

TILL ÅBO AKADEMIS KONSISTORIUM.

Vid Stiftelsens för Åbo akademi delegations sammanträde den 26 oktober 1918 meddelades om en donation, som överlämnats till delegationen i avsikt att möjliggöra upprättandet av en *kemisk-teknisk avdelning* vid akademien. Donationens belopp i kontanta medel och värdepapper uppskattades till drygt 2 miljoner mark. Härtill anmäldes vid samma möte, att till delegationens förfogande ställts ett antal förbindelser att med kontanta bidrag under tio års tid bidraga till upprätthållandet av den tilltänkta kemisk-tekniska avdelningen; dessa förbindelsers totalbelopp utgjorde till en början 155,000 mk under 10 års tid.

För anskaffande av vetenskaplig kemisk och kemisk-teknisk litteratur överlämnades vid mötet den 26 oktober en summa av 50,000 mk.

Under hösten 1918 inflöt ännu en donation för ett ändamål, som sammangår med planen för den kemisk-tekniska avdelningen. Friherrinnan Greta von Julin överlämnade genom donationsbrev av den 5 november 1918 till delegationen en miljon mark, av vilket belopp högst hälften skulle begagnas till uppförande och inredande av en byggnad för ett metallurgiskt institut vid akademien, bärande Albert von Julins namn och med uppgift att utgöra en härd för vetenskaplig undervisning i metallurgi samt för utbildande av krafter för tillvaratagande av hemlandets möjligheter på metallurgins och elektrometallurgins område. Återstoden av beloppet borde enligt do-

nationsbrevets föreskrift förvaltas som en fond, av vars årliga ränta en femtedel lades till kapitalet, resten användes för reparationer av byggnaden och komplettering av material och apparater

Det totala beloppet av de penningemedel, som överlämnats till delegationen för genomförandet av kemisk-tekniska uppgifter framgår av längre fram i detta betänkande angivna siffror. Att märka är att en del donationer och förbindelser tillkommit efter emottagandet av ovanstående betydelsefulla donationer.

I. Kemisk-tekniska beredningskommittén, dess uppgift och arbete.

Efter delegationsmötet den 26 oktober erhöll Åbo akademis konsistorium genom skrivelse av den 8 november delegationens uppdrag att förberedelsevis behandla och till delegationen inkomma med förslag i fråga om användningen av de donationer, som inlutit till förmån för en teknisk avdelning vid akademien.

Med anledning härav tillsatte konsistorium vid möte den 8 november en kommitté av 7 personer, bestående av den matematisk-naturvetenskapliga fakultetens ledamöter samt tvenne utomstående experter ävensom akademins sekreterare, vilken kommitté fick i uppdrag att till konsistorium inkomma med förslag ej endast till formen för den blivande kemisk-tekniska avdelningens anslutning till akademien utan även till avdelningens forsknings- och undervisningsuppgifter samt dess praktiska organisation.

Medlemmar i kommittén blevo sålunda professorn i matematik *Severin Johansson*, professorn i fysik *Karl F. Lindman*, professorn i kemi *Walter Wahl*, professorn i geologi och mineralogi *Helge Backlund*, doktor-ingeniör *Lennart Forsén*, ingenjören, friherre *Gustaf Aminoff* samt akademisekreteraren *Svante Dahlström*.

Till kommitténs ordförande utsåg konsistorium professor *Wahl*, och till sekreterare magister *Dahlström*.

Efter därom gjord framställning av kommittén beslöt konsistorium vid möte den 21 december komplettera kom-

mittén med följande fyra ledamöter: doktor, friherre *John Palmén*, magister *G. K. Bergman*, ingenjören, frih. *Edv. Cedercrutz* och ingenjören *Henrik Cronström*. Samtliga ledamöter förklarade sig villiga att deltaga i kommitténs arbete.

Vid samma konsistoriemöte behandlades ett förslag av kommittén att konsistorium ville vidtala ett antal sakkunniga att avgiva utlåtande över kommitténs betänkande. Med godkännande av förslaget utsågos till sakkunniga följande av kommittén föreslagna personer: professor *Svante Arrhenius* i Stockholm, professor *Ossian Aschan* i Helsingfors, generaldirektör *Sam. Eyde* i Kristiania samt professorerna *Peter Klason* och *Wilh. Palmaer* i Stockholm. Samtliga sakkunniga hava på konsistoriets anhöllan åtagit sig den dem förelagda uppgiften.

Kemisk-tekniska beredningskommittén har haft fem möten, den 9 november och 20 december 1918, den 23 maj, den 6 juni och den 1 juli 1919. Emellan och vid sidan av mötena har omsorgsfull beredning ägnats olika detaljer av kommitténs arbetsuppgift.

II. Studieriktningar.

Kommittén har enhälligt varit av den åsikt, att den tilltänkta kemisk-tekniska fakultetens vid Åbo akademi främsta uppgift bleve att utbilda tekniska kemister vilka särskilt vore ägnade att arbeta inom och utveckla de kemiska industrier, för vilka i vårt land särskilda betingelser finnas på grund av tillgång på råmaterial eller vattenkraft. Jämte den allmänna kemiska teknologin borde därför inom den kemisk-tekniska fakulteten undervisnings- och forskningsarbetet inriktas på de delar av såväl den teoretiska som den tekniska kemien, vilka äga betydelse vid utnyttjande av våra skogsprodukter och an-

vändandet av våra vattenfall, och borde därför särskilda professurer i sådant avseende inrättas.

Dessa synpunkter hava varit de ledande vid uppgörande av efterföljande förslag till plan för de studieriktningar, vilka vid akademien borde möjliggöras.

Det har vidare syntts kommittén önskvärt, att vid akademien utbildas icke blott diplom-ingenjörer, utan även vid den kemiska industrin och vid de kemiska försökstationerna nödiga hjälpkrafter, och föreslår kommittén att i sådant avseende tvenne olika examina skulle anordnas: 1:o Diplom-ingenjörsexamen med 4-årig kurs (I, III, IV) och 2:o Diplom-kemistexamen med 3-årig kurs (II).

I. Diplom-ingenjörer, kemister (4-årig kurs).

- a) Fabriksingenjörer och tekniska ledare vid kemiska fabriker.
- b) D:o med specialutbildning i cellulosa- och papperskemi.
- c) D:o med specialutbildning i elektrokemi.

Därutöver skulle tillfälle beredas diplom-ingenjörer att under ett femte studieår inhämta en mera omfattande vetenskaplig utbildning, nödig för dem som önska övertaga försöks- och forskningsuppdrag vid kemiska industrier.

II. Diplom-kemister (3-årig kurs).

- a) Analytici för driftkontrollen i kemiska och metallurgiska fabriker.
- b) Analytici med specialutbildning i näringsmedelsundersökning, varukontroll och agrikulturkemisk kontroll.

III. Diplom-ingenjörer, metallurger och elektrometallurger (4-årig kurs).

IV. *Bergsmän*. Därutöver meddelas partiell utbildning för blivande bäringsingenjörer, motsvarande de tre första årskurserna vid Tekniska högskolans i Stockholm avdelning för Bergsvetenskap.

III. Läroplaner.

Här nedan avtryckta läroplaner äro icke avsedda att bliva definitiva, utan har kommittén givetvis ansett, att det tillkommer det blivande lärarkollegiet inom den kemisk-tekniska fakulteten att uppgöra sådana. Föreliggande planer hava uppställts endast i avsikt att tjäna som ett möjligast översiktligt program för den tilltänkta undervisningen och giva en bild av de utbildningsmöjligheter, som skulle finnas för studerande inom den kemisk-tekniska fakulteten.

I läroplanen upptagna föreläsnings- och övningstimmar äro obligatoriska. Härutöver bliva de studerande i tillfälle frivilligt åhöra specialkurser, som föreläsas inom matematisk-naturvetenskapliga fakulteten, eller tekniska specialkurser inom kemisk-tekniska fakulteten samt inhemta undervisning i tyska, franska, engelska och ryska, som meddelas inom de humanistiska eller statsvetenskapliga fakulteterna vid akademien. Synnerligen önskvärt är, att studerande vilka utbilda sig till elektrokemister, elektrometallurger eller bergsmän under de tvenne första läsåren inhämta nödig kunskap i engelska språket.

Den här i läroplanen upptagna undervisningen bör obligatoriskt kompletteras under sommarferierna med praktik å försöks- och fabrikslaboratorier samt fabriker. Blivande bergsmän böra deltaga i geologiska fältundersökningar samt utföra praktiskt arbete i gruvor.

Kommittén har vidare ansett, att undervisningen i sådana ämnen, som beröra allmän fabriksdrift och den kommersiella ledningen av industriella företag bör ägnas särskild uppmärksamhet och har därför inrymt i studieplanen ett antal specialkurser i dylika ämnen.

Läroplan.

I:sta året.

	I a		I b		I c		II a		II b		III		IV	
	Föreläsningstimmar	Övningsstimmar	Föreläsningstimmar	Övningsstimmar	Föreläsningstimmar	Övningsstimmar	Föreläsningstimmar	Övningsstimmar	Föreläsningstimmar	Övningsstimmar	Föreläsningstimmar	Övningsstimmar	Föreläsningstimmar	Övningsstimmar
<i>Höstterminen.</i>														
Matematik (analys)	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
Deskriptiv geometri	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
Fysik	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
Oorganisk kemi	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3
Mineralogi och kristallografi	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Geologi	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Summa	16	11	16	11	16	11	16	11	16	11	16	11	16	11
	27		27		27		27		27		27		27	
<i>Vårterminen.</i>														
Matematik (analys)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fysik	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
Oorganisk kemi	4 ¹	3 ¹	4 ¹	3 ¹	4 ¹	3 ¹	4 ¹	3 ¹	4 ¹	3 ¹	4 ¹	3 ¹	4 ¹	3 ¹
Analytisk kemi	2 ¹	—	2 ¹	—	2 ¹	—	2 ¹	—	2 ¹	—	2 ¹	—	2 ¹	—
Kemiska laborationer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mineralogi	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
Geologi	1	—	1	—	1	—	1	—	1	—	1	—	1	—
Maskinkonstruktion	—	4 ¹	—	4 ¹	—	4 ¹	—	4 ¹	—	4 ¹	—	4 ¹	—	4 ¹
Summa	14	12	14	12	14	12	14	12	14	12	14	12	14	12
	26		26		26		26		26		26		26	

¹ Från 15 januari till påskferien. ² Efter påskferien till 10 juni kvalitativt analytiskt praktikum onsdagar, torsdagar och fredagar kl. 8 f. m. — 5 e. m., lördagar 8—3.

Läroplan.

2:dra året.

	I a		I b		I c		II a		II b		III		IV	
	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor
<i>Höstterminen.</i>														
Fysik	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
Fysikaliska laborationer	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6
Mekanik	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Kemi, organisk (elementär kurs)	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Kemi, analytisk (kvantitativ analys)	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12
Kemiska laborationer	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Allmän kemisk teknologi	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Mineralogi	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Maskinlära	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Summa	15	22	15	22	15	22	15	22	15	22	15	22	15	24
	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	39	39
<i>Vårterminen.</i>														
Termodynamik	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Fysikaliska laborationer	—	6 ¹	—	6 ¹	—	6 ¹	—	6 ¹	—	6 ¹	—	6 ¹	—	6 ¹
Teknisk mekanik	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Kemi, fysikalisk	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Kemiska laborationer	—	16	—	16	—	16	—	16	—	16	—	16	—	16
Allmän kemisk teknologi	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
Maskinlära	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Geologi	1	28	1	28	1	28	1	28	1	28	1	28	1	28
Summa	11	28	11	28	11	28	11	28	11	28	11	28	11	28
	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39

¹ Från 15 januari till påskferien.

Före utgången av 4:de terminen bör examen avläggas i följande ämnen: Matematik — deskriptiv geometri — fysik — mekanik — geologi och mineralogi — organisk kemi.

Läroplan.

3:dje året.

	I a		I b		I c		II a		II b		III		IV	
	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor
<i>Höstterminen.</i>														
Kemi, organisk	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—
Kemi, fysikalisk	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Kemisk teknologi (specialkurs)	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Elektrokemi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Näringsmedlens kemi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bakteriologi och jäsningslära	1 ¹	1 ¹	1 ¹	1 ¹	—	—	1 ¹	1 ¹	1 ¹	1 ¹	—	—	—	—
Kemiska laborationer (organisk k)	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—
Kemiska laborationer (fysik. kemi)	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3
Kemiska laborationer (tekn. analyser)	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4
Varukunskap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tillämpn. av fysik. kemi på kemisk tekn.	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Elektroteknik	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Allmän metallurgi	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Mekanisk teknologi	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Malmmineral och malmförekomster	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mineralogi och petrologi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metallografi	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—
Bergskemi och proberkonst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Praktisk geologi och stenindustri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Planmätning och nivelleringslära	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa	20	20	20	20	20	19	14	24	14	24	18	19	18	22
	40	40	40	40	39	38	38	38	38	37	37	37	40	40

¹ Två timmar i en fortsättning. Varannan vecka föreläsning, varannan övning.

² Övningar å fältet.

Läroplan.

3:dje året.

	I a		I b		I c		II a		II b		III		IV	
	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor
<i>Vårterminen.</i>														
Kemi, organisk	4	—	4	8	4	8	4	8	4	8	—	—	—	—
Kemiska laborationer (organiska)	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kemiska laborationer (kem. teknologi)	—	4	—	4	—	4	—	2	2	—	—	—	—	—
Näringsmedlens kemi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Varukunskap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teknisk-kemisk analys	—	3	—	3	—	6	—	12	—	3	—	3	—	3
Elektrokemi	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3
Gasanalys	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teknisk elektrokemi	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektrometallurgi	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektroteknik	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektrotekniska laborationer	—	3	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Cellulosaframställning	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Textilämnenas kemi och färgning	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Allmän metallurgi	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—
Järnets metallurgi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gruvvetenskap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nationalekonomi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Byggnadskonstruktionslära	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metallografi, stålets	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa	18	21	18	21	16	24	12	26	12	26	20	18	16	21
	39		39		40		38		38		38		37	

Läroplan.

4:de året.

	I a		I b		I c		III	
	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor	Föreläsningstimmor	Övningsstimmor
<i>Hösterterminen.</i>								
Kemiskt seminarium	1 ¹	—	1 ¹	—	—	—	—	—
Kemiska laborationer (kem. teknologi)	—	8	—	—	—	—	—	—
Teknisk elektrokemi	2	—	—	—	—	—	—	—
Teknisk elektrokemiska laborationer	—	6	—	—	—	—	—	—
Elektrometallurgi	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektrometallurgiska laborationer	—	—	—	—	—	—	—	—
Kemisk-teknisk apparatur	—	—	—	—	—	—	—	—
Materiallära och materialprovning	—	—	—	—	—	—	—	—
Kraft-, värme- och bränsleekonomi	—	—	—	—	—	—	—	—
Cellulosans förädling och avfallsprodukter	—	—	—	3	—	—	—	—
Pappersfabrikation	—	—	—	8	—	—	—	—
Fabriksanläggningslära	—	—	—	2	—	—	—	—
Industriell ekonomi	—	—	—	2	—	—	—	—
Fabriksbokföring	—	—	—	2	—	—	—	—
Teknisk hygien	—	—	—	1	—	—	—	—
Handels-, industri- och socialrätt	—	—	—	2	—	—	—	—
Järnets metallurgi	—	—	—	2	—	—	—	—
Metallurgiskt seminarium	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyttmekanik samt metallbearbetning och gjuteriteknik	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa	20	18	22	15	20	19	26	13
	38		37		39		39	

¹ Varannan vecka 2 t.

Läroplan.

4:de året.

	I a		I b		I c		III	
	Föreläs- timmar	Övnings- timmar	Föreläs- timmar	Övnings- timmar	Föreläs- timmar	Övnings- timmar	Föreläs- timmar	Övnings- timmar
<i>Vårterminen.</i>								
Kemisk-tekniskt seminarium	1 ¹	—	1 ¹	—	—	—	—	—
Elektrometallurgiskt seminarium	—	—	—	—	—	—	—	—
Kemiska laborationer, <i>Specialarbete</i>	—	—	—	—	1 ¹	—	1 ¹	—
Elektrometallurgi	—	—	—	—	—	—	—	—
Industriell ekonomi och affärsorganisation	—	—	—	—	—	—	—	—
Fabriksanläggningslära	2	—	2	—	—	—	—	—
Industriell lagstiftning	2	—	2	—	2	—	2	—
Hyttmekanik, metalbearbetning och gjuteriteknik	2	—	2	—	2	—	2	—
	—	—	—	—	—	—	4	—

12 timmar varannan vecka.

IV. Lärostolar och tjänster jämte instruktioner.

Beträffande formen för den nya kemisk-tekniska avdelningens anslutning till akademien har det syntts kommittén lämpligast att gestalta avdelningen såsom en fakultet vid akademien, benämnd den *kemisk-tekniska fakulteten*.

Kommittén har tänkt sig, att undervisningen å 1:sta och 2:dra årskurserna i de grundläggande vetenskaperna lämpligast skulle ske gemensamt med undervisningen inom matematisk-naturvetenskapliga fakulteten. Professurerna i Matematik, Fysik, Kemi samt Geologi och mineralogi skulle sålunda vara gemensamma för matematisk-naturvetenskapliga och kemisk-tekniska fakulteterna. Genom tillkomsten av den kemisk-tekniska undervisningen skulle emellertid såväl elevantalet som undervisningsämnena starkt ökas inom den matematisk-naturvetenskapliga fakulteten, och såväl kemiska, som fysikaliska och mineralogiska instituten borde därför erhålla ökat utrymme. Särskilt laboratorieundervisningen å kemiska laboratoriet skulle starkt ökas och då t. v. ej några särskilda avdelningsföreståndare eller assistenter finnas, ej heller anslag för avlönande av docenter, som kunde fungera som sådana, måste permanenta avdelningsföreståndare anställas, och föreslår kommittén därför att trenne lektorat inrättas. Härigenom skulle även behovet av elementär specialundervisning i kemi bliva tillgodosett. Likaså anser kommittén, att för upprätthållande av de årligen återkommande elementära föreläsningsskurserna i de matematiska och fysikaliska vetenskaperna ett lektorat borde inrättas i matematik och ett i fysik.

Kommittén får därför föreslå, att vid kemisk-tekniska fakulteten skulle inrättas följande tjänster:

Lärostolar och tjänster.

A. Professurer:

- 1) *Allmän kemisk teknologi.*
- 2) *Metallurgi och elektrometallurgi.*
- 3) *Skogsprodukternas kemiska teknologi.*
- 4) *Teknisk elektrokemi.*

B. Lektorat:

- 1) *Matematik.*
- 2) *Fysik.*
- 3) *Analytisk kemi och tekniska analysmetoder.*
- 4) *Organisk kemi.*
- 5) *Fysikalisk kemi och elektrokemi.*
- 6) *Näringsmedlens kemi, bakteriologi och jäsningslära.*
- 7) *Praktisk geologi och gruvhantering.*
- 8) *Teknisk mekanik, maskinlära och maskinritning.*
- 9) *Elektroteknik.*

C. Biträdande lärartjänster:

- 1) *Mekanisk teknologi.*
- 2) *Pappersfabrikation.*
- 3) *Textilämnenas kemi och färgningsprocesser.*
- 4) *Hyttmekanik, metallbearbetning och gjuteriteknik.*
- 5) *Metallografi.*
- 6) *Lädrets kemiska teknologi.*
- 7) *Varukunskap.*
- 8) *Materialprovning.*
- 9) *Kemisk-teknisk apparatur samt kraft-, bränsle- och värmeekonomi.*
- 10) *Fabriksanläggningslära.*
- 11) *Industriell ekonomi, affärsorganisation och fabriksbokföring.*

Dessutom skulle de studerande vid kemisk-tekniska fakulteten åtnjuta gemensam undervisning med studeran-

dena inom de humanistiska och statsvetenskapliga fakulteterna i följande läroämnen:

- 12) *Nationalekonomi (Professorn i Nationalekonomi, finanslära och statistik inom statsvetenskapliga fakulteten).*
- 13) *Handels-, industri- och socialrätt (Professorn i dessa ämnen inom statsvetenskapliga fakulteten).*
- 14) *Bokföring. (Läraren i bokföring inom statsvetenskapliga fakulteten).*
- 15) *Tyska och franska (Lektorn i tyska och franska inom humanistiska fakulteten).*
- 16) *Engelska. (Läraren i engelska inom statsvetenskapliga fakulteten).*
- 17) *Ryska. (Läraren i ryska inom statsvetenskapliga fakulteten).*

Kommittén har den uppfattning, att av de här föreslagna lektoraten en del hellre borde ersättas med professurer eller extra ordinarie professurer men har av ekonomiska skäl ansett antalet professurer till en början böra inskränkas till ovanstående fyra. Kommittén anser sig dock särskilt böra framhålla, att så snart elevfrekvensen vid fakulteten blir större och företagets ekonomi det tillåter, lektoratet i Analytisk kemi och tekniska analysmetoder samt lektoratet i Organisk kemi borde ombildas till professurer.

Kommittén har, i anseende till att de disponibla medlen icke torde förslå till att avlöna alla här ovan uppräknade lärare, diskuterat frågan, huruvida möjligen t. o. m. en del här föreslagna professurer till en början kunde ersättas med e. o. professurer samt lektoraten eventuellt med extra lärartjänster. Kommittén har likväl stannat vid den uppfattning, att detta icke vore till fromma för undervisningen, utan att, därest medlen icke förslå till realiserandet av hela detta program, hellre endast en del av professurerna skulle besättas, än e. o. professurer tillskapas.

Förslag till instruktioner.

Professorn i Allmän kemisk teknologi meddelar undervisning i kemisk teknologi, men är befriad från undervisning i de grenar av ämnet, som äro representerade genom särskilda lärare.

Undervisningen omfattar såväl föreläsningar, jämte åtföljande demonstrationer av fabrikationsmetoder, råämnen och fabrikationsprodukter, som seminarieövningar, praktiska laborationsövningar och exkursioner.

Professorn i Metallurgi och elektrometallurgi meddelar undervisning i allmän metallurgi och i elektrometallurgi. Undervisningen omfattar såväl föreläsningar, jämte åtföljande demonstrationer och seminarieövningar, som praktiska laboratorieövningar.

Professorn i metallurgi och elektrometallurgi är föreståndare för „Albert v. Julins metallurgiska institut“.

Professorn i Skogsprodukternas kemiska teknologi meddelar undervisning i träets och torvens kemiska teknologi och tillverkningen av ur dessa framställbara produkter, såsom slipmassa, cellulosa, kåda, tjära, celluloid, konstsilke, ättika, träspit m. m., samt om impregneringsämnen och impregneringsmetoder.

Undervisningen omfattar såväl föreläsningar, jämte åtföljande demonstrationer, som praktiska laboratorieövningar.

Professorn i Teknisk elektrokemi meddelar undervisning i teknisk elektrokemi, samt i elektrotermiska och elektrolytiska förfaranden, för så vitt desamma icke äro föremål för undervisning inom elektrometallurgin.

Undervisningen omfattar såväl föreläsningar, jämte åtföljande demonstrationer, som praktiska laboratorieövningar.

Lektorn i Matematik föreläser enligt överenskommelse med professorn i matematik kurser i analytisk geometri, i högre analys och i deskriptiv geometri. Jämte

professorn i matematik anställer han räkne- och ritövningar med de studerande samt anställer förberedande tentamina.

Lektorn i Fysik föreläser enligt överenskommelse med professorn i fysik antingen en grundkurs i allmän fysik eller specialkurser inom skilda områden av fysiken. Därjämte deltagar han i anställandet av fysikaliska räkne- och laboratorieövningar samt anställer förberedande tentamina.

Lektorn i Analytisk kemi och tekniska analysmetoder meddelar undervisning i analytisk kemi, i teknisk-kemiska analysmetoder, speciella bergskemiska analysmetoder och i gasanalys, för så vitt dessa icke äro föremål för undervisning inom näringsmedlens kemi.

Undervisningen omfattar föreläsningar i analytisk kemi och i teknisk-kemiska analysmetoder, samt handledning av laboratorieövningar. Lektorn i analytisk kemi leder arbetena å den analytiska avdelningen vid kemiska laboratoriet.

Lektorn i Organisk kemi, meddelar undervisning i organisk kemi under särskilt beaktande av de delar av den organiska kemin som äga betydelse inom tekniken. Lektorn i organisk kemi leder arbetena å den organiska avdelningen vid kemiska laboratoriet.

Lektorn i Fysikalisk kemi och elektrokemi meddelar undervisning i fysikalisk kemi och elektrokemi, med beaktande av dessas tillämpning inom tekniken.

Undervisningen omfattar såväl föreläsningar i fysikalisk kemi och i elektrokemi som laboratorieövningar i fysikalisk kemi och elektrokemi.

Lektorn i fysikalisk kemi leder arbetena i kemiska laboratoriets fysikaliska-kemiska avdelning.

Lektorn i Näringsmedlens kemi, bakteriologi och jäsningslära meddelar undervisning uti dessa ämnen. Undervisningen omfattar såväl föreläsningar som laboratorieövningar.

Lektorn i Praktisk geologi och gruvhantering meddelar undervisning i dessa ämnen och föreläser om förekomsten av nyttiga mineral- och bergarter och dessas bearbetning

samt om allmän gruvvetenskap, gruvmätning, gruvbrytning och anrikning.

Lektorn i Teknisk mekanik, maskinlära och maskinritning meddelar undervisning i dessa ämnen såväl genom föreläsningar som praktiska övningar.

Lektorn i Elektroteknik meddelar undervisning i allmän elektroteknik, elektromaskinlära, elektrisk anläggningsteknik och elektrisk mätteknik.

Undervisningen omfattar såväl föreläsningar som övningar i beräkning och projektering av elektriska anläggningar och kraftstationer.

Biträdandeläraren i Mekanisk teknologi föreläser om allmän mekanisk teknologi samt specialkurser om transportordningar i kemiska fabriker och om bergs- och gruvmekanik.

Biträdande läraren i Pappersfabrikation meddelar undervisning i framställning av lump- och slipmassa samt tillverkning av papper och papp, jämte fulländningsarbeten och pappersprovning.

Biträdande läraren i Textilämnenas kemi och färgningsprocesser meddelar undervisning i textilämnenas kemiska teknologi, färgning och appretering.

Biträdande läraren i Hyttmekanik, metallbearbetning och gjuteriteknik föreläser om metallernas, särskilt järnets bearbetning och behandling samt tackjärns- och stål-gjutning.

Biträdande läraren i Metallografi föreläser såväl om allmän metallografi som om järnets och specialstålens metallografi och handleder vid laboratorieövningar i metallografi.

Biträdande läraren i Lädrets kemiska teknologi meddelar undervisning i lädrets kemiska teknologi, garveriteknik och läderfabrikation.

Biträdande läraren i Varukunskap meddelar undervisning beträffande i världsmarknaden förekommande såväl råmaterial som fabriktionsprodukter, med särskilt avseende fäst vid i världsmarknaden för tiden nya produkter.

Biträdande läraren i Materialprovning undervisar i materialprovning med särskilt avseende fäst vid metallernas egenskaper.

Biträdande läraren i Kemisk-teknisk apparatur samt kraft-, bränsle- och värmeekonomi föreläser om mekaniska metoder och maskiner för den kemiska industrin med särskilt beaktande av apparatur och maskiner för krossning, siktnings-, finmalning, upphettning, torkning, indunstning, destillation, upplösning, utfällning, filtrering och centrifugering samt om kraft-, bränsle och värmeekonomi.

Biträdande läraren i Fabriksanläggningslära meddelar undervisning i grunderna av den allmänna byggnadskonstruktionsläran, projektering såväl tekniskt som ekonomiskt av fabriksanläggningar, jämväl beaktande transportanordningar.

Biträdande läraren i Industriell ekonomi, affärsorganisation och fabriksbokföring meddelar undervisning i industriell ekonomi, omfattande främst fabriksorganisation, värderingsprinciper, självkostnadsberäkningar, avlöningssystem, rationell arbetsledning, beräkning av nya företag samt avskrivning och värdeminskning. Härjämte anställer han övningar i fabriksbokföring.

Alternativ.

Kommittén har tänkt sig att biträdande lärartjänsterna skulle handhas av i Åbo bosatta tekniker. Därest lämpliga krafter icke i Åbo kunde erhållas i samtliga fack, kunde utvägen tillgripas att meddela här ifrågasvarande specialundervisning i sammanträngd form genom inbjudna föreläsare.

Till en början kunde möjligen varukunskap och läran om den kemisk-tekniska apparaturen, samt textilämnenas

kemi ingå i föreläsningkursen i allmän kemisk teknologi. Likaså kunde pappersfabrikationen behandlas av professorn i skogsprodukternas kemiska teknologi.

Undervisningen i näringsmedlens kemi, bakteriologi och jäsningslära kunde möjligen till en början handhas av extra lärare.

V. Förslag till utgiftsstat.

Avlöningar:

4 ordinarie professorer, årslön	20,000:—	80,000:—
3 assistenter i motsvarande fack	å 4,000:— ¹	12,000:—
4 lektorat å 8,000:—		32,000:—
5 lektorat $\frac{1}{2}$ lön å 4,000:—		20,000:—
Assistent i fysik $\frac{1}{2}$ lön ²		2,000:—
Assistent i mineralogi $\frac{1}{2}$ lön ²		2,000:—
11 stycken biträdande lärare å	5,000:— ³	55,000:—
Mekaniker		3,000:—
Maskinist		3,000:—
Vaktmästare		2,400:—
		<u>211,400:—</u>
		Transport 211,400:—

¹ Anm. En assistentlön och ett laboratorieanslag för metallurgi beräknas utgå ur Albert v. Julin's fond.

² Anm. Halva avlöningen och halva dyrtidstillägget för dessa tjänster förutsättas ingå i matematisk-naturvetenskapliga fakultetens budget.

³ Anm. Kommittén har upptagit biträdande lärarnas lön till genomsnittligt 5,000 mark, men har tänkt sig att beroende på undervisningens omtattning något olika arvoden skulle erläggas. För den händelse utom akademien stående tekniker anmodas att i Åbo giva kurser, skulle likaså dessa inbjudna föreläsare avlönas ur här upptagna belopp.

Dyrtidstillägg:

		Transport 211,400:—
4 ordinarie professorer å 5,000:	20,000:—	
3 assistenter å 2,000:—	6,000:—	
4 lektorat å 4,000:—	16,000:—	
5 lektorat $\frac{1}{2}$ dyrtidst. å 2,000:	10,000:—	
Assistent i fysik $\frac{1}{2}$ dyrtidst.	1,000:—	
Assistent i mineralogi $\frac{1}{2}$ dyrtidst.	1,000:—	
Mekaniker	3,000:—	
Maskinist	3,000:—	
Vaktmästare	3,000:—	73,000:—

Expenser:

Laboratorieanslag för 3 profes-		
sorer å 5,000:—	15,000:—	
Anslag för elektrotekniskt laborat.	2,000:—	
Ökat anslag för kemiska laborat.	4,000:—	
Ökat anslag för mineralog. & fysik		
lab. å 2,000:—	4,000:—	
Undervisningsmaterial för lektorerna	2,000:—	
D:o för extra lärarna	2,000:—	
För inköp av litteratur	6,000:—	
Vatten, gas, elektricitet uppskatt-		
ningsvis	12,000:—	
Uppvärmning uppskattningsvis	10,000:—	
Hyra för lokalerna d:o	20,000:—	77,000:—
		<u>361,400:—</u>

Av den kemisk-tekniska undervisningen betingad ökad utgiftsstat för matematisk-naturvetenskapliga fakulteten.

Löner:

5 lektorer $\frac{1}{2}$ lön å 4,000:—	20,000:—	
2 assistenter $\frac{1}{2}$ lön å 2,000:—	4,000:—	24,000:—
		<u>385,400:—</u>

Transport 385,400: —

Dyrtidstillägg:

5 lektorer $\frac{1}{2}$ dyrtidstillägg à			
2,000: —	10,000: —		
2 assistenter $\frac{1}{2}$ dyrtidstillägg à			
1,000: —	2,000: —	12,000: —	
	<hr/>		
	Summa Fmk 397,400. —		

VI. Kemisk-tekniska fakultetens sammansättning.

Den kemisk-tekniska fakulteten utgöres av samtliga professorer. Lektorer och extra lärare kunna närvara och yttra sig i frågor, som beröra deras läroämnen. I sådant avseende böra särskilda fakultetsmöten anordnas, till vilka även lektorer och extra lärare kallas.

Såsom redan tidigare anförts, skulle professorerna i *Matematik, Fysik, Kemi* och *Geologi och mineralogi* höra till såväl matematisk-naturvetenskapliga fakulteten som till kemisk-tekniska fakulteten. Lämpligt vore om likaså lektorerna i *Matematik, Fysik, Analytisk kemi* och *kemisk-tekniska analysmetoder, Organisk kemi* och *Elektrokemi* skulle tillhöra såväl den kemisk-tekniska fakulteten som den matematisk-naturvetenskapliga, med lika rättigheter och skyldigheter inom vardera fakulteten.

VII. Fakultetens ställning inom akademien.

Professorerna och lektoraten uppföras på ordinarie, lärartjänsterna på extra .stat. Tjänsteinnehavarna betraktas i vartdera fallet såsom på begränsad tid anställda ordinarie innehavare av tjänsterna.

Professorerna äga säte och stämma i konsistorium. Jämte professorerna i matematik, fysik, kemi samt geologi och mineralogi bilda de den kemisk-tekniska fakulteten, till vars sammanträden lektorerna och lärarna inkallas, då frågor om undervisningen behandlas; lektorerna och lärarna äga vid dylika sammanträden yttrande- men icke rösträtt. Fakulteten har fullständig handlingsfrihet vid ordnandet av alla till undervisningen hörande frågor och har endast att till konsistorium inlämna arbetsplan för det följande året.

Vid tjänsters besättande uppgör fakulteten förslag. Detta sändes, åtföljt av konsistoriets och prokanslers utlåtande, till kansler, som av de föreslagna, högst tre till antalet, utser en. Fråga om kallande av viss person till en tjänsts innehavare prövas och avgöres i fakulteten. Dess förslag sändas jämte konsistoriets och prokanslers uttalande till kansler, som utser den föreslagne eller återförvisar ärendet till ny behandling i fakulteten.

Vid utseende av sakkunniga har fakulteten uteslutande bestämmanderätt.

VIII. Kompetensvillkor för lärartjänster vid kemisk-tekniska fakulteten.

Som kompetensvillkor för lärartjänster borde uppställas för:

a) professurerna och lektoraten:

Ingeniörexamen, avlagd vid teknisk högskola eller motsvarande läroinrättning eller filosofielicentiatexamen enligt i Finland gällande examensfordringar samt dokumenterade specialkunskaper och praktisk erfarenhet. För erhållande av professur erfordras mera omfattande självständig vetenskaplig eller teknisk verksamhet.

b) för biträdande lärartjänster:

Ingeniörexamen avlagd vid teknisk högskola eller mot-

svarande läroinrättning eller filosofiekandidatexamen samt dokumenterade specialkunskaper och praktisk erfarenhet.

Visar sig möjlighet att vinna framstående fackman till innehavare av någon av ovannämnda tjänster, må fakulteten pröva dennes kompetens oberoende av avlagda examina.

IX. Undervisningens successiva vidtagande och tjänsternas besättande.

Den första årskursen begynner 1:sta september 1919. Till denna hänförs under loppet av vårterminen 1920 de studenter, som begynt sina studier i januari 1919.

Härefter tillkommer en årskurs den 1:sta sept. under vart och ett av åren 1920, 1921 och 1922.

Alldenstund undervisning å andra årskursen vidtager den 1:sta september 1920 borde:

Professuren i Kemisk teknologi besättas den 1:sta jan. 1920.

Lektoratet i Analytisk kemi och tekniska analysmetoder den 1:sta juli 1920.

Lektoratet i Matematik den 1:sta juli 1920.

Lektoratet i Fysik den 1:sta juli 1920.

Lektoratet i Teknisk mekanik, maskinlära och maskinritning den 1:sta jan. 1920.

Övriga professurer borde besättas den 1:sta januari eller 1:sta juli 1921.

Övriga lektorat borde besättas den 1:sta juli 1921.

Biträdande lärartjänsten i Fabriksanläggningslära den 1:sta januari 1921.

Övriga biträdande lärartjänster den 1:sta juli 1921.

X. Lokaler för den kemisk-tekniska fakulteten och anläggningskostnader.

Då tidsförhållandena utesluta ett uppförande av tidsemliga lokaler och laboratorier för den kemisk-tekniska fakulteten under de närmaste åren och några kostnadsberäkningar icke heller nu kunna uppgöras, har kommittén icke ansett sig böra upptaga frågan om uppförandet av institut och laboratorier vare sig för den kemisk-tekniska fondens eller den Albert von Julinska fondens medel, utan ber att få hänvisa till förslaget å sid. 29 beträffande iordningställandet av provisoriska lokaler och anläggningskostnader för ett provisoriskt igångsättande av undervisningen.

Kommittén ber likväl få rekommendera, att lämplig tomt av så stort utrymme, att såväl samtliga kemiska och kemisk-tekniska laboratorier som Albert v. Julin's metallurgiska institut kunde uppföras å densamma, skulle vid tillfälle förvärfvas i närheten av den nuvarande huvudkomplexen av akademieinstitut.

XI. För planens realiserande disponibla medel.

De medel som i detta nu finnas disponibla för realiserande av ovan utvecklade plan äro av tvenne slag:

1) Dels medel vilka donerats med det uttryckliga förbehåll att de användas för „upprättandet av en kemisk-teknisk avdelning vid Åbo akademi“, i allt c:a 2¹/₄ miljon mark, samt medel som donerats för „upprättande och underhåll av ett elektrometallurgisk och metallurgiskt undervisnings och forskningsinstitut bärande Albert v. Julins namn“, c:a 1 miljon mark.

2) Dels medel vilka antingen äro inbetalade eller komma att årligen inbetalas under 10 års tid och vilka äro do-

nerade för upprätthållande av en kemisk-teknisk avdelning vid Åbo akademi under 10 års tid. Av dessa medel är en summa av 165,000 mk disponibel per år, men såsom nämnts endast under 10 års tid.

Då det uppgjorda förslaget förutsätter en årlig utgiftsstat om 361,400 mk (kap. V sid. 21) kan det sålunda icke i detta nu realiserar i hela sin omfattning.

Kommittén har därför tagit under omprövning, huruvida med planens realiserande borde uppskjutas, huruvida en stark reduktion av programmet borde vidtagas eller huruvida ett omedelbart partiellt igångsättande av den planerade fakulteten borde ifrågakomma, och har funnit sistnämnda alternativ fördelaktigast.

XII. Planens partiella realiserande.

Alldenstund en undervisning i metallurgi och elektrometallurgi knappast kunde komma i fråga innan möjligheter för uppförande och inredande av ett institut härför föreligga, har kommittén tänkt sig, att den del av programmet, som berör metallurgi, elektrometallurgi och bergshantering t. v. icke skulle realiserar, och icke heller den elektrokemiska studieriktningen, utan att till en början planens realiserande skulle inskränkas till utbildande av egentliga Diplomkemistingeniörer (studieriktning I a, sid. 5), Pappers- och cellulosa ingeniörer (I b), Diplomkemister (II a) för den kemiska industrins behov och Diplomkemister (II b) för näringsmedelskontrollbyråerna.

a) **Följande studieriktningar** skulle sålunda t. v. bliva representerade inom den kemisk-tekniska fakulteten:

I a Diplom-ingeniörer.

I b Diplom-ingeniörer med specialutbildning i cellulosa och papperskemi.

II a Diplom-kemister, analytici för kemiska och metallurgiska fabriker.

II b Diplom-kemister, analytici för näringsmedelsundersökning och kontroll.

b) **Läroplaner.**

Av de å sid. 7—12 meddelade läroplanerna skulle den undervisning som ingår i kolumnerna I a, I b, II a och II b vidtaga. Beträffande undervisningens successiva vidtagande och tjänsternas besättande gäller vad i kap. IX på sid. 24 anförts.

c) **Lärartjänster.**

Följande lärartjänster skulle besättas på 10 års tid:

Professurer:

- 1) Allmän kemisk teknologi,
- 3) Skogsprodukternas kemiska teknologi.

Lektorat:

- 1) Matematik,
- 2) Fysik.
- 3) Analytisk kemi och tekniska analysmetoder,
- 4) Organisk kemi,
- 8) Teknisk-mekanik, maskinlära och maskinritning,
- 9) Elektroteknik.

Biträdande lärartjänster:

- 10) Fabriksanläggningslära,
- 11) Industriell ekonomi, affärsorganisation och fabriksbokföring.

Extra lärartjänst:

Näringsmedlens kemi (extra lärartjänst provisoriskt i stället för lektoratet N:o 6 sid. 14).

d) Utgiftsstat.

Avlöningar:

Professuren i Kemisk teknologi . .	20,000: —	
Professuren i Skogsprodukternas kem.-tekn.	20,000: —	
2 lektorer à 8,000: —	16,000: —	
4 „ 1/2 lön à 4,000:	16,000: —	
2 biträdande lärare à 4,000: — . .	8,000: —	
2 assistenter à 4,000: —	8,000: —	
2 st. 1/2 assistentlöner à 2,000: —	4,000: —	
Mekaniker	3,000: —	
Maskinist	3,000: —	98,000: —

Dyrtidstillägg:

Tvenne professorer à 5,000: — . .	10,000: —	
2 lektorer à 4,000: —	8,000: —	
4 „ 1/2 dyrt.tillägg à 2,000: —	8,000: —	
2 assistenter à 2,000 —	4,000: —	
2 assistenter, 1/2 dyrtidstillägg à 1,000: —	2,000: —	
Mekaniker	3,000: —	
Maskinist	3,000: —	38,000: —

Expenser:

Laboratorieanslag för 2 professorer à 5,000: —	10,000: —	
Anslag för elektrotekniskt laborat.	2,000: —	
Ökat anslag för kemiska laborat.	4,000: —	
Ökat anslag för fysikal. & minera- log. lab. à 1,000: —	2,000: —	
Anslag för extra undervisning . . .	8,000: —	
Undervisningsmaterial för lektoreerna	500: —	
Do för biträdande lärarna	500: —	
För inköp av litteratur	2,000: —	23,000: —

Transport 165,000: —

	Transport 165,000: —	
Hyra för lokalerna förslagsvis. . . .	20,000: —	
Vatten, gas, elektricitet förslagsvis.	10,000: —	
Uppvärmning förslagsvis	10,000: —	40,000: —
		<u>205,000: —</u>

*Av den kemisk-tekniska undervisningen betin-
gad ökad utgiftsstat för matematisk-naturve-
tenskapliga fakulteten.*

Löner:

2 lektorer 1/2 lön à 4,000: —	8,000: —	
2 assistenter 1/2 lön à 2,000: — . .	4,000: —	20,000: —

Dyrtidstillägg:

2 lektorer 1/2 dyrtidst. à 2,000: —	2,000: —	
2 assistenter 1/2 dyrtidst. à 1,000:	1,000: —	10,000: —

Summa Fmk 235,000: —

e) Lokaler.

Då det torde vara uteslutet att för ändamålet särskilt uppförda lokaler kunde till skäligt pris erhållas under de närmaste 5 åren, men å andra sidan ett uppskjutande av den kemisk-tekniska undervisningens begynnande vid akademien icke borde ifrågakomma, detta redan på den grund att ett antal studenter, vilka önska utbilda sig till teknici, redan påbegynt sina studier vid akademien, synes det nödigt att provisoriska lokaler iordningställas.

I sådant hänseende torde följande arrangemang bliva tillfyllest.

A) *Utvidgningar inom matematisk-naturvetenskapliga fakulteten*, nödvändiga för emottagande i instituten av ett större antal elever.

Matematiska, fysikaliska och mineralogiska inrättningarna förflyttas till stenhuset i hörnet av Domkyrkotorget och Postgatan och få disponera detta hus helt och hållet enligt särskild härför uppgjord plan. I mitten av huset skulle i övre våningen inredas ett större auditorium, vil-

ket skulle användas för föreläsningar i matematik, fysik, mineralogi och teknisk mekanik och maskinlära. Under auditoriet skulle inredas en ritsal för deskriptiv geometri, maskinritning och byggnadskonstruktionsritning.

I kemiska laboratoriet skulle den viktigaste nödiga utvidgningen bestå uti att ett nytt större auditorium inredes antingen i nuvarande studentföreningens sal eller i annan lämplig del av „saluhallsbyggnaden“. I sådant avseende borde nuvarande laboratriekomplexen genom uppförande av en och en halv stenvägg samt tak bringas i direkt kommunikation med saluhallsbyggnaden och ekonomiebyggnaden av tegel å gårdsplanen. Denna förändring låter sig relativt enkelt genomföra och skulle lämna en god kemisk arbetssal å nuvarande mellanrum mellan dessa tre byggnader.

B) Nya laboratorielokaler.

Saluhallen skulle avdelas genom lämpliga mellanväggar och sålunda ett par större kemisk-tekniska arbetsrum erhållas. Återstoden skulle bibehållas som maskinhall för försök i industriell skala.

Hela komplexen skulle uppvärmas med värmeledning, vars panna skulle placeras i saluhallskällaren.

I nuvarande stalls- och latrinavdelningen av ekonomiebyggnaden på gårdsplanen skulle nedtill förrådsrum erhållas, upptill tvenne eller trenne vaktmästarlokaler (för maskinist och mekaniker).

C) Auditorier.

För den kemisk-tekniska fakulteten, där undervisningen är fördelad på fyra årskurser, behövas minst fyra auditorier. Härtill skulle följande lokaliteter disponeras:

För första och andra årskurserna kemiska och matematisk-naturvetenskapliga auditorierna alternativt.

För 3:dje och 4:de årskurserna ett auditorium, som inredes i butiklokalen i nedra våningen i hörnet av St. Tavastgatan och Nylandsgatan, samt det nuvarande filologiska auditoriet ovanom detta.

D) Kanslium och privatlaboratorier.

1) Den nuvarande Meldringska butiken kunde inredas till laboratorium för professorn i Kemisk teknologi samt rummet därinvid till mottagningsrum.

2) Nuvarande humanistiska seminariets första rum skulle apteras till privatlaboratorium samt rummet mellan detta och auditoriet till mottagningsrum.

3) Nuvarande bakre humanistiska seminarierummet skulle apteras till privatlaboratorium och kansliummet till höger om tamburen skulle bli tillhörande kanslium.

4) Nuvarande tidningsrummet skulle apteras till privatlaboratorium och examensrummet invid till mottagningsrum.

E) Tidpunkten vid vilken lokalerna skulle tagas i anspråk.

Huset i hörnet av Domkyrkotorget och Postgatan från 1:sta juni 1920. Institutet inredas under sommaren, och undervisning meddelas i dem från 1:sta sept. 1920.

Studentföreningens nuvarande lokal likaså från 1:sta juni 1920, helst något tidigare.

Meldringska butiken från 1:sta juni 1920.

Butiken i hörnet av St. Tavast- och Nylandsgatan skulle behövas som auditorium 1:sta sept. 1920.

Nuvarande humanistiska auditoriet behöves som kemisk-tekniskt auditorium 1:sta sept. 1921.

Övriga nu av humanistiska fakulteten disponerade lokaler 1:sta juni 1921.

F) Inredningsarbeten.

Omändring och inredning av saluhallen vidtager i januari 1920 och inredning samt installation av värmeledning slutföres sommaren 1920.

Meldringska butiken inredes sommaren 1920 till laboratorium för professorn i Kemisk teknologi.

Nuvarande av humanistiska fakulteten disponerade lokaler omändras till privatlaboratorier sommaren 1921.

Huset i hörnet av Domkyrkotorget och Postgatan inredes sommaren 1920.

f) **Aproximativa anläggningskostnader för ett provisoriskt kemisk-tekniskt laboratorium.**

Omändring av saluhallen incl. värmeledningar	100,000:—
Laborariemöbel	50,000:—
Gas- och vattenledn.	30,000:—
Elektriska ledn. och maskiner	20,000:—
Bidrag till flyttning av fysikaliska och mineralogiska instituten	10,000:—
	<u>210,000:—</u>
Laboratorieapparater	50,000:—
Möbel till ritsal	5,000:—
Diverse undervisnings- och demonstrationsmaterial	5,000:—
Material och varuprov för kem. teknologin	10,000:—
Tekniskt handbibliotek (mekan. teknologi, elektroteknik, allmän tekn. vetenskap o. s. v.)	20,000:—
	<u>Summa 300,000:—</u>

g) **Förslag till disposition av existerande medel.**

a) kapitalfonden å	2,264,509: 26
Albert v. Julins donationsfond	1,000,000:—
	<u>Summa 3,264,509: 26</u>

härav för anläggningskostnader för provisoriskt institut	300,000:—
för inköp av tomt	350,000:—

b) årsanslag i 10 år å 165,000:—	
per år:	165,000:—
ur räntan å kapitalfonden för hyra etc.	40,000:—
	<u>205,000:—</u>

Summa 205,000:—

årliga kostnader enligt XIII d. 205,000:—

Härtill kommer en ökning på 30,000:— av årsanslaget för matematisk-naturvetenskapliga fakulteten.

XIII. Övergångsåtgärder.

För uppgörande av förslag till professurernas första besättande tillsätter konsistorium en 8-mannanämnd. Denna består av professorerna i Matematik, Fysik, Kemi samt Mineralogi och geologi ävensom 4 inom fakultetens forsknings- och läroombåden bevandrade personer. Denna nämnd har samma befogenheter i fråga om befodringsårenden som fakulteten senare kommer att innehava. Så snart professurerna i Kemisk teknologi och i Skogsprodukternas kemiska teknologi besatts, utträda tvenne av de utom akademien stående medlemmarna ur nämnden, och sedan tvenne lektorat besatts sålunda att kemisk-tekniska fakulteten är i tillfälle adjungera dessa lektorer intill besättandet av alla fyra professurer, utträda de tvenne återstående utom fakulteten stående personerna.

Förslag till budget för 1/2 året 1 jan. 1920—1 juli 1920.

Professorn i Kemisk teknologi 1/2 års lön . . .	10,000:—
D:o D:o 1/2 års dyrtidstillägg	2,500:—
Lektorn i Teknisk mekanik, maskinlära och maskinritning 1/2 års lön och 1/2 års dyrtidstillägg	6,000:—
	<u>Summa 18,500:—</u>

Åbo, den 1 juli 1919.

På Kemisk-tekniska beredningskommitténs vägnar:

WALTER WAHL

Svante Dahlström.

Innehållsförteckning.

Inledning	1
I. Kemisk-tekniska beredningskommittén, dess uppgift och arbete	3
II. Studieriktningar	4
III. Läroplaner	6
IV. Lärstolar och tjänster jämte instruktioner	13
V. Förslag till utgiftsstat	20
VI. Kemisk-tekniska fakultetens sammansättning	22
VII. Fakultetens ställning inom akademien	22
VIII. Kompetensvillkor för lärartjänster vid kemisk-tekniska fakulteten	23
IX. Undervisningens successiva vidtagande och tjänsternas besättande	24
X. Lokaler för den kemisk-tekniska fakulteten och anläggningskostnader	25
XI. För planens realiserande disponibla medel	25
XII. Planens partiella realiserande	26
XIII. Övergångsåtgärder	33