



KSIĘGA
XXV-LECIA
POLITECHNIKI
WROCŁAWSKIEJ
1945 — 1970
PRACA ZBIOROWA

Wrocław — Warszawa — Kraków
Zakład Narodowy imienia Ossolińskich
Wydawnictwo
1970

Na przestrzeni lat 1947—1968 wyniki badań katedr i Instytutu opublikowano w 194 pracach na łamach czasopism krajowych i zagranicznych. Wydano 6 skryptów, 2 monografie i szereg wydań polskich i niemieckich podręcznika chemii nieorganicznej. Ogłoszono również 39 artykułów o charakterze monograficznym i przeglądowym.

Instytut Chemii Nieorganicznej poprzez swoje gospodarstwo pomocnicze udzielał pomocy zarówno placówkom naukowym, jak i przemysłowi, wykonując m. in. badania rentgenograficzne, elektronograficzne i chemiczne analizy specjalistyczne. Systematyczna współpraca ułożyła się od 1963 r. z Kombinatem Górniczo-Hutniczym Miedzi, na którego zlecenie wykonano prace nad zawartością metali towarzyszących rudom miedzi, bilansem tych metali w procesie przeróbki metalurgicznej oraz nad przeróbką pyłów i roztworów odpadowych dla odzysku metali towarzyszących.

KATEDRA CHEMII FIZYCZNEJ

Katedra Chemii Fizycznej wraz z Zakładem powstała 1 X 1945 r. w ramach Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii z Oddziałem Chemii Technicznej Uniwersytetu i Politechniki we Wrocławiu. Od roku akad. 1951/52, po rozdzieleniu Uniwersytetu i Politechniki, Katedra weszła w skład Wydziału Chemicznego Politechniki Wrocławskiej. 1 maja 1964 r. rozporządzeniem rektora Politechniki zwinięty został Zakład Chemii Fizycznej, a utworzony Zakład Fizyki Chemicznej.

W latach 1945—1948 opiekunem Katedry był prof. dr inż. Włodzimierz Trzebiatowski, kierownik Katedry Chemii Nieorganicznej Uniwersytetu i Politechniki. We wrześniu 1948 r. kierownictwo przejął prof. dr Kazimierz Gumiński, który pełnił tę funkcję do przeniesienia się do Krakowa na Uniwersytet Jagielloński (1 IX 1954). W latach 1954—1957 wrocławska Katedra Chemii Fizycznej była nieobsadzona. Obowiązki kierownika Katedry pełnili adiunkci Katedry: mgr Krzysztof Pigoń i mgr Zdzisław Ruziewicz. Od 1 IV 1957 r. kierownictwo Katedry powierzono dr. Krzysztofowi Pigońowi, mianowanemu 1 III 1957 r. z-cą profesora, w grudniu 1962 — docentem etatowym.

1 VI 1965 r. Katedra zyskuje drugiego docenta etatowego w osobie dr. Józefa Rohledera, a 1 XI 1967 r. stanowisko docenta etatowego obejmuje również dr Zdzisław Ruziewicz.

Do roku 1968 Katedra dysponowała 1 etatem pomocniczego pracownika naukowego. Liczba ta wzrosła w roku 1948/49 do 4. W roku 1950 Katedra liczy 8, a w roku 1951 — 9 pomocniczych pracowników naukowych. Oddzielenie się Politechniki od Uniwersytetu zmniejszyła liczbę pomocniczych pracowników naukowych Katedry do 6 w 1954 r. W latach 1954—1956 liczba ta wzrosła do 8. W chwili obecnej Katedra liczy 9 pracowników pomocniczych.

Wykłady chemii fizycznej dla studentów chemików Uniwersytetu i Politechniki rozpoczął w roku akad. 1947/48 prof. dr inż. Włodzimierz Trzebiatowski. Od następnego roku prowadzi je prof. dr Kazimierz Gumiński, a następnie przejmuje je dr Krzysztof Pigoń. Równoległe z wykładami prowadzi się w Katedrze ćwiczenia rachunkowe z przedmiotu. Organizowano też parokrot-

nie nadobowiązkowe seminaria studenckie. Pracownicy Katedry prowadzili również wykłady chemii fizycznej i niektórych jej działów na wydziałach: Farmaceutycznym Akademii Medycznej, Matematyki, Fizyki i Chemii oraz Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego, Inżynierii Sanitarnej i Mechanicznym Politechniki oraz na Wydziale Chemicznym WSI, NOT, a później Studium Wieczorowym Wydziału Chemicznego Politechniki. W lutym 1962 Katedra przejmując wykłady fizyki dla studentów Wydziału Chemicznego, powierzone dr. Józefowi Rohlederowi. Od roku akad. 1964/65 dr Zdzisław Ruziewicz prowadzi wykłady z analizy instrumentalnej.

Zaczątek pracowni studenckiej organizuje Zdzisław Ruziewicz już w roku akad. 1947/48, dzięki czemu kilkunastu studentów III r. chemii, przeważnie pełniących funkcje asystentów w innych katedrach, mogło już w tymże roku przystąpić do odrabiania ćwiczeń laboratoryjnych z chemii fizycznej. W pełni uruchomiono ją w roku akad. 1948/49 przy współudziale nowo zaangażowanych asystentów: Wacława Hendricha, Krzysztofa Pigoń i Józefa Rohledera. Pracownia ta obsługiwała przez wiele lat nie tylko studentów Uniwersytetu i Politechniki, ale także studentów Wydziału Farmaceutycznego i Wydziału Nauk Przyrodniczych. Od 1952 r. aż do chwili obecnej w pracowni tej odrabiają ćwiczenia studenci WSI NOT (obecnie Studium Wieczorowego Politechniki). Wypełnienie tych rozlicznych zadań było możliwe dzięki dużemu nakładowi pracy personelu Katedry, który starał się utrzymać skromny początkowo sprzęt w należytym stanie. W późniejszych latach pracownia zasilona została większą liczbą nowych aparatów i przyrządów. W roku akad. 1957/58 zorganizowano II Pracownię Chemii Fizycznej, obejmującą trudniejsze, aparaturowe ćwiczenia. Stała się ona następnie załącznikiem Pracowni Analizy Instrumentalnej — nowego przedmiotu, którego prowadzenie powierzono Katedrze w roku akad. 1964/65. Wiele pracy w uruchomienie tej pracowni włożyli: Henryk Chojański, Andrzej Olszowski, Jadwiga Pigońowa i Juliusz Sworakowski.

Uruchomienie w pierwszych latach istnienia Katedry pracowni studenckiej, a następnie pracowni naukowych wymagało naprawienia i zbudowania we własnym zakresie wielu przyrządów, gdyż aparatura naukowa była bądź wywieziona przez Niemców, bądź w poważnym stopniu zniszczona w czasie działań wojennych. Konieczne też było jak najszybsze zakupienie najniezbędniejszych materiałów i nowych aparatów. Realizacja tego trudnego zadania spadła na barki pierwszych pracowników naukowych Katedry. Szczególnie podkreślić tu należy działalność organizacyjną prof. dr. Kazimierza Gumińskiego i duży wkład pracy mgr. Wacława Hendricha. Znaczące zasługi w zakresie konstrukcji i konserwacji aparatury położył długoletni mechanik precyzyjny Zygmunt Kończak. Ogromnym wysiłkiem pracowników, a zwłaszcza Józefa Rohledera, zostało uruchomione już w 1950 r. katedralne Laboratorium Niskich Temperatur, w którym skraplano powietrze, a z myślą o dalszym rozwoju Laboratorium zakupiono doń kompresor wodorowy.

W roku 1968 Katedra wraz z Zakładem Fizyki Chemicznej liczyła 12 pracowników naukowo-dydaktycznych (w tym 3 docentów etatowych, 1 st. wykładowcę, 2 adiunktów, 5 st. asystentów, 1 asystent) oraz 5 pracowników technicznych. Etaty pracowników naukowo-dydaktycznych i naukowo-technicznych zajmują*:

Kierownik — doc. dr Krzysztof Pigoń (1948)

Docent — dr Józef Rohleder (1949)

* W nawiasach podano rok rozpoczęcia pracy.

Docent — dr Zdzisław Ruziewicz (1946)
 St. wykładowca — dr inż. Jadwiga Demichowicz-Pigoniowa (1950)
 Adiunkci — dr Henryk Chojnacki (1955), dr inż. Andrzej Olszowski (1957)
 St. asystenci — mgr inż. Krzysztof Lorenz (1963), mgr inż. Tadeusz Luty (1965), mgr inż. Juliusz Sworakowski (1964), mgr inż. Magdalenina Szostak (1963), mgr inż. Zbigniew Zboński (1965)
 Asystent — mgr inż. Hanna Głuchowska (1967)
 Pracownicy naukowo-techniczni — mgr Lidia Rzeczkowska (1963)
 Technicy — Zygmunt Kończak (1958), Halina Lipińska (1966), Irena Skibińska (1963)
 Pomoc techniczna — Jerzy Trzaska (1967)

Ponadto w minionym okresie pracowali w Katedrze na etatach naukowo-dydaktycznych: Bogdan Baranowski (1950—1954 — obecnie profesor w Instytucie Chemii Fizycznej PAN w Warszawie), Teresa Chocianowicz (1951—1953 — obecnie samodzielny pracownik naukowy w Instytucie Mechaniki Precyzyjnej w Warszawie), Waław Hendrich (1948—1960 — obecnie adiunkt Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu), Władysław Romanowski (1950—1954 — obecnie adiunkt Instytutu Badań Strukturalnych i Niskich Temperatur PAN we Wrocławiu), Lucjan Sobczyk (1949—1962 — obecnie kierownik Katedry Chemii Fizycznej Uniwersytetu Wrocławskiego) i Katarzyna Wolter (1960—1963 — obecnie st. asystent Katedry Chemii Nieorganicznej AGH w Krakowie).

Liczby prac dyplomowych, wykonanych w Katedrze:

1949—1	1953—1	1963—2
1950—3	1956—1	1964—1
1951—5	1958—1	1965—1
1952—3	1961—1	1967—2

Łącznie wykonano 22 prace. Tę niewielką liczbę, zwłaszcza w latach późniejszych (od 1952 r.), powoduje brak specjalizacji z zakresu nauk podstawowych na studiach politechnicznych.

Stopnie naukowe uzyskały w Katedrze następujące osoby:

Doktoraty:

Krzysztof Pigoń (1956)
 Józef Rohleder (1959)
 Jadwiga Demichowicz-Pigoniowa (1960)
 Waław Hendrich (1960)
 Zdzisław Ruziewicz (1960)
 Henryk Chojnacki (1964)
 Andrzej Olszowski (1966)

Habilitacje:

Lucjan Sobczyk (1962)
 Krzysztof Pigoń (1962)
 Józef Rohleder (1964)
 Zdzisław Ruziewicz (1967)

Zc stypendiów doktoranckich korzystało 8 pracowników, z habilitacyjnych — 4.
 Na stypendiach naukowych zagranicznych przebywali: L. Sobczyk (wrzesień 1951—sierpień

1954 — staż kandydacki; Moskwa), L. Sobczyk (styczeń—luty 1959; Paryż), K. Pigoń (styczeń—listopad 1960; Zürich), Z. Ruziewicz (październik 1961—czerwiec 1962; Moskwa), J. Demichowicz-Pigoniowa (czerwiec 1965—wrzesień 1966; Sheffield, Londyn).

Ponadto J. Rohleder przebywał w okresie 1 IX 1958—28 II 1959 r. na stażu podoktorskim w Instytucie Fizyki PAN w Warszawie.

Od chwili podjęcia w Katedrze badań naukowych tematyka prac koncentrowała się wokół zagadnień elektrycznych i optycznych własności substancji krystalicznych, początkowo nieorganicznych. Wymienić tu należy prace dotyczące przewodnictwa elektrycznego tytanianów ziem alkalicznych i półprzewodników typu $A_3^{II} B_2^V$ (K. Pigoń); prace nad własnościami monokryształów KCl, zawierających metaliczny tal (J. Rohleder); prace dotyczące fosforescencji aktywowanych haloidków alkalicznych i luminescencji warstw Al_2O_3 (Z. Ruziewicz); badania nad tworzeniem się warstw zaporowych tlenku glinu (K. Gumiński z zespołem).

W 1952 r. rozpoczęto badania własności elektrycznych i optycznych kryształów organicznych (K. Gumiński). Należy tu wyróżnić trzy główne kierunki:

1. Półprzewodnikowe własności związków organicznych, zwłaszcza związków z wiązaniem wodorowym, oraz kompleksów elektrono-donoro-akceptorowych. Na podkreślenie zasługują badania związku między strukturą krystaliczną a przewodnictwem (efekty anizotropii i wpływ przenuń fazowych na przewodnictwo — K. Pigoń, H. Chojnacki i inni). 2. Badania oddziaływań międzycząsteczkowych w kryształach molekularnych metodą spektroskopii molekularnej w promieniowaniu spolaryzowanym w podczerwieni oraz związane z nimi badania własności magnetycznych kryształów molekularnych i badania fizykochemii przemian fazowych w tych kryształach (J. Rohleder i współpracownicy). 3. Badania widm luminescencji związków organicznych w stanie stałym, w szczególności badania struktury oscylacyjnej widm elektronowych (tzw. widm kwazi-liniowych) w niskich temperaturach, których przedmiotem były węglowodory aromatyczne i związki azaaromatyczne (Z. Ruziewicz i współpracownicy).

Odrębnym kierunkiem rozwiniętym w Katedrze są badania termodyfuzji w cieczach (B. Baranowski i J. Demichowicz-Pigoniowa), uwięczone opracowaniem nowej metody rozdziału termodyfuzyjnego, tzw. elektrotermodyfuzji, i zastosowaniem jej do wyznaczenia współczynnika Soreta. Metoda ta spotkała się z zainteresowaniem za granicą (przyznanie J. Demichowicz-Pigoniowej stypendium naukowego przez Uniwersytet w Sheffield).

Badania dotyczące momentów dipolowych, polaryzacji dielektrycznej i oddziaływań kwasowo-zasadowych (L. Sobczyk) przeniesiono w 1955 r. na teren Katedry Chemii Fizycznej Uniwersytetu.

Należy też wymienić prace nad efektem Bequerela w układach redoksoowych (W. Hendrich).

Dorobek naukowy Katedry wyraża się liczbą 88 publikacji naukowych oryginalnych i 13 artykułów referatowych, nie licząc komunikatów z prac własnych, wygłoszonych na zjazdach i konferencjach naukowych (zob. Bibliografia).

Ożywieniu pracy naukowej sprzyjają cotygodniowe seminaria naukowe, połączone z prze-

glądem bieżącej literatury, prowadzone od szeregu lat wspólnie z Katedrą Chemii Fizycznej Uniwersytetu.

Katedra nie prowadziła i nie prowadzi gospodarstwa pomocniczego.

W wyniku reorganizacji Uczelni Katedra 31 VIII 1968 r. przestała istnieć i weszła w skład Instytutu Chemii Organicznej i Fizycznej, tworząc: Zakład Chemii Fizycznej — kierownik doc. dr Dżdzisław Ruziewicz; Zakład Fizyki Chemicznej — kierownik doc. dr Józef Rohleder.

KATEDRA CHEMII ORGANICZNEJ I

Katedra Chemii Organicznej I należy do najwcześniejszych zorganizowanych katedr Politechniki; działalność swą rozpoczęła w październiku 1945 r. Stało się to możliwe dzięki temu, że w pionierskiej grupie pracowników naukowych, organizujących uczelnie wrocławskie, znaleźli się chemicy organicy z Lwowskiej Politechniki: Henryk Kuczyński, Zofia Skrowaczewska i Tadeusz Batkowski. Pracownicy ci z chwilą przejścia budynków Politechniki przez władze polskie objęli opiekę nad ponemiecką Katedrą Chemii Organicznej, kierowaną w ostatnich latach przez prof. dra Waltera Hückla. Wiele troski, starań i pracy poświęcili też Bibliotece Wydziałowej, ewakuowanej w czasie działań wojennych. Szczęśliwie odnalezione przez pracowników Uniwersytetu Wrocławskiego: A. Knota i E. Zubika, zbiory książek i czasopism przywieziono z powrotem do biblioteki. W tych pierwszych latach powojennych była to jedyna biblioteka chemiczna w Polsce, dysponująca kompletami czasopism fachowych. Drugą bibliotekę, ówczesnego Instytutu Badań Węgla, uratował od rozgrabienia i uporządkował T. Batkowski. Obecnie jest to Biblioteka Katedry Technologii Nafty i Paliw Płynnych oraz Katedry Technologii Tworzyw Sztucznych.

We wrześniu 1945 r. prof. dr Edward Sucharda, mianowany prorektorem Politechniki, objął kierownictwo Katedry Chemii Organicznej.

Od 1 X 1945 r. Katedra rozpoczęła działalność na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii jako Oddział Chemii Technicznej Uniwersytetu i Politechniki we Wrocławiu. Pierwszymi pracownikami Katedry są: Zofia Skrowaczewska, Tadeusz Batkowski, Leonard Kuczyński i mechanik Robert Urbanski. Zespół powiększa się stopniowo. W następnych latach dochodzą asystenci i zastępcy asystentów: Bolesław Dryś, Waclaw Hendrich, Antoni Inasiński, Helena Kozdrój, Janusz Pluciński oraz laboranci: Dymitr Wolaniuk i Stanisława Noga-Salamon.

W pierwszych miesiącach pracownicy zajęci byli naprawami, pracami porządkowymi, organizacyjnymi, a także administracyjnymi nie tylko w obrębie Katedry, lecz także w tworzących się działach Rektoratu Politechniki; organizują także Sekcję Szkół Wyższych Związku Nauczycielstwa Polskiego (T. Batkowski — sekretarz, Z. Skrowaczewska — skarbnik).

W roku 1945/46 pracownicy Katedry prowadzili zajęcia na Wstępnym Roku Studiów, zorganizowanym na Politechnice dla tej młodzieży, która nie miała jeszcze warunków do rozpoczęcia studiów wyższych. W następnym roku zespół Katedry podjął normalne obowiązki dydaktyczne na II roku studiów.

Działalność naukowa w tym pierwszym okresie musiała być dostosowana do bardzo skromnego wyposażenia w aparaturę, szkło i chemikalia, jak również skierowana w stronę najbardziej