

(263. 5.)

## BIJLAGE II VAN DE MEMORIE VAN TOELICHTING.

## De opleiding der mijningenieurs aan de Technische Hooge School te Delft.

## BIJLAGE A.

Na een 5-jarige studie kan het examen voor mijningenieur worden afgelegd.

In de drie eerste jaren loopt in hoofdzaak de studie der meer propaedeutische vakken ten einde (omvattende dus de wis-, natuur- en scheikunde, de mechanica, het landmeten en waterpassen, de bouwkunde en de werktuigbouwkunde). De beide laatste jaren worden voornamelijk gewijd aan de studie der mijnbouwkundige vakken (dus de vakken *q* en *r*, bedoeld bij art. 34 van de Hooger Onderwijswet).

Deze laatste vakken loopen over de navolgende onderwerpen, onderwezen door:

## Den hoogleeraar GRUTTERINK:

de kristallografie /  
de mineralogie \ gedurende de drie eerste jaren;  
de petrografie gedurende de beide laatste jaren.

Gedurende alle vijf cursusjaren worden in deze vakken gedurende minstens één voor- of namiddag 's weeks oefeningen verricht in het herkennen en het onderzoek van mineralen en gesteenten. Dit onderzoek geschiedt voornamelijk met behulp van den mikroskoop, doch strekt zich ook uit tot andere physische en kristallografische kenmerken, vooral der gesteente-vormende mineralen.

## Den hoogleeraar MOLENGRAAFF:

de geologie gedurende de drie laatste studie jaren. Er worden oefeningen gehouden op het terrein en in de verzamelingen; verder worden excursies verricht naar geologisch interessante streken.

Het daarbij verzamelde materiaal (gesteenten, fossielen enz.) wordt in de oefeningslokalen door de leerlingen gedeeltelijk bewerkt ter hunner praktische vorming.

## Den buitengewoon hoogleeraar JONKER:

de palaeontologie, /  
de historische geologie, \ gedurende de beide laatste studie jaren.

Er vinden oefeningen plaats gedurende een voor- of namiddag 's weeks in deze beide jaren in het determineeren, bewerken der fossielen.

Bij de oefeningen op het terrein, op excursies, leeren de studenten het vereischte materiaal te verzamelen, welk materiaal in de oefeningslokalen wordt bewerkt.

## Den hoogleeraar VAN LOON:

de ertskunde, gedurende de vijf studie jaren,  
de hydraulica voor den mijningenieur, gedurende het derde studiejaar,  
de mijnontginning aan den dag gedurende de beide laatste studie jaren.

## De ertskunde omvat:

a. het herkennen der ertsen, brandstoffen, oliën enz. met behulp van blaaspijp en andere, meer chemische hulpmiddelen,

b. de beschrijving van de wijze waarop zij aangetroffen worden in de mijn, gedurende de eerste 3 jaren,

c. hun mechanische bewerking, dus het wasschen, zuiveren, stampen enz., gedurende de laatste twee jaren.

De *hydraulica* behandelt het grondwater, de werking van water op gesteenten en gronden (zulks met het oog op wasschen, wegspoelen enz. van gronden, ertsen enz.).

De *mijnontginning aan den dag* omvat de ontginning in open groeven, aanleg van eenvoudige water- en grondwerken, afgravingen, ophoogingen, grondverzet (met excavateurs, baggeren, spoelen, spuiten of hydrauliseeren).

Gedurende de eerste 3 jaar worden blaaspijp- en andere eveneens meer chemische oefeningen verricht gedurende minstens één voor- of namiddag 's weeks.

Gedurende de beide laatste jaren leeren de studenten in minstens een voor- of namiddag 's weeks in de teekenzalen zich te oefenen in het opmaken, berekenen, begrooten enz. van diverse ontwerpen betreffende waschinstallaties, open groeven of grondwerken (nieuwe ontginningen).

Door diverse proefnemingen zullen de leerlingen in de gelegenheid gesteld worden zich omtrent de keuze van een wasch-procédé een zelfstandig oordeel te kunnen vormen, terwijl er voor zorg gedragen wordt, dat zij gedurende de vacaties op wasscherijen enz. practisch te werk gesteld kunnen worden, dan wel diverse installaties kunnen bezichtigen, tot welk doel ook excursies zullen worden verricht.

Den hoogleeraar . . . . . (met September 1907 nieuw te benoemen):

de mijnontginning, /  
de mijnmeting, \ gedurende de 4 laatste studie jaren.

In de groote vacaties na het 1ste en 2de studiejaar zullen de leerlingen gedurende een paar maanden practisch te werk worden gesteld in verschillende mijnen, wasscherijen of smelterijen.

In het derde studiejaar zullen de leerlingen zich in de teekenzalen leeren oefenen op het uitwerken, begrooten enz. van kleine ontwerpen, betreffende onderdeelen van de mijn.

In de beide laatste studie jaren werken zij minstens gedurende twee voor- of namiddagen in de teekenzalen grootere ontwerpen uit en zullen zij in de gelegenheid gesteld worden, ten behoeve van die ontwerpen, in de vacaties de noodige gegevens te kunnen verzamelen op diverse mijnen.

Tevens zal den leerlingen in de beide laatste studie jaren gelegenheid geboden worden zich practisch te oefenen in het opmeten en karteeren van mijnen.

## Den hoogleeraar VERMAES:

de docimasie, /  
de metallurgie, \ gedurende de 3 laatste studie jaren.

Gedurende minstens twee à drie voor- of namiddagen 's weeks zullen de leerlingen gedurende de drie laatste studie jaren zich kunnen oefenen in het chemisch onderzoek van ertsen, brandstoffen, oliën, gesteenten enz. en zich omtrent de keuze van een procédé voor hun metallurgische bewerking een zelfstandig oordeel te vormen.