

R O K
1945
Z A Ł.



**PROGRAM
POLITECHNIKI
ŚLĄSKIEJ**

z. ocedański

D53/1949

NA ROK AKADEMICKI 1949-50

ROK ZAŁOŻENIA 1945

PROGRAM POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

NA ROK AKADEMICKI 1949/50



GLIWICE 1950

NAKŁADEM POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ W GLIWICACH

R. 1-34532

Nakład: 500 egz. Format A 5 — Zamówienie z dnia 15. I. 1950 r. — L. z. 49
Papier drukowy sat. V kl. 61 x 86, 60 g. 14 $\frac{1}{2}$ ark. i 20 wkładek ilustr.
Data rozpoczęcia druku 13. I. 1950 r. Data zakończenia druku 10. V. 1950 r.
Państw. Bytomskie Zakłady Graficzne Oddział 1, w Bytomiu. Przemysłowa 2

Politechnika Śląska jest państwową szkołą akademicką, która ma na celu: 1. kształcenie uspołecznionych i pod względem zawodowym dobrze przygotowanych do pracy w przemyśle województwa śląskiego kadr inżynierskich, 2. przygotowywanie do pracy naukowo-badawczej i do samodzielnego rozwiązywania zagadnień technicznych magistrów i doktorów odpowiednich nauk technicznych tudzież 3. prowadzenie badań naukowych w dziedzinie wiedzy technicznej i nauk ściśle z nią związanych.

Politechnika Śląska posiada 4 wydziały:

1. chemiczny,
2. elektryczny,
3. inżynieryjno-budowlany,
4. mechaniczny,

poza tym

5. studium nauki o Polsce i świecie współczesnym.
6. studium wojskowe.

Przyjęcia na 1 rok studiów są dokonywane przez komisje dziekańskie, które dla każdego z wydziałów wyznacza Minister Oświaty i które składają się z dziekana — jako przewodniczącego — oraz z delegatów: Ministra Oświaty, Ministra Przemysłu i Handlu, rady wydziałowej, O. R. Z. Z. i wojewódzkiego zarządu Samopomocy Chłopskiej w Katowicach. Na wydziale elektrycznym do komisji dziekańskiej wchodzi również delegat Ministra Poczty i Telegrafów.

Podstawą przyjęcia na I rok studiów są egzaminy wstępne na wszystkich wydziałach, które odbywają się w pierwszej połowie września.

Kandydaci na I rok studiów składają między 15 a 30 czerwca we właściwym dziekanacie następujące dokumenty, obowiązkowo w oryginałach:

1. własnoręcznie napisany życiorys,
 2. świadectwo dojrzałości albo zaświadczenie z Państwowej Komisji Weryfikacyjno-Kwalifikacyjnej, stwierdzające prawo wstępu na I rok studiów, w oryginale lub odpisie (oryginał powinien być złożony przed imatrykulacją): kandydaci, którzy mają poddać się egzaminowi przed Państwową Komisją Weryfikacyjno-Kwalifikacyjną na I rok studiów, oraz eksterniści, którzy mają składać egzamin dojrzałości przed Państwową Komisją Egzaminacyjną dla eksternistów — w terminie jeściennym, powinni przedstawić zaświadczenie z kuratorium, że złożyli podanie o dopuszczenie do egzaminu,
 3. kwestionariusz dla nowowstępujących w 2-ch egzemplarzach,
 4. wypełnioną i potwierdzoną przez odpowiednie instytucje państwowe i samorządowe ankietę, dotyczącą stanu zamożności kandydata w 2 egz.,
 5. 3 fotografie,
 6. dokument wojskowy, o ile są w wieku poborowym,
 7. świadectwo moralności, wystawione przez starostwo; nie są obowiązani do złożenia świadectwa kandydaci, którzy ukończyli liceum zwykłe (nie dla dorosłych),
 8. świadectwo ambulatorium Politechniki Śląskiej o stanie zdrowia,
 9. kwit kwestury za opłaty manipulacyjne,
 10. kwit kwestury za opłaty egzaminacyjne lub udokumentowane podanie o zwolnienie z opłat,
- ponadto:

1. dzieci robotników, chłopów oraz inteligencji pracującej ze środowisk o utrudnionym dostępie do kultury składają zaświadczenia, wystawione przez organizacje lokalne, a poświadczane przez rady okręgowe związków zawodowych (Radę Związków Zawodowych w Warszawie) lub wojewódzkie zarządy Związku Samopomocy Chłopskiej. Zaświadczenia te winny

zawierać: a) charakterystykę środowiska kandydata, b) zawód i stan majątkowy rodziców, c) charakterystykę kandydata,

2. młodzież autochtoniczna składa zaświadczenia Ligi Morskiej.

3. czynni i byli żołnierze z czasu wojny składają zaświadczenia władz wojskowych,

4. zasłużeni w pracy społecznej w organizacjach młodzieżowych składają zaświadczenia, wystawione przez władze lokalne a potwierdzone przez organa wojewódzkie organizacji młodzieżowych, zawierające czasokres przynależności do danej organizacji oraz charakterystykę kandydata,

5. osoby pracujące zawodowo lub mające poza sobą odbytą praktykę zawodową, związaną z kierunkiem studiów, oraz nauczyciele składają zaświadczenia pracy lub odbytej praktyki. Zaświadczenia te powinny zawierać charakterystykę kandydata oraz czasokres pracy lub odbytej praktyki.

Absolwenci studium wstępnego składają:

1. świadectwo ukończenia studium wstępnego,

2. kwit kwestury za opłaty manipulacyjne.

Wszyscy kandydaci wpłacają opłaty manipulacyjne w wysokości 150 zł oraz opłaty egzaminacyjne w wysokości 400 zł, o ile składają egzamin z nie więcej, jak 2 przedmiotów, a w kwocie 500 zł, o ile składają egzamin z 3 lub więcej przedmiotów.

Egzaminy obejmą przedmiot z kierunku studiów oraz następujące przedmioty:

na wydz. chemicznym — matematykę i fizykę,

na wydz. elektrycznym — matematykę i fizykę,

na wydz. inżynieryjno-budowlanym — matematykę i geometrię wykreślną,

na wydz. mechanicznym — matematykę i fizykę.

Egzaminy powyższe rozumieć należy jako egzaminy pisemne, poza tym na wszystkich wydziałach obowiązuje egzamin ustny z nauki o Polsce i świecie współczesnym.

Od egzaminu wstępnego są zwolnieni absolwenci studium wstępnego, którzy zdali egzamin końcowy i zostali zakwalifikowani na dany wydział.

Przebieg studiów.

Okres studiów jest czteroletni (8 semestrów).

Po dwu pierwszych latach studiów należy zdać egzamin ogólny; po wysłuchaniu zaś całego programu i odbyciu wymaganej półrocznej praktyki zobowiązany jest student złożyć egzamin dyplomowy, na podstawie którego uzyskuje się akademicki stopień inżyniera.

W wypadku zachorowania, uniemożliwiającego studentowi normalne wykonywanie studiów, student obowiązany jest zawiadomić dziekanat o chorobie, załączając odpowiednie świadectwo lekarskie, wydane przez organ sanitarny, uznany przez władze Politechniki. Po wyleczeniu obowiązany jest student do analogicznego zawiadomienia dziekanatu. Czasu choroby nie wlicza się do czasu trwania studiów.

W innych wypadkach przerwy studiów, nie zależnej od woli studenta, jak np. powołanie do służby wojskowej, rada wydziału może również odliczyć przerwę od czasu studiów.

Podczas studiów należy:

a) po dokonaniu wpisu, złożyć u profesora (wykładającego) kartę zgłoszenia i uzyskać w indeksie potwierdzenie zgłoszenia,

b) po ukończeniu ćwiczeń z każdego przedmiotu uzyskać w indeksie pokwitowanie odnośnego profesora,

c) składać egzaminy z poszczególnych przedmiotów w terminach przepisanych, przy czym celem złożenia egzaminu należy wypełnić kartę egzaminacyjną, potwierdzoną następnie w dziekanacie na podstawie przedłożonego indeksu,

d) po upływie każdego roku akademickiego składać indeks w dziekanacie, celem uzyskania potwierdzenia wyników złożonych egzaminów.

Studium nauki o Polsce i świecie współczesnym.

Studium nauki o Polsce i świecie współczesnym prowadzi wykłady i seminaria z tego przedmiotu na wszystkich wydziałach Politechniki Śląskiej i urzęda dla miejscowego społeczeństwa odczyty o politycznych, gospodarczych, kulturalnych i społecznych osiągnięciach Polski Ludowej, przyczynia się do pogłębienia zainteresowań naukowych u osób, wykładających naukę o Polsce i świecie współczesnym w szkołach średnich i zawodowych województwa śląskiego, na specjalnych, organizowanych w tym celu kursach.

Studium wojskowe

Na podstawie art. 5 ustawy z dnia 7 kwietnia 1949 r. o ulgach w odbywaniu służby wojskowej przez studentów szkół wyższych (Dz. U. R. P. nr 25, poz. 173) powstało przy Politechnice studium wojskowe, mające na celu szkolenie wojskowe studentów w czasie studiów, na oficerów rezerwy. Szkolenie obejmuje w roku szkolnym 1949/50 jedynie studentów pierwszego roku, tych którzy zasadniczej służby nie odbyli a są z rocznika 1925 — 31. Szkolenie wojskowe studentów trwa trzy lata dzieląc się na:

- szkolenie w okresie trwania roku akademickiego
- szkolenie w obozach letnich.

Szkolenie w okresie trwania roku akademickiego obejmuje szesnaście godzin miesięcznie, w dwóch po sobie następujących dniach, co w skali rocznej wynosi 144 godzin. Szkolenie w okresie letnim trwa 31 dni. Zadaniem studium wojskowego jest:

1. Wychowanie studentów w duchu przywiązania do wojska ludowego, zrozumienie jego istoty i roli w walce o pokój i socjalizm.
2. Wpajanie uczucia głębokiej przyjaźni i braterstwa z Armią Radziecką — wyzwolicielką Polski.
3. Systematyczne wpajanie w studentów, jako przyszłych ofi-

cerów rezerwy, troski i poczucia przed Polską Ludową za swój poziom wyszkolenia ogólnego i wojskowego.

4. Wyszukolenie podczas trzyletniego okresu studiów na oficerów rezerwy w zakresie:
- umiejętności dowodzenia plutonem strzeleckim w warunkach współczesnej walki.
 - znajomości uzbrojenia i sprzętu na szczeblu pułku piechoty, jak również umiejętności zastosowania go w różnorodnych sytuacjach bojowych.
 - znajomości zasad i sposobów działania, rodzaju broni odpowiadającego kierunkowi studiów oraz umiejętności korzystania z uzbrojenia i sprzętu, przysługującego danemu rodzajowi broni lub służby.

WŁADZE AKADEMICKIE POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ.

Po myśli art. 30 dekretu z dnia 28. X. 1947 r. o organizacji nauki i szkolnictwa wyższego (Dz. U. R. P. Nr 66, poz. 415) organami Politechniki Śląskiej są:

1. rektor i prorektor,
2. senat akademicki,
3. zebranie ogólne,
4. dziekani i prodziekani,
5. rady wydziałowe,
6. dyrektor administracyjny.

Do wykonywania tych czynności zostali powołani:

Jego Magnificencja Rektor — prof. inż. metalurg **Kuczewski Władysław**, ul. Częstochowska 19, tel. 23-49.

Prorektor — *vacat*.

SENAT AKADEMICKI

w składzie: rektor, profektor, 4 dziekani, 4 prodziekani, 2 przedstawiciele docentów, 3 dokooptowani i zatwierdzeni przez Ministra Oświaty profesorowie, 2 przedstawiciele adiunktów i asystentów, dyrektor administracyjny.

ZEBRANIE OGÓLNE

w składzie:

- a) wszyscy profesorowie zwyczajni i nadzwyczajni, kontraktowi, zastępcy profesorów, docenci i nauczyciele przedmiotów pomocniczych,
- b) dyrektor administracyjny,
- c) 6 przedstawicieli pomocniczych pracowników naukowych,
- d) 6 przedstawicieli pracowników administracyjnych,
- e) 4 przedstawicieli Związku Akademickiej Młodzieży Polskiej i 2 przedstawicieli Bratniej Pomocy.

DZIEKANI I PRODZIEKANI:

Wydział chemiczny:

ul. M. Strzody 23, tel. 51-12

p. o. dziekana — prof. dr inż. **Wasilewski Ludwik**
prodziekan — prof. dr inż. **Leśniański Wacław**

Wydział elektryczny:

ul. Częstochowska 9, tel. 24-71

dziekan — prof. inż. **Gogolewski Zygmunt**
prodziekan — prof. dr inż. **Kolek Władysław**

Wydział inżynierjno-budowlany:

ul. M. Strzody 17, tel. 37-12

dziekan — prof. inż. **Paszkiewicz Michał**
p. o. prodziekana — prof. dr inż. **Szczepaniak Edmund**

Wydział mechaniczny:

ul. Konarskiego 22, tel. 47-65

dziekan — prof. inż. **Tokarski Bartłomiej**
prodziekan — prof. inż. **Rubczyński Władysław.**

RADY WYDZIAŁOWE

Skład osobowy rad wydziałowych podany w programie każdego wydziału.

KIEROWNIK STUDIUM WOJSKOWEGO

kpt. **Peters Edmund**

ul. Częstochowska 15.

DYREKTOR ADMINISTRACYJNY

dr **Ślusarczyk Roman**

ul. Częstochowska 12, tel. 36-30

SKŁAD OSOBOWY URZĘDÓW

SEKRETARIAT REKTORATU

ul. Częstochowska 19, tel. 35-79.

referat ogólny — vacat

referat pracowników naukowych — dr **Wątorska Helena**

referat stypendiów studenckich — **Galbierzówna Franciszka**

zbiornica dokumentów studenckich — mgr **Kuziński Stanisław**.

BIBLIOTEKA

ul. Marcina Strzody 21, tel. 41-76.

przewodniczący komisji bibliotecznej — prof. dr inż. **Leśniański Waław**

kierownik biblioteki — inż. **Laskiewicz Tytus**.

ADMINISTRACJA

ul. Częstochowska 12, tel. 24-52

dział ogólny i referat personalny — kierownik mgr **Guzkowski Witold**

dział zapotrzebia — kierownik mgr **Pachulski Adam**

dział nieruchomości — kierownik mgr **Szałajko Mieczysław**

dział należności — kierownik **Pluta Ludwika**

dział inwentarzowo-materiałowy — kierownik **Rudnicki Tadeusz**

referat mieszkaniowy i referat gmachów uczelnianych —
kierownik **Siedlecki Roman**
pogotowie techniczne i referat opałowy — kierownik **Bub-
nicki Franciszek**.

KWESTURA

ul. Piramowicza 2, tel. 20-38

kwesor — **Foryst Jan**.

BIURO INWESTYCYJNE

ul. Częstochowska 10 a, tel. 49-24

kierownik — inż. **Flach Aleksander**.

AMBULATORIUM LEKARSKIE

ul. Gen. Stalina 20, tel. 43-44

kierownik — dr **Wyspiański Mieczysław**.

ZAKŁADY NAUKOWE

a) Wydziału chemicznego:

1. Zakład chemii nieorganicznej
ul. Marcina Strzody 23, tel. 41-55
kierownik — prof. dr **Jakób Wiktor**
2. Zakład chemii organicznej
ul. Marcina Strzody 23
kierownik — vacat
3. Zakład chemii fizycznej
ul. Marcina Strzody 23
kierownik — prof. dr inż. **Śmiałowski Michał**
4. Zakład fizyki
ul. Katowicka 16
kierownik — zast. prof. dr **Gostkowski Kazimierz**
5. Zakład mineralogii i geologii
ul. Marcina Strzody 23
kierownik — prof. dr **Kamiński Marian**.

6. **Zakład maszynoznawstwa chemicznego**
ul. Marcina Strzody 21
kierownik — prof. inż. **Krakowski Jan.**
7. **Zakład technologii chemicznej nieorganicznej**
ul. Marcina Strzody 23
kierownik — prof. dr inż. **Zmaczyński Aleksander**
8. **Zakład technologii chemicznej organicznej**
ul. Marcina Strzody 23
kierownik — prof. dr inż. **Leśniański Wacław.**
9. **Zakład technologii chemicznej przemysłu rolniczego**
ul. Marcina Strzody 23
kierownik — prof. dr inż. **Joszt Adolf.**
10. **Zakład technologii nafty i paliw płynnych**
ul. Marcina Strzody 23
kierownik — vacat.
11. **Zakład naukowej organizacji pracy**
ul. Orlickiego 1
kierownik — prof. inż. **Guzicki Stanisław.**
12. **Muzeum mineralogii (przy zakładzie mineralogii i geologii)**
ul. Marcina Strzody 23
kierownik — prof. dr **Kamiński Marian.**
13. **Zakład naukowy „Elektroliza“ (przy katedrze chemii nieorganicznej)**
ul. Marcina Strzody 23
kierownik — prof. dr **Jakób Wiktor.**

b) Wydziału elektrycznego:

1. **Zakład fizyki doświadczalnej wraz z zakładem optyki i mechaniki precyzyjnej**
ul. Katowicka 16, tel. 29-52
kierownik — prof. dr inż. **Malarski Tadeusz.**
2. **Podstaw elektrotechniki**
ul. Katowicka 16
kierownik — prof. dr inż. **Fryze Stanisław.**

3. **Zakład miernictwa elektrotechnicznego**
ul. Katowicka 16, tel. 39-79
kierownik — zast. prof. inż. **Podlacha Wincenty.**
4. **Zakład maszyn elektrycznych**
ul. Katowicka 16, tel. 35-30
kierownik — prof. dr inż. **Kołek Władysław.**
5. **Zakład urządzeń elektrycznych**
ul. Katowicka 16
kierownik — prof. inż. **Gogolewski Zygmunt.**
6. **Zakład teletechniki**
ul. Katowicka 10
kierownik — prof. inż. **Dorosz Łukasz.**
7. **Zakład radiotechniki**
ul. Katowicka 10, tel. 44-46
kierownik — zast. prof. dr inż. **Zagajewski Tadeusz.**

c) Wydziału inżynieryjno-budowlanego:

1. **Laboratorium materiałów budowlanych**
ul. Marcina Strzody 19 (parter), tel. 44-66
kierownik — prof. inż. **Śmiałowski Władysław.**
2. **Zakład statyki doświadczalnej (przy kat. statyki)**
ul. Powstańców 12
kierownik — prof. dr inż. **Szczepaniak Edmund.**
3. **Zakład miernictwa**
ul. Marcina Strzody 19
kierownik — prof. inż. **Paszkiewicz Michał.**
4. **Pracownia fotograficznej dokumentacji naukowej**
ul. Marcina Strzody 28, tel. 30-98
kierownik — prof. inż. **Szerszeń Stanisław.**
5. **Muzeum budowlane**
ul. Marcina Strzody 21
kierownik — prof. inż. **Śmiałowski Władysław.**

d) Wydziału mechanicznego:

1. **Zakład obrabiarek**
ul. Wrocławska 2, tel. 48-27
kierownik — zast. prof. inż. **Szyrajew Jerzy**
2. **Zakład samochodów i ciągników**
ul. Wrocławska 10, tel. 36-81
kierownik — prof. inż. **Rubczyński Władysław.**
3. **Zakład badania materiałów**
ul. Powstańców 12, tel. 51-58
kierownik — prof. dr inż. **Burzyński Włodzimierz**
zast. kierownika — prof. inż. **Staub Fryderyk**
adres telegr.: **Zelbem - Gliwice.**
4. **Zakład odlewnictwa**
ul. Towarowa 1, tel. 35-51
kierownik — zast. prof. inż. **Kniaginin Gabriel.**
5. **Zakład mechanicznej technologii materiałów i pomiarów warsztatowych**
ul. Powstańców 12, tel. 32-46
kierownik — zast. prof. inż. **Szyrajew Jerzy**
6. **Laboratorium pomiarów maszyn cieplnych**
ul. Konarskiego 22, tel. 42-16
kierownik techniczny — adiunkt inż. **Markowski Adam**
opiekun — prof. dr inż. **Ochęduszko Stanisław.**
7. **Poradnia racjonalizatorska.**
ul. Powstańców 12, tel. 50-58.
kierownik — prof. inż. **Staub Fryderyk**
st. asystent — inż. **Lawina Michał.**

STUDIUM NAUKI O POLSCE I ŚWIECIE WSPÓŁCZESNYM.

ul. Orlickiego 1, tel. 45-78
p. o. dyrektora — mgr **Towarnicki Bolesław.**

PRZEMÓWIENIE

J. M. Rektora Politechniki Śląskiej prof. inż. metalurga Władysława Kuczewskiego na uroczystej inauguracji roku akad. 1949/50 w dniu 3. X. 49.

Historyczne zadanie naszego ludowego państwa polega — jak wiadomo — na przeprowadzeniu Polski od ustroju kapitalistycznego do ustroju socjalistycznego dla zapewnienia naszemu narodowi wolności, dla obrony go przed wyzyskiem monopolistycznego, bezojczyźnianego kapitału, dla przyspieszenia wszechstronnego rozwoju sił wytwórczych kraju w oparciu o międzynarodowy ruch robotniczy, o internacjonalizm proletariacki, dla podniesienia kultury i dobrobytu mas pracujących Polski.

Do tego celu prowadzą trzy drogi: 1) droga unicestwiania w ostrej walce klasowej wszelkich prób przywrócenia kapitalizmu w Polsce, 2) droga wykorzystania władzy proletariatu dla wciągnięcia ludu pracującego do budownictwa socjalistycznego przez wychowanie go w duchu socjalizmu, 3) droga uzbrajania rewolucji do walki z imperializmem, do obrony przeciwko atakom ginącego świata kapitalistycznego.

Kończymy przedterminowo plan trzyletni. Rozbudowujemy spółdzielczość we wszystkich jej postaciach jako główną drogę milionowych mas chłopskich i drobnych posiadaczy do planowej gospodarki socjalistycznej. Rozwijamy ruch spółzawodnictwa pracy. Nowym duchem, nową ideologią nasycamy treść wychowania młodzieży, treść kultury, treść nauki polskiej.

Nasz plan sześcioletni, plan zbudowania podstaw socjalizmu — to przede wszystkim wielkie zadanie gospodarczo-organizacyjne i kulturalno-wychowawcze, to głęboki przewrót kulturalny i oświatowy, pełna likwidacja analfabetyzmu, znaczne zwiększenie liczby uczniów szkół wszystkich szczebli, w tym wyższych szkół technicznych.

Państwo nasze na oświatę wydaje (w milionach złotych):

w r. 1945 — 3.492

1947 — 19.549

1949 — 92.000.

Wr. 1949 na 1 mieszkańca wypada z kwot przeznaczonych na oświatę dwa razy więcej, niż przed wojną. Na 1000 mieszkańców mamy dzisiaj uczniów:

— na wyższych uczelniach	3,96	wobec 1,4	przed wojną,
— w szkołach średnich	10,3	wobec 6,5	przed wojną,
— w szkołach zawodowych	36,0	wobec 6,5	przed wojną,
— w szkołach podstawowych	147,3	wobec 140	przed wojną.

W r. 1949 przedszkoli mamy 5 razy więcej, niż w r. 1939. W r. 1939 młodzież robotnicza i chłopska stanowiła w szkołach średnich 13,7% ogółu uczących się. Obecnie w roku szkolnym 1948/9 — 42,2%.

W roku 1935/36 w ogólnej ilości przyjętych na I rok studiów w wyższych uczelniach dzieci robotników i chłopów było 14%, w roku 1948/49 — 49,4%, a w roku, który dziś uroczystie inaugurujemy, ponad — 60%. W r. 1949 zlikwidowaliśmy ostatnie okręgi bezszkolne, w r. 1951 zostanie zlikwidowany analfabetyzm. Ogólny nakład książek w r. 1949 wyniesie 60 milionów egzemplarzy, to znaczy 4 i pół razy więcej, niż przed wojną.

Rozwój i upowszechnienie nauki w Polsce kapitalistycznej nie wykazywały znaczniejszych postępów z braku tych warunków, jakie mogła stworzyć dla nauki tylko Polska demokratyczno-ludowa. Wprawdzie po roku 1919 powołano do życia Uniwersytety w Poznaniu i Wilnie, Akademię Górniczą w Krakowie oraz zamierzano erygować Politechnikę Śląską w Katowicach-Ligocie, jednak dostęp do uczelni akademickich otwarty był wtedy jedynie dla ludzi majątnych, w tym dla bogatych chłopów i lepiej opłacanych w przemyśle rzemieślników i wykwalifikowanych robotników.

Stanowiący zaś ogromną większość w narodzie — dzieci średnio i małorolnych chłopów, nisko opłacanych robotników i pracowników umysłowych — nie mogły — ze względów ma-

terialnych — liczyć na ułatwienie przy zdobywaniu wiedzy na poziomie akademickim, tym samym przy zdobywaniu najwyższych stopni naukowych. Nieliczne tylko jednostki cierpiąc daleko posuniętą prywację kosztem zdrowia i sił witalnych mogły osiągnąć zaszczytne stanowisko profesora szkoły akademickiej.

Wprawdzie Polska obszarniczo-kapitalistyczna otaczała opieką Polską Akademię Umiejętności w Krakowie, powołała do życia Akademię Nauk Technicznych — obok Akademii Literatury — w Warszawie, ufundowała i wspomagała pieniądze parę instytutów naukowo-badawczych, jednak gestia ta nie wykraczała poza ramy mecenatu. Boć przecież uczeni przedwojenni uprawiali „naukę dla nauki“, byli odgradzeni murem przesądów i uprzedzeń klasowych od ludu pracującego miast i wsi, stanowili kastę, przekształcającą — na mocy ustawy o szkołach akademickich z r. 1933 — uniwersytety i politechniki w „państwa w państwie“.

Niezwłocznie po wyzwoleniu, jeszcze w r. 1944 na skrawku Polski lubelskiej został powołany do życia Uniwersytet im. Marii Curie-Skłodowskiej i reaktywowano Politechnikę Warszawską z tymczasową siedzibą w Lublinie. W r. 1945 po zmiążdzeniu bestii hitlerowskiej przez Armię Czerwoną i walczące u jej boku odrodzone Wojsko Polskie powstaje Politechnika Śląska z tymczasową siedzibą w Krakowie, a od jesieni r. 1945 ze stałą siedzibą w Gliwicach, która zasila naukowcami nowo-otwartą Politechnikę we Wrocławiu i Wydziały Politechniczne Akademii Górniczej w Krakowie. Powstaje polski Uniwersytet we Wrocławiu, polska Politechnika Gdańska, polska Akademia Lekarska w Gdańsku. Rząd RP powołuje do życia Uniwersytet i Politechnikę w Łodzi, Uniwersytet im. M. Kopernika w Toruniu, Akademię Nauk Politycznych w Warszawie, Śląską Akademię Lekarską w Bytomiu i Akademię Lekarską w Szczecinie. Tworzy się nowe, wyższe szkoły inżynierskie i inne wyższe szkoły zawodowe różnych specjalności. Otworzy swe podwoje dla spragnionej wiedzy młodzieży: w Krakowie Uniwersytet Jagielloński i Akademia Górnicza, w Warszawie Uniwer-



sytet, Politechnika, SGGW i Akademia Stomatologiczna, w Poznaniu — Uniwersytet.

W okresie żywiłowego rozwoju naszego szkolnictwa akademickiego narzekano gdzie niegdzie na nadmierny jego wzrost kosztem poziomu naukowego. Chciano bowiem wszystkich ocalałych po wojnie i okupacji naukowców polskich skupić w 5, najwyżej 6 uniwersytetach i politechnikach — zamiast rozprasać ich w 18 szkołach akademickich. A jednak stało się inaczej. Utrzymania wszystkich żywiłowo powstałych szkół wymagała nowa rzeczywistość polska: z jednej strony — brak w Polsce z premedytacją i specjalną zaciekłością wyniszczoną przez okupanta inteligencji, niezbędnej dla budowania nowego życia oraz — z drugiej strony — olbrzymie masy wołającej o wstęp na wyższe uczelnie młodzieży, szczególnie młodzieży robotniczej i chłopskiej, dla której przed r. 1939 uczelnie te były zamknięte.

Ilość katedr w szkołach akademickich przekroczyła 1600 — wobec 782 z roku akad. 1936/37. Powstały nowe ośrodki naukowe i nowe katedry, kształcące młody narybek, podnoszące **potencjał nauki polskiej**. I otóż, aczkolwiek start w r. 1945/46 dla nauki polskiej nie był łatwy, dziś w preliminarzu budżetowym RP na r. 1949 nauka i szkolnictwo wyższe figurują kwotą 8,6 miliarda zł — wobec 4,6 miliarda w r. 1948 i 2,1 miliarda w r. 1947.

Czyż nie jest rewolucyjnym wzrost studentów w szkołach wyższych z 48,2 tys. przed r. 1939 na przeszło 100 tys. w roku akad. 1949/50 przy jednoczesnym spadku ludności RP z 32 milionów na 24 miliony, a więc w przeliczeniu na 1000 mieszkańców — wzrósł przeszło trzykrotnie?

Podstawę prawną dla demokratyzacji nauki i szkolnictwa wyższego Polski Ludowej stworzył zatwierdzony przez Sejm Ustawodawczy RP dekret z dnia 28. X. 47, który uchylił wszystkie ustawy przedwrześniowe oraz dwa dekryty o charakterze przejściowym wydane w r. 1945.

Na jego podstawie rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27. VII. 48 i 29. XII. 48 ustaliło wykaz 22 samodzielnych pla-

cówek naukowo-badawczych, utworzyło w dniu 24. VII. 48 Instytut Badań Literackich, a w dniu 20. XI. 48 Państwowy Instytut Matematyczny. Dekretem z dnia 25. X. 48 Rząd powołał do życia 8 Głównych Instytutów Naukowo-Badawczych Przemysłu. Nauka polska została więc powiązana z życiem narodu i państwa przez postawienie jej konkretnych zadań badawczych, przez stworzenie planu i problematyki dociekań poszczególnych instytutów naukowych, jak też (może już w nie-dalekiej przyszłości) ich zespołu zwanego akademią nauk.

Zarówno wzrost ilości uczelni wyższych i młodzieży studiującej, jak przede wszystkim wzrost ilości katedr w szkołach akademickich, powiększenie sieci instytutów naukowo-badawczych i podnoszące się z roku na rok świadczenia skarbu państwa na rzecz nauki i szkolnictwa wyższego są wymownym dowodem potęgującego się znaczenia nauki w ustroju demokracji ludowej.

Dlaczego nauka w Polsce Ludowej ma do spełnienia wielkie i zaszczytne zadania? Bo tylko na naukowych podstawach można budować „szybko, tanio i dobrze“ nowe domy, nowe osiedla i miasta, nowe drogi, środki łączności i komunikacji, nowe zakłady pracy, nowe urządzenia, maszyny i przyrządy. Bo tylko na naukowych podstawach można oprzeć realny, dający się wcielić w życie program społeczno-polityczny — światopogląd sprawdzalny na drodze codziennego doświadczenia praktycznego. Materializm dialektyczny i materializm historyczny jest nauką proletariacką, zrodzoną przez geniusz Marksa, Engelsa, Lenina, Stalina w oparciu o nauki przyrodnicze, z poznania przez nich rewolucyjnych przemian zachodzących w przyrodzie, z ustalenia niezaprzeczalnej zmienności wszystkich rzeczy na świecie, z istnienia rewolucyjnych dążeń młodych, prężnych sił społecznych — klasy robotniczej — do obalenia obumierającego świata kapitalistycznego. Wszak kapitalizm jest rozdzierany przez rażące sprzeczności i konflikty: nie umie on pogodzić **społecznego** charakteru nowoczesnych procesów wytwórczych z **prywatną**, indywidualną własnością środków i narzędzi produkcji, dysponowania produktem pracy na-

rodu — z wszechwładzą nielicznych jednostek gwoli ich osobistego bogacenia się kosztem nędzy i wyzysku szerokich rzesz ludu pracującego — ogromnej większości narodu. „Partyjność nauki, pisze prof. dr Adam Schaff, nie tylko więc nie jest przeciwstawna jej obiektywności, lecz jest tej obiektywności w postaci partyjnej nauki proletariackiej jedynie możliwą realizacją. Nauka burżuazyjna, przeciwstawiająca w sposób sztywny obiektywność klasowości i partyjności nauki, głosząca obiektywistyczną (rzekomo) apolityczność i ponadklasowość nauki, nie przestaje przez to być klasowa i partyjna, przeciwnie, jej klasowość i partyjność występuje właśnie w jej próbach zamaskowania swego klasowego charakteru“¹⁾.

Amerikanin Davis²⁾ pisze: „Celem produkcyjnego procesu kapitalizmu — aczkolwiek może wydać się to dziwnym — jest nie wytwarzanie rzeczy, lecz wytwarzanie zysku pieniężnego“. I dalej: „W Ameryce wykształcenie uważa się nie za środek rozbudzenia w dzieciach dążności do poznawania prawdy, lecz za środek sugerowania im stereotypowych poglądów i przesądów ugrupowań społecznych, które dzierżą w swym ręku władzę polityczną w kraju. Nam potrzebni są nie obywatele, a tłum. My pragniemy wychować — zamiast wolnych ludzi — robotów, słabe, bezwolne istoty kurczowo trzymające się sprzecznych ze zdrowym rozsądkiem uprzedzeń dawno minionych czasów. Zakres wiadomości ogólnych, które otrzymuje absolwent szkoły wyższej USA, jest bardzo szczupły. Pod tym względem absolwent mało różni się od kandydatów na I rok studiów. Profesorowie nie mają prawa zajmowania się polityką i pracą w związkach zawodowych. Ponieważ uniwersytety są utrzymywane głównie z dotacji, wypłacanych przez kapitalistów, profesorowie mają zakazane współdziałanie ze związkami zawodowymi, zwłaszcza przy organizowaniu strajków o podwyższenie płacy zarobkowej i polepszenie warunków bytu kla-

¹⁾ Myśl Współczesna, r. 1949, Nr 8—9 (39—40), str. 7.

²⁾ Jerome Davis. Kapitalizm i jego kultura. Skrócony przekład rosyjski. Państwowe wydawnictwo obcej literatury. Moskwa 1949.

sy robotniczej. Bardzo charakterystycznie wygląda skład rad nadzorczych w szkołach i uniwersytetach. Rady te z reguły są kierowane przez bankierów, przemysłowców, handlowców i innych. Rady nadzorcze uniwersytetów do tego stopnia dokładnie kontrolują działalność wyższej szkoły, że rektorzy unikają angażowania osób, których poglądy polityczne mogą być przez businessmenów uważane za podejrzane. Postępowi profesowie są narażeni na różnego rodzaju szykany i zmuszani do ustępowania ze swych katedr“. W państwach kapitalistycznych monopole chronią wszelkimi sposobami swych tajemnic technicznych i naukowych. Wykorzystują one policyjne siły państwa kapitalistycznego, wskutek czego postęp naukowy i techniczny znajduje się w ustroju kapitalistycznym w na pół więziennych warunkach, a rozpowszechnienie odkryć naukowych jest tamże wszech miar utrudnione. Umyślnie nie dopuszcza się w USA i w Wielkiej Brytanii do wykorzystania nawet zdobyczy o wszechświatowym, historycznym znaczeniu, np. związanych z rozbijaniem jądra atomowego.

W przeciwieństwie do tego stanu rzeczy — w ustroju demokracji ludowej istnieje po raz pierwszy możliwość zespołowej pracy uczonych, inżynierów, techników i robotników, możliwość wymiany doświadczeń dla szybkiego rozpowszechnienia wiedzy tak naukowej, jak technicznej obok jej bezpośredniego stosowania w praktyce. W miejsce wilczej konkurencji, kończącej się zazwyczaj unicestwieniem konkurenta, w krajach demokracji ludowej rozwija się socjalistyczne współzawodnictwo i szeroki robotniczy ruch racjonalizatorski. Pracujący udzielają sobie nawzajem koleżeńskiej pomocy, bez przeszkód stosują najnowsze zdobycze nauki i techniki.

Nauka polska dzięki przełomowym zmianom, zaszłym w naszym ustroju społeczno-politycznym, pod opieką i przy wydatnej pomocy władzy ludowej ma do spełnienia wielkie, zaszczytne zadanie: wspólnie z ludem polskim, z jego przodującą częścią klasą robotniczą, związkami zawodowymi i z awangardą klasy robotniczej — Polską Zjednoczoną Partią Robotniczą — nauka polska ma budować zręby socjalizmu w kraju,

wzmacniać potencjał naszego państwa ludowego, walczyć w ten sposób z podżegaczami wojennymi o niepodległość i suwerenność narodu, o pokój i sprawiedliwość społeczną dla wszystkich ludzi miłujących swój kraj, pragnących szczęścia dla najszerszych mas pracujących całego świata bez względu na ich kolor skóry, płeć, narodowość, wyznanie i pochodzenie. Nauka polska ma służyć swemu krajowi i całej ludzkości — w myśl tradycyjnych, oficjalnych haseł, które dziś muszą wypełnić się nową socjalistyczną treścią: rzetelnym patriotyzmem i proletariackim internacjonalizmem, tak jak to własnym przykładem dowiedli ostatnio — między innymi — znakomici uczeni francuscy Joliot-Curie i Langevin oraz olbrzymia większość uczonych radzieckich z prezydentem Akademii Nauk ZSRR prof. Sergiuszem Wawilowym — na czele. Dzięki tej nowoczesnej, prawdziwie naukowej postawie, dzięki przyswojeniu wielkiej nauki marksizmu-leninizmu i odrzuceniu mętnych, emocjonalnych teorii idealistycznych, przodujący uczeni radzieccy zadziwiają cały świat swymi zdobyczami naukowymi we wszystkich gałęziach wiedzy, ilością i jakością swych publikacji, nareszcie dokonanych przez nich i tylko przez nich zbliżeniem nauki do życia, do warsztatu wytwórczego tak przemysłowego, jak rolnego.

Idąc w ślady uczonych radzieckich, senat Politechniki Śląskiej na V. zwyczajnym posiedzeniu w dniu 17 maja b. r. postanowił nawiązać ścisłą, jak najżywszą współpracę z przemysłem. Jednak dalej poza gabinety dyrektorów przedsiębiorstw, szefów wydziałów i inżynierów ruchu dotrzeć do przemysłu nie byliśmy w stanie. Najważniejszy czynnik produkcji — robotnik pozostawał dla nas **nieosiągalnym** mimo, że dobrze zdawaliśmy sobie sprawę z wielkich możliwości, jakie bezpośrednia styczność i współpraca uczonego z robotnikiem może i powinna dać krajowi tudzież nam — profesorom w zakresie tematyki i materiału dla naszych prac tak naukowych, jak dydaktycznych.

Szczęśliwa inicjatywa redakcji katowickiej „Trybuny Robotniczej“ usunęła tę zasadniczą dla nas trudność. Odbyta

w dniu 11 września w redakcji „Trybuny Robotniczej“ narada profesorów Politechniki Śląskiej z klubami wynalazców województwa śląskiego dała niemal że natychmiastowe namacalne wyniki. Już pierwsze zetknięcie się wynalazców-robotników z profesorami dowodnie wykazało korzyść takiego spotkania: twórcza myśl robotnika-praktyka znalazła potwierdzenie w źródłowych wiadomościach profesora-teoretyka, uczony zaś przekonał się o tej niewyczerpanej potencjalnej sile, jaka spoczywa w masie robotniczej, w jej olbrzymim doświadczeniu praktycznym, w jej darze dostrzegania zjawisk, które uchodzą uwadze uczonego na skutek braku jego bezpośredniej styczności z życiem warsztatu wytwórczego.

Narada katowicka wezwała wszystkichuczonych polskich i wszystkie nasze wyższe szkoły techniczne do objęcia patronatów nad robotniczymi klubami wynalazców i racjonalizatorów, do ustalenia bezpośredniej styczności uczonego z robotnikiem.

W wyniku narady katowickiej Politechnika Śląska zobowiązała się otoczyć jak najdalej idącą opieką naukowo-techniczną wszystkie kluby wynalazców i racjonalizatorów, znajdujące się na obsługiwanym przez Politechnikę Śląską terenie województwa śląskiego.

Praca nasza potoczy się czterema torami: 1) przez instytucję stałych opiekunów, wyznaczonych z grona pracowników naukowych Politechniki Śląskiej dla każdego poszczególnego klubu, którzy będą brali bezpośredni udział w posiedzeniach i dyskusjach swoich klubów, komunikując robotnikowi to, co opiekun dlań zdziałał na terenie uczelni, i to, czego uczelnia (katedra lub zakład naukowy) pragnie dowiedzieć się od klubu z terenu zakładu wytwórczego;

2) przez wygłaszanie w zakładach pracy odczytów profesorskich dla przodowników, racjonalizatorów i wynalazców na podane przez klub tematy oraz prowadzenie dyskusji z nimi;

3) przez udostępnienie robotnikom zakładów naukowych Politechniki Śląskiej, wygłaszanie tam dla nich odpowiednich

wykładów połączonych z pokazami nowoczesnych przyrządów i metod technologicznych;

4) przez bezpośrednią pomoc przy opracowywaniu robotniczych pomysłów w zakładach naukowych Politechniki Śląskiej, skoro zakład pracy nie może dać tych technicznych warunków, jakie są niezbędne dla opracowania pomysłu robotnika.

Poza tym z dniem 1. X. 1949 Politechnika Śląska otworzyła przy Zakładzie Badania Materiałów Poradnię Racjonalizatorską, która będzie ogniskowała działalność wszystkich opiekunów klubowych, prowadziła kartotekę wszystkich wpływających wniosków, wymagających pomocy tej czy innej katedry, tego czy innego zakładu naukowego Politechniki Śląskiej. W kartotece notowane będą wszystkie stadia załatwiania każdego poszczególnego wniosku klubowego od chwili jego wyjścia z Poradni Racjonalizatorskiej aż do ostatecznego opracowania i doręczenia klubowi w formie załatwienia tak, by był zabezpieczony szybki przebieg wniosków na terenie uczelni.

Kartoteka Poradni Racjonalizatorskiej umożliwi przeniesienie wynalazków z jednego zakładu pracy na pozostałe zakłady województwa śląskiego za pośrednictwem stałych opiekunów klubowych, przede wszystkim w zakresie wynalazków i uprawnień, wpisanych do kartoteki Poradni.

Skoro już w czasie najbliższym potrafimy należycie wykorzystać wskazania nauki radzieckiej, uzyskując poprzez kluby racjonalizatorów i wynalazców jak najżywszą więź z przemysłem śląskim a stąd wzmożenie ruchu nowatorstwa i współzawodnictwa w pracy zarówno wśród robotników, jak wśród naukowców, wówczas będziemy mogli zacząć zabiegać o rzecz jeszcze ważniejszą — o wprowadzenie do naszych zakładów naukowych dialektycznego i historycznego materializmu jako rewolucyjnej, świadomej celów i środków działania filozoficznej podbudowy wszystkich prac naukowych, prowadzonych na terenie Politechniki Śląskiej, która odtąd stanie się prawdziwie proletariacką uczelnią techniczną.

Tą drogą oprzemy nasze prace naukowo-badawcze o najbardziej nowoczesną metodologię materialistyczną. Oderwiemy je raz na zawsze od wszelkich teorii idealistycznych, które, rozpatrując wszechświat jako coś niezmiennego, zastygłego w swych obecnych kształtach, oceniają wszelkie zjawiska w oderwaniu od otoczenia, w jakim one zachodzą, a doszukując się początku i końca wszechrzeczy nie badają rozgrywających się na naszych oczach procesów i przemian.

Rok akad. 1948/49 minął pod znakiem wprowadzenia w wyższym szkolnictwie technicznym dwustopniowości studiów. Zarówno praktyczny, jak i naukowy wydzźwięk tej doniosłej reformy jest olbrzymi i wymaga osobnego omówienia.

Obowiązujące w Polsce przedwrześniowej czteroletnie studia akademickie były z konieczności o charakterze encyklopedycznym, pozbawione dążności ku uprządkowaniu czy też uzawodowieniu: kończący politechnikę student nie wiedział, bo nie mógł wiedzieć, w jakiej specjalności będzie jako inżynier pracował i przeto w jakiej dziedzinie ma się w szkole specjalizować, gdyż ustrój kapitalistyczny wraz z panującym w nim chaosem i bezplanowością nie pozwalał na powzięcie tego rodzaju decyzji przez studenta. W konsekwencji osoby kończące politechniki musiały po objęciu pracy w przemyśle doksztalać się praktycznie i zawodowo: dopiero po pewnym czasie inżynierowie dyplomowani stawali się pożytecznymi pracownikami przemysłowymi, przy czym, skoro prowadzili warsztaty wytwórcze według oddawna ustalonych metod technologicznych, nie znajdowali zastosowania dla swych — nie raz w ciężkich warunkach materialnych — zdobytych wiadomości teoretycznych. Mało było szczęśliwców, którzy prowadzili w przemyśle badania naukowe, opracowywali nowe czy doskonalili stare metody technologiczne lub projektowali nowe jednostki wytwórcze, bo zresztą nie wszyscy inżynierowie dyplomowani o wykształceniu encyklopedycznym mogli i umieli to zrobić. Wiemy również, że kapitał zagraniczny i krajowy na terenie Polski nie czynił poważniejszych inwestycji w zakresie ciężkiego przemysłu, natomiast wznosił i starał się roz-

wijać przemysł lekki, który na każdą setkę kapitału pozwalał otrzymywać drogą wzmoczonego wyzysku robotnika największą wartość dodatkową, wymagał stosunkowo niewielkich wkładów początkowych, dawał szybki obrót kapitału i zabezpieczał ciągłość produkcji tudzież zysku dla kapitalisty. Dlatego właśnie Polska przedwrześniowa miała stale bezrobocie, nie troszczyła się zbyt o naukę i wyższe szkolnictwo techniczne, bo i tak nie wszyscy wychowankowie 3 przedwojennych polskich technicznych szkół akademickich znajdowali odpowiednie dla swych uzdolnień zatrudnienie w przemyśle. Dopiero powstała w wyniku zwycięstw Armii Czerwonej i walczącego u jej boku odrodzonego Wojska Polskiego Rzeczpospolita ludowo-demokratyczna stworzyła przesłanki socjalistycznej metody uprzemysłowienia kraju. Metoda ta — według słów wielkiego Stalina — jednoczy interesy uprzemysłowienia z interesami podstawowych warstw ludności pracującej, nie prowadzi do zubożenia milionowych mas, lecz do polepszenia sytuacji materialnej tych mas, nie do zaostrenia przeciwności, lecz do ich stępienia i rozwiązania, rozszerza nieustannie rynek wewnętrzny, stwarzając w ten sposób mocną podstawę wewnętrzną dla rozwoju przemysłu³⁾. Polska Ludowa od pierwszych chwil swego powstania, od r. 1944 rozbudowuje usilnie i konsekwentnie przede wszystkim przemysł ciężki, jako podstawę szybkiego uprzemysłowienia kraju. Stąd wynikają nowe, bardzo doniosłe zadania dla inżyniera polskiego. Stąd wynika konieczność zrewidowania ustroju wyższych szkół technicznych i wprowadzenia doniosłej reformy przede wszystkim studiów technicznych.

Jeszcze w dniu 26. XII. 1946 Politechnika Śląska — bodaj pierwsza w kraju uczelnia akademicka — zajęła zdecydowane, zgodne z późniejszymi posunięciami Rządu RP stanowisko w ogłoszonym w „Dzienniku Zachodnim“ artykule p. t.: „W sprawie wyższego szkolnictwa technicznego“, w którym m. in.

³⁾ J. Stalin. Zagadnienia leninizmu. S. W. „Książka”. Warszawa-Łódź 1947.

piśla: „A przecież tylko głęboka znajomość procesów technologicznych we wszystkich najdrobniejszych szczegółach i odmianach może być rękojmią świadomej, celowej pracy inżyniera w przemyśle.

Po unarodowieniu podstawowych gałęzi gospodarki narodowej można całkiem dokładnie obliczyć zapotrzebowanie poszczególnych zakładów przemysłowych na zawodowych inżynierów podług specjalności i kształcić ich odpowiednią ilość w trybie przyspieszonym w 3-letniej szkole inżynierskiej, utworzonej przy politechnice. Da to niezaprzeczną korzyść krajowi: dość dużo młodzieży, zapelniającej nasze politechniki, nie odpowiada warunkom studiów akademickich. Natomiast po utworzeniu szkoły inżynierskiej na politechnice pozostanie tylko ta część młodzieży, która czuje się uzdolnioną do pracy naukowej czy też do dłuższych studiów akademickich, reszta zaś pójdzie drogą dla kraju najbardziej pożądaną i szybką — na inżynierów ruchu o daleko posuniętej specjalizacji, gruntownie znających te czy inne ale zawsze ściśle określone procesy technologiczne“. I dalej:

„Nie ma dwóch zdań, że specjalista-inżynier, działający świadomie, celowo i z pożytkiem dla całego warsztatu, zdobywa sobie mir, szacunek i przywiązanie robotników. Taki inżynier tworzy w warsztacie klimat, sprzyjający zespołowej, wydajnej pracy załogi, wzniesia entuzjazm i ogólne zainteresowanie dla swego zespołu. Taki inżynier staje się ośrodkiem myśli i wszelkich poczynań technicznych w warsztacie. Do niego zgłaszają się z propozycjami różnych ulepszeń tak drobnych jak najbardziej zasadniczych podwładni-robotnicy i personel techniczny, do niego kierowane są zapytania o książki i podręczniki specjalne, dotyczące jego zawodu. Nierzadko taki inżynier widzi się zmuszonym wygłaszać odczyty dla swych współpracowników, dotyczące umiłowanych przez nich zagadnień technicznych czy też społeczno-gospodarczych.

Klimat wzajemnego zaufania i więz przyjaźni pomiędzy inżynierem a robotnikiem — to najpotężniejsza dźwignia postępu w przemyśle w kierunku jego unowocześnienia, w kie-

runku utrzymania go na poziomie najlepszych, najbardziej współczesnych wzorów tak zagranicznych, jak krajowych“.

Ogólne zebranie profesorów Politechniki Śląskiej już w dniu 26. I. 1947 wypowiedziało się za powyższymi тезami, na tym zebraniu profesor zwyczajny fizyki dr inż. Tadeusz Malarski z naciskiem podkreślił konieczność selekcji młodzieży w pierwszych latach jej studiów, by pewną, ograniczoną do kilkudziesięciu studentów na semestrze grupę naukowców móc kształcić na specjalnym studium, które nieco później otrzymało urzędową nazwę magisterskiego.

Rozporządzenie Ministra Oświaty w sprawie studiów technicznych w szkołach wyższych ukazało się w Dz. U. R. P. w dniu 18. XI. 1948 pod poz. 420. W §§ 1 i 2. tego rozporządzenia m. in. powiedziano: „Stopień zawodowy inżyniera uzyskuje się po wysłuchaniu i zaliczeniu 6 semestrów na jednym z wydziałów politechniki, Akademii Górniczej w Krakowie, jak również szkół inżynierskich oraz po odbyciu półrocznej praktyki“. „Stopień magistra nauk technicznych uzyskuje inżynier po wysłuchaniu i zaliczeniu 4 semestrów na wymienionych w § 1. uczelniach akademickich“. Zarządzenie Ministra Oświaty zaczęło obowiązywać dla pierwszego roku studiów od początku roku akademickiego 1948/49, a dla drugiego roku studiów od początku roku akademickiego 1949/50, który w dniu dzisiejszym uroczście otwieramy.

Wykonując rozporządzenie Ministra Oświaty musimy wyteżyć wszystkie swe siły, aby jeszcze bardziej zwiększyć dyscyplinę pracy na uczelni dla osiągnięcia jak najlepszych wyników w kształceniu kadr zarówno zawodowych, jak magisterskich, dla zmniejszenia odsiewu młodzieży pierwszych lat studiów, dla podniesienia jej poziomu naukowego. Poza pracownikami naukowymi Politechniki Śląskiej w tej ważnej akcji powinna wziąć udział cała zorganizowana w ZAMP-ie, najbardziej uspołeczniiona część młodzieży naszej uczelni. Powinna ona stworzyć zespoły naukowe dla wszystkich swoich kolegów na razie tylko I. roku studiów bez względu na ich przynależność organizacyjną, a na innych latach kontynuować i rozsze-

rzać akcję pomocy koleżeńskiej, podjętą w ubiegłym roku akademickim po raz pierwszy w Polsce przez Zarząd Okręgowy ZAMP-u w Gliwicach.

Uchwalona przez Sejm RP w r. 1948 ustawa o stopniu inżyniera złamała barierę, odgradzającą inteligencję techniczną od klasy robotniczej, i na zawsze zerwała z nonsensowym traktowaniem stopnia inżyniera jako tytułu naukowego, a nie zawodowego.

Tak oto we wszystkich akademickich szkołach technicznych w Polsce, w tej liczbie i w naszej Politechnice Śląskiej, mamy dwa stopnie studiów: zawodowy i magisterski. Pierwsi absolwenci inżynierowie zawodowi opuszczą mury naszej uczelni po odbyciu półrocznej praktyki w przemyśle na początku roku 1952. W roku akad. 1950/51 absolutorium magisterskie uzyskają studenci obecnego III. roku, którzy — jako ostatni — studiują według starych programów Politechniki Śląskiej. W r. 1952 na studia magisterskie o nowym jednolitym dla wszystkich politechnik programie zostanie po raz pierwszy przyjęta najbardziej uzdolniona młodzież z ukończonymi studiami zawodowymi, która uzyska absolutorium magisterskie w roku 1952/53. Przeto, poczynając od roku akad. 1952/53, Politechnika Śląska będzie miała dwojakiego rodzaju absolwentów: inżynierów-zawodowych i inżynierów-magistrów, kształconych w poszczególnych specjalnościach według jednolitych dla całego państwa programów naukowych, uwzględniających potrzeby obsługiwanego przez uczelnię terenu. Jakie to ma znaczenie dla budownictwa zrębów socjalizmu w Polsce Ludowej? Odgórne, centralne przystosowanie programów naukowych politechnik do potrzeb całego państwa i jego poszczególnych regionów ma olbrzymie, epokowe znaczenie. Poza ułatwieniem dla młodzieży przenoszenia się — w razie potrzeby — z jednej uczelni na inne, co — nawiasem mówiąc — w dotychczasowym stanie rzeczy prawie zawsze nastęcza dużo trudności, zbliża ono uczelnię do życia praktycznego i pozwala na przenoszenie zarówno dorobku naukowego uczelni na teren

przemysłu, jak doświadczenia praktycznego wielotysięcznej rzeszy robotników-nowatorów i wynalazców na teren uczelni ku wielkiemu pożytkowi tak młodzieży studiującej, jak ciała profesorskiego i pomocniczych sił naukowych.

Drogą bezpośredniego kontaktu w robotniczych klubach wynalazców naukowca z robotnikiem-przodownikiem pracy da się dobrze przygotować młodzież naszą do pracy w przemyśle, gdyż razem z profesorem i opiekunem klubu pójdą na zebranie klubu interesujący się konkretnymi zagadnieniami naukowo-technicznymi studenci starszych lat lub obu stopni studiów, którzy jeszcze na ławie szkolnej przez bezpośrednią styczność z przodującym w pracy robotnikiem nabiorą przekonania o wielkiej wadze widniejącego w naszej auli hasła: „**N a u k a dla m a s!**“ Zgłębią oni też proste słowa, skierowane do robotników całego świata przed 100 laty przez genialnych autorów Manifestu Komunistycznego — Karola Marksa i Fryderyka Engelsa: 4) „Widmo krąży po Europie — widmo komunizmu. Wszystkie potęgi starej Europy połączyły się do świętej nagonki przeciw temu widmu: papież i car, Metternich i Guizot, francuscy radykałowie i niemieccy policjanci..... Komuniści nie stanowią żadnej odrębnej partii w stosunku do innych partii robotniczych. Nie mają oni żadnych interesów odrębnych od interesów całego proletariatu. Nie wysuwają żadnych odrębnych zasad, według których chcieliby kształtować ruch proletariacki..... Twierdzenia teoretyczne komunistów nie opierają się bynajmniej na ideałach, na zasadach, wymyślonych lub odkrytych **przez tego lub owego reformatora świata**. Są one ogólnym wyrazem rzeczywistych stosunków, istniejącej walki klas, wyrazem odbywającego się w naszych oczach ruchu dziejowego. Zniesienie dotychczasowych **stosunków własności** nie jest wcale cechą specyficzną komunizmu. **Wszystkie stosunki własności podlegały bezustannie zmienności historycznej, bezustannym zmianom historycznym**“.

4) Marks i Engels. Manifest Komunistyczny. S. W. „Książka” Warszawa 1948.

W 100 lat po ukazaniu się Manifestu Komunistycznego Jean Fréville pisze:

„Idziemy z prądem historii. Walczymy o naprawienie zła, bo można je naprawić, walczymy o usunięcie chaosu, nędzy i barbarzyństwa, o **godność i wielkość człowieka**. W naszych szeregach skupiają się najszlachetniejsze i najuczciwsze umysły, wszyscy, którzy utożsamiają swój interes osobisty z powszechnymi interesami ludzkości, zagrożonej zagładą przez świadomy swojej zguby kapitalizm — pisarze i artyści, którzy pracują dla świata na obraz swoich marzeń, uczeni, którzy domagają się, aby wynalazki ich nie służyły niszczeniu życia, ale by czyniły je łatwiejszym, piękniejszym i szczęśliwszym. Taka sprawa musi zwyciężyć. Ludy ruszyły do boju, kontynenty zadrzały w posadach, prawda toruje sobie drogę. Niezależnie od zmiennych losów, bitwy, wiemy z góry, kto je wygra!“⁵⁾ Wygra ją nauka w służbie pokoju. Wygramy ją my — profesorowie, adiunkci, asystenci i studenci Politechniki Śląskiej przez ścisłe powiązanie nauki z potrzebami rozwojowymi Polski Ludowej. Niech żyje Polska Ludowa i Jej pierwszy Obywatel, najdostojniejszy Prezydent Rzeczypospolitej Bolesław Bierut!

⁵⁾ Jean Fréville. Twórcy socjalizmu naukowego. S. W. — O. „Czytelnik”. Warszawa 1948.

WYDZIAŁ CHEMICZNY

PROGRAM WYDZIAŁU CHEMICZNEGO

1. Spis katedr.
2. Skład osobowy.
3. Skład komisji egzaminu dyplomowego.
4. Spis wykładów.
5. Wskazówki o warunkach przejścia na wyższe lata.
6. Plan nauk na rok akademicki 1949-50.
7. Kronika.

1. SPIS KATEDR WYDZIAŁU CHEMICZNEGO.

Skróty oznaczają: prof. zw. = profesor zwyczajny, prof. n. = profesor nadzwyczajny, prof. kontr. = profesor kontraktowy, zast. prof. = zastępca profesora, adkt. = adiunkt, st. asyst. = starszy asystent, mł. asyst. = młodszy asystent, zast. asyst. = zastępca asystenta, adr. = adres katedry, tel. = telefon katedry, dom. = domowy.

Kat. chemii nieorganicznej — **prof. zw. dr Jakób Wiktor**, 2 adkt., 5 st. asyst., 3 mł. asyst., 1 zast. asyst. adr. ul. Strzody 23, tel. labor. chem. 41-55.

Kat. chemii organicznej — **vacat**, 2 adkt., 2 st. asyst., 2 mł. asyst.; adr. ul. Strzody 23.

Kat. chemii fizycznej — **prof. kontr. dr inż. Śmiałowski Michał**, 2 adkt., 2 st. asyst.; adr. ul. Strzody 23.

Kat. fizyki — **zast. prof. dr Gostkowski Kazimierz**, 2 adkt., 2 st. asyst., 2 mł. asyst.; adr. ul. Katowicka, gmach wydziału elektrycznego.



Gmach Wydziału Chemicznego

- Kat. mineralogii i geologii — zast. prof. **prof. zw. dr Kamieński Marian**, 2 adkt., 2 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. Strzody 23. — Katedra obsługuje również wydział inżynieryjno-budowlany.
- Kat. maszynoznawstwa chemicznego — **prof. n. inż. Krakowski Jan**, 1 adkt., 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. Strzody 21.
- Kat. technologii chemicznej nieorganicznej I — **prof. n. dr inż. Zmaczyński Aleksander**, 1 adkt., 4 st. asyst.; adr. ul. Katowicka 10.
- Kat. technologii chemicznej nieorganicznej II — **prof. n. kontr. dr inż. Pawlikowski Stanisław**, adr. ul. Katowicka 10.
- Kat. technologii chemicznej organicznej — **prof. zw. dr inż. Leśniański Waclaw**, 2 adkt., 2 st. asyst.; adr. ul. Strzody 23.
- Kat. technologii chemicznej przemysłu rolniczego — **prof. zw. dr inż. Joszt Adolf**, 2 adkt., 2 st. asyst. 1 mł. asyst.; adr. ul. Strzody 23.
- Kat. technologii nafty i paliw płynnych — **vacat**, 1 adkt., 2 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. Strzody 23.
- Kat. inżynierii chemicznej — **prof. n. kontr. inż. Hobler Tadeusz**, 1 adkt., 2 st. asyst.; adr. ul. Powstańców 12.
- Kat. elektrochemii technicznej i elektrometalurgii — **prof. zw. kontr. dr inż. Wasilewski Ludwik**, 1 st. asyst., 2 mł. asyst.; adr. ul. Strzody 19.
- Kat. technologii chemicznej węgla — **prof. n. kontr. dr inż. Salcewicz Józef**.
- Kat. naukowej organizacji pracy — **prof. n. inż. Guzicki Stanisław**, 1 adkt., 1 st. asyst.; adr. ul. Konarskiego 22.

2. SKŁAD OSOBOWY WYDZIAŁU CHEMICZNEGO.

a) Rada Wydziału:

✓ Dziekan — prof. dr inż. **Wasilewski Ludwik**

✓ Prodziekan — prof. dr inż. **Leśniański Waclaw**

Członkowie profesorowie — dr **Jakób Wiktor**, dr inż. **Joszt Adolf**, inż. **Krakowski Jan**, dr inż. **Śmiałowski Michał**,

dr inż. **Pawlikowski Stefan**, inż. **Hobler Tadeusz**, dr inż. **Zmaczyński Aleksander**.

Członkowie, zastępcy profesorów — prof. dr **Kamiński Marian**, dr **Gostkowski Kazimierz**.

Delegaci pomocniczych sił naukowych — adkt. inż. **Engel Franciszek** i adkt. inż. **Paluch Jan**.

b) W y k ł a d a j ą c y:

✓ **Marmol Zygmunt**, magister filozofii, adiunkt kat. matematyki wydziału mechanicznego, wykłada elementy matematyki wyższej.

✓ **Troszkiewicz Czesława**, inżynier, adiunkt kat. chemii organicznej, wykłada chemię organiczną.

✓ **Błasiak Eugeniusz**, inżynier, wykłada technologię ogólną (Chorzów, ul. Azotowa).

✓ **Pokiziak Alfred**, inżynier, starszy asyent katedry budownictwa ogólnego wydz. inż.-bud., wykłada encyklopedię budownictwa.

✓ **Szneider Marian**, inżynier, adiunkt kat. metalurgii, wykłada metalurgię.

✓ **Staub Fryderyk**, inżynier, n. prof. metaloznawstwa wydziału mechanicznego, wykłada metaloznawstwo.

✓ **Stobiecki Tadeusz**, inżynier, doktor nauk technicznych, dyrektor biura sprzedaży nawozów sztucznych Centrali Handlowej Przemysłu Chemicznego w Gliwicach, wykłada surowce roślinne i towaroznawstwo (ul. Mickiewicza 46, tel. 45-75, tel. dom. 47-33).

✓ **Kisielow Włodzimierz**, inżynier, adiunkt kat. technologii nafty i paliw płynnych wydziału chemicznego, wykłada technologię nafty i paliw płynnych.

✓ **Rzęcki Mieczysław**, inżynier, prof. n. bezpieczeństwa pracy wydziału elektrycznego, główny inspektor ochrony pracy Ministerstwa Przemysłu i Handlu, wykłada technikę bezpieczeństwa pracy (Warszawa, ul. Oleandrów 7).

- ✓ **Lubelski Karol**, inżynier, st. asystent kat. podstaw elektro-
 techniki wydziału elektrycznego, wykłada elektrotechni-
 kę (Gliwice, ul. Bolesława Krzywoustego 1-2).
- ✓ **Krakowski Jan**, inżynier, prof. n. maszynoznawstwa chemicz-
 nego wydziału chemicznego, wykłada pomiary maszyn.
- ✓ **Izdebski Zygmunt**, doktor i n. profesor kontr., wykłada wy-
 brane działy z nauk prawnych.
- ✓ **Zawadzki Józef**, prof. n. kontr., wykłada ekonomię społeczną
 oraz naukę o Polsce i świecie współczesnym.
- ✓ **Roga Błażej**, doktor, inżynier, wykłada technologię chemiczną
 węgla.
- ✓ **Francki Ryszard**, inżynier, wykłada ceramikę, szkło, cement
- ✓ **Deszberg Edward**, prowadzi lektorat języka angielskiego.
- ✓ **Rubinowa Tea**, prowadzi lektorat języka niemieckiego.
- ✓ **Kotwicka Wanda**, prowadzi lektorat języka francuskiego.
- ✓ **Rymowicz Felicja**, inż., prowadzi lektorat języka rosyjskiego.

c) a d i u n k c i:

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| ✓ Kat. chemii nieorganicznej | ✓ inż. Pukas Tadeusz |
| ✓ „ chemii organicznej | ✓ 1. inż. Troszkiewicz Czesława |
| | ✓ 2. dr Wąsowska Józefa |
| ✓ „ chemii fizycznej | ✓ 1. inż. Jodko Czesław |
| | ✓ 2. inż. Miśniakiewicz Walery |
| ✓ „ fizyki | ✓ 1. mgr Matuła Bolesław |
| | ✓ 2. mgr Postępska Irena |
| ✓ „ mineralogii i geologii | ✓ inż. Engel Franciszek |
| ✓ „ technologii chemicznej | |
| ✓ nieorganicznej I i II | ✓ inż. Szafnicki Józef |
| | ✓ inż. Kowalska Eugenia |
| ✓ „ technologii chemicznej | |
| ✓ organicznej | ✓ 1. dr inż. Mazoński Tadeusz |
| | ✓ 2. inż. Kozak Władysław |
| ✓ Kat. technologii chemicznej | |
| ✓ przemysłu rolniczego | ✓ 1. inż. Kluczycki Kazimierz |
| | ✓ 2. inż. Paluch Jan |

✓ Kat. technologii nafty i paliw płynnych

✓ inż. Kisielow Włodzimierz

✓ „ naukowej organizacji pracy

✓ inż. Machnik Tadeusz

d) starsi asystenci:

✓ Kat. chemii nieorganicznej

✓ 1. inż. Kulawik Maria

✓ 2. inż. Grabińska Kazimiera

✓ 3. inż. Chlebowski Edward

✓ 4. inż. Jakób Zbigniew

✓ 5. inż. Kajzer Tymoteusz

• „ chemii fizycznej

✓ inż. Kobyłczykowa Maria

✓ „ fizyki

✓ mgr Stankiewicz Zofia

✓ „ maszynoznawstwa chemicznego

✓ 1. inż. Patkowski Edward

✓ 2. inż. Pantz Mieczysław

✓ „ mineralogii i geologii

✓ inż. Szymusik Zdzisław

„ technologii chemicznej nieorganicznej I i II

✓ 1. inż. Kobyłczyk Aleksander

✓ 2. inż. Augustyn Władysław

✓ 3. inż. Bistroń Stanisław

✓ 4. inż. Karwasiński Bogdan

✓ 5. inż. Ługowska Maria

✓ „ technologii chemicznej przemysłu rolniczego

✓ inż. Olszewski Witold

✓ „ technologii nafty i paliw płynnych

✓ 1. inż. Frankl Zygmunt

✓ 2. inż. Szalajko Urszula

„ inżynierii chemicznej

✓ 1. inż. Antoniak Kazimierz

✓ 2. inż. Chwalibóg Henryk

✓ 3. inż. Sobolewski Ludwik

✓ 4. inż. Ługowski Tadeusz

„ naukowej organizacji pracy

✓ inż. Hawranek Tadeusz

Wykł. zlec. z matematyki

✓ mgr Kumaszkowa Jadwiga

e) młodsi asystenci:

- | | |
|--|----------------------------|
| Kat. chemii nieorganicznej | ✓1. Korpak Wincenty |
| | ✓2. Kwasik Tadeusz |
| | ✓3. Olszewski Jerzy |
| | ✓4. Gregorowicz Zbigniew |
| „ chemii organicznej | ✓1. Smolana-Glinka Jadwiga |
| | ✓2. Prajsner Bronisław |
| | ✓3. Goszczyński Stefan |
| | ✓4. Pękasa Stanisław |
| „ chemii fizycznej | ✓Tarnawski Aleksander |
| „ fizyki | ✓mgr Kumaszką Franciszek |
| „ mineralogii | ✓1. Kapuściński Tadeusz |
| | ✓2. Gatnikiewicz Adam |
| | ✓3. Knykowski Czesław |
| „ maszynoznawstwa chemicznego | ✓Baran Kazimierz |
| „ technologii chemicznej nieorganicznej I i II | ✓1. Pleśniak Stefan |
| | ✓2. Szarawara Józef |
| „ technologii chemicznej organicznej | ✓1. Zawisza Jerzy |
| | ✓2. Koczwański Roman |
| „ technologii chemicznej przemysłu rolniczego | ✓Chmielowski Jerzy |
| „ technologii nafty i paliw płynnych | ✓Koropiowski Teofil |
| ✓Wykłady zlecone z matematyki | ✓Budziński Zygmunt |

f) zastępcy asystentów:

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| Kat. chemii nieorganicznej | ✓Czelny Kazimierz |
|----------------------------|-------------------|

3. SKŁAD KOMISJI EGZAMINU DYPLOMOWEGO NA WYDZIALE CHEMICZNYM

Przewodniczący — dr inż. **Bretsznajder Stanisław**

Członkowie — prof. dr **Jakób Wiktor**, prof. dr inż. **Joszt Adolf**,
zast. prof. dr **Kamiński Marian**, prof. dr inż. **Leśniański
Wacław**, prof. inż. **Krakowski Jan**.

4. SPIS WYKŁADÓW WYDZIAŁU CHEMICZNEGO.

1. ELEMENTY MATEMATYKI WYŻSZEJ — mgr **Marmol Zygmunt**, adkt.

Rok I, tygodn. 5 godz. wykładu i 4 godz. ćwiczeń w sem. zimowym, 4 godz. wykładu i 4 godz. ćwiczeń w sem. letnim. Geometria analityczna płaska i przestrzenna. Elementy rachunku różniczkowego i całkowego z zastosowaniami. Prostsze równania różniczkowe I-go i II-go rzędu. Wybrane zagadnienia z matematyki stosowanej.

2. FIZYKA — zast. prof. dr **Gostkowski Kazimierz**.

Rok I, tygodn. 5 godz. wykładu w półroczu zimowym i 5 godz. wykładu w półroczu letnim. Mechanika ogólna. Teoria ciepła i fizyka molekularna. Elektryczność i magnetyzm. Optyka. Zarys teorii budowy atomu.

3. ĆWICZENIA Z FIZYKI — zast. prof. dr **Gostkowski Ka- zimierz**.

Rok. I., tygodn. po 4 godz. w obu półroczach.

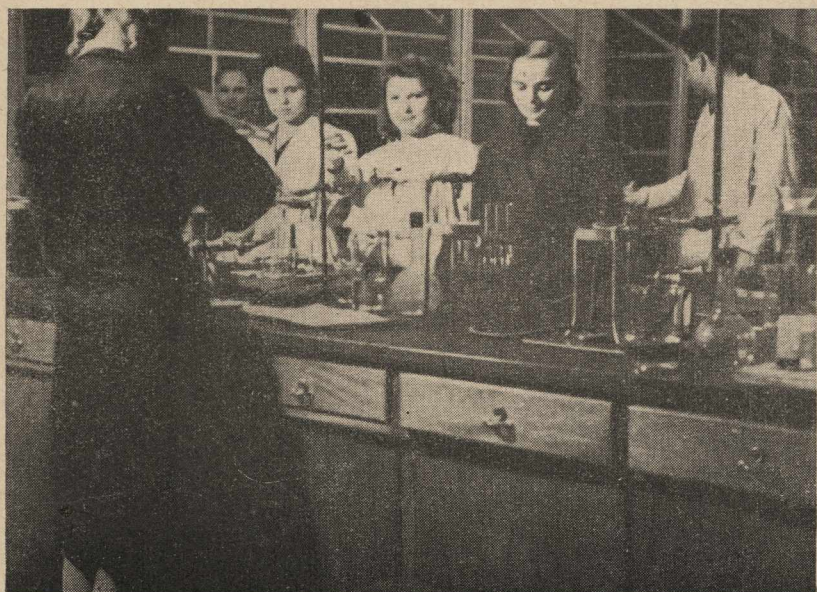
4. CHEMIA NIEORGANICZNA — prof. zw. dr **Jakób Wiktor**.

Rok I., tygodn. 5 godz. wykładu w półroczu zimowym i 3 godz. wykładu w półroczu letnim.

Atomistyczno-molekularne podstawy myślenia chemicznego. Główne prawa przemian i równowag chemicznych. Elementy nieorganicznej chemii opisowej. Układ okresowy i budowa atomów. Przegląd ważniejszych grup pierwiastków i ich połączeń oraz teorie budowy związków nieorganicznych. Przemiany jądrowe pierwiastków.



Wydz. chemiczny. — Nowe laboratoria



Wydz. chemiczny. — Fragment laboratorium

5. **ĆWICZENIA Z CHEMII NIEORGANICZNEJ I ANALITYCZNEJ JAKOŚCIOWEJ** — **prof. zw. dr Jakób Wiktor.**
Rok I., tygodn. 6 godz. w półroczu zimowym i 12 godz. w półr. letnim.
Pojedyncza analiza wagowa i miarowa. Wstępne ćwiczenia z analizy jakościowej. Nieorganiczna preparatyka. Systematyczny kurs analizy jakościowej.
6. **REPETITORIUM Z CHEMII NIEORGANICZNEJ** — **prof. zw. dr Jakób Wiktor.**
Rok I., tygodn. po 1 godz. w półroczu letnim i zimowym.
7. **CHEMIA ORGANICZNA** — **vacat**, wykłada **inż. Troszkiewicz Czesława**, adkt.
Rok II., tygodn. 4 godz. wykładu w półroczu zimowym i 4 godz. wykładu w półroczu letnim.
Wstęp do chemii organicznej. Analiza elementarna. Związki alifatyczne. Związki izo- i heterocyklowe. Alkaloidy, witaminy, hormony.
8. **ĆWICZENIA Z CHEMII ORGANICZNEJ** — **vacat**, prowadzi **inż. Troszkiewicz Czesława**, adkt.
Rok II., lub III., tygodn. 15 godz. w jednym półroczu, dla studentów, którzy ukończyli ćwiczenia analizy chem. ilościowej.
Zapoznanie się z podstawowymi czynnościami z zakresu preparatyki organicznej. Analiza jakościowa związków organicznych. Preparatyka organiczna w zakresie podstawowych procesów chemicznych.
9. **REPETITORIUM Z CHEMII ORGANICZNEJ** — **vacat**, prowadzi **inż. Troszkiewicz Czesława**, adkt.
Rok II., tygodn. 1 godz. w obu półroczach.
10. **CHEMIA ANALITYCZNA ILOŚCIOWA** — **prof. zw. dr Jakób Wiktor.**
Rok II., tygodn. 1 godz. wykładu w półroczu zimowym.
Teoria i praktyka analizy wagowej i miarowej.
11. **ĆWICZENIA Z CHEMII ANALITYCZNEJ ILOŚCIOWEJ** — **prof. zw. dr Jakób Wiktor.**

Rok II., tygodn. 15 godz. w półroczu zimowym.
Systematyczny kurs analizy ilościowej.

12. CHEMIA FIZYCZNA — **prof. kont. dr inż. Śmiałowski Michał.**

Rok II., tygodn. 2 godz. wykładu w półroczu zimowym i 4 godz. wykładu w półroczu letnim. Dla roku III., obie grupy — tygodn. 2 godz. wykładu w obu półroczach.

Wstęp. Budowa materii. Gazy. Termodynamika. Ciecze. Kryształy. Reguła faz. Roztwory. Statyka chemiczna. Termochemia. Kinetyka chemiczna. Elektrochemia. Chemia koloidów i zjawiska powierzchniowe. Fotochemia. Właściwości fizyczne a struktura drobin.

13. ĆWICZENIA Z CHEMII FIZYCZNEJ — **prof. kont. dr inż. Śmiałowski Michał.**

Rok II., tygodn. 2 godz. ćwiczeń w półroczu zimowym i 6 godz. ćwiczeń w półroczu letnim. Dla roku III. obie grupy po 4 godz. ćwiczeń w obu półroczach.

Obliczenia fizykochemiczne. Wyznaczanie ciężaru molekularnego. Pomiary napięcia powierzchniowego i kąta skrajnego. Oznaczanie ciepła rozpuszczania, zobojętniania i parowania. Prężność pary nasyconej. Ebulioskopia i kryoskopia. Analiza termiczna. Reguła faz. Prawo podziału Nernsta. Adsorbacja. Kinetyka chemiczna. Pomiary elektrochemiczne. Ćwiczenia z chemii koloidów.

14. KRYSTOGRAFIA Z MINERALOGIĄ — **zast. prof., prof. zw. dr Kamiński Marian.**

Rok II., tygodn. 3 godz. wykładu i 2 godz. ćwiczeń w półroczu letnim.

Zarys rozwoju mineralogii. Zakres mineralogii i jej stosunek do innych nauk. Krystalografia geometryczna i fizyczna ze szczególnym uwzględnieniem własności optycznych. Mineralogia chemiczna. Występowanie i geneza minerałów. Systematyka minerałów. Najważniejsze zagadnienia z petrografii. Łącznie z wykładami ćwiczenia krystalograficzne, mikroskopowe i dmuchawkowe.

15. SUROWCE MINERALNE POLSKI — zast. prof. prof. zw. **dr Kamiński Marian.**
Rok III., grupa nieorganiczna — tygodn. 1 godz. wykładu w półroczu zimowym.
Ogólne wiadomości z zakresu występowania użytecznych minerałów i skał. Przegląd złóż kopalnych Polski.
16. MIKROBIOLOGIA TECHNICZNA — prof. zw. **dr inż. Joszt Adolf.**
Rok III., grupa organiczna — tygodn. 3 godz. wykładu w półroczu zimowym.
Rys historii początków nauki o drobnoustrojach. Morfologia, fizjologia i systematyka drobnoustrojów. (Schizomycetes i Eumycetes). Zasady enzymatyki. Szczegółowe wiadomości o drobnoustrojach ważnych w przemyśle i o ich zastosowaniach technicznych.
17. ĆWICZENIA Z MIKROBIOLOGII TECHNICZNEJ — prof. zw. **dr inż. Joszt Adolf.**
Rok III., grupa organiczna — tygodn. po 3 godz. w obu półroczach.
Metody badania i czystej hodowli. Rozpoznawanie najważniejszych drobnoustrojów w czystej hodowli i w mieszaninach. Mikrobiologiczna analiza surowców, półproduktów i produktów przemysłu rolniczego.
18. INŻYNIERIA CHEMICZNA — prof. n. kontr. inż. **Hobler Tadeusz.**
Rok III., obie grupy — tygodn. po 3 godz. wykładu i po 2 godz. ćwiczeń w obu półroczach.
Pierwsza zasada termodynamiki. Termodynamika gazów szlachetnych i półszlachetnych. Termochemia. Druga i trzecia zasada termodynamiki. Gazy rzeczywiste. Gazy wilgotne. Obiegi siłowni i maszyn chłodniczych. Ruch ciepła. Opracowanie reakcji chemicznych dla techniki. Podstawowe procesy fizyczne: przepływ cieczy i gazów, przenoszenie ciepła, dyfuzja. Typowe procesy fabrykacyjne. Typy reakcji chemicznych i ich realizacja. Gospodarka cieplna fabryki chemicznej. Kontrola procesów, pomiary.

19. TECHNOLOGIA CHEMICZNA OGÓLNA — wykładający
inż. Błasiak Eugeniusz.

Rok III., obie grupy — tygodn. po 3 godz. wykładu w obu półroczach.

Paliwa. Koksownictwo i gazownictwo. Przeróbka ropy naftowej. Benzyna syntetyczna. Gazy przemysłowe. Węgiel przemysłowy. Siarka i kwas siarkowy. Połączenia azotowe; połączenia fosforowe. Połączenia potasowe. Soda i połączenia sodowe. Elektroliza przemysłowa (chlor i inne). Kwas solny i różne produkty nieorganiczne. Przemysły elektrotermiczne. Połączenia wapniowe i magnezowe (cement itd.). Masy plastyczne i kauczuk syntetyczny. Włókna sztuczne. Farby, lakiery i rozpuszczalniki. Barwniki. Papiernictwo. Materiały wybuchowe. Tłuszcze. Mydło. Cukier i skrobia. Przemysł fermentacyjny. Przeróbka drewna. Przemysł perfumeryjny. Środki owadobójcze. Garbarstwo i klej. Półprodukty organiczne. Różne produkty organiczne.

20. TECHNOLOGIA CHEMICZNA NIEORGANICZNA I i II
Prof. n. dr inż. Zmaczyński Aleksander oraz **prof. n. kontr. dr inż. Pawlikowski Stefan.**

Rok IV., grupa nieorganiczna — tygodn. po 4 godz. wykładu w obu półroczach.

Przemysłowe procesy chemiczne. Podstawy fizyko-chemiczne. Kalkulacja. Technika niskich temperatur. Gazy przemysłowe. Przemysły nawozowe: azotowy, fosforowy, potasowy. Siarka, kwas siarkowy. Kwas solny. Sole. Alkalia i chlor.

21. TECHNOLOGIA CHEMICZNA ORGANICZNA — **prof. zw. dr inż. Leśniański Wacław.**

Rok IV., grupa organiczna — tygodn. po 3 godz. wykładu w obu półroczach.

Przemysł tłuszczowy. Przemysł celulozowy. Chemiczna technologia włókien. Garbarstwo. Przemysł kauczuku i mas plastycznych. Metody przemysłowej syntezy organicznej. Półprodukty barwnikowe.

22. TECHNOLOGIA CHEMICZNA PRZEMYSŁU ROLNICZEGO — **prof. zw. dr inż. Joszt Adolf.**

Rok IV., grupa organiczna — tygodn. po 3 godz. wykładu w obu półroczach.

Cukrownictwo. Krochmalnictwo i przemysły z nim związane. Przemysł fermentacyjny: gorzelnictwo, drożdżarstwo, piwowarstwo.

23. TECHNOLOGIA NAFTY I PALIW PŁYNNYCH — wykłada **inż. Kisielow Włodzimierz**, adkt.

Rok IV., grupa organiczna — tygodn. 2 godz. wykładu w półroczu zimowym i 4 godz. wykładu w półroczu letnim. Chemia nafty. Fabrykacja i analiza produktów naftowych. Adsorbpcja i absorbcja. Destylacja frakcjonująca. Urządzenia przemysłu naftowego. Kraming. Paliwa syntetyczne. Smary.

24. TECHNOLOGIA WODY — **vacat.**

Rok III., tygodn. 2 godz. wykładu w półroczu letnim.

Własności wód naturalnych. Zjawiska korozji, spowodowane obecnością tlenu i kwasu węglowego w wodzie. Metody odkwaszania wody (usuwania agresywnego CO_2). Oczyszczanie wody — wymagania ogólne. — Woda do picia. Filtry powolne i pośpieszne. Chemiczne oczyszczanie wody do picia, wyjąławianie jej (chlorowanie). Odżelazianie i odmanganianie wód gruntowych. Wody użytkowe. Woda do zasilania kotłów. Zmiękczenie wody. Metoda wapienno-sodowa. Metoda regeneracji. Zmiękczenie przy pomocy fosforanu trójsodowego. Metoda zeolitowa (permutytowa). Wymiana jonów przy pomocy żywic sztucznych (wofatytów). Odkrzemianie wody. Metody termiczne zmiękczenia wody. Odgazowywanie wody. „Odsalanie“ wody. Wody ściekowe. Klasyfikacja ścieków. Ścieki miejskie. Ścieki fabryczne (zawierające głównie ciała organiczne). Ścieki nieorganiczne. Oczyszczanie ścieków. Metody mechaniczne, chemiczne i biologiczne. Pola irygacyjne i stawy rybne do oczyszczania ścieków miejskich. Sztuczne

metody biologiczne. Metoda szlamu aktywowanego. Oczyszczanie ścieków o charakterze nieorganicznym.

25. **ĆWICZENIA Z TECHNOLOGII WODY — vacat.**

Rok III., tygodn. 2 godz. w półroczu letnim.

Metody badania wody. Badania fizyczne. Badania chemiczne. Oznaczanie alkaliczności i twardości wody (roztworem mydła, metodą Blachera i innymi). Oznaczanie wólno-go i agresywnego CO₂, tlenu chlorków, siarczanów żelaza, manganu. Używalność wody. Oznaczanie amoniaku, azotanów, azotynów i azotu organicznego (metodą Kjeldahla). Oznaczenie kwasu krzemowego i fosforanów.

26. **TECHNOLOGIA CHEMICZNA WĘGLA — wykład dr inż. Roga Błażej.**

Rok IV., grupa organiczna — tygodn. po 2 godz. wykładu w obu półroczach. (Przedmiot wybieralny dla grupy nieorganicznej).

Powstawanie stałych paliw kopalnych. Podział i własności typowych odmian paliw stałych. Petrografia węgla. Własności fizyczne i chemiczne węgli kopalnych. Metoda badania węgla. Chemia termicznego rozkładu węgla. Technologia wydobywania i przeróbki mechanicznej. Wzbogacenie węgla. Uszlachetnianie drogą obróbki termicznej.

Odgazowanie węgla. Gazownictwo. Koksownictwo i produkty uboczne. Całkowite zgazowanie węgla. Upłynnienie węgla.

27. **ANALIZA TECHNICZNA — prof. n. dr inż. Zmaczyński Aleksander i prof. n. kontr. dr inż. Pawlikowski Stefan.**

Rok III, obie grupy — tygodn. 10 godz. w półroczu zimowym.

28. **LABORATORIUM TECHNOLOGICZNE — (Wybieralne. Laboratoria poszczególnych katedr technologii).**

Rok III., obie grupy — 15 godz. ćwiczeń w półroczu letnim.

Rok IV., grupa nieorganiczna — po 20 godz. ćwiczeń w obu półroczach.

Rok IV., grupa organiczna — 18 godz. ćwiczeń w półroczu zimowym i 20 godz. ćwiczeń w półroczu letnim.

29. SEMINARIUM Z TECHNOLOGII SPECJALNEJ.
(W poszczególnych laboratoriach katedr technologii).
Rok IV., obie grupy — tygodn. po 2 godz. w obu półroczach.
Referaty z poszczególnych dziedzin technologii chemicznej na podstawie literatury naukowej, technicznej i patentowej.
30. METALURGIA I METALOZNAWSTWO — wykładowca **inż. Szneider Marian, adkt. i prof. n. inż. Staub Fryderyk**.
Rok III., grupa nieorganiczna — tygodn. 3 godz. wykładu i 3 godz. ćwiczeń w półroczu zimowym oraz 3 godz. ćwiczeń w półroczu letnim.
Metaloznawstwo. — Krystalizacja, własności fizyczne, mechaniczne i technologiczne metali. Badanie wytrzymałościowe, metalograficzne i bez zniszczenia materiału. Stopy podwójne i wieloskładnikowe. Stopy żelaza z węglem i innymi składnikami. Obróbka cieplna. Próba Jominy. Zgniot i krystalizacja. Stale węglowe i stopowe. Staliwo, żeliwo i żeliwo ciągliwe. Wady materiałowe. Normy.
Ćwiczenia z metaloznawstwa — prowadzi **prof. n. inż. Staub Fryderyk**.
Badania technologiczne twardości, wytrzymałości na rozciąganie, udarność i tłoczność metali. Analiza termiczna. Analiza na C i S w stali lub żeliwie. Badanie makro i mikroskopowe żeliwa, stali węglowych i stopowych oraz stopów kolorowych. Obróbka cieplna stali.
31. CHEMIA BARWNIKÓW — **prof. zw. dr inż. Leśniański Wacław**.
Rok IV., grupa organiczna — tygodn. 2 godz. wykładu w półroczu letnim i 1 godz. ćwiczeń w półroczu letnim. Podstawy fizyczne barwy i jej pomiar. Technologia, zastosowanie i systematyka syntetycznych barwników organicznych.
32. ELEKTROCHEMIA TECHNICZNA — **prof. zw. kontr. dr inż. Wasilewski Ludwik**.
Rok IV., grupa nieorganiczna — tygodn. 2 godz. wykładu

i 2 godz. ćwiczeń w półroczu zimowym oraz 1 godz. wykładu i 1 godz. ćwiczeń w półroczu letnim. (Przedmiot wybieralny dla grupy organicznej).

Podstawy teoretyczne. Zasady budowy elektrochemicznych urządzeń przemysłowych. Elektrometalurgia. Elektroliza roztworów wodnych i soli stopionych. Elektrotermia. Elektrochemia reakcji gazowych. Ogniwa.

33. ENCYKLOPEDIA BUDOWNICTWA — wykładający **inż. Pokiziak Alfred**, st. asyst.

Rok III., obie grupy — tygodn. 2 godz. wykładu w półroczu letnim.

Zasadnicze materiały budowlane. Najprostsze konstrukcje budowlane. Budownictwo fabryczne dla potrzeb przemysłu chemicznego. Ogólne zasady wytrzymałości materiałów i statyki budowli. Kosztorysy. Przepisy budowlane.

34. RYSUNKI TECHNICZNE — **prof. n. inż. Krakowski Jan**.

Rok I., tygodn. 1 godz. wykładu i 6 godz. rysunków w półroczu zimowym.

Zasady wykonywania rysunku technicznego. Przedstawienie części maszynowych w rzutach prostokątnych. Wykonywanie przekrojów, wymiarowanie, znakowanie obróbki. Przedstawienie planu rurociągów i komunikacji przy pomocy symboli rysunkowych.

35. WSTĘP DO MASZYNOZNAWSTWA — **prof. n. inż. Krakowski Jan**.

Rok I., tygodn. 2 godz. wykładu w półroczu letnim.

Techniczne określenie siły i momentu. Składanie i rozkładanie sił. Siły równoległe, para sił. Środek ciężkości. Reguła Guldina. Równanie sił. Maszyny proste: dźwignie, krążki, kołowroty, wagi, równia pochyła, linia śrubowa, klin. Tarcie. Tarcie w czopach, na powierzchni kół pasowych, hamulce: klockowe i taśmowe. Opór przy toczeniu. Ruch jednostajny i jednostajnie przyspieszony po torze prostym i kołowym. Przeniesienie ilości obrotów na kołach pasowych i kołach zębatych. Związek pomiędzy siłą, masą i przyspieszeniem. Napęd siły. Praca. Dzielnosc.

Sprawność. Zasada równowartości pracy i energii. Zasada d'Alembert'a. Ruch ciała po torze prostym i kołowym. Rodzaje wytrzymałości. Prawo Hooke'a. Wytrzymałość na rozciąganie, ściskanie i ścinanie. Wytrzymałość na zginanie i skręcanie. Moment bezwładności i moment oporu na zginanie. Wytrzymałość na wyboczenie. Wzór Euler'a.

36. **MASZYNOZNAWSTWO OGÓLNE — prof. n. inż. Krakowski Jan.**

Rok II., tygodn. po 2 godz. wykładu i 2 godz. ćwiczeń w obu półroczach. Elementy maszyn: śruby, nity, kliny, łożyska, sprężła, koła zębate, pasowe, linowe, cierne.

Mechanizmy do zamiany ruchu posuwistego w obrotowy. Tłoki, wodzidła, łączniki, korby, osie, wały.

Mechanizmy regulujące ruch: regulatory, koła zamachowe. Kotły: rodzaje kotłów. Paleniska i rodzaje palenisk. Przegrzewacze pary, podgrzewacze wody.

Silniki parowe: tłokowe i obrotowe.

Maszyna parowa z pojedynczą i podwójną ekspansją. Stawidła suwakowe, stawidła wentylowe, kurkowe. Turbiny akcyjne i reakcyjne. Kondensatory barometryczne i powierzchniowe.

Silniki spalinowe: cztero- i dwutaktowe. Silniki Otto i Diesla.

Silniki wodne: turbina Francis'a i koło Pelton'a.

Sprężarki tłokowe i obrotowe, wentylatory i ekshaustory. Pompy tłokowe i wirowe, strumieniowe ejektory.

Urządzenia do transportu ciał stałych i sypkich, transportery taśmowe, kubełkowe, ślimaki, dźwigarki, suwnice, żórawie.

Transportery pneumatyczne.

37. **POMIARY MASZYN — prof. n. inż. Krakowski Jan.**

Rok IV., obie grupy — tygodn. po 2 godz. wykładu i po 4 godz. ćwiczeń w półroczu zimowym; nadto 3 godz. ćwiczeń w półroczu letnim dla grupy nieorganicznej.

Techniczny pomiar temperatur i ciśnienia. Pomiar przepływu cieczy i gazów. Pomiar ilości pracy. Pomiar wen-

tylatora i pompy odśrodkowej. Pomiar strat ciepłych rurociągów parowych nieizolowanych i izolowanych. Bilans cieplny kotła parowego. Bilans wyparki. Bilans cieplny chłodzarki amoniakalnej. Indykator. Oznaczanie mocy silników tłokowych i sprężarek.

38. ELEKTROTECHNIKA — wykładający **inż. Lubelski Karol, adkt.**

Rok II., tygodn. 2 godz. wykładu i 2 godz. ćwiczeń w półroczu zimowym.

Zasadnicze pojęcia elektrostatyki i magnetostatyki. Prądy stałe. Prawa Ohma i Kirchhoffa. Działania prądu elektrycznego: ciepłe, chemiczne, magnetyczne, dynamiczne i indukcyjne. Ogniwa i akumulatory. Budowa i zasada działania elektrycznych przyrządów pomiarowych: voltomierzy, amperomierzy, watomierzy i liczników. Dzwonek elektryczny, słuchawka telefoniczna, mikrofon. Pomiar elektryczne napięć, prądów, mocy i oporów.

Prąd zmienny sinusoidalny, wartości maksymalne, średnie i skuteczne. Opór indukcyjny, pojemnościowy i pozorny. Przesunięcia fazowe. Prawo Ohma dla prądów zmiennych. Rezonans układu szeregowego R. L. C. Moc prądu zmiennego. Prądy trójfazowe, układ gwiazdowy i trójkątowy. Transformatory i autotransformatory. Prostowniki elektryczne: suche, lampowe, rtęciowe. Zasadnicze wiadomości o maszynach elektrycznych prądu stałego i zmiennego. Motor asynchroniczny. Oświetlenie elektryczne. Obliczanie przewodów. Przyrządy elektronowe i jonowe. Zasady radiotechniki.

39. WYBRANE DZIAŁY Z NAUK PRAWNICZYCH — wykładający **prof. n. kontr. dr Izdebski Zygmunt.**

Rok II., tygodn. 2 godz. wykładu w półroczu zimowym i 1 godz. wykładu w półroczu letnim.

1) Prawo państwowe. — Pojęcie państwa. Rozwój stosunku państwa do obywatela. Ustroje państwowe: polskie konstytucje: 3. V. 1791 r., 17. III. 1921 r., 23. IV. 1935 r. Samorząd.

2) Prawo administracyjne. — Pojęcie prawa administracyjnego. Ogólne wiadomości z administracji stosunków agrarnych, lasowych, handlowych, komunikacyjnych itd. Sądownictwo administracyjne. Postępowanie administracyjne.

3) Prawo przemysłowe. — Pojęcie oraz rodzaje przemysłu. Prawne warunki prowadzenia przemysłu. Zakłady przemysłowe. Zakres uprawnień przemysłowych. Korporacje przemysłowe. Władze przemysłowe i postępowanie. Izby przemysłowo-handlowe. Izby rzemieślnicze.

4) Prawo patentowe. — Ochrona własności przemysłowej. Historia prawa patentowego. Walka o ograniczenie czy wolność praw wynalazcy. Konwencje międzynarodowe. Polskie prawo patentowe. Przymusowa licencja. Wzory użytkowe i zdobnicze. Znaki towarowe.

5) Ustawodawstwo socjalne. — Umowa o pracę pracowników umysłowych i robotników. Praca młodocianych i kobiet. Czas pracy w przemyśle i handlu. Urlopy. Inspekcja pracy. Sądy pracy. Związki zawodowe. Układy zbiorowe. Rady zakładowe. Ubezpieczenie chorobowe, od wypadku, emerytalne, od bezrobocia. Pośrednictwo pracy.

Norma prawna. Prawo jako narzędzie panowania klasowego. Podmiot prawa. Zdolność prawna i zdolność do działań prawnych. Osoba fizyczna i osoba prawna. Polskie prawo osobowe. Podział norm prawnych. Podstawowe pojęcia prawa konstytucyjnego i administracyjnego. Podstawowe elementy ustrojowe Polski współczesnej. Elementy prawa przemysłowego.

40. SPOŁECZNA OCHRONA, HIGIENA I BEZPIECZEŃSTWO PRACY — **n. prof. kontr. inż. Rzęcki Mieczysław.** Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 8 obow. dla obu grup.

Polityczne zasady ochrony pracy w krajach demokracji ludowej, organizacja ochrony pracy i techniki bezpieczeństwa w zakładach uspołecznionych. Uzdrawienie warunków pracy. Podstawowa różnica pracy w krajach demokracji ludowej i w krajach kapitalistycznych.

Ochrona pracy w Polsce. Współzawodnictwo pracy i walka z traumatyzmem przemysłowym. Prawidłowa i bezpieczna organizacja robót. Technika bezpieczeństwa: w działach produkcyjnych, przy obsłudze sieci i urządzeń elektrycznych; przy obsłudze: kotłów i naczyń pracujących pod ciśnieniem, silników, kompresorów i pędni, urządzeń podnośno-transportowych i wykonywaniu robót załadowczo-wyładowczych, maszyn i urządzeń w warsztatach produkcyjnych i remontowych, przy manipulowaniu substancjami chemicznymi. Higiena pracy i technika sanitarna. Bezpieczeństwo pożarowe.

41. JĘZYKI OBCE.

1) angielski, wyklada **Deszberg Edward**,

2) francuski, wyklada **Kotwicka Wanda**,

3) niemiecki, wyklada **Rubinowa Tea**,

4) rosyjski, wyklada inż. **Rymowicz Felicja**,

tygodn. po 2 godz. ćwiczeń w obu półroczach dla roku I, II i III — obie grupy. Jeden język obowiązkowy.

42. SUROWCE ROŚLINNE I TOWAROZNAWSTWO — wykładający **dr inż. Stobiecki Tadeusz**.

Rok III., grupa organiczna — tygodn. 2 godz. wykładu w półroczu zimowym.

Rola surowców roślinnych w technologii chemicznej. Opis towaroznawczych metod badania, głównie mikroskopowych i mikrochemicznych. Przegląd ważniejszych surowców ze szczególnym uwzględnieniem identyfikowania, badania jakości i wykrywania zafałszowań. Standaryzacja oraz współczynniki jakości i użyteczności towarów pochodzenia roślinnego.

43. EKONOMIA SPOŁECZNA — wykładający **prof. n. kontr. Zawadzki Józef**.

Rok I., tygodn. 2 godz. wykładu w obu półroczach.

44. NAUKA O POLSCE I ŚWIECIE WSPÓŁCZESNYM — **prof. n. kontr. Zawadzki Józef**.

Rok III i IV., obie grupy — tygodn. 2 godz. wykładu w obu półroczach.

45. TECHNOLOGIA POWŁOK OCHRONNYCH — wykładający — **vacat**.
Rok IV., (wybieralne dla obu grup).
46. CERAMIKA, SZKŁO, CEMENT — wykładający **inż. Francki Ryszard**.

5. WSKAZÓWKI O WARUNKACH PRZEJŚCIA NA WYŻSZE LATA

1. Warunkiem przejścia na wyższy semestr jest przede wszystkim uzyskanie zaliczenia ćwiczeń, obowiązujących w poprzednim semestrze, a mianowicie:

2. I. rok:

Przy przejściu z semestru 1 na semestr 2 wymaga się przed rozpoczęciem półrocza letniego:

- a) uzyskania zaliczenia ćwiczeń z pierwszego semestru matematyki, oraz z rysunków technicznych;
- b) złożenia półrocznego kolokwium z matematyki, oraz z rysunków technicznych.

Przy przejściu z semestru 2 na 3, tj. z roku I na II obowiązuje:

- a) uzyskanie zaliczenia ćwiczeń z matematyki (drugi semestr), wstępu do maszynoznawstwa, z fizyki (całorocznie) i z chemii nieorganicznej z analizą jakościową;
- b) złożenie egzaminu kursowego z matematyki (przed wakacjami) i z chemii nieorganicznej (po wakacjach).

3. II. rok:

Przy przejściu z semestru 3 na 4 wymaga się złożenia egzaminów kursowych z następujących trzech przedmiotów:

- a) wstęp do maszynoznawstwa (mechanika techniczna),
- b) fizyka.

Studenci, którzy nie złożą tych trzech egzaminów, zostaną cofnięci na semestr drugi. Mogą oni uzyskać ponowną rejestrację na semestr trzeci, o ile złożą egzaminy z mechaniki technicznej i z fizyki, oraz odbędą sześciotygodniową prakty-

kę w fabryce chemicznej. Praktyka ta może być zaliczona częściowo na poczet praktyki obowiązującej do dyplomu.

4. III. rok:

Przy przejściu z 4 na 5 semestr, tj. z roku II na III wymaga się w roku 1949/50:

- a) ukończenia ćwiczeń z analizy chemicznej ilościowej oraz złożenia kolokwium z chemii analitycznej;
- b) ukończenia ćwiczeń z maszynoznawstwa;
- c) ukończenia ćwiczeń z elektrotechniki;
- d) ukończenia ćwiczeń z chemii fizycznej (część I);
- e) złożenia przed wakacjami letnimi egzaminu kursowego z maszynoznawstwa albo z chemii fizycznej I (do wyboru);
- f) złożenia po wakacjach letnich (w ciągu września 1950 r.) jednego co najmniej egzaminu kursowego z następujących przedmiotów: chemia fizyczna, chemia organiczna, maszynoznawstwo ogólne, elektrotechnika, krystalografia.

5. IV. rok:

Przy przejściu na IV rok studiów, tj. z semestru 6 na 7 obowiązuje:

- a) przedłożenie świadectwa z odbytej praktyki wakacyjnej;
- b) złożenie egzaminu kursowego z chemii nieorganicznej;
- c) złożenie egzaminów kursowych z pozostałych przedmiotów II roku studiów, z wyjątkiem chemii organicznej.

Przy przejściu z semestru 7 na 8 wymagać się będzie ponadto:

- d) zaliczenia ćwiczeń z chemii analitycznej ilościowej oraz z chemii organicznej.

Egzamin ogólny.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu ogólnego jest m. in. wysłuchanie i uzyskanie zaliczenia ćwiczeń przepisanych programem, jako obowiązujące na I i II roku studiów.

W zakres egzaminu ogólnego na wydziale chemicznym wchodzi następujące przedmioty:

Elementy matematyki wyższej, wstęp do maszynoznawstwa, fizyka, chemia nieorganiczna wraz z analityczną, chemia organiczna, mineralogia i ekonomia społeczna.

Jeżeli kandydat wykaże się przynajmniej dostatecznymi wynikami egzaminów kursowych z przedmiotów egzaminu ogólnego, wtedy odpada składanie egzaminu przed komisją.

W razie złożenia egzaminu ogólnego z pomyślnym wynikiem ze wszystkich przedmiotów, wystawia dziekan kandydatowi świadectwo egzaminu ogólnego, zawierające uzyskane postępy z poszczególnych przedmiotów oraz z ćwiczeń z chemii analitycznej jakościowej i chemii analitycznej ilościowej (za cztery semestry) i wynik ogólny egzaminu.

REGULAMIN

egzaminu dyplomowego stopnia magisterskiego dla wszystkich wydziałów Politechniki Śląskiej w Gliwicach.

1. Egzaminy dyplomowe odbywają się w miesiącach: styczniu, marcu, czerwcu i listopadzie każdego roku w dniach, ustalonych przez poszczególne komisje egz. dyplomowego.

2. Komisję egzaminu dyplomowego zwołuje w miarę potrzeby przewodniczący.

3. Egzamin dyplomowy obejmuje: a) część pisemną (pracę dyplomową, elaborat lub pracę klauzurową) i b) część ustną.

4. Temat pracy dyplomowej student lub uwyzyczajniony wolny słuchacz otrzymuje po uzyskaniu **absolutorium**, to znaczy po złożeniu z wynikiem dodatnim egzaminu ogólnego. Po skończeniu 4-letniego studium, po zdaniu wszystkich egzaminów, które są objęte rygorami, i po otrzymaniu zaliczenia wszystkich laboratoriów, ćwiczeń i projektów. W uzasadnionych przypadkach student może otrzymać temat pracy dyplomowej przed uzyskaniem absolutorium, a to za wiedzą i zgodą właściwego dziekana.

5. Po skończeniu studium 4-letniego celem uzyskania absolutorium studentowi przysługują wszystkie prawa akademika w ciągu 1 roku.

6. Wykonanie pracy dyplomowej nie powinno trwać dłużej, niż 6 miesięcy. W wyjątkowych przypadkach komisja może uznać pracę, która była wykonywana przez czas dłuższy.

7. Temat pracy dyplomowej lub elaboratu wydaje i pracę ocenia kierownik jednej z katedr wydziału, przedstawiając swą ocenę do zatwierdzenia komisji egzaminu dyplomowego.

8. Dla dopuszczenia do ustnego egzaminu dyplomowego musi być przyjęta praca dyplomowa, elaborat lub praca klauzurowa i zdane wszystkie przedmioty, objęte programem studiów, wreszcie odbyta przepisana programem praktyka.

9. Do podania do dopuszczenia do egzaminu dyplomowego kandydat przedkłada następujące dokumenty:

- a) dowód obywatelstwa polskiego, lub zezwolenie Ministerstwa Oświaty, o ile kandydat jest cudzoziemcem,
- b) metrykę urodzenia,
- c) świadectwo dojrzałości lub ukończenia studium przygotowawczego,
- d) świadectwo egzaminu ogólnego lub odnośną adnotację w indeksie,
- e) indeks zawidemowany przez dziekana wraz z zaliczeniem obowiązkowych praktyk,
- f) formularz protokołu egzaminu dyplomowego z wyszczególnieniem przebiegu studiów i danych osobistych,
- g) legitymację akademicką lub świadectwo moralności w przypadku, gdy kandydat nie posiada ważnej legitymacji akademickiej,
- h) kwit kwestury o uiszczeniu opłat egzaminacyjnych,
- i) dokument R. K. U., określający stosunek kandydata do służby wojskowej.

10. Podanie o dopuszczenie do egzaminu dyplomowego wraz z wyszczególnionymi wyżej dokumentami należy wносить do rady wydziału na ręce przewodniczącego komisji egzaminu dyplomowego w terminie wznaczonym przez przewodniczącego.

Ubiegający się o przyjęcie przedłożonej pracy jako pracy dyplomowej powinien ją złożyć łącznie z dokumentami wymienionymi w pkt. 10. Ubiegający się o pracę klauzurową zgłasza to życzenie również w powyższym terminie.

11. Komisja egzaminu dyplomowego może nie uznać przedłożonej pracy dyplomowej, lecz przyjąć tę pracę jako elaborat (pracę przejściową). W razie całkowitego nieuznania przedłożonej pracy lub też na prośbę kandydata komisja może wyznaczyć mu 6-cio dniową pracę klauzurową. W przypadku elaboratu lub pracy klauzurowej egzamin dyplomowy obejmuje dwa przedmioty, które dla danej grupy studiów określa szczegółowy regulamin wydziału.

12. Ustny egzamin dyplomowy składa się:

- a) z ustnego referatu kandydata przed komisją egzaminu dyplomowego na temat pracy dyplomowej,
- b) z dyskusji mającej na celu sprawdzenie wiadomości kandydata w zakresie nauk teoretycznych i stosowanych, będących przedmiotem studium, objętych programem danego wydziału, a bezpośrednio lub pośrednio związanych z tematem pracy dyplomowej.

13. Egzaminowanie jednego kandydata nie może trwać dłużej jak półtorej godz. Egzamin dyplomowy ustny jest publiczny. Na ustny egzamin dyplomowy powinni być zaproszeni przedstawiciele przemysłu.

14. Skala ocen jest następująca: bardzo dobrze z odznaczeniem, bardzo dobrze, dobrze i dostatecznie.

15. W razie ujemnego wyniku egzaminu dyplomowego komisja może wyznaczyć kandydatowi następny egzamin nie później jak w trzecim z kolei terminie. Dopuszczenie do egzaminu po raz trzeci wymaga zezwolenia Ministerstwa Oświaty.

16. Obrady komisji muszą być protokołowane. Uchwały zapadają większością głosów z zaznaczeniem w protokole, czy jednogłośnie, czy większością głosów.

6: PLAN NAUK WYDZIAŁU CHEMICZNEGO
na rok akademicki 1949/50.

I. ROK STUDIÓW.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 1	2
1.	Elementy matem. wyższej	mgr. Marmol	5	4
	Ćwicz. z elem. mat. wyższ.	mgr Marmol	4	4
2.	Fizyka	dr Gostkowski	5	5
3.	Ćwiczenia z fizyki	dr Gostkowski	4	4
4.	Chemia nieorganiczna	prof. Jakób	5	3
5.	Laboratorium z chemi nie- organicznej i analitycznej jakościowej	prof. Jakób	6	12
6.	Repetitorium z chemii nie- organicznej	prof. Jakób	1	1
35.	Wstęp do maszynoznawstwa	prof. Krakowski	—	2
	Ćwiczenia ze wstępu do maszynoznawstwa		—	2
34.	Rysunki techniczne	prof. Krakowski	1	—
	Ćwicz. z rys. technicznych	prof. Krakowski	6	—
41.	Język obcy (ćwicz.)		2	2
366.	Ekonomia społeczna	prof. Zawadzki	2	2

II. ROK STUDIÓW.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 3	4
7.	Chemia organiczna	inż. Troszkiewicz	4	4
8.	Ćwicz. z chemii organicznej	vacat	15*)	15*)
9.	Repetitorium z chemii or- ganicznej	inż. Troszkiewicz	1	1
10.	Chemia anal. ilość.	prof. Jakób	1	—
11.	Cwicz. z chemii anal. ilość.	prof. Jakób	15	—
14.	Krystalografia z mineral.	prof. Kamiński	—	3
	Ćwiczenia z mineralogii	prof. Kamiński	—	2

*) Tylko przez jedno półrocze, zależnie od wolnych miejsc w pracowni.
Po ukończeniu ćwiczeń z analizy chemicznej ilościowej.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 3	4
12.	Chemia fizyczna I.	prof. Smiałowski	2	4
13.	Ćwicz. z chemii fizycznej I.	prof. Smiałowski	2	6
36.	Maszynoznawstwo ogólne	prof. Krakowski	2	2
	Ćwicz. z maszynoznawstwa	prof. Krakowski	2	2
38.	Elektrotechnika	inż. Lubelski	2	—
	Ćwicz. z elektrotechniki	inż. Lubelski	2	—
39.	Wybrane działy z nauk prawniczych	prof. Izdebski	2	1
41.	Język obcy (ćwicz.)		2	2

III. ROK STUDIÓW.

Grupa nieorganiczna.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 5	6
12.	Chemia fizyczna I.	prof. Smiałowski	2	2
13.	Ćwicz. z chemii fizycznej I.	prof. Smiałowski	4	4
19.	Technologia chem. ogólna	inż. Błasiak	3	3
18.	Inżynieria chemiczna I.	prof. Hobler	3	—
	Ćwicz. z inżyn. chem. I.	prof. Hobler	2	—
18.	Inżynieria chemiczna II.	prof. Hobler	—	3
	Ćwicz. z inżyn. chem. II.	prof. Hobler	—	2
27.	Analiza techniczna	prof. Zmaczyński i prof. Pawlikowski	10	—
33.	Encyklopedia budownictwa	inż. Pokiziak	—	2
28.	Laboratorium technolog.		—	15
41.	Język obcy (ćwicz.)		2	2
15.	Surowce mineralne Polski	prof. Kamieński	1	—
30.	Metalurgia i metaloznaw.	inż. Sznajder i prof. Staub	3	—
30.	Ćwicz. z metaloznawstwa	prof. Staub	3	3
24.	Technologia wody	vacat	—	2
25.	Ćwicz. z technologii wody	vacat	—	2
367.	Nauka o Polsce i św. wsp.	prof. Zawadzki	2	2

III. ROK STUDIÓW.

Grupa organiczna

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			5	6
14.	Chemia fizyczna I.	prof. Śmiałowski	2	2
13.	Ćwicz. z chemii fizycznej I.	prof. Śmiałowski	4	4
19.	Technologia chem. ogólna	inż. Błasiak	3	3
18.	Inżynieria chemiczna I.	prof. Hobler	3	—
	Ćwicz. z inż. chem. I.	prof. Hobler	2	—
18.	Inżynieria chemiczna II.	prof. Hobler	—	3
	Ćwicz. z inż. chem. II.	prof. Hobler	—	2
27.	Analiza techniczna	vacat	10	—
33.	Encyklopedia budownictwa	inż. Pokiziak	—	2
28.	Laboratorium technolog.		—	15
41.	Język obcy (ćwicz.)		2	2
49.	Surowce roślinne i towaroznawstwo	dr Stobiecki	2	—
16.	Mikrobiologia (wybieralne)	prof. Joszt	3	—
17.	Ćwicz. z mikrobiol. (wyb.)		3	3
24.	Technologia wody	vacat	—	2
25.	Ćwicz. z techn. wody	vacat	—	2
367.	Nauka o Polsce i świecie współczesnym	prof. Zawadzki	2	2

IV. ROK STUDIÓW.

Grupa nieorganiczna.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			7	8
20.	Technol. chem. nieorgan.	prof. Zmaczyński i prof. Pawlikowski	4	4
32.	Elektrochemia techn. Ćwiczenia z elektrochemii technicznej	prof. Wasilewski	2	1
		prof. Wasilewski	2	1
46.	Ceramika, szkło, cement Ćwicz.: ceramika, szkło, cement	inż. Francki	—	3
		inż. Francki	—	2

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			7	8
26.	Technologia chemiczna węgla (wybieralne)	dr inż. Roga	2	2
37.	Pomiary maszyn	prof. Krakowski	2	—
	Ćwicz. z pomiarów masz.	prof. Krakowski	4	3
28.	Laboratorium technolog.		20	20
29.	Seminarium z technologii specjalnej		2	2
40.	Technika bezpiecz. pracy	prof. Rzęcki	—	2
45.	Technologia powłok ochronnych (wybieralne)	vacat	2	2
367.	Nauka o Polsce i świecie współczesnym	prof. Zawadzki	1	1

IV. ROK STUDIÓW.

Grupa organiczna.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			7	8
21.	Technol. chem. organicznej	prof. Leśniański	3	3
26.	Technol. chem. węgla	dr inż. Roga	2	2
23.	Technologia nafty i paliw płynnych	inż. Kisielow	2	4
22.	Technologia chem. przemysłu rolniczego	prof. Joszt	3	3
31.	Chemia barwników	prof. Leśniański	—	2
32.	Elektrochemia techniczna (wybieralne)	prof. Wasilewski	2	1
	Ćwiczenia z elektrochemii technicznej (wybieralne)	prof. Wasilewski	2	1
37.	Pomiary maszyn	prof. Krakowski	2	—
	Ćwicz. z pomiarów masz.	prof. Krakowski	4	—
28.	Laboratorium technolog.		18	20
29.	Seminarium z techn. specj.		2	2
40.	Technika bezpiecz. pracy	prof. Rzęcki	—	2

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			7	8
45.	Technologia powłok ochronnych (wybieralne)	v. cat	2	2
367.	Nauka o Polsce i świecie współczesnym	prof. Zawadzki	2	2

7. KRONIKA

W roku akademickim 1948/49 na Wydziale Chemicznym było zapisanych:

w półroczu zimowym:

na semestr 1	72 studentów w tym kobiet	19
na semestr 3	61 studentów w tym kobiet	17
na semestr 5	122 studentów w tym kobiet	38
na semestr 7	152 studentów w tym kobiet	46
na semestr 8	136 studentów w tym kobiet	32
r a z e m:	543 studentów w tym kobiet	152

Na półrocze letnie wpisało się:

na semestr 2	69 studentów w tym kobiet	18
na semestr 4	59 studentów w tym kobiet	16
na semestr 6	123 studentów w tym kobiet	38
na semestr 8	160 studentów w tym kobiet	44
r a z e m:	411 studentów w tym kobiet	116

Absolutorium uzyskało 295 studentów w tym kobiet 81.

Przy przejściu z półrocza zimowego na półrocze letnie skutkiem niedopełnienia rygorów:

	skreślono:	wycofano dokum.:	razem:
na semestrze 1	1	2	3
na semestrze 3	2	1	3
na semestrze 5	—	1	1
na semestrze 7	2	6	8
Razem:	5	10	15

STOPNIE AKADEMICKIE
w ciągu roku akademickiego 1948-49.

A) Habilitacja:

W roku akademickim 1948/49 przeprowadzono przewód habilitacyjny dr inż. Bogusławy Jeżowskiej - Trzebiatowskiej na podstawie pracy p. t. „O związkach cztero- i pięciowartościowego renu“.

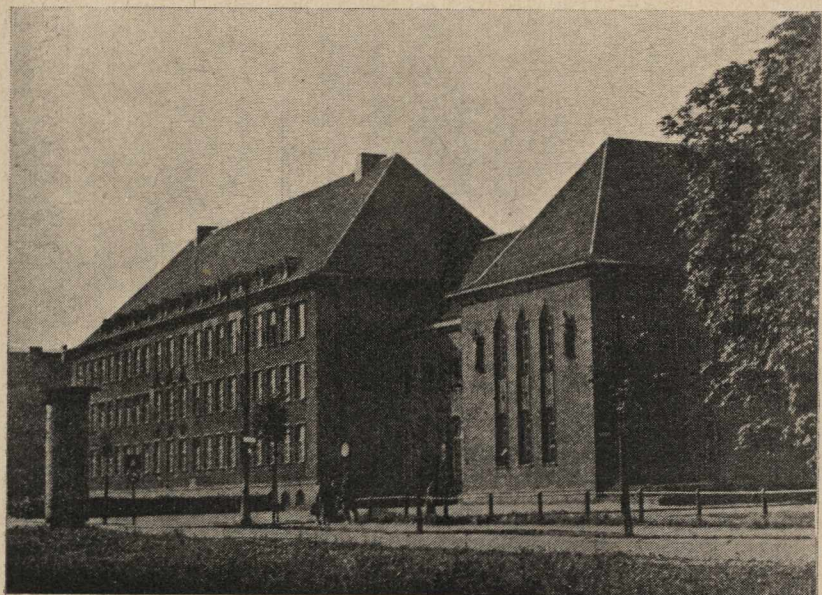
B) Doktoraty:

Przeprowadzono przewód doktorski inż. Olpińskiego Wojciecha na podstawie pracy p. t. „Studia nad reakcyjnością paliw stałych“.

C) Stopień inżyniera-chemika oraz magistra nauk technicznych uzyskali:

1. Bandrowski Jan Ryszard
2. Barański Włodzimierz
3. Bojarski Zbigniew Jacek
4. Bublik Janina Katarzyna
5. Dabulewicz Jadwiga Barbara
6. Danilewska Zoja
7. Derdacka Anna
8. Goldfarb-Winawer Alina
9. Górniak Halina
10. Heller Irena Maria
11. Just Jan Feliks
12. Kajzer Tymoteusz Leon
13. Kacprzak Józef
14. Kulesza Adam
15. Kwaśnik-Heldowa Janina
16. Michalik Stanisław Zbigniew
17. Mleczek Tadeusz Mieczysław
18. Molicka Anna Eugenia
19. Nadachowski Franciszek Michał

20. Niespodziewański Zbigniew Eustachy
21. Niewiadomski Jerzy Bogusław
22. Olszewski Witold Tadeusz
23. Opolska Jadwiga Janina
24. Piątkowski Adam
25. Pinkas Karol
26. Rakowska-Szadurska Helena Waleria
27. Rakowski Alfred Szczepan
28. Wojewoda Zbigniew Kazimierz.
29. Zappe Jan Izidor
30. Żółkiewski Witold
31. Żukowski Tadeusz Marian.



Gmach Wydziału Elektrycznego

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY

PROGRAM WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO

1. Spis katedr.
2. Skład osobowy.
3. Skład komisji egzaminu dyplomowego.
4. Spis wykładów.
5. Wskazówki o programach studiów i prac.
6. Wskazówki o warunkach przejścia na wyższe lata studiów.
7. Plan nauki na rok akademicki 1949/50.
8. Kronika.

1. SPIS KATEDR WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO.

- ✓ Kat. matematyki — **prof. n. dr Kaliński Stanisław**, 2 adkt., 2 st. asyst., adres ul. Konarskiego 22. ✓
- ✓ Kat. fizyki — **prof. zw. dr inż. Malarski Tadeusz**, 2 adkt., 2 st. asyst. 9 mł. asyst. adres ul. Katowicka 10, tel. 29-52. ✓
- ✓ Kat. podstaw elektrotechniki — **prof. zw. dr inż. Fryze Stanisław**, 1 adkt., 2 st. asyst., 4 mł. asyst.; adres Katowicka 10. ✓
- ✓ Kat. miernictwa elektrycznego — **zast. prof. inż. Podlacha Wincenty**, 2 adkt., 4 mł. asyst.; adres ul. Katowicka 10, telefon 39-79.
- ✓ Kat. maszyn elektrycznych — **prof. n. dr inż. Kołek Władysław**, 2 adkt., 4 st. asyst., 3 mł. asyst.; adres ul. Katowicka 10, tel. 35-30. ✓
- Kat. budowy maszyn elektrycznych — **vacat.**

- ✓ Kat. urządzeń elektrycznych — **prof. n. inż. Gogolewski Zygmunt**, 3 adkt., 5 st. asyst., 3 mł. asyst., adres ul. Strzody 28.
- ✓ Kat. sieci elektrycznych — **zast. prof. inż. Jasicki Zbigniew**.
- ✓ Kat. energetyki — **prof. n. inż. Obrąpalski Jan**, 2 adkt., adres ul. M. Strzody 28.
- Kat. kolei elektrycznych — **vacat**.
- ✓ Kat. podstaw teletechniki — **zast. prof. mgr Szpilecki Józef**.
- ✓ Kat. radiotechniki — **zast. prof. dr inż. Zagajewski Tadeusz**, 1 adkt., 7 mł. asyst.; adres ul. Katowicka 10, tel. 44-46.
- ✓ Kat. urządzeń teletechnicznych — **prof. n. kontr. inż. Dorosz Łukasz**, 4 mł. asyst.; adres ul. Katowicka 10.
- ✓ Kat. bezpieczeństwa pracy — **prof. n. inż. Rzęcki Mieczysław**, 2 mł. asyst.; adres ul. Orlickiego 1.

SKŁAD OSOBOWY WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO

a) R a d a W y d z i a ł u

Dziekan: **prof. inż. Gogolewski Zygmunt**.

Prodziekan: **prof. dr inż. Kołek Władysław**.

Członkowie profesorowie: **inż. Dorosz Łukasz**, **dr inż. Fryze Stanisław**, **inż. Günther Waclaw**, **dr Kaliński Stanisław**, **dr inż. Malarski Tadeusz**, **inż. Obrąpalski Jan**, **inż. Rzęcki Mieczysław**, **inż. Podlacha Wincenty**, **dr inż. Zagajewski Tadeusz**, **inż. Jasicki Zbigniew**, **mgr Szpilecki Józef**.

Przedstawiciele pomocniczego personelu naukowego: **inż. Morsztyn Karol**, **mgr Mochnacki Mirosław**.

b) W y k ł a d a j ą c y:

✓ **Błażyński Stefan**, inżynier, adjkt. kat. części maszyn, wykłada maszynoznawstwo opisowe, maszynoznawstwo konstrukcyjne, oraz wykłada i prowadzi kreślenia techniczne.

✓ **Bory Julian**, inżynier, adjkt. katedry podstaw elektrotechniki, wykłada metody liczenia.

✓ **Günther Waclaw**, inżynier, prof. zw. Politechniki Wrocławskiej, wykłada teorię prądów zmiennych i podstawy elektrotechniki III.

- Guzicki Stanisław, inżynier, prof. n.**, wykłada organizację pracy.
- Froński Dyonizy, inżynier**, wykłada obróbkę metali, oraz prowadzi warsztat mechaniczny.
- Izdebski Kazimierz, doktor praw, prof. n. kontr.**, wykłada zarys prawa administracyjnego.
- Janusz Marian, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. n. kontr.**, wykłada mechanikę, oraz wytrzymałość materiałów.
- Kolmerowa Czesława, inżynier, adjkt. kat. radiotechniki**, wykłada wzmacniacze, oraz prowadzi laboratorium telekomunikacyjne.
- Kulawik Karol, inżynier, adjkt. kat. kolei elektrycznych**, wykłada materiały elektrotechniczne i prostowniki.
- Lubelski Karol, inżynier, st. asystent kat. podstaw elektrotechniki**, wykłada urządzenia radioodbiornicze.
- Nehrebecki Lucjan, inżynier, adjkt. kat. urządzeń elektrycznych**, wykłada urządzenia elektryczne I, II i III, przyrządy rozdzielcze, instalacje elektryczne nisk. napięcia, oraz prowadzi projektowanie urządzeń elektr.
- Nestrypke Paweł, inżynier**, wykłada koleje elektryczne.
- Ochęduszek Stanisław, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw.**, wykłada zasady pomiarów maszyn cieplnych i kotłów, prowadzi laboratorium maszyn cieplnych i kotłów.
- Okolo-Kuśak Witold, inżynier, adjunkt kat. maszyn cieplnych**, wykłada teorię maszyn cieplnych.
- Plamitzer Antoni, inżynier, adjkt. kat. maszyn elektrycznych**, wykłada zarys i encyklopedię maszyn elektrycznych oraz prowadzi laboratorium encyklopedii maszyn elektrycznych.
- Przetocki Kazimierz, inżynier, adjkt. kat. nauk inżynierskich**, wykłada budownictwo.
- Ruczajewski Jacek, inżynier, st. asyst. kat. fizyki**, wykłada lampy elektronowe i ich układy, miernictwo telekomunikacyjne i materiały telekomunikacyjne.

Siwiński Jerzy, inżynier, wykłada miernictwo teletechniczne, centrale międzymiastowe, aparaty i łącznice telefoniczne, prowadzi laboratorium teletechniczne.

Stępniewski Tadeusz, inżynier, wykłada technikę wysokich napięć i prowadzi laboratorium wysokich napięć.

Świerz Tadeusz, inżynier, adjkt. kat. metaloznawstwa, wykłada technologię metali.

Tokarski Bartłomiej, inżynier, prof. n., wykłada części maszyn.

Toroński Zbigniew, inżynier, adjkt. kat. maszyn elektrycznych, wykłada oświetlenie elektryczne, zarys i encyklopedię urządzeń elektrycznych.

Wąsowski Józef, inżynier, prof. n. kontr., wykłada obliczanie elektrycznych linii dalekosiężnych i kompensację ziemnozwarciową.

Wojcikiewicz Jerzy, inżynier, wykłada telefonię wielokrotną.

Zmaczyński Aleksander, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. n., wykłada chemię.

Zawadzki Józef, prof. n. kontr., wykłada ekonomię społeczną oraz naukę o Polsce i świecie współczesnym.

c) Lektorzy

Deszberg Edward prowadzi lektorat języka angielskiego.

Kotwicka Wanda prowadzi lektorat języka francuskiego.

Fonferko Maria prowadzi lektorat języka francuskiego.

Rubinowa Tea prowadzi lektorat języka niemieckiego.

Inż. Rymowicz Felicja prowadzi lektorat języka rosyjskiego.

Zann Jerzy prowadzi lektorat języka rosyjskiego.

d) Adjunkci:

✓ Kat. matematyki:

✓ 1. mgr Mochnacki Mifosław

✓ 2. mgr Szalajko Kazimierz

✓ Kat. fizyki:

✓ 1. mgr Wąsowiczówna Zofia

✓ 2. mgr Konopacki Marian

✓ Kat. podstaw elektrotechniki: 1. inż. Bory Julian

- ✓ Kat. miernictwa elektryczn.: ✓ 1. inż. Bielański Konstanty
✓ 2. inż. Sidor Henryk
- ✓ Kat. maszyn elektrycznych: ✓ 1. inż. Toroński Zbigniew
✓ 2. inż. Plamitzer Antoni
- ✓ Kat. urządzeń elektrycznych: 1.
✓ 2. inż. Manitius Jan
✓ 3. inż. Nehrebecki Lucjan
- ✓ Kat. sieci elektr.: ✓ 1. inż. Szymik Franciszek
- ✓ Kat. kolei elektrycznych: ✓ 1. inż. Kulawik Karol
- ✓ Kat. energetyki: ✓ 1. inż. Kamiński Andrzej
- ✓ Kat. radiotechniki: ✓ 1. inż. Kolmerowa Czesława
- Refer. inwestycyjny wydz.: ✓ 1. inż. Szafnicki Stanisław

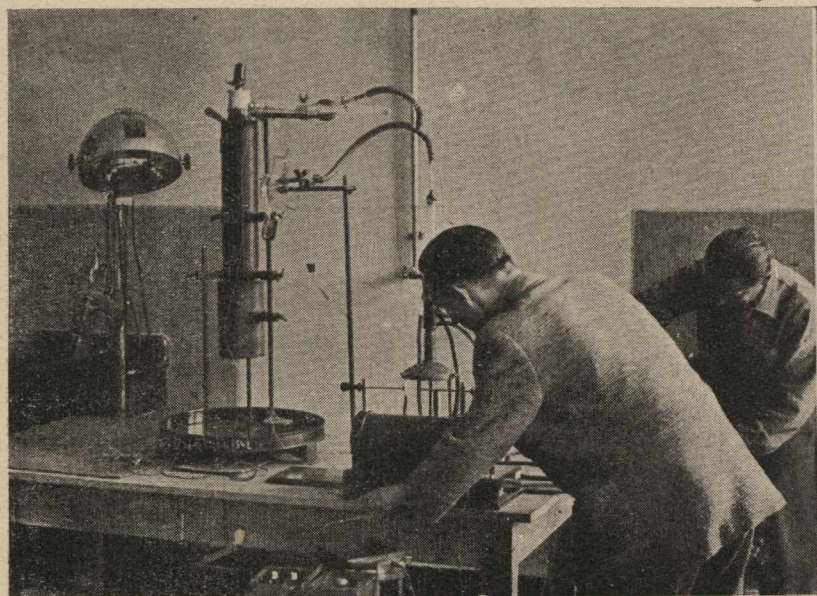
c) Starsi asystenci:

- ✓ Kat. matematyki: ✓ 1. mgr Piwko Józef
✓ 2. mgr Welke Herbert
- ✓ Kat. fizyki: ✓ 1. inż. Ruczajewski Jacek
✓ 2. inż. Mazurkiewicz Wiktor
- ✓ Kat. podstaw elektrotechniki: ✓ 1. inż. Lubelski Karol
✓ 2. inż. Węgrzyn Stefan
- ✓ Kat. maszyn elektrycznych: ✓ 1. inż. Kolmer Marian
✓ 2. inż. Locher Henryk
✓ 3. inż. Urbanowski Jerzy
✓ 4. inż. Morsztyn Karol
✓ 5. inż. Tadas Zbigniew
- ✓ Kat. urządzeń elektrycznych: ✓ 1. inż. Janiczek Stefan
✓ 2. inż. Zgodziński Zbigniew
✓ 3. inż. Tołoczko Henryk
✓ 4. inż. Pluciński Mieczysław
✓ 5. inż. Janke Tadeusz

d) Młodszy asystenci:

- ✓ Kat. fizyki: ✓ 1. Wierzbicki Adam
✓ 2. Macura Adam

- ✓ Kat. fizyki:
- ✓ 3. Czerwiński Bolesław
 - ✓ 4. Pach Antoni
 - ✓ 5. Zdanowicz Piotr
 - ✓ 6. Grabowski Zdzisław
 - ✓ 7. Litwiński Zdzisław
 - ✓ 8. Ostrowski Czesław
 - ✓ 9. Strokowski Marcin
- ✓ Kat. podstaw elektrotechniki:
- ✓ 1. Jastrzębska Maria
 - ✓ 2. Rudzki Janusz
 - ✓ 3. Szpilka Stanisław
 - ✓ 4. Waksmundzki Franciszek
- ✓ Kat. miernictwa elektryczn.:
- ✓ 1. Dyszyński Jan
 - ✓ 2. Franczak Tadeusz
 - ✓ 3. Szuta Józef
 - ✓ 4. Wejchönig Józef
- ✓ Kat. maszyn elektrycznych:
- ✓ 1. Kantor Jerzy
 - ✓ 2. Kubek Jerzy
- ✓ Kat. urządzeń elektrycznych:
- ✓ 1. Tomaszewski Józef
 - ✓ 2. Papużyński Witold
 - ✓ 3. Felczyński Wacław
- ✓ Kat. kolei elektrycznych:
- ✓ 1. Liszka Bolesław
- ✓ Kat. urządzeń teletechniczn.:
- ✓ 1. Trybalski Zdzisław
 - ✓ 2. Szweda Tadeusz
 - ✓ 3. Wcisło Kazimierz
 - ✓ 4. Kochański Witold
- Kat.: radiotechniki:
- ✓ 1. Malzacher Stanisław
 - ✓ 2. Dyszyński Stanisław *gt*
 - ✓ 3. Siewierski Jerzy
 - ✓ 4. Kuliszkiwicz Włodzimierz
 - ✓ 5. Beltowski Jacek
 - ✓ 6. Stryk Adam
 - ✓ 7. Kwieciński Aleksander
- Kat. bezpieczeństwa pracy:
- ✓ 1. inż. Święcki Wiesław
 - ✓ 2. Monastyrska Romana



Katedra Fizyki

3. SKŁAD KOMISJI EGZAMINU DYPLOMOWEGO NA WYDZIALE ELEKTRYCZNYM.

Przewodniczący: **prof. dr inż. Fryze Stanisław.**

Wiceprzewodniczący dla oddz. energetycznego: **prof. dr inż. Kolek Władysław.**

Wiceprzewodniczący dla oddz. telekomunikacyjnego: **prof. dr inż. Malarski Tadeusz.**

Członkowie profesorowie: **inż. Dorosz Łukasz, inż. Gogolewski Zygmunt, inż. Obrąpalski Jan, inż. Podlacha Wincenty, inż. Siwiński Jerzy, dr inż. Zagajewski Tadeusz.**

4. SPIS WYKŁADÓW WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO.

Dla przedmiotów należących do wydziału elektrycznego przeznaczono liczby od 101 do 200 włącznie. Przy poszczególnych przedmiotach zaznaczono, czy są one obowiązkowe i dla jakiego oddziału. Jeśli nic nie podano, to przedmiot jest tylko polecony.

101. MATEMATYKA I. i II. — **prof. n. dr Kaliński Stanisław.**

Tyg. 6 godz. wykl., 4 godz. ćwic. w semestrze pierwszym i drugim obow.

Zasady teorii wyznaczników. Układy równań liniowych. Geometria analityczna na płaszczyźnie.

Funkcje. Ciągi nieskończone i ich granice. O granicach funkcji. Ciągłość funkcji.

Pochodna. Prawa różniczkowania funkcji jednej zmiennej. Pochodne wyższych rzędów funkcji jednej zmiennej. Pochodne cząstkowe pierwszego rzędu i wyższych rzędów. Różniczka zupełna. Pochodne funkcji uwikłanych. Wzór Taylora i Maclaurina. Maxima i minima funkcji.

Całka nieoznaczona. Całkowanie funkcji wymiernych, funkcji niewymiernych algebraicznych i funkcji złożonych w sposób wymierny z funkcji trygonometrycznych. Całka oznaczona. Całki niewłaściwe.

Zastosowanie rachunku różniczkowego i całkowego w geometrii.

Zasady geometrii analitycznej w przestrzeni. Całki podwójne i potrójne oraz ich zastosowania.

Równania różniczkowe zwyczajne pierwszego rzędu, drugiego rzędu i wyższych rzędów.

102. REPETYTORIUM Z MATEMATYKI ELEMENTARNEJ — **prof. n. dr Kaliński Stanisław.**

Tyg. 2 godz. wykł., 2 godz. ćwic. w pierwszym semestrze.

103. METODA LICZENIA — **wykłada inż. Bory Julian.**

Tyg. 1 godz. wykł. w III. sem. obow. dla oddziału energetycznego i telekomunikacyjnego.

Metody szybkiego liczenia. Najprostsze metody rozwiązania równań stopni wyższych. Graficzne różniczkowanie, całkowanie, przybliżona kwadratura. Metody graficzne w technice. Suwaki — pełne praktyczne wykorzystanie. Nomografia.

104. FIZYKA — **prof. zwycz. dr inż. Malarski Tadeusz.**

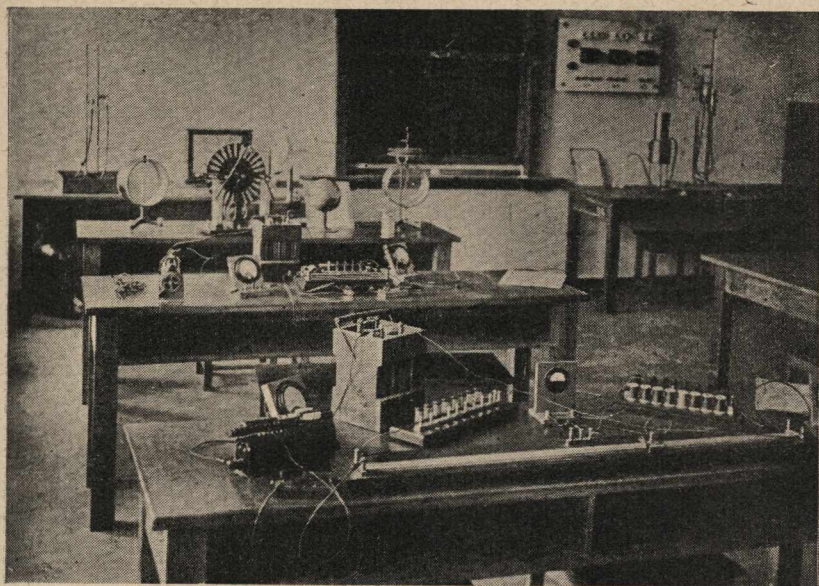
Tyg. 4 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. I. i II. obow.

Wiadomości wstępne. Podstawowe wiadomości z nauki o ruchu.

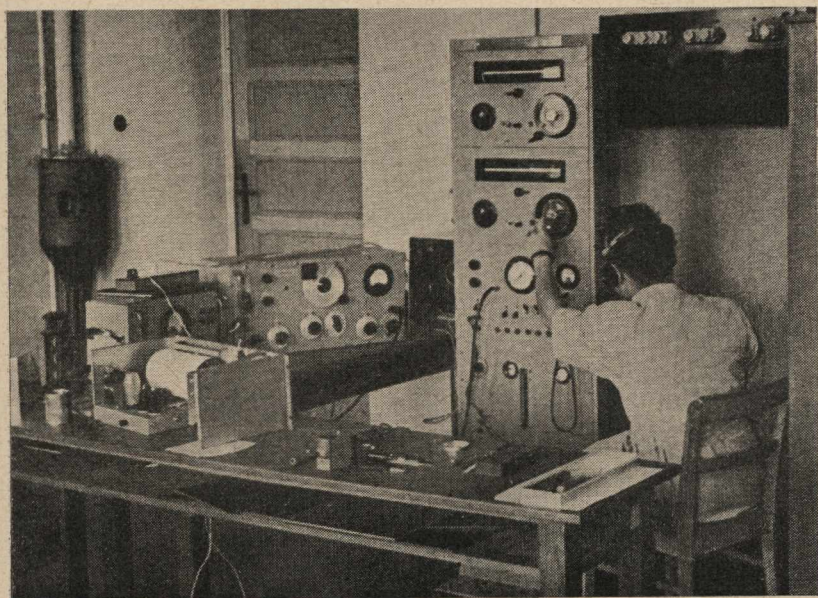
Zasady Newtona. Praca, energia, moc. Zasadnicze wiadomości z nauk: o ciałach sprężystych, o cieczach i gazach, o cieple, z termodynamiki, fizyki molekularnej. Zmiany stanu skupienia. Magnetostatyka. Podstawowe wiadomości: z nauki o prądzie elektrycznym, z elektrolizy. Działania magnetyczne i elektromagnetyczne prądu. Indukcja elektromagnetyczna. Ruch falowy i akustyka. Fale elektromagnetyczne.

Optyka. Teoria promieniowania. Zarys zagadnień z fizyki współczesnej.

105. PRZEGLĄD ZAGADNIEŃ Z FIZYKI WSPÓŁCZESNEJ — **wykłada prof. zw. dr inż. Tadeusz Malarski.**



Katedra Fizyki. — Fragment sali ćwiczeń



Wydz. elektryczny. — Zegar kwarcowy

Tyg. 2 godz. w VII. i VIII. sem. obow. dla oddz. telekomunikacyjnego, polecony dla pozostałych wydziałów Politechniki Śląskiej.

Atomistyka i teoria kinetyczna materii. Termodynamika a teoria kinetyczna materii. Optyka a molekularna budowa materii. Spektroskopia i analiza widmowa. Atomistyka elektryczności. Teoria promieniowań. Naturalne ciała promieniotwórcze. Komora jonizacyjna Wilsona, licznik Rutheforda-Geigera. Promienie kosmiczne. Fotoefekt. Teoria elektromagnetyczna i teoria elektronowa światła. Teoria kwantów. Teoria budowy atomu. Promienie kanałkowe. Proton. Izotopy neonu. Spektrograf mas Ałstona. Rozbicie atomu. Odkrycie neutronu i pozytronu. Izotopy różnych pierwiastków. Pierwiastki transuranowe. Efekty energetyczne. Defekt masy. Materializacja i dematerializacja. Reakcje jąder atomowych. Reakcje jądrowe dające podstawę naukową do wykorzystania energii atomowej.

106. LABORATORIUM FIZYCZNE — prowadzi prof. zw. dr **Malarski Tadeusz.**

Tyg. 3 godz. w sem. II. obow.

14 ćwiczeń laboratoryjnych z mechaniki, nauki o ciepłe, akustyki, elektryczności i magnetyzmu, optyki.

107. MECHANIKA — wykłada n. prof. kontr. dr inż. **Janusz Marian.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwicz. w sem. I: i II. obow.

Wstęp: przedmiot i podział mechaniki. 1p-a

Wstęp: Przedmiot i podział mechaniki.

Statyka: Zasady statyki; dodawanie sił zbieżnych; sił dowolnie skierowanych i par sił leżących w jednej płaszczyźnie, zarys wiadomości o układach sił dowolnie skierowanych w przestrzeni. Momenty sił względem punktu i osi. Środki ciężkości i momenty statyczne. Tarcie.

Kinematyka: Równanie ruchu punktu. Prędkość i przyspieszenie punktu. Ruchy: postępowy, obrotowy i śrubowy brył.

Dynamika: Zasady dynamiki: dynamika punktu i ciała sztywnego. Praca, energia, popęd, pęd, kręt. Zasada zachowania energii. Ruch środka masy. Zasada bezwładności. Reakcje dynamiczne i wachadło fizyczne.

108. CHEMIA — wyklada prof. n. dr inż. Zmaczyński Aleksander.

Tyg. 3 godz. wykł. w I. sem. obow.

Podstawowe pojęcia i prawa chemiczne. Własności głównych pierwiastków. Typy reakcji chemicznych. Kwasy, zasady, sole.

Dysocjacja elektryczna. Woda przemysłowa. Paliwa i procesy spalania. Korozja i walka z nią. Oleje i smary. Alkohole. Węglowodany. Ważniejsze procesy elektrochemiczne i termochemiczne.

109. TECHNOLOGIA METALI — wyklada inż. Swierz Tadeusz, adkt.

Tyg. 3 godz. wykł. w I. sem. obow.

Otrzymywanie surówki. Wielkie piece. Otrzymywanie stali. Piece do wyrobu stali. Elektryczne otrzymywanie stali. Rodzaje obróbki: plastycznej, cieplnej (podstawy teoretyczne) i cieplno-chemicznej. Zasady metalografii. Odlewnictwo. Rodzaje spawania. Rodzaje stali. Stopy: miedzi, niklu, lekkie. Metale i stopy w przemyśle elektrotechnicznym.

110. MASZYNOZNAWSTWO — wyklada inż. Błażyński Stefan, adkt.

Tyg. 3 godz. wykł. w I. sem. obow.

Normalizacja w budowie maszyn. Części maszyn. Kotły parowe, maszyny i turbiny parowe, silniki spalinowe,

pompy i silniki wodne, dźwignice i urządzenia transportowe.

111. **OBRÓBKA METALI — wykładu zast. prof. inż. Pisz Mieczysław.**

Tyg. 2 godz. wykł. w I. sem. obow.

Proces skrawania. Materiały narzędziowe. Tolerancje. Narzędzia pomiarowe i sprawdziany. Obrabiarki i ich napęd. Tokarki i narzędzia tokarskie. Frezarki i narzędzia frezarskie. Strugarki. Szlifierki.

112. **WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW — wykładu n. prof. kontr. dr inż. Janusz Marian.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem III. obow. dla oddziału energetycz. i telekomunikacyjnego.

Rozciąganie i ściskanie. Analiza naprężeń i odkształceń. Momenty bezwładności figur płaskich. Skręcanie prętów okrągłych. Siły tnące i momenty gnące. Naprężenia w belkach zginanych. Wytrzymałość złożenia. Wyboczenie. Wiadomości dodatkowe: zmęczenie metali, podstawowe pojęcia o teoriach wytrzymałościowych, pojęcie o drganiach układów sprężystych. Rezonans.

113. **CZĘŚCI MASZYN — wykładu prof. n. inż. Tokarski Bartłomiej.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w III. i IV. sem. obow. oddz. energet.

Ogólne zasady konstrukcji części maszyn. Części maszyn łączące: nity, śruby, kołki, obręcze skurczne. Łączenie elementów maszynowych za pomocą spawania. Czopy, osie, wały pędne i korbowe. Sprzęgła. Łożyska. Pędnie uzębione, tarciove, pasowe, linowe i łańcuchowe. Urządzenia transmisyjne. Mechanizmy korbowe. Ćwiczenia konstrukcyjne z elementów maszyn. Szkicowanie i konstrukcja części maszyn, oraz różnych przyrządów i maszyn w związku z wykładem.

114. MASZYNOZNAWSTWO KONSTRUKCYJNE — wykład
inż. Błażyński Stefan, adkt.

Tyg. 6 godz. wykł. w sem. V. i VI obow. dla oddz. energet. oraz 2 godz. wykł. w sem. V. i VI. obow. dla oddz. telekom.

Kotły parowe: Pojęcia ogólne. Materiały opałowe. Działalność urządzenia kotłowego. Paleniska, ruszt, kanały dymowe, wywoływanie ciągu. Typy kotłów parowych. Obliczenie wytrzymałości kotła. Przegrzewacze pary, wody. Uzbrojenie kotła. Obmurze. Przewody parowe. Czyszczenie i zmiękczenie wody zasilającej. Obsługa kotłów parowych. Silniki parowe tłokowe. Podział maszyn, sposób działania pary. Wykres indykatora. Stawidła. Przegląd konstrukcji.

Turbiny parowe. Pojęcia zasadnicze. Wpływ pary z dyszy. Teoria turbin parowych. Podział turbin. Przegląd konstrukcji. Zastosowanie.

Dźwignice. Części maszyn wchodzące w skład dźwignic. Napędy spotykane w urządzeniach dźwigowych. Wybór silnika. Żórawie. Obliczenia statyczne żurawii. Zmiana wysięgu. Suwnice.

Silniki wodne. Zastosowanie i podział silników wodnych. Koła wodne. Turbiny wodne, sposób działania turbin ciśnących i reakcyjnych. Turbiny Francisa, Peltona i Kaplana. Regulacja turbin wodnych.

Pompy wodne: tłokowe, — podział i sposób działania. Obliczenie pomp tłokowych. Działanie ssania i tłoczenia. Wentyle. Praca pompy i dzielność. Konstrukcyjne wykonanie i szczegóły.

Silniki spalinowe. Przebiegi pracy. Silniki cztero- i dwu taktowe. Wykresy indykatora. Obliczenie mocy. Silniki Otta i Diesla. Regulacja. Przegląd konstrukcji. Ruch i obsługa silników.

115. **TECHNIKA DROBNYCH KONSTRUKCJI — wykład prof. n. inż. Tokarski Bartłomiej.**

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. III. i 2 godz. ćwic. w IV. sem. obow. dla oddz. telekom.

Elementy łączące: połączenia rozłączalne i nierozłączalne. Elementy prowadzące ruch w maszynach i drobnych konstrukcjach. Elementy ruchu przerywanego i zastosowanie ich w maszynach i mechanizmach drobnych. Kształtowanie elementów zależnie od tworzyw i wykonania. Ogólne uwagi o materiałach stosowanych w technice drobnych konstrukcji.

Ćwiczenia obliczeniowe i rysunkowe części maszyn w zastosowaniu do urządzeń i napędów elektrycznych.

116. **KREŚLENIA TECHNICZNE — wykład i prowadzi inż. Błażyński Stefan, adkt.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w I. sem. oraz 3 godz. ćwic. w II. sem. obow.

Cel i znaczenie rysunku technicznego, normalizacja, symbole, skróty. Przybory i mater. rysunkowe. Wykonywanie rysunków maszynowych. Rzuty, przekroje, rysowanie w ołówku, wyciąganie, wymiarowanie, opisywanie. Rodzaje rysunków maszynowych: szkice, rysunki wykonawcze, jednostkowe i zbiorowe, zestawienia i rysunki montażowe, fundamentowe i ofertowe. Oznaczanie obróbki. Rysowanie elementów maszynowych znormalizowanych. Podstawy geometrii wykreślnej. Rzuty, przekroje, przenikania. Wykonywanie szkiców z modeli, rysunków warsztatowych i zestawień. Szkice aksonometryczne.

117. **WARSZTATY MECHANICZNE — prowadzi inż. Froński Dyonizy, adkt.**

Tyg. 2 godz. ćwic. w I. sem. obow.

10 ćwiczeń z zakresu pomiarów warsztatowych, obróbki ręcznej, ćwiczeń blacharskich, spawania, kucia, toczenia, strugania, odlewnictwa.

118. WARSZTATY ELEKTROTECHNICZNE — **vacat.**
Tyg. 3 godz. ćwicz. w IV. sem. obow. dla działu energetycznego.
12 ćwiczeń z zakresu wykonania: instalacji wewnętrznych, napowietrznych, kablowych, urządzeń rozdzielczych i zabezpieczających, maszyn elektrycznych i transformatorów.
119. WARSZTATY TELEKOMUNIKACYJNE — **vacat.**
3 godz. tyg. ćwicz. w III. sem. obow., dla oddz. telekomunikacyjnego.
120. TEORIA MASZYN CIEPLNYCH — **wykłada inż. Około-Kułąk Witold, adkt.**
Tyg. 3 godz. wykł. i 1 godz. ćwicz. w IV. sem. obow. dla oddz. energet.
Symbole i jednostki układu miar stosowanych w termodynam. technicznej. I. zasada termodynamiki. Rodzaje energii i sposoby jej doprowadzenia i odprowadzenia do układu diatermicznego. Równowaga termiczna układu. Ciepło właściwe. Warunki odwracalności przemian zachodzących w cylindrze. Praca: bezwzględna, użyteczna, techniczna. Przemiany termodynamiczne i równania stanu dla gazów doskonałych i półdoskonałych. Mieszanki gazowe. II. zasada termodynamiki. Obiegi termodynamiczne. Układ ciepła T,s. Przemiany nieodwracalne. Termodynamika par: para mokra, entalpia, entropia, wykres Molliera i, s; Pary przegrzane. Gazy wilgotne. Przepływy: płynu elastycznego i izentropowy. Dysze de Laval'a i Beudemanna. Spalanie. Kotły parowe. Teoria maszyny parowej. Obieg Clausiusa i Carnota. Sprawność ekonomiczna siłowni parowej. Ruch ciepła: przewodzenie, konwekcja, promieniowanie.
121. ZASADY POMIARÓW MASZYN CIEPLNYCH I KOTŁÓW — **wykłada prof. zw. dr inż. Ochęduszek Stanisław.**

- Tyg. 3 godz. wykł. w sem. VI. obow. dla oddz. energet.
Podstawy teoretyczne działania przyrządów oraz opis metod pomiarowych stosowanych w technice przy badaniu maszyn ciepłych.
122. LABORATORIUM MASZYN CIEPLNYCH I KOTŁÓW —
prowadzi prof. zw. dr inż. Ochęduszek Stanisław.
Tyg. 3 godz. w sem. VI. obow. dla oddz. energet.
Ćwiczenia z dziedziny cieplnej techniki pomiarowej na typowych przyrządach laboratoryjnych. Sprawdzanie przyrządów. Prawidłowe użycie przyrządów i błędy pomiarowe. Bilans kotła i silnika parowego.
123. BUDOWNICTWO — **wykłada inż. Przetocki Kazimierz, adkt.**
Tyg. 1 godz. wykł. w III. sem. obow. dla oddz. energet.
Materiały budowlane. Maszyny budowlane. Wykopy ziemne. Fundamenty budowli, ściany, otwory w ścianach. Kominy, stropy, dachy, schody. Urządzenia wewnętrzne. Roboty rzemieślnicze. Najprostsze obliczenia statyczne. Kosztorysowanie. Przepisy budowlane.
124. PODSTAWY ELEKTROTECHNIKI I. i II. — **prof. zw. dr inż. Fryze Stanisław.**
Tyg. 6 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w II. sem. obow. oraz 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w III. sem. obow.
Wielkości i jednostki elektryczne. Systemy dymensyjne. Układ jednostek praktycznych. Elektrostatyka. Magneto-
statyka. Prądy stałe. Działania prądów stałych. Przepływ prądu elektrycznego przez gazy. Działanie fizjologiczne prądu elektrycznego. Prąd zmienny sinusoidalny. Działanie prądów sinusoidalnych. Metoda symboliczna. Układy wielofazowe. Transformatory. Magnetyczne pola wirujące. Zasady działania prądnic, silników oraz prostowników. Napięcia i prądy odkształcone. Szeregi Fouriera. Stany nieustalone w obwodach elektrycznych.

125. PODSTAWY ELEKTROTECHNIKI III. — **prof. zw. inż. Günther Waclaw.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. III. obow. dla oddz. energet.

Obliczanie indukcyjności i pojemności linii elektrycznych. Czwórniki. Układy niesymetryczne prądów wielofazowych. Linie długie — równania zasadnicze. Filtry elektryczne.

126. TEORIA PRĄDÓW ZMIENNYCH — **wykłada prof. zw. Politechniki we Wrocławiu inż. Günther Waclaw.**

Tyg. 4 godz. wykł. 2 godz. ćwic. w sem. V. i VI.

Stany nieustalone w obwodach elektrycznych. Przebiegi aperiodyczne, drgania oscylacyjne zanikające, częstotliwość i okres drgań własnych obwodu. Drgania swobodne. Przebiegi periodyczne niesinusoidalne. Szeregi Fouriera. Wartości skuteczne krzywych periodycznych odkształconych i moc elektryczna w wypadku przyłożonego napięcia odkształconego. Układy trójfazowe w wypadku krzywych odkształconych. Czwórniki. Teoria czwórników w kształcie T. Ogólne pojęcie o filtrach elektrycznych. Filtry dławikowe, kondensatorowe i widmowe.

Linie długie. Ogólna teoria linii długich z równomiernie rozłożonymi parametrami. Linia bez strat, fale stojące. Linia nieodkształcająca, jej własności. Wykresy linii bez strat, linii nieodkształcającej. Linie łańcuchowe. Pojęcia pupinizacji i krarupinizacji. Stany nieustalone na liniach długich. Stany biegu jałowego, zwarcia i obciążenia. Fale napięć i prądu na linii nieodkształconej. Fale wędrownne.

127. MIERNICTWO ELEKTRYCZNE I. — **zast. prof. inż. Podlacha Wincenty.**

Tyg. 4 godz. w sem. III. obow. dla oddz. energetycznego i telekomunikacyjnego wg nowego programu.

Wiadomości wstępne: Jednostki elektryczne i ich wzorce; oporniki, cewki i kondensatory pomiarowe.

Przyrządy pomiarowe: zasada działania i budowa. Galwanometry — statyczny, balistyczny, przetłumiony. Przyrządy pomiarowe, ich rodzaje, konstrukcja i działania. Rozszerzenie zakresu pomiarowego. Liczniki prądu stałego i jednofazowe prądu zmiennego.

Pomiary elektryczne: Rodzaje metod pomiarowych, dokładność pomiaru. Pomiary natężenia prądu, napięcia, oporności, pojemności i indukcyjności. Pomiary mocy prądu stałego i jednofazowego. Podstawy pomiarów magnetycznych.

128. MIERNICTWO ELEKTRYCZNE II. — zast. prof. inż. **Podlacha Wincenty.**

Tyg. 2 godz. w sem. IV. obow. dla oddz. energetycznego wg nowego programu.

Przyrządy pomiarowe — uzupełnienie; galwanometr wi-bracyjny. Liczniki jedno i trójfazowe. Transformatory miernicze.

Pomiary elektryczne: metody mostkowe i kompensacyjne. Pomiary mocy prądu trójfazowego.

129. MIERNICTWO ELEKTRYCZNE II. i III. — zast. prof. inż. **Podlacha Wincenty.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. V. i VI. obow. dla oddz. energetycznego i telekomunikacyjnego wg programu przejściowego.

Pomiary indukcyjności własnej i wzajemnej, pojemności elektr. Pomiary mocy elektr. Transformatory miernicze. Pomiary mocy na wysok. napięciu. Pomiary energii elektrycznej. Liczniki prądu zmiennego i stałego. Liczniki 3-fazowe i taryfowe. Przyrządy pomocnicze. Badanie i wzorcowanie przyrządów mierniczych. Badanie przekładników. Pomiary magnetyczne. Badanie materiałów przewodzących i izolacyjnych.

130. LABORATORIUM MIERNICTWA ELEKTRYCZNEGO — prowadzi zast. prof. inż. **Podlacha Wincenty.**

Tyg. 3 godz. w sem. III. i IV. — wg nowego programu

oraz 4 godz. w V. i VI sem. obow. dla oddz. energetyczn. i telekomunikac.

24 ćwiczenia laboratoryjne: badanie własności przyrządów pomiarowych, pomiary podstawowych wielkości elektrycznych metodami technicznymi i laboratoryjnymi. Pomiary mocy. Badanie: liczników, akumulatorów, własności magnetycznych żelaza.

131. **TECHNIKA WYSOKICH NAPIĘĆ — wykład inż. Stępniewski Tadeusz.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. III. oraz 2 godz. wykł i 1 godz. ćwic. w IV. sem. obow. dla oddz. energetyczn. wg nowego programu.

Pole elektryczne. Układy materiałów dielektrycznych. Wytrzymałość powietrza, typowe formy wyładowań. Wytrzymałość materiałów płynnych i stałych. Mechanizm przebiecia materiałów stałych. Praktyczne układy izolacyjne: Kable, izolatory, kondensatory. Powstawanie przepięć. Obwody o stałych skupionych i rozłożonych. Przepięcia rezonansowe, łączeniowe, ziemnozwarciowe, atmosferyczne. Ochrona.

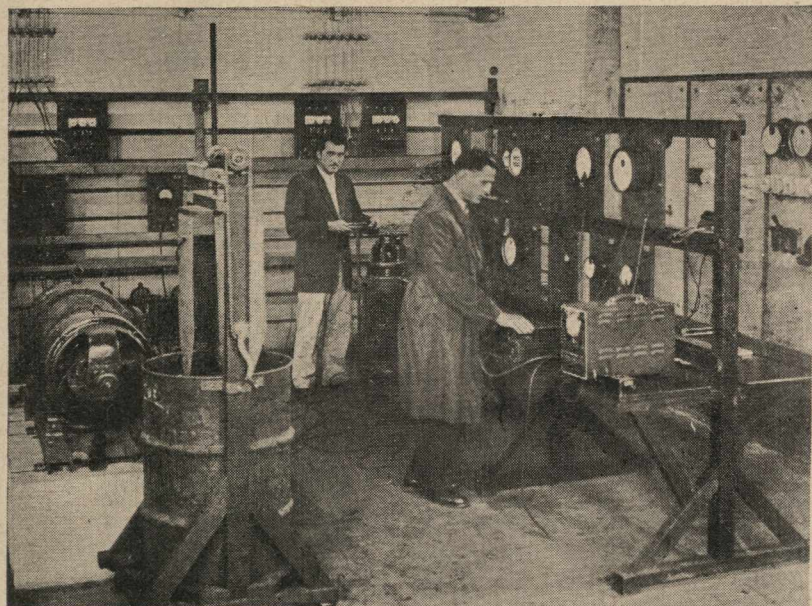
132. **TECHNIKA WYSOKICH NAPIĘĆ — wykład inż. Stępniewski Tadeusz.**

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. VI obow. dla oddz. energ. i telekom. wg programu przejściowego.

Pole elektryczne. Zasady wytrzymałości elektrycznej. Ważniejsze przykłady obliczeń wytrzymałości elektrycznej. Materiały izolacyjne, stałe, płynne i gazowe. Łuk w powietrzu i oleju. Przebiegi nieustalone w urządzeniach wysokiego napięcia. Metody wytwarzania wysokich napięć. Urządzenia do prób i pomiarów w technice wysokich napięć. Zastosowania wysokich napięć.

133. **LABORATORIUM WYSOKICH NAPIĘĆ — prowadzi inż. Stępniewski Tadeusz.**

Tyg. 3 godz. w sem. VII. obow. dla oddz. energet. i telekom.



Wydział elektryczny. — Fragment hali maszyn



Wydz. elektryczny. — Hala maszyn

134. **MASZYNY ELEKTRYCZNE I.** — wykłada **prof. n. dr inż. Kołek Władysław.**

Tyg. 4 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w IV. sem. obow. dla oddz. energet. wg nowego programu.

Maszyny prądu stałego. Zasadnicze prawa elektromagnetyczne. Uzwojenia. Połączenia wyrównawcze. Obwód magnetyczny. Oddziaływanie twornika. Komutacja. Układy połączeń i własności prądnic i silników prądu stałego. Zasady przeliczenia maszyn prądu stałego, straty, sprawność, nagrzewanie się. Budowa maszyn prądu stałego. Maszyny specjalne.

Transformatory. Zasady budowy i działania. Schemat zastępczy. Stan jałowy, prąd magnesujący. Stan zwarcia, straty w miedzi. Rozproszenie. Wykresy wektorowe. Transformatory trójfazowe, prąd magnesujący, grupy połączeń i ich własności. Sprawność. Praca równoległa. Stany nieustalone. Budowa i chłodzenie. Transformatory specjalne.

135. **MASZYNY ELEKTRYCZNE** — **prof. n. dr inż. Kołek Władysław.**

Tyg. 6 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. V. i 4 godz. wykł. 1 godz., ćwic. w sem. VI. obow. wg programu przejściowego.

Zasady działania, materiały w budowie maszyn elektrycz. Historia rozwoju maszyn elektr. Transformatory: teoria własności ruchowe, zastosowania. Ogólne wiadomości o maszynach pr. zmiennego; uzwojenia, SEM-czna uzwojeń. Silniki asynchroniczne: teoria, własności ruchowe, zastosowania, zasady projektowania. Maszyny synchroniczne: typy konstrukcji, teoria ustalonych i nieustalonych przebiegów.

Charakterystyki ruchowe prądnic i silników, praca równoległa, kołysanie, straty i sprawność; zasady projektowania. Maszyny prądu stałego: uzwojenia, obwód magnetyczny, komutacja, charakterystyki ruchowe prądnic i silników,

straty i sprawność, rozruch i regulacja szybkości silników, maszyny dla celów specjalnych, ogólne zasady projektowania. Przetwórnica 1-twornikowa. Silniki kolektorowe pr. zmiennego 3 i 1-fazowego — zasady działania, własności ruchowe, regulacja szybkości i kompensacja przesunięcia fazowego w układach kaskadowych.

136. PROJEKTOWANIE MASZYN ELEKTRYCZNYCH I i II — **prof. n. inż. Gogolewski Zygmunt.**

Tyg. 3 godz. w VI i VII sem. obow. dla oddz. energet.

Bieg obliczeń elektrycznych. Konstrukcja. Obliczenia cieplne i wytrzymałościowe. Pojęcie o obliczaniu serii. Technologia wytwarzania maszyn elektrycznych. Projekt silnika asynchronicznego lub maszyny synchronicznej. Projekt maszyny prądu stałego.

137. POMIARY MASZYN ELEKTRYCZNYCH — **prof. n. dr inż. Kołek Władysław.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. VI obow. dla oddz. energet.

Normy i przepisy i ich znaczenie dla praktyki. Zasadnicze pomiary wielkości elektrycznych i nieelektrycznych przy badaniu maszyn elektrycznych. Pomiar oporu uzwojeń. Badanie izolacji. Pomiar strat, sprawności i nagrzewania maszyn elektrycznych. Diagramy i charakterystyki ruchowe. Przegląd głównych typów maszyn i sposobów ich badania. Badanie i odbiory przemysłowe.

138. ENCYKLOPEDIA MASZYN ELEKTRYCZNYCH — wyklada **inż. Plamitzer Antoni**, adkt.

Tyg. 3 godz. w sem. III. obow. dla oddz. telekom. wg nowego programu.

Zasady działania i budowy głównych typów maszyn elektrycznych: maszyn prądu stałego, transformatorów, silników asynchronicznych, maszyn synchronicznych, silników komutatorowych, przetwornic wirujących, prostowników. Właściwości ruchowe, zastosowanie praktyczne z uwzględnieniem potrzeb telekomunikacyjnych.

139. ZARYS MASZYN ELEKTRYCZNYCH — wyklada inż. **Plamitzer Antoni**, adkt.

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. V i VI obow. dla oddz. telekom. wg programu przejściowego.

Zasady działania głównych typów maszyn elektrycznych, maszyn prądu stałego, transformatorów, silników asynchronicznych, maszyn synchronicznych, silników kolektorowych, przetwornic wirujących, prostowników. Właściwości ruchowe, zastosowanie praktyczne z uwzględnieniem potrzeb telekomunikacyjnych. Ogólne wiadomości o budowie i badaniu maszyn elektrycznych.

140. LABORATORIUM MASZYN ELEKTRYCZNYCH — prowadzi prof. n. dr inż. **Kołek Władysław**.

Tyg. 4 godz. w sem. VII i VIII obow. dla oddz. energet. i w VIII. sem. obow. dla oddz. telekom.

141. LABORATORIUM ENCYKLOP. MASZYN ELEKTRYCZNYCH — prowadzi inż. **Plamitzer Antoni**, adkt.

Tyg. 3 godz. ćwicz w sem. IV obow. dla oddz. telekom. 9 ćwiczeń z zakresu badania laboratoryjnego typowych maszyn ze specjalnym uwzględnieniem potrzeb telekomunikacji.

142. TRANSFORMATORY — prof. n. inż. **Gogolewski Zygmunt**.

Tyg. 3 godz. wykł., 2 godz. ćwicz. w sem. V obow. dla oddz. energet.

Ogólny pogląd. Teoria transformacji. Wykresy wskaźnikowe transformatorów. Stan jałowy i stan zwarcia. Teoria rozprószania i obliczenie napięć rozproszenia. Teoria strat dodatkowych w miedzi. Straty w żelazie. Sprawność transformatora. Prąd magnesujący. Transformatory trójfazowe. Różne układy trójfazowe w pracy. Praca równoległa. Teoria grzania się i chłodzenia; rozwiązania konstrukcyjne. Budowa transformatora: obwód magnetyczny, obwód

elektryczny, aparatura pomocnicza. Surowce i przepisy na nie. Obliczanie transformatora. Obliczanie serii. Transformatory specjalne. Stany nieustalone w transformatorach. Badanie transformatorów.

143. PROSTOWNIKI — wykłada **inż. Kulawik Karol**, adkt. Tyg. 2 godz. w sem. V obow. dla oddz. energet.

Rodzaj prostowników, ich zastosowanie i sposób działania. Przebieg prądu prostownika jedno- i wielofazowego. Prostowniki: suche, z rozżarzoną katodą, z katodą rtęciową. Zapłon i wzbudzenie. Prostowniki z siatką sterującą. Zasada działania odwrotników prądu stałego. Zastosowanie w napędach elektr. Przekładniki. Sprawność urządzeń prostowniczych. Inne rodzaje prostowników (mechaniczne, elektrolityczne, łukowe, jarzeniowe).

144. URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I, II i III — wykłada **inż. Nehrebecki Lucjan**, adkt.

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. VI i 3 godz. wykł. w sem. VII i VIII obow. dla oddz. energet.

Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Klasyfikacja rozdzielni na wykonanie wewnętrzne i napowietrzne. Izolacja przewodów i aparatów w rozdzielni wysokiego napięcia. Prąd zwarcia. Aparaty ograniczające prądy i moce zwarcia. Aparaty i środki przeciwpięciowe. Napięcia i prądy znamionowe znormalizowane. Wybór aparatów elektrycznych. Układy połączeń w rozdzielniach wysokiego napięcia. Transformatorki prądowe, napięciowe. Synchronizacja. Wyłączniki mocy. Odłączniki. Przewody. Projektowanie rozdzielni wysokiego napięcia. Elektrownie parowe. Opis urządzeń elektrowni. Obieg energii w elektrowni. Turbozespoły. Transport i składanie węgla. Odpylanie spalin oraz transport żużla i popiołu lotnego. Przygotowanie wody dodatkowej. Układy połączeń i rurociągi. Potrzeby własne elektrowni. Zabezpieczenia: generatorów, transformatorów, szyn zbiorczych. Podstawowe gospodarcze

zagadnienia projektu elektrowni. Obieg cieplny elektrowni. Ustalenie ilości jednostek kotłowych i turbinowych.

145. PROJEKTOWANIE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH — prowadzi **inż. Lucjan Nehrebecki**, adkt.
Tyg. 3 godz. w sem. VII i VIII obow. dla oddz. energet.
146. SIECI ELEKTRYCZNE I. — wyklada **zast. prof. inż. Jasiński Zbigniew**.
Tyg. 3 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w IV. sem. (wg nowego programu) oraz tyg. 4 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. V. wg programu przejściowego, obow. dla oddz. energet.
Pojęcia ogólne. Kryteria obliczeniowe dla sieci dwuprzewodowych. Sieci rozgałęzione otwarte. Rozpływ prądów i spadki napięć w obwodach zamkniętych. Wykreślne metody obliczenia sieci dwuprzewodowych. Obliczanie sieci prądu zmiennego o czynnej i biernej oporności przewodów. Sieci wielokrotnie zamknięte jednofazowe. Sieci trójfazowe. Zasady regulacji napięcia w sieciach. Obliczanie prądów zwarcia.
147. SIECI ELEKTRYCZNE II. — wyklada **zast. prof. inż. Jasiński Zbigniew**.
Tyg. 4 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. wsem. VI. (wg programu przejściowego) obow. dla oddz. energet.
Podstawowe zagadnienia linii wysokiego napięcia. Graficzne metody obliczeniowe. Selektywne odłączenie zwarć. Koordynacja izolacji elementów sieci. Pierścienie sieciowe. Mechaniczne obliczanie sieci napowietrznych. Przepisy. Montaż sieci napowietrznych i kablowych.
148. PRZYRZĄDY ROZDZIELCZE — wyklada **inż. Nehrebecki Lucjan**, adkt.
Tyg. 3 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w IV. sem. obow. dla oddz. energet.

Łuk elektryczny i zasady przerywania łuku prądu stałego i prądu zmiennego. Części przewodzące, kontakty i części oporników. Przyrządy niskiego napięcia: wyłączniki, przełączniki, bezpieczniki, oporniki, rozruszniki, regulatory, nastawniki. Przyrządy wysokiego napięcia: wyłączniki mocy, odłączniki, odłączniki mocy, bezpieczniki. Obsługa i konserwacja.

149. INSTALACJE ELEKTRYCZNE NISKIEGO NAPIĘCIA — wykłada **inż. Nehrebecki Lucjan**, adkt.

Tyg. 3 godz. wykł. w IV. sem. obow. dla oddz. energet. Czynniki decydujące o sposobie zaprojektowania i wykonania instalacji. Przepisy i normy. Elementy, systemy i technika instalacyjna. Projektowanie instalacji w budynkach mieszkalnych i użytkowych. Zagadnienia bezpieczeństwa. Środki ochronne i ich stosowanie. Uziemienia. Przepisy ruchu. Projektowanie instalacji w zakładach przemysłowych. Wykonanie projektu instalacyjnego. Organizacja budowy i eksploatacji.

150. ENCYKLOPEDIA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH — wykłada **inż. Toroński Zbigniew**, adkt.

Tyg. 3 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w IV. sem. wg nowego programu obow. dla oddz. telekom.

Gospodarka elektryczna i elektryfikacyjna domów mieszkalnych, zakładów przemysłowych i gospodarstw rolnych. Wytwarzanie energii elektrycznej. Gospodarcze zagadnienia wytwarzania. Zaburzenia w urządzeniach elektrycznych. Rozdzielanie i przesyłanie energii elektrycznej. Obliczanie przewodów i linii napowietrznych i kablowych. Instalacje u odbiorców. Zastosowanie energii elektrycznej. Urządzenia ochronne i bezpieczeństwo pracy.

151. ZARYS URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH — wykłada **inż. Toroński Zbigniew**, adkt.

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. V. i VI. oraz 2 godz. ćwic.

w sem. VI. dla oddz. telekomunikacyjnego wg programu przejściowego.

Przemysłowe wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej. Urządzenia i aparatura elektryczna w elektrowni i podstacji. Sieci elektryczne. Linie napowietrzne i kablowe. Elektryfikacja domów mieszkalnych, zakładów przemysłowych osiedli i gospodarstw rolnych. Gospodarka elektryczna. Przepisy.

152. OŚWIETLENIE ELEKTRYCZNE — wykłada **inż. Toroński Zbigniew**, adkt.

Tyg. 2 godz. wykł. w III. sem. wg nowego programu, obow., oraz tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w V. sem. wg programu przejściowego, obow. dla oddz. energet.

Wiadomości ogólne o promieniowaniu i świetle. Podstawowe wielkości i jednostki oświetlenia. Pomiary fotometryczne i kolometryczne. Źródła światła. Oprawy. Projektowanie oświetlenia. Materiałoznawstwo techniki świetlnej.

153. NAPĘDY ELEKTRYCZNE — **prof. n. inż. Gogolewski Zygmunt**.

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. VII., obow. dla oddz. energetycznego.

Ogólne rozważania teoretyczne. Stateczność i czułość. Ogólna teoria rozruchu. Stany przejściowe. Moc silnika dla pracy ciągłej, dorywczej i przerywanej. Metoda prądu i mocy zastępczej. Wielkość mechaniczna i różne rodzaje budowy silników. Moc w zależności od budowy. Formy wykonania. Silniki bocznikowe i szeregowo-prądu stałego. Silniki asynchroniczne. Układy regulacyjne. Ochrona silników. Aparaty do rozruchów i regulacji. Napędy pomp i wentylatorów. Napędy suwnic i dźwigów. Napędy w przemyśle metalowym, papierniczym, cukrowniczym, cementowym, włókienniczym i drzewnym.

154. NAPĘDY ELEKTRYCZNE W GÓRNICTWIE I HUTNIC-
TWIE — **prof. n. inż. Obrapalski Jan.**

Tyg. 2 godz. wykł., 3 godz. ćwic. w sem. VII. obow. dla oddz. energetycznego.

Maszyny wyciągowe. Wyciągi do nafty. Kolejki przemy-
słowe. Pompy i wentylatory kopalniane. Walcownie. Wy-
ciągi wielkopieczowe. Rygi wiertnicze. Czerpaki. Wiertar-
ki i wrębówki do węgla.

155. KOLEJE ELEKTRYCZNE — wykład **inż. Nestrypke
Paweł.**

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. VII. i VIII. obow. dla oddz. energetycznego.

Rodzaje prądu i napięcia trakcji elektrycznej. Główne czę-
ści składowe urządzeń kolei elektrycz. Elektryczny pojazd
na torze. Opory trakcji. Silniki elektr. trakcyjne. Wykre-
sy jazdy: szybkość, siła obwodowa, moc, praca mechanicz-
na pociągu, przyspieszenie. Warunki pracy trakcyjnej sil-
ników szeregowych łącznie z hamowaniem. Hamulec. Ste-
rowanie i rozruszniki. Przewody zasilające. Wagony mo-
torowe i tramwajowe. Lokomotywy elektr. Podstacje
elektr. Zasady działania trolleybusów, wagonów i pojaz-
dów o napędzie spalinowym z przekładnią elektr. oraz
kolei zębatych i linowych.

156. GOSPODARKA ENERGETYCZNA — **prof. n. inż. Obrap-
alski Jan.**

Tyg. 3 godz. wykł., 2 godz. ćwic. w sem. VII. obow. dla oddz. energet.

Źródła i zapasy energii na świecie i w Polsce. Silniki na-
pędowe dla różnych postaci energii. Skojarzenie gospo-
darki cieplnej z napędami. Gospodarka energetyczna
w różnych gałęziach przemysłu. Gospodarka energetycz-
na w zakładach elektr. użyteczności publicznej i zużycie.
Przesyłanie i wytwarzanie energii. Współpraca elektrow-
ni, analiza własnych kosztów, taryfy. Elektryfikacja Pol-
ski. Elektryfikacja Europy.



Wydz. elektryczny. — Laboratorium tele-radio



Piece elektryczne do badania materiałów izolacyjnych

157. **OBLICZANIE EL. LINII DALEKOSIĘŻNYCH** — wykład **n. prof. kontr. inż. Wąsowski Józef.**
 Tyg. 2 godz. wykł. z sem. VIII. obow. dla oddz. energet. Wielkości charakterystyczne dla linii napowietrznych, kabli i transformatorów. Równanie ścisłe. Układy zastępcze, ścisłe i przybliżone. Wykresy linii. Wykresy kołowe mocy dla linii transformatora i układów złożonych. Równowaga statyczna i dynamiczna linii. Ćwiczenia praktyczne z obliczenia linii.
158. **KOMPENSACJA ZIEMNOZWARCIOWA** — wykład **n. prof. kontr. inż. Wąsowski Józef.**
 Tyg. 2 godz. w sem. VIII. obow. dla oddz. energet. Zwarcie jednofazowe z ziemią idealnej linii o stałych skupionych, linii o stałych rozłożonych równomiernie i skompensowanej jednostronnie. Urządzenia kompensacyjne.
159. **MATERIAŁY ELEKTROTECHNICZNE** — wykład **inż. Kulawik Karol, adkt.**
 Tyg. 1 godz. wykł. w III. sem. obow. dla oddz. energet. Materiały przewodzące: metale, stopy, węgiel, materiały termoelektryczne.
 Materiały oporowe: stopy oporowe, żeliwo, opory niemetalowe.
 Materiały magnetyczne: własności magnetyczne żelaza i jego stopów, materiały magn. miękkie i twarde.
160. **PODSTAWY RADIOTECHNIKI** — wykład **prof. zw. dr inż. Malarski Tadeusz.**
 Tyg. 4 godz. wykł. i 2 godz. ćwicz. w sem. V. i VI. obow. dla oddz. telekom.
 Oscylacje swobodne i wymuszone w pojedynczym obwodzie i obwodach sprzężonych. Zagadnienia rezonansu. Fale elektryczne na drutach, teoria anten. Oscylatory. Promieniowanie anten liniowych. Podstawowe wiadomości z teorii nadawania i odbioru fal elektromagnetycznych.

Podstawowe przyrządy miernicze stosowane w radiotechnice. Podstawowe wiadomości z teorii kinetycznej budowy materii. Teoria elektronowa metali. Emisja elektronów przez ciała ogrzane do wysokich temperatur. Lampy katodowe dwu- i wieloelektrodowe. Amplifikatory, teoria ich działania. Rodzaje detekcji i modulacji. Generatory lampowe. Zagadnienie reakcji i neutralizacji. Oscylatory kwarcowe. Przykłady prostszych lampowych urządzeń nadawczych i urządzeń odbiorczych. Podstawowe wiadomości o nadajnikach i odbiornikach fal krótkich. Radiogoniometria.

161. ZARYS RADIOTECHNIKI — wykładu zast. **prof. dr inż. Zagajewski Tadeusz.**

Tyg. 4 godz. wykł. w sem. VII. obow. dla oddz. energet. Historia rozwoju radiotechniki. Zjawiska rezonansu szeregowego i równoległego w obwodach w. cz. Obwody sprzężone. Lampy elektronowe: emisja elektronów, katóda, dioda, trioda. Lampy wielosiatkowe, rura Brauna. Zastosowanie lamp, wzmacniacze małej i wielkiej częstotliwości. Sprzężenia zwrotne dodatnie i ujemne. Generacja. Modulacja i układy modulacyjne. Detekcja i układy detekcyjne. Linie długie. Anteny. Promieniowanie i rozprzestrzenianie się fal elektromagnetycznych. Zasadnicze układy nadajników i odbiorników elektromagnetycznych. Zasadnicze układy nadajników i odbiorników radiowych.

162. PODSTAWY TELETECHNIKI — wykładu zast. **prof. mgr Szpilecki Józef.**

Tyg. 4 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. V. i VI. obow. dla oddz. telekom.

Teoria linii jednorodnej i niejednorodnej. Linia Pupina i Krarupa. Czwórnik, wielkości charakteryzujące je, sposoby łączenia czwórników. Zastosowanie teorii czwórników w różnych działach t-ki. Transformatory, wzmacniacze. Teoria filtrów łańcuchowych, mostkowych, kwar-

cowych. Zaburzenia atmosferyczne oraz pochodzące od sieci silno- i słaboprądowych. Procesy załączenia i wyłączenia na liniach. Rachunek prawdopodobieństwa i jego zastosowania w teletechnice.

163. **PODSTAWY TELEKOMUNIKACJI** — wykładu zast. **prof. mgr Szpilecki Józef.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w III. sem. oraz 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w IV. sem. obow. dla oddz. telekom. Przegląd zagadnień rozpatrywanych w telekomunikacji. Podstawowe twierdzenia o układach elektrycznych. Obwody rezonansowe, rezonans napięć, dobroć obwodu, strojenie, wpływ strat, rezonans prądów, układy złożone, całkowita dobroć obwodu. Obwody sprzężone. Elementy obwodów. Dławiki i transformatory z rdzeniem ferromagnetycznym. Dwójniki i czwórniki, równania zasadnicze, najprostsze typy. Filtry elektryczne. Linie długie: teoria ogólna, linie bez strat, pupinizacja i kroupizacja. Promieniowanie. Stany nieustalone w liniach długich i filtrach.

164. **ZARYS TELETECHNIKI** — wykładu prof. n. Politechniki Gdańskiej, **n. prof. kontr. inż. Dorosz Łukasz.**

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. VIII. obow. dla oddz. energet. Zarys historyczny rozwoju teletechniki. Wiadomości wstępne z elektroakustyki. Części składowe aparatów i urządzeń telefonicznych. Centrale telefoniczne ręczne, automatyczne i półautomatyczne. Przebieg pracy centrali. Centrale międzymiastowe. Budowa miejskich sieci telefonicznych, telefonia dalekosiężna. Wzmacniaki telefoniczne. Ogólne zasady telegrafii i fototelegrafii. Telefonia i telegrafia wielokrotna na prądach nośnych. Telekomunikacja na liniach wysokiego napięcia. Wpływ linii silno-prądowych na linie teletechniczne.

165. **LABORATORIUM ZARYSU RADIOTECHNIKI** — prowadzi zast. **prof. dr inż. Zagajewski Tadeusz.**

Tyg. 3 godz. w sem. VIII. obow. dla oddz. energet.

166. MIERNICTWO RADIOTECHNICZNE — wyklada **zast. prof. dr inż. Zagajewski Tadeusz**.
 Tyg. 3 godz. wykł. w sem. VI. obow. dla oddz. telekom. Pomiarы prądu i napięcia wielkiej częstotliwości. Woltomierze lampowe. Pomiarы częstotliwości, falomierze, wzorce częstotliwości. Pomiarы pojemności, indukcyjności własnej i wzajemnej, oporności i dobroci obwodu. Oscylografiy katodowe. Pomiarы zniekształceń, głębokości modulacji. Pomiarы mocy. Pomiarы anten, natężenia pola. Pomiarы urządzeń radiotechnicznych.
167. LABORATORIUM RADIOTECHNICZNE — prowadzi **zast. prof. dr inż. Zagajewski Tadeusz**.
 Tyg. 3 godz. w sem. VI. i VII, 4 godz. w sem. VIII. obow. dla oddz. telekomunikacyjnego.
168. MIERNICTWO TELEKOMUNIKACYJNE — wyklada **inż. Ruczajewski Jacek**, st. asyt.
 Tyg. 3 godz. wykł. w IV. sem. obow. dla oddz. telekom. Sprzęt laboratoryjny. Mostki pomiarowe przy większych częstotliwościach. Pomiarы częstotliwości akustycznych i ponadakustycznych. Pomiarы uziemień. Przyrządy prostownikowe i lampowe. Pomiarы zniekształceń liniowych i nieliniowych. Pomiarы magnetyczne.
169. LABORATORIUM TELEKOMUNIKACYJNE — prowadzi **inż. Kolmerowa Czesława**, adkt.
 Tyg. 3 godz. ćwicz. w IV. sem. obow. dla oddz. telekom. 6 ćwiczeń z lamp elektronowych, 3 ćwiczenia ilustrujące podstawy telekomunikacji, 3 ćwiczenia z miernictwa telekomunikacyjnego.
170. MIERNICTWO TELETECHNICZNE — wyklada **inż. Siwiński Jerzy**.
 Tyg. 3 godz. wykł. w sem. VI. obow. dla oddz. telekomun. Przyrządy i urządzenia pomiarowe teletechniczne. Bada-

nie słuchawek, mikrofonów, skuteczności aparatów telefonicznych, przekaźników. Badanie urządzeń liniowych teletechnicznych prądem stałym i zmiennym. Pomiar zniekształceń liniowych, nieliniowych i fazowych.

171. LABORATORIUM TELETECHNICZNE — prowadzi **inż. Siwiński Jerzy**.

Tyg. 3 godz. w sem. VI. i 4 godz. w sem. VII. obow. dla oddz. telekom.

172. WYBRANE DZIAŁY FIZYKI — wykłada **zast. prof. mgr Szpilecki Józef**.

Tyg. 1 godz. w sem. VII. i VIII. obow. dla oddz. telekom. Optyka elektronowa i jej zastosowania. Efekt piezoelektryczny. Oscylatory, rezonatory i filtry piezoelektryczne. Efekt Kerra. Efekt fotoelektryczny. Prostowniki i fotokomórki z warstwą zaporową. Magnetostrykcja.

173. ANTENY I PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE — wykłada **zast. prof. mgr Szpilecki Józef**.

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. VII. obow. dla oddz. telekom. Fale stojące na liniach bez strat. Uwzględnienie tłumienia, wyznaczanie parametrów linii. Pionowy i poziomy dipol elektryczny i magnetyczny. Twierdzenie wzajemności. Charakterystyki promieniowania dipoli, elementów prądowych i anten pionowych i poziomych. Teoria anten. Moc i opór promieniowania. Własności jonosfery. Prędkość grupowa i fazowa fal elektromagnetycznych. Droga fal. Twierdzenie Breita-Tuve i Martina. Absorbacja i rozchodzenie się fal w jonosferze. Teoria rozchodzenia się fal decymetrowych i centymetrowych w przewodnikach metalicznych. Rezonatory dla fal ultrakrótkich.

174. ELEKTROAKUSTYKA — wykłada **zast. prof. mgr Szpilecki Józef**.

Tyg. 2 godz. w IV. sem. wg nowego programu, obow. dla oddz. telekom.

Akustyka fizjologiczna. Analogie elektryczne, mechaniczne i akustyczne. Źródła i budowa dźwięków. Przenoszenie dźwięków drogą elektryczną. Mikrofony, adaptory, słuchawki, głośniki. Zapisywanie i odtwarzanie dźwięków. Akustyka pomieszczeń zamkniętych. Miernictwo elektroakustyczne.

175. ELEKTROAKUSTYKA — wykłada zast. **prof. mgr Szpilecki Józef**.

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. VII. obow. dla oddz. telekom. wg programu przejściowego.

Analiza dźwięków. Widma głosów. Zrozumiałość. Ucho. Jedno wymiarowe pole głosu. Fale płaskie. Fale kuliste. Opór akustyczny. Analogie równań akustyki i elektrotechniki. Źródła i odbiorniki głosu. Drgania membrany. Zasada urządzeń elektroakustycznych. Mikrofony. Słuchawka telefoniczna. Akustyka rur, głośników. Układy liniowe. Zniekształcenia. Warunki przekazywania materialnej dynamiki głosu. Zapisywanie i reprodukcja głosu. Filtry akustyczne. Akustyka zamkniętych pomieszczeń. Rewerberacja. Akustyczne sprzężenie pomieszczeń. Przekazywanie głosu przez ściany, szczeliny i otwory.

176. LAMPY ELEKTRONOWE I ICH UKŁADY — wykłada **inż. Ruczajewski Jacek**, st. asyst.

Tyg. 3 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w III. sem. oraz 4 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w IV. sem. wg nowego programu, obow. dla oddz. telekom.

Lampy elektronowe: emisja elektronów w zastosowaniu praktycznym. Własności i obliczanie diody, triody i lamp wielosiatkowych. Budowa i produkcja lamp odbiorczych i nadawczych. Wzmacnianie: ogólne rozważanie, typowe układy i układy specjalne. Wzmacnianie mocy. Prostownie, detekcja i przemiana częstotliwości. Generacja i stabilizacja częstotliwości. Modulacja amplitudy i kąta. Różne układy lampowe.

177. LAMPY ELEKTRONOWE — wykłada zast. prof. dr inż. **Zagajewski Tadeusz.**

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. V. obow. dla oddz. telekom. wg programu przejściowego.

Emisja elektronów w zastosowaniu praktycznym, rodzaje katod, metody ich obliczania. Własności i obliczanie diody, triody i lamp wielosiatkowych. Budowa i produkcja lamp odbiorczych i nadawczych. Magnetrony. Wtórna emisja, powielacze elektronowe. Rura Brauna. Ikonoskop. Klystron. Lampy napełnione gazem. Fotoemisja i fotokomórki.

178. WZMACNIACZE — wykłada inż. **Kolmerowa Czesława,** adkt.

Tyg. 3 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w IV. sem. wg programu nowego oraz 3 godz. wykł. 1 godz. ćwic. w sem. VII. wg programu przejściowego, obow. dla oddz. telekomunikacyjnego.

Ogólna klasyfikacja wzmacniaczy. Praca wzmacniacza małej częstotliwości i wielkości charakteryzujące wzmacniacz. Teoria i obliczenie wzmacniaczy napięciowych, oporowych, dławikowych, transformatorowych i oporowo-transformatorowych. Teoria i obliczanie wzmacniaczy mocy. Regulacja wzmocnienia. Metody kompensacji zniekształceń. Transformatory małej częstotliwości międzystopniowe i wyjściowe. Układy sprzężeń zwrotnych. Sprzężenia parazytowe i metody ich usuwania. Pomiary wzmacniaczy małej częstotliwości. Projektowania wzmacniaczy małej częstotliwości.

179. ELEMENTY URZĄDZEŃ ZASILAJĄCYCH — wykłada zast. prof. dr inż. **Zagajewski Tadeusz.**

Tyg. 2 godz. wykł. w IV. sem. obow. dla oddz. telekom. Ogniwa. Akumulatory ołowiane i żelazne niklowe. Przeciwogniwa. Prostowniki stykowe, jonowe i próżniowe. Maszyny elektryczne. Wibratory. Stabilizatory elektroma-

gnetyczne, elektronowe i jonowe. Prostowniki o stałym napięciu. Filtry. Projektowanie transformatorów i dławików.

180. ZASILANIE URZĄDZEŃ RADIOTECHNICZNYCH — zast. prof. dr inż. Zagajewski Tadeusz.

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. VII. obow. dla oddz. telekom. Wymagania stawiane urządzeniom zasilającym. Źródła prądu: baterie, akumulatory, maszyny elektryczne. Prostowniki próżniowe, gazowane, rtęciowe, suche. Układy prostownicze, ich właściwości i obliczenie, wpływ rodzaju obciążenia na przebiegi. Filtry. Przebiegi nieustalone w filtrach. Przetwornice wibracyjne. Stabilizatory napięcia i prądu. Przykłady zasilania urządzeń odbiorczych i nadawczych.

181. URZĄDZENIA TELETECHNICZNE — wyklada prof. n. Politechniki Gdańskiej n. prof. kontr. inż. Dorosz Łukasz.

Tyg. 5 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w sem. VII. i VIII. obow. dla oddz. telekomunikacyjnego.

Zarys historyczny rozwoju teletechniki. Elementy konstrukcyjne, łącznic automatycznych i ich działanie. Systemy automatyczne elektromagnesowe, maszynowe i przekątnikowe. Obliczanie ilości organów połączeniowych. Wytyczne przy projektowaniu i budowie central telefonicznych. Budowa miejskich sieci telefonicznych. Telefonia dalekosiężna. Urządzenia i stacje wzmacniakowe. Urządzenia telegraficzne i fototelegraficzne. Telefonia i telegrafia wielokrotna. Telekomunikacja na liniach wysokiego napięcia. Sygnalizacja. Urządzenia zasilające.

182. CENTRALE MIĘDZYMIASTOWE — wyklada inż. Siwiński Jerzy.

Tyg. 4 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. VII. obow. dla oddz. telekomunikacyjnego.

Obsługa rozmów międzymiastowych. Ruch szybki i z ocze-

kiwaniem. Sieci międzymiastowe. Stanowiska i obwody zgłoszeniowe, międzymiastowe, tranzytowe. Stanowiska pomocnicze. Urządzenia pomocnicze. Łącznice międzymiastowe ruchu szybkiego. Automatyzacja ruchu międzymiastowego. Opisy schematów typowych central międzymiastowych.

183. TELEFONIA WIELOKROTNA — wykłada **inż. Wójcikiewicz Jerzy**.

Tyg. 3 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w sem. VII. obow. dla oddz. telekomunikacyjnego.

184. APARATY I ŁĄCZNICE TELEFONICZNE — wykłada **inż. Siwiński Jerzy**.

Tyg. 3 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w sem. VII. i 4 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w sem. VIII. obow. dla oddz. telekomunikacyjnego.

185. URZĄDZENIA RADIONADAWCZE — wykłada **zast. prof. dr inż. Zagajewski Tadeusz**.

Tyg. 3 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w sem. VII., 3 godz. wykl. i 3 godz. ćwic. w sem. VIII. obow. dla oddz. telekomunikacyjnego.

Ogólne zasady radiokomunikacji, rodzaje służb, zakresy fal. Wzmacniacze klasy B i C, powielacze częstotliwości. Generacja i stabilizacja częstotliwości, generatory samowzbudne i kwarcowe. Neutralizacja, drgania pasożytnicze i ich usuwanie. Układy modulacyjne. Modulacja częstotliwości. Własności obwodów rezonansowych i ich elementy. Urządzenia pomocnicze (blokady, chłodzenie lamp). Zasady projektowania i konstrukcji nadajników. Pomiary i kontrola nadajników.

186. URZĄDZENIA RADIOODBIORCZE — wykłada **inż. Lubelski Karol**, st. asyst.

Tyg. 3 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w sem. VII. oraz 3 godz.

wykl. i 3 godz. ćwicz. w sem. VIII. obow. dla oddz. telekomunikacyjnego.

Ogólne wiadomości o urządzeniach radioodbiornych. Obwody wejściowe odbiorników. Wzmocnienie wielkiej i pośredniej częstotliwości. Detekcja. Sprzężanie zwrotne. Superreakcja. Przemiana częstotliwości. Wzmocnienie małej częstotliwości. Automatyczna regulacja wzmocnienia. Zasilanie radioodbiorników. Zniekształcenie odbioru. Obliczenia poszczególnych stopni radioodbiornika. Projektowanie urządzeń radioodbiornych. Zestrajanie odbiorników superheterodynowych. Badania i pomiary urządzeń radioodbiornych.

187. **MATERIAŁY TELEKOMUNIKACYJNE** — wyklada **inż.**

Ruczajewski Jacek, st. asyst.

Tyg. 2 godz. wykl. w III. sem. obow. dla oddz. telekom. Ogólne własności przewodników, dielektryków, magnetyków.

Materiały przewodzące: konstrukcyjne, stykowe, termoelektryczne, stosowane w lampie próżniowej.

Materiały oporowe: ważniejsze stopy, niemetale.

Materiały magnetyczne: miękkie, proszkowe, twarde, stopy specjalne, odlewy, spieki.

Materiały izolacyjne: konstrukcyjne i dielektryki. Materiały naturalne i syntetyczne.

188. **ORGANIZACJA PRACY** — wyklada **prof. n. inż. Guzicki Stanisław**.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. VIII. obow. dla oddz. energetycznego i telekomunikacyjnego.

189. **BEZPIECZEŃSTWO PRACY** — wyklada **prof. n. inż. Rzęcki Mieczysław**.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. VIII. obow. dla oddz. energet. i telekom.

Polityczne zasady ochrony pracy w krajach demokracji

ludowej, organizacja ochrony pracy i techniki bezpieczeństwa w zakładach uspołecznionych. Uzdrawienie warunków pracy. Podstawowa różnica pracy w krajach demokracji ludowej i w krajach kapitalistycznych.

Ochrona pracy w Polsce. Współzawodnictwo pracy i walka z traumatyzmem przemysłowym. Prawidłowa i bezpieczna organizacja robót. Technika bezpieczeństwa: w działach produkcyjnych, przy obsłudze sieci i urządzeń elektrycznych; przy obsłudze: kotłów i naczyń pracujących pod ciśnieniem, silników, kompresorów i pędni, urządzeń podnośno-transportowych i wykonywaniu robót załadowniczo-wyładowczych, maszyn i urządzeń w warsztatach produkcyjnych i remontowych, przy manipulowaniu substancjami chemicznymi. Higiena pracy i technika sanitarna. Bezpieczeństwo pożarowe.

190. ZARYS PRAWA ADMINISTRACYJNEGO — wykład **prof. n. kontr. dr Izdebski Kazimierz.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. VIII. dla oddz. energet. i telekomunikacyjnego.

Norma prawna. Prawo jako narzędzie panowania klasowego. Podmiot prawa. Zdolność prawna i zdolność do działań prawnych. Osoba fizyczna i osoba prawna. Polskie prawo osobowe. Podział norm prawnych. Podstawowe pojęcia prawa konstytucyjnego i administracyjnego. Podstawowe elementy ustrojowe Polski współczesnej. Elementy prawa przemysłowego.

191. EKONOMIA SPOŁECZNA — wykład **prof. n. kontr. Zawadzki Józef.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. III. i IV. oraz 2 godz. wykł. w sem. VIII. obow. dla oddz. telekom. i energet.

192. NAUKA O POLSCE I ŚWIECIE WSPÓŁCZESNYM — wykład **n. prof. kontr. Zawadzki Józef.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. VII. i VIII. dla oddz. telekom. i energet.

193. KSIĘGOWOŚĆ I BILANSE — *vacat*.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. VIII. obow. dla oddz. energet. i telekomunikacyjnego.

194. JEZYKI OBCE —

1. angielski, wykłada **Deszberg Edward**,
2. francuski, wykłada **Kotwicka Wanda** i **Fonferko Maria**.
3. rosyjski, wykłada **mgr inż. Rymowicz Felicja** i **Zann Jerzy**.

Na 1 i 2 roku studiów stopnia inżynierskiego, tyg. 2 godz. wykładów.

Jeden język obowiązkowo.

5. WSKAZÓWKI

O PROGRAMACH STUDIÓW I PRAKTYCE.

A) Wskazówki dla studentów I. i II. roku studiów.

W ramach realizacji reformy wyższych studiów technicznych w roku akademickim 1949/50 na pierwszym i drugim roku Wydziału Elektrycznego wprowadzony jest nowy program dwustopniowego nauczania, jednolity dla wydziałów elektrycznych wszystkich wyższych szkół technicznych w Polsce.

Program nauk stopnia pierwszego (inżynierskiego) obejmuje dwa oddziały: energetyczny z sekcjami: energetyczną, technologiczną i elektrotechniki przemysłowej oraz telekomunikacyjny z sekcjami: radiotechniki, teletransmisji, teletechniki łączeniowej.

Studia na stopniu inżynierskim trwać będą 3 i pół roku i obejmą 3-letni okres nauczania oraz półroczną praktykę kierowaną. Po skończeniu studiów studenci otrzymują tytuł zawodowego inżyniera elektryka.

Program studiów I. roku jest wspólny dla obu oddziałów, na II. roku studiów oddział posiada odmienny program. W programie podane są dokładne plany nauk dla poszczególnych lat studiów, a w poprzedzających je spisach podane są w skróceniu programy poszczególnych przedmiotów.

W planach nauk przedmioty podzielone są na cztery grupy:

- a) przedmioty podstawowe,
- b) przedmioty uzupełniające,
- c) ćwiczenia, laboratoria i warsztaty,
- d) języki obce.

Z przedmiotów wykładanych w wymiarze większym niż 1 godzina tygodniowo student obowiązany jest zdać po dwa kolokwia w każdym semestrze, w którym są one wykładane.

Z przedmiotów wykładanych w wymiarze 1 godziny tygodniowo, student obowiązany jest zdać jedno kolokwium po zakończeniu wykładanego przedmiotu.

Przedmioty podstawowe wykładane przez dwa semestry tego samego roku akademickiego zalicza się: w semestrze zimowym: na podstawie zdanych obu kolokwiów, zaś w semestrze letnim na podstawie zdanych obu kolokwiów i egzaminu.

Przedmioty podstawowe wykładane przez jeden semestr w jednym roku akademickim zalicza się na podstawie zdanych obu kolokwiów i egzaminu.

Przedmioty uzupełniające zalicza się w każdym semestrze na podstawie zdanych kolokwiów.

Ćwiczenia, laboratoria, warsztaty i języki obce zalicza się w końcu każdego semestru.

B) WSKAZÓWKI

DLA STUDENTÓW III. i IV. ROKU STUDIÓW.

Studia na III. i IV. roku stanowią ostatnie dwa lata studium magisterskiego według starego, tj. 4-letniego programu, który w przyszłości zastąpiony będzie nowym. Program nauk obejmuje dwa oddziały energetyczny i telekomunikacyjny, z sekcjami radiotechniczną i teletechniczną. Warunkiem uzyskania stopnia magistra nauk technicznych — inżyniera elektryka jest: wysłuchanie całego programu i uzyskanie absolutorium (zdanie egzaminów ze wszystkich przedmiotów, zaliczenie ćwiczeń, laboratoriów i praktyk) oraz zdanie egzaminu dyplomowego.

Praktyka.

Przed dopuszczeniem do egzaminu dyplomowego student wykazać się musi co najmniej czteromiesięczną praktyką odbytą w czasie studiów.

1. Dla oddziału energetycznego: 2 miesiące praktyki mechaniczno - elektrycznej w wytwórni elektromechanicznej i 2 miesiące praktyki w elektrowniach.
2. Dla oddziału telekomunikacyjnego: 2 miesiące praktyki mechaniczno-elektrycznej w wytwórni elektromechanicznej i 2 miesiące w przemyśle telekomunikacyjnym lub obsłudze urządzeń telekomunikacyjnych.

Egzamin dyplomowy.

Przed dopuszczeniem do egzaminu dyplomowego kandydat musi uzyskać absolutorium, w tym celu powinien się wykazać:

1. świadectwem egzaminu ogólnego, do którego należą wszystkie obowiązkowe przedmioty, ćwiczenia i laboratoria z pierwszych 2 lat studiów oraz 2-miesięczna praktyką elektromechaniczną,
3. świadectwami egzaminów z obowiązujących przedmiotów oraz laboratoriów i ćwiczeń objętych planem nauk odnośnych oddziałów,
3. wykonanymi w czasie studiów projektami, przyjętymi i ocenionymi przez odnośnych profesorów,
4. świadectwami odbytych w czasie studiów obowiązujących praktyk.

Egzaminy dyplomowe odbywają się w styczniu, marcu, czerwcu i listopadzie każdego roku w dniach ustalonych przez komisję egzaminu dyplomowego.

Egzamin dyplomowy obejmuje:

- a) część pisemną (pracę dyplomową lub klauzurową),
- b) część ustną.

Wykonanie pracy dyplomowej nie powinno trwać dłużej niż 6 miesięcy.

W wypadkach wykonywania pracy dyplomowej egzamin ustny składa się z:

1. referatu kandydata przed komisją egzaminu dyplomowego na temat pracy dyplomowej.
2. dyskusji sprawdzającej wiadomości kandydata, z zakresu nauk objętych programem nauczania i związanej bezpośrednio lub pośrednio z tematem pracy dyplomowej.

W przypadku wykonania 6-dniowej pracy klauzurowej egzamin ustny obejmuje dwa przedmioty wyznaczone przez komisję egzaminu dyplomowego.

6. WSKAZÓWKI O WARUNKACH PRZYJĘCIA NA WYŻSZE LATA STUDIÓW.

A) Dla stopnia inżynierskiego.

- z sem. 1 na 2. Zaliczenie wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych i warsztatowych, przystąpienie do wszystkich kolokwiów i zdanie ich większości z oceną co najmniej dostateczną.
- z sem. 2 na 3. Zaliczenie wszystkich przedmiotów z I. roku. z sem. 3 przystąpienie do wszystkich kolokwiów w sem. 3 i zdanie ich większości z oceną co najmniej dostateczną.
- z sem. 4 na 5. Zaliczenie wszystkich przedmiotów II. roku.

B) Dla studium magisterskiego (przejściowego):

- z sem. 4 na 5. Podstawy elektrotechniki (egzamin).
- z sem. 5 na 6. wszystkie ćwiczenia i laboratoria roku I. i II., oraz:

Oddział energetyczny:

Egzamin ogólny.

Teoria prądów zmiennych (kolokwium).

Oddział telekomunikacyjny:

Egzamin ogólny.

Lampy elektronowe (egzamin).

z sem. 6 na 7. Oddział energetyczny:

Teoria prądów zmiennych (egzamin).
Wszystkie ćwiczenia i laboratoria z III. roku.

Oddział telekomunikacyjny:

Podstawy radiotechniki (egzamin).
Wszystkie ćwiczenia i laboratoria z III. roku.

z sem. 7 na 8. Wszystkie ćwiczenia i laboratoria z 7 sem.

**7. PLAN NAUK NA ROK AKADEMICKI 1949-50.
I. ROK STUDIÓW.**

Wspólny dla całego wydziału

według programu dwustopniowego (inżynierskiego).

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 1	Semestr 2
101.	Matematyka I i II	prof. Kaliński	6 —	6 —
	ćwiczenia z mat. I i II	prof. Kaliński	— 4	— 4
104.	Fizyka	prof. Malarski	4 —	4 —
	ćwiczenia z fizyki.	prof. Malarski	— 1	— 1
107.	Mechanika	prof. Janusz	2 —	2 —
	ćwiczenia z mechaniki	prof. Janusz	— 1	— 1
124.	Podstawy elektrotech. I	prof. Fryze	— —	6 —
	ćwic. z podst. elektr. I	prof. Fryze	— —	— 4
108.	Chemia	prof. Zmaczyński	3 —	— —
109.	Technologia metali	adj. Świerz	3 —	— —
110.	Maszynoznawstwo	adj. Błażyński	2 —	— —
111.	Obróbka metali	inż. Froński	2 —	— —
116.	Kreślenia techniczne	adj. Błażyński	2 —	— —
102.	Repetitorium z matematyki element.	prof. Kaliński	2 —	— —
	ćwiczenia z repetytorium	prof. Kaliński	— 2	— —
116.	Ćwiczenia z kreśleń techn.	adj. Błażyński	— 3	— 3
106.	Laboratorium fizyczne	prof. Malarski	— —	— 3
117.	Warsztat mechaniczny	inż. Froński	— 2	— —
154.	Język obcy	lektor	2 —	— 2

II. ROK STUDIÓW.

Oddział energetyczny

według programu dwustopniowego (inżynierskiego).

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładowcy	Tyg. godz.	
			Semestr 3	4
124.	Podstawy elektrotech. II	prof. Fryze	3	— — —
	ćwiczenia z podst. elektr. II	prof. Fryze	—	2 — —
125.	Podstawy elektrotech. III	prof. Günther	3	— — —
	ćwic. z podst. elektr. III	prof. Günther	—	2 — —
127-8.	Miernictwo elektrycz. I i II	prof. Podlacha	4	— 2 —
131.	Technika wysokich napięć	inż. Stępniewski	3	— 2 —
	ćwic. z techn. wys. napięć	inż. Stępniewski	—	1 — 1
134.	Maszyny elektryczne I	prof. Kolek	—	— 4 —
	ćwic. z maszyn elektr. I	prof. Kolek	—	— — 2
146.	Sieci elektryczne I	prof. Jasicki	—	— 3 —
	ćwic. z sieci elektr. I	prof. Jasicki	—	— — 1
148.	Przyrządy rozdzielcze	adj. Nehrebecki	—	— 3 —
	ćwic. z przyrz. rozdziel.	adj. Nehrebecki	—	— — 1
103.	Metody liczenia	adj. Bory	1	— — —
111*)	Obróbka metali	inż. Froński	2	— — —
122.	Wytrzymałość materiałów	prof. Janusz	2	— — —
	ćwic. z wytrzym. mater.	prof. Janusz	—	1 — —
113	Części maszyn	prof. Tokarski	2	— 2 —
120.	Teoria maszyn cieplnych	adj. Około-Kulak	—	— 3 —
158.	Materiały elektrotechniczne	adj. Kulawik	1	— — —
149.	Instalacje elektryczne	adj. Nehrebecki	—	— 3 —
152.	Oświetlenie elektryczne	adj. Toroński	2	— — —
123.	Budownictwo	adj. Przetocki	1	— — —
191.	Ekonomia społeczna	prof. Zawadzki	2	— 2 —
130.	Labor. miernictwa elektr.	prof. Podlacha	3	— — 3
113.	ćwiczenia z części maszyn	prof. Tokarski	—	3 — 3
117.	Warsztat elektryczny		—	— — 3
194.	Język obcy	lektor	2	— 2 —

*) W roku akademickim 1949/50 przejściowo wspólnie z sem. I.

II. ROK STUDIÓW.

Oddział telekomunikacyjny według programu dwustopniowego (inżynierskiego).

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładowcy	Tyg. godz.	
			Semestr 3	4
124.	Podstawy elektrotechniki II ćwicz. z podstaw elektr. II	prof. Fryze prof. Fryze	3 — — —	— 2 — —
127.	Miernictwo elektryczne	prof. Podlacha	4 — — —	— — — —
128.	Podstawy telekomunikacji ćwicz. z podstaw telekom.	prof. Szpilecki prof. Szpilecki	3 — 2 —	— 1 — 1
176.	Lampy elektronowe i ich układy ćwicz. z lamp elektr. i ich układy	inż. Ruczajewski inż. Ruczajewski	3 — 4 —	— 1 — 1
178.	Wzmacniacze ćwicz. z wzmacniaczy	adj. Kolmerowa adj. Kolmerowa	— — 3 —	— — — 1
168.	Miernictwo telekomunik.	inż. Ruczajewski	— — 3 —	— — — —
103.	Metody liczenia	adj. Bory	1 — — —	— — — —
111*)	Obróbka metali	inż. Froński	2 — — —	— — — —
112.	Wytrzymałość materiałów ćwicz. z wytrzyma. mater.	prof. Janusz prof. Janusz	— 1 — —	— 1 — —
115.	Techn. drobnych konstrukcji		3 — — —	— — — —
187.	Materiały telekomunik.	inż. Ruczajewski	2 — — —	— — — —
174.	Elektroakustyka	prof. Szpilecki	— — 2 —	— — — —
179.	Elem. urządzeń zasilających	prof. Zagajewski	— — 2 —	— — — —
138.	Encyklopedia maszyn elektr.	adj. Plamitzer	3 — — —	— — — —
150.	Encyklopedia urządz. elektr. ćwicz. z encykl. urządz. el.	adj. Toroński adj. Toroński	— — 3 —	— — — 1
191.	Ekonomia społeczna	prof. Zawadzki	2 — 2 —	— — — —
115.	Ćwiczenia z techniki drob- nych konstrukcji		— — — 2	— — — —
130.	Labor. miernictwa elektr.	prof. Podlacha	— 3 — 3	— — — —
169.	Labor. telekomunikacyjne	adj. Kolmerowa	— — — 3	— — — —

*) W roku akademickim 1949/50 przejściowo wspólnie z sem. I.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 3	4
141.	Labor. encyklop. maszyn elektrycznych	adj. Plamitzer	— —	— 3
149.	Warsztat telekomunikacyjny		— 3	— —
194.	Język obcy	lektor	2 —	2 —

III. ROK STUDIÓW.

Oddział energetyczny

program przejściowy studium magisterskiego.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 5	6
126.	Teoria prądów zmiennych ćwicz. z teorii prąd. zmien.	prof. Günther prof. Günther	4 — — 2	4 — — 2
129.	Miernictwo elektr. II i III	prof. Podlacha	2 —	2 —
130.	Labor. miernictwa elektr.	prof. Podlacha	— 4	— 4
135.	Maszyny elektryczne ćwicz. z maszyn elektr.	prof. Kolek prof. Kolek	6 — — 1	4 — — 1
136.	Projektowanie maszyn el.	prof. Gogolewski	— —	— 3
137.	Pomiary maszyn elektr.	prof. Kolek	— —	2 —
142.	Transformatory Projektowanie transform.	prof. Gogolewski prof. Gogolewski	3 — — 2	— — — —
152.	Oświetlenie elektryczne ćwicz. z oświetl. elektr.	adj. Toroński adj. Toroński	2 — — 1	— — — —
146-7.	Sieci elektryczne I i II ćwicz. z sieci elektr.	prof. Jasicki prof. Jasicki	3 — — 1	3 — — 1
143.	Prostowniki	adj. Kulawik	2 —	— —
144.	Urządzenia elektryczne I	adj. Nehrebecki	— —	2 —
114.	Maszynoznawstwo konstr.	inż. Błażyński	6 —	6 —
112.	Zasady pomiarów maszyn ciepnych i kotłów	prof. Ochęduszko	— —	3 —
122.	Labor. pom. masz. ciep- nych i kotłów	prof. Ochęduszko	— —	— 3

III. ROK STUDIÓW.

Oddział telekomunikacyjny

program przejściowy studium magisterskiego.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładowcy	Tyg. godz.	
			Semestr 5	6
126.	Teoria prądów zmiennych ćwicz. z teorii pr. zmien.	prof. Günther	4 — — —	
		prof. Günther	— 2 — —	
129.	Miernictwo elektr. II i III	prof. Podlacha	2 — 2 —	
130.	Laboratorium mier. elektr.	prof. Podlacha	— 4 — 4	
139.	Zarys maszyn elektr.	inż. Plamitzer	3 — 3 —	
151.	Zarys urządzeń elektr. ćwicz. z zarysu urz. elektr.	adj. Toroński	3 — 3 —	
		adj. Toroński	— — — 2	
160.	Podstawy radiotechniki ćwicz. z podstaw radiotech.	prof. Malarski	4 — 4 —	
		prof. Malarski	— 2 — 2	
162.	Podstawy teletechniki ćwicz. z podstaw teletechn.	prof. Szpilecki	4 — 4 —	
		prof. Szpilecki	— 1 — 1	
177.	Lampy elektronowe	prof. Zagajewski	3 — — —	
166.	Miernictwo radiotechniczne	prof. Zagajewski	— — — 3	
170.	Miernictwo teletechniczne	inż. Siwiński	T — 3 —	
171.	Laboratorium teletechniczne	inż. Siwiński	— — — 3	
114.	Maszynoznawstwo konstr. (pompy i silniki wodne, silniki spalinowe).	inż. Błażyński	2 — 2 —	

U w a g a: T — obowiązkowo dla studentów wykonujących pracę dyplom. teletechniczną.

IV. ROK STUDIÓW.

Oddział energetyczny

program przejściowy studium magisterskiego.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładowcy	Tyg. godz.	
			Semestr 7	8
136.	Projektowanie maszyn el.	prof. Gogolewski	— 3 — —	
140.	Laboratorium maszyn el.	prof. Kołek	— 4 — 4	
132.	Technika wysokich napięć	inż. Stępniewski	3 — — —	
133.	Laborat. wysokich napięć	inż. Stępniewski	— — — 3	

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 7	8
157.	Oblicz. elektr. linii dalek.	prof. Wąsowski	2 —	— —
158.	Kompensacja ziemnozwar.	prof. Wąsowski	— —	2 —
144.	Urządzenia elektr. II i III	adj. Nehrebecki	3 —	3 —
145.	Projektow. urządz. elektr.	adj. Nehrebecki	— 3	— 3
153.	Napędy elektryczne	prof. Gogolewski	3 —	— —
	ćwicz. z napędów elektr.	prof. Gogolewski	— 2	— —
154.	Napędy elektr. w górnictwie i hutnictwie	prof. Obrąpalski	— —	2 —
	ćwiczenia z napęd. elektr. w górnictwie i hutnictwie	prof. Obrąpalski	— —	— 3
155.	Koleje elektryczne	inż. Nestrype	3 —	3 —
156.	Gospodarka energetyczna	prof. Obrąpalski	3 —	— —
	ćwicz. z gospod. energet.	prof. Obrąpalski	— —	— 2
161.	Zarys radiotechniki	prof. Zagajewski	4 —	— —
164.	Zarys teletechniki	prof. Dorosz	3 —	— —
165.	Laborator. zarysu radiot.	prof. Zagajewski	— —	— 3
188.	Organizacja pracy	prof. Guzicki	2 —	— —
190.	Zarys prawa administr.	prof. Izdebski	— —	— 2
189.	Spoleczna ochrona pracy	prof. Rzęcki	— —	— 2
192.	Nauka o Polsce i św. wsp.	prof. Zawadzki	— —	— 2
193.	Księgowość i bilanse		— —	— 2
191.	Ekonomia społeczna	prof. Zawadzki	— —	— 2

IV. ROK STUDIÓW.

Oddział telekomunikacyjny

program przejściowy studium magisterskiego.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 7	8
140.	Laborator. maszyn elektr.	prof. Kołek	— 3	— —
132.	Technika wysokich napięć	inż. Stępniewski	R 3 —	— —
133.	Laborat. wysokich napięć	inż. Stępniewski	R — —	— 3
167.	Laboratorium radiotechn.	prof. Zagajewski	R — 3	— 4
171.	Laboratorium teletechn.	inż. Siwiński	T — 4	— —

Licz. spisu wyłk.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			7	8
185.	Urządzenia radionadawcze ćwicz. z urządz. radionad.	prof. Zagajewski prof. Zagajewski	R 3 — R — 1	3 — — 3
186.	Urządzenia radioodbiorcze ćwicz. z urządz. radiood.	inż. Lubelski inż. Lubelski	R 3 — R — 1	3 — — 3
181.	Urządzenia teletechniczne ćwicz. z urządz. teletechn.	prof. Dorosz prof. Dorosz	T 5 — T — 3	5 — — 3
164.	Zarys teletechniki	prof. Dorosz	R 3 —	— —
178.	Wzmacniacze ćwicz. z wzmacniaczy	adj. Kolmerowa adj. Kolmerowa	3 — — 1	— — — —
180.	Zasilanie urządzeń radiot.	prof. Zagajewski	3 —	— —
173.	Anteny i promieniowanie elektromagnetyczne	prof. Szpilecki	R 3 —	— —
175.	Elektroakustyka	prof. Szpilecki	3 —	— —
182.	Centrale międzymiastowe ćwicz. z centr. międzym.	inż. Siwiński inż. Siwiński	T 4 — T — 1	— — — —
183.	Telefonia wielokrotna ćwicz. z telef. wielokr.	inż. Wójcikiewicz inż. Wójcikiewicz	T 3 — T — 1	— — — —
184.	Aparaty i łącznice telefon. ćwicz. z apar. i łączn. tel.	inż. Siwiński inż. Siwiński	T 3 — T — 2	4 — — 2
105.	Przegląd zagad. fiz. wspóln.	prof. Malarski	2 —	2 —
172.	Wybrane działy z fizyki	prof. Szpilecki	1 —	1 —
188.	Organizacja pracy	prof. Guzicki	— —	2 —
190.	Zarys prawa administrac.	prof. Izdebski	— —	2 —
191.	Ekonomia społeczna	prof. Zawadzki	— —	2 —
169.	Bezpieczeństwo pracy	prof. Rzęcki	— —	2 —
192.	Nauka o Polsce i św. wsp.	prof. Zawadzki	2 —	2 —
193.	Księgowość i bilanse		— —	2 —
	Praca dyplomowa		T — —	— 15
	Praca dyplomowa		R — —	— 6

U w a g a: T — obowiązkowo dla studentów wykonujących pracę dyplom. teletechniczną.
R — obowiązkowo dla studentów wykonujących pracę dyplom. radiotechniczną.

8. KRONIKA.

W roku akademickim 1948/49 na wydział elektryczny było zapisanych:

	w półroczu zimowym	
na semestr 1	160 studentów	w tym kobiet 4
na semestr 3	139 studentów	w tym kobiet 5
na semestr 5	133 studentów	w tym kobiet —
na semestr 7	85 studentów	w tym kobiet —
na semestr 8	100 studentów	w tym kobiet 3
Razem:	617 studentów	w tym kobiet 12

W półroczu zimowym uzyskali urlopy zdrowotne na półroczu letnie względnie na cały rok:

na semestrze 1	—	studentów
na semestrze 3	2	studentów
na semestrze 5	1	student
na semestrze 7	—	studentów
na semestrze 8	—	studentów
Razem:	3	studentów.

Przy przejściu z półroczu zimowego na półroczu letnie skutkiem niedopełnienia rygorów:

	skreślono:	wycofało dokum.:	razem:
na semestrze 1	—	8	8
na semestrze 3	1	—	—
na semestrze 5	2	—	2
na semestrze 8	—	—	—
Razem:	3	8	10

Na półroczu letnie wpisało się:

na semestr 2	160 studentów	w tym kobiet 4
na semestr 4	141 studentów	w tym kobiet 5
na semestr 6	120 studentów	w tym kobiet —
na semestr 8	84 studentów	w tym kobiet —
Razem:	505 studentów	w tym kobiet 9.

Absolutorium uzyskało 209 studentów w tym kobiet —.

Stypendia w wysokości od 2.000 zł. — 6.000 zł. miesięcznie pobierało ogółem 205 studentów.

Od opłat egzaminacyjnych było zwolnionych ogółem 3 studentów.

W roku akad. 1948/49 otrzymali:

Stopień naukowy doktora nauk technicznych:

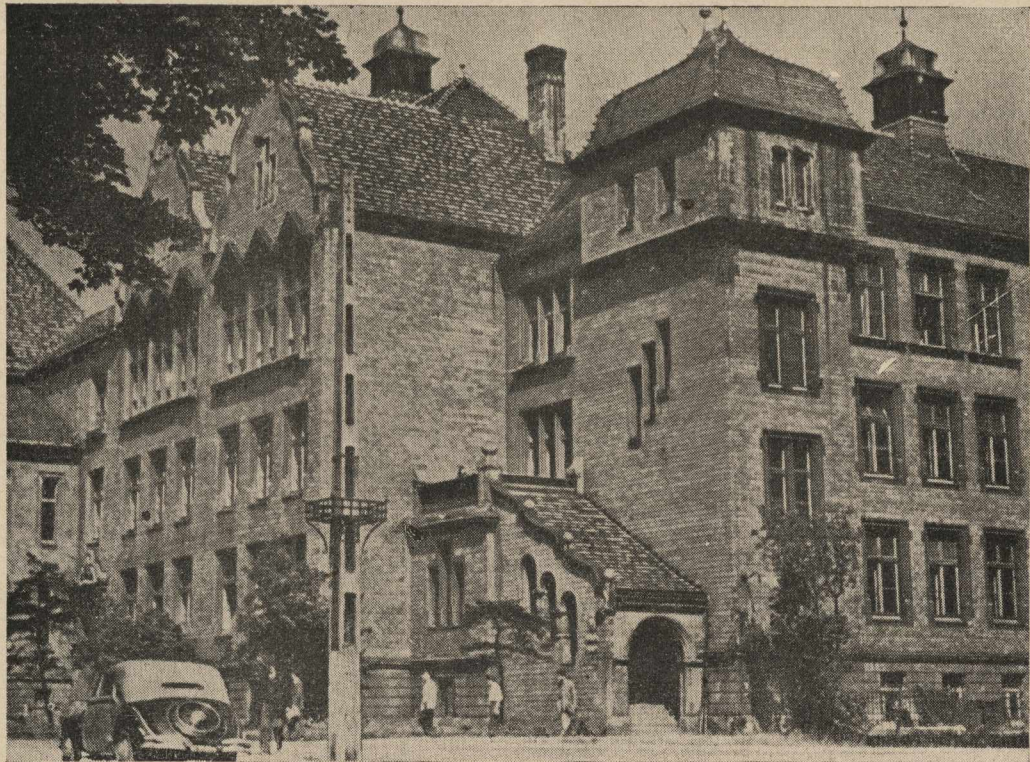
1. **inż. Kamiński Andrzej.**

Stopień naukowy magistra nauk technicznych, inżyniera elektryka:

1. **Gabryś Wiesław**
2. **Gołębiowski Kazimierz**
3. **Jarosz Edward**
4. **Kantor Jerzy**
5. **Kwaśnicki Feliks**
6. **Michałowski Zbigniew**
7. **Mikulski Antoni**
8. **Nieplowicz Stanisław**
9. **Partaczyński Tadeusz**
10. **Święcki Wiesław**
11. **Tadus Zbigniew**
12. **Węgrzyn Stefan**
13. **Wiśniewski Stanisław.**

Stopień zawodowy inżyniera-elektryka:

1. **Limanowski Henryk**
2. **Nitecki Franciszek**
3. **Pawlik Jan**
4. **Zięba Tadeusz.**



Gmach Wydziału Inżynieryjno - Budowlanego

WYDZIAŁ INŻYNIERYJNO BUDOWLANY.

PROGRAM WYDZIAŁU INŻYNIERYJNO-BUDOWLANEGO

1. Spis katedr
2. Spis osobowy
3. Skład komisji egzaminu dyplomowego
4. Spis wykładów
5. Wskazówki o warunkach przejścia na wyższe lata
6. Plan nauk na rok akademicki 1949/50
7. Kronika.

1. SPIS KATEDR WYDZIAŁU INŻYNIERYJNO- BUDOWLANEGO:

Kat. matematyki — **prof. zw. Żyliński Eustachy**, 1 adiunkt, 2 st. asyst.; adr. ul. Konarskiego 22.

Kat. geometrii wykreślnej — **prof. n. inż. Szerszeń Stanisław**, 1 adiunkt, 2 st. asyst., 2 mł. asyst., 1 st. laborant; adr. ul. M. Strzody 28.

Kat. mechaniki teoretycznej i wytrzyma, materiałów — **prof. n. kontr. dr inż. Janusz Marian**, 1 adiunkt, 2 st. asyst., 1 st. laborant; adr. ul. Strzody 21.

Kat. miernictwa — **prof. n. inż. Paszkiewicz Michał**, 1 adkt., 4 st. asyst., 1 mł. asyst., 1 st. laborant, 1 laborant; adr. ul. M. Strzody 21.

Kat. budownictwa ogólnego — **prof. n. inż. Śmiałowski Władysław**, 1 adkt., 2 st. asyst., 1 mł. asyst., 1 laborant; adr. ul. M. Strzody 19, tel. 44-66.

- Kat. form architektonicznych — **prof. n. dr inż. Thullie Czesław**, 1 adkt., 3 st. asyst.; adr. ul. M. Strzody 21.
- Kat. statyki budowli — **prof. n. dr inż. Szczepaniak Edmund**, 2 adjkt., 2 st. asyst., 1 mł. asyst., 1 laborant; adr. ul. Powstańców 12.
- Kat. budownictwa utylitarnego — **prof. zw. inż. Derdacki Władysław**, 2 adjkt., 2 st. asyst., 1 laborant; adr. ul. M. Strzody 21.
- Kat. budownictwa żelbetowego — **prof. n. dr inż. Kaufman Stefan**, 1 adkt., 2 st. asyst.; adr. ul. M. Strzody 21.
- Kat. budownictwa stalowego — **prof. n. dr inż. Wasilkowski Franciszek**, 1 adkt., 2 st. asyst., 2 mł. asyst.; adr. ul. M. Strzody 21.
- Kat. budowy mostów — **prof. zw. dr inż. Brzozowski Stanisław**, 2 adkt. 2 st. asyst., 1 laborant; ad. ul. M. Strzody 21.
- Kat. techniki sanitarnej — **prof. n. dr inż. Zielski Eliaz**, 1 adkt., 1 st. asyst.; adr. ul. Częstochowska 6.
- Kat. nauk inżynierskich — **zast. prof. dr inż. Roniewicz Włodzimierz**, prof. n. Wydziałów Politechnicznych w Krakowie, 2 adkt., 2 st. asyst.; adr. ul. Orlickiego 1.
- Kat. wodociągów i kanalizacji — **prof. n. inż. Zaczyński Eugeniusz**, 1 adkt., 1 st. asyst.; adr. ul. Orlickiego 1.
- Kat. zabudowy osiedli — **n. prof. kontr. inż. Teodorowicz-Todorowski Tadeusz**, 1 adkt., 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. M. Strzody 21.
- Kat. zabudowy osiedli — **n. prof. kontr. inż. Teodorowicz-Todorowicz prof. kontr. inż. Hüpsch Stanisław**, 1 adkt., 1 st. asyst.; adr. ul. M. Strzody 19.

2. SKŁAD OSOBOWY WYDZIAŁU INŻYNIERYJNO - BUDOWLANEGO.

a) Rada Wydziału:

- Dziekan: **prof. inż. Paszkiewicz Michał**.
- Prodziekan: **prof. dr inż. Szczepaniak Edmund**.
- Członkowie profesоровie: **dr inż. Brzozowski Stanisław, inż.**

Derdacki Władysław, dr inż. Kaufman Stefan, inż. Szerszeń Stanisław, inż. Śmiałowski Władysław, dr inż. Thullie Czesław, dr inż. Wasilkowski Franciszek, inż. Zaczyński Eugeniusz, dr inż. Zielski Eliasz, Żyliński Eustachy, inż. Hüpsch Stanisław, dr inż. Janusz Marian, inż. Teodorowicz-Todorowski Tadeusz.

Zastępcy profesorów: dr inż. Roniewicz Włodzimierz.

Przedstawiciele docentów — prof. dr inż. Burzyński Włodzimierz.

Przedstawiciele pomocniczych pracowników naukowych: adkt. inż. Radzikowski Adam, st. asyst. Ledwoń Józef.

b) Wykładający:

Błażyński Stefan, inż. adkt. katedry części maszyn na wydz. mech. wykłada podstawy maszynoznawstwa.

Gąsiorek Zenobiusz, inż., adkt. katedry budownictwa stalowego prowadzi rysunki techniczne.

Gostkowski Kazimierz, dr zast. prof. na wydz. chem. wykłada fizykę.

Kalkowski Tadeusz, inż. wykłada organizację budowy i planowanie gospodarcze w budownictwie.

Kamiński Marian, dr prof. zw. Akad. Górniczej w Krakowie, wykłada petrografię i geologię.

Rzepecki Zbigniew, inż., adkt. kat. form architektonicznych, wykłada architekturę w budownictwie przemysłowym.

Rzęcki Mieczysław, inż., prof. n., wykłada bezpieczeństwo pracy.

Plamitzer Antoni, inż., adkt. kat. maszyn elektrycznych, wykłada elektrotechnikę w inżynierii budowlanej.

Przetocki Kazimierz, inż. adkt. kat. nauk inżynierskich, wykłada zarys budowy dróg i kolei.

Zawadzki Józef, prof. n. kontr. na wydziale mech., wykłada ekonomię społeczną oraz naukę o Polsce i świecie współczesnym.

Lektorzy:

Deszberg Edward, prowadzi lektorat języka niemieckiego.

Fonferko Maria, prowadzi lektorat języka francuskiego

Rubinowa Tea, prowadzi lektorat języka niemieckiego.

Rymowicz Felicja, inż., prowadzi lektorat języka rosyjskiego.

c) Adiunkci:

✓ Kat. matematyki	1. dr Wakulicz Antoni
✓ „ geometrii wykreślnej	1. mgr Zawadzki Adam
✓ „ mechaniki teoret. i wy- trzym. materiałów	1. v a c a t
✓ „ miernictwa	1. inż. Kikal Stanisław
✓ „ budownictwa ogólnego	1. inż. Dulęba Stanisław
✓ form architektonicz- nych	1. inż. Rzepecki Zbigniew
✓ statyki budowli	1. inż. Cybulski Adam
	2. inż. Kisiel Igor
✓ „ budownictwa utylitar- nego	1. inż. Buć Włodzimierz
	2. inż. Duchowicz Julian
✓ Kat. budownictwa żelbeto- wego	1. inż. Budzianowski Zbigniew
✓ „ budownictwa stalowego	1. inż. Gąsiorek Zenobiusz
✓ „ budowy mostów	1. inż. Bartoszewski Józef
	2. inż. Radzikowski Adam
✓ „ techniki sanitarnej	1. inż. Kmiotek Marian
✓ „ nauk inżynierskich	1. inż. Przetocki Kazimierz
	2. inż. Derdacki Zdzisław
✓ „ wodociągów i kanaliza- cji	1. inż. Bruliński Zbigniew
✓ „ zabudowy osiedli	1. inż. Kobzakowski Jerzy
✓ „ budownictwa przemy- słowego	1. v a c a t

d) Starsi asystenci:

✓ Kat. matematyki	✓ 1. mgr Sedlak Stefan
	✓ 2. mgr Warchoł Mieczysław
✓ „ geometrii wykreslnej	✓ 1. inż. Flakowicz Józef
	✓ 2. inż. Polański Stanisław
	✓ 3. inż. Zgodzińska Karolina
„ mechaniki teoret. i wy- trzym. materiałów	1. v a c a t
	2. v a c a t
✓ „ miernictwa	✓ 1. inż. Bodaszewska Janina
	✓ 2. inż. Ilnicki Bolesław
	✓ 3. inż. Jabłoński Władysław
	✓ 4. inż. Gałeczka Stanisław
✓ „ budownictwa ogólnego	✓ 1. inż. Pokiziak Alfred
	✓ 2. inż. Galat Antoni
✓ „ form architektonicz-	✓ 1. inż. Knisz Zbigniew
	✓ 2. inż. Misiąg Jan
	✓ 3. mgr Morwitz Zygmunt
„ statyki budowli	✓ 1. inż. Hudowicz Stefan
	2. v a c a t
✓ „ budownictwa uytylitar- nego	✓ 1. inż. Koczarski Edward
	✓ 2. inż. Majerski Zygmunt
✓ „ budownictwa żelbeto- wego	✓ 1. inż. Czerlunczakiewicz K.
	✓ 2. inż. Świądrowski Witold
✓ „ budownictwa stalowego	✓ 1. inż. Todor Henryk
	✓ 2. inż. Zieliński Włodzimierz
„ budowy mostów	✓ 1. inż. Gotkowski Artur
	✓ 2. inż. Jamrozik Eugeniusz
	✓ 3. inż. Wianecki Jerzy
„ techniki sanitarnej	1. v a c a t
✓ „ nauk inżynierskich	✓ 1. inż. Milski Adam
	2. v a c a t
„ wodociągów i kanaliza- cji	1. v a c a t

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| ✓ „ zabudowy osiedli | ✓ 1. inż Ostrowska Irena |
| „ budownictwa przemysłowego | 1. v a c a t |

e) Młodszy asystenci:

- | | |
|---|-----------------------------|
| ✓ Kat. geometrii wykresłnej | ✓ 1. Bietkowski Marian |
| „ miernictwa | ✓ 2. Gosławski Ludomir |
| „ budownictwa ogólnego | ✓ 1. Kaznowiecki Jerzy |
| „ statyki budowli | ✓ 1. Grancz Artur |
| „ budownictwa stalowego | ✓ 1. Niewiadomski Jerzy |
| „ zabudowy osiedli | ✓ 2. Ledwoń Józef |
| „ mechaniki teoret. i wytrzym. materiałów | ✓ 1. inż. Blachnicki Bogdan |
| „ nauk inżynierskich | ✓ 2. Ziębiński Andrzej |
| „ techniki sanitarnej | ✓ 1. Stobiecki Jan |
| „ budownictwa żelbetowego | ✓ 1. Cieśla Stefan |
| | ✓ 2. Kot Bolesław |
| | ✓ 3. Bocheński Kazimierz |
| | ✓ 1. Stefanko Zbigniew |
| | ✓ 1. Mierzwiński Stanisław |
| | ✓ 1. Kozłowski Zygmunt |

f) Siły pomocnicze techniczne:

- | | |
|---|------------------------------|
| Kat. geometrii wykresłnej | lab. Hajduk Jan |
| „ miernictwa | st. lab. Teliczek Mieczysław |
| „ mechaniki teoret. i wytrzym. materiałów | st. lab. Bartoszek Stanisław |
| „ statyki budowli | lab. Jelenik Józef |
| „ budownictwa ogólnego | st. lab. Wieczorkowski Jan |
| „ budownictwa uylitarnego | lab. Zuzan Piotr |
| „ budowy mostów | lab. Parkoła Jan |
| „ techniki sanitarnej | st. lab. Kulik Jan |
| | lab. Kos Kazimierz |
| | lab. Czuszkiewicz Józef |

3. SKŁAD KOMISJI EGZAMINU DYPLOMOWEGO

na wydziale inżynieryjno - budowlanym.

Przewodniczący: **prof. dr inż. Brzozowski Stanisław.**

Zast. przewodniczącego: **prof. dr inż. Wasilkowski Franciszek.**

Członkowie: **prof. inż. Derdacki Władysław, prof. dr inż. Kaufman Stefan, prof. dr inż. Szczepaniak Edmund, prof. inż. Paszkiewicz Michał, prof. inż. Śmiałowski Władysław, prof. inż. Zaczyński Eugeniusz, zast. prof. dr inż. Roniewicz Włodzimierz, prof. inż. Teodorowicz-Todorowski Tadeusz, prof. inż. Hüpsch Stanisław.**

4. SPIS WYKŁADÓW WYDZIAŁU INŻYNIERYJNO - BUDOWLANEGO.

201. MATEMATYKA — **prof. zw. Żyliński Eustachy.**

Tyg. 6 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w semestrach 1 i 2.

Algebra. Wyznaczniki i równania liniowe. Liczby zespolone, własności ogólne równań algebraicznych; rozkład funkcji wymiernych na ułamki proste. (Elementarne wiadomości w rachunku prawdopodobieństwa).

Geometria analityczna. Współrzędne i wektory na płaszczyźnie. Równania linii. Klasyfikacja linii stopnia drugiego. Współrzędne i wektory w przestrzeni. Iloczyn skalarny i iloczyn wektorowy. Równanie powierzchni i równania linii. Równania powierzchni stopnia drugiego. Powierzchnie obrotowe. Podstawowe wzory trygonometrii sferycznej.

Analiza matematyczna. Funkcja jednej zmiennej, granice i ciągłość funkcji, funkcje elementarne.

Pochodna i różniczka funkcji. Pochodne i różniczki rzędów wyższych. Całka funkcji ciągłej. Całkowanie funkcji elementarnych. Zastosowania geometryczne i mechaniczne całki.

Funkcje wielu zmiennych; pochodne cząstkowe.

Całka podwójna i całka liniowa. Pole wektorowe, potencjał pola. Ciągi i szeregi nieskończone. Pojęcie o szeregach trygonometrycznych. Zastosowania geometryczne rachunku różniczkowego.

202. GEOMETRIA WYKREŚLNA — **prof. n. inż. Szerszeń Stanisław.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w semestrze 1-szym oraz 1 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w semestrze 2-gim.

Rzuty prostokątne na trzy i więcej płaszczyzn rzutów. Rzuty aksonometryczne prosto- i ukośnokątne. Stożkowe, ich tworzenia i własności. Kwadryki prosto- i krzywokreślne, ich rzuty, przecięcia, przenikania i rozwinięcia. Homologia przestrzeni. Linie i powierzchnie śrubowe. Rzut środkowy. Perspektywa stosowana i malarska. Rzut cechowany w zastosowaniu do wyznaczenia skarp, nasypów i przekopów, z uwzględnieniem odwodnienia. Zastosowanie w wyznaczeniu dachów i konstrukcji sklepień wraz z ich lunetami.

203. MECHANIKA TEORETYCZNA — **prof. n. kontr. dr inż. Janusz Marian.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. II.

Kinematyka punktu. Czas, położenie, prędkość, przyspieszenie. Kinematyka układu sztywnego. Przesunięcie, obrót. Ruch złożony. Prawa Newtona. Statyka jako szczególny dział mechaniki. Tarcie. Dynamika punktu i ciała sztywnego. Praca i energia, pęd i kręt. Zasada prac przygotowanych. Zasada bezwładności. Zasada energii. Stateczność.

204. WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW — **prof. n. kontr. dr inż. Janusz Marian.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. I. oraz 3 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w sem. II.

Redukcja zbiorów sił przy zastosowaniu metod wektorowych, analitycznych i wykreślnych. Siła czynna i bierna.

Siła zewnętrzna i wewnętrzna. Równowaga układów materialnych. Zastosowanie szczególne; pręt i układ prętów. Środek masy, moment bezwładności i zbieżności; kierunki główne.

Odształcenie, naprężenie i ich wzajemna zależność. Przegląd dat doświadczalnych. Wyteżenie i bezpieczeństwo. Rozciąganie i ściskanie, zginanie, skręcanie prętów prostych i krzywych. Niektóre własności układów liniowo-sprężystych. Wyboczenie. Zagadnienia szczególne.

205. FIZYKA — wykład **zast. prof. dr Gostkowski Kazimierz**. Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. I.

Dynamiczny i energetyczny sposób opisu zjawisk fizycznych. Zasadnicze pojęcia kinematyki. Dynamika układu punktów materialnych. Mechanika ciał doskonale sztywnych. Pojęcie pracy i energii. Topnienie. Parowanie i wrzenie. Dyfuzja. Ruch ciepła. Przewodnictwo cieplne. Zjawiska powierzchniowe. Zjawiska kapilarne. Ruch drgający i falowy. Interferencja i dyfrakcja fal. Resonans. Akustyka. Optyka geometryczna. Zwierciadła. Soczewki. Teoria zjawisk świetlnych. Teoria emisyjna i ondulacyjna. Interferencja i dyfrakcja światła. Zjawiska elektryczne. Zasadnicze pojęcia elektrostatyki. Prąd elektryczny. Działania prądu elektrycznego. Indukcja elektromagnetyczna. Zastosowanie praktyczne prądu elektrycznego. Zasadnicze wiadomości o budowie materii.

206. MATERIAŁY BUDOWLANE I CHEMIA TECHNICZNA — wykład **n. prof. inż. Śmiałowski Władysław**. Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. I. oraz 2 godz. wykł. w sem. II.

Kamienie naturalne. Spoiwa, zaprawy budowlane i betony. Ceramika budowlana. Drewno budowlane. Stal budowlana i metale kolorowe. Cynk, miedź, ołów i wyroby z tych metali. Szkło budowlane. Materiały izolacyjne. Materiały pomocnicze. Materiały plastyczne.

207. PETROGRAFIA I GEOLOGIA — wykłada **zast. prof. dr Kamiński Marian**, prof. zw.

Tyg. 2 wykł. w semestrze 1-szym oraz 2 godz. wykł. i po 1 godz. w obu semestrach.

Ogólne wiadomości o skorupie ziemskiej. Minerale skałotwórcze. Metody badań w petrografii. Systematyka skał magmowych, osadowych i zmetamorfizowanych. Skały techniczne ważne. Zadania geologii i jej stosunek do nauk inżynierskich. Geologiczne działanie wody, powietrza i organizmów. Procesy wietrzenia. Wulkanizm. Ruchy skorupy ziemskiej. Zjawiska górotwórcze. Dzieje ziemi. Zarys petrografii i geologii Polski.

208. MIERNICTWO I KREŚLENIA SYTUACYJNE — **prof. n. inż. Paszkiewicz Michał**.

Tyg. 3 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w semestrze 1-szym oraz 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w semestrze 2-gim. Zaznaczanie punktów na terenie. Tyczenie prostych. Bezpośredni pomiar długości. Błędy pomiaru. Krótki zarys teorii błędów i rachunku wyrównawczego. Przyrządy do tyczenia kątów o stałej wielkości.

Teodolit, noniusze, lupy, mikroskopy, libele, lunety. Rektyfikacja teodolitu. Pomiar kątów poziomych. Zdjęcia poziome. Podstawy zdjęć poziomych. Metody zdejmowania szczegółów. Pomiar podstawowy zdjęcia. Układ współrzędnych prostokątnych. Wyrównanie poligonów. Wyrównanie współrzędnych punktów węzłowych. Kartowanie. Krótki zarys zdjęć fotogrametrycznych. Obliczanie powierzchni. Pomiar różnicy wysokości. Pojęcia ogólne. Przyrządy do pomiaru, ich sprawdzanie i rektyfikacja. Niwelacja geometryczna. Pomiar kątów pionowych. Trygonometryczny i optyczny pomiar różnicy wysokości. Pomiar barometryczny. Porównanie pomiarów i ich dokładność. Zdjęcia wysokościowe. Niwelacja precyzyjna i techniczna. Wyrównanie sieci i ciągów niwelacyjnych. Niwelacja profilów. Zdjęcie niwelacyjne terenów.

Zdjęcie tachymetryczne. Tyczenie tras i robót inżynierskich. Tyczenie długich prostych. Tyczenie punktów głównych i pośrednich łuków. Tyczenie robót ziemnych. Tyczenie budynków.

209. 4 tyg. ćwiczenia polowe z miernictwa po zakończeniu roku szkolnego prowadzi **prof. n. inż. Paszkiewicz Michał**.

210. RYSUNEK TECHNICZNY — prowadzi **inż. Gąsiorek Zenobiusz**, adiunkt.

Tyg. 3 godz. w semestrze 1-szym i 2 godz. w semestrze 2-gim.

Przepisy wykonania rysunków technicznych. Pismo blokowe. Stosowane metody rysunkowe: rzuty prostokątne, aksonometryczne, przekroje. Oznaczenia techniczne materiałów konstrukcyjnych w manierze czarnej i barwnej. Skróty rysunkowe, uproszczenia, symbole. Normalizacja rysunków technicznych. Wpisywanie wymiarów, podziałki. Wykończenie rysunków ołówkiem i tuszem. Kopiowanie. Szkicowanie z modeli..

211. Repetitorium z matematyki elementarnej.

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w semestrze 1-szym wyklada **dr Wakulicz Antoni**.

212. MATEMATYKA — wyklada **dr Wakulicz Antoni**, adkt.

Tyg. 4 godz. wykł. 3 godz. ćwic. w semestrze 1-szym oddz. bud.

Uzupełnienia algebry szkolnej. Kombinatoryka. Wzór dwumiarowy Newtona.

Rachunek różniczkowy. Pojęcie ciągu liczb, granicy, zbieżności. Pojęcie pochodnej. Różniczkowanie najprostszych funkcji: algebraicznych i trygonometrycznych. Elementarne zastosowania rachunku różniczkowego do geometrii i badania przebiegu zmienności funkcji jednej zmiennej. Odwzorowania funkcji wielu zmiennych.

Rachunek całkowy. Pojęcie całki oznaczonej i nieoznaczonej. Podstawowe wzory rachunku całkowego. Całkowanie funkcji elementarnych. Elementarne zastosowania rachunku całkowego do geometrii. Miara pola płaskiego. Długość łuku krzywej płaskiej. Krzywizna i promień krzywizny. Momenty statyczne i środki ciężkości. Pobocznice i objętości brył obrotowych.

Podstawowe wiadomości o rachunku liczbowym. Dokładność obliczeń. Błąd względny i bezwzględny. Reguły formalne rachunku liczbowego.

213. **POMIARY BUDOWLANE** — wykładą **prof. n. inż. Paszkiewicz Michał**.

Tyg. 1 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w semestrze 1-szym oddz. bud.

Przyrządy pomiarowe: Taśmy, łąty, poziomnice, piony, kątownice, niwelator, teodolit, aparat fotograficzny.

Wytyczenie budynku: wytyczenie wykopu pod fundamenty, ław fundamentowych, ścian. Wyznaczenie poziomów fundamentów i stropów.

Pomiary inwentaryzacyjne: Szkic inwentaryzacyjny. Wyznaczenie obrysu budynku w planie. Pomiar grubości ścian. Pomiar otworów ściennych. Pomiar wysokości ścian. Pomiary poziomów stropów. Gzymsy i fasety. Zastosowanie fotogrametrii do pomiarów inwentaryzacyjnych. Opracowanie rysunkowe pomiarów inwentaryzacyjnych.

214. **STATYKA BUDOWLI I WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW** — wykładą **n. prof. kontr. dr inż. Janusz Marian**.

Tyg. 3 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w semestrze 2-gim oddz. bud. Ustroje i elementy konstrukcyjne. Cel obliczeń statycznych. Obciążenia i siły zewnętrzne. Wektory, suma i różnice wektorów. Wieloboki sił. Momenty sił. Warunki równowagi na płaszczyźnie i w przestrzeni. Mo-

menty statyczne figur płaskich: układów punktów, linii płaskich i pól płaskich. Środki ciężkości. Momenty bezwładności względem osi, biegunowe, odśrodkowe. Przekroje myślowe. Siły wewnętrzne. Naprężenia. Warunki równowagi elementów myślowo wyodrębnionych. Siły normalne i tnące. Momenty zginające i skręcające. Prawo Hooke'a.

Belki proste: Rodzaje podparcia. Rodzaje obciążeń. Wyznaczanie reakcyj. Linie wpływowe reakcyj i sił wewnętrznych.

Kratownice płaskie: Pojęcia ogólne. Zależność między ilością węzłów i prętów. Kratownice izostyczne. Wyznaczanie sił w prętach. Kratownice równej wytrzymałości.

Przekroje myślowe. Siły wewnętrzne. Naprężenia. Warunki równowagi elementów myślowo wyodrębnionych. Odkształcenia. Prawo Hooke'a. Wytrzymałość. Naprężenia niszczące. Naprężenia dopuszczalne. Współczynnik pewności. Normalne próby wytrzymałościowe stali, drewna, kamieni i betonów.

Rozkład naprężeń w przekrojach normalnych i pochyłych względem osi pręta. Naprężenia dopuszczalne w podstawowych tworzywach budowlanych. Naprężenia normalne i naprężenia tnące. Belki równej wytrzymałości. Słupy równej wytrzymałości. Rozkład naprężeń w belkach o przekrojach prostokątnych i dwuteowych. Zginanie mimośrodowe. Wyboczenie. Długość wyboczeniowa. Wyboczenie sprężyste i niesprężyste.

Rozkład naprężeń w przekroju belki. Równanie różniczkowe odkształconej. Zależność między siłą tnącą, momentem gnącym i obciążeniem. Naprężenia skrajne. Wskaźnik wytrzymałości na zginanie. Sztywność belki. Tarcie, kąta tarcia, równowaga ciał sypkich. Kąt naturalny stoku. Parcie ziemi. Odpór ziemi. Równowaga murów oporowych. Łuki, sklepienia i kopuły: wyjaśnienie rozkładu sił wewnętrznych. Przykłady rozwiązań konstrukcyjnych.

215. RYSUNEK ODREĆCZNY I. — prowadzi **prof. n. dr inż. Thullie Czesław.**

Tyg. 4 godz. rys. w semestrze 1-szym, 6 godz. rys. w semestrze 2-gim oddz. bud.

Wykształcenie widzenia plastycznego, kształtu, światła i barwy, — nauczanie umiejętności rysowania jako instrumentu pracy.

Linearne i walorowe studium martwej natury — przedmiotów plastyki rzemieślniczej i architektonicznej. Ćwiczenia rysunkowe z natury pod korektą profesora i asystentów — ćwiczenia klauzurowe.

216. GEOMETRIA WYKREŚLNA I ZASADY PERSPEKTYWY — **prof. n. inż. Szerszeń Stanisław.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w semestrze 1-szym.

Tyg. 2 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w semestrze 2-gim oddz. bud.

Rzuty prostokątne brył płaskościennych wraz z ich obrotami i wyznaczenie cieni; płaszczyzny dachowe. Rzuty prostokątne brył obrotowych — wyznaczanie obrysu i cieni.

Rzuty cechowane — krajobraz warstwicowy — wykopy, nasypy, formy techniczne planów (trasy dróg i kolei). Rzuty skośne. Rzuty centralne — najprostsze metody konstruowania perspektywy.

217. BUDOWNICTWO OGÓLNE — **prof. n. inż. Śmiałowski Władysław.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 6 godz. ćwic. w semestrze 1-szym oraz 4 godz. wykł. i 7 godz. ćwic. w semestrze 2-gim.

(Oddział budowlany). Tyg. 3 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w semestrze 3-cim oraz 4 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w semestrze 4-tym. (Oddział inżynieryjny).

Elementy budynku. Budynki w układzie masywnym, szkieletowym i mieszanym. Warunki statyczne i fizyczne. Wytyczenie i utrwalenie budynku na gruncie. Wykopy

i zabezpieczenia. Rodzaje fundamentów. Ściany: Ściany nośne jako mury. Okładziny murowe. Pilastry i przypory. Otwory w ścianach, nadproża i lęki. Gzymsy, attyki, ściany tremplowe i tarasowe. Ściany nośne drewniane. Ściany nienośne. Ściany działowe.

S t r o p y. S k l e p i e n i a. K r a ż y n y.

D a c h y. Kształty dachów. Więzary. Dachy pilaste i ich więzary. Pokrycie dachowe. Tarasy i ich pokrycie. Odprowadzenie wody deszczowej. **S c h o d y. D r z w i.** Okucia drzwiowe. **O k n a.** Zawiasy, zakrętki, zamknięcia. **W y p r a w y i p o s a d z k i.**

218. **FORMY ARCHITEKTONICZNE — prof. n. dr inż. Thullie Czesław.**

Tyg. 2 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w semestrze 4-tym (oddz. inż.).

Wiadomości wstępne o zasadniczych formach architektonicznych. Rozwój form i elementów budowlanych. Formy współczesnego budownictwa dostosowane do nowoczesnej konstrukcji i materiałów (kamień, cegła, stal, żelbet). Zasadnicze wiadomości z budownictwa mieszkaniowego. Ryunki form architektonicznych. Projekt wstępny.

219. **FORMY ARCHITEKTONICZNE I HISTORIA BUDOWNICTWA — prof. n. dr inż. Thullie Czesław.**

Tyg. 3 godz. wykl. i 4 godz. ćwic. w semestrze 1-szym i 2-gim (oddz. bud.).

Cel nauczania: Zapoznanie się z dorobkiem i doświadczeniami światowej kultury architektonicznej na tle stosunków ustrojowych i gospodarczych. Nauka kształtowania form przy pomocy analizy proporcji i elementów architektonicznych.

S z k o ł y i najcelniejsze dzieła architektury greckiej, łańskiejskiej i słowiańskiej od czasów najdawniejszych do chwili obecnej. Wykłady ilustrowane na ekranie i rysunkowo, ćwiczenia seminaryjne odręcznych szkiców z naj-

celniejszych budynków i ich fragmentów. Wykreślanie podstawowych form architektonicznych.

220. **STATYKA BUDOWLI** — **prof. n. dr inż. Szczepaniak Edmund.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w semestrze 3-cim oraz 2 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w semestrze 4-tym. (oddz. inż.).

Ł u k i. Przypadki łuków kolistych i parabolicznych. Łuki dwuprzegubowe. Linie wpływowe dla łuków.

P a r c i e i o d p ó r z i e m i. Wykreślne sposoby obliczania parcia ziemi. Odpór ziemi. Wyznaczenie głębokości posadowienia. Obliczenie zagłębienia palisady. **M u r y p o d p o r o w e.** **K r a t o w n i c e p ł a s k i e.** Metody obliczania sił w prętach kratownic statycznie wyznaczalnych. Linie wpływowe kratownic statycznie wyznaczalnych, swobodnie podpartych w dwóch punktach. Okształcenia kratownic. Ogólne równanie kraty. Kratownice łukowe i ciągłe. Pojęcie o kratownicach o węzłach sztywnych.

221. **HYDRAULIKA** — **zast. prof. dr inż. Roniewicz Włodzimirz.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w 6-tym semestrze. Hydrostatyka. Hydrodynamika. Przepływ wody w łożyskach i przewodach. Przepływ wody przez otwory, przelewy i jazy. Krzywe spiętrzenia i depresji. Ruch wody gruntowej.

222. **ELEKTROTECHNIKA W INŻYNIERII BUDOWLANEJ** — **inż. Plamitzer Antoni, adiunkt.**

Tyg. 2 godz. w semestrze 3-cim.

Prąd stały i zmienny. Pojęcie i wzory zasadnicze. Prąd trójfazowy. Połączenia gwiazda — trójkąt.

Transformatory elektryczne.

Silniki trójfazowe — pierścieniowe i krótkozwarte. Roz-

ruszniki. Aparatura rozdzielcza. Wyłączniki, odłączniki, bezpieczniki, przyrządy pomiarowe.

Przewody elektryczne napowietrzne. Przewody izolowane. Kable. Łączenie przewodów. Izolatory i słupy linii elektrycznych. Instalacje oświetleniowe. Oprawy, żarówki, drobny sprzęt instalacyjny. Przepisy bezpieczeństwa ruchu urządzeń elektrycznych. Instalacje prowizoryczne. Przykłady obliczenia i projektowania instalacji elektrycznych na placu budowy. Reflektory.

223. **MECHANIKA GRUNTÓW — zast. prof. dr inż. Roniewicz Włodzimierz.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w semestrze 3-cim. W y k ł a d y. Fizyczne pojęcia i znakowanie. Technicznie ważne właściwości okruchów skalnych, ściśliwość, wodoprzepuszczalność, włoskowate podnoszenie wody i kohezja, ścinanie i tarcie wewnętrzne. Klasyfikacja gruntów: a) podstawowa i b) szczegółowa według składu granulometrycznego i konsystencji.

Rozkład naprężeń w gruntach. Sposoby doświadczalnego sprawdzania naprężeń, pomocnicze wykresy i tablice do obliczenia naprężeń. Próbné obciążenia i ich ocena. Określenie naprężeń dopuszczalnych. Wody gruntowe. Ciśnienie hydrostatyczne. Hydrodynamiczne zjawiska naprężeń. Zasady praktycznej nieściśliwości masy gruntowej. Filtracja. Ciśnienie sphywowe i przykłady jego działania. Wzory dla praktyki inżynierskiej.

Woda włoskowata. Napięcie menisków. Spójność pozorna. Doświadczalne pomiary sił włoskowatych, kapilarymetry. Osiadanie gruntów, przyczyny i przebieg osadów. Pomiary zależności pomiędzy obciążeniem i odkształceniem, edometry. Obliczanie osiadań ostatecznych, obliczanie osiadań jako funkcji czasu. Porównanie z rzeczywiście obserwowanymi osiadaniem. Kąt wewnętrznego tarcia gruntu, sposoby pomiaru. Kohezja. „Tarcie zerowe“ i objawy jego w praktyce.

Zależność pomiędzy naprężeniem pionowym i poziomym w różnych gruntach.

Usuwiska i sposoby zabezpieczenia się przeciw nim. Przemarzanie gruntów i wysadziny, wpływ różnych czynników na wielkość wysadzin. Sposoby poznawania możliwości wysadzin i ich zwalczanie.

224. FUNDAMENTOWANIE — zast. prof. dr inż. **Roniewicz Włodzimierz.**

Tyg. 2 godz. wykł. w semestrze 3-cim oraz 2 godz. ćwic. w semestrze 4-tym.

Charakterystyka różnych gruntów. Dopuszczalne obciążenia gruntu. Badania gruntów w terenie. Fundamentowanie płytke. Głębokie fundamenty. Grodze. Pale. Skrzynie fundamentowe. Studnie. Kesony i dzwony. Wzmocnianie i pogłębianie starych fundamentów. Fundamentowanie na terenach kopalnianych. Specjalne metody fundamentowania.

225. BUDOWNICTWO STALOWE — prof. n. dr inż. **Wasilkowski Franciszek.**

Tyg. 2 godz. wykł. w semestrze 3-cim i 2 godz. ćwic. w sem. 4-tym.

Wiadomości ogólne. Wstęp i porównanie konstrukcji stalowych z innymi konstrukcjami. Stal i żeliwo. Rodzaje stali używane w konstrukcjach. Próby stali. Obciążenia i naprężenia dopuszczalne. Ochrona stali. Połączenia elementów. Połączenia na nity. Rodzaje nitów. Obliczanie nitów. Połączenia na śruby. Rodzaje śrub. Obliczenia i rozmieszczanie śrub. Spawanie gazowe i elektryczne. Rodzaje spoeń. Zasady obliczenia różnych rodzajów spoeń. Belki walcowane. Zasady obliczania belek. Belki złożone. Styki elementów blachownicy. Konstrukcja blachownicy. Połączenie belek. Łożyska blachownic — typy, obliczenia, konstrukcje. Słupy: typy słupów. Obliczenia słupów. Konstrukcja słupów, stopy, głowice. Połączenia belek ze słu-

pami. Schody. Konstrukcje kratowe. Typy dachów. Obciążenia dachów. Zasady obliczania konstrukcji. Konstrukcje i obliczenia węzłów dźwigarów dachowych. Blachy węzłowe. Teżniki. Pokrycie dachowe i świetliki. Szkielety, hale, konstrukcje silosów, wież wodnych (ogólnie). Wykonanie konstrukcji i odbiór.

226. BUDOWNICTWO ŻELBETOWE — **prof. n. dr inż. Kaufman Stefan.**

Tyg. 2 godz. wykł. w semestrze 3-cim i 4-tym oraz 3 godz. ćwic. w semestrze 4-tym.

Technologia betonu. Zasady konstrukcji żelbetowej i podstawowe kształty belek, płyt, słupów, fundamentów. Podstawowe założenia teorii żelbetu. Cel uzbrojenia. Zapewnienie współpracy uzbrojenia z betonem. Uproszczone metody obliczania przekrojów żelbetowych, belek, słupów, fundamentów. Zbrojenie betonu. Gatunki stali, granice plastyczności i wytrzymałości. Wydłużenie na zimno. Kształty prętów, haki, strzemiona, wiązania. Cięcie, gięcie i układanie zbrojenia. Przepisy. Zbrojenie podstawowych elementów żelbetowych i betonowych. Parcie betonu, wymiary z desek i stempli. Typowe formy deskowania. Terminy rozdeskowania. Obrót drewna. Rusztowania montażowe w konstrukcjach żelbetowych składanych z elementów gotowych.

Konstrukcje betonowe (normy). Słupy osiowo obciążone, zbrojone podłużnie i uzwojone. Wzory, przykłady liczbowe, szczegóły konstrukcyjne. Słupy rozciągane. Fundamenty betonowe i żelbetowe. Ogólne zasady projektowania. Płyty i belki zginane. Przekroje czworoboczne i teowe pojedynczo zbrojone. Szczegóły konstrukcyjne. Wzory i tablice do obliczania. Zbrojenie podwójne. Ścinanie w belkach. Strzemiona i odgięte pręty. Ściskanie mimośrodowe. Małe i duże mimośrodowe. Wzory, tabele. Rozciąganie mimośrodowe. Skręcanie. Wzory i tabele. Stropy żelbetowe, stropy płytowe krzyżowo zbrojone. Stropy

grzybkowe. Stropy żeberkowe i ceramiczne. Stropy z elementów żelbetowych, gotowych i prefabrykowanych. Schody żelbetowe i betonowe. Fundamenty i pale żelbetowe. Szczegóły konstrukcyjne. Przeguby. Szwy dylatacyjne.

227. WSTĘP DO MOSTÓW — **prof. zw. dr inż. Brzozowski Stanisław.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w semestrze 4-tym. Części składowe mostu: pomost, przeszło, podpory. Klasyrał i parcie na podpory. Mosty wieloprzesłowe, proste belkowe, ciągłe bezprzegubowe, wspornikowe-belkowe, wspornikowe-łukowe. Mosty ruchome. Materiały używane do budowy mostów. Siły zewnętrzne, działające na części składowe mostów; ciężar własny i jego obliczenie, ciężar ruchomy dla mostów kolejowych i drogowych. Ciężar zastępczy. Parcie wiatru, siła odśrodkowa i siła hamowania. Podpory mostowe, przyczółki i filary — kamienne, betonowe, drewniane, stalowe. Ustroje przyczółków i filarów kamiennych. Murowanie i licowanie przyczółków i filarów kamiennych. Izbice filarów kamiennych. Ustrój przyczółków i filarów drewnianych. Izbice drewniane.

228. PODSTAWY MASZYNOZNAWSTWA I MASZYNY BUDOWLANE — **inż. Błażyński Stefan, adiunkt.**

Tyg. 3 godz. wykł. w semestrze 4-tym.

Wiadomości wstępne. Materiały używane do budowy maszyn. Materiały konstrukcyjne i pomocnicze. Szczeliwa. Materiały pędne i smary. Części maszyn (wały, łożyska, sprzęgła), przekładanie zębate, łańcuchowe, pasowe i linowe.

Kocioł i silnik parowy, lokomobila, silnik benzynowy, Diesel. Budowa, działania, obsługa, zużycie materiałów pędnych. Urządzenia podnoszące i transportowe na budowie, liny, łańcuchy, wielokrążki, dźwigarki koźłowe, windy, dźwigi, podnośniki, dźwigi kablone, transportery pasowe i rolkowe.

Pompy tłokowe i odśrodkowe. Pompy diafragmowe. Pompy głębinowe. Sprężarki tłokowe i odśrodkowe, instalacje sprężonego powietrza. Narzędzia pneumatyczne używane w budownictwie i inżynierii. Podręczne warsztaty mechaniczne na budowie. Ich wyposażenie. Narzędzia warsztatowe. Obrabiarki.

Ogólne dane o maszynach budowlanych i ich kalkulacji (maszyny do robót ziemnych, kafarowych, betonowych, wibratory).

229. **ROBOTY ZIEMNE** — **prof. n. inż. Paszkiewicz Michał**. Tyg. 2 godz. wykł. w semestrze 3-cim i 2 godz. ćwic. w sem. 4-tym.

Istota robót ziemnych, wykopy, nasypy, ukopy, odkłady. Charakterystyka gruntów. Właściwości fizyczne gruntów. Pobieranie próbek do badania gruntów. Odspajanie gruntów: ręczne, za pomocą materiałów wybuchowych, maszynowe, narzędzia i maszyny do tego używane i ich wydajność.

Transport odspojonego gruntu: przrzucanie, przenoszenie, przewożenie taczkami, wózkami, kolejkami roboczymi, kolejami normalnotorowymi, galarami, wydajność środków transportowych, obliczanie kosztów transportu, wykresy kosztów.

Maszyny do jednoczesnego odspajania i transportu: łopaty konne, mechaniczne, równacze, spychacze, wydajność tych maszyn.

Wykonywanie robót ziemnych: wyznaczenie (wytyczenie) na gruncie, przygotowanie terenu, sposoby wykonywania nasypów, osiadanie nasypów, rozmieszczanie gruntów w nasypach, grunty nie nadające się do wykonywania nasypów. Nasypy na błotach i w wodzie, sposoby wykonywania wykopów, odwadnianie nasypów i wykopów, usuwiska i walka z nimi.

Obliczanie objętości robót ziemnych: zasady obliczania i dokładność obliczeń, sposoby obliczania powierzchni

przekrojów, sposoby obliczania objętości, rozdział masy, racjonalna linia rozdziału.

Zabezpieczanie skarp, nasypów i wykopów: obsianiem trawą, okładzinami, murami podporowymi, darniowaniem, płótkami wiklinowymi, krzewami, brukowaniem.

Plantowanie terenów: ręczne i maszynowe, obliczanie różnych wysokościowych przy plantowaniu, równoważenie mas ziemnych.

230. ENCYKLOPEDIA WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI —
prof. n. inż. Zaczyński Eugeniusz.

Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w semestrze 3-cim.
Wodociągi: Jakość wody, zanieczyszczenia, fizyczne właściwości wody, źródła wody. Normy zużycia wody na cele gospodarcze. Wahania w spożyciu wody. Doprowadzenie wody. Ujęcie wody dla wodociągów lokalnych. Ciśnienie robocze w sieci. Zasady oczyszczania wody, ujęcie do osiedla sposobem grawitacyjnym, pompowym.

Magazynowanie wody. Zbiorniki wyrównawcze, terenowe, wieżowe. Hydrofory. Pojemność zbiornika wyrównawczego. Sieci wodociągów, uzbrojenie sieci, połączenia domowe. Układanie przewodów wodociągowych.

Kanalizacja: Systemy kanalizacji. Ilość wód brudnych, opadowych. Kształty przekrojów przewodów kanalizacyjnych. Sieć kanalizacyjna. Głębokość ułożenia kanałów, spadki podłużne, dopuszczalne prędkości. Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej — studzienki, wpusty uliczne, przelewy burzowe, połączenia kanałów, zamknięcia wylotów, płuczki, przewietrzenie kanałów. Wykonywanie ciągów kanalizacyjnych. Kanalizacyjne urządzenia domowe. Oczyszczanie ścieków.

231. KONSTRUKCJE DREWNIANE — **prof. n. dr inż. Wasilkowski Franciszek.**

Tyg. 3 godz. wykł. w semestrze 3-cim i 2 godz. ćwic. w sem. 4-tym.

Technologia drewna: praca drewna przy różnego rodzaju naprężeniach. Czynniki wpływające na mechaniczne właściwości drewna w K. D. Podstawowe założenia teorii konstrukcji drewna. Cel środków złączeniowych w węzłach i stykach elementów K. D. Rodzaje środków złączeniowych: 1. wręby, 2. klocki z drewna twardego, nakładki stalowe, pierścienie gładkie i zębate, taśmy zębate, sworznie, gwoździe i inne. Płaskie pełne konstrukcje drewniane — obliczenie i konstruowanie płatwi jako belek wolno podpartych i ciągłych, belek i deskowania.

Belkowe pełne K. D.: belki złożone, belki dwuteowe ze ścianką krzyżulcową na gwoździach, belki dwuteowe i skrzynkowe dla rozpiętości 4 — 7 m.

Płaskie kratowe K. D.: wybór podstawowego schematu, trójkątny, trapezowy, segmentowy i inne; sposób obliczenia i konstruowania. Ogólne wskaźniki dotyczące projektowania i obliczania dźwigarów pełnych i kratowych oraz sklepień siatkowych.

Wskazówki ogólne w sprawie wykonawstwa K. D. Zabezpieczenie drewna przed ogniem, gniciem i grzybem.

Doraźne wskazówki zabezpieczenia uszkodzeń lub zniekształceń K. D. i sposoby ich naprawiania.

232. METODY LICZENIA — **dr Wakulicz Antoni**, adiunkt. Tyg. 1 godz. wykl. w semestrze 3-cim.

Skrócone działania. Maszyny do rachowania. Interpolacja tablicowa. Rachunek różnicowy. Wzory interpolacyjne. Zastosowanie papierów logarytmicznych. Zasady nomografii.

233. STATYKI BUDOWLI II. — **prof. n. dr inż. Szczepaniak Edmund**.

Tyg. 3 godz. wykl. i 3 godz. ćwicz. w semestrze 5-tym. Statycznie niewyznaczalne belki, ramy, luki i kratownice płaskie. Ustroje prętowe na podłożach sprężystych. Ruszty. Ciężna i liny nośne. Statycznie niewyznaczalne ustroje

je prętowe przestrzenne. Sposoby doświadczalne znajdowania wielkości statycznie niewyznaczalnych w ustrojach prętowych. Układy przestrzenne, powierzchniowe i bryłowe. Belki o dużej wysokości.

234. DYNAMIKA USTROJÓW SPRĘŻYSTYCH — **prof. n. dr inż. Szczepaniak Edmund.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w semestrze 5-tym. Wpływ sił bezwładności. Drgania układów o jednym i wielu stopniach swobody. Uderzenia. Zasady obliczenia fundamentów pod maszyny i innych ustrojów, obciążonych dynamicznie.

235. BUDOWNICTWO ŻELBETOWE I. — **prof. n. dr inż. Kaufman Stefan.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w semestrze 5-tym oraz 3 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w semestrze 6-tym. Technologia betonu. Żelazo jako wzmocnienie betonu. Spółdziałanie betonu i żelaza.

Teoria żelbetu: ogólne podstawy teorii klasycznej i teorii nowej. Obliczenie przekrojów i wyznaczenie naprężeń. Ściskanie i rozciąganie osiowe. Wyboczenie. Zginanie. Mięsośrodkowe ściskanie i rozciąganie. Ścinanie, przyczepność, skręcanie. Porównanie teorii z wynikami doświadczeń. Projektowanie z punktu widzenia minimum kosztów. Ustrój: Ogólne zasady konstrukcyjne. Schody. Stropy. Ściany. Dachy. Fundamenty. Szczeliny dylatacyjne. Deskiowanie i rusztowanie.

236. BUDOWNICTWO ŻELBETOWE II. — **prof. n. dr inż. Kaufman Stefan.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w semestrze 7-mym. Konstrukcje specjalne. Konstrukcje z elementów gotowych. Budynki szkieletowe. Wiaty. Konstrukcje przestrzenne cienkościenne. Kopyły. Ściany oporowe. Zbiorniki na cieczy. Zbiorniki na materiały sypkie (silosy). Ko-

miny fabryczne. Maszty. Wzmocnienie konstrukcji. Odbudowa konstrukcji uszkodzonych. Najnowsze zdobycze z dziedziny żelbetu: beton wstępnie sprężony.

237. BUDOWNICTWO STALOWE I. — prof. n. dr inż. Wasilkowski Franciszek.

Tyg. 3 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w semestrze 6-tym. Stal jako materiał ustrojowy. Połączenie stali na nity. Słupy, dźwigary, wsporniki, łożyska. Stropy ogniotrwałe i mieszane. Kotwy dźwigarowe. Podciąg, otwory, ściany ryglowe. Schody i okna stalowe. Świetlnie stropowe i dachowe. Krycie dachów stalowych. Dachy więzಾರowe.

238. BUDOWNICTWO STALOWE II. — prof. n. dr inż. Wasilkowski Franciszek.

Tyg. 3 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w 7-mym semestrze. Metody spawania. Wytrzymałość i obliczenie połączeń spawanych. Słupy, dźwigary wzmocnione, blachownice, kratownice. Budynki szkieletowe. Budynki fabryczne. Wiaty.

239. DREWNIANE KONSTRUKCJE INŻYNIERSKIE — prof. n. dr inż. Wasilkowski Franciszek.

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w semestrze 8-mym. Własności techniczne drewna. Badanie wytrzymałości. Obliczenia i konstrukcje połączeń drewnianych. Węzły drewniane. Więzary pełnościenne, więzary kratowe. Wiaty drewniane.

240. BUDOWA MOSTÓW I. — prof. zw. dr inż. Brzozowski Stanisław.

Tyg. 4 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w semestrze 5-tym. Wstęp ogólny o mostach. Podział mostów. Rodzaje mostów. Zasady projektowania mostów. Przepisy. Sposoby obliczania mostów belkowych. Jezdnia mostów drogowych i kolejowych. Mosty drewniane: leżajkowe, złożone, rozporowe, wieszarowe i kratowe. Ustrój poprzeczny. Przyczół-

- ki i filary mostów drewnianych. Przyczółki i filary: kamienne, betonowe i żelbetonowe. Konstrukcje i obliczenia. Mosty żelbetonowe, belkowe i ramowe.
241. BUDOWA MOSTÓW II. — **prof. zw. dr inż. Brzozowski Stanisław.**
 Tyg. 4 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w 7-mym semestrze. Mosty masywne: mosty i przepusty kamienne, betonowe i żelbetowe, łukowe. Obliczanie, projektowanie i racjonalne kształty mostów łukowych. Rusztowania i wykonanie mostów łukowych.
242. BUDOWA MOSTÓW III. — **prof. zw. dr inż. Brzozowski Stanisław.**
 Tyg. 4 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w semestrze 8-mym. Mosty stalowe nitowane i spawane. Pomost mostów stalowych. Mosty pełnościenne i kratowe — belkowe, wspornikowe, ciągłe, ramowe i łukowe. Mosty w łukach. Mosty ukośne. Tężniki. Ramy poprzeczne. Przekroje prętów. Projektowanie węzłów. Łożyska. Filary stalowe. Mosty wiszące. Konstrukcje i obliczenia. Mosty ruchome. Wzmacnianie i przebudowa mostów istniejących.
243. BUDOWA PRZEPUSTÓW — **prof. zw. dr inż. Brzozowski Stanisław.**
 Tyg. 2 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w semestrze 6-tym. Zasady obliczania światła przepustów. Rodzaje i kształty przepustów. Konstrukcja przepustów otwartych, płytowych zwykłych, wzmocnionych i żelbetowych. Konstrukcja przepustów sklepionych, betonowych i żelbetowych. Przepusty ramowe. Przepusty pod wysokimi nasypami — według linii ciśnienia. Obliczanie przepustów. Fundacja przepustów.
244. BEZPIECZEŃSTWO PRACY — **prof. n. inż. Rzęcki Mieczysław.**
 Tyg. 2 godz. wykł. w semestrze 5-tym oraz 1 godz. w semestrze 6-tym.

Polityczne zasady ochrony pracy w krajach demokracji ludowej, organizacja ochrony pracy i techniki bezpieczeństwa w zakładach ubezpieczeniowych. Uzdrawienie warunków pracy. Podstawowa różnica pracy w krajach demokracji ludowej i w krajach kapitalistycznych.

Ochrona pracy w Polsce. Współzawodnictwo pracy i walka z traumatyzmem przemysłowym. Prawidłowa i bezpieczna organizacja robót. Technika bezpieczeństwa: w działach produkcyjnych, przy obsłudze sieci i urządzeń elektrycznych; przy obsłudze: kotłów i naczyń pracujących pod ciśnieniem, silników, kompresorów i pędni, urządzeń podnośno-transportowych i wykonywaniu robót załadowczo-wyładowczych, maszyn i urządzeń w warsztatach produkcyjnych i remontowych, przy manipulowaniu substancjami chemicznymi. Higiena pracy i technika sanitarna. Bezpieczeństwo pożarowe.

245. PRAWO BUDOWLANE — **prof. n. kontr. inż. Teodorowicz-Todorowski.**

Tyg. 2 godz. wykł. w semestrze 6-tym.

Geneza polskiego prawa budowlanego. Rozporządzenie Prez. R. P. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli, w brzmieniu ustalonym dekretem Prez. R. P. z dnia 25 sierpnia 1939 r., wraz ze zmianami wprowadzonymi dekretem z dnia 2 kwietnia 1946 r. o planowym zagospodarowaniu przestrzennym kraju. Dekrety powojenne, dotyczące odbudowy i zabudowania osiedli.

246. ORGANIZACJA BUDOWY — **inż. Kałkowski Tadeusz.**

Tyg. 3 godz. wykł. w semestrze 5-tym.

Zasadnicze prawa organizacji pracy i kierownictwa. Warunki lokalne: ekonomiczne, topograficzne, geologiczne i hydrograficzne. Zasady pracy równomiernej. Podział budowy na części. Urządzenie placu budowy. Transporty. Kierownictwo i nadzór budowy. Rada Zakładowa. Narady wytwórcze. Szkolenie kadr. Zaopatrzenie budowy. Fi-

nasowanie budowy. Organizacja przedsiębiorstwa budowlanego.

247. PLANOWANIE GOSPODARCZE W BUDOWNICTWIE — inż. Kalkowski Tadeusz.

Tyg. 2 godz. wykł. w semestrze 8-mym oraz 2 godz. ćwic. w semestrze 8-mym.

Zasady projektowania organizacji i wykonawstwa budowy. Planowanie wykonawcze szczegółowe pojedynczej budowy. Zasady opracowania harmonogramów. Harmonogram ogólny budowy. Harmonogram robocizny. Harmonogramy poszczególnych robót. Harmonogramy dostaw materiałowych. Planowanie ogólnego - gospodarcze w przedsiębiorstwie budowlanym państwowym, na szczeblu dyrekcji i oddziału. Roczny plan ilościowy robót przedsiębiorstwa obliczony w wartości pieniężnej. Plan zatrudnienia w przedsiębiorstwie obliczony w kategoriach pracowników i sumie ich płac. Plan pracy w poszczególnych kategoriach robót. Plan dostaw materiałowych w czasie, branżach i wartościach pieniężnych. Plan transportów. Plan kosztów ogólnych poszczególnych placów budów, całego oddziału i całego przedsiębiorstwa. Plan kalkulacji poszczególnych robót typowych. Kosztorys przedsiębiorstwa. Wskaźniki planu pracy.

248. ZAGADNIENIA SPECJALNE Z TEORII BUDOWLI — prof. n. dr inż. Szczepaniak Edmund.

Tyg. 4 godz. wykł. i 2 godz. semin. w semestrze 6-tym. Zasady teorii sprężystości. Rozwinięcie teorii belek-ścian. Płyty anizotropowe. Podłoża sprężyste. Ustroje cienkościennie z uwzględnieniem zginania. Stateczność.

Podstawy dynamiki według teorii sprężystości. Nowe metody obliczenia drgań. Drgania podłoży sprężystych.

249. BUDOWNICTWO UTYLITARNE — prof. zw. inż. Derdacki Władysław.

Tyg. 2 godz. wykł. i 8 godz. ćwic. w semestrze 5-tym,

oraz 2 godz. wykl. i 8 godz. ćwic. w semestrze 6-tym. Podstawowe wiadomości z zakresu budowlu użyteczności publicznej, domy mieszkalne, zakłady naukowe, przemysłowe, higieny i zdrowia. Omówienie zasad projektowania z danego zakresu. Poznanie elementów, funkcjonalności, ekonomiki budowlanej, bezpieczeństwa pracy i współczesnych wymagań poszczególnych budowli.

250. BUDOWNICTWO PRZEMYSŁOWE — n. prof. kontr. inż. **Hüpsch Stanisław.**

Tyg. 3 godz. wykl. i 3 godz. ćwic. w semestrach 7-mym i 8-mym.

Ogólne wiadomości z organizacji przemysłu i ruchu zakładu fabrycznego. Wybór miejsca pod zakład.

Rozplanowanie i uzbrojenie terenu dla celów przemysłowych. Budowle przemysłowe. Urządzenia fabryczne wchodzące w zakres robót inżyniersko-budowlanych. Obmurowania kotłów. Wiadomości z ustawodawstwa przemysłowego. Gospodarka wodna w przemyśle.

251. TECHNIKA SANITARNA — prof. n. dr inż. **Zielski Eliasz.**

Tyg. 3 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w semestrach 5-tym i 6-tym.

Zapotrzebowanie ciepła w pomieszczeniach. Ogrzewanie miejscowe. Systemy centralnych ogrzewań. Gospodarka ogrzewnicza. Wentylacja pomieszczeń. Klimatyzacja. Kanalizacja wewnętrzna. Instalacje wodociągowe, przyrządzanie wody gorącej. Aparaty i urządzenia wody gorącej. Aparaty i urządzenia sanitarne. Łazienki i łaźnie. Urządzenia zdrojowiskowe. Hydrofory i studnie wiercone. Zabezpieczenie przed wilgocią. Usuwanie hałasów. Odkurzanie i usuwanie śmieci. Usuwanie wyziewów.

252. WYBRANE DZIAŁY Z WYTRZYMAŁOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH — prof. zw. dr inż. **Burzyński Włodzimierz,** prof. zw. na wydz. mechanicznym.

Tyg. 3 godz. wykł. w semestrze 5-tym i 1 godz. ćwicz. w semestrze 5-tym.

253. ZARYS BUDOWY DRÓG — inż. **Przetocki Kazimierz**, adiunkt.

Tyg. 4 godz. wykł. w semestrze 7-mym i 2 godz. ćwicz. w semestrze 8-ym, (grupa mostowa).

Zasady budowy dróg. Projektowanie i tyczenie dróg i autostrad. Roboty ziemne. Roboty ubezpieczeniowe i odwadniające. Nawierzchnie drogowe. Ulice miejskie. Wymogi ruchu w ulicach. Przekrój poprzeczny i podłużny. Urządzenia i budowle uliczne. Oczyszczanie ulic. Dworce autobusowe. Ogólne zasady budowy kolei. Trasowanie handlowe i techniczne. Postępowanie przy budowie kolei. Stacje. Koleje miejskie. Urządzenia ochronne na kolejach. Budowa lotnisk. Nawierzchnie, pola wzlotów i drogi startowe. Odwodnienie pola wzlotów. Porty lotnicze. Dworce lotnicze. Konserwacja lotnisk.

254. ZARYS BUDOWNICTWA WODNEGO — zast. prof. dr inż. **Roniewicz Włodzimierz**.

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwicz. w semestrze 7-ym.

Hydrologia: Opad. Parowanie. Wsiąkanie. Bilans wodny. Odpływ. Pomiary wodne. Praca rzek. Urządzenia piętrzące. Jazy. Przegrody dolinowe. Melioracje. Zakłady hydroelektryczne.

255. FUNDAMENTY — zast. prof. dr inż. **Roniewicz Włodzimierz**.

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwicz. w semestrze 7-ym.

Dopuszczalne obciążenie gruntu. Przyrządy do badania gruntu. Metody badania. Wykonanie i zabezpieczenie wykopu fundamentowego w gruncie suchym, w wodzie gruntowej i powierzchniowej.

Przyrządy i roboty pomocnicze. Materiały budowlane do fundamentów. Ogólne zasady zakładania fundamentów. Fundamenty w gruncie suchym i w wodzie gruntowej. Za-

gęszczanie słabego gruntu. Zmniejszenie obciążenia jednostkowego gruntu. Przeniesienie ciężaru budowli na warstwy głębsze. Fundamenty w wodzie stojącej lub płynnej. Fundacja pneumatyczna. Przegląd sposobów fundowania. Ochrona i uszczelnienie budowli podziemnych. Zabezpieczenie budowli zagrożonych.

256. **PROWADZENIE BUDOWY I KOSZTORYSOWANIE** —
prof. n. dr inż. Thullie Czesław.

Tyg. 3 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w semestrze 8-ym.
Wiadomości wstępne. Program budowy. Kosztorys wstępny. Dokumentacja techniczna. Plany budowlane i robocze. Kosztorysowanie i analiza robót budowlanych. Obliczenia statyczne. Wykazy materiałów i robocizny. Harmonogram ogólny i szczegółowy. Zabezpieczenie budowy: oferty i przetargi. Warunki umowy. Organizacja i kierownictwo robót. Wykonanie budowy: stan surowy, roboty wykończeniowe; odbiór robót budowlanych.

Ćwic.: opracowanie przedmiaru, analizy i kosztorysu budowlanego, — opis techniczny i kosztorys wstępny.

257. **WODOCIĄGI, KANALIZACJA MIAST I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW FABRYCZNYCH** — **prof. n. inż. Zaczyński Eugeniusz.**

Tyg. 4 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w semestrze 7-ym, oraz 2 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w semestrze 8-ym.
Pogląd na zaopatrzenie osiedli i miast w wodę do picia, dla celów gospodarstwa domowego i przemysłowych, oraz odprowadzenie ścieków i wód opadowych z obszaru osiedli i miast. Znaczenie zdrowotne tych urządzeń. Warunki dobrej wody dla celów gospodarstwa domowego i przemysłowych. Własności wody, sposoby jej występowania i ujęcia. Zasady budowy wodociągów centralnych, grupowych, fabrycznych itp. Metody i urządzenia do oczyszczania wody dla celów wodociągowych. Pogląd na powstawanie ścieków w gospodarstwach domowych, przemysłowych

wych i w mieście. Podział ścieków z uwagi na rodzaj zanieczyszczeń. Zasady urządzenia kanalizacji miejskich, metody obliczania, sposoby wykształcenia sieci kanalizacyjnej oraz materiały dla budowy sieci kanalizacyjnej i urządzeń pomocniczych.

Zasady oczyszczania ścieków miejskich i przemysłowych, pożądany stopień oczyszczenia, urządzenia do oczyszczania ścieków.

258. ZABUDOWA OSIEDLI — n. prof. kontr. inż. **Teodorowicz-Todorowski Tadeusz.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w semestrze 7-ym, oraz 2 godz. wykł. i 8 godz. ćwic. w semestrze 8-ym.

Geneza osiedli ludzkich i czynniki kształtujące. Analiza budowy miasta. Miasto i jego fragmenty w przeglądzie historycznym. Niedomagania miasta współczesnego. Zagadnienia nowoczesnego planowania osiedli: rozluźnienie zabudowy, układy poziome, wielkość i struktura przestrzenna. Planowanie zagospodarowania przestrzennego kraju. Metoda planowania. Elementy planu i bryły osiedli w odniesieniu do ich podstawowych zadań: mieszkania, pracy, wypoczynku i komunikacji.

259. ARCHITEKTURA BUDOWLI PRZEMYSŁOWEJ — inż. **Rzepecki Zbigniew**, adiunkt.

Tyg. 2 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w semestrze 8-ym.

Zasady planowania założeń ogólnych fabryki. Budowle szkieletowe. Dachy. Świetlnie. Ściany. Oświetlenie dzienne. Odwietrzenie i oddymienie. Suwnice, dźwigi. Ramy. Łuki. Hale jednonawowe i wielonawowe. Dachy shedowe. Budowle wielopiętrowe. Rozwój architektury przemysłowej objaśniony przykładami.

260. NAUKA O POLSCE I ŚWIECIE WSPÓŁCZESNYM — n. prof. kontr. **Zawadzki Józef:**

Tyg. 2 godz. wykł. w semestrze 7-ym i 2 godz. wykł. w semestrze 8-ym.

261. EKONOMIA POLITYCZNA — **prof. n. kontr. Zawadzki Józef.**
 Tyg. 2 godz. wykł. w semestrze 3-cim i 2 godz. wykł. w semestrze 4-tym.
262. LEKTORATY —
 Tyg. 2 godz. wykł. w 1-ym, 2- gim, 3-cim i 4-tym semestrze.
 Język angielski — **Deszberg Edward.**
 Język francuski — **Fonferko Maria.**
 Język niemiecki — **Rubinowa Tea.**
 Język rosyjski — **inż. Rymowicz Felicja.**
263. FOTOGRAFIA — wykładający **ob. Poloński Stefan.**
 Tyg. 2 godz. ćwiczeń w sem. 1-ym i 2-gim dla oddziału architektury oraz w sem. 5-tym i 6-tym dla grupy konstrukcyjno-mostowej (przedmiot nieobowiązkowy).
 Zastosowanie fotografii. Aparaty fotograficzne. Obiektywy i optyka. Technika zdjęcia. Własności emulsji. Zdjęcia terenowe — panorama, obiekty budowlane i przemysłowe. Technika negatywna. Technika pozytywna. Stereoskopia, anaglify. Fotografia barwna. Film.

5. WSKAZÓWKI

o warunkach przejścia na wyższe lata.

A) Na pierwszym stopniu studiów według nowego programu:

a) **Oddział inżynierski.**

Przy przejściu z 1-go na 2-gi semester:

- 1 egzamin z fizyki lub chemii i kolokwium z matematyki,
- 2 kolokwia z następujących przedmiotów:
 geometria wykreślna, wytrzymałość materiałów, miernictwo, petrografia i geologia.

Przy przejściu z 2-go na 3-ci semestr:

- egzaminy z następujących przedmiotów:
 fizyka, chemia, matematyka, mechanika teore-

tyczna, petrografia, miernictwo, oraz zaliczenie wszystkich ćwiczeń i rysunków technicznych.

Przy przejściu z 3-go na 4-ty semestr:

wszystkie egzaminy z pierwszego roku studiów, oraz 3 egzaminy z następujących przedmiotów roku II-go: hydraulika, mechanika gruntów, encyklopedia wodociągów i kanalizacji.

b) Oddział architektury.

Przy przejściu z 1-go na 2-gi semestr:

egzaminy z następujących przedmiotów: matematyka, pomiary budowlane oraz kolokwium z geometrii wykreślnej.

Przy przejściu z 2-go na 3-ci semestr:

egzaminy z następujących przedmiotów: statyka budowli i geometria wykreślna, oraz użycie stopnia z rysunków odręcznych, jako też uzyskanie zaliczenia wszystkich ćwiczeń.

B) Na stopniu politechnicznym według dotychczasowego programu.

Przy przejściu z 4-go na 5-ty semestr:

egzaminy ze wszystkich przedmiotów I. roku studiów;

3 egzaminy z następujących przedmiotów: wytrzymałość materiałów, hydromechanika, matematyka stosowana i zaliczenie wszystkich ćwiczeń z II. roku.

Przy przejściu z 5-go na 6-ty semestr:

egzaminy z następujących przedmiotów: matematyka II. cz. I-sza, budownictwo ogólne, formy architektoniczne.

Przy przejściu z 6-go na 7-my semestr:

egzamin z następujących przedmiotów:

matematyka II. (całość), statyka I., miernictwo II.,
zaliczenie wszystkich ćwiczeń III-go roku studiów.

Sprawa rygorów studentów, którzy przybyli na wyższe semestry z obcych uczelni, będzie dla każdego przypadku ustalona indywidualnie przez dziekana.

W razie niepomyślnego wyniku egzaminu kursowego, egzamin ostateczny z danego przedmiotu odbywa się przed komisją wyznaczoną przez dziekana, w terminie również przez dziekana ustalonym. Ujemny wynik egzaminu komisyjnego powoduje obowiązek ponownego wpisu na przedmiot lub może być powodem skreślenia z listy kandydatów.

EGZAMIN OGÓLNY.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu ogólnego jest m. in. wysłuchanie i uzyskanie zaliczenia wszystkich ćwiczeń przepisanych programem, a obowiązujących na I. i II. roku studiów.

W zakres egzaminu ogólnego na wydziale inżynieryjno-budowlanym wchodzi następujące przedmioty: matematyka I i II, mechanika teoretyczna, fizyka, geometria wykreślna, wytrzymałość materiałów, rysunki techniczne i rysunki odręczne.

Jeżeli kandydat wykaże się przynajmniej dostatecznymi postępami egzaminów kursowych z przedmiotów egzaminu ogólnego, wtedy odpada składanie egzaminu przed komisją.

W razie złożenia egzaminu ogólnego z pomyślnym wynikiem ze wszystkich przedmiotów, wystawia dziekan kandydatowi świadectwo egzaminu ogólnego, zawierającego uzyskane postępy z poszczególnych przedmiotów, oraz ćwiczeń i wynik ogólny egzaminu.

Termin wnoszenia podań o dopuszczenie do egzaminu ogólnego upływa z dniem 10 listopada każdego roku.

REGULAMIN

egzaminu dyplomowego stopnia magisterskiego dla wszystkich wydziałów Politechniki Śląskiej w Gliwicach.

1. Egzaminy dyplomowe odbywają się w miesiącach: styczniu, marcu, czerwcu i listopadzie każdego roku w dniach, ustalonych przez poszczególne komisje egz. dyplomowego.

2. Komisję egzaminu dyplomowego zwołuje w miarę potrzeby przewodniczący.

3. Egzamin dyplomowy obejmuje: a) część pisemną (pracę dyplomową, elaborat lub pracę klauzurową) i b) część ustną.

4. Temat pracy dyplomowej student lub uzwyczajniony wolny słuchacz otrzymuje po uzyskaniu **absolutorium**, to znaczy po złożeniu z wynikiem dodatnim egzaminu ogólnego. Po skończeniu 4-letniego studium, po zdaniu wszystkich egzaminów, które są objęte rygorami, i po otrzymaniu zaliczenia wszystkich laboratoriów, ćwiczeń i projektów. W uzasadnionych przypadkach student może otrzymać temat pracy dyplomowej przed uzyskaniem absolutorium, a to za wiedzą i zgodą właściwego dziekana.

5. Po skończeniu studium 4-letniego celem uzyskania absolutorium studentowi przysługują wszystkie prawa akademika w ciągu 1 roku.

6. Wykonanie pracy dyplomowej nie powinno trwać dłużej, niż 6 miesięcy. W wyjątkowych przypadkach komisja może uznać pracę, która była wykonywana przez czas dłuższy.

7. Temat pracy dyplomowej lub elaboratu wydaje i pracę ocenia kierownik jednej z katedr wydziału, przedstawiając swą ocenę do zatwierdzenia komisji egzaminu dyplomowego.

8. Dla dopuszczenia do ustnego egzaminu dyplomowego musi być przyjęta praca dyplomowa, elaborat lub praca klauzurowa i zdane wszystkie przedmioty, objęte programem studiów, wreszcie odbyta przepisana programem praktyka.

9. Do podania do dopuszczenia do egzaminu dyplomowego kandydat przedkłada następujące dokumenty:

- a) dowód obywatelstwa polskiego, lub zezwolenie Ministerstwa Oświaty, o ile kandydat jest cudzoziemcem,
- b) metrykę urodzenia,
- c) świadectwo dojrzałości lub ukończenia studium przygotowawczego,
- d) świadectwo egzaminu ogólnego lub odnośną adnotację w indeksie,
- e) indeks zawidemowany przez dziekana wraz z zaliczeniem obowiązkowych praktyk,
- f) formularz protokołu egzaminu dyplomowego z wyszczególnieniem przebiegu studiów i danych osobistych,
- g) legitymację akademicką lub świadectwo moralności w przypadku, gdy kandydat nie posiada ważnej legitymacji akademickiej,
- h) kwit kwestury o uiszczeniu opłat egzaminacyjnych,
- i) dokument R. K. U., określający stosunek kandydata do służby wojskowej.

10. Podanie o dopuszczenie do egzaminu dyplomowego wraz z wyszczególnionymi wyżej dokumentami należy wносить do rady wydziału na ręce przewodniczącego komisji egzaminu dyplomowego w terminie wznaczonym przez przewodniczącego.

Ubiegający się o przyjęcie przedłożonej pracy jako pracy dyplomowej powinien ją złożyć łącznie z dokumentami wymienionymi w pkt. 10. Ubiegający się o pracę klauzurową zgłasza to życzenie również w powyższym terminie.

11. Komisja egzaminu dyplomowego może nie uznać przedłożonej pracy dyplomowej, lecz przyjmą tę pracę jako elaborat (pracę przejściową). W razie całkowitego nieuznania przedłożonej pracy lub też na prośbę kandydata komisja może wyznaczyć mu 6-cio dniową pracę klauzurową. W przypadku elaboratu lub pracy klauzurowej egzamin dyplomowy obejmuje dwa przedmioty, które dla danej grupy studiów określa szczegółowy regulamin wydziału.

12. Ustny egzamin dyplomowy składa się:

- a) z ustnego referatu kandydata przed komisją egzaminu dyplomowego na temat pracy dyplomowej,
- b) z dyskusji mającej na celu sprawdzenie wiadomości kandydata w zakresie nauk teoretycznych i stosowanych, będących przedmiotem studium, objętych programem danego wydziału, a bezpośrednio lub pośrednio związanych z tematem pracy dyplomowej.

13. Egzaminowanie jednego kandydata nie może trwać dłużej jak półtorej godz. Egzamin dyplomowy ustny jest publiczny. Na ustny egzamin dyplomowy powinni być zaproszeni przedstawiciele przemysłu.

14. Skala ocen jest następująca: bardzo dobrze z odznaczeniem, bardzo dobrze, dobrze i dostatecznie.

15. W razie ujemnego wyniku egzaminu dyplomowego komisja może wyznaczyć kandydatowi następny egzamin nie później jak w trzecim z kolei terminie. Dopuszczenie do egzaminu po raz trzeci wymaga zezwolenia Ministerstwa Oświaty.

16. Obrady komisji muszą być protokołowane. Uchwały zapadają większością głosów z zaznaczeniem w protokole, czy jednogłośnie, czy większością głosów.

6. PLAN NAUK WYDZIAŁU
INŻYNIERYJNO-BUDOWLANEGO.

I. ROK STUDIÓW.

a) Oddział inżynieryjny.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 1	2
201.	Matematyka	prof. Żyliński	6	6
	Ćwicz. z matematyki	prof. Żyliński	4	4
202.	Geometria wykreślna	prof. Szerszeń	2	1
	Ćwicz. z geometrii wykr.	prof. Szerszeń	2	2
203.	Mechanika teoretyczna	prof. Janusz	—	3
	Ćwicz. z mech. teoret.	prof. Janusz	—	2
204.	Wytrzymałość materiałów	prof. Janusz	2	3
	Ćwicz. z wytrzym. mater.	prof. Janusz	2	4
205.	Fizyka	prof. Gostkowski	3	—
	Ćwicz. z fizyki	prof. Gostkowski	2	—
206.	Mater. bud. i chem. techn.	prof. Śmiałowski	2	2
	Ćwicz. z mater. bud.	prof. Śmiałowski	1	—
207.	Petrografia i geologia	prof. Kamiński	2	2
	Ćwicz. z petrog. i geolog.	prof. Kamiński	1	1
208.	Miernictwo i kreślenia syt.	prof. Paszkiewicz	3	3
	Ćwicz. z miernictwa	prof. Paszkiewicz	4	2
210.	Rysunek techniczny	inż. Gąsiorek	3	2
209.	4-tyg. ćwiczenia polowe z miernictwa po zakoń- czeniu roku szkolnego	prof. Paszkiewicz		
			39	37

Przedmioty nieobowiązkowe:

211.	Repetitorium z matematyki element.	dr Wakulicz	2	—
	Ćwicz. z rep. mat. element.	dr Wakulicz	2	—
263.	Język obcy		2	2

b) Oddział architektury.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 1	2
213.	Matematyka	dr Wakulicz	4	—
	Ćwicz. z matematyki	dr Wakulicz	3	—
214.	Pomiary budowlane	prof. Paszkiewicz	1	—
	Ćwicz. z pomiarów bud.	prof. Paszkiewicz	2	—
215.	Statyka budowli. i wytrzyma.	prof. Janusz	—	3
	Ćwicz. ze statyki budowli	prof. Janusz	—	4
216.	Rysunek odręczny I.	prof. Thullie	4	6
217.	Geometria wykreślna i za- sady perspektywy	prof. Szerszeń	3	2
	Ćwicz. z geom. wykr. i pers- pektywy	prof. Szerszeń	4	4
206.	Materiałoznawstwo bud.	prof. Śmiałowski	2	2
	Ćwicz. z materiałozn. bud.	prof. Śmiałowski	1	—
218.	Budownictwo ogólne	prof. Śmiałowski	3	4
	Ćwicz. z bud. ogólnego	prof. Śmiałowski	6	7
220.	Formy architektoniczne i historia budownictwa	prof. Thullie	3	3
	Ćwicz. z form. arch. i hist.	prof. Thullie	4	4
			40	39

Przedmioty nieobowiązkowe:

263.	Język obcy		2	2
264.	Ćwicz. z fotografii	ob. Poloński	2	2

II. ROK STUDIÓW.

Oddział inżynieryjny.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 3	4
221.	Statyka budowli	prof. Szczepaniak	3	2
	Ćwicz. ze statyki bud.	prof. Szczepaniak	4	3
222.	Hydraulika	prof. Roniewicz	2	—
	Ćwicz. z hydrauliki	prof. Roniewicz	2	—
223.	Elektrotechnika	inż. Plamitzer	2	—

Licz. pisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 3	4
224.	Mechanika gruntów	prof. Roniewicz	2	—
	Ćwicz. ze statyki bud.	prof. Roniewicz	1	—
225.	Fundamentowanie	prof. Roniewicz	2	—
	Ćwicz. z fundamentowania	prof. Roniewicz	—	2
218.	Budownictwo ogólne	prof. Śmiałowski	3	4
	Ćwicz. z budown. ogólnego	prof. Śmiałowski	3	3
226.	Budownictwo stalowe	prof. Wasilkowski	2	—
	Ćwicz. z bud. stalowego	prof. Wasilkowski	—	2
227.	Budownictwo żelbetowe	prof. Kaufman	2	2
	Ćwicz. z bud. żelbetowego	prof. Kaufman	2	2
228.	Wstęp do mostów	prof. Brzozowski	—	2
	Ćwicz. z wstęp. do most.	prof. Brzozowski	—	2
229.	Podstawy maszynoznawstwa i maszyn budowlanych	inż. Błażyński	—	3
230.	Roboty ziemne	prof. Paszkiewicz	2	—
	Ćwicz. z robót ziemnych	prof. Paszkiewicz	—	2
231.	Encyklop. wodociąg. i kan. i kanał.	prof. Zaczyński	2	—
		prof. Zaczyński	1	—
232.	Konstrukcje drewniane	prof. Wasilkowski	3	—
	Ćwicz. z konstrukcji drewn.	prof. Wasilkowski	—	2
219.	Formy architektoniczne	prof. Thullie	—	2
	Ćwicz. z form architekt.	prof. Thullie	—	2
232.	Metody liczenia		1	—
261.	Nauka o Polsce i św. wsp.	prof. Zawadzki	2	2
262.	Ekonomia polityczna	prof. Zawadzki	2	2
			41	40

Przedmioty nieobowiązkowe:

263.	Język obcy		2	2
------	------------	--	---	---

III. ROK STUDIÓW.

Grupa budowlana.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 5	6
234.	Statyka budowli II.	prof. Szczepaniak	3	—
	Ćwicz. ze statyki bud. II.	prof. Szczepaniak	3	—
235.	Dynamika ustrojów spręż.	prof. Szczepaniak	2	—
	Ćwicz. z dynam. ustr. spręż.	prof. Szczepaniak	1	—
236.	Budownictwo żelbetowe I.	prof. Kaufman	3	3
	Ćwicz. z bud. żelbetow. I.	prof. Kaufman	2	4
238.	Budownictwo stalowe I.	prof. Wasilkowski	—	3
	Ćwicz. z bud. stalowego I.	prof. Wasilkowski	—	3
222.	Hydraulika	prof. Roniewicz	—	2
	Ćwicz. z hydrauliki	prof. Roniewicz	—	1
250.	Budownictwo uylitarne	prof. Derdacki	2	2
	Ćwicz. z bud. uylitarnego	prof. Derdacki	8	8
252.	Technika sanitarna	prof. Zielski	3	3
	Ćwicz. z techniki sanit.	prof. Zielski	1	1
245.	Bezpieczeństwo pracy	prof. Rzęcki	2	1
246.	Prawo budowlane	prof. Todorowski	—	2
247.	Organizacja budowy	inż. Kalkowski	3	—
	Organizacja pracy	prof. Guzicki	3	—
209.	3-tyg. praktyka pomiarowa	prof. Paszkiewicz		
			36	33

Przedmioty nieobowiązkowe:

253.	Wybrane działy z wytrzym. materiałów budowlanych	prof. Burzyński	3	—
	Ćwicz. z wybranych dział. z wytrzymałości materiał.	prof. Burzyński	1	—
249.	Zagadnienia specjalne z teo- rii budowli	prof. Szczepaniak	—	4
	Ćwicz. z zagadnień specj.	prof. Szczepaniak	—	2

III. ROK STUDIÓW.

Grupa konstrukcyjno- -mostowa.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 5	6
234.	Statyka budowli II.	prof. Szczepaniak	3	—
	Ćwicz. ze statyki bud. II.	prof. Szczepaniak	3	—
235.	Dynamika ustrojów spręż.	prof. Szczepaniak	2	—
	Ćwicz. z dyn. ustr. spręż.	prof. Szczepaniak	1	—
236.	Budownictwo żelbetowe I.	prof. Kaufman	2	3
	Ćwicz. z bud. żelbet. I.	prof. Kaufman	2	4
238.	Budownictwo stalowe I.	prof. Wasilkowski	—	3
	Ćwicz. z bud. stalowego I.	prof. Wasilkowski	—	3
241.	Budowa mostów I.	prof. Brzozowski	4	—
	Ćwicz. z bud. mostów	prof. Brzozowski	4	—
244.	Budowa przepustów	prof. Brzozowski	—	2
	Ćwicz. z bud. przepustów	prof. Brzozowski	—	4
222.	Hydraulika	prof. Roniewicz	—	2
	Ćwicz. z hydrauliki	prof. Roniewicz	—	1
245.	Bezpieczeństwo pracy	prof. Rzęcki	2	—
246.	Prawo budowlane	prof. Todorowski	—	2
247.	Organizacja budowy	inż. Kalkowski	3	—
148.	Organizacja pracy	prof. Guzicki	3	—
249.	Zagadnienia specjalne z te- orii budowli	prof. Szczepaniak	—	4
	Ćwicz. z zagadn. specjaln.	prof. Szczepaniak	20	31 2
209.	3-tyg. praktyka pomiarowa	prof. Paszkiewicz	—	2
			30	31

Przedmioty nieobowiązkowe:

253.	Wybrane działy z wytrzym. materj. budowlanych	prof. Burzyński	3	—
	Ćwicz. z wybr. działów z wytrzym. materj. budowl.	prof. Burzyński	1	—
264.	Ćwiczenia z fotografii	ob. Poloński	2	2

IV. ROK STUDIÓW.

Grupa budowlana.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. gołz.	
			Semestr 7	8
255.	Zarys budown. wodnego	inż. Przetocki	3	—
	Ćwicz. z zarysu bud. wodn.	inż. Przetocki	2	—
256.	Fundamenty	prof. Roniewicz	2	—
	Ćwicz. z fundamentów	prof. Roniewicz	2	—
258.	Wodociągi, kanaliz. miast i oczyszcz. ścieków fabr.	prof. Zaczyński	4	2
	Ćwicz. z wod., kanaliz. miast i oczyszcz. ścieków fabr.	prof. Zaczyński	2	4
239.	Budownictwo stalowe II.	prof. Wasilkowski	3	—
	Ćwicz. z bud. stalowego II.	prof. Wasilkowski	3	—
237.	Budownictwo żelbetowe II.	prof. Kaufman	3	—
	Ćwicz. z bud. żelbetow. II.	prof. Kaufman	3	—
259.	Zabudowa osiedli	prof. Todorowicz- Todorowski	3	2
	Ćwicz. z zabudowy osiedli	prof. Todorowicz- Todorowski	2	8
251.	Budownictwo przemysłowe	prof. Hüpsch	3	3
	Ćwicz. z bud. przemysł.	prof. Hüpsch	3	3
260.	Architektury w bud. przem.	inż. Rzepecki	—	2
	Ćwicz. z archit. bud. przem.	inż. Rzepecki	—	4
257.	Prowadzenie bud. i kosztor.	prof. Thullie	—	3
	Ćwicz. z prow. bud. koszt.	prof. Thullie	—	3
261.	Nauka o Polsce i św. współ.	prof. Zawadzki	2	2
248.	Planowanie gospod. w bud.	inż. Kalkowski	—	2
	Ćwicz. z plan. gosp. w bud.	inż. Kalkowski	—	2
			40	40

IV. ROK STUDIÓW.

Grupa konstrukcyjno - mostowa.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr 7	8
254.	Zarys budowy dróg	inż. Przetocki	—	4
	Ćwicz. z zarysu bud. dróg	inż. Przetocki	—	2
255.	Zarys budownictwa wodn.	prof. Roniewicz	3	—
	Ćwicz. z zarysu bud. wodn.	prof. Roniewicz	2	—
256.	Fundamenty	prof. Roniewicz	2	—
	Ćwicz. z fundamentów	prof. Roniewicz	2	—
239.	Budownictwo stalowe II.	prof. Wasilkowski	3	—
	Ćwicz. z bud. stalowego II.	prof. Wasilkowski	3	—
237.	Budownictwo żelbetowe II.	prof. Kaufman	3	—
	Ćwicz. z bud. żelbetow II.	prof. Kaufman	3	—
240.	Drewniane konstr. inżyn.	prof. Wasilkowski	—	2
	Ćwicz. z drewn. konstr. inż.	prof. Wasilkowski	—	2
242.	Budowa mostów II.	prof. Brzozowski	4	—
	Ćwicz. z bud. mostów II.	prof. Brzozowski	4	—
243.	Budowa mostów III.	prof. Brzozowski	—	4
	Ćwicz. z bud. mostów III.	prof. Brzozowski	—	4
257.	Prowadz. budowy i kosztor.	prof. Thullie	—	3
	Ćwicz. z prow. bud. i koszt.	prof. Thullie	—	3
251.	Budownictwo przemysłowe	prof. Hüpsch	3	3
	Ćwicz. z budown. przem.	prof. Hüpsch	3	3
261.	Nauka o Polsce i św. współ.	prof. Zawadzki	2	2
248.	Planowanie gospod. w bud.	inż. Kalkowski	—	2
	Ćwicz. z plan. gosp. w bud.	inż. Kalkowski	—	2
			37	38

7. KRONIKA.

Stopnie akademickie.

W roku akademickim 1948/49 inż. Janusz Marian, uzyskał stopień doktora nauk technicznych na podstawie rozprawy p. t. „Teoria modelowych badań ustrojów statycznie niewyznaczalnych“. Egzamin ścisły odbył się dnia 27 stycznia 1949 r.,

promocja inż. Janusza Mariana na doktora nauk technicznych odbyła się dnia 26 lutego 1949 r.

Stopień akademicki inżyniera budowlanego i magistra nauk technicznych uzyskali:

Nr. dyplomu	33.	Czajkowski Longin
„	„	34. Fink Edward
„	„	35. Małecki Zbigniew
„	„	36. Ślepecki Marian
„	„	37. Polański Stanisław
„	„	38. Heilpern Bolesław
„	„	39. Wysocki Stanisław
„	„	40. Polański Zbigniew Adam
„	„	41. Gałeczka Stanisław
„	„	42. Rębisz Jan
„	„	43. Morski Mirosław
„	„	44. Koncewicz Józef Zygmunt
„	„	45. Blachnicki Bogdan
„	„	46. Kalkowski Tadeusz Józef
„	„	47. Kwiatkowski Wiesław Marian
„	„	48. Chmielewski Jan
„	„	49. Ligęza Wiesław Józef
„	„	50. Borowska Halina
„	„	51. Sterkowicz Jerzy Szczęsny
„	„	52. Golczyk Marian Władysław
„	„	53. Gorczyca Zbigniew
„	„	54. Świda Józef

STATYSTYKA.

W roku akademickim 1948/49, poza semestrami normalnymi, czynny był na wydziale inżynieryjno-budowlanym dodatkowy semestr 8-my w półroczu zimowym.

Na półrocze zimowe r. akad. 1948/49 było zapisanych:

Semestr	Studenci zwyczajni		Wolni słuchacze		Razem
	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	
1	115	5	8	2	130
3	99	6	14	—	119
5	140	8	32	1	181
7	139	4	35	4	182
8	36	1	8	—	45
Absol.	16	2	—	—	18
Razem	545	26	97	7	675

W półroczu zimowym uzyskali urlopy zdrowotne na półrocze letnie względnie na cały rok:

Semestr	Ilość studentów
1	2
3	4
5	1
7	1
Razem	8

Przy przejściu z półrocza zimowego na półrocze letnie, skutkiem niewypełnienia rygorów, skreślono:

Semestr	Ilość studentów
1	16
3	12
5	—
7	—
Razem	28

Nie zgłosiło się do wpisów na letnie półrocze, względnie wycyfało dokumenty:

Semestr	Ilość studentów
1	1
3	1
5	—
7	—
<hr/>	
R a z e m	2

Na półrocze letnie r. akad. 1948/49 wpisało się:

Semestr	Studenci zwyczajni		Wolni słuchacze		R a z e m
	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	
2	105	5	—	2	112
4	66	6	33	—	105
6	87	8	93	1	189
8	119	4	55	4	182
Absol.	43	2	—	—	45
<hr/>					
R a z e m	420	25	181	7	633

Stypendia w wysokości od 4 000,— zł. do 5 500,— zł. miesięcznie pobierało ogółem 199 studentów. Od opłat egzaminacyjnych było zwolnionych ogółem 12 studentów.

W roku akademickim 1948/49 wprowadzono po raz pierwszy na pierwszym roku studiów nowy system nauczania, a to w związku z podziałem studiów na 2 stopnie:

- a) inżynierski, mający na celu kształcenie inżynierów zawodowych (inżynierów ruchu) w ciągu 3-ch lat studiów;
- b) magisterski, mający na celu kształcenie magistrów nauk technicznych w ciągu dalszych dwu lat studiów.



Politechnika Śląska. — Wydz. Mechaniczny przy ul. Powstańców 12

Nowy system nauczania obejmuje w roku akademickim 1949/50 dwa pierwsze lata studiów z podziałem na oddziały:

- a inżynierski (sem. 1, 2, 3 i 4),
- b) architektury (sem. 1 i 2).

Rok III. i IV. studiów zachowuje program dotychczasowy z podziałem na grupy:

- 1) budowlaną,
- 2) konstrukcyjno-mostową.

WYDZIAŁ MECHANICZNY.

PROGRAM WYDZIAŁU MECHANICZNEGO.

1. Spis katedr.
2. Skład osobowy.
3. Skład Komisji Egzaminu Dyplomowego.
4. Spis wykładów.
5. Wskazówki o programach studiów i praktyce.
6. Wskazówki o warunkach przejścia na wyższe lata studiów
7. Plan nauk na rok akademicki 1949-50.
8. Kronika.

1. SPIS KATEDR WYDZIAŁU MECHANICZNEGO.

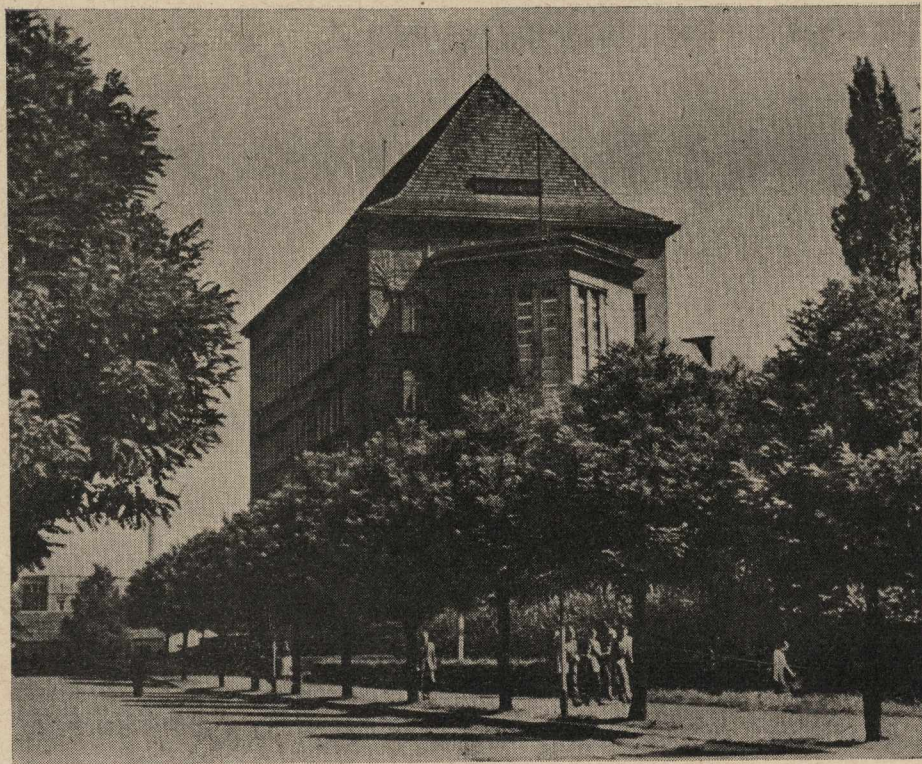
✓ Katedra matematyki — **prof. n. dr inż. Bonder Julian**, 2 adiunktów, 3 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. Konarskiego 22.

✓ Katedra mechaniki technicznej — **prof. zw. dr inż. Burzyński Włodzimierz**, 2 adiunktów, 3 st. asyst., 3 mł. asyst.; adr. ul. Powstańców 12.

✓ Katedra teorii maszyn cieplnych — **prof. zw. dr inż. Ochęduszek Stanisław**, 1 adiunkt, 1 st. asyst., 2 mł. asyst.; adr. Konarskiego 22, tel. 42-16.

○ Katedra pomiarów maszyn cieplnych — **zast. prof. inż. Markowski Adam**, 1 adiunkt, 5 st. asyst., 2 mł. asyst.; adr. ul. Konarskiego 22, tel. 42-16.

○ Katedra części maszyn — **prof. n. inż. Tokarski Bartłomiej**, 2 adiunktów, 8 st. asyst., 3 mł. asyst.; adr. Konarskiego 22.



Gmach Wydziału Mechanicznego przy ul. Konarskiego 22

Katedra elektrotechniki ogólnej — **prof. n. kontr. inż. Wąsowski Józef**, 1 adiunkt, 1 st. asyst., 2 mł. asyst.

Katedra kotłów parowych i rurociągów — **prof. n. kontr. inż. Ficki Zdzisław**, 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. Konarskiego 22.

Katedra silników spalinowych — **prof. n. inż. Szawłowski Kazimierz**, 1 adiunkt, 2 st. asyst.; adr. Konarskiego 22.

Katedra silników parowych — **prof. n. kontr. Kutarba Kazimierz**, 2 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. Konarskiego 22.

Katedra pomp i silników wodnych — **prof. zw. inż. Ciechanowski Zygmunt**, 1 adiunkt, 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. Konarskiego 22.

Katedra samochodów i ciągników — **prof. zw. inż. Rubczyński Władysław**, 1 adiunkt, 3 st. asyst.; adr. Konarskiego 22.

Katedra chemii ogólnej — **prof. n. dr inż. Zmaczyński Aleksander**, 1 adiunkt, 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. Katowicka 12.

Katedra ekonomii społecznej — **prof. n. kontr. Zawadzki Józef**, 1 adiunkt; adres Powstańców 12.

Katedra dźwignic i urządzeń transportowych — **prof. n. kontr. inż. Radwański Henryk**, 2 st. asyst.; adr. Konarskiego 22.

Katedra obrabiarek — **zast. prof. inż. Pisz Mieczysław**, 1 adiunkt, 2 mł. asyst.; adr. Powstańców 12, tel. 30-36.

Katedra mechanicznej technologii materiałów — **zast. prof. inż. Szyrajew Jerzy**, 2 adiunktów, 2 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. Powstańców 12, tel. 32-46.

Katedra metaloznawstwa — **prof. n. inż. Staub Fryderyk**, 1 adiunkt, 2 st. asyst., 3 mł. asyst.; adr. Powstańców 12, tel. 51-58.

Katedra metalurgii — **prof. zw. inż. metalurg Kuczewski Władysław**, 1 adiunkt, 1 st. asyst.; adr. Powstańców 12, telefon rekt. 23-49, tel. kat. 24-61.

Katedra walcownictwa i kuźnictwa — **prof. n. inż. Filasiewicz Klaudiusz**, 1 adiunkt, 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. Powstańców 12, tel. kat. 50-84.

Katedra odlewnictwa — **prof. n. kontr. inż. Kniaginin Gabriel**, 1 adiunkt, 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. Powstańców 12.

Katedra nauk prawniczych — **prof. n. dr Izdebski Zygmunt**,
adr. Orlickiego 3.

U w a g a :

Katedra fizyki — prowadzona przez **prof. zw. dr inż. Malarskiego Tadeusza** i obsługująca wydział mechaniczny — przynależy organizacyjnie do wydziału elektrycznego.

Katedra geometrii wykreślnej — prowadzona przez **prof. n. inż. Szerszenia Stanisława** i obsługująca wydział mechaniczny — przynależy organizacyjnie do wydziału inżynierii budowlanej.

2. SKŁAD OSOBOWY WYDZIAŁU MECHANICZNEGO.

a) Rada Wydziału:

Dziekan: **prof. inż. Tokarski Bartłomiej**.

Prodziekan: **prof. inż. Rubczyński Władysław**.

Członkowie profesorowie: **dr inż. Bonder Julian**, **dr inż. Burzyński Włodzimierz**, **inż. Ciechanowski Zygmunt**, **inż. Ficki Zdzisław**, **inż. Filasiewicz Klaudiusz**, **inż. Guzicki Stanisław**, **dr Izdebski Zygmunt**, **inż. Kniaginin Gabriel**, **inż. metalurg Kuczewski Władysław**, **inż. Kutarba Kazimierz**, **dr inż. Malarski Tadeusz**, **dr inż. Ochęduszko Stanisław**, **inż. Radwański Henryk**, **inż. Staub Fryderyk**, **inż. Szawłowski Kazimierz**, **inż. Szerszeń Stanisław**, **inż. Wąsowski Józef**, **Zawadzki Józef**, **dr inż. Zielski Elias**, **dr inż. Zmaczyński Aleksander**.

Zastępcy profesorów: **inż. Markowski Adam**, **inż. Pisz Miecysław**, **inż. Szyrajew Jerzy**.

Przedstawiciele pomocniczych pracowników naukowych: **inż. Chudzikiewicz Ryszard**, **mgr Towarnicki Bolesław**.

b) Wykładowcy:

Błażyński Stefan, inż. adiunkt, wykłada maszynoznawstwo oraz maszynoznawstwo konstrukcyjne.

Bodaszewski Stanisław, inż. adiunkt, wykłada mechanikę.

Brzana Stanisław, inż., wykłada transport kolejowy w hutach.

Dietrych Janusz, inż., wykłada urządzenia mechanicznej przeróbki ciał kopalnych.

Duleba Stanisław, inż., adiunkt, wykłada budownictwo przemysłowe.

Francki Ryszard, inż., wykłada materiały ogniotrwałe.

Guzicki Stanisław, inż. prof. n., wykłada nowoczesną organizację pracy.

Jurkiewicz Jan, dr, wykłada ulepszenie wody dla celów przemysłowych.

Kamieński Edmund, inż. wykłada prowadzenie ruchu siłowni.

Latkowski Józef, inż., wykłada urządzenia chłodnicze.

Malarski Tadeusz, dr inż. prof. zw., wykłada fizykę.

Mołodecki Jeremiusz, inż. adiunkt, wykłada pomiary warsztatowe.

Pilarczyk Józef, inż., wykłada spawalnictwo.

Podlacha Wincenty, inż., zast. prof., wykłada pomiary elektryczne I i prowadzi laboratorium elektryczne I.

Romer Edmund, inż., wykłada przemysłowe przyrządy do pomiaru i regulacji.

Rzecki Mieczysław, inż., prof. n., wykłada technikę bezpieczeństwa pracy.

Samsonow Leonid, inż., adiunkt, wykłada konstrukcje przyrządów i uchwytów.

Schneider Marian, inż., wykłada metalurgię metali lekkich i kolorowych.

Śmiałowski Władysław, inż., prof. n., wykłada materiały konstrukcyjne (nie metale).

Szerszeń Stanisław, inż. prof. n., wykłada geometrię wykreślną.

Wernicki Józef, inż., wykłada konstrukcje wielkich pieców i konstrukcje stalowni.

Wusatowski Zygmunt, dr inż., adiunkt, wykłada piece grzewcze i technologię mechaniczną II — obróbka plastyczna.

Zielski Eliasz, dr inż. prof. n., wykłada ogrzewanie i przewietrzanie.

c) Lektorzy:

Deszberg Edward mgr prowadzi lektorat języka angielskiego.

Fonferko Maria prowadzi lektorat języka francuskiego.

Rubinow Tea prowadzi lektorat języka niemieckiego.

Rymowicz Felicja inż. prowadzi lektorat języka rosyjskiego.

Zann Jerzy prowadzi lektorat języka rosyjskiego.

d) Adiunkci:

Kat. matematyki: mgr Marmol Zygmunt, mgr Towarnicki Bolesław.

„ mechaniki technicznej: inż. Bodaszewski Stanisław, inż. Legeżyński Wiktor.

„ teorii maszyn cieplnych: inż. Około - Kułak Witold.

„ pomiarów maszyn cieplnych: inż. Pitułko Stanisław.

„ części maszyn: inż. Flach Aleksander, inż. Błażyński Stefan.

„ elektrotechniki ogólnej: inż. Strömich Marian.

„ silników spalinowych: inż. Nowiński Tadeusz.

„ pomp i silników wodnych: inż. Siłka Bolesław.

„ samochodów i ciągników: inż. Dziulak Tadeusz.

„ chemii ogólnej: inż. Kowalska Eugenia.

„ obrabiarek: inż. Froński Dionizy.

„ mechanicznej technologii materiałów: inż. Mołodecki Jeremiasz, inż. Samsonow Leonid.

„ metaloznawstwa: inż. Świerż Tadeusz.

„ metalurgii: inż. Sznneider Marian.

„ odlewnictwa: inż. Godlewski Zbigniew.

„ walcownictwa i kuźnictwa: dr inż. Wusatowski Zygmunt.

„ ekonomii społecznej: dr Frankowski Zdzisław.

e) Starsi asystenci:

Kat. matematyki: mgr Mucha Kazimierz, mgr Maj Janina, mgr Pundyk Henryk.

„ mechaniki technicznej: inż. Lamber Tadeusz, inż. Orłoś Zbigniew, inż. Jakubowicz Antoni.

- Kat. teorii maszyn cieplnych: inż. Szargut Jan.
- „ pomiarów maszyn cieplnych: inż. Bereźnicki Olgierd, inż. Grabczyk Czesław, inż. Michalski Tadeusz, inż. Alber Tadeusz.
- „ elektrotechniki ogólnej: inż. Kulicki Zbigniew, inż. Gabryś Czesław.
- „ dźwignic i urządzeń transportowych: inż. Bińkowski Władysław, inż. Łabucki Juliusz.
- „ silników spalinowych: inż. Fischer Władysław, inż. Małycha Czesław.
- „ silników parowych: inż. Melzer Teodor, inż. Chodorowski Jan.
- „ samochodów i ciągników: inż. Dziędzielewicz Zdzisław, inż. Müller Ludwik, inż. Prugar Eryk.
- „ chemii ogólnej: v a c a t.
- „ mechanicznej technologii materiałów: inż. Roszko, inż. Wójcikowski Jan.
- „ metaloznawstwa: inż. Ząbik Władysław, inż. Olewicz Jerzy.
- „ części maszyn: inż. Kasprzyk Marcin, inż. Loreth Zbigniew, inż. Wojas Józef, inż. Haft-Szatyński Jan, inż. Delebiński Waclaw, inż. Gruszczyński Leszek, inż. Matuszyński Jan, inż. Małecki Ignacy.
- „ odlewnictwa: inż. Chudzikiewicz Ryszard.
- „ kotłów parowych i rurociągów: inż. Okołowicz Mieczysław.
- „ metalurgii: inż. Ronikier Jan.
- „ pomp i silników wodnych: inż. Zarzycki Maciej.
- „ walcownictwa i kuźnictwa: inż. Koncewicz Stanisław.

f) Asystenci młodsi:

- Kat. matematyki: Keller Edward.
- „ mechaniki technicznej: Jełowicki Feliks, Klus Roman, mgr Winnicki Bolesław.
- „ teorii maszyn cieplnych: Wilk Sławomir, Dudek Stanisław.

✓ Kat. pomiarów maszyn cieplnych: **Kopeć Stanisław, Znaniecki Władysław.**

✓ „ części maszyn: **Ryziński Tadeusz, Lisowski Józef, Świgoń Stanisław.**

✓ „ elektrotechniki ogólnej: **Wójcikówna Henryka.**

✓ „ pomp i silników wodnych: **Suchnicki Janusz.**

✓ „ silników parowych: **Sedlak Władysław.**

✓ „ obrabiarek: **Tyrlik Tadeusz, Kunda Bronisław.**

✓ „ mechanicznej technologii materiałów: **Jasoń Romuald.**

✓ „ metaloznawstwa: **Bubliński Jan, Zembaczyński Stanisław, Królikowski Zbigniew.**

✓ „ walcownictwa i kuźnictwa: **Bursa Jerzy.**

✓ „ odlewnictwa: **Chimiak Henryk.**

✓ „ chemii ogólnej: **Pleśniak Stefan.**

✓ „ kotłów parowych i rurociągów: **Baran Marcei, Kryściński Wojciech.**

3. SKŁAD KOMISJI EGZAMINÓW DYPLOMOWYCH NA WYDZIALE MECHANICZNYM.

a) Oddział maszynowy:

grupa konstrukcyjna, technologiczna i ruchowo-energetyczna:

Przewodniczący: **prof. dr inż. Ochęduszko Stanisław.**

I zast. przewodniczącego: **prof. inż. Rubczyński Władysław.**

II zast. przewodniczącego: **prof. inż. Ciechanowski Zygmunt.**

Członkowie: **prof. inż. Filasiewicz Klaudiusz,**

prof. inż. Radwański Henryk,

prof. inż. Szawłowski Kazimierz.

b) Oddział hutniczy:

Przewodniczący: **prof. inż. metalurg Kuczewski Władysław.**

I zast. przewodniczącego: **prof. inż. Filasiewicz Klaudiusz.**

Członkowie: **prof. inż. Kniaginin Gabriel,**

prof. inż. Staub Fryderyk.

SPIS WYKŁADÓW WYDZIAŁU MECHANICZNEGO.

Dla przedmiotów należących do wydziału mechanicznego przeznaczono liczby od 301. Przy poszczególnych przedmiotach zaznaczono, czy dla wszystkich czy dla jakiej grupy są one obowiązkowe, względnie wybieralne. Jeżeli nic nie podano, to odnośny przedmiot jest tylko polecony.

PRZEDMIOTY WYDZIAŁU MECHANICZNEGO:

301. MATEMATYKA I — wykłada **prof. n. dr inż. Bonder Julian**.

Tyg. 6 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w sem. 1 obow.

Algebra i geometria analityczna. Wyznaczniki i równania liniowe (w krótkim zarysie). — Liczby zespolone, własności ogólne równań algebraicznych.

Współrzędne i wektory na płaszczyźnie; przesunięcie, obrót, jednokładność, inwersja. Równanie linii. Zagadnienia dotyczące prostej i okręgu. Klasyfikacja linii stopnia drugiego. Zasadnicze własności elipsy, paraboli i hiperboli. Przykłady równań innych linii. Współrzędne i wektory w przestrzeni. Iloczyn skalarny i iloczyn wektorowy. Równanie powierzchni i równania linii. Zagadnienia dotyczące prostych i płaszczyzn. Najprostsze równania powierzchni stopnia drugiego. Przykłady równań innych powierzchni: powierzchnie obrotowe, powierzchnie prostoliniowe.

Analiza matematyczna. Ciągi nieskończone; ciągi przybliżeń liczb niewymiernych; pojęcie zbieżności. Funkcja jednej zmiennej: granica i ciągłość funkcji; funkcje elementarne.

Pochodna; różniczkowanie funkcji elementarnych. Pochodne wyższych rzędów. Badanie przebiegu funkcji: twierdzenie o przyrostach; wzór Taylora; ekstrema; tw. de l'Hospitala. Zastosowania geometryczne i fizyczne: obwieńnia rodziny linii płaskich, krzywizna linii płaskich, rozwinięta i rozwijająca.

301a. MATEMATYKA II — wykłada **prof. n. dr inż. Bonder Julian.**

Tyg. 6 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w sem. 2. obow.

Przybliżone rozwiązywanie równań. Interpolacja. Nowoczesne pojęcie różniczki. Pojęcie całki oznaczonej. Całka oznaczona a funkcja pierwotna. Całkowanie funkcyj elementarnych; sposób całkowania przez podstawianie i przez części. Całkowanie funkcyj wymiernych przez ich rozkład na ułamki proste. Przybliżone obliczanie całek. Zastosowania geometryczne i mechaniczne całki: wyznaczanie długości łuków, pól i objętości figur obrotowych, środków ciężkości i momentów bezwładności.

Funkcje wielu zmiennych; pochodne cząstkowe; różniczka zupełna. Płaszczyzna styczna do powierzchni. Całka podwójna i całka liniowa (w krótkim zarysie). Pole wektorowe; potencjał pola. Przykłady całkowania równań różniczkowych: równania o zmiennych rozdzielonych, równania jednorodne rzędu pierwszego, równania liniowe rzędu pierwszego, równanie liniowe rzędu drugiego o współczynnikach stałych. Szeregi nieskończone. Kryterium d'Alemberta i Cauchy'ego zbieżności szeregu. Najprostsze własności szeregów potęgowych. Rozwinięcie funkcyj elementarnych na szeregi potęgowe. Pojęcie o szeregach trygonometrycznych.

302. MATEMATYKA W ZASTOSOWANIU TECHNICZNYM — wykłada **prof. n. dr inż. Bonder Julian.**

Tyg. 1 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. 3. obow.

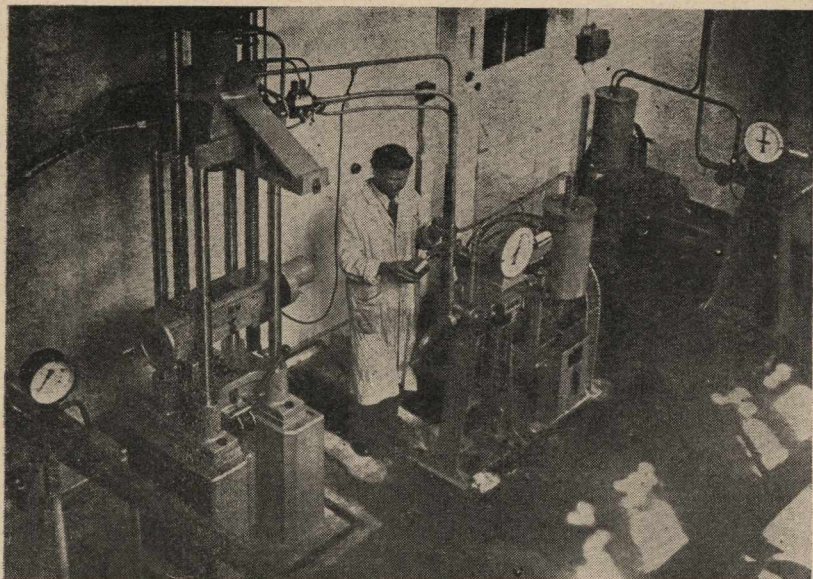
303. FIZYKA — wykłada **prof. zw. dr inż. Malarski Tadeusz.**

Tyg. 1 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. 1 i 4 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. 2. obow.

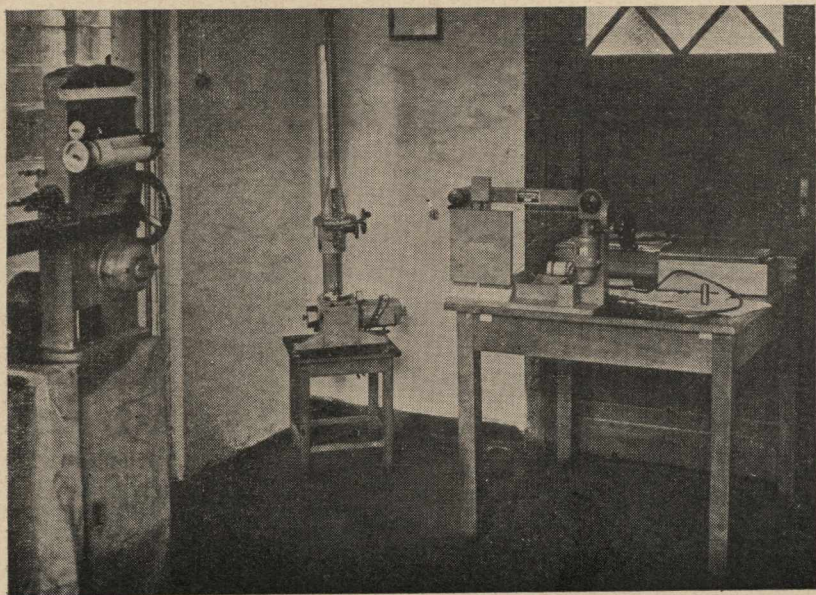
Program — patrz nr 108.

304. LABORATORIUM FIZYCZNE — prowadzi **prof. zw. dr inż. Malarski Tadeusz.**

Tyg. godz. 3 w sem. 1 obow. — patrz nr 110.



Zakład Badania Materiałów. — Pulsator Amslera 302



Wydz. mechaniczny. — Maszyny wytrzymałościowe

305. PRZEGLĄD ZAGADNIEŃ FIZYKI WSPÓŁCZENEJ — wykłada **prof. dr inż. Malarski Tadeusz**.
Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 5 i 6 dla grupy technologicznej i hutniczej, a w sem. 7 i 8 dla grupy konstrukcyjnej i ruchowo-energetycznej zalecone. Wykład wspólny z wydz. elektr. — patrz nr 109.
306. GEOMETRIA WYKREŚLNA — wykłada **prof. n. inż. Szerszeń Stanisław**.
Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. rys. w sem. 1 i 2 godz. rys. w sem. 2 obow.
Rzuty prostokątne na trzy i więcej płaszczyzn rzutów. Rzuty aksonometryczne prosto- i ukośnokątne. Stożkowe, ich tworzenie i własności. Kwadryki prosto- i krzywokreślne, ich rzuty, przecięcia, przenikania i rozwinięcia. Homologia przestrzeni. Linie i powierzchnie śrubowe.
307. CHEMIA W TECHNICIE MASZYNOWEJ — **prof. n. dr inż. Zmaczyński Aleksander**.
Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 1 obow.
Podstawowe prawa chemiczne. Kwasy, zasady i sole. Kataliza i katalizatory. Dysocjacja elektrolityczna. Podstawowe procesy elektro-chemiczne i elektro-termiczne. Woda przemysłowa. Paliwa i procesy spalania. Oleje i smary. Tworzywa naturalne i sztuczne. Zjawisko korozji i walka z korozją.
308. RYSUNKI TECHNICZNE — prowadzi **inż. Błażyński Stefan, adkt.**
Tyg. 3 godz. ćwic. w sem. 1 i 3 godz. ćwic. w sem. 2 obow.
Cel i znaczenie rysunku technicznego, normalizacja, symbole i skróty, stosowane w rysunkach technicznych. Przybory i materiały rysunkowe, oraz sposób ich używania. sposoby wykonywania rysunków maszynowych. Rzuty, przekroje, rysowanie w ołówku, wciąganie, stawianie wy-

miarów, opisywanie. Sposoby wykonywania części maszyn, oraz ich łączność z rysunkiem technicznym. Rodzaje rysunków maszynowych: szkice, rysunki wykonawcze (warsztatowe), jednostkowe i zbiorowe, zestawienia całkowite i grupowe, rysunki montażowe, fundamentowe i ofertowe. Skrócony sposób rysowania elementów maszynowych znormalizowanych. Oznaczanie obróbki. Wykonywanie szkiców z modeli i wykonywanie rysunków warsztatowych i zestawień. Szkice eksometryczne. Odbitki na kalce.

309. MASZYNOZNAWSTWO (z wycieczkami) — wykłada **adiunkt inż. Błażyński Stefan.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 1 oraz 1 godz. wykł. inform. do wycieczek do fabryk i zakładów przemysłowych w sem. 2, obow.

Rola inżyniera mechanika w społeczeństwie. Normalizacja w budowie maszyn.

Części maszyn. Kotły parowe, maszyny i turbiny parowe, silniki spalinowe, pompy i silniki wodne, dźwignice i urządzenia transportowe.

310. MECHANIKA — wykłada **prof. zw. dr inż. Burzyński Włodzimierz.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. 1 i 2 obow.

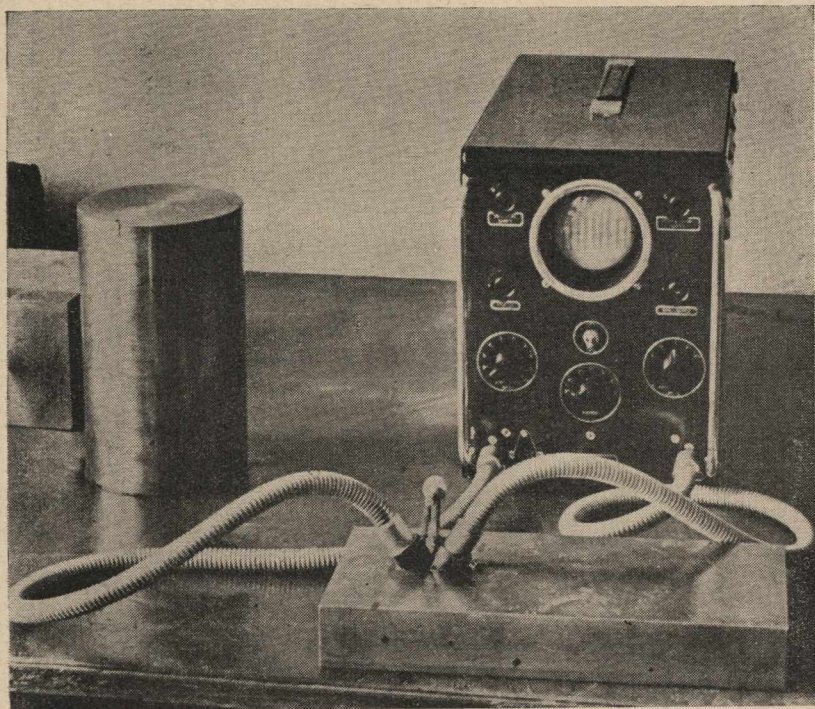
310 a. MECHANIKA (DYNAMIKA) — wykłada **inż. Bodaszewski Stanisław, adkt.**

Tyg. 1 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. 3 obow.

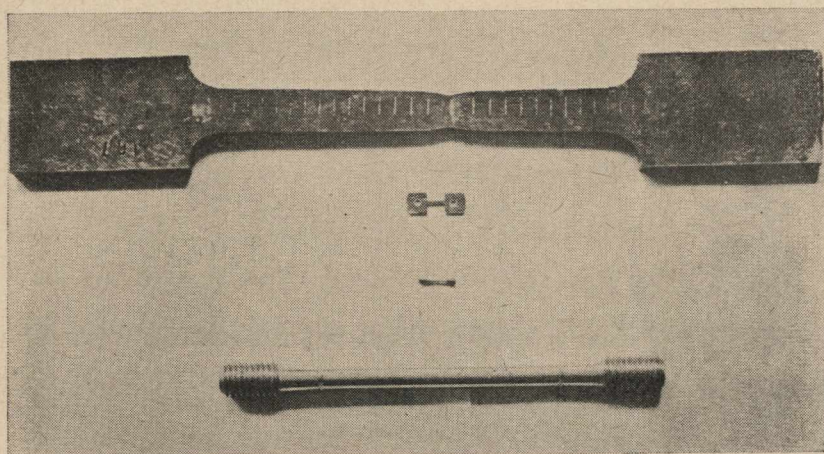
311. WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW — wykłada **prof. zw. dr inż. Burzyński Włodzimierz.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. 2 obow.

311 a. WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW I ZARYS MECHANIKI DRGAŃ — wykłada **prof. zw. dr inż. Burzyński Włodzimierz.**



Zakład Badania Materiałów. — Ultradźwięk



Wydz. mechaniczny. — Próbkę wytrzymałościowe

Tyg. 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. 3 i 1 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. 4, obow.

311 b. LABORATORIUM WYTRZYMAŁOŚCI MATERIAŁÓW — prowadzi **prof. zw. dr inż. Burzyński Włodzimierz.**

Tyg. 2 godz. ćwic. w sem. 3, obow.

312. HYDRO- I AEROMECHANIKA — wykłada **prof. zw. dr inż. Burzyński Włodzimierz.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. 4, obow.

Zasadnicze własności cieczy i gazów. Hydrostatyka. Równowaga cieczy pod działaniem sił powierzchniowych i objętościowych. Względna równowaga w ruchu. Napór na dowolne powierzchnie. Pływanie ciał, wypór i metacentrum. Podstawowe pojęcia i założenia hydrodynamiki cieczy. Ruch jednowymiarowy; równanie Bernoulli'ego. Zastosowania; wypływ cieczy. Ruch ogólny: równania Eulera i Lagrange'a. Ruch niewirowy i wirowy. Równania ruchu cieczy lepkiej. Wzór Newtona. Ruch uwarstwiony; Ruch burzliwy; liczba Reynolds'a.

Niektóre zadania hydrauliki. Ruch w przewodach zamkniętych i otwartych. Uderzenie strugi. Opór ośrodka.

313. TECHNOLOGIA MECHANICZNA I — wykłada **prof. n. inż. Staub Fryderyk.**

Tyg. 1 godz. wykł. w sem. 1 i 2 godz. wykł. w sem. 2 obow.

Wiadomości wstępne. Metale czyste. Stopy metali, ich własności i metody badań. Stopy żelaza z węglem. Otrzymywanie surówki i stali. Odlewnictwo żeliwa i metali kolorowych. Staliwo, żeliwo i żeliwo ciągliwe. Obróbka cieplna metali. Stale stopowe konstrukcyjne i specjalne. Stopy kolorowe i lekkie. Łączenie metali. Ochrona powierzchni. Normy.

314. METALOZNAWSTWO I OBRÓBKA CIEPLNA — wykłada **prof. n. inż. Staub Fryderyk.**

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. 3, obow.

Wiadomości wstępne, pojęcie metalu. Budowa materii, siatki przestrzenne.. Struktura pierwotna i wtórna. Własności fizyczne, chemiczne, mechaniczne i technologiczne metali. Badania wytrzymałościowe, metalograficzne i bez zniszczenia materiału. Reguła faz. Analiza termiczna. Stopy podwójne, potrójne i wieloskładnikowe. Topienie i krzepnięcie wlewka. Krystalizacja regulowana i modyfikacja. Oznaczenie wielkości ziarna. Stopy żelaza z węglem i innymi składnikami. Staliwo, żeliwo i żeliwo ciągliwe. Obróbka cieplna i jej rodzaje. Obróbka powierzchniowa, nawęglanie i azotowanie. Zgniot i rekrytalizacja. Starzenie i sezonowanie stali. Stale węglowe i stopowe. Struktura spoiny stalowej. Stale i stopy narzędziowe. Wady materiałowe. Normy.

315. LABORATORIUM METALOZNAWCZE — prowadzi **prof. n. inż. Staub Fryderyk.**

Tyg. 3 godz. ćwiczeń w sem. 4, obow.

316. OBRÓBKA CIEPLNA METALI — wyklada **prof. n. inż. Staub Fryderyk**

Tyg. 3 godz. wykładu w sem. 5 obow. dla grupy technologicznej (sekcja metaloznawczo- obróbkowa).

Pojęcia ogólne. Definicje. Obróbka cieplna stali. Hartowność i próba Jominy. Przekrój miarodajny. Obróbka cieplna żeliwa i stopów lekkich. Urządzenia. Sposoby przeprowadzenia obróbki cieplnej. Wady i zapobieganie im.

317. LABORATORIUM OBRÓBKI CIEPLNEJ — prowadzi **prof. n. inż. Staub Fryderyk.**

Tyg. 3 godz. ćwiczeń w sem. 5 obow. dla grupy technologicznej (sekcja metaloznawczo- obróbkowa).

318. LABORATORIUM METALOZNAWCZE II — prowadzi **prof. n. inż. Staub Fryderyk.**

Tyg. 3 godz. ćwiczeń w sem. 6 obow. dla grupy technologicznej (sekcja metaloznawczo- obróbkowa).

319. PRACA Z METALOZNAWSTWA — prowadzi **prof. n. inż. Staub Fryderyk.**
Tyg. 8 godz. w sem. 7. Praca wybieralna dla grupy technologicznej, (sekcja metaloznawczo-obróbkowa).
320. WYBRANE DZIAŁY Z METALOZNAWSTWA — prowadzi **prof. n. inż. Staub Fryderyk.**
Tyg. 2 godz. wykładu w sem. 8 zalecone dla grupy technologicznej i hutniczej.
Zagadnienie rekrytalizacji. Zagadnienie modyfikacji. Technika badań metalograficznych.
321. TECHNOLOGIA MECHANICZNA II.
- a) obróbka plastyczna — wyklada **dr inż. Wusatowski Zygmunt, adkt.**
Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 2, obow.
- b) obróbka skrawaniem — wyklada **zast. prof. inż. Szyrajew Jerzy.**
Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 2, obow.
Typowe sposoby obróbki ręcznej i mechanicznej. Przegląd narzędzi skrawających i sposobów mocowania przedmiotów.
322. ZAJĘCIA PRAKTYCZNE WARSZTATOWE. — ad 313 — prowadzi **prof. n. inż. Staub Fryderyk.**
Tyg. 2 godz. ćwic. w sem. 1, obow.
ad 321 a) obróbka plastyczna — prowadzi **adjunkt dr inż. Wusatowski Zygmunt.**
Tyg. 2 godz. ćwic. w sem. 2, obow.
ad 321 b) — obróbka skrawaniem — prowadzi **zast. prof. inż. Szyrajew Jerzy.**
Tyg. 2 godz. ćwic. w sem. 2, obow.
323. OBRÓBKA METALI I JEJ PLANOWANIE — wyklada **zast. prof. inż. Szyrajew Jerzy.**
Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. 3. obow.

Materiały narzędziowe. Wiadomości podstawowe z teorii skrawania. Toczenie, struganie, dłutowanie, wiercenie, rozwiercanie, pogłębianie, frezowanie, przeciąganie, szlifowanie, docieranie, obciążanie, dogładzanie. Zarys obróbki kół zębatach. W ramach ćwiczeń: przykłady rozplanowania obróbki; podstawy kalkulacji warsztatowej.

323 a. MECHANICZNA TECHNOLOGIA MATERIAŁÓW II. — wykłada **zast. prof. inż. Szyrajew Jerzy**.

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. 6, obow. dla grupy technologicznej, sekcja metaloznawczo - obróbkowa.

Pogłębienie wiadomości z teorii skrawania narzędziami jedno- i wielostrzowymi. Wiercenie i rozwiercanie, frezowanie, przeciąganie, metody wykańczania powierzchni. Obróbka kół zębatach.

324. LABORATORIUM MECHANICZNEJ TECHNOLOGII MATERIAŁÓW II. — prowadzi **zast. prof. inż. Szyrajew Jerzy**.

Tyg. 3 godz. ćwic. w sem. 6, obow. dla grupy technologicznej (sekcja metaloznawczo - obróbkowa).

325. PRACA Z MECHANICZNEJ TECHNOLOGII MATERIAŁÓW — prowadzi **zast. prof. inż. Szyrajew Jerzy**.

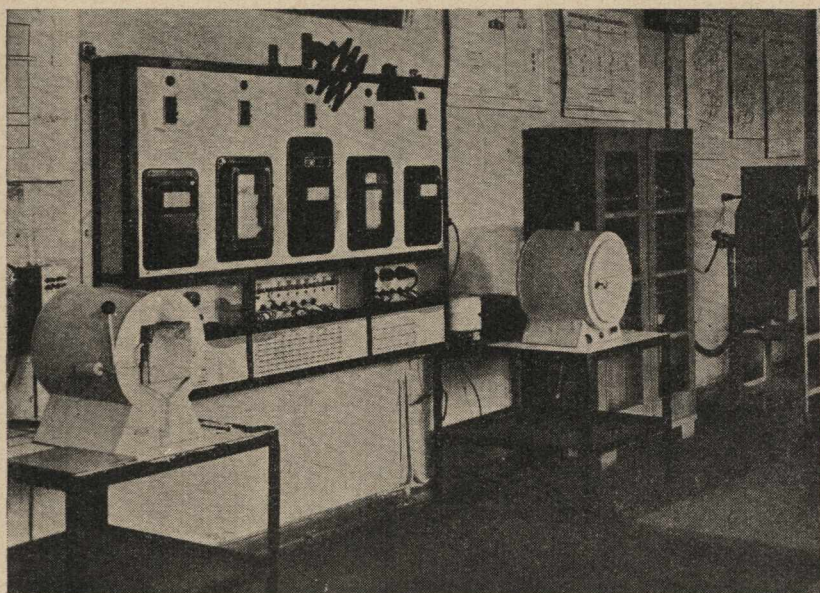
Tyg. 8 godz. w sem. 7. Praca wybieralna dla grupy technologicznej (sekcja metaloznawczo - obróbkowa).

326. KONSTRUKCJA PRZYRZĄDÓW I UCHWYTÓW — wykłada **inż. Samsonow Leonid, adkt.**

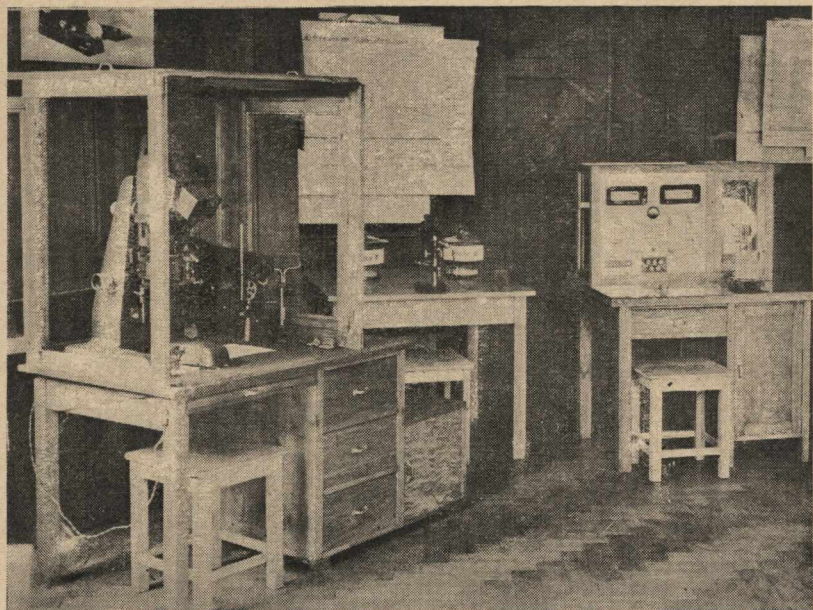
Tyg. 3 godz. wykł. w sem. 7, obow. dla grupy technologicznej, (sekcja metaloznawczo - obróbkowa); zalecone dla sekcji walcowniczo - odlewniczej.

Cele i zadania przyrządów obróbczych i uchwytów.

Podstawy konstrukcji. Elementy składowe. Przykłady konstrukcji typowych przyrządów obróbczych i uchwytów. Wielowrzecionowe głowice do obrabiarek. Technika



Zakład Badania Materiałów. — Laboratorium cieplne



Wydz. Mechaniczny. — Zakład Bad. Materiałów
Mikroskop metalograficzny i stereoskopowy

projektowania przyrządów i uchwytów z zastosowaniem materiałów. Dokładność przyrządów i uchwytów. Ekonomia przyrządów i uchwytów.

327. KONSTRUKCJA NARZĘDZI SKRAWAJĄCYCH — wykład **zast. prof. inż. Szyrajew Jerzy**.

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. 7, obow. dla grupy technologicznej (sekcja metaloznawczo-obróbkowa).

Konstrukcja prostych noży tokarskich, strugarskich itp. oraz noży kształtowych; wiertel specjalnych, pogłębiaczy i rozwiertaków; frezów zwykłych i ślimakowych z uwzględnieniem narzędzi zataczarskich; narzędzi do gwintowania; przeciagaczy. Dobór materiałów, metody wykonywania narzędzi i zasady tolerowania.

328. POMIARY WARSZTATOWE — wykład **inż. Mołodecki Jeremiasz, adkt.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 4, obow.

Pasowania. Układ tolerancji średnic. Gładkość powierzchni i jej normalizacja. Podstawy mierzenia. Warunki poprawnego mierzenia, błędy, jednostki. Narzędzia i przyrządy pomiarowe, ich budowa, sposób działania. Narzędzia o stałych wymiarach. Narzędzia mierzące bezpośrednio. Narzędzia czujnikowe. Przyrządy typu uniwersalnego. Typowe metody pomiarowe. Pomiary długości, kątów, stożków, płaszczyzn, gwintów i kół zębatych. Pomiary interferencyjne. Pomiary gładkości powierzchni. Badanie dokładności obrabiarek. Organizacja i urządzenie stanowisk kontrolnych i izb pomiarowych.

329. ĆWICZENIA Z POMIARÓW WARSZTATOWYCH — prowadzi **adiunkt inż. Mołodecki Jeremiasz**.

Tyg. 2 godz. ćwic. w sem. 4, obow.

Ćwiczenia praktyczne w mierzeniu: długości, kątów, stożków, kół zębatych itp., z uwzględnieniem typowych me-

tod i narzędzi pomiarowych. Przegląd metod i narzędzi specjalnych.

329 a. LABORATORIUM POMIARÓW WARSZTATOWYCH — prowadzi **adiunkt inż. Mołodecki Jeremiasz.**

Tyg. 3 godz. 5 ćwic. w sem 7, obow. dla grupy technologicznej, (sekcja metaloznawczo - obróbkowa).

Pomiary dokładne. Sprawdzanie narzędzi mierniczych. Pomiar wzorców i sprawdzianów. Pomiary narzędzi skrawających i przyrządów obróbczych. Pomiary interferencyjne. Pomiar gładkości powierzchni. Badanie dokładności obrabiarek.

330. CZĘŚCI MASZYN — wyklada **prof. n. inż. Tokarski Bartłomiej.**

Tyg. 6 godz. wykł. w sem. 3 i 4 godz. wykł. w sem 4, obow. Wstęp. Ogólne zasady obliczania i konstrukcji części maszyn.

I. Połączenia: nitowe; spawane, zgrzewane, spajane, włączane, skurczowe, klinowe, wpustowe i wypustowe, sworzniowe i kołkowe, gwintowe, śrubowe, sprężyste.

II. Łożyskowania: czopy i gniazda, spoczynkowe i ruchowe. Osie i wały. Łożyska ślizgowe i toczne. Sprzęgła.

III. Napędy: cierne; ciągnowe: pasowe, linowe, łańcuchowe; zębate; śrubowe: gwintowe i ślimakowe; dźwigniowe: korbowe, jarzmowe, krzywkowe, zapadkowe.

IV. Rurociągi i zawory.

331. ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z CZĘŚCI MASZYN — prowadzi **prof. n. inż. Tokarski Bartłomiej.**

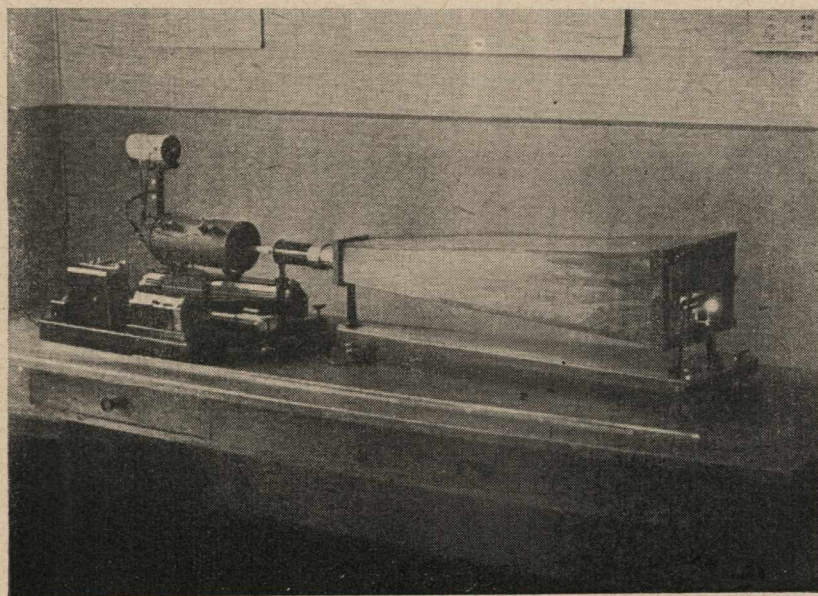
Tyg. 9 godz. ćwic. w sem 3 i 4, obow.

Szkicowania, obliczanie i konstrukcja poszczególnych części maszyn oraz mechanizmów złożonych, w związku z wykładem.

331 a. ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z CZĘŚCI MASZYN prowadzi **prof. n. inż. Tokarski Bartłomiej.**



Wydz. mechaniczny. — Laboratorium paliw płynnych



Zakład Badania Materiałów. Dylatometer fotograficzny Chevenarda

Tyg. 6 godz. ćwicz. w sem. 5 dla wszystkich grup obow.
Program jak Nr 331.

332. **TEORIA MASZYN CIEPLNYCH** — wyklada **prof. zw. dr inż. Ochęduszek Stanisław.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwicz. w sem. 3 i 4, obow.
Wstęp. Objasnienia symboli oraz jednostek układu stosowanych w termodynamice technicznej. I zasada termodynamiki. Rodzaje energii układu diatermicznego. Sposoby doprowadzenia i odprowadzenia energii do układu diatermicznego. Stan równowagi termicznej układu. Ciepło właściwe. Warunki odwracalności przemian zachodzących w cylindrze. Praca bezwzględna i użyteczna. Praca techniczna. Układ pracy Clapeyron'a. Równania termiczne i kaloryczne stanu dla gazów doskonałych i półdoskonałych. Charakterystyczne przemiany termodynamiczne dla gazów doskonałych i półdoskonałych. Izoterma, izochora, izobara, adiabata, politropa, dławienie, dyfuzja. Mieszanki gazowe. II. Zasada termodynamiki. Typowe obiegi termodynamiczne. Sprawność termiczna obiegów. Całka Clausius'a dla obiegów odwracalnych i nieodwracalnych, Układ ciepła T,s Dellpaire'a. Prawo Couy-Stodola. Typowe przemiany nieodwracalne. Termodynamika par. Krzywe graniczne parowania, krzepnięcia i sublimacji. Para mokra. Obliczanie objętości właściwej, energii wewnętrznej, entalpii dla pary mokrej. Wykres Mollier'a i,s. Pary przegrzane. Równanie van der Waals'a. Termiczne i kaloryczne równanie stanu pary przegrzanej. Efekt Jouls'a Thomson'a. Gazy wilgotne. Przepływ płynu elastycznego. Przepływ izotropowy. Dysze Laval'a i Bendemann'a. Spalanie. Równania stechiometryczne reakcji spalania paliw gazowych, ciekłych i stałych. Ciepło spalania i wartość opałowa. Temperatura spalania. Kotły parowe. Sprawność termiczna kotła. Teoria maszyny parowej. Obieg porównawczy Clausius'a, Rankine'a i Carnot'a. Sprawność ekonomiczna obiegu rzeczywistego siłowni parowej.

332 a. **TEORIA MASZYN CIEPLNYCH** — wykłada **prof. zw. dr inż. Ochęduszko Stanisław.**

Tyg. 5 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. 5, obow. dla wszystkich grup.

Gazy wilgotne. Przepływ płynu elastycznego. Przepływ izentropowy i adiabatyczny z tarciem. Spadek ciśnienia w rurociągach krótkich i długich. Środki do ograniczenia natężenia przepływu masy.

Teoria sprężarki tłokowej.

Teoria siłowni parowej. Obieg parównawczy Carnota i Clausiusa-Rankinea. Sprawność ekonomiczna obiegu rzeczywistego w siłowni parowej. Maszyna tłokowa. Szczegółowe omówienie strat pracy mechanicznej w silniku rzeczywistym. Turbina parowa. Bilans energetyczny turbiny i straty pracy mechanicznej w tejże.

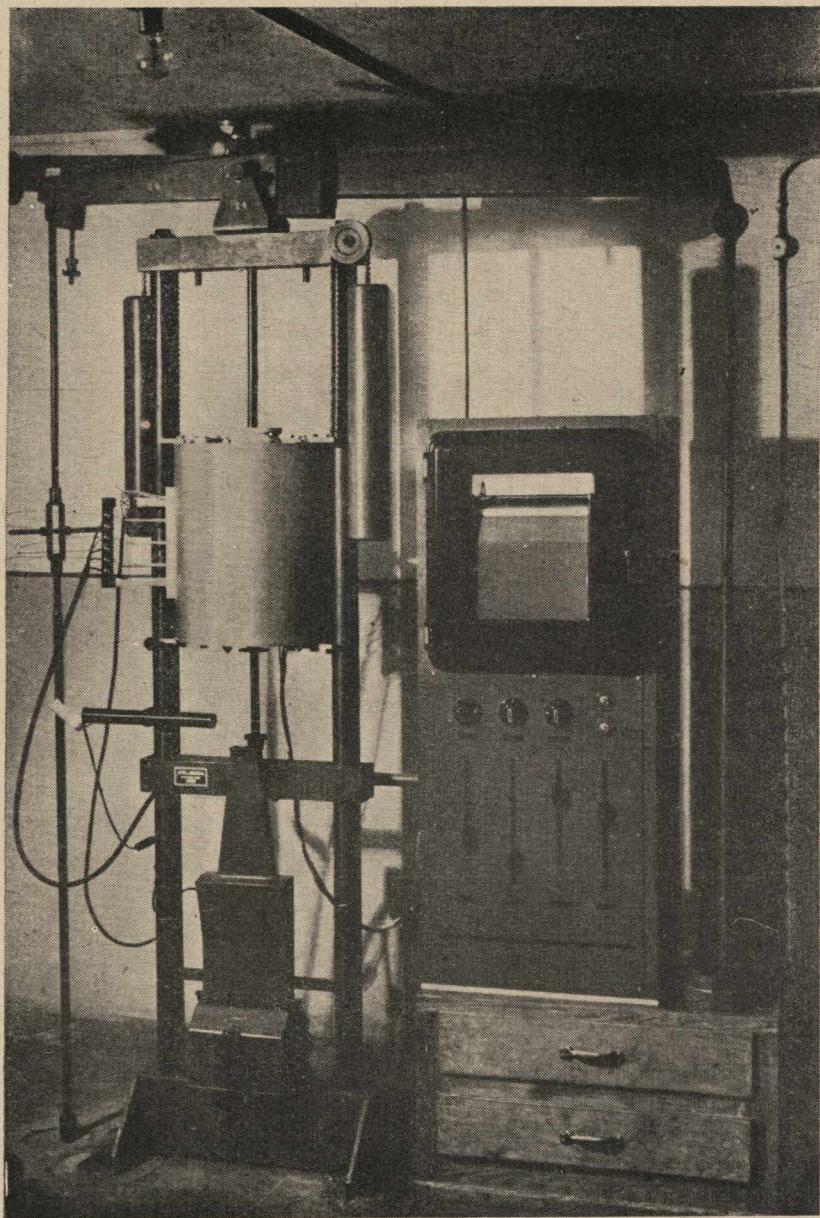
Spalanie. Równania stechiometryczne reakcji spalania paliw gazowych, ciekłych i stałych. Ciepło spalania i wartość opału. Temperatura spalania. Szybkość reakcji spalania.

Kotły parowe. Sprawność termiczna i straty ciepła w kotle. Silniki spalinowe. Praca maksymalna reakcji spalania. Sprawności. Obiegi porównawcze Otto, Diesla i Seiligera (Sabathe). Proces Nusselta. Turbiny spalinowe. Gazownictwo. Odgazowanie i zgazowanie.

Oziębnictwo. Minimalny wkład energii przy wywoływaniu efektu oziębniczego. Oziębiarki absorpcyjne i sprężarkowe. Pompa cieplna. Skraplanie powietrza metodą Lindego.

333. **POMIARY MASZYN CIEPLNYCH** — wykłada **zast. prof. inż. Markowski Adam.**

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. 5, obow. dla wszystkich grup. Podstawy teoretyczne działania przyrządów oraz opis metod pomiarowych stosowanych w technice podczas badania maszyn cieplnych.



Zakład Badania Materiałów. — Maszyna Amslera do wyznaczania wytrzymałości na pękanie

334. LABORATORIUM MASZYN CIEPLNYCH I. — prowadzi **zast. prof. inż. Markowski Adam**.
Tyg. 4 godz. ćwic. w sem. 6, obow. dla wszystkich grup.
Ćwiczenia z dziedziny cieplnej techniki pomiarowej na typowych przyrządach laboratoryjnych. Sprawdzanie przyrządów i błędy pomiarowe.
335. LABORATORIUM MASZYN CIEPLNYCH II. — prowadzi **zast. prof. inż. Markowski Adam**.
Tyg. 4 godz. ćwic. w sem. 7 obow. dla wszystkich grup.
Badania typowych maszyn i urządzeń cieplnych. Bilanse energetyczne.
336. PRACA W LABORATORIUM KALORYMETRYCZNYM — prowadzi **prof. zw. dr inż. Ochęduszko Stanisław**.
Tyg. 8 (lub 16) godz. ćwic. w półroczu 8; praca przejściowa (lub dyplomowa) wybieralna dla grupy energetyczno-ruchowej.
Prace w laboratorium dotyczą kalorymetrowania paliw stałych, cieplnych i gazowych, nadto zagadnień z kalorymetrią paliw i pomiarem ilości ciepła związanych.
337. PRACA W LABORATORIUM MASZYN CIEPLNYCH — prowadzi **zast. prof. inż. Markowski Adam**.
Tyg. 8 (lub 16) godz. ćwiczeń w sem. 8; praca przejściowa (lub dyplomowa) wybieralna dla grupy energetyczno-ruchowej.
Prace w laboratorium Maszyn Ciepłych dotyczą badań maszyn lub urządzeń cieplnych.
338. PRACE ENERGETYCZNE W PRZEMYSŁE — prowadzi **prof. zw. dr inż. Ochęduszko Stanisław**.
Tyg. 8 (lub 16) godz. ćwic. w sem. 8; praca przejściowa (lub dyplomowa) wybieralna dla grupy energetyczno-ruchowej.
Rozwiązywanie zagadnień energetycznych w dziale gospodarki cieplnej w przedsiębiorstwach przemysłowych.

339. RUCH CIEPŁA — wykłada **prof. zw. dr inż. Ochęduszko Stanisław.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwicz. w sem. 6, obow. dla wszystkich grup, lecz w grupie technologicznej tylko dla sekcji walcowniczo- odlewniczej.

Ustalony i nieustalony przepływ ciepła.

Przewodzenie. Równanie Fouriera dla przegrody płaskiej, cylindrycznej i kulistej. Wyływ ciepła przez wystające pręty.

Unoszenie ciepła. Prawo Newtona. Liczby znamienne Reynoldsa, Pecleta, Prandtla, Grashofa i Nusselta. Współczynnik przechodzenia ciepła przy konwekcji swobodnej i wymuszonej, przy ruchu uwarstwowionym i burzliwym dla cieczy, gazów i par.

Promieniowanie. Prawo Prevosta, Stefana - Boltzmana, Kirchhoffa i Lamberta. Osłony przeciwpromieniste. Prawo Plancka o rozkładzie energii promienistej na fale. Promieniowanie gazów.

Wymienniki ciepłne. Współprąd, przeciwprąd, prąd krzyżowy. Rurki Fielda.

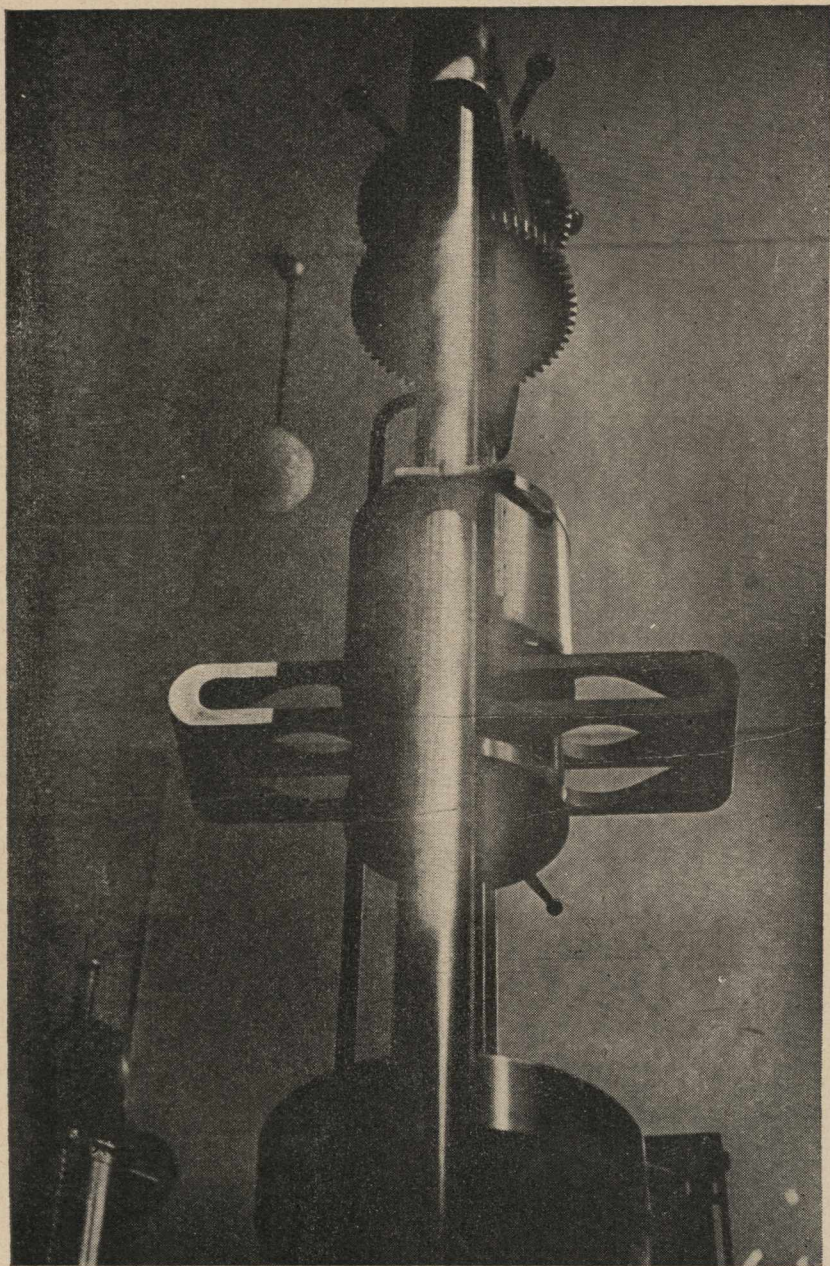
340. WYBRANE DZIAŁY Z TEORII MASZYN CIEPLNYCH — wykłada **prof. zw. dr inż. Ochęduszko Stanisław.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 8, obow. dla grupy ruchowej zalecone dla wszystkich innych grup. Mieszaniny wieloskładnikowe. Absorpcyjne maszyny chłodnicze. Teoremat Nernsta. Proces porównawczy Nusselta dla silników spalinowych. Stała równowagi chemicznej. Fugatywność. Mieszaniny gazów pod wysokim ciśnieniem. Efekt Pointinga. Uzasadnienie wykresów kontrolnych dla reakcji spalania i zgazowania paliw. Zjawiska termoelektryczne.

341. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE (nie metale) — wykłada **prof. n. inż. Śmiałowski Władysław.**

Tyg. 1 godz. wykł. w sem. 3, obow.

342. PODSTAWY ELEKTROTECHNIKI — wykłada **n. prof. kontr. inż. Wąsowski Józef.**



Zakład Badania Materiałów. — Pulsator szybkozienny do 10 t

Tyg. 4 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. 4, obow. Elektrostatyka. Magnetostatyka. Prądy stałe. Elektromagnetyzm. Obwody magnetyczne. Prądy sinusoidalne. Układy trójfazowe. Pole wirujące. Transformatory. Maszyny elektryczne.

343. **NAPĘDY ELEKTRYCZNE** — wykładu **n. prof. kontr. inż. Wąsowski Józef.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. 8 obow. Właściwości maszyn prądu stałego. Właściwości maszyn prądu zmiennego. Układy specjalne. Hamowanie maszyn elektrycznych. Transformatory i prostowniki. Rodzaje napędów elektr. Zasady dynamiki ruchu posuwistego i obrotowego w zastosowaniu do napędu. Dobór mocy silnika do napędu w zależności od rodzaju napędu. Obliczanie mocy silnika dla różnych napędów. Urządzenia pomocnicze.

344. **POMIARY ELEKTRYCZNE I.** — wykładu **zast. prof. inż. Podlacha Wincenty.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 5 obow. Podstawowe pojęcia. Zasada działania elektrycznych przyrządów pomiarowych różnych typów. Metody pomiaru najważniejszych wielkości elektrycznych. Przegląd zastosowania elektrycznych metod do pomiaru wielkości nieelektrycznych.

345. **LABORATORIUM ELEKTROTECHNICZNE I.** — prowadzi **zast. prof. inż. Podlacha Wincenty.**

Tyg. 4 godz. ćwic. w sem. 6 obow. dla wszystkich grup.

346. **LABORATORIUM ELEKTROTECHNICZNE II.** — prowadzi **prof. kontr. inż. Wąsowski Józef.**

Tyg. 4 godz. ćwic. w sem. 7 obow. dla grupy ruchowej.

347. **METALURGIA I. — CZĘŚĆ OGÓLNA.** — Wykładu **prof. zw. inż. metalurg Kuczewski Władysław.**

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. 5, obow. dla grupy technolo-

gicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza i metaloznawczo-obróbcza) i dla grupy hutniczej.

Metalurgia a hutnictwo. Rola wysokiej temperatury. Ciepło powstania tlenków, siarczków, węglanów, krzemianów, siarczanów i fosforanów. Reakcje chemiczne i procesy metalurgiczne endotermiczne (redukcyjne) a egzotermiczne (świeżące lub utleniające). Podstawowe reakcje hutnictwa żelaznego. Reguła Le Chateliera. Tworzywa. Paliwa. Powietrze. Topniki. Żuźle. Wyprawa kwaśna i zasadowa. Równowaga w piecu hutniczym pomiędzy kapiełą metalową, żuźlową, fazą gazową i wyprawą. Zgazowywanie paliwa stałego. Zasada regeneracji i rekuperacji. Spalanie gazów odpadkowych. Klasyfikacja węgla kamiennych podług Grunera. Koks i ozużlanie popiołu. Schemat przebiegu procesów metalurgicznych: trzy poziomy w hucie żelaznej — 2 poziomy metalurgiczne i 1 przeróbki plastycznej. Sortowanie, kruszenie rud. Prażenie rud. Zbogacanie rud. Odmiany rud.

Dymarki, wysokie piece, wielkie piece. Teoria procesu dymarkowego. Rozkład temperatury na wysokości wielkiego pieca. Regeneracja ciepła w wielkim piecu. Zmiana w składzie gazów na wysokości wielkiego pieca i wykres. Matsubary (odtlenianie pośrednie w szybie). Wykres Boudouarda. Bezpośrednie odtlenianie Fe poniżej przestronu. Redukcja Si, Mn, P i S. Odfosforzanie czy nafosforzanie. Odsiarczanie. Żuźle kwaśne i zasadowe. Wykres Rankina-Howego. Rola nagrzanego dmuchu i wpływ jego: na temperaturę, ilość i szybkość gazów w piecu, w dalszej konsekwencji na rozkład temperatury wzdłuż wysokości pieca i na wykorzystanie w nim ciepła spalania węgla oraz ciepła dmuchu. Wilgoć w dmuchu i osuszanie dmuchu dla otrzymania oszczędnego biegu wielkiego pieca. Jaskinie spalania przed dyszami garu. Skład gazów garowych. Rodzaje surówek. Zasyp i rozkład tworzyw w wielkim piecu. Mechanizacja zasypu. Kawałkowa ruda i spiek. Nagrzewnica Cowpera i stalowa. Gazociągi i odpylanie.

Procesy świeżące (ich teoria). Wytapianie żelaza zgrzewnego w świeżarkach i piecach pudlingowych. Wytapianie stali (zlewnej) metodą naczyniową (bessemerowską i thomasowską) oraz w piecach hutniczych (martinowskich, tyglowych i elektrycznych) z podaniem wykresów przebiegu procesów, składu chemicznego stali i żużła. Temperatury, osiągane w różnych procesach świeżących. Odfosforzanie w gruszce Thomasa i piecu martinowskim. Różnica w składzie żużli dla różnych procesów świeżących i ich uzasadnienie. Przetlenianie metalu i walka z nim. Odmiana procesu martinowskiego w zależności od wyprawy pieca, ilości surówki i żelastwa we wsadzie, temperatury surówki, zawartości P w surówce. Procesy w piecach stałych i nachylnych. Procesy przerywane i proces ciągły Talbota. Procesy duplex i triplex. Odfosforzanie, odsiarczanie i odtlenianie w piecu elektrycznym. Odlewanie i krzepnięcie stali we wlewnicach i procesy przy tym zachodzące, powstawanie jamy usadowej, likwacji, pęcherzy gazowych, wtrąceń niemetalicznych.

348. METALURGIA I. — ZASADY DZIAŁANIA MARTINIAKÓW — wyklada **prof. zw. inż. metalurg Kuczewski Władysław**.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 6, obow. dla grupy technologicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza) i dla grupy hutniczej.

Historia procesu martinowskiego. Gospodarność procesu. Materiały ogniotrwałe. Ruch ciepła w wyprawie ogniotrwałej. Typ martiniaków. Główne przekroje topniska. Czynniki metalurgiczne wpływające na konstrukcję pieca martinowskiego. Temperatury, bilans cieplny i strugi gazowe w topniku. Kąpiel, jej wymiary, wydajność. Przekazywanie ciepła kąpeli. Rozkład pomocniczych urządzeń pieca martinowskiego. Strugi gazów w nich. Odzysknice. Podział i strugi gazów w odzysknicach. Wymiana ciepła w nich. Rozrząd gazu i powietrza. Kontrola nad pracą stalowni. Wysokosprawne metody radzieckie.

349. METALURGIA ŻELAZA — PROCES WIELKOPIECOWY, THOMASOWSKI I W MARTINIAKACH — wykład **prof. zw. inż. metalurg Kuczewski Władysław.**

Tyg. 4 godz. wykł. w sem. 6, obow. dla grupy hutniczej.

A. Proces wielkopicowy.

- I. Ruch tworzyw i gazów. Zmiana rozkładu tworzyw podczas schodzenia nabojów w wielkim piecu. Rozkład gazów pomiędzy kawałami wsadu.
- II. Zmiana stanu fizycznego i składu chemicznego opuszczającego się ku dyszom wsadu wielkopicowego. Teoria różniczkowania wsadu wielkopicowego. Rozpad tworzyw i usuwanie z nich części lotnych. Redukcja. Nawęglanie. Topnienie. Utlewanie. Płynna surówka i żużel.
- III. Temperatura, ciśnienie, skład chemiczny gazów wielkopicowych. Ocena biegu wielkiego pieca z krzywej temperatury wzdłuż jego wysokości. Temperatura przed dyszami a rozchód koksu w wielkim piecu. Temperatura i skład gazów w poprzecznych przekrojach szybu.
- IV. Obliczenie bilansu materiałowego i cieplnego wielkiego pieca.
- V. Skład gazu gardzielowego.
- VI. Warunki wytapiania różnych gatunków surówki.
- VII. Wyznaczanie wymiarów i kształtu wewnętrznego wielkiego pieca.

B. Proces thomasowski.

C. Procesy w martiniakach.

350. POMIARY I BILANSE CIEPLNE W HUTACH — prowadzi **prof. zw. inż. metalurg Kuczewski Władysław.**

Tyg. 8 godz. ćwicz. w sem. 7 obow. dla grupy hutniczej.

351. METALURGIA I METALOZNAWSTWO METALI LEKKICH I KOLOROWYCH — wykład **inż. Sznajder Marian,** adiunkt.

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. 7 obow. dla grupy technologicznej i w sem. 5 obow. dla grupy hutniczej.

Metale nieżelazne w gospodarce światowej. Nowe kierunki zastosowania metali nieżelaznych. Organizacja przemysłu metali nieżelaznych w Polsce.

Metalurgia, niektóre metody technicznej przeróbki, własności fizyczne, mechaniczne, chemiczne następujących metali i ich stopów: miedź, (mosiądze, brązy, spiże), cynk, kadm, ołów, cyna, nikiel aluminium, dural, antikorodal, hinduminium, aldrej, hydronalium, aluman, silumin itp.), magnez, metale rzadkie i szlachetne.

Metale łożyskowe, ognioodporne, kwasoodporne, łatwotopliwe itp.

Przeróbka plastyczna metali lekkich i kolorowych przez walcowanie, kucie, prasowanie i przeciąganie.

Piece do topienia metali: węglowe, koksowe, gazowe, na paliwa płynne; piece elektryczne: oporowe, indukcyjne rdzeniowe, wysokiej częstotliwości, łukowe.

Piece do żarzenia: płomienne, półgazowe, muflowe, elektryczne i solno-kąpielowe.

352. WALCOWNICTWO I KUŹNICTWO — wykłada **prof. n. inż. Filasiewicz Klaudiusz.**

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. 5 obow. dla grup technologicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza i metaloznawczo-obróbkowa) i hutniczej.

W a l c o w n i c t w o. Wlewki jako wyjściowy materiał walcowania. Główne wady wlewków. Nagrzewanie wlewków przed walcowaniem. Piece grzewcze wgłębne i przepychowe. Teoria obróbki metali na podstawie plastyczności. Techniczne rodzaje zimnych plastycznych obróbek metali. Naprężenia objętościowe (przestrzenne). Hipotezy wytrzymałości (wytężenia). Wyznaczanie siły, pracy i mocy potrzebnej do odkształcenia plastycznego przy ściskaniu. Oznaczenie podstawowych pojęć, wielkości i wyrażeń walcowniczych. Teoria walcowania. Wpływ prędkości odkształca-

nia na wielkość właściwego nacisku na walce i proces walcowania. Wpływ kształtu wykroju na proces walcowania. Wyznaczanie nacisku na walce, pracy i mocy walcowania. Urządzenia walcownicze. Podział walcarek według wytworów walcowniczych. Napęd walcarek. Części składowe walcarek. Urządzenia pomocnicze walcarek. Walcowanie zimne. Walcarki do walcowania taśm. Części składowe walcarek do zimnego walcowania. Walcarki specjalne do walcowania rur, pierścieni i tarcz. Kalibrowanie. Kalibrownie walców zgniatacza i dla żelaza profilowego. Maszyny pomocnicze: zwijarki, nożyce, piły, prostarki. Walcownie: wlewków, szyn, wyrobów profilowych, blach grubych i średnich, drutu.

K u ż n i c t w o. Materiały do kucia i ich nagrzewanie. Kucie swobodne i w foremnikach. Podział i opis młotów mechanicznych i pras. Przykłady.

353. **MASZYNY I URZĄDZENIA KUŹNICZE** — wykład **prof. n. inż. Filasiewicz Klaudiusz.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 8 godz. ćwic. konstr. w sem. 6 obow. dla grupy technologicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza). Maszyny do kucia. Młoty spadowe: pasowe, deskowe i cylindrowe. Młoty parowe i dla sprężonego powietrza, młoty pneumatyczne i mechaniczne. Młoty przeciwbieżne. Prasy hydrauliczne, parowo-hydrauliczne, tarciove i mechaniczne. Prasy śrubowe. Maszyny i walcarki kuźnicze. Fundamenty młotów. Kucie w foremnikach (matrycach). Typy i zasady konstrukcyjne foremników. Przykłady kucia w foremnikach. Maszyny kuźnicze poziome. Zasady kucia w maszynach kuźniczych. Organizacja pracy w zakładach kuźniczych.

354. **MASZYNY I URZĄDZENIA WALCOWNICZE** — wykład **prof. n. inż. Filasiewicz Klaudiusz.**

Tyg. 4 godz. wykł. w sem. 7 i 8 obow. i 8 godz. ćwic. w sem. 8 wybieralne dla grupy technologicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza) oraz 4 godz. wykł. w sem. 7 obow.

i 8 godz. ćwicz. w sem. 8 wybieralne dla grupy hutniczej.
I. Nacisk materiału na walce podczas walcowania. Czynniki wpływające na wielkość nacisku właściwego na walce. Wyznaczenie nacisku materiału na walce metodami uproszczonymi. Wielkość momentów potrzebnych do obrotu walców podczas walcowania.

II. Obliczanie i konstrukcja części składowych walcerek. Walce, łożyska, obudowy walców, przepustnice, oprowadnice, urządzenia do wymiany walców, stojaki i płyty fundamentowe, łączniki, sprzęgła, klatki walców zębatach, reduktory (przekładnie zębate). Koła zamachowe.

III. Maszyny i urządzenia pomocnicze. Nożyce, piły, prostarki, samotoki, stoły podnośne i wahadłowe, przewracarki, przesuwacze i obracarki. Chłodnie.

IV. Walcarki specjalne. Walcarki uniwersalne. Walcarki do rur. Walcarki do zimnego walcowania taśm i blach. Walcarki obręczy i kół bosych.

V. Maszyny i urządzenia pomocnicze specjalne. Nożyce bieżne, prostarki, zwijarki, chłodnie. Urządzenia dla obróbki cieplnej szyn i blach cienkich. Urządzenia smarownicze w walcowniach.

VI. Kalibrowanie. Kalibrowanie walców dla walcowania profilów: kwadratowych, płaskich i okrągłych. Kalibrowanie walców dla walcowania kształtowników. Kalibrowanie dla walcowania blach.

VII. Projektowanie zakładów walcowniczych.

355. PIECE GRZEWCZE — wyklada **dr inż. Wusatowski Zygmunt**, adiunkt.

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 8 obow. dla grupy technologicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza) i hutniczej.

Opis i podział pieców grzewczych. Materiały opałowe i ich spalanie. Teoria nagrzewania metali w piecach grzewczych. Wydajność pieców: komorowych, przepychowych i elektrycznych. Straty ciepła w piecach grzewczych: przyczyny i środki zaradcze. Ruch gazów i ciepła. Obliczanie głównych wymiarów pieca. Części konstrukcyjne pieców: sklepienia (stropy), ściany, trzon, szyny, fundament, próg, drzwi i zasłony, wymienniki ciepła (rekuperatory i regeneratory), armatury metalowe pieca, paleniska, palniki dla paliw gazowych i płynnych. Instrumenty kontrolne i kontrola ruchu pieca pod względem wydajności, rozchodu paliwa, współczynnika sprawności i spalania się metalu. Wsadzarki, przepycharki i wypycharki. Organizacja obsługi pieca. Przepisy bezpieczeństwa. Remont pieców.

356. OBRÓBKA PLASTYCZNA — wykłada **prof. n. inż. Fila-siewicz Klaudiusz.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 8 obow. dla grupy konstr. Zasady obróbki na podstawie plastyczności. Rodzaje plastycznych obróbek.

W a l c o w n i c t w o. Materiały wyjściowe walcownictwa i ich nagrzewanie. Podstawowe pojęcia i terminologia walcownictwa. Teoria walcowania. Podział walcowni. Opis i szkic zgniatacza, jego napędu i części składowych. Opis i szkice ważniejszych części walcarek. Walcarki rur, obręczy i kół bosych. Maszyny pomocnicze: nożyce, piły, prostarki. Opisy walcowni: wlewków, wyrobów profilowych, blach grubych i cienkich.

K u ż n i c t w o. Materiały do kucia i ich nagrzewanie. Kucie swobodne i w foremnikach. Podział i krótki opis młotów i pras. Zasady konstrukcji foremników. P r z e c i ą g a n i e. Zasady przeciągania. Przeciąganie drutów, prętów i rur. G ł ę b o k i e t ł o c z e n i e. Zasady głębokiego tłoczenia. Wyrób naczyń i rur. Wytłaczanie prętów i rur metalowych.

357. WYKROJNICTWO I TŁOCZNICTWO — wykład **prof. n. inż. Filasiewicz Klaudiusz.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 7 obow. dla grupy technologicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza).

Podział i terminologia wykrojnictwa i tłocznictwa. Zachowanie się metali ciągliwych przy wycinaniu w wykrojnikiach. Części składowe wykrojników i tłoczników. Rodzaje wykrojników. Wykrojniki otwarte proste. Wykrojniki z prowadzeniem płytowym. Wykrojniki z prowadzeniem słupkowym. Wykrojniki złożone. Tłoczники zginające. Tłoczenie głębokie. Odkształcenie plastyczne zachodzące przy głębokim tłoczeniu. Zasady teoretyczne głębokiego tłoczenia. Tłoczenie stopniowe i naczyń stożkowych. Tłoczники dla pras pojedynczych i podwójnie działających. Wyznaczanie wykrojek. Prasy pojedyncze i podwójnie działające.

358. ODLEWNICTWO — wykład **n. prof. kontr. inż. Kniagin Gabriel.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. 6 obow. dla grupy technologicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza i metalowo-obróbkowa) i hutniczej oraz 2 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. 7 obow. dla grupy technologicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza).

M a t e r i a ł y f o r m i e r s k i e: Główne materiały formierskie. Piaski dla rdzeni. Dodatki do materiałów formierskich. Materiały powiększające ognioodporność form względnie rdzeni. Materiały chroniące model od przylepiania się piasku.

M o d e l a r s t w o.

O d l e w n i c t w o s t a l i w a. Wstęp. Skurcz stali i zjawiska związane z tym. Krystalizacja stali i związane z tym zjawiska. Gazowe pęcherze i niemetaliczne wtrącenia w stalowych odlewniach. Podstawowe warunki otrzymania dobrego (zdrowego) odlewu. Wpływ składu chemicznego stali na własności odlewu. Mechaniczne i fizyczne

własności odlewów stalowych (b. krótko). Wyżarzanie stalowych odlewów (b. krótko).

O d l e w n i c t w o ż e l i w a. Wstęp. Materiały wsadowe służące do wytwarzania żeliwa w żeliwiaku. Żeliwiak. Własności mechaniczne żeliwa. Żeliwo wysokowartościowe. Żeliwo modyfikowane. Sposoby ulepszenia pracy żeliwiaka. Piece płomienne i topienie w nich żeliwa. **Z a r y s o t r z y m y w a n i a ż e l i w a c i ą g l i w e g o.**

O d l e w n i c t w o m e t a l i k o l o r o w y c h. Rys historyczny. Piece tyglowe. Pokrycia stosowane przy topieniu. Miedź i jej stopy. Aluminium i jego stopy. Magnez i jego stopy. Cyna i jej stopy. Ołów i jego stopy. Odlewy pod ciśnieniem.

358 a. **ODLEWNICTWO W ZARYSIE** — wyklada **n. prof. kontr. inż. Kniaginin Gabriel.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. 6 obow. dla grupy konstrukcyjnej.

359. **PRACA Z ODLEWNICTWA** — prowadzi **n. prof. kontr. inż. Kniaginin Gabriel.**

Tyg. 8 godz. ćwic. w sem. 7. Praca wybieralna dla grupy technologicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza).

360. **SPAVALNICTWO** — wyklada **inż. Pilarczyk Józef.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 6 obow. dla grup: technologicznej i hutniczej.

Sposoby łączenia metali przy pomocy ciepła. Spawanie, grzewanie, lutowanie. Spawanie gazowe: używane do spawania gazy. Narzędzia i urządzenia pomocnicze. Materiały do spawania. Metody spawania i ich zastosowanie. Cięcie metali tlenem. Spawanie elektryczne. Maszyny i urządzenia spawalnicze. Regulacja maszyn spawalniczych. Charakterystyki statyczne i dynamiczne prądnic i transformatora spawalniczego. Łuk elektryczny. Proces spawania

łukiem elektrycznym elektrodami metalowymi. Technika spawania. Rodzaje spoin. Odształcanie się przedmiotów spawanych. Naprężenie w połączeniach spawanych. Rodzaje rys, powstających przy spawaniu i przyczyny ich powstawania. Błędy spawalnicze. Własności mechaniczne połączeń spawanych. Badanie i kontrola połączeń spawanych. Obliczanie kosztów spawania.

361. **ĆWICZENIA ZE SPAWALNICTWA** — prowadzi **inż. Pilarczyk Józef**.

Tyg. 2 godz. ćwic. w sem. 6 obow. dla grup: technologicznej i hutniczej.

362. **HISTORIA DOKTRYN EKONOMICZNYCH** — wyklada **prof. n. kontr. Zawadzki Józef**.

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 3 i 4, obow.

Zysk przedsiębiorczy. Zysk handlowy. Procent od kapitału. Renta. Reprodukacja kapitalistyczna. Kryzysy ekonomiczne. Monopolistyczne stadium kapitalizmu. Kapitalistyczna gospodarka kierowana. Socjalistyczna gospodarka planowa. Ustrój gospodarczy demokracji ludowej. Ekonomia gospodarki planowej.

363. **NAUKA O POLSCE I ŚWIECIE WSPÓŁCZESNYM** — wyklada **prof. n. kontr. Zawadzki Józef**.

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 7 oraz 2 godz. wykł. w sem. 8 obow. dla wszystkich grup.

364. **KOTŁY PAROWE I RUROCIĄGI** — wyklada **prof. n. kontr. inż. Ficki Zdzisław**.

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 5 i 6 obow. dla grupy ruchowej i konstrukcyjnej.

1. Przykładowe omówienie typowych konstrukcji kotłów i przeznaczenia ich części składowych.
2. Paliwa kotłowe.
3. Technologia spalania.

4. Bilans cieplny kotła: wielkości charakterystyczne, używane w obliczeniach i przy ocenie kotłów.
5. Transmisja ciepła w kotłach parowych. Obliczenie powierzchni ogrzewanej kotłów.
6. Obieg wodny w kotle. Pojemność wodna i przestrzeń parowa kotła.
7. Paleniska kotłowe.
Paleniska dla węgla: płaskie, mechaniczne, nieckowe, pyłowe. Instalacje dla centralnego przemiału węgla. Paleniska gazowe i ropne.
8. Ciąg w kanałach spalinowych. Obliczenia ciągu, zależność od obciążenia kotła. Ciąg kominowy i sztuczny. Kominy murowane i blaszane. Wentylatory ciągu. Parowe smoczki ciągu.
9. Historia konstrukcji kotłów. Kotły bateryjne, płomienicowe, płomieniówkowe, kombinowane, komorowe, sekcyjne, stromorurkowe, kotły całkowicie opromieniowane. Przystosowanie kotła do warunków lokalnych. Wybór wielkości jednostki.
10. Konstrukcja przegrzewacza pary. Regulacja temperatury przegrzania.
11. Podgrzewacze wody i podgrzewacze powietrza.
12. Konstrukcja nośna kotła.
13. Obmurze kotła. Materiały ogniotrwałe i izolacyjne.
14. Osprzęt kotła.
15. Materiałoznawstwo kotłowe. Zasady wytrzymałościowego obliczenia składowych części kotła.
16. Zasilanie kotłów. Charakterystyka pomp zasilających. Armatura i regulatory zasilania.
17. Obieg wodny w kotłowni. Woda surowa, skropliny, woda zasilająca, woda dodatkowa, woda kotłowa, muły. Preparowanie wody. Zaburzenia w ruchu kotłów z winy złej wody.
18. Patentowane konstrukcje kotłowe. Kocioł z podwójnym obiegiem wody Schmidt-Hartmann. Kocioł Löfflera. Kocioł Bensona. Kocioł La Monta. Kocioł Velox.

19. Nawęglanie kotłowni. Podnośniki, transportery, zasobniki. Magazynowanie węgla.
20. Odzūżlanie kotłowni. Bilans popiołu w urządzeniu kotłowym. Urządzenia do mechanicznego usuwania żużla i popiołu lotnego z kotłowni.
21. Odpopielanie spalin. Urządzenia do odpopielania spalin.
22. Aparaty pomiarowe. Automatyzacja prowadzenia kotłów.

364 a. PROJEKTOWANIE KOTŁOWNI — wykłada **n. prof. kontr. inż. Ficki Zdzisław**.

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 7 zalecone dla grupy konstrukcyjnej i ruchowej.

Wybór ciśnienia, typu kotłów i wielkości jednostek. Budynek kotłowni. Nawęglanie kotłowni. Odzūżlanie i odpopielanie kotłów. Odpylanie spalin. Zasilanie kotłów i regeneracyjne podgrzewanie wody zasilającej. Automatyczna regulacja spalania w kotłach.

365. ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z KOTŁÓW PAROWYCH — prowadzi **n. prof. kontr. inż. Ficki Zdzisław**.

Tyg. 8 godz. w sem. 6. Praca wybieralna dla grupy konstrukcyjnej i ruchowej.

366. TURBINY PAROWE — wykłada **n. prof. kontr. inż. Kutarba Kazimierz**.

Tyg. 4 godz. wykł. w sem. 6 obow. dla grupy konstrukcyjnej i energetyczno-ruchowej.

Pojęcia zasadnicze wytwarzania pracy przez turbinę parową. Porównanie turbiny i maszyny parowej tłokowej. Rodzaje turbin parowych — przegląd konstrukcji i typów (przeźrocza). Turbiny akcyjne, reakcyjne i kombinowane. Turbiny osiowe i promieniowe. Teoria dyszy Laval'a. Projektowanie turbin parowych i obliczenia cieplne. Części składowe turbin, ich konstrukcja, materiały i obliczenia wytrzymałościowe. Przykłady obliczeń turbin parowych.

Podstawowe zasady regulacji turbin. Regulacja turbin kondensacyjnych, przeciwpiężnych i upustowych. Turbiny specjalne, czołowe, przeciwpiężne, upustowe, na parę odłotową itp. Zastosowanie turbin parowych — jednokadłubowych, dwu i wielokadłubowych. Kondensacja. Typy kondensatorów. Obliczenie kondensatorów. Instalacje pomocnicze. Ekonomiczna praca turbiny. Obsługa i eksploatacja turbin parowych.

366 a. WYBRANE DZIAŁY Z TURBIN PAROWYCH — wykładu **n. prof. kontr. inż. Kutarba Kazimierz.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 7 zalecone dla grupy konstrukcyjnej i energetyczno-ruchowej. Opisy i schematy specjalnych rodzajów regulacji. Kondensacja — uzupełnienie wykładów. Dobór ciśnień dolotowych i temperatur. Zamawianie i odbiór turbin parowych na tle projektu P. N. Uruchamianie, zatrzymywanie i konserwacja turbin parowych w ruchu i w czasie postoju. Zjawiska występujące w ruchu turbin (paczenie się osłon, krzywienie się wałów, zacieranie dławnic, zniszczenie łopatek, erozja i korozja, naprężenie termiczne i odkształcenie trwałe, procesy elektrolityczne itp.). Drgania w turbinach parowych (wyważanie wirników i rotorów). Awarie i uszkodzenia. Ogólne uwagi odnośnie fundamentowania pod turbiny parowe. Montaż i remont turbin parowych (wytyczne). Smarowanie turbin parowych. Ogólne uwagi dotyczące prowadzenia siłowni turbo-parowych. Wyrób turbin parowych (przeźrocza).

367. ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z TURBIN PAROWYCH — prowadzi **n. prof. kontr. inż. Kutarba Kazimierz.**

Tyg. 8 godz. w sem. 7. Praca wybieralna dla grupy konstrukcyjnej i energetyczno-ruchowej.

Projekty różnych typów turbin parowych. Obliczenia cieplne i wytrzymałościowe. Układ ułopatkowania. Zestawienia. Rysunki warsztatowe części. Schematy regulacji. Plany rurociągów.

368. **TURBINY GAZOWE** — wykłada **n. prof. kontr. inż. Kutarba Kazimierz.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 8 obow. dla grupy konstrukcyjnej i energetyczno-ruchowej.

Historia i rozwój turbin gazowych. Termodynamika turbin gazowych i powietrznych. Turbiny wybuchowe i stałociśnieniowe. Moc i sprawność turbin gazowych. Układy turbin gazowych — obieg otwarty BBC; obieg zamknięty EW (turbina aerodynamiczna), obieg mieszany Sulzera. Rodzaje turbin gazowych, przegląd konstrukcji i typów (przeźrocza).

Komory spalania — opis, typy i zasadnicze obliczenia. Wymienniki ciepła i ich wpływ na sprawność turbin gazowych. Materiały i problemy konstrukcyjne (łopatki, dysze, kierownice, kadłuby, rotory, dławnice, łożyska, przewody itp.). Regulacja turbin gazowych i schematy. Zastosowanie turbin gazowych do celów przemysłowych (siłownie) i komunikacyjnych (okrety i lotnictwo). Porównanie turbin gazowych, silników spalinowych i turbin parowych. Przykłady obliczeń. Sprężarki odśrodkowe i osiowe w zastosowaniu do turbin gazowych (podstawy konstrukcyjne, obliczenia i charakterystyki). Przegląd konstrukcji sprężarek (przeźrocza).

369. **CIEPLNE SILNIKI TŁOKOWE** — wykłada **prof. n. inż. Szawłowski Kazimierz.**

a) Silniki parowe — tyg. 3 godz. wykł. w sem. 5 obow. dla grupy konstrukcyjnej i wybieralne dla grupy ruchowej. Wykres indykatora maszyn parowych. Obliczenie głównych wymiarów cylindrów. Wykres rozrządu pary Mueller-Reuleaux, Zeunera, Mueller-Seemanna. Stawidła suwakowe pojedyncze, Tricka, tłokowe, podwójne Mayera, Riedera, (suwaki dzielone). Stawidła Corlissa. Stawidła zaworowe (wodzone, Lentza, wychwytowe Kaufholda, Sulzera, Collmanna, zawory suwakowe van den Kerchove). Maszyna przelotowa Stumpfa. Wykresy objętościowe maszyn wie-

locylindrowych (sprężonych, posobnych). Obliczenia wytrzymałościowe poszczególnych części konstrukcyjnych i całości. Koła zamachowe i regulatory. Stawidła zwrotne. Rurociągi i fundamenty. Kondensatory.

b) Silniki spalinowe — tyg. 4 godz. wykł. w sem. 5 obow. Teoria czterosuwu w systemie Otto i Diesel. Obliczenie głównych wymiarów silników (dobór liczby obrotów, liczby cylindrów). Opis charakterystycznych konstrukcji silników Otto i Diesel. Obliczenie poszczególnych części. Siły i momenty, przyspieszenia mas i ich wyrównanie. Teoria drgań skrętnych wałów korbowych. Regulacja silników gazowych i Diesla. Koła zamachowe i regulatory. Obliczenia wytrzymałościowe silników przemysłowych i okrętowych. Urządzenia dodatkowe (smarowanie, ruch, chłodzenie, paliwo). Rurociągi i fundamenty. Zastosowanie silników dla pracy na stałych fundamentach i dla trakcji. Konstrukcje osobliwe. Ruch, obsługa i konserwacja silników.

370. ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z CIEPLNYCH SILNIKÓW TŁOKOWYCH — prowadzi **prof. n. inż. Szawłowski Kazimierz**.

a) Silniki parowe — tyg. 8 godz. ćwicz. w sem. 6. Praca wybieralna dla grupy konstrukcyjnej i ruchowej. Obliczenia cieplne i wytrzymałościowe. Rysunki warsztatowe części. Zestawienia.

b) Silniki spalinowe — tyg. 8 godz. ćwicz. w sem. 6. Praca wybieralna dla grupy konstrukcyjnej i ruchowej. Obliczenia cieplne i wytrzymałościowe. Rysunki warsztatowe części. Zestawienia.

371. DŹWIGNICE I URZĄDZENIA TRANSPORTOWE — wyklada **prof. n. kontr. inż. Radwański Henryk**.

Tyg. 4 godz. wykł. w sem. 5 obow. dla grupy konstrukcyjnej i wybieralne dla grupy technologicznej i hutniczej. Przegląd typów dźwignic. Mechanizmy. Obciążenie i zapotrzebowanie energii. Obliczenie wytrzymałościowe w za-

leżności od warunków pracy. Konstrukcja i obliczanie części maszyn składowych oraz podstawowych zespołów. Zarys statyki obliczenia i konstrukcji elementów nitowanych i spawanych. Części elektryczne dźwignic. Podnośniki. Przeładownice (chwytaaki i wywrotnice). Przenośnice do transportowania ciągłego ciał sypkich i skupionych. Transport w ważniejszych zakładach typowych: na hutach, kopalniach węgla, składach, portach, kolejach, siłowniach, fabrykach chemicznych. Transport na budowlach. Transport w fabrykach w szczególności przy wytwórczości ciągłej. Organizacja racjonalnego transportu: planowanie, prowadzenie, obliczanie kosztów.

371 a. KONSTRUKCJE WYBRANYCH TYPÓW DŹWIGNIC — wykłada **n. prof. kontr. inż. Radwański Henryk.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 6 zalecone dla grup: konstrukcyjnej, technologicznej i hutniczej.

371 b. URZĄDZENIA TRANSPORTOWE — wykłada **prof. n. kontr. inż. Radwański Henryk.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 7 zalecone dla grup: konstrukcyjnej, technologicznej i hutniczej.

372. ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z DŹWIGNIC I URZĄDZEŃ TRANSPORTOWYCH — prowadzi **prof. n. kontr. inż. Radwański Henryk.**

Tyg. 8 godz. ćwic. w sem. 6. Praca wybieralna dla grupy konstrukcyjnej, technologicznej i hutniczej.

373. POMPY TŁOKOWE I ODŚRODKOWE — wykłada **prof. zw. inż. Ciechanowski Zygmunt.**

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. 7 obcw. dla grupy konstrukcyjnej.

Działanie pompy tłokowej pojedynczo działającej. Przyspieszenie wody w okresie ssania i tłoczenia. Pompy wielokrotnie działające. Pompy ssąco-tłoczące i różnicowe. Obli-

czenie objętości skoku. Wentyle samoczynne, ich działanie, teoria, konstrukcja i obliczenia. Konstrukcja i obliczenie tłoków, cylindrów, powietrzni i przewodów pomp. Armatury pomp. Pompy odśrodkowe.

374. **ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z POMP TŁOKOWYCH I ODSRODKOWYCH** — prowadzi **prof. zw. inż. Ciechanowski Zygmunt**.

Tyg. 8 godz. ćwic. w sem. 8. Praca wybieralna dla grupy konstrukcyjnej.

375. **SILNIKI WODNE** — wyklada **prof. zw. inż. Ciechanowski Zygmunt**.

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. 6, obow. dla grupy konstrukcyjnej.

Sposoby wyzyskania rozmaitych form energii wody: koła grawitacyjne, silniki wodne tłokowe, turbiny wodne. Klasyfikacja turbin wodnych, przegląd i rozwój wykonywanych konstrukcji. Teoria i zasadnicze równania. Charakterystyczne wielkości turbin wodnych. Konstrukcja i obliczenie wirników i kierownic kół Peltona, turbin Francisa i turbin śmigłowych.

376. **ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z BUDOWY SILNIKÓW WODNYCH** — prowadzi **prof. zw. inż. Ciechanowski Zygmunt**.

Tyg. 8 godz. ćwic. w sem. 7. Praca wybieralna dla grupy konstrukcyjnej.

378. **MASZYNOZNAWSTWO KONSTRUKCYJNE** — wyklada **inż. Błażyński Stefan**, adiunkt.

Tyg. 4 godz. wykł. w sem. 5 i 6 obow. dla grupy technologicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza) i hutniczej, 4 godz. wykł. w sem. 7 i 6 godz. wykł. w sem. 8 obow. dla grupy technologicznej (sekcja metaloznawczo-obróbkowa) oraz 4 godz. wykł. w sem. 7 obow. dla grupy ruchowo-energetycznej.

K o t ł y p a r o w e: Pojęcia ogólne. Materiały opałowe. Dzielnosć urządzenia kotłowego. Paleniska. Ruszty. Kanały dymowe. Wywoływanie ciągu. Typy kotłów parowych. Obliczenie wytrzymałości kotła. Przegrzewacze pary. Podgrzewacze wody. Uzbrojenie kotła. Obmurze. Przewody parowe. Czyszczenie i zmiękczenie wody zasilającej. Obsługa kotłów parowych.

D ź w i g n i c e: Części maszyn, wchodzące w skład dźwignic. Napędy stosowane w urządzeniach dźwigowych. Wybór silnika. Obliczenie statyczne żórawi. Typy żórawi. Zmiana wysięgu. Suwnice.

P o m p y t ł o k o w e w o d n e: Podział i sposób działania. Obliczenie pomp tłokowych. Działanie ssania i tłoczenia. Wentyle — sposób działania i obliczenie. Praca pompy i dzielności. Konstrukcyjne wykonanie i szczegóły. **S i l n i k i w o d n e:** Zastosowanie i podział silników wodnych. Koła wodne. Turbiny wodne. Sposób działania turbin cisaących i reakcyjnych. Turbina Francisa, Peltona i Kapłana. Regulacja turbin wodnych.

S i l n i k i p a r o w e t ł o k o w e: Podział maszyn. Sposób działania pary. Środki, prowadzące do najlepszego zużytkowania pary. Wykres indykatora. Stawidła. Przegląd konstrukcji.

T u r b i n y p a r o w e: Pojęcia zasadnicze. Wpływ pary z dyszy. Teoria turbin parowych. Podział turbin. Przegląd konstrukcji. Zastosowanie turbin parowych.

S i l n i k i s p a l i n o w e: Przebieg pracy silników spalinowych. Silniki cztero i dwutaktowe. Wykresy indykatora. Obliczenie mocy. Silniki Otta i Diesla. Regulacja. Przegląd konstrukcji. Ruch i obsługa silników spalinowych. Zasada działania turbin gazowych.

379. **BUDOWA OBRABIAREK** — wykłada zast. prof. inż. **Pisz Mieczysław.**

Tyg. 4 godz. wykł. w sem. 7 obow. dla grupy konstrukcyjnej i w sem. 5 dla grupy technologicznej (sekcja metaloznawczo-obróbkowa).

Mechanizmy obrabiarek. Stopniowanie ilości obrotów. Wykresy szybkości obrabiarek. Napęd obrabiarek. Gospodarcze wyzyskanie obrabiarek. Sprzęgła. Napęd bezstopniowy: mechaniczny, hydrauliczny, elektryczny. Tokarki i ich budowa. Mocowanie przedmiotów. Obliczanie napędów. Rewolwerówki i automaty. Wiertarki. Strugarki. Frezarki. Szlifierki. Obrabiarki do wykonywania gwintów. Obrabiarki do wykonywania kół zębatach. Maszyny do obróbki powierzchni krzywych.

380. **ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z BUDOWY OBRABIAREK** — prowadzi **zast. prof. inż. Pisz Mieczysław**. Tyg. 8 godz. ćwic. w sem. 8. Praca wybieralna dla grupy konstrukcyjnej i technologicznej (sekcja metaloznawczo-obróbkowa).
381. **BUDOWA OBRABIAREK W ZARYSIE** — wykłada **zast. prof. inż. Pisz Mieczysław**. Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 5 obow. dla grupy technologicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza). Program jak wykład nr 379, lecz skrócony.
382. **WYBRANE DZIAŁY Z BUDOWY OBRABIAREK** — wykłada **zast. prof. inż. Pisz Mieczysław**. Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 7 zalecone dla grupy technologicznej (sekcja metaloznawczo-obróbkowa). Obliczanie wrzecion roboczych i innych części obrabiarek. Obliczanie i konstrukcje skrzynek posuwowych. Obliczanie kół zębatach i metody ich wykonywania. Budowa i obliczanie innych ważniejszych elementów obrabiarek. Napędy hydrauliczne. Elektryfikacja obrabiarek.
383. **PROWADZENIE RUCHU SIŁOWNI** — wykłada **inż. Kamiński Edmund**. Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 5 i 6 obow. dla grupy ruchowej. Gospodarka energetyczna. Źródła energii. Rodzaje paliw. Przechowywanie węgla. Koszty wytwarzania energii,

stałe i zmienne, — w elektrowniach parowych, spaliniowych i wodnych. Straty w ruchu kotłów, rurociągów, turbin i ich zwalczanie. Przyrządy pomiarowe i wnioski z ich wskazań. Organizacja ruchu siłowni i remontów. Wypadki ruchowe. Zabezpieczenie i regulacja obrotów turbin. Praca elektrowni, zmienność obciążeń, synchronizacja generatorów elektrycznych.

384 PRACA KONSTR. Z URZĄDZENIA SIŁOWNI — prowadzi **inż. Kamiński Edmund**.

Tyg. 8 godz. ćwicz. w sem. 6. Praca wybieralna dla grupy ruchowej.

Elektrownia parowa podanej mocy.

Wybór zasadniczych agregatorów kotłowych i maszynowych, z obliczeniami. Program roczny remontów. Dobowy przebieg obciążeń. Obliczenie rocznej produkcji, zużycia paliwa, wody, chemikalii. Obliczenie jednostkowego kosztu własnego produkcji. Rzut poziomy elektrowni. Zaprojektowanie i obliczenie pewnych urządzeń siłowni, jak np. rurociągów parowych, obiegu kondensatu, wody zasilającej, preparowania wody, transportu.

385. SILNIKI SAMOCHODOWE — wyklada **prof. zw. inż. Rubczyński Władysław**.

Tyg. 3 godz. wykładu w semestrze 6 obowiązkowe dla grupy konstrukcyjnej.

Rys historyczny rozwoju silników. Silniki 4-ro i 2-taktowe, nisko, średnio i wysoko-prężne. Dobór mocy silnika, typu i ilości cylindrów. Rodzaje i właściwości paliw silnikowych. Materiały konstrukcyjne używane w budowie silników. Gaźniki, pompy wtryskowe, pompy zasilające, filtry, systemy smarowania, chłodzenia, zapłon, świece. Silniki bezwentylowe. Zawieszenie silnika, wyrównanie mas. Tłumienie drgań skrętnych. Tłumienie hałasów. Konstrukcja i obliczanie poszczególnych elementów silnika. Osprzęt silnika.

386. PRACA KONSTRUKCYJNA Z SILNIKÓW SAMOCHODOWYCH — prowadzi **prof. zw. inż. Rubczyński Władysław**.

Tyg. 8 godz. ćwic. w sem. 7. Praca wybieralna dla grupy konstrukcyjnej.

Obliczenia cieplne i wytrzymałościowe. Szkic. Rysunki warsztatowe. Zestawienie.

387. BUDOWA SAMOCHODÓW I EKSPLOATACJA — wykłada **prof. zw. inż. Rubczyński Władysław**.

Tyg. 4 godz. wykł. oraz 2 godz. ćwic. w sem. 7 obow. dla grupy konstrukcyjnej.

Mechanika ruchu. Wyznaczenie potrzeb mocy. Warunki adhezji. Wykresy charakterystyki silnika. Elementy specjalne stosowane w samochodach. Przykłady konstrukcyjne i obliczenia wytrzymałościowe. Różne typy sprzęgieł. Przykłady konstrukcyjne. Zmiana przekładni, stopniowanie, synchronizacja. Napęd kół. Różne rodzaje napędu. Diferencjał. Uresorowanie podwozia. Drgania pojazdu, tłumienie drgań. Stabilizatory. Kinetyka niezależnego uresorowania kół. Mechanizm kierowniczy. Wzajemny wpływ uresorowania na kierowanie. Zjawisko „Shimmy“. Rachunkowe i graficzne wyznaczenie trapezu kierowniczego. Wykres Causanta. Hamulce, serwohamulce, hamowanie przyczepek. Koła i ogumienie. Rama i nadwozie. Urządzenia pomiarowe i kontrolne dla kierowcy. Samochody dla specjalnych celów. Ciągniki kołowe, półgąsienicowe. Naukowe badania pojazdów i analiza badań. Obliczanie kosztów eksploatacyjnych samochodu. Warsztaty naprawcze, stacje obsługi, garaże. Przepisy drogowe ruchu samochodowego.

388. ĆWICZENIA PRAKTYCZNE Z SAMOCHODAMI — prowadzi **prof. zw. inż. Rubczyński Władysław**.

Tyg. 2 godz. w sem. 8 obow. dla grupy konstrukcyjnej. Zajęcia praktyczne przy naprawie i obsłudze samochodów oraz jazda samochodem.

389. PRACA KONSTRUKCYJNA Z BUDOWY SAMOCHODÓW — prowadzi **prof. zw. inż. Rubczyński Władysław**. Tyg. 8 godz. ćwic. w sem. 8. Praca wybieralna dla grupy konstrukcyjnej.
Obliczenia wytrzymałościowe. Szkic. Rysunki warsztatowe części. Zestawienie.
390. ZARYS BUDOWY I EKSPLOATACJI SAMOCHODÓW — wykłada **prof. zw. inż. Rubczyński Władysław**. Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 7 zalecony dla grupy ruchowej. Program jak wykład nr 387, lecz skrócony.
391. OGRZEWANIE I PRZEWIETRZANIE — wykłada **prof. n. dr inż. Zielski Elias**. Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 6 obow. dla grupy ruchowo-energetycznej oraz w sem. 8 obow. dla grupy technologicznej (sekcja metalowo-obróbcza).
Cel, rodzaje i obliczanie ogrzewania i przewietrzania. Części składowe, projektowanie i wykonywanie instalacji ogrzewania i przewietrzania. Instalacje wodne i gazowe.
392. ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z OGRZEWANIA I PRZEWIETRZANIA — prowadzi **prof. n. dr inż. Zielski Elias**. Tyg. 8 godz. ćwic. w sem. 7. Praca wybieralna dla grupy ruchowej.
393. BUDOWNICTWO PRZEMYSŁOWE — wykłada **inż. Dułęba Stanisław**, adiunkt. Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 8 obow. dla wszystkich grup. Zasadnicze materiały i konstrukcje budowlane z uwzględnieniem wpływu urządzeń mechanicznych. Budownictwo przemysłowe. Budowa wodociągów i kanałów z uwzględnieniem potrzeb przemysłowych. Ogólne zasady wytrzymałości materiałów i statyki budowli. Kosztorysy. Przepisy budowlane ze szczególnym uwzględnieniem ustaw odnośnie bud. zakładów przemysłowych.

394. ORGANIZACJA PRACY — wyklada **prof. n. inż. Guzicki Stanisław.**

Tyg. 4 godz. wykl. w sem. 7 i 2 godz. ćwicz. w sem. 8 obow. dla wszystkich grup.

Istota i zakres nauki o organizacji produkcji. Zadanie organizacji produkcji w gospodarce planowej. Specjalizacja fabryk i rodzaje produkcji. Normy techniczne, normy czasowe, chronometraż i fotografia dnia pracy. Fizjologia pracy. Cykl operacyjny i metody jego skrócenia. Cykl produkcyjny i sposoby jego skrócenia. Systemy płac. Planowanie przemysłowo-finansowe w zakładzie wytwórczym — plan produkcji, zatrudnienia i płac, plan zaopatrzenia materiałowego, plan kosztów, plan finansowy i plan techniczny. Gospodarka materiałowa. Gospodarka narzędziowa. Organizacja transportu wewnątrzfabrycznego. Sprawozdawczość i statystyka przemysłowa. Ustrój i organizacja zakładu wytwórczego.

395. BEZPIECZEŃSTWO PRACY — **prof. n. inż. Rzęcki Mieczysław.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 7 obow. dla wszystkich grup. Polityczne zasady ochrony pracy w krajach demokracji ludowej, organizacja ochrony pracy i techniki bezpieczeństwa w zakładach uspołecznionych. Uzdrawienie warunków pracy. Podstawowa różnica pracy w krajach demokracji ludowej i w krajach kapitalistycznych.

Ochrona pracy w Polsce. Współzawodnictwo pracy i walka z traumatyzmem przemysłowym. Prawidłowa i bezpieczna organizacja robót. Technika bezpieczeństwa: w działach produkcyjnych, przy obsłudze sieci i urządzeń elektrycznych; przy obsłudze: kotłów i naczyń pracujących pod ciśnieniem, silników, kompresorów i pędni, urządzeń podnośno-transportowych i wykonywaniu robót załadowczo-wyładowczych, maszyn i urządzeń w warsztatach produkcyjnych i remontowych, przy manipulowaniu substancjami chemicznymi. Higiena pracy i technika sanitarna. Bezpieczeństwo pożarowe.

396. GOSPODARKA CIEPLNA — wykłada **prof. zw. dr inż. Ochęduszko Stanisław.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. 7 obow. dla grupy energetyczno-ruchowej.

Zadania racjonalnej gospodarki cieplnej.

Koszty wytwarzania energii w siłowniach parowych.

Przemiana cieplna na pracę w zakładach energetycznych wytwarzających tylko pracę z uwzględnieniem wpływu międzystopniowego przegrzewania pary i regeneracji ciepła. Gospodarka energetyczna w zakładach wytwarzających energię mechaniczną oraz ciepło do ogrzewania przemysłowego (przez oddawanie pary między stopniami silnika lub pary wylotowej).

Cel i typy cieplarek.

Wykorzystanie ciepła odpadowego w siłowniach parowych oraz w silnikach spalinowych i innych zakładach (np. w hutnictwie i w cementowniach).

Rurociągi: spadek ciśnienia i temperatury w rurociągach i ich izolowanie.

Wyparki i suszarnie przemysłowe; cel i zastosowanie ich w przemyśle.

397. ULEPSZANIE WODY DLA CELÓW PRZEMYSŁOWYCH — wykłada **dr Jurkiewicz Jan.**

Tyg. 2 godz. wykł. oraz 1 godz. ćwic. w sem. 8 obow. dla grupy ruchowej.

Rodzaje wód i cel ich badania. Woda deszczowa, gruntowa, źródłana, powierzchniowa, jej przydatność ze szczególnym uwzględnieniem użyteczności w przemyśle. Korozje kotła. Tworzenie się kamienia kotłowego. Analiza wody. Sposoby ulepszania: soda, wapno, ług sodowy, permutyty, trójwodory. Usuwanie mechanicznych zanieczyszczeń.

Zakres ćwiczeń: zapoznanie się z urządzeniami służącymi do ulepszania wody dla celów przemysłowych.

398. MATERIAŁY OGNIOTRWAŁE — wyklada inż. **Francki Ryszard**.
 Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 5 obow. dla grupy hutniczej.
399. URZĄDZENIA MECHANICZNEJ PRZERÓBKII CIAŁ KOPALNYCH — wyklada inż. **Dietrych Janusz**.
 Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 7 i 8 obow. dla grupy konstrukcyjnej.
 Problematyka mechanicznej przeróbki ciał kopalnych. Zasady wzbogacania. Przesiewacze. Odpylacze ciał sypkich. Odpylacze powietrza. Osadzarki. Wzbogacalniki strumieniowe. Wzbogacalniki z cieczami ciężkimi. Wzbogacalniki mokre różne. Urządzenia gospodarki wodnej i mułowej. Odwadniacze węgla. Wialniki. Różne wzbogacalniki suche. Urządzenia do flotacji. Zbiorniki. Pomocnicze urządzenia transportowe i załadowcze. Napędy. Wyposażenia elektryczne. Ogólne zasady projektowania sortowni i płuczek oraz przykłady rozwiązań.
400. PRACA KONSTR. Z URZĄDZ. MECHAN. PRZERÓBKII CIAŁ KOPALNYCH — prowadzi inż. **Dietrych Janusz**.
 Tyg. 8 godz. ćwicz. w sem. 8 wybieralna dla grupy konstrukcyjnej.
401. PRZEMYSŁOWE PRYZRZĄDY DO POMIARU I REGULACJI — wyklada inż. **Romer Edmund**.
 Tyg. 2 godz. wykł. oraz 1 godz. ćwicz. w sem. 8 obow. dla grupy ruchowej, zalecony dla innych grup.
 Definicje jednostek i wzorce. Metody i przyrządy do pomiaru temperatury. Metody i przyrządy do pomiaru ciśnień. Metody i przyrządy dla pomiaru przepływu cieczy i gazów. Metody i przyrządy dla pomiaru poziomu cieczy w zbiornikach. Teoria regulacji automatycznej procesów. Aparatura dla regulacji. Przenoszenie wskazań na odległość. Pomiary i regulacja procesów w kotłowniach.
402. KONSTRUKCJE STALOWNI — wyklada inż. **Wernicki Józef**.

Tyg. 4 godz. wykł. w sem. 7 obow. dla grupy hutniczej. Układy stalowni martinowskiej i talbotowskiej. Układy stalowni Thomasa i Bessemera. Układy elektrostalowni i stalowni kombinowanych. Transport materiałów na stalowniach. Konstrukcja pieców martinowskich stałych i przechylnych. Konstrukcja gazogeneratorowni. Konstrukcja mieszalników. Wyposażenie stalowni martinowskiej. Konwentory Thomasa i Bessemera. Wyposażenie stalowni Thomasa i wydziałów pomocniczych. Konstrukcja pieców elektrycznych łukowych i indukcyjnych. Budowa i uruchomienie pieców oraz prowadzenie ruchu stalowni.

403. ĆWICZENIA KONSTR. Z BUDOWY STALOWNI — prowadzi **inż. Wernicki Józef**.

Tyg. 8 godz. ćwic. w sem. 8. Praca wybieralna dla grupy hutniczej.

404. KONSTRUKCJA WIELKICH PIECÓW — wyklada **inż. Wernicki Józef**.

Tyg. 4 godz. wykł. w sem. 6 obow. dla grupy hutniczej.

405. ĆWICZENIA KONSTR. Z BUDOWY WIELKICH PIECÓW — prowadzi **inż. Wernicki Józef**.

Tyg. 8 godz. ćwic. w sem. 7. Praca wybieralna dla grupy hutniczej.

406. WALKA Z KOROZJĄ ŻELAZA — **vacat**.

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 8 obow. dla grupy ruchowej (tylko frekwencja), zalecony dla innych grup.

Ogólne wiadomości o walce z korozją żelaza. Strata z powodu korozji. Wpływ poszczególnych składników stali na korozję. Środki ochrony przed korozją. Oczyszczanie żelaza i sposoby usunięcia rdzy. Ochrona żelaza przed korozją przez pokrycie metalami anodowymi w stosunku do żelaza. Fosforyzacja. Torkretowanie. Ochrona żelaza za pomocą malowania. Barwidła do gruntowania. Spoiwa. Barwidła do międzywarstwy i ostatniej powłoki. Inne ma-

teryały stosowane w technice malarskiej. Wpływ schnięcia na trwałość powłoki. Metody i sposoby malowania i lakierowania oraz narzędzia. Malowanie i lakierowanie ważniejszych przedmiotów. Ochrona drewna. Usuwanie starych powłok. Ochrona powłok malarskich i lakierniczych.

407. **TEORIA MECHANIZMÓW I REGULACJI** — wyklada **prof. n. inż. Szawłowski Kazimierz.**

Tyg. 3 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w sem. 5 obow. dla grupy konstrukcyjnej i ruchowo-energetycznej, zalecony dla nych grup.

408. **NAUKI PRAWNICZE** — wyklada **prof. n. kontr. dr Izdebski Kazimierz.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 5 i 6 obow. dla grupy konstrukcyjnej, ruchowo-energetycznej i technologicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza), a w sem. 7 i 8 obow. dla grupy technologicznej (sekcja metaloznawczo-obróbcza) i hutniczej. Norma prawna. Prawo jako narzędzie panowania klasowego. Podmiot prawa. Zdolność prawna i zdolność do działań prawnych. Osoba fizyczna i osoba prawna. Polskie prawo osobowe. Podział norm prawnych. Podstawowe pojęcia prawa konstytucyjnego i administracyjnego. Podstawowe elementy ustrojowe Polski współczesnej. Elementy prawa przemysłowego.

409. **URZĄDZENIA CHŁODNICZE** — wyklada **inż. Latkowski Józef.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 7 obow. dla grupy konstrukcyjnej i ruchowo-energetycznej i 2 godz. ćwic. w sem. 7 obow. dla grupy ruchowo-energetycznej.

410. **PIECE I URZĄDZENIA HUTNICZE** — **vacat.**

Tyg. 4 godz. wykł. w sem. 7 obow. dla grupy technologicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza).

411. **LABORATORIUM KUŹNICZE** — prowadzi **prof. n. inż. Filasiewicz Klaudiusz.**

Tyg. 4 godz. ćwic. w sem. 8 obow. dla grupy technologicznej (sekcja walcowniczo-odlewnicza).

412. TRANSPORT KOLEJOWY W HUTACH — wykład **inż. Brzana Jan.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 8 obow. dla grupy hutniczej. Ogólne wiadomości o rodzajach transportu w zakładach pracy. Rodzaje transportów szynowych ze szczególnym uwzględnieniem transportu przy pomocy parowozów (kolejowego). Zasady pracy parowozu.

Zasady budowy parowozów dzielące się na: budowę kotłów z uwzględnieniem zasadniczej armatury potrzebnej dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy kotła oraz dla pracy parowozu; budowę napędu silnikowego (suwaki, cylindry, stawidło i wiązary wraz z korbowodami); budowę podwozia (rama, zestawy kołowe, łożyska, zawieszenie parowozu na kołach) z uwzględnieniem budowy hamulców. Zasady budowy nawierzchni wraz z układem szynowym, rodzajem szyn z uwzględnieniem budowy po liniach prostych i łukowych.

Rozjazdy i drogi zwrotnicze (zwrotnice, krzyżownice, krzyżownice podwójne) skrajnie, ukresy.

Urządzenia potrzebne do utrzymania w ruchu parowozów: parowozownie, urządzenia do obracania parowozów (obrotnice, trójkąty), zapadnie, kanały na torach, składy węglowe i urządzenia do nawęglania, żurawie wodne.

Konserwacja parowozów planowa przez przeprowadzenie napraw głównych i planowych napraw pośrednich między naprawami głównymi oraz planowych rewizyj w ustalonych okresach części parowozowych, spełniających odpowiedzialną pracę z uwzględnieniem potrzebnych ilości pracowników oraz niezbędnych urządzeń i narzędzi. Konserwacja planowa kotłów przez płukanie. Konserwacja parowozów w ruchu przez odpowiednią obsługę i nadzór (doraźne naprawy i doraźne zabezpieczenia). Technologia napraw części parowozowych z uwzględnieniem różnych metod spawania i innych sposobów.

Prowadzenie dokumentów dotyczących napraw parowozów, kotłów i innych części. Przepisy bezpieczeństwa odnośnie ruchu transportowego z uwzględnieniem sygnalizacji oraz przepisów higieny. Nadzór nad całokształtem wszystkich spraw związanych z ruchem transportowym i konserwacją wszelkich urządzeń i obiektów gwarantujących niezawodność ruchu.

Wytyczne odnośnie wyboru parowozu i potrzebnej jego mocy.

413. JEZYKI OBCE:

- 1) angielski — wykłada **Deszberg Edward** lektor,
- 2) francuski — wykłada **Fonferko Maria** lektor,
- 3) niemiecki — wykłada **Rubinowa Tea** lektor,
- 4) rosyjski — wykłada **Rymowicz Felicja inż. lektor** i **Zann Jerzy** lektor.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 1, 2, 3 i 4. Jeden język obowiązkowy.

5. WSKAZÓWKI O PROGRAMACH STUDIÓW I PRAKTYCE.

Program nauk wydziału mechanicznego obejmuje 4 grupy, a mianowicie: konstrukcyjną, technologiczną z sekcjami: a) walcowniczo - odlewniczą i b) metaloznawczo - obróbkową, ruchowo - energetyczną i hutniczą. Program wykładów i ćwiczeń rozłożono na cztery lata, jednak jego wykonanie wymaga 5 lat. Po dwóch pierwszych latach studiów należy zdać egzamin ogólny, po wysłuchaniu zaś całego programu i odbyciu wymaganej półrocznej praktyki, można składać egzamin dyplomowy, na podstawie którego uzyskuje się stopień: magistra nauk technicznych — inżyniera-mechanika. Pierwszy i drugi rok studiów jest wspólny dla wszystkich grup. Na trzecim roku studiów zaczynają się przedmioty dla każdej grupy oddzielnie. W programie są podane dokładne plany nauk na poszczególne lata studiów (oddzielnie dla każdej grupy) a w poprzedzają-

cych je spisach wykładów podane są w skróceniu programy poszczególnych przedmiotów.

Egzamin ogólny.

Do egzaminu ogólnego należą następujące przedmioty: 1) matematyka I, II i III, 2) fizyka łącznie z laboratorium fizycznym, 3) geometria wykreślna z rysunkami, 4) chemia w technice maszynowej wraz z laboratorium, 5) mechanika I, II, III, 6) rysunki techniczne, 7) metaloznawstwo, 8) elektrotechnika.

Egzamin ogólny musi być zdany w ciągu semestru V-go.

Egzamin dyplomowy.

Na oddziale maszynowym obowiązują grupy:

konstrukcyjna, — technologiczna z sekcjami: walcowniczo-odlewniczą i metaloznawczo-obróbkową — ruchowo-energetyczną i hutnicza.

Przed dopuszczeniem do egzaminu dyplomowego kandydat musi wykazać się:

- a) świadectwem egzaminu ogólnego zdanego na wydziale mechanicznym,
- b) świadectwami zdałych egzaminów kursowych z przedmiotów obowiązkowych i wybieralnych oraz postępami z ćwiczeń objętych programem nauk odnośnej grupy z wyłączeniem przedmiotów, wchodzących w skład egzaminu ogólnego, i
- c) postęпами z projektów lub prac zastępczych odrobionych według decyzji referentów odnośnych grup,
- d) zaliczeniami przepisanej praktyki pozauczelnianej, u-skutecznonymi przez referentów odnośnych grup.

Szczegóły podaje regulamin uchwalony przez Senat w dniu 30 VI 1949 r. (patrz str. 148—150).

Praktyka.

Praktyka powinna obejmować:

1. na grupie konstrukcyjnej: 3 miesiące praktyki warsztatowej i 3 miesiące praktyki montażowej,
2. na grupie technologicznej: 2 miesiące praktyki warsztatowej, 2 miesiące praktyki montażowej i 2 miesiące ruchowej, 2 miesiące praktyki montażowej i 2 miesiące praktyki technologicznej,
3. na grupie ruchowo-energetycznej: 2 miesiące ruchowej.
4. na grupie hutniczej: 2 miesiące praktyki warsztatowej, 2 miesiące praktyki technologicznej i 2 miesiące praktyki hutniczej.

6. WSKAZÓWKI O WARUNKACH PRZEJŚCIA NA WYŻSZE LATA STUDIÓW.

1. Dla przejścia z semestru 1-go na 2-gi:

1. matematyka I,
2. do wyboru:
 - a) mechanika I a,
 - b) fizyka cz. I,
3. zaliczenie wszystkich pozostałych przedmiotów na podstawie kolokwium oraz ćwiczeń i laboratoriów.

2. Dla przejścia z semestru 2-go na 3-ci:

1. matematyka II,
2. do wyboru:
 - a) mechanika I b,
 - b) fizyka cz. II,
3. zaliczenie wszystkich pozostałych przedmiotów na podstawie kolokwium oraz ćwiczeń i laboratoriów.

3. Dla przejścia z semestru 3-go na 4-ty:

1. matematyka III,

2. do wyboru:
 - a) metaloznawstwo,
 - b) mechanika II,
3. zaliczenie wszystkich pozostałych przedmiotów na podstawie kolokwiów oraz ćwiczeń i laboratoriów.
- 4. Dla przejścia z semestru 4-go na 5-ty:**
 1. teoria maszyn cieplnych I,
 2. mechaniczna technologia materiałów I,
 3. części maszyn,
 4. zaliczenie wszystkich pozostałych przedmiotów na podstawie kolokwiów oraz ćwiczeń i laboratoriów.
- 5. Dla przejścia z semestru 5-go na 6-ty:**
 1. egzaminy z wszystkich przedmiotów wchodzących w zakres egzaminu ogólnego (półdyplomu),
 2. zaliczenie z wszystkich ćwiczeń i laboratoriów,
 3. egzaminy z wszystkich przedmiotów z II-go roku.
- 6. Dla przejścia z semestru 6-go na 7-my:**
 1. jeden egzamin z zakresu przedmiotów, z których mają być robione prace przejściowe,
 2. rozpoczęcie jednej pracy przejściowej (przynajmniej obliczenie i szkic),
 3. zaliczenie wszystkich ćwiczeń i laboratoriów.
- 7. Dla przejścia z semestru 7-go na 8-my:**
 1. teoria maszyn cieplnych II,
 2. drugi egzamin z zakresu przedmiotów, z których mają być robione prace przejściowe,
 3. zaliczenie odrobionej pracy przejściowej,
 4. zaliczenie wszystkich ćwiczeń i laboratoriów,
 5. egzaminy z wszystkich przedmiotów z III-go roku.

7. PLAN NAUK WYDZIAŁU MECHANICZNEGO NA ROK AKADEMICKI 1949-50.

Program obejmuje 4 grupy: konstrukcyjną, technologiczną z sekcjami: walcowniczo - odlewniczą i metaloznawczo - obróbkową, ruchowo - energetyczną i hutniczą. Przedmioty i ćwiczenia, których godziny oznaczono literą (w) są wybieralne.

Rok I i II — według nowego wspólnego programu studiów na stopniu inżynierskim (3 lata) i magisterskim (5 lat).

Rok III i IV — według dawnego programu studiów na stopniu akademickim magisterskim (4 lata).

I. ROK STUDIÓW. stopnia inżynierskiego.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładowcy	Tyg. godz.			
			Semestr			
			1	2	1	2
			w	ć	w	ć
301 i a.	Matematyka	prof. Bonder	6	4	6	4
306.	Geometria wykreślna	prof. Szerszeń	2	2	—	2
303.	Fizyka	prof. Malarski	4	1	4	1
310.	Mechanika	prof. Burzyński	3	2	3	2
313.	Technologia mechan. I.	prof. Staub	1	—	2	—
321.	Technologia mechan. II.					
a)	obróbka plastyczna	inż. Wusatowski	—	—	2	—
b)	obróbka skrawaniem	prof. Szyrajew	—	—	2	—
309.	Maszynoznawstwo (z wyc.)	inż. Błażyński	—	3	—	3
308.	Rysunki techniczne	inż. Błażyński	2	—	—	1
304.	Laboratorium fizyczne	prof. Malarski	—	3	3	—
311.	Wytrzymałość materiał.	prof. Burzyński	—	3	2	2

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładowca	Tyg. godz. Semestr	
			1 w	2 c
322.	Zajęcia prakt. warszt.			
	ad 313	prof. Staub	— 2	— —
	ad 321 a) obróbka plastyczna	inż. Wusatowski	— —	— 2
	ad 321 b) obróbka skrawan.	prof. Szyrajew	— —	— 2
413.	Język obcy		— 2	— 2
307.	Chemia w technice masz.	prof. Zmaczyński	2 —	— —

II. ROK STUDIÓW. stopnia inżynierskiego.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładowca	Tyg. godz. Semestr	
			3 w	4 c
302.	Matematyka w zast. techn.	prof. Bondar	1 2	— —
	a. Mechanika (dynamika)	inż. Bodaszewski	1 1	— —
311 a.	Wytrzymałość materiałów i zarys mechaniki drgań	prof. Burzyński	2 2	1 1
312.	Hydro- i aeromechanika	prof. Burzyński	— —	3 1
332.	Teoria maszyn cieplnych	prof. Ochęduszek	2 1	2 1
342.	Podstawy elektrotechniki	prof. Wąsowski	— —	4 2
341.	Materiały konstrukcyjne (nie metale)	prof. Śmiałowski	1 —	— —
311 b.	Laborat. wytrzym. mater.	prof. Burzyński	— 2	— —
314 i	Metaloznawstwo i obróbka			
315.	ciepna z laboratorium	prof. Staub	3 —	— 3
323.	Obróbka metali i jej planow.	prof. Szyrajew	3 2	— —
330.	Części maszyn	prof. Tokarski	6 —	4 —
331.	Ćwicz. konstr. z cz. m.	prof. Tokarski	— 9	— 9
328 i	Pomiary warsztatowe z ćwicz. laboratoryjn.	inż. Mołodecki	— —	2 2
413.	Język obcy		— 2	— 2
362.	Historia doktryn ekonom.	prof. Zawadzki	2 —	2 —

PROGRAM STUDIÓW
na stopniu magisterskim.
III. ROK STUDIÓW.
grupa konstrukcyjna.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładowcy	Tyg. godz.	
			Semestr	
			5 w	6 ć
331 a.	Ćw. konstr. z części masz.	prof. Tokarski	— 6	— —
344.	Pomiary elektryczne I.	prof. Podlacha	2 —	— —
345.	Laborat. elektrotechn. I.	prof. Podlacha	— —	— 4
332 a.	Teoria maszyn cieplnych	prof. Ochęduszko	5 2	— —
333.	Pomiary maszyn cieplnych	inż. Markowski	3 —	— —
334.	Labor. maszyn cieplnych I.	inż. Markowski	— —	2 1
339.	Ruch ciepła	prof. Ochęduszko	— —	2 1
407.	teoria mechanizmów i regulacji	prof. Szawłowski	3 1	— —
369 b.	Silniki spalinowe	prof. Szawłowski	4 —	— —
370 b.	Praca konstr. z silników spalinowych		— —	— 8w
369 a.	Silniki parowe tłokowe	prof. Szawłowski	3 —	— —
370 a.	Praca konstr. z silników par. tłok.	prof. Szawłowski	— —	— 8w
366.	Turbiny parowe	prof. Kutarba	— —	4 —
364.	Kotły parowe	prof. Ficki	2 —	2 —
365.	Praca konstr. z kotłów par.	prof. Ficki	— —	8w
371.	Dźwignice i urz. transp.	prof. Radwański	— —	— 8w
372.	Praca konstr. z dźwignic	prof. Radwański	4 —	— —
385.	Silniki samochodowe	prof. Rubczyński	— —	3 —
375.	Silniki wodne	prof. Ciechanowski	— —	3 —
408.	Nauki prawnicze	prof. Izdebski	2 —	2 —
358 a.	Odlewnictwo w zarysie	prof. Kniaginin	— —	2 1
371 a.	Konstrukcje wybranych typów dźwignic	prof. Radwański	— —	2 —

*) Przedmioty zalecone lecz nieobowiązkowe:

IV. ROK STUDIÓW.
grupa konstrukcyjna.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr	
			7 w	8 w
367.	Praca konstr. z turbin par.	prof. Kutarba	— 8w	— —
386.	Praca konstr. z silników samochodowych	prof. Rubczyński	— 8w	— —
376.	Praca konstruk. z silników wodnych	prof. Ciechanowski	— 8w	— —
387.	Budowa samochodów i eksploatacja	prof. Rubczyński	4 2	— —
389.	Praca konstruk. z budowy samochodów	prof. Rubczyński	— —	— 8w
373.	Pompy tłokowe i odśrodkowe	prof. Ciechanowski	3 —	— —
374.	Praca konstr. z pomp.	prof. Ciechanowski	— —	— 8w
335.	Labor. maszyn ciepłych II.	prof. Markowski	— 4	— —
363.	Nauka o Polsce i świecie współczesnym	prof. Zawadzki	2 —	2 —
394.	Organizacja pracy	prof. Guzicki	4 —	— 2
395.	Bezpieczeństwo pracy	prof. Rzęcki	2 —	— —
379.	Budowa obrabiarek	prof. Pisz	4 —	— —
380.	Praca konstrukc. z obrab.	prof. Pisz	— —	— 8w
409.	Urządzenia chłodnicze	inż. Latkowski	3 —	— —
368.	Turbiny gazowe	prof. Kutarba	— —	2 —
343.	Napędy elektryczne	prof. Wąsowski	— —	3 1
393.	Budownictwo przemysłowe	inż. Dulęba	— —	2 —
388.	Ćwiczenia praktyczne z samochodami	prof. Rubczyński	— —	— 2
399.	Urząd. mechan. przeróbki ciał kop.	inż. Dietrych	2 —	2 —
400.	Praca konstr. z urząd. mechan. przeróbki ciał kop.	inż. Dietrych	— —	— 8w
356.	Obróbka plastyczna Praca dyplomowa	prof. Filasiewicz	— —	2 — — 16

Przedmioty zalecane lecz nieobowiązkowe:

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			7 w	8 c
305.	Przegląd zagadnień z fizyki współcz.	prof. Malarski	2 —	2 —
340.	Wybrane działy z T. M. C	prof. Ochęduszko	— —	2 —
364 a.	Projektowanie kotłowni	prof. Ficki	2 —	— —
366 b.	Wybrane działy z turbin parowych	prof. Kutarba	2 —	— —
371 a.	Urządzenia transport.	prof. Radwański	2 —	— —
406.	Walka z korozją żelaza	v a c a t	— —	2 —

Studentów obowiązuje w ciągu III. i IV. roku studiów wykonanie 2 prac przejściowych oraz pracy dyplomowej.

Wybór prac przejściowych i pracy dyplomowej musi być uzgodniony z referentem grupy.

III. ROK STUDIÓW. grupa technologiczna sekcja walcowniczo - odlewnicza.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			5 w	6 c
331 a.	Ćw. konstr. z części masz.	prof. Tokarski	— 6	— —
332 a.	Teoria maszyn cieplnych	prof. Ochęduszko	5 2	— —
333.	Pomiary maszyn cieplnych	prof. Markowski	3 —	— —
334.	Labor. maszyn cieplnych I.	prof. Markowski	— —	— 4
344.	Pomiary elektryczne I.	prof. Podlacha	2 —	— —
345.	Labor. elektrotechniczne I.	prof. Podlacha	— —	— 4
339.	Ruch ciepła	prof. Ochęduszko	— —	2 1
347. i 348	Metalurgia I.	prof. Kuczewski	3 —	2 —
352.	Walcownictwo i kuźnictwo	prof. Filasiewicz	3 —	— —
358.	Odlewnictwo	prof. Kniagin	— —	3 2
360. i 361.	Spawalnictwo	inż. Pilarczyk	— —	2 2

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			5 w ć	6 w ć
353.	Maszyny i urządzenia kuźnicze	prof. Filasiewicz	— —	2 —
353.	Praca z maszyn i urządź. kuźnicz.	prof. Filasiewicz	— —	— 8w
371.	Dźwignice i urządź. transp.	prof. Radwański	4 —	— —
372.	Praca konstr. z dźwignic	prof. Radwański	— —	— 8w
381.	Budowa obrabiarek w zarys.	prof. Pisz	2 —	— —
378.	Maszynoznawstwo konstrukcyjne:			
	pompy i silniki wodne	inż. Błażyński	2 —	— —
	kotły parowe	inż. Błażyński	2 —	— —
	silniki spalinowe	inż. Błażyński	— —	2 —
	silniki parowe	inż. Błażyński	— —	2 —
408.	Nauki prawnicze	prof. Izdebski	2 —	2 —
Przedmioty zalecone lecz nieobowiązkowe:				
407.	Teoria mechanizm. i regul.	prof. Szawłowski	2 1	— —
305.	Przegląd zagadnień z fizyki współcz.	prof. Malarski	2 —	2 —
371 a.	Konstrukcje wybranych typów dźwignic	prof. Radwański	— —	2 —

IV. ROK STUDIÓW.
grupa technologiczna
sekcja walcowniczo - odlewnicza.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			7 w ć	8 w ć
335.	Labor. maszyn cieplnych II.	prof. Markowski	— 4	— —
363.	Nauka o Polsce i świecie współcz.	prof. Zawadzki	2 —	2 —
351.	Metalurgia metali kolor.	inż. Sznajder	3 —	— —
394.	Organizacja pracy	prof. Guzicki	4 —	— 2

Licz. spisu wyłk.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			7 w ć	8 w ć
395.	Bezpieczeństwo pracy	prof. Rzęcki	2 —	— —
358.	Odlewnictwo	prof. Kniaginin	2 2	— —
359.	Praca z odlewnictwa	prof. Kniaginin	— 8w	— —
410.	Piece i urząd. hutnicze	v a c a t	— —	4 —
355.	Piece grzewcze	inż. Wusatowski	— —	2 —
411.	Laboratorium kuźnicze	prof. Filasiewicz	— —	— 4
343.	Napędy elektryczne	prof. Wąsowski	— —	3 1
393.	Budownictwo przemysłowe	inż. Dulęba	— —	2 —
357.	Tłocznictwo i wykrojnictwo	prof. Filasiewicz	2 —	— —
354.	Maszyny i urządzenia walcownicze	prof. Filasiewicz	4 —	4 —
354.	Praca konstr. z bud. maszyn i urząd. walcowniczych. Praca dyplomowa	prof. Filasiewicz	— —	— 8w 16

Przedmioty zalecane lecz nieobowiązkowe:

320.	Wybrane działy z metaloznawstwa	prof. Staub	— —	2 —
340.	Wybrane działy z teorii maszyn cieplnych	prof. Ochęduszek	— —	2 —
371 b.	Urządzenia transport.	prof. Radwański	2 —	— —
326.	Konstrukcja przyrządów i uchwytów	inż. Samsonow	3 —	— —
406.	Walka z korozją żelaza	v a c a t	— —	2 —

Studentów obowiązuje w ciągu III. i IV. roku studiów wykonanie 2 prac przejściowych oraz pracy dyplomowej.

Wybór prac przejściowych i pracy dyplomowej musi być uzgodniony z referentem danej grupy.

III. ROK STUDIÓW.
grupa technologiczna
sekcja metaloznawczo - obróbcza.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.			
			Semestr			
			5	6		
			w	ć		
331 a.	Ćwic. konstr. z części masz.	prof. Tokarski	—	6	—	—
332 a.	Teoria maszyn cieplnych	prof. Ochęduszek	5	2	—	—
333.	Pomiary maszyn cieplnych	prof. Markowski	3	—	—	—
334.	Labor. maszyn cieplnych I.	prof. Markowski	—	—	—	4
344.	Pomiary elektryczne I.	prof. Podlacha	2	—	—	—
345.	Labor. elektrotechniczne I.	prof. Podlacha	—	—	—	4
316.	Obróbka cieplna metali	prof. Staub	3	—	—	—
317.	Labor. obróbki cieplnej	prof. Staub	—	3	—	—
318.	Labor. metaloznawcze II.	prof. Staub	—	—	—	3
347. i 348.	Metalurgia I.	prof. Kuczewski	3	—	—	—
323 a.	Mechaniczna techn. materiałów II.	prof. Szyrajew	—	—	3	—
324.	Labor. mechanicznej techn. mater. II.	prof. Szyrajew	—	—	—	3
358.	Odlewnictwo	prof. Kniagin	—	—	3	2
352.	Walcownictwo i kuźnictwo	prof. Filasiewicz	3	—	—	—
360 i 361.	Spawalnictwo	inż. Pilarczyk	—	—	2	2
379.	Budowa obrabiarek	prof. Pisz	4	—	—	—
380.	Praca konstr. z bud. obrab.	prof. Pisz	—	—	—	8w
371.	Dźwignice i urządzenia transportowe	prof. Radwański	4	—	—	—
372.	Praca konstrukt. z dźwignic i urządz. transport.	prof. Radwański	—	—	—	8w
Przedmioty zalecane lecz nieobowiązkowe:						
407.	Teoria mechanizmów i regulacji	prof. Szawłowski	3	1	—	—
305.	Przegląd zagadnień z fizyki współcz.	prof. Malarski	2	—	2	—
371 a.	Konstrukcje wybranych typów dźwignic	prof. Radwański	—	—	2	—

IV. ROK STUDIÓW.
grupa technologiczna
sekcja metaloznawczo - obróbcza.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz.	
			Semestr	
			7	8
			w	ć
335.	Labor. maszyn cieplnych II.	prof. Markowski	—	3 — —
343.	Napędy elektryczne	prof. Wąsowski	—	— 3 1
329 a.	Labor. pomiarów warsztat.	inż. Mołodecki	—	3 — —
319.	Praca z metaloznawstwa	prof. Staub	—	8w — —
325.	Praca z mechan. techn. ma- teriałów	prof. Szyrajew	—	8w — —
351.	Metalurgia metali lekkich i kolorowych	inż. Sznajder	3	— — —
378.	Maszynoznawstwo konstr:			
	a) pompy i silniki wodne	inż. Błażyński	2	— — —
	b) kotły parowe	inż. Błażyński	2	— — —
	c) silniki spalinowe	inż. Błażyński	—	— 2 —
	d) silniki parowe	inż. Błażyński	—	— 2 —
	e) turbiny parowe	inż. Błażyński	—	— 2 —
391.	Ogrzewanie i przewietrzan.	prof. Zielski	—	— 3 —
394.	Organizacją pracy	prof. Guzieki	4	— 2 —
395.	Bezpieczeństwo pracy	prof. Rzęcki	2	— — —
393.	Budownictwo przemysłowe	inż. Duleba	—	— 2 —
363.	Nauka o Polsce i świecie współczesnym	prof. Zawadzki	2	— 2 —
408.	Nauki prawnicze	prof. Izdebski	2	— 2 —
326.	Konstrukcja przyrządów i uchwytów	inż. Samsonow	3	— — —
327.	Konstrukcja narzędzi skra- wających	inż. Szyrajew	3	2 — —
	Praca dyplomowa		—	— — 16

Przedmioty zalecone lecz nieobowiązkowe:

320.	Wybrane działy z metalo- znawstwa	prof. Staub	—	— 2 —
382.	Wybrane działy z budowy obrabiarek	prof. Pisz	2	— — —

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			7 w é	8 w é
340.	Wybrane działy z teorii maszyn cieplnych	prof. Ochęduszko	— —	2 —
371 b.	Urządzenia transport.	prof. Radwański	2 —	— —
406.	Walka z korozją żelaza	v a c a t	— —	2 —

Studentów obowiązują w ciągu III. i IV. roku studiów wykonanie 2 prac przejściowych oraz pracy dyplomowej.

Wybór prac przejściowych i pracy dyplomowej musi być uzgodniony z referentem danej grupy.

III. ROK STUDIÓW. grupa energetyczno - ruchowa.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			5 w é	6 w é
331 a.	Ćwic. konstr. z części masz.	prof. Tokarski	— 6	— —
332 b.	Teoria maszyn cieplnych	prof. Ochęduszko	5 2	— —
333.	Pomiary maszyn cieplnych	prof. Markowski	3 —	— —
334.	Labor. maszyn cieplnych I.	prof. Markowski	— —	— 4
344.	Pomiary elektryczne I.	prof. Podlacha	2 —	— —
345.	Labor. elektrotechniczne I.	prof. Podlacha	— —	— 4
407.	Teoria mechanizmów i regulacji	prof. Szawłowski	3 1	— —
339.	Ruch ciepła	prof. Ochęduszko	— —	2 1
391.	Ogrzewanie i przewietrzan.	prof. Zielski	— —	3 —
366.	Turbiny parowe	prof. Kutarba	— —	4 —
369 b.	Silniki spalinowe	prof. Szawłowski	4 —	— —
370 b.	Praca konstr. z silnik. spal.	prof. Szawłowski	— —	— 8w
364.	Kotły parowe	prof. Ficki	2 —	2 —
365:	Praca konstr. z kotłów par.	prof. Ficki	— —	— 8w
369 a.	Silniki parowe tłokowe	prof. Szawłowski	3 —	— —

Licz. spisu wykt.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			5 w é	6 w é
370 a.	Praca konstr. z silników par. tłok.	prof. Szawłowski	— —	— 8w
383.	Prowadzenie ruchu silowni	inż. Kamiński	2 —	2 —
384.	Praca konstr. z urządzenia silowni	inż. Kamiński	— —	— 8w
408.	Nauki prawnicze	prof. Izdebski	2 —	2 —

IV. ROK STUDIÓW. grupa energetyczno - ruchowa.

Licz. spisu wykt.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			7 w é	8 w é
335.	Labor. maszyn cieplnych II.	prof. Markowski	— 4	— —
346.	Labor. elektrotechniczne II.	prof. Wąsowski	— 4	— —
396.	Gospodarka cieplna	prof. Ochęduszko	3 1	— —
378.	Maszynoznawstwo konstr.: pompy i silniki wodne	inż. Błażyński	2 —	— —
	dźwignice i urządź. transp.	inż. Błażyński	2 —	— —
409.	Urządzenia chłodnicze	inż. Latkowski	3 1	— —
368.	Turbiny gazowe	prof. Kutarba	— —	2 —
401.	Przemysłowe przyrządy do pomp. i regul.	inż. Romer	— —	2 1
397.	Ulepszanie wody dla celów przem.	inż. Jurkiewicz	— —	2 1
394.	Organizacja pracy	prof. Guzicki	4 —	— 2
393.	Budownictwo przemysłowe	inż. Duleba	— —	2 —
363.	Nauka o Polsce i świecie współcz.	prof. Zawadzki	2 —	2 —
343.	Napędy elektryczne	prof. Wąsowski	— —	3 1
367.	Praca konstruk. z turbin parowych	prof. Kutarba	— 8w	— —

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			7 w	8 w
392.	Praca konstr. z ogrzew. i przew.	prof. Zielski	— 8w	— —
337.	Praca w lab. maszyn ciepl.	prof. Markowski	— —	— 8w
336.	Praca w labor. kalorymetr.	prof. Ochęduszek	— —	— 8w
333.	Praca energet. w przemyśle	prof. Ochęduszek	— —	— 8w
395.	Bezpieczeństwo pracy	prof. Rzęcki	2 —	— —
340.	Wybrane działy z T. M. C.	prof. Ochęduszek	— —	2x —
406.	Walka z korozją żelaza	v a c a t	— —	2x —
	Praca dyplomowa			16

Przedmioty zalecane lecz nieobowiązkowe:

366 a.	Wybrane działy z turbin parowych	prof. Kutarba	2 —	— —
390.	Zarys budowy i eksploatacji samochod.	prof. Rubczyński	2 —	— —
305.	Przegląd zagadnień fizyki współcz.	prof. Malarski	2 —	2 —
364 a.	Projektowanie kotłowni	prof. Ficki	2 —	— —

U w a g a :

Studentów obowiązuje wykonanie 3 prac większych:

1. pracy konstrukcyjnej z maszyn cieplnych (silnik spalinowy, lub kocioł parowy lub silnik parowy tłokowy lub turbina parowa),
2. pracy z urządzenia siłowni lub z ogrzewania i przewietrzania,
3. pracy w laboratorium kalorymetrycznym lub w laboratorium maszyn cieplnych lub pracy energetycznej w przemyśle.

Jedna z tych prac ma być dyplomową (16 a nie 8 godzin tygodniowo).

Wybór prac przejściowych i pracy dyplomowej musi być uzgodniony z referentem grupy energetyczno - ruchowej.

III. ROK STUDIÓW. grupa hutnicza.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładowcy	Tyg. godz.			
			Semestr 5		6	
			w	ć	w	ć
331 a.	Ćwicz. konstr. z części masz.	prof. Tokarski	—	6	—	—
332 a.	Teoria maszyn cieplnych	prof. Ochęduszko	5	2	—	—
333.	Pomiary maszyn cieplnych	prof. Markowski	3	—	—	—
334.	Labor. maszyn cieplnych I.	prof. Markowski	—	—	—	4
344.	Pomiary elektryczne I.	prof. Podlacha	2	—	—	—
345.	Labor. elektrotechniczne I.	prof. Podlacha	—	—	—	4
339.	Ruch ciepła	prof. Ochęduszko	—	—	2	1
347 i 349.	Metalurgia I.	prof. Kuczewski	3	—	2	—
349.	Metalurgia żelaza	prof. Kuczewski	—	—	4	—
352.	Walcownictwo i kuźnictwo	prof. Filasiewicz	3	—	—	—
358.	Odlewnictwo	prof. Kniaginin	—	—	3	2
371.	Dźwignice i urząd. transp.	prof. Radwański	4	—	—	—
372.	Praca konstr. z dźwignic	prof. Radwański	—	—	—	8w
398.	Materiały ogniotrwale	inż. Froncki	2	—	—	—
404.	Konstrukcje wielkich piec.	inż. Wernicki	—	—	4	—
378.	Maszynoznawstwo konstrukcyjne:					
	kotły parowe	inż. Błażyński	2	—	—	—
	pompy i dmuchawy	inż. Błażyński	2	—	—	—
	silniki spalinowe	inż. Błażyński	—	—	2	—
	silniki parowe	inż. Błażyński	—	—	2	—
351.	Metalurgia metali lekkich i kolor.	inż. Sznaider	3	—	—	—
Przedmioty zalecane lecz nieobowiązkowe:						
407.	Teoria mechanizmów i regulacji	prof. Szawłowski	3	1	—	—
305.	Przegląd zagadn. z fizyki współcz.	prof. Malarski	2	—	2	—
371 a.	Konstrukcja wybranych typów dźwignic	prof. Radwański	—	—	2	—

IV. ROK STUDIÓW.
grupa hutnicza.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot	Wykładający	Tyg. godz. Semestr	
			7 w ć	8 w ć
335.	Labor. maszyn ciepłych II.	prof. Markowski	— 4	— —
394.	Organizacja pracy	prof. Guzicki	4 —	— 2
395.	Bezpieczeństwo pracy	prof. Rzęcki	2 —	— —
363.	Nauka o Polsce i świecie współczesnym	prof. Zawadzki	2 —	2 —
393.	Budownictwo przemysłowe	inż. Duleba	— —	2 —
343.	Napędy elektryczne	prof. Wąsowski	— —	2 1
412.	Transp. kolejow. w hutach	inż. Brzana	— —	2 —
355.	Piece grzewne	inż. Wusatowski	— —	2 —
360 i 361.	Spawalnictwo	inż. Pilarczyk	— —	2 2
405.	Ćwic. konstruk. z budowy wielkich pieców	inż. Wernicki	— 8w	— —
402.	Konstrukcje stalowni	inż. Wernicki	4 —	— —
403.	Ćwic. konstruk. z budowy stalowni	inż. Wernicki	— —	— 8w
350.	Pomiary i bilanse cieplne	prof. Kuczewski	— 8	— —
354.	Maszyny i urządz. walcownicze	prof. Filasiewicz	4 —	— —
354.	Ćwic. konstruk. z bud. maszyn i urządzeń walcown.	prof. Filasiewicz	— —	— 8w
408.	Nauki prawnicze	prof. Izdebski	2 —	2 —
	Praca dyplomowa		— —	— 16

Przedmioty zalecane lecz nieobowiązkowe:

320.	Wybrane dzieła z metaloznawstwa	prof. Staub	— —	2 —
340.	Wybrane dzieła z teorii maszyn ciepłych	prof. Ochęduszko	— —	2 —
371 b.	Urządzenia transpor.	prof. Radwański	2 —	— —
406.	Walka z korozją żelaza	v a c a t	— —	2 —

8. KRONIKA.

STOPNIE AKADEMICKIE.

Stopnie magistra nauk technicznych i inżyniera - mechanika
otrzymali:

1. Blum Adam
2. Bożek Tadeusz
3. Cichocki Antoni
4. Glazmak Edward
5. Gruszczyński Leszek
6. Kos Jerzy
7. Krajczyk Jerzy
8. Kulicki Zbigniew
9. Lenkiewicz Władysław
10. Meder Filip
11. Noworyta Józef
12. Pawelski Tadeusz
13. Sommer Leszek
14. Szargut Jan
15. Szymoński Jerzy
16. Wiśniewski Michał
17. Zakrzewski Kazimierz
18. Affanasowicz Zbigniew
19. Habela Jerzy
20. Komenda Jerzy
21. Kremer Rubin
22. Lippoman Jan
23. Olewicz Emil
24. Rzepecki Tadeusz
25. Szejwac Adam
26. Wojciechowski Stefan
27. Dąbrowski Henryk
28. Ergietowski Józef
29. Gładysz Michał
30. Goryczka Karol
31. Kleja Kazimierz

32. Kowalski Grzegorz
33. Książek Jerzy
34. Kula Józef
35. Mędraś Eugeniusz
36. Pitlok Maksymilian
37. Sioda Henryk
38. Słoniowski Tadeusz
39. Teliga Władysław
40. Tomanek August
41. Wojnar Bronisław
42. Zboralski Adam
43. Zieliński Lesław
44. Zygmanski Tadeusz
45. Zwirski Ignacy.

STATYSTYKA.

W roku akademickich 1948/49 na Wydziale Mechanicznym było zapisanych:

na semestrze 1-szym	182 studentów
na semestrze 3-cim	154 studentów w tym 1 kobieta
na semestrze 5-tym	127 studentów w tym 1 kobieta
na semestrze 7-mym	99 studentów w tym 1 kobieta
na semestrze 8-mym	126 studentów w tym 3 kobiety
absolwentów	64 studentów w tym 2 kobiety
r a z e m :	751 studentów w tym 9 kobiet

W półroczu zimowym uzyskali urlopy zdrowotne na półroczu letnie względnie na cały rok:

na semestrze 1-szym	— studentów
na semestrze 3-cim	3 studentów
na semestrze 5-tym	1 student
na semestrze 7-mym	2 studentów
na semestrze 8-mym	1 student
r a z e m :	7 studentów

Przy przejściu z półrocza zimowego na półrocze letnie, skutkiem niedopełnienia rygorów skreślono:

na semestrze 1-szym	20 studentów
na semestrze 3-cim	51 studentów
na semestrze 5-tym	23 studentów
na semestrze 7-mym	— studentów
<hr/>	
r a z e m :	94 studentów

Na półrocze letnie wpisało się:

na semestr 2-gi	162 studentów
na semestr 4-ty	103 studentów
na semestr 6-ty	104 studentów
na semestr 8-my	110 studentów
absolwentów	115 studentów
<hr/>	
r a z e m :	594 studentów



SPIS RZECZY

	Str.
1. Ustrój	3
2. Władze akademickie	8
3. Zakłady naukowe	11
4. Przemówienie rektora	15
5. Wydział chemiczny	32
6. Wydział elektryczny	63
7. Wydział inżynieryjno-budowlany	113
8. Wydział mechaniczny	162

