w niej poprawek, dodatków lub uwag, a tém mniej przemazywać lub skrobać.

Gdyby się okazała konieczna potrzeba jakiej zmiany, słuchacz ma się o to zgłosić do Dziekana Wydziału fachowego.

7. Powyższe przepisy tyczą się w zupełności także kart legitymacyjnych dla słuchaczy nadzwyczajnych.

8. W inny sposób sporządzone książki lub karty legitymacyjne nie będą przyjmowane w Rektoracie.

III. O uwolnieniu od czesnego.

1. Od całego czesnego mogą być uwolnieni:

a) Słuchacze, nowowstępujący do Szkoły Politechnicznej po ukończeniu szkoły realnej lub gimnazjum, jeżeli zdali examin dojrzałości z postępem celującym i otrzymali z pilności i obyczajów stopnie bardzo dobre.

b) Słuchacze dawniejsi, lub przechodzący do Szkoły Politechnicznej z innych równorzędnych Instytutów technicznych, jeżeli w poprzedzającym półroczu otrzymali stopnie bardzo dobre z pilności i obyczajów, i okazali w naukach postępb dobry. Dla udowodnienia tego postępu należy się wykazać potwierdzeniem frekwentacyi ze wszystkich przedmiotów słuchanych i przedłożyć świadectwa examinów kursowych lub kolokwiów z postępem przynajmniej dostatecznym ze wszystkich przedmiotów najglówniejszych, na które się słuchacz wpisał w półroczu upłynioném. Przy ocenieniu ogólnego postępu każde świadectwo będzie obliczone ilością punktów,

zależną od liczby tygodniowej godzin wykładowych z danego przedmiotu i od uzyskanego stopnia. Przytém liczy się jedną godzinę wykładu w tygodniu za punkt jeden, dwa, trzy lub cztery, stosownie do uzyskanego przy examinie lub kolokwium stopnia dostatecznego, dobrego, bardzo dobrego lub celującego. Świadczenia z rysunków i ćwiczeń wchodzi w rachunek tylko z połową godzin przeznaczonych na nie w tygodniu.

Ogólny postęp uznaje się za dobry, jeżeli ilość punktów razem wzięta wynosi co najmniej 40.

W obydwóch przypadkach *a*) i *b*) potrzeba nadto udowodnić, że tak słuchacz sam, jakoteż ci, co mają obowiązek utrzymywać go, są rzeczywiście ubodzy. Świadczenie ubóstwa, wydane przez urząd parafialny, a potwierdzone przez właściwy urząd gminny, nie powinno być dawniejsze nad rok jeden.

2. Od połowy czesnego mogą być uwolnieni:

- a*) Słuchacze, którzy warunkom wymienionym w ustępie poprzedzającym uczynili zadość w przybliżeniu.
- b*) Słuchacze, którzy przerwali studia, wszelako nie dłużej nad jeden rok, jeżeli przed przerwą dopełnili warunków, wymienionych w ustępie 1.

3. Pobieranie stypendyum nie uprawnia do uwolnienia od czesnego, wszelako można także stypendyatów uwolnić od całego lub od połowy czesnego, jeżeli z uwagi na nieznacność stypendyum podchodzą pod kategorie, wymienione w ustępach 1. i 2.

4. Chcący uzyskać uwolnienie od całego lub od połowy czesnego, mają wręczyć Dziekanowi odpowiedniego Wydziału podanie, wystosowane do Kolegium Profesorów c. k. Szkoły Politechnicznej między 1. a 14. października w zimowym, a między 1. a 4. marca w letnim półroczu. Do podania należy dołączyć świadectwa potrzebne na zasadzie ustępów 1. i 2. i wymienić w niem, czy petent w półroczu ubiegłym był uwolniony od czesnego, czy też nie, jakoteż czy pobiera jakie stypendyum.

5. Uwolnienie od czesnego jest ważne na przeciąg jednego półrocza, dlatego należy wносить podania o uwolnienie na każde półrocze oddzielnie.

6. Tesame normy dotyczą uwolnienia od tax laboratoryjnych.

7. Przeciw orzeczeniu Kolegium Profesorów nie ma rekursu.

8. W razie przychylniej rezolucji na wniesione podania o uwolnienie od opłaty czesnego i tax laboratoryjnych słuchacze mają obowiązek niezwłocznie przedłożyć w kancelaryi Rektoratu swoje książki legitymacyjne celem zapisania w nich uzyskanego uwolnienia; w razie zaś odmownej odpowiedzi, mają najdalej do 31. października w półroczu zimowym, a do 31. marca w półroczu letnim zapłacić tak czesne, jakoteż taxę laboratoryjną.

9. Po upływie 31. października w półroczu zimowym, a 31. marca w półroczu letnim Rektorat wykreśla z katalogów tych z pomiędzy namienionych w ustępie poprzedzającym słuchaczów, którzy do tego terminu nie złożyli należnych opłat, podaje spis wykreślonych do wiadomości Kolegium Profesorów, i ogłasza go na czarnej tablicy z uwagą, że ci słuchacze mimo to są ustawami obowiązani do złożenia zaległych opłat, i że się ich uiszczenia żądać będzie w razie powtórnego zapisania się tych słuchaczów do c. k. Szkoły Politechnicznej.

10. Słuchacze, którzy nie wnieśli podania o uwolnienie od czesnego i tax laboratoryjnych, lub których podania, jako nieuzasadnione, przez Dziekana nie zostały uwzględnione, wnoszą te opłaty bezwarunkowo przy wpisie, a zatem najdalej po dzień 14. października w półroczu zimowym, a po dzień 4. marca w półroczu letnim.

IV. O potwierdzaniu frekwencji i widymowaniu książek i kart legitymacyjnych.

1. Frekwencją potwierdza się w ostatnim tygodniu półroczna naukowego.

2. Jeżeli z wykładem połączone są repetytorya, ćwiczenia lub rysunki, frekwencją potwierdza się oddzielnie z wykładu i oddzielnie z repetytoryów, ćwiczeń lub rysunków.

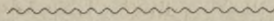
3. Słuchacze obowiązani są brać udział we wszystkich repetytych i ćwiczeniach, jakie profesorowie uznają za potrzebne urządzić. Słuchacze nie biorący w nich udziału, albo okazujący w swoich odpowiedziach lub wypracowaniach, że z wykładu nie odnieśli dostatecznej korzyści, nie otrzymają potwierdzenia frekwencji z tego przedmiotu.

4. Chcący zdawać examina kursowy lub kolokwium, musi mieć potwierdzoną frekwencją tak z wykładu, jakoteż z ćwiczeń i repetytoryów.

V. O pobieraniu stypendyum.

Słuchacz, pobierający stypendyum, może uzyskać od Rektora potwierdzenie kwitu na stypendyum tylko pod tym warunkiem, jeżeli z końcem półrocza wykaże się potwierdzeniem frekwencji ze wszystkich przedmiotów słuchanych i zda kolokwia lub examina z postępowaniem przynajmniej dostatecznym ze wszystkich przedmiotów najgłówniejszych, na które się wpisał w półroczu upłynionem.

Ogólny postęp uważa się za dobry, jeżeli ilość punktów razem wzięta wynosi co najmniej 40.



SPIS WYKŁADÓW.

I. Nauki matematyczne.

I. Matematyka kurs I.

Profesor: Dr. Wawrzyniec Żmurko.

(Tygodniowo 7 godzin wykładu i 2 godziny ćwiczeń w obydwu półroczach).

1. O działaniach ogólnych ze względu na dowolne kierunki w przestrzeni.
2. Wyprowadzenie na tej podstawie szeregu Newtona, wykładniczego i logarytmicznego, jakoteż teorii ogólnej o zbieżności szeregów. W dalszym ciągu wyprowadzenie szeregów kąto- i cyklometrycznych.
3. Poligonometria na płaszczyźnie i na kuli.
4. Metoda dzielenia Hornera i krótka teoria wyznaczników.

Wyprowadzenie na tej podstawie metod, służących do rozkładania ułamków funkcyjnych na ułamki proste, do rozwiązywania równań, jakoteż do wykonywania rugowań w analizie potrzebnych.

5. Geometria analityczna z uwzględnieniem szczególném teorii linii i powierzchni drugiego stopnia.
6. Pierwsze zasady rachunku infinityzmalnego z zastosowaniem najważniejszym.

2. Matematyka kurs II.

Profesor: **Dr. Władysław Zajączkowski.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu, 2 godziny ćwiczeń w obydwu półroczach).

1. Powtórzenie zasad rachunku różniczkowego i całkowego z uzupełnieniami.
2. Zarys teorii linii krzywych, płaskich i podwójnej krzywosci, tudzież teorya powierzchni krzywych.
3. Nauka o równaniach różniczkowych zwyczajnych i cząstkowych ze szczególném uwzględnieniem równań różniczkowych liniowych.
4. Pierwsze zasady rachunku przemienności z przystosowaniem do kilku zagadnień z geometryi i mechaniki.

3. Geometrya wykreślna.

Profesor: **Karol Maszkowski.**

(Tygodniowo 6 godzin wykładu, 12 godzin rysunku w obydwu półroczach).

Punkt, prosta, płaszczyzna i płaskościennie utwory przestrzenne. Linie i powierzchnie krzywe. Stycność i przenikania się. Nauka o cieniach. Wszystko w rzutach prostokątnych i w perspektywie rzutowej. Axonometrya. Perspektywa wolna. Ciesiołka i kamieniarka.

4. Geometrya syntetyczna.

(Geometrya w połączeniu z nauką o rzutach środkowych).

Docent prywatny: **Gustaw Krammer.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu w obydwu półroczach).

a) Geometrya.

Wyobrażenia. Utwory. Prawo dwoistości. Prawo troistości. Prawo postępnosci.

Krzywe płaskie, krzywe kuliste, powierzchnie walcowe, powierzchnie stożkowe i krzywe płaskie w nieskończonej dali rzędu drugiego.

Powierzchnie spazzone rzędu drugiego.

Powierzchnie krągłe rzędu drugiego.

Współkresłne systemy punktów i współkresłne systemy płaszczeni.

b) Nauka o rzutach środkowych i jój zastosowanie.

Przedstawienie oznaczoności.

Przedstawienie obrazowości.

Teorya harmonii barw.

5. Mechanika.

Profesor: **Jan Nepomucen Franke.**

(Tygodniowo 6 godzin wykładu, 1 godzina ćwiczeń w obydwu półroczach).

Kinematyka punktu i układów sztywnych. Statyka punktu i układów sztywnych z uwzględnieniem metod analitycznych i wykresłnych. Dynamika punktu i układów sztywnych. Teorya sprężystości i wytrzymałości. Hydrostatyka i hydrodynamika.

6. Statyka wykresłna.

Docent prywatny: **Karol Skibiński.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 3 godziny rysunków w obydwu półroczach).

Rachunek wykresłny. Wielobok sił i wielobok sznurowy dla sił o dowolnych kierunkach i dla sił równoległych. Moment statyczny, moment bezwładności, elipsa bezwładności i jądro przekroju. Linia sprężysta i jój zastosowanie do belki osadzonej końcami do belki wieloprześłowej.

7. Geodezya kurs I.

Profesor: **Dominik Zbrożek.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu i 4 godziny rysunków, nadto 6 godzin ćwiczeń w jednym dniu tygodnia w obydwu półroczach).

Zasady teoryi najmniejszych kwadratów na podstawie najmniejszego przymusu. Najprostsze operacye miernictwa. Zdejmowanie mniejszych obszarów węgielnicami. Pomiarzy stolikiem mierniczym i narzędziami kątomierniczymi. Tryangulacya graficzna.



Tryangulacja mniejsza teodolitem i wyrównanie tryangulacji. Obrachowanie powierzchni. Geometryczne i barometryczne mierzenie wysokości. Poziomowanie. Rysowanie planów sytuacyjnych kreskowanych i warstwowych. Wypracowanie zadań sekcjami.

8. Geodezya kurs II.

Profesor: **Dominik Zbrożek.**

(Tygodniowo 7 godzin wykładu w obydwu półroczach; oprócz tego 20-dniowe pomiary od 1. do 20. lipca w celu wypracowania zadań).

Teoria najmniejszych kwadratów na podstawie rachunku prawdopodobieństwa. Teoria dokładności w geodezyjnym oznaczaniu punktu.

Poziomowanie ściśle. Teoria mierzenia wysokości trygonometrycznie. Wyrównanie sieci wysokościowej. Tachymetria. Wytyczanie łuków.

Astronomia sferyczna. Teoria instrumentu południkowego, uniwersalnego i sextantu.

Teoria instrumentów, używanych w wyższej geodezyi.

Mierzenie basis. Tryangulacja. Wyrównanie sieci tryangulacyjnej.

Oznaczenie geograficzne miejsca.

Kartografia.

Wypracowania zadań sekcjami.

9. Geodezya kurs III.

Profesor: **Dominik Zbrożek.**

Studia nad pojedynczymi działami geodezyi.

Ćwiczenia w muzeum, obserwatorium i na polu.

II. Nauki przyrodnicze.

10. Fizyka ogólna i techniczna kurs I.

Profesor: **Dr. Felix Strzelecki.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu w obydwu półroczach).
Teoria falowania. Akustyka. Optyka.

II. Fizyka ogólna i techniczna kurs II.

Profesor: **Dr. Felix Strzelecki.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).
Elektryczność i magnetyzm. Nauka o ciepłe i mechaniczna
teoria ciepła.

12. Fizyka matematyczna.

Docent prywatny: **Dr. Oskar Fabian.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu letniém).
Kinetyczna teoria gazów.

Określenie stanu lotnego. Ruchy cząsteczek. Ciśnienie i ciepłota. Ciepło właściwe. Prawdopodobieństwo różnych prędkości i prawa z niego wynikające. Różnica gazów rzeczywistych i idealnych. Tarcie wewnętrzne i dyfuzja gazów.

13. Encyklopedia chemii.

Profesor: **Dr. August Freund.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).
Najważniejsze wiadomości z chemii nieorganicznej i organicznej.

14. Chemia ogólna.

Profesor: **Dr. August Freund.**

(Tygodniowo 7 godzin wykładu w półroczu zimowém).
Chemia ogólna nieorganiczna.

Wstęp do chemii nowoczesnej. Metaloidy i tychże związki.
Metale i tychże związki.

(Tygodniowo 7 godzin wykładu w półroczu letniém).

Chemia ogólna organiczna.

Chemia związków tłuszczowych. Związki sinowe. Związki aromatyczne. Krótki rys fito- i zoochemii.

15. Chemia analityczna.

Profesor: **Dr. August Freund.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu i 12 godzin ćwiczeń w półroczu letniem).

Chemia analityczna jakościowa.

(Tygodniowo 1 godzina wykładu i 12 godzin ćwiczeń w obydwu półroczach).

Chemia analityczna ilościowa.

16. Chemia rolnicza.

Docent honorowany: **Dr. Roman Wawnikiewicz.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu letniem).

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

Powstawanie gleby, jej własności fizyczne i chemiczne.

Nawozy, ich skład i działanie.

17. Mineralogia ogólna.

Profesor: **Julian Niedźwiedzki.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu i 1 godzina ćwiczeń w półroczu zimowem).

Nauka krytalografii, obejmująca także główne zasady obrachowania krytalograficznego. Własności fizykalne minerałów i metody dochodzenia tychże. Skład chemiczny minerałów. Systematyka mineralogiczna.

18. Mineralogia szczegółowa.

Profesor: **Julian Niedźwiedzki.**

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

Charakterystyka około 130 gatunków minerałów ważniejszych naukowo lub ze względów technicznych, z podaniem ich znachodzenia się i użycia w ogóle, szczegółniej zaś w Galicyi i krajach sąsiednich. Ćwiczenia w oznaczaniu minerałów.

19. Petrografia.

Profesor: **Julian Niedźwiedzki.**

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

Charakterystyka minerałów wchodzących w skład skał. Textury skał. Sposób oznaczenia petrograficznego. Charakterystyka około sześćdziesięciu gatunków skał, ważniejszych naukowo lub ze względów technicznych, z uwzględnieniem ich znachodzenia się i użycia.

20. Geologia.

Profesor: **Julian Niedźwiedzki.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu i 1 godzina ćwiczeń w półroczu letniem).

Kształt i ciepło ziemi. Czynniki terażniejsze (wulkanizm, woda, organizmy) i ich działanie. Zastosowanie ich do wytłomaczenia powstania skał. Architektonika dostępnej skorupy ziemi. Przegląd epok tworzenia się jój, znamionujący poszczególne formacje co do ich cech paleontologicznych i petrograficznych, tudzież co do ich występowania geograficznego i zawierania w sobie kopalin technicznie ważnych. Przegląd stosunków geologicznych Galicyi i krajów ościennych.

21. Zoologia.

Docent honorowany: **Dr. Ignacy Petelenz.**

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

Część ogólna: Skład chemiczny ciała zwierzęcego. Elementa histologii. Narzędzia i ich czynności. Geograficzne rozsiedlenie. Prawa organizacyi.

Część szczegółowa: I. Przegląd systematyczny zwierząt z szczególnem uwzględnieniem grup i gatunków w praktyce ważniejszych. II. Budowa ciała ludzkiego.

22. Botanika.

Docent honorowany: **Dr. Franciszek Kamiński.**

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

- I. Nauka o komórce. Anatomia i morfologia roślin. Fizjologia roślin.
- II. Nauka o powstawaniu form roślinnych. Morfologia porównawcza czyli systematyka Skrytokwiatowych (Cryptogamae), Nagoziarnowych (Gymnospermae) i Okrytoziarnowych (Angiospermae).

23. O fermentach ustrojowych i fermentacji.

Docent prywatny: **Dr. Franciszek Kamiński.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w półroczu letnim).

Różne formy fermentów i powodowane przez nie fermentacje.

III. Nauki technologiczne.

24. Technologia mechaniczna kurs I.

Profesor: **Juliusz Jaxa Bykowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Technologia mechaniczna metali i drzewa.

Rodzaje, wyrób i własności metali, używanych w przemyśle, mianowicie: żelaza, miedzi, cynku, cyny, ołowiu, antymonu, glinu, złota, srebra, platyny i aliażów.

Formowanie i odlewanie. — Kucie, walcowanie, wyciąganie i prasowanie; a w szczególności wyrób szyn, sztab, blachy, drutu, rur i t. p. — Obrabianie metali i używane przy tém narzędzia ręczne i maszynowe. Spajanie metali Wykończenie i upiększanie wyrobów metalowych. Fabrykacja wyrobów szczególnych, jako to: śrub, muter, gwoździ, igieł i szpilek, broni siecznej i palnej, wyrobów blacharskich i t. p.

23 a. Encyklopedia leśna.

Docent prywatny: **Henryk Strzelecki.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w półroczu letniem).

Systematyka i metodologia leśnictwa. Historyczny rozwój gospodarstwa lasowego. Las w stanie natury: siedlisko lasu, — roślinność leśna, — zwierzęta leśne. Ważność lasu w gospodarstwie przyrody. Las jako przedmiot kultury wiejskiej: użytkowanie, zachowanie, urządzenie i zawiadywanie lasu. Znaczenie lasu w gospodarstwie narodowem.

Rodzaje i własności drzewa używanego w przemyśle. Konsumowanie drzewa. Obrabianie drewna i używane przy tém narzędzia ręczne i maszynowe. Spajanie drewna. Wykończenie i upiększanie wyrobów drewnianych.

25. Technologia mechaniczna kurs II.

Profesor: **Juliusz Jaxa Bykowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Technologia mechaniczna przędzywa. Papiernictwo. Mielnictwo.

Rodzaje, wyrób i własności przędzywa, mianowicie bawełny, lnu, konopi, juty, wełny i jedwabiu.

Przędzielnictwo i tkactwo, narzędzia i maszyny przy tém używane. — Fabrykacja wyrobów szczególnych, jako to: tkanin, axamitu, dywanów, wyrobów pończoszkowych.

Rodzaje i własności materiałów do wyrobu papieru służących. Wyrabianie papieru, narzędzia i maszyny przy tém używane. Fabrykacje wyrobów szczególnych, jako to: papieru kolorowego, tapetów i t. p.

Rodzaje i własności zboża. — Mielenie, tudzież narzędzia i maszyny przy tém używane. Mielenie gipsu, kości i t. p.

26. Urządzenie i zarząd fabryk mechanicznych.

Profesor: **Juliusz Jaxa Bykowski.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowém, a 2 godziny ćwiczeń w półroczu letniém).

Urządzenie i zarząd techniczny mechanicznych zakładów przemysłowych, mianowicie: fabryk wyrobów metalowych, a w szczególności maszyn; tartaków, przędzalń i tkalń; papiérni; młynów.

27. Technologia chemiczna kurs I.

Profesor: **Dr. Juliusz Wilhelm Brühl.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w obydwu półroczach).

1. Technologia wody. Materiały i urządzenia opałowe. Materiały i urządzenia do oświetlenia.

2. Metalurgia i preparaty metaliczne.
3. Przemysł sodowy i potasowy.
4. Materiały budowlane. Ceramika. Fabrykacja szkła.
5. Proch i inne ciała wybuchające. Zapalki.

28. Technologia chemiczna kurs II.

Profesor: **Dr. Juliusz Wilhelm Brühl.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w obydwu półroczach).

1. Przemysł rolniczy: Fabrykacja cukru i skrobi. Gorzelnictwo. Piwowarstwo. Likwory i wódki. Wino. Mleko, sér i masło. Piekarnictwo. Ocet. Wyroby tabaczne. Fabrykacja sztucznych nawozów.
2. Garbarstwo. Wyrób kleju. Mydlarstwo.
3. Fabrykacja papieru.
4. Oleje eteryczne i tłuste. Kauczuk i inne żywice.
5. Farbiarstwo i drukowanie tkanin.

29. Analiza i produkcja chemiczno-techniczna.

Profesor: **Dr. Juliusz Wilhelm Brühl.**

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

30. Olej skalny i wosk ziemny.

Docent prywatny: **Dr. Roman Wawnikiewicz.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obydwu półroczach).

1. Wstęp. Znajdowanie się oleju skalnego.
Olej skalny amerykański, w Rosji w Europie, (Galicyi Rumunii, Niemczech, Alzacji i t. d. w innych częściach świata).
Pochodzenie oleju skalnego. Własności ogólne i chemiczne. Nazwy i własności rozmaitych produktów destylacyjnych oleju skalnego. Destylacje oleju skalnego i różne metody tu używane. Aparaty destylacyjne. Czyszczenie produktów. Odpadki i ich użytki. Próby techniczne. Przechowywanie oleju skalnego i produktów z niego otrzymanych.
Transport.
2. Wosk ziemny. Oczyszczanie i przerabianie. Produkta otrzymane.

31. Towaroznawstwo techniczne.

Nauczyciel pomocniczy: **Dr. Mieczysław Wąsowicz.**

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

Technicznie ważne kleje, klejożywice, żywice, soki roślinne i olejki lotne. Roślinne i zwierzęce tłuszcze i oleje tłuste. Towary kolonialne, wyroby spirytusowe i używki. Surowe płody roślinne i zwierzęce i przeróbki tychże. Garbniki, barwiki, farby i w barwiarstwie używane przetwory. Surowe płody świata nieorganicznego. Technicznie ważne przetwory chemiczne tak nieorganiczne, jak i organiczne.

Wszystko z drobnowidzowo-botanicznymi, względnie chemicznymi demonstracjami.

IV. Nauki inżynierskie i budownicze.

32. Teorya machin.

Profesor: **Jan Nepomucen Franke.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).

- a) Wyliczenie i podział motorów hydraulicznych. Koła wodne. Turbiny. Pompy odśrodkowe.
- b) Wyliczenie i podział machin parowych. Kinematyka, dynamika i regulacja machin parowych.

33. Encyklopedia mechaniki i nauki o machinach.

Profesor: **Jan Nepomucen Franke.**

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

Zasady statyki i dynamiki, teorya sprężystości i wytrzymałości, tudzież hydrostatyki i hydrodynamiki na podstawie rachunku elementarnego. Nauka o motorach i machinach, osobliwie w przemyśle chemicznym stosowanych.

34. Encyklopedia machin.

Profesor: **Juliusz Jaxa Bykowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Części składowe machin.

Motory zwierzęce. Motory wodne. Wiatraki. Motory termiczne, jako to: maszyny parowe, kaloryczne i gazowe.

Maszyny i przyrządy transportowe.

Lewary, żurawie, windy górnicze. Tabory dróg żelaznych.

Pompy, wentylatory.

35. Budowa machin kurs I.

Profesor: **Bogdan Maryniak.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu i 10 godzin ćwiczeń z konstrukcji machin w obydwu półroczach).

Wykład:

- a) Śruby, nitki, czopy, wały, sprzęgacze, osie, łożyska, koła zębate i pasowe, kręgi nieokrągłe, korby, trzony, tłoki i łączniki.
- b) Wodzidła.
- c) Transmisje linowe.

Ćwiczenia konstrukcyjne:

Obliczanie i konstrukcja wszystkich części machin podanych w wykładzie.

36. Budowa machin kurs II.

Profesor: **Bogdan Maryniak.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu i 10 godzin ćwiczeń z konstrukcji machin w obydwu półroczach).

Wykład:

- a) Motory zwierzęce: Maszyny i przyrządy do dźwigania ciężarów, jako to: wielokłuby, windy i żurawie.
- b) Motory nieżywotne:
 - 1) Obliczanie maszyn parowych na podstawie teorii tychże, obliczenie i ustalenie rozmaitych systemów kotłów parowych. Budowa rozmaitych systemów maszyn parowych. Stawidła suwakowe, kruczkowe i wentylowe. Koła rozpędowe. Ramy i fundamentowanie maszyn parowych. Budowa pomp powietrznych, oziębiających i zasilających.

2) Teorya i konstrukcyja motorów hydraulicznych, jako to: kół wodnych i turbin.

e) Łotoki, śluzy i akwadukty.

Ćwiczenia konstrukcyjne:

Obliczenie i konstrukcyja machin podanych w wykładzie.

37. Mechanika budownicza część I.

Docent honorowany: **Maxymilian Thullié.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu i 4 godziny rysunków w półroczu zimowém.)

Wiadomości wstępne ze statyki wykreślnej. Główne własności wieloboku sznurowego i wieloboku sił. Prawa równowagi. Składanie sił równoległych. Belka oparta na dwóch punktach. Siły poprzeczne i momenty zgięcia dla obciążenia stałego. Siły wewnętrzne w belce. Momenty bezwładności. Obliczenia belek drewnianych i żelaznych. Belki złożone i obliczenie klinów. Obliczenie nitów. Zasady obliczenia słupów wystawionych na wyboczenie. Belki kratowe i ich plany sił. Obliczenie dachów. Równowaga budowli ziemnych. Teorya ciśnienia ziemi i murów podporowych. Teorya sklepień. Sklepienia kolebkowe, krzyżowe i kopułowe. Wykreślanie linii ciśnienia.

38. Mechanika budownicza część II.

Docent honorowany: **Maxymilian Thullié.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu i 4 godziny rysunków w półroczu letniém.)

Teorya mostów.

Określenie ogólne sił działających na mosty. Podział mostów na systemy. Obciążenie mostów drogowych i kolejowych. Siły poziome. Natężenie dopuszczalne z uwzględnieniem doświadczeń Wöhlera.

Siły zewnętrzne.

Belka jednoprzęsłowa. Działanie ciężarów skupionych i obciążenia ciągłego. Linie wpływowe. Wpływ poprzecznic. Belka ciągła. Oznaczenie sił zewnętrznych sposobem analitycznym i wykreślnym.

Siły wewnętrzne.

Belka kratowa równoległa. Belka kratowa wieloboczna. Belka paraboliczna Paulego i Schwedlera. Belka o kracie skombinowanej. Ilość materiału. Belka Winklera o najmniejszej ilości materiału. Mosty łukowe o trzech przegubach.

39. Teoria mostów.

Docent prywatny: **Maxymilian Thullié.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Uzupełnienie teorii belki ciągłej. Belka ciągła o nieskończonej ilości przęseł. Belka ciągła przegubowa.

Ogólna teoria dźwigarów łukowych. Teoria łożysk. Obliczenie usztywnienia poziomego i pionowego. Teoria belki rozporowej.

Przebieganie się belek.

Obliczenie filarów kratowych. Mosty wiszące.

Teoria mostów obrotowych.

40. Mechanika budownicza kurs I.

Docent prywatny: **Karol Skibiński.**

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

Wiadomości wstępne ze statyki wykreślnej.

Ogólna teoria wytrzymałości i jej zastosowanie do obliczenia połączeń.

Belka prosta. Siły wewnętrzne, odkształcenie włókna obojętnego. Moment statyczny i moment bezwładności. Siły zewnętrzne. Belki pojedyncze i złożone. Belki kratowe. Obliczenie dachów i wiązań wiszących i rozporowych.

Teoria ciśnienia ziemi i murów oporowych. Teoria sklepień.

41. Mechanika budownicza kurs II.

Docent prywatny: **Karol Skibiński.**

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

Teoria mostów.

Ciężar własny i obciążenie przypadkowe, wpływ temperatury, wiatru i siły odśrodkowej. Nowe poglądy na wytrzymałość materiałów.

Belka jednoprzęsłowa. Wynajdowanie maximum momentów i sił poprzecznych.

Belka wieloprzęsłowa. Teoria ogólna, wynajdowanie maximum momentów i sił poprzecznych. Belki kratowe, równoległe, wieloboczne, Paulego, Schwedlera i innych. Belka Howego i Ridera.

Teoria łuków sprężystych i jej zastosowanie do wykreślenia linii ciśnienia w sklepieniach.

(Przeprowadzenie analityczne z uwzględnieniem konstrukcyi wykreślnój).

42. Budowa dróg i roboty wodne.

Profesor: **Józef Rychter.**

(Tygodniowo 6 godzin wykładu w obydwu półroczach; 10 godzin rysunków w zimowém, a 12 godzin rysunków w letniém półroczu).

Budowa dróg:

Projektowanie komunikacyi. Roboty ziemne Praca zwierząt w pociągu. Spadki i promienie łuków dla dróg. Różne rodzaje dróg. Utrzymanie dróg.

Roboty wodne:

Pomiary wodne. Ulepszenia rolne. Jazy i upusty. Nauka o fundamentach. Regulacya rzék. Zabudowanie potoków górskich. Żegluga rzeczna. Przystanie i bulwary. Śluzy komorowe. Kanaly żeglugi. Cysterny, studnie i wiercenia głębokie. Wodociągi i kanalizacya miast.

43. Encyklopedia nauk inżynierskich.

Profesor: **Józef Rychter.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Ogólne zasady projektowania dróg i kolei. Roboty ziemne. Różne rodzaje dróg. Budowa toru. Mosty. Fundamenty. Studnie i wiercenia głębokie. Wodociągi i kanalizacya miast. Ulepszenia rolne. Regulacya rzék. Żegluga na rzékach i kanałach.

44. Budowa mostów kurs I.

Profesor: **Józef Jaegermann.**

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

Wstęp i historyczny pogląd na rozwój budowy mostów. Roboty wstępne, wytyczenie i oznaczenie szerokości wolnego przepływu przy mostach.

Konstrukcje przyczółków, filarów i jarzm mostowych.

Mosty drewniane, belkowe, wisząco-zastrzałowe, rozporowo-zastrzałowe, łukowe i kratowe mosty.

Mosty kamienne: przepusty płytowe, sklepione przepusty i mosty. Wiadukty i akwadukty jedno- i wielopiętrowe.

Kosztorysowanie mostów drewnianych i kamiennych.

45. Budowa mostów kurs II. i budowa tunelów.

Profesor: **Józef Jaegermann.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu i 10 godzin rysunków w obydwu półroczach).

Historyczny pogląd na rozwój mostów z żelaza i ze stali. Mosty o dźwigarach litych, blaszanych i okratowanych. Mosty wiszące i łukowe. Jarzma mostowe z żelaza. Mosty ruchome ze szczególnym uwzględnieniem mostów pływających. Kosztorysowanie mostów z żelaza i ze stali.

Budowa tunelów: Historyczny pogląd na rozwój w budowie. Roboty przygotowawcze i górnicze. Wytyczenie osi tunelu. Obudowa i obudowa sztolni, chodników i szybów. Obudowa i wykończenie tunelów.

46. Budowa kolei żelaznych.

Profesor: **Józef Jaegermann.**

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

Wstęp i historyczny rozwój kolei żelaznych.

Trasowanie generalne i szczegółowe.

Tramwaje: Założenie, budowa i środki przewozowe.

Koleje w kopalniach i koleje pomocnicze.

Budowy ziemne i torowe w całym zakresie kolei żelaznych.

Utrzymanie kolei.

47. Mechanika ruchu kolejowego.

Docent prywatny: **Roman baron Gostkowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Kierunek i pochylenie torów kolejowych, zużywanie się szyn, stromości, spadki i krzywizny, najkorzystniejsza długość szyny, podkłady, konserwacja progów, migracja toru.

Lokomotywy różnych systemów, ich siły przewozowe, ciężary, które lokomotywy ciągnąć mogą, ilość wody potrzebna do utrzymania ruchu kolejowego, paliwa dla lokomotyw, wytwarzanie się pary, rozchód pary w maszynach. Opór ruchu na liniach prostych i krzywiznach, na spadkach i wzniesieniach, chyżość jazdy, rozkład jazdy, obliczenie czasu jazdy ze względu na miejscowe stosunki, wartość opałowia paliwa służącego do wytwarzania pary, teoria hamowania, hamulce różnych systemów, hamulce ciągłe, wozy kolejowe, naturalna wielkość taboru przewozowego, rozdział wozów pomiędzy stacje, kierownictwo ruchu wozów, obrachowanie czynszu wozowego i t. p.

48. Budownictwo lądowe.

Profesor: **Gustaw Bisanz.**

(Tygodniowo 6 godzin wykładu, 12 godzin rysunków w obydwu półroczach).

- I. Materiały budowlane: Naturalne i sztuczne kamienie budowlane. Zaprawy: Drzewa budulcowe. Metale i inne materiały budowlane.
- II. Konstrukcje z kamienia: Mury. Posadzki. Sklepienia. Gzymsy. Schody. Wyprawy.
- III. Konstrukcje z drzewa: Proste połączenia. Dźwigary. Ściany. Stropy (poroby). Dachy. Buksztele i rusztowania. Schody.
- IV. Konstrukcje żelazne i mieszane: Proste połączenia. Dźwigary. Stropy. Dachy. Ankrowanie. Schody.
- V. Pokrycie dachów, konstrukcje ryneów, rur spustowych i odgromów.
- VI. Fundamenty.
- VII. Wewnętrzne urządzenie budynków: Podłogi. Drzwi i okna. Palowiska i ogrzewanie lokalne i centralne. Wentylacje. Wychodki. Kanały i zbiorniki. Studnie.

VIII. Sporządzenie elaboratu budowniczego. Plany. Przedmiary i kosztorysy. Cennik i analiza cen robót budowlanych. Warunki ogólne i szczegółowe dla wykonania tych robót.

IX. Kierownictwo budowy.

49. Encyklopedia budownictwa lądowego.

Profesor: **Gustaw Bisanz.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 6 godzin rysunków w obydwu półroczach).

50. Budownictwo lądowe kurs II.

Profesor: **Julian Zachariewicz.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu i 18 godzin rysunków w obydwu półroczach).

Architektura cywilna: Wymagania, założenia, wykonanie i urządzenie budynków publicznych i prywatnych. Wpływy klimatu, obyczajów i zwyczajów na urządzenie budynków; rozwój ich od czasów najdawniejszych do najnowszych.

Architektura kościelna.

51. Nauka form architektonicznych.

Profesor: **Julian Zachariewicz.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 4 godziny rysunków w obydwu półroczach).

Pojęcie utworu architektonicznego, idea i wpływ materii na formę, piękność, styl i harmonia utworu architektonicznego.

Typy ornamentyki egipskiej i asyryjskiej. Style greckie i rzymskie. Sztuka starożytności bizantyjskiej i bizantyjskiej. Style maho-metańskie. Formy sztuki romańskiej i gotyckiej. Style odrodzenia się sztuki w czasach nowszych.

52. Architektura kolei żelaznych.

Profesor: **Julian Zachariewicz.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu i 4 godziny rysunków w obydwu półroczach).

Przeznaczenie i znaczenie stacji kolejowych.

Sposób założenia stacji i podział tychże na kategorie.

Budynki stacyjne. Stacje główne, pośrednie.

Szopy na wozy, ogrzewalnie, stacje wodne, fosy do czyszczenia maszyn, obrotnice, przesuwnice, magazyny. Dziedzińce na bydło i zakłady kontumacyjne. Ładownice. Wagi.

53. Kompozycje architektoniczne.

Profesor: **Julian Zachariewicz.**

(Tygodniowo 24 godzin rysunków w obydwu półroczach).

Wypracowania z zakresu architektury prywatnej, kościelnej, wiejskiej i t. p.

54. Rysunki wolnорęczne.

Profesor: **Leonard Marconi.**

Wydział Inżynierji I. i II. rok.

(Tygodniowo 4 godziny w obydwu półroczach).

Wydział Budownictwa I. i II. rok.

(Tygodniowo 6 godzin w obydwu półroczach).

Wydział Budowy machin.

(Tygodniowo 4 godziny w obydwu półroczach).

Rysunki ornamentalne i modelowanie.

Wydział Budownictwa III. rok.

(Tygodniowo 6 godzin w półroczu zimowym).

(Tygodniowo 8 godzin w półroczu letniem).

Wydział Budownictwa IV. rok.

Ćwiczenia i kompozycje rysunkowe.

(Tygodniowo 6 godzin w półroczu zimowym).

(Tygodniowo 8 godzin w półroczu letniem).

V. Nauki społeczne i ogólnie kształtujące.

55. Historia architektury.

Profesor: **Julian Zachariewicz.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Historia sztuki klasycznej.

56. Ustawy budownicze i kolejowe.

Profesor: **Gustaw Bisanz.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu letniem).

- I. Ustawy budownicze: Administracja państwowa. Władze budownicze. Upoważnieni technicy. Przemysł budowniczy. Polityka budownicza.
- II. Ustawy drogowe: Przepisy dotyczące się ponoszenia kosztów budowy i utrzymania dróg publicznych. Przepisy o konstrukcyi dróg publicznych. Władze kompetentne w sprawach drogowych. Polityka drogowa.
- III. Ustawy wodne: Prawo własności i użytkowania wód. Postanowienia dotyczące się odprowadzenia wód i przyczynienia się właścicieli prywatnych do kosztów robót wodnych. Spółki wodne. Władze kompetentne w sprawach wodnych. Postanowienia ustawy przemysłowej co do urządzenia zakładów przemysłowych poruszanych siłą wody. Polityka wodna.
- IV. Ustawy kolejowe: Wpływ administracji państwowej na sprawy kolejowe. Koncesye kolejowe. Przepisy o budowie dróg żelaznych. Ustawy o ruchu kolejowym.

57. Buchalterya.

Docent honorowany: **Teodor Kulezycki.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Pojęcie zasadnicze gospodarstwa. Ustrój gospodarki. Przedsiębiorstwa przemysłowe. Technika administracyi. Sprawdzian porządku gospodarskiego.

Zapisowość rachunkowa (buchalterya). Forma (metoda, styl) rachunkowa. Księgi, zapiski rachunkowe. System przedziałek, wykreślenie tabeli.

Rozcząstkowanie pierwiastków gospodarstwa na gałęzi i działy według ich znamionujących istotę szczegółów. Tytuły należytości. Rubryki. Porachunki. Teorya układu rachunków.

Poznanie stanu majątku. Inwentacya składników majątku. Szacowanie wartości rzeczy. Inwentarz. Statyka majątku. Teorya przedstawienia ruchu gospodarczego. Rachuba zmian majątku z gospodarki wynikłych.

Istota i charakterystyka stylu merkantylistycznego. Metoda włoska podwójna. Metoda podwójna poprawna (szkoła niemiecka, szkoła francuska). Metoda kupiecka pojedyncza. Rachunek dźwignią ruchu w sferze gospodarczej. Bilanse. Budżet. Zasady odpowiedzialności za gospodarke.

58. Geografia.

Docent prywatny: **Dr. Izydor Szaraniewicz.**

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obydwu półroczach).

O głównych prawidłach kartografii z zastosowaniem do mapy monarchii austriacko-węgierskiej i o geografii matematycznej i fizycznej w zarysie.

59. Język francuski.

Nauczyciel: **Jan Amborski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).

W półroczu zimowym: Wykład metodyczny teorii z odpowiednimi ćwiczeniami (3 godziny wykładu).

W półroczu letnim: Dalszy ciąg wykładu metodycznego teorii z odpowiednimi ćwiczeniami (2 godziny wykładu).

Régnard, Le Légataire, Le Joueur z gramatycznymi i historycznymi objaśnieniami (1 godzina wykładu).



PLAN NAUK NA ROK 1881-82.

A. Wydział Inżynieryi.

Rok	Przedmiot	Liczba spisu wykładów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu					
			zimowém			letniém		
			W.	Ć.	R.	W.	Ć.	R.
I.	Matematyka I.	1.	7	2	—	7	2	—
	Geometrya wykreślna	3.	6	—	12	6	—	12
	Fizyka ogólna i techniczna I.	10.	5	—	—	5	—	—
	Rysunki wolnорęczne I.	54.	—	—	4	—	—	4
	* Geometrya syntetyczna	4.	5	—	—	5	—	—
II.	Matematyka II.	2.	5	2	—	5	2	—
	Mechanika	5.	6	1	—	6	1	—
	Geodezya I.	7.	4	6	4	4	6	4
	Fizyka ogólna i techniczna II.	11.	3	—	—	3	—	—
	Rysunki wolnорęczne II.	54.	—	—	4	—	—	4
	* Statyka wykreślna	6.	3	—	3	3	—	3
III.	Geodezya II.	8.	7	—	—	7	—	—
	Encyklopedia chemii	13.	3	—	—	3	—	—
	Petrografia	19.	2	1	—	—	—	—
	Geologia	20.	—	—	—	4	1	—
	Mechanika budownicza I.	37.	4	—	4	—	—	—
	Mechanika budownicza II.	38.	—	—	—	4	—	4
	Budownictwo lądowe I.	48.	6	—	12	6	—	12

Rok	Przedmiot	Liczba spisu wykładów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu					
			zimowém			letniém		
			W.	Ć.	R.	W.	Ć.	R.
IV.	Encyklopedia machin	34.	3	—	—	3	—	—
	Budowa dróg i roboty wodne . .	42.	6	—	10	6	—	12
	Budowa mostów I.	44.	2	—	6	2	—	6
	Ustawy budownicze i kolejowe . .	56.	—	—	—	2	—	—
	Buchalterya	57.	2	—	—	2	—	—
* Teorya mostów	39.	2	—	—	2	—	—	
V.	Budowu mostów II. i tunelów . .	45.	4	—	10	4	—	10
	Budowa kolei żelaznych	46.	4	—	6	4	—	6
	Architektura kolei żelaznych . .	52.	—	—	—	2	—	4
	* Mechanika ruchu kolejowego . .	47.	3	—	—	3	—	—
	* Technologia mechaniczna I. . .	24.	3	—	—	3	—	—

Uwaga 1. W. znaczy wykład, Ć. znaczy ćwiczenia, R. znaczy rysunki.

„ 2. Znakiem * oznaczone przedmioty są polecane.

B. Wydział Budownictwa.

Rok	Przedmiot	Liczba spisu wykładów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu					
			zimowém			letniém		
			W.	Ć.	R.	W.	Ć.	R.
I.	Matematyka I	1.	7	2	—	7	2	—
	Geometrya wykreslna	3.	6	—	12	6	—	12
	Fizyka ogólna i techniczna I. . .	10.	5	—	—	5	—	—
	Rysunki wolnóręczne I.	54.	—	—	6	—	—	6
II.	Mechanika	5.	6	1	—	4	1	—
	Geodezya I.	7.	4	6	4	4	6	4
	Fizyka ogólna i techniczna II. . .	11.	3	—	—	3	—	—
	Nauka form architektonicznych . .	51.	2	—	4	2	—	4
	Rysunki ornamentalne	54.	—	—	6	—	—	8
III.	Encyklopedia chemii	13.	3	—	—	3	—	—
	Petrografia	19.	2	1	—	—	—	—
	Mechanika budownicza I.	37.	4	—	4	—	—	—
	Budownictwo lądowe I.	48.	6	—	12	6	—	12
	Rysunki ornamentalne i modelowa- nie I.	54.	—	—	6	—	—	8
IV.	Encyklopedia machin	34.	3	—	—	3	—	—
	Budownictwo lądowe II.	50.	3	—	18	3	—	18
	Historya architektury	55.	2	—	—	—	—	—
	Ustawy budownicze	56.	—	—	—	2	—	—
	Rysunki ornamentalne i modelowa- nie II.	54.	—	—	6	—	—	8
	* Technologia mechaniczna I. . .	24.	3	—	—	3	—	—
V.	Encyklopedia nauk inżynierskich .	43.	3	—	—	3	—	—
	Kompozycje architektoniczne . .	53.	—	—	24	—	—	24
	* Architektura kolei żelaznych . .	52.	—	—	—	2	—	4
	* Buchalterya	57.	2	—	—	2	—	—

C. Wydział Budowy maszyn.

Rok	Przedmiot	Liczba spisn wykładów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu					
			zimowém			letniém		
			W.	Ć.	R.	W.	Ć.	R.
I.	Matematyka I.	1.	7	2	—	7	2	—
	Geometrya wykreslna	3.	6	—	12	6	—	12
	Fizyka ogólna i techniczna I.	10.	5	—	—	5	—	—
	Rysunki wolnорęczne I.	54.	—	—	4	—	—	4
	* Geometrya syntetyczna	4.	5	—	—	5	—	—
II.	Matematyka II.	2.	5	2	—	5	2	—
	Mechanika	5.	6	1	—	6	1	—
	Geodezya I.	7.	4	6	4	4	6	4
	Fizyka ogólna i techniczna II.	11.	3	—	—	3	—	—
	Rysunki wolnорęczne II.	54.	—	—	4	—	—	4
	* Statyka wykreslna	6.	3	—	3	3	—	3
III.	Encyklopedia chemii	13.	3	—	—	3	—	—
	Technologia mechaniczna I.	24.	3	—	—	3	—	—
	Teoria maszyn	32.	3	—	—	3	—	—
	Budowa maszyn I.	35.	5	10	—	5	—	10
	Encyklopedia budownictwa lądowego	49.	3	—	6	3	—	6
	* Mechanika budownicza I. i II.	40.—41.	4	—	4	4	—	4
IV.	Technologia mechaniczna II.	25.	3	—	—	3	—	—
	Budowa maszyn II.	36.	5	—	10	5	—	10
	Encyklopedia nauk inżynierskich	43.	3	—	—	3	—	—
	Buchalterya	57.	2	—	—	2	—	—
	* Teoria mostów	39.	2	—	—	2	—	—
	* Urządzenie i zarząd fabryk mechanicznych	26.	2	—	—	—	2	—

D. Wydział Chemii technicznój.

Rok	Przedmiot	Liczba spisu wykładów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu					
			zimowém			letniém		
			W.	Ć.	R.	W.	Ć.	R.
I.	Matematyka I.	1.	7	2	—	7	2	—
	Fizyka ogólna i techniczna I. . .	10.	5	—	—	5	—	—
	Chemia ogólna nieorganiczna . . .	14.	7	—	—	—	—	—
	Chemia ogólna organiczna	14.	—	—	—	7	—	—
	Chemia analityczna jakościowa . .	15.	—	—	—	1	12	—
	* Zoologia	21.	—	—	—	4	—	—
II.	Fizyka ogólna i techniczna II. . .	11.	3	—	—	3	—	—
	Chemia analityczna ilościowa . . .	15.	1	12	—	1	12	—
	Mineralogia ogólna	17.	4	1	—	—	—	—
	Mineralogia szczegółowa	18.	—	—	—	3	2	—
	Encyklopedia mechaniki i nauki o machinach	33.	3	—	—	4	—	—
	* Botanika	22.	4	2	—	—	—	—
III.	Technologia chemiczna I.	27.	4	—	—	4	—	—
	Analiza i produkcja chemiczno- techniczna	29.	1	12	—	1	12	—
	Encyklopedia budownictwa ląd- owego	49.	3	—	—	3	—	—
	* Rysunki z encyklopedyi budo- wnictwa lądowego	49.	—	—	6	—	—	6
	* Petrografia	19.	2	1	—	—	—	—
	* Geologia	20.	—	—	—	4	1	—

Rok	Przedmiot	Liczba spisu wykładów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu					
			zimowém			letniém		
			W.	Ć.	R.	W.	Ć.	R.
IV.	Chemia rolnicza	16.	—	—	—	3	—	—
	Technologia chemiczna II.	28.	4	—	—	4	—	—
	Towaroznawstwo techniczne	31.	4	2	—	—	—	—
	Prace w laboratorium chemii ogólniej lub technologii chemicznej	15.—29.	—	20	—	—	20	—
	* Olej skalny i wosk ziemny	30.	2	—	—	2	—	—
	* Buchalterya	57.	2	—	—	2	—	—



ETAT OSOBOWY

C. K. SZKOŁY POLITECHNICZNEJ.

R e k t o r.

Julian z Lwirodu Zachariewicz, Architekt, p. z. profesor Architektury, kawaler orderu korony żelaznej III. klasy, prezes c. k. komisji egzaminacyjnej dla II. egzaminu rządowego na Wydziale Budownictwa. (Ulica Kleina l. 753 $\frac{1}{4}$).

Prorektor.

Jan Nepomucen Franke, p. z. profesor Mechaniki, korespondent c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie i Towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu, członek c. k. komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół realnych, prezes c. k. komisji dla II. egzaminu rządowego na Wydziale Budowy machin. (Ulica Zygmuntowska l. 14).

Dziekan Wydziału Inżynieryi.

Józef Rychter, inżynier, p. z. profesor Budowy dróg i Robót wodnych. (Ulica Wronowska l. 3).

Dziekan Wydziału Budownictwa.

Leonard Marconi, p. n. profesor Rysunków ornamentalnych i Modelowania. (Ulica Sadownicka l. 3).

Dziekan Wydziału Budowy machin.

Juliusz Jaxa Bykowski, p. z. profesor Technologii mechanicznej. (Ulica Kościuszki l. 14).

Dziekan Wydziału Chemii technicznej.

August Freund, doktor filozofii, p. z. profesor Chemii ogólnej, prezes c. k. komisji egzaminacyjnej dla II. egzaminu rządowego na Wydziale Chemii technicznej, członek c. k. komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół realnych. (Gmach laboratorium chemicznego).

Kolegium Profesorów.

Wawrzyniec Żmurko, doktor filozofii, p. z. profesor Matematyki w c. k. Uniwersytecie, kawaler orderu Franciszka Józefa, członek czynny c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie, członek honorowy Towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu, członek Akademii Narodowej dla rolnictwa, przemysłu i handlu w Paryżu, dyrektor komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli w szkołach realnych, członek c. k. komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół gimnazjalnych. (Ulica Brygicka l. 2).

Felix Oksza Strzelecki, doktor filozofii, p. z. profesor Fizyki, członek czynny c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie, korespondent Towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu, członek c. k. komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół realnych. (Ulica Mickiewicza l. 6).

Józef Jaegermann, p. z. profesor Nauk inżynierskich, prezes c. k. komisji egzaminacyjnej dla II. egzaminu rządowego na Wydziale Inżynieryj. (Ulica Garncarska l. 16).

Julian Zachariewicz, jak wyżej.

Karol Maszkowzki, p. z. profesor Geometrii wykreślnej, członek c. k. komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół realnych. (Ulica Kalecza l. 2).

Jan Nepomucen Franke, jak wyżej.

Dominik Zbrożek, p. z. profesor Geodezyi, poseł na Sejm Krajowy. (Ulica Łazarza l. 7).

Władysław Zajączkowski, doktor filozofii, p. z. profesor Matematyki, korespondent c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie i Towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu, członek c. k. komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli w szkołach realnych. (Ulica Syxtuska l. 52).

August Freund, jak wyżej.

Julian Niedźwiedzki, p. z. profesor Mineralogii i Geologii, korespondent c. k. Zakładu Geologicznego w Wiedniu, członek c. k. komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół realnych. (Ulica Syxtuska l. 64).

Bogdan Maryniak, p. z. profesor Budowy machin. (Ulica Kopernika l. 14).

Juliusz Wilhelm Brühl, doktor filozofii, p. z. profesor Technologii chemicznej. (Gmach laboratorium chemicznego).

Józef Rychter, jak wyżej.

Juliusz Jaxa Bykowski, jak wyżej.

Leonard Marconi, jak wyżej.

Gustaw Bisanz, Architekt, p. n. profesor Budownictwa lądowego. (Ulica Syxtuska l. 64).

Roman baron Gostkowski, starszy Inżynier kolei żelaznej Arcyksięcia Albrechta, docent prywatny Mechaniki ruchu kolejowego. (Ulica Majerowska l. 2).

Franciszek Kamiński, doktor filozofii, docent prywatny c. k. Uniwersytetu i c. k. Szkoły Politechnicznej dla wykładów Botaniki. (Ulica Halicka l. 28).

Docenci honorowani.

Roman Wawnikiewicz, doktor filozofii, profesor Chemii w Wyższej Szkole rolniczej w Dublinach, członek c. k. komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół realnych, dla wykładów Chemii rolniczej. (Dublany).

Teodor Kulczycki, dla wykładów Buchalteryi. (Ulica Stryjska l. 1).

Maxymilian Thullié, dla wykładów Mechaniki budowniczej. (Ulica Koralnicka l. 6).

Franciszek Kamiński, jak wyżej.

Mieczysław Dunin Wąsowicz, doktor filozofii, docent prywatny c. k. Uniwersytetu, dla wykładów Towaroznawstwa. (Ulica Sobieskiego l. 30).

Ignacy Petelenz, doktor filozofii, profesor c. k. gimnazjum Franciszka Józefa, dla wykładów Zoologii. (Ulica Kopernika l. 9).

Docenci prywatni.

Oskar Fabian, doktor filozofii, p. z. profesor w c. k. Uniwersytecie, docent prywatny Fizyki matematycznej, członek c. k. komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół realnych. (Ulica Zygmuntowska l. 7 A.).

Roman baron Gostkowski, j. w.

Izydor Szaraniewicz, doktor filozofii, p. z. profesor w c. k. Uniwersytecie, członek czynny c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie, docent prywatny Historii odkryć i wynalazków, tudzież Geografii handlowej, członek komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli szkół realnych i gimnazjalnych. (Ulica Akademicka l. 25).

Roman Wawnikiewicz, j. w. docent prywatny Technologii chemicznej.

Roman Pilat, doktor filozofii, p. z. profesor w c. k. Uniwersytecie, docent Historii literatury polskiej. (Ulica Ossolińskich l. 10).

Teodor Kulezycki, c. k. Radca rachunkowy, j. w. dla wykładów Buchalteryi.

Maxymilian Thullié, j. w. Inżynier, docent prywatny Teorii mostów.

Gustaw Krammer, docent prywatny Geometrii syntetycznej. (Ulica Gródecka l. 52).

Franciszek Kamiński, jak wyżej.

Karol Skibiński, docent prywatny Statyki wykreślnej, tudzież Mechaniki budowniczej. (Ulica Blacharska l. 1).

Henryk Strzelecki, dyrektor Krajowej Szkoły Gospodarstwa Lasowego, dla wykładów Encyklopedyi leśnictwa. (Plac Akademicki l. 1).

Nauczyciele języków.

Jan Amborski, nauczyciel języka francuskiego. (Ulica Łyczakowska l. 21).

Edward Hamersky, profesor c. k. gimnazyum Franciszka Józefa, nauczyciel języka niemieckiego i Historji literatury niemieckiej. (Ulica Kurkowa l. 41).

Józef Kropiwnicki, nauczyciel języka angielskiego. (Na Rurach l. 9).

Asystenci.

Przy katedrze	Fizyki:	Łukasz Bodaszewski , Inżynier cywilny.
"	"	Mineralogii: Jan Łuszpiński .
"	"	Chemii ogólnej: Franciszek Mrozowski .
"	"	Technologii chemicznej: Bronisław Pawlewski .
"	"	Mechaniki: Fryderyk Jakub Schneider .
"	"	Technologii mechanicznej: Każm. Krzyżanowski .
"	"	Budowy machin: Romuald Felsztyński .
"	"	Geometrii wykresłnej: Karol Skibiński .
"	"	Rysunków i Modelowania: vacat.
"	"	Geodezyi: vacat.
"	"	Budowy dróg i Robót wodnych: Karol Stelżer .
"	"	Nauk inżynierskich: Józef Jaegermann , Inżynier cywilny.
"	"	Architektury: Marceli Pilecki .
"	"	Budownictwa lądowego: vacat.

Kancelarya c. k. Szkoły Politechnicznej.

Rektor: **Julian z Lwirodu Zachariewicz**, jak wyżej.

Sekretarz: **Tomasz Sternal**, członek komisji filologicznej c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie. (Główny gmach c. k. Szkoły Politechnicznej).

Dyetaryusz: 1.

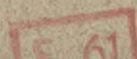
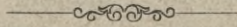
Biblioteka c. k. Szkoły Politechnicznej.

Kierownik: **Bogdan Maryniak**, j. w.

Skryptor: **Antoni Jakubowski**.

Słudzy c. k. Szkoły Politechnicznej.

- 1 odźwierny.
- 1 laborant gabinetu fizyki, a zarazem nadzorca gazociągów i wodociągów.
- 1 sługa kancelaryjny.
- 1 sługa biblioteczny.
- 2 laborantów w laboratoryach chemicznych.
- 1 sługa gabinetu mineralogii i geologii.
- 7 sług szkolnych.
- 4 stróży.
- 2 pomocników stróża na czas pory zimowej.



Biblioteka PK

J.X.3

/ 1881-82

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000231976