

Foranstaaende Bestemmelser træder i Kraft første Gang i Januar 1932 for de Studerende, der efter de tidligere gældende Regler kunde indstille sig til Forprøven for Maskiningeniører i September s. A.

De tidligere gældende Bestemmelser for Maskiningeniørernes Forprøve bortfalder fremtidig.«

## II. Den polytekniske Lærestalts Personaleforhold.

### 1. Oversigt over Afgang og Ansættelser i Beretningsaaret 1930—31.

Lærestalten maa blandt de Begivenheder, der er indtraadt i Aarets Løb, dybt beklage Tabet af Professor i Uorganisk Kemi, Dr. phil. Julius Christian Petersen, der ganske pludseligt afgik ved Døden den 16. Februar 1931. Professor Petersen blev født den 26. Februar 1865, polyteknisk Kandidat som Fabrikingeniør i Januar 1889 og Dr. phil. i 1899 paa en Afhandling om Elektrolyse af organiske Syrer Alkalisalte. Han ansattes fra 1. Februar 1889 som Hjælpeassistent og fra 1. Februar 1892 til 31. Januar 1908 som Assistent ved Lærestaltens kemiske Laboratorium, hvorhos han samtidig fra 1. April 1902 var ekstraordinær Docent i Kemi ved Københavns Universitet og fra 1903 Lærer i Elektrokemi ved Lærestalten. Fra 1. Februar 1908 var han Professor i Kemi ved Universitetet og Bestyrer af Lærestaltens kemiske Laboratorium.

Lærestalten har ligeledes mistet Docent i Geologi, Dr. phil. Poul Jesper Harder, der ganske pludseligt afgik ved Døden den 29. Marts 1931. Han blev født den 24. Juni 1878 i Vejle og blev i Januar 1903 polyteknisk Kandidat som Fabrikingeniør og i 1908 Dr. phil. for en Afhandling »En østjydsk Israndslinie og dens Indflydelse paa Vandløbene«. Fra 1912 til sin Død virkede han som Docent i Geologi.

I de Stillinger, der blev ledige ved disse Dødsfald, ansattes fra 1. Oktober 1931 som Professor i Uorganisk Kemi ved Københavns Universitet og Bestyrer af Lærestaltens kemiske Laboratorium for Fabrikingeniører Docent, Dr. phil. Jens Anton Christiansen, der er polyteknisk Kandidat, og som Docent i Geologi Ingeniør, cand. polyt. Alfred Johannes Rosenkrantz fra 1. September 1931.

Lærestalten har ligeledes mistet Professor i Mekanisk Teknologi Harald Immanuel Hannover som Lærer, idet han paa Grund af Alder afgik fra sin Stilling med Udgangen af Juli Maaned 1931. Professor Hannover blev født den 17. Maj 1861 og polyteknisk Kandidat som Maskiningeniør i 1884. Fra 1. Februar 1888 virkede han som Docent og fra 1. April 1894 som Professor i Mekanisk Tekno-

logi ved Lærestalten. Han var derhos Lærestaltens Direktør fra 1. Februar 1912 til 31. Januar 1922. Stillingen er først bleven besat i Beretningsaaret 1931—32 sammen med et Docentur i samme Fag, der blev oprettet paa Normeringsloven for Finansaaret 1930—31.

Paa Tjenestemandsløven for Finansaaret 1931—32 blev der oprettet et Docentur i Metallære, som fra 1. September 1931 blev besat med Dr. phil. Walter Engel, og paa Finansloven for samme Finansaar blev der oprettet et Lektorat i Fiskeriindustri, der fra 1. Juli 1931 blev besat med Ingeniør, cand. polyt. Jan Arent Schönheyder van Deurs, der hidtil havde været Assistent i Lærestaltens teknisk-kemiske Laboratorium.

— Lektor i Mikroskopi og Rendyrkning af Gæringsorganismer, Dr. phil. Henning E. Petersen opgav den 31. Oktober 1930 denne Stilling, efter at han var bleven udnævnt til Docent ved Københavns Universitet. I Stillingen konstitueredes fra 1. November s. A. hidtilværende Assistent i samme Fag, cand. mag. Johan Boye Petersen, idet Lærerraadet paa det paagældende Tidspunkt overvejede Spørgsmaalet om en Ændring i Undervisningen og derfor ikke straks ønskede at træffe endelig Bestemmelse angaaende Besættelsen. Som Assistent i Faget konstitueredes fra samme Dato cand. mag. Hans Marius Mølholm Hansen.

— Paa Tjenestemandsløven for Finansaaret 1930—31 oprettedes en ny Stilling for en fast ansat, videnskabelig uddannet Assistent ved Laboratoriet for Telegrafi og Telefoni, i hvilken Ingeniør, cand. polyt. Svend Aage Lauritzen konstitueredes fra 1. September 1930. Med Udgangen af August Maaned 1931 opgav han imidlertid Stillingen, der derefter henstod ubesat indtil temmelig længe ind i det nye Beretningsaar.

— Paa Tjenestemandsløven for Finansaaret 1931—32 blev der oprettet 7 nye Stillinger som Amanuenser ved Lærestalten. Disse Stillinger blev besat med følgende fra 1. Juli 1931:

Assistent ved Det kemiske Laboratorium for Fabrikingeniører m. fl.,

Dr. phil. Knud Karl Vibe Estrup,

Assistent ved Universitetets fysisk-kemiske Institut, Ingeniør, cand. polyt. Fru Agnes Delbanco,

Assistent ved Det kemiske Laboratorium for Maskin-, Bygnings- og Elektroingeniører, Kaptajn, Dr. phil. Hans Nicolai Kellermann Rørdam,

Assistent ved Det kemiske Laboratorium for Fabrikingeniører m. fl., Dr. phil. Einar Charles Buch Andersen,

Assistent ved Det kemiske Laboratorium for Maskin-, Bygnings- og Elektroingeniører, Dr. phil. Sven Møller Palitzsch,

Assistent ved Laboratoriet for Telegrafi og Telefoni, Ingeniør Jens Peder Christensen og

Assistent ved Det elektrotekniske Laboratorium, Ingeniør, cand. polyt. Mathias Oluf Jørgensen.

Ved Tjenestemandsløven blev endvidere 2 Assistentstillinger ved Lærestaltens Kontor omdannet til 2 Stillinger for Kontorfuldmægtige og en Assistentstilling til en Bogholderstilling.

Stillingerne besattes fra 1. Juli 1931 med Assisterne N. A. Nørregaard og Ax. Høst som Kontorfuldmægtige og Assistent, Fru Inger Høst som Bogholder.

— Honorarlønnet Assistent ved det elektrotekniske Laboratorium, Ingeniør, cand. polyt. Johan Georg Christian Weber ansattes paany for et Aar i denne Stilling fra 1. Januar 1931.

— Honorarlønnet Assistent i Maskinkonstruktion, Ingeniør, cand. polyt. Frederik Vilhelm Haugsted erholdt Udnævnelse til Direktør for Haandværkerundervisningen og fratraadte derfor sin Stilling ved Lærestalten fra 1. Januar 1931. I Stillingen ansattes fra samme Dato at regne Diplomingeniør Charles Tomasini.

— Honorarlønnet Assistent i Vejbygningsfagene, Oberstløjtnant T. J. Helsted fratraadte sin Stilling med Udgangen af Januar Maaned 1931; i Stedet ansattes fra samme Dato Premierløjtnant Willy Johannes Andersen.

— Honorarlønnet Assistent ved Undervisningen i Bygningsstatik og Jernkonstruktioner, Ingeniør, cand. polyt. Alfred Johannes Moe fratraadte med Udgangen af Marts 1931 sin Stilling, som derefter fra 1. April s. A. blev besat med Ingeniør, cand. polyt. Knud Winstrup Johansen.

— Honorarlønnet Assistent i det fysiske Laboratorium, exam. polyt. Knud Alfred Frederik Agersted fratraadte nævnte Stilling med Udgangen af December Maaned 1930. Stillingen overtoges fra 1. Januar 1931 af stud. mag. Niels Henrik Arley.

— Fast ansat videnskabelig uddannet Assistent ved det teknisk-kemiske Laboratorium for Mørtel, Glas og Keramik, Ingeniør, cand. polyt. Fru Alice Jeppesen overgik 1. September 1931 i en honorarlønnet Stilling ved samme Laboratorium og erholdt samtidig hermed Undervisningsministeriets Tilladelse til at faa sin Tjenestetid nedsat med  $\frac{1}{3}$ . I den faste Stilling ansattes samtidig hidtilværende honorarlønnede Assistent ved samme Laboratorium, Ingeniør, cand. polyt. Johannes Andersen, medens Ingeniør, cand. polyt. Julius Johan Ludvig Lundberg med Undervisningsministeriets Tilladelse antoges til midlertidig Assistance i Laboratoriet.

— Honorarlønnet Assistent ved Undervisningen i Husbygning, Arkitekt Thorvald Andersen fratraadte med Udgangen af August 1931 sin Stilling, som derefter fra 1. September s. A. overtoges af Arkitekt Georg Vilhelm Juul Frankel.

— Arkitekt K. S. Zandersen genansattes som Assistent i Husbygningsfagene i Efteraarshalvaaret 1930.

— Fast ansat videnskabelig uddannet Assistent ved den fysiske Samling Rasmus Ebbe Hansen Rasmussen erholdt fra 1. August 1931 fast Ansættelse i denne Stilling, i hvilken han hidtil havde været konstitueret.

— Efter at Ingeniør van Deurs som foran nævnt var bleven udnævnt til Lektor i Fiskeriindustri, blev honorarlønnet Assistent, Ingeniør, cand. polyt. Robert Johannes Ersbak udnævnt til fast Assistent ved det teknisk-kemiske Laboratorium for almen-teknisk Kemi fra 1. Juli 1931 at regne. I Stillingen som honorarlønnet Assistent ansattes fra 15. August s. A. Ingeniør, cand. polyt. Knud Erik Gad Thomsen.

I en nyoprettet Stilling, der blev bevilget paa Finansloven for Finansaaret 1931—32 som Kontormedhjælper ved samme Laboratorium, ansattes fra 15. Juni 1931 Frk. Michaela Smith.

Betjent ved samme Laboratorium Holger Thorvald Hansen afgik ved Døden den 6. Marts 1931, efter at han havde været ansat ved Laboratoriet fra 1. Maj 1902. I Stedet ansattes som Laboratoriemedhjælper Ingeniør, cand. polyt. Otto Hedeberg Smith.

— I en ny honorarlønnet Assistentstilling, der paa Finansloven for Finansaaret 1930—31 oprettedes ved det teknologiske Laboratorium, ansattes fra 1. August 1930—31. Januar 1931 Ingeniør, cand. polyt. Ancher Boye og derefter fra 1. Februar 1931 Ingeniør, cand. polyt. Jens Poul Carlsen.

I en honorarlønnet Medhjælperstilling, der paa Finansloven for Finansaaret 1931—32 oprettedes ved samme Laboratorium, ansattes fra 1. Juli 1931 Laboratorietbetjent Rasmus Oluf Christensen.

I en honorarlønnet Medhjælperstilling, som ved Finansloven for Finansaaret 1931—32 oprettedes ved samme Laboratorium, erholdt Mekaniker O. Olsen Ansættelse fra 1. April 1931.

I en Kontormedhjælperstilling, som ligeledes blev oprettet ved Finansloven for Finansaaret 1931—32 ved nævnte Laboratorium, ansattes fra 1. April 1931 Frk. Grete Guntel.

— I to nye Stillinger, der blev oprettede som honorarlønnede Fyrbøderstillinger ved Finansloven for Finansaaret 1931—32, ansattes fra 1. April 1931 H. Petersen og S. Petersen.

— Assistent ved det kemiske Laboratorium for Fabrikingeniører m. fl., Premierløjtnant Svend Kühnel Hagen erholdt Orlov fra sin Tjeneste i Tiden medio Maj—medio Juli 1931.

## 2. Oprettelse og Besættelse af et Docentur i Metallæresamt Indretning af et nyt Laboratorium for Undervisningen i dette Fag.

Under 16. December 1927 modtog Lærestalten fra dens 2 Lærere i Mekanisk Teknologi, Professorerne H. I. Hannover og E. Thaulow, en Skrivelse, i hvilken førstnævnte udtalte følgende:

»Efter at Dr. Engel har overtaget mine Forelæsninger over den Del af Undervisningen, som omfatter Metallære, har han uddybet den saa meget, at dette moderne og for alle Ingeniører, der arbejder med Metaller, vigtige Fag har kunnet foredrages i en om end kortfattet saa dog nogenlunde afrundet Form. Men de Studerende mangler dog en tilhørende praktisk laboratiemæssig Uddannelse navnlig som en meget ønskelig Forberedelse til deres Arbejde paa Teknologisk Laboratorium, hvor der undervises saavel Maskin- som Fabrikingeniører, og hvor Professor Thaulow har indrettet sig paa at give Undervisning i praktisk metallografisk Arbejde, som det drives i Fabrikker.

Dr. Engel har derfor foreslaaet mig, at der under Samlingen oprettes et af ham ledet Laboratorium for Metalforskning, der tillige kunde tjene ham selv til videnskabelige Studier.

Da der kun er et 1-Fags Værelse til Raadighed, og der for de Studerende kun er 4 à 6 Torsdag-Eftermiddage til Raadighed i Oktober og November, inden Fabrikbesøgene endnu er kommen i Gang, vil der foreløbig kun blive Tale om at drive Undervisningen i smaa Hold, der kun kan møde et Par Gange hver, og saaledes at Undervisningen er frivillig, idet det vil være rimeligt at drive den forsøgsvis, før der stilles Forslag om at optage den i Læreanstaltens Undervisningsplan.

Professor Thaulow har, som det vil ses nedenfor, givet Planen sin Tilslutning, og Dr. Engel har meddelt mig, at han efter gentagne Konferencer med Hr. Direktøren kan vente Deres Sanktion.

Jeg tillader mig derfor at meddele Hr. Direktøren, at der fra den 1. Januar 1928 under Forudsætning af nævnte Sanktion som en Underafdeling af Samlingen vil blive oprettet et

#### Laboratorium for Metalforskning

med Dr. Engel som Leder.«

Der var saaledes indrettet Begyndelsen til et Laboratorium for Metallære, der imidlertid foreløbig kun havde Lokale i et enkelt Værelse i den teknologiske Samling. Imidlertid flyttede Professor Thaulow i Løbet af 1928 ind i det nye teknologiske Laboratorium, der midlertidigt blev indrettet i Depotbygningen paa Terrænet bag Sølv-gadens Kaserne, og det ene af Universitetets fysiske Laboratorier blev flyttet ud i det biofysiske Institut paa Juliane Maries Vej 30. Det nye Laboratorium blev derved udvidet med et Par Værelser, bl. a. et stort 3-Fags Værelse paa 2. Sal i Læreanstaltens fysiske Fløj, og ved Finanslovene for Finansaarene 1929—30 og 1930—31 opnaaedes dels et Annuum paa 2000 Kr. til Laboratoriet og dels et overordentligt Beløb paa 5000 Kr. til dets Udstyr.

Samtidig førtes i et Udvalg, som var nedsat af Læreanstaltens Lærerraad, Forhandlinger om en Omlægning af Studieplaner m. m.,

og disse Forhandlinger førte til, at Fabrikingeniørerne fremtidig kunde vælge at udføre Eksamensprojekt i Metallære.

Endelig fremkom der fra Lærerne i Almen-teknisk Kemi, Professor P. E. Raaschou, og i Mørtel, Glas og Keramik, Professor, Dr. A. Andreasen, et Forslag af 25. Januar 1929 angaaende den fremtidige Deling af Undervisningen i deres Fag, hvilket Forslag delvis anføres her, fordi det fik en væsentlig Betydning for det nye Laboratoriums Udvikling. Der udtales i dette Forslag:

»Undertegnede Andreasen overtager Forelæsninger og Øvelser i Mørtel, Glas og Keramik for Fabrikingeniører samt Undervisningen i Kemisk Teknologi for Maskin- og Elektroingeniører, — alt i Overensstemmelse med Lektionskataloget.

Med Hensyn til Undervisningen i Metallurgi finder jeg det naturligt, at denne atter overgaar til Afdelingen for almen teknisk Kemi, idet jeg dels gerne ser mig fritaget for dette Fag og dels henviser til, at dette Fag ikke tidligere officielt har været henlagt til Afdelingen for Mørtel, Glas og Keramik, men frivilligt har været overtaget i en Aarrække af afgaaede Professor Jacobsen.

Forøvrigt finder jeg det ønskeligt, at Undervisningen i Metallurgi omlægges noget, saaledes at den i højere Grad kommer til at behandle de Omraader indenfor Metallernes Teknologi, der i særlig Grad har Interesse for de hjemlige Forhold.

Undertegnede Raaschou ønsker gerne at bibeholde det Undervisningsomraade, som jeg har doceret i de sidste Aar for Fabrikingeniørerne, omfattende: Teknisk Varmelære, Apparatlære og de Afsnit af den tekniske Kemi, som ikke falder ind under Industriomraaderne: Mørtel, Glas og Keramik og bioteknisk Kemi, saaledes som disse Fag nu i en Aarrække har været afgrænsede her ved Lærestalten.

Hvad Metallurgi's Stilling angaar, kan jeg tiltræde det ovenanførte, men jeg mener yderligere, at Tidspunktet nu er kommet til at søge at faa gennemført en mere tidssvarende Ordning med Hensyn til Undervisning og Forskning indenfor Omraadet: »Metallernes kemiske Teknologi«.

Undervisningen heri har dels været henlagt under de saakaldte Fællesforelæsninger for alle fire Studieretninger i mekanisk Teknologi, — for Tiden omfatter disse Forelæsninger, hvoraf kun en Del omhandler Metallers kemiske Teknologi, ca. 55 Timer i Tidsrummet fra 1. Oktober—20. December; dels har der været holdt Specialforelæsninger og dertil hørende Eksaminatorier for Fabrikingeniører i Metallurgi, hvilken Undervisning har beslaglagt ca. 23 Forelæsnings timer og ca. 15 Eksaminatorietimer.

De Studerende har kunnet faa Projekt indenfor Metallurgien og kunnet gennemgaa teknisk-kemiske Øvelser, hvilke Øvelser i de senere Aar for en væsentlig Dels Vedkommende er udført dels paa

Orlogsværftets kemiske Laboratorium og dels paa herværende Støberilaboratorier under Lærernes Kontrol.

Den hidtidige Ordning har medført unødvendige Overdækninger; de ydre Vilkaar for Laboratoriearbejder indenfor dette Omraade har været meget mangelfulde, idet Læreanstalten, saavidt mig bekendt, praktisk talt mangler Speciallaboratorier særlig for fysisk-kemiske og fysiske Arbejder indenfor Omraadet. I denne Forbindelse henledes Opmærksomheden paa, at der — efter Hr. Direktørens Bestemmelse — bliver udarbejdet Planer til Indretning af en selvstændig Afdeling for Metallære i det nye teknisk-kemiske Institut.

Naar man endvidere betænker, at den egentlige Metallurgi, d. v. s. Læren om Metallernes Fremstilling, ikke for os her i Landet har en saa stor Betydning, at det berettiger til, at man lader Undervisningen heri fuldstændig dominere indenfor Undervisningsomraadet, samt at Metallærens øvrige Discipliner, herunder Metalfysikken, d. v. s. Læren om Metallernes fysiske og fysisk-kemiske Forhold (herunder Struktur læren), — Metalkemien, d. v. s. Læren om Metallernes kemiske Undersøgelser (herunder Hurtiganalyser), — Metallogien, d. v. s. Læren om Legeringer, deres Egenskaber og Anvendelser, — Metalloplastikken, d. v. s. Læren om Metallernes Forhold ved Formforandringer, — Metalkorrosionen, d. v. s. Læren om Metallernes Korrosion (Opløsning) og visse Former for Beskyttelsen derimod (herunder Galvanoteknikken) i de sidste 25 Aar har gennemgaaet en rivende Udvikling bl. a. karakteriseret ved den tekniske Fremstilling af Produkter saasom  $V_2A$  Staal, forkromede Jerngjenstande, rustfrit Staal, Perlitstøbegods, Thermisilid, de moderne Letmetaller og Skære-Metaller m. m. — Produkter, som har faaet en meget stor Værdi indenfor Teknikken — ikke mindst indenfor den kemiske Industri, synes det naturligt at omlægge vor Undervisning noget, saaledes at der lægges mere Vægt end hidtil paa de Discipliner indenfor Metallæren, som i særlig Grad har, og som har Mulighed for at kunne faa stor Betydning for vore hjemlige Forhold.

Disse Betragtninger foranlediger Undertegnede Raaschou til paa nuværende Standpunkt at foreslaa, at Undervisningen i Metallernes kemiske Teknologi, herunder: Metallurgi, Metalfysik, Metalkemi, Metallogi, Metalloplastik, Metalkorrosion og Galvanoteknik samles under en Lærer, idet der herved vil kunne blive aabnet en helt ny Vej her ved Læreanstalten for Udviklingen indenfor disse vigtige Omraader uden Hæmninger ved Sammenknytninger med andre ikke beslægtede Fag.

Ved en saadan Nyorientering bør der ikke ske nogen Udvidelse af det nuværende Timeantal for denne Undervisning.

Paa lignende Maade, som her foreslaaet, er dette Videnskabsomraade organiseret paa mange tekniske Højskoler i Udlandet.«

Til Behandling af dette Forslag nedsatte Lærerraadet et Udvalg, der bestod af Professorerne i Teknisk Kemi, Dr. techn. A. Andreasen

og P. E. Raaschou og endvidere af Professor i Fysisk Kemi ved Universitetet, Dr. phil. J. N. Brønsted, Professor i Bioteknisk Kemi, Dr. phil. & scient. Orla-Jensen, Professor i Materiallære og Jernbeton E. Suenson, Professorerne i Mekanisk Teknologi H. I. Hannover og E. Thaulow samt Professor i Kemi, Dr. phil. Chr. Winther.

Dette Udvalg afgav en Betænkning, hvori der, bl. a., udtales følgende:

»Udvalget tiltræder, hvad Professor Andreassen og Professor Raaschou er enige om, nemlig at Professor Andreassen overtager Forelæsninger og Øvelser for Fabrikingeniører vedrørende Mørtel, Glas og Keramik samt Undervisningen i Kemisk Teknologi for Maskin- og Elektroingeniører, medens Professor Raaschou overtager den øvrige Undervisning for Fabrikingeniører undtagen i Metallurgien.

Med Hensyn til Metallurgien, hvori efter privat Aftale imellem den tidligere Lærer i Mørtel, Glas og Keramik Jacobsen og Professor Raaschou Fabrikingeniørernes Undervisning var overgaaet til Professor Jacobsen, har Professor Andreassen foreslaaet, at denne Undervisning atter overgaar til Professor Raaschou, dog noget omlagt efter de særlige Interesser herhjemme, medens Professor Raaschou har foreslaaet, at der oprettes en ny Lærerpost til denne Undervisning forenet med Undervisning i den øvrige fysiske og kemiske Del af Metallæren, idet Professor Raaschou nævner en Række Videnskaber, hvori denne kan deles, og anfører den rivende Udvikling, som disse i de sidste 25 Aar har gennemgaaet, og som bør føre til, at Metallurgien ikke fremtidig vedbliver at dominere over dem, hvad den ikke har Betydning nok til her i Landet.

Udvalget er enigt heri og mener ogsaa, at en ny Lærerpost er ønskelig, omend der allerede af Professor Thaulow undervises Maskiningeniører i forskellige Afsnit af nævnte Dele af Metallæren, der ogsaa hører under den mekaniske Teknologi, nemlig i Støbejernslegeringer, Staalets Varmebehandling og Metallografi og ogsaa af Professor Hannovers Hjælpelærere i mekanisk Teknologi gives Undervisning i visse Afsnit deraf. Til Støtte for en saadan Lærerposts Oprettelse skal anføres, at det er ønskeligt, dels at der ved Lærestalten findes en Lærer, som foruden i Metallurgi, der her i Landet har mindre Betydning end i næsten alle andre Lande, kun underviser i de for vort Land vigtige Dele af Metallernes kemiske Teknologi, dels at der af og under Læreren kan udføres Forskningsarbejder i hans Fag.

Udvalget er dog enigt med Professor Raaschou i, at Undervisningen for Fabrikingeniørerne af den nye Lærer, hvad Foredrag og Eksaminatorier angaar, bør holdes indenfor det hidtil til Metallurgi anvendte Timetal, nemlig ca. 25 Forelæsningstimer og ca. 15 Eksaminatorietimer.

Udvalget foreslaar, at den eventuelle Lærerpost bliver en Docentplads, idet det formentlig vil være tilstrækkeligt at faa en Docent,



indtil det muligvis viser sig, at Arbejdet for Docenten bliver saa stort og betydningsfuldt, at der kan være Anledning til at søge Docenturet ændret til et Professorat. En Lektorplads i Stedet for en Docentplads vil Udvalget anse for utilstrækkelig, da det vil kræve en Mands hele Arbejde at følge med og undervise i de omtalte Fag.

Det vil være rimeligt, at den eventuelle Docent overtager de Forelæsninger, som den ene af Hjælpelærerne hos Professor i mekanisk Teknologi Hannover, nemlig Dr. W. Engel, hvert Efteraar holder for Studerende af samtlige Studieretninger i knapt Halvdelen af Tiden fra 1. Oktober til Jul, 5 Timer om Ugen, saaledes at denne Hjælpelærerpost kan bortfalde og dermed en Lønning paa for Tiden 1545 Kr. 60 Øre. Disse Forelæsninger omhandler nemlig Emner indenfor den foreslaaede Lærerposts Omraader.

Da der til Lærerposten behøves et Laboratorium, hvori der kan gives Undervisning til Studerende og gøres Forskningsarbejder, foreslaas, at det siden den 1. Januar ifjor med Direktørens Tilladelse under den teknologiske Samling oprettede Laboratorium for Metal-forskning udskilles af denne og under den ny Docents Ledelse faar Plads i den bevilgede Nybygning til Laboratorierne for teknisk Kemi, bioteknisk Kemi og Mørtel, Glas og Keramik.

Ved den Fordeling af Plads i Bygningerne, der da maa finde Sted, foreslaas det, da det kan tænkes, at der senere skilles andre Afsnit af den almene tekniske Kemi ud som selvstændige Fag, at der tillægges Laboratoriet for almen teknisk Kemi saa megen Plads, at der deraf kan tages Plads til disse.

Udvalget har overvejet, om den Undervisning, der for Øjeblikket gives Maskiningeniører i det af Professor Thaulow ledede Laboratorium for mekanisk Teknologi indenfor den foreslaaede Lærerposts Omraader, burde henlægges til den nye Lærer, men efter Professor Thaulows bestemte Protest herimod, idet han mener, at Maskiningeniørernes Undervisning derved vilde falde fra hinanden — en Mening, som undertegnede Hannover deler —, slutter Udvalget sig til, at den nye Lærers Laborarieundervisning kun bliver for Fabrik-ingeniører.«

Indstillingen blev behandlet i Lærerraadet og vedtaget af dette, hvorefter Læreanstalten under 5. Februar 1930 fremsendte et Forslag til Undervisningsministeriet om, at der til 2den Behandling i Folketinget af Normeringslovforslaget for Finansaaret 1930—31 maatte blive søgt oprettet et Docentur i Metallære. Under 16. April s. A. meddelte Ministeriet imidlertid, at det paa det daværende Tidspunkt ikke saa sig i Stand til at fremsætte et saadant Forslag, men at det vilde overveje Sagen ved Udarbejdelsen af Forslaget til Normeringsloven for Finansaaret 1931—32.

Som Følge heraf fremsatte Læreanstalten Forslaget paany til Normeringsloven for sidstnævnte Finansaar og i Forbindelse hermed

ogsaa Forslag om, at der maatte blive oprettet Stillinger for en fast ansat, videnskabelig uddannet Assistent og en Betjent ved det nye Laboratorium for Metallære, der var i Færd med at blive indrettet i Læreanstaltens Nybygning paa Sølvgadens Kasernes Terræn.

Det lykkedes denne Gang at gennemføre Sagen og at faa Docenturet oprettet. Efter Læreanstaltens Forslag opslog Undervisningsministeriet Stillingen som ledig, saaledes at Ansøgningsfristen udløb den 11. Juni 1931. Der indkom kun een Ansøgning, nemlig fra Ingeniør, Dr. phil. Walter Engel, der i  $4\frac{1}{2}$  Aar havde fungeret som Hjælpelærer i Mekanisk Teknologi hos Professor H. I. Hannover. Et nedsat Udvalg, bestaaende af Professorerne, Dr. techn. A. Andreasen, Dr. phil. J. N. Brønsted, H. I. Hannover, E. Suenson og E. Thaulow samt Læreanstaltens Direktør, Professor, Dr. phil. P. O. Pedersen afgav efter et Møde den 15. Juni s. A., ved hvilket Møde Professor Brønsted dog ikke var til Stede, en Indstilling, i hvilken bl. a. udtaltes følgende:

»Der er kun indkommet een Ansøgning, nemlig fra Dr. phil. ved Universitetet i Bern Walter Engel, født i Berlin den 24. November 1879, og der er Enighed om at indstille ham til den ledige Stilling med følgende Motivering:

I de  $4\frac{1}{2}$  Aar, hvori Dr. Engel har fungeret som Hjælpelærer for den ene af Professorerne i mekanisk Teknologi, har han vist, at han holder særdeles gode Forelæsninger, hvorfor han har haft et ualmindeligt fuldt Auditorium. Han er i Besiddelse af en stor Kundskabsfylde og en levende Interesse for sit Fag, som han trods den ringe Løn har ofret en meget stor Del af den forløbne Tid.

Endelig taler det for hans Ansættelse, at han har hjulpet Læreanstalten over forskellige Vanskeligheder ved det Arbejde, han har udført ikke blot ved at holde Forelæsninger, men ogsaa ved at lede Fabrikbesøg, planlægge det nye Laboratorium for Metalforskning m. m.«

Denne Indstilling blev behandlet i og vedtaget af Lærerraadet, og Læreanstalten anbefalede derefter under 29. Juni 1931 Undervisningsministeriet at besætte Docenturet med Dr. Engel fra 1. Juli s. A. at regne, men paa Grund af forskellige Forhandlinger med Ministeriet og Dr. Engel erholdt han først den 12. September s. A. kgl. Ud nævnelse i Stillingen fra 1. s. M. at regne.

### 3. Besættelse af Docenturet i Mineralogi og Geologi.

Efter at Docent Harder var afgaaet ved Døden den 29. Marts 1931, blev det i et Lærerraadmøde den 21. Maj vedtaget at søge Docentstillingen opslaaet ledig. Lærerraadet vedtog samtidig at søge

visse Ændringer gennemført i Undervisningen ved de Undervisningsplaner, som var under Overvejelse i et nedsat Udvalg, og det nedsatte et Udvalg til Bedømmelse af de Ansøgninger, der eventuelt maatte indkomme om Stillingen. Under 28. Maj gjorde Ministeriet Opslag, saaledes at Ansøgningsfristen udløb den 11. Juni, og det tilstillede derefter den 12. Juni Læreanstalten 2 fra mag. sc. Hans Carl Eisenreich Clausen og Ingeniør, cand. polyt. Alfred Johannes Rosencrantz modtagne Ansøgninger om Stillingen. Det Udvalg, Lærerraadet havde nedsat, bestod af Direktør for Danmarks geologiske Undersøgelse, Dr. phil. Victor Madsen og endvidere af Professor i Teknisk Kemi, Dr. techn. A. Andreasen, Professor i Geologi ved Københavns Universitet O. B. Bøggild, Professor i Vejbygningsfagene ved Læreanstalten A. R. Christensen, Professor i Teknisk Hygiejne J. T. Lundbye, Professorerne i Vandbygningsfagene J. Munch-Petersen og G. Schönweller, Professor i Materiallære og Jernbeton E. Suenson samt Læreanstaltens Direktør, Professor, Dr. phil. P. O. Pedersen.

I et Møde den 16. Juni 1931 behandlede Udvalget Ansøgningerne og afgav derpaa følgende Indstilling:

»Undertegnede Udvalg, hvem det paa Lærerraadets Møde den 21. Maj d. A. blev overdraget at bedømme Ansøgningerne om det ledige Docentur i Mineralogi og Geologi, skal i denne Anledning udtale:

Der foreligger to Ansøgninger, en fra mag. sc. Hans Clausen og en fra cand. polyt. Alfred Rosencrantz.

Magister Clausen har, siden han blev Magister i 1924, særligt lagt sig efter mineralogiske og røntgenografiske Undersøgelser, og om disse Emner har han udgivet enkelte Afhandlinger, der viser hans Evner til den Slags Undersøgelser og tillige en god Fremstillingsevne.

Cand. Rosencrantz har allerede under sit Studium paa Læreanstalten givet sig af med geologiske, videnskabelige Arbejder, som han, siden han blev Kandidat i 1926, har fortsat med stor Iver. Hans Produktion er meget betydelig, og for flere Afhandlingers Vedkommende har den givet meget værdifulde Resultater. Hans videnskabelige Arbejdsfelt er væsentlig mesozoiske tertiære Dannelser i Danmark og Østgrønland, men indbefatter ogsaa enkelte kvartærgeologiske og andre Emner.

Fra det rent videnskabelige Synspunkt mener vi derfor, at cand. Rosencrantz afgjort bør foretrækkes, men hertil kommer endda det meget vigtige Moment, at han i Egenskab af cand. polyt. som Bygningsingeniør og oven i Købet med et Speciale, der har en Del Berøring med Geologien, kan forudsættes at have en udpræget Følelse af, hvad Bygningsingeniørerne har Brug for i de Fag, og derfor vil være særlig egnet til den ledige Stilling som Docent, ligesom han vil

kunne foretage saadanne eventuelle Omlægninger af Undervisningen, som Teknikens Udvikling maatte gøre ønskelige.

Selv om Udvalget i Henhold til ovenstaaende maa anse Magister Clausen for at være kvalificeret, vil vi dog uden Betænkning indstille cand. polyt. Rosencrantz til den ledige Stilling.«

Under 29. Juni fremsendte Lærestalten Indstillingen til Undervisningsministeriet med Anmodning om, at Ingeniør, cand. polyt. Alfred Johannes Rosencrantz maatte erholde Ansættelse som Docent i Mineralogi og Geologi fra 1. August 1931 at regne.

Under 4. September 1931 meddeltes der derpaa Ingeniør Rosencrantz kgl. Ansættelse i Stillingen fra 1. s. M. at regne.

#### 4. Oprettelse og Besættelse af en Stilling som Lektor i Fiskeriindustri samt Oprettelse af et fiskeriøkonomisk Laboratorium under Ministeriet for Søfart og Fiskeri med Lokaler i det teknisk-kemiske Institut.

Med Skrivelse af 27. Maj 1929 tilstillede Professor i Teknisk Kemi P. E. Raaschou Den polytekniske Lærestalt en Genpart af en Henvendelse af 23. s. M., som han havde fremsendt til Statsminister Th. Stauning vedrørende nogle Opgaver af ingeniørmæssig Art, hvis Løsning kunde virke fremmende paa Udviklingen af et industrialiseret Havbrug.

Professor Raaschou henlede ved denne Lejlighed særlig Lærestaltens Opmærksomhed paa et Memorandum, der var sendt til Statsministeren sammen med Henvendelsen, og som vedrørte de Opgaver, der foreligger for Lærestalten til Støtte for Marineindustriernes Udvikling, idet han fremhævede, at der maaske maatte være Grund til ved Lejlighed nærmere at overveje, under hvilke Former de i Memorandumet angivne Retningslinier bedst lod sig virkeliggøre.

Inden for det industrialiserede Havbrug kan man, idet der ses bort fra den egentlige Fiskeproduktion, skelne mellem de videre forarbejdende Marineindustrier, herunder de Industrier, der forarbejder Havdyr og Produkter af Havdyr, og Havbrugets Hjelpeindustrier, der omfatter de Industrier, der leverer Hjelpestoffer dels til Fiskeriet og dels til de videre forarbejdende Marineindustrier. Industriområdet kan herefter inddeles i:

De videre forarbejdende Marineindustrier, herunder Næringsmiddelindustrier, Fiskefryserier, Fiskesalterier, -tørrerier og -røgerier, Fiskehalvkonservesindustrier, Fiskehelkonservesindustrier, Levertranfabrikker, Raffinaderier og Hærtningsfabrikker for Olier af Havdyr.

Andre Marineindustrier: Hvalindustri, Fiskeolie- og Fiskemelsfabrikker, Fiskelims- og Husblasfabrikker, Fiskelæderfabrikation, Perleessensfabrikation.

Havbrugets Hjelpeindustrier, herunder: Isværker, Skibsværfter, Maskinfabrikker, Garnfabrikker, Fiskekrogsfabrikker, Emballagefabrikker.

Professor Raaschou skitserede i Tilslutning hertil i store Træk de Arbejder, som maatte anses for at være særlig fremmende for det industrialiserede Havbrug og viste, at der forelaa en hel Række vigtige Industriomraader, som vilde kunne give Beskæftigelsesmuligheder for Ingeniører. Inden for disse Omraader vilde Folk med Ingeniøruddannelse være dem, der havde de bedste Forudsætninger for dels at kunne omdanne de nu bestaaende Haandværk til Industrier og dels for at kunne udforme de Industrier videre, der i Forvejen bestod inden for Erhvervsområdet, og endelig for at kunne skabe nye Industrier.

Det syntes derfor at være en naturlig Opgave for Lærestalten at give et Bidrag til Udviklingen af dette vigtige Erhvervsomraade, og da Hovedparten af de nævnte Marineindustrier er af teknisk-kemisk Art, vilde det være nærliggende at knytte en Specialafdeling for Marineindustrier til det teknisk-kemiske Institut ved Lærestalten.

Ved Oprettelsen af en saadan Afdeling vilde der kunne skabes et Grundlag for en Specialundervisning inden for de her omhandlede Omraader, ikke alene for de Polyteknikere, der maatte ønske en saadan Uddannelse, og det vilde — i Betragtning af Erhvervsomraadets Stilling her i Landet — være naturligt, at der ogsaa blev afholdt offentlige Forelæsninger, der kunde besøges af andre end Polyteknikere, idet det maatte formenes, at der i stigende Grad vilde kunne skabes Interesse for saadanne Forelæsninger.

En saadan Afdeling vilde imidlertid ogsaa kunne blive af stor praktisk Betydning som raadgivende Institution for Myndighederne inden for Havbrugets Omraader, idet de vilde kunne søge Raad og Bistand hos denne i alle Spørgsmaal vedrørende Havbrugets industrielle Side.

For Tiden var Undervisningen ved Lærestalten i det Industriomraade, som omfattede Fremstilling af tekniske Olier, Gødningsstoffer m. m. af Havdyr, d. v. s. saadanne Stoffer, som ikke direkte kunde anvendes til Næringsmidler, henlagt til Afdelingen for almenteknisk Kemi, medens de Industriomraader, der omfattede Fremstilling af Næringsmidler af Fisk, var henlagt til Afdelingen for Bioteknisk Kemi.

Til den nye Afdeling vilde man kunne henlægge alle de Marineindustrier, som tog Sigte paa Fremstilling af tekniske Produkter af

Havdyr, som ikke direkte skulde bruges som Næringsmidler. Iøvrigt maatte der skabes et Samarbejde mellem den nye Afdeling og Afdelingen for Bioteknisk Kemi af Hensyn til, at Konservesindustrier i al Almindelighed henhører under denne Afdeling.

Der maatte da oprettes et Docentur eller Lektorat for den paa-gældende Lærer og søges bevilget et Annuum til vedkommende Afdeling, og det maatte forudses, at der til denne Afdeling yderligere maatte knyttes Assistance, naar dens Lokaleforhold blev bragt i Orden.

Det vilde være af stor Værdi, hvis der kunde træffes en saadan Ordning, at Lederen af denne Afdeling kunde blive saaledes økonomisk situeret, at han udelukkende kunde hellige sig Arbejdet med at fremme Marineindustriernes Udvikling.

Spørgsmaalet, om Vedkommendes Stilling ved Lærestalten skulde være en Lektor- eller en Docentstilling, maatte formentlig afhænge af de økonomiske Vilkaar, som vore Myndigheder inden for Havbruget fandt det ønskeligt at byde ham som Konsulent. Set fra et rent undervisningsmæssigt Synspunkt maatte en Lektorstilling anses for at være passende, men ved Oprettelse af et Lektorat maatte der ydes den paagældende et større Vederlag som Konsulent end det, der maatte anses for passende, hvis han blev Docent.

Ud fra disse Synspunkter maatte det være Lærestaltens Opgave at oprette en særlig Afdeling for Marineindustrier, og til denne Afdeling at knytte en paa disse Omraader særlig sagkyndig, som dels kunde give nogen Undervisning, men som iøvrigt skulde have til Opgave at samarbejde med vore fiskebiologiske Institutioner og udøve raadgivende Virksomhed særlig for Myndigheder inden for Havbrugets Omraade.

Ved Oprettelsen af en saadan Afdeling vilde man ogsaa muliggøre Udførelsen af værdifulde marineindustrielle Forskningsarbejder.

Under 3. September 1929 tilstillede to af Den polytekniske Lærestalts Lærere i teknisk Kemi, Professor, Dr. phil. Orla-Jensen og Professor P. E. Raaschou, derpaa Lærestalten et Forslag om, at den skulde søge en Lærerstilling oprettet i Marineindustri, og dette Forslag blev behandlet i Lærerraadet og erholdt dettes anbefaling, hvorefter Lærestalten under 5. Februar 1930 indgik til Undervisningsministeriet med Indstilling om, at dette ved 3die Behandling i Folketinget af Finansloven for Finansaaret 1930—31 skulde fremsætte et hertil sigtende Forslag og i Forbindelse hermed et Forslag om Oprettelse af et Laboratorium i Faget ved Lærestalten.

I det Forslag, som Lærestalten fremsendte til Undervisningsministeriet, omtaltes det, at den allerede i en lang Aarrække i sin Undervisning havde indbefattet Forelæsninger — saavel i Bioteknisk Kemi som i Almen-teknisk Kemi — over Fremstillingen af Fiskekonserves, Udvinding af Tran og Udnyttelse af de forskellige Fiske-

affaldsstoffer, og at det med den her i Landet stadig voksende Interesse for Udviklingen af Fiskeriet vilde være af meget stor Betydning, om denne Undervisning blev samlet paa en enkelt Haand ved Oprettelse af en Lærerstilling i Faget, idet en særlig Lærer vilde kunne følge bedre med i dets Udvikling end to andre, hvis Tid ogsaa var optaget af andre, hidtil mere betydende Emner.

I et saadant nyt Fag vilde Forskningsarbejdet blive det væsentlige, men den nye Lektor skulde dog ogsaa holde Forelæsninger for Fabrikingeniørstuderende, som endvidere skulde have Adgang og Lejlighed til at udføre Laboratorieøvelser og Eksamensprojekt i Faget.

I det nye teknisk-kemiske Institut, som opførtes paa Terrænet bag Sølvgadens Kaserne, vilde der kunne afses Lokaler til et saadant Fiskeindustrilaboratorium, hvortil der blot udkrævedes et Driftsbudget, en særlig Lærer og foreløbig kun en Laborant. Lærerlønnen kunde ansættes til 3000 Kr. aarlig, idet man tænkte sig, at den paa-gældende Videnskabsmand ogsaa skulde oppebære Betaling som Konsulent eller lignende for Ministeriet for Søfart og Fiskeri, medens Laboranten skulde lønnes efter Tjenestemandslovens § 659 med 2880 Kr. aarlig, stigende hvert 3die Aar med 240 Kr. indtil 3360 Kr. aarlig. Hertil kom Sted-, Konjunktur- og Dyrtidstillæg, saaledes at Betalingen kom til at andrage ca. 4000 Kr. aarlig. Som Driftsbudget tænkte man sig et Beløb af 4000 Kr. aarlig plus et lignende Beløb til Nyan-skaffelser, ialt 8000 Kr. aarlig.

Ved den foreslaede Ordning vilde man kunne undgaa den dobbelte Anskaffelse af en stor Mængde Apparater, f. Eks. af alle Apparater, der anvendes til Undersøgelser paa Konservesindustriens Omraade, idet disse Apparater fandtes i andre Afdelinger i det teknisk-kemiske Institut, og man kunde spare at indrette særlige Laboratorier til bakteriologiske Undersøgelser og til Vitaminprøvning, Kølerum og meget andet.

Imidlertid fremsattes og vedtoges der i Rigsdagen Forslag dels om »Foranstaltninger til Fremme af Fiskerierhvervet« og dels om »Oprettelse af et Fiskeriraad«, og det førstnævnte af disse Forslag indeholdt en Bestemmelse om, at Ministeriet for Søfart og Fiskeri kunde oprette et fiskeri-økonomisk Laboratorium i København, og endvidere visse Bestemmelser om Lønning for Forstanderen for dette Laboratorium og om dettes Driftsbudget, og Lærestaltens Forslag og de Planer, den havde arbejdet paa, var for saa vidt tilintetgjorte.

Under 14. April 1930 indsendte den saa et nyt Forslag til Undervisningsministeriet om, at dette skulde søge Forhandling med Ministeriet for Søfart og Fiskeri, om at det nye, ovenfor nævnte Laboratorium skulde leje Lokaler i det teknisk-kemiske Institut, hvorved det, skønt henhørende under sidstnævnte Ministerium, kunde opnaa lignende Fordele, som foran er omtalt for det Tilfælde, at det blev

oprettet ved Læreanstalten, og i Januar 1931 foreslog den paany Lektoratet i Fiskeriindustri oprettet paa Finansloven for Finansaaret 1931—32.

Det lykkedes denne Gang at gennemføre Sagen, og ved Forhandling mellem Ministeriet for Søfart og Fiskeri, repræsenteret ved Fiskeridirektør F. V. Mortensen og Fuldmægtig P. Stahlschmidt, Undervisningsministeriet ved Fuldmægtig V. Ingerslev og Læreanstalten ved dennes Direktør og Professor, Dr. Orla-Jensen, naaede man til en Overenskomst om et saadant Lejemaal, angaaende hvilket der under 28. og 29. Oktober 1931 udfærdigedes følgende Overenskomst:

»I Den polytekniske Læreanstalts Laboratoriebygning for teknisk Kemi, Øster Voldgade 4 C, bortlejer Den polytekniske Læreanstalt herved til Ministeriet for Søfart og Fiskeri for en aarlig Leje af ialt Kr. 5000, skriver Kroner Fem Tusinde, hvori er indbefattet Afgift for Centralvarme, følgende Lokaler m. m. i ovennævnte Bygning 3die Sal: Laboratorium I, Laboratorium II, Betjentlokale, Bibliotek, Kontor og Korridor med et samlet Bruttoareal af ca. 182 m<sup>2</sup>. Det flade Tag over Lokalerne samt Friluftslaboratorier paa Taganlægget udenfor Lokalerne med et Bruttoareal af ca. 340 m<sup>2</sup> indgaar i Lejemaalet.

Endvidere gives der Adgang til det store og det lille Auditorium med tilhørende Garderober, til de til Bygningen hørende Frokostrum og til Toiletrummen samt Benyttelse af Elevator efter nærmere Aftale med Læreanstalten.

Adgang til Auditorierne sker efter Forhandling med Læreanstaltens Kontor.

Ved Indflytningen (ca. 1. November 1931) betales Lejen fra Indflytningdagen til 31. Marts 1932 og derefter halvaarsvis forud fra 1. April og 1. Oktober hvert Aar.

Lejemaalet er uopsigeligt fra Læreanstaltens Side indtil 1. April 1937, hvorefter Lejemaalet af Læreanstalten kan opsiges med 1 Aars Varsel til en 1. April, medens Lejemaalet af Ministeriet for Søfart og Fiskeri til enhver Tid kan opsiges med 1 Aars Varsel til en 1. April.

Den polytekniske Læreanstalt foretager de fornødne Installationer for Varme, Lys, Kraft, Vand m. m., for hvilke der med Undtagelse af Varme- og Vandforbruget opsættes specielle Maalere for Fiskerilaboratoriet; Maalerleje og Forbruget betales af Laboratoriet. Afdelingen monteres med Inventar samtidig med Bygningens øvrige Montering. Inventaret udføres af Læreanstalten efter Godkendelse og Anvisning af Fiskerilaboratoriets Ledelse, men Udgiften til Inventar, der er anslaaet til højst 8000 Kr., afholdes af Laboratoriet. Inventaret er Laboratoriets Ejendom, men Læreanstalten forpligter sig til i Tilfælde af Laboratoriets Fraflytning at overtage fast Inventar efter Vurdering.



Renholdelse og Vedligeholdelse af de til Ministeriet for Søfart og Fiskeri udlejede Lokaler og Friluftarealer afholdes af Fiskerilaboratoriet.«

Under de Forhandlinger, Lærestalten havde ført angaaende Oprettelsen af Lektoratet i Fiskeriindustri, havde det hele Tiden været dens Mening, at dette burde besættes med Assistent ved det teknisk-kemiske Laboratorium for almen-teknisk Kemi, Ingeniør, cand. polyt. Jan Arent Schönheyder van Deurs. Han havde siden 1926 været særlig interesseret i fiskerimæssige og fiskeriindustrielle Problemer, som han havde studeret indgaaende, og hvorom han havde publiceret en Forelæsningsrække, betitlet Havbrugserhvervet. Sammen med diverse Medarbejdere havde han desuden udarbejdet 1ste Del af en Haandbog i Havbrug: Havbrugets Økonomi.

Han blev nu af Ministeriet for Handel og Industri udnævnt til Forstander for det foran nævnte fiskeriøkonomiske Laboratorium fra 15. Maj 1931, og Lærestalten foranledigede, at han fremkom med en Ansøgning om Lektoratet, hvilken den fremsendte til Undervisningsministeriet sammen med Lærerraadets enstemmige anbefaling, hvorefter Ministeriet meddelte ham Ansættelse som Lektor i Fiskeriindustri fra 1. Juni 1931 at regne.

5. Angaaende Besættelsen af det Professorat i Mekanisk Teknologi, der blev ledigt ved Professor H. I. Hannovers Afgang, og det Docentur, der blev oprettet i samme Fag paa Normeringsloven for Finansaaret 1930—31, vil Beretning fremkomme til næste Aar.

#### 6. Tjenestemandsløven af 31. Marts 1931.

Tjenestemandsløven af ovennævnte Dato medførte for Lærestaltens Vedkommende følgende Ændringer i de gældende Lønsatser m. v.:

I Lønningsklasse 1. (Professorer): Lønnen, der før var 7800 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 600 Kr. til 9600 Kr. aarlig, forhøjedes til 8100 Kr., stigende med 900 Kr. hvert 3. Aar indtil 10 800 Kr. aarlig.

I Lønningsklasse 2. (Inspektøren): Lønnen, der før var 7800 Kr. aarlig, forhøjedes efter 5 Aars Forløb med et Tillæg paa 600 Kr. til 8400 Kr. aarlig.

I Lønningsklasse 3. (Docenter): Lønnen, der før var 4500 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 600 Kr. til 6300 Kr. aarlig, forhøjedes til 5100 Kr., stigende hvert 3. Aar med 600 Kr. til 7500 Kr. aarlig.

I Lønningsklasse 4 a. (Ny Lønningsklasse): Lønnen er 4800 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 600 Kr. indtil 6600 Kr. aarlig. Hertil henføres Amanuenser.

I Lønningsklasse 4 b. (Bibliotekaren): Lønnen er 4800 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 600 Kr. til 6000 Kr. aarlig. (Hidtil lønnet med 4800 Kr.—5520 Kr. aarlig).

I Lønningsklasse 4 c. (Fuldmægtigen, der tillige er Kasserer, hidtil 4800—5520 Kr. aarlig, og Maskinmesteren, hidtil 3900—4620 Kr. aarlig): Lønnen er 5040 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 360 Kr. indtil 5760 Kr. aarlig.

I Lønningsklasse 5. (Faste, videnskabelige Assistenten): Lønnen er 3180 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 360 Kr. indtil 4620 Kr. og derefter hvert 3. Aar med 480 Kr. indtil 5580 Kr. aarlig. (Hidtil 2880 Kr.—5040 Kr. aarlig).

I Lønningsklasse 6. (Undermaskinmesteren): Lønnen er 3660 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 480 Kr. indtil 4620 Kr. aarlig. (Hidtil 2550 Kr.—3540 Kr. aarlig).

I Lønningsklasse 7. (2 Kontorfuldmægtige og 1 Bogholder, nye Stillinger, hidtil 1800—3000 Kr. aarlig, og 1 Tegneassistent, hidtil 2220—3420 Kr. aarlig): Lønnen er 2550 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 300 Kr. indtil 3750 Kr. aarlig.

I Lønningsklasse 8. (Laboratoriemestre, Varmemesteren og 2 Laboranter): Lønnen er 2940 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 300 Kr. indtil 3540 Kr. aarlig. (Hidtil 2880—3360 Kr. aarlig).

I Lønningsklasse 9. (Laboranter, ny Lønningsklasse): Lønnen er 2550 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 300 Kr. indtil 3150 Kr. aarlig.

I Lønningsklasse 10. (Faguddannede Betjente, hidtil 2100—2550 Kr. aarlig, 1 Betjentformand, hidtil 2670—2820 Kr. aarlig, og faglærte Fyrbødere, hidtil 1920—2370 Kr. aarlig): Lønnen er 2250 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 150 Kr. indtil 2700 Kr. aarlig.

I Lønningsklasse 11. (Portneren): Lønnen er 1920 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 150 Kr. indtil 2520 Kr. aarlig. (Hidtil 1920—2370 Kr.).

I Lønningsklasse 12. (Andre Betjente): Lønnen er 1800 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 150 Kr. indtil 2400 Kr. (Hidtil 1800—2250 Kr.).

I Lønningsklasse 13 a. (Kontorassistenter): Lønnen er 2140 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 240 Kr. indtil 2880 Kr. aarlig. (Hidtil 1800—3000 Kr. aarlig).

I Lønningsklasse 13 b. (Kontorister): Lønnen er 1500 Kr. aarlig, stigende hvert 3. Aar med 120 Kr. indtil 2220 Kr. aarlig. (Hidtil 1320—2040 Kr. aarlig).

I Stillingerne indtraadte følgende Ændringer: 7 fast ansatte, videnskabeligt uddannede Assistenten erholdt Udnævnelse som Amanuenser (Navnene er anførte foran). Amanuensisklassen er Avancementsklasse for de fast ansatte, videnskabeligt uddannede Assistenten. Det forudsættes, at Amanuenserne har fuld Undervisningspligt

under vedkommende Lærers Overledelse, saaledes at de ikke kan faa Honorar for udvidet Deltagelse i Undervisningen, hvilket forskellige Assistenten hidtil har haft. Avancementet er ikke et Aldersavancement, men maa gives efter personlige og faglige Kvalifikationer.

Ved Laboratoriet for Bygningsstatik oprettedes en Stilling for en faguddannet Betjent og ved det teknologiske Laboratorium forandrede en Stilling for en faguddannet Betjent til en Laboratoriemesterstilling. Ved det nye Laboratorium for Metallære ansattes (foruden Docenten) en fast, videnskabelig Assistent og en Betjent. I den 9. Lønningsklasse for Laboranter ansattes de to tidligere 1. Betjente ved det fysiske og det kemiske Laboratorium samt endnu en Betjent ved sidstnævnte Laboratorium.

### 7. Rejseunderstøttelser.

I Skrivelse af 9. Juli 1931 bifaldt Undervisningsministeriet, at det paa Den polytekniske Læreanstalts Udgiftpost i., Til Rejseunderstøttelse til Lærerne ved Læreanstalten, for Finansaaret 1931—32 bevilgede Beløb af 2800 Kr. tildeltes følgende:

1. Til Professor i Teknisk Hygiejne J. T. Lundbye som Bidrag til Dækning af Udgifterne ved Deltagelsen som den danske Regerings Repræsentant i et Møde i Juli Maaned 1931 i London i det internationale Forbund af Ledere inden for Byernes Vognpark- og Rengøringsvæsen 500 Kr.

2. Til Professor i Vandbygningsfagene J. J. Munch-Petersen som Bidrag til Dækning af Udgifterne ved en Rejse til Venedig, hvor han som Repræsentant for den danske Regering og Den polytekniske Læreanstalt deltog i den XV. internationale Søfartskongres i September 1931 600 Kr.

3. Til Professor i Bygningsstatik, Dr. techn. A. Ostenfeld som Bidrag til Dækning af Udgifterne ved Deltagelsen i et Delegeretmøde i den internationale Forening for Brobygning og bærende Konstruktioner i Zürich 350 Kr.

4. Til Professor i Vandbygningsfagene G. Schönweller som Bidrag til Dækning af Udgifterne ved en Rejse til Venedig, hvor han som Repræsentant for den danske Regering og Den polytekniske Læreanstalt deltog i den XV. internationale Søfartskongres i September 1931 600 Kr.

5. Til Professor E. Thaulow til Dækning af Udgifterne ved en Rejse til Hannover, hvor han som Repræsentant for Den polytekniske Læreanstalt deltog i Festlighederne i Anledning af den derværende tekniske Højskoles 100-Aars Jubilæum 323 Kr. 42 Øre.

6. Til Direktøren eller en anden Repræsentant for Læreanstalten til delvis Dækning af Omkostningerne ved Deltagelsen i Festlig-

hederne ved The Royal Institution of Great Britain i Anledning af Hundredeaaret for Michael Faradays Opdagelse af den elektromagnetiske Induktion 426 Kr. 58 Øre.

### 8. Forskellige Sager.

*Den tekniske Doktorgrad.* Under 3. November 1930 bifaldt Undervisningsministeriet paa Den polytekniske Læreanstalts Indstilling, at den tekniske Doktorgrad tildeltes Ingeniør, cand. polyt. Christen Ostenfeld for en Afhandling: Lastverteilende Querverbände, hvorfor han under 17. Oktober s. A. havde præsteret det mundtlige Forsvar.

— Under 15. Januar 1931 bifaldt Undervisningsministeriet paa Den polytekniske Læreanstalts Indstilling, at den tekniske Doktorgrad tildeltes Ingeniør, cand. polyt. Lauritz Thorkild Schouboe Madsen for en Afhandling: Studier over Sæbeopløsningers Overfladeaktivitet og Vaskeevne, som han den 19. December 1930 havde forsvaret mundtlig.

— Under 15. Oktober 1931 bifaldt Undervisningsministeriet paa Læreanstaltens Indstilling, at Ingeniør, cand. polyt. Axel Valdemar Efsen erholdt den tekniske Doktorgrad tildelt for en Afhandling: Die Methode der primären Momente zur Berechnung statisch-unbestimmter, ebener Systeme, som han havde forsvaret mundtlig den 26. Juni 1931.

— Under 23. Oktober 1930 behandlede i Lærerraadet Udkast til en Ændring i Lov af 4. Oktober 1919 om Tilsyn med Dampkedler, ved hvilken Ændring der bl. a. skulde gives polytekniske Kandidater med Eksamen for Maskin- eller Elektroingeniører Adgang til at opnaa Kedelpassercertifikat uden at aflægge særlig Prøve, idet de dog paa Læreanstalten skal have gennemgaaet visse særlige Øvelser. Forslaget blev anbefalet af Raadet.

— Efter Professor, Dr. phil. Julius Petersens Død blev den derved ledigblevne Tjenestebolig med Undervisningsministeriets Samtykke overladt til Bestyreren af Læreanstaltens bioteknisk-kemiske Laboratorium, Professor, Dr. phil. & scient. Orla-Jensen. Der blev samtidig paa Tillægsbevillingsloven for Finansaaret 1931—32 bevilget et Beløb af 1110 Kr. til Boligens Istandsættelse.

— I et Lærerraadmøde den 26. Februar 1931 udpegede Raadet efter Anmodning af Dansk Studiefond Professor i Teknisk Kemi P. E. Raaschou, Professor i Maskinlære H. Bache, Professor i Materiallære og Jernbeton E. Suenson og Læreanstaltens Direktør, Professor i Svagstrømselektroteknik, Dr. phil. P. O. Pedersen til som Repræsentanter for Læreanstaltens fire 2 Dels Udvalg at indtræde i et Udvalg, med hvilket Fonden kunde afholde Samraad angaaende Bevilgelse af Laan til polytekniske Kandidater.

— I samme Møde valgtes Lærestaltens Direktør, Professor P. O. Pedersen til at repræsentere den ved de Festligheder, som The Royal Institution of Great Britain afholdt den 21. September 1931 og følgende Dage i Anledning af Faradays Opdagelse af den elektromagnetiske Induktion.

— I et Lærerrådsmøde den 21. Maj 1931 vedtoges det at afslaa et Andragende fra en tysk Diplomingeniør N. N. om at maatte erhverve den tekniske Doktorgrad ved Lærestalten, idet man fandt Grundlaget for Andragendet, at det paa Grund af de mange Disputatser vilde vare for længe, inden et saadant Forsvar kunde komme til at finde Sted ved de tyske tekniske Højskoler, for spinkelt.

— I samme Møde valgtes Professor i Mekanisk Teknologi H. I. Hannover til efter sin Afgang som Professor den 31. Juli 1931 at fortsætte som Medlem af Styrelsen for Direktør, Konsul Gustav Smidths og Hustru, Maria Smidths Legat.

— I samme Møde vedtog Raadet at udtale til Undervisningsministeriet, at det fandt den nuværende Direktør for Lærestalten, Professor i Svagstrøms elektroteknik, Dr. phil. P. O. Pedersen for mest egnet til at fortsætte som Direktør i den næste femaarige Periode 1. Februar 1932—31. Januar 1937.

— I et Lærerrådsmøde den 23. Oktober 1930 genvalgtes Professor i Maskinlære Th. E. Thomsen til Medlem af Biblioteksudvalget.

### 9. Polyteknikerrådet 1930—31.

Det nyvalgte Raad konstituerede sig den 3. November saaledes: Formand: K. O. Rasmussen, Næstformand: E. Juhl, Kasserer: K. J. S. Jensen, Sekretær: E. Rosenquist og 2. Sekretær: Aage Didrichsen. Under 16. Februar forandredes Konstitutionen, der derefter fik følgende Sammensætning: Formand: E. Juhl, Næstformand: H. Madsen, Kasserer: K. J. S. Jensen og Sekretær: P. H. Kirchhoff. Bogudvalg: Stud. polyt. K. J. S. Jensen. Engageringsbureau: Stud. polyt. J. O. Nielsen. Teaterudvalg: Stud. polyt. H. E. Havsteen og stud. polyt. Børge Lunn. Iøvrigt Medlemmer af Raadet: Kaj Andersen, I. M. Svendsen, Johs. Rovsing, A. Kjeldgaard, Suhr-Henrichsen, P. E. Busch, A. Fokdahl, E. Kaiser, Knud Tuxen og Mogens Hjort.

I Anledning af Professor H. I. Hannovers 70 Aars Fødselsdag og hans dermed følgende Fratrædelse fra sin Gerning paa Lærestalten har Raadet udnævnt Professoren til dets Ærespræsident som en Tak for den Interesse, han altid har vist de Studerende, bl. a. ved Raadets Oprettelse i 1919.

K. O. Rasmussen har undersøgt Forholdene ved Studentersammenslutninger i Sverige og tog Initiativet til Dannelse af *Polyteknisk Forening*, hvis Opgave er at arrangere Møder med Foredrag og selskabelige Sammenkomster for de Studerende. Polyteknikerrådet er

i Følge kgl. Resolution stadig de Studerendes eneste Repræsentation over for Lærestalten og udadtil.

Polyteknikerraadets Bogudvalg har i Aarets Løb udgivet følgende Bøger og Hefter: P. E. Raaschou: Om Forbrændingsprocessen; P. E. Raaschou: Varmeledning, Varme- og Lysstråling; J. N. Brønsted: Grundrids af den fysiske Kemi; J. N. Brønsted: Tillæg til den fysiske Kemi; P. M. Frandsen: Centralbelastede Søjler; F. D. Becker: Oplysninger om Centralvarme- og Kedelanlæg. Krængningstabeller og kemiske Opgaver for Bygnings-, Maskin- og Elektroingeniørstuderende. Oversigter over: Analytisk Rumgeometri, Kontinuerlige Funktioner, Integralregning og Funktioner af to Variable. Endvidere har Raadet overtaget Salget af Docent Holstein-Rathlous Stærkstrømselktroteknik.

### III. Laboratorier og Samlinger m. m.

Paa Finansloven for Finansaaret 1931—32 skete følgende Ændringer i Laboratoriernes og Samlingernes Driftsbudgetter:

De hidtilværende Udgiftsposter b. 1. a., Det kemiske Laboratorium for Fabrikingeniører m. fl., b. 1. b., Det kemiske Laboratorium for Maskin-, Bygnings- og Elektroingeniører og b. 18., Det fotokemisk-fotografiske Laboratorium sammenfattedes til en enkelt Udgiftspost med 3 Underkonti, nemlig: b. 1. Det kemiske Institut a., Det kemiske Laboratorium for Fabrikingeniører m. fl., b., Det kemiske Laboratorium for Maskin-, Bygnings- og Elektroingeniører og c., Det fotokemisk-fotografiske Laboratorium.

De teknisk-kemiske Laboratorier af forskellig Art samledes i en Nybygning paa Terrænet bag Sølvgadens Kaserne, og der blev derved tilstrækkelig Plads i den kemiske Fløj mod Nørre Farimagsgade til, at de tre ovennævnte Laboratorier, af hvilke det sidstnævnte hidtil havde haft lejede Lokaler i Det teknologiske Instituts Ejendom, kunde samles i denne Fløj.

Det fotokemisk-fotografiske Laboratoriums Annum havde hidtil udgjort 5600 Kr., hvoraf imidlertid 3000 Kr. var Husleje. Driftsbudgetterne for de tre Laboratorier blev henholdsvis 20 440 Kr., 4550 Kr. og 2600 Kr., ialt 27 590 Kr.

Paa samme Maade blev de teknisk-kemiske Laboratorier efter Overflytningen til den nye Bygning henførte til en enkelt Udgiftspost med 5 forskellige Underkonti, nemlig: b. 2. a., Laboratoriet for almen-teknisk Kemi. 1. Afdelingen for almen-teknisk Kemi, 2. Afdelingen for Metalkemi, b. 2. b., Det bioteknisk-kemiske Laboratorium, b. 2. c., Til Raadighed ved Undervisningen i Mikroskopi og Rendyrkning af Gæringsorganismer og b. 2. d., Laboratoriet for Mørtel, Glas og Keramik.

Som Følge af de store, nye Lokaler maatte Driftsbudgetterne forhøjes med Undtagelse af sidstnævnte Laboratoriums Budget, der