

ROK ZAŁOŻENIA 1945

II PROGRAM  
POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

NA ROK AKADEMICKI 1947/8



G L I W I C E 1948

NAKŁADEM: POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ W GLIWICACH



ROK ZAŁOŻENIA 1945

# PROGRAM POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

NA ROK AKADEMICKI 1947/8



G L I W I C E 1 9 4 7

---

NAKŁADEM: POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ W GLIWICACH

5 91



---

*DRUKARNIA Nr. 4*  
*pod zarządem Państwowym*  
*Główna, ul. M. Strzody 9*  
*R. 40743*

---

Politechnika Śląska jest państwową szkołą akademicką, której zadaniem jest udzielanie nauk i umiejętności potrzebnych dla zawodów technicznych a także prowadzenie badań naukowych w dziedzinie wiedzy technicznej i nauk ściśle z nią związanych. Posiada ona 4 wydziały:

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

Przyjęcia na I 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. K. 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 okresie pomiędzy 15 a 30 września.

Kandydaci na I rok studiów składają między 15 a 31 sierpnia we właściwym dziekanacie następujące dokumenty, obowiązkowo w oryginałach:

1. własnoręcznie napisany życiorys,
2. metrykę urodzenia,
3. 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 eksternów — w terminie jesiennym, powinni przedstawić zaświadczenie z kuratorium, że złożyli podanie o dopuszczenie do egzaminu,

4. kwestionariusz dla nowowstępujących w 2-ich egzemplarzach,

5. wypełnioną i potwierdzoną przez odpowiednie instytucje państwowe i samorządowe ankietę, dotyczącą stanu zamożności kandydata w 2 egz.,

6. 3 fotografie,

7. dokument wojskowy, o ile są w wieku poborowym.

8. świadectwo moralności, wystawione przez starostwo: nie są zobowiązani do złożenia świadectwa kandydaci, którzy ukończyli liceum zwykle (nie dla dorosłych),

9. świadectwo ambulatorium Politechniki Śląskiej o stanie zdrowia,

10. kwit kwestury za opłaty manipulacyjne,

11. kwit kwestury za opłaty egzaminacyjne lub udokumentowane podanie o zwolnienie z opłat,

ponadto, o ile ubiegają się o zwolnienie od egzaminu:

12. zaświadczenie instytucji lub organizacji, wymienionych w § 6 od a) do e) rozporządzenia Ministra Oświaty z dnia 21 lipca 1947 r. Nr IV R-6345/47, względnie zaświadczenie, uzasadniające przyczyny powtórzenia roku. Patrz punkty a) do e).

Absolwenci wstępnego roku studiów składają:

a) świadectwo ukończenia wstępnego roku studiów,

b) kwit kwestury za opłaty manipulacyjne.

Wszyscy kandydaci, także zwolnieni od egzaminu, wpłacają opłaty manipulacyjne w wysokości 150 zł.

Kandydaci, składający egzaminy, wpłacają opłatę egzaminacyjną 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 następujące przedmioty:

na wydz. chemicznym — matematykę, chemię i fizykę,

na wydz. elektrycz. — matematykę i fizykę,  
 na wydz. inż.-bud. — matematykę i geometrię wykreślną,  
 na wydz. mechanicz. — matematykę i fizykę (z chemią).

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

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

Komisja może zwolnić od egzaminu następujących kandydatów, posiadających przewidziane ustawowo przygotowanie:

a) czynnych i byłych żołnierzy wojska z czasu wojny (na podstawie zaświadczeń władz wojskowych).

b) b. uczestników walki zbrojnej (na podstawie zaświadczeń wojewódzkich zarządów odpowiednich związków) oraz b. więźniów politycznych (na podstawie zaświadczeń zarządów wojewódzkich Związków b. Więźniów Politycznych), o ile nie dopuścili się zbrodni występku,

c) osoby zasłużone w pracy społecznej (na podstawie zaświadczeń, wystawionych przez organizacje lokalne, a poświadczonych przez zarządy wojewódzkie organizacji młodzieżowych, Okręgowe Komisje Związków Zawodowych lub wojewódzkie zarządy Zw. Samopomocy Chłopskiej),

d) osoby, zasłużone w odbudowie gospodarczej kraju (na podstawie zaświadczeń wystawionych jak w ust. c), poświadczonych przez Okręgowe Komisje Związków Zawodowych lub zarządy wojewódzkie Zw. Samopomocy Chłopskiej),

e) osoby ze środowisk, mających utrudniony dostęp do kultury, które wykazały ofiarność w zdobywaniu nauki (na podstawie zaświadczeń Zw. Zawodowych, Zw. Samopomocy Chłopskiej i instytucyj oświatowych),

f) repetentów z I roku studiów, jeżeli komisja uzna za ważne przyczyny, dla których nie ukończyli I roku studiów.

Na podstawie punktu „e“ w wypadku, gdyby nie zachodziły inne przyczyny zwolnienia, może młodzież autochtoniczna, pochodząca z Ziemi Odzyskanych, zgłaszająca się na

I rok studiów, uzyskać przy rozpatrywaniu jej podań o przyjęcie zwolnienie od egzaminu wstępnego.

Fakt pochodzenia z Ziemi Odzyskanych powinien być udokumentowany bezspornym zaświadczeniem władz administracyjnych lub dowodem wydanym przez Związek Polaków w Niemczech.

### Zestawienie przyjętych studentów

na wstępny i I. rok studiów Politechniki Śląskiej w Gliwicach  
w roku akademickim 1947/48.

	Wydział chemiczny	Wydział elektryczny	Wydział inż.-budow.	Wydział mechanicz.	Wstępny rok studiów	Razem
Ilość miejsc :	68	165	120	180	204	737
Zgłosiło się kandydatów :	157	255	155	280	204	1051
Dopuszczono do egz. piśm.:	137	156	122	178	—	593
Zakwalifik. do egz. ustnego :	66	119	75	116	—	376
Przyjęto na I. rok studiów : bez egz. 20%	15	M.P. 1T 16 31	24	36	—	122
z roku wstępn.	23	39	38	62	—	162
na podstaw. egzam.	27	70	54	75	—	226
repetentów	3	9	4	7	—	23
Przyjęto razem	68	165	120	180	—	533
Skład socjalny :						
robotników	17	48	26	80	107	278
chłopów	8	28	28	20	35	119
inteligenc. pracuj.	37	67	44	53	34	235
rzemieślników	6	12	14	17	27	76
wolnych zawodów	—	4	1	7	—	12
kupców	—	4	—	3	1	8
innych	—	2	7	—	—	9
Razem	68	165	120	180	204	737
Z ogóln. liczby przyjętych jest Ślązaków	17	47	30	25	92	211



### 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 czasie trwania studiów student ma prawo do uzyskania urlopu dziekańskiego. Łączny czas trwania urlopów nie może przekraczać 1 roku.

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 zakończeniu wykładów i ćwiczeń z każdego przedmiotu uzyskać w indeksie potwierdzenie czyli frekwencję 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.

## PRZEMÓWIENIE

na uroczystości inauguracji roku akademickiego 1947/48 oraz otwarcia Studium Nauki o Polsce i świecie współczesnym na Politechnice Śląskiej w dniu 1. X. 47 r., wygłoszone przez rektora prof. inż. Kuczewskiego Władysława.

W imieniu senatu Politechniki Śląskiej, jak też własnym witam przybyłego na uroczystość naszej szkoły protektora Politechniki Śląskiej — włodarza ziemi śląsko-dąbrowskiej, Obywatela Wojewodę, przedstawiciela W. R. N. w Katowicach, Ks. Kanclerza Kurii Biskupiej z Opoła, Obywatela Starostę Powiatowego i Obywateli Wiceprezydentów m. Gliwic, Przewodniczących Miejskiej i Powiatowej Rad Narodowych w Gliwicach, przedstawicieli bolaterskiego Wojska Polskiego, śląskich instytucji naukowych, partyj politycznych, związków zawodowych, Samopomocy Chłopskiej, prasy, duchowieństwa, sądownictwa oraz przemysłu śląsko-dąbrowskiego. Wśród naszych gości znajdują się też liczni członkowie sześciu komisji dziekańskich dla doboru kandydatów na I-y rok studiów, przez Ministerstwo Oświaty imiennie powołani do tych komisji na przedstawicieli Ministra Oświaty, Ministra Przemysłu i Handlu, Ministra Poczty i Telegrafów, Okręgowej Komisji Związków Zawodowych w Katowicach i Wojewódzkiego Zarządu Samopomocy Chłopskiej w Katowicach.

Dzień dzisiejszy wieńczy dzieło tych komisji: wybrani przez komisję kandydaci w dniu 1. X. 47 wstępują w progi naszej uczelni jako jej rzeczywiści słuchacze, których imię-

trykulacja odbędzie się za parę tygodni po sporządzeniu przez dziekanaty książek nauki i kart imatrykulacyjnych.

Z tego miejsca w imieniu kolegów-dziekanów, delegatów rad wydziałowych, tudzież własnym składam uroczyste podziękowanie wymienionym członkom komisyj dziekańskich za ich harmonijną, ofiarną, na wysokim poziomie utrzymaną współpracę z profesorami Politechniki Śląskiej. Członkowie komisyj dziekańskich przyczynili się do jak najlepszego wykonania rozporządzeń Ministra Oświaty o doborze kandydatów na I-y rok studiów nie tylko formalnie, lecz także zgodnie z duchem naszych demokratycznych czasów z całkowitym uwzględnieniem odwiecznych pragnień szerokich rzesz ludu polskiego.

W imieniu senatu i własnym witam Was, mili słuchacze 1-go roku studiów, i składam życzenia, by dzień dzisiejszy trwale pozostał w Waszej pamięci jako radosny, jasny dzień ziszczenia się Waszych dawnych snów o szkole akademickiej, marzeń ojców i matek Waszych spod strzech chłopskich, czy czworaków dworskich, z kolonii kopalnianych czy hutniczych, z suterren czy poddaszy wielkomiejskich.

Jak najserdeczniej witam Was, mili studenci roku wstępnego! Przyszliście na Politechnikę Śląską poprzez roczne kursy przygotowawcze z kopalń i warsztatów przemysłowych z bogatym doświadczeniem życiowym i praktyczno-zawodowym, zahartowani w nieugiętej walce o lepsze jutro człowieka pracy. Wysoko ceniąc Wasze dążenia do wyższej wiedzy technicznej, do należytego rozwoju Waszych uzdolnień i talentów, otoczymy Was stałą opieką i pomocą, byście zakreślony sobie cel mogli osiągnąć, byśmy na przyszłej inauguracji witali Was jako starych znajomych a zarazem słuchaczy 1-go roku studiów.

Skończyły się letnie wakacje! Z praktyk w przemyśle i z domów ojcowskich tłumnie zjechali do Gliwic dawniej imatrykulowani studenci i studentki Politechniki Śląskiej.

Witamy Was, starzy przyjaciele, jak najserdeczniej w przededniu Waszej ciężkiej, uporeczywej pracy!

## Dostojne Zgromadzenie!

W dniu dzisiejszym uczelnia nasza uroczyście rozpoczyna trzeci od swego założenia rok akademicki, zarazem otwiera uroczyście Studium Nauki o Polsce i świecie współczesnym. To ostatnie zostało powołane do życia rozporządzeniem Ministra Oświaty jako jedno z czterech tego rodzaju studiów w Rzeczypospolitej. Zaszczytne wyróżnienie Politechniki Śląskiej nałożyło na nią wielkie obowiązki w zakresie zdemokratyzowania Polskich kadr technicznych.

Poprzedni rok akademicki upłynął pod znakiem wzmocnionych prac nad powiększeniem ilości pomieszczeń i pomocy naukowych. Po raz pierwszy rozpoczynamy pracę w warunkach z grubsza ustabilizowanych. Niestety, dotąd nie weszliśmy w posiadanie gmachów przy ul. Zimna Woda, w których w r. 1948 z konieczności umieścimy część wydziału elektrycznego i cały wydział inżynieryjno-budowlany, ponieważ tempo rozbudowy pracowni chemicznych i uzyskane na ten cel fundusze zmusiły nas do zajęcia pod wydział chemiczny już w r. 1947 wszystkich trzech gmachów przy ul. Marcina Strzody nr nr 19, 21 i 23. Na otrzymanie gmachu przy ul. Zimna Woda liczyć możemy dopiero w roku 1948, po przeniesieniu stąd na ul. Barlickiego dwu szkół powszechnych. Na razie, w roku akad. 1947/48 wydział elektryczny — częściowo, a inżynieryjno-budowlany — w całości będą skazane na tułaczkę w ciasnych gmachach uczelnianych wydziału chemicznego i mechanicznego oraz w lokalu mieszkalno-biurowym przy ul. Orlickiego 1.

W dniu 12. VI. 47 pięcioosobowa delegacja ogólnego zebrania profesorów Politechniki Śląskiej była przyjęta na 1 $\frac{1}{2}$ -godzinnym posłuchaniu w Belwederze przez Prezydenta Rzeczypospolitej Obywatela Bolesława Bieruta. Delegacja przedłożyła wyniki dotychczasowej pracy zespołu profesorskiego w postaci pierwszego drukowanego, całkowicie zrealizowanego programu Politechniki Śląskiej wraz z jej najbar-

dziej pałacymi potrzebami materialnymi. Dzięki życzliwości i poparciu Obywatela Prezydenta Rzeczypospolitej Politechnika Śląska już w najbliższym czasie będzie mogła podjąć niektóre badania i publikacje naukowe. Audiencje u Ministrów Oświaty dra Stanisława Skrzyszewskiego oraz Przemysłu i Handlu płka Hilarego Minca uzupełniły te starania.

W dniu 22. IX. 47 Minister Oświaty dr Stanisław Skrzyszewski w związku z odbywającymi się egzaminami wstępnymi na 1-y rok studiów przeprowadził całodzienną wizytację Politechniki Śląskiej łącznie z osobistym udziałem w egzaminie ustnym z nauki o Polsce i świecie współczesnym na wydziale mechanicznym.

Praca nad organizacją laboratoriów w roku akad. 1946/47 szczególnie była żywa na wydziale chemicznym i mechanicznym.

Wobec wycofania z dniem 1. IX. 47 przez dyrekcję Śląskich Technicznych Zakładów Naukowych zezwolenia studentom Politechniki Śląskiej na dalsze odrabianie ćwiczeń z miernictwa elektrycznego i z maszyn elektrycznych w laboratoriach tych Zakładów w Katowicach — w roku akademickim 1947/48 studenci wydziału elektrycznego tudzież mechanicznego będą musieli ćwiczenia te odrabiać we własnych laboratoriach w Gliwicach, które w jak najkrótszym czasie powinny być rozbudowane za pomocą kredytów, na ten cel wyasygnowanych przez Rząd Rzeczypospolitej. Zakłady fizyki doświadczalnej, radio i teletechniki również rozszerzają swoje urządzenia, na razie jednak — wobec braku kredytów — prace tam nie zostały uruchomione.

W roku akad. 1947/48 ma być wybudowane pod dach nowoczesne audytorium chemiczne i oddana do użytku pierwsza seria stałych pracowni tak naukowych, jak dydaktycznych wydziału chemicznego.

Zacznie się też rozbudowa zakładów technologii chemicznych, która z konieczności dotąd na szerszą skalę prowa-

dzona nie była, ustępując pierwszeństwo katedrom chemii teoretycznej.

Wydział mechaniczny w roku akad. 1947/48 otrzymał dzięki staraniom i pracy pionierskiej prof. dra inż. Ochęduszki Stanisława lokomobilę 100-konną, jako pierwszą ciężką jednostkę zakładu pomiarów maszyn cieplnych, a zakłady prof. dra inż. Burzyńskiego Włodzimierza — nowoczesne maszyny wytrzymałościowe, które w najbliższym czasie nadejdą ze Szwajcarii.

Zakłady wydziału mechanicznego: odlewnictwa, metaloznawstwa, obrabiarek, pomiarów warsztatowych, pomiarów maszyn cieplnych, chemii ogólnej oraz samochodów i ciągników w roku akademickim 1946/47 wydatnie pomnożyły swój majątek ruchomy, głównie wyposażenie naukowo-techniczne.

Laboratorium metalograficzne posiada już dostateczne wyposażenie (12 mikroskopów, w tym 6 metalograficznych) do ćwiczeń ze studentami, co łącznie z innymi urządzeniami umożliwia nawet prowadzenie niektórych mniejszego zakresu badań naukowych.

Laboratorium cieplne wciąż jeszcze wymaga większych inwestycji.

Biblioteka posiada z początkiem roku akademickiego 1947/48 skatalogowanych ok. 7.000 tomów. Oczekuje skatalogowania ok. 2.500 tomów. Te ostatnie są to książki po-niemieckie z działów mniej ważnych dla studiów na Politechnice, jednak mające charakter ogólnonaukowy.

Biblioteka — w miarę swych możliwości finansowych — tworzyła księgozbiór od samych początków drogą kupna bieżącej produkcji polskiej z zakresu nauk ścisłych i technicznych. Możliwości te jednak, wobec ogromnej drożyzny książki i szczypty stosunkowo kredytów, są zbyt małe, by zaspokoić potrzeby ciała profesorskiego i studentów. Kierownictwo biblioteki i katedr starały się nabywać jak najwięcej książek polskich i zagranicznych (rosyjskich, niemieckich i angielskich), wydanych w ostatnich latach przed wojną i w cza-

sie wojny. Akcja ta trwa w dalszym ciągu. Z drugiej strony — uzyskała biblioteka duże ilości dzieł poniemieckich różnego pochodzenia. Wymienić należy zbiory przekazane przez grupę operacyjną Ministerstwa Przemysłu w Gliwicach, bibliotekę byłej Szkoły Górniczej w Pyskowicach i byłej Szkoły Budowlanej w Bytomiu, dalej księgozbiór bardzo cennych dzieł fizycznych, przekazanych przez zarząd miasta Prudnika i inne. Zasiłały bibliotekę w najnowsze książki i czasopisma instytucje i komitety pomocy kulturalnej Polsce w U. S. A. i W. Brytanii. Łącznie otrzymaliśmy od nich książek na kwotę ok. 4.500 dolarów. Dużą pozycję w naszych zbiorach zajmuje literatura techniczna radziecka. Książki te, ogromnie tanie w porównaniu z innymi, przesyła nam Ambasada Polska w Moskwie i księgarnia Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej w Warszawie. Systematycznemu kompletowaniu zbiorów przez nabywanie nowo ukazujących się zagranicznych dzieł naukowych (wyjąwszy radzieckie) stoją na przeszkodzie trudności walutowe. Z literatury poniemieckiej wydzielone zostały książki, nie wchodzące w zakres zainteresowań Politechniki, lub niewłaściwe. Zostały one podzielone na 14 działów i zgłoszone do dyspozycji Ministerstwa Oświaty, z którego polecenia przekazaliśmy Bibliotece Śląskiej w Katowicach ok. 15.000 tomów, otrzymując w zamian kilkaset tomów wartościowych dzieł technicznych.

Biblioteka jest centralną biblioteką dla całej Politechniki. Ona kataloguje i inwentaryzuje wszystkie bez wyjątku książki, które są własnością Politechniki. Podręczne biblioteki katedr powstają przez wydzielenie z księgozbioru głównego potrzebnych katedrom książek na czas ściśle nie określony. W ten sposób najcenniejsze i najbardziej specjalne i wartościowe książki wprawdzie znajdują się w katalogach, lecz nie w magazynie bibliotecznym, będąc w stałym użytkowaniu katedr. To też nie zawartość w danej chwili magazynu bibliotecznego, lecz zawartość katalogów alfabetycznych i działowych daje obraz stanu całości księgozbioru. Wielkim brakiem biblioteki jest niedostateczne urządzenie wewnętrzne a przede wszystkim brak dużego i wygodnego lectorium.

Przeznaczona pierwotnie na to sala została zajęta na salę wykładową. Urządzenie właściwe lectorium, które nastąpi po przejściu przez Politechnikę gmachów przy ul. Zimna Woda, umożliwi ograniczenie wypożyczania książek na rzecz korzystania z nich na miejscu, co niewątpliwie zwiększy stopień wyzyskania zbiorów. Odnosi się to w szczególności do podręczników dla studentów, których jest bardzo mało.

Czasopism bieżących biblioteka obecnie otrzymuje 130, w tym polskich 78, zagranicznych 52. Z polskich 20 jest bezpłatnych, a z zagranicznych 40.

Za czas od lipca 1945 r. do czerwca 1947 r. włącznie na pomoce naukowe § 16, 29 i 27 działu V budżetu Politechnika Śląska od skarbu państwa otrzymała łącznie 12.020.500.— zł.

Na dzień 1. VII. 47 wartość majątku ruchomego Politechniki Śląskiej (bez inwentarza ośrodka rolnego Czekanów) wynosiła — według przybliżonego, ostrożnego szacunku — 124,4 milionów złotych, w tym:

laboratoria i zakłady wydz. chemicznego . . .	40	mil. zł
zakład samochodów i ciągników		
laboratorium pomiarów maszyn cieplnych . .	19,3	„ „
zakład obrabiarek . . . . .	9,0	„ „
„ wytrzymałości materiałów i metalo- znawstwa . . . . .	3,0	„ „
laboratorium pomiarów warsztatowych . . .	2,0	„ „
zakład odlewnictwa . . . . .	1,0	„ „
„ fizyki doświadczalnej . . . . .	3,0	„ „
„ miernictwa elektrycznego . . . . .	3,0	„ „
zakład badania materiałów budowlanych . . .	5,6	„ „
muzeum budowlane . . . . .		
zakład geodezji . . . . .		
„ statyki budowli . . . . .	7,5	„ „
biblioteka . . . . .		
Do przeniesienia . . . . .	93,4	mil. zł



Z przeniesienia . . . 93,4 mil. zł

meble mieszkaniowe, biurowe, uczelniane, stołóvkowe, wyposażenie biur i stołówek, maszyny do pisania, urządzenia elektryczne i maszyny, przykładnice, rysownice, drobny inwentarz, narzędzia i magazyny materiałów pogotowia technicznego, ambulatorium lekarskie i dentystryczne, izba chorych, Instytut Projektowania Zakładów Przemysłowych (Iprozap)	31,0 .. ..
--	------------

Razem . . . . . 124,4 mil. zł

Dla katedry radiotechniki stają się niezwykle aktualnymi zagadnienia zastosowania techniki elektronowej w przemyśle śląsko-dąbrowskim. Katedra ta przystępuje do opracowania następujących zagadnień naukowych:

a) dla przemysłu hutniczego i mechanicznego:

piece wysokiej częstotliwości — do topienia, hartowania, obróbki cieplnej, twardego i miękkiego lutowania itd. jednostki od kilku do kilku tysięcy KW.

przyrządy pomiarowe — do kontroli własności materiałów, obróbki cieplnej, składu chemicznego itp., szczególnie w produkcji masowej,

regulatory szybkości obrotów, regulatory temperatury — dające większą dokładność i mniejsze opóźnienie, niż regulatory mechaniczne.

b) dla przemysłu chemicznego:

piece wysokiej częstotliwości — do wulkanizacji gumy, obróbki mas plastycznych, suszenia materiałów itp.,

przyrządy pomiarowe — do pomiarów elektrochemicznych, kontroli produkcji itd.

Wyposażenie zakładu obrabiarek odpowiada ściśle potrzebom uczelni akademickiej. Zakład posiada maszyny o ty-

pach różnorodnych, dobranych do celów zarówno dydaktycznych, jak naukowych dla studentów szkół akademickich zgodnie z programem studiów. Jak na krótki okres istnienia (1,5 roku) oraz szczupłość dotacji (494.000.— zł), zakład dysponuje w chwili obecnej bardzo poważną ilością obrabiarek i sprzętu o łącznej wartości wg obecnych cen urzędowych ca 9.000.000.— zł. Już w dzisiejszym początkowym stanie rzeczy zakład jest w stanie zapewnić studiującej młodzieży należyte przygotowanie praktyczne. Należy nadmienić, że wszystkie maszyny (14 szt.) są fabrycznie nowe i najbardziej nowoczesnej konstrukcji.

W roku ubiegłym Politechnika Śląska poniosła szereg dotkliwych strat. W dniu 11.V.47 zmarł profesor kontraktowy katedry kolei elektrycznych i przekaźników inż. Porębski Marian, długoletni pracownik Ministerstwa Komunikacji w zakresie trakcji elektrycznej i rozbudowy węzła warszawskiego.

W dniu 26. VII. 47 zmarł pierwszy dziekan wydziału chemicznego, kierownik-organizator katedry i zakładu chemii organicznej zast. prof. dr inż. Sucharda Edward. Jego zgon okrył ciężką żałobą również Politechnikę we Wrocławiu, w której był ostatnio prorektorem i profesorem zwyczajnym.

W tragicznych okolicznościach w pierwszych dniach kwietnia 1947 r. zakończyła życie mgr Deutschman Katarzyna, ml. asystentka katedry chemii organicznej, osierocając swe nieletnie dziecko.

Z nieklamany żalem odprowadziliśmy na miejsce wiecznego spoczynku niedawno przybyłego z emigracji powrzesniowej chorążego Szwejkowskiego Jana, kierownika działu inwentarzowego administracji.

Zmarł też urzędnik referatu kontroli Turczyński Wacław, pierwszy kierownik magazynów, inicjator kartoteki inwentarzowej Politechniki Śląskiej.

Cześć Ich pamięci!

Rok akademicki 1946/47 uczelnia nasza rozpoczęła z 2700 słuchaczami, którzy na lata i wydziały byli podzieleni w sposób następujący:

Wydziały	I r.	II r.	III r.	IV r.	Dypl.	Razem
Chemiczny	112(342)*	309*(46)	-(74)	151(31)	25(-)	597(403)
Elektryczny	201(328)*	262*(41)	35(-)	- (-)	10(-)	508(369)
Inż.-budowlany	242(359)*	286*(28)	36(10)	12(-)	- (-)	576(397)
Mechaniczny	219(332)*	292*(70)	74(33)	42(51)	25(-)	652(486)
R a z e m	774(1361)*	1149*(185)	145[117]	205(82)	60(-)	2333(1745)
Rok wstępny	Gr. A - 367					367(550)
O g ó ł e m						2700(2295)

\*) Dwa semestry równocześnie: parzysty i nieparzysty.

Na koniec roku akad. 1946/47 mieliśmy zaledwie 2368 słuchaczy, z tego:

Wydziały	I r.	II r.	III r.	IV r.	Dypl.	Razem
Chemiczny	116(173)	160(160)	144(59)	76 (79)	88(26)	584(497)
Elektryczny	171(181)	139(140)	111(50)	38 (3)	16(10)	475(384)
Inż.-budowl.	222(260)	211 (75)	58(41)	36 (-)	- (-)	527(376)
Mechaniczny	169(186)	128(166)	131[100]	68 (42)	54(25)	550(519)
R a z e m	678(800)	638(541)	444[250]	218(124)	158(61)	2136(1776)
Rok wstępny	Gr. A - 171 Gr. B - 61					232(410)
O g ó ł e m						2368(2186)

Uwaga: W nawiasach podane są liczby za poprzedni 1945/46 rok akademicki.

Nowy rok akad. 1947/48 rozpoczynamy z najwyższą w kronikach naszej uczelni liczbą słuchaczy:

Wydziały	I r.	II r.	III r.	IV r.	Dypl.	Razem
Chemiczny	116	160	144	76	88	$584 + 60 = 644$
Elektryczny	171	139	111	38	16	$475 + 150 = 625$
Inż.-budowl.	222	211	58	36	—	$527 + 120 = 647$
Mechaniczny	161	119	127	67	37	$511 + 180 = 691$
Rok wstępny						250
Ogółem						2857

Zarówno poszczególne wydziały (wyjąwszy jednak rok wstępny), jak i cała Politechnika wykazuje zachodzący z roku na rok wzrost bezwzględnej liczby studentów. Rok wstępny ma tendencję wybitnie niżkową, na skutek zachodzących na nim procesów wewnętrznych i konieczności reorganizacyjnych.

Jest rzeczą niezbitą, że, wskutek egzekwowanych rygorów, poczynając od roku akad. 1946/47, względna ilość młodzieży, jaka opuściła uczelnię na przestrzeni jej pierwszych 2 lat istnienia wzrosła z 4,75% na 12%. Wzrosła ta ilość na wszystkich bez wyjątku wydziałach, najbardziej znacznie — i to w sposób zatrważający — na roku wstępnym. Znajduje to swoje uzasadnienie przede wszystkim w niewłaściwym doborze kandydatów na rok wstępny, który — jak wiadomo — wykonują na podstawie dekretu o roku wstępnym kuratoria okręgów szkolnych. Ta okoliczność Ministerstwu Oświaty jest dobrze znana. Spowodowała ona wydanie nowych instrukcyj, które zaczną działać z początkiem nowego roku akad. 1947/48 i, niewątpliwie, usuną dotychczasowe niedomagania roku wstępnego. Największy z kolei ubytek młodzieży wykazuje wydział mechaniczny.

W roku 1945/46 powstała Politechnika we Wrocławiu i wydziały politechniczne Akademii Górniczej w Krakowie. Obie te uczelnie nie miały tak wyposażonego w siły profesorskie wydziału mechanicznego, jak Politechnika Śląska, nie miały też lat wyższych na wydziałach chemicznym, elektrycznym i inżynierskim. Mimo to w Gliwicach w roku akad. 1945/46 ożywiony ruch studentów zaznaczył się na wszystkich bez wyjątku wydziałach, najznaczniejszy przypływ młodzieży był na wydziale mechanicznym, na który zgłasza się dużo młodzieży pracującej w przemyśle śląsko-dąbrowskim (na kopalniach, w hutach, przemyśle metalowym). Młodzież — obok trudności w opanowaniu wyższej matematyki — często nie może pogodzić swej pracy w przemyśle ze studiami i dlatego albo sama odchodzi, albo jest skreślana z listy studiujących za niewykonanie rygorów; w roku akad. 1946/47 odeszło 102 osoby albo 16%.

Na wydziałach: chemicznym, elektrycznym, inżyniersko-budowlanym, odsetek młodzieży, opuszczającej uczelnię, jest nieznaczny — największy na 1-ym roku wydziału elektrycznego z powodu rygorystycznie egzekwowanego (bardzo ważnego dla dalszych studiów) egzaminu z wyższej matematyki, najmniejszy — na 1-ym roku wydziału chemicznego (0%) na skutek nieegzekwowania rygorów wobec chwilowego braku możliwości odrabiania na czas przez młodzież laboratorium chemii nieorganicznej.

Start w roku akad. 1947/48 rozpoczynamy z liczbą studentów z końca roku akad. 1946/47, powiększoną o ilość miejsc na 1-ym i wstępnym roku, zatwierdzoną przez Ministerstwo Oświaty: przejście studentów z semestru na semestr znajdzie swój wyraz w statystyce ruchu studentów dopiero po zakończeniu wpisów na starsze semestry, czyli w przededniu immatrykulacji.

Zaznaczyć też muszę, że dla roku wstępnego wszędzie podane są liczby studentów po 3-im egzaminie trymestralnym. Liczba zaś absolwentów — z powodu zrozumiałych — zawsze powinna być niższa od liczby dopuszczonych do egzaminu ostatecznego po 3-im egzaminie trymestralnym.

Dlatego też odsetek studentów, którzy odeszli z uczelni w roku akad. 1946/47 bez świadectwa ukończenia roku wstępnego wynosi nie 37%, a — jak się okazuje — 55 — 60%. Rzecz oczywista, odsetek wyższy (55 — 60%) nie byłby porównywalny z 25% roku akad. 1945/46, kiedy egzaminu końcowego — jak to wyjaśnię później — nie było.

Największy ubytek młodzieży na roku wstępnym i pierwszym tłumaczymy sobie nie tylko zachodzącą na tych latach selekcją, lecz również brakiem należytej opieki nad młodzieżą słabo przygotowaną do studiów wyższych, zwłaszcza nad młodzieżą niezamożną. Ten odcinek pracy w nadchodzącym roku akademickim będzie wymagał szczególnej opieki ze strony uczelni obok konieczności powołania do życia na terenie organizacji młodzieżowych nowej stałej instytucji samopomocy koleżeńskiej, opłacanej z funduszy społecznych i znajdującej wyraz w urządzaniu kompletów do przerabiania materiału naukowego pod kierunkiem płatnych korepetytorów grupowych. Akcja ta — jak spodziewamy się — będzie podjęta również na terenie kół wydziałowych i Bratniej Pomocy — wzorem urządzonego przez tę ostatnią w sierpniu-wrześniu r. 1947 kursu przygotowawczego do egzaminów wstępnych na 1-y rok studiów.

Na latach wyższych ilość młodzieży rezygnującej ze studiów jest — zgodnie z zestawieniami statystycznymi — nieznamaczną.

Należy — rzecz oczywista — dążyć do tego, by też na pierwszym i wstępnym roku ilość rezygnujących ze studiów nie była tak duża, jak obecnie. Stała pomoc w nauce, odpowiednio rozbudowane stypendia i wszelka inna pomoc materialna dla niezamożnej młodzieży akademickiej są — według naszego głębokiego przekonania — najbardziej skutecznym środkiem podniesienia efektywności studiów i zmniejszenia ilości młodzieży, nie kończącej szkoły wyższej.

W dniu dzisiejszym wchodzi w progi naszej uczelni trzeci z kolei zespół studentów roku wstępnego. Witamy tę młodzież ze szczególnym uczuciem, gdyż — według naszego

dwuletniego doświadczenia — posiada ona szczególne zalety: niezwykle hart ducha, wolę pokonywania codziennych trudności obok dobrej znajomości życia praktycznego. Duży odsetek młodzieży, nie kończącej roku wstępnego, pochodzi z jej niedostatecznego przygotowania naukowego i nieodpowiedniego w 2-ich minionych latach doboru młodzieży przez komisje weryfikacyjno-kwalifikacyjne kuratoriów szkolnych: w latach 1945/46 oraz 1946/47 mieliśmy bowiem tu zarówno maturzystów licealnych, którzy w ten sposób omijali egzamin wstępny na rok 1-y, jak też ludzi o normalnej maturze gimnazjalnej obok zweryfikowanych samouków i absolwentów kursów przygotowawczych. Wobec tak różnorodnego składu słuchaczy, osobom, wykładającym na roku wstępnym sposobem akademickim, trudno było dostosować się do przeciętnych wiadomości prowadzonego przez nich zespołu, a słuchacze, posiadający wiadomości poniżej przeciętnego poziomu, z konieczności musieli rezygnować z nauki. Za środek selekcji miał służyć trzykrotny w ciągu roku egzamin trymestralny każdorazowo z 11 przedmiotów, oraz egzamin końcowy komisyjny z 3-ich przedmiotów, które stanowiły osnowę dla danej grupy specjalności. W roku akademickim 1945/46 egzaminy trymestralne były składane u wykładającego dowolną ilość razy, poza tym egzamin końcowy w czasie właściwym nie odbył się. Natomiast w roku akad. 1946/47 zmieniliśmy nasz system o tyle, że słuchacz mógł składać egzamin u wykładającego tylko jeden jedyny raz, egzamin zaś poprawczy — przed komisją również tylko jeden raz. Obok tego w roku akad. 1946/47 zrealizowaliśmy w całej pełni wymagania co do egzaminu końcowego. Opisane zmiany sprawiły, że wyniki pracy na roku wstępnym ilościowo pogorszyły się, bo bezwzględna ilość absolwentów spadła, z drugiej jednak strony absolwenci-wstępniacy, którzy dziś są studentami pierwszego roku, przewyższają pod względem przygotowania nie tylko swych kolegów z roku 1945/46, lecz również kolegów licealistów, dziś przyjętych na Politechnikę na podstawie egzaminu konkursowego. Różnica na korzyść wstępniaków uwydatni się jeszcze bardziej na starszych la-

tach tak samo, jak różnicę tę stwierdziliśmy na I-ym roku studiów dla pierwszych absolwentów wstępniaków, którzy obecnie rozpoczynają drugi rok studiów politechnicznych i którzy zwycięsko stoczyli bitwę o prawo do studiów na roku pierwszym, podczas gdy część słabszych, nie poddana egzaminowi końcowemu na roku wstępnym, padła.

Na skutek zarządzenia Ministerstwa Oświaty, na które częściowo złożyły się doświadczenia Politechniki Śląskiej, od dziś wprowadzamy na roku wstępnym — zamiast dotychczasowego akademickiego — zwykły gimnazjalny system nauczania przy zachowaniu obowiązkowych egzaminów trymestralnych, ustalonych przez Politechnikę Śląską.

W okresie dwuletniego istnienia uczelnia nasza wydała 314 dyplomów, w tym:

55	inżyniera-chemika
31	„ elektryka
14	„ budowlanego
214	„ mechanika,

poza tym 5 dyplomów doktora nauk technicznych i przeprowadziła 5 habilitacji, zanostryfikowała 19 dyplomów zagranicznych, w tym 14 na wydziale chemicznym i 5 na elektrycznym.

Liczba dyplomantów na wszystkich wydziałach wynosi w dniu dzisiejszym — 141, z czego na wydziale chemicznym — 88, elektrycznym — 16 i mechanicznym — 37.

Akcja stypendialna, prowadzona centralnie przez reformat młodzieżowy rektoratu, w roku akad. 1946/47 obejmowała 534 studentów, przysparzając im 1,142.500.— zł miesięcznie. Przeciętnie na 1 stypendium przypadało 2139,51 zł. Niektóre instytucje dla żonatych studentów dawały dodatkowo po 500 zł miesięcznie.

Przy udzielaniu stypendiów bierze się na uwagę opinię komisji weryfikacyjnej przy „Bratniej Pomocy“, głównie



sprawdzone przez nią dane o stanie zamożności studenta, o jego postawie społecznej i o postępach w nauce.

Pomoc stypendialna w końcu roku akad. 1946/47 obejmowała ok. 22% młodzieży studiującej.

Grupy zamożności ustala się na podstawie składanych przez studentów ankiet. Trzy najniższe grupy zamożności o dochodzie miesięcznym na członka rodziny 1000, 2000 i 3000 zł są uprzywilejowane zarówno przy udzielaniu stypendiów, jak przy ustalaniu opłat za bursy, stołówki i pomoc lekarsko-dentystyczną.

W roku akad. 1945/46 wszystkich studentów żywiliśmy bezpłatnie. Przeciętnie ok. 1700 osób otrzymywało 3 posiłki dziennie w zamian za oddawane nam kartki żywnościowe.

W roku akad. 1946/47 od października 1946 r. do kwietnia 1947 r. włącznie za 3 posiłki dziennie młodzież płaciła po 5 zł dziennie.

Po cofnięciu kart żywnościowych od maja 1947 — wobec konieczności zakupu produktów żywnościowych na wolnym rynku — zmuszeni byliśmy — zamiast 3 posiłków — ograniczyć się do jednego wysokokalorycznego (4 razy w tygodniu mięsnego) obiadu z 2, czasem z 3 dań o przeciętnym koszcie 50 zł, z czego student płacił przeciętnie 17 zł, reszta 33 zł była pokrywana z dotacyj Ministerstwa Oświaty, czerpanych z Funduszu Apropowizacyjnego. Przeciętna ilość obiadów wynosiła 1896 dziennie.

W roku akad. 1947/48 przewiduje się żywić w stołówkach ok. 2400 studentów dziennie przy dawnym koszcie 1 obiadu ok. 50 zł. Student i Fundusz Apropowizacyjny płacić będą po 25 zł od obiadu, bo tak wypada z § 21 budżetu Politechniki Śląskiej, który, mimo wzrostu ilości studentów, pozostał bez zmiany na dawnej wysokości.

Wyplacamy z § 21 budżetu tylko 3 stypendia imienia bojownika o polityczne i społeczne wyzwolenie Śląska, zamordowanego w Oświęcimiu przez oprawców hitlerowskich, gór-

nika kopalni w Janowie, s.p. Józefa Wieczorka, oraz 2 stypendia, ustanowione za trzy bezinteresownie ofiarowane Politechnice Śląskiej, zdatne do użytku a wykradzione okupantowi mikroskopy polaryzacyjne studentom wydziału chemicznego Kochankowi Tadeuszowi i Jurczykowi Janowi aż do ukończenia przez nich studiów. Politechnika Śląska za zgodą władzy przełożonej resztę kwoty stypendialnej od roku 1946 zużywa na pomoc żywnościową, przez co obniża opłaty za obiady dla młodzieży 3-ch najniższych grup zamożności.

Ilość miejsc w bursach wynosiła:

na początku roku akad.	1945/46	—	923 w 496 pokojach
„ „ „ „	1946/47	—	1073 w 632 „
na końcu „ „	1946/47	—	1220 w 715 „
na początku „ „	1947/48	—	1182 w 648 „

Zaszły w r. 1947 spadek został spowodowany odstąpieniem na rzecz miasta dla repatriowanych górników 47 mieszkań jedno i dwupokojowych.

Opłaty za bursy przeszły ewolucję podobną do opłat stółkowych: w roku akad. 1945/46 bursy były bezpłatne, w roku akad. 1946/47 opłata za korzystanie z burs wynosił 5 zł dziennie (150 zł miesięcznie) od osoby, z ważnością od dnia 1. X. 47 opłatę podwyższono o 100%, czyli do 300 zł miesięcznie od osoby, wychodząc z następującej kalkulacji:

przeciętny koszt utrzymania jednego studenta w pokoju 2-osobowym składa się (w zł miesięcznie)	
z czynszu wraz z podatkiem kominiarskim . . . . .	25 zł
z świadczeń rzeczowych: za wywóz śmieci i za światło w klatkach schodowych . . . . .	29 „
ze światła w pokoju . . . . .	30 „

z poborów sprzątaczk i dozorecy . . . . .	37 „
z kosztów wody . . . . .	35 „
z kosztów utrzymania referatu domów akademickich	17 „
z opłat za 56,25 kg węgla à 1,94 zł . . . . .	109 „
z opłat za 18,75 kg koksu à 2,20 zł . . . . .	41 „

Razem . . . 320 zł

Jasnym jest, że przeciętna opłata za bursę nie może być mniejsza od 320 zł miesięcznie, w przeciwnym razie na utrzymanie burs trzeba było by dopłacać z funduszków państwowych czy społecznych. Przy przeciętnej opłacie 240 zł miesięcznie, którą otrzyma się w wyniku przyznania ulg najbardziej niezamożnej, uzdolnionej i uspołecznionej młodzieży, powstanie niedobór w kwocie

$$1.200 \times (320 - 240) = 100.000 \text{ zł miesięcznie.}$$

który musimy pokryć z nadwyżek budżetowych § 21, uzyskanych przez Politechnikę Śląską w wyniku komasacji stołówek studenckich i wcielenia z dujem dzisiejszym samodzielnej dotąd stołówki profesorsko-urzędniczej nr 1 do sieci stołówek studenckich, wskutek czego ilość stołówek z początkowych 5 zmalała do obecnych 3 przy wzroście ilości osób, korzystających z obiadów: z 2200 w roku akad. 1945/46 na 2700 w roku akad. 1947/48.

Na marginesie nadmienić muszę, że przemysł ciężki utrzymuje w Politechnice Śląskiej własną bezpłatną stołówkę na ok. 100 obiadów dziennie.

Zarządzanie dużym gospodarstwem złożonym obecnie z 6 — a w przyszłości 8 — gmachów uczelnianych, z 17 miejskich i 55 poniemieckich kamienic o ogólnej ilości 318 mieszkań pracowniczych, 14 domów akademickich, następnie zaopatrywanie w żywność i w towary przemysłowe przydzielane na kartki tak studentom, jak pracownikom naukowym i administracyjnym ogółem na ok. 4500 osób (licząc w tym członków rodzin), nareszcie czuwanie nad olbrzymim majątkiem ruchomym poniemieckim i własnym w bursach, w mieszka-

niach pracowniczych oraz w katedrach i zakładach naukowych, prowadzenie drobnych i większych napraw budowlanych — stanowi zadanie administracji Politechniki Śląskiej, zorganizowanej wraz z całą uczelnią od podstaw według specjalnie opracowanych planów. Tak się złożyło, że przyjęte przez Politechnikę Śląską zasady organizacyjne dla działu administracyjnego w zupełności pokrywają się z zasadami, zawartymi w projekcie nowej polskiej ustawy o organizacji nauki i szkół wyższych, przewidującej utworzenie w uczelniach akademickich, podporządkowanego rektorowi dyrektoriatu administracyjnego. Przyczyna tej zbieżności polega na tym, że w obu przypadkach drogowskazem była nauka organizacji.

Dlatego też w schemacie ustrojowym Politechniki Śląskiej widzimy — obok działu domów mieszkalnych i akademickich, obok działu zaopatrzenia z podporządkowanymi mu stołówkami — również i dział należności (buchalterię), dział gmachów uczelnianych, pogotowie techniczne, zakup materiałów i inwentarza, magazyny i kartotekę inwentarzową, dział materiałów piśmiennych, referat personalny dla służby, urzędników administracyjnych, pracowników wszystkich zakładów wydzielonych (o pozabudżetowych wpływach pieniężnych), w tym samochodów i ciągników, zarząd ośrodka rolnego Czekanów, nareszcie kwesturę i sekretariat wraz z trzema referatami: pracowników naukowych, młodzieżowym i kontroli. Na tym samym schemacie należało umieścić jeszcze „Bratnią Pomoc“ wraz z jej agendami: magazynem darów krajowych i zagranicznych, jednym, a w przyszłości trzema, sklepami i szeregiem różnych komisji młodzieżowych.

Bratnia Pomoc może poszczycić się dorobkiem w postaci 14 wydanych skryptów, 3 znajdujących się w druku podręczników (chemii nieorganicznej, termodynamiki technicznej i elektrotechniki ogólnej), oraz znajdujących się w przygotowaniu skryptów z walcownictwa, geometrii analitycznej, sieci elektrycznych oraz statyki budowlanej.

Na tym miejscu, czyniąc zadość życzeniu prof. inż. Stanisława Szerszenia, pozwalam sobie zaapelować do kolegów-

profesorów, aby raczyli zasilać Bratnią Pomoc swymi skryptami, które napływają do teki wydawniczej w bardzo ograniczonych ilościach i których brak wielce utrudnia naszej młodzieży studia, a jednocześnie podcina rozwój działalności wydawniczej Bratniej Pomocy.

W stosunku do administracji Politechniki Bratnia Pomoc odgrywa rolę organu kontroli społecznej, orzekającego w sprawach związanych z indywidualnymi czy zbiorowymi potrzebami materialnymi studentów, administracja zaś wykonywa pracę ściśle administracyjną, tzn. dyspozycyjną i dystrybucyjną, według zatwierdzonych przez rektorat przedłożeń Bratniej Pomocy.

Dzięki istnieniu administracji młodzież, zrzeszona w Bratniej Pomocy, nie zajmuje się tak, jak w innych uczelniach Rzeczypospolitej, zmechanizowanymi czynnościami administracyjnymi i dlatego jak najwięcej czasu może poświęcić w Gliwicach studiom politechnicznym.

Uzupełnienie Bratniej Pomocy stanowią 4 istniejące przy Politechnice Śląskiej młodzieżowe organizacje ideowo-wychowawcze (AZWM „Życie“, ZNMS, AZMW „Wici“ i ZMD), których przedstawiciele wspólnie z delegatami Bratniej Pomocy są powoływani do komisji, orzekającej w sprawie zarówno ulg w opłatach za bursy i stołówki, jak przydziału miejsc w bursach w zależności od: 1) stanu zamożności studenta, 2) jego postawy społecznej i 3) postępów w nauce.

Ilość młodzieży, zrzeszonej w 4 wymienionych wyżej organizacjach ideowo-wychowawczych, w roku akad. 1945/46 wynosiła zaledwie 5%, w roku akad. 1946/47 podniosła się do 25 — 30%, a dziś stanowić będzie przeszło 33% ogólnej liczby studentów.

Po raz pierwszy w historii polskiego szkolnictwa wyższego — dzięki rozporządzeniom Ministra Oświaty dra Stanisława Skrzyszewskiego z dnia 21.VII.47 i 14.VIII.47 — po-

dwoje wszystkich uczelni akademickich szeroko zostały otwarte dla spragnionych wiedzy wyższej synów i córek ludu pracującego. Chylący się ku upadkowi, przepojony sprzecznymi interesami — z jednej strony — nielicznych posiadaczy środków produkcji, a z drugiej — wyzyskiwanych przez nich mas ludowych, ustroj kapitalistyczny nie troszczył się zbytnio ani o podniesienie nauki polskiej, ani też o udostępnienie dobrobytu i kultury dla ludzi pracy i dla całego narodu. Przed wrześniem 1939 r. nauka, dobrobyt i kultura były przywilejem klas posiadających.

W wiekopomnym dniu 22.VII.44, dzięki bezkrwawej rewolucji i zwycięstwu żołnierza polskiego, walczącego z barbarzyńskim najeźdźcą hitlerowskim przy boku żołnierza radzieckiego, Manifest PKWN otworzył nowy w historii państwa i narodu polskiego okres demokracji nie tylko formalnej, ale i rzeczywistej: politycznej, gospodarczej i — co najważniejsze — społecznej. Zaszły w Polsce olbrzymie bezkrwawe przemiany społeczne. Przeszliśmy bez nowych ofiar, jakkolwiek po utracie przeszło 6 milionów Polaków w Oświęcimiu, Majdanku oraz w wielu innych katowniach i niezliczonych miejscach straceń, od ustroju kapitalistycznego do ustroju demokracji ludowej. Padł zaboreczy, zbrodniczy i ludożerczy imperializm niemiecko-faszystowski, uosobiony w hitleryźmie, popierany przez wyzyskiwaczy i podżegaczy wojennych całego świata. Jego odrodzenia — w formie może tylko z nazwy zmienionej — już dziś, w dwa lata po wojnie, pragnie międzynarodowe i rodzime wsteczniectwo wbrew bezpieczeństwu Polski i narodów pokój miłujących. Albowiem ważną i pilną dla kapitału anglosaskiego sprawą w dwa lata po zakończeniu najstraszniejszej z wojen, nie raz już wywoływanych przez imperialistyczne Niemcy, staje się właśnie dziś i właśnie nie innego, jak odbudowa Niemiec tudzież karteli niemieckich przy równoczesnym blokowaniu Polsce Ludowej możliwości jak najszybszej odbudowy zniszczeń wojennych, przy utrudnianiu obrabowanemu, wyniszczonemu biologicznie przez agresora germańskiego narodowi polskiemu jak najrychlejszego podniesienia się gospodar-

czego po sześćioletnim, nie spotykanym w dziejach, upadku politycznym.

Rozporządzenie ministra oświaty z dnia 21.VII.47 oraz 14.VIII.47 są owocem zwycięstwa obozu demokratycznego w Polsce, są jednym z następstw klęski militarnej Niemiec hitlerowskich. Młodzież do niedawna w ustroju kapitalistycznym z braku środków materialnych pozbawiona była możliwości uczęszczania na studia wyższe. Dziś w ustroju demokracji ludowej, dzięki zarządzeniom ministra oświaty, młodzież polska śmiało, bo z wiarą w demokrację rzeczywistą, przekracza progi wyższych szkół, ponieważ wie, że przez stypendia, przez ulgi w opłatach za bursę, stołówkę, skrypta i książki naukowe stwarza się jej możliwość poświęcenia się studiom wyższym.

Dlatego właśnie niezmiernie ważkim okazuje się dziś postulat, aby zarówno stypendia, jak ulgi we wszelkich opłatach akademickich były stosowane jak najbardziej celowo i sprawiedliwie. Odpowiedzialność powinny tu wziąć na siebie młodzieżowe organizacje ideowo-wychowawcze wraz z zarządem Bratniej Pomocy. Gdyż tylko osobisty kontakt członków komisji weryfikacyjnej z młodzieżą akademicką, a nie papierek z pieczęcią (często wymuszoną lub uzyskaną niesłusznie) może dać rękojmię celowej i sprawiedliwej pomocy dla uzdolnionej, niezamożnej młodzieży akademickiej o prawdziwie demokratycznej postawie społecznej, walczącej o utrzymanie po wsze czasy zdobyczy bezkrwawej rewolucji polskiej, która dała młodzieży i całemu narodowi polskiemu szereg obwieszczonych w wiekopomnym Manifeście PKWN z dnia 22.VII.44, wielkich zdobyczy społeczno-gospodarczych.

Niech żyje Demokratyczna, Ludowa Polska!

Niech żyje pierwszy Obywatel Ludowej Rzeczypospolitej.  
Jej Najdostojniejszy Prezydent Bolesław Bierut!

(Chór akademicki „Echo“ odśpiewał hymn narodowy: „Jeszcze Polska nie zginęła“).

Ogłaszam wszem i wobec:

1) że rok akademicki 1947/48 na wszystkich wydziałach i latach Politechniki Śląskiej w Gliwicach — z chwilą obecna jest otwarty; początek wykładów na roku wstępnym — w czwartek 16.X na pozostałych wydziałach — jutro 2.X:

2) że równocześnie otwarte zostało powołane do życia rozporządzeniem Ministra Oświaty Studium Nauki o Polsce i świecie współczesnym na Politechnice Śląskiej i że jego pierwszym kierownikiem-organizatorem departament nauki i szkół wyższych wyznaczył profesora nadzwyczajnego ekonomii społecznej na wydziale mechanicznym Politechniki Śląskiej, magistra praw Antoniego Józefa Konopkę.

Politechnika Śląska i Studium Nauki o Polsce i świecie współczesnym w Gliwicach — niech żyją!

(Chór akademicki „Echo“ odśpiewał „Gaudeamus igitur“).

---



## WŁADZE AKADEMICKIE POLITECHN. ŚLĄSKIEJ

W myśl ustawy o szkołach akademickich władzami akademickimi są:

1. zebranie ogólne profesorów,
2. senat akademicki,
3. rektor,
4. prorektor,
5. rady wydziałowe,
6. dziekań,
7. prodziekani.

### Skład osobowy zebrania ogólnego profesorów:

W skład zebrania ogólnego profesorów wchodzi wszyscy profesorowie honorowi, zwyczajni, nadzwyczajni, zastępcy profesorów, profesorowie kontraktowi, docenci.

### Skład osobowy senatu:

rektor — prof. inż. metalurg Kuczewski Władysław,  
prorektor — vacat,

### dziekań:

wydziału chemicznego — prof. dr inż. Joszt Adoii,  
„ elektrycznego — prof. dr inż. Fryze Stanisław,  
„ inż.-budowlanego — prof. inż. Paszkiewicz Michał,  
„ mechanicznego — prof. inż. Tokarski Bartłomiej,

delegaci wydziałów:

wydziału chemicznego — prof. dr inż. Leśniański Wacław,  
 „ elektrycznego — prof. dr inż. Malarski Tadeusz,  
 „ inż.-budowlanego — prof. inż. Szerszeń Stanisław,  
 „ mechanicznego — prof. inż. Rubczyński Władysław,

**Skład osobowy rad wydziałowych:**

(podano w programie każdego wydziału).

**Skład osobowy urzędów:**

rektor — prof. inż. metalurg Kuczewski Władysław,  
 ul. Częstochowska 19, tel. w biurze 23-49, tel. w domu 36-51,  
 prorektor — vacat.

#### SEKRETARIAT

ul. Częstochowska 19, tel. 35-79

kierownik sekretariatu — mgr Kuziński Stanisław,  
 referat pracowników naukowych — dr Watorek-Wątorska  
 Helena,  
 referat młodzieżowy — Kwiatkowska Anna,  
 referat kontroli — mgr Tuszyński Bogdan.

#### ADMINISTRACJA

ul. Częstochowska 12, tel. 24-52

administrator — mgr Niżankowski Tadeusz, tel. 36-30,  
 zarząd gmachów — kierownik mgr Szałajko Mieczysław,  
 dział zaopatrzenia — kierownik Zakrzewska Zofia,  
 dział zakupów — kierownik Bronowski Marian,  
 dział inwentarzowo-materiałowy — kierownik Rudnicki  
 Tadeusz,  
 dział finansowy — kierownik Piłta Ludwika.

#### KWESTURA

ul. Piramowicza 2, tel. 20-38

kwesor — Foryst Jan.

## AMBULATORIUM

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

kierownik — dr **Tumiński Aleksander**,  
zast. kierownika — dr **Wyspiański Mieczysław**.

## OŚRODEK ROLNY CZEKANÓW

tel. 46-80

administrator — inż. **Kawiński Antoni**.

## DZIEKANATY:

**Wydział chemiczny:**

ul. Marcina Strzody 28, tel. 51-12

dziekan — prof. dr inż. **Joszt Adolf**,  
prodziekan — prof. dr inż. **Leśniański Wacław**.**Wydział elektryczny:**

ul. Częstochowska 9, tel. 24-71

dziekan — prof. dr inż. **Fryze Stanisław**,  
prodziekan — prof. inż. **Obrąpalski Jan**.**Wydział inżynieryjno-budowlany:**

ul. Marcina Strzody 17, tel. 37-12

dziekan — prof. inż. **Paszkiwicz Michał**,  
prodziekan — prof. dr inż. **Szczepaniak Edmund**.**Wydział mechaniczny:**

ul. Konarskiego 22, tel. 47-65

dziekan — prof. inż. **Tokarski Bartłomiej**,  
prodziekan — prof. inż. **Rubczyński Władysław**.**Dziekanat roku wstępnego:**

ul. Częstochowska 15, tel. 45-78

dziekan — prof. dr **Kaliński Stanisław**.

## BIBLIOTEKA

ul. Marcina Strzody 21, tel. 41-76

przewodniczący komisji bibliotecznej — prof. dr inż.  
**Leśniański Wacław**,  
kierownik biblioteki — inż. **Laskiewicz Tytus**.

## ZAKŁADY NAUKOWE

## a) Wydziału chemicznego:

1. Zakład chemii nieorganicznej  
ul. Marcina Strzody 23  
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 Puchalik Marian.
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. Bretsznajder Stanisław.
8. Zakład technologii chemicznej organicznej  
kierownik: prof. dr inż. Leśniński Wacław.
9. Zakład technologii chemicznej przemysłu rolniczego  
kierownik: prof. dr inż. Joszt Adolf.
10. Zakład technologii ropy i paliw płynnych  
ul. Marcina Strzody 23  
kierownik: vacat
11. Zakład naukowej organizacji pracy  
(zakład w stadium organizacji)  
kierownik: prof. inż. Guzikowski Stanisław.

12. **Muzeum mineralogii** (przy zakładzie mineralogii i geologii)  
ul. Marcina Strzody 23  
**kierownik:** prof. dr **Kamieński Marian.**
13. **Zakład naukowy „Elektroliza“** (przy katedrze chemii nie-  
organicznej)  
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  
**kierownik:** zast. prof. inż. **Podlacha Wincenty.**
4. **Zakład maszyn elektrycznych**  
ul. Katowicka 16  
**kierownik:** prof. dr inż. **Końek Władysław.**
5. **Zakład urządzeń elektrycznych**  
ul. Katowicka 16  
**kierownik:** prof. inż. **Gogolewski Zygmunt.**
6. **Zakład teletechniki**  
ul. Katowicka 16  
**kierownik:** prof. inż. **Dorosz Łukasz.**
7. **Zakład radiotechniki**  
ul. Katowicka 16  
**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. Orlickiego 1  
kierownik: prof. dr inż. Szczepaniak Edmund.
  3. Zakład miernictwa  
ul. Marcina Strzody 19  
kierownik: prof. inż. Paszkiewicz Michał.
  4. Muzeum budowlane  
ul. Marcina Strzody 21  
kierownik: prof. inż. Śmiałowski Władysław.
- d) Wydziału mechanicznego:
1. Zakład obrabiarek  
ul. Wrocławska 2, tel. 48-27  
kierownik: prof. dr inż. Affanasowicz Michał.
  2. Instytut projektowania zakładów przemysłowych  
(Iprozap)  
ul. Powstańców 12, tel. 30-36  
kierownik: prof. dr inż. Affanasowicz Michał.
  3. Zakład samochodów i ciągników  
ul. Wrocławska 10, tel. 36-81  
kierownik: prof. inż. Rubczyński Władysław.
  4. Zakład badania materiałów  
ul. Powstańców 12, tel. 51-58  
kierownik: prof. dr inż. Burzyński Włodzimierz,  
zast. kierownika: prof. inż. Staub Fryderyk,  
adres teleg.: Zetbem-Gliwice.
  5. Zakład odlewnictwa  
ul. Towarowa 1, tel. 35-51  
kierownik: zast. prof. inż. Kniaginina Gabriel.
  6. Zakład mechanicznej technologii materiałów i pomiarów  
warsztatowych  
ul. Powstańców 12, tel. 51-58  
kierownik: zast. prof. inż. Biernawski Witold.
  7. Laboratorium pomiarów maszyn cieplnych  
ul. Konarskiego 22, tel. 42-16  
kierownik techniczny: adiunkt inż. Markowski Adam,  
opiekun: prof. dr inż. Ochęduszek Stanisław.
-

# 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 1947/48.
7. Kronika.

## 1. SPIS KATEDR WYDZIAŁU CHEMICZNEGO.

Skróty oznaczają: prof. zw = profesor zwyczajny, prof. n. = profesor nadzwyczajny, prof. kont. = 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**,  
1 adkt., 2 st. asyst., 4 mł. asyst., 1 zast. asyst.; adr. ul.  
Strzody 23, tel. laborat. chem. 39-09.

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

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

- Kat. fizyki — zast. prof. **dr Puchalik Marian**, 1 adkt., 2 st. asyst., 2 mł. asyst.; adr. ul. Katowicka, gmach Wydziału Elektrycznego.
- Kat. mineralogii i geologii — zast. prof. **prof. zw. dr Kamieński Marian**, 1 adkt., 3 mł. asyst.; adr. ul. Strzody 23. — Katedra obsługuje również wydział inżynieryjno-budowlany.
- Kat. maszynoznawstwa chemicznego — **prof. kont. inż. Krakowski Jan**, 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. Strzody 21.
- Kat. technologii chemicznej nieorganicznej — **prof. n. dr inż. Bretsznajder Stanisław**, 1 adkt., 3 st. asyst.; adr. ul. Strzody 23.
- Kat. technologii chemicznej organicznej — **prof. zw. dr inż. Leśniański Wacław**, 1 adkt., 1 st. asyst.; adr. ul. Strzody 23.
- Kat. technologii chemicznej przemysłu rolniczego — **prof. zw. dr inż. Joszt Adolf**, 1 adkt., 2 st. asyst.; adr. ul. Strzody 23.
- Kat. technologii nafty i paliw płynnych — **vacat**, 1 adkt., 1 st. asyst., 2 mł. asyst.; adr. ul. Strzody 23.
- Kat. inżynierii chemicznej — **vacat**.
- Kat. technologii chemicznej węgla — **vacat**.
- Kat. naukowej organizacji pracy — **prof. kont. inż. Guzicki Stanisław**, 1 adkt., 1 st. asyst.; adr. ul. Konarskiego 22.

## 2. SKŁAD OSOBOWY WYDZIAŁU CHEMICZNEGO.

### a) Rada Wydziału:

Dziekan: **prof. dr inż. Joszt Adolf**.

Prodziekan: **prof. dr inż. Leśniański Wacław**.

Członkowie profesorowie: **dr inż. Bretsznajder Stanisław**, **inż. Guzicki Stanisław**, **dr Jakób Wiktor**, **inż. Krakowski Jan**, **dr inż. Śmiałowski Michał**.

Członkowie, zastępcy profesorów: **dr Puchalik Marian**, **prof. dr Kamieński Marian**.



## b) Wykładowcy:

- Marmoi 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, szef wydziału chemicznego i laboratorium badawczego Państwowej Fabryki Związków Azotowych w Chorzowie, wykłada technologię chemiczną ogólną (Chorzów, ul. Azotowa).
- Ochęduszek Stanisław**, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw. kat. teorii maszyn cieplnych wydziału mechanicznego, wykłada I część inżynierii chemicznej.
- Śmiałowski Władysław**, inżynier, prof. kont. kat. budownictwa ogólnego wydziału inżynieryjno-budowlanego, wykłada encyklopedię budownictwa.
- Kuczewski Władysław**, inżynier metalurg, rektor Politechniki Śląskiej, prof. zw. kat. metalurgii I wydziału mechanicznego, wykłada metalurgię.
- Staub Fryderyk**, inżynier, prof. kont. kat. 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).
- Pawlikowski Stefan**, inżynier, doktor nauk technicznych, zastępca naczelnego dyrektora Zakładów Paliw Syntetycznych w Dworach k/Oświęcimia, wykłada elektrochemię techniczną (Oświęcim, tel. 47).
- Kisielow Włodzimierz**, inżynier, adiunkt kat. technologii ropy i paliw płynnych wydziału chemicznego, wykłada technologię ropy i paliw płynnych.

**Rzęcki Mieczysław**, inżynier, prof. kont. kat. społecznej ochrony pracy, higieny i bezpieczeństwa pracy wydziału elektrycznego, główny inspektor ochrony pracy Ministerstwa Przemysłu, wykłada technikę bezpieczeństwa pracy (Warszawa, ul. Oleandrów 7).

**Lubelski Karol**, inżynier, st. asystent kat. podstaw elektrotechniki wydziału elektrycznego, wykłada elektrotechnikę (Gliwice, ul. Bolesława Krzywoustego 1/2).

**Krakowski Jan**, inżynier, prof. kont. kat. maszynoznawstwa chemicznego wydziału chemicznego, wykłada inżynierię chemiczną (cz. II).

**Wereszczyński Antoni**, doktor praw, prof. zwycz. kat. nauk prawniczych wydziału mechanicznego, wykłada wybrane działy z nauk prawniczych.

**Konopka Antoni**, prof. n. ekonomii społecznej wydziału mechanicznego, wykłada ekonomię społeczną oraz naukę o Polsce i świecie współczesnym.

Lektorzy:

**Deszberg Edward**, prowadzi lektorat jęz. angielskiego.

**Rubinowa Tea**, prowadzi lektorat jęz. niemieckiego.

**Kotwicka Wanda**, prowadzi lektorat jęz. francuskiego.

**Inż. Rymowicz Felicja**, prowadzi lektorat jęz. rosyjskiego.

c) Adiunkci:

Kat. chemii nieorganicznej	<b>inż. Pukas Tadeusz</b>
„ chemii organicznej	1. dr <b>Prebendowski Stanisław</b> 2. <b>inż. Troszkiewicz Czesława</b>
„ chemii fizycznej	<b>inż. Jodko Czesław</b>
„ fizyki	<b>mgr Konopacki Marian</b>
„ mineralogii i geologii	<b>inż. Engel Franciszek</b>
„ maszynoznawstwa chemicznego	.....
„ technologii chemicznej nieorganicznej	<b>inż. Szajnicky Józef</b>

„ technologii chemicznej organicznej	dr inż. Mazoński Tadeusz
„ technologii chemicznej przemysłu rolniczego	inż. Kluczycki Kazimierz
„ technologii nafty i pa- liw płynnych	inż. Kisielow Włodzimierz
„ inżynierii chemicznej	. . . . .
„ technologii chemicznej węgla	. . . . .
„ naukowej organizacji pracy	inż. Machnik Tadeusz

## d) Starsi asystenci:

Kat. chemii nieorganicznej	1. inż. Kulawikowa Maria 2. inż. Sikorski Henryk
„ chemii organicznej	1. dr Wasowska Józefa 2. Grodzicki Jan
„ chemii fizycznej	1. inż. Niedzielska Maria 2. inż. Kobyłczykowa Maria
„ fizyki	1. mgr Matuła Bolesław 2. mgr Postępska Irena
„ mineralogii i geologii	. . . . .
„ maszynoznawstwa chemicznego	inż. Chwalibóg Henryk
„ technologii chemicznej nieorganicznej	1. inż. Kobyłczyk Aleksander 2. inż. Augustyn Władysław 3. inż. Bistrzeń Stanisław
„ technologii chemicznej organicznej	inż. Kozak Władysław
„ technologii chemicznej przemysłu rolniczego	1. inż. Bartko Marek 2. mgr Bonderowa Flora
„ technologii nafty i pa- liw płynnych	inż. Chlebowski Edward

„ inżynierii chemicznej . . . . .	
„ technologii chemicznej węgla . . . . .	
„ naukowej organizacji pracy	<b>inż. Hawranek Kazimierz</b>

## e) Młodszy asystenci:

Kat. chemii nieorganicznej	1. inż. Grabińska Kazłmiera 2. Kajzer Tymoteusz 3. Jakób Zbigniew 4. Korpak Wincenty
„ chemii organicznej	1. Smolana Jadwiga 2. Oktawiec Tadeusz Mirosław
„ chemii fizycznej . . . . .	
„ fizyki	1. Kumaszką Franciszek 2. Stankiewicz Zofia
„ mineralogii i geologii	1. Franke Stanisław 2. inż. Bojarzyński Romuald 3. Glinka Henryk
„ maszynoznawstwa chemicznego	<b>Binięda Stanisław</b>
„ technologii chemicznej nieorganicznej . . . . .	
„ technologii chemicznej organicznej . . . . .	
„ technologii chemicznej przemysłu rolniczego . . . . .	
„ technologii nafty i pa- liw płynnych	1. Szałajko Urszula 2. inż. Franki Zygmunt
„ inżynierii chemicznej . . . . .	
„ technologii chemicznej węgla . . . . .	
Wykłady zlecane z mate- matyki	<b>Kumaszkowa Jadwiga</b>

## i) Zastępcy asystentów:

Kat. chemii nieorganicznej	<b>Czelny Kazimierz</b>
„ chemii organicznej	.....
„ fizyki	.....
„ maszynoznawstwa chemicznego	.....
„ technologii chemicznej przemysłu rolniczego	.....

3. SKŁAD KOMISJI EGZAMINU DYPLOMOWEGO  
NA WYDZIALE CHEMICZNYM.

Przewodniczący: prof. dr inż. Joszt Adolf.

Członkowie: prof. dr Bretsznajder Stanisław, prof. dr Wiktor Jakób, zast. prof. dr Kamiński Marian, prof. inż. Krakowski Jan, prof. dr inż. Leśniański Wacław.

## 4. SPIS WYKŁADÓW WYDZIAŁU CHEMICZNEGO.

## 1. ELEMENTY MATEMATYKI WYŻSZEJ — mgr Marmol Zygmunt.

Rok I., tygodn. 4 godz. wykładu i 2 godz. ćwiczeń w obu półroczach.

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 Puchalik Marian.

Rok I., tygodn. 4 godz. wykładu w półroczu zimowym i 3 godz. wykładu w półroczu letnim.

Mechanika ogólna. Teoria cieplna i fizyka molekularna. Elektryczność i magnetyzm. Optyka. Zarys teorii budowy atomu.

## 3. ĆWICZENIA Z FIZYKI — zast. prof. dr Puchalik Marian.

Rok I., tygodn. po 3 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.

5. ĆWICZENIA Z CHEMII NIEORGANICZNEJ — prof. zw. dr **Jakób Wiktor**.

Rok I., tygodn. 12 godz. w półroczu zimowym.

Pojedyncza analiza wagowa i miarowa. Wstępne ćwiczenia z analizy jakościowej. Nieorganiczna preparatyka.

6. SEMINARIUM Z CHEMII NIEORGANICZNEJ — prof. zw. dr **Jakób Wiktor**.

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

7. CHEMIA ORGANICZNA — *vacat*, wyklada inż. **Troszkiewicz Czesława**.

Rok II., tygodn. 3 godz. wykładu w półroczu zimowym  
i 5 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**.

Rok II., tygodn. 2 godz. w półroczu zimowym i 8 godz. w półroczu letnim.

Zapoznanie się z podstawowymi czynnościami z zakresu preparatyki organicznej. Analiza jakościowa związków preparatyki organicznej. Analiza jakościowa związków organicznych. Preparatyka organiczna w zakresie podstawowych procesów chemicznych.

9. SEMINARIUM Z CHEMII ORGANICZNEJ — **vacat**, prowadzi **Troszkiewicz Czesław**.  
Rok II, tygodn. 2 godz. w półroczu letnim.  
Omawianie ogólniejszych zagadnień z zakresu chemii organicznej na podstawie literatury. Przygotowywanie i wygłaszanie referatów, dotyczących aktualnych zagadnień z chemii organicznej.
10. CHEMIA ANALITYCZNA JAKOŚCIOWA — **prof. zw. dr Jakób Wiktor**.  
Rok I., tygodn. 1 godz. wykładu w półroczu letnim.  
Teoria i praktyka rozpoznawczej analizy nieorganicznej z uwzględnieniem metod mikrochemicznych.
11. ĆWICZENIA Z CHEMII ANALITYCZNEJ JAKOŚCIOWEJ — **prof. zw. dr Jakób Wiktor**.  
Rok I., tygodn. 15 godzin w półroczu letnim.  
Systematyczny kurs analizy jakościowej.
12. CHEMIA ANALITYCZNA ILOŚCIOWA — **prof. zw. dr Jakób Wiktor**.  
Rok II., tygodn. 1 godz. wykładu w półroczu zimowym.  
Teoria i praktyka analizy wagowej i miarowej.
13. ĆWICZENIA Z CHEMII ANALITYCZNEJ ILOŚCIOWEJ — **prof. zw. dr Jakób Wiktor**.  
Rok II, tygodn. 16 godz. w półroczu zimowym:  
Systematyczny kurs analizy ilościowej.
14. CHEMIA FIZYCZNA — **prof. kont. dr inż. Śmiałowski Michał**.  
Rok II., tygodn. 3 godz. wykładu w półroczu letnim i rok III., obie grupy — tygodn. 2 godz. wykładu w obu półroczach.  
Cele i zadania chemii fizycznej. Układ periodyczny pierwiastków i budowa materii. Nauka o fazach i stanach materii. Kinetyczna teoria cieplna. Zasady termodynamiki. Statyka chemiczna. Termochemia. Elektrochemia. Chemia koloidów. Adsorbcja na granicach faz. Kinetyka chemiczna. Fotochemia.

15. **ĆWICZENIA Z CHEMII FIZYCZNEJ** — prof. kout. dr inż. Śniatowski Michał.

Rok III., obie grupy — tygodn. po 4 godz. w obu półroczach.

Pomiar gęstości ciał stałych, cieczy i gazów. Pomiar prężności par. Określanie ciężaru drobinowego. Określanie równoważników chemicznych. Kalorymetria. Określanie rozpuszczalności. Krioskopia. Ebullioskopia. Określanie przewodności elektrolitów. Woltometr. Pomiar siły elektromotorycznej. Pomiar stężenia jonów wodorowych. Polaryzacja. Pasywność. Powstawanie i strącanie kolojdów. Elektroforeza. Zjawiska elektrokapilarne. Adsorbpcja. Szybkość reakcji w układach jednorodnych i niejednorodnych. Kataliza. Reakcje fotochemiczne. Chemoluminiscencja.

16. **MINERALOGIA** — zast. prof. prof. zw. dr Kamiński Marian.

Rok II, tygodn. po 2 godz. wykładu i po 3 godz. ćwiczeń w obu półroczach.

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.

17. **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 pldów kopalnych Polski.

18. **MIKROBIOLOGIA TECHNICZNA** — prof. zw. dr inż. Jorzt Adelf.

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.

19. **ĆWICZENIA Z MIKROBIOLOGII TECHNICZNEJ** —  
prof. zw. dr inż. **Joszt Adoli.**

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.

20. **INŻYNIERIA CHEMICZNA** — cz. I. wykładający prof. zw. dr inż. **Ochęduszek Stanisław**, cz. II. wykładający prof. inż. **Krakowski Jan.**

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 zasada termodynamiki. Gazy rzeczywiste. Teoria maszyn cieplnych. Ruch ciepła. Gazy wilgotne.

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.

21. **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 owdobóje. Garbarstwo i klej. Półprodukty organiczne. Różne produkty organiczne.

22. **TECHNOLOGIA CHEMICZNA NIEORGANICZNA — prof. n. dr inż. Bretsznajder Stanisław.**

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.

23. **TECHNOLOGIA CHEMICZNA ORGANICZNA — prof. zw. dr inż. Leśniński 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.

24. **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.

25. **TECHNOLOGIA NAFTY I PALIW PŁYNNYCH — wykładu inż. Kisielow Włodzimierz.**

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. Kraking. Paliwa syntetyczne. Smary.

## 26. TECHNOLOGIA WODY — *vacat.*

Rok II., 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  $\text{CO}_2$ ). Oczyszczanie wody — wymagania ogólne. — Woda do picia. Filtry powolne i pośpieszne. Chemiczne oczyszczanie wody do picia, wyjaławianie 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 (wofatytyw). Odkrzemianie wody. Metody termiczne zmiękczenia wody. Odgazowywanie wody. „Odsalanie“ wody. Wody ściekowe. Kłasyfikacja 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.

## 27. ĆWICZENIA Z TECHNOLOGII WODY — *vacat.*

Rok II., 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 wolnego i agresywnego  $\text{CO}_2$ , tlenu, chlorków, siarcza-

nów, żelaza, manganu. Używalność wody. Oznaczanie amoniaku, azotanów, azotynów i azotu organicznego (metodą Kieldahla). Oznaczanie kwasu krzemowego i fosforanów.

28. TECHNOLOGIA CHEMICZNA WĘGLA — *vacat.*

Rok IV., grupa organiczna — tygodn. po 2 godz. wykładu w obu półroczach.

Powstawanie stałych paliw kopalnych. Podział i własności typowych odmian paliw stałych. Petrografia węgla. Własności fizyczne i chemiczne węgla kopalnych. Metody 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. Uplynnienie węgla.

29. ANALIZA TECHNICZNA — *vacat.*

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

30. 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.

31. 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.

32. METALURGIA I METALOZNAWSTWO — wykładający prof. zw. inż. metalurg Kuczewski Władysław i prof. kont. 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.

A. Metalurgia ogólna. Teoria procesów metalurgicznych. Termochemia. Reguła faz i układy zrównoważone. Prawo Le Chatelier'a. Metody hutnicze: w wysokiej temperaturze, w niskiej temperaturze — elektroliza. Żużle i topniki. Metale i ich stopy. Piece i paliwa. Tworzywa i ich przygotowanie do procesów hutniczych.

B. Metalurgia żelaza. Rudy. Ich złoża, zapasy, wydobycie w różnych krajach i częściach świata. Koks, węgiel drzewny, antracyt. Wapień, dolomit, wapno, fluoryt. Dymarki — wysokie piece — wielkie piece. Żużel żelazawy i surówka.

Przebiegi i stany równowagi chemicznej (termodynamicznej) w procesie wielkopiecowym.

Przerób surówki na metal użytkowy: świeżarki (ogniska), piece pudlingowe, gruszki Bessemera i Thomasa, piece martinowskie, tyglowe i elektryczne do wytopu stali ze stanowiska zachodzących w tych piecach procesów chemicznych (termodynamicznych). Odlewanie stali: jama usadowa, likwidacja, naprężenia, powstające przy odlewaniu stali.

C. Metalurgia innych poza żelazem metali. Procesy chemiczne (termodynamiczne), zachodzące przy wytopianiu: miedzi, cynku, ołowiu, kadmu, srebra, glinu.

Metaloznawstwo. — Budowa materii, krystalizacja, własności fizyczne, mechaniczne i technologiczne metali. Stopy podwójne i wieloskładnikowe. Reguła faz. Stopy żelaza z węglem i innymi składnikami. Obróbka cieplna. Zgniot i rekrystalizacja. Stale węglowe i stopowe. Staliwo, żeliwo, kujna leizna. Lejne i kujne stopy miedzi, aluminium, magnezu, cyny, cynku i ołowiu. Bada-

nie wytrzymałościowe, metalograficzne i bez zniszczenia materiału. Wady materiałowe. Normy.

**33. CHEMIA BARWNIKÓW — prof. zw. dr inż. Leśniański Wacław.**

Rok IV., grupa organiczna — tygodn. 2 godz. wykładu w półroczu letnim.

Podstawy fizyczne barwy i jej pomiar. Technologia, zastosowanie i systematyka syntetycznych barwników organicznych.

**34. FLEKTROCHEMIA TECHNICZNA — wykładający dr Pawlikowski Stefan.**

Pok 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.

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

**35. ENCYKLOPEDIA BUDOWNICTWA — wykładający prof. kont. inż. Śmiałowski Władysław.**

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.

**36. RYSUNKI TECHNICZNE — prof. kont. inż. Krakowski Jan.**

Pok I. tygodn. 1 godz. wykładu i 4 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.

**37. WSTĘP DO MASZYNOZNAWSTWA — prof. kont. 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. Równowaga 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 przyśpieszony po torze prostym i kołowym. Przeniesienie ilości obrotów na kołach pasowych i kołach zębatych. Związek pomiędzy siłą, masą i przyśpieszeniem. Napęd siły. Praca. Dzielność. 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.

**38. MASZYNOZNAWSTWO — prof. kont. inż. Krakowski Jan.**

Rok II., tygodn. po 2 godz. wykładu w obu półroczach.

Elementy maszyn: śruby, nity, kliny, łożyska, sprzęgła, koła zębate, pasowe, liniowe, 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 sypkich, transportery taśmowe, kubelkowe, ślimaki, dźwigarki, suwnice, zórawie.

Transportery pneumatyczne.

39. **POMIARY MASZYN** — prof. kont. 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 pary. Pomiar wentylatora i pompy odśrodkowej. Pomiar strat cieplnych rurociągów parowych nieizolowanych i izolowanych. Bilans cieplny kotła parowego. Bilans wyparki. Bilans cieplny chłodzarki amoniakalnej. Indykator. Oznaczanie mocy silników tłokowych i sprężarek.

40. **ELEKTROTECHNIKA** — wykładowca inż. **Lubelski Karol**.

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

Zasadnicze pojęcie elektrostatyki. Prawa obwodu elektrycznego. Prawo Joule'a, Prawo Faraday'a. Zasadnicze pojęcia magnetostatyki. Działanie pola magnetycznego na prąd. Prawo Biot i Savart'a. Prawo Laplace'a. Indukcja elektromagnetyczna. Siła elektromagnetyczna. Siła elektromagnetyczna indukowana. Indukcyjność własna. Prąd zmienny sinusoidalny; wartości średnie i skuteczne. Rola pojemności w obwodzie prądu zmiennego. Przedstawienie wartości zmiennych sinusoidalnych za pomocą wektorów w płaszczyźnie. Obliczanie obwodów prądu zmiennego. Układy trójfazowe. Zmienne sinusoidalne pole ma-



gnetyczne. Zasady działania silnika indukcyjnego i transformatora. Podstawowe pojęcia o maszynach prądu stałego.

41. WYBRANE DZIAŁY Z NAUK PRAWNICZYCH — wykładający **prof. zw. dr Wereszczyński Antoni**.

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. Zakłady zbiorowe. Rady zakładowe. Ubezpieczenie chorobowe, od wypadku, emerytalne, od bezrobocia. Pośrednictwo pracy.

42. TECHNIKA BEZRIECZENSTWA PRACY — wykładający **prof. kont. inż. Rzęcki Mieczysław**.

Rok IV., obie grupy — tygodn. 2 god. wykładu w półroczu letnim.

Wstęp. Nieszczęśliwe wypadki. Niebezpieczeństwo wybuchów, pożarów i zatrucia. Choroby zawodowe. Organizacja produkcji i pracy z punktu widzenia bezpieczeństwa. Urządzenia fabryk. Kotły parowe, przewody, naczynia pod ciśnieniem. Maszyny parowe, motory. Gazogeneratory i warunki bezpieczeństwa przy urządzeniach gazowych pod ciśnieniem. Transportowanie, przechowywanie kwasów i in. niebezpiecznych płynów. Urządzenia transportowe, przenoszenie ciężarów. Urządzenia elektryczne. Narzędzia ręczne. Spawanie — elektryczne, acetylenowe. Odlewnie, kuźnie, walcownie. Ochrona osobista. Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach. Mieszkania robotnicze, jadalnie, urządzenia higieniczne. Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy. Socjalna ochrona pracy.

#### 43. JEZYKI OBCE.

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

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

3) niemiecki wyklada **Rubińska 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.

#### 44. 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 zafalszowań. Standaryzacja oraz współczynniki jakości i użyteczności towarów pochodzenia roślinnego.

45. EKONOMIA SPOŁECZNA — wykładający prof. n. Konopka Antoni.

Rok I., tygodn. 2 godz. wykładu w obu półroczach (treść wykładu zob. 366).

46. NAUKA O POLSCE I ŚWIECIE WSPÓŁCZESNYM — wykładający prof. n. Konopka Antoni.

Rok III i IV., obie grupy — tygodn. 2 godz. wykładu w obu półroczach (treść wykładu zob. 367).

**Wskazówki o warunkach przejścia na wyższe lata studiów.**

1. Warunkiem przejścia na wyższy semestr jest przede wszystkim uzyskanie frekwencji z wykładów i ćwiczeń obowiązujących w poprzednim semestrze.

2. I rok:

Przejście na rok II, a więc z semestru 2. na 3. jest warunkowane nadto złożeniem egzaminów kursowych z matematyki i z fizyki, oraz odbyciem obowiązujących ćwiczeń z chemii analitycznej jakościowej z postępem pozytywnym. Dopuszczenie do egzaminu z matematyki i z fizyki wymaga uzyskania frekwencji i pozytywnych postępów z odnośnych ćwiczeń.

3. II rok:

Przy przejściu z II roku na III rok studiów, tj. z 4 semestru na 5, obowiązują poza poprzednio złożonymi rygorami wymienionymi w punkcie 1 i 2 egzaminy z mineralogii i maszynoznawstwa ogólnego, oraz egzaminy z pozostałych przedmiotów I roku, tj. wstępu do maszynoznawstwa i rysunków technicznych — z wyjątkiem chemii nieorganicznej (to ostatnie tylko wyjątkowo z powodu braku potrzebnej ilości miejsc w laboratoriach). Natomiast egzamin z chemii nieorganicznej musi być złożony w ciągu semestru 5, tj. w ciągu zimowego półrocza 1947/48, a więc przed egzaminami, które będą obowiązywały jako rygory przy przejściu z zimowego na letnie półrocze 1947/48. Nadto celem uzyskania przy-

jęcia na ćwiczenia z chemii fizycznej, rozpoczynające się w 5. semestrze studiów wymagane jest złożenie kolokwium na podstawie dotychczasowego materiału z chemii fizycznej.

#### 4. III rok:

Przy przejściu z 5. semestru na 6. będzie wymagane oprócz złożenia wszystkich dotąd obowiązujących egzaminów rygorowych złożenie jednego z dwu pozostałych egzaminów tj. z mineralogii albo z maszynoznawstwa ogólnego, oraz odbycie w ciągu wakacyj praktyki fabrycznej zamiast ćwiczeń w jednym z laboratoriów technologicznych. Natomiast w ciągu 6. semestru studiów, przed egzaminami rygorowymi, warunkującymi wstęp później na rok IV, obowiązuje złożenie egzaminu z chemii organicznej.

### Egzamin ogólny.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu ogólnego jest m. in. wysłuchanie i uzyskanie frekwencji z wszystkich przedmiotów i 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, chemia organiczna i mineralogia.

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.

### Egzamin dyplomowy.

Egzamin dyplomowy dzieli się na egzamin praktyczny (praca dyplomowa lub elaborat) i ustny. W zakres ustnego egzaminu dyplomowego na wydziale chemicznym wchodzi: chemia analityczna i technologia chemiczna, tj. technologia chemiczna nieorganiczna, technologia chemiczna organiczna, technologia nafty i paliw płynnych i technologia chemiczna przemysłu rolniczego.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest wysłuchanie wszystkich wykładów i ćwiczeń z wszystkich przedmiotów, przepisanych programem jako obowiązkowe na wszystkich latach studiów. Ponadto wymagany jest dowód złożenia egzaminów kursowych z następujących przedmiotów:

Chemia fizyczna z ćwiczeniami, mikrobiologia z ćwiczeniami, rysunki techniczne z ćwiczeniami, maszynoznawstwo ogólne i chemiczne, elektrotechnika z ćwiczeniami, pomiary maszyn z ćwiczeniami, chemia analityczna jakościowa i chemia analityczna ilościowa.

Powyższe przepisy obowiązują tylko do lutego 1949 r., tj. do chwili ukończenia studiów przez słuchaczy, którzy od I roku studiów począwszy byli słuchaczami wydziału chemicznego Politechniki Śląskiej. Dla słuchaczy III i IV roku studiujących od 15.4.1947 r. na tych latach będą ustanowione w ciągu zimowego półrocza 1947/48 zupełnie nowe zasady warunków dopuszczenia do egzaminu dyplomowego oraz warunków samego egzaminu dyplomowego.

Powyższe przepisy nie zawierają przymusu odbycia praktyki fabrycznej, natomiast ćwiczenia w pracowniach technologii chemicznej na 6, 7 i 8 semestrze są w tej chwili zastępowane praktykami fabrycznymi ruchowymi lub laboratoryjnymi z powodu braku urządzonych laboratoriów technologicznych na wydziale chemicznym Politechniki Śląskiej.

## 6. PLAN NAUK WYDZIAŁU CHEMICZNEGO

na rok akademicki 1947/48.

## I. ROK STUDIÓW.

Liczba spisu wykl.	Przedmiot. Wykładający	Tygodniowo godz.	
		Sem. 1.	Sem. 2.
1	Elementy matematyki wyższej — mgr M a r m o l	4	4
1	Ćwicz. z elem. matemat. wyższ. — mgr M a r m o l	2	2
2	Fizyka — dr P u c h a l i k	4	3
3	Ćwiczenia z fizyki — dr P u c h a l i k	3	3
4	Chemia nieorganiczna — prof. J a k ó b	5	3
5	Ćwicz. z chemii nieorganicznej — prof. J a k ó b	12	—
6	Seminarium z chemii nieorganicznej — prof. J a k ó b	—	2
10	Chemia anal. jakość. — prof. J a k ó b	—	1
11	Ćwicz. z chemii anal. jakość. — prof. J a k ó b	—	15
37	Wstęp do maszynozn. — prof. K r a k o w s k i	—	2
36	Rysunki techniczne — prof. K r a k o w s k i	1	—
36	Ćwicz. z rys. techn. prof. K r a k o w s k i	4	—
43	Język obcy (ćwicz.) —	2	2
366	Ekonomia społeczna — prof. K o n o p k a	— 2	2

## II. ROK STUDIÓW.

		Sem. 3.	Sem. 4.
7	Chemia organiczna — inż. T r o s z k i e w i c z	3	5
8	Ćwicz. z chemii organ. — inż. T r o s z k i e w i c z	2	8

Liczba spisu wykl.	Przedmiot i wykładający	Tygodniowo godz.	
		Sem. 3.	Sem. 4.
9	Seminarium z chemii organicznej — inż. Troszkiewicz	—	2
12	Chemia anal. ilość. — prof. Jakób	1	—
13	Ćwicz. z chemii anal. ilościowej — prof. Jakób	16	—
16	Mineralogia — prof. Kamieński	2	2
16	Ćwicz. z mineralogii — prof. Kamieński	3	3
14	Chemia fizyczna — prof. Śmiałowski M.	—	3
38	Maszynoznawstwo — prof. Krakowski	2	2
40	Elektrotechnika — inż. Lubelski	2	—
40	Ćwicz. z elektrotechn. — inż. Lubelski	2	—
26	Technologia wody — vacat	—	2
27	Ćwicz. z technol. wody — vacat	—	2
41	Wybrane działy z nauk prawniczych — prof. Wereszczyński	2	1
43	Język obcy (ćwicz.)	2	2

### III. ROK STUDIÓW.

Grupa nieorganiczna.		Sem. 5.	Sem. 6.
14	Chemia fizyczna — prof. Śmiałowski M.	2	2
15	Ćwicz. z chemii fiz. — prof. Śmiałowski M.	4	4
21	Technol. chem. ogólna — inż. Błasiak	3	3
20	Inżynieria chemiczna (Cz. I) — prof. Ochęduszek	3	
20	Ćwicz. z inżyn. chem. (Cz. I) — prof. Ochęduszek	2	

Liczba spisu	Przedmiot i wykładowcy	Tygodniowo	
		godz.	
Grupa nieorganiczna		Sem. 5.	Sem. 6.
20	Inżynieria chemiczna (Cz. II) — prof. Krakowski	—	3
20	Ćwicz. z inż. chem. (Cz. II) — prof. Krakowski	—	2
29	Analiza techniczna — vacat	10	—
35	Encyklopedia budown. — prof. Śmiałowski W.	—	2
30	Laboratorium technol. —	—	15
43	Język obcy (ćwicz.) —	2	2
17	Surowce mineralne Polski — prof. Kamiński	1	—
32	Metalurgia i metaloznawstwo — prof. Kuczewski i prof. Staub	3	—
32	Ćwicz. z metaloznawstwa — prof. Staub	3	3
367	Nauka o Polsce i świecie współcz. — prof. Konopka	2	2

### III. ROK STUDIÓW.

Grupa organiczna.		Sem. 5.	Sem. 6.
14	Chemia fizyczna — prof. Śmiałowski M.	2	2
15	Ćwicz. z chemii fiz. — prof. Śmiałowski M.	4	4
21	Technol. chem. ogólna — inż. Błasiak	3	3
20	Inżynieria chemiczna (Cz. I) — prof. Ochęduszek	3	—
20	Ćwicz. z inż. chem. (Cz. I) — prof. Ochęduszek	2	—
20	Inżynieria chemiczna (Cz. II) — prof. Krakowski	—	3



Liczba spisu	Przedmiot i wykładający	Tygodniowo godz.	
		Sem. 5.	Sem. 6.
<b>Grupa organiczna</b>			
20	Ćwicz. z inżyn. chem. (Cz. II) — prof. Krakowski	—	2
29	Analiza techniczna — vacat	10	—
35	Encyklopedia budown. — prof. Śmiałowski W.	—	2
30	Laboratorium technol. —	—	15
43	Język obcy (ćwicz.) —	2	2
44	Surowce roślinne i towaroznawstwo — prof. Stobiecki	2	—
18	Mikrobiologia — prof. Joszt —	3	—
19	Ćwicz. z mikrobiologii — prof. Joszt	3	3
367	Nauka o Polsce i świecie współcz. — prof. Konopka	2	2

## IV. ROK STUDIÓW.

<b>Grupa nieorganiczna.</b>		Sem. 7	
22	Technol. chem. nieorgan. — prof. Bretsznajder		4
34	Elektrochemia techn. — dr Pawlikowski		2
34	Ćwicz. z elektrochemii techn. — dr Pawlikowski		2
45	Ceramika, szkło, cement — dr Konarzewski		—
45	Ćwicz.: ceramika, szkło, cement — dr Konarzewski		—
39	Pomiary maszyn — prof. Krakowski		2
39	Ćwicz. z pomiarów masz. — prof. Krakowski		4
30	Laboratorium technol. —		20
31	Seminarium z technol. specjalnej —		2
42	Technika bezpieczeństwa pracy — prof. Rzęcki —		
367	Nauka o Polsce i świecie współcz. — prof. Konopka		2

## IV. ROK STUDIÓW.

	Grupa organiczna.	Sem. 7
32	Technol. chem. organ. — prof. Leśnianański	3
28	Technol. chem. węgla — vacat	2
25	Technologia nafty i paliw płynnych — inż. Kisielow	2
24	Technol. chem. przemysłu rolniczego — prof. Joszt	3
33	Chemia barwników — prof. Leśnianański	—
39	Pomiary maszyn — prof. Krakowski	2
39	Ćwicz. z pomiarów masz. — prof. Krakowski	4
30	Laboratorium technol. —	18
31	Seminarium z technol. specjalnej —	2
42	Technika bezpieczeństwa pracy — prof. Rzęcki	—
367	Nauka o Polsce i świecie współcz. — prof. Konopka	2

## STOPNIE AKADEMICKIE

w ciągu roku akademickiego 1946/47 uzyskali:

## A) STOPIEŃ DOKTORA NAUK TECHNICZNYCH:

inż. Mazoński Tadeusz — na podstawie egzaminu ścisłego i pracy doktorskiej pt.: „Dwuaminy siarczku dwufenylowego jako zasady dla naftolu AS“.

## B) STOPIEŃ INŻYNIERA-CHEMIKA:

1. Baron Oskar z Kochłowic
2. Bistroń Stanisław ze Lwowa
3. Burk Maksymilian z Krakowa
4. Chudziowa Zofia ze Lwowa
5. Drozdewicz Mieczysław z Białegostoku
6. Kowalewski Mirosław z Monasterzysk

7. Kuczumow Wiktor z Moskwy
8. Obłój Józef z Golcowej
9. Paszek Franciszek z Dziedzic
10. Rydzewski Edmund z Essen
11. Szymborski Waclaw z Krutniowa
12. Trzasczka Anna z Zawad Nowych
13. Windisch Władysław z Dziedzic
14. Zawada Edward z Siemianówki
15. Zborowski Stanisław ze Stryja
16. Żak Władysław z Jaworzna.

#### NOSTRYFIKACJĘ DYPLOMU UZYSKALI:

1. Starski Henryk z Lwowskiego Instytutu Politechnicznego.

#### KRONIKA.

W roku akademickim 1946/47 na wydział chemiczny było zapisanych:

na semestr 1 . . .	114 studentów,	w tym 47 kobiet
„ „ 1 . . .	171 „ „	40 „
„ „ 1 . . .	147 „ „	52 „
„ „ 1 . . .	79 „ „	27 „
absolwentów . . .	96 „ „	23 „

Razem . . . 627 studentów „ „ 189 kobiet.

W półroczu zimowym uzyskali urlopy dziekańskie

na półroczu letnie:

na semestrze: 3 . . .	5 studentów
„ „ 4 . . .	3 „
„ „ 7 . . .	1 „

Razem: . . . 9 studentów

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

na semestrze: 1 . . .	8 studentów
„ „ 4 . . .	7 „

Razem: . . . 15 studentów

Na półrocze letnie wpisało się:

na semestr 2 . . .	114 studentów,	w tym 51 kobiet
„ „ 4 . . .	156 „ „	38 „
„ „ 5 . . .	143 „ „	51 „
„ „ 8 . . .	75 „ „	27 „
absolwentów . . .	91 „ „	21 „

---

Razem . . . 579 studentów .. „ 188 kobiet.

Stypendia w wysokości od 1000.— zł do 4000.— zł miesięcznie pobierało ogółem 132 studentów.

---

## PROGRAM WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO

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 nauki na rok akademicki 1947/48.

### 1. SPIS KATEDR WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO.

Skróty oznaczają: prof. zw = profesor zwyczajny, prof. n. = profesor nadzwyczajny, prof. kont. = 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. matematyki — **prof. n. dr Kaliński Stanisław**, 2 adkt.;  
adr. ul. Częstochowska 15, tel. 45-78.

Kat. fizyki — **prof. zw. dr inż. Malarski Tadeusz**, 2 adkt., 4 st. asyst.;  
adr. ul. Katowicka 16, tel. 29-52.

Kat. podstaw elektrotechniki — **prof. zw. dr inż. Fryze Stanisław**, 1 adkt., 1 st. asyst., 4 mł. asyst.;  
adr. ul. Katowicka 16.

Kat. miernictwa elektrotechnicznego — **zast. prof. inż. Podlacha Wincenty**, 2 adkt., 1 st. asyst., 3 mł. asyst.;  
adr. ul. Katowicka 16.

Kat. maszyn elektrycznych — **prof. kont. dr inż. Kołek Władysław**, 2 adkt., 3 st. asyst., 1 mł. asyst.;  
adr. ul. Katowicka 16.

- Kat. urządzeń elektrycznych — **prof. n. inż. Gogolewski Zygmunt**, 2 adkt., 2 st. asyst., adr.; ul. Katowicka 16.
- Kat. energetyki — **prof. zw. inż. Obrąpalski Jan**, 1 adkt., 1 st. asyst.; adr. ul. Katowicka 16.
- Kat. teletechniki — **prof. kont. inż. Dorosz Łukasz**, 1 mł. asyst.; adr. ul. Katowicka 16.
- Kat. radiotechniki — **zast. prof. dr inż. Zagajewski Tadeusz**, 1 adkt., 1 mł. asyst.; adr. ul. Katowicka 16.
- Kat. społecznej ochrony pracy, higieny i bezpieczeństwa pracy — **prof. kont. inż. Rzęcki Mieczysław**, adr. ul. Katowicka 16.

## 2. SKŁAD OSOBOWY WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO

### a) Rada Wydziału

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

Prodziekan: **prof. inż. Obrąpalski Jan**.

Członkowie profesorowie wydziału elektrycznego: **inż. Dorosz Łukasz**, **inż. Gogolewski Zygmunt**, **inż. Günther Wacław**, **dr Kaliński Stanisław**, **dr inż. Kolek Władysław**, **dr inż. Malarski Tadeusz**, **inż. Rzęcki Mieczysław**, **zast. prof.: inż. Podlacha Wincenty**, **dr inż. Zagajewski Tadeusz**.

Członkowie profesorowie z innych wydziałów: **dr inż. Affanasowicz Michał**, **inż. Ciechanowski Zygmunt**, **dr inż. Ocheńduszko Stanisław**, **inż. Szawłowski Kazimierz**, **inż. Szerszeń Stanisław**, **inż. Tokarski Bartłomiej**, **inż. Wąsowski Józef**, **dr Wereszczyński Antoni**, **dr inż. Zmaczyński Aleksander**.

### b) Wykładowcy:

**Affanasowicz Michał**, inżynier, doktor nauk technicznych, **prof. n.**, wykłada obróbkę metali.

**Błaziński Stefan**, inżynier, adiunkt kat. części maszyn, wykłada maszynoznawstwo opisowe oraz prowadzi rysunki techniczne.

**Bodaszewski Stanisław**, inżynier, adiunkt kat. mechaniki, wykłada hydromechanikę i hydraulikę.

**Bory Julian**, inżynier, adiunkt kat. podstaw elektrotechniki, wykłada wybrane działy z matematyki stosowanej.

- Ciechanowski Zygmunt, inżynier, prof. zw.,** wykłada zarys turbin wodnych i pomp, kompresory i wentylatory.
- Günther Wacław, inżynier, prof. zw. Politechniki we Wrocławiu,** wykłada teorię prądów zmiennych.
- Guzicki Stanisław, inżynier, profesor kont.,** wykłada organizację pracy.
- Janusz Marian, inżynier, adiunkt kat. mechaniki,** wykłada mechanikę I i II.
- Jasicki Zbigniew, inżynier, adiunkt kat. urządzeń elektrycznych,** wykłada sieci elektryczne I i II.
- Kolmerowa Czesława, inżynier, adiunkt kat. radiotechniki,** wykłada wzmacniacze niskiej częstotliwości.
- Kulawik Karol, inżynier, adiunkt kat. kolei elektrycznych,** wykłada materiałoznawstwo elektryczne, prostowniki.
- Kutarba Zygmunt, inżynier, zast. prof.,** wykłada zarys turbin parowych.
- Lubelski Karol, inżynier, st. asystent kat. podstaw elektrotechniki,** wykłada urządzenia radioodbiornicze.
- Manitius Jan, inżynier, adiunkt kat. urządzeń elektrycznych,** wykłada przekaźniki automatyczne i regulatory.
- Nehrebecki Lucjan, inżynier, dyr. Elektrowni Górnośląskich,** wykłada urządzenia elektryczne I i II, prowadzi projektowanie urządzeń elektr.
- Nestrypke Paweł, inżynier, dyr. Kolei Elektrycznych w Gliwicach,** wykłada koleje elektryczne.
- Ochęduszko Stanisław, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. zw.,** wykłada zasady pomiarów maszyn cieplnych i kotłów, prowadzi laboratorium maszyn cieplnych i kotłów.
- Około-Kufak Witold, inżynier, adiunkt kat. teorii maszyn cieplnych,** wykłada techniczną naukę o cieple.
- Podlacha Wincenty, inżynier, zast. prof. kat. miernictwa elektrotechnicznego,** wykłada elektryczne metody pomiaru wielkości nieelektrycznych.
- Przetocki Kazimierz, inżynier, adiunkt kat. nauk technicznych,** wykłada encyklopedię budownictwa lądowego.

**Radwański Henryk, inżynier, prof. kont.,** wyklada zarys urządzeń dźwigowych i transportowych.

**Szawłowski Kazimierz, inżynier, prof. kont.,** wyklada zarys silników spalinowych.

**Szerszeń Stanisław, inżynier, prof. kont.,** wyklada geometrię wykreślną.

**Szpilecki Józef, magister, adiunkt kat. fizyki,** wyklada teletechnikę teoretyczną, anteny i promieniowanie elektromagnetyczne, elektroakustykę, wybrane działy z fizyki.

**Świerż Tadeusz, inżynier, adiunkt kat. metaloznawstwa,** wyklada technologię metali.

**Tokarski Bartłomiej, inżynier, prof. kont.,** wyklada części maszyn.

**Toroński Zbigniew, inżynier, adiunkt kat. maszyn elektrycznych,** wyklada oświetlenie elektryczne, zarys urządzeń elektrycznych.

**Wąsowski Józef, inżynier, prof. kont.,** wyklada obliczanie elektryczne linii dalekościowej, kompensację ziemnozwarciową.

**Wereszczyński Antoni, doktor praw, prof. zw.,** wyklada zarys prawa administracyjnego.

**Zmaczyński Aleksander, inżynier, doktor nauk technicznych, prof. kont.,** wyklada chemię ogólną i techniczną, prowadzi laboratorium chemiczne.

#### c) Lektorzy:

**Deszberg Edward** prowadzi lektorat języka angielskiego

**Kotwicka Wanda** prowadzi lektorat języka francuskiego.

**Rubinowa Tea** prowadzi lektorat języka niemieckiego.

**Inż. Rymowicz Felicja** prowadzi lektorat języka rosyjskiego.

#### d) Adiunkci:

Kat. matematyki: 1. **mgr Mochnacki Mirosław,**

2. **mgr Szalajko Kazimierz.**

Kat. fizyki:

1. **mgr Wąsowiczówna Zofia,**

2. **mgr Szpilecki Józef.**



Kat. podstaw elektrotechniki:

1. inż. Bory Julian,
2. . . . .

Kat. miernictwa elektrotechnicznego:

2. inż. Mauberg Konstanty.

Kat. maszyn elektrycznych:

1. inż. Toroński Zbigniew,
2. inż. Plamitzer Antoni.

Kat. urządzeń elektrycznych:

1. inż. Manitius Jan,
2. inż. Jasicki Zbigniew.

Kat. kolei elektrycznych:

inż. Kulawik Karol.

Kat. energetyki: inż. Twardzicki Janusz.

Kat. teletechniki: . . . . .

Kat. radiotechniki: inż. Kolmerowa Czesława.

e) Starsi asystenci:

Kat. matematyki: 1. Ob. Piwko Józef

2. . . . .

Kat. fizyki:

1. inż. Miśniakiewicz Walery,
2. inż. Ruczajewski Jacek,
3. inż. Balówna Zofia,
4. inż. Mazurkiewicz Wiktor.

Kat. podstaw elektrotechniki:

1. inż. Lubelski Karol,
2. . . . .

Kat. miernictwa elektrotechnicznego:

1. inż. Bielański Konstanty,
2. . . . .
3. . . . .
4. . . . .

Kat. maszyn elektrycznych:

1. inż. Kolmer Marian,
2. inż. Locher Henryk,
3. inż. Urbanowski Jerzy,
4. . . . : . . . . .

Kat. urządzeń elektrycznych:

1. inż. Janiczek Stefan,
2. inż. Zgodziński Zbigniew.

Kat. kolei elektrycznych:

Kat. energetyki: inż. Kamiński Andrzej.

Kat. teletechniki: . . . . .

Kat. radiotechniki: . . . . .

Kat. społecznej ochrony pracy, higieny i bezpieczeństwa pracy:

. . . . .

f) Młodszy asystenci:

Kat. fizyki: . . . . .

Kat. podstaw elektrotechniki:

1. Węgrzyn Stefan,
2. Wiśniewski Stanisław,
3. Gładysz Stanisław,
4. Waksmundzki Franciszek.

Kat. miernictwa elektrotechnicznego:

1. Święcki Wiesław,
2. Gołębiowski Kazimierz,
3. Haniawetz Gustaw.

Kat. maszyn elektrycznych:

Kantor Jerzy.

Kat. urządzeń elektrycznych:

. . . . .

Kat. kolei elektrycznych:

. . . . .

Kat. energetyki: . . . . .

Kat. teletechniki: Trybalski Zdzisław.

Kat. radiotechniki: Malzacher Stanisław.

### 3. SKŁAD KOMISJI EGZAMINU DYPLOMOWEGO NA WYDZIALE ELEKTRYCZNYM.

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

Członkowie profesorowie: **inż. Dorosz Łukasz, inż. Gogolewski Zygmunt, dr inż. Kołek Władysław, dr inż. Malarski Tadeusz, zast. prof. inż. Podłacha Wincenty.**

### 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 jakiej grupy. Jeśli nie podano, to przedmiot jest tylko polecony.

#### 101. MATEMATYKA I. — **prof. n. dr Kałiński Stanisław.**

Tyg. 6 godz. wykl., 2 godz. ćwic. w 1 sem. obow.  
Liczby niewymierne. Funckje. Ciągi nieskończone i ich granice.. O granicach funckji. Ciągłość funckji. Pochodna. Prawa różniczkowania funckji jednej zmiennej. Pochodne elementarnych funckji przestępnych. Pochodne wyższych rzędów funckji jednej zmiennej. Twierdzenia o wartości średniej. Pochodne cząstkowe pierwszego rzędu i wyższych rzędów. Różniczka zupełna pierwszego rzędu i wyższych rzędów. Pochodne funckji uwikłanych. Wzór Taylora i Maclaurina. Maxima i minima funckji. Reguła Hospitala.

#### 102. MATEMATYKA II. — **prof. n. dr Kałiński Stanisław.**

Tyg. 6 godz. wykl., 2 godz. ćwic. w 2 sem. obow.  
Definicja całki nieoznaczonej. Całkowanie przez części i przez podstawienie. Całkowanie funckji wymiernych. Całkowanie funckji niewymiernych algebraicznych. Całkowanie funckji złożonych w sposób wymierny z funckji trygonometrycznych. Definicja całki oznaczonej. Twierdzenie o wartości średniej dla całki oznaczonej. Obliczanie całki oznaczonej przy pomocy całki nie-

oznaczonej. Całki niewłaściwe. Zastosowanie rachunku różniczkowego i całkowego w geometrii. Położenie punktu w przestrzeni. Płaszczyzna i prosta w przestrzeni. Powierzchnia drugiego stopnia.

103. MATEMATYKA III. — **prof. n. dr Kaliński Stanisław.**

Tyg. 4 godz. wykl., 2 godz. ćwic. w 3 sem. obow.

Całki krzywoliniowe. Całki podwójne. Związek całki podwójnej z całką krzywoliniową. Twierdzenie Greena-Riemanna oraz zastosowania. Całki potrójne. Szeregi liczbowe i funkcyjne. Szeregi Fouriera. Równania różniczkowe pierwszego rzędu, drugiego rzędu i rzędów wyższych. Równania różniczkowe czastkowe.

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

Tyg. 2 godz. wykl., 2 godz. ćwic. w 1 sem.

105. WYBRANE DZIAŁY Z MATEMATYKI STOSOWANEJ — wyklada **inż. Bory Julian.**

Tyg. 2 godz. wykl., 2 godz. ćwic. w sem. 3 i 4 obow.

Rachunek wektorowy (algebra wektorowa, różniczkowanie i całkowanie funkcji wektorowej jednej zmiennej skalarnej, pola wektorowe. Podstawy rachunku symbolicznego. Szeregi Fouriera (o ile nie były wysłuchane w matematyce III). Miejsca geometryczne w wykresach elektrotechniki.

307. GEOMETRIA WYKREŚLNA — wyklada **prof. kont. inż. Szerszeń Stanisław.**

Tyg. 3 godz. wykl., 3 godz. ćwic. w sem. 1, 2 godz. wykl. i 3 godz. ćwic. w sem. 2.

Patrz wydział mechaniczny 1. 307.

106. FIZYKA — **prof. zw. dr inż. Malarski Tadeusz.**

Tyg. 4 godz. wykl., 2 godz. ćwic. w 1 i 2 sem. obow.

Wiadomości wstępne. Mechanika. Podstawowe wiadomości z kinematyki i dynamiki. Różne zagadnienia z mechaniki ważne dla nauki fizyki i techniki. Zasadnicze

wiadomości z nauki o sprężystości. Drgania mechaniczne posuwiste i skrętne oraz ich zastosowanie. Zasadnicze wiadomości z nauki o ciałach stałych, cieczach i gazach. Fizyka molekularna i nauka o ciepłe. Podstawowe wiadomości z fizyki molekularnej i teorii kinetycznej materii. Termometria i kalorymetria Prawa gazów doskonałych. Podstawowe wiadomości z termodynamiki. Elektryczność i magnetyzm. Elektrostatyka i magnetostatyka. Podstawowe wiadomości z nauki o stałym prądzie elektrycznym. Prawa elektrolizy. Zjawiska elektromagnetyczne. Prądy indukcyjne. Podstawowe wiadomości z nauki o elektrycznych prądach zmiennych. Oscylacje elektromagnetyczne i ich zastosowanie. Zasadnicze wiadomości z optyki geometrycznej i optyki fizycznej. Podstawowe wiadomości z nauki o promieniowaniu. Fotometria. Teoria elektronowa.

107. PRZEGLĄD ZAGADNIENIŃ Z FIZYKI WSPÓŁCZESNEJ — wyklada **prof. zw. dr inż. Malarski Tadeusz**.

Tyg. 2 godz. w 7 i 8 sem. obow. dla grupy telekomunikacyjnej; polecony dla pozostałych wydziałów politechniki.

Atomistyka i teoria kinetyczna materii. Statystyczne pomowanie zjawisk przyrody. Termodynamika a teoria kinetyczna budowy materii. Optyka a molekularna budowa materii. Spektroskopia i analiza widmowa. Struktura linii widmowych. Promieniowania widzialne i niewidzialne. Teorie promieniowań.

Atomistyka elektryczności. Promienie katadowe (ujemne) i promienie kanalikowe (dodatnie). Promienie Roentgena. Naturalne ciała promieniotwórcze. Promieniowanie  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ , oraz ich własności. Jonizacyjne własności tych promieni. Komora jonizacyjna Wilsona, licznik Ruthenforda-Geigera. Promienie kosmiczne. Fotoefekt. Teoria elektromagnetyczna i teoria elektronowa światła. Teoria kwantów M. Plancka i jej pierwsze sukcesy. Ruthenforda-Bohra teoria budowy atomu. Sukcesy tej teorii. Prace

J. Thomsona nad promieniami kanałkowymi i ich znaczenie dla analizy chemicznej. Proton. Izotopy neonu. Spektrograf mas Astona. Prace Moseley'a.

Rozbicie atomu azotu przez E. Rutheforda. Prace Bothe'go i Beckera prace państwa Joliot i Chadwicka. Odkrycie neutronu i pozytronu. Proton i neutron jako cegiełki budowy jąder atomowych. Izotopy różnych pierwiastków. Prace państwa Joliot i prace E. Fermiego. Pierwiastki transuranowe. Prace Hahna, p. Meitner i Strassmanna oraz państwa Joliot. Rozbicie atomu uranu. Efekty energetyczne. Defekt masy. Materializacja i dematerializacja. Reakcje jąder atomowych. Reakcje jądrowe dające podstawę naukową pod budowę bomby atomowej.

108. LABORATORIUM FIZYCZNE — prowadzi **prof. zw. dr inż. Malarski Tadeusz.**

Tyg. 3 godz. w sem 2 obow.

308. CHEMIA OGÓLNA I TECHNICZNA — wyklada **prof. kont. dr inż. Zmaczyński Aleksander.**

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 1 i tyg. 1 godz. wykl. w sem. 2 obow.

Patrz wydz. mechaniczny L. 308.

109. LABORATORIUM CHEMICZNE — prowadzi **prof. kont. dr inż. Zmaczyński Aleksander.**

Tyg. 2 godz. w sem. 2 obow.

Ćwiczenia z dziedziny analizy jakościowej prostej oraz wstępne z analizy ilościowej.

110. MECHANIKA I. — wyklada **inż. Janusz Marian.**

Tyg. 5 godz. wykl., 2 godz. ćwic. w sem. 2 obow.

Wiadomości wstępne z mechaniki ciała sztywnego. Teoria wektorów metody wykreślne. Geometria mas. Statyka. Redukcja wewnętrzna. Tarcie. Zastosowania techniczne. Kinematyka. Dynamika.

111. MECHANIKA II. — wyklada inż. **Janusz Marian.**

Tyg. 5 god. wykl., 3 godz. ćwicz. w sem. 3 obow.

Wiadomości wstępne z mechaniki ciał odkształcalnych, stan napięcia i odkształcenia. Prawo Hooke'a, przegląd danych doświadczalnych, wyężenie. Metody mechaniki ciał odkształcalnych, statyka układów sprężystych; pręty proste, krzywe, płyty, powłoki, bryły. Dynamika układów sprężystych z uwzględnieniem drgań.

112. HYDROMECHANIKA I HYDRAULIKA — wyklada inż. **Bodaszewski Stanisław.**

Tyg. 2 godz. wykl. i 1 godz. ćwicz. w sem. 4 obow.

Wiadomości wstępne. Statyka cieczy i gazów. Kinematyka cieczy. Dynamika cieczy idealnej. Podstawowe wiadomości dynamiki cieczy rzeczywistej. Wybrane zagadnienia z hydrauliki. Zestawienie najważniejszych wzorów i praw.

113. TECHNOLOGIA METALI — wyklada inż. **Świerż Tadeusz.**

Tyg. 3 godz. wykl. i 2 godz. ćwicz. w sem. 1 obow.

I. Materiały, metale: Budowa metali. Żelazo, występowanie, otrzymywanie, własności. Uproszczony wykres żelazo-węgiel. Składniki strukturalne. Rudy żelaza. Przygotowanie rud. Wielki piec, Piece elektryczne. Wytwory wielkiego pieca. Domieszki do surowca. Zasady wyrobu stali. Wyrób stali zlewnych. Piec Bessemera i Thomasa. Piec Siemens-Martina. Sposoby elektrometalurgiczne wyrobu stali. Piece elektryczne łukowe, indukcyjne, wysokiej częstotliwości. Rodzaje stali. Wpływ składników stopowych na własność stali. Metale kolorowe. Stopy metali kolorowych. Stopy metali lekkich. Materiały niemetaliczne. Badania własności materiałów. Próby technologiczne. Próba rozciągania. Próba twardości. Próba udatności. Próby na zmęczenie. Obróbka materiałów. Kuźnictwo. Walcownictwo. Zginanie. Wytlaczanie. Przeciąganie.

Spawanie. Lutowanie. Hartowanie i ulepszanie stali z względnieniem pieców elektrycznych.

311. **MASZYNOZNAWSTWO OPISOWE** — wykłada inż. **Błażyński Stefan.**

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 1 obow.

Patrz wydział mechaniczny L. 311.

310. **RYSUNKI TECHNICZNE** — prowadzi inż. **Błażyński Stefan.**

Tyg. 3 godz. w sem. 1 i 2 obow..

Patrz wydział mechaniczny L. 310.

114. **PODSTAWY ELEKTROTECHNIKI** — prof. zw. dr inż. **Fryze Stanisław.**

Tyg. 5 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w 3 i 4 sem. obow.

Elektrostatyka i magnetostatyka. Systemy dymensyjne.

Prądy stałe. Działania prądów stałych. Prądy sinusoidalne.

Działania prądów sinusoidalnych. Metoda symboliczna.

Układy wielofazowe. Transformatory. Magnetyczne pole wirujące.

115. **TEORIA PRĄDÓW ZMIENNYCH** — wykłada prof. zw. **Politechniki we Wrocławiu, inż. Günther Wacław.**

Tyg. 4 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w sem. 5 i 6 obow. dla grupy energet. i telekom.

Wyższe harmoniczne i zastosowanie szeregów Fouriera.

Zanikanie i powstawanie prądu elektrycznego w obwodach.

Stany nieustalone w obwodach elektr. Ładowanie i wyładowanie kondensatora.

Czwórniki i układy zastępcze. Linie długie. Filtry. Fale wędrownie.

116. **MIERNICTWO ELEKTROTECHNICZNE** — zast. prof. inż. **Podlacha Wincenty.**

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 4 i 2 godz. wykl. w sem.

5 i 6, obow. dla grupy energetycznej i telekomunikacyjnej.

Wiadomości wstępne. Jednostki elektryczne i ich wzorce.

Przyrządy pomiarowe, ich rodzaje, konstrukcja i działanie.

Galwanometry. Metody pomiarowe: Pomiarы opo-



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

117. LABORATORIUM MIERNICTWA ELEKTROTECHNICZNEGO — prowadzi **zast. prof. inż. Podlacha Wincenty**.

Tyg. 4 godz. w sem. 5 i 6 obow. dla grupy energ. i telek.

118. ELEKTRYCZNE METODY POMIARU WIELKOŚCI NIEELEKTRYCZNYCH — wykłada **zast. prof. inż. Podlacha Wincenty**.

Tyg. 1 godz. wykl. w sem. 7, wykład polecony.

Wstęp: Przegląd i klasyfikacja metod. Zalety (przeniesienie wskazań na odległość, centralizacja, regulacja programowa). Związki fizyczne między wielkościami mechanicznymi i elektrycznymi oraz transformacją wielkości mechanicznych w elektryczne. Nadajniki: oporowe, indukcyjne, pojemnościowe, impulsowe, fotoelektryczne, piezoelektryczne, magnetostrykcyjne. Elektryczne pomiary długości: wskazania pozycji, elektr. mikrometry, pomiar warstw szczególnie cienkich (nałotów metalicznych i in.). Pomiary przemieszczeń i zmian wymiarów (wydłużeń itp.). Elektryczne pomiary sił i momentów obrotowych. Pomiary ciśnień, oporów skrawania itd. Elektr. pomiary prędkości i ilości obrotów. Elektr. pomiary przyspieszenia, drgań i wstrząsów. Elektr. pomiary i rejestracja czasu. Mechaniczne zastosowania oscylografu pętlicowego i katodowego.

119. MATERIAŁOZNAWSTWO ELEKTRYCZNE — wykłada **inż. Kulawik Karol**.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 4 obow.

Dielektryki. Podstawowe wiadomości teoretyczne o dielektrykach. Własności poszczególnych dielektryków. Ciała ferromagnetyczne. Materiały przewodowe. Materiały na przewody oporowe. Materiały specjalne.

120. **OBROBKA METALI** — wyklada **prof. n. dr inż. Affanowski Michał**.

Tyg. 3 godz. wykl. i 2 godz. ćwicz. w sem. 3 obow. Krótki zarys odlewnictwa i zastosowanie do przemysłu elektrycznego. Elementarne wiadomości z kuźnictwa i obróbki plastycznej. Zasady ręcznej i mechanicznej obróbki metali.

121. **CZĘŚCI MASZYN** — wyklada **prof. n. inż. Tokarski Bartłomiej**.

Tyg. 4 godz. wykl. i 3 godz. ćwicz. w sem. 3 i 4 obow. Ogólne zasady konstrukcji części maszyn. Części maszyn łączące: nity, śruby, kołki, obręcze skureczne. 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, obliczanie i konstrukcja części maszynowych oraz różnych przyrządów i maszyn w związku z wykładem.

122. **TECHNICZNA NAUKA O CIEPLE** — wyklada **inż. Około-Kulak Witold**.

Tyg. 4 godz. wykl., 2 godz. ćwicz. w sem. 4 obow. Wstęp. Objaśnienia symboli oraz jednostek układu miar 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. Bilans energetyczny układu ograniczonego cylindrem i tłokiem. Natężenie przepływu energii w strumieniu. Warunki odwracalności przemian zachodzących w cylindrze. Praca bezwzględna i uży-

teczna. Praca techniczna. Układ pracy Clapeyrona. Równania termiczne i kaloryczne stanu dla gazów szlachetnych i półszlachetnych. Równanie charakterystyczne Clapeyrona. Wzory redukcyjne dla objętości i gęstości gazów. Gęstość względna. Kaloryczne określenie stanu gazów. Gazy półszlachetne. Charakterystyczne przemiany termodynamiczne dla gazów szlachetnych i półszlachetnych. Izoterma, izohora, izobara, adiabata, dowolna politropa. Dławienie. Dyfuzja. Mieszaniny gazowe. II zasada termodynamiki. Typowe obiegi termodynamiczne. Sprawność termiczna obiegów. Całka Clausiusa dla obiegów odwracalnych i nieodwracalnych. Układ ciepła  $T, s$  Bellpairea. Praca maksymalna dla układów zamkniętych i maszyn przepływowych. Prawo Gouy-Stodola. Typowe przemiany nieodwracalne. Termodynamika par. Krzywe graniczne parowania, krzepnięcia i sublimacji. Para mokra. Obliczanie objętości właściwej energii wewnętrznej, entalpii i entropii dla pary mokrej. Wykres Molliera *I. S.* Pary przegrzane. Równania van der Waalsa. Termiczne równanie stanu pary przegrzanej. Efekt Joule Thomsona. Gazy wilgotne. Wilgoć bezwzględna i względna. Przepływ płynu elastycznego. Przepływ izentropowy. Dysze de Laval'a i Bendemana. Teoria maszyny parowej. Obieg porównawczy Clausiusa Rankinea i Carnota. Sprawność ekonomiczna obiegu rzeczywistego i siłowni parowej. Spalanie. Klasyfikacja paliw. Równanie stechiometryczne reakcji spalania paliw gazowych, ciekłych i stałych. Ciepło spalania i wartość opałowa. Temperatura spalania. Kotły parowe. Idealny kocioł. Sprawność termiczna kotła. Zasady ruchu ciepła. Przewodnictwo, unoszenie i promieniowanie.

123. ENCYKLOPEDIA BUDOWNICTWA LĄDOWEGO — wykłada inż. **Przetocki Kazimierz**,

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 4 obow.

Materiały budowlane ich własności i łączenie. Wykopy ziemne. Fundamenty budowli, ściany, otwory w ścia-

nach. Kominy, stropy, dachy, schody. Urządzenia wewnętrzne, ogrzewanie, instalacje. Roboty rzemieślnicze. Najprostsze obliczenia statyczne. Przepisy budowlane.

124. **MASZYNY ELEKTRYCZNE** — prof. kont. dr inż. **Kołek Władysław.**

Tyg. 6 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w sem. 5 i 4 godz. wykl. 1 godz. ćwic. w sem. 6 obow.

Zasady działania, materiały w budowie maszyn elektr. Historia rozwoju maszyn elektr. Transformatory: teoria, własności ruchowe, zastosowania. Ogólne wiadomości o maszynach pr. zmiennego; uzwojenia SEM-czna i SMM-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, kolysanie, 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. Przetwornica 1-tworknikowa. Silniki kolektorowe pr. zmiennego 3 i 1-fazowe: zasady działania, własności ruchowe, regulacja szybkości i kompensacja przesunięcia fazowego w układach kaskadowych. Ogólne wiadomości o prostownikach.

125. **PROJEKTOWANIE MASZYN ELEKTRYCZNYCH I. i II.** — prowadzi prof. kont. dr inż. **Kołek Władysław.**

Tyg. 3 godz. w sem. 6 i 7 obow. dla grupy energet.

126. **POMIARY MASZYN ELEKTRYCZNYCH** — prof. kont. dr inż. **Kołek Władysław.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 6 obow. dla grupy 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 na-

grzewania maszyn elektrycznych. Diagramy i charakterystyki ruchowe. Przegląd głównych typów maszyn i sposobów ich badania. Badanie i odbiory przemysłowe.

127. LABORATORIUM MASZYN ELEKTRYCZNYCH — prowadzi prof. kont. dr inż. Kótek Władysław.

Tyg. 4, godz. z sem. 7 i 8 obow. dla grupy energet. i w sem. 8 obow. dla grupy telekom.

128. TRANSFORMATORY — prof. n. inż. Gogołewski Zygmunt.

Tyg. 3 godz. wykl. 2 godz. ćwic. w sem. 5 obow. dla grupy energet. i telekom.

Ogólny pogląd. Teoria transformacji. Wykres wektorowy transformatora. Stan jałowy i stan zwarcia. Ogólne równania transformatora. Teoria rozproszenia i obliczenia napięć rozproszenia. Teoria strat dodatkowych w miedzi. Straty w żelazie. Sprawność transformatora. Prąd magnesujący. Ogólne wiadomości o konstrukcji transformatorów. Transformatory trójfazowe. Różne układy trójfazowe w pracy. Praca równoległa. Teoria grzania się i chłodzenia: rozwiązania konstrukcyjne. Budowa transformatora: obwód magnetyczny, obwód elektryczny, aparatura wewnętrzna i zewnętrzna. Surowce i przepisy. Obliczanie transformatora. Obliczanie serii. Transformatory specjalne. Stany nieustalone w transformatorach.

129. TECHNIKA WYSOKICH NAPIĘĆ — vacat.

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 6 obow. dla grupy energet. i telek.

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 wys. napięcia. Metody wytwarzania wysokich napięć. Urządzenia do prób i pomiarów w technice wysokich napięć. Zastosowania wysokich napięć.

130. LABORATORIUM WYSOKICH NAPIĘĆ — vacat.  
Tyg. 3 godz. w sem. 7 obow. dla grupy energet. i telekom.
131. OŚWIETLENIE ELEKTRYCZNE — wykład **inż. Toroński Zbigniew**.  
Tyg. 2 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w sem. 5 obow. dla grupy energet.  
Wiadomości ogólne o promieniowaniu i świetle. Podstawowe wielkości i jednostki oświetlenia. Pomiar fotometryczne i kolorymetryczne. Źródła światła. Oprawy. Projektowanie oświetlenia.
132. SIECI ELEKTRYCZNE I. i II. — wykład **inż. Jasicki Zbigniew**.  
Tyg. 4 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w sem. 6 i 7 obow. dla grupy energet.  
Pojęcia ogólne. Kryteria obliczeniowe dla sieci dwuprzewodowych. Sieci rozgałęzione otwarte. Rozpływ prądu i spadki napięcia w obwodach zamkniętych. Wykresne metody obliczenia sieci dwuprzewodowych. Obliczanie sieci prądu zmiennego. Sieci wielokrotnie zamknięte jednofazowe. Sieci trójfazowe. Podstawowe zagadnienia linii wysokiego napięcia. Graficzne metody obliczeniowe. Prądy zwarcia. Systemy zabezpieczeniowe. Selektywne odłączanie zwarc. Koordynacja izolacji elementów sieci. Pierścienie sieciowe. Mechaniczne obliczenie sieci napowietrznych. Przepisy. Montaż sieci napowietrznych i kablowych.
133. URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I. i II. — wykład **inż. Nehrebecki Lucjan**.  
Tyg. 4 godz. wykl. w sem. 6 i 7 obow. dla grupy energet.  
Instalacje elektryczne niskiego napięcia w budynkach. Przewody. Ważniejsze rodzaje instalacji przewodów. Przyrządy ochronne. Przyrządy wyłącznikowe. Tablice rozdzielcze i wyłącznikowe. Złącza domowe. Urządzenia wtyczkowe. Wyłączniki. Oprawy dla żarówek. Uzie-

mienia i zerowania ochronne. Projektowanie instalacji dla światła i siły. Urządzenia elektryczne wysokiego napięcia. (Rozdzielnie, podstacje). Zadania i cele rozdzielni i przetwórci wysokiego napięcia. Zasady ustalania typów i wielkości aparatów elektrycznych. Pomiarów w urządzeniach wysokiego napięcia. Synchronizacja. Aparaty zabezpieczające. Izolatory. Wyłączniki mocy. Przewody w urządzeniach wysokiego napięcia. Rozdzielnie wysokiego napięcia w budynkach i napowietrzne. Elektrownie ciepłne. Część ciepłna. Część elektryczna. Współczynniki gospodarcze. Elektryfikacja wsi.

134. PROJEKTOWANIE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH — prowadzi inż. **Nehrebecki Lucjan**.

Tyg. 3 godz. w sem. 7 i 8 obow. dla grupy energet.

135. PROSTOWNIKI — wykład inż. **Kulawik Karol**.

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 6 obow. dla grupy energet. Rodzaje prostowników i ich zastosowanie. Sposób działania prostowników. Przebieg prądu prostownika jedno- i, wielo-fazowego. Zapłon i wzbudzenie. Prostowniki z rozżarzoną katodą. Prostowniki z siatką sterującą. Zasada działania odwrotników prądu stałego. Zastosowanie dla dwukierunkowej wymiany mocy i dla regulacji ilości i kierunku obrotów w napędach elektr. Przekładniki. Sprawność urządzeń prostowniczych. Inne rodzaje prostowników (prostowniki mechaniczne, elektrolityczne, suche, łukowe, jarzeniowe).

136. ZARYS URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH I TRANSPORTOWYCH — wykład prof. kont. inż. **Radwański Henryk**.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 5 obow. dla grupy energet. Przegląd typu dźwignic. Mechanizmy. Obciążenia i zapotrzebowania energii. Obliczenie wytrzymałościowe w zależności od warunków pracy. Konstrukcja i obliczanie części maszyn, składowych oraz podstawowych zespołów. Zarys statyki. obliczenia i konstrukcja elementów stalokonstrukcyjnych nitowanych i spawanych.

Części elektryczne dźwignic. Podnośniki (wyciągi). Przeladownice (chwytniki i wywrotnice). Podnośnice do transportowania ciągłego ciał sypkich i skupionych. Transport w ważniejszych zakładach typowych: na hutach, kopalniach, składach, portach, kolejach, siłowniach, fabrykach chemicznych. Transport na budowlach. Transport na fabrykach w szczególności przy wytwórczości ciągłej. Organizacja racjonalnego transportu: planowanie, prowadzenie, obliczanie kosztów.

137. ZARYS TURBIN WODNYCH I POMP — wyklada **prof. zw. inż. Ciechanowski Zygmunt.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 5 obow. dla grupy energet. Rodzaje silników wodnych w zależności od fizykalnych właściwości wody. Obliczanie mocy. Straty energii, dzielność. Turbiny wodne, akcyjne i reakcyjne. Równania zasadnicze. Typy turbin wodnych stosowanych obecnie: koło Peltona, turbiny Francisa i Kapłana. Obliczanie zasadniczych wymiarów. Charakterystyczne ilości obrotów. Pompy odśrodkowe jako odwrócenie turbin. Zależność pomiędzy ilością obrotów, ilością wody i ciśnieniem przy pompach odśrodkowych. Krzywe dławienia. Zastosowanie pomp odśrodkowych w elektrowniach z akumulacją energii przy pomocy wody.

138. ZARYS KOMPRESORÓW I WENTYLATORÓW — wyklada **prof. zw. inż. Ciechanowski Zygmunt.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 5 obow. dla grupy energet.

139. ZARYS KOTŁÓW PAROWYCH — wyklada **inż. Ficki Zdzisław.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 5 obow. dla grupy energet.

140. ZARYS SILNIKÓW SPALINOWYCH — wyklada **prof. kont. inż. Szawłowski Kazimierz.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 5 obow. dla grupy energet. i telekom.

Rys historyczny. Teoria cztero- i dwusuwu. Termodynamiczne obliczenia. Obliczenie mocy i głównych wy-



miarów. Dobór liczby i układu korb. Teoria korbowodu. Teoria drgań wałów korbowych. Regulator i koło zamachowe. Budowa silników na paliwo płynne i gazowe. Regulacja silników. Smarowanie, chłodzenie. Synchronizacja. Fundamenty silników. Ruch i obsługa. Generatory gazowe. Zużytkowanie ciepła odlotowego. Silnik spalinowy w okrętnictwie. Doładowanie silników spalinowych.

141. ZARYS TURBIN PAROWYCH — wykład zast. prof. inż. Kutarba Zygmunt.

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 5 dla grupy energet. obow.

142. ZASADY POMIARÓW MASZYN CIEPLNYCH I KOTŁÓW — wykład prof. zw. dr inż. Ochęduszek Stanisław.

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. 6 obow. dla grupy energet. Podstawy teoretyczne działania przyrządów oraz opis metod pomiarowych stosowanych w technice przy badaniu maszyn cieplnych.

143. LABORATORIUM MASZYN CIEPLNYCH I KOTŁÓW — prowadzi prof. zw. dr inż. Ochęduszek Stanisław.

Tyg. 3 godz. w sem. 6 obow. dla grupy energet. Ćwiczenia z dziedziny cieplnej techniki pomiarowej na typowych przyrządach laboratoryjnych. Sprawdzanie przyrządów. Prawidłowe użycie przyrządów i błędy pomiarowe. Bilans kotła i silnika parowego.

144. NAPĘDY ELEKTRYCZNE — prof. n. inż. Gogolewski Zygmunt.

Tyg. 3 godz. wykł., 2 godz. ćwic. w sem. 7 obow. dla grupy energet.

Historia napędu, stan obecny, znaczenie gospodarcze. Ogólne rozważania teoretyczne. Stateczność i czułość. Ogólna teoria rozruchu. Moc silnika dla pracy ciągłej, dorywczej i przerywanej. Prąd i moc zastępcza. Wielkość mechaniczna i różne rodzaje budowy silników. Zastosowanie różnych rodzajów budowy mechanicznej

silników. Moc w zależności od budowy. Formy budowy. 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. Napędy dla marynarki.

145. NAPĘDY ELEKTRYCZNE W GÓRNICTWIE I HUTNICTWIE — prof. zw. inż. **Obrąpalski Jan.**

Tyg. 2 godz. wykl., 3 godz. ćwic. w sem. 7 obow. dla grupy energet.

Maszyny wyciągowe. Wyciągi do nafty. Kolejki przemysłowe. Pompy i wentylatory kopalniane. Walcowanie. Wyciągi wielkopieczowe. Rygi wiertnicze. Czerpaki. Suwnice hutnicze. Wiertarki i wrębówki do węgla.

146. GOSPODARKA ENERGETYCZNA — prof. zw. inż. **Obrąpalski Jan.**

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 7 obow. dla grupy energet. Źródła i zapasy energii na świecie i w Polsce. Silniki napędowe dla różnych postaci energii. Skojarzenie gospodarki cieplnej z napędami. Gospodarka energetyczna w różnych gałęziach przemysłu. Gospodarka energetyczna w zakładach elektr. użyteczności publicznej i zużycie. Przesyłanie i wytwarzanie energii. Współpraca elektrycy, analiza własnych kosztów, taryfy. Elektryfikacja Polski. Elektryfikacja Europy.

147. PRZEKAŹNIKI AUTOMATYCZNE I REGULATORY — wyklada inż. **Manitius Jan.**

Tyg. 1 godz. wykl. w sem. 7 obow. dla grupy energet.

148. PIECE I GRZEJNIKI ELEKTRYCZNE — **vacat.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 7 obow. dla grupy energet. Zasady przemiany energii elektrycznej w ciepłą. Zalety i gospodarność elektrotermii. Charakterystyczne typy grzania. Materiały używane do budowy grzejników.

Obliczanie przyborów cieplnych. Rodzaje przyborów grzejnych. Wyposażenie grzejników. Przyrządy do pomiarów temperatury. Przełączniki. Układy połączeń. Automatyzacja urządzeń. Piece elektryczne.

149. **KOLEJE ELEKTRYCZNE** — wyklada inż. **Nestrypke Paweł.**

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 7 i 8 obow. dla grupy energet. Ogólne właściwości kolejnictwa elektrycznego. Rodzaje prądu i napięcia trakcji elektrycznej. Główne części składowe urządzeń kolei elektr. Elektryczny pojazd na torze. Ciężar wagonów przyczepionych. Nacisk osiowy. Ciężar lokomotywy elektr. Silnik elektr. w trakcji kolei. Rozważania porównawcze. Wykresy jazdy: szybkość, droga siły obwodowej, moc, praca mechaniczna pociągu. Rola przyspieszenia w przebiegu i w wykresach jazdy. Analiza wykresów jazdy. Wyznaczenie mocy silników elektr. Warunki pracy trakcyjnej silników szeregowych łącznie z hamowaniem. Hamulec. Sterowanie i rozruszniki. Przewody zasilające Wagony motorowe i tramwajowe. Lokomotywy elektr. Podstacje elektr. Zasady działania trolleybusów, wagonów i pojazdów o napędzie spalinowym z przekładnią elektr. oraz kolei zębatych i linowych.

150. **OBLICZANIE EL. LINII DALEKOSIEŻNYCH** — wyklada prof. kont. inż. **Wąsowski Józef.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 8 obow. dla grupy energet. Wielkości charakterystyczne dla linii napowietrznych, kabli i transformatorów. Równanie ściśle. Układy zastępcze, ściśle i przybliżone. Wykresy linii. Wykresy kołowe mocy dla linii transformatora i układów złożonych. Równowaga statystyczna i dynamiczna linii. Ćwiczenia praktyczne z obliczenia linii.

151. **KOMPENSACJA ZIEMNOZWARCIA** — wyklada prof. kont. inż. **Wąsowski Józef.**

Tyg. 2 godz. w sem. 8 obow. dla grupy energet. Zwarcie jednofazowe z ziemią idealnej linii o stałych

skupionych, linii o stałych rozłożonych równomiernie i skompensowanej jednostronnie lub dwustronnie. Urządzenia kompensacyjne.

152. **MASZYNY ELEKTRYCZNE** — wykłada **prof. kont. dr inż. Kolek Władysław**.

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 5 i 6 dla grupy telekomunik. 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.

153. **ZARYS URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH** — wykłada **inż. Toroński Zbigniew**.

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 5 i 6 oraz 2 godz. ćwic. w sem. 6 dla grupy telekomunikacyjnej.

Systemy i sieci elektryczne. Systemy elektryczne. Przewody elektryczne: materiały normalne, przekroje i klasyfikacja przewodów, prowadzenie przewodów. Obliczania elektryczne przekroju przewodów. Obliczanie mechaniczne. Linia napowietrzna. Linie kablowe.

154. **ZARYS TELETECHNIKI** — wykłada **prof. n. Politechniki Gdańskiej, prof. kont. inż. Dorosz Łukasz**.

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 8 obow. dla grupy 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.

155. **PODSTAWY TELETECHNIKI** — wyklada **prof. n. Politechniki Gdańskiej, prof. kont. inż. Dorosz Łukasz.**  
 Tyg. 4 godz. i 2 godz. ćwicz. w sem. 5 obow. dla grupy telekomunikacyjnej.  
 Zarys historyczny rozwoju teletechniki. Źródła energii elektrycznej używane w teletechnice. Wiadomości wstępne z elektroakustyki. Części składowe aparatów i urządzeń telefonicznych. Centrale telefoniczne. Teoria linii jednorodnej. Pupinizacja. Wzmacniaki telefoniczne. Zniekształcenia w teletechnice. Przesłuch. Zjawiska echa. Zasady telegrafii ręcznej i maszynowej. Dalekopisy. Układy przeciwsobne. Fototelegrafia. Telefonía i telegrafia wielokrotna na prądach nośnych.
156. **URZĄDZENIA TELETECHNICZNE** — wyklada **prof. n. Politechniki Gdańskiej, prof. kont. Dorosz Łukasz.**  
 Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 7, i 4 godz. wykl. w sem. 8 obow. dla grupy telekom.  
 Zasadnicze elementy konstrukcyjne łącznic automatycznych i ich działanie. Systemy automatyczne elektromagnesowe, maszynowe i przeciążnikowe. Centrale okręgowe. Obliczanie ilości organów połączeniowych. Centrale międzymiastowe. Wytyczne przy projektowaniu i budowie centrali.  
 Budowa miejskich sieci telefonicznych. Telefonía daleko-siężna. Urządzenia wzmacniakowe. Urządzenia zasilające. Urządzenia telegraficzne i fototelegraficzne.
157. **LABORATORIUM TELETECHNICZNE** — prowadzi **prof. n. Politechniki Gdańskiej, prof. kont. inż. Dorosz Łukasz.**  
 Tyg. 2 godz. w sem. 7 obow. dla grupy telekom.
158. **TELETECHNIKA TEORETYCZNA** — wyklada **mgr Szpilecki Józef.**  
 Tyg. 3 godz. wykl., 1 godz. ćwicz. w sem. 7 obow. dla grupy telekom.  
 Linie. Przewody jednorodne. Przewody niejednorodne.

Przewody Pupina i Krarupa. Wpływ sąsiednich przewodów. Zaburzenia atmosferyczne i inne na przewodach. Czwórniki. Zasadnicze rodzaje i przejście od jednej formy do drugiej. Tłumienie i opór swoisty. Zastępczy układ linii i czwórników. Łańcuchy czwórników. Rachunek czwórnikami jako podstawa teorii przewodów, transformatorów i filtrów. Transformatory. Wzmacniacze. Filtry. Modulacja. Procesy załączania i wyłączania na liniach. Przekazywanie znaków telegraficznych. Przeniesienie wiadomości na odległość. Rodzaje telegrafii.

159. **ANTENY I PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE** — wykład **mgr Szpilecki Józef**.

Tyg. 4 godz. wykł. w sem. 7 obow. dla grupy telekom. Fale stojące na liniach bez strat: otwartej na końcu, zamkniętej oporem biernym, z załączonym szeregowo lub równoległe oporem biernym. Uwzględnienie tłumienia. Wyznaczenie parametrów linii. Pionowy i poziomy dipol elektryczny i magnetyczny. Uwzględnienie półprzewodnictwa i zakrzywienia ziemi. Twierdzenie wzajemności. Charakterystyki promieniowania dipoli, elementów prądowych, anten pionowych i poziomych. Promieniowanie grup anten. Wysokość skuteczna anteny. Moc i opór promieniowania. Anteny sprzężone promieniowaniem (reflektory anteny odbiorcze). Opór bierny anteny. Strojenie anteny. Straty anten. Własności jonosfery. Wyznaczenie jej stałej dielektrycznej i przewodnictwa. Prędkość grupowa i fazowa fal elektromagnetycznych. Droga fal. Twierdzenie Breita-Tuve i Martina. Absorbacja fal w jonosferze. Dozochodzenie się fal długich, średnich i krótkich w jonosferze. Teoria rozchodzenia się fal decymetrowych i centymetrowych w przewodnikach metalicznych. Rezonatory dla fal ultrakrótkich.

160. **ELEKTROAKUSTYKA** — wykład **mgr Szpilecki Józef**.

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. 7 obow. dla grupy telekom. Analiza dźwięków. Widma głosu. Zrozumiałość. Ucho. Jednowymiarowe pole głosu. Fale płaskie. Fale kuliste.

Opór akustyczny. Analogie równań akustyki i elektro-techniki. Źródła i odbiorniki głosu. Drgania membrany. Zasada urządzeń elektroakustycznych. Mikrofony. Słuchawka telefoniczna. Akustyka rur, głośników. Układy liniowe. Zniekształcenia. Warunki przekazywania naturalnej dynamiki głosu. Zapisywanie i reprodukowanie głosu. Filtry akustyczne. Akustyka zamkniętych pomieszczeń. Rewerberacja. Akustyczne sprzężenie pomieszczeń. Przekazywanie głosu przez ściany, szczeliny, otwory.

161. WYBRANE DZIAŁY FIZYKI — wykładu m<sup>tr</sup> Szpilecki Józef.

Tyg. 1 godz. w sem. 7 obow. dla grupy telekom.

162. RADIOTECHNIKA OGÓLNA — prof. zw. dr inż. Ma-larski Tadeusz.

Tyg. 5 godz. wykł. i 2 godz. ćwic. w sem. 5 i 6 obow. dla grupy telekom.

Oscylacje swobodne i wymuszone w pojedynczym obwodzie i obwodach sprzężonych. Zagadnienia rezonansu. Fale elektryczne na drutach i podstawowe zagadnienia z teorii anten. Oscylator zamknięty a oscylator otwarty. Oscylator Hertza i teoria jego promieniowania. Promieniowanie anten. liniowych. Podstawowe wiadomości z teorii nadawania i odbioru fal elektromagnetycznych. Podstawowe przyrządy miernicze stosowane w radiotechnice. Szkic historyczny z radiotelegrafii do czasu wprowadzenia lamp katodowych. Systemy radiotechniczne różnych typów (iskrowe, generatory łukowe, maszyny wysokich częstości). Problem radiotelefonii. Podstawowe wiadomości z teorii kinetycznej budowy materii. Teoria elektronowa metali. Emisja elektronów przez ciała ogrzane do wysokich temperatur. Lampy katodowe dwu- trój- i wieloelektrodowe (charakterystyki i teoria działania) Amplifikatory różnych typów i teoria ich działania. Różne rodzaje detekcji i modulacji. Generatory lampowe różnych typów. Zagadnienia reakcji i neutralizacji. Oscy-

latory kwarcowe. Przykłady prostszych urządzeń nadawczych lampowych. Przykłady prostszych urządzeń odbiorczych. Podstawowe wiadomości o nadajnikach i odbiornikach fal krótkich. Zasadnicze wiadomości z radiogoniometrii.

**163. ZARYS RADIOTECHNIKI — zast. prof. dr inż. Zagajewski Tadeusz.**

Tyg. 4 godz. wykl. w sem. 7 obow. dla grupy energet. Historia rozwoju radiotechniki. Zjawiska rezonansu szeregowego i równoległego w obwodach w cz. Obwody sprzężone. Lampy elektronowe: emisja elektronów, katoda, dioda, trioda, lampy wielosiatkowe, rura Brauna. Zastosowanie lamp: wzmacniacze niskiej i wysokiej 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 radiowych.

**164. LABORATORIUM RADIOTECHNICZNE — prowadzi zast. prof. dr inż. Zagajewski Tadeusz.**

Tyg. 3 godz. w sem. 8 obow. dla grupy energet.

**165. LAMPY ELEKTRONOWE — zast. prof. dr inż. Zagajewski Tadeusz.**

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 6 obow. dla grupy telekom. Emisja elektronów w zastosowaniu praktycznym, rodzaje katod, metody ich obliczenia. Własności i obliczenie diody, triody, lamp wielosiatkowych. Budowa i produkcja lamp odbiorczych i nadawczych. Magnetrony. Wtórna emisja, powielacze elektronowe. Rura Brauna. Ikonoskop. Klystron. Lampy napełnione gazem. Fotoemisja i fotokomórki.

**166. MIERNICTWO RADIOTECHNICZNE — wykłada zast. prof. dr inż. Zagajewski Tadeusz.**

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 6 obow. dla grupy telekom. Pomiar prądu i napięcia wysokiej częstotliwości. Wol-



tomierze lampowe. Pomiarы częstotliwości, falomierze, wzorce częstotliwości. Pomiarы pojemności, indukcyjności własnej i wzajemnej, oporności i dobroci obwodu. Oscylografy 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. 6 i 7, 4 godz. w sem. 8 obow. dla grupy telekom.

168. URZĄDZENIA RADIONADAWCZE — wykłada zast. prof. dr inż. Zagajewski Tadeusz.

Tyg. 4 godz. wykładu i 2 godz. ćwic. w sem. 7, 4 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w sem. 8 dla grupy telekom.

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. Ogólne zasady modulacji. Układy modulacyjne. Modulacja częstotliwości. Własności obwodów rezonansowych i ich elementy. Urządzenia pomocnicze (blokada, chłodzenie lamp), zasady projektowania i konstrukcji nadajników. Pomiarы i kontrola nadajników.

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

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. 7 obow. dla grupy telekom. Wymagania stawiane urządzeniom zasilającym. Źródła prądu: baterie, akumulatory, maszyny elektryczne. Prostowniki próżniowe, gazowane, rtęciowe, suche. Układy prostownicze, ich własności i obliczanie. Wpływ rodzaju obciążenia na przebiegi. Filtry. Przebiegi niestabilne w filtrach. Przetwornice obrotowe wiracyjne. Stabilizatory napięcia i prądu. Przykłady zasilania urządzeń odbiorczych i nadawczych.

170. URZĄDZENIA RADIOODBIORCZE — wyklada inż. **Lubelski Karol.**

Tyg. 3 godz. wykl., 1 godz. ćwic. w sem 7 i 8 obow. dla grupy telekom.

Ogólne wiadomości o urządzeniach radioodbiornych. Obwody wejściowe odbiorników. Wzmocnienie wysokiej częstotliwości. Detekcja. Regeneracja. Przemiana częstotliwości (superheterodyny). Wzmocnienie niskiej częstotliwości. Zasilanie radioodbiorników. Filtry. Zniekształcenia odbioru. Urządzenia radioodbiornicze, ich budowa i pomiary. Obliczenia poszczególnych stopni radioodbiornika. Projektowanie urządzeń radioodbiornych. Pomiary zasadniczych charakterystyk odbiorników.

171. WZMACNIACZE NISKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI — wyklada inż. **Kolmerowa Czesława.**

Tyg. 3 godz. wykl., 1 godz. ćwic. w sem. 7 obow. dla grupy telekom.

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

172. USTAWODAWSTWO ELEKTRYCZNE — prof. zw. inż. **Obrąpalski Jan.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 8 obow. dla grupy energet. i telekom.

173. ZARYS PRAWA ADMINISTRACYJNEGO — wyklada prof. zw. dr **Wereszczyński Antoni.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 8 dla grupy energet. i telekom.

Podstawowe pojęcia prawa państwowego. Prawo administracyjne jako część prawa publicznego. Administracja — ustawodawstwo — sądownictwo. Rola administracji w państwach współczesnych. Ustrój administracji i jej systemy. Władze zespolone i niezespolone. Samorząd terytorialny, gospodarczy, zawodowy, specjalny. Samorząd Górnego Śląska. Państwowa służba cywilna, praca najemna, wolne zawody. Przepisy o stosunku procentowym młodocianych do ogółu zatrudnionych w hutach szklanych. Prawo kolejowe. Prawo lotnicze. Prawo przemysłowe. Zakłady przemysłowe. Przedsiębiorstwa nie podlegające prawu przemysłowemu. Ochrona własności przemysłowej. Patenty na wynalazki, wzory użytkowe i zdobnicze, znaki towarowe. Przepisy o miarach. Przepisy probiercze. Prawo górnicze. Prawo wywłaszczeniowe.

**401. ORGANIZACJA PRACY — wykładu prof. kont. inż. Guzik Stanisław.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 7 i 8 obow. dla grupy energet. i telekom.

Patrz Wydział Mechaniczny L. 403.

**174. SPOŁECZNA OCHRONA, HIGIENA I BEZPIECZEŃSTWO PRACY — prof. kont. inż. Rzęcki Mieczysław.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 8 obow. dla grupy energet. i telekom.

Statystyka wypadków, badanie ich i walka z nimi. Choroby zawodowe i higiena pracy. Technika sanitarna. Organizacja produkcji pracy z punktu widzenia bezpieczeństwa i higieny pracy. Urządzenia fabryki. Bezpieczeństwo pożarowe. Urządzenia ruchu (kotły i przewody parowe, maszyny parowe, młoty i kompresory transmisyjne, obrabiarki do metali i drzewa, prasy). Urządzenia transportowe elektryczne. Odlewnie. Kuźnie. Walcownie. Spawanie. Ochrona osobista. Roboty ciężkie i szkodliwe dla zdrowia. Higiena mieszkania, odpoczynku, sportu. Nad-

zór nad higieną pracy i bezpieczeństwem. Ustawodawstwo ochrony pracy. Socjalna ochrona pracy.

175. KSIĘGOWOŚĆ I BILANSE — *vacat.*

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 8 obow. dla grupy telekom. i energet.

367. NAUKA O POLSCE I ŚWIECIE WSPÓŁCZESNYM — prowadzi prof. n. **Konopka Antoni.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 7 i 8 obow. dla grupy telekom. i energet.

Patrz wydz. mech. l. 367.

366. EKONOMIA SPOŁECZNA — prof. n. **Konopka Antoni.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 1 i 2 obow. dla grupy telekom. i energet.

Patrz wydz. mech. l. 367.

413. JĘZYKI OBCE — patrz Wydział Mechaniczny l. 415.

1. angielski wykłada **Deszberg Edward.**

2. niemiecki wykłada **Rubinowa Tea.**

3. francuski wykłada **Kotwicka Wanda.**

4. rosyjski wykłada inż. **Rymowicz Felicja.**

Tyg. 2 godz. wykł. w półr. zim. i letn. I. i II. r. Jeden język obowiązkowo.

## 5. WSKAZÓWKI O PROGRAMACH STUDIÓW I PRAKTYCE.

Program nauk wydziału elektrycznego obejmuje dwie grupy: energetyczną i telekomunikacyjną. Program studiów jest czteroletni. Każdy rok studiów składa się z dwóch semestrów. Po czterech semestrach studiów należy zdać egzamin ogólny. Po wysłuchaniu zaś całego programu w ciągu ośmiu semestrów, i odbyciu wymaganej praktyki i uzyskania absolutorium dopuszcza się studenta do egzaminu dyplomowego, na podstawie którego uzyskuje akademicki tytuł inżyniera-elektryka.

Pierwszy i drugi rok studiów jest wspólny dla obu grup. Na trzecim roku studiów zaczynają się przedmioty odmienne dla każdej grupy. W programie podane są dokładne plany nauk dla poszczególnych lat studiów a w poprzedzających je spisach wykładów podane są w skróceniu programy poszczególnych przedmiotów.

Egzamin ogólny. Do egzaminu ogólnego na wydziale elektrycznym należą wszystkie obowiązkowe przedmioty, ćwiczenia i laboratoria objęte programem I i II roku studiów i 2 miesięczna praktyka mechaniczno-elektryczna. Egzamin ogólny musi być zdany w ciągu 5-tego semestru.

### EGZAMIN DYPLOMOWY.

Przed dopuszczeniem do egzaminu dyplomowego na wydziale elektrycznym, kandydat musi wykazać się:

- a) świadectwem egzaminu ogólnego,
- b) świadectwami egzaminów kursowych z postępem co najmniej dostatecznym z obowiązkowych przedmiotów oraz laboratoriów i ćwiczeń, objętych planem nauk odnośnych grup,
- c) wykonanymi w czasie studiów projektami — stosownie do programu studiów odnośnej grupy — przyjętymi i ocenionymi przez odnośnych profesorów,
- d) świadectwami odbytych w czasie studiów obowiązujących praktyk.

### Praktyka

Przy przyjmowaniu studentów na I rok będą mieli pierwszeństwo ci, którzy prócz dobrego postępu egzaminu kursowego wykażą się praktyką. Dopuszczenie studentów wydziału elektrycznego do egzaminu dyplomowego zależne jest, obok innych warunków, od odbycia co najmniej czteromiesięcznej praktyki. Praktyka powinna obejmować:

1. dla grupy energetycznej 2 miesiące praktyki mechaniczno-elektrycznej w wytwórni elektromechanicznej i 2 miesiące praktyki w elektroniach,

2. dla grupy telekomunikacyjnej 2 miesiące praktyki mechaniczno-elektrycznej w wytwórni elektromechanicznej i 2 miesiące w przemyśle telekomunikacyjnym lub obsłudze urządzeń telekomunikacyjnych.

### EGZAMIN DYPLOMOWY DLA GRUPY ENERGETYCZNEJ.

składa się z 6-dniowej pracy klauzurowej i egzaminu ustnego składanego przed komisją w 2 tygodnie po ukończeniu pracy klauzurowej. Jeśli kandydat przedłożył pracę dyplomową wykonaną już poprzednio na innej uczelni, wówczas komisja może zwolnić go z obowiązku wykonania pracy klauzulowej. Do egzaminu ustnego wyznacza komisja kandydatowi spośród niżej wymienionych przedmiotów jeden przedmiot mechaniczny (z grupy „A”) i dwa przedmioty elektryczne z grupy „B”).

- A. Przedmioty mechaniczne:  
 technologia mechaniczna,  
 obróbka metali,  
 termodynamika,  
 silniki mechaniczne;
- B. Przedmioty elektryczne:  
 elektrotechnika ogólna,  
 urządzenia elektryczne,  
 miernictwo elektrotechniczne,  
 maszyny elektryczne.

### EGZAMIN DYPLOMOWY DLA GRUPY TELEKOMUNIKACYJNEJ

składa się z pracy dyplomowej, obrony pracy i egzaminu ustnego. Do egzaminu wyznacza komisja kandydatowi jeden z niżej wymienionych przedmiotów elektrycznych, ogólnych i 2 przedmioty telekomunikacyjne;

- a) przedmioty elektryczne ogólne:  
 elektrotechnika ogólna,  
 miernictwo elektrotechniczne;

- b) przedmioty telekomunikacyjne:  
 radiotechnika ogólna,  
 teletechnika ogólna,  
 urządzenia radionadawcze,  
 urządzenia radioodbiornicze,  
 urządzenia teletechniczne.

## 6. WSKAZÓWKI O WARUNKACH PRZEJŚCIA NA WYŻSZE LATA STUDIÓW

### z sem 1. na 2.

Matematyka I (egzamin półroczny),  
 fizyka I (egzamin półroczny),  
 rysunki techniczne (półrocze I),  
 odrobienie wszystkich ćwiczeń i laboratoriów;

### z sem. 2. na 3.

matematyka II (egzamin półroczny),  
 fizyka II (egzamin całoroczny),  
 geometria wykreślna (egzamin całoroczny),  
 rysunki techniczne,  
 odrobienie wszystkich ćwiczeń i laboratoriów;

### z sem. 3. na 4.

matematyka III (egzamin),  
 mechanika I i II,  
 podstawy elektrotechniki (egzamin półroczny),  
 wszystkie przedmioty z sem. 1. na 2.,  
 odrobienie wszystkich ćwiczeń i laboratoriów;

### z sem. 4 na 5.

podstawy elektrotechniki (egzamin),  
 teoria maszyn cieplnych,  
 wybrane działy z matematyki stosowanej,  
 odrobienie wszystkich ćwiczeń i laboratoriów,  
 2-miesięczna praktyka mechaniczno-elektryczna w wy-  
 twórni elektro-mechanicznej;

### z sem. 5. na 6.

grupa energetyczna:

egzamin ogólny,  
 transformatory,  
 kolokwium z maszyn elektrycznych;

grupa telekomunikacyjna:

egzamin ogólny,  
 transformatory,  
 podstawy teletechniki;

**z sem. 6. na 7.**

grupa energetyczna:

teoria prądów zmiennych,  
 odrobienie wszystkich ćwiczeń i laboratoriów;

grupa telekomunikacyjna:

radiotechnika ogólna,  
 lampy elektronowe i miernictwo radiotechniczne,  
 odrobienie wszystkich ćwiczeń i laboratoriów;

**z sem. 7. na 8.**

grupa energetyczna:

sieci elektryczne,  
 technika wysokich napięć,  
 prostowniki,  
 wszystkie przedmioty z sem. 5. na 6.,  
 odrobienie wszystkich ćwiczeń i laboratoriów;

grupa telekomunikacyjna:

anteny,  
 elektroakustyka,  
 wzmacniacze niskiej częstotliwości,  
 wszystkie przedmioty z sem. V i VI,  
 odrobienie wszystkich ćwiczeń i laboratoriów.

Po sem. VIII 2-miesięczna praktyka:

Dla grupy energetycznej praktyka w elektrowni.

Dla grupy telekomunikacyjnej praktyka w przemyśle telekomunikacyjnym.

Do egzaminu dyplomowego absolutorium, tj. zdanie wszystkich obowiązujących egzaminów i odrobienie wszystkich ćwiczeń i laboratoriów i projektów przepisanych planem studiów.



## 7. PLAN NAUK NA ROK AKADEMICKI 1947/48

## I ROK STUDIÓW

wspólny dla grup: energetycznej i telekomunikacyjnej

Licz. spisu wykl.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładowcy:	Tygodn. godz.	
			Semestr 1	2
101.	Matematyka I	prof. Kaliński	6	—
	Ćwiczenia z matem. I	prof. Kaliński	2	—
102.	Matematyka II	prof. Kaliński	—	6
	Ćwiczenia z matem. II	prof. Kaliński	—	2
307.	Geometria wykreślna	prof. Szerszeń	3	2
	Rysunki z geom. wykr.	prof. Szerszeń	3	3
106.	Fizyka	prof. Malarski	4	4
	Ćwiczenia z fizyki	prof. Malarski	2	2
108.	Laboratorium fizyczne	prof. Malarski	—	3
308.	Chemia ogólna i techn.	prof. Zmaczyński	3	—
	Laboratorium chem.	prof. Zmaczyński	—	3
110.	Mechanika I	adj. Janusz	—	5
	Ćwiczenia z mech.	adj. Janusz	—	2
113.	Technologia metali	adj. Świerz	3	—
	Ćwiczenia z tech. met.	adj. Świerz	2	—
311.	Maszynozn. opisowe	adj. Błażyński	3	—
310.	Rysunki techniczne	adj. Błażyński	3	3
366.	Ekonomia społeczna	prof. Konopka	2	2
415.	Język *)	lektor	2	2
104.	Repetyt. z mat. stos.	prof. Kaliński	2	—
	Ćwiczenia z repetyt. mat. stos.	prof. Kaliński	2	—

\*) Obowiązkowo do wyboru jeden język: angielski,<sup>1</sup> rosyjski, francuski, niemiecki.

## II ROK STUDIÓW

wspólny dla grup: energetycznej i telekomunikacyjnej.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładający:	Tygodn. godz.	
			Semestr 3	4
103.	Matematyka III	prof. Kaliński	4	—
	Ćwicz. z matem. III	prof. Kaliński	2	—
105.	Wybrane działy z mat. stosowanej	adj. Bory	2	2
	Ćwicz. z wybranych dział. matem. stos.	adj. Bory	2	2
111.	Mechanika II	adj. Janusz	5	—
	Ćwicz. z mechaniki II	adj. Janusz	2	—
112.	Hydromech. i hydraul.	adj. Bodaszewski	—	2
	Ćwicz. z hydromech. i hydrauliki	adj. Bodaszewski	—	1
114.	Podst. elektrotechniki	prof. Fryze	5	5
	Ćw. z podstaw elektr.	prof. Fryze	2	2
116.	Miernictwo elektrot. I	zast. prof. Podlacha	—	3
119.	Materiałozn. elektr.	adj. Kulawik	—	2
120.	Obróbka metali	prof. Afanasowicz	3	—
	Ćwicz. z obróbki met.	prof. Afanasowicz	2	—
121.	Części maszyn	prof. Tokarski	4	4
	Projektow. cz. masz.	prof. Tokarski	3	3
122.	Techn. nauka o ciepłe	adj. Około-Kulak	—	4
	Ćwicz. z tech. nauki o ciepłe	adj. Około-Kulak	—	2
123.	Encykl. budown. ład.	adj. Przetocki	—	2
415.	Język	lektor	2	2
	Wycieczki	prof. Rzęcki	—	2

## III ROK STUDIÓW

## Grupa energetyczna.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładowcy:	Tygodn. godz.	
			Semestr 5	6
115.	Teoria prądów zmien.	prof. Günther	4	4
	Ćw. z teorii prądów zm.	prof. Günther	2	2
116.	Miern. elektrot. II i III	zast. prof. Podlacha	2	1
117.	Labor. miern. elektrot.	zast. prof. Podlacha	4	4
124.	Maszyny elektryczne	prof. Kołek	6	4
	Ćwicz. z masz. elektr.	prof. Kołek	1	1
125.	Projektow. masz. el.	prof. Kołek	—	3
126.	Pomiary masz. elektr.	prof. Kołek	—	2
128.	Transformatory	prof. Gogolewski	3	—
	Projektowanie transf.	prof. Gogolewski	2	—
129.	Technika wys. napięć	vacat	—	3
131.	Oświetlenie elektr.	adj. Toroński	2	—
	Ćwicz. z oświetlenia	adj. Toroński	1	—
132.	Sieci elektryczne I	adj. Jasicki	—	3
	Ćwicz. z sieci elektr. I	adj. Jasicki	—	1
133.	Urządzenia elektr. I	inż. Nehrebecki	—	3
135.	Prostowniki	inż. Kulawik	—	2
136.	Zarys urządzeń dźwi- gowych i transport.	prof. Radwański	2	—
137.	Zar. tur. wodn. i pomp.	prof. Ciechanowski	2	—
139.	Zarys kotłów parow.	inż. Ficki	2	—
140.	Zarys silników spalin.	prof. Szawłowski	2	—
138.	Zar. kompr. i wentyl.	prof. Ciechanowski	2	—
141.	Zarys turbin parowych	inż. Kutarba	2	—
142.	Zas. pomiarów maszyn cieplnych i kotłów	prof. Ochęduszek	—	3
143.	Labor. maszyn ciepł. i kotłów	prof. Ochęduszek	—	3

## IV ROK STUDIÓW

## Grupa energetyczna.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładający:	Tygodn. godz.	
			Semestr 7	8
125.	Proj. masz. elektr. II	prof. Kołek	3	—
127.	Lab. maszyn elektr.	prof. Kołek	4	4
130.	Lab. wysokich napięć	.....	3	—
132.	Sieci elektryczne II	adj. Jasicki	3	—
	Ćw. z sieci elektr. II	adj. Jasicki	1	—
150.	Obl. el. linii dalekos.	prof. Wąsowski	—	2
151.	Kompensacje ziemno- zwarcia	prof. Wąsowski	—	2
133.	Urządzenia elektr. II	inż. Nehrebecki	3	—
134.	Proj. urządz. elektr. II	inż. Nehrebecki	3	3
118.	Elektr. met. pomiaru wiel. nieelektrycz. <sup>1)</sup>	zast. prof. Podlacha	1	—
144.	Napędy elektryczne	prof. Gogolewski	3	—
	Ćwicz. z napędów el.	prof. Gogolewski	2	—
145.	Napędy elektr. w gór- nictwie i hutnictwie	prof. Obrapalski	—	2
	Ćwicz. z napędów el. w górnictwie i hutn.	prof. Obrapalski	—	3
147.	Przełączniki automat i regulatory	adj. Manitius	1	—
149.	Koleje elektryczne <sup>2)</sup>	inż. Nestrypke	3	3
146.	Gospodarka energet.	prof. Obrapalski	3	—
154.	Zarys teletechniki	prof. Dorosz	—	3
163.	Zarys radiotechniki	zast. prof. Zagajewski	4	—
164.	Laborat. radiotech.	zast. prof. Zagajewski	—	3
	Organizacja pracy	prof. Guzicki	—	2
172.	Ustawodaw. elektr.	prof. Obrapalski	—	2
173.	Zarys prawa admin.	prof. Wereszczyński	—	2

<sup>1)</sup> polecony<sup>2)</sup> w półroczu zimowym prow. adj. Kulawik.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładowcy:	Tygodn. godz.	
			Semestr 7	8
174.	Spół. ochrona pracy, higiena i bezp. pracy.	prof. Rzęcki	—	2
366.	Ekonomia społeczna	prof. Konopka	—	2
367.	Nauka o Polsce i świecie współczesnym	prof. Konopka	2	2
175.	Księgowość i bilanse	.....	—	2

## III ROK STUDIÓW

## Grupa telekomunikacyjna.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładowcy:	Tygodn. godz.	
			Semestr 5	6
115.	Teoria prądów zmienn.	prof. Günther	4	4
	Ćwicz. z teorii pr. zm.	prof. Günther	2	2
116.	Miern. elektrot. II i III	zast. prof. Podlacha	2	2
	Labor. z miern. elektr.	zast. prof. Podlacha	4	4
152.	Maszyny elektryczne	prof. Kołek	3	3
125.	Labor. masz. elektr.	prof. Kołek	—	3
128.	Transformatory	prof. Gogolewski	3	—
153.	Zarys urządzeń elektr.	adj. Toroński	3	3
	Ćwicz. z zar. urz. el.	adj. Toroński	—	2
129.	Technika wys. nap. <sup>1)</sup>	.....	5	5
162.	Radiotechnika ogólna	prof. Malarski	2	2
	Ćw. radiotech. ogól.			
165.	Lampy elektronowe	zast. prof. Zagajewski	3	—
166.	Miernictwo radiotech.	zast. prof. Zagajewski	—	3
167.	Lab. miern. radiotech.	zast. prof. Zagajewski	—	3
155.	Podstawy teletechniki	prof. Dorosz	4	—
	Ćw. z podstaw telet.	prof. Dorosz	2	—
158.	Teletech. teoretyczna	adj. Szpilecki	—	3
	Ćw. z teletechn. teor.	adj. Szpilecki	—	1
140.	Zarys silnik* w spal.	prof. Szawłowski	2	—

<sup>1)</sup> wykład polecony.

## IV ROK STUDIÓW

## Grupa telekomunikacyjna.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładowcy:	Tygodn. godz.	
			Semestr 7	8
130.	Labor. wys. napięcie <sup>1)</sup>	.....	3	—
167.	Labor. radiotechniki	zast. prof. Zagajewski	3	4
168.	Urządzenia radionad.	zast. prof. Zagajewski	4	4
	Ćw. z urz. radionad.	zast. prof. Zagajewski	2	4
170.	Urządzenia radiodb.	inż. Lubelski	4	4
	Ćw. z urz. radiodb.	inż. Lubelski	2	3
171.	Wzmacniacze niskiej częstotliwości	inż. Kolmerowa	3	—
	Ćwicz. z wzmacnia- czy niskiej częstotl.	inż. Kolmerowa	1	—
159.	Anteny i promienio- wanie elektromagnet.	adj. Szpilecki	4	—
169.	Zasilanie urz. radiot.	zast. prof. Zagajewski	3	—
160.	Elektroakustyka	adj. Szpilecki	3	—
156.	Urządzenia teletechn.	prof. Dorosz	3	4
157.	Labor. teletechniczne	prof. Dorosz	—	2
107.	Przegląd zagadnień fi- zyki współczesnej	prof. Mularski	2	2
161.	Wybrane działy z fiz.	adj. Szpilecki	1	1
401.	Organizacja pracy	prof. Guzicki	—	2
173.	Zarys prawa admin.	prof. Wereszczyński	—	2
363.	Ekonomia społeczna	prof. Konopka	—	2
174.	Socjalna ochr. pracy, higiena i bezp. pracy	prof. Rzecki	—	2
367.	Nauka o Polsce i świe- cie współczesnym	prof. Konopka	2	2
175.	Księgowość i bilanse	.....	—	2

<sup>1)</sup> polecony.

STOPNIE INŻYNIERA - ELEKTRYKA OTRZYMALI  
W ROKU AKAD. 1946/47.

1. Ruczajewski Jacek z Limanowej
2. Mazurkiewicz Wiktor ze Lwowa
3. Berezowski Stanisław z Myszkowa
4. Hajdasz Piotr ze Lwowa
5. Sidor Henryk ze Lwowa
6. Wojtowiecki Jerzy z Warszawy
7. Zieliński Aleksander z Nowej Wsi
8. Peretiatkowicz Adam z Lado
9. Moczkowski Franciszek z Łodzi
10. Krzesaj Stanisław z Chłopów
11. Zakrzewski Jerzy z Zakopanego
12. Flisek Mieczysław ze Lwowa
13. Zgodziński Zbigniew z Gródka Jagiellońskiego
14. Urbanowski Jerzy ze Lwowa.

NOSTRYFIKOWALI DYPLOMY ZAGRANICZNE  
INŻYNIERA-ELEKTRYKA.

1. Kolmer Marian ze Lwowa
2. Nowicki Jan ze Lwowa
3. Bielański Konstanty z Nowego Sącza
4. Kornaga-Kolmerowa Czesława ze Lwowa.

KRONIKA:

W roku akademickim 1946/47, na wydział elektryczny  
było zapisanych:

w półroczu zimowym:

na semestr	1	204	studentów w tym	—	kobiet
"	"	2	"	"	— "
"	"	3	"	"	— "
"	"	6	"	"	3 "
"	"	4	"	"	3 "

---

Razem 510 studentów w tym 6 kobiet

W półroczu zimowym uzyskali urlopy dziekańskie na półroczę letnie, względnie na cały rok:

na semestrze	1	—	studentów
„	3	17	„
„	4	6	„
„	6	3	„
<hr/>			
Razem	26		studentów

Przy przejściu z półroczu zimowego na półroczę letnie, skutkiem niedopełnienia rygorów, skreślono:

			wycofało dokum.	Razem
na semestrze	1	21 studentów	20	41
	3	11 „	—	11
	4	5 „	—	5
	6	— „	2	2
<hr/>				
Razem	37	studentów	22	59

Na półroczę letnie wpisało się:

na semestr	2	163	studentów	w tym	—	kobiet
„	4	139	„	„	—	„
„	5	111	„	„	3	„
„	7	38	„	„	2	„
<hr/>						

Razem 451 studentów w tym 5 kobiet

Stypendia w wysokości od 1.000 zł do 4.000 zł miesięcznie pobierało ogółem 99 studentów.

Od opłat egzaminacyjnych było uwolnionych ogółem 3 studentów.



# P R O G R A M

## WYDZIAŁU INŻYNIERYJNO - BUDOWLANEGO

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 1947/48.
7. Kronika.

### 1. SPIS KATEDR WYDZIAŁU INŻYNIERYJNO- BUDOWLANEGO.

Skróty oznaczają: prof. zw = profesor zwyczajny, prof. n. = profesor nadzwyczajny, prof. kont. = 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. matematyki — **prof. zw. Żyliński Eustachy**, 1 adiunkt, 2 st. asyst.; adr. ul. Konarskiego.

Kat. geometrii wykreślnej — **prof. kont. inż. Szerszeń Stanisław**, 1 adiunkt, 6 mł. asyst.; adr. ul. M. Strzody 19.

Kat. mechaniki stosowanej — **zast. prof. dr inż. Burzyński Włodzimierz**, prof. zw. wydz. mechanicznego, 1 adiunkt, 1 st. asyst.; adr. ul. M. Strzody 19.

Kat. miernictwa — **prof. kont. inż. Paszkiewicz Michał**, 1 adkt., 2 st. asyst., 2 mł. asyst.; adr. ul. M. Strzody 19.

- Kat. form architektonicznych — **prof. n. dr inż. Thullie Czesław**, 1 adkt., 2 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. Orlickiego 1.
- Kat. statyki budowli — **prof. n. dr inż. Szczepaniak Edmund**, 2 adkt., 3 mł. asyst.; adr. ul. Orlickiego 1.
- Kat. budownictwa użytkowego — **prof. zw. inż. Derdacki Władysław**, 2 adkt., 2 st. asyst.; adr. ul. M. Strzody 21.
- Kat. budownictwa żelbetowego — **prof. kont. dr inż. Kaufman Stefan**, 1 adkt., 2 st. asyst.; adr. ul. Orlickiego 1.
- Kat. budownictwa stalowego — **prof. n. dr inż. Wasilkowski Franciszek**, 1 adkt., 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. Orlickiego 1.
- Kat. budowy mostów — **prof. zw. dr inż. Brzozowski Stanisław**, 2 adkt., 2 st. asyst.; adr. ul. M. Strzody 21.
- Kat. techniki sanitarnej — **prof. kont. dr inż. Zielski Eliasz**, 1 st. asyst.; adr. ul. Częstochowska 6.
- Kat. nauk inżynierskich — **zast. prof. dr inż. Roniewicz Włodzimierz**, prof. n. wydz. politechn. w Krakowie, 2 adkt., 1 st. asyst.; adr. ul. Orlickiego 1.
- Kat. wodociągów i kanalizacji — **prof. kont. inż. Zaczyński Eugeniusz**, 1 adkt.; adr. ul. Orlickiego 1.
- Kat. zabudowy osiedli — **zast. prof. inż. Teodorowicz-Todorowski Tadeusz**, 1 st. asyst.; adr. ul. Orlickiego 1.
- Kat. budownictwa ogólnego — **prof. kont. inż. Śmiałowski Władysław**, 1 adkt., 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. M. Strzody 21.

## 2. SKŁAD OSOBOWY WYDZIAŁU INŻYNIERYJNO-BUDOWLANEGO.

### a) Rada Wydziału:

Dziekan: **prof. inż. Paszkiewicz Michał**.

Prodziekan: **prof. dr inż. Szczepaniak Edmund**.

Członkowie profesorscy: **dr inż. Brzozowski Stanisław**,  
**inż. Derdacki Władysław**, **dr inż. Kaufman Stefan**, **dr inż. Wa-**

siłkowski Franciszek, inż. Śmiałowski Władysław, inż. Szerzeń Stanisław, dr inż. Thullie Czesław, inż. Zaczyński Eugeniusz, dr inż. Zielski Eliasz, Żyliński Eustachy, zast. prof. dr inż. Burzyński Włodzimierz, dr inż. Ronjewicz Włodzimierz, inż. Teodorowicz-Todorowski Tadeusz.

b) Wykładowcy:

- Błażyński Stefan**, inż. adiunkt katedry części maszyn na wydz. mech., wyklada maszyny budowlane.
- Bodaszewski Stanisław**, inż. adiunkt katedry mechaniki na wydz. mech., wyklada hydromechanikę.
- Gąsiorek Zenobiusz**, inż. adiunkt kat. budownictwa stalowego, prowadzi rysunki techniczne.
- Guzicki Stanisław**, inż. prof. kont., wyklada organizację pracy.
- Kamiński Marian**, dr prof. zw. Akad. Górniczej, zast. prof. wydz. chem., wyklada petrografię i geologię.
- Konopka Antoni**, prof. n., wyklada ekonomię społeczną.
- Puchalik Marian**, dr. zast. prof. kat. fizyki na wydz. chem., wyklada fizykę.
- Pukas Tadeusz**, inż. adiunkt kat. chemii nieorganicznej na wydz. chem., wyklada wybrane działy chemii technicznej.
- Ronjewicz Włodzimierz**, dr inż. zast. prof., kierownik katedry nauk inżynierskich, wyklada hydraulikę.
- Rzęcki Mieczysław**, inż. prof. kont., wyklada higienę i bezpieczeństwo pracy.
- Stroemich Marian**, inż. adiunkt kat. elektrotechniki ogólnej na wydz. mech., wyklada elektrotechnikę w inżynierii budowlanej.

Lektorzy:

- Deszberg Edward**, prowadzi lektorat języka angielskiego.
- Fonferko Maria**, prowadzi lektorat języka francuskiego.
- Rubinowa Tea**, prowadzi lektorat języka niemieckiego.
- Rymowicz Felicja inż.**, prowadzi lektorat języka rosyjskiego.

## c) Adiunkci:

Kat. matematyki	1. mgr Towarnicki Bolesław
„ geometrii wykreślnej	1. mgr Zawadzki Adam
„ mechaniki stosowanej	1. inż. Janusz Marian
„ miernictwa	1. inż. Kikał Stanisław
„ budownictwa ogólnego	1. inż. Duleba Stanisław 2. v a c a t
„ form architektonicznych i projektowania	1. inż. Rzepecki Zbigniew
„ statyki budowli	1. inż. Cybulski Adam 2. inż. Kisiel Igor
„ budownictwa użytkowego	1. inż. Duchowicz Julian 2. inż. Buć Włodzimierz
„ budownictwa żelbetowego	1. inż. Budzianowski Zbigniew
„ budownictwa stalowego	1. inż. Gąsiorek Zenobiusz
„ budowy mostów	1. inż. Bartoszewski Józef 2. inż. Radzikowski Adam
„ nauk inżynierskich	1. inż. Przetocki Kazimierz 2. inż. Derdacki Zdzisław
„ wodociągów i kanalizacji	1. inż. Bruliński Zbigniew
„ zabudowy osiedli	1. v a c a t
„ techniki sanitarnej	1. v a c a t

## d) Starsi asystenci:

Kat. matematyki	1. mgr Warchoł Mieczysław 2. mgr Wakulicz Antoni
„ geometrii wykreślnej	1. v a c a t 2. v a c a t
„ mechaniki stosowanej	1. inż. Jakubowicz Antoni 2. v a c a t
„ miernictwa	1. inż. Ilnicki Bolesław 2. inż. Bodaszewska Janina 3. v a c a t

Kat. budownictwa ogólnego	1. inż. Pokiziak Adam 2. v a c a t
„ form architektonicznych i projektowania	1. inż. Knisz Zbigniew 2. inż. Misiąg Jan
„ statyki budowli	1. inż. Morwicz Zygmunt 2. v a c a t
„ budownictwa utylitar- nego	1. inż. Koczarski Edward 2. inż. Majerski Zygmunt 3. v a c a t
„ budownictwa żelbetowego	1. inż. Świądrowski Witold 2. inż. Czerlunczakiewicz Kornel 3. v a c a t
„ budownictwa stalowego	1. inż. Zieliński Włodzimierz 2. v a c a t
„ budowy mostów	1. inż. Jamrozik Eugeniusz 2. inż. Gotkowski Artur
„ nauk inżynierskich	1. inż. Miłski Adam
„ wodociągów i kanalizacji	1. v a c a t
„ zabudowy osiedli	1. inż. Ostrowska Irena
„ techniki sanitarnej	1. inż. Kmiótek Marian

## e) Młodszy asystenci:

Kat. geometrii wykresłej	1. Flakowicz Józef 2. Gosławski Ludomir 3. Polański Stanisław 4. Schwagrun Roman
(na etacie st. asyst.)	5. Teliczek Mieczysław 6. Zgodzińska Karolina
„ miernictwa	1. Gałeczka Stanisław 2. Preis Jan
„ budownictwa ogólnego	1. Grancz Artur

Kat. form architektonicznych i projektowania	1. v a c a t
„ statyki budowli	1. <b>Kopaniecki Bronisław</b> 2. <b>Niewiadomski Jerzy</b> 3. <b>Bachora Edmund</b>
„ budownictwa stalowego	1. <b>Blachnicki Bogdan</b>
„ budowy mostów	1. v a c a t
„ nauk inżynierskich	1. v a c a t

### 3. SKŁAD KOMISJI EGZAMINU DYPLOMOWEGO na wydziale inżynieryjno-budowlanym.

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

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

Członkowie: **prof. 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. Röniewicz Włodzimierz, zast. prof. inż. Teodorowicz-Toderowski Tadeusz.**

### 4. SPIS WYKŁADÓW WYDZIAŁU INŻYNIERYJNO-BUDOWLANEGO.

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

Tyg. 4 godz. i 2 godz. ćwic. w semestrach I i 2.

Elementy geometrii analitycznej: Wektory. Współrzędne. Proste. Płaszczyzny. Krzywe i powierzchnie drugiego rzędu. Najważniejsze krzywe innych rodzajów. Powierzchnie obrotowe i prostokreślne.

Rachunek różniczkowy i całkowy jednej zmiennej. Liczby rzeczywiste. Oś liczbowa. Ciągi i granice. Funkcje ciągłe. Pochodne. Całki oznaczone funkcji ciągłych. Funkcje elementarne. Całki nieoznaczone. Szeregi nieoznaczone. Szeregi liczbowe i funkcyjne. Metody przybliżonego obliczania całek itp. Elementarne za-

stosowania analizy jednej zmiennej do geometrii krzywych.

202. **MATEMATYKA II.** — **prof. zw. Żyliński Eustachy.**  
 Tyg. 3 godz. wykł. i 2 godz. ćw. w semestrach 3 i 4.  
 Funkcje wielu zmiennych. Pochodne cząstkowe. Całki wielokrotne. Elementy równań różniczkowych wraz z szeregiami Fouriera. Całki krzywo-liniowe. Twierdzenie Greena. Całki powierzchniowe. Zastosowania analizy wielu zmiennych do geometrii powierzchni, obliczania objętości brył, momentów itp.
203. **MATEMATYKA STOSOWANA** — wykłada **prof. zw. Żyliński Eustachy.**  
 Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwicz. w 3-cim semestrze. Skrócone działania. Oszacowanie błędu. Maszyny do rachowania. Interpolacja tablic. Rachunek różnicowy. Wzory interpolacyjne. Skala funkcyjna. Zastosowanie papierów logarytmicznych, półlogarytmicznych itp. Zasady nomografii. Graficzne i numeryczne różniczkowanie, całkowanie i rozwiązywanie równań różniczkowych. Wygładzanie i wyrównywanie funkcji empirycznych. Przybliżone rozwiązywanie równań i układów równań. Równanie różnicowe.
204. **MECHANIKA OGÓLNA** — zast. **prof. dr inż. Burzyński Włodzimierz, prof. zw.** na wydz. mechanicznym.  
 Tyg. 5 godz. wykł. i 3 godz. ćwicz. w semestrze 2.  
 Wstęp. Algebra wektorów. Redukcja zbioru wektorów. Metody wykreślne; wielobok wektorów i wielobok sznurowy.  
 Kinematyka punktu. Czas, położenie, prędkość, przyspieszenie. Kinematyka ciała sztywnego. Przesunięcia, obrót. Ruch płaski, kulisty i ogólny. Prawo Newton'a. Statyka układów sztywnych. Siła czynna i bierna; zewnętrzna i wewnętrzna. Środek masy. Tarcie. Zastosowanie szczególne; pręt i układ prętów. Metody rachunkowe i wykreślne. Dynamika punktu i ciała sztywnego. Moment bezwładności i zbroczenia. Praca i energia, pęd i kręt. Zasada

prac przygotowanych. Zasada energii. Zasada bezwładności. Stateczność.

205. WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW — wykład **zast. prof. dr inż. Burzyński Włodzimierz.**

Tyg. 5 godz. wykl. i 3 godz. ćwic. w semestrze 3-cim. Stan odkształcenia i napięcia tudzież wzajemna ich zależność w obszarach sprężystych i plastycznych. Charakterystyczne daty doświadczalne. Wytrzymałość. Wpływy dodatkowe. Wyteżenie i naprężenie bezpieczne. Pręt prosty. Zasadnicze przypadki: rozciąganie, zginanie, ściskanie, skręcanie. Wyznaczanie wymiarów na podstawie bezpiecznego naprężenia i bezpiecznego udźwigu. Pręty smukłe; wyboczenie. Energia sprężystości i jej zastosowanie przy obliczaniu układów uogólnionego prawa Hooke'a. Zasada najmniejszej energii. Zasada wzajemności przesunięć.

Pręty o dużej krzywiznie. Płyty i powłoki w szczególnych wypadkach. Wałek i kula łożyskowa. Rura grubościenna. Wybrane działy; badania modelowe.

206. FIZYKA — wykład **zast. prof. dr Puchalik Marian.**

Tyg. 4 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w semestrze 1-ym. Mechanika: Kinematyka i dynamika punktu materialnego. Mechanika ciała doskonale sztywnego. Praca i energia. Mechanika ciał odkształcalnych.

Ciepło: Termometria. Rozszerzalność termiczna. Kalorymetria. Zmiana stanu skupienia. Termodynamika. Ruch ciepła. Teoria kinetyczna.

Optyka i ruch falowy: Ruch falowy. Optyka geometryczna. Optyka modulacyjna. Spektroskopia.

Elektryczność i magnetyzm: Magnetostatyka. Elektrostatyka. Prąd elektryczny i jego skutki. Indukcja elektromagnetyczna i fale elektromagnetyczne. Budowa materii.



207. **HYDROMECHANIKA** — wykłada inż. **Bodaszewski Stanisław, adiunkt.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w semestrze 4-tym. Wstęp. Zasadnicze własności cieczy i gazów. Statyka cieczy i gazów. Równowaga pod działaniem sił powierzchniowych i objętościowych. Równowaga cieczy w ruchu względnym. Napór na ściany płaskie i zakrzywione. Pływanie ciał; wypór i metacentrum. Kinematyka cieczy. Metoda Lagrange'a. Metoda Eulera. Klasyfikacja ruchów. Warunek ciągłości ruchu. Prędkość i przyspieszenie cieczy w ruchu ogólnym. Ruch wirowy i niewirowy. Równanie Laplace'a. Dynamika cieczy idealnej. Równania Eulera i ich kwadratura. Równanie Bernoulli'ego. Dynamika cieczy rzeczywistej. Prawo Poisseulle'a i Newtona. Równania Navier'a — Stokes'a. Doświadczenie Reynolds'a. Wyjątki z hydrauliki. Ruch w przewodach otwartych i zamkniętych. Krzywe spiętrzenia. Ruch wód wglębnych.

208. **GEOMETRIA WYKREŚLNA** — prof. kont. inż. **Szerszeń Stanisław.**

Tyg. 4 godz. wykł. i 4 godz. ćwic. w semestrze 1-ym, oraz 4 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w semestrze 2-gim. 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. Rzut środkowy. Perspektywa stosowana i malarska.

Rzut cechowany w zastosowaniu do wyznaczenia skarp nasypów i przekopów, z uwzględnieniem odwodnienia. Zastosowania w wyznaczeniu dachów i konstrukcji sklepień wraz z ich lunetami.

209. **PETROGRAFIA** — zast. prof. prof. zw. dr **Kamiński Marian.**

Tyg. 2 godz. wykł. i 1 godz. ćwic. w 1-ym semestrze. Ogólne wiadomości o skorupie ziemskiej. Metody badań

w petrografii. Zarys systematyki skał magmowych, osadowych i zmetamorfizowanych. Skały technicznie ważne. Petrografia Polski.

210. GEOLOGIA — zast. prof. prof. zw. dr **Kamieński Marian**. Tyg. 2 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w 2-gim semestrze. Wiadomości wstępne z geologii. 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 geologii Polski.
211. MIERNICTWO I. — prof. kont. inż. **Paszkiewicz Michał**. Tyg. 2 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w semestrze 2-gim. Wiadomości podstawowe o pomiarze w poziomie. Zaznaczanie punktów w terenie. Przyrządy do tyczenia i pomiaru kątów poziomych. Urządzenia pomocnicze do ułatwienia odczytów i zwiększania dokładności odczytów. Libela. Teodolit, jego rodzaje i rektyfikacja. Pomiar kątów poziomych. Błędy pomiaru kątów. Tyczenie prostych. Pomiar długości bezpośredni i pośredni. Przyrządy do bezpośredniego pomiaru długości i ich komparacja. Błędy bezpośredniego pomiaru długości. Pomiar trygonometryczny i optyczny. Porównanie dokładności pomiarów długości.
212. MIERNICTWO II. — prof. kont. inż. **Paszkiewicz Michał**. Tyg. 4 godz. wykl. i 3 godz. ćwic. w semestrze 3-cim, oraz 3 godz. wykl. i 3 godz. ćwic. w semestrze 4-tym. Rodzaje błędów spostrzeżeń i ich teoria. Zasady rachunku wyrównawczego. Wyrównanie spostrzeżeń bezpośrednich o równej i różnej dokładności. Błędy dozwolone. Błąd funkcji. Spostrzeżenia pośrednie i ich wyrównanie. Zdjęcia poziome. Przedmiot zdjęcia i metody zdejmowania. Podstawy zdjęcia. Mała triangulacja, jej założenie i pomiar. Wyrównanie spostrzeżeń warunkowanych. Układy współrzędnych. Obliczanie współrzędnych punktów. Poligony, ich zakładanie, pomiar, wyrównanie i obliczanie współrzędnych punktów. Zdejmowanie

wanie szczegółów. Kartowanie. Zdjęcia stolikowe. Zdjęcia busolowe. Zasady wykonywania zdjęć fotografometrycznych. Obliczanie powierzchni płaskich z miar na gruncie i z planu. Błędy dozwolone. Pomiar różnicy wysokości. Pojęcia ogólne. Przyrządy do pomiaru, ich sprawdzanie. Rektyfikacja instrumentów niwelacyjnych. Niwelacja geometryczna. Pomiar kątów pionowych. Trygonometryczny i optyczny pomiar różnicy wysokości; pomiary barometryczne. Porównanie pomiarów i ich dokładność. Zdjęcia wysokościowe. Przedmiot i zasady zdjęcia. Podstawy zdjęć wysokościowych. Niwelacja precyzyjna i techniczna. Wyrównanie sieci i ciągów niwelacyjnych. Niwelacja profilów. Niwelacyjne zdjęcia terenu. Tachymetryczne zdjęcia terenu. Obliczanie wysokości punktów. Sporządzenie planów wysokościowych. Tyczenie tras i robót inżynierskich.

213. RYSUNKI TECHNICZNE — prowadzi inż. Gąsiorek Zenobiusz, adiunkt.

Tyg. 3 godz. w semestrze 2-gim.

Przepisy i wzory wykonania rysunków technicznych. Oznaczenia techniczne materiałów konstrukcyjnych w manierze czarnej i barwnej. Skróty rysunkowe, uproszczenia, symbole. Normalizacja rysunków technicznych. Wpisywanie wymiarów, skale. Wykończenie rysunków ołówkiem i tuszem. Kopiowanie.

214. RYSUNKI ODREČZNE — prof. n. dr inż. Thullie Czesław. Tyg. 1 godz. wykl. w semestrze 1-ym i 2 godz. ćwicz. w semestrze 2-gim.

Wiadomości wstępne z perspektywy malarskiej w zastosowaniu do rysunku odręcznego. Rysunek prostej bryły geometrycznej w perspektywie z cieniami. Bardziej skomplikowane bryły geometryczne. Rysunek figury obrotowej. Rysunek kilku przedmiotów w pierwszym planie. Rysunek przedmiotów umieszczonych w różnym oddaleniu. Wnętrze w perspektywie prostej i ukośnej

(z przedmiotami). Budynki zwarte i wolnostojące we widoku perspektywicznym. Rysunki szczegółów z form architektonicznych.

215. BUDOWNICTWO OGÓLNE — prof. kont. inż. Śmiałowski Władysław.

Tyg. 5 godz. wykl. i 3 godz. ćwiczeń w semestrze 3-cim, oraz 3 godz. wykl. i 6 godz. ćwiczeń w sem. 4-tym.

Wstęp. Elementy budowli. Fundamenty budynków. Elementy ścian nośnych budynków. Ścianki działowe. Stropy. Sklepienia. Dachy. Schody. Drzwi drewniane. Okna drewniane. Posadzki i podłogi.

216. FORMY ARCHITEKTONICZNE I PROJEKTOWANIE — prof. n. dr inż. Thullie Czesław.

Tyg. 3 godz. wykl. i 2 godz. ćwiczeń w semestrze 3-cim, oraz tyg. 2 godz. wykl. i 3 godz. ćwiczeń w semestrze 4-ym.

Wiadomości wstępne o zasadniczych formach architektonicznych. Rozwój form i elementów architektonicznych w poszczególnych epokach stylowych. Formy zabudowy murowanego i drewnianego budownictwa w Polsce. Formy współczesnego budownictwa dostosowane do nowych materiałów bud. i nowoczesnej konstrukcji (bud. szkieletowe, wielopiętrowe, fabryczne itp.). Projektowanie budynków mieszkalnych zwartych i wolnostojących o pojedynczym założeniu.

217. STATYKA BUDOWLI I. — prof. n. dr inż. Szczepaniak Edmund.

Tyg. 5 godz. wykl. i 4 godz. ćwiczeń w semestrze 4-tym. Zadania statyki budowli. Statycznie wyznaczalne belki i łuki. Belki o dużej wysokości. Belki na podporach i podłożach sprężystych. Kratownice płaskie statycznie wyznaczalne. Naprężenia bezpieczne i dopuszczalne. Obciążenia konstrukcji. Zasady wymiarowania przekrojów. Sposoby łączenia elementów konstrukcji i zasady obciążenia tych połączeń. Równowaga mas ziemnych, mury oporowe, zapory, sztolnie górnicze.

218. STATYKA BUDOWLI II. — **prof. n. dr inż. Szczepaniak Edmund.**

Tyg. 5 godz. wykl. i 4 godz. ćwic. w semestrze 5-ym. Zasady: możliwych przesunięć, wzajemności przesunięć, Castigliano'a i najmniejszej pracy. Przybliżony sposób znajdywania ugięć prętów. Statycznie niewyznaczalne belki, ramownice, łuki i kratownice płaskie. Ruszty. Ciężna i liny nośne. Układy kratowe przestrzenne. Sposoby doświadczalne znajdywania wielkości statycznie niewyznaczalnych w ustrojach prętowych. Układy przestrzenne powierzchniowe i bryłowe. Elementy dynamiki ustrojów sprężystych. Zasady obliczenia fundamentów pod maszyny szybkobieżne. Wymiarowanie konstrukcji stalowych wg teorii plastyczności.

219. BUDOWNICTWO ŻELBETOWE I. — **prof. kont. dr inż. Kaufman Stefan.**

Tyg. 3 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w semestrze 5-ym, oraz 3 godz. wykl. i 4 godz. ćwic. w semestrze 6-ym. Technologia betonu. Żelazo jako wzmocnienie betonu. Współdziałanie betonu i żelaza.

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

220. BUDOWNICTWO ŻELBETOWE II. — **prof. kont. dr inż. Kaufman Stefan.**

Tyg. 3 godz. wykl. i 3 godz. ćwic. w 7-ym semestrze. Konstrukcje specjalne: konstrukcje z elementów gotowych. Budynki szkieletowe. Wiaty. Konstrukcje przestrzenne cienkościenne. Kopyty. Mury oporowe. Zbiorniki na ciecz. Zbiorniki na materiały sypkie (silosy). Kominy fabryczne. Maszty.

Wzmocnienie konstrukcji: odbudowa konstrukcji uszkodzonych.

Najnowsze zdobycze z dziedziny żelbetu: beton wstępnie sprężony.

221. BUDOWNICTWO STALOWE I. — prof. n. dr inż. **Wasilkowski Franciszek.**

Tyg. 3 godz. wykl. i 3 godz. ćwic. w 6-ym semestrze. 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 więzarowe.

222. BUDOWNICTWO STALOWE II. — prof. n. dr inż. **Wasilkowski Franciszek.**

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

223. DREWNIANE KONSTRUKCJE INŻYNIERSKIE — prof. n. dr inż. **Wasilkowski Franciszek.**

Tyg. 2 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w semestrze 8-ym. Własności techniczne drewna. Badanie wytrzymałości. Obliczenia i konstrukcje połączeń drewnianych. Węzły drewniane. Więzary pełnościenne, więzary kratowe. Wiaty drewniane.

224. BUDOWA MOSTÓW I. — prof. zw. dr inż. **Brzozowski Stanisław.**

Tyg. 4 godz. wykl. i 4 godz. ćwic. w 6-ym semestrze. Wstęp ogólny o mostach. Podział mostów. Rodzaje mostów. Zasady projektowania mostów. Przepisy. Sposoby obliczania mostów belkowych. Jezdnia mostów drogowych i kolejowych. Mosty drewniane: leżajowe, złożone, rozporowe, wieszarowe i kratowe. Ustrój poprzeczny. Przyczółki i filary mostów drewnianych. Przyczółki i fi-

lary: kamienne, betonowe i żelbetonowe. Konstrukcje i obliczenia. Mosty żelbetonowe, belkowe i ramowe.

225. BUDOWA MOSTÓW II. — prof. zw. dr inż. **Brzowski Stanisław.**

Tyg. 4 godz. wykl. i 4 godz. ćwic. w 7-ym semestrze. Mosty masywne: Mosty i przepusty kamienne, betonowe i żelbetowe łukowe. Obliczanie, projektowanie i racjonalne kształty mostów łukowych. Rusztowania i wykonanie mostów łukowych.

226. BUDOWA MOSTÓW III. — prof. zw. dr inż. **Brzowski Stanisław.**

Tyg. 4 godz. wykl. i 4 godz. ćwic. w 8-ym semestrze. Mosty stalowe nitowane i spawane. Pomost mostów stalowych. Mosty pełnościenne i kratowe — belkowe, wspornikowe, ciągłe, ramowe i łukowe. Mosty w lukach. Mosty ukośne. Teżniki. Ramy poprzeczne. Przekroje prętów. Projektowanie węzłów. Łożyska. Filary stalowe. Mosty wiszące. Konstrukcje i obliczenia. Mosty ruchome. Wzmacnianie i przebudowa mostów istniejących.

227. BUDOWNICTWO UTYLITARNE — prof. zw. inż. **Derdacki Władysław.**

Tyg. 2 godz. wykl. i 8 godz. ćwic. w 5-ym semestrze, oraz 2 godz. wykl. i 8 godz. ćwic. w 6-ym semestrze. Podstawowe wiadomości z zakresu budowli 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.

228. ZARYS BUDOWY DRÓG — zast. prof. dr inż. **Roniewicz Włodzimierz.**

Tyg. 4 godz. wykl. w 7-ym semestrze i 2' godz. ćwic. w 8-ym semestrze.

**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 wlotów i drogi startowe. Odwodnienie pola wlotów. Porty lotnicze. Dworce lotnicze. Konserwacja lotnisk.

229. **HYDRAULIKA** — zast. prof. dr inż. Roniewicz Włodzimierz.

Tyg. 2 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w 5-ym semestrze. Hydrostatyka. Hydrodynamika. Przepływ wody w łożyskach i przewodach. Przepływ wody przez otwory, przelewy i jazy. Krzywe spiętrzenia i depresji. Ruch wody gruntowej.

230. **ZARYS BUDOWNICTWA WODNEGO** — zast. prof. dr inż. Roniewicz Włodzimierz.

Tyg. 3 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w semestrze 7-ym. Hydrologia: Opad. Parowanie. Wsiąkanie. Bilans wodny. Odpływ. Pomiarы wodne. Praca rzek. Urządzenia piętrzące. Jazy. Przegrody dolinowe. Melioracje. Zakłady hydroelektryczne.

231. **FUNDAMENTY** — zast. prof. dr inż. Roniewicz Włodzimierz.

Tyg. 2 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w 8-ym semestrze. Dopuszczalne obciążenie gruntu. Przyrządy do badania gruntu. Metody badania. Wykonanie i zabezpieczenie wykopu fundamentowego w gruncie suchym, w wodzie grauntowej i powierzchniowej. Przyrządy i roboty pomocnicze. Materiały budowlane do fundamentów. Ogólne zasady zakładania fundamentów. Fundamenty w gruncie suchym i w wodzie gruntowej. Zagęszczanie 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.

232. **TECHNIKA SANITARNA — prof. kont. dr inż. Zielski Eliasz.**

Tyg. 3 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w 5-ym i 6-ym sem. Zapotrzebowanie ciepła w pomieszczeniach. Ogrzewanie miejscowe. Systemy centralnych ogrzewań. Gospodarka ogrzewnicza. Wentylacja pomieszczeń. Klimatyzacja. Kanalizacja wewnętrzna. Instalacje wodociągowe, przyrządzenie 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.

233. **WODOCIĄGI, KANALIZACJA MIAST I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW FABRYCZNYCH — prof. kont. inż. Zaczyński Eugeniusz.**

Tyg. 4 godz. wykl. i 2 godz. ćwiczeń w semestrze 7-ym oraz 2 godz. wykl. i 4 godz. ćwiczeń 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 i w mieście. Podział ścieków z uwagi na rodzaj zanieczyszczeń. Zasady urządzenia kanalizacji miejskich, metody obliczania, sposoby wy-

kształcenia sieci kanalizacyjnej oraz materiały dla budowy sieci kanalizacyjnej i urządzeń pomocniczych. Zasady oczyszczania ścieków miejskich i przemysłowych, pożądany stopień oczyszczenia, urządzenia do oczyszczania ścieków.

**234. ZABUDOWA OSIEDLI — zast. prof. inż. Teodorowicz-Todorowski Tadeusz.**

Tyg. 3 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w 7-ym semestrze, oraz 2 godz. wykl. i 4 godz. ćwic. w 8-ym semestrze. Geneza osiedli ludzkich i czynniki wpływające na ich kształtowanie się. Analiza budowy miasta. Miasto i jego fragmenty w przeglądzie historycznym. Niedomagania miasta współczesnego, jako dziedzictwa XIX wieku. Zagadnienie nowoczesnego planowania osiedli: rozluźnienie zabudowy, układy poziome, wielkość i struktura przestrzenna. Planowanie zagospodarowania przestrzennego kraju. Metoda planowania: studia wstępne, program i plan szkicowy, plany ogólne i szczegółowe. Elementy planu i bryły osiedli w odniesieniu do ich podstawowych zadań: mieszkania, pracy, wypoczynku i komunikacji.

**235. PROWADZENIE BUDOWY I KOSZTORYSOWANIE — prof. n dr inż. Thullie Czesław.**

Tyg. 2 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w 7-ym semestrze, oraz 1 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w 8-ym semestrze. Wstęp. Program budowy. Kosztorysowanie. Oferty i przetargi. Umowy i zlecenia. Organizacja budowy. Zakończenie.

**236. MATERIAŁY BUDOWLANE — prof. kont. inż. Śmiałowski Władysław.**

Tyg. 2 godz. wykl. w 1-ym semestrze oraz 1 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w 2-gim semestrze.

Pojęcia wstępne. Drewno. Kamienie naturalne. Kamienie sztuczne. Metale budowlane. Szkło budowlane. Powłoki. Materiały pomocnicze, izolacyjne. Masy plastyczne.

237. **MASZYNY BUDOWLANE** — wykłada inż. **Błażyński Stefan, adiunkt.**

Tyg. 4 godz. wykł. w semestrze 4-ym.

Materiały stosowane w budowie maszyn.

Elementy maszyn łączące. Elementy przenoszące ruch obrotowy. Układ korbowy. Kotły, silniki, pompy.

Zalety napędu maszynowego. Dzielność i równomierna dobroć pracy maszynowej, skrócenie czasu pracy. Specjalne wymagania stawiane maszynom budowlanym. Elementy maszyn dźwigowych: liny, krążki, bębny, haki, zapadki, hamulce, wielokrążki, napędy stosowane w maszynach dźwigowych. Żurawie. Urządzenia transportowe, przenośniki taśmowe, kolejki linowe, podnośniki budowlane ręczne i mechaniczne, wciągarki (windy) budowlane. Baby, kafary, tłuczarki (łamacze kamienia) i urządzenia sortownicze, betoniarki, ekskawatory o działaniu periodycznym (koparki) i o pracy ciągłej (czerparki).

Maszyny drogowe, — zrywacze szosowe, walce drogowe. Maszyny i narzędzia z napędem pneumatycznym, elektrycznym i ręcznym.

Samochody gospodarcze i przemysłowe.

238. **WYBRANE DZIAŁY CHEMII TECHNICZNEJ** — wykłada inż. **Pukas Tadeusz, adiunkt.**

Tyg. 3 godz. wykł. w semestrze 1-ym.

Podstawowe prawa fizyko-chemiczne. Stechiometria. Budowa materii. Periodyczny układ pierwiastków. Technologia ważniejszych półproduktów i produktów chemicznych nieorganicznych i organicznych.

Chemia materiałów budowlanych: metale — korozja — powłoki ochronne. Cementy, zaprawy budowlane, betony, szkła, kity, masy plastyczne.

239. **PRAWO BUDOWLANE** — zast. prof. inż. **Teodorowicz-Todorowski Tadeusz.**

Tyg. 2 godz. wykł. w 5-ym semestrze.

Geneza polskiego prawa budowlanego. Rozporządzenie

Prez. R. P. z dn. 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.

240. ELEKTROTECHNIKA W INŻYNIERII BUDOWLANEJ — wykład **inż. Stroemich Marian, adiunkt.**

Tyg. 2 godz. w semestrze 3-cim.

Zasadnicze pojęcia z elektrostatyki i magnetostatyki. Prąd stały. Prawo Ohma. Prawo Kirchhoffa. Działania prądu stałego. Prawo Joule'a, Faraday'a, Biot-Savarta i Laplace'a.

Prąd zmienny. Fazy. Przesunięcie faz. Prąd trójfazowy. Pole wirowe. Zarys maszyn i urządzeń elektrycznych. Zarys pomiarów elektrotechnicznych. Instalacja i podstawy obliczeń przewodów. Oświetlenie elektryczne.

241. PRZEGLĄD ZAGADNIEN Z FIZYKI WSPÓŁCZESNEJ (nieobowiązkowy) — **prof. dr Malarski Tadeusz.**

Tyg. 2 godz. w semestrze 5-ym i 6-ym.

242. HIGIENA I BEZPIECZEŃSTWO PRACY — **prof. kont. inż. Rzęcki Mieczysław.**

Tyg. 1 godz. wykł. w 5-ym semestrze.

Rozwój stosunków pracy i rozwój instytucji ustawodawstwa socjalnego. Liberalizm ekonomiczny, maszynizm, wzrost wypadkowości. Zaczątki akcji bezpieczeństwa pracy w Ameryce i innych krajach. Zlecenia Międzynarodowego Biura Pracy w sprawie zapobieżenia wypadkom przy pracy. Znaczenie akcji zapobiegawczej z gospodarczego punktu widzenia. Statystyka bezpieczeństwa pracy i jej metody. Organizacja bezpieczeństwa pracy w zakładach przemysłowych. Metody walki z wypadkowością przy pracy. Choroby zawodowe. Akcje zapobiegawcze i higiena pracy. Praca ludzka badana z punktu widzenia fizjologicznego — badanie na-

teżenia pracy — organizacja odpoczynku. Rozp. Prez. R. P. z 16. III. 1928 o higienie i bezpieczeństwie pracy i wydane na jego podstawie rozporządzenie wykonawcze. Rozporządzenie Prez. R. P. z 22. VIII. 1927 r. o zapobieganiu chorobom zawodowym i ich zwalczaniu. Ustawodawstwo o zakazie używania surowców i materiałów szkodliwych dla zdrowia. Organizacja bezpieczeństwa pracy w Polsce w praktycznym wykonaniu do chwili wybuchu wojny.

**243. ORGANIZACJA PRACY — prof. kont. inż. Guzikowski Stanisław.**

Tyg. 3 godz. wykl. w 5-ym semestrze.

Prawa i zasady organizacji. Schematy ustrojowe przedsiębiorstw. Organizacja zarządu. Prawa i obowiązki dyirekcji. Organizacja produkcji. Biurowość w zakładzie przemysłowym. Gospodarka materiałowa. Gospodarka maszynowa i narzędziowa. Admnistrowanie czynnikiem ludzkim. Gospodarka finansowa. Kalkulacja i obliczanie kosztów. Kontrola techniczna i gospodarcza. Kontrola finansowa. Analiza rentowności.

**244. EKONOMIA SPOŁECZNA — prof. n. Konopka Antoni.**

Tyg. 2 godz. wykl. w semestrze 1-ym i 2-gim.

Przedmiot ekonomii społecznej. Ekonomia społeczna jako nauka. Metody ekonomii społecznej. Rozwój życia gospodarczego. Nauka o wartości społecznej. Produkcja wartości społecznej. Praca społeczno-gospodarcza. Kapitał. Spółdzielczość wytwórcza. Produkcja rolnicza. Nauka o wymianie towarów. Cena. Handel. Komunikacje. Pieniądz. Kredyt i banki. Spółdzielczość spożywcą i kredytowa. Ubezpieczenia. Nauka o podziale dochodu społecznego. Zysk przedsiębiorcy. Renta. Procent od kapitału. Płaca robocza. Kryzysy ekonomiczne. Zagadnienie ekonomiczne gospodarki planowej.

## 245. LEKTORATY.

Tyg. 2 godz. wykł. w semestrze 1-ym i 2-ym.

- Język angielski — **Deszberg Edward**,  
 „ francuski — **Fonferko Maria**,  
 „ niemiecki — **Rubinowa Tea**.  
 „ rosyjski — **inż. Rymowicz Felicja**,

## 5. WSKAZÓWKI

o warunkach przejścia na wyższe lata.

Przy przejściu z 1-go na 2-gi semestr studenci obowiązani są złożyć 3 egzaminy końcowe względnie półroczne spośród następujących przedmiotów:

- fizyka,  
 encyklopedia chemii technicznej,  
 petrografia,  
 matematyka,  
 geometria wykreślna.

Przy przejściu z 2-go na 3-ci semestr:

- 2 egzaminy z następujących przedmiotów:  
 miernictwo, matematyka I,  
 mechanika teoretyczna,  
 geometria wykreślna

- i 1 egzamin z następujących przedmiotów:  
 geologia,  
 materiały budowlane,

Przy przejściu z 3-go na 4-ty semestr:

- 2 egzaminy z następujących przedmiotów:  
 matematyka stosowana,  
 hydromechanika,  
 wytrzymałość materiałów

- i 1 egzamin z następujących przedmiotów:  
 encyklopedia elektrotechniki,  
 maszyny budowlane,

oraz wszystkie zaległe przedmioty z I roku.

**Przy przejściu z 4-go na 5-ty semestr:**

3 egzaminy z następujących przedmiotów:  
 miernictwo II, matematyka II,  
 statyka budowli I,  
 budownictwo ogólne,  
 formy architektoniczne,

**Przy przejściu z 5-go na 6-ty semestr:**

Egzamin ogólny (I-szy egzamin państwowy).

Egzamin z następujących przedmiotów:  
 statyka budowli II,  
 hydraulika

i 1 egzamin z następujących przedmiotów:  
 prawo budowlane,  
 organizacja i administracja przedsiębiorstw,  
 oraz wszystkie zaległe przedmioty z II roku.

**Przy przejściu z 6-go na 7-my semestr:**

2 egzaminy z następujących przedmiotów:  
 budownictwo stalowe I,  
 budowa mostów I,  
 budownictwo utylitarne,  
 budownictwo żelbetowe I,

**Przy przejściu z 7-go na 8-my semestr:**

Złożenie wszystkich egzaminów kursowych w zakresie pierwszych sześciu semestrów i ukończenie przewidzianych programem 7-go semestru prac konstrukcyjnych.

Sprawa rygorów studentów, którzy przyszedli 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 wysłuchanie i uzyskanie frekwencji ze wszystkich przedmiotów i 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, zawierające uzyskane postępy z poszczególnych przedmiotów oraz z ćwiczeń i wynik ogólny egzaminu.

Termin wnoszenia podań o dopuszczenie do egzaminu ogólnego upływa z dniem 10 listopada każdego roku.

## EGZAMIN DYPLOMOWY.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest wysłuchanie, uzyskanie frekwencji oraz złożenie egzaminów rygorowych w okresie 4 lat studiów akademickich, złożenie egzaminu ogólnego, oraz odbycie 6-miesięcznej praktyki wakacyjnej uznanej przez Radę Wydziału Inż. Bud.

Przedmiotami egzaminu dyplomowego są następujące grupy:

1. statyka,
2. budownictwo (budow. ogólne, budown. żelbetowe, budown. stalowe),
3. budowa mostów (wraz z teorią mostów),
4. zabudowa osiedli,
5. wodociągi i kanalizacja oraz fundamenty,
6. miernictwo.



O dopuszczenie do egzaminu dyplomowego ma kandydat wnieść odpowiednio udokumentowane podanie do komisji Egzaminu Dyplomowego na ręce przewodniczącego w terminach do 10 października i 31 marca każdego roku.

W wypadku złożenia wszystkich egzaminów kursowych z postępek dobrym — komisja egzaminu dyplomowego może ograniczyć przedmioty do 2 grup. — Jedną grupę przedmiotów egzaminu dyplomowego może sobie kandydat wybrać. Egzamin dyplomowy dzieli się na egzamin konstrukcyjny (elaborat) i ustny. Kandydat może być zwolniony od egzaminu konstrukcyjnego na podstawie pracy uznanej przez odnośnego profesora za pracę dyplomową.

Po złożeniu egzaminu dyplomowego z wynikiem dodatnim, na wniosek komisji egzaminacyjnej, nadaje kandydatowi Politechnika Śląska akademicki stopień inżyniera budowlanego.

## 6. PLAN NAUK WYDZIAŁU INŻYNIERYJNO-BUDOWLANEGO. I. ROK STUDIÓW.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot:	Wykładający:	Tyg. godz.	
			Semestr 1	2
201.	Matematyka I.	prof. Żyliński	4	4
	ćw. z matematyki I.	„	2	2
204.	Mechanika ogólna	prof. Burzyński	—	5
	ćw. z mech. ogólnej	„	—	3
206.	Fizyka	zast. prof. Puchalik	4	—
	ćw. z fizyki	„	2	—
208.	Geometria wykreślna	prof. Szerszeń	4	4
	ćw. z geom. wykreśl.	„	4	3
209.	Petrografia	prof. Kamieński	2	—
	ćw. z petrografii	„	1	—
210.	Geologia	prof. Kamieński	—	2
	ćw. z geologii	„	—	1

Licz. spisu wykł.	Przedmiot:	Wykładający:	Tyg. godz.	
			Semestr 1	Semestr 2
211.	Miernictwo I.	prof. Paszkiewicz	—	2
	ćw. z miernictwa I.	„	—	2
238.	Wybrane działy chemii technicznej	inż. Pukas	3	—
236.	Materiały budowlane	prof. Śmiałowski	3	—
	ćw. z metriał. budowl.	„	2	—
214.	Rysunki odręczne	prof. Thullie	1	2
213.	Rysunki techniczne	inż. Gąsłorek	—	3
244.	Ekonomia społeczna	prof. Konopka	2	2
245.	Języki obce		2	2

## II. ROK STUDIÓW.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot:	Wykładający:	Tyg. godz.	
			Semestr 1	Semestr 2
202.	Matematyka II.	prof. Żyliński	3	3
	ćw. z matematyki II.	„	2	2
203.	Matematyka stosowana	prof. Żyliński	2	—
	ćw. z matemat. stosow.	„	1	—
212.	Miernictwo II.	prof. Paszkiewicz	4	3
	ćw. z miernictwa II.	„	3	3
207.	Hydromechanika	inż. Bodaaszewski	—	2
	ćw. z hydromechaniki	„	—	1
205.	Wytrzymałość mater.	prof. Burzyński	5	—
	ćw. z wytrzyma. mater.	„	3	—
215.	Budownictwo ogólne	prof. Śmiałowski	5	3
	ćw. z bud. ogólnego	„	3	6
217.	Statyka budowli I.	prof. Szczepaniak	—	5
	ćw. z statyki bud. I.	„	—	4
216.	Formy architektoniczne i projektowanie	prof. Tullie	3	2
	ćw. z form arch. i proj.	„	2	3

Licz. spisu wykł.	Przedmiot:	Wykładający:	Tyg. godz. Semestr	
			1	2
240.	Elektrotechnika w inżynierii budowlanej	inż. Stroemich	2	—
237.	Maszyny budowlane	inż. Błażyński	—	4
245.	Języki obce		2	2

### III. ROK STUDIÓW.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot:	Wykładający:	Tyg. godz. Semestr	
			3	4
202.	Matematyka II.	prof. Żyliński	2	—
	ćw. z matematyki II.	„	2	—
218.	Statyka budowli II.	prof. Szczepaniak	5	—
	ćw. z statyki bud. II.	„	4	—
219.	Budownictwo żelbet. I.	prof. Kaufman	3	3
	ćw. z bud. żelbet. I.	„	2	4
221.	Budownictwo stal. I.	prof. Wasilkowski	—	3
	ćw. z bud. stalowego I.	„	—	3
224.	Budowa mostów I.	prof. Brzozowski	—	4
	ćw. z bud. mostów I.	„	—	4
229.	Hydraulika	zast. prof. Roniewicz	2	—
	ćw. z hydrauliki	„	1	—
227.	Budownictwo uytylitar.	prof. Derdacki	2	2
	ćw. z bud. uytylitarnego	„	8	8
232.	Technika sanitarna	prof. Zielski	3	3
	ćw. z techniki sanitar.	„	1	1
242.	Higiena i bezp. pracy	prof. Rzęcki	1	—
239.	Prawo budowlane	zast. prof. Teodorowicz-Todorowski	2	—
243.	Organizacja pracy	prof. Guzicki	3	—
*)	Przegląd zagadnień z fizyki współczesnej (nieobowiązkowy)	prof. Malarski	2	2
212.	3-tyg. prak. pomiarowa	prof. Paszkiewicz		

## IV. ROK STUDIÓW.

Licz. spisu wyki.	Przedmiot:	Wykładający:	Tyg. godz.	
			Semestr 5	6
228.	Zarys budowy dróg ćw. z bud. dróg	zast. prof. Roniewicz „	—	4 2
230.	Zarys bud. wodnego ćw. z bud. wodnego	zast. prof. Roniewicz „	3	— 2
231.	Fundamenty ćw. z fundamentów	zast. prof. Roniewicz „	—	2 2
233.	Wodociągi, kanalizacja miast i oczyszczanie ścieków fabrycznych ćw. z wodoc. i kanal.	prof. Zaczyński „	4	2 4
222.	Budownictwo stal. II. ćw. z bud. stalowego II.	prof. Wasilkowski „	3	— 3
220.	Budownictwo żelbet. II. ćw. z bud. żelbet. II.	prof. Kaufman „	3	— 3
223.	Drewniane konstr. inż. ćw. z drewn. konstr. inż.	prof. Wasilkowski „	—	2 2
234.	Zabudowa osiedli ćw. z zabud. osiedli	zast. prof. Todorowski „	3	2 4
225.	Budowa mostów II. ćw. z bud. mostów II.	prof. Brzozowski „	4	— 4
226.	Budowa mostów III. ćw. z bud. mostów III.	prof. Brzozowski „	—	4 4
235.	Prowadzenie budowy i kosztorysowanie ćw. z kosztorysów	prof. Thullie „	2	1 2
365.	Nauka o Polsce i świe- cie współczesnym	prof. Konopka	2	2

## STOPNIE AKADEMICKIE.

Stopień inżyniera budowlanego — w roku akad. 1946/47 —  
uzyskali:

Nr 12. **Wianecki Władysław** — z Krosna.

13. **Dulęba Stanisław** — z Buczacza.

14. **Bodaszewska Janina** — ze Lwowa.

## KRONIKA.

W roku akademickim 1946/47, na wydział inżynieryjno-  
budowlany było zapisanych:

w półroczu zimowym:

na semestr 1 . . .	236 studentów,	w tym 12 kobiet
„ „ 3 . . .	204 „	„ „ 7 „
„ „ 4 . . .	56 „	„ „ — „
„ „ 6 . . .	34 „	„ „ 2 „
„ „ 7 . . .	14 „	„ „ 1 „

R a z e m: . . . 544 studentów, w tym 22 kobiet

W półroczu zimowym uzyskali urlopy dziekańskie na pół-  
roczne letnie, względnie na cały rok:

na semestrze 1 . . . 1 student

„ „ 3 . . . 4 „

„ „ 6 . . . 2 „

„ „ 7 . . . 1 „

R a z e m: . . . 8 studentów.

Przy przejściu z półroczu zimowego na półroczne letnie, skut-  
kiem niedopełnienia rygorów, skreślono:

na semestrze 1 . . . 20 studentów

„ „ 3 . . . 6 „

„ „ 5 . . . 3 „

„ „ 6 . . . 3 „

„ „ 7 . . . 3 „

R a z e m: . . . 35 studentów.

Na półrocze letnie wpisało się:

na semestr 2 . . .	222	studentów,	w tym 12	kobiet
„ „ 4 . . .	211	„	7	„
„ „ 5 . . .	58	„	—	„
„ „ 7 . . .	26	„	2	„
„ „ 8 . . .	10	„	1	„

---

Razem: . . . 527 studentów, w tym 22 kobiet.

Stypendia w wysokości od 1000 zł do 4000 zł miesięcznie pobierało ogółem 98 studentów.

---

# 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 1947/48.

### 1. SPIS KATEDR WYDZIAŁU MECHANICZNEGO.

Skróty oznaczają: prof. zw. = profesor zwyczajny, prof. n. = profesor nadzwyczajny, prof. kont = 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.

Katedra matematyki — **prof. n. dr inż. Bonder Julian**;

2 adiunktów, 1 mł. asyst.; adr. ul. Konarskiego 22.

Katedra mechaniki technicznej — **prof. zw. dr inż. Burzyński Włodzimierz**; 1 adiunkt, 3 st. asystentów, 5 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. ul. Konarskiego 22.

Katedra pomiarów maszyn cieplnych — **vacat**, zastępczo wyklada **prof. zw. dr inż. Ochęduszek Stanisław**; 1 adiunkt, 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. Konarskiego 22.

- Katedra części maszyn — **prof. n. inż. Tokarski Bartłomiej**; 2 adiunktów, 4 st. asyst., 3 mł. asystentów, 2 laborantów; adr. ul. Konarskiego 22.
- Katedra elektrotechniki ogólnej — **prof. kont. inż. Wąsowski Józef**; 1 adiunkt, 1 st. asyst., 2 mł. asyst.; adr. ul. Konarskiego 22.
- Katedra kotłów parowych i rurociągów — **zast. prof. inż. Ficki Zdzisław**; 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. Konarskiego 22.
- Katedra silników spalinowych — **prof. kont. inż. Szawłowski Kazimierz**; 1 adiunkt, 3 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. Konarskiego 22.
- Katedra silników parowych — **zast. prof. inż. Kutarba Kazimierz**, 2 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. Konarskiego 22.
- Katedra pomp i silników wodnych — **prof. zw. inż. Ciechanowski Zygmunt**; 1 adiunkt, 1 mł. asyst.; adr. ul. Konarskiego 22.
- Katedra samochodów i ciągników — **prof. zw. inż. Rubczyński Władysław**; 1 adiunkt, 2 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. Konarskiego 22.
- Katedra chemii ogólnej — **prof. kont. dr inż. Zmaczyński Aleksander**; 1 adiunkt, 1 st. asyst., 1 mł. asyst., 1 laborant; adr. ul. Strzody 19.
- Katedra ekonomii społecznej — **prof. n. Konopka Antoni**; 1 adiunkt; adr. ul. Powstańców 12.
- Katedra dźwignic i urządzeń transportowych — **prof. kont. inż. Radwański Henryk**; 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. Konarskiego 22.
- Katedra obrabiarek — **prof. n. dr inż. Alfanasowicz Michał**; 1 adiunkt, 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. Powstańców 12, tel. 30-36 i 48-27.
- Katedra mechanicznej technologii materiałów — **zast. prof. inż. Biernawski Witold**; 1 adiunkt, 2 st. asyst., 2 mł. asyst.; adr. ul. Powstańców 12.



Katedra metaloznawstwa — **prof. kont. inż. Staub Fryderyk**;  
1 adiunkt, 1 st. asyst., 2 mł. asyst.; adr. ul. Powstańców 12,  
tel. 51-58.

Katedra metalurgii — **prof. zw. inż. metalurg Kuczewski Władysław**;  
1 adiunkt, 1 st. asyst.; adr. ul. Powstańców 12,  
tel. Rekt. 23-49.

Katedra walcownictwa i kuźnictwa — **prof. kont. inż. Filasiewicz Klaudiusz**;  
2 st. asyst.; adr. ul. Powstańców 12.

Katedra odlewnictwa — **zast. prof. inż. Kniaginin Gabriel**;  
1 adiunkt, 1 st. asyst., 1 mł. asyst.; adr. ul. Powstańców 12.

Katedra nauk prawniczych — **prof. zw. dr Wereszczyński Antoni**.

#### U w a g a:

Katedra fizyki — prowadzona przez **prof. dr inż. Malarskiego Tadeusza** i obsługująca wydział mechaniczny — przynależy organizacyjnie do wydziału elektrycznego.

Katedra geometrii wykreślnej — prowadzona przez **prof. prof. kont. 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. Affanasowicz Michał**, **dr inż. Bonder Julian**, **dr inż. Burzyński Włodzimierz**, **inż. Ciechanowski Zygmunt**, **inż. Ciszewski Wacław**, **inż. Filasiewicz Klaudiusz**, **Konopka Antoni**, **inż. metalurg Kuczewski Władysław**, **dr inż. Malarski Tadeusz**, **dr inż. Ochęduszek Stanisław**, **inż. Radwański Henryk**, **inż. Staub Fryderyk**, **inż. Szawłowski Kazimierz**, **inż. Szerszeń Stanisław**, **inż. Wąsowski Józef**, **dr Wereszczyński Antoni**, **dr inż. Zielski Elias**, **dr inż. Zmacyński Aleksander**.

Zastępcy profesorów: inż. **Biernawski Witold**, inż. **Ficki Zdzisław**, inż. **Kniaginin Gabriel**, inż. **Kutarba Kazimierz**.

b) Wykładowcy

**Bieleński Konstanty** inż. adiunkt wyklada pomiary elektryczne II oraz prowadzi laboratorium elektrotechniczne II.

**Błazyński Stefan** inż. adiunkt wyklada maszynoznawstwo i rysunki techniczne.

**Bodaszewski Stanisław** inż. adiunkt wyklada mechanikę.

**Duleba Stanisław** inż. adiunkt wyklada budownictwo inżynierskie.

**Guzicki Stanisław** inż. prof. kont. wyklada organizację pracy.

**Kamieński Edmund** inż. wyklada prowadzenie ruchu siłowni.

**Malarski Tadeusz** dr inż. prof. zw. wyklada fizykę.

**Marmol Zygmunt** mgr adiunkt prowadzi repetytorium z matematyki elementarnej.

**Motodecki Jeremiasz** inż. adiunkt wyklada pomiary warsztatowe.

**Obrąpalski Jan** inż. prof. kont. wyklada gospodarke cieplną.

**Okoko-Kulak Witold** inż. adiunkt, wyklada teorię maszyn cieplnych I.

**Olczakowski Władysław** inż. wyklada maszynoznawstwo górnico-hutnicze.

**Pajewski Kazimierz** inż. wyklada walkę z korozją żelaza.

**Pilarczyk Józef** inż. wyklada spawalnictwo.

**Podłacha Wincenty** inż. zast. prof. wyklada pomiary elektryczne I i prowadzi laboratorium elektrotechniczne I.

**Romer Edmund** inż. wyklada przemysłowe przyrządy do pomiaru i regulacji.

**Rzęcki Mieczysław** inż. prof. kont. wyklada technikę bezpieczeństwa pracy.

**Samsonow Leonid** inż. st. asystent wyklada konstrukcję przyrządów i uchwytów.

**Śliwiński Marian** inż. wyklada metalurgię metali lekkich i kolorowych.

**Szerszeń Stanisław** inż. prof. kont. wykłada geometrię wykreślną.

**Zagajewski Tadeusz** dr inż. zast. prof. wykłada zasady tele i radiotechniki.

**Zielski Euliasz** dr inż. prof. kont. wykłada ogrzewanie i przewietrzanie.

#### c) Lektorzy

**Deszberg Edward** mgr prowadzi lektorat języka angielskiego.

**Fonferko Maria** prowadzi lektorat języka francuskiego.

**RubinoŸa Tea** prowadzi lektorat języka niemieckiego.

**Rymowicz Felicja** inż. prowadzi lektorat języka rosyjskiego.

#### d) adiunkci

Kat. matematyki: mgr **Marmol Zygmunt** i mgr. **Towarnicki Bolesław**.

.. mechaniki technicznej: inż. **Bodaszewski Stanisław**.

.. teorii maszyn cieplnych: inż. **Okóto-KuŸak Witold**.

.. pomiarów maszyn cieplnych: inż. **Markowski Adam**.

.. części maszyn: inż. **Flach Aleksander** i inż. **Błażyński Stefan**.

.. elektrotechniki ogólnej: inż. **Stroemich Marian**.

.. silników spalinowych: inż. **Nowiński Tadeusz**.

.. pomp i silników wodnych: inż. **SiŸka Bolesław**.

.. samochodów i ciągników: inż. **Dziulak Tadeusz**.

.. chemii ogólnej: inż. **Kowska Eugenia**.

.. obrabiarek: inż. **Pisz Mięczysław**.

.. mechanicznej technologii materiałów: inż. **Mołodecki Jeremiasz**.

.. metaloznawstwa: inż. **Świerz Tadeusz**.

.. metalurgii: inż. **Ziębiński Marian**.

.. odlewnictwa: inż. **Godlewski Zbigniew**.

.. ekonomii społecznej: mgr **Przetocka Kazimiera**.

## e) Starsi asystenci

- Kat. matematyki: **mgr Welke Herbert** (od I.I.1948).
- „ mechaniki technicznej: **inż. Legeżyński Wiktor, inż. Orłoś Zbigniew, inż. Lamber Tadeusz.**
- „ teorii maszyn cieplnych: **inż. Pitulko Stanisław.**
- „ pomiarów maszyn cieplnych: **inż. Graczyk Czesław.**
- „ elektrotechniki ogólnej: **inż. Szonert Jan.**
- „ dźwignic i urządzeń transportowych: **inż. Bińkowski Władysław.**
- „ silników spalinowych: **inż. Fischer Władysław, inż. Małycha Czesław, inż. Piekarski Stanisław.**
- „ silników parowych: **inż. Chodorowski Jan, inż. Melzer Teodor.**
- „ samochodów i ciągników: **inż. Mueller Ludwik, inż. Prugar Eryk.**
- „ chemii ogólnej: **inż. Szymusik Zdzisław.**
- „ obrabiarek: **inż. Froński Dionizy.**
- „ mechanicznej technologii materiałów: **inż. Samsonow Leonid, inż. Szyrajew Jerzy.**
- „ metaloznawstwa: **inż. Ząbik Władysław.**
- „ części maszyn: **inż. Kasprzyk Marcin, inż. Loreth Zbigniew, inż. Wojas Józef, inż. Haft-Szatyński Jan.**
- „ walcownictwa i kuźnictwa: **inż. Czarnej Władysław, inż. Koncewicz Stanisław.**
- „ odlewnictwa: **inż. Chudzikiewicz Ryszard.**
- „ kotłów parowych i rurociągów: **inż. Okołowicz Mieczysław.**
- „ metalurgii: **inż. Ronikier Jan.**

## f) asystenci młodszy

- Kat. matematyki: **Keller Edward.**
- „ mechaniki technicznej: **Jełowicki Feliks, Kot Bolesław, Langner-Czapranowa Helena, Winnicki Bolesław, Klus Roman.**
- „ teorii maszyn cieplnych: **Szargut Jan, Wilk Sławomir.**
- „ pomiarów maszyn cieplnych: **Michalski Tadeusz.**

- Kat. części maszyn: Ryzliński Tadeusz, Gruszczyński Leszek, Delebiński Wacław.**
- „ elektrotechniki ogólnej: **Gabryś Wiesław, Kłosiński Jan, Cynk Marian.**
- „ kotłów i silowni parowych: **Żurowski Władysław.**
- „ dźwignic i urządzeń transportowych: **Łabucki Juliusz.**
- „ silników spalinowych: **vacat.**
- „ pomp i silników wodnych: **Zarzycki Maciej.**
- „ samochodów i ciągników: **Dziędzielewicz Zdzisław.**
- „ obrabiarek: **Tyrlik Tadeusz.**
- „ mechanicznej technologii materiałów: **Nanke Adam, Wójcikowski Jan.**
- „ metaloznawstwa: **Bubliński Jan, Olewicz Emil.**
- „ walcownictwa i kuźnictwa: **vacat.**
- „ odlewnictwa: **Chimiak Henryk.**
- „ silników parowych: **Bielecki Leon.**

### 3. SKŁAD KOMISJI EGZAMINÓW DYPLOMOWYCH NA WYDZIALE MECHANICZNYM

#### a) Oddział maszynowy

grupa konstrukcyjna, technologiczna i ruchowo-energetyczna

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

I zast. przewodniczącego: **prof. inż. Rubczyński Władysław.**

II zast. przewodniczącego: **prof. inż. Ciechanowski Zygmunt.**

Członkowie: **zast. prof. inż. Kniaginin Gabriel,**  
**zast. prof. inż. Biernawski Witold,**  
**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: **zast. prof. inż. Kniaginin Gabriel,**  
**prof. inż. Staub Fryderyk,**  
**inż. Krotkiewski Zygmunt (z ramienia przemysłu).**

## 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 — prof. n. dr inż. Bonder Julian.

Tyg. 5 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w sem. 1 obow.

Geometria analityczna.— Współrzędne w przestrzeni. Wektory i ich rzuty. Iloczyn skalarny. Równanie płaszczyzny i prostej w przestrzeni i związane z tym zagadnienia. Równania powierzchni walcowych, stożkowych, obrotowych i prostokreślnych. Przekroje stożków płaszczyznami. Dyskusja i podstawowe własności krzywych II rzędu. Ogólne pojęcie o powierzchniach II rzędu. Wstęp do analizy i rachunek różniczkowy. — Teoria ciągów. Liczby niewymierne. Pojęcie zmiennej i funkcji. Granica funkcji. Twierdzenie o granicach. Ciągłość. Odwracanie funkcji. Funkcja potęgowa; funkcja wykładnicza i logarytmiczna. — Pojęcie pochodnej. Interpretacja geometryczna. Reguły różniczkowania. Twierdzenie o wartości średniej i jego zastosowania. Badanie przebiegu funkcji. Asymptoty. Punkty przegięcia. Nowoczesne pojęcie różniczki.

## MATEMATYKA II — prof. n. dr inż. Bonder Julian.

Tyg. 6 godz. wykł. i 3 godz. ćwic. w sem. 2 obow.

Pojęcie całki oznaczonej. Całka oznaczona a funkcja pierwotna. Podstawowe twierdzenia. Krótkie wiadomości z algebry wyższej. Metody całkowania funkcji wymiernych i niektórych funkcji niewymiernych. Przybliżone metody całkowania. Obliczanie pól i długości łuków krzywych płaskich. Twierdzenie Guldina. Całki niewłaściwe I i II rodzaju. — Wzór Taylora. Badanie reszty. Elementy teorii szeregów. Rozwijanie funkcji na szeregi

- Taylora. Badanie nieoznaczoności różnych typów. Funkcje wielu zmiennych. Ciągłość. Pochodne cząstkowe. Różniczka zupełna. Zastosowania geometryczne.
302. MATEMATYKA III — **prof. n. dr inż. Bonder Julian.**  
 Tyg. 3 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w sem. 3 obow.  
 Różniczkowanie i całkowanie względem parametru pod znakiem całki. Całki podwójne i wielokrotne. Całki krzywoliniowe. Całkowanie różniczek zupełnych. Twierdzenie Greena. Zastosowania. Elementarne metody całkowania równań różniczkowych zwyczajnych I rzędu. Trajektorie. Całki osobliwe. Proste typy równań różniczkowych II rzędu. Równania różniczkowe II rzędu liniowe o stałych współczynnikach w zastosowaniu do teorii drgań. Przybliżanie funkcji okresowych z pomocą wielomianów trygonometrycznych. Pojęcie o szeregach Fouriera.
303. REPETYTORIUM Z MATEMATYKI ELEMENTARNEJ — prowadzi **adjukt mgr Marmol Zygmunt.**  
 Tyg. 2 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w sem. I.
304. FIZYKA — wyklada **prof. zw. dr inż. Malarski Tadeusz.**  
 Tyg. 4 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w sem. 1 i 2 obow.  
 Wykład i ćwiczenia wspólne z wydziałem elektrycznym patrz nr 106.
305. LABORATORIUM FIZYCZNE — prowadzi **prof. zw. dr inż. Malarski Tadeusz.**  
 Tyg. 3 godz. w sem. 2 obow. patrz nr 108.
306. PRZEGLĄD ZAGADNIEŃ FIZYKI WSPÓŁCZESNEJ — wyklada **prof. dr inż. Malarski Tadeusz.**  
 Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 5 i 6 zalecone. Wykład wspólny z wydz. elektr. patrz nr 107.
307. GEOMETRIA WYKREŚLNA — wyklada **prof. kont. inż. Szerszeń Stanisław.**  
 Tyg. 3 godz. wykl. i 3 godz. rys. w sem. 1 oraz 2 godz. wykl. i 3 godz. rys. w sem. 2 obow.  
 Rzuty prostokątne na trzy i więcej płaszczyzn rzutów.

Rzuty aksonometryczne prosto-ukośnokątne. Stożkowe ich tworzenie i własności. Kwadryki prosto- i krzywokreślne, ich rzuty, przecięcia, przenikania i rozwinięcia. Homologia przestrzeni. Linie i powierzchnie śrubowe.

308. CHEMIA OGÓLNA I TECHNICZNA — wyklada **prof. kont. dr inż. Zmaczyński Aleksander.**

Tyg. 3 godz. wykł. w sem. 1 obow.

Zasadnicze prawa chemiczne i systematyka pierwiastków. Najważniejsze w technice niemetal i metale z uwzględnieniem technologii chemicznej nieorganicznej. Klasyfikacja związków organicznych, ich charakterystyka, najważniejsi reprezentanci klas z uwzględnieniem technologii organicznej.

309. LABORATORIUM CHEMICZNE — prowadzi **prof. kont. dr inż. Zmaczyński Aleksander.**

Tyg. 3 godz. ćwic. w sem. 1 obow.

310. RYSUNKI TECHNICZNE — prowadzi **adiunkt inż. Błażyński Stefan.**

Tyg. 4 godz. w sem. 1 i 2 obow.

Cel i znaczenie rysunku technicznego, normalizacja, symbole i skróty stosowane w rysunkach technicznych. Przybory i materiały rysunkowe oraz sposób ich użycia. Sposób wykonywania rysunków maszynowych. Rzuty, przekroje, rysowanie w ołówku, wyciąganie, stawianie wymiarów, 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. Oznaczenie obróbki. Wykonywanie szkiców z modeli, następnie na tej podstawie wykonywanie rysunków warsztatowych z modeli bardziej złożonych (łożyska, wentyle, sprężła itp.), wykonywanie rysunków warsztatowych i zestawień. Szkice aksonometryczne. Odbitki na kalce-



311. **MASZYNOZNAWSTWO OPISOWE** — wyklada adiunkt inż. **Biażyński Stefan**.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 1, oraz 3 godz. wycieczek do fabryk i zakładów przemysłowych w sem. 2 obow.

Materiały stosowane w budowie maszyn. Elementy maszyn. Kotły parowe, maszyny i turbiny parowe, silniki spalinowe, pompy i motory wodne, dźwignice i urządzenia transportowe.

312a. **MECHANIKA Ia** — wyklada adiunkt inż. **Bodaszewski Stanisław**.

Tyg. 2 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w sem. 1 obow.

Wstęp historyczny. Teoria wymiarów. Podstawy naturalne i analityczne rachunku wektorowego i tensorowego. Funkcja wektorialna i operacje zasadnicze. Przekształcenie i skrócenie zbioru wektorów. Geometria mas i pojęcia naturalne; środek masy, kierunki główne. Uzupełnienia wykreślne.

312b. **MECHANIKA Ib** — wyklada prof. zw. dr inż. **Burzyński Włodzimierz**.

Tyg. 5 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w sem. 2 obow.

Kinematyka punktu i ciała. Czas i układ odniesienia. Prędkość i przyspieszenie punktu. Klasyfikacja ruchów punktu w czasie i przestrzeni. Sztywność. Przesunięcie. Obrót prędkości i przyspieszenie kątowe. Ruch płaski kulisty i ogólny. Zmiana układu odniesienia; przyspieszenie złożone.

Aksjomaty mechaniki klasycznej. Statyka punktu i ciała. Równowaga ciała i równowaga zbioru sił. Podpory i przeguby. Tarcie. Metody rachunkowe i wykreślne. Wielkości wewnętrzne, ich przebieg i linia wpływu. Szczególne zastosowanie izostatyczne: pręt i układ prętów. Dynamika punktu i ciała. Równanie ruchu punktu. Ruch bezwzględny i względny, swobodny i nieswobodny. Ruch środka masy. Praca, moc, sprawność. Zasada prac przygotowanych. Zasada bezwładności. Energia kinetyczna i potencjalna. Zasada energii. Kryterium stałości

równowagi. Pęd i kręt. Zasada pędu i krętu. Działania girostatyczne. Wybrane działy mechaniki teoretycznej.

313. MECHANIKA II — wyklada prof. zw. dr inż. Burzyński Włodzimierz.

Tyg. 5 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w sem. 3 obow.

Wstęp. Izostatyczność i hyperstatyczność. Sztywność i odkształcalność. Nierozdzielność.

Przemieszczenie i odkształcenie; operacje matematyczne i pomiar. Tensor napięcia; szczególne stany napięcia. Niektóre rezultaty doświadczalne. Sprężystość, płynność, wytrzymałość. Ciągłość i kruchość. Różnokierunkowość i równokierunkowość. Uogólnienie i podstawowe prawo Hooke'a. Pręty proste i układy prętów prostych w przypadkach izostatycznych i hyperstatycznych. Rozciąganie względnie ściskanie, zginanie równomierne i połączenie obu wypadków, rdzeń. Skręcanie przekrojów kołowych i niekołowych, analogie. Dalszy przegląd doświadczalny. Bezpieczeństwo i ekonomia. Wpływ temperatury, czasu, zmienności natężenia, uderzenia. Hipotezy wyężenia. Przypadki złożone. Zginanie nierównomierne. Twierdzenie de Saint-Venant'a. Wpływ gwałtownej zmiany i nadmiernego skręcania długości pręta. Miejscowe stany napięć; rezultaty obliczeń i doświadczeń. Badania elasto-optyczne. Obliczenia połączeń.

Energia sprężystości. Układy uogólnionego prawa Hooke'a. Zasady wzajemności przesunięć. Badania modelowe. Zasady najmniejszej energii. Obliczanie prętów smukłych podłużnie ścispanych; wyboczenie. Wpływ dodatkowych obciążeń poprzecznych. Uzupełnienia; obliczenia na bezpieczny udźwig.

Pręty silnie krzywe; przybliżona teoria zgięcia. Niektóre zagadnienia osiowo symetryczne. Cienkie powłoki. Grubościenne rura. Wyniki teorii Hertz'a. Niektóre rezultaty teorii płyt. Zagadnienia dynamiczne. Uderzenia. Drgania swobodne, tłumione i wymuszone.

314. **MECHANIKA III** — wyklada **adiunkt inż. Bodaszewski Stanisław.**

Tyg. 2 godz. wykl. i 1 godz. ćwicz. 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 doskonalej. Ruch jednowymiarowy; równanie Bernoulli'ego. Zastosowania; wpływ cieczy. Ruch ogólny; równania Euler'a i Lagrange'a. Ruch niewirowy i wirowy. Podstawy hydrodynamiki cieczy rzeczywistej. Ruch uwarstwiony; prawo Newton'a. Ruch burzliwy; liczba Reynolds'a.

Niektóre zadania hydrauliki. Ruch w przewodach zamkniętych i otwartych. Uderzenie strugi. Opór ośrodka.

315. **WSTĘP DO TECHNOLOGII METALI** — wyklada **prof. kont. inż. Staub Fryderyk.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 1 obow.

Wiadomości wstępne, metale czyste. Stopy metali ich własności i metody badań. Stopy żelaza z węglem. Otrzymywanie surowców i stali. Odlewnictwo, staliwo, żeliwo i kujna leizna. Obróbka plastyczna gorąca, kucie i walcowanie. Obróbka zimna, przeciąganie i tłoczenie. Obróbka cieplna metali. Stale stopowe konstrukcyjne narzędziowe i specjalne. Stopy kolorowe i lekkie. Łączenie metali. Ochrona powierzchni. Normy.

316. **METALOZNAWSTWO** — wyklada **prof. kont. inż. Staub Fryderyk.**

Tyg. 4 godz. wykl. w sem. 3 obow.

Wiadomości wstępne, pojęcie metalu. Budowa materii, siatki przestrzenne. Topienie i krzepnięcie wlewka. Struktura pierwotna i wtórna. Własności fizyczne, chemiczne, mechaniczne i technologiczne metali. Badania wytrzymałościowe, metalograficzne i bez zniszczania materiału.

Reguła faz. Analiza termiczna. Stopy podwójne, potrójne i wieloskładnikowe. Stopy żelaza z węglem i innymi składnikami. Staliwo, żeliwo i kujna leżna. Obróbka cieplna, hartowność i przekrój miarodajny. Nawęglanie i azotowanie. Zgniot i rekrytalizacja. Starzenie stali i krystalizacja regulowana. Stale węglowe i stopowe. Stale i stopy narzędziowe. Struktura spoiny stalowej. Lejne i kujne stopy miedzi, cyny, cynku i ołowiu oraz aluminium i magnezu. Korozja i ochrona powierzchni. Wady materiałowe. Normy.

317. **OBRÓBKA CIEPLNA METALI** — wyklada **prof. kont. inż. Staub Fryderyk.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 5 obow. dla grupy technologicznej i hutniczej, wybieralne dla innych grup.

Pojęcia ogólne. Definicje. Obróbka cieplna stali. Hartowność i próba Jominy. Przekrój miarodajny. Obróbka cieplna żeliwa. Obróbka cieplna stopów lekkich. Urządzenia. Sposoby przeprowadzenia obróbki. Wady i zapobieganie im.

318. **LABORATORIUM METALOZNAWCZE I** — prowadzi **prof. kont. inż. Staub Fryderyk.**

Tyg. 3 godz. ćwic. w sem 4 obow.

319. **LABORATORIUM METALOZNAWCZE II** — prowadzi **prof. kont. inż. Staub Fryderyk.**

Tyg. 3 godz. ćwic. w sem. 5 obow. dla grupy technolog. i hutniczej.

320. **PRACA Z METALOZNAWSTWA** — prowadzi **prof. kont. inż. Staub Fryderyk.**

Tyg. 6 godz. w sem. 6. Praca przejściowa wybieralna dla grupy technologicznej.

321. **PRACA Z BADANIA WYTRZYMAŁOŚCI MATERIAŁÓW** — prowadzi **prof. kont. inż. Staub Fryderyk.**

Tyg. 6 godz. w sem. 7. Praca przejściowa wybieralna dla grupy technologicznej.

322. ĆWICZENIA WSTĘPNE Z OBRÓBKİ — prowadzi zast. prof. inż. **Biernawski Witold**.

Tyg. 2 godz. ćwic. sem. grupami, czynne w sem. 1 i 2. Zaznajomienie ze sposobami obróbki ręcznej i mechanicznej. Podział przebiegu obróbki na czynności proste. Znakowanie. Wiercenie zwykłe i w skrzynkach wiertniczych. Frezowanie kół zębatych. Toczenie stożków. Nacinanie gwintów.

323. MECHANICZNA TECHNOLOGIA MATERIAŁÓW I i II — wykłada zast. prof. inż. **Biernawski Witold**.

Tyg. 4 godz. wykl. w sem. 4 oraz 3 godz. wykl. w sem. 5, cz. I. obow., cz. II. obow. dla grupy technologicznej sekcja metaloznawczo-obróbkowa.

Materiały narzędziowe. Wiadomości ogólne z teorii skrawania. Opory właściwe skrawania. Trwałość narzędzia. Wydajność obrabiarki. Ekonomiczny czas skrawania. Obrabialność materiałów. Toczenie — konstrukcja narzędzi tokarskich. Struganie — konstrukcja narzędzi strugarskich. Dłutowanie — konstrukcja narzędzi dłutowniczych. Wiercenie — konstrukcja narzędzi do wiercenia. Rozwiercanie, nawiercanie, pogłębianie oraz konstrukcje odpowiednich narzędzi. Frezowanie — konstrukcja frezów. Przeciąganie — konstrukcja przeciągaczy. Szlifowanie, docieranie, obciąganie i dogładzanie — odpowiedni dobór ściernic i materiałów do powyższej obróbki. Kalkulacja warsztatowa.

324. LABORATORIUM MECHANICZNEJ TECHNOLOGII MATERIAŁÓW I i II — prowadzi zast. prof. inż. **Biernawski Witold**.

Tyg. 3 godz. w sem. 5 i 6, cz. I obow. dla wszystkich grup, cz. II obow. dla grupy technologicznej sekcja metaloznawczo-obróbkowa i hutniczej.

325. PRACA Z MECHANICZNEJ TECHNOLOGII MATERIAŁÓW — prowadzi zast. prof. inż. **Biernawski Witold**. Tyg. 6 godz. w sem. 6. Praca przejściowa wybieralna

dla grupy technologicznej, sekcja metaloznawczo-obróbkowa.

326. KONSTRUKCJA PRZYRZĄDÓW I UCHWYTÓW — wyklada st. asystent inż. **Samsonow Leonid.**

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 6 obow. dla grupy technologicznej, sekcja metaloznawczo-obróbkowa, zalecone dla sekcji walcowniczo-odlewniczej.

Cele i zadania przyrządów obróbczych i uchwytów. Podstawy konstrukcji. Elementy składowe. Przyrządy obróbcze: tokarskie, frezarskie, szlifierskie, wiertarskie, przyrządy obróbcze do wytaczania, strugarskie, przyrządy obróbcze do przeciągania. Wielowrzecionowe głowice do obrabiarek. Technika projektowania przyrządów i uchwytów z zastosowaniem materiałów. Dokładność przyrządów i uchwytów. Ekonomia przyrządów i uchwytów.

327. KONSTRUKCJA NARZĘDZI SKRAWAJĄCYCH — wyklada st. asystent inż. **Szyrajew Jerzy.**

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 6 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; przeciągaczy. Dobór materiałów, metody wykonywania narzędzi i zasady tolerowania.

328. POMIARY WARSZTATOWE — wyklada adiunkt inż. **Mołodecki Jeremiasz.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 4 obow.

Pasowania. Układ tolerancji średnic ISA. Narzędzia i przyrządy pomiarowe, ich budowa, sposób działania, zastosowania. Narzędzia mierzące bezpośrednio i pośrednio. Sprawdziany. Przyrządy czujnikowe. Przyrządy typu uniwersalnego: mikroskopy, aparat projekcyjny, maszyny miernicze. Interferometr. Typowe metody po-

miarowe. Pomiary długości średnic, kątów stożków, płaszczyzn, gwintów, kół zębatach. Pomiary interferencyjne. Badanie dokładności powierzchni. Badanie dokładności obrabiarek. Organizacja i urządzenia stanowisk kontrolnych oraz izb pomiarowych.

329. **ĆWICZENIA Z POMIARÓW WARSZTATOWYCH** — prowadzi **adiunkt inż. Mołodecki Jeremiasz.**

Tyg. 3 godz. ćwic. w sem. 5 dla grupy konstrukcyjnej i technologicznej a 2 godz. ćwic. w sem. 5 dla grupy ruchowej i hutniczej, obow.

Ćwiczenia praktyczne z mierzenia długości kątów, elementów złożonych z dokładnością warsztatową i laboratoryjną z uwzględnieniem typowych metod narzędzi oraz przyrządów pomiarowych.

Przegląd metod i przyrządów specjalnych.

330. **CZĘŚCI MASZYN** — wykłada **prof. n. inż. Tokarski Bartłomiej.**

Tyg. 4 godz. wykl. w sem. 3 i 4 godz. wykl. w sem. 4 obow.

Wstęp. Ogólne zasady obliczania i konstrukcji części maszyn.

I. Połączenia: nitowe; spawane, zgrzewane, spajane, wtlaczone, 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; zębata; śrubowe: gwintowe i ślimakowe; dźwigniowe: korbowe, jarmowe, krzywkowe, zapadkowe.

IV. Rurociągi i zawory.

331. **ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z CZĘŚCI MASZYN** — prowadzi **prof. n. inż. Tokarski Bartłomiej.**

Tyg. 6 godz. ćwic. w sem. 4 i 6 godz. ćwic. w sem. 5 obow.

Szkicowanie, obliczanie i konstrukcja poszczególnych

części maszyn oraz mechanizmów złożonych, w związku z wykładem.

332. **TEORIA MASZYN CIEPLNYCH I i II** — wyklada prof. zw. dr inż. **Ochęduszek Stanisław.**

Tyg. 3 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w sem. 4 oraz 4 godz. wykl. i 2 godz. ćwic. w sem. 5, obow. dla wszystkich grup.

1. Wstęp. Objasnienie symboli oraz jednostek układu miar stosowanych w termodynamice technicznej.

2. I zasada termodynamiki. Rodzaje energii układu diatermicznego. Sposoby doprowadzenia i odprowadzenia energii do układu diatermicznego. Stan równowagi termicznej układu.

3. Ciepło właściwe. Wzory do przeliczania jednego rodzaju ciepła właściwego na drugi rodzaj.

4. Bilans energetyczny układu ograniczonego cylindrem i tłokiem. Natężenie przepływu energii w strumieniu. Warunki odwracalności przemian zachodzących w cylindrze. Praca bezwzględna i użyteczna. Praca techniczna. Układ pracy Clapeyrona.

5. Równania termiczne i kaloryczne stanu dla gazów szlachetnych i półszlachetnych. Równania charakterystyczne Clapeyrona. Wzory redukcyjne dla objętości i gęstości gazów. Gęstość względna. Kaloryczne określenie stanu gazów. Gazy półszlachetne.

6. Charakterystyczne przemiany termodynamiczne dla gazów szlachetnych i półszlachetnych. Izoterma, izochora, izobara, adiabata, dowolna politropa. Dławienie. Dyfuzja. Mieszanki gazowe.

7. II zasada termodynamiki. Obiegi termodynamiczne. Sprawność termiczna obiegów. Całka Clausiusa dla obiegów odwracalnych i nieodwracalnych. Układ ciepła  $T, s$  Belpaire'a. Równanie Debye'a. Entropia bezwzględna. Praca maksymalna dla układów zamkniętych i maszyn przepływowych. Prawo G-S. Typowe przemiany nieodwracalne.



8. Termodynamika par. Krzywe graniczne parowania, topnienia i sublimacji. Para mokra. Obliczanie objętości właściwej, energii wewnętrznej, entalpii i entropii pary mokrej. Równania Clausiusa-Clapeyrona. Wykresy Molliera „i, s”. Pary przegrzane. Równania Van der Waalsa. Termiczne równania stanu dla pary wodnej przegrzanej. Efekt Joule-Thomsona.
9. Gazy wilgotne. Wilgotność bezwzględna i względna. Termiczne i kaloryczne równanie stanu dla powietrza wilgotnego.
10. Przepływ płynu elastycznego. Równanie zasadnicze rządzące przepływem czynnika gazowego dla najogólniejszego przypadku. Przepływ izentropowy. Przepływ adiabatyczny z tarcie. Przemiany zachodzące w dyszy podczas uderzenia czynnika przepływającego. Spadek ciśnienia podczas przepływu czynnika w rurociągach krótkich i długich. Środki do ograniczenia natężenia przepływu.
11. Teoria sprężarki tłokowej. Sprężarka idealna i sprężarka rzeczywista.
12. Teoria maszyny parowej. Obieg porównawczy Clausius'a - Rankinecarnota. Sprawność ekonomiczna obiegu rzeczywistego i siłowni parowej. Maszyna tłokowa. Szczegółowe omówienie strat pracy mechanicznej w maszynie rzeczywistej. Turbina parowa. Typy turbin parowych. Bilans energetyczny turbiny. Straty pracy mechanicznej w turbinie.
13. Spalanie. Klasyfikacja paliw. Równania stechiometryczne reakcji spalania paliw gazowych, ciekłych i stałych. Ciepło spalania i wartość opałowa. Temperatura spalenia. Szybkość reakcji spalania.
14. Kotły parowe. Kocioł idealny. Sprawność termiczna kotła.
15. Silniki spalinowe. Praca maksymalna reakcji spalania. Sprawność. Obiegi porównawcze OTTO, Diesla i Sciligera (Sabathe). Proces Nusselta. Turbiny gazowe.

Gazownictwo. Odgazowanie i zgazowanie. Bilanse materiałowe i energetyczne generatorów gazowych.

17. Chłodnictwo. Minimalny wkład energii przy wywoływania efektu chłodniczego. Chłodziarki absorpcyjne. Chłodziarki sprężarkowe. Chłodziarki cieplne. Środki do zwiększenia właściwej wydajności chłodzenia. Pompa cieplna. Skraplanie powietrza metodą Lindego.

334. POMIARY MASZYN CIEPLNYCH — wacat wyklada zastępczo **prof. zw. dr inż. Ochęduszko Stanisław.**

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 6, obow. dla wszystkich grup Podstawy teoretyczne działania przyrządów oraz opis metod pomiarowych stosowanych w technice podczas badania maszyny cieplnych.

335. LABORATORIUM MASZYN CIEPLNYCH I — wacat, prowadzi zastępczo **prof. zwyczaj. dr inż. Ochęduszko Stanisław.**

Tyg. 3 godz. ćwicz. w sem. 6, obow. dla wszystkich grup. Ćwiczenia z dziedziny cieplnej techniki pomiarowej na typowych przyrządach laboratoryjnych. Sprawdzanie przyrządów. Prawidłowe użycie przyrządów i błędy pomiarowe.

336. LABORATORIUM MASZYN CIEPLNYCH II — wacat, prowadzi zastępczo **prof. zw. dr inż. Ochęduszko Stanisław.**

Tyg. 4 godz. ćwicz. w sem. 7 obow. dla wszystkich grup. Badania typowych maszyn i urządzeń cieplnych. Bilanse energetyczne.

337. PRACA W LABORATORIUM MASZYN CIEPLNYCH — prowadzi **prof. zw. dr inż. Ochęduszko Stanisław.**

Tyg. 6 godz. ćwicz. w sem. 7. Praca przejściowa lub dyplomowa wybieralna dla grupy ruchowej.

338. RUCH CIEPŁA — wyklada **prof. zw. dr inż. Ochęduszko Stanisław.**

Tyg. 2 godz. wykl. i 1 godz. ćwicz. w sem. 7, obow. dla

wszystkich grup, dla grupy technologicznej tylko dla sekcji walcowniczo-odlewniczej.

1. Sposoby transportu ciepła. Ustalony i nieustalony przepływ ciepła.

2. Przewodnictwo. Równanie Fouriera. Przewodzenie ciepła przez przegrodę płaską, cylindryczną i kulistą. Wpływ ciepła przez wystające pręty. Współczynnik przenikania ciepła Pecleta.

3. Konwekcja. Prawo Newtona. Prawdopodobieństwo hydrodynamiczne. Liczby znamienne Reynoldsa i Eulera. Podobieństwo termodynamiczne. Liczby znamienne Pecleta Prandtla, Grashofa i Nusselta. Współczynnik przechodzenia ciepła przy konwekcji konstrukcji swobodnej i wymuszonej, przy ruchu uwarstwionym i wzburzonym dla cieczy, gazów i par.

4. Promieniowanie. Prawo Prevosta, Stefana-Boltzmana i Kirchhoffa. Wymiana ciepła na drodze promieniowania między ciałami, z których jedno zamyka w sobie drugie Prawo Lamberta. Wymiana energii promienistej między dwiema dowolnymi powierzchniami. Osłony przeciwpromienne. Prawo Plancka o rozkładzie energii promienistej na fale. Promieniowanie gazów.

5. Wymienniki ciepłne. Współprąd, przeciwpąd, prąd krzyżowy. Rurki Fielda, Regeneratory.

339. WYBRANE DZIAŁY Z TERMODYNAMIKI TECHNICZNEJ — wykład **prof. zw. dr inż. Ochęduszek Stanisław**. Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 7 zalecone dla wszystkich grup.

Mieszanki wieloskładnikowe. Absorpcyjne maszyny chłodnicze. Teoremat Nernsta. Proces porównawczy Nusselta dla silników spalinowych. Stała równowagi chemicznej. Fugatywność. Mieszanki gazów pod wysokim ciśnieniem. Efekt Pointinga. Uzasadnienie wykresów kontrolnych dla reakcji spalania i zgazowania paliw. Zjawiska termoelektryczne.

340. ZASADY TELE- I RADIOTECHNIKI — wyklada zast. prof. dr inż. Zagajewski Tadeusz.  
Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 4 zalecone lecz nieobowiązkowe.  
Prądy zmienne, obwody rezonansowe, lampy katodowe, wzmacniacze, generacja, modulacja, detekcja, słuchawka, mikrofon, aparaty i łączenia telefoniczne, linie długie, anteny, promieniowanie.
341. ELEKTROTECHNIKA OGÓLNA — wyklada prof. kont. inż. Wąsowski Józef.  
Tyg. 6 godz. wykl. w sem. 3 obow.  
Elektrostatyka. Magnetostatyka. Prądy stałe. Elektromagnetyzm. Obwody magnetyczne. Prądy sinusoidalne. Układy trójfazowe. Pole wirujące. Transformatory.
342. NAPĘDY I URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE — wyklada prof. kont. inż. Wąsowski Józef.  
Tyg. 4 godz. wykl. w sem. 5 obow. dla grupy ruchowej.  
Maszyny prądu stałego i zmiennego. Instalacje elektryczne, dla siły i światła. Systemy i sieci elektryczne. Urządzenia podstacji i stacji transformatorowych. Układy połączeń elektrycznych. Przepisy.
343. NAPĘDY I URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE W ZARYSIE — wyklada prof. kont. inż. Wąsowski Józef.  
Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 5 obow. dla grupy konstrukcyjnej, technologicznej i hutniczej.  
Zasady pracy i budowy maszyn prądu stałego i zmiennego. Zastosowanie do napędu w przemyśle. Instalacje elektryczne dla siły i światła.
344. POMIARY ELEKTRYCZNE I — wyklada adiunkt inż. Podlacha Wincenty.  
Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 4 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 **adiunkt inż. Podlacha Wincenty**.

Tyg. 3 godz. ćwicz. w sem. 5 obow. dla grupy ruchowej.

346. POMIARY ELEKTRYCZNE II — wyklada **st. asyst. inż. Bielański Konstanty**.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 5 obow. dla grupy ruchowej.

I. Część ogólna. Wielkości charakteryzujące maszyny elektryczne.

II. Część szczegółowa. Sposoby określania i mierzenia wielkości charakteryzujących maszyny elektryczne, jak napięcie, prąd, moc, obroty, sprawność, frekwencja,  $\cos\varphi$  oraz charakterystyki dla następujących maszyn: 1) generator bocznikowy, szeregowy, szeregowo-bocznikowy oraz prądnica hamulcowa; 2) silnik bocznikowy, szeregowy, szeregowo-bocznikowy oraz układ Ward-Leonarda; 3) transformator 1- i 3-fazowy; 4) silnik asynchroniczny, pierścieniowy i zwarty oraz wzmianka o silniku synchronicznym; 5) generator synchroniczny i synchronizacja; 6) prostownik rtęciowy.

347. LABORATORIUM ELEKTROTECHNICZNE II — prowadzi **st. asyst. inż. Bielański Konstanty**.

Tyg. 4 godz. ćwicz. w sem. 6 obow. dla grupy ruchowej.

348. METALURGIA — wyklada **prof. zw. inż. metalurg Kuczewski Władysław**.

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 5, oraz 3 godz. wykl. i 1 godz. ćwicz. w sem. 6 obow. dla grupy technologicznej sekcja walcowniczo-odlewnicza.

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. Żużle. Wyprawa kwaśna i zasadowa. Równowaga w piecu hutniczym pomiędzy kapielą metalową, żużlową, fazą gazową i wy-

prawą. Zgazowywanie paliwa stałego. Zasada regeneracji i rekuperacji. Spalanie gazów odpadkowych. Klasyfikacja węgla kamiennych podług Grunera. Koks i ożuzłanie popiołu. Schemat przebiegu procesów metalurgicznych: trzy poziomy w hucie żelaznej — 2 poziomy metalurgiczne i 1 przeróbki plastycznej. Sortowanie, kruszenie i spiekanie 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. Żużle 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. Zasy i rozkład tworzyw w wielkim piecu. Mechanizacja zasy. 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 żużla. Temperatury, osiągnięte w różnych procesach świeżących.

Odfosforzanie w gruszce Thomasa i piecu martinowskim. Różnica w składzie żużli dla różnych procesów świe-

żących 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 przerwane 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, likwidacja pęcherzy gazowych, wtrąceń niemetalicznych.

349. METALURGIA — wykładu prof. zw. inż. metalurg Kuczewski Władysław.

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 5, oraz 5 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w sem. 6 obow. dla grupy hutniczej.

Program jak wykład 348 lecz rozszerzony i uzupełniony następującymi rozdziałami:

Ruch tworzyw w wielkim piecu. Zmiana tak stanu fizycznego jak składu chemicznego wsadu, opuszczającego się z gardzieli ku dyszom garu. Zmiana temperatury, ciśnienia i składu chemicznego gazów wznoszących się od dysz ku gardzieli.

Warunki otrzymania surówki, jako wnioski z rozpatrzenia poszczególnych procesów, zachodzących w wielkim piecu.

Historia procesu martinowskiego. Gospodarność procesu. Materiały ogniotrwałe. Ruch ciepła w wyprawie ogniotrwałej. Typ martiniaków. Główne przekroje topniska. Czynniki metalurgiczne wpływające na konstr. pieca martinowskiego. Temperatury, bilans cieplny i strugi gazowe w topnisku. 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. Rozrzad gazu i powietrza. Kontrola nad pracą stalowni.

350. **ĆWICZENIA Z METALURGII** — prowadzi **prof. zw. inż. metalurg Kuczewski Władysław.**

Tyg. 1 godz. ćwic. w sem. 6 obow. dla grupy technologicznej sekcja walcowniczo-odlewnicza, oraz dla grupy hutniczej.

351. **PRACA Z METALURGII** — prowadzi **prof. zw. inż. metalurg Kuczewski Władysław.**

Tyg. 6 godz. w sem. 6. Praca przejściowa wybieralna dla grupy technologicznej, sekcja walcowniczo-odlewnicza.

352. **METALURGIA I METALOZNAWSTWO METALI LEK-  
KICH I KOLOROWYCH** — wykłada **inż. Śliwiński  
Julian.**

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 6 obow. dla grupy technologicznej i hutniczej.

Teoria metaloznawstwa, systematyka stopów, własności stopów, krzepnięcie, zgniót, rekrytalizacja, obróbka termiczna, starzenie. Metalurgia, przetapianie, odlewanie, własności fizyczne i mechaniczne, wpływ domieszek, przeróbka plastyczna, obróbka termiczna, odporność na korozję, obróbka mechaniczna następujących metali i ich stopów: miedź (mosiądze, brązy, spiże) aluminium (dural, antikorodal, aluman i inne) magnez, cyna, cynk, kadm, nikiel, kobalt, metale szlachetne, rzadkie i promieniotwórcze.

Stopy łożyskowe, lutownicze, drukarskie, metale ognioodporne, kwasoodporne, powłoki ochronne, odlewy pod ciśnieniem.

Piece do topienia węglowe, koksowe, gazowe, na paliwa płynne typu tyglowego, bębnowego, wannowego i z rekuperacją. Piece elektryczne oporowe indukcyjne, rdzeniowe, wyskbięj częstotliwości, łukowe. Piece do żarzenia płomienne, półgazowe, mufłowe, elektryczne oporowe i solno kapielowe.

Przeróbka plastyczna przez walcowanie blach, taśm, prętów, rur, profilów i drutów; kucie, prasowanie i przecią-



ganie prętów, profiliów rur, drutów. Badania metali chemiczne, fizyczne, wytrzymałościowe i technologiczne. Metale nieżelazne w gospodarce światowej, nowe kierunki metali nieżelaznych, organizacja przemysłu metali nieżelaznych w Polsce.

353. WALCOWNICTWO I KUŹNICTWO — wykładu prof. kont. inż. Filasiewicz Klaudiusz.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 3 obow.

Wiadomości wstępne. Zasadnicze sposoby obróbki plastycznej metali. Wlewki jako materiał wstępny walcowania i kucia. Nagrzew wlewków. Spęczanie. Wyznaczanie siły, pracy i mocy potrzebnej do odkształcenia postaciowego przy spęczaniu. Spęczanie pod prasą przy uwzględnieniu tarcia zewnętrznego.

Walcownictwo: Walcowanie zimne. Cel walcowania zimnego. Techniczne pojęcia i wyrażenia walcownicze. Zasady walcowania. Rozkład naprężeń w kotlinie walcowej Wyznaczanie pracy i mocy walcowania. Wpływ walców na warunki walcowania. Wpływ materiału na warunki walcowania. Wpływ tarcia na warunki walcowania. Wyginanie i spłaszczanie walców. Przygotowanie powierzchni do walcowania zimnego. Walcowanie ciepłe. Różnice pomiędzy walcowaniem ciepłym a zimnym. Roztłoczenie. Wpływ - szybkości odkształcania. Wpływ szybkości walcowania na kąt chwytu. Używane w praktyce predkości walcowania. Wpływ kształtu wykrojów na walcowanie. Wzór Ekelunda.

Urządzenia walcownicze. Podział walcarek według wytworów walcowniczych. Składanie walców i ustawianie kłatek. Napęd walcarek. Sprzęgła sprężyste. Reduktory. Walce zębate. Łączniki, mufy, tuleje. Klatka walcarkowa. Walce, łożyskowanie walców (obudowa), urządzenia do nastawiania walców, śruby nastawne, stojaki (obliczenie stojaków), wyważenie walców, przepustnice i pazury, bezpieczniki. Samotoki wahadłowe i stoły podno-

śne. Urządzenia do przesuwania i obracania materiału walcowanego (przesuwnice, kantownice).

Chłodnie: płytowe, ciągnikowe, dźwigniowe i mechaniczne (automatyczne).

Kalibrowanie walców. Typowe wykroje. Średnia średnica walców, linie walcowania i neutralne. Ilość przepustów. Kalibrowanie walców zgniatacza. Przykład kalibrowania walców zgniatacza. Kalibrowania: kwadratowe, rombowe, owal-kwadrat, profilowe.

Walcowanie. Walcownie wlewków, sort grubych, średnich i cienkich.

Walcowanie blach: grubych i cienkich. Walcarki do zimnego walcowania taśm. Walcowanie rur systemami: Mannesmanna, Steifela, Roecknera. Kuźnictwo. Zachowanie się metali pod młotem i prasą. Nagrzew metali. Zasady nagrzewania, palniki.

Piece grzewcze: gazowe komorowe, przetokowe (przesuwowe), komorowe, komorowe regeneracyjne.

Piece grzewcze na stałe paliwo, ogniska kowalskie, piece półgazowe, komorowe. Piece grzewcze na płynne paliwa i pył węglowy. Kucie i prasowanie wolne. Maszyny do kucia wolnego. Młoty mechaniczne, parowe, pneumatyczne. Prasy czysto hydrauliczne, parowo-hydrauliczne, mechaniczne. Manipulatory, dźwignice wsadowe i pomocnicze. Zasadnicze operacje wolnego kucia. Tolerancje odkuwek. Przykłady wolnego kucia i prasowania. Kucie w foremniakach. Zasady kucia w foremniakach i konstrukcja foremniaków. Wyznaczenie ciężaru bijaków. Młoty spadowe i przeciwbieżne. Przykłady kucia w foremniakach z pomocą młotów i pras.

Maszyny kuźnicze. Zasada kucia na maszynach kuźniczych. Przykłady kucia na maszynach kuźniczych. Kowarki obrotowe.

354. BUDOWA MASZYN WALCOWNICZYCH I KUŹNICZYCH — wykład **prof. kont. inż. Filasiewicz Klaudiusz.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 5 i 6 obow. dla grupy technologicznej sekcja walcowniczo-odlewnicza.

a) **Maszyny walcownicze.** Nacisk właściwy materiału na walce. Obliczanie mocy walcowania. Kalibrowanie. Klasyfikacja walcarek. Klasyfikacja linii walcowniczych. Klatki walcarkowe. Obliczanie stojaków. Walce. Obudowa walców (łożyska). Urządzenia do dostawiania i wyważania walców. Łączniki i sprzęgła. Walce zębate i reduktory. Przesuwnice i kantownice. Przewracarki. Samotoki robocze (podnośne i wahadłowe). Samotoki transportowe. Przepustnice i pazury. Chłodnie. Walcarki do rur. Walcarki do kół bosych i bandaży. Walcarki specjalne: Steckela, Rohna, Röcknera i Sędzimir. Maszyny pomocnicze: nożyce, pily, prostarki, zwijarki drutu i taśmy.

b) **Maszyny kuźnicze.** Teoria udaru młota. Młoty parowe i dla sprężonego powietrza. Młoty sprężynowe. Młoty pneumatyczne. Młoty spadowe, pasowe, deskowe, linowe i cylindrowe. Młoty przeciwbieżne. Fundamenty młotów.

Maszyny kuźnicze: poziome, buldozery.

Prasy: korbowe, mimośrodowe, dźwigniowe, tarciove, śrubowe i hydrauliczne. Walce kuźnicze. Kowarki obrotowe. Maszyny pomocnicze: manipulatory i dźwignice.

355. PIĘCE GRZEWCZE — wykład **prof. kont. inż. Filasiewicz Klaudiusz.**

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 8 obow. dla grupy technologicznej sekcja walcowniczo-odlewnicza.

Wstęp. Zastosowanie pieców grzewczych. Ogólny opis i podział pieców. Zasadnicze elementy pieca.

Ciepłne obliczenie pieców grzewczych. Paliwa. Wartość opałowa paliw. Zapotrzebowanie powietrza. Szybkość spalania. Temperatura spalania. Przestrzeń spalania.

Bilans cieplny pieca. Straty ciepła: straty kominowe, przez wybijanie płomienia, przez przewodnictwo ścian, przez promieniowanie, przez chłodzenie wodą, przez zendrowanie — ciepło użyteczne.

Ruch ciepła w piecach grzewczych. Promieniowanie ciał stałych i gazów, konwekcja, przewodzenie, zastępczy (sumaryczny) współczynnik przechodzenia ciepła, wyznaczanie krzywej temp. w piecach z ruchomym wsadem.

Ogrzewanie wsadu. Ogrzewanie wsadu w piecach o stałym wsadzie i stałej temperaturze oraz w piecu przepychowym, zawartość ciepła we wsadzie, wyrównanie temperatur między warstwą zewn. a wewnętrzną, szybkość nagrzewu, zendrowanie, wydajność pieca, rozchód paliwa.

Zmniejszenie strat ciepła. Przez podgrzanie powietrza i gazu, rekuperatory ceramiczne i metalowe, regeneratory, zmniejszenie strat przez podgrzanie wsadu.

Konstrukcja pieców grzewczych.

Paleniska i palniki. Paleniska dla paliw stałych (zwyczajne i półgazowe), paleniska na pył węglowy, palniki dla paliw płynnych, palniki dla paliw gazowych wysokiego i niskiego ciśnienia.

Materiały ceramiczne. Szamota, krzemionka, magnezyt, izolacje, materiały specjalne, wyroby z materiałów ceramicznych: prostki i kształtki.

Wymienniki ciepła ceramiczne i metalowe.

Zasadnicze elementy pieca. Trzon, ściany, ściany działowe, prog, strop (zawieszenie), drzwi wsadowe i wypychowe, okna przepychowe, zasuwki spalinowe, opancerzenie i zakotwiczenie, rurociągi, wypycharki i wypycharki.

Typy pieców grzewczych. Piece o stałym trzonie: kuźnicze, hartownicze i walcownicze (wglębne

i przepychowe) piece z wysuwanyim trzonem, piece szybowe i bęnowe.

Sterowanie pieców grzewczych. Mechanizmy sterowania kurków i zaworów, aparatura zabezpieczająca przed wybuchami, sterowanie centralne.

Prowadzenie, kontrola i obsługa pieców paliwowych.

Elektryczne piece grzewcze. Opis ogólny i budowa, elementy grzewcze, piece pracujące na zasadzie promieniowania, piece indukcyjne.

356. WYKROJNICTWO — wyklada prof. kont. inż. **Filaszewicz Klaudiusz.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 7 obow. dla grupy technologicznej sekcja walcowniczo-odlewnicza.

Wykrojnictwo. Wstęp. Podział i terminologia wykrojnictwa i tłocznictwa. Zachowanie się metali ciągliwych przy wycinaniu w wykrojnikach. Części składowe wykrojników i tłoczników: części robocze, części do zakładania i przytrzymywania, zamocowanie części roboczych, części prowadzące, części przyciskające i wydalające, wyrzutniki, części do ustalenia i prowadzenia, poławiacze, prowadzenie materiału obrabianego, kołki, śruby, sprężyny.

Rodzaje wykrojników. Wyznaczanie miejsca przyłożenia. Wykrojniki otwarte proste. Wykrojniki z prowadzeniem płytowym. Wykrojniki z prowadzeniem słupkowym. Wykrojniki złożone.

Tłoczники zginające. Obliczenie długości przygotówek do zginania. Tłoczenia głębokie. Odkształcenie plastyczne zachodzące przy głębokim tłoczeniu. Zasady teoretyczne głębokiego tłoczenia. Wpływ nacisku przyciskacza, wielkości szczeliny, zaokrąglenia krawędzi ciągnącej na warunki głębokiego tłoczenia. Tłoczenie stopniowe i naczyń stożkowych. Tłoczники dla pras pojedynczych i podwójnie działających. Wyznaczanie wykrojek. Prasy pojedyncze i podwójnie działające.

357. LABORATORIUM WALCOWNICZO - KUŹNICZE —  
 prowadzi prof. kont. inż. Filasiewicz Klaudiusz.

Tyg. 3 godz. ćwicz. w sem. 8 obow. dla grupy technologicznej sekcja walcowniczo-odlewnicza.

Próba rozciągania i ściskania celem wyznaczenia krzywych umocnienia dla kilku metali. Zachowanie się granistostupów z Pb i Cu przy ściskaniu. Wyznaczanie wytrzymałości plastycznej przy ściskaniu metodą Siebela i Pompa. Wyznaczanie nacisku prasy w zależności od stosunku średnicy do wysokości próbki. Wyznaczanie odkształceń materiału przy walcowaniu prętów z ołowiu pokrytych siatką. Wyznaczanie nierównomiernego nacisku w kotlinie walcowej za pomocą piezometrów lub innych sposobów. Wyznaczanie krzywych dla Kw śr przy walcowaniu różnych metali. Walcowanie wlewków z ołowiu na walcach kalibrowych. Pomiar nacisku, mocy, momentu obrotowego na walcarce dla zimnego walcowania celem porównania z obliczeniami teoretycznymi.

Ćwiczenia z kowalstwa ręcznego. Ćwiczenia w kuciu pod młotem mechanicznym. Ćwiczenia w kuciu za pomocą foremników. Wykonywanie prostych foremników z gipsu lub drzewa.

Ćwiczenia w prasowaniu wolnym i w foremnikach. Pomiar udaru młota. Cechowanie prasy hydraulicznej.

Próba Erichsena dla tłoczliwości blach. Próby tłoczliwości za pomocą głębokiego tłoczenia kubków cylindrycznych. Tłoczenie z blachy o wysokiej teksturze, zjawisko jęczyczków. Ćwiczenia z wykrojnikami i tłocznikami zasadniczych konstrukcji. Ćwiczenia z tłocznikami blokowymi. Tłoczenie przy różnych naciskach pierścienia przytrzymującego. Tłoczenie płyt pokrytych siatką celem wykazania odkształceń. Ćwiczenia w tłoczeniu blach różnej grubości z różnych materiałów. Pomiar nacisku potrzebnego do wykrawania i tłoczenia blach. Pomiar mocy potrzebnej do wycinania i tłoczenia młotów i pras.

Maszyny kuźnicze. Zasada kucia na maszynach kuźniczych. Przykłady kucia na maszynach kuźniczych. Kowarki obrotowe.

358. PRACA Z WALCOWNICTWA I KUŹNICTWA — prowadzi **prof. kont. inż. Filasiewicz Klaudiusz.**

Tyg. 6 godz. w sem. 6. Praca przejściowa wybieralna dla grupy technologicznej sekcja walcowniczo-odlewnicza.

359. ODLEWNICTWO — wyklada zast. **prof. inż. Kniaginina Gabriel.**

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 4 obow.

Materiały formierskie. Wstęp. Główne materiały formierskie. Piaski dla rdzeni. Dodatki do materiałów formierskich. Materiały powiększające ognioodporność form wzgl. rdzeni. Materiały chroniące model od przyklepienia się do piasku. Modelarstwo. Odlewnictwo staliwa. Wstęp. Skurecz stali i zjawiska związane z tym. Krystalizacja stali i związane z tym zjawiska. Gazowe pęcherze i niemetaliczne wtrącenia w stalowych odlewach. 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). Odlewnictwo żeliwa. Wstęp. Materiały wsadowe służące do wytwarzania żeliwa w żeliwiaku. Żeliwiak. Własności mechaniczne żeliwa, żeliwo wysokowartościowe. Sposoby ulepszania pracy żeliwiaka. Piece płonienne i topienie w nich żeliwa. Rys otrzymywania żeliwa ciągliwego. Odlewnictwo metali kolorowych. Rys historyczny, Piece tyglowe. Pokrycia stosowane przy topieniu. Miedź i jej stopy. Mosiądze. Aluminium i jego stopy. Magnez i jego stopy. Cyna i jej stopy. Ołów.

361. LABORATORIUM ODLEWNICZE I — prowadzi zast. **prof. inż. Kniaginina Gabriel.**

Tyg. 3 godz. ćwicz. w sem. 5 obow. dla grupy technologicznej i hutniczej a zalecone dla grupy konstrukcyjnej.

361. LABORATORIUM ODLEWNICZE II — prowadzi **zast. prof. inż. Kniaginin Gabriel**.  
 Tyg. 3 godz. ćwic. w sem. 7 obow. dla grupy technologicznej sekcja walcowniczo-odlewnicza i hutniczej.
362. PRACA Z ODLEWNICTWA — prowadzi **zast. prof. inż. Kniaginin Gabriel**.  
 Tyg. 6 godz. w sem. 6, Praca przejściowa wybieralna dla grupy technologicznej sekcja walcowniczo-odlewnicza.
363. SPAWALNICTWO — wykłada **inż. Pilarczyk Józef**.  
 Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 4.  
 Sposoby łączenia metali przy pomocy ciepła. Spawanie, zgrzewanie, 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. Odkształcanie 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.
364. ĆWICZENIA ZE SPAWALNICTWA — prowadzi **inż. Pilarczyk Józef**.  
 Tyg. 2 godz. ćwic. w sem. 6 obow. dla grupy technologicznej.
365. USTAWY PRZEMYSŁOWE I ROBOTNICZE — wykłada **prof. zw. dr Wereszczyński Antoni**.  
 Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 8 obow.  
 Prawo państwowe, administracyjne, przemysłowe oraz patentowe. Ustawodawstwo socjalne.



366. EKONOMIA SPOŁĘCZNA — wyklada prof. n. Konepka Antoni.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 1 i 2 godz. wykl. w sem. 2 obow. oraz w bieżącym roku przejściowo 2 godz. wykl. w sem. 7 i 2 godz. wykl. w sem. 8 obow.

Przedmiot i metody ekonomii społecznej. Rozwój życia społeczno-gospodarczego i doktryn ekonomicznych. Nauka o wartości społecznej. Produkcja wartości społecznych i jej warunki. Formy produkcji i ich rozwój. Produkcja towarowa. Praca społeczno-gospodarcza. Kapitał. Nagromadzenie kapitału. Produkcja rolnicza. Spółdzielczość wytwórcza. Nauka o wymianie towarów. Obieg kapitału. Cena. Handel. Komunikacje. Pieniądz. Kredyt i banki. Ubezpieczalnia. Formy przedsiębiorstw. Spółdzielczość spożywcza i kredytowa. Nauka o podziale dochodu społecznego. Klasy społeczne. Dochód społeczny i jego rodzaje. Przeciętny zysk i cena produkcji. Płaca robocza. Ruch robotniczy i związki zawodowe. Zysk przedsiębiorcy. Zysk handlowy. Procent od kapitału. Renta. Reprodukcyjność kapitalistyczna. Kryzysy ekonomiczne. Monopolistyczne stadium kapitalizmu. Kapitalistyczna gospodarka kierowana. Socjalistyczna gospodarka planowa. Ustrój gospodarczy demokracji ludowej. Ekonomika gospodarki planowej.

367. NAUKA O POLSCE I ŚWIECIE WSPÓŁCZESNYM — wyklada prof. n. Konepka Antoni.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 7 oraz 2 godz. wykl. w sem 8 obow.

Obraz geograficzno-gospodarczy Polski współczesnej ze szczególnym uwzględnieniem Ziem Zachodnich. Geneza i proces formowania się Polski współczesnej. Zagadnienie społeczno-gospodarcze Polski i świata współczesnego. Sprawa agrarna i chłopska w Polsce w rozwoju historycznym. Sprawa przemysłu i klasy robotniczej w Polsce w rozwoju dziejowym. Rzemiosło. Handel. Spółdzielczość. Problemy gospodarczo-społeczne w Pol-

sce współczesnej. Reforma rolna. Unarodowienie przemysłu. Polski model gospodarczy. Gospodarka planowa. Problem oświaty, kultury i nauki. Zagadnienia ustrojowe oraz przeobrażenia polityczne i społeczne Polski i świata współczesnego. Życie publiczne oraz partie polityczne i organizacje społeczne w Polsce współczesnej. Ustrój państwowy oraz organizacja administracji państwowej i samorządowej Polski współczesnej. Rady narodowe i samorząd terytorialny. Czynnik społeczny w administracji. Kontrola społeczna. Ustrój państwowy i społeczny demokracji ludowej. Sytuacja Polski w świecie współczesnym.

368. **KOTŁY PAROWE I RUROCIĄGI** — wykładu zast. prof. inż. Ficki Zdzisław.

Tyg. 2 godz. wykł. w sem. 5 i 6 obow. dla grupy ruchowej i konstrukcyjnej.

Przykładowe omówienia typowych konstrukcji kotłów i przeznaczenia ich części składowych. Paliwa kotłowe. Technologia spalania. Bilans cieplny kotła. Transmisja ciepła w kotłach parowych. Obliczenie powierzchni ogrzewanej kotłów. Obieg wodny w kotle. Pojemność wodna i przestrzeń parowa kotła. Palenisko kotłowe. Paleniska dla węgla: mechaniczne, nieckowe, pyłowe. Instalacja dla centralnego przemiału węgla. Paleniska gazowe. Paleniska na inne rodzaje paliwa. Ciąg w kanałach spalinowych. Strata ciągu, zależność od obciążenia kotła. Ciąg kominowy i sztuczny. Kominy mrurowane i blaszane. Wentylatory ciągu. Parowe ciągi smoczku. Historia konstrukcji ciągów. Kotły bateryjne, płomieniowe, komorowe, sekeyjne, stromorurkowe, kotły całkowicie opromieniowane. Właściwości różnych konstrukcji kotłowych. Przystosowanie kotła do warunków lokalnych. Wybór wielkości jednostki. Konstrukcja przegrzewacza pary. Regulacje temperatury przegrzania. Podgrzewacze wody i podgrzewacze powietrza. Konstrukcja nośna kotła. Obmurze kotła. Materiały ognio-

trwałe. Osprzęt kotła. Materiałoznawstwo kotłowe. Zasady wytrzymałościowe obliczenia składowych części kotła. Zasilanie kotłów. Charakterystyka pomp zasilających. Armatura i regulatory zasilania. Obieg wodny w kotłowni. Woda surowa, skropliny, woda zasilająca, woda dodatkowa, woda kotłowa, muły. Preparowanie wody. Zaburzenia w ruchu kotłów z winy zlej wody. Patentowane konstrukcje kotłowe. Kocioł z podwójnym obiegiem wody Schmidt-Hartmann. Kocioł Loefflera. Kocioł Bensona. Kocioł La Monta. Kocioł Velox. Nawęglanie kotłowni. Podnośniki, transportery, zasobniki. Magazynowanie węgla. Odżużlanie kotłowni. Bilans popiołu w urządzeniu kotłowym. Urządzenia do mechanicznego usuwania żużla i popiołu lotnego z kotłowni. Odpopielanie spalin. Urządzenia do odpopielania spalin. Regulatory spalania w kotłach. (Automatyka kotłowa).

**369. ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z KOTŁÓW PAROWYCH** — prowadzi zast. prof. inż. **Ficki Zdzisław**.

Tyg. 6 godz. w sem. 6. Praca przejściowa wybieralna dla grupy konstrukcyjnej i ruchowej.

**370. KOTŁY PAROWE W ZARYSIE** — wykłada zast. prof. inż. **Ficki Zdzisław**.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 7 obow. dla grupy technologicznej i hutniczej.

Program jak wykład 368, lecz skrócony.

**371. TURBINY PAROWE** — wykłada zast. prof. inż. **Kutarba Kazimierz**.

Tyg. 4 godz. wykl. w sem. 6 obow. dla grupy konstrukcyjnej i wybieralne dla grupy ruchowej.

Pojęcia zasadnicze. Zamiana energii potencjalnej na kinetyczną i kinetycznej na pracę. Teoria dyszy Laval'a. Turbiny akcyjne, reakcyjne i kombinowane. Turbiny osiowe i promieniowe (obliczenia konstrukcyjne). Teoria drgań skrętnych wałów wirujących. Obliczenia wytrzymałościowe poszczególnych części konstrukcyjnych i ca-

łości. Regulacja. Turbiny specjalne (czołowe i upustowe). Kondensatory i kondensacja. Fundamenty.

372. **ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z TURBIN PAROWYCH** — prowadzi zast. prof. inż. Kutarba Kazimierz. Tyg. 6 godz. ćwicz. w sem. 7. Praca przejściowa, wybieralna dla grupy konstrukcyjnej i ruchowej.

373. **TURBINY PAROWE W ZARYSIE** — wyklada zast. prof. inż. Kutarba Kazimierz.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem 8 obow. dla grupy technologicznej, w sem. 6 wybieralny dla grupy ruchowej, oraz w sem. 6 obow. dla grupy hutniczej.

Program jak wykład nr 371, lecz skrócony.

374. **SILNIKI PAROWE TŁOKOWE** — vacat, wyklada zastępczo prof. kont. inż. Szawłowski Kazimierz.

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 5 obow. dla grupy konstrukcyjnej.

Wykres indikatora maszyn parowych. Obliczenie głównych wymiarów cylindrów. Wykres rozrzadu 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 der Kerchowe). Maszyna przelotowa. Stumpfa. Wykresy objętościowe maszyn wielocylindrowych (sprężonych, posobnych). Obliczenia wytrzymałościowe poszczególnych części konstrukcyjnych i całości. Koła zamachowe i regulatory. Stawidła zwrotne. Rurociągi i fundamenty. Kondensatory.

375. **ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z SILNIKÓW PAROWYCH TŁOKOWYCH** — vacat, prowadzi zastępczo prof. kont. inż. Szawłowski Kazimierz.

Tyg. 6 godz. ćwicz. w sem. 6. Praca przejściowa, wybieralna dla grupy konstrukcyjnej.

Obliczenia cieplne i wytrzymałościowe. Rysunki warsztatowe części. Zestawienia.

376. SILNIKI PAROWE TŁOKOWE W ZARYSIE — vacat, wykłada zastępczo **prof. kont. inż. Szawłowski Kazimierz.**  
 Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 5 obow. dla grupy ruchowej, technologicznej i hutniczej.  
 Program jak wykład nr 374, lecz skrócony.
377. SILNIKI SPALINOWE — wykłada **prof. kont. inż. Szawłowski Kazimierz.**  
 Tyg. 5 godz. wykl. w sem. 6 obow. dla grupy konstrukcyjnej i wybieralne dla grupy ruchowej.  
 Teoria czterosuwu i dwusuwu w systemie Otta i Diesla. Obliczenie głównych wymiarów silników (dobór liczby obrotów, liczby cylindrów). Opis charakterystycznych konstrukcji silników Otta i Diesla. 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, rozruch, chłodzenie, paliwo). Rurociągi i fundamenty. Zastosowanie silników dla pracy na stałych fundamentach i dla trakcji. Konstrukcje osobliwe. Ruch, obsługa i konserwacja silników.
378. ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z SILNIKÓW SPALINOWYCH — prowadzi **prof. kont. inż. Szawłowski Kazimierz.**  
 Tyg. 6 godz. ćwic. w sem. 7. Praca przejściowa, wybieralna dla grupy konstrukcyjnej i ruchowej.
379. SILNIKI SPALINOWE W ZARYSIE — wykłada **prof. kont. inż. Szawłowski Kazimierz.**  
 Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 6 obow. dla grupy technologicznej i hutniczej, wybieralne dla grupy ruchowej.  
 Program jak wykład nr 377, lecz skrócony.
380. MASZYNY DŹWIGOWE I URZĄDZENIA TRANSPORTOWE — wykłada **prof. kont. inż. Radwański Henryk.**

Tyg. 4 godz. wykl. w sem. 5 obow. dla grupy konstrukcyjnej i wybieralne dla grupy technologicznej.

Przegląd typów dźwignic. Mechanizmy. Obciążenie i zapotrzebowanie energii. Obliczenie wytrzymałościowe w zależności od warunków pracy. Konstrukcja i obliczanie części maszyn składowych oraz podstawowych zespołów.

Zarys statyki obliczenia i konstrukcja elementów stalokonstrukcyjnych nitowanych i spawanych. Części elektryczne dźwignic. Podnośniki (wyciągi). 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.

**381. ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z MASZYN DŹWIGOWYCH I URZĄDZEŃ TRANSPORTOWYCH — prowadzi prof. kont. inż. Radwański Henryk.**

Tyg. 6 godz. ćwic. w sem. 6. Praca przejściowa, wybieralna dla grupy konstrukcyjnej i technologicznej.

**382. DŹWIGNICE I URZĄDZENIA TRANSPORTOWE W ZARYSIE — wykłada prof. kont. inż. Radwański Henryk.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 5 obow. dla grupy ruchowej i hutniczej, wybieralne dla grupy technologicznej.

Program jak wykład nr 380, lecz skrócony.

**383. POMPY TŁOKOWE I ODŚRODKOWE — wykłada prof. zw. inż. Ciechanowski Zygmunt.**

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 5 obow. dla grupy konstrukcyjnej.

Działanie pompy tłokowej pojedynczo działającej. Przyspieszenie wody w okresie ssania i tłoczenia. Pompy wielokrotnie działające. Pompy ssąco-tłoczące i różnicowe. Obliczenie objętości skoku. Wentyle samoczynne,

ich działanie, teoria, konstrukcja i obliczenia. Konstrukcja i obliczenie tłoków, cylindrów, powietrzni i przewodów pomp. Armatury pomp. Pompy odśrodkowe.

384. **ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z POMP TŁOKOWYCH I ODŚRODKOWYCH** — prowadzi **prof. zw. inż. Ciechanowski Zygmunt**.

Tyg. 6 godz. ćwic. w sem. 6. Praca przejściowa, wybieralna dla grupy konstrukcyjnej.

385. **SILNIKI WODNE** — wykłada **prof. zw. inż. Ciechanowski Zygmunt**.

Tyg. 3 godz. wykl. 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 Fraoisa i turbin śmigłowych.

386. **ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z BUDOWY SILNIKÓW WODNYCH** — prowadzi **prof. zw. inż. Ciechanowski Zygmunt**.

Tyg. 6 godz. ćwic. w sem. 7. Praca przejściowa, wybieralna dla grupy konstrukcyjnej.

387. **POMPY I SILNIKI WODNE W ZARYSIE** — wykłada **prof. zw. inż. Ciechanowski Zygmunt**.

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 6 obow. dla grupy technologicznej, ruchowej i hutniczej.

Program jak wykłady 383 i 385, lecz skrócone.

388. **BUDOWA OBRABIAREK** — wykłada **prof. n. dr inż. Afanasowicz Michał**.

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 5 i 6 obow. dla grupy konstrukcyjnej i technologicznej sekcja metaloznawczo-obróbkowa.

I. Mechanizmy obrabiarek. Stopniowanie ilości obrotów. Wykresy obrabiarek, promieniowy i logarytmiczny. Napęd obrabiarek. Gospodarcze wyzyskanie obrabiarek. Sprzęgła. Napęd bezstopniowy: mechaniczny, hydrauliczny, elektryczny II. Maszyny do obróbki ciał obrotowych: a) Tokarnie. Budowa tokarni. Mocowanie przedmiotów. Obliczanie napędu; b) Rewolwerówki i automaty, c) Wiertarki.

III. Maszyny do obróbki powierzchni płaskich. Strugarki. Frezarki.

IV. Maszyny do wykonywania gwintów.

V. Maszyny do wykonywania kół zębatach.

VI. Maszyny do obróbki powierzchni krzywych.

VII. Maszyny do obróbki precyzyjnej.

389. ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z BUDOWY OBRABIAREK — prowadzi **prof. n. dr inż. Affanasowicz Michał**.

Tyg. 6 godz. ćwic. w sem. 7. Praca przejściowa wybieralna dla grupy konstrukcyjnej i technologicznej, sekcja metaloznawczo-obróbkowa.

390. BUDOWA OBRABIAREK W ZARYSIE — **prof. n. dr inż. Affanasowicz Michał**.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 5 obów. dla grupy technologicznej sekcja walcowniczo-odlewnicza, ruchowej i hutniczej. Program jak wykład nr 388, lecz skrócony.

391. WYBRANE DZIAŁY Z BUDOWY OBRABIAREK — wykłada **prof. n. dr inż. Affanasowicz Michał**.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 7 zalecone dla grupy technologicznej sekcja metaloznawczo-obróbkowa.

Obliczanie wrzecion roboczych i innych części obrabiarek. Obliczanie i konstrukcje skrzynek posuwowych od prostych do uniwersalnych, łącznie z mechanizmami posuwów suportowych. Obliczanie kół zębatach stosowanych w obrabiarkach. Metody wykonania, obróbka termiczna, szlifowanie, warunki dokładności wykonania.



nia, szczegóły konstrukcyjne montażu sztywnych zespołów kół zębatach o wspólnej osi. Sprzęgła stosowane w obrabiarkach, ich rodzaje, zakres stosowania, obliczanie — szczegóły konstrukcyjne. Napędy hydrauliczne. Elektryfikacja obrabiarek.

392. PROWADZENIE RUCHU SIŁOWNI — wyklada inż. **Kamieński Edmund.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 5 i 6 obow. dla grupy ruchowej.

Wybór terenu i miejsca pod siłownię. Oznaczenie typu i wielkości urządzeń siłowni. Podział mocy na jednostki odpow. kotłowe i maszynowe. Przepisy. Zamówienia transport, ustawienie i odbiór urządzeń. Prowadzenie ruchu. Kalkulacja kosztów. Kontrola i statystyka.

393. PROJEKT URZĄDZENIA SIŁOWNI — prowadzi inż. **Kamieński Edmund.**

Tyg. 6 godz. ćwic. w sem. 6. Praca przejściowa wybieralna dla grupy ruchowej.

394. PRACA PROWADZENIA RUCHU SIŁOWNI — prowadzi inż. **Kamieński Edmund.**

Tyg. 6 godz. ćwic. w sem. 7. Praca przejściowa wybieralna dla grupy ruchowej.

395. SILNIKI SAMOCHODOWE I CIAGNIKOWE — wyklada prof. zw. inż. **Rubczyński Władysław.**

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 6 obow. dla grupy konstrukcyjnej.

Podział silników. Paliwa płynne, gazowe, stałe. Zjawisko detonacji. Procesy zachodzące w silnikach: zasada działania dwu i czterotaktu, kolejność zapalania w silnikach wielocylindrowych. Spółczynnik sprawności cieplnej i mechanicznej. Średnie ciśnienie indykowane i efektywne. Moc indykowana i efektywna. Moment obrotowy. Różne charakterystyki mocy i zużycia paliwa. Związek między mocą a momentem obrotowym, elastyczność silnika. Ogólne zasady projektowania sil-

ników. Ustalanie zasadniczych wymiarów wielkości i ilości cylindrów. Ogólne zasady budowy silników. Dynamika silnika. Siły masowe. Siły i ciśnienia styczne. Drgania silników. Poszczególne części silnika. Przykłady konstrukcyjne i obliczenia wytrzymałościowe. Silniki pracujące na ciężkim paliwie nisko-prężne i wysoko-prężne. Silniki pracujące na gazie sprężonym i gazie generatorowym. Chłodzenie silnika. Smarowanie. Urządzenia do rozruchu silnika. Tłumienie hałasu. Badanie silników na hamowniach i analiza badań.

396. **ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z SILNIKÓW SAMOCHODOWYCH** — prowadzi prof. zw. inż. **Rubczyński Władysław**.

Tyg. 6 godz. ćwicz. w sem. 7. Praca przejściowa, wybieralna dla grupy konstrukcyjnej.

Obliczenia cieplne i wytrzymałościowe. Szkic. Rysunki warsztatowe. Zestawienie.

397. **BUDOWA SAMOCHODÓW I CIĄGNIKÓW** — wykłada prof. zw. inż. **Rubczyński Władysław**.

Tyg. 4 godz. wykl. w sem. 7 obow. dla grupy konstrukcyjnej.

Mechanika ruchu samochodów. Wyznaczanie potrzebnej mocy. Warunki adhezji. Wykresy charakterystyki siły silnika. Międzynarodowe normy pasowania stosowane w samochodach. Elementy maszyn specjalnie stosowane w samochodach. Przykłady konstrukcyjne i obliczenia wytrzymałościowe. Różne typy sprzęgieł. Przykłady konstrukcyjne. Zmiana przekładni, stopniowanie, synchronizacja. Napęd kół. Różne rodzaje napędu. Dyferencjał. 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 przyczepki. Koła i ogumienie. Rama i nadwo-

zie. Urządzenia pomiarowe i kontrolne dla kierowcy. Samochody dla specjalnych celów. Ciągniki kołowe, półgąsienicowe i gąsienicowe. Naukowe badania pojazdów i analiza badań. Obliczanie kosztów eksploatacyjnych samochodu.

398. **ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z BUDOWY SAMOCHODÓW** — prowadzi **prof. zw. inż. Rubczyński Władysław**.

Tyg. 6 godz. ćwicz. w sem. 8. Praca przejściowa, wybieralna dla grupy konstrukcyjnej.

Obliczenia wytrzymałościowe. Szkic. Rysunki warsztatowe części. Zestawienie.

399. **BUDOWA SAMOCHODÓW I CIĄGNIKÓW W ZARYSIE** — wyklada **prof. zw. inż. Rubczyński Władysław**.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 7 obow. dla grupy ruchowej, technologicznej i hutniczej.

Program jak wykład nr 397 lecz skrócony.

400. **OGRZEWANIE I PRZEWIETRZANIE** — wyklada **prof. kont. dr inż. Zielski Ełiasz**.

Tyg. 3 godz. wykl. w sem. 7 obow.

Cel, rodzaje i obliczanie ogrzewania i przewietrzania. Części składowe, projektowanie i wykonywanie instalacji ogrzewania i przewietrzania. Instalacje wodne i gazowe.

401. **ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z OGRZEWANIA I PRZEWIETRZANIA** — prowadzi **prof. kont. dr inż. Zielski Ełiasz**.

Tyg. 6 godz. ćwicz. w sem. 8. Praca przejściowa wybieralna dla grupy ruchowej.

402. **BUDOWNICTWO INŻYNIERSKIE** — wyklada **adiunkt inż. Dulęba Stanisław**.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 8 obow.

Zasadnicze materiały i konstrukcje budowlane z uwzględnieniem wpływu urządzeń mechanicznych. Budownictwo

przemysłowe. Ogólne zasady wytrzymałości materiałów i statyki budowli. Kosztorysy. Przepisy budowlane.

403. ORGANIZACJA PRACY — wykładu prof. kont. inż. **Guzicki Stanisław.**

Tyg. 4 godz. wykl. w sem. 7 i 2 godz. wykl. w sem. 8 obow.

Istota i znaczenie nauki organizacji. Wydajność działania. Sprawność i skuteczność w działaniu. Gospodarczość. Kolejność czynności. Zasadnicze prawa organizacji. Warunki pracy ludzi. Organizacja pracy zespołów. Zasady kierownictwa. Znaczenie i ustrój przedsiębiorstw. Gospodarka materiałowa w przedsiębiorstwach. Gospodarka narzędziowa i maszynowa. Gospodarka energetyczna. Organizacja biur technicznych. Organizacja biur planowania. Metody planowania. Planowanie produkcji jednostkowej. Planowanie produkcji masowej. Planowanie gospodarcze. Kalkulacja techniczna. Obliczanie materiałów. Ustalanie norm wydajności. Koszty produkcji. Metody obliczania kosztów. Kalkulacja cen. Planowanie firmowe. Budżet. Kontrola gospodarcza i rentowność.

404. TECHNIKA BEZPIECZEŃSTWA PRACY — wykładu prof. kont. inż. **Rzęcki Mieczysław.**

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 8 obow.

Statystyka wypadków, badanie ich i walka z nimi. Choroby zawodowe i higiena pracy. Technika sanitarna. Organizacja produkcji z punktu widzenia bezpieczeństwa i higieny pracy. Urządzenia fabryki. Bezpieczeństwo pożarowe. Urządzenia ruchu. Kotły i przewody parowe, maszyny parowe, młoty i kompresory transmisyjne, obrabiarki do metali i do drzewa, prasy. Urządzenia transportowe. Urządzenia elektryczne. Odlewnie. Kuźnie. Walcownie. Spawanie. Ochrona osobista. Roboty ciężkie i szkodliwe dla zdrowia. Higiena mieszkania, odpoczynku i sportu. Nadzór nad higieną pracy

i bezpieczeństwem. Ustawodawstwo ochrony pracy. Socjalna ochrona pracy.

405. GOSPODARKA CIEPLNA — wyklada **prof. kont. inż. Obrapalski Jan.**

Tyg. 2 godz. wykl. i 1 godz. ćwic. w sem. 8 obow. dla grupy ruchowej.

406. WYBRANE DZIAŁY Z PRAWA ADMINISTRACYJNEGO — wyklada **prof. zw. dr Wereszczyński Antoni.**  
Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 3 obow.

Podstawowe pojęcia prawa państwowego. Prawo administracyjne jako część prawa publicznego. Administracja — ustawodawstwo — sądownictwo. Rola administracji w państwach współczesnych. Ustrój administracji i jej systemy. Władze zespolone i niezespolone. Samorząd: terytorialny, gospodarczy, zawodowy, specjalny. Samorząd Górnego Śląska. Praca państwowa, służbowo-cywilna, praca najemna, wolne zawody. Przepisy o stosunku procentowym młodocianych do ogółu zatrudnionych w hutach szklanych. Prawo kolejowe. Prawo lotnicze. Prawo przemysłowe. Zakłady przemysłowe. Przedsiębiorstwa nie podlegające prawu przemysłowemu. Ochrona własności przemysłowej. Patenty na wynalazki, wzory użytkowe i zdobnicze, znaki towarowe. Przepisy o miarach. Przepisy probiercze. Prawo górnicze. Prawo wyłączeniowe.

407. ULEPSZANIE WODY DLA CELÓW PRZEMYSŁOWYCH — wyklada **dr Jurkiewicz Jan.**

Tyg. 2 godz. wykl. oraz 1 godz. ćwic. w sem. 7 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. Własności fizyczne i chemiczne wody. Sposoby ulepszania: soda — wapno, ług sodowy, per-

mutyty, trójwodory. Usuwanie mechanicznych zanieczyszczeń.

Zakres ćwiczeń: zapoznanie się z urządzeniami służącymi do ulepszania wody dla celów przemysłowych.

408. KONSTRUKCJA PIECÓW HUTNICZYCH — wyklada vacat.

Tyg. 12 godz. wykl. w sem. 6 obow. dla grupy hutniczej.

409. ĆWICZENIA KONSTRUKCYJNE Z BUDOWY, PIECÓW HUTNICZYCH I WALCOWNICZYCH — vacat.

Tyg. 12 godz. ćwic. w sem. 7 obow. dla grupy hutniczej.

410. MATERIAŁY OGNIOTRWALE — wyklada vacat.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 5 obow. dla grupy hutniczej.

411. MASZYNOZNAWSTWO GÓRNICZO-HUTNICZE — wyklada inż. Olczakowski Władysław.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 8 obow. dla grupy konstrukcyjnej.

412. WALKA Z KOROZJĄ ŻELAZA — wyklada inż. Pajewski Kazimierz.

Tyg. 2 godz. wykl. w sem. 7 zalecony dla wszystkich grup.

413. ELEKTRYCZNE METODY POMIARU WIELKOŚCI NIE ELEKTRYCZNYCH — wyklada zast. prof. inż. Podlacha Wincenty.

Tyg. 1 godz. wykl. w sem. 7 zalecony dla wszystkich grup.

Wstęp. Przegląd i klasyfikacja metod. Zalety. Związki fizyczne między wielkościami mechanicznymi i elektrycznymi, oraz transformacja wielkości mechanicznych. Nadajniki: oporowe, indukcyjne, pojemnościowe, impulsowe, fotoelektryczne, magnetostrukcyjne.

Elektryczny pomiar długości: wskazania pozycji elektr. mikrometry, pomiar warstw szczególnie cienkich (nałotów mechanicznych i innych). Pomiar przemieszczeń i zmian wymiarów.

Elektryczny pomiar sił i momentów obrotowych. Pomiar ciśnień, oporów skrawania itp.

Elektryczne pomiary prędkości i ilości obrotów.

Elektryczne pomiary przyspieszenia, drgań i wstrząsów,

Elektryczne pomiary i rejestracja czasu. Mechaniczne zastosowanie oscylografu pętlicowego i katodowego.

#### 414. PRZEMYSŁOWE PRZYRZĄDY DO POMIARU I REGULACJI — wyklada inż. Romer Edmund.

Tyg. 2 godz. wykł. oraz 1 godz. ćwiczeń w sem. 7 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 autonomicznej procesów. Aparatura dla regulacji. Przenoszenie wskazań na odległość. Pomiary i regulacja procesów w kociołniami.

#### 415. JEZYKI OBCE:

1) angielski — wyklada Deszberg Edward lektor,

2) francuski — wyklada Fonierko Maria lektor,

3) niemiecki — wyklada Rubinowa Tea lektor,

4) rosyjski — wyklada Rymowicz Felicja inż. lektor.

Tyg. 2 godz. wykł. 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 od-

byciu 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 poprzedzających je spisach wykładów podane są w skróceniu programy poszczególnych przedmiotów.

### **Egzamin ogólny.**

Do egzaminu ogólnego należą następujące przedmioty: 1) matematyka I, II, III, 2) fizyka łącznie z laboratorium fizycznym, 3) geometria wykreślna z rysunkami, 4) chemia ogólna i techniczna 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, oraz ruchowo-energetyczna.

Przed dopuszczeniem do egzaminu -dyplomowego kandydat musi wykazać się:

- a) świadectwem egzaminu ogólnego zdanego na wydziale mechanicznym,
- b) świadectwami udanych egzaminów kursowych z przedmiotów obowiązkowych i wybieralnych oraz postępami z ćwiczeń objętych programem nauk odnośnej grupy z wyłączeniem przedmiotów, wchodzących w skład egzaminu ogólnego,
- c) postępami z projektów lub prac zastępczych odrobionych według decyzji referentów odnośnych grup,
- d) zaliczeniami przepisanej praktyki pozauczelnianej, uskutecznionymi przez referentów odnośnych grup.



## Praktyka.

Przy przyjmowaniu studentów na I rok wszystkich grup daje się pierwszeństwo tym, którzy prócz dobrego postępu z egzaminu kwalifikacyjnego wykażą się praktyką. Dopuszczenie studentów wydziału mechanicznego do egzaminu dyplomowego zależne jest, obok innych warunków, od odbycia co najmniej 6-cio miesięcznej praktyki. 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 praktyki technologicznej,
3. na grupie ruchowo-energetycznej: 2 miesiące praktyki warsztatowej, 2 miesiące montażowej i 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. frekwencje z wszystkich bieżących przedmiotów, 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. frekwencje z wszystkich bieżących przedmiotów, 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. frekwencje z wszystkich bieżących przedmiotów, ćwiczeń i laboratoriów,
  4. egzaminy z wszystkich przedmiotów z 1-go roku.
- 4. Dla przejścia z semestru 4-go na 5-ty:**
  1. teoria maszyn cieplnych I,
  2. mechaniczna technologia materiałów I,
  3. frekwencje z wszystkich bieżących przedmiotów, 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. frekwencje z wszystkich bieżących przedmiotów, 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. frekwencje z wszystkich bieżących przedmiotów, 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. frekwencja z odrobionej pracy przejściowej,
  4. frekwencja z wszystkich bieżących przedmiotów, ćwiczeń i laboratoriów,

5. egzaminy z wszystkich przedmiotów z III-go roku.

**Przedmioty wchodzące w zakres egzaminu ogólnego (pół-dyplomu):**

1. matematyka I, II, III.
2. fizyka z laboratorium fizycznym.
3. geometria wykreślna wraz z rysunkami z geometrii wykreślnej,
4. chemia wraz z laboratorium chemicznym,
5. mechanika I, II, III,
6. rysunki techniczne,
7. metaloznawstwo,
8. elektrotechnika ogólna.

## 7. PLAN NAUK WYDZIAŁU MECHANICZNEGO NA ROK AKADEMICKI 1947/48.

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.

### I. ROK STUDIÓW

**wspólny dla wszystkich grup: konstrukcyjnej, technologicznej,  
ruchowo-energetycznej i hutniczej.**

Licz. spisu wykl.	Przedmioty i ćwiczenia:	Wykładający:	Tygodn. godz.			
			Semestr 1		Semestr 2	
			W	Cw	W	Cw
301.	Matematyka I i II	prof. Bonder	5	3	6	3
304.	Fizyka z ćwiczeniami	prof. Malarski	4	2	4	2
305.	Laboratorium fizyczne	prof. Malarski	—	—	—	3
307.	Geometria wykreślna	prof. Szerszeń	3	—	2	—
307.	Rysunki z geom. wykr.	prof. Szerszeń	—	3	—	3
308.	Chemia ogólna i techn.	prof. Zmaczyński	3	—	—	—
309.	Laboratorium chem.	prof. Zmaczyński	—	3	—	—
312a	Mechanika Ia	inż. Bodaszewski	2	1	—	—

Licz. spisu wykl.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładający:	Tygodn. godz.			
			Semestr			
			1		2	
W	Cw	W	Ćw			
312b	Mechanika Ib	prof. Burzyński	—	—	5	2
310.	Rysunki techniczne	inż. Błażyński	—	4	—	4
315.	Wstęp do technologii met.	prof. Staub	2	—	—	—
322.	Ćwiczenia wstępne z obróbki	prof. Biernawski	—	—	—	2
311.	Maszynoznawstwo opisowe	inż. Błażyński	2	—	—	—
311.	Wycieczki do fabryk	inż. Błażyński	—	—	—	3
366.	Ekonomia społeczna	prof. Konopka	2	—	2	—
<b>Wykłady zalecane lecz nieobowiązkowe:</b>						
303.	Repet. z mat. elem.	mgr Marmol	2	2	—	—
415.	Języki obce (do wyb.: angielski, francuski, niemiecki i rosyjski)		2	—	2	—
<b>UWAGA: jeden język obcy wpisać obowiązkowo.</b>						

## II. ROK STUDIÓW

wspólny dla wszystkich grup: konstrukcyjnej, technologicznej,  
ruchowo-energetycznej i hutniczej.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładający:	Tygodn. godz.			
			Semestr			
			3		4	
W	Cw	W	Ćw			
302.	Matematyka III	prof. Bonder	3	2	—	—
313.	Mechanika II	prof. Burzyński	5	2	—	—
314.	Mechanika III	inż. Bodaszewski	—	—	2	1
330.	Części maszyn	prof. Tokarski	4	—	4	—
331.	Rys. konstr. z cz. masz.	prof. Tokarski	—	—	—	6
332.	Teoria masz. ciepl. I	prof. Ochęduszko	—	—	3	1
316.	Metaloznawstwo	prof. Staub	4	—	—	—

Licz. spisu wykl.	Przedmiot:	Wykładający:	Tyg. godz. Semestr			
			3		4	
			W	Ćw	W	Ćw
318.	Laborat. metalozn. I	prof. Staub	—	—	—	3
341.	Elektrotechnika ogólna	prof. Wąsowski	6	—	—	—
344.	Pomiary elektryczne I	prof. Podlacha	—	—	2	—
323.	Mechaniczna technologia materiałów I	prof. Biernawski	—	—	4	—
328.	Pomiary warsztatowe	inż. Mołodecki	—	—	2	—
353.	Walcownictwo i kuźn.	prof. Filasiewicz	2	—	—	—
359.	Odlewnictwo	prof. Kniaginiu	—	—	3	—
363.	Spawalnictwo	inż. Pilarczyk	—	—	2	—
406.	Wybrane działy z prawa administracyjnego	prof. Wereszczyński	2	—	—	—

**Wykłady zalecone lecz nieobowiązkowe:**

340.	Zasady tele- i radiot.	prof. Zagajewski	—	—	3	—
415.	Język obcy (do wyb. angielski, francuski, niemiecki i rosyjski)		2	—	2	—

**UWAGA:** jeden język obowiązkowy.

### III. ROK STUDIÓW

#### grupa konstrukcyjna.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładający:	Tygodn. godz. Semestr			
			5		6	
			W	Ćw	W	Ćw
333.	Teoria maszyn ciepl. II	prof. Ochęduszko	4	2	—	—
334.	Pomiary masz. ciepl.	prof. Ochęduszko	—	—	3	—
335.	Laborat. masz. ciepl. I	prof. Ochęduszko	—	—	—	3
331.	Rys. konstr. z cz. masz.	prof. Tokarski	—	6	—	—
343.	Napędy i urządzenia elektryczne w zarysie	prof. Wąsowski	2	—	—	—

wykł. Licz. spisu wykł.	Przedmiot:	Wykładowcy:	5 6				
			Tyg. godz.				
			Semestr		Semestr		
3		4					
W		Ćw		W		Ćw	
324.	Laboratorium mecha- nicznej technol. mat. I	prof. B'ernowski	—	3	—	—	—
329.	Ćw. z pom. warsztat.	inż. Mołedecki	—	3	—	—	—
363.	Kotły par. i rurociągi	prof. Fic' i	2	—	2	—	—
369.	Ćw. konstr. z kot. par.	prof. Ficki	—	—	—	6 <sup>(w)</sup>	—
380.	Dźwignice i urz. trans.	prof. Radwański	4	—	—	—	—
381.	Ćwicz. konstr. z dźwig. i urządz. transportow.	prof. Radwański	—	—	—	6 <sup>(w)</sup>	—
374.	Silniki parowe tłok.	prof. Szawłowski	3	—	—	—	—
375.	Ćw. konstr. z silników parowych tłokowych	prof. Szawłowski	—	—	—	6 <sup>(w)</sup>	—
371.	Turbiny parowe	prof. Kutarba	—	—	4	—	—
388.	Budowa obrabiarek	prof. Afanasowicz	3	—	3	—	—
383.	Pompy tłok. i odśrod.	prof. C'echanowski	3	—	—	—	—
384.	Ćwicz. konstr. z pomp tłok. i odśr.	prof. C'echanowski	—	—	—	6 <sup>(w)</sup>	—
385.	Silniki wodne	prof. C'echanowski	—	—	3	—	—
375.	Silniki spalinowe	prof. Szawłowski	—	—	5	—	—
395.	Silniki sam. i ciągnik.	prof. Rubczyński	—	—	3	—	—
<b>Wykłady zalecane lecz nieobowiązkowe:</b>							
360.	Laborat. odlewnicze I	prof. Kriagin	—	3	—	—	—
306.	Przeł. zag. z fiz. wsp.	prof. Malarski	2	—	2	—	—
317.	Obróbka cieplna metali	prof. Staub	2	—	—	—	—

### III. ROK STUDIÓW

#### grupa technologiczna

#### sekcja walcowniczo-odlewnicza.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładowcy:	Tygodn. godz.					
			Semestr					
			5		6			
W		Ćw		W		Ćw		
333.	Teoria masz. ciepl. II	prof. Ochęduszek	4	2	—	—	—	—
334.	Pomiary masz. ciepl.	prof. Ochęduszek	—	—	3	—	—	—

Licz. spisu wykł.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładowcy:	Tygodn. godz.			
			Semestr 5		Semestr 6	
			W	Ćw	W	Ćw
335.	Laborat. masz. ciepl. I	prof. Ochęduszko	—	—	—	3
331.	Pys. konstr. z cz. masz.	prof. Tokarski	—	6	—	—
343.	Napędy i urządzenia elektryczne w zarysie	prof. Wąsowski	2	—	—	—
324.	Lab. mech. techn. mat. I	prof. Biernawski	—	3	—	—
317.	Obróbka ciepl. metali.	prof. Staub	2	—	—	—
319.	Labor. metalozn. II	prof. Staub	—	3 <sup>(w)</sup>	—	—
329.	Ćwicz. z pom. warsz.	inż. Mołodecki	—	3	—	—
390.	Budowa obrab. w zar.	prof. Afanasowicz	2	—	—	—
360.	Labor. odlewnicze I	prof. Kniaginin	—	3	—	—
354.	Budowa maszyn walcown. i kuźniczych	prof. Filasiewicz	2	—	2	—
348. i 350.	Metalurgia	prof. Kuczewski	3	—	3	1
380.	Dźwignice i urz. tran.	prof. Radwański	4 <sup>(w)</sup>	—	—	—
382.	Dźwignice i urz. tran. w zarysie	prof. Radwański	2 <sup>(w)</sup>	—	—	—
381.	Ćw. konstr. z dźwig. i urz. transpor.	prof. Radwański	—	—	—	6 <sup>(w)</sup>
376.	Silniki par. tłok. w zar.	prof. Szawłowski	—	—	2	—
387.	Pompy i silniki wodne w zarysie	prof. Ciechnowski	—	—	3	—
379.	Silniki spal. w zarysie	prof. Szawłowski	—	—	2	—
352.	Metalurgia i metalozn. metali lekkich i kolor.	inż. Słowiński	—	—	3	—
364.	Ćwicz. ze spawal.	inż. Pilarczyk	—	—	—	2
320.	Praca z metalozn.	prof. Staub	—	—	—	6 <sup>(w)</sup>
351.	Praca z metalurgii	prof. Kuczewski	—	—	—	6 <sup>(w)</sup>
362.	Praca z odlewnictwa	prof. Kniaginin	—	—	—	6 <sup>(w)</sup>
358.	Praca z walc. i kuźn.	prof. Filasiewicz	—	—	—	6 <sup>(w)</sup>
<b>Wykłady zalecane lecz nieobowiązkowe:</b>						
326.	Konstr. przyrz. i uchw.	inż. Samsonow	—	—	3	—
306.	Przełg. zag. z fiz. wsp.	prof. Malarski	2	—	2	—

## III. ROK STUDIÓW

## grupa technologiczna

## sekcja metaloznawczo-obróbkowa.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładający:	Tygodn. godz.			
			Semestr 5		6	
			W	Ćw	W	Ćw
333.	Teoria masz. ciepl. II	prof. Ochęduszko	4	2	—	—
334.	Pomiary masz. ciepl.	prof. Ochęduszko	—	—	3	—
335.	Laborat. masz. ciepl. I	prof. Ochęduszko	—	—	—	3
331.	Rys. konstr. z cz. masz.	prof. Tokarski	—	6	—	—
343.	Napędy i urządzenia elektryczne w zarysie	prof. Wąsowski	2	—	—	—
323.	Mech. techn. mat. II	prof. Biernawski	3	—	—	—
324.	Labor. mechan. techn. materiałów I i II	prof. Biernawski	—	3	—	3
317.	Obróbka ciepl. metali	prof. Staub	2	—	—	—
319.	Labor. metalozn. II	prof. Staub	—	3	—	—
329.	Ćw. z pom. warsztat.	inż. Mołodecki	—	3	—	—
388.	Budowa obrabiarek	prof. Afanasowicz	3	—	3	—
360.	Labor. odlewnicze I	prof. Kniaginin	—	3	—	—
380.	Dźwignice i urz. transp.	prof. Radwański	4 <sup>(w)</sup>	—	—	—
381.	Ćw. konstr. z dźwign. i urz. transportowych	prof. Radwański	—	—	—	6 <sup>(w)</sup>
382.	Dźwignice i urządzenia transport. w zarysie	prof. Radwański	2 <sup>(w)</sup>	—	—	—
376.	Silniki par. tłok. w zar.	prof. Szawłowski	—	—	2	—
379.	Silniki spal. w zarysie	prof. Szawłowski	—	—	2	—
387.	Pompy i silniki wod- ne w zarysie	prof. Ciechanowski	—	—	3	—
352.	Metalurgia i metalozn. metali lekkich i kolor.	inż. Śliwiński	—	—	3	—
364.	Ćwicz. ze spawal.	inż. Pilarczyk	—	—	—	2
327.	Konstr. narz. skraw.	inż. Szyrajew	—	—	3	—
326.	Konstr. przyrz. i uch.	inż. Samsonow	—	—	3	—



Licz. spisu Licz.	Przedmiot:	Wykładowcy:	Tyg. godz.	
			Semestr	
			W	Ćw
325.	Praca z mechan. techn. materiałów	prof. Biernawski	—	6 <sup>(w)</sup>
320.	Praca z metalozn.	prof. Staub	—	6 <sup>(w)</sup>
Wykłady zalecane lecz nieobowiązkowe:				
306.	Przegl. zag. z fiz. wsp.	prof. Malarski	2	2

### III. ROK STUDIÓW

#### grupa ruchowo-energetyczna.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładowcy:	Tygodn. godz.			
			Semestr			
			5	6		
			W	Ćw	W	Ćw
333.	Teoria masz. ciepl. II	prof. Ochęduszek	4	2	—	—
334.	Pom. masz. cieplnych	prof. Ochęduszek	—	—	3	—
335.	Labor. masz. ciepl. I	prof. Ochęduszek	—	—	—	3
331.	Rys. kon. z cz. masz.	prof. Tokarski	—	6	—	—
342.	Napędy i urz. elektr.	prof. Waśowski	4	—	—	—
346.	Pomiary elektr. II	inż. Bielański	2	—	—	—
345.	Labor. elektrotech. I	inż. Podlacha	—	3	—	—
347.	Labor. elektrotech. II	prof. Bielański	—	3	—	—
324.	Lab. mech. tech. mat. I	prof. Biernawski	—	3	—	—
329.	Ćwicz. z pom. warsz.	inż. Mołodecki	—	2	—	—
400.	Ogrzewanie i przewietrzanie	prof. Zielski	2	—	—	—
401.	Ćw. konstr. z ogrzewania i przewietrz.	prof. Zielski	—	—	—	6 <sup>(w)</sup>
371.	Turbiny parowe	prof. Kutarba	—	—	4 <sup>(w)</sup>	—
373.	Turbiny parowe w zar.	prof. Kutarba	—	—	2 <sup>(w)</sup>	—
382.	Dźwig. i urz. transport. w zarysie	prof. Radwański	2	—	—	—
376.	Silniki par. tłok. w zar.	prof. Szawłowski	—	—	2	—

Licz. spisu wykl.	Przedmiot:	Wykładowcy:	Tygodn. godz.			
			Semestr			
			7		8	
		W	Ćw	W	Ćw	
387.	Pompy i silniki wod- ne w zarysie	prof. Ciechanowski	—	—	3	—
377.	Silniki spalinowe	prof. Szawłowski	—	—	5 <sup>(w)</sup>	—
379.	Silniki spal. w zarysie	prof. Szawłowski	—	—	2 <sup>(w)</sup>	—
390.	Budowa obrab. w zar.	prof. Affanasowicz	2	—	—	—
392.	Prowadz. ruchu siłow.	inż. Kamiński	2	—	2	—
393.	Projekt urz. siłowni	inż. Kamiński	—	—	—	6 <sup>(w)</sup>
<b>Wykłady zalecane lecz nieobowiązkowe:</b>						
306.	Prześl. zag. z fiz. wsp.	prof. Malarski	2	—	2	—
317.	Obróbka ciepl. metali	prof. Staub	2	—	—	—

### III. ROK STUDIÓW

#### grupa hutnicza.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładowcy:	Tygodn. godz.			
			Semestr			
			5		6	
		W	Ćw	W	Ćw	
333.	Teoria masz. ciepl. II	prof. Ochęduszek	4	2	—	—
334.	Pomiary masz. ciepl.	prof. Ochęduszek	—	—	3	—
335.	Labor. masz. ciepl. I	prof. Ochęduszek	—	—	—	3
331.	Rys. kon. z cz. masz.	prof. Tckarski	—	6	—	—
343.	Napędy i urz. el. w zar.	prof. Wąsowski	2	—	—	—
324.	Lab. mech. techn. ma- teriałów I, II	prof. Biernawski	—	3	—	3
317.	Obróbka cieplna met.	prof. Staub	2	—	—	—
319.	Labor. metalozn. II	prof. Staub	3	—	—	—
329.	Ćwicz. z pom. warsz.	inż. Mołodecki	—	2	—	—
390.	Budowa obrab. w zar.	prof. Affanasowicz	2	—	—	—
360.	Laborat. odlewnicze I	prof. Kniagłnin	—	3	—	—
382.	Dźwig. i urz. trans- sportowe w zar.	prof. Radwański	2	—	—	—
376.	Silniki par. tłok. w zar.	prof. Szawłowski	—	—	2	—

Licz. spisu wykl.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładowcy:	Tygodn. godz.			
			Semestr		Semestr	
			5	6	7	8
			W	Ćw	W	Ćw
373.	Turbiny par. w zar.	prof. Kutarba	—	—	2	—
387.	Pompy i silniki wod- ne w zarysie	prof. Ciechanowski	—	—	3	—
379.	Sil. spal. w zarysie	prof. Szawłowski	—	—	2	—
410.	Materiały ogniotrwałe	v a c a t	2	—	—	—
349.	i 350. Metalurgia	prof. Kuczewski	3	—	5	1
352.	Metalurgia i metalo- znaw. met. lekkich i kol.	inż. Śliwiński	—	—	3	—
408.	Konstr. pieców hut.	v a c a t	—	—	12	—
<b>Wykłady zalecane lecz nieobowiązkowe:</b>						
306.	Przegląd zagadnień z fizyki współczesnej	prof. Malarski	2	—	2	—

#### IV. ROK STUDIÓW grupa konstrukcyjna.

Licz. spisu wykl.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładowcy:	Tygodn. godz.			
			Semestr		Semestr	
			7	8	7	8
			W	Ćw	W	Ćw
338.	Ruch ciepła	prof. Ochęduszek	2	1	—	—
336.	Lab. masz. ciepl. II	prof. Ochęduszek	—	4	—	—
397.	Bud. samoch. i ciagn.	prof. Rubczyński	4	—	—	—
400.	Ogrzew. i przewietrz.	prof. Zielski	2	—	—	—
402.	Budownictwo inżynier.	inż. Drłęba	—	—	2	—
403.	Organizacja pracy	prof. Guzik	4	—	2	—
366.	Ekonomia społeczna	prof. Konopka	2	—	2	—
367.	Nauka o Polsce i św. współczesnym	prof. Konopka	2	—	2	—
404.	Technika bezp. pracy	prof. Rzęcki	—	—	2	—
411.	Maszynozn. gór.-hutn.	inż. Olczakowski	—	—	2	—
365.	Ustawy przem. i rob.	prof. Wereszczyński	—	—	3	—
372.	Ćw. konstr. z tur. par.	prof. Kutarba	—	6 <sup>(w)</sup>	—	—
389.	Ćw. konstr. z bud. obr.	prof. Affanasowicz	—	6 <sup>(w)</sup>	—	—

Licz. opisu wykł.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładający:	Tygodn. godz.			
			Semestr			
			7		8	
W	Ćw	W	Ćw			
386.	Ćw. konstr. z sil. wod.	prof. Ciechanowski	—	6 <sup>(w)</sup>	—	—
378.	Ćw. konstr. z sil. spal.	prof. Szawłowski	—	6 <sup>(w)</sup>	—	—
396.	Ćw. konstr. z sil. sam.	prof. Rubczyński	—	6 <sup>(w)</sup>	—	—
398.	Ćw. konstr. z bud. sam.	prof. Rubczyński	—	—	—	6 <sup>(w)</sup>
	Praca dyplomowa					12
<b>Wykłady zalecone lecz nieobowiązkowe:</b>						
412.	Walka z korozją żel.	inż. Pajewski	2	—	—	—
413.	Elektryczne met. po- miaru wielkości nieel.	prof. Podlacha	1	—	—	—
339.	Wybrane działy z ter- modynamiki technicz.		2	—	—	—
414.	Przemysł. przyrządy do pom. i reg.	inż. Romer	2	1	—	—
<b>UWAGA dla roku III i IV:</b>						
obowiązkowe dwie prace przejściowe, oraz praca dyplomowa, nie wchodząca w zakres prac przejściowych.						
Wybór przedmiotów, z których mają być robione prace zarówno przejściowe jak i dyplomowa, musi być uzgodniony z odnośnym referentem grupowym.						

**IV. ROK STUDIÓW**  
grupa technologiczna  
sekcja walcowniczo-odlewnicza.

Licz. opisu wykł.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładający:	Tygodn. godz.			
			Semestr			
			7		8	
W	Ćw	W	Ćw			
338.	Ruch ciepła	prof. Ochęduszko	2	1	—	—
336.	Labor. masz. ciepl. II	prof. Ochęduszko	—	3	—	—
373.	Turbiny par. w zar.	prof. Kutarba	—	—	2	—
370.	Kotły par. w zarysie	prof. Ficki	2	—	—	—
399.	Budowa samochodów w zarysie	prof. Rubczyński	2	—	—	—
361.	Lab. odlewnicze II	prof. Kniagin	—	3	—	—
403.	Organizacja pracy	prof. Guzicki	4	—	2	—
400.	Ogrzew. i przewietrz.	prof. Zielski	2	—	—	—

Licz. spisu wykl.	Przedmiot:	Wykładowcy:	Tyg. godz.			
			Semestr			
			7		8	
			W	Cw	W	Cw
402.	Budow. inżynierskie	inż. Duleba	—	—	2	—
366.	Ekonomia społeczna	prof. Konopka	2	—	2	—
367.	Nauka o Polsce i świecie współczesnym	prof. Konopka	2	—	2	—
404.	Technika bezp. pracy	prof. Rzęcki	—	—	2	—
365.	Ustawy przem. i robot.	prof. Wereszczyński	—	—	3	—
356.	Wykrojnictwo	prof. Filasiewicz	2	—	—	—
357.	Labor. walcow.-kuźni- cze	prof. Filasiewicz	—	—	—	3
355.	Piece grzewcze	prof. Filasiewicz	—	—	2	—
321.	Praca z badania wy- trzymałości mater.	prof. Staub	—	6 <sup>(w)</sup>	—	—
	Praca dyplomowa		—	—	—	12
<b>Wykłady zalecone lecz nieobowiązkowe:</b>						
339.	Wybrane działy z ter- modynamiki techn.	prof. Ochęduszek	2	—	—	—
412.	Walka z korozją żel.	inż. Pajewski	2	—	—	—
413.	Elek. metody pomia- rów wielkości nieelek.	inż. Podlacha	1	—	—	—
414.	Przem. przyrządy do pomiaru i regulacji	inż. Romer	2	1	—	—

**UWAGA dla roku III i IV:**

Obowiązkowe 2 prace przejściowe:

1) projektowanie fabrykacji w zakresie:

- a) walcownictwa i kuźnictwa,
- b) wykrojnictwa i tłocznictwa,
- c) odlewnictwa;

2) praca konstrukcyjna w zakresie:

- a) metalurgii (konstrukcja urządzeń pomocniczych),
- b) odlewnictwa,
- c) walcownictwa i kuźnictwa,
- d) dźwignic i urządzeń transportowych,

oraz

3) praca dyplomowa dowolna z powyższych dwóch grup, jednak nie wchodząca w zakres prac przejściowych.

Wybór przedmiotów, z których mają być robione prace zarówno przejściowe jak i dyplomowa, musi być uzgodniony z odnośnym referentem grupowym.

IV. ROK STUDIÓW  
grupa technologiczna  
sekcja metaloznawczo-obróbkowa.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładowcy:	Tygodn. godz.			
			Semestr			
			7	8	W	Ćw
373.	Turbiny par. w zarysie	prof. Kutarba	—	—	2	—
336.	Lab. maszyn ciepl. II	prof. Ochęduszko	—	3	—	—
399.	Budowa samochodów w zarysie	prof. Rubczyński	2	—	—	—
403.	Organizacja pracy	prof. Guzicki	4	—	2	—
400.	Ogrzew. i przewietrz.	prof. Zielski	2	—	—	—
402.	Budow. inżynierskie	inż. Dułęba	—	—	2	—
366.	Ekonomia społeczna	prof. Konopka	2	—	2	—
367.	Nauka o Polsce i świecie współczesnym	prof. Konopka	2	—	2	—
404.	Techn. bezp. pracy	prof. Rzęcki	—	—	2	—
365.	Ustawy przem. i rob.	prof. Wereszczyński	—	—	3	—
370.	Kotły par. w zarysie	prof. Ficki	2	—	—	—
389.	Ćw. konstr. z budowy obrabiarek	prof. Affanasowicz	—	6 <sup>(w)</sup>	—	—
321.	Praca z badania wy- trzymałości mater. Praca dyplomowa	prof. Staub	—	6 <sup>(w)</sup>	—	—
<b>Wykłady zalecane lecz nieobowiązkowe:</b>						
339.	Wybrane działy z ter- modynamiki techn.	prof. Ochęduszko	2	—	—	—
391.	Wybrane działy z bu- dowy obrabiarek	prof. Affanasowicz	2	—	—	—
412.	Walka z korozją żel.	inż. Pajewski	2	—	—	—
413.	Elek. metody pomia- rów wielkości nieelek.	prof. Podlacha	1	—	—	—
414.	Przem. przyrządy do pomiaru i regulacji	inż. Romer	2	1	—	—

**UWAGA dla roku III i IV:**

Obowiązkowe 2 prace przejściowe:

1) praca technologiczna w zakresie:

- a) metaloznawstwa,
- b) projektowania fabrykacji,
- c) praca badawcza z obróbki metali;

2) praca konstrukcyjna w zakresie:

- a) budowy obrabiarek,
- b) dźwignic i urządzeń transportowych,

oraz

3) praca dyplomowa wyłącznie technologiczna, nie wchodząca w zakres prac przejściowych.

Wybór przedmiotów, z których mają być robione prace zarówno przejściowe jak i dyplomowa, musi być uzgodniony z odnośnym referentem grupowym.

**IV. ROK STUDIÓW**  
**grupa ruchowo-energetyczna.**

Licz. spisu wykł.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładający:	'Tygodn. godz.			
			Semestr 7		Semestr 8	
			W	Ćw	W	Ćw
338.	Ruch ciepła	prof. Ochęduszko	2	1	—	—
336.	Lab. maszyn ciepl. II	prof. Ochęduszko	—	4	—	—
399.	Bud. samochodów i ciągników w zarysie	prof. Rubczyński	2	—	—	—
405.	Gospodarka cieplna	prof. Ochęduszko		2	1	
403.	Organizacja pracy	prof. Guzicki	4	—	2	—
372.	Ćw. konstr. z turbin parowych	prof. Kutarba	—	6 <sup>(w)</sup>	—	—
378.	Ćw. konstr. z silników spalinyowych	prof. Szawłowski	—	6 <sup>(w)</sup>	—	—
368.	Kotły par. i rurociągi	prof. Ficki	2	—	2	—
369.	Ćw. konstr. z kotłów parowych	prof. Ficki	—	—	—	6 <sup>(w)</sup>
402.	Budow. Inżynierskie	inż. Dulęba	—	—	2	—
366.	Ekonomia społeczna	prof. Konopka	2	—	2	—
367.	Nauka o Polsce i świecie współczesnym	prof. Konopka	2	—	2	—
404.	Technika bezp. pracy	prof. Rzęcki	—	—	2	—

Licz. spisu wykł.	Przedmiot:	Wykładający:	Tyg. godz.	
			Semestr 7	8
			W	Ćw
365.	Ustawy przem. i rob.	prof. Wereszczyński	—	3
414.	Przem. przyrzady do pomiaru i regulacji	inż. Romer	2	1
407.	Ulepszanie wody dla celów przemysłowych	inż. Jurkiewicz	2	1
337.	Praca w lab. cieplnym	prof. Ochęduszko	—	6 <sup>(w)</sup>
394.	Praca z prowadzenia ruchu siłowni	inż. Kamiński	—	6 <sup>(w)</sup>
	Praca dyplomowa		—	12
<b>Wykłady zalecone lecz nieobowiązkowe:</b>				
412.	Walka z korozją żel.	inż. Pajewski	2	—
413.	Elek. metody pomiaru wielkości nieelek.	prof. Podlacha	1	—
339.	Wybrane działy z ter- modynamiki techn.	prof. Ochęduszko	2	—

**UWAGA dla roku III i IV:**

Obowiązkowe 2 prace przejściowe:

- praca konstrukcyjna z kotłów parowych, turbin parowych lub silników spalinowych,
- praca z prowadzenia ruchu siłowni lub z ogrzewania i przewietrzania,
- praca laboratoryjna w laboratorium maszyn cieplnych.

oraz:  
praca dyplomowa, nie wchodząca w zakres prac przejściowych.

Wybór przedmiotów, z których mają być robione prace zarówno przejściowe jak i dyplomowa, musi być uzgodniony z odnośnym referentem grupowym.

Po wyborze projektu konstrukcyjnego do pracy przejściowej student obowiązany jest wysłuchać wykładu, dotyczącego tego projektu, w całości, a nie w zarysie.



## IV. ROK STUDIÓW

## grupa hutnicza.

Licz. spisu wykł.	Przedmiot i ćwiczenia:	Wykładający:	Tygodn. godz.			
			Semestr 7		Semestr 8	
			W	Ćw	W	Ćw
338.	Ruch ciepła	prof. Ochęduszko	2	1	—	—
336.	Lab. maszyn ciepl. II	prof. Ochęduszko	—	4	—	—
399.	Budowa samochodów w zarysie	prof. Rubczyński	2	—	—	—
361.	Lab. odlewnicze II	prof. Kniaginin	—	3	—	—
403.	Organizacja pracy	prof. Guzicki	4	—	2	—
400.	Ogrzew. i przewietrz.	prof. Zielski	2	—	—	—
402.	Budow. inżynierskie	inż. Dulęba	—	—	2	—
366.	Ekonomia społeczna	prof. Konopka	2	—	2	—
367.	Nauka o Polsce i świecie współczesnym	prof. Konopka	2	—	2	—
370.	Kotły par. w zarysie	prof. Ficki	2	—	—	—
404.	Technika bezp. pracy	prof. Rzęcki	—	—	2	—
365.	Ustawy. przem. i rob.	prof. Wereszczyński	—	—	3	—
409.	Ćw. konstr. z budowy pieców hut. i walcow.	v a c a t	—	12	—	—
	Praca dyplomowa		—	—	—	12
<b>Wykłady zalecane lecz nieobowiązkowe:</b>						
339.	Wybrane działy z termodynamiki techn.	prof. Ochęduszko	2	—	—	—
414.	Przem. przyrządy do pomiaru i regulacji	inż. Romer	2	1	—	—
412.	Walka z korozją żel.	inż. Pajewski	2	—	—	—
413.	Elek. metody pomiaru wielkości nieelek.	prof. Podlacha	1	—	—	—

**UWAGA dla roku III i IV:**

Obowiązkowe 2 prace przejściowe:

- 1) obszerniejsza praca laboratoryjna z metalurgii lub z odlewnictwa,

2) praca konstrukcyjna z budowy pieców hutniczych,  
oraz:

3) praca dyplomowa, nie wchodząca w zakres prac przejściowych.

Wybór przedmiotów, z których mają być robione prace zarówno przejściowe jak i dyplomowa, musi być uzgodniony z odnośnym referentem grupowym.

---

## 8. STOPNIE AKADEMICKIE.

### Stopnie inżyniera-mechanika uzyskali:

1. Grajcar Jan z Zakopanego
2. Remin Władysław z Ludwinowa
3. Kaiser Mieczysław z Żywca
4. Krzenek Ludwik z Trzyńca
5. Vrobel Jan z Prądnika Czerwonego
6. Panek Jan z Krakowa
7. Vrabetz Zygmunt ze Lwowa
8. Andres Juliusz z Białej Krakowskiej
9. Bargieł Eugeniusz z Dąbrowy Górniczej
10. Brandes Mejer z Korca
11. Cisko Zygmunt z Janowa Lubelskiego
12. Fortunka Florian z Będzina
13. Garlicki Ryszard z Lublina
14. Gurgul Jakub z Porąbki Uszewskiej
15. Hess Jan z Bielska
16. Lach Józef z Zabłocia
17. Łowczyński Lesław z Krosna
18. Machowiak Bruno z Berlina (Niemcy)
19. Padkowski Edward z Brodźicy
20. inż. Radowicki Tadeusz z Białopola
21. Steindel Andrzej z Nowego Sącza
22. Suchy Władysław z Dziedzic
23. Szymański Stanisław z Brzeziny
24. Wach Jerzy z Dąbrowy Górniczej
25. Wajs Jan z Pabianic
26. Górawski Ireneusz z Bobrka

27. Snitek Jan z Wysokiej  
 28. Sutkowski Jan z Chełma  
 29. Turski Mieczysław z Zakrzowa

## KRONIKA.

W roku akademickim 1946/47 na wydział mechaniczny było zapisanych:

w półroczu zimowym:

na semestr 1 . . .	218 studentów,	w tym	2	kobiet
„ „ 3 . . .	145 „	„ „	1	„
„ „ 4 . . .	143 „	„ „	3	„
„ „ 6 . . .	71 „	„ „	—	„
„ „ 8 . . .	45 „	„ „	1	„
Dyplomantów . . .	47 „	„ „	—	„

Razem: . . . 669 studentów, w tym 7 kobiet

W półroczu zimowym uzyskali urlopy dziekańskie na półrocze letnie, względnie na cały rok.

na semestrze 1 . . .	3 studentów
„ „ 3 . . .	6 „
„ „ 4 . . .	1 „
„ „ 6 . . .	1 „

Razem otrzymało: 11 studentów.

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

na semestrze 1 . . .	48 studentów
„ „ 3 . . .	27 „
„ „ 4 . . .	23 „
„ „ 6 . . .	1 „

Razem: . . . 99 studentów.

Na półrocze letnie wpisało się:

na semestr 2 . . .	171 studentów,	w tym 2 kobiety
„ „ 4 . . .	128 „	1 „
„ „ 5 . . .	129 „	3 „
„ „ 7 . . .	67 „	1 „
dypłomantów	55	1 „

---

Razem: . . . 550 studentów, w tym 8 kobiet

Stypendia w wysokości od 1000 zł do 4000 zł mies. pobierało ogółem 136 studentów.

Od opłat egzaminacyjnych było uwolnionych ogółem 9 studentów.



## S P I S R Z E C Z Y.

	Str.
1. Ustrój . . . . .	3
2. Przemówienie rektora . . . . .	8
3. Władze akademickie . . . . .	31
4. Zakłady naukowe . . . . .	34
5. Wydział chemiczny . . . . .	37
6. Wydział elektryczny . . . . .	67
7. Wydział inżynierjno-budowlany . . . . .	111
8. Wydział mechaniczny . . . . .	141

---

## E R R A T A.

Strona	Pozycja	Wiersz		Wydrukowano	Ma być
		od dołu	od góry		
16			10	fabrycznie	fabrycznie
19		3		powodu	powodów
21			6	nieodpowiednego	nieodpowiedniego
32			6	opuszczono wiersz	„Delegat Senatu Akademickiego dla spraw roku wstępnego: Prof. Dr Kalinski Stanisław“.
32		13		referat kontroli	biuro kontroli finansowej
32		8		Kierownik Zakrzewska Zofia	zastępca kierownika Zakrzewska Zofia
38			12	Strzody 23	Strzody 21
51	32		2	Kuczewski Władysław inż. Staub Fryderyk	Kuczewski Władysław i kont. prof. inż. Staub Fryderyk
70			12	Tokarski Bartłomiej inżynier prof. kont.	Tokarski Bartłomiej inżynier prof. n.
114			2	mgr Towarnicki Bolesław	mgr Wakulicz Antoni
114		8		mgr Wakulicz Antoni	v a c a t
118			4	zast. prof. dr. inż. Burzyński Włodzimierz	zast. prof. dr. inż. Burzyński Włodzimierz prof. zw. na wydziale mechanicznym
138		2		365	367
162	344	8		adiunkt inż. Podlacha	zast. prof. inż. Podlacha
163	345	2		„	„
199	345	13		inż. Podlacha	prof. Podlacha



