

## II.

### Den polytekniske Læreanstalt.

#### A. Almindelige Bestemmelser og Forhandlinger samt Afgjørelser af enkelte Tilfælde.

##### I. Forelæsninger og Øvelser.

###### 1. Ordningen af Undervisningen for Kunstakademiets Arkitektelever.

I Anledning af, at det kgl. Akademi for de skønne Kunster havde indberettet, at det under 7. Sept. 1863 udfærdigede Reglement for Undervisningen i Akademiet kunde træde i Kraft d. 1. Okt. 1864, forlangte Ministeriet under 20. April 1864 Bestyrelsens Forslag om, hvorledes den til dette Reglements Gjen-nemførelse forudsatte Udvidelse af Undervisningen ved Læreanstalten lod sig for-anstalte inden for de Læreanstalten ved Finansloven for 1864—65 bevilgede Midler, og end videre under 18. Maj Oplysninger for Kunstakademiets Skoleraad om Ordningen af de Kursus, som vilde blive holdte ved Læreanstalten. Under 2. Juni s. A. fremkom Bestyrelsen derefter med Forslag om Udvidelse af Under-visningen ved Læreanstalten og Ordningen af Kursus for Arkitektelever.

Hvad Undervisningen ved Læreanstalten angik, da kunde Arkitekteleverne meget vel følge nogle af dens Forelæsninger og Øvelser; for nogle Fags Ved-kommende var det nødvendigt at foretage en Udvidelse af den hidtil givne Under-visning; kun et Par enkelte nye Forelæsninger maatte indføres. Foredragene over og Øvelserne i Landmaaling og Nivellering, som hidtil vare holdte hvert andet Aar af Lektor P. Freuchen, foresloges holdte hvert Aar. I borgerlig Bygnings-kunst var der holdt et kort Kursus af Øvelser hvert andet Foraars Halvaar ved Prof. Herholdt; herefter ansaas det for nødvendigt, at der hvert andet Foraars Halvaar, nemlig i Aar med lige Aarstal, holdtes et Foredrag over dette Fag og samtidig dermed hvert Aar Øvelser deri paa Tegnestuen. De Forelæsninger, som man for Arkitekternes Undervisnings Skyld mente at maatte indføre, vare et Fore-drag over Opvarmning, Ventilation, Tilledning og Afledning af Vand for Byer og Huse og et Foredrag over kvalitativ uorganisk Analyse, da det, der holdtes for Læreanstaltens Elever, ikke vilde passe for Arkitekterne. Den Plan for Kursus, som derefter blev foreslaaet, var ordnet saaledes, at for polytekniske Examinander, som vilde forberede sig til at indtræde i Kunstakademiets Arkitekturskole, vilde det medtage 6 Halvaar, for Elever, som allerede ved det tekniske Institut vare prøvede i Mathematik og mekanisk Fysik, derimod 4 Halvaar

Under 22. Jnni s. A. tiltraadte Ministeriet Bestyrelsens Forslag og bifaldt som Følge heraf, at følgende Lærere antoges:

1. Arkitekt, Prof. Herholdt, fra 1. Jan. 1865, til at holde Foredrag over borgerlig Bygningskunst, dels for vordende Arkitekter i hvert Aar med lige Aarstal i Tiden fra 1. Febr. til 9. Juni: 4 Timer ugentlig, og samtidig dermed hvert Aar Øvelser paa Tegnestuen i bemeldte Fag, saaledes at Læreren daglig var tilstede fra K<sup>l</sup>. 1½ til 3, dels for Læreanstaltens Ingeniøreløver, i hvilket Vintersemester disse dertil maatte melde sig. I Honorar tilstodes ham 800 Rdl. aarlig.
2. Lektor ved den kgl. Landbohøjskole P. Freuchen til at holde Foredrag og Øvelser i Landmaaling og Nivellement hvert Aar 2 Timer ugentlig fra 1. Febr. til 9. Juni, og Øvelser i Marken hver Juli Maaned saa vel for vordende Arkitekter som for Læreanstaltens Elever, mod et aarligt Honorar af 200 Rdl.
3. Stadsingeniør L. A. Colding til at holde Foredrag over Opvarmning, Ventilation, Vandledning, Anlæg af Veje og Gader, Afledning af skadeligt Vand for Huse og Byer, samt hvad der i øvrigt fra Bygmesterens Side tjener til at betinge Menneskenes Velvære i Bygninger, i hvert Aar med uige Aarstal fra 1. Febr. til 9. Juni: 4 à 5 Timer ugentlig mod et Honorar af 300 Rdl. hver Gang, saaledes at han engageredes strax for det nærmeste Kursus fra 1. Febr. til 9. Juni 1865.
4. Læreanstaltens Inspektør A. N. Ørsted til at holde Foredrag over den kvalitative uorganiske Analyse af de Stoffer, med hvilke Bygmesteren har at gjøre, 2 Timer ugentlig hvert Aar med lige Aarstal i Tiden fra 1. Febr. til 9. Juni mod et Honorar af 200 Rdl. hver Gang, og saaledes, at han extraordinært engageredes strax for det nærmeste Kursus fra 1. Febr. til 9. Juni 1865.

Til nærmere Oplysning af bemeldte Undervisning tjener neden for staaende Timefordeling i Læreanstaltens forskjellige Kursus, der ogsaa omfatter Arkitekt-elevernes.

Forelæsninger, Examinatorier og Øvelser.	Anvendt Naturvidenskab.	Ingeniørfaget.	Mekaniken.	Arkitekt., der ere Examin.	Arkitekt., der ikke ere Examin.
<b>1. Halvaar</b> <sup>23/8</sup> — <sup>92/12</sup> . Ulige Aarstal.					
Mathematik (Analytisk Geometri, Funktionslære og Differentiationsprinciper) . . . . .	6	6	•	6	•
— (Funktionernes Rækkeudviklinger, Ligningernes Theori og analytisk Geometri)	•	•	8	•	•
Deskriptiv Geometri . . . . .	•	4	4	4	4
Fysik (Mekanisk Fysik) . . . . .	6	6	6	6	•
Uorganisk Kemi . . . . .	4	4	4	4	4
Krystallografi . . . . .	2	•	•	•	•
Tegning . . . . .	9	9	9	9	9
I alt ugentlig ..	27	29	31	29	17

Forelæsninger, Examinatorier og Øvelser.

	Anvendt Naturvidenskab.	Ingeniørfaget.	Mekniken.	Arkitekt., der ere Examin.	Arkitekt., der ikke ere Examin.
<b>2. Halvaar</b> $\frac{1}{2}$ — $\frac{9}{6}$ . Lige Aarstal.					
Mathematik (Ligningernes Theori, Differential- og Integralregning) .....	6	6	•	6	•
— (Differential- og Integralregningen med Anvendelse paa Geometrien).....	"	"	8	"	"
Deskriptiv Geometri .....	"	5	5	5	5
Fysik (Varmelære og Optik, 1. Del) .....	4	4	4	"	"
Kemisk Fysik (Universitetsforelæsning).....	"	"	"	3	3
Organisk Kemi .....	3	"	"	"	"
Kvalitativ uorganisk Analyse.....	2	2	"	"	"
Oryktognosi .....	3	"	"	"	"
Botanik .....	2	"	"	"	"
Fundering .....	"	"	"	"	3
Jordarbejde .....	"	"	"	"	1
Borgerlig Bygningskunst .....	"	"	"	"	4
Landmaaling .....	"	"	"	2	"
Analytisk Kemi for Arkitekter .....	"	"	"	2	2
Laboratoriumsøvelser .....	6	6	6	6	6
Tegning.....	6	6	6	6	6
I alt ugentlig...	32	29	29	30	30
I Juli Maaned Landmaalingsøvelser.					
<b>3. Halvaar</b> $\frac{23}{8}$ — $\frac{22}{12}$ . Lige Aarstal.					
Mathematik (Differential- og Integralregningens Anvendelse paa Geometrien og Integration af Differentialligninger).....	4	6	•	6	•
— (Sfærisk Trigonometri, Analysens Anvendelse paa Undersøgelsen af Formerne i Rummet og Begyndelsen af rationel Mekanik).....	"	"	8	"	"
Deskriptiv Geometri .....	"	4	4	4	4
Fysik (Optik, 2. Del og Magnetisme).....	3	3	3	"	"
Kvantitativ uorganisk Analyse.....	2	2	"	"	"
Almindelig Geognosi .....	3	"	"	"	"
Jordbundslære .....	"	3*)	"	"	"
Botanik .....	2	"	"	"	"
Zoologi .....	2	"	"	"	"
Laboratoriumsøvelser .....	6	6	"	"	"
Tegning .....	6	6	9	9	9
I alt ugentlig . .	28	30	24	19	13
<b>4. Halvaar</b> $\frac{1}{2}$ $\frac{9}{6}$ . Ulige Aarstal.					
Mathematik (Rationel Mekanik) .....	"	6	"	6	"
— — — — — .....	"	"	8	"	"
Fysik (Elektricitet) .....	3	3	3	"	"
Kemisk Theori.....	2	"	"	"	"
Uorganisk teknisk Kemi .....	4	3	3	"	"
Danmarks Geognosi .....	2	"	"	"	"
Zoologi .....	2	"	"	"	"
Mathematisk Fysik (Beregninger, henhørende til den mekaniske Fysik og Mekaniken).....	"	3	3	3	"
Opvarmning og Ventilation etc.....	"	"	"	4	4
Landmaaling .....	"	"	"	"	2
Laboratoriumsøvelser .....	6	6	"	"	"
Tegning (derunder borgerlig Bygningskunst, Øvelser).....	6	6	9	9	9
I alt ugentlig . .	25	27	26	22	15
I Juli Maaned Landmaalingsøvelser.					

\*) Kan ogsaa holdes i 4de Halvaar.

Forelæsninger, Examinatorier og Øvelser.	Anvendt Natur- videnskab.	Ingeniør- faget.	Mekaniken.	Arkitekt-, der ere Exam.
<b>5. Halvaar</b> $2^3/8$ — $2^2/12$ . Ulige Aarstal.				
Organisk teknisk Kemi .....	4	•	•	•
Teknisk Mekanik .....	•	7	7	7
Teknologi .....	5	5	5	•
Laboratoriumsøvelser .....	12	•	•	•
Tegning ... ..	3	•	9	9
I alt ugentlig. .	24	12	21	16
Ved Nytaar 1. Del af Examen, kan dog ogsaa tages ved næste Nytaar.				
<b>6. Halvaar</b> $1/2$ — $9/6$ . Lige Aarstal.				
Maskinlære (1. Del) .....	5	5	5	•
Teknologi .....	8	2	8	•
Fundering .....	•	3	•	3
Jordarbejde .....	•	1	•	1
Landmaaling .....	•	2	•	•
Borgerlig Bygningskunst .....	•	•	•	4
Laboratoriumsøvelser .....	12	•	•	•
Tegning (Konstruktion og Øvelser i borgerlig Bygnings- kunst) .....	3	9	9	9
I alt ugentlig...	28	22	22	17
I Juli Maaned Landmaalingsovelser.				
<b>7. Halvaar</b> $2^3/8$ — $2^2/12$ . Lige Aarstal.				
Maskinlære (2. Del) .....	•	6	6	•
Vandløb og Kanaler .....	•	3	•	•
Vej- og Jærnbanebygning .....	•	2	•	•
Brobygning .....	•	2	•	•
Examinatorier i Vej- og Vandbygning .....	•	3	•	•
Laboratoriumsøvelser .....	12	•	•	•
Tegning (Konstruktion) .....	•	12	12	•
I alt ugentlig...	12	28	18	•
Ved Nytaar er det muligt for en Kemiker eller Me- kaniker at bestaa Examen.				
<b>8. Halvaar</b> $1/2$ — $9/6$ . Ulige Aarstal.				
Havnebygning .....	•	2	•	•
Vanding og Udtørring .....	•	1	•	•
Digebygning .....	•	2	•	•
Examinatorier i Vej- og Vandbygning .....	•	5	•	•
Tegning (Konstruktion) .....	•	12—24	•	•
I alt ugentlig...	•	22—34	•	•

Senere paa Aaret Prøver, der skulle aflægges før Examen, for saa vidt de ei før ere aflagte. Ved Nytaar kunne Ingeniørerne underkaste sig Examen.

Fra Lærestaltens Side kunde der ikke godt gjøres mere for at imødekomme Kunstakademiets Ønsker om Undervisning af dets Elever; men Planen kunde ikke i alle Retninger siges at være heldig. Akademiets Skoleraad følte ogsaa dette og søgte at afhjælpe Manglerne ved flere Modifikationer i Planen, idet der foretoges Reduktioner i Fordringerne, og flere Prøver henlagdes til det tekniske Institut, hvis Undervisning passede bedre for Arkitekterne end Lærestaltens. Det nærmere herom har ingen Interesse for Lærestaltens Vedkommende og skal derfor ikke her omtales. Dog var Henlæggelsen af Arkitekternes Undervisning til Lærestalten ikke uden Betydning for denne, da den derved fik indført Forelæsninger over Opvarmning, Ventilation etc., som flittig ere benyttede af Ingeniørelverne, Undervisning i Landmaaling og Nivellering hvert Aar i Stedet for som tidligere hvert andet, og endelig erholdt Læreren i borgerlig Bygningskunst en saadan Forhøjelse af sit Honorar, at Øvelserne i dette Fag kunne holdes stadig hele Aaret.

## 2. Forskjellige Bestemmelser med Hensyn til Forelæsnings og Øvelsers Besørgelse.

Der var ikke tidligere holdt Forelæsninger over Jordbundslære specielt for Ingeniørelverne, idet de hørte de Foredrag, som Konf. Forchhammer holdt herover for Forststuderende; men da disse ophørte, foreslog Bestyrelsen, at der fastsattes et Honorar af 300 Rdl. hver andet Aar for disse Forelæsninger, og at det første Gang, nemlig i Efteraars Halvaaret 1864, overdroges Konf. Forchhammer at holde dem, hvilket Ministeriet bifaldt den 30. Juni s. A.

Flere Læreres Sygdom og Død nødvendiggjorde adskillige Forandringer med Hensyn til Besørgelsen af Forelæsninger og Øvelser. I Maj 1865 maatte Prof. Scharling paa Grund af Sygdom standse sine Forelæsninger, og Prof. J. Thomsen, der under 22. Avg. s. A. blev udnævnt til extraordinær Docent ved Universitetet, overtog at holde Forelæsninger for ham og deltog med ham i Ledelsen af Øvelserne i Universitetets kemiske Laboratorium (s. Aarb. f. 1864—71 II. S. 43—44).

Da Konf. Forchhammer døde d. 14. Dec. s. A., maatte der strax tages Bestemmelse om den foreløbige Bestyrelse af Lærestaltens kemiske Laboratorium og med Hensyn til den forestaaende Examen i Januar Maaned. Efter Prof. Thomsens velvillige Tilbud overdroges det ham at føre Tilsynet med Lærestaltens Laboratorium i den Uge, der var tilbage af Halvaaret, og med Ministeriets Samtykke af 4. Jan. 1866 tillige Ledelsen af de praktisk kemiske Prøver ved Examen samt Examinationen i de kemiske Videnskabsfag, hvori afdøde Konf. Forchhammer skulde have examineret. Examinationen i Jordbundslære blev overdraget Overlærer Johnstrup i Sorø. Under 29. Dec. 1865 indsendte Bestyrelsen til Ministeriet Forslag til Ordning af den kemiske Undervisning ved Lærestalten. Konf. Forchhammer havde, foruden at han som Professor ved Universitetet i Mineralogi ledede Polyteknikernes Undervisning i Krystallografi, Mineralogi og Geognosi, at foredrage den almindelige Kemi, afvekslende med Professoren i Kemi ved Universitetet, den uorganiske Analyse og uorganisk teknisk Kemi; fremdeles havde, som oven for omtalt, Forelæsningerne over Jordbundslære for Ingeniørelverne, været overdragne ham. I Forbindelse med sin Stilling som Lærer i Kemi ved Lærestalten var han Bestyrer af dens kemiske Laboratorium.

Denne hidtidige Forbindelse af en Lærerpost ved Universitetet i Mineralogi

og en Lærerpost ved Læreanstalten i Kemi antog Bestyrelsen ikke længere for mulig, og den rettede sit Forslag derhen, at erholde for Læreanstaltens Undervisning den fornødne Lærerkraft beskikket for Kemia alene. Prof. Thomsen, hvem det, som oven for omtalt, blandt andet foreløbig var overdraget under Prof. Scharlings Sygdom at holde dennes Forelæsninger, dog med Undtagelse af Foredraget over organisk teknisk Kemi, og i Forbindelse med ham at lede Øvelserne i Universitetets Laboratorium, ansaa man for den eneste, der var fuld moden til at overtage en Lærerpost i Kemi. Prof. Thomsen havde erklæret sig villig til at overtage afdøde Konf. Forchhammers kemiske Forelæsninger og Øvelser samt øvrige Forretninger som Lærer ved Læreanstalten, dog ligeledes med Undtagelse af den tekniske Del, nemlig Foredraget over uorganisk teknisk Kemi.

Med Hensyn hertil bemærkedes, at de Foredrag over den almindelige Kemi og den organiske Kemi, som i Følge den vedtagne Plan for Undervisningen holdes hvert Aar ved Universitetet for Medicinere og Farmaceuter, meget vel kunde passe for de polytekniske Examinander, saa at der i disse Fag ikke behøvedes at holdes særegne Foredrag ved Læreanstalten. Men Polyteknikerne behøvede dog noget mere, og de havde ogsaa hidtil nydt en videre gaaende Undervisning, idet den almindelige Kemi havde været foredraget for dem efter et noget bredere Grundlag. Prof. Thomsen havde imidlertid udtalt, at han som Universitetsdocent med passende Mellemrum vilde holde et saadant Foredrag over Støkiometrien, der skulde indeholde alt, hvad Polyteknikerne behøvede mere af den theoretiske Kemi end de andre studerende, saa at de derved kunde faa tilstrækkelig Vejledning ved deres Studium af dette Fag. Foredragene over uorganisk Analyse for Examinanderne i anvendt Naturvidenskab og Ingenierfaget, som Konf. Forchhammer havde holdt hvert andet Aar, vilde Prof. Thomsen komme til at overtage ligesom ogsaa Bestyrelsen af Læreanstaltens Laboratorium. For at Prof. Thomsen skulde kunne besørge disse Forretninger, maatte han opgive sin Lærerpost i Fysik ved den kgl. militære Højskole, hvor han var lønnet med 500 Rdl. og Lønningstillæg, saa at han der oppebar noget over 600 Rdl. aarlig. Bestyrelsen indstillede derfor, at det overdroges Prof. Thomsen at holde oven nævnte Foredrag over Støkiometri hvert andet Aar, saa at det kunde passe sammen med Læreanstaltens Undervisningsplan, ligeledes hvert andet Aar (i Aar med lige Aarstal) et Foredrag over de uorganiske Stoffers kvalitative og kvantitative Analyse samt at bestyre Læreanstaltens Laboratorium mod at erholde et Tillæg til den Gage, som han ellers vilde faa som Docent ved Universitetet, af 600 Rdl., tilsagt ham paa en saadan Maade, at det kunde træde i Stedet for den Løn, han, som oven for anført, maatte opgive som Embedsmand med kongelig Ansættelse.

Samtidig kom det Spørgsmaal under Overvejelse, om ikke hele den theoretiske og praktiske Undervisning i Kemi kunde henlægges til Universitetet og dets Laboratorium; men da dette sidste ikke havde den fornødne Størrelse selv for det Antal Elever, der den Gang søgte Laboratorierne, og da Kemia hver Dag vandt større Omraade, og Undervisningen deri stadig fordrede større Plads og flere Hjælpemidler, fandt man det ikke tilraadeligt, og tillige vilde det være uforsvarligt nu at nedlægge Læreanstaltens Laboratorium, der for kort Tid siden var forbedret betydelig.

Med Hensyn til Undervisningen i teknisk Kemi udtalte Bestyrelsen følgende:  
 »Hvad angaar de af Konf. Forchhammer holdte Foredrag over den teknisk uorganiske Kemi, saa kjende vi ingen, der for Tiden er moden til at overtage dem. Foredraget over den organisk tekniske Kemi, der hidtil har været holdt af Prof. Scharling er det uvist, om denne kan holde paa Grund af hans langvarige Sygdom, og vi kjende heller ingen, der f. T. er moden til at overtage dette Fag. Der gives imidlertid yngre Kemikere med gode Forkundskaber, der med en passende Forberedelsestid ville kunne aspirere til at blive Lærere i disse Fag. Med hver Dag vinder den tekniske Kemi imidlertid i Omraade, Trangen til en orienterende Undervisning deri bliver daglig større, og dette Fag hører, i Følge Læreanstaltens Reglement § 1, netop ind under dens Undervisning. Det er nødvendigt, dersom den tekniske Kemi her i Landet skal holde Skridt med dettes industrielle Udvikling, at en Lærer i de nævnte Fag kan anvende en stor Del af sin Tid paa at følge deres uophørlige Fremskridt.

Bestyrelsen antager derfor, at der ved Læreanstalten maa ansættes en Lærer, der har til Opgave at foredrage baade den uorganisk og om fornødent ogsaa den organisk tekniske Kemi, og at denne Lærerpost bedst besættes ved en Konkurrence, som man antager vil kunne holdes i Decbr. næste Aar, da Foredragene over dette Fag ikke godt kunne udsættes længere end til de to derpaa følgende Halvaar. For at Læreren, der eventualiter ansættes, kan ofre sig for sit Fag og tillige gjøre Undersøgelser og afgive Betænkning i Sager, der sendes til Læreanstalten, foreslaas hans Løn ansat til 500 Rdl. aarlig. I Henseende til den Sum, der ved Konf. Forchhammers Død er blevet disponibel ved Læreanstalten — forudsat, at Universitetet vil overtage den oven for omtalte Tillægsløn for Prof. Thomsen, som Lærer i den theoretiske Kemi — nemlig 800 Rdl., vilde man anse det rettest, om den gik over paa den runde Sum, der ved Lønningslovens Revision er tillagt eller tillægges Læreanstalten; i saa Fald vilde den anførte Løn af 500 Rdl. til en Lærer i den tekniske Kemi kunne afholdes af denne Konto.

Den omtalte Lærers Virksomhed ved Læreanstalten, forudsat, at han baade skal foredrage den organisk og den uorganisk tekniske Kemi, maatte ordnes saaledes, at han i hvert Aar med ulige Aarstal i 1. Halvaar havde 5 Timers Foredrag og Examinatorier i den uorganisk tekniske Kemi og i hvert derpaa følgende Halvaar lige saa mange Timers Foredrag og Examinatorier i den organisk tekniske Kemi. Dernæst vilde han have at lede Øvelser i Udkast til Fabrik anlæg for Examinanderne i den anvendte Naturvidenskab til passende Tider. En saadan Lærer vil behøve til særeget Studium et lille Laboratorium eller Arbejdsrum; et saadant, der med ringe Midler kan bringes i Stand, findes i Sidebygningen i Læreanstaltens Gaard. De aarlige Udgifter til et saadant Arbejdsrums Underhold ville ogsaa blive smaa, og der er ikke Brug for saadanne førend i Finansaaret 1867—68. Bestyrelsen skal i sin Tid gjøre Indstilling desangaaende, naar den derom kan træffe nærmere Aftale med den Lærer, som vi i Følge denne vor Indstilling forventer vil blive ansat i theoretisk Kemi, for at man derved kan erfare, hvorvidt noget til dette Øjemed kan udredes af Læreanstaltens Laboratorium.

Sluttelig tillader Bestyrelsen sig at henlede Ministeriets Opmærksomhed paa, at det vilde være hensigtsmæssigt, at der jo før jo heller udgaar Bekjendtgørelse om, at Konkurrence til en Lærerpost i den tekniske Kemi vil finde Sted i Slutningen af næste Aar.

I Henhold til denne Indstilling resolverede Ministeriet under 12. Maj 1866 følgende:

1. at de polytekniske Examinander, hvad den theoretiske Kemi angaar, nemlig den elementære Kemi og den organiske Kemi, henvises til de Foredrag, som derover holdes hvert Aar ved Universitetet for Medicinere og Farmaceuter, og at det maatte overdroges Prof. J. Thomsen, der var beskikket til extraordinær Docent i Kemi ved Universitetet, og i denne Egenskab besørgede de Forelæsninger, som Prof. Scharling er hindret ved Sygdom fra at bestride, at holde: a, en Gang hvert Aar et Foredrag over Støkiometrien, der skal indeholde alt, hvad Polyteknikerne behøve mere af den theoretiske Kemi end de andre studerende; b, en Gang hvert andet Aar et Foredrag over de uorganiske Stoffers kvantitative og kvalitative Analyse, samt c, at bestyre den polytekniske Lærestalts Laboratorium;
2. at der ved den polytekniske Lærestalt ansættes en Lærer, der skal foredrage baade den uorganiske og, om fornødent gjøres, den organisk-tekniske Kemi, og at der om denne Post holdes en Konkurrence i December Maa-ned d. A.

Disse Forslag har Ministeriet fundet at burde tiltræde, og det har i Henhold hertil, som det vil være Bestyrelsen bekjendt, søgt og erholdt bevilget ved Finansloven for 1866—67 et personligt Tillæg af 500 Rdl. til Prof. J. Thomsen for at sætte ham i Stand til at opgive sin Stilling ved den militære Højskole, og bestride Konf. Forchhammers Forretninger som Lærer i Kemi ved den polytekniske Lærestalt. Med Hensyn til Forslaget under Nr. 2 skal Ministeriet, som overensstemmende med det har stillet det fornødne Ændringsforslag til den Rigsdagen sidst forelagte reviderede Lønningslov, tjenstligst anmode Bestyrelsen om behagelig at indkomme med nærmere Forslag til Afholdelsen af den foreslaaede Konkurrence».

Under 13. Juni indsendte Bestyrelsen Forslag til nærmere Bestemmelser for Konkurrencen, som Ministeriet d. 23. s. M. bifaldt saaledes:

»De som ønske at konkurrere om den nævnte Post, skulle melde sig inden den 15. Novbr. d. A.

Proven bestaar i:

1. En større Afhandling om et for alle Konkurrenter fælles Spørgsmaal, vedkommende den tekniske Kemi i Almindelighed, der gives d. 3. Decbr. d. A. og afleveres trykt senest Mandagen d. 7. Januar n. A. Størrelsen af Afhandlingen maa ikke overskride tre Ark.
2. To Forelæsninger, som holdes i første Halvdel af Januar Maaned n. A. med 6 Timers Forberedelse til hver, den ene over et Æmne, taget af den uorganisk, den anden af den organisk tekniske Kemi.

Ministeriet bifalder derhos, at Omkostningerne ved Trykningen af Afhandlingerne afholdes af Lærestaltens extraordinære Udgiftspost, samt at Bedømmelseskomiteen sammensættes af følgende: Prof. Hummel som Formand, Prof. Barfoed, Etatsr. Ehlers, Assessor Glahn, Kapt. J. C. Jacobsen, Prof. J. Thomsen og Prof. Scharling».

At der blev valgt et saa stort Antal Dommere var begrundet i, at to af dem muligvis paa Grund af Slægtskabsforhold til Konkurrenterne, maatte træde tilbage.



Da Prof. Scharling, forend Konkurrencen blev holdt, afgik ved Døden, og Prof. Thomsen paa Grund af Slægtskabsforhold til en af Konkurrenterne fratraadte, blev Bedømmelseskomiteen i Følge dens Ønske suppleret med to nye Medlemmer, hvortil valgtes Prof. Johnstrup og B. S. Jørgensen; tillige blev Tiden, inden hvilken Prøveforelæsningerne skulde være holdte, udvidet til d. 22. Jan., hvilke Forandringer under 21. Novbr. approberedes af Ministeret.

Til Konkurrencen meldte sig tre polytekniske Kandidater. Opgaven til den større Afhandling var: »Svovlsyrefabrikationens Udvikling i dette Aarhundrede og dens Indflydelse paa den øvrige kemiske Industri«. Æmnerne for Prøveforelæsningerne vare i uorganisk teknisk Kemi: »Cement«, »Salpeter« og »Staal«, og i organisk teknisk Kemi: »Sæbefabrikation«, »Brødtilberedning« og »Sukkeraffinaderi«.

Assessor pharm. Glahn blev syg under Konkurrencen og derved forhindret fra at deltage i Bedømmelsen; denne fandt Sted den 19. Jan. Majoriteten ansaa to af Konkurrenterne, nemlig Administrator ved den kgl. Porcellænsfabrik F. Holm og Cand. polyt. C. A. Thomsen for skikkede til at overtage Posten som Lærer i teknisk Kemi, men var ikke i Stand til at fremhæve den ene for den anden. Minoriteten fandt ikke, at de aflagte Prøver ydede tilstrækkelig Garanti for, at nogen af Konkurrenterne var den paatænkte Lærerpost voxen.

Bestyrelsen, som den Gang efter Konf. Forchhammers og Prof. Scharlings Død, kun bestod af 3 Medlemmer, foretog derpaa Valg mellem de to oven nævnte, og Resultatet var, at Cand. polyt. A. Thomsen blev valgt med 2 Stemmer mod 1, hvorefter han under 22. Jan. indstilledes til at antages som Lærer i teknisk Kemi. Under 21. Marts bemyndigede imidlertid Ministeriet Bestyrelsen til at antage Administrator F. Holm foreløbig for det løbende akademiske Aar med et Honorar af 500 Rdl.

— Overlærer Johnstrup, der under 10. Febr. 1866 blev beskikket til Professor i Mineralogi, overtog som saadan foruden Universitetets Foredrag over Krystallografi, Mineralogi og Geognosi, som Polyteknikerne følge, tillige Foredragene over Jordbundslære for Ingeniøreleverne.

— Da Professoratet i Kemi ved Prof. Scharlings Død var blevet ledigt, kom Spørgsmaalet om Bestridelsen af Undervisningen i dette Fag ved Universitetet og Lærestalten under Forhandling; men idet der med Hensyn til denne henvises til Aarb. f. 1864—71 II. S. 45—51 skal blot her nævnes, at Prof. Thomsen ved kgl. Resol. 22. Decbr. 1866 blev udnævnt til Professor i Kemi ved Universitetet. Ved Finansloven for 1867—68 blev paa Lærestaltens Budget bevilget 800 Rdl. til Honorar for en Kemiker, som skulde overtage Bestyrelsen af Lærestaltens Laboratorium. Bestyrelsen indstillede, at Dr. phil. S. M. Jørgensen antoges fra 1ste April at regne, som Bestyrer af Laboratoriet med Forpligtelse til at holde Forelæsninger over uorganisk og organisk Analyse og eventuelt saadanne andre Foredrag over Kemien, som Bestyrelsen maatte finde nødvendige, samt til at deltage i de med Examen forbundne Forretninger som Examinator og Censor. Under 10. April bifaldt Ministeriet denne Indstilling. Fra 1. April 1871 blev Dr. Jørgensen under 2. Maj s. A. beskikket til Lektor ved Universitetet.

— I Slutningen af 1869 blev Lærer i Mathematik, Prof. Kolling syg, og ved Examen i 1870 maatte Lærestaltens anden Lærer i dette Fag, Prof. Steen

examinere i hans Sted. Efter atter i Februar at have begyndt at holde sine Forelæsninger, maatte Prof. Kolling kort efter standse med disse, og da der ikke kunde ventes en snarlig Helbredelse, holdt Prof. Steen nogle Foredrag over, hvad han havde foredraget for Ingeniørelverne, men som Mekanikerne, Prof. Kollings Tilhørere, ikke havde hørt, for at sætte disse i Stand til at følge hans Forelæsninger. Der indtraadte ingen Bedring i Prof. Kollings Helbredstilstand, og han afgik det følgende Aar ved Døden. Mekanikerne maatte saaledes afslutte deres matematiske Kursus under Prof. Steens Vejledning.

— Til Forelæsningerne over Landmaaling og Nivellering var der bestemt 2 Timer egentlig i Foraars Halvaaret; men efter Lektor Freuchens Ønske blev der fra 1870 tilstaaet 3 Timer egentlig hertil, da det var ham meget om at gjøre at blive færdig med Forelæsningerne omtrent til 1. Juni for at kunne benytte den første Del af denne Maaned til Prøve af Examensmaalinger, og han ønskede at begynde Øvelserne c. 8 Dage før samme Maanedes Slutning.

— Under 15. Avg. 1868 bevilgede Ministeriet, under Forventning af allerhøjeste Approbation, at Sommerferien paa Grund af den vedholdende stærke Varme forlængedes til d. 1. Septbr. s. A.

### 3. Revision af Lønningsloven.

Da Lønningsloven af 12. Jan. 1858 for Universitetet, den polytekniske Læreanstalt og flere Stiftelser i Følge dens § 35 inden Udgangen af Finansaaret 1863—64 skulde underkastes en almindelig Revision, forlangte Ministeriet under 27. April 1863, at Bestyrelsen skulde underkaste Lovens Bestemmelser en gennemgaaende Overvejelse og derefter meddele Ministeriet et motiveret Forslag til de Forandringer, som efter de forskjellige Hensyn og Forhold, der ved Revisionen vilde gjøre sig gjældende, maatte anses for ønskelige og anbefalelige. Ministerie forudsatte, at Kvæstors Hjælp saa vidt fornødent umiddelbart blev benyttet ved dette Arbejde. Forslaget skulde ledsages af Fortegnelser over de daværende Lønninger, som udrededes af de ved Lovens §§ 14 og 15 bestemte runde Summer.

Under 6te Juli s. A. indsendte Bestyrelsen sine Forslag. Den sluttede sig ganske til det fra Universitetets Side vedtagne Forslag (s. Aarb. f. 1864—71 I. S. 119 ff.) om, at Sædansættelsen forandredes i Overensstemmelse med Lov af 31. Marts 1860, saaledes at 4 Rdl. sattes lig med 1 Td. Sæd, og under Forudsætning af, at denne Forandring vilde blive gennemført, gjorde den følgende Forslag med dertil knyttede Bemærkninger:

»Til § 12:

I denne Paragraf anser Bestyrelsen det nødvendigt, at der tilkommer nogle Bestemmelser:

a. En Sum som Gage for Direktøren. Det er ikke alene Tilfældet, at det Medlem af Bestyrelsen, der beskikkes i Direktørposten, har at sørge for at holde hele Læreanstalten i regelmæssig Gang, at lede Bestyrelsens og Lærermødernes Forhandlinger, men den fordrer som Følge heraf en stadig Opmærksomhed henvendt saa vel paa Foredragenes Indgriben i hinanden, naar ekstraordinære Tilfælde indtræde, som paa Elevernes hele Forhold ved Læreanstalten; endelig har han at føre Tilsyn med og udstede Ordre for Ind- og Udbetalinger gennem Kvæ-

sturen for de Summer, der ere bevilgede paa de forskjellige Konti. For saadant Arbejde tror man, selv uafhængig af de nuværende Forhold, at der bør tilstaa en tilsvarende Løn. Man ved heller ikke noget Tilfælde at opvise, hvor en saadan Post ikke er lønnet. Chefen for den militære Højskole har ingen Lærerpost at bestride, men nyder som Chef en anselig Løn. Direktøren for den kgl. Landbohøjskole nyder en Gage af 1000 Rdl. aarlig, og Skolernes Rektorer, der tillige ere Lærere med et ringere Timeantal, ere satte paa en højere Lønning end andre Lærere, hvem lige saa ansvarsfuldt Lærerebede i øvrigt er paalagt.

Bestyrelsen tillader sig at foreslaa, at der i § 12 indføres en særlig Løn for Direktøren, enten en Sum, uden Fradrag i Følge Lovens § 3, af 500 Rdl. eller en saa stor Sum, at den effektivt vilde udgjøre 500 Rdl. For det Tilfælde, at Ministeriet ikke skulde anse Ansættelsen af en saadan Gage for iværksættelig, tillader Bestyrelsen sig at foreslaa, at der opføres i § 14 en saa meget større Sum til Honorarer, at Direktøren deraf kan erholdé 500 Rdl. som et Honorar.

b. I Følge Lærestaltens Reglement af 22. Avg. 1860 hører Vand-, Vej- og Jærnbanebygning til Hovedfagene, der læres ved Anstalten, og dette Undervisningsfag er det væsentligste i Henseende til Anvendelse for dens Ingeniørolever. Det har ogsaa samme Omfang baade i Henseende til Lærersens stadige Studium og hans Arbejde ved Foredrag, Examinatorier og Øvelser, som noget af de andre Hovedfag. Læreren i Vand-, Vej- og Jærnbanebygning, Docent L. Holmberg, har hidtil siden Efteraaret 1857 været engageret mod Honorar; han har udført sit Arbejde som Lærer fortrinlig, og Resultatet har været særdeles tilfredsstillende. Bestyrelsen kan derfor ikke andet end meget indstændig andrage om, at han, ligesom Lærestaltens Lærere i Matematik og i Maskinlære og Tegning, herefter bliver lønnet som normeret Docent ved Universitetet, og at hans Gage paa denne Maade optages i § 12.

Til § 14:

Da der nu er ansat en Lærer i Matematik under § 12, og da Bestyrelsens Medlem, Prof. Steen, som Professor ved Universitetet besørger den anden Lærerpost uden særligt Honorar, overensstemmende med Lovens § 6, saa vil i § 14 udgaa Honorar for Forelæsninger over dette Fag.

Af Honorarerne for Foredragene over Bygningsfagene antages i Følge Bestyrelsens oven anførte Forslag Honoraret for Foredragene over Vand-, Vej- og Jærnbanebygning at ville bortfalde; Lærerne i Landmaaling og Nivellement, og i borgerlig Bygningskunst ville derimod faa forøget Arbejde ved den af Ministeriet begjærede Undervisning for vordende Arkitekter (se Bestyrelsens Betænkning af Dags Dato), hvorved tillige flere nye Fag ville komme til. I den nuværende Lønningslov er normeret 400 Rdl. til Honorar for Foredraget i deskriptiv Geometri, hvilken Sum det allerede af denne Grund antages rigtigt at bibeholde, men saa meget mere, da det uden Tvivl vil være nødvendigt at tilstaa Læreren i dette Fag (der hidtil kun har haft 300 Rdl.) et større Honorar, da han ved Undervisningen for vordende Arkitekter vil faa forøget Arbejde.

Da end videre det Foredrag over Jordbundslære, som medundertegnede Forchhammer hidtil har holdt for Forststuderende, men som nu falder bort, uden Betaling er blevet benyttet af Lærestaltens Ingeniørolever, maa der sørges for en saadan Undervisning, der vilde være at stille lige med Undervisning i en Gren af Naturhistorie og maatte opføres med Honorar af 300 Rdl. hvert andet Aar.

I Følge ovenstaaende foreslaas, at der ved denne Paragraf bevilges:

Til Honorar for Forelæsning i deskriptiv Geometri .....	400 Rdl.
- - - Foredrag og Øvelser i borgerlig Bygningskunst....	800 —
- - - Foredrag over kvalitativ uorganisk Analyse 200 Rdl.	
hvert andet Aar, er hvert Aar .....	100 —
- - - Foredrag over Tilledning og Afledning af Vand, Op-	
varmning og Ventilation 300 Rdl. hvert andet Aar,	
er hvert Aar.....	150 —
- - - Foredrag og Øvelser i Landmaaling og Nivellement,	
hvert Aar .....	200 —
- - - Foredragene over Naturhistorie, som hidtil .....	300 —
- - - Foredrag over Jordbundslære 300 Rdl. hvert andet	
Aar, er hvert Aar .....	150 —
I alt...	<u>2,100 Rdl.</u>

Paragrafen vilde saaledes komme til at lyde:

Til Prof. Hetsch hans hidtil oppebaarne Gage.....	100 Rdl.
samt det paa Finansloven under 1 d. opførte ekstraordinære Honorar,	
der bortfalder, hvis han ellers erholder Lønningsforhøjelse .....	100 —
o: i alt...	200 Rdl.

Til Honorarer for Forelæsninger og Øvelser i deskriptiv Geometri, Naturhistorie, borgerlig Bygningskunst med dens Hjælpfag, Jordbundslære og uorganisk kvalitativ Analyse bevilges 2100 Rdl. aarlig.

Paa de i denne Paragraf nævnte Honorarer komme Bestemmelserne i § 3 ikke til Anvendelse.

Til § 15.

Paa denne Paragraf udgaar: Værkstedsforstanderen, da Værkstederne nu ere hævdede; 2 Ammanuenses og 1 Betjent, da disse ere overgaaede til Universitetslaboratoriet.

Hvad angaar de Funktionærer, der blive tilbage, foreslaas følgende, under Forudsætning af, at den ved § 1 foreslaaede Forandring af Beregningen af Sædtillægget vil blive approberet:

1) Inspektørens Løn har hidtil været 704 Rdl.; men allerede under 4. Juli 1859 har Bestyrelsen tilladt sig at indstille denne Post lønnet med 800 Rdl. og fri Bolig. Idet man tillader sig at henvise til de Grunde, der i hin Skrivelse ere anførte til Inspektørgagens Forhøjelse, foreslaas nu, at Gagen for den nuværende Inspektør, der har været ansat siden 1. Maj 1860, og som ikke, da han saa nylig var ansat, fik nogen Andel ved Lønningsforbedringen i Følge Ministeriets Resolution af 27. Juni 1860, maatte blive 720 Rdl.

2) Assistenten ved Lærestanstaltens Laboratorium har ganske det samme Arbejde som 1ste Assistent ved Universitetslaboratoriet, der er lønnet højere end ham, nemlig med 500 Rdl. og fri Bolig. Den nuværende Assistent ved Lærestanstaltens Laboratorium har allerede tjent i denne Stilling siden 1856, og hans Løn er 340 Rdl. Af de anførte Grunde, og da han altid har vist stor Omhu og Dygtighed ved det Arbejde, der har været ham overdraget, ligesom hans Arbejde ogsaa efterhaanden er blevet forøget ved Laboratoriets Udvidelse, saa foreslaas

hans Gage sat til 450 Rdl. Det vilde end videre være af væsentlig Nytte for hele Undervisningen i Laboratoriet, hvis der kunde indrømmes Assistenten et Par Værelser i det adskilt fra de andre Bygninger staaende gamle Laboratorium.

3) Assistenten ved Tegnestuen har stadig faaet forøget Arbejde, og hans Arbejde vil fremdeles forøges derved, at Undervisningen for vordende Arkitekter optages ved Lærestalten. Han har været ansat siden Foraaret 1851 og har med megen Dygtighed røgtet sit Kald. Det foreslaas, at hans nuværende Gage 270 Rdl. forhejes til 350 Rdl.

Ogsaa for Lærestaltens Betjente vil Bestyrelsen have at foreslaa nogle Forhøjelser. En af Aarsagerne hertil er den, at de i Følge Ministeriets Bestemmelse af 7. Juli 1862 herefter selv skulle betale Skatter af deres Beboelseslejligheder.

a. Budet Slynborg, der tillige er Betjent ved Lærestaltens fysiske Samling, har for Tiden i Løn for disse Bestillinger 260 Rdl. aarlig foruden fri Bolig og Brændsel. Han har tjent i sin nuværende Stilling siden 1. Maj 1845 og stadig vist sig som overordentlig paalidelig og flink i sin Gjerning. Skatterne af hans Bolig, der hidtil ere afholdte af Lærestalten, have for Aaret 1862 udgjort 20 Rdl 31 Sk. For hver Kandidat, der har taget Examen, har han ligeledes haft 1 Rdl., hvilken Extrafortjeneste i Følge Bestyrelsens Skrivelse til Ministeriet af 3. Juni f. A. med et Middeltal i 10 Aar har udgjort  $9\frac{1}{2}$  Rdl. aarlig og i Følge Ministeriet Resolution af 7. Juli s. A. skal bortfalde ved Revisionen af Lønningsloven. Bestyrelsen foreslaar, at hans Løn, idet han herefter selv skal betale sine Skatter og miste den ommeldte Extrafortjeneste, paa Grund af hans Tjenestetid og den sjældne Paalidelighed og Dygtighed, han har udvist, herefter bliver 300 Rdl.

b) Portneren ud til St. Pederstræde, der tillige er Opvarter ved Lærestaltens Laboratorium, har tjent i den sidste Stilling siden 1851 og som Portner siden 1853, og har i al den Tid været meget paalidelig og flink til sit Arbejde. Hans Arbejde er efter Lærestaltens Ombygning voxet derved, at ikke alene Laboratoriet er blevet større, men at han tillige har at holde Ild under og passe en Dampkedel.

Hans nuværende Løn 300 Rdl., samt fri Bolig og Brændsel, foreslaas uforandret. Skatterne af hans Bolig udgjorde nemlig i 1862 18 Rdl. 38 Sk. men ved den forandrede Sædomskrivning vilde han f. Ex. beregnet for indeværende Aar have faaet 48 Rdl. mere i Løn end for Øjeblikket. Med Ministeriets Tilladelse har Lærestalten, da hans øvrige Arbejder gjorde det umuligt for ham at holde Gaden ren, betalt ham en Hjælp hertil af 25 Rdl. aarlig, idet det er overladt ham selv at leje Folk til dette Arbejde. Bestyrelsen tillader sig i saa Henseende at foreslaa, at Lærestalten selv kontraherer om og afholder Omkostningerne ved Gadens Renholdelse.

c) Portneren ud til Studiestræde har det Arbejde at passe og renholde de Avditorier og Instituter, der ere i Bygningen ud til denne Gade, at lukke op og i ved Porten, hvor hele Lærestaltens Besøg passerer, at renholde Gaden og en Del af Gaarden, samt endelig at opvarme det store Avditorium i Bygningen ud til St. Pederstræde ved det dertil indrettede Varmeapparat. Han har tjent siden

April 1841 og har i de senere Aar, derved at dels Institutet for Metalarbejdere, dels Forstundervisningen er bortflyttet, mistet en Extraindtægt af 60 Rdl. aarlig, medens hans Arbejde, idet Bygningerne ere udvidede, er blevet paa anden Maade foreøget.

Hans Løn er for Tiden 235 Rdl. foruden fri Bolig og Brændsel. Skatterne af hans Bolig vare i 1862 27 Rdl. 71 Sk. Da han herefter skal betale disse Skatter selv, foreslaas hans Løn sat til 250 Rdl., idet Bestyrelsen tillige tillader sig at indstille til Ministeriet, at ogsaa denne Gades Renholdelse overtages af Læreanstalten, ligesom der er foreslaaet med Hensyn til St Pederstræde. Om Vinteren, naar han har mange Ovne at passe og meget Brænde at bære til disse, er det ham uoverkommeligt at renholde Gaden, og han har da de sidste Vintre været nødsaget til at tage Hjælp dertil. Desuden taler hans Alder (67 Aar) for, at der gives ham denne Lettelse.

I Følge Ministeriets Skrivelse af 17. Juli f. A. skulde den hidtil til Betjentene givne Lægehjælp og fri Medicin ligeledes bortfalde ved Revisionen af Lønningsloven. De dermed forbundne Udgifter have vist sig at være højest ubetydelige, og Bestyrelsen tillader sig endnu en Gang, henholdende sig til sine Udtalelser i Skrivelserne af 31. Marts og 3. Juni f. A., at indstille til Ministeriet, at dette Forhold vedbliver uforandret<sup>1)</sup>.

Hidtil er der desuden udredet en Løn til Budet ved Læreanstaltens Bibliothek, hvilken Ministeriet i Skrivelse af 6. Januar d. A. tillod maatte overgaa til Budet ved Universitetsbibliotheket for det Arbejde, dette har med at ombringe Bøger til Gjennemsyn af Læreanstaltens Bestyrelse og Lærere. Man tillader sig at foreslaa, at disse 50 Rdl. udredes som hidtil.

Som Følge heraf er Bestyrelsens Forslag, at Lønningerne i § 15 blive følgende:

Inspektøren . . . . .	720 Rdl.
1 Assistent ved Laboratoriet . . . . .	450 —
1 — paa Tegnestuen . . . . .	350 —
1 — ved fysisk Samling . . . . .	150 —
1 Mekanikus ved fysisk Samling . . . . .	400 —
Budet og Opvarteren ved fysisk Samling . . . . .	300 —
Portner og Opvarter ved Laboratoriet . . . . .	300 —
Portneren til Studiestræde . . . . .	250 —
Universitetsbibliotheksbudet . . . . .	50 —

I alt . . 2,970 Rdl. «

For saa vidt det oven omtalte Forslag om Sædomskrivningen ikke kunde approberes, saa at Læreanstaltens Funktionærer og Betjente ikke derved erholdt foregede Sædtillæg, foreslog Bestyrelsen følgende Lønninger i Følge § 15:

Inspektøren . . . . .	800 Rdl.
1 Assistent i Laboratoriet . . . . .	500 —
1 — ved Tegneundervisningen . . . . .	400 —
1 — ved fysisk Samling . . . . .	150 —

At overføre . . 1,850 Rdl.

<sup>1)</sup> Lægehjælp og fri Medicin for Betjentene bortfaldt dog ved Lønningslovens Revision.

	Overført...	1,850 Rdl.
1 Mekanikns ved fysisk Samling	.....	400 —
Budet og Opvarteren ved fysisk Samling	.....	350 —
Portner og Opvarter i Laboratoriet	.....	330 —
Portneren til Studiestræde	.....	300 —
Universitetsbibliotheksbudet	.....	50 —

I alt... 3,280 Rdl.

Fortegnelserne over de tidligere i Følge §§ 14 og 15 i Loven af 12. Jan. 1858 udredede Honorarer og Lønninger, som fulgte med Bestyrelsens Forslag, vare følgende:

Honorarer i Følge § 14:

Prof. Hetsch	.....	100 Rdl.
(foruden 100 Rdl. extraordinært).		
Honorar for Foredrag og Øvelser i deskriptiv Geometri	.....	300 —
— — — over Naturhistorie	.....	300 —
— — — og Øvelser i Vand-, Vej- og Jærnbanebygning	.....	800 —
— — — og Øvelser i borgerlig Bygningskunst, hvert andet Aar 200 Rdl., er hvert Aar	.....	100 —
— — — og Øvelser i Landmaaling og Nivellering, hvert andet Aar 200 Rdl., er hvert Aar	.....	100 —

Lønninger i Følge § 15:

Inspektøren	.....	704 —
Assistenten i Laboratoriet	.....	340 —
— ved Tegneundervisningen	.....	270 —
— ved fysisk Samling	.....	150 —
Mekanikus ved fysisk Samling	.....	400 —
Budet og Opvarteren ved fysisk Samling	.....	260 —
Portneren og Opvarteren ved Laboratoriet	.....	300 —
Portneren til Studiestræde	.....	235 —
Universitetsbibliotheksbudet	.....	50 —

Under 25. Marts 1871 udkom endelig den nye Lønningslov (s. Aarb. f. 1864—71 I. S. 179—181), efter at Lovforslaget flere Gange havde været forelagt Rigsdagen. Tillæget efter Sædomskrivning bortfaldt helt, og Begyndelsesgagen for de faste Lærere ved Lærestalten, som vedblivende lønnes som de normerede Docenter ved Universitetet, blev i Stedet for 1100 Rdl. med Sædtillæg 1200 Rdl., hvorimod der var foretaget en betydelig Reduktion i Slutningsgagen, idet de normerede Docenter samt Lærestaltens Lærere efter 6 Aar fik yngst Professorgage og kunde, rigtignok først efter 31 Aars Tjeneste, komme op paa den højeste Gage for Universitetets Professorer, nemlig 2,900 Rdl. med Sædtillæg, medens de efter den nye Lov kun kunne opnaa 2,600 Rdl. uden Sædtillæg. Læreren i Vand-, Vej- og Jærnbanebygning blev i Loven optaget blandt de fast ansatte Lærere.

Der var i § 6 i Loven af 12. Jan. 1858 paalagt Universitetslærerne den Forpligtelse uden særligt Vederlag at holde de Forelæsninger og lede de Øvelser

ved Lærestalten, som henhøre under deres Fag; ved den nye Lov blev den samme Forpligtelse paalagt Lærestaltens Lærere med Hensyn til Universitetet.

I den i Følge § 8 2det Stykke i Loven af 25. Marts 1871 til Ministeriets Raadighed stillede Sum af 3,706 Rdl. til at lønne Inspektøren, Medhjælperne ved Undervisningen og Samlingerne samt Betjentene ved Lærestalten var indbefattet Løn til en 2den Assistent ved Tegneundervisningen.

Den foreslaaede Løn for Direktøren af 500 Rdl. blev ikke bevilget; men der tilstodes denne et Honorar af 300 Rdl.; i øvrigt bleve alle de af Bestyrelsen foreslaaede Honorarer bevilgede, og den til disse fastsatte Sum var kun undergaaet de Ændringer, som Personalforandringer havde medført, idet Honoraret for Forelæsninger over Jordbundslære var bortfaldet, og et Honorar af 500 Rdl. for Læreren i teknisk Kemi var kommet til.

## II. Examina.

### 1. Forandringer ved Examina og Bestemmelser ved Fastsættelsen af enkelte Karakterer.

Til Besvarelsen af den skriftlige Opgave i deskriptiv Geometri var der tidligere fastsat en Tid af 8 Timer. Denne blev senere indskrænket til 4 Timer; men denne Tid ansaa Docent Seidelin at være for kort til Udførelsen af den til Besvarelsen af Opgaven i dette Fag fornødne Tegning tillige med den skriftlige Forklaring og Behandling af Spørgsmaalet. Efter hans Forslag under 11. Maj 1865 bestemte Bestyrelsen for Fremtiden at tilstaa 6 Timer til nævnte Opgaves Besvarelse.

— Ved Konf. Forchhammers Død i Decbr. 1865 forelaa der ikke noget, hvorefter de Karakterer, som skulde gives Kandidaterne i anvendt Naturvidenskab ved Examen i den paafølgende Maaned for de førend Examen udførte Arbejder i Lærestaltens Laboratorium, kunde fastsættes. Det var derfor det naturligste at lade denne Karakter for denne Gang bortfalde, og hertil gav Ministeriet ogsaa efter Bestyrelsens Indstilling sit Samtykke under 23. Januar; men da en af Kandidaterne derved erholdt 2. Karakter som Hovedkarakter, medens der, hvis han for nævnte Arbejder havde erholdt »Udmærket godt«, hvad der var stor Sandsynlighed for, at Konf. Forchhammer vilde have givet ham, vilde være tilkjendt ham 1. Karakter, indstillede Bestyrelsen til Ministeriet, at det paa Grund af, at han for de tilsvarende Prøver i Universitetslaboratoriet havde faaet »Udmærket godt«, at han altid havde været en flittig og omhyggelig studerende, og at han ved sine Arbejder i Laboratoriet ved Examen havde erholdt særdeles gode Karakterer, maatte betragtes, som om han for bemeldte Prøver i Lærestaltens Laboratorium, til hvis absolute Bedømmelse der ikke forelaa Data, havde faaet »Udmærket godt«. Under 30. Januar resolverede Ministeriet, at i Betragtning af de ganske særegne Omstændigheder blev der for de Prøver, som Kandidaterne havde aflagt i Lærestaltens Laboratorium førend Examen, at bestemme en Karakter, dels efter Udfaldet af den lignende Prøve i Universitetslaboratoriet, dels efter deres Karakterer for de Arbejder, de havde udført i Laboratoriet under Examen. Som Følge heraf tilbagekaldte Ministeriet Resolutionen af 23. s. M.

I Overensstemmelse hermed erholdt alle Kandidaterne »Udmærket godt« for oftnævnte Prøver.



I sin Indstilling til Ministeriet angaaende denne Sag havde Bestyrelsen udtalt, at Tilfælde af denne Slags, hvor en Karakter, der har Indflydelse paa en Examens Udfald, skal være afhængig af en Lærers Liv og Død, ikke tiere burde indtræde, og at den snart skulde indkomme med Forslag til en Forandring. Under 20. Marts indsendtes Forslag til en Forandring i bemeldte Henseende og til nogle andre ved Examen i anvendt Naturvidenskab, efter at de havde været behandlede i et Lærermøde. De to Karakterer for kemiske Arbejder, udførte i hvert af Laboratorierne i Kursus, vare allerede indførte i 1854 og bestemte til at gives i Analogi med Karaktererne for Tegninger, udførte før Examen. Men i Tidens Løb synes denne Opfattelse at være blevet modificeret derhen, at Hensyn til den i Arbejdstiden udviste Flid og Dygtighed, som nødvendig maatte spille en Rolle ved Lærernes Bedømmelse af slige Arbejder, fik overvejende Betydning, saa meget mere som Opbevarelsen af de udførte Præparater ikke altid lod sig gennemføre. Den sidst holdte Examen havde vist, hvor vanskeligt og misligt det kan blive at støtte en Karakter paa et saadant rent Skjøn over tidligere Præstationer, og Bestyrelsen foreslog derfor, at disse to Karakterer for Fremtiden bortfalde.

De Prøver, som aflægges i Laboratoriet ved Examen, ere formentlig tilstrækkelige til at fælde en sikker Dom over Kandidaternes Dygtighed i at udføre kemiske Arbejder; men man fandt dog, at der ikke hidtil var lagt Vægt nok paa den kvantitative Analyses store Betydning, idet der kun gaves en Karakter for den uorganisk kvalitative og kvantitative Analyse tilsammen. Det vilde derfor være nyttigt at give 2 Karakterer herfor, 1 for den uorganisk kvalitative og 1 for den kvantitative Analyse, hvorved de studerende vilde blive stærkt opfordrede til at skaffe sig Øvelse i at arbejde med Nøjagtighed.

Ved Examen i Mekaniken og Ingeniørfaget gaves der en skriftlig Opgave i almindelig Kemi, derimod ikke ved Examen i anvendt Naturvidenskab, idet Rapporterne over de i Laboratorierne udførte Arbejder ved Examen paa en vis Maade skulde erstatte den skriftlige Opgave. Dette Forhold er ikke heldigt; Rapporterne burde indskrænkes til en Beskrivelse af, hvad Kandidaterne have udført i Laboratoriet, og ikke udarte, saaledes som det ofte har været Tilfældet, til lange Afhandlinger over kemiske Gjenstande, som staa i temmelig løs Forbindelse med det udførte kemiske Arbejde. Men paa den anden Side burde, ligesom ved de andre Afdelinger af polyteknisk Examen, en skriftlig Opgave i almindelig Kemi ogsaa gives ved Examen i anvendt Naturvidenskab, hvor den aller mindst kan undværes efter den Udvikling, den theoretiske Kemi efterhaanden har antaget.

De her omtalte Forandringer i Læreanstaltens Reglement § 24 bleve approberede ved kgl. Resolution af 14. April 1866 saaledes:

1. at de to Karakterer for de under I. e. ommeldte Arbejder i den uorganiske og organiske Kemi, som skulle være udførte i Laboratoriet, bortfalde;
2. at der for den analytiske Undersøgelse af et Legeme af uorganisk Natur i Stedet for en gives to Karakterer, en for den kvalitative Undersøgelse og en anden for den kvantitative Bestemmelse, og
3. at der gives en skriftlig Opgave i almindelig Kemi og for denne en Karakter,

Ved disse Forandringer i Examen i anvendt Naturvidenskab blev altsaa Karakterernes Antal det samme som tidligere, og de medførte ingen Forøgelse i Studiernes Omfang.

## 2. Afgjørelser af enkelte Tilfælde.

Fra de gjældende Bestemmelser for Tilladelse til at indstille sig til Adgangsexamen er der i flere Tilfælde tilladt Afgivelser.

Saaledes have i dette Tidsrum alle de, som have andraget om at maatte indstille sig til denne Examen, uagtet de ikke havde naaet den i Reglementets § 11 bestemte Alder, erholdt Dispensation.

2 Seminarister, som havde underkastet sig Skolelærerexamen med Karakteren »Meget duelig«, erholdt af Ministeriet under 10. Avg. og 21. Decbr. 1864 Tilladelse til at indstille sig til nævnte Examen, naar de aflagde Prøver i to af Sprogene, Tysk og Fransk eller Engelsk og Tysk.

En Seminarist, der foruden Skolelærerexamen havde underkastet sig Præliminærprøven ved Universitetet for Privatister, fik den samme Tilladelse under 26. Avg. 1869 paa Betingelse af, at han aflagde en Prøve i Engelsk med mindst Karakteren »Godt«.

En farmaceutisk Kandidat, der havde taget almindelig Forberedelses Examen af lavere Grad og 1. Del af Afgangsexamen til Universitetet, erholdt under 24. Juli 1866 af Ministeriet Tilladelse til at underkaste sig den fuldstændige polytekniske Examen uden at have bestaaet den almindelige Forberedelses Examen af højere Grad.

— Flere Gange blev der givet Tilladelse til at underkaste sig polyteknisk Examen paa en anden Tid end den fastsatte i Januar Maaned.

Der blev saaledes paa Grund af, at Kandidaterne ventede at blive indkaldte til Militærtjeneste, holdt polyteknisk Examen kort før Sommerferien i 1864 og 1865 med Ministeriets Tilladelse henholdsvis under 23. Juni og 11. April.

I Følge Ministeriets Tilladelse under 19. Novbr. 1867, 2. Decbr. 1869 og 28. Novbr. 1870 blev 2. Del af Examen i 1868, 1870 og 1871 udsat 1 à 2 Maaneder.

Disse hyppige Anmodninger om Udsættelse af Examen, som volder Vanskeligheder og Forstyrrelser i Undervisningen, foranledigede Bestyrelsen til at bestemme, at den for Fremtiden ikke vilde indstille noget Andragende om Udsættelse til Bevilling af Ministeriet, hvilken Bestemmelse bekendtgjordes for de studerende i Marts 1871.

## 3. Bestemmelser med Hensyn til de skriftlige Besvarelser

Censorerne ved Adgangsexamen meddelte i 1867, at i de senere Aar havde et ikke ringe Antal af dem, der indstillede sig til denne Examen, maattet formentlig Adgang til den mundtlige Del, og at det navnlig var paa Grund af Mangel paa Orden og Omhyggelighed ved de skriftlige Udarbejdelser, mangelfuld Behandling af Sprog, Skrift og Figurer, som ofte gjorde det nødvendigt for Censorerne at gjætte sig til, hvad der havde været Examinandernes Mening. Bestyrelsen rettede i den Anledning i et Opslag paa Lærestalten en Opfordring til de unge Mænd, som agte at indstille sig til denne Examen, forinden at befitte sig paa ved de Besvarelser af Opgaver, de udarbejde til Øvelse, at rette disse Fejl.

Det følgende Aar meddelte Censorerne i Vand- og Vejbygningsfagene, at Beskrivelserne til de praktiske Arbejder, som udarbejdes før Examen, for en stor Del vare afhjaskede og mangan Gang ulæselige. Dette hidrørte formentlig fra, at naar en Examinand var færdig med Tegningen til en praktisk Prøve, begjærede

han en ny og opsatte at levere Beskrivelsen færdig skreven. Henimod Examens-tiden blev nu Mængden af skriftlige Arbejder Examinanden saa stor, at han nødtes til at benytte en Afskriver, som ikke fik tilstrækkelig Tid til sit Arbejde, ligesom Examinanden heller ikke havde Tid til at gennemse Afskriften. For at raade Bod herpaa bestemte Bestyrelsen, at der ikke maatte gives Examinanderne nogen ny Opgave, førend de havde afgivet Besvarelsen af den tidligere givne med alle fornødne Tegninger, Beskrivelser og Beregninger.

## B. Tilstand og Virksomhed.

### I. Bestyrelse og Lærerpersonele m. m.

I dette Tidsrum mistede Lærestalten adskillige af sine Lærere og Bestyrelsesmedlemmer.

Den 7. Septbr. 1864 afgik Prof. G. F. Hetsch ved Døden; han var fra Lærestaltens Stiftelse Lærer i Tegning indtil 1838, da han overtog Ledelsen af Institutet for Metalarbejdere og indtraadte som Medlem af Bestyrelsen med Stemme i alle Anliggender, der vedkom dette den Gang med Lærestalten forbundne Institut, eller andre ved Lærestalten forekommende kunstneriske Forhold.

Uden foregaaende Sygdom endte Lærestaltens Direktør, Konf. J. G. Forchhammer den 14. Decbr. 1865 sin virksomme og berømmelige Løbebane; han havde været Medlem af den Komite, hvem det var overdraget at fremkomme med Forslag om en detailleret Plan for Lærestalten, og fra dens Stiftelse som Lærer og Medlem af dens Bestyrelse samt efter H. C. Ørsteds Død i 1851 som dens Direktør virket for den med sin bekjendte Dygtighed og Genialitet.

Efter længere Tids Sygelighed døde Prof. E. A. Scharling d. 11. Sept. 1866. Allerede fra 1834 havde han været knyttet til Lærestalten som dens Inspektør og fra 1839 blev han under Prof. Zeise's Sygdom konstitueret og efter dennes Død beskikket til Lærer i Kemi og Medlem af Bestyrelsen.

Endelig afgik Prof. Fr. Kolling, der i 1858 blev Lærer og d. 8. Februar 1861 fast ansat, ved Døden d. 28. Juli 1871 i en Alder af kun 38 Aar.

Efter at Prof. J. Lange i Oktober 1863 havde meddelt, at han ønskede at fratræde som Lærer i Botanik, blev Docent Didrichsen med Ministeriets Samtykke af 30. Juni 1864 antaget i hans Sted.

Som oven for S. 640 omtalt blev Stadsingeniør L. A. Colding under 22. Juni 1864 antaget til at holde Foredrag over Opvarmning, Ventilation etc. og Inspektør Ørsted til at holde Foredrag over uorganisk kvalitativ Analyse for Arkitektelever.

Prof. J. Thomsen overtog ved Konf. Forchhammers Død Bestyrelsen af Lærestaltens Laboratorium og hans Forelæsninger over almindelig og analytisk Kemi; ved sin Udnævnelse til Professor ved Universitetet under 22. Decbr. 1866 blev han Lærer i Kemi ved Lærestalten og beskikkedes af Ministeriet under 25. Januar 1867 til Medlem af dens Bestyrelse.

Dr. phil. S. M. Jørgensen blev fra 1. April 1867 Bestyrer af Lærestaltens Laboratorium, og fast Lærer i Kemi, da han fra 1. April 1871 blev Lektor ved Universitetet, hvortil han under 2. Maj udnævntes.