



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000231956







# PROGRAM

CES. KRÓL.

## SZKOŁY POLITECHNICZNEJ WE LWOWIE

NA ROK NAUKOWY 1884—85.

---

XIII.

---

WE LWOWIE,  
NAKŁADEM FUNDUSZU SZKOŁY POLITECHNICZNEJ.  
1884.





J. X. 3 / 1884-85

nr inw. 1128

~~II - 348501~~

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW

Akc. Nr.

~~81-118~~  
III. ~~15-105~~

# REGULAMIN TYMCZASOWY

WEWNĘTRZNEGO USTROJU I ZARZĄDU

## C. K. SZKOŁY POLITECHNICZNEJ WE LWOWIE.

---

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

Szkoła Politechniczna dzieli się na cztery Wydziały fachowe, mianowicie:

1. Wydział inżynierii,
2. Wydział budownictwa,
3. Wydział budowy machin,
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, przyczem 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 kwalifikacji wymaganiej od słuchaczy zwyczajnych, albo chcą uczęszczać tylko na niektóre wykłady; wszelako od kandydata na słuchacza nadzwyczajnego wymaga się doświadczenia 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 téj należytości nie uwalnia się nikogo.

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

Słuchacze nadzwyczajni i goście płacą na półrocze tyle zł. w. a. czesnego, ile wynosi liczba godzin wykładów w tygodniu, na które się zapisali, przyczem 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 któregokolwiek 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 frekwencją, 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 przepisanyimi taxami i marką stęplową na 50 ct. w. a. składa następnie kandydat w Rektoracie. 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 examin wstępny z rysunków geometrycznych i wolnорęcznych. To polecenie napisze 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 téj 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, chcąc uzyskać przyjęcie jako słuchacze nadzwyczajni Szkoły Politechnicznej, zgłoszą się do Dziekana Wydziału, na który zamierzają uczęszczać, wykażą się ukończonym rokiem 18. i potrzebnymi wiadomościami przygotowanymi 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 immatrykulacji.

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 ze szkoły średniej, to w półroczu II. tylko za przyzwoleniem c. k. Ministerstwa Oświecenia mogą przejść do kategorii słuchaczów zwyczajnych, i w wypadkach na uwzględnienie zasługujących 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 examiny z tych przedmiotów. Wreszcie przy wydawaniu absolutorium 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. w. a., wszyscy zaś inni 1 zł. w. a.

4. Każdy słuchacz powinien się osobiście zgłosić 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 zimowym, a do końca kwietnia w letnim 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 jednym półroczu naukowym tylko jedną stronę.

2. Wykaz lekcyi 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 lekcyi“.

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

4. Wykaz lekcyi w książce legitymacyjnój 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 legitymacyjnój 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 Politechnicznój po ukończeniu szkoły realnój lub gimnazjum, jeżeli zdali examin dojrzałości z odznaczeniem i otrzymali z pilności i obyczajów stopnie bardzo dobre.
- b) Słuchacze dawniejsi, lub przechodzący do Szkoły Politechnicznój z innych równorzędnych Instytutów technicznych, jeżeli w poprzedzającym półroczu otrzymali stopnie bardzo dobre z pilności i obyczajów, i okazali w naukach postęp 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, a przynajmniej z główniejszych przedmiotów, na które się słuchacz wpisał w półroczu upłynioném. Przy ocenieniu ogólnego postępu każde świadectwo będzie obliczone ilością



punktów, zależną od liczby tygodniowej godzin wykładowych zdanego 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. Świadectwa 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 jego rodzice, są rzeczywiście ubodzy. Świadectwo ubóstwa, wydane przez urząd gminy, do której przynależy petent i jego rodzice, 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 połowy czesnego, jeżeli z uwagi na nieznaczność stypendyum podchodzą pod kategorie, wymienione w ustępach 1. i 2.

4. Chcący uzyskać uwolnienie od całego lub połowy czesnego, mają wręczyć Dziekanowi odpowiedniego Wydziału podanie, wy-stosowane do Kolegium Profesorów c. k. Szkoły Politechnicznej między 1. a 14. października w zimowém, a między 1. a 10. marca w letniém półroczu. Do podania należy dołączyć świadectwa potrzebne na zasadzie ustępów 1. i 2. i wymienić w niém, czy petent w półroczu ubiegłym był uwolniony od czesnego, czy też nie, jakoteż czy pobiera jakie stypendyum.

5. Dziekan otrzymawszy podanie, oznacza bezpośrednio na karcie wpisowej, czy według jego mniemania prośba ma należyte uzasadnienie do uwolnienia całego lub w połowie.

6. Odpowiednio do tego tymczasowego orzeczenia, może nastąpić przyjęcie słuchacza na półrocze bez opłaty czesnego, lub za opłatą połowy czesnego, (względnie taxy laboratoryjnej).

7. Ostateczne załatwienie podań przez Kolegium Profesorów, przeciw któremu nie ma żadnego rekursu, nastąpi w ciągu miesiąca października względnie marca i jest ważne tylko na przeciąg jednego półrocza, dlatego należy wnosić podania o uwolnienie na każde półrocze oddzielnie.

8. Po ogłoszeniu uchwały Kolegium Profesorów, dotyczącej uwolnień, petenci w razie przychylniej rezolucyi, mają obowiązek niezwłocznie przedłożyć w kancelaryi Rektoratu swoje książki legitymacyjne celem zapisania w nich uzyskanego uwolnienia; w razie zaś odmownej odpowiedzi, mają najdalej w 14. dniach zapłacić tak czesne, jakoteż taxę laboratoryjną lub uzupełnić zapłatę, uskutecznioną tylko w połowie.

9. Po upływie tego terminu, Rektorat wykreśla z katalogów tych z pomiędzy namienionych w ustępie poprzedzającym słuchaczy, 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 słuchaczy 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 zimowém, a po dzień 10. marca w półroczu letniém.

11. Tesame przepisy tyczą się także uwolnienia od taxy laboratoryjnej.

#### IV. 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 frekwencyi ze wszystkich przedmiotów słuchanych i zda kolokwia lub examina z postępem przynajmniej dostatecznym ze wszystkich, a przynajmniej z główniejszych przedmiotów, na które się wpisał w półroczu upłynioném.



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

## **V. O potwierdzeniu frekwencji i widymowaniu książek i kart legitymacyjnych.**

1. Frekwencją potwierdza się w ostatnich tygodniach półroczna naukowego.

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

3. Słuchacze obowiązani są brać udział we wszystkich repetytoryach 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.

5. Kurs (rok naukowy) tylko wówczas poczytuje się za ważny, jeżeli obejmuje przynajmniej 10 godzin wykładu, lub odpowiednią ilość godzin ćwiczeń lub rysunków.

Ważność kursu stwierdza z końcem półroczna naukowego Dziekan swoim podpisem w książce lub karcie legitymacyjnej.

W tych zaś wypadkach, w których examina kursowy nie mógł się odbyć w témsamém półroczu, lub też jeżeli z jakichkolwiek powodów potwierdzenie frekwencji nie mogło nastąpić w terminie przepisany, widymacją można uzyskać w następującém półroczu, jednakże nie później, jak do końca pierwszego miesiąca półroczna następującego.

Późniejsze zgłoszenie się o widymację tylko wyjątkowo będzie mogło być uwzględnione przez Kolegium Profesorów, na prośbę pisemną z podaniem powodów zwłoki.

---





# SPIS WYKŁADÓW.

---

## I. Nauki matematyczne.

---

### I. Matematyka kurs I.

Profesor: **Dr. Władysław Zajęzkowski.**

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

Zasady analizy wyższej. *a)* Początki rachunku różniczkowego: Funkcya i jej ciągłość. Różniczkowanie funkcji jednej zmiennej. Różniczkowanie funkcji wielu zmiennych i funkcji uwikłanych. Wzór Taylor'a. *b)* Zastosowanie analityczne rachunku różniczkowego: Teorya równań algebraicznych. Rozwiązywanie równań ze współczynnikami liczebnymi. Sposoby rugowania. Wyznaczniki. — Wyznaczenie wartości ułamków, których licznik i mianownik staje się 0 lub  $\infty$ . — Rozkładanie ułamków wymiernych na ułamki proste. — Maximum i minimum funkcji. — Zbieżność szeregów nieskończonych. Rozwijanie funkcji na szeregi i na iloczyny nieskończone. *c)* Początki rachunku całkowego: Całka określona i nieokreślona. Sposoby całkowania. Całkowanie funkcji algebraicznych wymiernych, tudzież niektórych niewymiernych. Całkowanie funkcji przestępnych. Różniczkowanie i całkowanie pod znakiem całkowania.

II. Geometrya analityczna. *a)* Układy współrzędnych na płaszczyźnie i w przestrzeni, tudzież przemiana tychże. — Punkt i prosta na płaszczyźnie. Punkt, płaszczyzna i prosta w przestrzeni. Stosunek podwójnego podziału. Inwolucya. — Teorya

krzywych rzędu 2go. — Teorya powierzchni rzędu 2go. b) Teorya stycznych, asymptot, punktów osobliwych i krzywizny krzywych płaskich. — Rektyfikacya i kwadratura krzywych płaskich. — Kwadratura i kubatura powierzchni obrotowych. Płaszczyzna ściśle styczna, krzywizna i skręcenie krzywych skośnych. Teorya styczności powierzchni.

## 2. Matematyka kurs II.

Zastępca profesora: **Dr. Placyd Dziwiński.**

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

I. Analiza wyższa. Powtórzenie początków rachunku różniczkowego i całkowego. Przekształcenie wyrażeń różniczkowych. Formowanie równań różniczkowych. Teorya Jacobianu. Całkowanie równań różniczkowych zwyczajnych rzędu 1go i rzędów wyższych osobliwie liniowych. Całkowanie układu równań różniczkowych zwyczajnych. Całkowanie równań różniczkowych cząstkowych rzędu 1go, liniowych i ogólnych z trzema zmiennymi. Sposoby obliczenia całek określonych. Całki wielokrotne. Całki Eulera. Całki i szeregi Fourier'a. Zasady rachunku przemienności.

II. Teorya ogólna linii krzywych i powierzchni. Powtórzenie kursu 1go. Krzywizna powierzchni. Układ potrójny powierzchni prostokątnych. Kwadratura i kubatura powierzchni.

## 3. Geometrya wykreślna.

Profesor: **Karol Maszkowski.**

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

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



#### 4. Geometria syntetyczna.

(Geometria w połączeniu z nauką o rzutach środkowych).

Docent prywatny: **Gustaw Krammer.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu w obydwu półroczach).

##### a) Geometria.

Miejsce Geometrii w trójce umiejętności stanowiących razem umiejętność formy natury. Jój orzeczenie. Wyobrażenia i utwory geometryczne. Prawo dwoistości. Prawo troistości. Prawo postępnosci.

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

Powierzchnie spazone rzędu drugiego.

Powierzchnie krągłe rzędu drugiego.

O współkreslności przestrzennych systemów punktów i płaszczeni.

##### b) Nauka o rzutach środkowych i jój zastosowanie.

α) Przedstawienie oznaczoności.

β) Przedstawienie obrazowości.

γ) Teoria harmonii barw.

#### 5. Mechanika.

Profesor: **Jan Nepomucen Franke.**

(Tygodniowo 7 godzin wykładu w obydwu półroczach).

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



## 6. Statyka wykreślna.

Docent prywatny i honorowany: **Karol Skibiński.**

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

Rachunek wykreślny. Wielobok sił i wielobok sznurowy dla sił o dowolnych kierunkach. Składanie sił w przestrzeni. Siły równoległe w przestrzeni i w płaszczyźnie. Moment statyczny, moment bezwładności, powierzchnie i krzywe bezwładności i jądra ciał i przekrojów. Figury odwrotne i zastosowanie prawa odwrotności do wykreślenia sił działających w systemach kratowych.

Linia sprężysta i jej zastosowanie do wyznaczenia sił zewnętrznych dla belki na końcach przytwierdzonej.

## 7. Statyka wykreślna.

Docent prywatny: **Maxymilian Thullie.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu letniem).

Rachunek wykreślny. Główne własności wieloboku sił i wieloboku sznurowego. Składanie sił. Moment zgięcia, statyczny i bezwładności. Elipsa bezwładności. Plan sił. Linia sprężysta.

## 8. 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 teorii najmniejszych kwadratów na podstawie najmniejszego przymusu. Najprostsze operacje miernictwa. Zdejmowanie mniejszych obszarów węgielnicami. Pomiary stolikiem mierniczym i narzędziami kątomierniczymi. Tryangulacja graficzna. Tryangulacja mniejsza teodolitem i wyrównanie tryangulacji. Obrachowanie powierzchni. Geometryczne i barometryczne mierzenie wysokości. Poziomowanie. Rysowanie planów sytuacyjnych kreskowanych i warstwowych. Wypracowanie zadań sekcjami.



## 9. 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 oznaczeniu punktu.

Poziomowanie ściśle. Teoria mierzenia wysokości trygonometrycznie. Wyrównanie sieci wysokościowej. Tachymetria. Wytyczenie 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.

Wypracowanie zadań sekcjami.

## 10. Geodezya kurs III.

Profesor: **Dominik Zbrożek.**

Studyta nad pojedynczymi działami geodezyi.

Ćwiczenia w muzeum, obserwatorium i na polu.

## II. Nauki przyrodnicze.

### II. Fizyka ogólna i techniczna kurs I.

Profesor: **August Witkowski.**

(Tygodniowo 5 godzin wykładu w obydwu półroczach).

Wstęp do fizyki. O ruchu, sile i energii. Ciepło jako forma energii.

Sprężystość materii. Własności ciał stałych, ciekłych i lotnych.  
Budowa drobinowa materii. Siły drobinowe.  
Wiadomości z akustyki.  
Optyka geometryczna. Wiadomości z optyki fizycznej.

## 12. Fizyka ogólna i techniczna kurs II.

Profesor: **August Witkowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Nauka o cieple. Termodynamika.  
Elektryczność i magnetyzm.

## 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 zimowym).

Chemia ogólna nieorganiczna.

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

(Tygodniowo 7 godzin wykładu w półroczu letnim).

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 letniém).

Chemia analityczna jakościowa.

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

Chemia analityczna ilościowa.

## 16. Chemia rolnicza.

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

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w półroczu letniém).

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 zimowém).

Nauka krystalografii, obejmująca także główne zasady obrachowania krystalograficznego. Własności fizyczne 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 letniém).

Charakterystyka około 130 gatunków minerałów ważniejszych naukowo lub ze względów technicznych z podaniem ich znachodzenia się i użycia w ogóle, szczególnie 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 Petelénz.**

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

Część ogólna: Pojęcie, podział i historia zoologii. Ogólna budowa zwierzęcia. Morfologia. (Komórka. Tkanki. Narzędzia wyższego rzędu. Porównawcza anatomia. Historia rozwoju).

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



## 22. Botanika.

Docent honorowany: **Dr. Eustachy Wołoszczak.**

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

I. Nauka o komórce. Anatomia i fizjologia roślin.

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

## 23. Encyklopedia leśnictwa.

Docent prywatny: **Henryk Strzelecki.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Systematyka i metodologia leśnictwa. Historyczny rozwój gospodarstwa lasowego i nauki leśnictwa.

Las w stanie natury: siedlisko lasu, — roślinność leśna, — zwierzęta las zamieszkujące. — Ważność lasu w gospodarstwie przyrody.

Las przedmiotem kultury ziemiańskiej: użytkowanie, zachowanie, urządzenie i ocenienie, zawiadywanie lasu. Ważność lasu w gospodarstwie społecznem.

---

## III. Nauki technologiczne.

---

### 24. Technologia mechaniczna kurs I.

Profesor: **Juliusz Jaxa Bykowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).

1. Część ogólna:

Technologia mechaniczna metali.

Rodzaje, wyrób i własność metali, a mianowicie:

Żelaza, miedzi, cynku, cyny, ołowiu, antymonu, glinu, złota, srebra, platyny, rtęci i aliażów.

Mechaniczne obrabianie metali.

Narzędzia ręczne i mechaniczne.

## 2. Część szczegółowa.

Wyrób szyn, blachy, drutu, rur; śrub i muter, gwoździ, igieł i szpilek i t. d.

Technologia mechaniczna drzewa.

Rodzaje i własności drewna. Obrabianie. Narzędzia ręczne i mechaniczne.

## 25. Technologia mechaniczna kurs II.

Profesor: **Juliusz Jaxa Bykowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).

### 1. Część ogólna:

Technologia przędziwa.

Wyrób i własności przędziwa, a mianowicie:

Bawełny, lnu, konopi, juty, wełny i jedwabiu.

Przędzielnictwo i tkactwo, jakoteż narzędzia i maszyny przy tém używane.

### 2. Część szczegółowa:

Tkaniny gładkie, czynowate, wzorzyste i aksamitne; tkaniny sukiennicze. Tkaniny oczkowe, gładkie i wzorzyste. Tkaniny gazowe.

Papiernictwo. Materyały, wyroby, maszyny.

Mielnictwo. Młyny zbożowe. Materyały, metody, maszyny.

## 26. Urządzenie i zarząd fabryk mechanicznych.

Profesor: **Juliusz Jaxa Bykowski.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym, projektowanie 2 godziny w półroczu letniem).

Urządzenie i zarząd techniczny zakładów przemysłowych mechanicznych, a mianowicie: Odlewni, fabryk maszyn, tartaków, przędzalni, tkalni, papierni i młynów zbożowych.



## **27. Technologia chemiczna kurs I.**

Zastępca profesora: **Bronisław Pawlewski.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Przemysł chemiczny ciał mineralnych. Metalurgia żelaza, cynku i ołowiu. Technologia siarki, soli kuchennej, boraksu, saletry, soli potasowych. Technologia kwasu siarkowego, solnego i azotowego. Technologia sody i wapna bielącego. Otrzymywanie soli amoniakalnych, soli sinowych, soli chromowych, chloranu potasowego, podsiarczynów, szkła wodnego. Otrzymywanie soli glinowych. Ceramika. Wyrób szkła. Wyrób zapalek.

## **28. Technologia chemiczna kurs II.**

Zastępca profesora: **Bronisław Pawlewski.**

(Tygodniowo 4 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Przemysł chemiczny ciał organicznych. Technologia cukru, alkoholu, piwa. Technologia krochmalu i cukru gronowego. Technologia kleju i mydła.

## **29. Analiza chemiczno - techniczna.**

Zastępca profesora: **Bronisław Pawlewski.**

(Tygodniowo 12 godzin ćwiczeń w obydwu półroczach).

Zajęcia praktyczne w pracowni chemiczno-technicznej.

## **30. Analiza i produkcyja chemiczno-techniczna.**

Zastępca profesora: **Bronisław Pawlewski.**

(Tygodniowo 20 godzin ćwiczeń w obydwu półroczach).

Ćwiczenia praktyczne w pracowni chemiczno-technicznej.

### **31. Towaroznawstwo techniczne.**

Docent honorowany: **Dr. Mieczysław Dunin Wąsowicz.**

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

Technicznie ważne kleje, klejożywice, żywice, balsamy, sok roślinne i olejki lotne. Roślinne i zwierzęce tłuszcze i oleje tłuste. Towary kolonialne i inne technicznie ważne surowe płody roślinne i zwierzęce. Garbniki, farby i w farbierstwie używane przetwory. Surowe płody świata nieorganicznego i dla przemysłu ważne przetwory chemiczne.

Wszystko z drobnowidzowo - botanicznymi względnie chemicznymi demonstracjami.

## **IV. Nauki inżynierskie i budownicze.**

### **32. Teoria machin.**

Profesor: **Jan Nepomucen Franke.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).

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

### **33. Encyklopedia mechaniki i nauki o maszynach.**

Profesor: **Jan Nepomucen Franke.**

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

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



### **34. Encyklopedia machin.**

Profesor: **Juliusz Jaxa Bykowski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Części składowe machin.

Motory zwierzęce, wodne, wietrzne, parowe, kaloryczne i gazowe. Maszyny transportowe dla ciał stałych i płynnych. Tabory dróg żelaznych. Maszyny budowlane.

### **35. Budowa machin kurs I.**

Profesor: **Bogdan Maryniak.**

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

Wykład:

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

Ćwiczenia konstrukcyjne:

Obliczanie i konstrukcyja wszystkich części machin podanych w wykładzie.

### **36. Budowa machin kurs II.**

Profesor: **Bogdan Maryniak.**

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

Wykład:

- a) Motory zwierzęce: Machiny i przyrządy do dźwigania ciężarów, jako to: wielokłuby, windy i żurawie.
- b) Motory nieżywotne:
  - 1) Obliczanie machin parowych na podstawie teoryi tychże, obliczenie i ustalenie rozmaitych systemów kotłów parowych. Budowa rozmaitych systemów machin parowych.

Stawidła suwakowe, kruczkowe i wentylowe Koła rozpędowe. Ramy i fundamentowanie machin parowych. Budowa pomp powietrznych, oziębialnych i zasilających.

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

e) Łotoki, śluzy i akwadukty.

Ćwiczenia konstrukcyjne:

Obliczenie i konstrukcja machin podanych w wykładzie.

### **37. Mechanika budownicza część I.**

Docent prywatny: **Maxymilian Thullie.**

(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 w dwu punktach. Siły poprzeczne i momenty zgięcia dla obciążenia stałego. Wytrzymałość na ciągnięcie, ciśnienie i ścinanie. Siły wewnętrzne w belce. Momenty bezwładności. Obliczenie belek drewnianych i żelaznych. Belki złożone i obliczenie klinów. Obliczenie nitów. Zasady obliczenia słupów wystawionych na wyboczenie. Obliczenie wsporników. Belki kratowe i ich plany sił. Obliczenie dachów. Równowaga budowli ziemnych. Teorya ciśnienia ziemi i murów oporowych. Teorya sklepień. Sklepienia kolebkowe, krzyżowe i kopułowe. Wykreślanie linii ciśnienia.

### **38. Mechanika budownicza część II.**

Docent prywatny: **Maxymilian Thullie.**

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

Teorya mostów.

Określenie sił działających na mosty. Podział mostów na systemy. Obciążenie mostów drogowych i kolejowych. Siły poziome. Natężenie dopuszczalne według Winklera i Weyrauch.



### Siły zewnętrzne:

Belka jednoprzęsłowa zwykła. Działanie ciężarów skupionych i obciążenia ciągłego. Linie wpływowe. Wpływ poprzecznic. Oznaczenie sił zewnętrznych belki ciągłej sposobem wykreślnym.

### Siły wewnętrzne:

Belka kratowa równoległa. Belka kratowa wieloboczna. Belka paraboliczna, Paulego i Schwedlera. Belka o kracie złożonej. Ilość materiału. Belka Winklera o najmniejszej ilości materiału. Belka rozporowa prosta. Belka z ciężarem pomocniczym.

## 39. Teorya mostów część I.

Docent prywatny: **Maxymilian Thullie.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowém).

Obliczenie części składowych mostów drewnianych i żelaznych. Pasy, krzyżulce, zastrzały, siodełka.

Obliczenie jarzm i filarów kratowych.

Teorya łożysk.

## 40. Teorya mostów część II.

Docent prywatny: **Maxymilian Thullie.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu letniém).

Teorya belki rozporowej. Obliczenie tężników pionowych i poziomych. Natężenia drugorzędne. Obliczenie belek statycznie nieoznaczonych. Wykreślne oznaczenie ugięcia belek kratowych.

## 41. Mechanika budownicza kurs I.

Docent prywatny i honorowany: **Karol Skibiński.**

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

Główne zasady statyki wykreślniej.

Ogólna teorya sprężystości. Spółczynniki mocy.

Wytrzymałość normalna i jej zastosowanie praktyczne.

Wytrzymałość na ścinanie. Obliczenie połączeń.

Wytrzymałość na zgięcie. Siły wewnętrzne. Moment oporu.

Moment statyczny i moment bezwładności. Najkorzystniejsze przekroje. Siły zewnętrzne. Obliczenie belek na końcach wolno opartych lub przytwierdzonych pod wpływem obciążenia ciągłego lub systemu ciężarów skupionych. Ogólna teoria belki ciągłej. Belki drewniane pojedyncze i złożone, belki z wzorówek, belki blaszane. Obliczenie stropów. Obliczenie belek narażonych na wyboczenie.

Systemy kratowe. Obliczenie belek kratowych i dachów.

Teoria parcia ziemi i murów oporowych.

Teoria sklepień i filarów.

(Przeprowadzenie analityczne i wykreślne).

## 42. Mechanika budownicza kurs II.

Docent prywatny i honorowany: **Karol Skibiński.**

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

Sklepienia pod wysokimi nadsypkami.

Sklepienia tunelowe.

Teoria mostów:

Rodzaje belek mostowych. Ciężar własny i obciążenie przypadkowe mostów drogowych i kolejowych. Siły poziome. Dozwolone natężenie na podstawie najnowszych doświadczeń.

Belka jednoprzęsłowa. Maxima momentów i sił poprzecznych dla obciążenia ciągłego i dla ruchomego systemu ciężarów skupionych. Ciężar równoważny dla pociągów kolejowych. Wpływ poprzecznic.

Belka wieloprzęsłowa w ogólnych zarysach.

Obliczenie belek drewnianych i żelaznych.

Belki kratowe równoległe o kratownicy pojedynczej, wielokrotnej lub złożonej. Belki wieloboczne różnych systemów.

(Przeprowadzenie analityczne i wykreślne).



### **43. Budowa dróg i roboty wodne.**

Profesor: **Józef Rychter.**

(Tygodniowo 7 godzin wykładu w obydwu półroczach; 10 godzin rysunków w zimowym, a 12 godzin rysunków w letnim półroczu).

Budowa dróg:

Projektowanie komunikacyi, roboty ziemne. Praca zwierząt w pociągu. Spadki i łuki dróg. Trasowanie dróg. Różne rodzaje dróg. Utrzymanie dróg.

Roboty wodne:

Opady atmosferyczne. Pomiary wodne. Nauka o fundamentach. Bulwary. Budowa jazów. Obudowa potoków górskich, regulacja rzek, spławianie drzewa, żegluga rzeczna. Śluzy komorowe, kanały żeglugi. Ulepszenia rolne polegające na osuszaniu i nawodnianiu. Stawy rybne. Wodociągi i kanalizacja miast. Cysterny, studnie i wiercenia głębokie.

### **44. 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 kanalizacja miast. Osuszanie i nawodnianie.

### **45. 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.

## **46. 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 kratowych. 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. Odbudowa i obudowa sztolni, chodników i szybów. Obudowa i wykończenie tunelów.

## **47. 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.

## **48. Budownictwo lądowe kurs I.**

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 (posoby). Dachy. Buksztele i rusztowania. Schody.
- IV. Konstrukcje żelazne i mieszane: Proste połączenia. Dźwigary. Stropy. Dachy. Ankrowanie. Schody.
- V. Pokrycie dachów, konstrukcje rynnow, 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 24 godzin rysunków w obydwu półroczach).

- a) Rozwój architektury na podstawie historycznej od czasów greckich i rzymskich do najnowszych na podstawie budowli hieratycznych.
- b) Architektura prywatna; założenia i urządzenia dzisiejszych domów mieszkalnych.

c) Rysunki i kompozycje w myśl powyżej wskazanych wykładów.

d) Zdjęcia zabytków starożytnych.

## **51. Nauka form architektonicznych.**

Profesor: **Julian Zachariewicz.**

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

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

Typy ornamentyki egipskiej i asyryjskiej. Style greckie i rzymskie. Sztuka starochrześcijańska i bizantyńska. Style mahomekańskie. Formy sztuki romańskiej i gotyckiej. Style odrodzenia się sztuki w czasach nowszych.

W myśl tych wykładów rysunki i projekta samodzielne.

## **52. Architektura kolei żelaznych.**

Profesor: **Julian Zachariewicz:**

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

Przeznaczenie i znaczenie stacyi kolejowych.

Sposób założenia stacyi i podział na kategorie.

Budynki stacyjne.

## **53. Kompozycje architektoniczne.**

Profesor: **Julian Zachariewicz.**

(Tygodniowo 24 godzin rysunków w obydwu półroczach).

Wypracowania z zakresu architektury kościelnej i prywatnej.

Zdjęcia zabytków starodawnych.



## 54. Rysunki wolnорęczne.

Profesor: Leonard Marconi.

Wydział Inżynierii 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 letnim).

Wydział Budownictwa IV. rok.

Ćwiczenia i kompozycje rysunkowe.

(Tygodniowo 6 godzin w półroczu zimowym).

(Tygodniowo 8 godzin w półroczu letnim).

## V. Nauki społeczne i ogólnie kształcące.

### 55. Ustawy budownicze i kolejowe.

Profesor: Gustaw Bisanz.

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w półroczu zimowym).

- 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. Polityca wodna.

IV. Ustawy kolejowe: Wpływ administracji państwowej na sprawy kolejowe. Koncesje kolejowe. Przepisy o budowie dróg żelaznych. Ustawy o ruchu kolejowym.

## 56. Buchalterya.

Docent prywatny i honorowany: **Teodor Kulezycki.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Pojęcia zasadnicze gospodarstwa. Ustrój gospodarki. Przedsiębiorstwo. Technika administracji. Zapisowość rachunkowa (Buchalterya). Forma (metoda, styl) rachunkowa; księgi, zapiski rachunkowe. Wykreślanie przedziałek; układ tabeli.

Majątek, pojęcie i podział. Przedstawienie stanu majątku. Inwentacya (spis składników) majątku. Szacowanie (ocena wartości) rzeczy. Inwentarz. Statyka majątku.

Przedstawienie zmian majątku pod wpływem gospodarki. Istota i charakterystyka stylu merkantylistycznego. Zapisowość chronologiczna według metody włoskiej. Metoda podwójna poprawna (szkoła angielska, szkoła niemiecka, szkoła francuska). Zapisowość systematyczna. Metoda włoska, angielska, niemiecka, francuska. Sumaryczne księgi główne. Metoda kupiecka pojedyncza. Conto corrente: metoda włoska, metoda francuska.

Rachunek dźwignią ruchu w sferze gospodarczej. Bilanse, budżet, obliczenie planu gospodarstwa. Odpowiedzialność za gospodarkę.

## 57. Geografia.

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

(Tygodniowo 1 godzina wykładu w obydwu półroczach).

Geografia powszechna.



## **58. Język francuski.**

Nauczyciel: **Jan Amborski.**

(Tygodniowo 3 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Kurs niższy:

Wykład metodyczny teorii z odpowiednimi ćwiczeniami.

## **59. Język angielski.**

Nauczyciel: **Józef Kropiwnicki.**

(Tygodniowo 2 godziny wykładu w obydwu półroczach).

Zasady wymowy angielskiej z odpowiednimi ćwiczeniami.

---





# PLAN NAUK NA ROK 1884-85.

## 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.	6	3	—	6	3	—
	Geometrya wykreślna . . . . .	3.	6	—	12	6	—	12
	Fizyka ogólna i techniczna I. . . . .	11.	5	—	—	5	—	—
	Rysunki wolnорęczne I. . . . .	54.	—	—	4	—	—	4
	* Geometrya syntetyczna . . . . .	4.	5	—	—	5	—	—
II.	Matematyka II. . . . .	2.	5	2	—	5	2	—
	Mechanika . . . . .	5.	7	—	—	7	—	—
	Geodezya I. . . . .	8.	4	6	4	4	6	4
	Fizyka ogólna i techniczna II. . . . .	12.	3	—	—	3	—	—
	Rysunki wolnорęczne II. . . . .	54.	—	—	4	—	—	4
	* Statyka wykreślna . . . . .	6. 7.	3 —	— —	3 —	3 2	— —	3 —
III.	Geodezya II. . . . .	9.	7	—	—	7	—	—
	Praktyczne ćwiczenia z geodezyi od 1. do 20. lipca.							
	Encyklopedia chemii . . . . .	13.	3	—	—	3	—	—
	Petrografia . . . . .	19.	2	1	—	—	—	—
	Geologia . . . . .	20.	—	—	—	4	1	—
	Mechanika budownicza I. . . . .	37. 41.	4	—	4	—	—	—
	Mechanika budownicza II. . . . .	38. 42.	—	—	—	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 . . .	43.	7	—	10	7	—	12
	Budowa mostów I. . . . .	45.	2	—	6	2	—	6
	Ustawy budownicze i kolejowe . .	55.	2	—	—	—	—	—
	Buchalterya . . . . .	56.	2	—	—	2	—	—
	* Teorya mostów . . . . .	39. 40.	2	—	—	2	—	—
	* Chemia rolnicza . . . . .	16.	—	—	—	3	—	—
V.	Budowa mostów II. i tunelów . . .	46.	4	—	10	4	—	10
	Budowa kolei żelaznych . . . . .	47.	4	—	6	4	—	6
	Architektura kolei żelaznych . . .	52.	—	—	—	2	—	4
	* 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.	6	3	—	6	3	—
	Geometrya wykreślna . . . . .	3.	6	—	12	6	—	12
	Fizyka ogólna i techniczna I. . . . .	11.	5	—	—	5	—	—
	Rysunki wolnорęczne I. . . . .	54.	—	—	6	—	—	6
II.	Mechanika . . . . .	5.	7	—	—	7	—	—
	Geodezya I. . . . .	8.	4	6	4	4	6	4
	Fizyka ogólna i techniczna II. . . . .	12.	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. 41.	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	—	24	3	—	24
	Ustawy budownicze . . . . .	55.	2	—	—	—	—	—
	Rysunki ornamentalne i modelowa- nie II. . . . .	54.	—	—	6	—	—	8
	*Technologia mechaniczna I. . . . .	24.	3	—	—	3	—	—
V.	Encyklopedia nauk inżynierskich . . . . .	44.	3	—	—	3	—	—
	Kompozycje architektoniczne . . . . .	53.	—	—	24	—	—	24
	*Architektura kolei żelaznych . . . . .	52.	—	—	—	2	—	4
	*Buchalterya . . . . .	56.	2	—	—	2	—	—

C. Wydział Budowy machin.

Rok	Przedmiot	Liczba spisu wykładów	Tygodniowa liczba godzin w półroczu					
			zimowém			letniém		
			W.	Ć.	R.	W.	Ć.	R.
I.	Matematyka I . . . . .	1.	6	3	—	6	3	—
	Geometria wykresna . . . . .	3.	6	—	12	6	—	12
	Fizyka ogólna i techniczna I. . . . .	11.	5	—	—	5	—	—
	Rysunki wolnoręczne I. . . . .	54.	—	—	4	—	—	4
	* Geometria syntetyczna . . . . .	4.	5	—	—	5	—	—
II.	Matematyka II. . . . .	2.	5	2	—	5	2	—
	Mechanika . . . . .	5.	7	—	—	7	—	—
	Geodezya I. . . . .	8.	4	6	4	4	6	4
	Fizyka ogólna i techniczna II. . . . .	12.	3	—	—	3	—	—
	Rysunki wolnoręczne II. . . . .	54.	—	—	4	—	—	4
	* Statyka wykresna . . . . .	6. 7.	3 —	— —	3 —	3 2	— —	3 —
III.	Encyklopedia chemii . . . . .	13.	3	—	—	3	—	—
	Technologia mechaniczna I. . . . .	24.	3	—	—	3	—	—
	Teoria machin . . . . .	32.	3	—	—	3	—	—
	Budowa machin I. . . . .	35.	5	10	—	5	—	10
	Encyklopedia budownictwa lądowego	49.	3	—	6	3	—	6
	* Mechanika budownicza I. i II. . . . .	37 38 41 42	4	—	4	4	—	4
IV.	Technologia mechaniczna II. . . . .	25.	3	—	—	3	—	—
	Budowa machin II. . . . .	36.	5	—	10	5	—	10
	Encyklopedia nauk inżynierskich . . . . .	44.	3	—	—	3	—	—
	Buchalterya . . . . .	56.	2	—	—	2	—	—
	* Teoria mostów . . . . .	39. 40.	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.	6	3	—	6	3	—
	Fizyka ogólna i techniczna I . . .	11.	5	—	—	5	—	—
	Chemia ogólna nieorganiczna . . .	14.	7	—	—	—	—	—
	Chemia ogólna organiczna . . . . .	14.	—	—	—	7	—	—
	Chemia analityczna jakościowa . . .	15.	—	—	—	1	12	—
	* Zoologia . . . . .	21.	2	2	—	2	2	—
II.	Fizyka ogólna i techniczna II . . .	12.	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 chemiczno-techniczna . . .	29.	—	12	—	—	12	—
	Encyklopedia budownictwa lądowego . . . . .	49.	3	—	—	3	—	—
	* Rysunki z encyklopedyi budowni- ctwa lądowego . . . . .	49.	—	—	6	—	—	6
	* 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	—	—	—	—
	Analiza i produkcya chemiczno-techniczna w laboratorium technologii chemicznój . . . . .	30.	—	20	—	—	20	—
	Petrografia . . . . .	19.	2	1	—	—	—	—
	*Buchalteryja . . . . .	56.	2	—	—	2	—	—

U w a g a. W I. półroczu III. r. słuchacz może przejść do laboratorium Technologii chemicznój, lub ewentualnie pozostać w laboratorium Chemii ogólnej.



# ETAT OSOBOWY

C. K. SZKOŁY POLITECHNICZNEJ.

---

## Rektor.

**Julian Niedźwiedzki**, p. z. profesor Mineralogii i Geologii, docent prywatny tychże przedmiotów w c. k. Uniwersytecie, członek c. k. komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli w szkołach średnich. (Ulica Kleina l. 9).

## Prorektor.

**Juliusz Jaxa Bykowski**, p. z. profesor Technologii mechanicznej. (Ulica Karola Ludwika l. 21).

## Dziekan Wydziału Inżynieryi.

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

## Dziekan Wydziału Budownictwa.

**Gustaw Bisanz**, p. z. profesor Budownictwa lądowego. — (Ulica Kleina l. 9).

## **Dziekan Wydziału Budowy machin.**

**Dominik Zbrożek**, p. z. profesor Geodezyi. (Ulica św. Teresy l. 5).

## **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 w szkołach średnich. (Gmach laboratorium chemicznego).

## **Kolegium Profesorów.**

**Józef Jaegermann**, jak wyżej.

**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. 9).

**Karol Maszkowski**, p. z. profesor Geometrii wykreslonej. (Plac Strzelecki l. 14).

**Jan Nep. 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 w szkołach średnich, prezes c. k. komisji dla II. egzaminu rządowego na Wydziale Budowy machin. (Ulica Zyguntowska l. 13).

**Dominik Zbrożek**, jak wyżej.

**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 średnich. (Ulica Syxtuska l. 50).

**August Freund**, jak wyżej.

**Julian Niedźwiedzki**, jak wyżej.



**Bogdan Maryniak**, p. z. profesor Budowy machin. (Ulica Blacharska l. 2).

**Józef Rychter**, Inżynier, p. z. profesor Budowy dróg i Robót wodnych. (Ulica Łyczakowska l. 12).

**Juliusz Jaxa Bykowski**, jak wyżej.

**Gustaw Bisanz**, jak wyżej.

**Leonard Marconi**, p. n. profesor Rysunków ornamentalnych i Modelowania. (Ulica Sadownicza l. 1).

**August Witkowski**, p. n. profesor Fizyki. (Ulica na Rurach l. 10).

**Maxymilian Thullie**, Inżynier, docent prywatny Statyki wykreslonej, Mechaniki budowniczej i Teorii mostów. (Ulica Majerowska l. 13).

**Karol Skibiński**, Inżynier, docent prywatny Statyki wykreslonej, Mechaniki budowniczej i Teorii mostów. (Ulica Kopernika l. 9).

### Zastępca Profesora.

**Bronisław Pawlewski**, z. profesora Technologii chemicznej. (Gmach laboratorium chemicznego).

### Docenci honorowani.

**Roman Wawnikiewicz**, doktor filozofii, profesor Chemii w Wyższej Szkole rolniczej w Dublinach, dla wykładów Chemii rolniczej. (Dublany).

**Teodor Kulczycki**, starszy radca rachunkowy c. k. kraj. Dyrekcyi Skarbu, docent honorowany buchalteryi handlowo-przemysłowej w c. k. Szkole Politechnicznej, docent rachunkowości państwowej i buchalteryi handlowo-przemysłowej w c. k. Uniwersytecie, członek c. k. komisji egzaminacyjnej dla rachunkowości państwowej, członek c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego. (Plac Kapitulny l. 7).

**Karol Skibiński**, dla wykładów Mechaniki budowniczej i Statyki wykreslonej, j. w.

**Mieczysław Dunin Wąsowicz**, doktor filozofii, docent prywatny c. k. Uniwersytetu, dla wykładów Towaroznawstwa. (Ulica Pańska l. 2).

**Ignacy Petelenz**, doktor filozofii, profesor c. k. gimnazjum Franciszka Józefa, dla wykładów Zoologii. (Ulica Ormiańska l. 3).

**Eustachy Wołoszczak**, doktor filozofii i doktor praw, dla wykładów Botaniki.

### Docenci prywatni.

**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 w szkołach średnich. (Ulica Ruska l. 3).

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

**Teodor Kulczycki**, j. w., dla wykładów Buchalteryi.

**Maxymilian Thullie**, j. w.

**Gustaw Krammer**, docent prywatny Geometrii syntetycznej. (Ulica Cmentarna l. 20).

**Karol Skibiński**, j. w.

**Henryk Strzelecki**, dyrektor Krajowej Szkoły Gospodarstwa lasowego, członek c. k. gal. Tow. gosp., wiceprezes Tow. wzaj. pomocy oficyalistów pryw., dla wykładów Encyklopedyi leśnictwa. (Plac Akademicki l. 1).

**Bronisław Pawlewski**, docent prywatny Technologii chemicznej, j. w.

### Nauczyciele języków.

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

**Józef Kropiwnicki**, nauczyciel języka angielskiego. (Ulica Pańska l. 12).



## Asystenci.

- Przy katedrze Fizyki: **Franciszek Dobrzyński.**  
" " Mineralogii: **Stefan Stobiecki.**  
" " Chemii ogólnej: vacat.  
" " Technologii chemicznej: vacat.  
" " Mechaniki: vacat.  
" " Technologii mechanicznej: **Tadeusz Fiedler.**  
" " Budowy machin: **Franciszek Lederer.**  
" " Geometrii wykresłej: **Karol Skibiński.**  
" " Rysunków i Modelowania: **Michał Sozański.**  
" " Geodezyi: vacat.  
" " Budowy dróg i robót wodnych: vacat.  
" " Nauk inżynierskich: vacat.  
" " Architektury: **Michał Kowalczuk.**  
" " Budownictwa lądowego: **Julian Cybulski.**

## Kancelarya c. k. Szkoły Politechnicznej.

Rektor: **Julian Niedźwiedzki**, j. w.

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: **Jan Franke**, j. w.

Skryptor: **Antoni Jakubowski.**

## Słudzy c. k. Szkoły Politechnicznej.

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

---

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW















Biblioteka PK

**J.X.3**

**/ 1884-85**

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000231956