

### 3. Wydział Mechaniczny. La Faculté de Mécanique.

*Ułożył prof. S. Garlicki.*

Wydział Mechaniczny rozpoczął swoją działalność od początku istnienia Politechniki polskiej, równocześnie z innymi Wydziałami po uzyskaniu od władz okupacyjnych zgody na otwarcie Politechniki w jesieni 1915 r.

W początkowym okresie istnienia aż do połowy czerwca 1921 r. Wydział Mechaniczny połączony był z Wydziałem Elektrycznym pod wspólną nazwą „Wydział Budowy Maszyn i Elektrotechniki“. Rok akademicki 1915/16 był poświęcony głównie realizowaniu programu uprzednio opracowanego przez Sekcję Politechniczną. Wykłady pierwszego roku prawie bez wyjątku były wspólne dla Wydziału Budowy Maszyn i Elektrotechniki oraz Wydziałów obu Inżynierji, to też życie wszystkich tych Wydziałów płynęło wspólnym korytem. Odrębnych posiedzeń Wydziału nie było, wspólne posiedzenia oraz sprawy organizacyjne omawiane były na posiedzeniach łącznych wykładowców na tych czterech Wydziałach.



† STANISŁAW PATSCHKE  
Dziekan w r. 1915/16. Doyen en 1915/16.

Studja w pierwszym roku istnienia Politechniki prowadzone były według programu, opracowanego przez Sekcję Politechniczną. Program ten odznaczał się szerokim uwzględnieniem prac laboratoryjnych i oddaniem tym pracom w pewnych wypadkach przeważać ponad pracami graficznymi, oprócz tego program ten odznaczał się bardzo szerokim uwzględnieniem przedmiotów teoretycznych oraz maszynoznawstwa i technologii; jednak racjonalny system studjów stosowany w pierwszym roku istnienia Politechniki sprawił, że szeroki ten program został wykonany w pierwszym roku

studjów w sposób zupełnie zadawalniający. System studjów polegał na obowiązku wykonania przez studentów wszystkich prac przewidzianych w programie pierwszego roku oraz zdania wszystkich egzaminów. Celowość tego systemu ujawniła się w stanowisku młodzieży, która była z tego postawienia sprawy najzupełniej zadowolona i przekonana w jego celowości. Dowodem racjonalności tego systemu był fakt, że 76 proc. studentów Wydziału przeszło na II rok studjów po odrobieniu wszystkich prac programowych i zdaniu wszystkich egzaminów, obowiązujących na pierwszym roku. Pomimo widocznych zalet tego systemu, został on już w drugim roku studjów, pod wpływem różnych czynników, zaniechany i zamieniony na system przedmiotowy wbrew opinii większości ówczesnego Wydziału Budowy Maszyn i Elektrotechniki, który wypowiedział się za zachowaniem obowiązkowości studjów. Równocześnie z wprowadzeniem systemu przedmiotowego zostały wprowadzone różne formalności, jak indeksy, podpisywane przez wykładowców przed rozpoczęciem i po zakończeniu wykładów, różne wzory świadectw i t. d., które następnie podczas dalszego rozwoju Wydziału musiały być zmienione lub zniesione.

W pierwszym roku istnienia Politechniki dziekanem Wydziału był ś. p. prof. Stanisław Patschke, zaś na r. ak. 1916/17 obranym został prof. Czesław Witoszyński, który urząd ten sprawował przez 4 lata do końca roku ak. 1919/20.

W roku 1916/17 postępowała dalsza realizacja programu, szczególnie pod względem kompletowania personelu wykładowczego oraz więcej szczegółowego opracowania prac praktycznych i laboratoryjnych. Oprócz tego zostały opracowane szczegółowe przepisy egzaminacyjne na podstawie utrzymania przyjętej w pierwszym roku obowiązkowości studjów. Równocześnie została zwrócona uwaga na zbyt dużą szerokość pierwotnie opracowanego przez Sekcję Politechniczną programu studjów i wynikające stąd przeciążenie studentów. W końcu roku akademickiego została wybrana specjalna Komisja, mająca za zadanie zredukowanie programu. Wyniki prac Komisji zostały zaakceptowane przez Radę Wydziałową na pierwszym posiedzeniu powakacyjnym we wrześniu 1917 roku. Studja w r. ak. 1916/17 trwały tylko w ciągu semestru zimowego, zaś podczas semestru letniego uległy przerwie z powodów politycznych.

Z powodu przerwy powyższej semestry w r. ak. 1917/18 musiały być uruchomione w sposób wyjątkowy, mianowicie w półroczu jesiennym czynne były semestry 1, 2 i 4, zaś w półroczu letnim — 2, 3 i 5. System obowiązkowości studjów nie dał się nadal utrzy-

mać, gdyż zostały ogłoszone opracowane przez Departament Nauki i Szkół Wyższych ogólne przepisy egzaminacyjne, sprzeczne z opinią Rady Wydziału, a wprowadzające system przedmiotowy oraz całkowitą wolność studjów. Doraźnym rezultatem wprowadzonego systemu był fakt, że w lutym 1918 roku, jako w pierwszym terminie I-go egzaminu dyplomowego zdało go 2 studentów, zaś w drugim terminie — w czerwcu 1918 r. — 15. W drugim półroczu 1917/18 postępowały nadal prace nad ułatwieniem i udoskonaleniem programu, które to prace znalazły swój wyraz w zatwierdzeniu nowego zredukowanego programu w czerwcu 1918 r.

Rok akad. 1918/19 był rokiem przerwy w studjach, gdyż studenci na jesieni roku 1918 wstąpili gremjalnie do wojska. Praca Wydziału polegała na opracowywaniu projektu przepisów II-go egzaminu dyplomowego na tle istniejącego systemu przedmiotowego, na ugrupowaniu przedmiotów w przewidywaniu utworzenia w bliskiej przyszłości stałych katedr i docentur. Na podstawie materiałów, opracowanych przez Wydział, została na wiosnę roku 1919 przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego powołana specjalnie w tym celu „Komisja Stabilizacyjna“, która przyznała Wydziałowi Budowy Maszyn i Elektrotechniki 13 katedr zwyczajnych i 4 nadzwyczajne. W tymże roku powstała myśl zaprowadzenia specjalnych studjów pod postacią urządzenia oddzielnych sekcji, przytem najpierw omawiany był projekt utworzenia sekcji technologicznej. Ponieważ system przedmiotowy powodował nieład w studjach i bardzo długie przebywanie studentów na poszczególnych semestrach, podniesiona więc została konieczność ograniczenia wstępu do Politechniki, aby uniknąć nadmiernych zatężeń na pierwszych latach studjów.



CZESŁAW WITOSZYŃSKI  
Dziekan w latach 1916 — 1920.  
Doyen en 1916 — 1920.

W r. ak. 1919/20 została obsadzona Katedra zwyczajna Technologii metali przez powołanie prof. Witolda Broniewskiego ze Lwowa w charakterze profesora zwyczajnego, oraz Katedra zwyczajna Elektrotechniki teoretycznej przez powołanie prof. Leona Staniewicza z Petersburga w charakterze profesora zwyczajnego. Oprócz tego w celu zebrania materiałów w sprawie kształcenia technologów został zwołany Zjazd pod protektoratem M<sup>ś</sup>wa Przemysłu i Handlu z udziałem przedstawicieli przemysłu i nauki. Na



LEON STANIEWICZ

Dziekan w r. 1920/21. Doyen en 1920/21.

podstawie wyników Zjazdu okazało się niemożliwym kształcenie technologów wyłącznie siłami Politechniki bez udziału przemysłu. W r. ak. 1919/20 Wydział wypuścił poraz pierwszy 7 inżynierów mechanicznych. Na r. ak. 1920/21 obrany został dziekanem prof. Leon Staniewicz.

W r. ak. 1920/21 postępowala dalsza organizacja Wydziału, szczególnie w kierunku obsadzenia wakujących katedr. Obsadzone zostały mianowicie następujące katedry: na Katedrę Budownictwa przemysłowego powołany został inż. Mieczysław Bronikowski w charakterze profesora zwyczajnego (ad personam), na Katedrę Geometrii wykreślnej inż. Stanisław Garlicki w charakterze profesora nadzwyczajnego, na Katedrę Matematyki inż. Julian Rudnicki w charakterze profesora nad-

zwyczajnego. Oprócz tego oddzielono wykład silników wodnych i pomp od Katedry Hydrauliki, tworząc oddzielną katedrę dla tego przedmiotu. Uchwalono wprowadzić wykłady lotnicze, mianowicie aerodynamikę, mechanikę lotu i budowę płatowców oraz silniki lotnicze, przyczem postanowiono utworzyć do wykładu hydrauliki i aerodynamiki oddzielną katedrę. Wykład silników lotniczych został przyłączony do Katedry Silników spalinowych z równoczesnym odłączeniem od tej Katedry wykładów en-

cyklopedycznych dla elektrotechników. W związku z ostatecznym opracowaniem programu studjów na semestrach wyższych Wydziału Elektrotechnicznego nasunęła się konieczność usunięcia przeciążenia istniejącego na tym Wydziale, co też zostało uskutecznione łącznie z pewnym odciążeniem wyższych semestrów Wydziału Mechanicznego. Aby usunąć dolegliwości, wynikające ze złego przygotowania maturzystów z matematyki i geometrii elementarnej, wprowadzono repetycje z tych przedmiotów na I semestrze Wydziału Budowy Maszyn i Elektrotechniki. Dotychczasowe doświadczenie wykazało niedostateczne przygotowanie praktyczne, co utrudniało wykłady przedmiotów konstrukcyjnych oraz związane z nimi ćwiczenia, szczególnie dawało się to we znaki w dziedzinie technologii. Aby te braki usunąć postanowiono nadal wymagać od wszystkich studentów Wydziału Budowy Maszyn i Elektrotechniki 4 miesięcznej praktyki fabrycznej w charakterze robotnika w okresie studjów.

W połowie semestru letniego dokonany został rozdział Wydziału Budowy Maszyn i Elektrotechniki na dwa Wydziały: Mechaniczny i Elektrotechniczny. Przytem dotychczasowy dziekan prof. L. Staniewicz został nadal dziekanem Wydziału Elektrotechnicznego, zaś dziekanem

Wydziału Mechanicznego obrany został prof. Karol Taylor, który urząd ten sprawował w ciągu roku ak. 1921/22 oraz 1922/23.

W roku ak. 1921/22 uskutecznione zostały następujące powołania: na Katedrę Lokomotyw, która poprzednio figurowała pod nazwą Katedry Maszyn i urządzeń kotłowych, powołano inż. Antoniego Xieżopolskiego w charakterze profesora zwyczajnego; na Katedrę Części maszyn powołany został inż. Michał Broszko w charakterze profesora nadzwyczajnego; na nowoutworzoną



KAROL TAYLOR

Dziekan w latach 1921 — 1923.  
Doyen en 1921 — 1923.



Katedrę Silników wodnych i Pomp — prof. Stanisław Zwierzchowski z Uniwersytetu Stanowego Michigan w Ameryce, w charakterze profesora zwyczajnego; na Katedrę Organizacji pracy i przedsiębiorstw przemysłowych, która poprzednio nazywała się Katedrą Urządzeń zdrowotnych domowych i fabrycznych—inż. Karol Adamiecki. Oprócz tego obsadzono szereg docentur z technologii obieralnych. Ustalono ostatecznie podział studjów na grupy, mianowicie opracowano w szczegółach programy grup: ogólnokonstrukcyjnej, której podstawę stanowią konstrukcje silników: parowych, spalinowych stałych i wodnych, grupy komunikacyjno-konstrukcyjnej, której podstawę stanowią konstrukcje maszyn tłokowych, a w pierwszej mierze lokomotyw oraz samochodów, grupy lotniczej, gdzie podstawą studjów jest aerodynamika oraz konstrukcje silników lotniczych i wreszcie grupy technologicznej. Oprócz tego na grupie ogólnokonstrukcyjnej wprowadzono, po porozumieniu z Departamentem Marynarki Wojennej, obieralne wykłady maszynowych urządzeń okrętowych i budowy okrętów, które mają zastępować obieralne wykłady technologii. W tym okresie zostało zapoczątkowane, przeznaczone dla grupy lotniczej, małe laboratorium aerodynamiczne, na co środki zostały dostarczone przez lotnictwo wojskowe. Zostały opracowane i ustalone ostatecznie przepisy dla studentów, ograniczające ilość lat studjów na Wydziale Mechanicznym i określające obowiązkową kolejność zdawania egzaminów w specjalnie wyznaczonych terminach oraz odrabiania ćwiczeń. Przepisy te stanowią wyraz usiłowań Wydziału zaprowadzenia porządku w studjach, który to porządek niezmiernie uszczuplony został przez narzucony w swoim czasie Wydziałowi system całkowitej wolności studjów. W związku z wpro-



HENRYK MIERZEJEWSKI

Dziekan w r. 1923/24. Doyen en 1923/24.

strukcyjnej, której podstawę stanowią konstrukcje silników: parowych, spalinowych stałych i wodnych, grupy komunikacyjno-konstrukcyjnej, której podstawę stanowią konstrukcje maszyn tłokowych, a w pierwszej mierze lokomotyw oraz samochodów, grupy lotniczej, gdzie podstawą studjów jest aerodynamika oraz konstrukcje silników lotniczych i wreszcie grupy technologicznej. Oprócz tego na grupie ogólnokonstrukcyjnej wprowadzono, po porozumieniu z Departamentem Marynarki Wojennej, obieralne wykłady maszynowych urządzeń okrętowych i budowy okrętów, które mają zastępować obieralne wykłady technologii. W tym okresie zostało zapoczątkowane, przeznaczone dla grupy lotniczej, małe laboratorium aerodynamiczne, na co środki zostały dostarczone przez lotnictwo wojskowe.

Zostały opracowane i ustalone ostatecznie przepisy dla studentów, ograniczające ilość lat studjów na Wydziale Mechanicznym i określające obowiązkową kolejność zdawania egzaminów w specjalnie wyznaczonych terminach oraz odrabiania ćwiczeń. Przepisy te stanowią wyraz usiłowań Wydziału zaprowadzenia porządku w studjach, który to porządek niezmiernie uszczuplony został przez narzucony w swoim czasie Wydziałowi system całkowitej wolności studjów. W związku z wpro-

wadzeniem w życie tych przepisów została dokonana jeszcze raz reforma programu w celu umożliwienia studentom wykonania programu Wydziału w czasie przepisany. Ujawniła się też konieczność wprowadzenia w życie omawianego już poprzednio ograniczenia liczby studentów, przyjmowanych na Wydział, gdyż zatory, spowodowane nieuporządkowanym dotychczas systemem studiów, stały się bardzo wielkie i uniemożliwiły prawidłowe prowadzenie ćwiczeń w laboratoriach. Postanowiono więc ograniczyć liczbę studentów przyjmowanych na Wydział do 200. Jako środek wyboru z pośród zgłaszających się kandydatów postanowiono wprowadzić po nownie, stosowany w pierwszym roku istnienia Politechniki, egzamin wstępny z matematyki elementarnej i fizyki w zakresie szkoły średniej. Egzamin ten, w myśl tej uchwały, odbył się na początku r. ak. 1922/23. Dla łatwiejszego zastosowania się do uchwały Wydziału, wymagającej 4-miesięcznej praktyki fabrycznej, zostały przez Dziekana wszczęte starania o uzyskanie takich praktyk we Francji; starania te uwieńczone zostały pomyślnym wynikiem i z praktyk francuskich skorzystało w pierwszym roku 35 studentów.



STANISŁAW GARLICKI

W roku ak. 1922/23 postępowyły dalsze prace w kierunku organizacji powstających sekcji, mianowicie obsadzenie nieuruchomionych dotąd docentur specjalnych, jak meteorologia lotnicza, chemia techniczna i inne, oraz oprócz tego wyjednany został etat na nową katedrę nadzwyczajną mechaniki lotu i budowy płatowców, która tymczasem w braku odpowiednich kandydatów obsadzona jest przez docenta. W dalszym ciągu Rada Wydziału dążyła drogą wydawania poszczególnych przepisów do uporządkowania i powiększenia wydajności studiów na Wydziale. Czas obo-

Dziekan od r. 1924. Doyen depuis 1924.

wiązkowej praktyki fabrycznej został podniesiony do 6 miesięcy.

Na rok ak. 1923/24 określona została liczba studentów do przyjęcia na Wydział na 170. Dziekanem na rok ak. 1923/24 obrażono prof. Henryka Mierzejewskiego.

W roku ak. 1923/24 zaszła zmiana na Katedrze Matematyki, ustąpił prof. J. Rudnicki, przenosząc się do Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie, na jego miejsce powołany został prof. Witold Pogorzelski w charakterze profesora nadzwyczajnego. W związku z dążeniem zmniejszenia obciążenia na niższych semestrach, została zniesiona statyka wykreślna, jako oddzielny wykład z przyłączeniem tego przedmiotu do wykładu statyki teoretycznej, zniesione też zostały oddzielne ćwiczenia z tego przedmiotu. W roku omawianym, jak i w latach poprzednich, delegowani byli różni członkowie Rady Wydziału w charakterze rzeczoznawców i członków komisji na wezwanie władz rządowych. Na rok ak. 1924/25 określona została liczba studentów do przyjęcia na Wydział na 140. Dziekanem Wydziału na rok ak. 1924/25 wybrany został prof. Stanisław Garlicki.

Prace Rady Wydziałowej w roku ak. 1924/25 dotyczyły dwóch spraw zasadniczych: 1. zaprowadzenia takiego regulaminu studjów, któryby zmusił studenta do regularnej pracy i szybkiego ukończenia studjów; i 2. zmiany programu w celu usunięcia dotychczasowego przeciążenia studentów. Obydwie sprawy są oczywiście ściśle ze sobą związane. Nowy regulamin studjów będzie obowiązywał w nadchodzącym roku ak. 1925/26 tylko studentów I-go roku; w następnym roku akademickim wprowadzony będzie dla II-go roku studjów; studentom zaś wyższych semestrów ma być pozostawiona większa swoboda w sposobie pracy i wyborze terminów egzaminacyjnych. Nowy regulamin przewiduje obowiązkowe składanie egzaminów natychmiast po ukończeniu wykładów każdego przedmiotu; — student, który przed rozpoczęciem następnego roku akademickiego nie złoży wszystkich egzaminów z poprzedniego roku, nie otrzymuje przejścia na rok następny i winien powtórzyć wszystkie ćwiczenia, repetycje, a następnie i egzaminy I-go roku. Dla ścisłej kontroli studentów I-go roku wprowadzone będą perjodyczne i dość częste repetycje z każdego przedmiotu; — w razie opuszczenia się w pracy, pomimo napomnień dziekana, student może być usunięty z Wydziału nawet przed końcem roku akademickiego. Wprowadzenie tak ścisłych rygorów wymagało dokładnej rewizji dotychczasowego programu Wydziału



w celu uniknięcia przeciążenia studentów w pewnych okresach studiów. Praca ta pochłonięła Radzie Wydziałowej dużo czasu i wiele wysiłków, ale też uwieńczona została pomyślnym wynikiem: nowy program studiów stanowi pod każdym względem znaczny postęp w porównaniu z dotychczasowym. Główne zalety nowego programu polegają na: 1) włączeniu wykładu Wytrzymałości tworzyw do wykładów Statyki. W tym celu została utworzona Katedra Mechaniki I, która obejmuje Statykę, Hydrostatykę i Wytrzymałość tworzyw, podczas gdy dotychczasowa Katedra Mechaniki teoretycznej została przemianowana na Katedrę Mechaniki II i obejmuje Cynematykę, Dynamikę i Hydrodynamikę; 2) wykład Części maszyn zostanie ukończony już na semestrze IV, — na tymże semestrze studenci słuchać będą wykładów Kotłów parowych i Dźwigni, — co pozwoli im już w semestrze V przystąpić do projektowania. Dzięki temu przesunięciu całkowity kurs nauk może być ukończony na semestrze VII, — semestr VIII może być poświęcony wyłącznie pracy dyplomowej, która zresztą może trwać najwyżej 6 miesięcy; 3) pozatem zostały dokonane liczne drobne redukcje i przesunięcia godzin wykładowych, mające na celu możliwe odciążenie studentów. Ten sam cel: odciążenie studentów ma również zmiana regulaminu praktyk studenckich, — dotychczasowy regulamin wymagał od studentów szczegółowego sprawozdania z odbytej praktyki; sprawozdanie to, układane zazwyczaj już po ukończeniu praktyki, pochłaniało studentowi dużo czasu; zarządzenie to zostało obecnie zniesione; od praktykanta wymagać się będzie jedynie zaświadczenia zwierzchności fabrycznej o odbyciu praktyki i przedłożenia dziennika, w którym praktykant codziennie notował rodzaj pracy wykonanej. Pozatem Rada Wydziałowa uchwaliła trzy pierwsze dni każdego roku akademickiego poświęcać kilkunastogodzinnej cyklowi wykładów wstępnych dla nowo przyjętych studentów I-go roku. Wykłady te mają na celu obznajmienie młodzieńca, rozpoczynającego studia na Wydziale Mechanicznym z zakresem przyszłej jego działalności pod względem naukowym, technicznym i społecznym.

Wydział Mechaniczny wypuścił za czas swego istnienia 124 inżynierów-mechaników.

Na rok 1925/26 dziekanem ponownie został wybrany prof. S. Garlicki.

## R é s u m é.

Le Faculté de Mécanique fut instituée dès l'inauguration de l'Ecole Polytechnique polonaise à Varsovie en l'année 1915. Dès le début cette Faculté fut réunie avec la Faculté d'Electricité et portait le nom de Faculté de Construction des machines et d'Electrotechnique. La division en deux Facultés distinctes eu lieu en 1921. Le programme est réparti en 4 années d'études. Les deux premières années sont consacrées à l'étude des principes fondamentaux, dès la troisième année commence la spécialisation qui comprend quatre cours: la spécialité des constructions générales, des constructions de communication, technologique et celle de l'aviation.

Chaque étudiant est tenu de faire une pratique de 6 mois dans quelque fabrique.

119 étudiants ont terminé jusqu'ici cette Faculté avec le grade d'ingénieur. — mécanicien.

---

### 4. Wydział Elektryczny (Elektrotechniczny).

#### La Faculté d'Electricité.

*Ułożył prof. M. Pożaryski.*

Przy zakładaniu Politechniki Polskiej w Warszawie na jesień 1915 roku wśród sześciu otworzonych wtedy wydziałów znajdujemy i Wydział Elektrotechniczny. Jednak w spisie wykładów na rok 1915—1916 dwa Wydziały Budowy Maszyn i Elektrotechniki są połączone razem ze względu na wspólność programów, przewidzianą wtedy dla roku I-go studjów. Z czasem programy różniczkowały się, ale z powodu małej liczby profesorów na Wydziale Elektrotechnicznym, aż do roku akademickiego 1920/21 włącznie, oba Wydziały Mechaniczny i Elektrotechniczny miały wspólną Radę Wydziałową, wspólnego dziekana, wspólne było także biuro dziekanatu.

Na wiosnę roku 1921 Wydział Elektrotechniczny ukonstytuował się samodzielnie. Pierwsza Rada Wydziałowa składała się z profesorów Wydziału Elektrotechnicznego: Mieczysława Pożaryskiego — prof. Elektrotechniki ogólnej, Leona Staniewicza — prof. Elektrotechniki teoretycznej, Stanisława Wysockiego — prof. Urządzeń elektrycznych i Konstantego Żórawskiego — prof. Ma-