

中華民國二十六年七月

北平市市立高級職業學校一覽

北平市市立高級職業學校一覽

中華民國二十六年七月出版

定價每冊國幣四角

發行者：北平市市立高級職業學校

校址：東四牌樓北什錦花園

電話：東局八四二八四三

北平市市立高級職業學校一覽總目

- 一、校旗校徽
 - 二、中華民國教育宗旨
 - 三、校歌
 - 四、插圖
 - 本校平面圖
 - 校長李潭溪
 - 全體職教員合影
 - 校景五幅
 - 設備六幅
 - 各科成績二幅
 - 學生學校生活二十三幅
 - 五、序言
 - 六、校史概略
 - 七、章程及規約
- 第一編 總則

第二編 各處科辦事細則

第三編 各種會議規程

第四編 各項規則

八、實施概況

訓育實施方案

事務實施概況

體育實施概況

機械工廠設施概況

化學工廠設施概況

土木工程實習設施概況

九、課程暫行綱要

課程暫行綱要說明

機械科課程表

化學科課程表

土木工程科課程表

普通學科課程暫行綱要

機械科職業學科課程暫行綱要

化學科職業學科課程暫行綱要

土木工程科職業學科課程暫行綱要

十、統計圖

職教員學歷統計圖

全年經費預算統計圖

歷年經費比較圖

學生籍貫統計圖

學生年齡統計圖

學生人數統計圖

學生家長職業統計圖

歷年人數比較圖

歷年圖書比較圖

歷年畢業學生服務狀況統計圖

十一、同學錄

現任職教員一覽

在校學生一覽

畢業學生一覽

北平市市立高級職業學校校歌

詞 孫念希 作 念曉琴 製 譜

Adagio Con Spirito

mf

民生百計 資之工 世界科學 趨大同

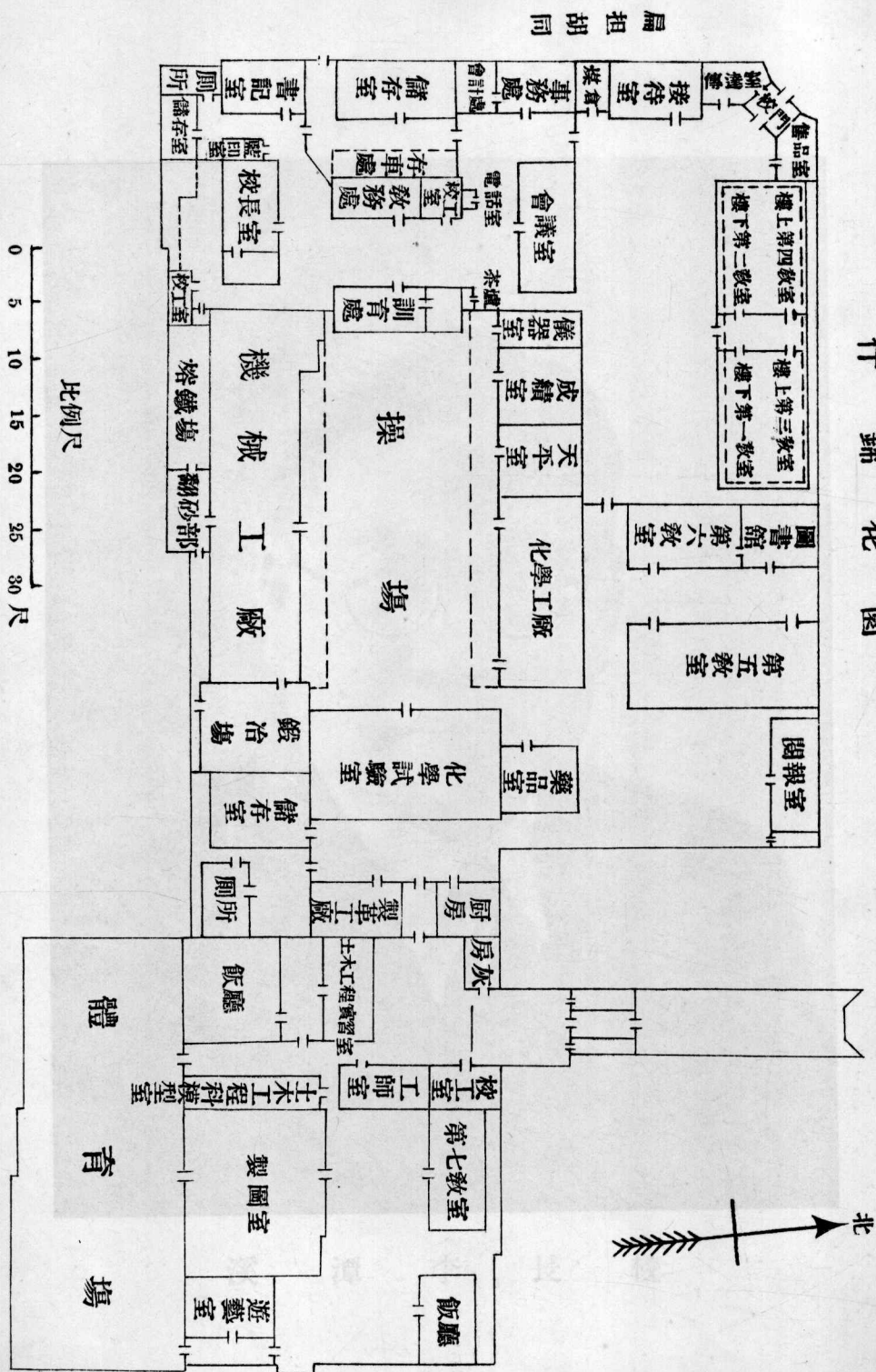
我不努力 斯愚蒙 *mf* 復興我國 宜有新國風
以工伴讀 以工救農

(1) (2)

願我同學 肩之我躬 居民之中 我民興隆
即工即職

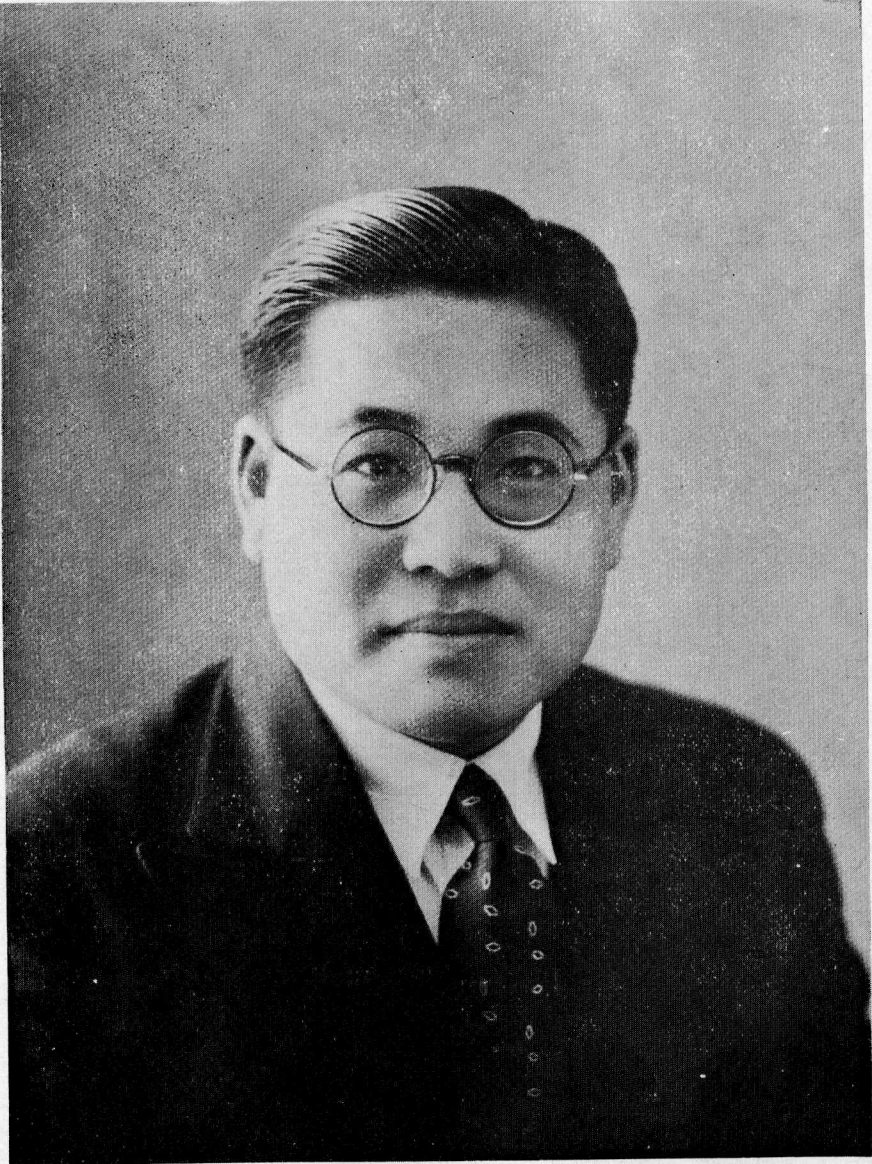
我國興隆 將來世界工學 還以我國 為大宗

什錦花園



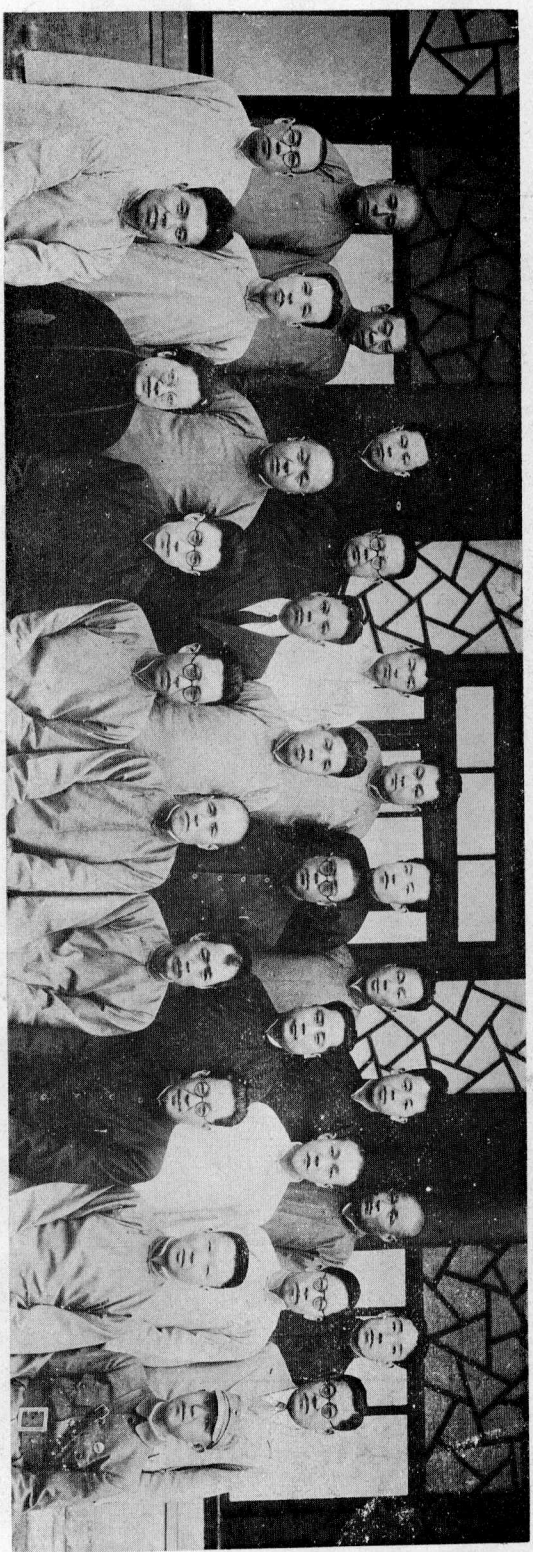
比例尺

0 5 10 15 20 25 30 尺



溪 潭 李 長 校

全體教職員合影



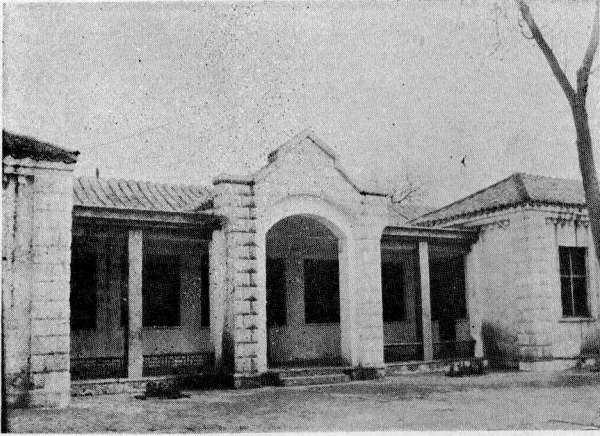
- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 李潭溪 | 張鴻勳 | 劉振岳 | 陳振原 | 王肇基 |
| 金裕裕 | 黃蔭高 | 李守愚 | 王經遠 | 李守愚 |
| 劉振霖 | 張潤田 | 田殿元 | 何震瀛 | 于秉義 |
| 馮永端 | 韓振芳 | 韓鑑波 | 李彥斌 | 辛裕貞 |
| 何慶綿 | 陳清祿 | 江同 | 孟昭儒 | 高秀泉 |
| 耿魁掄 | 張士偉 | | | |



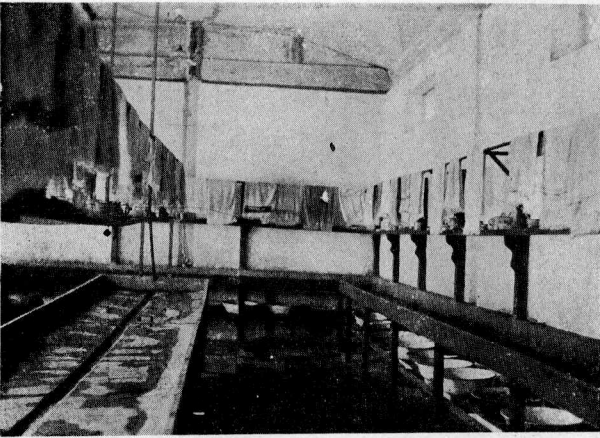
校 門



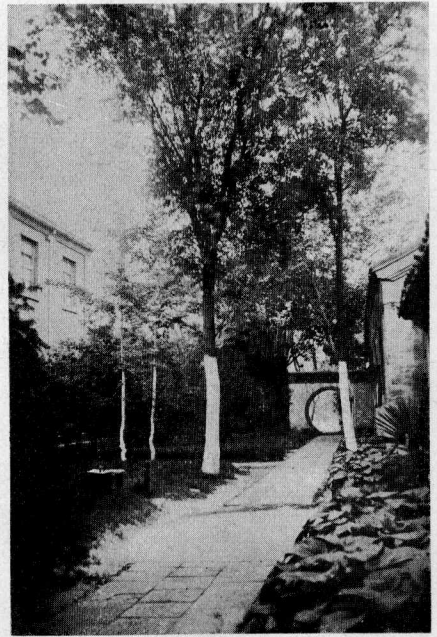
教 室



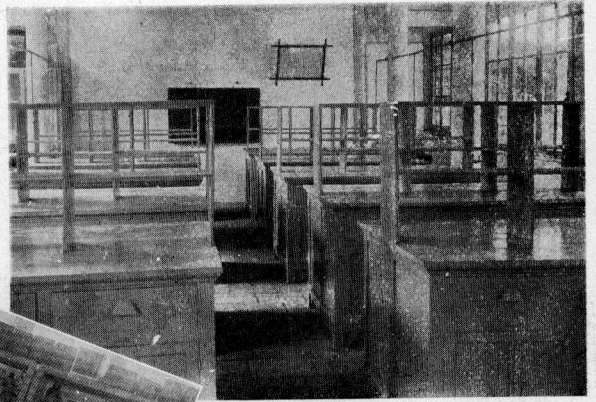
↑ 舍 宿 生 學



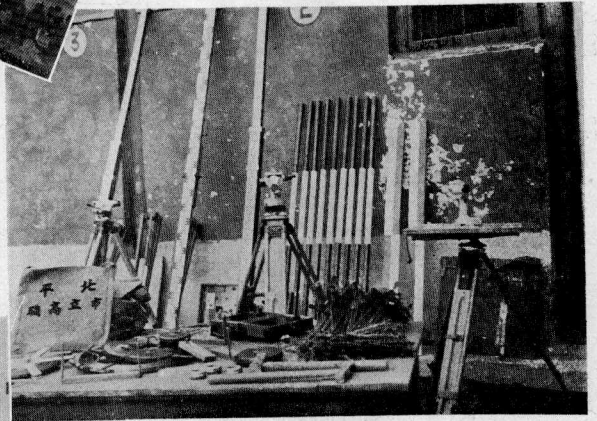
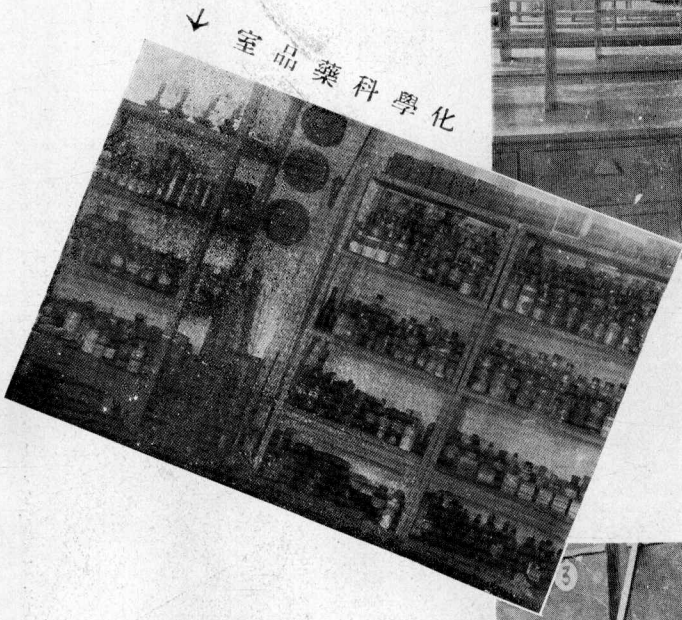
↑ 室 漱 盥



↑ 園 校



↑ 化學試驗室



↑ 土木工課程儀器

↓ 學生飯廳之一隅

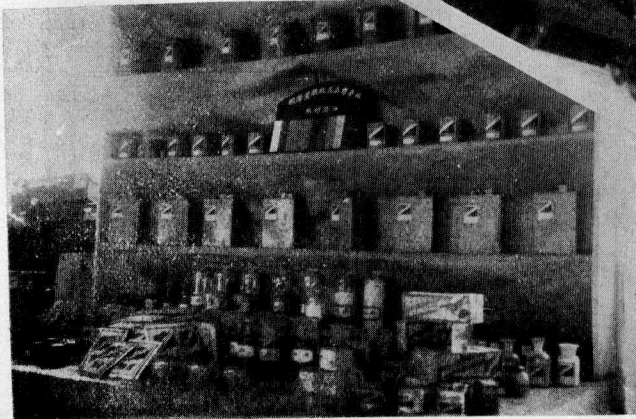
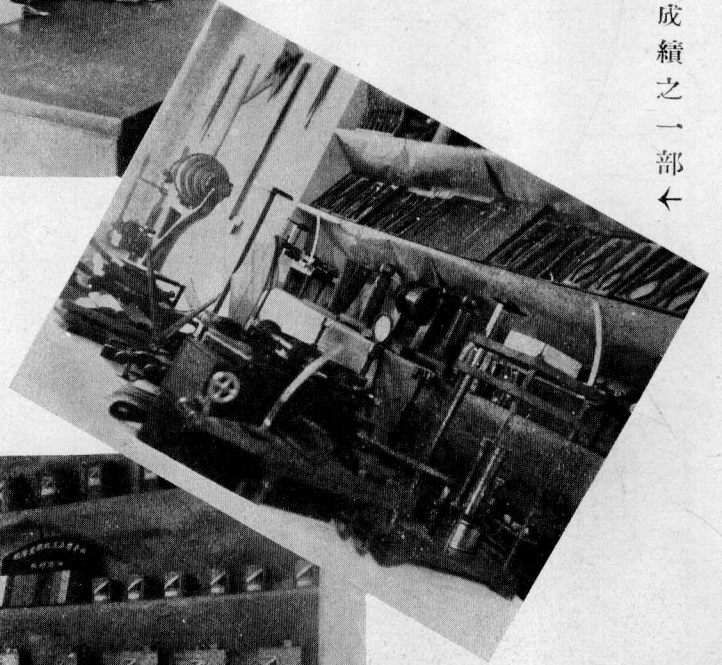


圖書藏書室
之一隅 →



↑
圖書閱覽室之一隅

機械科成績之一部 ←

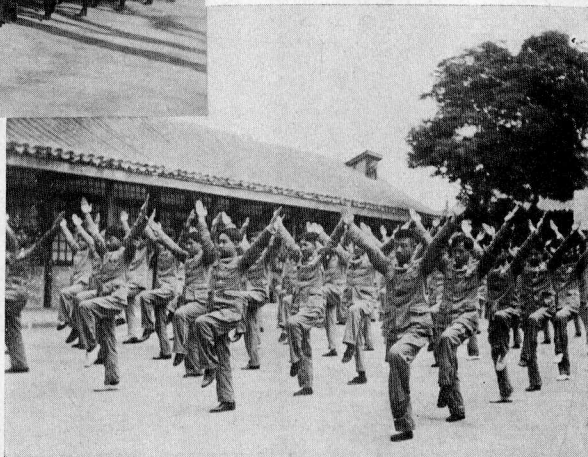


化學科學化
← 部一之



← 練訓育體

操問課 →



鍛冶實習 →

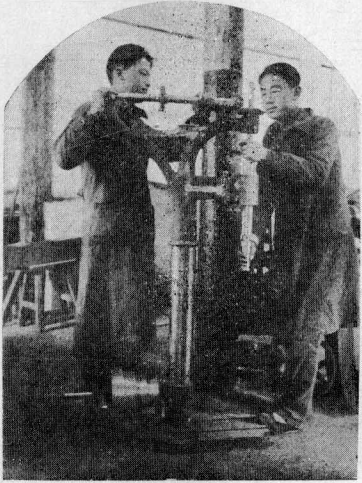


↑ 習實鐵鎔



鑄鐵實習 →

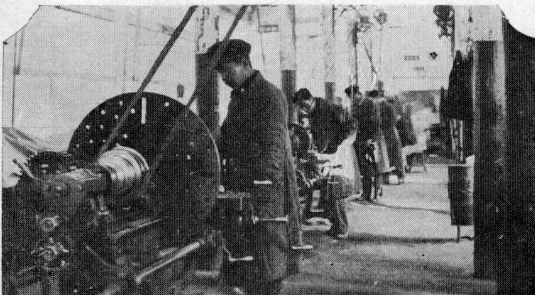
↓ 習 實 成 完



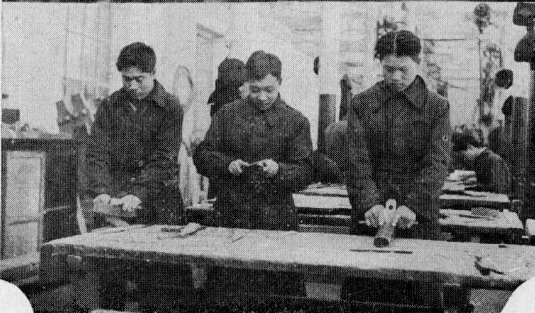
板 金 實 習 →



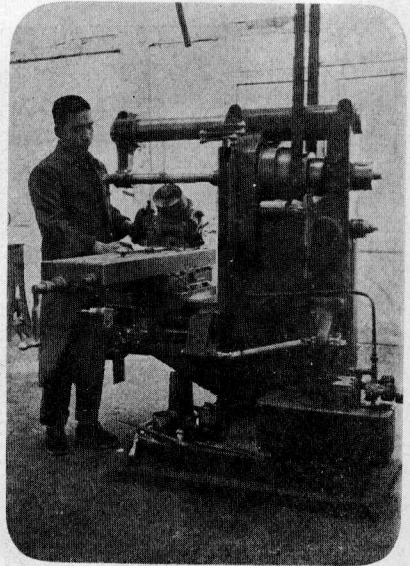
翻 砂 實 習 →



車 床 實 習 ←



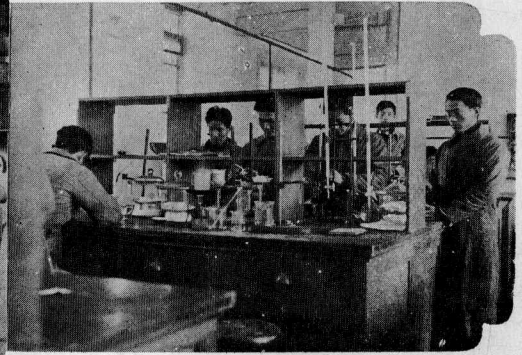
木 工 實 習 ←



↑ 習 實 床 洗



← 析分性定



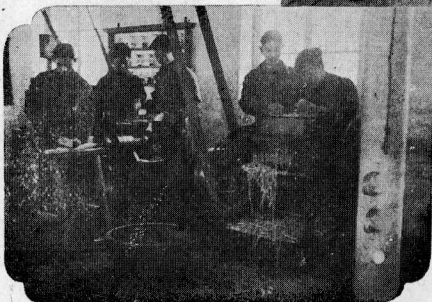
← 驗實機有

↑ 析分量定

軋胰
條皂
實粉
習碎
↓



← 習實漆油



→ 胰皂實習



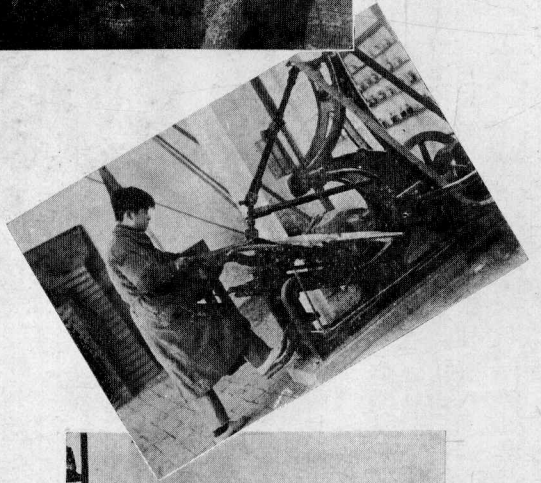
→ 經緯儀測量實習



皮革浸色實習←



皮革輓光實習→



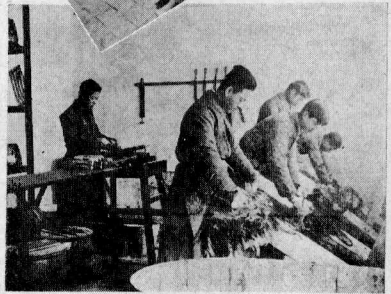
← 水平儀測量實習



← 平板儀測量實習



→ 鉋皮實習



序言

本校原有學校一覽，乃編於數年以前，維時尙屬初級職業學校，自改辦高級，初級班逐漸停招，至二十五年完全畢業，復於同年增添土木工程一科，累年經營，雖不敢以成績自詡，而規模上確感較前擴大，因之舊有一覽其內容多不適用於今日，最近社會人士之愛護本校者，時以近況諄諄相詢，來校參觀者，亦每欲得一具體之答覆；爰將舊有一覽，與諸同仁集思修正，不適者去，應加者增，歷時數月，復告成功。惟是掛漏之處，仍所難免，統望海內明達，不吝指正，茲值剞劂之始，幸以告成，是爲之序。

校史概略

清光緒三十三年四月，京師督學局，爲廣造實業人材起見，就原學政署舊址，籌設初等工業學堂，八月工竣，九月招生，開學。程度與中學等，四年畢業，是爲北平職業教育之開始。前後畢業學生，共計四班。

中華民國元年，京師學務局，就初等工業學堂，改組爲第一藝徒學校，程度與高級小學等，專造就童工。

九年，改組定名爲京師公立職工學校，與中學程度等，派閻寶森爲校長，設金，木，化粧品三科。金工，木工兩科，各設主任一人，每月經費九百八十六元。

十年，閻校長辭職，京師學務局委韓作賓爲本校校長。

十一年六月，京師學務局又委崔瑜接充本校校長。

十二年八月，建築校舍，改稱京師公立職業學校，分機械，化學兩科，每科招學生一班，（爲第一二班）三年畢業，每月經費增至一千一百一十二元。

十三年，招機械科新生一班（爲第三班）。

十五年，京師學務局委于桂馨爲本校校長。本年暑假第一二兩班畢業，續

招機，化科學生各一班（爲第五班），並改爲四年畢業，十六年，第三班學生畢業，續招機械科新生一班（爲第六班），每月經費增至一千二百六十四元。

十七年七月，奉北平特別市教育局令改稱爲北平特別市公立職業學校。于校長辭職，由段其焜繼任。添招機械科新生一班（爲第七班），每月經費增至一千四百八十八元。

十八年三月，段校長辭職，由李潭溪繼任，聘劉福泰爲教務主任，張斌煒爲訓育主任，王芝田爲事務主任，潘廷燦爲機械科主任，董學奉爲化學科主任。

四月，擴充宿舍，裝設電燈，訓育主任張斌煒因事辭職，由劉永立繼任。

七月，添招機械科新生一班（爲第八班），每月經費增至一千七百五十八元。劉福泰董學奉赴日留學，由李潭溪暫代化學科主任；教務主任由張永壽繼任，機械科主任潘廷燦因事辭職，由何震瀛繼任。十一月，因平市提高職教員待遇，每月經費增至二千零零六元。擴充體育設備，及游藝室，整理圖書館，添購書籍雜誌。

十九年一月，奉局令改名爲北平特別市立職業學校。張永壽，劉永立因事辭

職，聘艾宜裁爲教務主任，李彥斌爲訓育主任。

七月，第四五班學生畢業，續招機，化科新生各一班（爲第九十班）。

十二月，奉局令改名爲北平市立職業學校。

二十年二月，聘李守愚爲化學科主任。

七月，第六班學生畢業，續招機械科新生一班（爲第十一班），添招化學科新生一班（爲第十二班）。每月經費增至二千三百八十七元。

二十一年二月，學生宿舍遷至嘎嘎胡同十二號，加以擴充，並裝設電燈電話。

七月，第七班學生畢業，續招機械科新生一班（爲第十三班），添招化學科新生一班（爲第十四班），每月經費增至二千七百零七元。

二十二年五月，呈請由二十二年度起，增設機械科化學科高級班各一班。

七月，初級機械科第八班畢業，招考高級機械化學科新生各一班（爲高級第一二班），每月經費增至三千一百四十八元。

八月，艾宜裁辭職聘原訓育主任李彥斌爲教務主任，另聘韓振芳爲訓育主任。

十月，奉令改爲「北平市立高級職業學校」。

二十三年三月，北平市政府第一次檢閱各級學校，本校成績優良，傳諭嘉獎。

四月，舉行春季運動會。

七月，初級第九十班畢業續招高級機械化學科新生各一班（爲第三四班），每月經費增至三千五百八十八元。

十月，教育部在南京舉行全國職業學校及中小學勞作科成績品展覽會，本校參加送往陳列之成績品，蒙 教育部發給甲等獎狀。

二十四年三月，北平市政府第二次檢閱各級學校，本校成績優良，傳諭嘉獎。
四月，舉行春季運動會。參加北平市物產展覽會，市政府發給獎狀一張。

六月，參加北平市中小學自然科成績品觀摩會，社會局發給紀念狀一張。

七月，初級第十一二班畢業，續招高級機械化學科新生各一班（爲第五六班），每月經費增至三千八百七十四元。

九月，添租嘎嘎胡同十二號東院房屋二十餘間，擴充宿舍。
二十五年五月，校長奉派赴日考察教育。

六月，購置東隣房屋四十餘間，擴充本校校舍。

七月，高級第一二班初級第十三四班學生畢業，續招高級機械化學科新生各一班（爲第七八班）。增設土木工程科，聘張士偉爲主任，招考新生一班（爲第九班）。每月經費爲三千六百零八元。

八月，教育部補助全國優良職業學校，本校得補助費八千元，充實機械化學兩科儀器。

二十六年二月，土木工程科新購測量儀器多種。共價七千二百餘元。

七月，第三四班學生畢業，續招機械科化學科土木工程科新生各一班

（爲第十一十二班）

章程及規約

北平市市立高級職業學校章程及規約目次

第一編 總則

- 第一章 定名
- 第二章 設立
- 第三章 宗旨
- 第四章 編制
- 第五章 組織
- 第六章 會議
- 第七章 課程
- 第八章 學年 學期 休假期
- 第九章 入學 休學 退學
- 第十章 試驗 等級
- 第十一章 升級 留級 補考 畢業
- 第十二章 獎懲
- 第十三章 納費
- 第十四章 附則

第二編 各處科辦事細則

教務處辦事細則

訓育處辦事細則

事務處辦事細則

機械科辦事細則

化學科辦事細則

土木工程科辦事細則

第三編 各種會議規程

校務會議規程

教務會議規程

訓育會議規程

事務會議規程

訓育指導委員會規程

職業指導推廣委員會規程

經費稽核委員會規程

顧問委員會規程

招生委員會規程

出版委員會規程

第四編 各種規則

教員請假規則

學業成績考查規則

試場規則

教室規則

班長服務規則

教室值日生服務規則

圖書館規則

圖書閱覽室規則

來賓參觀規則

儀器保管規則

體育場規則

課外運動規則

印刷室規則

學生操作考查規則

學生缺席扣分規則

學生請假規則

學生寢室規則

學生自習規則

寢室室長服務規則

閱報室暨休息室規則

學生接待室規則

盥漱室規則

游藝室規則

食堂規則

校工服務及住室規則

學生存款規則

存車規則

廚房規則

學生參觀規則

機械工廠實習規則

機械工廠規則

工師服務規則

化學試驗室實習規則

化學工廠實習規則

天秤室規則

測量實習規則

工程實習規則

出品營業部簡章

北平市市立高級職業學校章程及規約

第一編 總則

第一章 定名

第一條 本校定名為北平市市立高級職業學校。

第二章 設立

第二條 本校由北平市政府社會局設立。

第三章 宗旨

第三條 本校遵照中華民國教育宗旨，施行職業教育，以造就工業人才為宗旨。

第四章 編制

第四條 本校暫設機械，化學，土木工程三科，定三年畢業。

第五章 組織

第五條 本校設校長一人，總理全校校務，由北平市社會局長委任之。

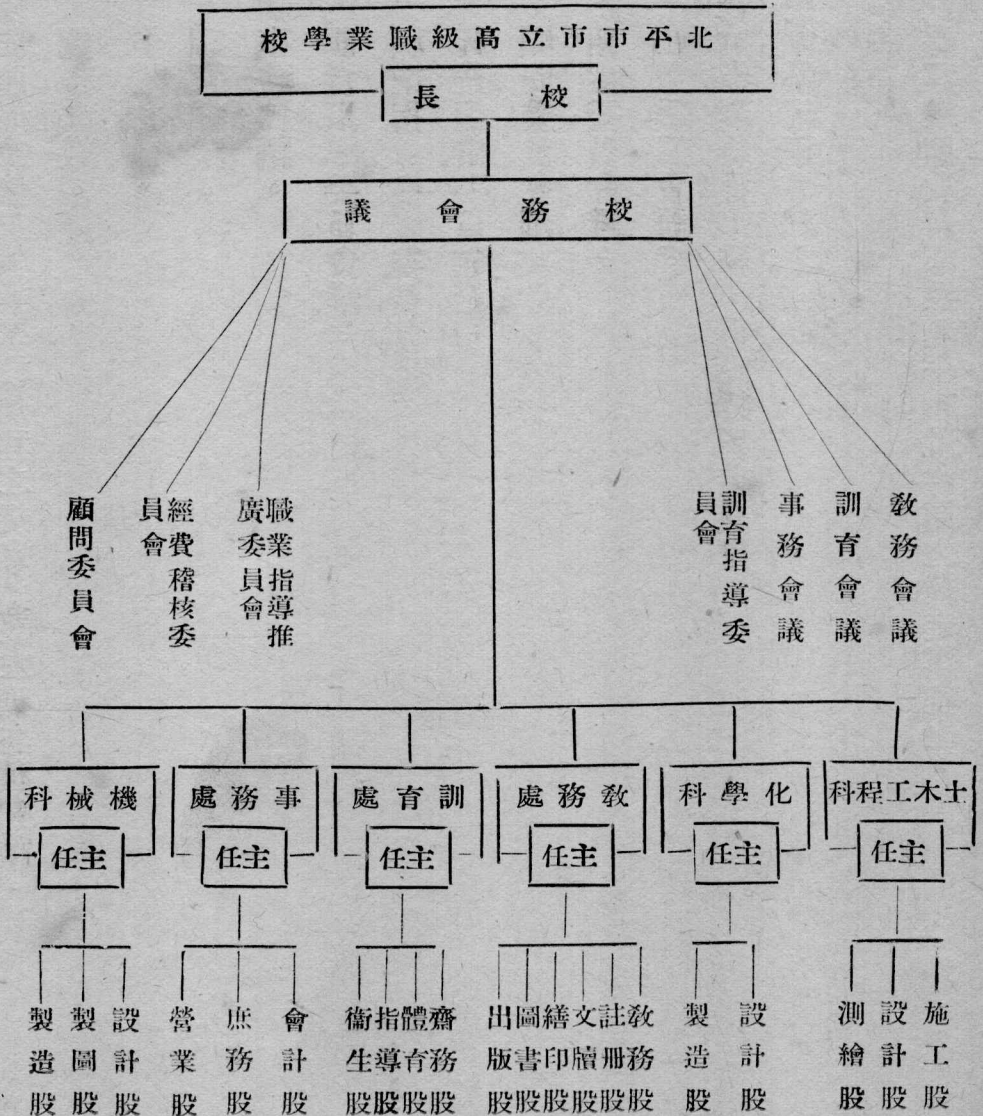
第六條 本校設教務，訓育，事務三處，並設機械，化學，土木工程三科，分理校務，各處科辦事細則另定之。

一、教務處：設主任一人，教員若干人，教務員，文牘員，圖書館員，製圖員及書記若干人，由校長聘請或委任之。

- 二、訓育處：設主任一人，訓育員，及校醫若干人，由校長聘請或委任之。
- 三、事務處：設主任一人，會計員、事務員各若干人，由校長聘請或委任之。
- 四、機械科：設主任一人，工廠管理員若干人，由校長聘請或委任之。
- 五、化學科：設主任一人，工廠管理員若干人，由校長聘請或委任之。
- 六、土木工程科：設主任一人，助理員若干人，由校長聘請或委任之。

第七條 本校行政系統如左：

北平市立高級職業學校行政系統表



第六章 會議

第八條 本校依照部頒修正職業學校規程之規定，設左列各種會議。

- 一、校務會議。
- 二、教務會議。
- 三、訓育會議。
- 四、事務會議。
- 五、訓育指導委員會會議。
- 六、職業指導推廣委員會會議。
- 七、經費稽核委員會會議。
- 八、顧問委員會會議。
- 九、招生委員會會議。
- 十、出版委員會會議。

第九條 本校為辦理特種事務，得設特種委員會。

第十條 各種會議規程另訂之。

第七章 規程

第十一條 本校課程遵照教育部及北平市社會局之規定辦理之。

第十二條 各學科教授時間另訂之。

第八章 學年 學期 休假期

第十三條 本校以每年八月一日爲學年之始，翌年七月三十一日爲學年之終。

第十四條 一學年分爲二學期，以八月一日至翌年一月三十一日爲第一學期；

以二月一日至七月三十一日爲第二學期。

第十五條 每學期除第十六條甲項休假期外，開學期內之日數，依左列之規定：

(一)第一學期，一百四十三日。

(二)第二學期，一百四十二日(閏年一百四十三日)。

第十六條 每年休假期，依左列之規定：

(甲)例假：

第十七條 本校於每年暑假期間，舉行入學試驗。

第十八條 凡志願入學，須經本校試驗及格者，方得入校肄業。

第十九條 凡志願投考本校機械科，化學科或土木工程科者，須於報名時，自行填入報名冊，取錄後不得請求更改。

第二十條 本校如有招收編級生之必要時，得於暑假或寒假期間，舉行編級生入學試驗。

第二十一條 受一年級入學試驗者，以初級中學畢業，或具同等學力，年在十六歲至二十歲者爲合格。

第二十二條 受編級試驗者，須有同性質學校學期銜接之轉學証書者爲合格。

第二十三條 應試者於報名時須繳報名費，最近四寸半身像片，並呈驗畢業証書。（受編級

試驗者，須繳前校證明文件及成績表。

第二十四條

新生入學，須依布告期限，來校填具入學志願書及保證書，並繳清一切費用。方准入學肄業，逾限不繳者，即取消其入學資格。

第二十五條

學生有左列事實之一者，得令其休學一年。

(一) 學生因病或因事請假時數逾一學期授課時數三分之一者。

(二) 學生因病或因事暫時不能繼續上課，經家長或保證人來函請求者。

(三) 每學期中，曠課時數逾授課時數十二分之一者。

(四) 學生應納各費，逾期不繳者。

第二十六條

休學期滿之學生，應於開學前聲請復學，但編入某級，須由教務主任酌定之。

第二十七條

學生不得連續休學二年。

第二十八條

新生入學後，以第一學期為試驗期間，試驗結果，不及格者，即令其退學。

第二十九條

學生有左列情形之一者，得令其退學。

(一) 操行過劣者。

(二) 學業過劣者。

(三) 連續留級二次者。

(四) 曠課時數，逾授課時數之三分之一者。

(五) 身心衰弱及有肺癆傳染病者。

(六)定期試驗，無故退席者。

(七)其他事故，認為不適於修學者。

第三十條 學生自請退學者，須經家長親自來校或具切實函件聲明緣由，方准退學。

第十章 試驗 等級

第三十一條 為考查學生學業成績，定有左列各種方法：

(一)平時成績考查。

(二)學期成績考查。

(三)畢業成績考查。

第三十二條 學生平時成績考查：由日常作業（製圖，實習，報告，筆記，設計等）隨堂練習，隨堂口試，與臨時筆試成績合併計算，日常作業，隨堂練習，隨堂口試成績佔平時成績三分之二，臨時筆試成績佔三分之一。

第三十三條 學生學期成績考查：由平時成績與學期筆試成績合併計算，平時成績佔學期成績三分之一，學期筆試成績佔三分之二。

第三十四條 學生畢業成績考查：由各學期成績與畢業筆試成績合併計算，各學期成績佔畢業成績三分之一，畢業筆試成績佔三分之二。

第三十五條 實習成績佔總成績三分之一。

第三十六條 考查學生成績，分左列各等級。

(一)八十分以上者爲甲等。

(二)七十分以上者爲乙等。

(三)六十分以上者爲丙等。

(四)六十分以下者爲丁等。

第三十七條 分數在六十分以上者爲及格，六十分以下者爲不及格。

第十一章 升級 留級 補考 畢業

第三十八條 升級：每學期學業成績及格者，准予升級。

第三十九條 留級：有左列各項之一者須留級。

(一)每學期各科總平均分數不及格者。

(二)所修科目有三分之一不及格者。

(三)實習不及格者。

(四)因事耽悞三科以上臨時筆試之過半數者。

(五)軍訓不及格者。

(六)體育不及格者。

(七)補考仍有一科不及格者。

第四十條 補考：總平均分數在丙等以上，而有某學科成績不及格者，須於下學期開學時

補考。

第四十一條 臨時筆試有缺席者，不准補考，其所缺之分數，依上次或下次臨時筆試分數八折補充之。

第四十二條 學生肄業期滿，經畢業試驗及格，操行列丙等以上，呈由社會局核准者，方准畢業，予以畢業證書。

第十二章 獎懲

第四十三條 於每學期終，考查學生學業及操行成績，合於左列之規定者，本校得予以獎勵，其辦法如左：

(一) 本辦法依照 教育部頒佈之職業規程第七十一條之規定制定之。

(二) 本校出品如經發售成本以外之盈餘提出若干元作為獎金獎給成績優良之學生以資鼓勵。

(三) 獎金分甲乙丙三級。

甲級 五元。

乙級 三元。

丙級 二元。

(四) 學業操行及實習成績均列甲等，並榜列第一長者，發給甲級獎金。

(五) 學業成績列甲等，操行實習成績均列乙等，並榜列前二名者發給乙級獎金。

(六) 學業成績列甲等，操行實習成績均列乙等，並榜列前二名者，發給丙級獎金。

第四十四條 某科學業及作品成績特別優美者，由學校將其成績品。陳列成績室，以資觀摩，而示鼓勵。

第四十五條 學生操行不良，或荒廢學業，酌量情形輕重，施以左列之懲誡：

(一) 訓誡。

(二) 警告。

(三) 記過。

(四) 休學。

(五) 退學。

第十三章 納費

第四十六條 新生入學時，繳保證金六元，畢業時發還，但中途退學者，概不退還。

第四十七條 雜費每學期六元。

第四十八條 體育費每學期一元。

第四十九條 住宿費每學期五元（不住宿者免繳）。

第五十條 預償費每學期三元（學期終了結算，有餘發還，不足補繳）。

第五十一條 制服、工廠服、運動服、膳費及圖書用具費，均歸學生自備。

第十四章 附則

第五十二條 本校各項辦事細則，及各種規則另定之。

第五十三條 本總則如有未盡事宜，或遇有與事實上不適宜時，得由校務會議議決補充或修改之。

北平市市立高級職業學校章程及規約

第二編 各處科辦事細則

教務處辦事細則

第一條 本處辦事細則，依總則第六條之規定制定之。

第二條 本處設教務主任一人，教務員、文牘員、製圖員、圖書館員及書記各若干人。

第三條 主任之職掌如左：

- 一、規劃教務上應進行各事項。
- 二、商承校長聘請教員。
- 三、考核各學科教授狀況。
- 四、支配各級課程。
- 五、排定授課時間表。
- 六、考核學生學業成績。
- 七、招集教務會議，並執行其決議案。
- 八、商承校長准駁關於學生之休學、退學及復學。
- 九、發佈本處佈告。
- 十、其他關於教務上之重要事項。

第四條 本處各職員商承主任分掌左列各股事實。

一、教務股：

- 甲、考核各學科進度情形。
- 乙、分配教室，並排定學生座次。
- 丙、保管並整理各種試卷及成績。
- 丁、稽核各班教授日誌，並登錄本處日誌。
- 戊、佈告教授事項之臨時配置及教員請假。
- 己、保管並整理教授用具。
- 庚、辦理教務上往來文件。
- 辛、制訂授課時間表。

二、註冊股：

- 甲、掌管學生填寫志願書，保證書及學籍表等事項。
- 乙、辦理學生註冊事項。
- 丙、辦理教員缺課、補課，與學生休學、轉學、退學及復學等事項。
- 丁、辦理各學科教授預定進度表，教授日誌及成績表等。
- 戊、掌管學生學籍簿，成績通知書，畢業及修業證書等。
- 己、編製並保存教務上各種表冊及各項統計。

- 庚、分別登記並存儲各學科試題及試卷。
- 辛、調查教職員履歷及畢業生服務狀況。
- 壬、其他關於註冊上一切事項。

三、圖書股：

- 甲、圖書之購置及保存。
- 乙、圖書之分類及編目。
- 丙、圖書之借閱及收發。
- 丁、報紙雜誌之整理及保管。
- 戊、閱覽人及閱覽圖書之統計報告。
- 己、圖書館及圖書閱覽室等規約之執行。
- 庚、其他關於圖書閱覽室等一切事項。

四、文牘股：

- 甲、各種公文函件之撰擬。
- 乙、各種公文函件之收發及登記。
- 丙、教職員進退之紀錄。
- 丁、各種會議之紀錄。
- 戊、保管案卷。

己、編製各種比較統計圖表。

庚、校務日誌之登記。

辛、其他文告事項。

五、繕印股：

甲、繕印各種講義及分發與保管。

乙、繕寫各種公文函件及表冊。

丙、透寫及藍印各種圖表。

六、出版股：

甲、主持本校各種刊物之發刊。

乙、各種刊物之編輯，並審查其稿件。

丙、審查並監督學生團體之刊物。

第五條 本細則如有未盡事宜，得提出校務會議修改之。

第六條 本細則經校務會議通過後，公佈施行。

訓育處辦事細則

第一條 本處辦事細則，依總則第六條之規定制定之。

第二條 本處設主任一人，訓育員，校醫若干人。

第三條 主任之職掌如左：

- 一、擬定訓育方針及實施方案。
- 二、擬定訓育上之各種規則。
- 三、學生操行之評定。
- 四、學生品行之獎懲。
- 五、學生思想，行爲，言論之考察，指導及糾正之。
- 六、指導學生各種團體之活動。
- 七、解決學生間之糾紛及化除學生間之意見。
- 八、召集訓育會議及執行決議案。
- 九、發佈本處佈告。
- 十、處理其他關於訓育上之重要事項。

第四條

本處各職員商承主任分掌左列事宜。

一、指導股

- 甲、視查並指導學生自習。
- 乙、考查學生上課之勤惰。
- 丙、化除學生個性之弱點。
- 丁、發展學生自治之精神。
- 戊、指導學生各種小團體之組織。

己、核奪學生請假事項。

庚、檢查或勸阻學生購買零星食物事項。

二、齋務股

甲、分配住室及床鋪之位置。

乙、維持和指導學生在宿舍內公共秩序及衛生。

丙、考查學生之自習。

丁、稽查學生在寢室內之勤惰。

戊、督促學生按時睡眠及起床。

己、慰問患病學生並按病之輕重及狀況通知該生家長。

庚、其他關於齋務上之事宜。

三、衛生股

甲、校內一切衛生之改善及設施。

乙、宿舍清潔之考察。

丙、食堂及其他各處清潔之考察。

丁、訓導學生注重個人及公共衛生。

戊、計劃預防疾病之各種設備。

己、管理病症發現後一切補救事項。

庚、其他關於衛生上之事宜。

四、體育股

甲、體格檢查及缺點矯正。

乙、課外運動之分配。

丙、課外運動之視查。

丁、課外運動勤惰之考查。

戊、各種球隊之組織及指導。

己、運動器具之保存及管理。

庚、其他關於體育上之事宜。

第五條 本細則如有未盡事宜，得提出校務會議修改之。

第六條 本細則經校務會議通過後，公佈施行。

事務處辦事細則

第一條 本處辦事細則，依總則第六條之規定制定之。

第二條 本處設事務主任一人，會計員，事務員各若干人。

第三條 主任之職掌如左：

一、掌管全校收支，保管，修繕，購置等事宜。

二、規劃全校事務之進行。

三、督察及進退工友事宜。

四、發佈本處佈告。

五、召集事務會議，並執行其決議案。

六、其他關於事務之重要事項。

第四條 本處各職員，商承主任，分掌左列各股事宜。

一、庶務股：

甲、學校各種用品之購置，分配及保管。

乙、工友之僱用，管理及訓練等事項。

丙、校舍之佈置，清潔及修造等事項。

丁、助理膳團之組織及進行事宜。

戊、校門之啟閉及全校之警衛。

己、登記庶務方面收支等重要事項。

庚、制定關於事務方面各種表冊。

辛、其他一切雜務事項。

二、會計股：

甲、全年經費支出概況表之編製。

乙、預算決算之編製。

丙、經費之出納及保管。

丁、教職員、工師、工友、薪金工資之發放。

戊、徵收學生應繳各種費用及學生存款之保管。

己、制定收支對照表及報告各項賬目。

庚、整理及保管會計股各項表冊賬簿。

辛、其他關於會計上一切事宜。

三、營業股：

甲、購置原料。

乙、成品之銷售。

丙、成品之整理及保管。

丁、售品款項之出納及保管。

戊、其他關於營業上一切事宜。

第五條 本細則如有未盡事宜，得提出校務會議修改之。

第六條 本細則經校務會議通過後，公佈施行。

機械科辦事細則

第一條 本科辦事細則，依總則第六條之規定制定之。

第二條 本科設主任一人，工廠管理員，工師若干人。

第三條 主任之職掌如左：

- 一、商承校長辦理本科事宜。
- 二、計劃本科應行改進，及工廠設備等事宜。
- 三、指導並監督工廠工作，及學生實習等事宜。
- 四、商同教務主任擬定各門課程之進度及選擇教材。
- 五、學生實習之分配。
- 六、管理並保管工廠之器械及材料。
- 七、紀錄並報告工廠實習及工作情形。
- 八、預備工廠應用材料。
- 九、考核學生實習之勤惰。
- 十、考核器械及材料之損壞與消耗。
- 十一、其他關於本科一切事宜。

第四條 本科爲辦事便利起見，分設左列各股。

一、設計股：

甲、工廠製品之設計。

乙、機械配置之設計。

丙、製品價格之設計。

丁、改善各種製品之研究。

戊、其他關於一切設計事宜。

二、製圖股：

甲、繪製各種圖樣。

乙、描寫各種圖樣。

丙、藍印各種圖樣。

丁、其他關於一切製圖事宜。

三、製造股：

甲、分配學生實習工作。

乙、分配學生實習材料及應用器具。

丙、考查工作情形及評定成品價格。

丁、評定製品工作時間。

戊、評定學生實習成績。

己、其他關於一切製造事宜。

第五條 本細則如有未盡事宜，得提出校務會議修改之。

第六條 本細則經校務會議通過後，公佈施行。

化學科辦事細則

第一條 本科辦事細則，依總則第六條之規定制定之。

第二條 本科設主任一人，工廠管理員，工師若干人。

第三條 主任之職掌如左：

一、商承校長辦理本科事宜。

二、計劃本科應行改進及工廠設備等事宜。

三、指導並監督工廠工作及學生實習等事宜。

四、商同教務主任擬定各門課程之進度及選擇教材。

五、學生實習之分配。

六、管理並保管工廠之器具及材料。

七、紀錄並報告工廠實習及工作情形。

八、預備工廠應用材料及配製各種藥品。

九、考核學生實習之勤惰。

十、考核器械及材料損壞與消耗。

十一、其他關於本科一切事宜。

第四條 本科爲辦事便利起見，分設左列各股。

一、設計股：

甲、工廠製品之設計。

乙、工廠及試驗室器械之配置。

丙、估計成品之價格。

丁、改善各種製品之研究。

戊、其他關於設計一切事宜。

二、製造股：

甲、分配學生實習工作。

乙、分配學生實習材料及應用器具。

丙、考查工作情形及評定成品價格。

丁、評定學生實習成績。

戊、審核學生損壞器具。

己、其他關於製造一切事宜。

第五條 本細則如有未盡事宜，得提出校務會議修改之。

第六條 本細則經校務會議通過後，公佈施行。

土木工程科辦事細則

第一條 本科辦事細則，依總則第六條之規定制定之。

第二條 本科設主任一人，助理員若干人。

第三條 主任之職掌如左：

- 一、商承校長辦理本科事宜。
- 二、計劃本科應行改進興革及添設等事宜。
- 三、指導，監督學生實習並計劃實施等事宜。
- 四、商同教務主任擬定各門課程之進度及選擇教材。
- 五、學生實習之分配。
- 六、管理並保管各項器械及材料。
- 七、記錄並報告本科實習及工作情形。
- 八、預備實習應用材料。
- 九、考核學生實習之勤惰。
- 十、考核器械及材料之損壞與消耗。
- 十一、其他關於本科一切事宜。

第四條

本科爲辦事便利起見，分設左列各股。

一、設計股：

甲、各項作物之設計。

乙、各種用料之估價。

丙、各種圖樣之審核及改善。

丁、各種用具之研究及設計。

丁、其他關於一切設計事宜。

二、測繪股：

甲、測製各種圖表。

乙、繪製各種圖表。

丙、描繪各種圖表。

丁、藍印各種圖表。

戊、其他關於一切測繪事宜。

三、施工股：

甲、分配學生實習工作。

乙、分配學生實習材料及應用器具。

丙、考查工作情形及施工成績。

丁、實施各項土木工程作物。

戊、評定作物工作時間。

己、評定學生實習成績。

庚、其他關於一切施工事宜。

第五條

本細則如有未盡事宜，得提出校務會議修改之。

第六條

本細則經校務會議通過後，公布施行。

北平市市立高級職業學校章程及規約

各處科辦事細則

北平市市立高級職業學校章程及規約

第三編 各種會議規程

校務會議規程

第一條 本會議依照 部頒修正職業學校規程第八十七條第一項之規定成立之。

第二條 本會議由校長全體教員校醫及會計組織之，以校長爲主席。

第三條 本會議應討論之事項如左：

一、全校一切興革事項。

二、其他日常發生之重大事項。

第四條 本會議每學期開會一次，於必要時得召開臨時會議。

第五條 本會議有過半人數之出席方得開會，經出席人多數之同意方能決議。

第六條 本規程如有未盡事宜，得提交本會開會時修正之。

第七條 本規程經本會開會通過後公布施行。

教務會議規程

第一條 本會議依照 部頒修正職業學校規程第八十七條第二項之規定成立之。

第二條 本會議由校長全體教員及教務員組織之，以校長爲主席，校長缺席時，教務主任爲

主席。

第三條 本會議應討論之事項如左：

- 一、各學科課程標準之擬定。
 - 二、各學科課程之進行。
 - 三、教學法之改善。
 - 四、學業試驗辦法及成績考查辦法之規定。
 - 五、其他關於教務上一切重要事項。
- 第四條 本會議每月開會一次，於必要時得召開臨時會議。
- 第五條 本會議有過半人數之出席方得開會，經出席人多數之同意方能決議。
- 第六條 本規程如有未盡事宜，得提交本會開會時修正之。
- 第七條 本規程經本會開會通過後公布施行。

訓育會議規程

第一條 本會議依照 部頒修正職業學校規程第八十七條第三項之規定成立之。

第二條 本會議由校長各主任及訓育員組織之，以校長爲主席，校長缺席時，訓育主任爲主席。

第三條 本會議應討論之事項如左：

- 一、本校訓育方案及實施方法。
- 二、學生思想行爲之改善。

三、操行成績之考查及評定。

四、其他關於訓育上之一切重要事宜。

第四條 本會議每月開會一次，遇必要時得開臨時會議。

第五條 本會議有過半人數之出席，方得開會，經出席大多數之同意方能解決。

第六條 本規程如有未盡事宜，得提交本會開會時修正之。

第七條 本規程經本會開會通過後公布施行。

事務會議規程

第一條 本會議依照 部頒修正職業學校規程第八十七條第四項之規定成立之。

第二條 本會議由校長各主任及全體職員組織之，以校長爲主席，校長缺席時，事務主任爲主席。

第三條 本會議應討論之事項如左：

一、一切設備事宜。

二、各種修繕及建築事宜。

三、各項收支事宜。

四、其他關於事務上一切重要事宜。

第四條 本會議每月開會一次，遇必要時得召開臨時會議。

第五條 本會議有過半人數之出席，方得開會，經出席大多數之同意方能決議。

第六條 本規程如有未盡事宜，得提交本會開會時修正之。

第七條 本規程經本會開會通過後公布施行。

訓育指導委員會規程

第一條 本會依照 部頒修正職業學校規程第八十八條第一項之規定成立之。

第二條 本會由校長各主任專任教員及訓育員組織之，以校長爲主席。

第三條 本會應辦理之事項如左：

一、籌劃一切訓育事宜及實施方法。

二、辦理學生課外活動及校內生活之指導。

三、考查及審議學生組織之團體及擬定之章程，必要時得派代表出席各種會社集會。

四、考核學生操行，隨時予以指導及糾正。

五、接見學生家長或保證人及與通信事宜。

六、管理學生獎懲事宜。

七、辦理校內一切衛生事宜。

第四條 本會每月開會一次，於必要時得召開臨時會議。

第五條 本會有過半人數之出席方得開會，經出席人多數之同意方能決議。

第六條 本規程如有未盡事宜，得提交本會開會時修正之。

第七條 本規程經本會開會通過後公佈施行。

職業指導推廣委員會規程

第一條 本會依照 部頒修正職業學校規程第八十八條第二項之規定成立之。

第二條 本會由校長各主任及實習學科教員組織之，以校長爲主席。

第三條 本會應辦理之事項如左：

一、實業及建設機關與工廠狀況之調查。

二、學生個性及家庭狀況之調查。

三、擇業之指導。

四、就業學生狀況之調查。

五、畢業學生職業之介紹。

六、畢業學生就業與失業之統計。

七、舉行職業講演。

八、關於職業指導其他一切事宜。

第四條 本會每學期開會一次，於必要時得召開臨時會議。

第五條 本會有過半人數之出席方得開會，經出席人多數之同意方能決議。

第六條 本規程如有未盡事宜，得提交本會開會時修正之。

第七條 本規程經本會開會通過後公佈施行。

經費稽核委員會規程

第一條 本會依照 部頒修正職業學校規程第八十八條第三項之規定成立之。

第二條 本會由專任教員五人組織之，由委員輪流充當主席。

第三條 本會應辦理之事項如左：

一、關於預算之製定。

二、決算之審查。

三、考核日常收支賬目情形。

四、審核實習出品銷售狀況。

五、關於其他財政上之重大事宜。

第四條 本會每月開會一次，於必要時得召開臨時會議。

第五條 本會有過半人數之出席方能開會，經出席人多數之同意方能決議。

第六條 本規程如有未盡事宜，得提交本會開會修正之。

第七條 本規程經本會開會通過後公布施行。

顧問委員會規程

第一條 本會依照 部頒職業學校設置顧問委員會辦法第一條之規定成立之。

第二條 本會由校長聘請與本校同性質之工業界專家或領袖五人至七人為委員，開會時以校

長為主席，訓育教務實習各主任均同時出席。

第三條 本會之任務如左：

- 一、關於學生之服務道德及精神訓練事項。
 - 二、關於職業專科教材之審核及選擇事項。
 - 三、關於學生校內外實習之指導及接洽事項。
 - 四、關於畢業學生之就業事項。
 - 五、關於其他學校設施之建議事項。
- 第四條 本會每三月開會一次，遇必要時得召開臨時會議。
- 第五條 本會有過半人數之出席，方得開會，經出席人多數之同意方能決議。
- 第六條 本會議決事項，由校長斟酌執行之。
- 第七條 本規程經本會開會通過後公布施行。

招生委員會規程

第一條 本會依據本校組織大綱總則第九條之規定設立之，定名為北平市市立高級職業學校招生委員會。

第二條 本會委員由校長聘請本校教職員或校外人員充任之，以校長為主席。

第三條 本會之職責如左：

- 一、籌備招生。
- 二、擬製試題。

三、舉行試驗檢查體格。

四、監察試場。

五、評閱試卷。

六、統計試驗成績。

七、其他關於招生一切事宜。

第四條 本會開會時由主席臨時規定召集之。

第五條 本規程如有未盡事宜，得提交教務會議修正之。

第六條 本規程經教務會議通過後公布施行。

出版委員會規程

第一條 本會依據本校組織大綱總則第九條之規定成立之。

第二條 本會由校長各主任及專任教員組織之，以校長爲主席。

第三條 本會之職責如左：

一、編輯本校概況一覽。

二、編輯本校各種刊物。

三、指導學生撰擬出版物之稿件。

四、審查各種出版物之稿件。

第四條 本會開會時由主席臨時規定召集之。

第五條 出版物之稿件由主席彙收，分交各委員審查。

第六條 各委員審查稿件時，可予以修正並擬定去留，於開會時提出裁決。

第七條 本規程如有未盡事宜，得提交教務會議修正之。

第八條 本規程經教務會議通過後公布施行。

北平市市立高級職業學校章程及規約

各種會議規程

北平市市立高級職業學校章程及規約

第四編 各種規則

教員請假規則

第一條 教員因事或因病請假者，須事先通知教務處佈告

學生。

第二條 教員請假在一星期以內，其課業如未請人代授者

，須另定時間補授。

第三條 教員請假如在一星期以上，須商同教務主任請人

代理，其代理期間薪金照數扣交代理人。

第四條 教員請假在一月以上者，所請代理人須得校長同

意。

學業成績考查規則

第一條 本校考查學生之學業成績分左列三種：

一、平時成績考查。

二、學期成績考查。

三、畢業成績考查。

第二條 學生平時成績考查：由日常作業（製圖、實習、

報告、筆記、設計、隨堂練習、隨堂口試、）與

北平市市立高級職業學校章程及規約 各種規則

臨時試驗成績合併計算，日常作業成績佔平時成

績三分之二，臨時試驗成績佔三分之一，

第三條 學生學期成績考查：由平時成績與學期考試成績

合併計算，平時成績佔學期成績三分之二，學期

考試成績佔三分之一。

第四條 學生畢業成績考查：由各學期成績平均與畢業考

試成績合併計算，各學期成績平均佔畢業成績三

分之二，畢業考試成績佔三分之一。

第五條 實習成績佔學業總成績三分之一。

第六條 學年成績為第一二兩學期，學期成績之平均。

第七條 各學科成績之考查。

一、公民，舉行口試及筆試。

二、國文，英文，數學，理化舉行練習筆試及口

試。

三、軍事訓練舉行練習筆試並酌行口試。

四、製革，工業化學，油類（精油，製油，胰皂

（油漆等科，舉行筆試口試並酌行練習。

五、電氣工程，應用力學，機構學，機械工程，

工作法，工業簿記，工廠管理等科，舉行練習筆試並酌行口試。

六、無機化學，有機化學，電氣化學，工業化學等科，舉行筆試口試及練習。

七、測量學，水力學，材料強弱學，結構學，鐵筋混凝土，房屋建築，市政工程，鐵路工程等科舉行筆試口試及練習。

八、製圖舉行練習實測及設計。

九、工廠實習：

甲、機械工廠實習：木型，翻砂，煅冶，機工，完成，板金實習等科之成績，按學生平時實習結果，及工作報告情況之優劣，累積計算之。

乙、化學工廠實習，無機製造，有機製造，定性分析，定量分析，工業分析，製革，油類，油漆，工藝品製造等科實習之成績，

按學生平時實習結果之優劣，及報告書之確否，累積計算之。

丙、測量實習包括測鏈測量，羅盤儀測量，經緯儀測量，水平儀測量等科之成績，按學生平時實習結果及工作報告情形之優劣，累積計算之。

丁、工程實習包括道路模型，屋架模型，水文實測，坊工作物等科之成績，按學生平時實習結果及工作報告書之確否，累積計算之。

第八條 考查法之實施：

一、練習分作文，演算，造句，填字，默書，實驗，製圖表等項，均於隨時酌給分數，登入積分簿內。

二、口試分問答，背誦，講解及討論等項，於上課時隨時舉行，隨即酌給分數登入積分簿內。

三、日常作業，分製圖，實習，報告及筆記等項，每次作業成績，均須記分，登入積分簿內。

四、筆試：

甲、筆試次數，每週授課一小時至二小時者，每學期至少須舉行二次，三小時至四小時

者，至少三次，四小時以上者，至少四次。

乙、筆試試卷評閱後，隨將成績分數，登入積分簿內，送交教務處登記，以備存查。

第九條 評定成績之計分標準：

一、以百分爲各該科成績之最高標準。

二、在八十分以上者爲甲等。

三、七十分以上者爲乙等。

四、六十分以上者爲丙等。

五、不及六十分者爲丁者。

六、丙等以上爲及格，丁等爲不及格。

第十條 升級，補考，留級，退學：

一、升級：每學年學業成績及格者，准予升級。

二、補考：

甲、每學期所修科目有三分之一以下不及格者。

乙、遇有特殊情形不能參與定期考試，經學校

准假者。

三、留級：有左列各項情形之一者須留級。

北平市立高級職業學校章程及規約

各種規則

甲、每學期各學科總平均分數不及格者。

乙、所修科目有三分之一不及格者。

丙、實習不及格者。

丁、因事耽悞所修科目三分之一以上臨時試驗者，

戊、體育不及格者。

己、軍訓不及格者。

庚、補考仍有一科不及格者。

辛、定期考試無故不到者。

四、退學：有左列情形之一者，令其退學，並由學校發給修業證書。

甲、第一學年第一學期爲試驗時期，總平均分數不及格者。

乙、連續二次不能升級者。

第十一條 臨時筆試有缺席者，不準補考，其所缺之分數，依上次或下次臨時筆試分數八折補充之。

第十二條 本規則有不適宜時，得由教務處提交教務會議修改之。

第十三條 本規則經教務會議通過，呈請 社會局核准施行。

試場規則

- 第一條 學生須按規定時間入場，依編定號數入座。
- 第二條 除本場應用文具外，不得攜帶片紙隻字。
- 第三條 場內不得有交談及窺視傳遞等情事。
- 第四條 試題經主試人解釋，逾五分鐘後，即不得再行提問。
- 第五條 未交卷前，不得擅自出場，既交卷後不得在場逗留。
- 第六條 各科試卷，須抄寫清楚，草率者得酌減其分數。
- 第七條 交卷不得逾規定時間，交卷時題紙應隨同交還。
- 第八條 交卷後不得再請求更改。

教室規則

- 第一條 上課下課悉依號音為準。
- 第二條 學生須先教員入，後教員出，教員出入教室時，學生均須起立致敬。
- 第三條 學生座次，須依編定次序，不得任意遷移。
- 第四條 學生與教員問答時應起立，同時他生不得穢語。
- 第五條 上課時不得離位偶語或欠伸鼾睡翻閱本課以外之書籍。
- 第六條 上課時不經教員許可，不得任意出入教室。

第七條 教室內以保持清潔，涕唾必就諸痰盂，廢紙必置諸紙籠。

第八條 教員學生在教室內一律脫帽。（如因病必須戴帽者，須經醫生證明）。

第九條 教室內桌椅牆壁黑板不許任意塗抹。

班長務服規則

第一條 每班設班長二人，於每學期開始時，由全班學生選舉之，得連選連任。

第二條 班長之職務如左：

一、班長代表全班向學校接洽一切。

二、班中發生事故。班長負有向學校報告之責任。

三、有監督值日生服務之責任。

四、秉承學校或教員辦理交辦之事務。

五、保管教授日誌。

六、其他關於全班之一切公益事務。

第三條 班長有不克任職時，得由本班全體學生另行選舉

代替之。

教室值日生服務規則

第一條 每班教室每日設值日生二人，由各該班學生輪流

担任之。

第二條 值日生之輪派次序，以教室座次表之次序為標準，非有特殊情形不得更易。

第三條 值日生之職責如左：

一、上課下課時呼敬禮口號。

二、維持教室秩序。

三、維持教室清潔。

四、填寫教授日誌。

五、教室什物如有損壞，須隨時報告。

六、分配或領取教授用品。

七、遇有同年級合班時，由兩班值日生共同負責。

第四條 各班值日生如一人缺席時由其他一人負責，如二人均缺席時，須依次遞推，但缺席值日生到校後，即行補值。

，即行補值。

第五條 班長於每週之始，領取教授日誌交值日生開始執行職務；於每週之末，由值日生將教授日誌送交

教務處。

第六條 值日生之服務應受班長知會。

第七條 值日生服務不盡職時，以犯校規論。

北平市市立高級職業學校章程及規約

各種規則

圖書館規則

第一條 本館儲藏各種圖書，以供本校教職員及學生之參考，惟圖書分准借出與不准借出二種，其不准借出者，可於開館時間，在館內閱覽。

第二條 每學期開始時，由本館發給學生借書證各一枚，以憑借閱書籍。

第三條 本館辦公時間，與閱覽室閱覽時間同，在辦公時間外，不外借書籍。

第四條 學生借閱書籍時，須先填具借書單帶同借書證交管理員檢發，但在同一時間內，祇限借書一種。

第五條 圖書借出時間，以一星期為限，期滿後，如無他人借閱，得聲請續借。

第六條 所借書籍如屆期不還，每逾一日罰洋一分。

第七條 借出之書籍，如遇教員急需參考時，雖未滿期，亦得由本館通知送還。

第八條 新書，雜誌，圖表，字典及教員指定某班之參考書與成套貴重書籍，均不得借出館外。

第九條 借閱圖書，如有遺失污損及毀棄情事，須賠償相同之書或相當之代價。

第十條 借書証及所借圖書均不得轉借他人。

- 第十一條 借閱圖書時必須靜候管理員檢付，不得擅入藏書室。
- 第十二條 借書證如有遺失，須賠洋五分，再行補發。

圖書閱覽室規則

- 第一條 凡本校教職員及學生，均得入室閱覽。
- 第二條 平日閱覽時間，由教務處臨時規定之。
- 第三條 學生在室內閱覽書籍時，須先填寫借書單，交管理員檢發，閱畢即須交還，但同時祇限索閱一種。

- 第四條 閱書時，對於書籍，須加意愛護，不得任意摺疊損壞，否則按照原書全部價值賠償。
- 第五條 室內不得朗誦諠譁及任何遊戲。
- 第六條 室內禁止零食及隨處吐唾。
- 第七條 雜誌報章，閱畢後仍置原處，不得凌亂。
- 第八條 凡在室內閱覽之書籍，未經履行借書之手續者，不得隨意攜出室外。
- 第九條 閱覽人在閱覽室內，須服從管理員之指導。

來賓參觀規則

- 第一條 凡來校參觀者，經本校許可後，即派人招待，並引導參觀，

- 第二條 凡團體來校參觀者，須先期通知本校，以便招待。
- 第三條 凡來本校參觀者，得填註本校所備之參觀錄。
- 第四條 參觀人如有批評和建議之處，亦得記於參觀錄內，俾得隨時改善。
- 第五條 凡休假日來校參觀者，概不招待。

儀器保管規則

- 第一條 儀器室設管理員一人，有保管整理之責。
- 第二條 儀器購到後，由事務處點交管理員，逐件登錄保管簿，分別存放儀器室。
- 第三條 學生試驗使用儀器時，應由擔任該科教員親身監視，倘有損壞遺失，即責令照價賠償。
- 第四條 儀器如須修理時，由管理員報告事務處，設法修理。
- 第五條 儀器倘有損壞遺失，應隨時註明情由及日期於保管簿備考欄內，以便考查。
- 第六條 每學期終，由管理員協同事務處清查一次，送交校長查閱。
- 第七條 非得管理員許可，任何人不得私自開門入室。

體育場規則

第一條 學生開上課號後，須迅速到場集合，以待教師，不得任意喧嘩。

第二條 無論課內課外，學生到場運動，必須着軟底鞋短服或運動制服。

第三條 整隊後須服從教師之命令，不得任意談笑或其他軌外行動。

第四條 體育器械用畢後，仍須放歸原處，不得任意拋擲。

第五條 整隊與散隊時，須向教師致敬。

第六條 體育器械如有損壞，應隨時報告，以便修理，如故意損壞，必須賠償。

第七條 比賽時無論勝負，須以善意相待，不得起無謂之爭端。

第八條 無正課之學生，在體育場內，不得作有碍上課生之行動。

課外運動規則

第一條 各班課外運動之輪流辦法，由體育教員商同教務主任規定之。

第二條 課外運動之分組方法以及場所之分配，由教師隨時指定之。

第三條 學生須於法定時間到場練習，不得無故早退或遲到，如有要事，須向教師請假後，方得離場。

第四條 學生須遵照教師所指定之場所練習，不得紊亂，如無教師命令，不得停止運動。

第五條 學生入場運動時，須着軟底鞋與運動制服或短服，不得着長衣或其他有碍觀瞻之服裝。

第六條 課外運動時，他班學生不得任意加入練習。

第七條 課外運動時，每組之小隊長，由教師臨時指定，其職權代理教師，各生須服從其指揮。

第八條 課外運動時，除體育教師到場指導外，各主任須輪流到場監視。

第九條 課外運動之缺席統計與正課同。

印刷室規則

第一條 印刷工友，由事務處指派，管理一切印刷事宜。

第二條 印刷器具材料及紙張等，由管理印刷工友向事務處隨時具領之。

第三條 印刷講義及文件之頁數，須按指定數目印刷之。

第四條 印刷室注重秩序，學生不得在室內停留。

第五條 印刷試題畢，應將底板立即燬棄，不得保存，並將印就之題紙，當即交到教務處保管，或直接交

出題教員。

第六條 學生團體或個人，印刷文件時，非經學校許可者，工友不得予印，更不得擅自辦理。

學生操行考查規則

第一條 操行成績考查，由校長，各主任及各科教員辦理之。

第二條 考查學生操行之標準，依照訓育實施方案施行之。

第三條 操行成績之評定，分甲、乙、丙、丁四等，丁等為不及格。

第四條 凡操行分數平均八十分以上者為甲等，七十分以上者為乙等，六十分以上者為丙等，不及六十分者為丁等。

第五條 各科教員考查學生操行，依訓育處所發操行考查表，就課堂內外情形隨時登記之；每屆學期終了時，再依平時登記結果，評定成績，交還訓育處。

第六條 訓育考查學生操行時，須就學生平時各方面生活情形，隨時登記之；每屆學期終了時，依據登記結果及各科教員之學生操行考查表，總合核定。

第七條 學生會記大過一次者，操行成績不得列甲乙等，

會記小過一次者，操行成績不得列甲等；並須扣學業成績，以資懲罰，大過一次，扣本學期學業成績總平均分數三分，小過扣一分。

第八條 凡經記過之學生，日後確能改過自新者，得酌量情形准予銷過。

學生缺席扣分規則

第一條 凡因事病請假缺席至四十小時者，扣本學期學業成績總平均分數一分；二十小時扣半分。

第二條 凡未經請假擅不上課者，以曠課論，曠課至二小時者，扣本學期學業成績總平均分數一分，一小時者扣半分。

第三條 每日自習，按二時計。

第四條 凡遲到早退二次，按曠課一小時計。

學生請假規則

第一條 學生請假，須親到訓育處陳述理由，經許可後方為有效。

第二條 學生非有重病或特別事故不能到校者，不准託人代為請假。

第三條 凡通學生，須由家長或保證人簽名蓋章致函訓育處，聲明理由，方能准假。

第四條 凡用電話請假，一概無效。

第五條 學生請假，須依限返校，逾期不返並未續假者，則按時期之久暫，即令其休學或退學。

第六條 學生因特別事故未及請假者，須於翌日上課前補假；逾期不補者，即以曠課論。

第七條 上課時因事遲到五分鐘者，即須請假，否則以曠課論。

第八條 課外運動，因故不能到場，亦須履行請假手續，否則以曠課論。

第九條 未經請假擅不到校者，以曠課論，按時期之久暫，得令其休學或退學。

學生寢室規則

第一條 學生住宿，必先經訓育處許可並繳費後，方能搬入。

第二條 住宿學生，除應用書籍物品外，一概不准携入室內；至於金錢，須存本校會計股，代為保管，以防意外。

第三條 凡住校學生，未經請假者，不許在外住宿。

第四條 起床就寢時間，均按本校時間表之規定。

第五條 熄燈後不得擅燃燈燭，以免火險。

第六條 就寢後，不得任意談笑，以免擾亂他人睡眠。

第七條 起床後，務將被褥折疊整齊，蒙以白布單，以示劃一。

第八條 室內每日由值日生輪流洒掃，以重衛生。

第九條 室內不得存放食物及吸煙。

第十條 室內各牆壁，不得任意涕唾塗抹及黏貼。

第十一條 室內器具。非經訓育處允許後，不得任意移動，且當加意保護，如有損壞，應照價賠償。

第十二條 室內不得盥漱及炊爨。

第十三條 在室內須注意肅靜，不得有喧嘩及一切有碍他人行為。

第十四條 室內不得留親友及會客。

第十五條 在寒暑假期間學生概不得在校內住宿。

第十六條 凡住宿學生，有違犯下列各款之一者，得令其移出；但不退宿費。

學生自習規則

- 一，不遵職教員管訓者。
- 二，缺乏自治能力，數經警告而無效者。
- 三，有傳染之惡疾者。
- 四，有偷竊之嫌疑者。

第一條 寄宿各生，須按校章規定之自習時間，在寢室內自習。

第二條 自習時間與上課並重，不得遲到及外出；如不請假，無故不出席者，以曠課論。

第三條 除星期六及放假前一日外，每晚自習均以振鈴為號。

第四條 自習時不得任意談笑或奏樂及有擾亂他人用功之一切舉動。

第五條 自習時不得赤臂或裸足。

第六條 自習時不得閱讀與課業無關之書籍。

第七條 書籍用具須隨時整理。

寢室室長服務規則

第一條 每寢室設室長一人，任期一學期。

第二條 室長由本寢室同學公舉之。

第三條 室長處理寢室事務如左：

- 一，調查本寢室同學品行優劣，負有忠告及善導之責。

- 二，傳達學校或教職員之意見於全室同學。

- 三，陳述全室之意見於學校或教職員。

- 四，為本室之代表。

- 五，注意本室衛生事宜。
- 六，注意本室內一切傢俱，如有損壞時，宜急報訓育處。

- 七，司寢室規則之實行。

閱報室暨休息室規則

第一條 本室為學生休息之所，置有報紙，以供閱覽。

第二條 室內備有冷熱水及每人茶杯一只，須各認名取用，以重衛生；用畢仍置原處。俾免凌亂。

第三條 對於茶杯，務須加意保護，損壞時，須負賠償責任。

第四條 室內不得隨意傾潑。

第五條 對於報紙不得任意裁剪塗抹或撕毀。

第六條 如在報紙上有所摘錄，須擇適宜時間抄寫，不得妨礙他人閱覽。

第七條 室內報紙，不得携出室外。

第八條 報紙於每晚自習時收回，交事務處保存，月終彙訂成冊，存圖書館，以備參考。

第九條 室內不得吵鬧喧嘩。

第十條 室內不得隨意吐痰，及任意拋棄。

學生接待室規則

第一條 本室專供學生接待親友而設。

第二條 學生會晤親友，須在接待室內，不得引入寢室。

第三條 學生上課及自習時間，不得會客。

第四條 會客時宜肅靜，不得高聲談笑。

第五條 室內不得塗抹及拋棄污物。

第六條 賓客來訪，有欲參觀者，須向學校聲明，由學校

派員偕同引導。

盥漱室規則

第一條 學生盥漱時，必在盥漱室內。

第二條 盥漱用具，宜妥爲安置。

第三條 盥漱用具，宜隨時洗滌，以重衛生；不得任意移

動，以免混亂。

第四條 盥漱室須注意清潔，不得任意潑灑及吐痰。

第五條 盥漱時不得喧鬧及有妨害他人之一切行動。

第六條 盥漱時不得私用他人物品，以重公德。

游藝室規則

第一條 本校同學，均得依照時間，入室游藝。

第二條 室內宜注意清潔，不得隨意唾吐及拋棄零物。

第三條 游藝時不得大聲喧嘩及有爭執情事。

第四條 室內所有一切物品，均須加意愛護；如有損壞遺

北平市市立高級職業學校章程及規約

各種規則

失時，須負賠償之責。

第五條 室內所有一切物品，不得携出室外。

第六條 游藝之時間，每學期臨時規定之。

第七條 游藝完畢，須將游藝物品，各置原處。

食堂規則

第一條 每餐須按規定時間入堂就座，不得先入食堂。

第二條 食堂座次，不得私自挪移，

第三條 用膳時須肅靜，不得喧嘩，拍案或擊碗。

第四條 食堂內不得隨意唾涕。

第五條 室內器具，須加意保護，不得私自携出或損壞；

如損壞時，須按原價賠償。

第六條 一切食品，不得帶出食堂。

第七條 不得另外攜帶食品在食堂內食用。

第八條 逾開飯時間，不得補開。

第九條 厨役如有預備不週之處，應通知膳團負責人員，

不得私自交涉。

第十條 開飯時，夫役依次分送食品，不得自取。

校工服務及住室規則

第一條 全校校工，分工合作。

第二條 校舍各處，每晨掃一次，每星期各門窗玻璃等

大掃拭一次，此外須隨時注意清潔。

第三條 校工對於所管部分一切物品，須負保管責任，如

有損失，照價賠償。

第四條 校工因事或因病請假時，必經事務處許可，方准

離職；假期內有欲回里者，亦須先期到事務處聲

明，以便規定日期，輪流休息，假滿不得延期。

第五條 校工伙食，須加入本校飯團，膳費由工資扣撥，

不得自行起火或出外就食，致礙服務。

第六條 校工衣服務要整潔樸素。

第七條 凡攜公物出門時，須先到事務處聲明。

第八條 各校工住室，須打掃乾淨，以重衛生；對於室內

公物尤應加意保護。

第九條 各校工住室，由事務處指定，不得隨意遷移。

第十條 校工住室，不得擅留外人住宿。

第十一條 校工起牀，就寢，須遵事務處規定之時間，不

得違犯。

第十二條 校工觸犯校規，即隨時更換；並於學期終了，

由事務處考核勤惰，分別獎懲，以示鼓勵。

第一條 學生若有款項，得交會計股代為保存。

第二條 由會計股發給存款摺，以便支取。

第三條 收支款項，以存款摺為憑，數目以一元為起碼。

第四條 存款摺如有遺失，務須到會計股掛失，再經訓育

處證明，始得補發新摺。

第五條 取款時，須由本人持摺支取，他人不得代領，

存車規則

第一條 凡初次存車者，須先聲明存車人姓名及捐牌號數

，以便登記。

第二條 學生存車時，即發給本校存車牌，以便憑牌領車

。

第三條 如車牌遺失，應由失牌人到事務處聲明，以便補

發，否則不得領取。

第四條 存車時，須以來校先後，依次放置，不得紊亂。

第五條 凡未經履行存車手續者，若有遺失，本校不負責

任。

廚房規則

第一條 所備食品，務求新鮮適口，尤以注重衛生為要。

第二條 廚房所用一切器具，務求整潔。

第三條 爐灶，桌案之上，不得任意存放不潔之物。

學生存款規則

第四條 廚房內不得吸烟，飲酒及任意高聲談笑。

第五條 廚役所用之圍裙，抹布等，須每日用水煮沸一次。

第六條 廚役無故不准隨便出校，遇事外出時，須向主管人請假。

第七條 未經主管人之許可，不得私自烹調。

第八條 廚房除廚役及管理人員外，他人不得入內。

第九條 所剩食品，未經管理人員許可，廚役不准擅自處理。

第十條 廚役衣服，務求整潔。

學生參觀規則

第一條 本校學生由三年級起得分赴本市及外埠參觀。

第二條 參觀時間，日數路線由學校規定之。

第三條 參觀費用概歸自備，但赴外埠參觀時，其路費學校得酌量情形設法協助之。

第四條 參觀時倘無特別事故不得請假，不請假而不參加者，以曠課論。

第五條 參觀時由科主任指定若干人作參觀報告，於參觀後一週內交領導人評閱，不得延期。

第六條 學生所作參觀報告，由各該科主任複閱後，彙存

教務處，以便刊佈。

第七條 赴各處參觀時一切應受領導人指導，否則以犯校規論。

機械工廠實習規則

第一條 學生須按時到廠實習，未經教員許可，不得無故早退。

第二條 實習時教員及學生須着本校規定之工廠服。

第三條 學生實習時，須先領取製定之工作圖及工作報告，自行添寫起工日期及擬定所需材料及時間，然後依此工作。

第四條 工作完畢後，將實際工作情形記入工作報告，連

同工作圖繳教員詳閱。

第五條 實習時間，如係二時以上相續者，中間無休息時間。

第六條 實習學生未經教員許可，不得隨意出入，倘因事出廠時，須將名牌掛於出廠牌上，回廠後復將名牌仍置原處。

第七條 學生實習須依編定之部組工作，非經教員許可，不得隨意變更。

第八條 學生應用工具器械等，經分別發給後，自行保存

，換組時交還，如有損壞照價賠償。

第九條 學生公用工具器械材料等，使用後仍置原處，不得隨意放置，以免凌亂。

第十條 實習時不得翻閱與實習無關之書報。

第十一條 學生與教員或工師問答時，同時他人不得攪語。

第十二條 實習時宜保持公共衛生，不得隨意唾涕及拋棄廢物。

第十三條 學生實習時，如有參觀者，雖係親友不得接談。

第十四條 實習領用物品材料，應樽節使用，不得浪費。

第十五條 實習作品及所領材料器具，不得携出廠外。

第十六條 凡非本人實習所用之機械，不得隨意觸動，以免危險及妨害工作。

機械工廠規則

第一條 工廠每日工作時間，暫定為八小時，午前四小時，午後四小時。

第二條 工廠在工作時間內，非工作人員，未經本科主任允許，不得隨意進廠。

第三條 凡學生未經本科主任許可，不得課外入廠實習。

第四條 工廠門戶啓閉，須按規定時間。

第五條 凡有來賓參觀，須先通知本科主任或教員，方准入廠。

第六條 工廠內不准吸煙及談笑。

第七條 工廠內一切工具器械等，不得任意損壞，如有損壞須照價賠償。

第八條 工廠內不得任意書寫及塗抹。

第九條 工廠機件安置定所，非經本科主任許可，不得隨意移動。

第十條 工廠內雖值盛夏，不得赤背露體。

工師服務規則

第一條 工師除在實習時間負指導學生責任外，仍須按時工作。

第二條 工師除星期日及例假外，概不休工。

第三條 工師在工作時間，如因事外出，須先向本科主任或管理員請假，許可後始得離廠。

第四條 工師請假，如在一星期以上者，應自行請代，否則由本校派人暫代，其代理期間薪金，照數扣交

代理人，請假在一星期以內者，按日扣薪，但確因疾病及本人或直系親屬婚喪大故，請假不足一星期者，不在此限。

第五條 工師在本校住宿者，須按本校規定之時間，就寢起床及出入學校。

第六條 工師對於其本部工具器械等物，應負保管清潔等

責任，如有遺失或損壞，須照價賠償。

第七條 各部備有工作報告表，工師應將逐日工作情形填

入，以便考核。

化學試驗室實習規則

第一條 學生須按時到試驗室實習，未經教員許可，不得隨意出入。

第二條 實習時教員及學生須着本校規定之工廠服。

第三條 學生實習用具，於學期之始，按名或組發給，自行收藏；如有損壞遺失，均應負責賠償。

第四條 因實習上便利，須分組實習時，教員編定組別後，不得任意變動。

第五條 實習時，如用貴重物品儀器，由主任或教員簽名後，始准領用。

第六條 所領器具，不敷應用，必須添領時，須向主任或教員聲明經許可後，方准填單領取。

第七條 凡一切公用器具及藥品等，用畢仍置原處，不得任意放置，以免凌亂。

第八條 實習領用物品材料，應樽節使用，不得隨意浪費。

第九條 製作品及領用材料器具，不得私自攜出。

第十條 學生實習成品，經教員檢查後，須交管理室保存，或陳列成績室，不得私自使用或攜出。

第十一條 實習時，不得翻閱對實習無關之報章書籍。

第十二條 實習時，不得隨意談笑或喧嘩。

第十三條 實習時，須保持衛生，不得隨意唾涕及拋棄。

第十四條 實習時，如有參觀者，雖係親友，亦不得與之交談。

化學工廠實習規則

第一條 學生須按時到廠實習，未經教員許可，不得隨意出入。

第二條 實習時，須着本校規定之工場服。

第三條 因實習上便利，須分組實習時，教員編定組別後，不得任意變動。

第四條 工廠內一切工具器械等，不得任意損壞，如有損壞情事，須照價賠償。

第五條 凡非本組所用工具器械，不得隨意動作，以防擾亂他人工作。

第六條 實習領用物品材料，應節省使用，不得隨意浪費。

用軟毛刷楷拭，以免秤盤生銹。

第七條 凡一切公用器具及藥品等，用畢仍置原處，不得任意放置，以免凌亂。

第五條 過重之品物，或有浸蝕性與太易揮發之藥品，不准使用精細天秤。

第八條 學生實習成品，經教員檢查後，須交管理室保存，不得私自使用或攜出。

第六條 室內清潔，宜特別注意，不許隨意唾涕及拋棄屑物。

第九條 實習時，不得翻閱對於實習無關之報章書籍。

第七條 天秤室內宜維持肅靜，不得互相談笑或喧嘩。

第十條 實習時，不得隨意談笑或喧嘩。

第一條 測量時教員及學生，須着本校規定之工服。

第十一條 實習時不得隨意唾涕及拋棄廢物，須保持衛生。

第二條 學生須準時工作，非經實習教員許可，不得遲到早退或擅離工作地點。

第十二條 實習時如有參觀者，雖係親友，亦不得與之交談。

第三條 學生測量須依編定之組別工作，非經教員許可，不得隨意更調。

天秤室規則

第一條 學生需用天秤時，須先到管理室領取砝碼，用畢交回。

第四條 測量所用儀器器械，於工作時由組長具條請領，經教員簽發，實習完畢後交回。

第二條 如使用精細天秤時，開閉動作，宜特別謹慎，不許猛力震動，以免損壞。

第五條 測量時如用貴重儀器，須經科主任簽名後方准使用。

第三條 使用天秤，宜竭力保護，如有損壞，須按價賠償。

第六條 學生測量時須各備實習記錄本一冊，將各項記錄盡行記載，於測量完畢後交實習教員評閱。

第四條 秤物品時，宜用錶面玻璃如有濺溢之物，宜輕輕之。

第七條 測量實習之地點視實習之性質，由實習教員指定之。

測量工作經實習教員派定後，不得自由變更。

於實習完畢後繳教員評閱。

第九條 測量實習時，如遇雨雪工作不便時，得在教室改授有關實習課業。

第七條 實習工作地點，視實習課程之性質，由實習教員指定之。

第十條 測量實習時，不得與他人交談，或作其他有礙工作之事項。

第八條 實習工作經實習教員派定後，不得自由變更。

第十一條 實習時不得隨意談笑及喧嘩。

第九條 實習工作，如須於事先由學生繪製圖樣者，實習教員得於實習時間內指定一部分時間，在教室繪製之。

第十二條 學生對於測量儀器，應加意保護不得損壞。若有損壞，照價賠償。

第十條 實習時不得翻閱與實習無關之書報。

第十三條 暑期測量實習規則，另定之。

第十一條 實習工作所用材料，倘有不慎，以致損壞或荒廢者，實習教員得斟酌情形報告科主任，命其賠償。

工程實習規則

第一條 實習時，教員及學生須着本校規定之工服。

第十二條 學生於工作時，需用材料，應向實習教員領用。

第二條 學生須按時工作，不得遲到，早退，或擅離工作地點。

第十三條 實習時宜保持公共衛生，不得隨意唾涕及拋棄廢物。

第三條 學生實習須依編定之部組工作，非經實習教員許可不得隨意更調。

第十四條 實習時不得隨意談笑及喧嘩。

第四條 實習所用物品材料，於實習前由實習教員簽發，實習完畢後交回。

第十五條 實習時如有參觀者，雖係親友，亦不得與之交談。

第五條 實習時如用貴重物品儀器，須經科主任簽名後方准領用。

第十六條 學生實習作品經教員檢查後，須交管理室保存。

第六條 學生須各備實習報告書，將各項記錄盡行記載，

或陳列成績室，不得私自使用或携出。

出品營業部簡章

第一條 宗旨 本部以推銷學生實習成品爲宗旨。

第二條 組織 本部由校長及各主任組織之，分任售品會計兩股，每股設股長一人及股員若干人。

其每股之職責如左：

1. 售品股 專司售賣成品事宜。

2. 會計股 專司收支賬目事宜。

第三條 開會 分常會及臨時會：

1. 常會每月舉行一次由各股長輪流召集之。

2. 臨時會 遇有必要事項，由股長提議，隨時召集之。

第四條 款項 本部款項之保管及處理辦法另定之。

第五條 本簡章遇有未盡事宜，得隨時提出修正之。

第六條 本簡章經校務會議通過後施行。

實施概況

北平市市立高級職業學校實施概況

訓育實施方案

訓育問題，爲學校中最重要之問題，而以中等學校爲尤甚；良以學生在此時期，身心思想，感情行動，正發生劇烈變化之際，倘無正確之指導及適當之鍛鍊，則因社會環境之影響，或一時觀察之失當，而陷於不可收拾之地步；故訓育之目標，及訓育根據之原則，不可不詳密規定，作爲實施之準繩。茲將本校訓育概況，分爲目標，原則及實施等項列左：

甲、訓育標準

一、思想方面——統系化

- (一) 以科學的方法，研討現代科學的理論及養成清析正當的思想。
- (二) 根據中山先生實業計劃，以確定個人的趨向與志趣。
- (三) 觀察社會之需要，以堅定個人之信仰。

二、精神方面——革命化

- (一) 要養成創造，發明與親愛精誠之精神。
- (二) 要養成堅苦，卓絕，勇敢，進取之精神。
- (三) 要養成分工合作，互助，博愛之精神。

三、行動方面——紀律化

- (一) 要養成有團體組織之能力與遵守公共規律之習慣。
- (二) 要養成有克己自治之習慣與莊重穩健之態度。
- (三) 要養成有理性有禮節之言語與行動。

四、生活方面——平民化

- (一) 要養成勤苦耐勞之習慣。
- (二) 要養成儉樸整潔之習慣。
- (三) 要養成實地工作之習慣。
- (四) 要鍛鍊身體，務使強健，以增進工作效率。

乙、訓育原則

- (一) 多取積極的指導，少事消極的干涉。
- (二) 職教員對學生，均以身作則，力求人格感化之效。
- (三) 根據教育宗旨力求發展德，智，體，羣四育。
- (四) 依學校宗旨以養成工業上實用人材。

丙、訓育實施方法

一、個人方面

- (一) 注重學生平時之操行。
- (二) 隨時隨地就學生個人之言語，行動，思想等，予以指導及糾正。

(三) 教員與學生竭力接近，從共同生活中指導學生之行動。

(四) 注意與學生家長聯絡，以考察學生歸家後之狀況，其聯絡方法，分通信，訪問及召集學生家長會議。

二、團體方面

(一) 總理紀念週：

遵照中央規定之儀式，舉實施黨化的訓練。

(二) 普通訓話：

於始業日及週會舉行時，就全體學生思想行為之缺點糾正之。

(三) 班級訓話：

一班或每班分爲若干組，每週按規定時間召集訓話一次，以糾正一班或一部分學生之思想行動。

(四) 室長訓話：

每月按規定時間召集各寢室室長訓話一次。

(五) 自治會：

每班有班會，爲一班自治之機關，另外有學生自治會，爲全體學生自治之機關；由此二會，一方面訓練全體學生練習民權之行使，又一方面，凡服務學生，可受領導之訓練。

(六) 各種會議組織：

如演說辯論會，各種學術演講會，音樂會等，均由學生自動組織，各就興趣之所在，隨意參加，以發展其特別天才及作事能力。

附學生操行考查標準

就學生生活狀況，分爲若干項目，各項目平均之成績，即爲操行之總成績，其標準項目如左：

- (一) 思想——純正，偏激。
- (二) 行爲——公正，偏私。
- (三) 言語——誠實，虛僞。
- (四) 工作——勤慎，怠慢。
- (五) 精神——活潑，呆滯。
- (六) 意志——堅卓，薄弱。
- (七) 服務——盡責，疏忽。
- (八) 禮貌——整飭，輕忽。
- (九) 感情——熱烈，冷酷。
- (十) 動作——紀律，放縱。

學生操行成績考查表

科別 年級	標準項目 姓名		思想		行為		精神		言語		工作		意志		服務		禮貌		感情		動作		總計		平均	
			純正	偏激	公正	偏私	活潑	呆滯	誠實	虛偽	勤慎	怠慢	堅卓	薄弱	盡責	玩忽	整飭	輕忽	熱烈	冷酷	紀律	放縱				
科第																										
年級第																										
學期																										
備																										
考																										

事務實施概況

第一 辦事要則

- 一、重效率：凡建築，購置及一切動用公款事項，務求用款少，效率大。
- 二、重整飭：房屋器具，勤加修整，以重觀瞻。
- 三、重手續：凡款項之收支，及物品之領取，皆經過一定手續，絕對不容敷衍及濫用。
- 四、重公開：凡賬簿單據，及一切收支情形，完全公開。

第二 概況

甲、庶務方面

一、校舍

- (一) 校舍之掃除：校舍院落洒掃及室內工作，均由該管校工按照事務處規定之校工服務規則，分別担任，以專責成。
- (二) 校舍之修理：校舍每年於暑假期間，酌量修繕一次；零星修繕，則隨時舉行之。

二、校具

- (一) 校具之整理：全校器具，每學年調查一次，編製器具表，分別張掛各室壁上

，以資保存。

(二) 校具用途之支配：全校器具，由庶務股添置支配。

(三) 校具之修理：校具損壞時，由校工隨時報告，加以修理。

三、購置

購置物品，務求價廉，購妥時，由庶務股繕具領款單連同商店收據，向會計股支款。

四、領物

凡各辦公室及工廠領取物品材料時，均先填註領物單並加蓋圖章，然後向庶務股領取，庶務股即將此單按日登入支出物品簿。

五、物品登記

購入物品，凡屬購置者，均登入物品購入簿，註明價值，購置處所，年，月，日等，如何處應用，即註明發給何處，然後編號列入校具，或教具等保存簿；凡屬文具消耗者，均登入消耗物品購入簿，至月終連同支出物品簿，造具物品收支對支表。

乙、會計方面

一、經常費：

經常費分薪金，工資，文具，郵電，購置，消耗，修繕，雜支（工廠實習費在內）

。以上八項，每月月終結算後，編製計算書及對照表，連同單據粘存簿呈局備案。

二、臨時費

臨時費分購置及修繕兩項，隨時結清呈局備案。

三、雜費，宿費，體育費，預償費，保證金，售品金，浮支，銀行存款，以上各項，均特備專簿登記，以便稽核。

體育實施概況

第一 課程

本校體育課程，有課間操，正課，課外運動，茲分別述要如下：

甲、課間操

課間操目的，在利用短時間之運動，以調換業務，使身心獲得調濟之利益。並養成互助合作及團體生活的習慣，於每日上午九時四十分舉行，每日十五分鐘，教材以柔軟體操為主。

乙、正課

正課分學術兩科，每週兩小時，注重基本訓練，如遇天氣關係，在室外不能舉行時，則改在教室內講授體育常識及運動衛生等。

丙、課外運動

本校課外運動，列爲體育正式鐘點，於每日下午課畢後，分班輪流舉行，注重學生自由發展，以養成其健全之人格，自治之精神，其實施情形如下：

1. 場 所：視人數之多寡，臨時指定之。

2. 時 間：每日下午四時半起至六時止。

3. 組 織：按學生之年齡，年級，技能，體高，體重，分成若干組，每組設組長一人，負責領導該組活動，由全體教職員到場監視。

4. 運動項目：就本校現有之設備，暫分球類，國術，機巧，田徑賽及一切天然活動，如遠足爬山等，盡量採用之。

第二 競賽

本校爲使學生，重視體育起見，有校內比賽與校外比賽兩種，分別如下：

1. 校內比賽：本校爲促進體育普及及提高學生運動興趣起見，每年舉行運動會一次或二次，其項目分球類，拔河，田徑賽等，凡優勝各隊及各隊員，均由學校分別給予團體及個人獎品，以資鼓勵。

2. 校外比賽：凡本市之運動會及一切關於體育上之比賽，本校得選派運動技能成績優良之學生報名參加比賽，惟選手之品格學業成績，必須合乎學校之規定，方有代表學校資格。

第三 體育成績測驗

體育成績測驗，分精神與技術兩方面，精神方面，以平日上課之勤惰評定優劣，技術方面，則於每學期中擇定相當時間，測驗一次或二次，測驗項目分列如下：

甲、球類：

1. 籃球比快（即一分鐘內投入多少）比準比遠。
2. 足球比準比遠。
3. 排球比準比遠比高。
4. 棒球比準比遠。

乙、田徑賽：

1. 五十公尺至一百公尺之短跑。
2. 四百公尺至一千五百公尺之賽跑。

3. 急行跳遠。

4. 急行跳高。

5. 立定三級跳遠。

6. 推鉛球。

丙、機巧運動：

1. 單槓動作。
2. 雙槓動作。

3. 有鞍木馬動作。

4. 跳箱動作。

5. 墊上滾翻及魚躍動作。

丁、柔軟體操：

1. 仰臥起坐。

2. 體側屈動作。

3. 雙臂屈伸。

4. 雙膝全屈。

(註：是項測驗，以動作次數之多寡及姿勢之準確為標準)

第四 體育成績計分法

體育成績計分法，分平日成績與測驗成績兩種，各佔百分之五十，其成績計算方法如下：

1. 平時成績佔百分之五十，分五種計算，各得百分之十。

學生姓名

A. 態度：若干分 = 若干%

B. 習慣：若干分 = 若干%

C. 運動：若干分 = 若干%

D. 課外活動：若干分 = 若干%

E. 缺席時數：若干分 = 若干%

平時總成績 若干%

2. 測驗成績佔百分之五十，分學術兩科，學科測驗佔百分之十五，術科測驗佔百分之三十五，其算分方法如下：

學生姓名

A. 學科測驗：若干分 = 若干%

B. 術科測驗：若干分 = 若干%

測驗總成績：若干%

平時成績：若干%

測驗成績：若干%

總成績 若干%

實得 若干分

第五 體育成績存查及報告表

本校體育部爲使學生明瞭其過去及現在成績起見，特製表格一種，每生二張，一張存於體育部，一張則至學期終了時交由學生收存，其式樣如下：

體育成績考查表

年級 學期 學		○ 年 級	
		第一學期	第二學期
平時成績	態度		
	習慣		
	運動		
	課外活動		
50%	缺席時數		
測驗成績	術科		
	學科		
50%			
總分			
體格檢查	醫學檢查		
	體育檢查		

年 月 日

體育教員簽名.....

部體育
章育

機械工廠設施概況

機械工廠之設施，專以學生實習為目的。茲將其內部之設備及實施概況分列於後；

(一) 工廠組織：本工廠由動力廠及製造廠組成之；動力廠專供本廠所需之原動力，製造廠

北平市市立高級職業學校實施概況

機械工廠設施概況

因工作上之便利又分機工，案工，木工，鑄工，鍛工，板金等六部，每部各設工師一人。

(二) 工廠設備：

一，動力廠：設立式鍋爐一台，十馬力臥式蒸汽機一台，十馬力電動機一台，及四馬力半電動機一台。

二，製造廠：

甲，機工部：設八呎英式車床一架，六呎英式車床兩架，六呎美式車床一架，洗床一架，鑽機一架，砂輪機一架，布輪機一架，四呎刨床一架，六呎刨床一架。萬能工具磨床一架，本廠自造四呎英式車床一架，六呎德式車床三架，十七吋鑽床兩架，六百公厘鑽床兩架，及其他各種工具八十餘件。

乙，案工部：設有案工虎鉗二十件，大平板一件，小平板兩件，搬鑽一件，舞鑽兩件，電鑽一件，及其他工具百餘件。

丙，木工部：設有木鑿床一架木刨機一架，木鋸機一架，及其他工具百餘件。

丁，鑄工部：設有化鐵爐一座，化銅爐一座，機力風扇一架，及其他工具百餘件。

戊，鍛工部：設有煨鐵爐三座，電風扇一架，熟鐵砧兩件，生鐵砧三件，花砧一件，及其他工具八十餘件。

己，板金部：設有板金虎鉗十餘件，板金爐一具，悶型機兩台，電焊機一架，本廠自造軋線機一架，及其他工具五十餘件。

(三) 工作分配：

一，課內工作：皆按規定時間，依照本校課程暫行綱要，令學生實習。為使學生得到普遍技術起見，分組輪流實習，一年級每班分為五組，輪流實習案工，木工，煨工，板金等五部工作；二三年級每班分為六組，輪流實習機工，案工，木工，鑄工，煨工，板金等六部工作。各組暫定每月輪流一次。各部工師，除在實習時間，指導學生實習外，仍須依工廠規則，按時工作。

二，課外實習：學生對於工作技術，欲求深造時，得組織團體或個人，向學校聲明，經許可後，由本科主任，指定工作，在工廠規定時間內，得課外實習。

化學工廠設施概況

化學工廠分化學試驗室及製造廠兩部。茲將各部設施概況分列於後：

(一) 化學試驗室——由試驗室，藥品儀器室天秤室組成。

一，試驗室，設有試驗台十座，汽油氣發生機一架，突器廚一具，自來水管，各種葯料溶液瓶，蒸溜水瓶及其他各種儀器。

二，藥品儀器室：儲有葯品三百餘種及儀器二百餘種。

三，天秤室：內設精細天秤四架專備定量分析之用，普通天秤兩架。

(二) 製造廠——由造胰，製革，油漆，原動等部組成。

一，造胰部：有直接火造胰鍋二個，每個可容油二百斤，鍋爐一台，蛇管煮皂鍋一座，可容油五百斤，雙層煮皂鍋一座，可容油五十斤，凝固槽六個，晾胰台八架，切胰台一架，切片機一架，磨碎機一架，壓條機二架，打印機一架，及其他用具二十餘件。

二，製革部：有轉鼓一架，軋光機一架，噴皮機一架，浸灰槽丹檸槽九個，鉋刀彎刀刮刀手工刮軟刀，及其他用具五十餘件。

三，油漆部：有煮油銅鍋四個，攪拌機一架，三軸磨一架，平石磨兩架，石子磨一架及其他用具二十餘件。

四，原動部：有馬力電動機一台。

(三) 工作分配——各部工作，皆按規定時間，依照本校課程暫行綱要進行，為便利起見，令學生分組實習，分組時按各班人數多寡，以二人或三人為一組，再由教師分配工作，並指導一切。

土木工程實習設施概況

土木工程科之設施，專以學生實習為目的，茲將其內部之設備及實施概況分述於後：

(一) 設備述要

甲，測量儀器

本科主要測量儀器爲蔡司四號經緯儀一架，K，E，一分讀經緯儀一架，K，E，定鏡水平儀一架，K，E，活鏡水平儀一架，蔡司大平板儀一架，瑞司小平板儀一架，平板儀附簡單拆視照準器九架，羅盤儀一架，小羅盤針一具，三十公尺鋼捲尺二具，百英尺皮帶尺四具，五十尺皮帶尺二具，三公尺搭尺三具，其他標桿，測針，線錘，等品類尙多茲不備載。

乙、工程實習工具

工程實習包括道路，木工，泥土工諸項，現已購置添設者有道路工程實習部分餘正計劃逐年增設中，其已有之工具如次：

壓路碾一具，木夯六具，鐵銼六把，抬筐四具，各號篩二具，量料斗三個，長把鍬六個，洋鎬三個，瓦刀四把，泥灰斗三個，燃油鍋一具，鐵推扒三具，油壺三具，其餘關於道路工程之設施及細小零件尙多。

(二) 工作實施

甲、測量實習：此種實習分室內與室外兩種，皆依本校課程暫行綱要行之，爲使學生得到普遍技術起見，分組輪流工作，約四五人一組，依每班數規定之，其工作類別均與實際講授相符合。

乙、工程實習：工程實習亦分室內與室外兩種，分組工作，惟其各組人數得較測量實習略爲增減。

丙、暑期測量實習：本野外實習課程之目的，使學生應用各種測量，測地原則及

方法，作實地野外工作，其內容包括地形測量，道路及鐵路測量等，由主任教員指導，在學校指定地點工作之。

丁、工程地施工實習：由校方商妥工程地點，送學生前往實習各項施工方法及程序，學生須編具有系統之報告。

課程暫行綱要

北平市市立高級職業學校課程暫行綱要目次

課程暫行綱要說明

機械科課程時數表

化學科課程時數表

土木工程科課程時數表

普通學科課程暫行綱要

公民

國文

算學

英語

物理

化學

體育

軍事訓練

機械科職業學科課程暫行綱要

機械工作法

應用力學

製圖

蒸汽機

機構

材料強弱學

水力學

機關車

內燃機

電工學

工廠管理

工業簿記

工廠實習

化學科職業學科課程暫行綱要

無機化學

工業化學

有機化學

機械工程

製圖

油類

製革學

酸鹼

油漆

電工學

工廠管理

工業簿記

無機實習

定性分析

定量分析

有機實習

工藝實習

製革實習

工業分析

油類實習

油漆實習

土木工程科職業學科課程暫行綱要

道路工程

測量學

應用力學

材料強弱學

機械電機大意

房屋建築

鐵路曲線及土方

圻工學

水力學

結構學

鐵筋混凝土

市政工程

水力工程

鐵路工程

工程合同及實施法則

製圖

工廠管理

工業簿記

測量實習

工程實習

工程計劃

課程暫行綱要說明

本校曾經遵照 教育部頒佈的中學課程暫行標準，擬訂過一次課程暫行標準，刊入了二十二年六月出版的學校一覽裏；那時本校的學生，都是初級班的程度，所有各科課程，除了幾門普通科目，和現在完全不同，尤其自從增招了土木工程科以後，更感到了課程的教授方面，非另訂標準不可；但是教育部對於我們這工業職業學校的課程標準，還沒有明文規定，不得已，又由本校教員，按本校實際情形，本多年的教學經驗，起草，協商討論，整理，審查，曠日數月有餘，編訂告成，命名為暫行課程綱要。今當刊印的時候，有要緊的幾點，須待說明：

一，在 教育部未頒行工業職業學校課程標準以前，本綱要算作試行期間，在試行期內，如試驗研究的結果，有不適合處，得隨時詳加修訂。

二，本綱要的內容，為便於明晰起見，分成了四部：

1. 普通學科課程暫行綱要。
2. 機械科職業學科課程暫行綱要。
3. 化學科職業學科課程暫行綱要。
4. 土木工程科職業學科課程暫行綱要。

三，本綱要除本校特有的職業科目外，其他普通科目，如國文，英語等課程，也都偏重

於工業方面的應用。

四、本綱要概遵照 中華民國教育宗旨，及 教育部二十五年六月修正頒行的高級中學課程標準；而特着重本校是工業職業學校的性質。參着擬訂。

以上四點，是這次擬訂課程綱要的要點，但恐經驗有限、見聞多疏，難免有閉門造車的毛病，還望海內明達，不吝金玉，盡量的批評和指正。那是本校同人所最期待與歡迎的！

機械科課程時數表

時數	科目	第一學年		第二學年		第三學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
1	公民	1	1	1	1	1	1
2	國文	2	2	2	2	2	2
5	英語	5	2	2	2	2	2
6	算學	6	4	4	4	2	2
4	物理	4	4				
2	化學	2	2				
1	體育	1	1	1	1	1	1
2	軍事訓練	2	2	2	2		
2	機械工作法	2	2	2	2	1	1
2	應用力學	2	2				
4	製圖	4	4	5	5	6	6
	蒸汽機			3	3		
	機械構			2	2		
	材料強弱學			2	2	1	1
	水力學					2	2
	機關車					2	2
	內燃機					2	2
	電工學					2	2
	工廠管理					2	2
	工業簿記					2	2
	工廠實習	10	10	15	15	17	17
41	計	41	41	41	41	41	41

化學科課程時數表

學年	時數	科目	第一學年		第二學年		第三學年	
			第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
第一學年	一	公民	一	一	一	一	一	一
第一學年	二	國文	二	二	二	二	二	二
第一學年	五	英語	五	五	五	五	五	五
第一學年	四	物理	四	四	四	四	四	四
第一學年	一	體育	一	一	一	一	一	一
第一學年	二	軍事訓練	二	二	二	二	二	二
第一學年	四	無機化學	四	四	四	四	四	四
第一學年	二	工業化學	二	二	二	二	二	二
第一學年	二	有機機化學	二	二	二	二	二	二
第一學年	三	機械工程	三	三	三	三	三	三
第一學年	三	製油類圖	三	三	三	三	三	三
第一學年	三	製油類學	三	三	三	三	三	三
第一學年	三	酸鹼	三	三	三	三	三	三
第一學年	二	油漆	二	二	二	二	二	二
第一學年	二	電工	二	二	二	二	二	二
第一學年	二	工廠管理	二	二	二	二	二	二
第一學年	三	工業簿記	三	三	三	三	三	三
第一學年	六	無機性質分析	六	六	六	六	六	六
第一學年	六	有機機性質分析	六	六	六	六	六	六
第一學年	五	工業藝術實習	五	五	五	五	五	五
第一學年	五	製革實習	五	五	五	五	五	五
第一學年	三	工業分析	三	三	三	三	三	三
第一學年	九	油漆實習	九	九	九	九	九	九
第一學年	四	計	四	四	四	四	四	四

土木工程科課程時數表

學年	學期	科目	
		時數	科目
第一學年	第一學期	一	公民
	第二學期	一	公民
第二學年	第一學期	二	國文
	第二學期	二	國文
第三學年	第一學期	二	英文
	第二學期	二	英文
第一學年	第一學期	二	物理
	第二學期	四	物理
第二學年	第一學期	二	化學
	第二學期	二	化學
第三學年	第一學期	一	體育
	第二學期	一	體育
第一學年	第一學期	二	軍事訓練
	第二學期	二	軍事訓練
第二學年	第一學期	二	道路工程
	第二學期	二	道路工程
第三學年	第一學期	三	測量學
	第二學期	四	測量學
第一學年	第一學期	二	應用力學
	第二學期	二	應用力學
第二學年	第一學期	二	材料強弱學
	第二學期	二	材料強弱學
第三學年	第一學期	二	機械電機大意
	第二學期	二	機械電機大意
第一學年	第一學期	二	房屋建築
	第二學期	二	房屋建築
第二學年	第一學期	一	鐵路曲線及土方
	第二學期	一	鐵路曲線及土方
第三學年	第一學期	二	圬工學
	第二學期	二	圬工學
第一學年	第一學期	二	水力學
	第二學期	二	水力學
第二學年	第一學期	二	結構學
	第二學期	二	結構學
第三學年	第一學期	四	鐵筋混凝土
	第二學期	四	鐵筋混凝土
第一學年	第一學期	二	市政工程
	第二學期	二	市政工程
第二學年	第一學期	二	水利工程
	第二學期	二	水利工程
第三學年	第一學期	二	鐵路工程
	第二學期	二	鐵路工程
第一學年	第一學期	四	製圖
	第二學期	四	製圖
第二學年	第一學期	五	工廠管理
	第二學期	五	工廠管理
第三學年	第一學期	二	工業簿記
	第二學期	二	工業簿記
第一學年	第一學期	六	測量實習
	第二學期	六	測量實習
第二學年	第一學期	三	工程實習
	第二學期	三	工程實習
第三學年	第一學期	六	工程計畫
	第二學期	六	工程計畫
第一學年	第一學期	四	工程合同及實施法則
	第二學期	四	工程合同及實施法則
第二學年	第一學期	四	計
	第二學期	四	計

普通學科課程暫行綱要

原书缺页

原书缺页

管理等)。

(貳)教學要點

- (一)本校以係工科職業學校，教授時注重社會實際調查材料及公民應有就業上之常識與時事。
- (二)注意考察學生個性，並啓發其擇業之興趣。
- (三)指導學生閱讀良好社會科學及青年修養等書籍，以滿足其興趣而善導其思想，俾能自立營生。

第五 用書

徐氏高中公民 徐逸樵 王璧如 編著

(四)就學校之環境，對於訓練學生，力謀有適當之佈置與設備，俾教學獲得充分之效率。

(五)教材內容，注重理論之平正，以正確學生之思想。

國文課程暫行綱要

第一 目標

(壹)培養學生了解與寫作各種職業上應用文件之能力，以爲服務社會之準備。

(貳)培養學生運用語體文與文言文發揮思想之能力。

(參)使學生讀解中國各時代之文學名作，俾明悉中國文學流變之大概與民族之精神，以引起欣賞文學之興趣。

(肆)使學生讀解關於科學發明之著作，培養其創造之能力。

(伍)培養學生寫作精確迅速之能力，以養成愛美敏捷

之習慣。

(陸)培養學生創造國語新文學之能力。

第二 時間支配

第一學年每週二小時，第二學年每週二小時。

第三 教學綱要

(壹)第一學年選授各時代之文學名作及有關科學與創造之簡明著作；其範圍以文之形式與實質雙方並重，要須言之有物，且敘事明晰，說理透關，可供欣賞與研究者爲合體。

選讀教材之原則，概順應文學史發展之次第，由

古代以至近代，選取各時代中主要作家之代表作品；其關於科學與創造之著作，則隨時指示研究之。

各體文字分爲（一）紀叙文（包括描寫文）（二）說明文（三）抒情文（包括韻文）（四）議論文（五）小說詩歌及戲劇（六）文章法則（包括文法，修辭學，各體文章作法）。

（貳）第二學年選授應用文件；其範圍以凡能供就業應用上之適用者，均在選授之列。選讀教材之原則，舉如書札，公文，合同，契據，廣告，章程，報告書等，對之俱應有明切之認識與處理熟練之素養。

第四 實施方法概要

（壹）作業要項

（一）閱讀：

1. 選授單篇名作，詳晰講解，介紹雜誌，輸入科學新知識；並指定整部文學名著，使學生課外選讀。

2. 教授各類職業應用文件，以不限於課內所授者爲止，應時令學生於課外注意所得，以作共同或

個別之研究。

（二）練習：

於課內作文之外，常使學生對於課外所讀書籍，習作札記；對日常所得，習作日記，將實習及校外參觀所得，習作報告，並時作各種職業上應用文字之練習。

（貳）教學要點

（一）閱讀部分：

1. 選文精讀 對於各時代代表作品之講授，注意其派別及流變，特徵與作法及其時代背景，並注意有益學生之身心，與發揚固有之道德。

2. 專書精讀 選定精讀之專書，共同的或個別的略講其在歷史上之地位，文學上之價值，作者時代背景，及個人作風等；並指示閱讀方法，分量，時間及參考書，隨時養成學生運用工具書及參考材料之能力。

3. 略讀方法 與專書精讀同。

4. 考查方法 隨時考查學生讀書成績，如檢閱筆記，臨時測驗或令其輪流報告及討論等。

（二）文章法則：

1. 文法 繼續注重語體文與文言文之異同，古書上文法特例，亦應分別說明，以爲學生讀解古書之助。

2. 修詞 注重文章之組織與體制，遣詞之方式，詞格之類例，關於文學作品之玩味，作家風格之識別，亦應注意，以培養學生欣賞中國文學名著之能力。

3. 辯論術 注重辯論之方式，証據之搜集，判斷之正確，敵論之反駁，以及音調姿態之運用等。

(三) 作文練習：

習作以每兩星期一次爲原則，於課內行之。

1. 命題作文 養成學生作文縝密敏捷之習慣與盡量發揮之能力。

2. 翻譯 爲訓練學生作文技術上之精確計，注重

算學課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 供給現代社會生活上，普通工業研究上，所必需

北平市立高級職業學校課程暫行綱要

翻譯。例如：譯(甲)文言文爲語體文，(乙)語體文爲文言文，(丙)韻文爲散文。

3. 讀書筆記 令學生將讀書心得或疑問等，寫成系統的或片段的筆記，以養成其勤勉審慎之習慣。

4. 遊覽參觀之記載 養成學生觀察，取材，判斷及描寫之能力。

5. 專題研究 提出研究題目，由學生搜集資料，試寫論文，注意其思想之條理與材料之排列等。

6. 應用文件 凡宣言，契據，章程，廣告及其他公文書札等，皆令學生習作。

第五 用書

暫用講義。

之算學知識。

(貳) 訓練學生關於計算及作圖之技能，養成計算純熟

準確，作圖美潔精密之習慣，

(參) 使學生能明瞭算學之功用，並欣賞其立法之精，

應用之博，以啓發向上搜討之志趣。

(肆) 據「訓練在相當情形能轉移」之原則，以培養學

生良好之心理習慣與態度，如：

(一) 富有研究事理之精神與分析之能力。

(二) 思想正確，見解透澈。

(三) 注意力能集中持久不懈。

(四) 有愛好條理明潔之習慣。

第二 時間支配

(壹) 機械科：第一學年，每週六小時，平面三角法二

小時，立體幾何二小時，高等代數二小時。第二

學年，每週四小時，高等代數二小時，解析幾何

二小時。第三學年，每週二小時，微積分二小時

。

(貳) 化學科：第一學年，每週五小時，平面三角法一

小時，立體幾何二小時，高等代數二小時。第二

學年，每週四小時，高等代數二小時，解析幾何

二小時。第三學年，每週二小時，微積分二小時

(參) 土木工程科與機械科同。

第三 教學綱要

(壹) 第一學年第一二學期

(一) 平面三角：

1. 銳角之三角函數，直角三角形之解法。

2. 任意角之三角函數。

3. 三角函數間之關係。

4. 三角解析。

5. 角之通值，逆三角函數，三角方程。

6. 三角函數之圖象表示法。

7. 斜角三角形之解法。

8. 對數之理論及其應用。

9. 近於 0° 及 90° 之銳角。

10. 三角函數之造法及其精確度略論。

(二) 立體幾何：

1. 空間之直線與平面。

2. 多面體，圓柱，圓錐。

3. 球。

(三) 高等代數：

1. 研究初步。

2. 基本演算。
3. 一元一次方程。
4. 一次聯立方程組。
5. 除法變形。
6. 有理整式之因式。
7. 最高公因式與最低公倍式。
8. 有理式。
9. 對稱函數。
- 10 二項定理。
- 11 開方。
- 12 無理函數，根式及分指數。
- 13 二次方程。
- 14 二次方程之推究，極大及極小。

(貳) 第二學年第一二學期

(一) 高等代數(續)：

- 15 一次方程可用解二次方程之法解之者。
- 16 聯立方程可用解二次方程之法解之者。
- 17 不等式。
- 18 一次無定方程。
- 19 比及比例，因變數。

- 20 等差級數。
- 21 等比級數。
- 22 調和級數。
- 23 逐差法，高級等差級數，插入法。
- 24 對數。
- 25 排列與組合。
- 26 多項定理。
- 27 或能率。
- 28 算學歸納法。
- 29 方程論。
- 30 普通三次及四次方程。
- 31 行列式及消去法。
- 32 無窮級數之收斂。
- 33 無窮級數之計算。
- 34 二項級數，指數級數及對數級數。
- 35 循環級數。
- 36 無窮連乘積。
- 37 連分式。
- 38 連續函數之性質。

(二) 解析幾何：

1. 引用公式及表。
2. 狄卡爾坐標。
3. 曲線與方程。
4. 直線。
5. 圓。
6. 拋物綫，橢圓與雙曲綫。
7. 坐標之變換。
8. 切線。
9. 極坐標。
10. 超越曲線。
11. 裏變方程組與軌迹。
12. 空間之狄卡爾坐標。
13. 空間之平面與直線。
14. 特殊曲面。
15. 空間幾何補編。
16. 坐標之變換，各種坐標系。

(叁) 第二學年第一二學期

(一) 初等微積分：

1. 變數及函數。
2. 極限。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

3. 增量及導來式。
4. 微分法之標準式。
5. 微分及積分。
6. 積分法之標準式。
7. 積分雜法。
8. 定積分。
9. 微分法之應用。
10. 積分法之應用。

(一) 講授教材上之原理公式及演算方法。

(二) 於教室內多設黑板，令學生在黑板上演算，並說明算式及解釋理由。

(三) 檢閱學生課外副本演算。

(貳) 教學要點

(一) 教者關於各部特別提示其關連處，以使學生收融會貫通之效。

(二) 教授進行中注重學生練習，各部習題宜多選實事，日常生活及與普通科學有關之問題，務使學生思想敏捷正確，及方法純熟無誤，並有整潔澈底

之習慣。

(三) 應從問題研究作出發點，依歸納法進行，不用演繹法直接教授。

第五 用書

- (壹) 范氏高等代數學 韓桂叢譯述。
- (貳) 高中解析幾何學教科書 黃恭憲 郎好常編譯。

英語課程暫行綱要

第一 目標

- (壹) 使學生能運用切於日常生活之應用英語。
- (貳) 使學生能聽能說能寫工業上普通應用之英語。
- (參) 使學生能使用工業上習用單據格式書札等。
- (肆) 使學生能閱讀淺明英語書籍報紙科學雜誌及工業參考書。

第二 時間支配

- (壹) 第一學年每週五小時，其中四小時讀本一小時文法。
- (貳) 第二學年每週二小時。
- (參) 第三學年每週二小時。

(參) 高中立體幾何學教科書 韓清波 魏元雄 李恩波編譯。

(肆) 高中平面三角法教科書 韓桂叢 李耀春 王喬南編譯。

(伍) Differential and Integral Calculus Osborne。

第三 教學綱要

- (壹) 第一學年第一二學期
 - (一) 正確讀音。
 - (二) 字典用法。
 - (三) 基本文法。
 - (四) 文法上各式句組。
 - (五) 口述課文。
 - (六) 翻譯標準。
 - (七) 練習作文。
- (貳) 第二學年第一二學期
 - (一) 繼續基本文法。

- (一) 繼續口述課作文文翻譯等功課。
- (二) 授以英語之科學常識。

(叁) 第三學年第一二學期

- (一) 繼續口述翻譯作文等功課。
- (二) 授以英語之工業經濟，及勞工等常識。
- (三) 授以應用工業書札文件等。
- (四) 讀新聞及科學雜誌等。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

- (一) 耳聽口說之練習：口頭摹倣口答。
- (二) 耳聽手寫之練習：聽時默寫。

物理課程暫行綱要

第一 目標

- (壹) 使學生能知日常各種物理變化之關係與因果律。
- (貳) 養成研究科學之興趣並建立研究科學之基礎。
- (參) 使學生能知物理與實用科學之關係，並能計算各種應用問題。

(肆) 增進自由發展思想之創造力。

(貳) 教學要點

- (一) 演習日常會話及工業用語。
- (二) 英漢互譯。
- (一) 使學生聽看說寫平均發展。
- (二) 一切作業先用明顯方法說明，使學生了解真實之需要。

第五 用書

- (壹) 讀本 The new China.
- (貳) 文法 Advanced English grammar.

(伍) 使學生養成注意並研究物理變化之習慣。

第二 時間支配

第一學年每週四小時。

第三 教學綱要

(一) 緒論：

1. 物理學之定義及範圍。

2. 各種單位制之沿革。

3. 基本單位之計量。

4. 各種單位之變換。

5. 密度及比重。

6. 物質之狀態。

7. 物質之構造。

(二) 物性：

1. 固體：

(1) 固體之分子運動說。

(2) 彈性。

(3) 重心。

(4) 穩度。

(5) 力之平衡。

(6) 力之合成及分解。

(7) 平行力之合成。

(8) 偶力。

(9) 剛體。

(10) 力矩。

2. 液體：

(1) 液體之分子運動與蒸發。

(2) 液體分子之擴散。

(3) 自由表面下之液體壓力。

(4) 壓力之傳達與巴斯加定律。

(5) 連通器。

(6) 浮力與阿基米得原理。

(7) 比重之測定。

(8) 表面漲力。

(9) 微管現象。

3. 氣體：

(1) 氣體之分子運動與擴散。

(2) 氣體分子運動速度與各氣體定律之解釋

(3) 氣壓現象。

(4) 大氣之壓力。

(5) 氣壓計。

(6) 氣體之體積與壓力之關係——波義耳定律。

(7) 虹吸。

(8) 空氣唧筒。

(9) 水唧筒。

(三) 力學：

1. 運動：

(1) 物體之位置，運動與靜止。

(2) 速度。

(3) 速度之合成與分解。

(4) 加速度。

(5) 運動第一定律。

(6) 摩擦。

(7) 運動第二定律。

(8) 運動量。

(9) 運動第三定律。

(10) 推進機與飛行機。

2. 重力所生之運動：

(1) 宇宙間之萬有引力。

(2) 重力所生之加速度。

(3) 落體之運動。

(4) 鉛直拋體。

(5) 斜向拋體。

(6) 彈丸運動。

3. 週期性運動：

(7) 擺之運動。

(8) 時計之應用。

(1) 圓運動。

(2) 向心力與離心力。

(3) 轉動。

(4) 迴轉運動。

(5) 單弦運動。

(6) 振動。

(7) 波動。

(8) 橫波與縱波。

4. 簡單機械：

(1) 槓桿。

(2) 天平。

(3) 滑輪。

(4) 輪軸。

(5) 斜面。

(6) 尖劈。

(7) 螺旋。

(8) 各種機械利益。

5. 功能及原動機：

- (1) 功。
- (2) 功之原理及機械所成之工作。

(3) 效率。

(4) 工率。

(5) 原動機。

(6) 水車水臥輪。

(7) 蒸汽臥輪。

(8) 蒸汽機關。

(9) 汽油機關。

(10) 熱之功當量。

(11) 運動能與位置能。

(12) 能之變遷與能常住原理。

(四) 熱學：

1. 熱量：

(1) 溫度與熱。

(2) 溫度計。

(3) 熱量之單位。

(4) 比熱。

(5) 比熱之測定。

2. 熱之傳播：

(1) 傳導。

(2) 溫度之量差。

(3) 傳導係數。

(4) 液體氣體中之傳導。

(5) 對流。

(6) 對流之原因。

(7) 液體之對流。

(8) 氣體之對流。

(9) 輻射。

(10) 輻射之分子運動說。

(11) 傳播之應用。

3. 膨脹：

(1) 固體之綫膨脹。

(2) 固體之體膨脹。

(3) 液體之膨脹。

(4) 水之最大密度。

(5) 氣體之膨脹。

(6) 氣體之密度。

(7) 波義耳，查理之原理。

(8) 氣體壓力與溫度之關係。

4. 狀態之變化：

(1) 溶解。

(2) 凝固。

(3) 蒸發。

(4) 液化。

(5) 溫度。

(6) 各項氣象計量器。

(五) 音學：

1. 音波：

(1) 音之生成。

(2) 音之速度。

(3) 音之反射與屈折。

(4) 音之種類。

(5) 樂音之原素。

(6) 音之調和。

(7) 音之干涉。

(8) 唸。

(9) 共振(共鳴)。

2. 發音體：

(1) 弦及其振動。

(2) 棒之振動。

(3) 板之振動。

(4) 鐘之振動。

(5) 氣柱。

(6) 風琴管。

(7) 留聲機。

(六) 光學：

1. 光之直進：

(1) 發光體與暗體。

(2) 光之直進。

(3) 影。

(4) 亮度。

(5) 光度。

2. 光之反射：

(1) 平射定律。

(2) 平面鏡。

(3) 凹面鏡。

(4) 物體之像。

(5) 凸面鏡。

(6) 球面收差。

3. 光之屈折：

(1) 屈折定律與屈折率。

(2) 光之曲行。

(3) 全反射。

(4) 三稜鏡。

(5) 透鏡。

(6) 透鏡之光心。

(7) 凸透鏡之共軛點。

(8) 凹透鏡之共軛點。

(9) 透鏡造成像之大小。

(10) 透鏡之球面收差。

4. 視覺與光學器械：

(1) 眼。

(2) 光角與視角。

(3) 明視距離，近視眼，遠視眼。

(4) 眼鏡。

(5) 照像器。

(6) 顯微鏡與廓大鏡。

(7) 望遠鏡與雙眼鏡。

(8) 幻燈。

(9) 潛望鏡。

(10) 活動影戲—電影。

5. 光之分散與輻射線：

(1) 分光器。

(2) 光之分散。

(3) 餘色與原色。

(4) 虹。

(5) 發光體之景。

(6) 吸收景。

(7) 光帶之種類。

(8) 顏料之混合。

(9) 螢光與磷光。

(10) 輻射熱。

(11) 反射能。

(12) 輻射能與吸收能。

6. 光波：

(1) 光之波動說。

(2) 光波之長。

(3) 光波速度之測定。

(4) 光波之干涉。

(5) 屈折率與速度之關係。

(6) 光之迴折。

(7) 偏光。

(七) 電磁學：

1. 磁：

(1) 磁石。

(2) 磁氣。

(3) 庫倫法則(磁)。

(4) 磁場。

(5) 磁誘導。

(6) 指力線。

(7) 地球之磁力。

(8) 分子磁石說。

2. 靜電：

(1) 帶電體。

(2) 導體與不導體，庫倫法則(電)。

(3) 電位。

(4) 電氣容量。

(5) 電力。

(6) 電誘導。

(7) 電盆。

(8) 放電。

(9) 空中電氣。

(10) 蓄電器。

3. 電流：

(1) 電流。

(2) 電壓。

(3) 電池。

(4) 熱電氣。

4. 抵抗：

(1) 抵抗。

(2) 歐姆定律。

(3) 全抵抗。

(4) 抵抗之連結。

(5) 威斯頓電場。

5. 電流之效應：

(1) 熱效應——朱耳定律。

(2) 電力。

(3) 電氣分解。

(4) 磁效應。

(5) 電磁石。

6. 誘導電流：

(1) 林滋定律。

(2) 互誘與自誘。

(3) 電動機與發電機。

(4) 變壓器。

(5) 電車。

(6) 電力輸送。

(7) 誘導圈。

7. 電波：

(1) 電振動。

(2) 電波。

(3) 檢消器。

(4) 無線電報。

(5) 無線電話。

(6) 赫爾滋之實驗。

8. 真空放電及放射性：

(1) 真空放電。

(2) 陰極線。

(3) 陽極線。

(4) 放射能。

(5) X線。

9. 原子之構造：

(1) 電及物質之原子。

(2) 原子之構造。

(3) 原子之脫變。

(4) 電子論。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 筆記與作圖。

(二) 實驗紀錄及計算。

(三) 命題之演算與注釋。

(四) 實物理論之研究。

(貳) 教學要點

(一) 教者以啓發式為原則，以發問式為主體，多用歸納之方法實驗之證明，使學生對物理學

各項理論及計算得有正確之了解。

(二) 教者使教材融於常識並各應用科目。

(三) 教材不可多涉理論，致難進步。

第五 用書

漢譯密爾根蓋爾實用物理學。

化學課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭化學之根本知識，對於化學有明確之觀念。

(貳) 養成學生精密之觀察，實驗，思想等能力。

(參) 闡明化學與工業，國防之關係，以及利用自然方法並特別注意實際應用能力之培養。

第二 時間支配

第一學年，每週二小時，(機械科土木工程科)。

第三 教學綱要

(一) 元素及化合物。

(二) 主要化合物之變化。

(三) 空氣。

(四) 氧，臭氧。

(五) 氮(空氣中取氮法)。

(六) 氦及氖。

(七) 水。

(八) 氫。

(九) 過氧化氫。

(十) 基本假說及定律：

1. 質量不滅定律。

2. 定比倍比定律。

3. 氣體反應體積定律。

4. 原子說，分子說。

5. 原子量，分子量，原子序數。原子價，克分子，當量。

(十一) 化學式：

1. 原子符號。

2. 分子式，構造式。

3. 化學方程式(作法及應用)。

(十二) 氣體之性質——氣體體積與壓力及溫度之關係。

(十三) 溶液：

1. 溶解度。

2. 電離說。

(十四) 接觸作用。

(十五) 化學平衡。

1. 質量作用之定律。

2. 可逆反應。

(十六) 鹵素：

1. 氯及其化合物。

2. 溴及其化合物。

3. 碘及其化合物。

4. 氟及其化合物。

(十七) 鹽酸。

(十八) 硫及其化合物。

(十九) 硫酸，亞硫酸。

(二十) 氮，氮氧化氮。

(二十一) 氮及氧化物。

(二十二) 硝酸(製法，性質及用途)，亞硝酸。

(二十三) 氟化物。

(二十四) 磷：

1. 磷之氧化物。

2. 磷酸。

3. 磷銻及其化合物。

(二十五) 合金

(二十六) 硼酸，硼砂。

(二十七) 矽及其化合物。

(二十八) 密業，玻璃，陶瓷器，琺瑯，水泥。

(二十九) 碳。

1. 煤之乾餾及其生成物。

2. 碳之氧化物。

3. 銻。

(三十) 碳化氫及石油。

(三十一) 醇，醚，甲醛。

(三十二) 油及甘油，肥皂。

(三十三) 有機酸：

1. 蟻酸，醋酸，草酸，苯甲酸。

2. 乳酸，酒石酸，水楊酸，鞣酸。

(三十四)糖：

1. 糖類，葡萄糖，蔗糖，麥芽糖。
2. 澱粉，糊精。
3. 纖維素，紙，賽璐璐，人造絲。

(三十五)蛋白質：

1. 羊毛，絲，絡素。
2. 有機肥料。

(三十六)染色及染料。

(三十七)香精油及樟腦。

(三十八)生物鹼類。

(三十九)膠體。

(四十)反應熱。

(四十一)電化學：

1. 電解。
2. 金屬之電動勢次序。
3. 電鍍。

(四十二)鹼族元素：

1. 鈉，氫氧化鈉，碳酸鈉，硫酸鈉，過氧化鈉等

2. 鉀及其化合物。

3. 銨色反應。

(四十三)銅族元素：

1. 銅及其化合物。
2. 銀及其化合物。
3. 金及其化合物。

(四十四)鹼土族元素：

1. 鈣及其化合物。
2. 鎂及其化合物。

(四十五)鎂族元素：

1. 鎂及其化合物。
2. 鋅及其化合物。
3. 汞及其化合物。

(四十六)鋁及其化合物。

(四十七)錫及其化合物。

(四十八)鉛及其化合物。

(四十九)銻，鎢。

(五十)錳及其化合物。

(五十一)鐵族元素。

1. 鐵(生鐵，熟鐵，鋼)。
2. 鐵之化合物。

3. 鍊，鈷。

(五十二) 鈷。

(五十三) 原子構造。

(五十四) 元素之週期率。

(五十五) 化學與國防之關係。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講授前由學生預習教師所指定之功課，精細自修，並參考實驗所得之知識，摘錄疑問，

以便提出討論。

(二) 講授時由教師指導，按時討論，所得結果，由學生逐項筆記，教師隨時檢查改正之。

(貳) 教學要點

(一) 用啓發式以增進其興趣。

(二) 注重試驗以助其記憶及信仰。

第五 用書

暫用講義。

體育課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 鍛鍊體格，使身心發育健全，養成生活上所需要之運動技能。

(貳) 養成刻苦，耐勞，服從，自治，忠勇，互助，合作，守紀律及團體生活之習慣。

(參) 從團體運動中，繼續訓練公民道德。

(肆) 改進身體發育之不良姿勢。

(伍) 養成以運動為娛樂之習慣。

第二 時間支配

第一三 學年。

(一) 正課 每週一小時。

(二) 早操或課間操 每日十五分鐘。

(三) 課外運動 每週二小時。

第三 教學綱要

(壹) 第一學年 第二學期

(一) 健身體操。

(二) 遊戲。

(三) 團體混合連續器械運動。

(四) 球類運動。

(五) 田徑運動。

(六) 國術。

(七) 健身舞。

(八) 各種天然活動——課外盡量採用之，如遠足旅行等。

(九) 基本練習——採取球類，田徑，器械等運動之基本動作，以自然之方法教導之。

(十) 改正體操——凡身體有缺點者行之。

(十一) 醫療體操——凡身體有疾病者行之。

(十二) 和緩運動——不宜於激烈運動者選修之。

(貳) 第二學年第一二學期

(一) 健身體操。

(二) 遊戲。

(三) 器械運動。

(四) 球類運動。

(五) 田徑運動。

(六) 國術。

(七) 游泳滑冰——課外盡量採用之。

(八) 基本練習——採取球類，田徑，器械等基本動作，以自然之方法教導之。

(九) 改正體操——凡身體有缺點者行之。

(十) 醫療體操——凡身體有疾病者行之。

(十一) 和緩運動——不宜於激烈運動者選修之。

(參) 第三學年第一二學期

(一) 健身體操。

(二) 器械運動。

(三) 球類運動。

(四) 田徑運動。

(五) 國術。

(六) 天然活動。(包括游泳，滑冰，爬山，騎乘，搖船及其他。)

(七) 改正體操——凡身體有缺點者行之。

(八) 醫療體操——凡身體有疾病者行之。

(九) 和緩運動——不宜於激烈運動者選修之。

(十) 課內訓練——遇天氣關係，不能在室外上課時，則於教室內講演體育道德，運動衛生及運動規則等。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

- (一) 正課。
- (二) 早操或課間操。
- (三) 課外運動。
- (四) 各種課外活動之組織。
- (五) 校內比賽。
- (六) 校際比賽。
- (七) 遠足旅行。
- (八) 各種設計及表演。

(貳) 教學要點

- (一) 盡量採用普通教學法之全部學習，分析學習及桑戴克氏之準備律，練習律，效果律。
- (二) 正課，早操或課間操與課外運動互相聯絡，避免重複情形，以免學生厭倦。
 1. 正課內各項運動，注意學生基本訓練及方法規則之教授。
 2. 早操或課間操活動，注意學生身體之緩和運動，其作用在調劑生活，以柔軟體操為主。

3. 課外運動注意學生之實際練習。

- (三) 常採用團體比賽方法，以增進學生運動興趣。
- (四) 每學期舉行技能測驗兩次，第一次於開學後一月內舉行，第二次於學期終了前舉行，預先通知學生測驗方法，以鼓勵其平時努力練習。
- (五) 國術從鍛鍊體格入手，姿勢須正確，動作宜活潑，並使學生明瞭各種動作的意義與功用。
- (六) 盡量利用室內普通之設備，藉作特殊體育之活動。
- (七) 利用假節日，與其他團體作體育上之聯合，以資觀摩。
- (八) 每學期於開學後一月內，舉行全校學生之健康檢查，由體育部協同校醫辦理之。
- (九) 採用能力分組法，因學生年齡不齊，身體發育程度不同，同年級學生，未必適用同樣之教材，故採下列五種分組法：
 1. 由健康檢查之結果而分組者。

2. 由年齡體高體重而分組者。

3. 由體能而分組者。

4. 由技能而分組者。

5. 由年級而分組者。

第五 用書

採用教育部頒佈之高中男生體育教授細目。

軍事訓練課程暫行綱要

第一 時間支配

第一二學年，每週二小時，學科術科各佔一小時。

第二 教學綱要

本課程教學，係依照訓練總監部所訂：職業學校平時軍事訓練學科及術科進度表進行，所有教學綱要等不另贅。

機械科職業學科課程暫行綱要

機械工作法課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭機械工廠工作之順序及各部作業之配置。

(貳) 使學生能知機械工廠中各部手工用具及機械用具之種類，構造及用法。

(參) 使學生明瞭機械工廠需用材料之種類，組成，性質，選擇及保存。

(肆) 使學生明瞭機械工廠中各部之工作方法。

第二 時間支配

(壹) 第一學年每週二小時。

(貳) 第二學年每週二小時。

(參) 第三學年每週一小時。

第三 教學綱要

(壹) 第一學年

(一) 總論：

1. 製造機械業與機械製造業之區別。

2. 製造機械之順序。

3. 機械工廠中各部之配置。

(1) 製圖場。

(2) 木型場。

(3) 鑄工場。

(4) 鍛工場。

(5) 精製場。

(6) 配合場。

(7) 製罐場。

(8) 板金場。

(9) 鍍金場。

(10) 塗漆場。

(11) 包裝場。

(二) 木工工作法：

(甲) 木材總論：

1. 木材之構造及其性質。

2. 木材之乾燥法。

(1) 自然乾燥法。

(2) 水浸乾燥法。

(3) 煮沸乾燥法。

(4) 烟薰乾燥法。

(5) 熱氣乾燥法。

(6) 蒸汽乾燥法。

3. 木材之腐爛。

4. 木材之防腐法。

(1) 木材乾燥法。

(2) 藥品塗表面法。

(3) 藥品灌入法。

5. 良好木材應具之條件。

6. 木材之紋理與鉋削。

7. 木材之切鋸法。

8. 木材之曲歪。

9. 顛倒木理之匡正法。

10. 各種木工器具之構造，裝卸，保存，修理及用法。

法。

(乙) 磋木工：

1. 磋木工之重要。

2. 木工車床。

3. 原動力之傳達。

4. 車床各部之構造及其作用。

5. 車床用工具。

6. 車床之速度。

(丙) 木型之製造：

1. 工作施力之方向。

2. 木型各種組合之聯接法。

(1) 平板接合。

(2) 木紋交叉結合。

(3) 直紋結合。

(4) 輻狀結合。

3. 木型之加大。

4. 各種木型之製造法。

5. 木型之檢查法。

6. 木型之塗漆。

7. 木型之貯存。

(三) 鑄工工作法：

(甲) 鑄工廠之布置：

1. 製型室。

2. 藏模室。

3. 心型室。
4. 鎔鐵室。
5. 磨洗室。
6. 木型室。

(乙) 製型沙：

1. 製型沙應有之條件
2. 沙之成分及選擇。
3. 沙之潤濕法。
4. 沙之保存法。
5. 沙之捶實。
6. 型之通氣。
7. 襯型材料。
8. 分型材料。

(丙) 型框及灌鐵孔：

1. 型框之種類及用法。
2. 型框各附件之安置法。
3. 灌鐵孔之種類及其各部之作用。
4. 灌鐵孔之開製法。
5. 鑄品之收縮。
6. 鑄工工具之用法。

(丁) 製型練習：

1. 分木型之鑄造法。
2. 活木型之鑄造法。
3. 泥沙型之鑄造法。
4. 附有暗中型之鑄造法。
5. 做沙型之鑄造法。
6. 骸骨木型之鑄造法。
7. 坑鑄製型法。

(戊) 鎔解爐：

1. 坩鍋爐之構造及用法。
2. 反射爐之構造及用法。
3. 鎔鐵爐之種類及構造。
4. 鎔鐵筒。
5. 送風機。
6. 送風體積計。
7. 鎔鐵爐之工作法。

(己) 鑄造原料：

1. 各種鐵礦之成分及其性質。
2. 鐵礦中各原素與鑄造之影響。
3. 鑄造原料所生之化學變化。

(貳)第二學年

(四)鍛工工作法：

(甲)鍛工總論：

1. 延伸。

2. 膨徑。

3. 成形。

4. 曲撓。

5. 鑽鑿。

6. 鍛接。

7. 淬火。

8. 銲接。

(乙)工業鐵之性質：

1. 鐵之組織。

2. 可鍛性。

3. 鍛接性。

4. 硬度及加硬性。

5. 強度及韌性。

6. 硬性。

(丙)重要工業金屬之普通性質：

1. 強度。

2. 硬度。

3. 比重。

4. 比熱。

5. 鎔解度及蒸發度。

6. 鎔解潛熱。

(丁)鍛爐及鍛工用具：

1. 鍛爐之種類。

2. 鍛爐之構造及其用法。

3. 風扇之種類及其構造。

4. 工具之用法。

(戊)打擊法機力鍛工：

1. 概論。

2. 機錘之構造及用法。

3. 汽錘之構造及用法。

4. 汽庄機錘之構造及用法。

5. 彈力機錘之構造及用法。

(己)輓壓法機力鍛工：

1. 鋼鐵板與鋼鐵條之製法。

2. 管與輪之製法。

3. 絲之製法。

(五) 機械工作法：

(甲) 工作機之種類：

1. 鑽工。
2. 銼工。
3. 刨工。
4. 洗工。
5. 磨工。
6. 鋸工。

(乙) 鑽床：

1. 鑽床之種類。
2. 柱架鑽床之構造及用法。
3. 旋臂鑽床之構造及用法。
4. 鑽頭下送之計算法。
5. 鑽頭之種類。
6. 鑽頭之檢查。
7. 鑽頭之切削速度。
8. 鑽床工作之注意點。
9. 陽螺旋模及陰螺旋模。

(丙)：銼床

1. 銼床之種類。

2. 銼床之構造。

3. 銼床之附屬機件。

4. 銼刀之製造。

5. 銼刀之工作速度。

6. 銼機之用法。

7. 螺絲製作之原理。

8. 法制齒輪配合法。

9. 英制齒輪配合法。

10. 錐體與錐體螺絲之製法。

11. 平面螺絲之製法。

12. 球面螺絲之製法。

13. 等分機件法。

(丁) 刨床：

1. 刨床之種類。

2. 刨床之構造。

3. 刨床之急歸裝置。

4. 刨床之推送裝置。

5. 刨床所需之速率。

6. 刨床所需之動力。

7. 工作刃。

8. 刨床之用法。
9. 弧形面刨削裝置。
10. 弧形槽刨削裝置。
11. 螺旋紋切削裝置。

(叁) 第三學年。

(戊) 牛頭刨床：

1. 牛頭刨床與刨床之異點。
2. 牛頭刨床之種類。
3. 牛頭刨床之構造。
4. 牛頭刨床之速歸運動。
5. 牛頭刨床之工作法。

(己) 縱削機：

1. 縱削機之功用。
2. 縱削機之種類。
3. 縱削機之構造。
4. 縱削機之工作法。

(六) 案工工作法：

1. 虎鉗之種類及構造。
2. 虎鉗之用法。
3. 銼之種類。

(1) 以齒之刻分法類。

(2) 以銼之橫斷面之形狀分類。

4. 銼之使用法。
5. 銼之保存法。
6. 平尺及平面銼法。
7. 平行面銼法，平板，劃針，立尺劃線盤及打眼錐之用法。

8. 鑿之種類及用法。

9. 卡鉗及平行面檢查法。

10. 灣尺及垂直面之銼法。

11. 六邊形之銼法。

12. 鑽之種類及用法。

13. 擴孔器之種類及用法。

14. 刮刀之種類及用法。

15. 螺絲之種類及其製法。

16. 螺絲錐之種類及用法。

17. 螺絲板之種類及用法。

18. 螺絲帽之製法。

19. 遊尺及測微器之構造及用法。

20. 螺絲節規，測厚規及線規之用法。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講解。

(二) 討論。

(三) 圖示。

(四) 參觀。

(貳) 教學要點

(一) 本課程以木工工作法，鑄工工作法，鍛工工作法

，機械工作法及案工工作法為教材中心。

(二) 使學生養成對於製造機械有統系之技能。

(三) 搜集與本課程有關之各種教具，隨時教授，致易

明瞭。

(四) 於教授外應引導學生參觀各機械工廠之工作實況，以增進其閱歷。

第五 用書

暫用講義。

應用力學課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭應用力學為機械工程學之基礎。

(貳) 使學生能解答機械上有關力學之問題。

第二 時間支配

第一學年每週二小時。

第三 教學綱要

(一) 總論：

1. 力學之分類。

2. 單位與元次方程式。

(二) 會于一點之平面力系之合成，分解及平衡：

3. 無向量及含向量。

4. 含向量之加法。

5. 含向量之減法。

6. 力系之定義。

7. 力之記號法。

8. 力之移動性原理。

9. 作用及反作用。

10. 自由物體線圖。

1. 合力之作圖法。

2. 二力合成之算法。

3. 分力。

4. 多數力合成之算法。

5. 力率及力率之定理。

6. 平衡之條件。

(三) 非會于一點之平面力系之合成及分解：

1. 合力分力之作圖法。

2. 力率之定理。

3. 合力之算法。

4. 偶力。

5. 偶力之性質。

(四) 非會于一點之平面力系之平衡：

1. 作圖法平衡之條件。

2. 計算法平衡之條件。

3. 構造物之平衡。

4. 結合元素內力之計算。

5. 三力結合元素所成之構造物。

(五) 空間力系之合成及平衡：

1. 三直角座標上之分力。

2. 會于一點力系之合成。

3. 力率。

4. 空間會于一點力系力率之定理。

5. 空間平行力系力率之定理。

6. 平行力之合成。

7. 着力點之移動。

8. 相交平面內偶力之合成。

9. 任意空間力系之合成。

10. 空間力系之平衡。

(六) 重心及中心：

1. 重心之定義。

2. 重心之座標。

3. 重心位置之求法。

4. 線之中心。

5. 平面圖形面積之中心。

6. 立體表面之中心。

7. 立體之中心。

8. 物體之安定。

(七) 摩擦：

1. 靜止摩擦及運動摩擦。

2. 滑動摩擦之定理。

3. 摩擦系數。

4. 物體含有摩擦時之平衡關係。

5. 斜面。

6. 摩擦圓錐。

7. 楔。

8. 螺旋。

(八) 直線運動：

1. 位移。

2. 速及速度。

3. 加速度。

4. 等加速運動。

5. 落體。

6. 力，質量及加速度之關係。

7. 有效力。

8. 功及能。

9. 功及動能之關係。

10. 速度及加速度之合成及分解。

11. 相對運動。

(九) 線運動：

1. 速及速度。

2. 加速度。

3. 切線加速度及法綫加速度。

4. 向心力及遠心力。

5. 單振子。

6. 拋物體之運動。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講解。

(二) 討論。

(三) 計算。

(貳) 教學要點

(一) 注重作題以資應用。

(二) 注重對於機械工程有關係之教材。

第五 用書

暫用講義。

製圖課程暫行綱要

第一 目標

- (壹) 使學生明瞭機械製圖在機械工業上之重要。
- (貳) 使學生明瞭機械工作圖與等角度圖之畫法。
- (參) 使學生能應用機械原理自行寫及計畫各種簡單機械。

第二 時間支配

- (壹) 第一學年每週四小時，講授二小時練習二小時。
- (貳) 第二學年每週五小時，講授二小時練習三小時。
- (參) 第三學年每週六小時，講授二小時練習四小時。

第三 教學綱要

(壹) 第一學年第一學期

- (一) 幾何畫：
 - 1. 畫具之種類，裝置，保存及用法。
 - 2. 應用畫具之練習及應注意之要點。
 - 3. 各種應用字體之練習。
 - 4. 點，線，角之定義及畫法。
 - 5. 圓形之定義及畫法。
 - 6. 平面直線圖形之種類及畫法。

(貳) 第一學年第二學期

- (二) 投影畫：
 - 1. 投影法大意。
 - 2. 點線之投影。
 - 3. 各種平面形之投影。
 - 4. 各種立體之投影。
 - 5. 各種貫體之投影。
- (三) 機械圖：
 - 1. 機械圖之分類。
 - 2. 各種圖面之排列。
 - 3. 尺度之種類及其應用。
 - 4. 圖線，軸線，尺度線，斷面示線之區別及畫法。
 - 5. 製圖之順序。
 - 6. 螺旋，螺釘，螺母，螺旋塞，螺旋桿之種類及畫法。
 - 7. 軸，軸鍵及軸節之種類及標準尺度。

8. 管及管節之種類及標準尺度。

9. 軸承之種類及標準尺度。

10. 鉸釘與板接之種類及畫法。

(叁) 第二學年第一二學期

(四) 機械圖：

1. 實寫

(1) 教師選擇簡單機件繪其等角度圖于黑板上，講解後命學生徒手繪其工作分圖于稿紙上，交教師校正之。

(2) 教師選擇簡單機件繪其工作分圖于黑板上，講解後，命學生徒手繪其等角度圖于稿紙上，交教師校正之。

(3) 教師在工廠指定某種簡單應用機械，命學生繪其工作分圖于稿紙上，交教師校正後，再正式繪于圖書紙上。

(4) 命學生會集其所繪之工作分圖，正式繪其裝機圖于圖書紙上。

(5) 隨時講授需用之各種機件原理，標準尺度及畫法。

(肆) 第三學年第一二學期

1. 工作機之設計及畫法。

2. 鍋爐之設計及畫法。

3. 汽機之設計及畫法。

4. 煖氣鍋爐及爐片之設計及畫法。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講授。

(二) 討論。

(三) 實際設計。

(四) 繪圖。

(貳) 教學要點

(一) 講授機械圖之意義及畫法。

(二) 講授與製圖有關之各種定義及原理。

(三) 講授各種機械設計之方法及應用。

(四) 指導學生練習繪圖。

第五 用書

暫用講義。

蒸汽機課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭蒸汽機關之種類，構造及原理。

(貳) 使學生明瞭蒸汽機關及其補助品之計算法和應用。

第二 時間支配

第二學年每週三小時。

第三 教學綱要

(一) 熱：

1. 熱機之定義。
2. 熱機之種類。
3. 蒸汽機之定義。
4. 熱之理論。
5. 溫度。
6. 寒暑表與高溫表。
7. 熱量。
8. 熱之單位。
9. 熱容量。
10. 比熱。

(二) 熱力學概論：

1. 熱力學。
2. 熱力學第一定律。
3. 熱力學第二定律。
4. 理想氣體之定律。
5. 絕對溫度。
6. 理想氣體之方程式。
7. 理想氣體之壓力與其絕對溫度之關係。
8. 熱之吸收。
9. 朱爾定律。
10. 兩種比熱之關係。
11. 氣體之膨脹。
12. 膨脹與壓縮。
- 11 輻射。
- 12 傳導。
- 13 對流。
- 14 功能與功率。
- 15 壓力。

13 介工物。

14 加諾循環。

(三) 蒸汽之性質：

1. 蒸汽之作成。

2. 乾飽和蒸汽。

3. 蒸汽之品質或乾度。

4. 濕蒸汽。

5. 過熱蒸汽。

6. 液體熱。

7. 蒸汽之隱熱。

8. 蒸汽之總熱。

9. 蒸發時所作之外功。

10 內能。

(四) 蒸汽機：

1. 蒸汽機之分類。

2. 單式蒸汽機。

3. 蒸汽在汽缸內之作用。

4. 蒸汽機之理想馬力。

5. 蒸汽機上種種熱之損失。

6. 損失于排除之乏汽之熱。

7. 初凝結與重汽化。

8. 影響初凝結之因素。

9. 減輕初凝結之方法。

10 汽套。

11 過熱。

12 複膨脹。

13 抽絲現象。

14 餘隙容積與壓力。

15 考利斯蒸汽機。

16 單流蒸汽機。

17 蒸汽機各部之構造。

18 滑潤法。

(五) 蒸汽機之試驗：

1. 示功器。

2. 示功器之用法。

3. 取功圖之手續。

4. 蒸汽機之指示馬力。

5. 制動馬力。

6. 機械效率。

7. 實際熱效率。

8. 蒸汽消耗量之測定。

9. 功率。

10 功圖。

11 用畫法求初凝結量。

(六) 複式蒸汽機：

1. 複式蒸汽機之定義及其利弊。

2. 串列式複式機。

3. 串列式複式機之理想功圖。

4. 並列式複式機。

5. 三漲式與四漲式蒸汽機。

6. 複式機汽缸容積之比。

7. 複式機之馬力。

8. 合併功圖。

(七) 汽瓣機關：

1. 活塞之地位。

2. 汽瓣機關之定義。

3. 偏心輪與曲柄之比較。

4. 汽瓣之地位。

5. 汽瓣所司之四事項。

6. 活塞與汽瓣之相關運動。

7. 進角。

8. 汽瓣圖。

9. 醉納耳汽瓣圖。

10 醉納耳汽瓣圖之數種特性。

11 汽瓣之分類。

12 活塞汽瓣。

13 雙門汽瓣與減壓汽瓣。

14 雙門汽瓣。

15 阿倫汽瓣。

16 減壓汽瓣。

17 邁爾膨脹汽瓣。

18 醉納耳汽瓣圖用于邁爾膨脹汽瓣。

19 雙擊提動瓣。

20 蘇爾哲汽瓣機關。

21 回行機關。

22 斯蒂芬孫汽瓣機關之演進。

23 斯蒂芬孫滑環機關之動作。

24 海克渥斯回行機關。

25 瓦耳施回行機關。

26 用量法裝配汽瓣。

27 根據功圖裝配汽瓣。

(八) 調速器：

1. 調速器及調速器約束蒸汽機所發動力之方法。
2. 調速器之種類。
3. 迴轉擺式調速器。
4. 彈簧約束式調速器。
5. 輪裝式調速器。

(九) 汽輪：

1. 汽輪與蒸汽機不同之點。
2. 汽輪之優點與劣點。
3. 流體噴射所生之動能。
4. 衝動力與反動力。
5. 衝動式與反動式汽輪。
6. 汽輪中能力之變化。
7. 管嘴之形狀。
8. 在葉片中速率之利用。
9. 汽輪之分類。
10. 得喇伐爾汽輪。
11. 刻替斯汽輪。
12. 拉托汽輪。

13 刻替斯拉托汽輪。

14 帕孫茲汽輪。

15 刻替斯帕孫茲汽輪。

16 曲折軸墊。

17 複式汽輪。

18 汽輪之效率。

(十) 凝汽器：

1. 凝汽器之應用。
2. 凝汽器之種類。
3. 噴射凝汽器。
4. 冷面凝汽器。
5. 空氣唧筒。
6. 凝汽器所需之冷水量。
7. 用于普通蒸汽機之凝汽器。
8. 用于汽輪之凝汽器。
9. 冷水塔。

(十一) 燃料與燃燒：

1. 燃料之種類及其性質。
2. 燃燒與熱值。
3. 關於燃燒之定律。

4. 求熱值之公式。

5. 空氣之混合成分。

6. 燃燒時所需空氣之量。

7. 烟道氣之分析。

8. 燃燒之效率。

(十二) 鍋爐：

1. 鍋爐之分類。

2. 科尼士與蘭開施鍋爐。

3. 簡單立式鍋爐。

4. 考科蘭鍋爐。

5. 立式水管鍋爐。

6. 臥式回管鍋爐。

7. 機車鍋爐。

8. 船舶鍋爐。

9. 水管式鍋爐。

10. 拔柏葛鍋爐。

11. 海音鍋爐。

12. 斯忒林鍋爐。

13. 尼克勞塞鍋爐。

14. 雅洛鍋爐。

15. 立式水管鍋爐。

16. 魏克斯鍋爐。

17. 筒狀鍋殼之力。

18. 鍋殼之構造。

19. 鍋管之構造。

20. 鍋爐牽條。

21. 人孔與手孔。

22. 鍋爐管。

23. 汽包與乾汽管。

24. 排洩管或洩水管。

25. 阻牆與阻礙。

26. 汽壓表。

27. 安全瓣。

28. 槓桿安全瓣。

29. 彈簧安全瓣。

30. 荷重安全瓣。

31. 安全瓣大小之計算法。

32. 高壓低水安全瓣。

33. 水平表與水柱。

34. 易容塞。

35 停汽瓣。

36 雙擊停汽瓣。

37 受熱面，過熱面，與爐篦面。

38 鍋爐馬力。

39 鍋爐之效率。

40 鍋爐內熱之損失。

(十三) 鍋爐輔助品：

1. 燒火。

2. 機械添煤器。

3. 機械添煤器之優點與劣點。

4. 煤粉製法。

5. 煤粉爐之燒火法。

6. 水牆與水篩。

7. 鍋爐給水。

8. 蒸發器。

9. 除氧器。

10 鍋爐上水器。

11 上水泵。

12 射水器。

13 入水溫度對於水面高低之關係。

14 上水預熱法。

15 上水預熱器之式樣。

16 省煤器。

17 空氣預熱器。

18 過熱器。

19 給水濾器。

20 乾汽器或分汽器。

21 通風。

22 自然通風。

23 烟筒之能量。

24 烟筒之高度。

25 烟筒所用之材料。

26 磚瓦及鐵筋混凝土烟筒。

27 鋼烟筒。

28 機力通風。

29 機力通風之種類。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講解。

(二) 計算。

(三)繪圖。

(四)討論。

(貳)教學要點

(一)按教材逐項闡明並討論與課業有關之問題。

第五 用書

暫用講義。

(二)注重計算與實驗。

機構課程暫行綱要

第一 目標

(壹)使學生明瞭各種普通機械構造之原理。

(貳)使學生明瞭各種普通機械之運動及效率。

(參)使學生明瞭各種普通機械設計上之計算法。

(二)瞬時中心點及運動鍵：

1. 瞬時中心點之位置及數目。

2. 用瞬時中心以求相對線速度。

3. 速度圖。

4. 變化運動機構。

5. 急速回動機構。

6. 連杆工。

第二 時間支配

第二學年每週二小時。

第三 教學綱要

(一)運動及速度：

1. 平面運動。

2. 球面運動。

3. 間歇運動。

4. 線速度。

5. 角速度。

(三)平行運動機

1. 平行四邊形。

2. 平行尺。

3. 繪圖板平行機構。

(四)直線運動機構：

1. 正確直線運動。

2. 近似直線運動。

(五) 偏輪：

1. 普通偏輪。

2. 配以搖擺受動件之偏輪。

3. 積極運動偏輪。

(六) 聯動機構：

1. 摩擦聯動機構。

2. 有齒聯動機構。

3. 引帶。

4. 引繩。

5. 引鏈。

(七) 調速器：

1. 調速器之功用。

2. 調速器約束發動力之方法。

3. 調速器之約束力。

4. 調速器調整速率之限度。

5. 調速器之靈敏度。

6. 摩阻力對於調速器之影響。

7. 調速器之穩定。

8. 調速器之作力與工率。

9. 彈簧約束式調速器。

10. 軸裝調速器。

(八) 間歇運動機構：

1. 閘輪。

2. 接合子。

(九) 輪系：

1. 輪系之定義。

2. 輪系之值。

3. 單式輪系與複式輪系。

4. 鏟床之上輪系。

5. 時鐘之上輪系。

6. 汽車上之輪系。

7. 起重機上之輪系。

8. 梳棉機上之輪系。

(十) 周轉輪系：

1. 正齒輪周轉輪系。

2. 太陽輪與行星輪。

3. 斜齒輪周轉輪系。

4. 斜齒輪分速裝置。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講授。

(二) 討論。

(三) 計算。

(四) 繪圖。

(貳) 教學要點

材料強弱學課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭各項材料受各種外力後之反應狀況。

(貳) 使學生明瞭各種樑柱等之性質及應用公式。

(參) 使學生明瞭材料強學與機械工程之關係。

第二 時間支配

(壹) 第二學年每週二小時。

(貳) 第三學年每週一小時。

第三 教學綱要

(壹) 第二學年

(一) 總論。

(一) 注重實際，使學生便於記憶，以增進其研究之興趣。

(二) 注重各種圖形書法之練習，以便養成學生有精密觀察之習慣。

(三) 隨時領導學生往各工廠參觀，以增進其閱歷。

第五 用書

馮雄著：機構學。

1. 材料及構造之強弱。

(二) 伸張及壓縮：

1. 內力及變形。

(1) 內力之意義。

(2) 內力之種類。

(3) 變形 (strain)。

(4) 內力與變形之關係 (Hookes law)。

(5) 彈性系數。

(6) 可容內力。

2. 伸縮力及壓縮力。

(1) 外力與變形之關係。

(2) 棒之一端加有單純之伸張力或壓縮力時之傾斜內力。

(3) 溫度內力。

3. 彈性的性質。

(1) 材料之彈性的諸性質為材強學之基礎。

(2) 包生比 (Poisson Ratio)。

(3) 縱彈性係數與橫彈性係數之關係。

(4) 體積係數 (Bulk modulus)。

(5) 體積係數與其他彈性係數之關係。

4. 聯立之直角內力。

(1) 互為直角之二內力。

(2) 內力之橢圓。

(3) 鐵筋洋灰柱。

(三) 梁

1. 梁之概說及反動力。

(1) 概說。

(2) 力之平衡條件。

(3) 各支點所生反抗力之求法。

2. 橫斷之梁面上所作用之彎曲力率及剪斷面。

(1) 概說。

(2) 片持梁之一端懸有集中荷重時所生之彎曲力率及剪斷力。

(3) 片持梁上加有數個之集中荷重時之彎曲力率及剪斷力。

(4) 片持梁上加有平等荷重時之彎曲力率及剪斷力。

(5) 片持梁上受平等增加之荷重。

(6) 兩端支持梁加集中荷重于中央之位置。

(7) 集中荷重不加于梁之中央而偏于任何位置。

(8) 兩端支持梁之二支點間，如有二個以上之集中荷重。

(9) 兩端支持梁之二支點間，如有二個以上之集中荷重，各斷面上所受之彎曲力率及剪斷力，以圖法求之。

(10) 兩端支持梁上加有平等荷重。

(11) 加荷重于二支點之兩端。

(12) 二支點至中途且加平等荷重之梁

3. 梁之彎曲抵抗力率。

(1) 概說。

(2) 純粹彎曲。

(3) 中立軸之位置。

(4) 抵抗力率之值。

4. 斷面重心及慣性率。

(1) 概說。

(2) 斷面重心之位置。

(3) 平面圖形對於某軸之慣性率。

(4) 中空矩形斷面及工字形斷面之慣性率。

(5) 三角形斷面之慣性率。

(6) 對任意平行軸之慣性率。

(7) 對互為垂直二軸慣性率之和。

(8) 圓形斷面之慣性率。

(9) 中空圓斷面之慣性率。

(10) 鋼梁之普通斷面。

(11) 慣性半徑。

(12) 求重心面率及慣性率之作圖。

5. 梁之強度。

(1) 梁之最大彎曲內力。

(2) 鑄鐵梁。

6. 鐵筋洋灰梁。

(1) 鐵筋洋灰梁。

(2) 非矩形斷面之鐵筋洋灰梁。

7. 等強之梁。

(1) 概說。

(2) 受集中荷重之片持梁。

(3) 受平等荷重之片持梁。

(4) 兩端支持梁。

8. 梁之剪斷內力。

(1) 彎曲力率與剪斷力之關係。

(2) 梁上剪斷內力之分佈狀態。

(3) 各種斷面上所生之剪斷內力。

一、矩形斷面。

二、圓形斷面。

三、中空圓形斷面。

四、工字形斷面。

9. 梁之撓度。

(1) 單純梁之撓度。

(2) 曲綫之彎曲度及曲綫半徑。

(3) 中央加集中荷重兩端支持梁之撓度。

(4) 兩端支持梁受平等荷重時之撓度。

(5) 片持梁受集中荷重時梁之撓度。

一、集中荷重在梁之末端。

二、集中荷重不在梁之末端。

(6) 片持梁受中等荷重時之撓度。

(7) 片持梁受有部分的平等荷重時之撓度。

(8) 兩端支持梁于二支點間加有集中荷重但

不在中央時之撓度。

(9) 兩端支持梁加二個以上之集中荷重時

之撓度。

(10) 梁之中途支點之抵抗力。

(11) 等強梁之撓度。

一、幅為變數。

二、厚為變數。

10 重板彈簧。

(1) 概說。

(2) 單板彈簧。

(3) 重板彈簧。

11 兩端固定梁。

(1) 概說。

(2) 中央加有集中荷重之兩端固定梁。

(3) 受有平等荷重之兩端固定梁。

12 連續梁。

(1) 概說。

(2) 受平等荷重之連續梁。

(3) 受集中荷重之連續梁。

(貳) 第三學年

(四) 捻轉：

1. 一般之捻轉：

(1) 單純之捻轉。

(2) 對捻軸之抵抗力率。

(3) 捻轉角度。

(4) 迴轉軸之大小及其傳達馬力數。

(5) 中空軸。

(6) 中空軸與實體軸強力之比較。

2. 卷形彈簧。

(1) 受伸張力或受壓縮力之彈簧。

(2) 卷形彈簧受有捻轉力。

(五) 關於材強上各種材料之性質：

1. 概說。

2. 荷重變形綫圖及內力變形綫圖。
3. 各種鋼鐵及銅等內力與變形之綫圖。
4. 彈性界限及降伏點之移動。
5. 金屬之機械處理及熱處理。
6. 金屬之疲勞。
7. 安全係數。

(六)柱：

1. 概說。
2. 屋伊勒公式。
3. 屋伊勒公式判別。
4. 藍慶氏之公式。
5. 古爾屯及江遜之公式。
6. 各式之選擇。

(七)圓筒及管：

1. 壁之厚與內力之分布。
2. 薄圓筒受內壓力時之強度。
3. 受內壓力之薄球面殼。
4. 有接縫圓筒或球面殼之強度。
5. 受外壓之圓筒。

(八)鉚釘接縫：

1. 鉚釘及其接縫。
2. 接縫之種類。
3. 鉚釘接縫之強度計算。
4. 鉚釘之直徑與板之厚。
5. 板及鉚釘材料之強度。
6. 各種鉚釘接縫之效率。

- (1) 一列鉚釘疊接縫。
- (2) 二列鉚釘疊接縫。
- (3) 三列鉚釘疊接縫。
- (4) 一列鉚釘對接縫。
- (5) 二列鉚釘對接縫。
- (6) 三列鉚釘對接縫。
- (7) 寬度相異之二重縫板對接縫。

第四 實施方法概要

(壹)作業要項

- (一)講解。
- (二)討論。
- (三)計算。

(貳)教學要點

- (一)注重習題之計算以資應用。

(二)注重本課程與機械工程之關係。

暫用講義。

第五 用書

水力學課程暫行綱要

第一 目標

(壹)使學生明瞭水力之性質。

(貳)使學生明瞭各種水力機之構造。

(參)使學生明瞭水力設置在工業上之重要。

第二 時間支配

第三學年每週二小時

第三 教學綱要

(一)緒言：

1. 水力。

2. 水力發達略史。

3. 水力發展之籌畫。

4. 世界水力之統計。

(二)水之性質：

1. 彈性。

2. 密度。

3. 黏性。

4. 傳佈等壓。

5. 溶解力。

(三)靜水力學：

1. 壓力之變化。

2. 壓力表。

3. 平面上之壓力。

4. 曲面上之壓力。

5. 堤壩之形狀及其安全。

6. 靜水平衡方程式。

(四)流體力學：

1. 流線及混亂的流動。

2. 平均水速。

3. 連續方程式。

4. 水流之能。

5. 伯諾里定理，

(五) 射流孔：

1. 流量。
2. 來水速度。
3. 水量調節器。
4. 孔口上流水之收縮。

(六) 大孔口及堰：

1. 孔口之形狀。
2. 流量。
3. 堰之類別。
4. 各種堰之流量。

(七) 明渠：

1. 概論。
2. 流量公式。
3. 流量公式之應用。

(八) 水力之摩擦：

1. 摩擦試驗。
2. 水力摩擦定律。

(九) 管路：

1. 因斷面急增所生之損失。

2. 因斷面急減所生之損失。

3. 由管路之彎曲所生之損失。

4. 管路出口之損失。

5. 連結于二水槽上之管路。

6. 長距離之管路。

7. 吸管。

8. 逆吸管。

(十) 抽水機：

1. 往復抽水機。

2. 迴轉抽水機。

3. 遠心力抽水機。

4. 水槌抽水機。

5. 氣泡抽水機。

6. 噴水抽水機。

7. 噴汽抽水機。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講解。

(二) 討論。

(三) 計算應用問題。

(貳)教學要點

1. 注重水力之原理及計算法。
2. 注重水力機械之構造及原理。

第五 用書

暫用講義。

機關車課程暫行綱要

第一 目標

- (壹)使學生明瞭機關車之種類，構造及原理。
- (貳)使學生明瞭機關車各部之修理方法。

第二 時間支配

第三學年每週二小時

第三 教學綱要

(一)機關車緒論：

1. 機車發達略史。
- 機車分類。

(二)機車鍋爐：

1. 烟箱內部之構造。
2. 鍋身內部之構造。
3. 爐箱內部之構造。

(三)汽缸鑄件：

1. 應用鞴轆閘之汽缸。
 2. 應用滑閘之汽缸。
 3. 旁通閘。
 4. 汽缸保安閘。
- (四)機車行走機件：
1. 活塞。
 2. 十字頭。
 3. 車輪。
 4. 働軸。
 5. 働軸箱。
- (五)汽門機關：
1. 汽門之地位。
 2. 汽門圖。
 3. 斯梯文遜氏汽門機關。

4. 華而休氏汽門機關。

(六) 聯絡機件：

1. 車架。
2. 引導轉向架。
3. 彈簧佈置。

(七) 車軛機關：

1. 風泵。
2. 風缸。
3. 閘缸。

4. 三路風門。

5. 司機風門。

6. 壓力節制器。

7. 風泵節制器。

(八) 機車附屬機件：

1. 保安閥。
2. 調整閥。
3. 注射器。

(九) 機車前行之阻力：

1. 機件之阻力。
2. 斜坡之阻力。
3. 頭風之阻力。
4. 曲線之阻力。
5. 加速率之阻力。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

- (一) 講解。
- (二) 討論。
- (三) 看圖。

(貳) 教學要點

(一) 採取各種機車圖輔助教材，以增進學生研究機車之興趣。

(二) 注重機關車之構造原理及修理法。

第五 用書

暫用講義。

內燃機課程暫行綱要

第一 目標

- (壹) 使學生明瞭內燃機之種類，構造及原理。
- (貳) 使學生有內燃機之安裝，使用，管理及修理之技能。

第二 時間支配

第三學年每週二小時。

第三 教學綱要

(一) 內燃機概論：

- 1. 內燃機之發達略史。
- 2. 內燃機之分類。

(二) 氣體之性質，氣體與壓力體積及溫度之關係。

(三) 功圖：

- 1. 功圖之效用。
- 2. 二行程功圖。
- 3. 四行程功圖。
- 4. 不規則之功圖。

(四) 煤氣機：

- 1. 克拉克氏煤氣機。
- 2. 歐柴爾郝塞耳煤氣機。
- 3. 考亭氏煤氣機。

(五) 油機：

- 4. 克洛斯累煤氣機。
- 1. 杭司卑與阿克勞依德油機。
- 2. 坎柏爾油機。

3. 汽油之供給及化汽。

4. 笛再爾重油機。

5. 噴射系。

(六) 減熱裝置：

1. 空氣減熱法。

2. 冷水減熱法。

(七) 點火裝置：

1. 燈焰點火。

2. 熱管點火。

3. 自然點火。

4. 電點火。

(八) 變速法：

1. 變數法。

2. 變質法。

3. 變量法。

4. 質量同變法。

5. 變時法。

(九) 燃燒與燃料：

1. 熱值。

2. 空氣之混合成分。

3. 氣體燃料。

4. 液體燃料。

(十) 內燃機各部構造之概狀：

1. 汽缸。

2. 活塞。

3. 連桿。

4. 氣瓣。

5. 機軸。

(十一) 內燃機各主要部分之修理：

1. 汽缸。

2. 活塞。

3. 連桿。

4. 氣瓣。

5. 機軸。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講解。

(二) 討論。

(三) 實際計算。

(貳) 教學要點

(一) 注重計算以資應用。

(二) 注重內燃機之構造及使用。

第五 用書

暫用講義。

電工學課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭電工上各種器械之基本原理及應用。

第三學年每週二小時

第二 教學綱要

第一 時間支配

(一) 磁電之基本原理及單位：

1. 總說。
2. 磁石。
3. 磁石間之吸力及拒力。
4. 單位磁極。
5. 磁場之強度及其單位。
6. 磁力「力距」。
7. 透磁性。
8. 磁石之分子性。
9. 高熱中磁性之損失。
10. 磁力「誘性」及磁場之強度。
11. 磁力線之性質。
12. 誘感磁性。
13. 磁針之下傾。
14. 負電導體之磁性。
15. 電流之方向。
16. 導電體週圍之磁場。
17. 圓形電流之磁場。
18. 電流之「磁性的」單位。
19. 正切電流表。
20. 達森吾氏的電表。

21. 電流表。
22. 電流之「量」及其單位。
23. 電熱公式及阻力單位。
24. 電位差。
25. 電動力。
26. 電壓單位。
27. 電壓表。
28. 「電能」「電力」及其單位。
29. 歐母定律。
30. 克氏定律。
31. 惠氏電橋。
32. 阻力定律。
33. 比阻。
34. 導電性及導電率。
35. 直連阻力。
36. 平連阻力。
37. 阻力因熱之變化。
38. 導電體及隔電體。
39. 習題。

(二) 電解及電池：

40 電解液。

41 電解硫酸。

42 電解金屬鹽類。

43 法拉德之電解定律。

44 電解當量。

45 〔安〕之另一定義。

46 分極作用。

47 電解液之阻力。

48 電解之應用。

49 電池之分極作用。

50 電池之理論。

51 達氏電池電壓之計算法。

52 電池之局部作用。

53 達氏電池。

54 安氏電池。

55 電池之電能力。

56 電池之連結法。

(三) 直流發電機：

57 發電機之原理。

58 圈式纏繞法。

59 多極纏繞法。

60 電壓公式。

61 發電子之反磁作用。

62 作磁與電壓之曲綫。

63 自作磁。

64 發電機之特性。

(1) 他作磁機之特性。

(2) 分繞機之特性。

(3) 複繞機之特性。

(4) 直繞機之特性。

65 發電機特性之問題。

(四) 直流電動機：

66 電動機之原理。

67 電機中之轉動力及阻止力。

68 反電壓。

69 電動機動作之理論。

70 轉數及力距之公式。

71 起動力距。

72 起動阻力。

73 起動箱。

74 負載特性。

75 電動機中之損耗。

76 電動機之效率。

77 電動機所生馬力之限制。

78 間斷工作與能量。

79 電動機之轉數與價值。

80 電動機之選用。

(1) 天軸。

(2) 木工機械。

(3) 往復軸水機。

(4) 車用機。

(5) 起重機。

(6) 升降機。

(7) 剪機及打眼機。

(五) 蓄電池：

88 鉛板電池之作用。

89 蓄電池。

94 硫酸鹽之產生。

95 鉛板之構造。

86 鉛板蓄電池之構造。

87 蓄電池之電壓。

88 蓄電池之能量。

89 安特效率。

90 瓦特效率。

91 熱度與能量之關係。

92 放電之限制。

93 鉛電池之管理。

94 安迪生式電池之作用。

95 極板之構造。

96 安氏蓄電池之構造。

97 安氏蓄電池之電壓。

98 安氏蓄電之特性。

(六) 交流電大意及交流電動機：

99 最簡交流發電機。

100 電波形狀。

101 電波攝影器。

102 週數。

103 電壓電流之平均值。

104 交流電之熱效力。

105 符號。

106 交流電壓及電流表。

107 轉動磁場。

108 感應電動機原理。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講述。

(一) 實驗。

(二) 參觀。

(貳) 教學要點

(一) 注重計算及實驗以資應用。

(二) 注重電機器械之構造及使用方法。

第五 用書

暫用講義。

工廠管理課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭工廠管理之重要。

(貳) 使學生明瞭工業之分類及工廠之組織。

(參) 使學生明瞭勞資之關係。

(肆) 使學生明瞭工廠災害之預防。

第二 時間支配

第三學年第一學期，每週二小時。

第三 教學綱要

(一) 總論：

1. 工廠管理之意義。

2. 近世工業之趨勢。

3. 歐美工業之特點及管理辦法之異同。

4. 我國工廠組織及管理應有之原則。

(1) 原料與地點問題。

(2) 資本與人才問題。

(3) 勞動問題。

(4) 取締及保護婦孺工作。

(5) 減少時間加多出產實力。

(6) 工人教育及普通衛生。

(二) 工廠組織及管理法：

1. 工廠之組織：

- (1) 職責之分配。
- (2) 美國工廠組織制度。
- (3) 歐洲工廠組織制度。
- (4) 我國應採用之工廠組織制度。
- (5) 工廠組織程序。

2. 工人問題：

- (1) 男女工人之比較。
- (2) 童工問題。
- (3) 工人之類別。
- (4) 學徒制度。

3. 工資問題：

- (1) 計時給值制度。
- (2) 按貨給值制度。
- (3) 合同制度。

4. 考工：

- (1) 考工之重要。
- (2) 考工部。
- (3) 選用工人時之考核。
- (4) 考工簿。

(5) 計時票。

(6) 考工法。

(7) 考工簿之格式。

(8) 虛耗工作報告。

5. 管理原料：

- (1) 直接原料及間接原料。
- (2) 節省原料法原則。

(3) 購買原料。

(4) 檢驗原料。

(5) 原料室及其簿記。

(6) 保存原料。

(7) 領取原料。

6. 管理貨物：

(1) 管理貨物原則。

(2) 製造中貨物之管理。

(3) 製成後貨物之管理。

7. 管理機械：

(1) 機械之分類。

(2) 工具。

(3) 模型。

(4) 圖畫。

(5) 機械。

8. 防病制度：

(1) 職業疾病。

(2) 防止職業疾病法。

(3) 由職業疾病發生之勞資爭執。

(4) 法國之職業疾病高等委員會。

9. 勞資衝突及其解決方法：

(1) 勞工問題。

(2) 勞資衝突。

(3) 解決勞資衝突之機關。

(4) 解決勞資衝突之程序。

(5) 解決勞資衝突之原則。

(5) 調解。

(7) 調查。

(8) 仲裁。

(9) 規定工資。

(10) 勞資衝突之強制解決問題。

(11) 解決勞資衝突制度之發展。

(三) 工廠災害及其預防：

1. 工廠災害之分類。

2. 火災：

(1) 火災之原因。

(2) 工廠建築之防火要點。

(3) 報警設備。

(4) 滅火設備。

3. 水災。

4. 地震。

5. 瘟疫。

6. 工作意外之危害。

7. 廠主對於各種災害之責任。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講解。

(二) 討論。

(三) 舉例。

(貳) 教學要點

(一) 於教材之外，應隨時舉例提出討論，以引起研究興趣。

(二) 於教授外，並引導學生赴各工廠參觀，以增進其

閱歷。

暫用講義。

第五 用書

工業簿記課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭工業簿記與工業製造之關係。

(貳) 使學生能從帳冊單據上，閱悉工業製造之成績及財產之狀況。

(參) 使學生獲得工業機關應用之記帳知識和純熟技能。

第二 時間支配

第三學年第二學期，每週二小時。

第三 教學綱要

(一) 總論：

1. 工業簿記之意義。

2. 工業簿記與商業簿記之區別關係。

3. 工業簿記之必要及其研究適用之困難。

(二) 成本構成要素及成本之種類：

1. 成本構成之要素。

2. 間接費之種類。

3. 成本之種類。

(三) 直接費：

1. 原料。

2. 工錢。

(四) 間接法：

1. 製造間接費及其分担法。

2. 一般間接費及其分担法。

(五) 成本會計制度：

1. 生產額成本會計制度。

2. 指定書成本會計制度。

(六) 書式。

(七) 會計科目之分類：

1. 資產科目。

2. 負債科目。

3. 資本科目。

4. 損益科目。

5. 製造上特有之科目。

(八) 賬簿：

1. 分錄賬之分割。
2. 工業簿記特有之賬簿。
3. 工廠總賬。

(九) 決算：

1. 試算表。
2. 盤底。
3. 決算整理記入。
4. 總賬結斷手續。
5. 決算報告表。

第四 實施方法概要

工廠實習課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生得有普通機械製造工廠各種工作之知識技術和方法。

(貳) 使學生得有使用各種工作機械與工具之純熟技能及方法。

(參) 養成學生勤苦耐勞之習慣及生產之能力。

(壹) 作業要項

- (一) 講解。
- (二) 討論。
- (三) 作題。
- (四) 習作簿冊表單格式。

(貳) 教學要點

- (一) 注重成本之計算及其應用。
- (二) 先授以基本原理再示以實際之練習。
- (三) 應搜集各種有關工業簿記之憑證書類以資參考。

第五 用書

暫用講義。

第二 時間支配

- (壹) 第一學年每週十小時。
- (貳) 第二學年每週十五小時。
- (參) 第三學年每週十七小時。

第三 實習綱要

(壹) 第一學年

1. 木工部；以各種簡單機件或器具為教材練習，鋸，鉋，鑿，鏟與尺之運用方法。（注重借實樣之仿造，以練習工具之使用方法）

2. 煨工部；以各種簡單煨鐵零件為教材，練習持鉗，錘擊，延伸，膨徑，曲撓等方法。

3. 鑄工部；以各種簡單鑄型為教材，練習配砂，製型及鑄造工具之使用等方法。

4. 案工部；以各種簡單規則形體為教材，練習錯鑿之運用等方法。

5. 板金部；以各種簡單板金器具為教材，練習裁剪，打口及錫焊等方法。並授以錫錫之配合方法及簡單圖形之畫法。

（貳）第二學年

1. 木工部；以各種簡單機件木型為教材，練習木型製造及木車床之使用等方法。（注重看圖及收縮與精削等限度之增加）

2. 煨工部；以各種簡單煨鐵機件為教材，練習成形。煨接，沖孔等方法。（注重，截料及煨練方法）

3. 鑄工部；以各種簡單鑄鐵機件為教材，練習各

種心型砂之配合及心型製做等方法。（注重心型架之結合及刮板之運用）

4. 案工部；以各種簡單機件為教材，練習刮刀畫盤及手鑽等運用方法。

5. 板金部；以各種複雜板金器具為教材，練習銅錫及金銀錫之方法。（注重錫藥之配製）

6. 機工部；以各種機件為教材，練習鑽床，刨床及車床使用之方法，並授以各種刀刃應具之形狀及切削速度之計算等事項。

（叁）第三學年

1. 木工部；以整部機械木型為教材，練習各種齒輪，皮帶輪及機架等之製造法。

2. 煨工部；以各種複雜煨鐵機件為教材，練習複雜成形及煨接之技能，並授以錯刀，洗刀，車刀，等之淬火及退火方法。

3. 鑄工部；以各種複雜機件為教材，練習各種合金鑄造，及混溶方法。

4. 案工部；以整部機械為教材，練習機件精製及裝安等方法。

5. 板金部；以板金器具為教材，練習鉚接，氣錫

，及電鐸等方法。

6. 機工部；以整部機械為教材，練習車床，洗床，磨床之使用及洗刀，齒輪，螺絲鑽頭，螺絲輪及斜面齒輪等之製造方法。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 實習辦法：為使學生有整部機械製造之經驗及技能起見，實習教材，暫採取不固定辦法，先由教師選擇切合工廠各部實習之機械，作為實習教材，令學生繪製工作圖，經教師核對後，再依照機件製造方法之繁簡，于圖上指定某年級學生製造某件，使學生練習技術，隨學程並進，以收由淺入深之效。教師並於圖上註明工作目標及預計所需材料工作時間，俟工作完畢，以便與工作報告表對照，而考查學生工作成績之優劣。

(二) 工作要項：

(貳) 教學要點

1. 實際工作
 2. 講解
 3. 研究
 4. 圖示
 5. 參觀
1. 工廠實習分木工，煨工，鑄工，案工，板金，機工等六部，用分組輪流實習法，使學生得有機械工廠之普遍技術和知識。
 2. 實習時以工作圖為基礎，使學生明瞭工作圖之內容後，再按圖製造。
 3. 學生須按工作圖內所預計之材料及工作時間，填入工作報告表內，然後到部實習。
 4. 工作完畢後，將實際可用之材料時間，記入工作報告表內，隨同製品交教師檢閱，以考查其工作情形。

化學科職業學科課程暫行綱要

無機化學課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 明瞭化學原理，以作各種工業化學之基礎。

(貳) 熟練各種化學反應及化學計算法。

第二 時間支配

第一學年，每週四小時。

第三 教學綱要

(一) 緒論：

(二) 何謂化學？及化學變化：

(三) 原素及化合物：

1. 物質與混合物。

2. 化合物。

3. 原素。

4. 化合物與混合物。

5. 原素的產佈。

6. 化合物的數目及重要。

(四) 氧與臭氧：

1. 氧的重要。

2. 氧氣的製法。

3. 氧氣的性質。

4. 燃燒作用。

5. 場化作用。

6. 臭氧的製造及性質。

(五) 氫：

1. 氫氣的製法。

2. 氫氣的性質。

3. 氫氣的還原作用。

4. 氫氣的用途。

5. 擴散作用。

6. 分子遊動學說。

(六) 水及過氧化氫：

1. 水的產佈及重要。

2. 水的性質。

3. 水的形態變化。

4. 水的純淨法。

5. 水的成分。

6. 過氧化氫的製法，性質，和其用途。

(七) 碳的氧化物：

1. 二氧化碳。

2. 一氧化碳。

3. 倍比定律。

(八) 氮及空氣：

1. 氮的重要。

2. 氮氣的製法。

3. 氮氣的性質。

4. 液化空氣。

5. 氮氣的用途。

6. 稀有氣體。

7. 二氧化氮與植物繁殖的關係。

8. 空氣之清濁與安適生活的關係。

(九) 原子與分子：

1. 道爾頓原子學說。

2. 原素的原子量。

3. 物理變化與化學變化。

4. 原子學說的重要。

(十) 化學符號，化學式，原子價：

1. 化學符號的涵義。

2. 化學式的涵義。

3. 原素的原子價。

4. 原子價的應用。

(十一) 化學反應式：

1. 化學反應式的寫法。

2. 寫反應式的步驟。

3. 五類化學反應。

(十二) 化學計算：

1. 化學計算的重要。

2. 化學式的百分成份。

3. 關於重量的計算。

(十三) 氯化鈉，氯，氯化氫氣，鹽酸：

1. 食鹽的重要及其產佈。

2. 氯氣的製法。

3. 氯氣的性質及用途。

4. 氯化氫氣的製法。

5. 氯化氫氣的性質。

6. 鹽酸的用途。

7. 氯化氫氣的分析實驗及綜合實驗。

(十四) 酸，鹼，鹽：

1. 酸的性質。

2. 鹼的性質。

3. 氫氧化鈉的製法，性質和用途。

4. 酸和鹼的中和作用。

5. 酸，鹼及鹽的名稱。

(十五) 分子量及其用途：

1. 氣體之同態性。

2. 阿佛蓋德羅的學說。

3. 關於氣體容積的算法。

4. 分子量標準

(十六) 硫與硫化氫氣：

1. 硫磺的重要及產佈。

2. 硫的開採法。

3. 硫的性質和其種類。

4. 硫磺與橡皮工業的關係。

5. 硫化氫的製法及其性質。

6. 二硫化碳的製法和其用途。

(十七) 硫磺的氧化物及硫磺的酸：

1. 二氧化硫的製法，性質和其用途。

2. 亞硫酸及亞硫酸鹽。

3. 硫酸的重要。

4. 硫酸的製法，性質，及其用途。

5. 酸酐和鹼酐。

(十八) 溶液：

1. 溶液的重要，

2. 飽和溶液和過飽和溶液。

3. 滲透作用。

4. 溶質與溶液沸點及冷點的關係。

5. 氣體在液體中的溶度。

(十九) 懸掛物，乳體物和膠體物：

1. 懸掛物與乳體物。

2. 膠體物。

3. 布朗運動作用。

4. 透析作用與超度過濾作用。

5. 膠體物的沉澱作用。

6. 膠體保護劑。

7. 膠體化學的重要。

(二十) 原子量及化學式的鑑定法。

1. 原子量的鑑定法。

2. 原子價與當量的關係。

3. 化學式的測定法及算法。

(二十一) 氮：

1. 氮的成份。

2. 氮的製法，性質及其用途。

3. 氮氧化銨與銨鹽。

4. 活動平衡。

5. 分子濃度定律。

(二十二) 硝酸及氮氣固定法：

1. 氮氣固定法。

2. 硝酸的製法，性質和其用途。

3. 氮的化合物在肥料上的用途。

4. 氮的氧化物。

(二十三) 電離子與電子：

1. 溶液的導電性。

2. 電離作用和電解作用。

3. 電子，真空管，變壓綫。

4. 電子學說與電解作用的關係。

(二十四) 電離子反應：

1. 顯極化合物與不顯極化合物。

2. 強酸，弱酸，強鹼，弱鹼的區別。

3. 中和反應。

4. 電離子反應。

5. 電離平衡與完畢反應。

6. 化合物在水中的溶度。

(二十五) 鉀及鈉的化合物：

1. 蘇爾維製鹼法。

2. 碳酸鈉與碳酸氫鈉。

3. 水解作用。

4. 鉀的重要化合物。

5. 金屬鈉與金屬氮的製法。

(二十六) 氯族元素：

1. 次亞氯酸與次亞氯酸鹽。

2. 漂白作用，消毒作用，和殺菌作用。

3. 溴和其化合物。

4. 碘和其化合物。

5. 氟和其化合物。

6. 氯族諸原素的比較。

(二十七) 週期律及原子結構：

1. 原素的性質與他們原子量的關係。

2. 週期表的功用。

3. 新週期率。

4. 原素的電子式結構。

5. 電子與原子價的關係。

(二十八) 磷族原素：

1. 磷的製法和其性質。

2. 磷酸和磷酸鹽。

3. 砷，銻的製法，性質，及其用途。

(二十九) 碳。煤與氣體燃料：

1. 碳的同素體異性體。

2. 熱能測定法。

3. 氣體燃料。

(三十) 鎂，鈣，鋇，鎂：

1. 鎂的產佈，製法，和其性質。

2. 鎂的化合物。

3. 鈣的製法和其性質。

4. 硬水軟化法。

5. 鈣的化合物。

6. 鋇和鎂的化合物。

(三十一) 硅，鋁：

1. 鋁的產佈，製法，性質，及其用途。

2. 鋁的化合物。

3. 硅和其化合物。

(三十二) 鐵，鋼：

1. 鐵的重要。

2. 鐵礦石及鐵的冶煉法。

3. 鋼的冶煉法。

(三十三) 鐵族金屬：

1. 鐵的化合物。

2. 鎳和鈷的化合物。

(三十四) 鋅，錫，鉛：

1. 金屬的重要。

2. 冶金學的原理。

3. 鋅的冶煉法和其性質。

4. 鋅的化合物。

5. 錫的冶煉法和其用途。

6. 錫的化合物。

7. 鉛的冶煉法，性質，用途和合金。

8. 鉛的化合物。

9. 金屬的化換組。
- 10 電池的原理。

(三十五) 銅，水銀，銀：

1. 酸對於金屬的作用。
2. 銅的冶煉法和其用途。
3. 銅的化合物和其合金。
4. 水銀的性質和其用途。
5. 水銀的化合物。
7. 銀的化合物及攝影化學。

(三十六) 金，白金，鏷，鉻：

1. 金的開採及提煉法。
2. 金的性質和其用途。
3. 白金的性質和其用途。
4. 鏷的化合物。
5. 鉻的化合物。

(三十七) 鐳及其放射性：

1. 鐳的發現。

2. 鐳的三種射光。

3. 原子核的崩解作用。

4. 物質的終極單位。

5. 鐳的用途。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講授：

1. 按照教材，提出問題，互相討論，以資熟習。
2. 計算關於化學方面之各種問題。

(二) 參考：

1. 由教師提出與課業有關之書報，令學生閱讀。

(貳) 教學要點

- (一) 注重討論問題，以期印象深刻。

- (二) 注重計算法，以資應用。

第五 用書

余蘭園譯：最新實用化學。

第一 目標

(壹) 瞭解一般化學工業之設備，與工作之情形。

第二 時間支配

(壹) 第二學年，每週二小時。

(貳) 第三學年，每週二小時。

第三 教學綱要

(壹) 第二學年。

(一) 燃料：

1. 總論。

2. 高溫測定法。

3. 熱量計。

4. 固體燃料。

(1) 木柴。

(2) 木炭。

(3) 煤。

(4) 焦炭。

5. 液體燃料：

(1) 石油。

6. 氣體燃料。

(1) 水煤氣。

(2) 煤氣。

(3) 油氣。

(4) 天然氣。

(二) 密業：

1. 總論。

2. 陶瓷器之分類。

3. 陶瓷器之原料：

(1) 坯之原料。

(2) 釉之原料。

4. 陶瓷器之製造：

(1) 原料之調和。

(2) 製坯。

(3) 施釉。

(4) 燒成。

5. 密之構造。

6. 玻璃之種類。

7. 玻璃之原料。

8. 玻璃之製造法。

(1) 原料之調和。

(2) 熔融。

(3) 脫色或着色。

(4) 清澄。

(5) 冷却。

(6) 玻璃器及玻璃板之成形法。

(7) 熔爐之構造。

9. 水泥之分類。

10 水泥之原料。

11 水泥之製造法：

(1) 原料之調和。

(2) 爐之構造。

(3) 成品粉碎及篩取。

12 搪瓷之原料：

(1) 鐵胎。

(2) 釉藥。

13 搪瓷之製造法。

14 珐瑯器之原料：

(1) 銅胎。

(2) 釉藥。

15 珐瑯器之製造法。

(三) 電氣化學：

1. 總論。

2. 電解工業：

(1) 電鍍。

(2) 電鑄。

(3) 食鹽之電解。

(4) 電解冶金。

3. 電熱工業：

(1) 弧光電爐。

(2) 阻力電爐。

(3) 空中氮素之固定。

(4) 碳化鈣之製造。

(5) 剛石之製造。

4. 電射工業：

(1) 臭氧之製造及其應用。

(四) 石油：

1. 總論。

2. 石油之採取法。

3. 石油之分餾及精煉。

4. 石油之裂解蒸餾法。

5. 人工石油。

(貳) 第三學年

(五) 釀造：

1. 總論。
2. 釀造之原料及成品。
3. 糊化。
4. 糖化。
5. 麥芽之培養。
6. 酵母之培養。
7. 醱酵。
8. 蒸餾。
9. 各種酒類及醬油之製造法。

(六) 造紙：

1. 總論。
2. 纖維之存在，形狀，性質，及其種類。
3. 原料之處理。
4. 蒸煮罐及蒸煮劑：

(1) 固定式蒸煮罐。

(2) 轉動式蒸煮罐。

(3) 苛性鈉蒸煮劑。

(4) 亞硫酸及石灰蒸煮劑。

(5) 其他蒸煮劑。

(七) 製糖：

5. 打漿機之構造，及其用途與管理。
6. 漂白法。
7. 粘料及填料。
8. 手工抄紙之工作。
9. 抄紙機之構造：
 - (1) 圓網式抄紙機。
 - (2) 長網式抄紙機。
10. 紙之加工。
11. 紙之分類法。
12. 紙之分析。
1. 總論。
2. 含糖之原料。
 - (1) 甘蔗。
 - (2) 甜菜。
3. 甘蔗製糖法：
 - (1) 壓榨。
 - (2) 澄清。
 - (3) 蒸發。

(4) 結晶及分蜜。

(5) 廢糖蜜之利用。

4. 甜菜製糖法：

(1) 洗滌。

(2) 切片。

(3) 浸出。

(八) 火藥：

1. 總論。

2. 主燃物及供氧物。

3. 含氮化合物之重要。

4. 火藥之成分及製造法：

(1) 黑色火藥。

(2) 氯酸火藥。

(3) 無烟火藥。

(4) 硝基甘油。

(5) 苦味酸。

(6) 三硝基甲苯。

(7) 其他之火藥。

5. 爆發藥之成分及製造法：

(1) 雷酸汞。

(2) 三氯化鉛。

(3) 乙炔銀鹽及銅鹽。

6. 火藥之存儲及應用。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講授。

(二) 討論。

(三) 參觀。

(貳) 教學要點

(一) 按照教材講授，以闡明工作詳情。

(二) 注重各部之實際操作方法，及各種器械之使用。

第五 用書

暫用講義。

有機化學課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 闡述有機化學之應用及其近代進展之情形。

第二 時間支配

第二學年，每週四小時。

第三 教學綱要

(一) 總論：

1. 有機化學史略。
2. 有機化學緒論。

(二) 脂肪族化合物：

1. 烷組碳氫化合物。
2. 烯組碳氫化合物。
3. 炔組碳氫化合物。
4. 烷烯炔三組鹵代物。
5. 醇類。
6. 醚類。
7. 醛及酮類。
8. 一鹽基酸類，鹵化醯，及酸酐。
9. 酯類。
10. 含氮化合物。
11. 含硫化合物。

12. 二鹽基酸類。

13. 未飽和一酸及二酸。

14. 鹵代酸。

15. 氫氰酸。

16. 醌酸。

17. 氮基酸及蛋白質。

18. 碳水化合物。

19. 環烷組碳氫化合物，及其轉成物。

(三) 芳香族化合物：

1. 芳香族碳氫化合物。
2. 芳香族硝代物。
3. 芳香族磺酸。
4. 芳香族鹵代物。
5. 芳香族氮類，氫代物，重氮化合物。
6. 苯酚類。
7. 芳香族醇類及醚類。
8. 芳香族醌類及酮類。
9. 芳香族酸類。
10. 芳香族替代酸。
11. 多環碳氫化合物。

12. 縮環碳氫化合物。

(四) 應用之有機化合物及天然產物：

1. 染料及染色原理。

2. 糖及樟腦類。

3. 雜環族化合物。

4. 生物鹼類。

5. 動植物產物。

機械工程課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭各種機件之原理及應用。

(貳) 使學生明瞭各種簡單機械之使用及構造。

(參) 使學生明瞭蒸汽原動機關之種類及構造。

第二 時間支配

第二學年每週二小時。

第三 教學綱要

(一) 總論：

1. 機械之定義。

2. 機械與機構。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項：

(一) 熟練教本上所載之設問及書外習見之應用問題。

(貳) 教學要點：

(一) 詳述應用之各種反應及主要原理。

第五 用書

余蘭園譯希客二氏(Hill and Helley)實用有機化學。

3. 原動部與從動部。

4. 機架。

5. 傳動方式。

6. 桿與帶。

7. 機械部分。

(二) 簡單機械：

1. 作力與抵抗力。

2. 速比。

3. 工作之定理。

4. 機械效率。

5. 槓桿。
6. 起重滑車。
7. 起重滑車之組合。
8. Weston 較差滑車。
9. Morrie 起重機。
10. 捲揚機。

(三) 皮帶與皮帶輪：

1. 皮帶，
2. 皮帶輪迴轉之速比。
3. 皮帶輪迴轉之方向。
4. 上皮帶與退皮帶。
5. 定輪與遊輪。
6. 塔輪。
7. 變速圓錐。
8. 惰輪。
9. 皮帶所傳達之馬力。

(四) 繩輪與練輪：

1. 繩。
2. 繩輪周緣之形狀。
3. 繩之直徑與輪之直徑。

北平市市立高級職業學校課程暫行綱要

4. 纖維繩之速率及其所傳達之馬力。
5. 鍊輪。
6. 鍊之分類。
7. 起重鍊。
8. 搬運鍊。
9. 傳達動力鍊。

(五) 凸輪與摩擦輪：

1. 凸輪之定義。
2. 凸輪之分類。
3. 凸輪與其從動部接觸之情形。
4. 凸輪各部之名稱。
5. 凸輪應用舉例。
6. 摩擦輪之定義及其特點。
7. 摩擦輪所傳達之馬力。

(六) 齒輪。

1. 齒輪之應用。
2. 齒輪各部之名稱。
3. 一對齒輪之速比。
4. 正齒輪。
5. 斜齒輪。

6. 螺旋桿與螺旋輪。

(七) 汽鍋：

1. 汽鍋進步之程序。
2. 科尼士與郎卡邑汽鍋。
3. 立式汽鍋。
4. 巴布科克及尉爾科克斯汽鍋。
5. 斯忒林汽鍋。
6. 機關車汽鍋。
7. 船舶汽鍋。

(八) 蒸汽機：

1. 蒸汽機之分類。
2. 單式蒸汽機各部之構造。
3. 飛輪之作用及構造。
4. 節汽器之作用及構造。
5. 馬力計算法。
6. 凝結器。

(九) 汽臥輪：

1. 汽臥輪之分類。

製圖課程暫行綱要

2. 得喇伐爾汽臥輪。

3. 拉托與棗爾力汽臥輪。

4. 克替斯汽臥輪。

5. 帕孫茲汽臥輪。

6. 汽臥輪之優點與劣點。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項：

(一) 講解。

(二) 討論。

(三) 計算。

(貳) 教學要點：

(一) 按教材逐項闡明並討論與課業有關之問題。

(二) 就實際器械講授各項原理與構造，以增進學生研究之興趣。

第五 用書

暫用講義。

第一 目標

- (壹) 使學生明瞭製圖在工業上之重要。
- (貳) 使學生明瞭機械工作圖與等角度圖之畫法機械圖
- (參) 使學生能摹寫透寫及實寫各種機件及簡單機械圖。

第二 時間支配

第一學年每週三小時。

第三 教學綱要

(一) 幾何畫；

1. 畫具之種類，裝置，保存及其用法。
2. 應用畫具之練習。
3. 應用字體之練習。
4. 點綫，角之定義及畫法。
5. 圓形之定義及畫法。
6. 平面直綫圖形之種類及畫法。
7. 平面曲綫圖形之種類及畫法。

(二) 投影畫：

1. 投影法大意。
2. 點綫之投影。
3. 平面形之投影。

4. 立體形之投影。

5. 貫體之投影。

(三) 機械圖：

1. 機械圖之分類。
2. 各種圖面之排列，
3. 尺度之種類及其應用。
4. 圖綫，軸綫，尺度線，斷面示線之區別及畫法。
5. 製圖之順序。
6. 各種機件之種類及畫法。
7. 等角度圖與工作分圖之畫法。
8. 實寫簡單機械。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講解。

(二) 討論。

(三) 繪圖。

(貳) 教學要點

(一) 講授機械圖之意義及畫法。

(二) 講授并指導學生練習作圖時應注意之各要點。

第五 用書

暫用講義。

油類課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 明瞭油類之性質及其組成。

(貳) 熟悉油類工業之工作情形。

(參) 明瞭各種油類之應用。

第二 時間支配

第二學年每週三小時。

第三 教學綱要

(壹) 油脂

(一) 通論：

(二) 動物油脂提煉法：

1. 牛脂提煉法。

2. 豬脂提煉及精製法。

3. 從牛脂中提煉硬脂及軟清油法。

4. 洗羊毛廢液中收取油脂法。

5. 廢肉死獸中提取油脂法。

(三) 植物油壓榨所用之機器：

1. 磨粉機。

2. 蒸釜及製餅機。

3. 壓榨機。

(四) 壓榨植物油脂法：

(五) 浸出油脂法：

1. 冷法浸取。

2. 熱法浸取。

(六) 油脂之精製法：

1. 機械精製。

2. 化學藥品之精製。

(七) 硬化油脂法：

1. 乾法。

2. 濕法。

3. 氣體法。

(八) 油脂及蠟：

1. 動物油脂。

2. 植物油脂。

3. 蠟。

(九) 油脂之分析：

(十) 脂肪酸及蠟燭之製造：

1. 油脂分解法。

2. 硬質的提取法。

3. 蠟燭之製造。

(貳) 肥皂

(一) 通論：

(二) 製皂之有機物原料：

1. 動物油脂。

2. 植物油脂。

3. 樹脂。

(三) 製皂之無機物原料：

1. 鹼類。

2. 填充劑。

(四) 脂肪酸製皂法：

1. 脂肪酸與鹼中和法。

2. 油酸混入牛脂製皂法。

(五) 熱法製皂法：

1. 製皂之理論。

2. 硬質基本皂之製法。

3. 熱法製皂所用之機械。

(六) 家庭澆洗皂之製法：

1. 黃色松脂皂。

2. 斑紋皂。

3. 冷法皂。

(七) 香皂之製法：

1. 研磨香皂，

2. 重熔香皂。

3. 透明香皂。

4. 漂浮香皂。

5. 剃鬚香皂，

6. 液體香皂。

(八) 藥皂之製法：

1. 石炭酸及木黑油皂。

2. 特別藥皂。

(九) 工業用皂：

1. 洗羊毛皂。

2. 煮絲皂。

3. 棉麻澆洗皂。

4. 皂粉。

5. 擦磨皂。

6. 金屬打光皂。

(十) 甘油提取法：

1. 去雜質。

2. 蒸濃。

3. 精製。

(十一) 軟肥皂製法：

(十二) 各種製皂法：

1. 高壓製皂法。

2. 石灰製皂法。

(十三) 肥皂之性質及其洗淨作用：

製革學課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 明瞭皮質之構造及其變化。

(貳) 熟習皮革製造之工作情形及製造方法。

第二 時間支配

(十四) 肥皂之分析：

(十五) 皂廠之示範：

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 除講義外講授對於油類有關之教材令學生筆記。

(二) 討論油類各重要問題。

(貳) 教學要點：

(一) 多注重實用方面只講授必須之理論。

(二) 注重國產油脂之工業原料，及其生產情形與製造法。

第五 用書

暫用講義。

第三 教學綱要

第三學年每週三小時。

(一) 皮之組織及其性質：

1. 表皮之構造。

2. 毛髮之生殖。
3. 真皮之構造。

4. 皮之組織。

5. 皮之化學成分。

6. 蛋白質與膠質之普通性質及其變化。

(二) 發酵作用之研究：

1. 生物單體之構造。

2. 有機酵素與無機酵素之區別。

3. 酵母。

4. 絲狀菌與細菌。

5. 腐爛作用。

6. 發酵作用與製革之關係。

(三) 生皮：

1. 皮之分類。

2. 生皮保存法。

3. 選皮之標準。

4. 皮之來源。

(四) 浸水工程：

1. 製革用水。

2. 浸水之意義。

3. 菌類作用之危險。

4. 浸水時應用之機械。

5. 浸水應用化學藥品。

6. 各種生皮浸水法。

(五) 脫毛工程：

1. 發汗脫毛法。

2. 浸灰脫毛法。

3. 脫毛應用之機械。

4. 各種皮類脫毛法。

(六) 脫灰工程：

1. 脫灰之原理。

2. 犬糞脫灰法。

3. 鳥糞脫灰法。

4. 獸液脫灰法。

5. 化學脫灰法。

6. 實用脫灰法。

(七) 浸酸工程：

1. 浸酸之意義及目的。

2. 各種浸酸法。

(八) 丹寧：

1. 丹寧之性質。
2. 丹寧之分類。
3. 派樓加樓爾丹寧及其化合物。
4. 加提候爾丹寧及其化合物。

(九) 植物鞣劑：

1. 植物鞣劑之來源。
2. 各種鞣劑之性質及對鞣革之關係。
3. 人造鞣劑。

(十) 丹寧之浸出及植物丹寧鞣皮之原理：

1. 植物鞣劑之粉碎法。
2. 丹寧浸出法。
3. 丹寧膏製作法。
4. 丹寧鞣皮之原理。
5. 在丹寧槽工作之方法。

(十一) 底革鞣法：

1. 英國法。
2. 美國法。
3. 速鞣法。

(十二) 帶革，具革及面革鞣法：

1. 帶革鞣法。

2. 具革鞣法。

3. 面革鞣法。
4. 皮包，錢袋等革鞣法。
5. 輕革鞣法。

(十三) 鉻鹽鞣皮法：

1. 鉻鹽鞣革之特性。
2. 兩槽法。
3. 一槽法。

(十四) 鉻鹽鞣皮實用法：

4. 硫酸鉻與醋酸鉻法。
1. 山羊皮鞣法。
2. 綿羊皮鞣法。
3. 小牛皮(芝蔴皮)鞣法。
4. 底革，帶革及其他革鞣法。

(十五) 明礬鞣革法：

1. 明礬鞣之原理。
2. 明礬鞣革之各種方法。

(十六) 油脂及醃質鞣皮法。

1. 油脂及醃質鞣革之原理。
2. 沙摩革鞣法。

3. 醃質鞣革法。

(十七) 鐵鹽及其他鞣皮法：

1. 鐵鹽鞣皮法。

2. 混合鞣皮法。

3. 電氣鞣皮法。

(十八) 乾燥及濕勻工程：

1. 皮革乾燥之原理。

2. 各種乾燥法。

3. 乾燥室之安裝。

4. 濕勻法。

(十九) 底革及帶革整理法：

1. 一般底革整理法。

2. 拭淨工程。

3. 加油及乾燥工程。

4. 壓平工程。

5. 軋光。

6. 各種底革整理法。

7. 帶革整理法：

(二十) 具革整理法：

1. 錯皮工程。

2. 片皮工程。

3. 各種具革整理法。

(二十一) 皮革染色法：

1. 人造染料之分類。

2. 天然染料。

3. 媒介染劑。

4. 漂白法。

5. 各種染色法。

(二十二) 加油工程：

1. 應用之油類。

2. 加油之手續。

(二十三) 刮軟工程：

1. 手工刮軟法。

2. 機械刮軟法。

(二十四) 其他整理法：

1. 塗光。

2. 打光。

3. 噴光。

4. 揉紋及軋花。

(二十五) 各種輕革整理法：

1. 植物鞣輕革整理法。

2. 鉉鹽鞣輕革整理法。

3. 明礬鞣輕革整理法。

4. 油脂鞣輕革整理法。

(二十六) 漆皮製造法。

1. 漆之製造。

2. 施漆之方法。

(二十七) 毛皮之製造：

1. 浸水法。

2. 清潔工程。

3. 鞣製。

4. 漂白。

5. 去臭。

6. 染色。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 除講義外，講授對於皮革有關之教材，令學生筆記之。

(二) 討論皮革製造各種重要問題及應注意之點。

(三) 隨時領導學生參觀製革工廠。

(貳) 教學要點

(一) 由教師指明皮革製造之要點及其重要理論。

(二) 注重國產製革原料。

第五 用書

李仙舟著：最新實用製革學。

酸鹼課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭酸鹼製造之設備原料及操作。

第二 時間支配

第三學年每週二小時。

第三 教學綱要

(一) 硫酸。

1. 硫酸製造之概要。

2. 製造硫酸之原料。

(1) 硫磺。

(2) 黃鐵礦。

3. 鉛室法之設備。

(1) 燃燒爐之種類。

一、固定式之構造。

二、動轉式之種類及構造。

(2) 硝石鍋。

(3) 除塵器。

(4) 格拉味塔之功用及其構造，與其中之化學反應。

(5) 鉛室之構造及其中之化學作用。

(6) 給呂薩克塔之功用，及其中之化學反應。

(7) 運輸酸之器具。

4. 接觸法之設備。

(1) 接觸劑之種類。

(2) 白金接觸劑法。

(3) 氧化鐵接觸劑法。

5. 硫酸之檢定。

(二) 硝酸。

1. 硝酸製造之概要。

2. 製造硝酸之原料。

(1) 硫酸。

(2) 硝石。

3. 硝酸製造法之種類。

(1) 普通法。

蒸溜鍋裝置及手續。

一、普稜替斯法。

二、宇巴爾法。

三、發楞廷涅法。

四、通用法。

冷凝之裝置。

一、谷特曼冷却器。

二、斯科蘭冷却器。

(2) 氧化大氣中氮氣法。

一、柏克蘭愛得電爐。

二、庖林電爐。

三、申赫爾電爐。

四、用空氣製造硝酸全體之組織。

(3) 氧化銅精法。

(4) 硝酸之檢定。

(三) 碳酸鈉及苛性鈉。

1. 路布蘭製鹼法之概要。

(1) 原料。

一、硫酸。

二、食鹽。

三、石灰石及炭。

(2) 燃燒爐。

一、固定式。

二、機械爐。

(3) 浸溶器。

(4) 蒸發法。

(5) 副產物之收集及利用。

一、鹽酸氣之冷凝。

二、由廢渣中提出硫磺法。

(四) 鹼鹼法之概要。

1. 鹼之原料。

2. 鹼鹼法之原理。

3. 工作之手續。

4. 碳酸化器械。

(1) 索爾未式之構造。

(2) 渾尼曼式之構造。

5. 石灰竈。

6. 蒸溜器。

7. 酸性碳酸鈉之煨燒。

8. 副產物之利用。

(五) 電解製苛性鈉法。

1. 隔膜式電池。

2. 水銀電池。

3. 鐘形電池。

4. 熔融電池。

5. 苛性鈉液之蒸濃。

6. 碳酸鈉及苛性鈉之檢定。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講授。

(二) 討論。

(三) 參觀。

(貳) 教學要點

(一) 按照教材，隨時提出問題討論。

(二)由教師指示關於本課程之有名著作，使學生閱讀。

第五 用書

暫用講義。

油漆課程暫行綱要

第一 目標

(壹)使學生明瞭各種油漆之組成及配製方法。

(貳)使學生明瞭各種油漆之特殊功用，性質及應用方法。

(參)增進學生對於油漆之審察能力及探討興趣。

第二 時間支配

第三學年每週三小時。

第三 教學綱要

第一部 顏料

(一)總論

(二)濕法顏料之製造及性質。

1. 鉛白。

2. 鋅鋅白。

3. 鋇白粉。

4. 錒白。

5. 錫白。

6. 無毒鉛白。

7. 硫酸鋇。

8. 炭酸鋇。

9. 鎂粉。

10. 氫氧化鉛。

11. 緞白粉。

12. 銀硃。

13. 錒硃。

14. 鉻紅。

15. 鵝黃。

16. 檸檬黃。

17. 中黃。

18. 橘黃。

19. 鮮黃。

20 錫黃。

21 鎘黃。

22 鐵黃。

23 普藍。

24 鈷藍。

25 鉛綠。

26 銻綠。

27 砒綠。

28 醋酸銅綠。

29 炭酸銅綠。

(三) 乾法顏料之製造及性質。

1. 鋅白。

2. 昇華鉛白。

3. 含鉛鋅白。

4. 烟子。

5. 銀珠。

6. 紅丹及橘丹。

7. 鐵硃。

8. 群青。

9. 昇華藍鉛。

10 水酸鉻綠。

(四) 染法代顏料之製造及性質。

1. 酸性代顏料。

2. 碱性代顏料。

3. 不溶性代顏料。

4. 異性同色染料互化顏料。

5. 兩可性酪質代顏料。

(五) 天然顏料之處理及性質。

1. 重石粉。

2. 大白粉。

3. 砂粉。

4. 石膏粉。

5. 滑石粉。

6. 石棉粉。

7. 炭精。

8. 黑色磁鐵礦粉。

9. 丹砂。

10 紅土。

11 棕土。

12 黃土。

13. 石青。

14. 綠土。

15. 石綠。

第二部 油漆

(一) 總論。

(二) 乾性油之提取，性質及處理。

1. 桐油。

2. 蘇子油。

3. 葫蘆油。

4. 荳油。

5. 其他乾性油述要。

(三) 熟油之製造及性質。

1. 參和熟油。

2. 熱煉熟油。

(四) 凝油之製造及性質。

1. 單成分凝油。

2. 含桐凝油。

(五) 脂類之製造及性質。

1. 天然硬脂。

2. 天然軟脂。

3. 加硬松脂。

4. 甘油硬質。

5. 人工脂。

(六) 瀝青。

1. 天然瀝青。

2. 人工熔餘瀝青。

(七) 溶劑及稀劑。

1. 石油之燻物。

2. 醇類。

3. 酮類。

4. 醚類。

5. 有機鹵類。

(八) 乾料之製造及性質。

1. 難溶性乾料。

2. 溶化法乾料。

3. 沈澱法乾料。

4. 液體乾料。

(九) 清漆之製造及性質。

1. 油脂清漆。

2. 揮發清漆。

3. 瀝青清漆。

(十) 色漆之製造及性質。

1. 漿狀色漆。

2. 混成色漆。

3. 平光混成色漆。

4. 磁光漆。

5. 鋼鐵防銹漆。

9. 船底殺菌漆。

(十一) 棉質漆之製造及性質。

1. 硝棉清漆。

2. 硝棉色漆。

3. 醋棉清漆。

4. 醋棉色漆。

(十二) 清漆及色漆之施塗法及施塗表面之缺點現象及

補救方法。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 討論油漆製造之重要理論，手續及應用器械之使
用法。

(二) 介紹講義以外有關於油漆之書報，以備學生參考

(三) 餘暇參觀油漆工廠。

(貳) 教學要點

(一) 注重製造及使用法。

(二) 關於製造及應用設出問題，使學生答復；並糾正
其謬誤。

(三) 隨時印發各種關於油漆之新發現，以作補充。

第五 用書

暫用講義。

電工學課程暫行綱要

與機械科同

工廠管理課程暫行綱要

與機械科同

工業簿記課程暫行綱要

與機械科同

無機實習課程暫行綱要

第一 目標

- (壹) 明瞭無機化學變化的原理。
- (貳) 練習化學試驗的手術及無機藥品之製造。
- (參) 觀察各種化學變化的現象。

第二 時間支配

第一學年，每週三小時。

第三 教學綱要

(一) 實驗室中的普通操作。

1. 基本試驗：

(1) 國際度量衡制，測量各種物體的長度，

容積及重量法。

(2) 本生燈的使用。

(3) 玻璃管工作的練習。

(4) 其他的基本操作。

(二) 金屬在空氣中加熱：

1. 化學變化。

2. 金屬在空氣中加熱後的變化。

(三) 氧：

1. 氧的製法。

2. 氧及氧化物的試驗。

(四) 氫：

1. 氫的製法。

2. 氫性質的試驗。

(五) 還原及氧化。

(六) 氫之燃燒。

(七) 水：

1. 水的電解。

2. 金屬和水的的作用。

3. 水的蒸餾。

4. 分液蒸餾。

(八) 溶液之試驗：

1. 飽和溶液。

2. 過飽和溶液。

3. 溶解度之試驗。

(九) 碳及二氧化碳：

1. 碳的形態。

2. 二氧化碳之製法。

(十) 測定化合物分子式的實驗方法：

1. 氯化鋇結晶水中的百分率。

2. 測定氧化銅的分子式。

3. 測定鎂的原子價化合物。

4. 氯酸鉀中氧的百分率。

(十一) 氮：

1. 氮的製法。

2. 氮的試驗。

(十二) 氯化氫及鹽酸：

1. 氯化物與硫酸之作用。

2. 鹽酸的物理性質及化學行為之試驗。

(十三) 酸，鹽基及鹽：

1. 酸與鹽基的物理性質及化學行為。

2. 鹽的性質及製法。

(十四) 大氣：

1. 空氣中氧及氮的百分率。

2. 空氣中的其他成分。

3. 用銅測定空氣中氧與氮的比較容積。

(十五) 氮：

1. 氮的製法。

2. 氮鹽與鹽基的作用。

(十六) 硝酸：

1. 硝酸的製法。

2. 硝酸的試驗。

3. 一氧化氮，二氧化氮，及硝酸化合物的試驗。

(十七) 硫。

1. 數種硫的同素異形態。

(十八) 硫化物：

1. 硫化氫的製法及性質。

2. 硫化氫成分的實驗證明，硫化氫的鑑別法。

3. 金屬的硫化物。

(十九) 二氧化硫及其化合物：

1. 硫酸的還原。

2. 亞硫酸化合物及硫酸化合物。

3. 硫酸的試驗。

(二十) 溴：

1. 溴的製法。

2. 氯與溴的置換。

3. 溴化氫及其他溴化物的試驗。

(二十一) 碘及氟化氫：

1. 碘的製法。

2. 碘，氯及溴的置換。

3. 碘化氫及其他的碘化物的試驗。

4. 氟化氫。

(二十二) 磷族：

1. 磷及其化合物。

2. 砷的化合物。

3. 銻的研究。

4. 鉍的研究。

(二十三) 膠狀浮懸體，乳濁液。

(二十四) 硼酸之製造。

(二十五) 食鹽之精製。

(二十六) 硝酸鉀的製造。

(二十七) 硝酸銻的製造。

(二十八) 硫酸亞鐵的製造。

(二十九) 硫酸銅的製造。

(三十) 硫酸鋅的製造。

(三十一) 硫酸鋁的製造。

(三十二) 氫氧化鈉的製造。

(三十三) 高錳酸鉀的製造。

(三十四) 次亞硫酸鈉的製造。

(三十五) 碘化鉀的製造。

(三十六) 鉻酸鉀的製造。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 教授方面：

1. 教授各種無機化學變化的原理。

2. 講授試驗器具的裝置方法及操作的手續。

3. 指明試驗時應注意各要點。

(二) 實驗方面：

1. 按照教材實地試驗。

2. 將器具裝置，試驗手術，變化的現象及所得結果，記載報告書內，送交教師改閱。

(貳) 教學要點

(一) 用實例闡明化學變化的原理。

(二) 引起學生在工廠內實地服務興趣。

(三) 注意原料及時間之經濟。

(四) 每次實習，須審查學生的工作情形及報告書是否正確，設有錯誤，應澈底矯正，以養成精細的習慣。

第五 用書

(五) 指出與作業有關之書報，以供學生參考。
暫用講義。

定性分析課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 明瞭關於無機化學方面之重要定律及學說。

(貳) 熟練分析的技術。

(參) 對化學原質有系統的認識。

(肆) 使學生能自己判定礦物所含的原質。

第二 時間支配

第一學年，每週六小時。

第三 教學綱要

(一) 乾試法：

1. 球管試驗。
2. 火焰試驗。
3. 硼砂球或磷酸球試驗。
4. 吹管試驗。

5. 硝酸鈷試驗。

(二) 金屬離子之單獨分析：

1. 銀，鉛，亞銻鹽類之單獨分析。
2. 鉛，銻，鉍，銅，鎬，砷，銻，錫鹽類之單獨分析。
3. 鐵，鋁，錳，鋅，鈷，鉻，鎳類鹽之單獨分析。

4. 鎂，鉀，鈉，銨鹽類之單獨分析。

5. 鎂，鉀，鈉，銨鹽類之單獨分析。

(三) 金屬根之分組分析：

1. 銀，鉛，亞銻鹽類之混合分析。
2. 鉛，銻，鉍，銅，鎬，砷，銻，錫鹽類之混合分析。

3. 鐵，鉛，錳，鉻，鈷，鎳，鋅鹽類之混合分析。

4. 鋇，鈣，鈣鹽類之混合分析。

5. 鎂，鈉，鈣鹽類之混合分析。

6. 第一類金屬未知物之檢定。

7. 第二類金屬未知物之檢定。

8. 第三類金屬未知物之檢定。

9. 第四類金屬未知物之檢定。

10. 第五類金屬未知物之檢定。

(四) 金屬根之總分析。

(五) 金屬根未知物之總分析。

(六) 礦石或商品之定性分析。

(七) 酸根分組分析：

1. 碳酸根組之分析。

2. 氯化根組之分析。

3. 磷酸根組之分析。

4. 硫酸根組之分析。

5. 氯酸根組之分析。

6. 酸根之總分析。

(八) 金屬與酸根未知物之總分析。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講授方面：

1. 說明關於定性分析方面的定律及學說之應用。

2. 講解分析時之各種化學變化。

3. 指明操作時之各種手續。

(二) 試驗方面：

1. 按照教材實地試驗。

2. 將試驗情形，隨時記錄於一定格式之報告書內。

3. 由教師發給標樣令學生分析。

4. 將分析所得結果製成報告書送交教師改正。

(貳) 教學要點

(一) 使學生能應用重要學說定律，並明瞭操作手續之原理。

(二) 令學生注意實驗時各種現象以期熟練。

(三) 養成學生謹慎的習慣及有秩序的操作。

第五 用書

暫用講義。

定量分析課程暫行綱要

第一 目標

- (壹) 能明瞭關於化學方面之重要定律及學說。
- (貳) 熟練分析之技術。
- (參) 能檢定礦石及商品中所含原質之數量。

第二 時間支配

第二學年，每週六小時。

第三 教學綱要

(一) 定量分析之基本原理及手續。

1. 天秤及法碼之使用：

- (1) 定量天秤之安裝及保管法。
- (2) 法碼之類別之保護法。
- (3) 活碼(騎碼)之使用及審定。
- (4) 稱量法。
- (5) 天秤感量之審定。
- (6) 法碼之審定。

2. 容積儀器之審定法：

- (1) 滴定管流水率。

(2) 滴定管刻度之審定。

(3) 吸水管之審定。

(4) 量液瓶之審定。

3. 指示劑：

(1) 指示劑之種類。

(2) 指示劑學說。

(3) 指示劑之選擇。

4. 當量之計算及標準溶液：

(1) 容積分析之種類。

(2) 當量及半分之一當量。

(3) 當量溶液及其優點。

(4) 終點及中和點。

(5) 滴定手續。

(6) 標準溶液及標定手續。

5. 定量分析之基本手續：

(1) 白金鍋之使用及保管法。

(2) 溶解及燻化作用。

- (3) 沉澱，過濾及洗滌作用。
- (4) 烘乾，灼燒及恆定重量。
- (5) 有意義數字。

(二) 容量分析。

1. 酸鹼滴定法：

- (1) N—10 鹽酸及 N—10 氫氧化鈉溶液之製法及比較法。
- (2) 純粹碳酸鈉之製法。
- (3) N—10 鹽酸之標定法。
- (4) 蘇達灰及口鹼之分析。
- (5) 商業草酸之分析。

2. 重鉻酸鉀滴定法：

- (1) 錫化還原法之原理。
- (2) 重鉻酸鉀滴定法及其終點之觀察。
- (3) 標準溶液之製法及標定。
- (4) 鋼鐵分析。
- (5) 鉻鐵礦之鉻分析。

3. 高錳酸鉀滴定法：

- (1) 標準溶液之製法，比較，及標定。
- (2) 莊思還原管之裝置法及洗滌法。

4. 碘素及氯素滴定法：

- (3) 莊思還原管鑑定法。
- (4) 秦慕曼來因哈鑑定法。
- (5) 高錳酸鉀之返滴定法。

- (1) N—10 碘溶液，及 N—10 硫代硫酸鈉之製法，比較及標定。
- (2) 銅及銅礦中銅之鑑定法。
- (3) 錳礦之錳分析。
- (4) 間接滴定法。
- (5) N—10 亞砷酸溶液之製法。
- (6) 漂白粉中有効氯之分析。

5. 沉澱滴定法：

- (1) 5N—100 硝酸銀溶液及 N—10 硫氰酸鉀溶液之製法，比較，及標定。
- (2) 銀幣之銀分析。
- (3) 食鹽之氯分析。

(三) 重量分析。

1. 普通酸根之鑑定法：

- (1) 氯化根。
- (2) 硫酸根。

(3) 磷酸根。

(4) 矽酸根。

2. 特種金屬根之鑑定法：

(1) 鐵。

(2) 鎳。

(3) 錳。

3. 黃銅之分析。

4. 石灰石之分析。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 教授方面：

1. 說明關於定量分析方面之定律及學說之應用。

2. 講解分析時之各種化學變化。

3. 講解化學計算法及其應用。

4. 指示操作時之手續。

(二) 實驗方面：

有機實習課程暫行綱要

第一 目標

1. 按照教材實地試驗。

2. 實驗情形，隨時記錄於一定格式之報告書內，交教師評閱。

3. 隨時由教師提出問題，使學生計算交教師改正。

(三) 參考方面：

1. 由教師提出與課業有關之書報，摘要令學生閱讀。

(貳) 教學要點

(一) 講授畢，討論問題，使學生得能應用一切學說定律，並明瞭操作手續之原理。

(二) 令學生注意實驗時各種現象，以期熟練。

(三) 養成學生謹慎之習慣及有秩序操作。

第五 用書

暫用講義。

(壹) 使學生明瞭有機實驗之設備及手續。

第二 時間支配

第二學年每週三小時。

第三 教學綱要

(一)有機化合物之檢定。

1. 碳及氫元素之檢定。

2. 氮，硫及鹵族等元素之檢定。

3. 定熔點法。

4. 定沸點法。

5. 定比重法。

(二)有機化合物之提純法。

1. 蒸溜法。

2. 水蒸汽蒸溜法。

3. 真空蒸溜法。

4. 抽取法。

5. 溶度法。

6. 昇華法。

7. 結晶法。

(三)有機化合物之反應。

1. 碳氫化合物之試驗。

2. 醇類反應之試驗。

3. 醚類反應之試驗。

4. 鹼類反應之試驗。

5. 酮類反應之試驗。

6. 酮類及酯類反應之試驗。

7. 胺類及鹽類反應之試驗。

8. 苯苯酚及苯胺反應之試驗。

9. 酸水化合物之試驗。

(四)有機化合物之製備及合成法。

1. 純粹乙醇之製法。

2. 二乙醚之製法。

3. 三氯甲烷之製法。

4. 乙酸乙烷酯之製法。

5. 硝代苯之製法。

6. 苯胺之製法。

7. 重氮化合物之製法。

8. 三硝基苯酚之製法。

9. 平氯之製法。

10. 簡單染料之合成。

11. 生物鹼之提取。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

- (一) 依據有機化學教材之理論及本學程講義之指示以供實際操作之參考。

(貳) 教學要點

第五 用書

暫用講義。

- (一) 詳述實施之手續及要點，以引起學生欲求深造之興味。

工藝實習課程暫行綱要

第一 目標

- (壹) 應用簡單化學知識之操作，以練習關於化學製造上之手續與觀感。

第二 時間支配

第一學年，每週五小時。

第三 教學綱要

(一) 香粧品類：

1. 香料之提取。

2. 香料之配合：

(1) 固體香料。

(2) 液體香料。

3. 皮膚攝養品及化粧品之製法：

(1) 油膏。

(2) 冷膏。

(3) 雪花膏。

(4) 擦面粉。

(5) 撲粉。

(6) 香蜜。

(7) 胭脂。

(8) 乳劑。

4. 毛髮攝養品及化粧品：

(1) 生髮油。

(2) 生髮膏。

(3) 粘毛劑。

(4) 洗髮水。

(5) 洗髮粉。

(6) 染髮劑。

(7) 指甲膏。

5. 口腔攝養品：

(1) 牙粉。

(2) 牙膏。

(3) 含嗽水。

(4) 刷牙水。

(5) 口香錠。

5. 香粧品應用之色素：

(1) 天然色素。

(2) 人工合成色素。

(二) 文房具類：

1. 墨水。

2. 墨汁。

3. 中國墨。

4. 印色。

5. 粉筆。

6. 油墨。

7. 印水。

8. 複寫紙。

(三) 日用品類：

1. 鞋油。

2. 靴白。

3. 漿糊。

4. 膠水。

5. 封漆。

6. 烟火。

(四) 食料品類。

1. 醇粉

2. 糖果

3. 果汁

4. 果鹽

(五) 照像術：

1. 鏡箱之種類：

2. 鏡箱之應用：

(1) 乾片及散頁片鏡箱之用法。

(2) 膠片鏡箱之用法。

3. 感光法：

(1) 曝露表之用法。

4. 顯像法：

(1) 顯像液之配方。

(2) 顯像之手續。

(3) 定影液之配方及應用。

5. 底板之加厚及減簿法。

6. 印畫片法。

7. 放大法。

8. 調色法。

第四 實施方法概要

製革實習課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 熟練皮革製造之技術。

(貳) 證實所講授皮革製造之各種理論，

第二 時間支配

第三學年每週九小時。

第三 教學綱要

(一) 植物丹寧鞣革。

1. 植物鞣劑之分析。

2. 植物丹寧之浸出。

(壹) 作業要項

(一) 依實際指示之手續操作，並報告原料之成分及成品之品質。

(貳) 教學要點

(一) 除指示施用之手續外，並略述其原理。

第五 用書

由教師講述筆記。

3. 底革之鞣製。

4. 帶革之鞣製。

5. 具革，面革，及其他各種輕革之鞣製。

(二) 礦鹽鞣革。

1. 鉻鹽鞣液之配製。

2. 鉻鹽鞣液之分析。

3. 底革之鞣製。

4. 各種面革之鞣製。

5. 各種美術革之鞣製。

6. 鉛鹽鞣革。

7. 其他各種礦鹽鞣革。

(三) 整理及試驗；

1. 各種植物鞣革之整理。

2. 各種礦鹽鞣革之整理。

3. 對於皮革有關之重要試驗。

(四) 毛皮製造。

1. 毛皮之鞣製。

2. 毛皮之染色。

3. 毛皮之整理。

第四 實施方法概要

工業分析課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 養成實用分析之技術。

(貳) 授以鑑別煤，水，肥料，及鋼鐵品質之知識。

第二 時間支配

第三學年每週三小時。

第三 教學綱要

(壹) 作業要項

(一) 按照教材實地練習。

(二) 觀察製造時變化之現象。

(三) 將實驗經過各種手續及現象與所用原料之多寡及所得成品之優劣，詳記于報告書內，交教師評閱。

(貳) 教學要點

(一) 指明操作時應注意事項及要點。

(二) 評判原料及成品之優劣以養成學生之鑑別能力。

第五 用書

暫用講義。

(一) 煤。

1. 採樣。

2. 實用分析。

(1) 水之檢定。

(2) 揮發物之檢定。

(3) 灰分之檢定。

(二) 水。

1. 採取樣品。

2. 物理試驗。

(1) 色。

(2) 氣。

(3) 味。

(4) 混濁。

3. 化學試驗。

(1) 固體總量之檢定。

(2) 有毒金屬之檢定。

(3) 鐵質之檢定。

(4) 氧化物之檢定。

(5) 硫酸化合之檢定。

(6) 游離氨及氯化物之檢定。

(7) 蛋白質氮之檢定。

(8) 亞硝酸物之檢定。

(9) 硝酸物之檢定。

(10) 吸氧量之檢定。

(11) 暫硬度之檢定。

(12) 永硬度之檢定。

(13) 總硬度之檢定。

(14) 二氧化碳之檢定。

(15) 水中氧之檢定。

4. 蒸汽鍋所用之水。

5. 計算分析結果。

6. 計算去硬之藥品。

(三) 肥料。

1. 採取樣品。

(1) 水分之檢定。

(2) 楷爾道氏法氮之檢定。

(3) 氯化鉀之檢定。

(4) 磷酸之檢定。

一、磷酸總量。

二、水溶磷酸。

(四) 鋼鐵分析。

1. 硫磺之檢定。

2. 矽酸之檢定。

3. 磷酸之檢定。

4. 鐵之檢定。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 練習簡便分析以適合特殊之需要。

(二) 練習製作分析之圖表。

(貳) 教學要點

(一) 熟悉簡捷準確之手術及計算法。

第五 用書

暫用講義。

油類實習課程綱要

第一 目標

(壹) 練習油脂工業製造之手續。

(貳) 証實所講授油脂之各種理論。

第二 時間支配

第二學年，每週九小時。

第三 教學綱要

(一) 動物油脂之提煉。

(二) 植物油之榨取。

(三) 植物油之浸出。

(四) 牛羊肉之精製。

(五) 各種植物油之精製。

(六) 日光漂油。

(七) 化學漂油。

(八) 硬脂酸之製造。

(九) 甘油提煉之試驗。

(十) 比重之檢定。

(十一) 融點及凝固點之檢定。

(十二) 酸值之檢定。

(十三) 鹼化值之檢定。

(十四) 碘值之檢定。

(十五) 各種動物植物油製造胰皂之試驗。

(十六) 洗洗皂之製造。

1. 冷法皂之製造。

2. 熱法皂之製造。

3. 斑紋皂之製造。

4. 松脂皂之製造。

(十七) 香皂之製造：

1. 研磨香皂。

2. 透明香皂。

3. 剃鬚香皂。

4. 液體香皂。

(十八) 衛生皂之製造。

(十九) 各種特用皂之製造。

(二十) 胰皂之分析：

1. 化合物脂之測定。

2. 未化合物脂之測定。

3. 總鹼量之測定。

4. 游離苛性鈉之測定。

5. 化合鹼之測定。

6. 硅酸鈉之測定。

7. 礬砂之測定。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 按照教材實地練習。

(二) 觀察製造時變化之現象。

(三) 詳記實驗經過各種手續及現象，與所用原料之多寡，及所得成品之優劣。

(四) 將實驗之筆記及成品呈交教師評判之。

(貳) 教學要點

(一) 指明操作時應注意各點。

(二) 評判原料及成品之優劣，以養成學生之鑑別能力。

第五 用書

暫用講義。

油漆實習課程暫行綱要

第一 目標

- (壹) 熟煉油漆製造之技術。
- (貳) 證實油漆要性之實驗法及理論。

第二 時間支配

第三學年每週九小時。

第三 教學綱要

第一部 顏料

(一) 白色顏料之製造。

- 1. 鉛白。
 - 2. 硫醋鉛。
 - 3. 氫氧化鋁。
 - 4. 緞白。
 - 5. 碳酸鎂。
- #### (二) 黃色顏料之製造。
- 1. 鵝黃。
 - 2. 檸檬黃。
 - 3. 中黃。
 - 4. 橘黃。
 - 5. 鉍黃。
 - 6. 鉍黃。

(三) 藍色顏料之製造。

- 1. 普藍。
- 2. 鈷藍。

(四) 紅色顏料之製造。

- 1. 銀硃。
- 2. 鐵硃。
- 3. 鉻紅。
- 4. 錳硃。

(五) 綠色顏料之製造。

- 1. 水酸銅綠。
- 2. 鉛綠。
- 3. 砒綠。
- 4. 鋅綠。
- 5. 碳酸銅綠。

(六) 棕色顏料之製造。

- 1. 水飛棕土。
- 2. 煨棕土。

(七) 各色代顏料之製造。

第二部 油漆

(一) 精製油試驗。

1. 熱漂法。

2. 酸漂法。

3. 鹼漂法。

4. 光漂法。

5. 酸土漂法。

(二) 乾料製造。

1. 熔化法。

2. 沈澱法。

3. 中和法。

4. 液體乾料。

(三) 熟油製造。

1. 參和熟油。

2. 熱煉熟油。

(四) 凝油製造。

1. 單成分凝油。

2. 含桐凝油。

(五) 硬脂製造。

1. 鈣硬松脂。

2. 鋅硬松脂。

3. 鈣鉛硬脂。

4. 鈣鋅硬脂。

5. 中和脂。

6. 含桐甘油硬脂。

(六) 清漆之製造。

1. 油脂清漆。

2. 揮發清漆。

3. 瀝青清漆。

(七) 吸油量試驗。

(八) 漿狀色漆之製造。

(九) 混成色漆之製造。

1. 平光混成漆。

2. 普通混成漆。

(十) 磁漆之製造。

1. 清漆磁漆。

2. 凝油磁漆。

(十一) 透紋着色漆之製造。

(十二) 清漆及色漆之要性試驗。

1. 乾率。

2. 彈性。

3. 硬度。

4. 抗燙。
5. 抗潮。
6. 蓋底力。
7. 蓋面力。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

- (一) 按照實習講義逐步工作。
- (二) 由教師隨時校正操作時之誤點。
- (三) 將實習情形作報告，由教師評判。

(貳) 教學要點

- (一) 指示操作時應注意各點。
- (二) 指示學生注意漆之性質試驗，使之有鑑別成品優劣之能力。
- (三) 於報告中特設備考一欄，備學生作質疑，教師作答解之用。

第五 用書

暫用講義。

北平市立高級職業學校課程暫行綱要

土木工程科職業學科課程暫行綱要

道路工程課程暫行綱要

第一 目標

- (壹) 使學生明瞭各種道路之修築方法。
- (貳) 使學生明瞭道路對於各種環境之相互關係。
- (參) 使學生明瞭各種道路之比較及選擇。
- (肆) 使學生明瞭與道路有關之各種建築及設備。

第二 時間支配

第一學年每週二小時。

第三 教學綱要

- (一) 道路工程之重要及其範圍。
- (二) 道路工程之經濟比較，附近產權問題之解決。
- (三) 道路之位置及安設。
- (四) 各種道路之設計原則。
 - 1. 城市道路之設計。
 - 2. 縣村大道之設計。
- (五) 各種道路坡度之規定。
- (六) 土路修築法。
- (七) 砂礫路修築法。

(八) 臭油路修築法。

(九) 潑油路修築法。

(十) 炒油路修築法。

(十一) 混凝土路修築法。

(十二) 木磚路修築法。

(十三) 道路之修養法。

(十四) 道路之保淨法。

(十五) 道路之管理及其他。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

- (一) 講解各種原理。
- (二) 設計計算各種路面。
- (三) 繪製有關道路各種圖表。

(貳) 教學要點

- (一) 研究各項關於道路工程之問題。
- (二) 參觀已成道路。

第五 用書

何維華編：道路工程學。

測量學課程暫行綱要

第一 目標

- (壹) 使學生明瞭測量之功用及實測方法。
- (貳) 養成學生應用測量與實用技術之習慣。
- (參) 使學生明瞭測量上之各種計算。
- (肆) 使學生能隨時應用測量之技術以作工程之運用。

第二 時間支配

- (壹) 第一學年每週三小時。
- (貳) 第二學年每週四小時。

第三 教學綱要

- (一) 各種測量學上之定義。
- (二) 各種測量之工作大綱及組織分配。
- (三) 測鏈測量。

- 1. 鏈尺之類別。
- 2. 鏈尺使用上之注意。

3. 鏈尺測量法。

4. 鏈測之誤差及更正。

(四) 羅盤儀測量。

- 1. 羅盤儀之構造。
- 2. 方位角之測讀。
- 3. 羅盤儀測量之方法。
- 4. 羅盤儀測量之誤差及訂正。

(五) 經緯儀測量。

- 1. 讀角法。
- 2. 遊尺之讀法及構造。
- 3. 經緯儀之用法。
- 4. 經緯儀實測法。
- 5. 作導線法。
- 6. 量碎部法。
- 7. 經緯儀測量之記錄格式及內容。

(六) 水平儀測量。

- 1. 水準測量原理。
- 2. 水平儀測量各項用具。

3. 水準測量之方法。

4. 水準測量之特種工作。

5. 水準測量之誤差。

(七) 距絲測量。

1. 原理。

2. 測法。

3. 記錄格式。

(八) 平板儀測量：

1. 平板儀測量之各項用具。

2. 工作之方法。

3. 特種問題。

(九) 地形測量。

(十) 天文測量。

1. 測子午線法。

2. 定磁偏差法。

(十一) 各項計算。

1. 方位角之計算。

2. 經緯線坐標之計算。

3. 面積之計算。

(十二) 土地之丈量。

(十三) 各種圖形之繪製。

1. 平面圖。

2. 斷面圖。

3. 地形圖。

(十四) 各種儀器之檢查及訂正。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 各種實際地形之計算。

(二) 各種測量方法之運用。

(三) 訂正各項誤差。

(四) 熟悉各種儀器之構造及使用。

(五) 明瞭各種用具之構造及注意點。

(貳) 教學要點

(一) 隨時附以計算及實習以資熟悉。

(二) 實示以地形及實例。

(三) 較核各項作業。

第五 用書

衛梓松編實用測量法。

應用力學課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭應用力學爲土木工程學之基礎。

(貳) 使學生能解答土木工程上有關力學之問題。

第二 時間支配

第二學年每週二小時。

第三 教學綱要

(一) 總論。

1. 力學之分類。
2. 單位與元次方程式。
3. 無向量及含向量。
4. 含向量之加法。
5. 含向量之減法。
6. 力系之定義。
7. 力之記號法。
8. 力之移動性原理。
9. 作用及反作用。
10. 自由物體線圖。

(二) 會於一點之平面力系之合成，分解及平衡。

1. 合力之作圖法。
2. 二力合成之算法。
3. 分力。
4. 多數力合成之算法。
5. 力率及力率之定理。
6. 平衡之條件。

(三) 非會於一點之平面力系之合成及分解。

1. 合力分力之作圖法。
2. 力率之定理。
3. 合力之算法。
4. 偶力。
5. 偶力之性質。

(四) 非會於一點之平面力系之平衡。

1. 作圖法平衡之條件。
2. 計算法平衡之條件。
3. 構造物之平衡。

4. 結合元素內力之計算。
5. 三力結合元素所成之構造物。

(五) 空間力系之合成及平衡。

1. 三直角座標上之分力。
2. 會於一點力系之合成。
3. 力率。
4. 空間會於一點力系力率之定理。
5. 空間平行力系力率之定理。
6. 平行力之合成。
7. 着力點之移動。
8. 相交平面內偶力之合成。
9. 任意空間力系之合成。
10. 空間力系之平衡。

(六) 重心及中心。

1. 重心之定義。
2. 重心之座標。
3. 重心位置之求法。
4. 線之中心。
5. 平面圖形面積之中心。
6. 立體表面之中心。

7. 立體之中心。
8. 物體之安定。

(七) 摩擦。

1. 靜止摩擦及運動摩擦。
2. 滑動摩擦之定理。
3. 摩擦係數。
4. 物體含有摩擦時之平衡關係。
5. 斜面。
6. 摩擦圓錐。
7. 楔。
8. 螺旋。

(八) 直線運動。

1. 位移。
2. 速及速度。
3. 加速度。
4. 等加速運動。
5. 落體。
6. 力質量及加速度之關係。
7. 有效力。
8. 功及能。

9. 功及動能之關係。

10 速度及加速度之合成及分解。

11 相對運動。

(九) 曲線運動。

1. 速及速度。

2. 加速度。

3. 切線加速度及法線加速度。

4. 向心力及遠心力。

5. 單振子。

6. 拋物體之運動。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講解。

(二) 討論。

(三) 計算。

(貳) 教學要點

(一) 注重作題以資應用。

(二) 注重對於土木工程有關係之教材。

第五 用書

暫用講義。

材料強弱學課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭各項材料受各種外力後之反應狀況。

(貳) 使學生明瞭各種梁柱等之性質及應用公式。

(叁) 使學生明瞭材料力學與土木工程之關係。

第二 時間支配

第二學年每週二小時。

第三 教學綱要

(一) 總論。

(二) 伸張及壓縮。

1. 內力之變形。

(1) 內力之意義。

(2) 內力之種類。

(3) 變形 (Strain)

(4) 內力與變形之關係 (Hooke's law)

(5) 彈性系數。

(6) 可容內力。

2. 伸張力及壓縮力。

(1) 外力與變形之關係。

(2) 棒之一端加有單純之伸張力或壓縮力時之傾斜內力。

(3) 溫度內力。

3. 彈性之諸性質。

(1) 材料彈性之諸性質為材強之基礎。

(2) 包生比 (Poisson's ratio)

(3) 縱彈性係數與橫彈性係數之關係。

(4) 體積係數 (Bulk modulus)

(5) 體積係數與其他彈性係數之關係。

4. 聯立之直角內力。

(1) 互為直角之二內力。

(2) 內力之橢圓。

(三) 梁。

1. 梁之概說及反動力。

(1) 概說。

(2) 力之平衡條件。

(3) 各支點所生反抗力之求法。

2. 梁之橫斷面上所作用之彎曲力率及剪斷面。

(1) 概說。

(2) 片持梁之一端懸有集中荷重時所生之彎曲力率及剪斷力。

(3) 片持梁上加有數個之集中荷重時之彎曲力率及剪斷力。

(4) 片持梁上有平等荷重時之彎曲力率及剪斷力。

(5) 片持梁上受平等增加之荷重。

(6) 兩端支持梁加集中荷重於中央之位置。

(7) 集中荷重不加於梁之中央而偏於任何位置。

(8) 兩端支持梁之二支點間如有二個以上之集中荷重。

(9) 兩端支持梁之二支點間如有二個以上之集中荷重，各斷面上所受之彎曲力率及剪斷

力以圖法求之。

(10) 兩端支持梁上加有平等荷重。

(11) 加荷重於二支點之兩端。

(12) 二支點在中途且加平等荷重之梁。

3. 梁之彎曲抵抗力率。

(1) 概說。

(2) 純粹彎曲。

(3) 中立軸之位置。

(4) 抵抗力率之值。

4. 斷面重心及慣性率。

(1) 概說。

(2) 斷面重心之位置。

(3) 平面圖形對於某軸之慣性率。

(4) 中空矩形斷面及工字形斷面之慣性率。

(5) 三角形斷面之慣性率。

(6) 對任意平行軸之慣性率。

(7) 對互為垂直二軸慣性率之和。

(8) 圓形斷面之慣性率。

(9) 中空圓斷面之慣性率。

(10) 鋼梁之普通斷面。

(11) 慣性半徑。

(12) 求重心面率及慣性率之作圖。

5. 梁之強度。

(1) 梁之最大彎曲內力。

(2) 鑄鐵梁。

6. 鐵筋洋灰梁。

(1) 鐵筋洋灰梁。

(2) 非矩形斷面之鐵筋洋灰梁。

7. 等強之梁。

(1) 概說。

(2) 受集中荷重之片持梁。

(3) 兩端支持梁。

8. 梁之剪斷內力。

(1) 彎曲力率與剪斷力之關係。

(2) 梁上剪斷內力之分布狀態。

(3) 各種斷面上所生之剪斷內力。

9. 梁之撓度。

(1) 單純梁之撓度。

(2) 曲線之彎曲度及曲線半徑。

(3) 中央加集中荷重兩端支持梁之撓度。

(4) 兩端支持梁受平等荷重時之撓度。

(5) 片持梁受集中荷重時之撓度。

(6) 片持梁受中等荷重時之撓度。

(7) 片持梁受有部分的平等荷重時梁之撓度。

(8) 兩端支持梁於二支點間加有集中荷重但在中央時之撓度。

在中央時之撓度。

(9) 兩端支持梁加二個以上之集中荷重時梁之撓度。

(10) 梁之中途支點之抵抗力。

(11) 等強梁之撓度。

10 兩端固定梁：

(1) 概說。

(2) 中央加有集中荷重之兩端固定梁。

(3) 受有平等荷重之兩端固定梁。

11 連續梁。

(1) 概說。

(2) 受平等荷重之連續梁。

(3) 受集中荷重之連續梁。

(四) 柱。

1. 概說。

2. 屋伊勒公式。

3. 屋伊勒公式之判別。

4. 藍慶氏之公式。

5. 古爾屯及江遜之公式。

6. 各種試驗公式。

7. 各式之選擇。

8. 受偏心重之柱之計算公式。

(五) 材強上各種材料之性質。

1. 概說。

2. 荷重變形線圈及內力變形線圈。

3. 各種鋼鐵及銅等內力與變形之線圈。

4. 彈性界限及降伏點之移動。

5. 金屬之機械處理及熱處理。

6. 金屬之疲勞。

7. 安全係數。

(六) 材料對於動的荷重之抵抗。

1. 概說。

2. 給與材料之能力。

3. 動荷重作用於軸線方向時棒材所生之內力。

4. 作用於軸線方向能力荷重之特殊情形。

5. 梁材受有能力荷重所生之內力。

6. 梁材受有平等能力荷重。

7. 對梁材受有能力荷重使各部發生有效能力之抵

抗。

8. 梁材受有特別情形之能力荷重。

(七) 鉚釘接縫。

1. 鉚釘及其接縫。

2. 接縫之種類。

3. 鉚釘接縫之強度計算。

4. 鉚釘之直徑與板之厚度。

5. 板及鉚釘材料之強度。

6. 各種鉚釘接縫之效率。

(1) 一列鉚釘疊接縫。

(2) 二列鉚釘疊接縫。

(3) 三列鉚釘疊接縫。

(4) 一列鉚釘對接縫。

(5) 二列鉚釘對接縫。

(6) 三列鉚釘對接縫。

(7) 寬度相異之二重縫板對接縫。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講解。

(二) 討論。

(三) 計算。

(貳) 教學要點

(一) 注重習題之計算以資應用。

(二) 注重本課程與土木工程之關係。

第五 用書

暫用講義。

機械電機大意課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭各種簡單機械構造之原理。

(貳) 使學生明瞭各種機械之運用及選擇。

(參) 使學生明瞭簡單電機之構造及使用法。

(肆) 使學生明瞭電流，電阻等之簡單測定法及試驗。

第二 時間支配

第二學年每週二小時。

第三 教學綱要

(壹) 機械大意部分

(一) 總論——機械之定義，機械之性質，機械與機構。

(二) 簡單機械。

(三) 皮帶與皮帶輪。

(四) 繩輪與鏈輪。

(五) 磨擦輪與齒輪。

(六) 歪盤。

(七) 均速器。

(八) 飛輪。

(九) 磨阻及均衡法。

(十) 機械之主要使用法及注意事項。

(貳) 電機大意部分

(一) 磁性及磁電感應。

(二) 工作及工率。

(三) 電磁路線及電阻之計算。

(四) 直流電動機之構造及使用法。

(五) 蓄電池之構造原理，構造及特性。

(六) 交流電機之原理構造及使用。

(七) 變壓器。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講授。

(二) 討論。

(三) 實際計算。

(四) 參觀，試驗。

(貳) 教學要點

(一) 就實際器械講授各項原理及方法，以增進其研究

興趣。

(二) 注重各種器械之使用及注意事項，並其簡單計算。

第五 用書

暫用講義

房屋建築課程暫行綱要

第一 目標

- (壹) 使學生明瞭各式房屋之構造。
- (貳) 使學生了解房屋各部之構成。
- (參) 使學生能作房屋建築之簡單估價。
- (肆) 使學生能作簡單之設計。

第二 時間支配

第二學年每週二小時。

第三 教學綱要

- (一) 各式建築之簡單沿革。
- (二) 中國式建築。

1. 平面圖之構成。

2. 大木之各部——斗拱，構架，房頂。

3. 瓦石——台基，牆壁，屋頂。

4. 裝修。

5. 彩色。

(三) 中國式建築各件之權衡尺寸及簡明算例。

1. 一般佈置。

- 2. 大木之算例。
- 3. 瓦石之算例。
- 4. 裝修之算例。
- (四) 西式建築。

1. 實用一切佈置之設計。

(1) 基礎。

(2) 牆壁。

(3) 樓板。

(4) 門窗。

(5) 樓梯。

2. 暖氣衛生設備。

3. 磚石工。

4. 梁架與鐵工。

5. 地板與隔扇牆。

6. 屋頂。

7. 臥瓦及房頂裝修。

8. 門窗。

(五) 房屋建築之估價。

1. 不能以單價表示者。

2. 基礎。

3. 磚石活。

4. 木活。

5. 泥漿及抹縫。

6. 洋灰活。

7. 墁工。

8. 屋頂。

9. 油漆活。

10. 粗聖活。

11 其他。

(六) 建築條例及說明書之條例。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 作簡單設計之練習。

(二) 作簡單房屋之繪製。

(貳) 教學要點

(一) 注重普通建築圖之認識。

(二) 注重實例之簡單介紹及講解。

第五 用書

暫用講義。

鐵路曲線及土方課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 應用測量原理而實施於道路及鐵路曲線之修築及設計。

設計。

(貳) 使學生了解各種曲線之設計及計算。

(參) 使學生明瞭各種土方之測量及計算。

(肆) 使學生熟習各種應用技術及鐵路曲線之建築。

第二 時間支配

第二學年，每週一小時。

第三 教學綱要

(一) 鐵道測量之需要及內容。

(二) 預測之組織手續及製圖。

(三) 定座測量之組織，編製，實測及製圖。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

- (一) 講解各種曲線之計算公式。
- (二) 練習各種土方之計算。

(貳) 教學要點

- (一) 注重鐵路曲線及土方之計算及施測方法。
- (二) 參觀各種鐵路建築之實物。

第五 用書

吳承祺著鐵道測量及土工。

- (四) 單曲線。
- (五) 遇障礙物後曲線之處理。
- (六) 複曲線。
- (七) 漸變曲線。
- (八) 豎曲線。
- (九) 土方測量。
- (十) 各形土方之計算。
- (十一) 各種鐵路建築之概況。
- (十二) 道軌各部之界說。

坊工學課程暫行綱要

第一 目標

- (壹) 使學生明瞭各種坊工材料之類別及選擇。
- (貳) 使學生了解各種坊工作物之性質及作法。
- (參) 使學生了解各種坊工作物之簡明設計。
- (肆) 使學生能計算各種坊工作物之價值及其他。

第二 時間支配

第二學年，每週二小時。

第三 教學綱要

- (一) 工程材料。
 - 1. 灰膠物質。
 - 2. 混凝土及石料。
 - 3. 磚及泥土作物。
 - 4. 木料。
 - 5. 金屬。
- (二) 琢治石料法。
- (三) 石工。

(四) 磚工。

(五) 普通基礎。

(六) 樁基礎。

(七) 水下基礎。

(八) 圻工渠。

(九) 擋土牆。

(十) 橋台及橋柱。

(十一) 涵洞及其他。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講解應用各項原理。

(二) 繪製有關各種圖形。

(三) 計算各項有關設計。

(貳) 教學要點

(一) 參照實物以資明瞭。

(二) 參觀各項實有建築。

第五 用書

(工學小叢書) 馮雄著，圻工。

水力學課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭水之性質。

(貳) 使學生明瞭靜水壓力之作用及施力點。

(叁) 使學生明瞭水之流動現象。

(肆) 使學生熟習水在管中流動之計算及河中水流之計算。

(伍) 使學生明瞭各種水力機之構造及應用。

第三 教學綱要

第三學年每週二小時。

(一) 緒言。

1. 水力。

2. 水之性質。

(1) 彈性。

(2) 密度。

(3) 黏性。

第二 時間支配

(4) 傳佈壓力之現象等。

(二) 靜水力學。

1. 壓力之變化。
2. 壓力之分佈。
3. 平面上之壓力。
4. 曲面上之壓力。
5. 堤壩之形狀及其安全。
6. 靜水平行之方程式。

(三) 流水力學。

1. 流線及混亂之流動。
2. 平均水速。
3. 連續方程式。
4. 水流之能。
5. 伯諾里之定理及其應用。

(四) 射泥孔。

1. 流量。
2. 來水速度。
3. 水量調節器。
4. 孔口上流水之收縮及其流量之計算。

(五) 大孔口及堰。

1. 孔口之形狀。

2. 流量。

3. 堰之類別。

4. 各種堰之流量及其計算。

(六) 明渠。

1. 概論。

2. 流量公式。

3. 流量公式之應用。

(七) 河之流量。

1. 計算公式。

2. 水在河中之流動情形。

(八) 水之摩擦損失。

1. 摩擦試驗。

2. 水力摩擦之計算公式。

(九) 管路。

1. 因斷面急增所生之損失。

2. 因斷面急減所生之損失。

3. 由管路之彎曲所生之損失。

4. 管路出口之損失。

5. 連結于二水槽上之管路。

6. 長距離之管路。

7. 吸管。

8. 逆吸管。

(十) 水力機。

1. 往復抽水機。

2. 迴轉抽水機。

3. 遠力抽水機。

4. 水槌抽水機。

5. 氣泡抽水機。

6. 噴水抽水機。

7. 噴汽抽水機。

(壹) 作業要項

(一) 講解。

(二) 討論。

(三) 計算水力問題。

(四) 參觀。

(貳) 教學要點

(一) 注重日常之水力設置。

(二) 注重理論與實際。

(三) 往各水力廠參觀以增進研究之興趣。

第五 用書

王壽寶編水力學。

第四 實施方法概要

結構學課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生了解力學與各種構架之關係。

(貳) 使學生明瞭各種房架橋梁之構造。

(參) 使學生明瞭各種桁架力之分析。

(肆) 使學生了解各種應力撓折之圖法解析。

第二 時間支配

第三學年每週二小時。

第三 教學綱要

(一) 緒論。

1. 定義。

2. 梁架之各部名稱。

3. 應力分析之方法。

(二) 屋架應力之分析。

1. 屋架之種類。

2. 圖解法求應力。

3. 代數法求應力。

(三) 橋梁應力之分析。

1. 橋梁之種類。

2. 橋梁之組織。

3. 桁梁力之分析。

4. 單式梁應力之分析。

5. 拱形或不平形弦梁應力之分析。

6. 複式梁應力之分析。

(四) 受車輛動載重應力之分析。

1. 應力線 Influence Line 之研究。

2. 載重之記載制度及方法。

(五) 縱橫支撐梁架應力之分析。

(六) 各種應力所受之影響。

(七) 梁架之撓折。

1. 各種圖形之解析。

2. 各種公式之計算。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 解釋各種有關定理。

(二) 計算各種梁架應力。

(三) 作各項簡便設計。

(貳) 教學要點

(一) 參考各種實物構造。

(二) 研究各項有關問題。

第五 用書

暫用講義

鐵筋混凝土課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭混凝土混配之原理。

(貳) 使學生明瞭鐵筋與混凝土之關係。

(參) 使學生了解鐵筋混凝土各種作物應力之分析。

(肆) 使學生了解鐵筋混凝土作物之各項設計。

第二 時間支配

第三學年每週四小時。

第三 教學綱要

(一) 緒論。

1. 淨混凝土各種配合原理之性質及試驗方法。

2. 鐵筋混凝土之性質。

(二) 梁或樓板。

1. 橫梁及樓板之應力。

2. 鐵筋之分佈。

3. 丁形梁之分析。

4. 鐵筋折起之解釋。

(三) 撓折及直拔應力。

(四) 鐵筋混凝土柱。

1. 鐵筋之佈置。

2. 撓折應力。

3. 偏心載重。

(五) 連續梁與屋架。

1. 理論之解析。

2. 連續梁撓折力變之分析。

(六) 基礎

1. 各種鐵筋混凝土基礎之設計。

2. 土壤各種支承力。

(七) 鐵筋混凝土建築。

1. 房屋。

2. 擋土牆。

3. 拱。

4. 橋梁。

(八) 鐵筋混凝土之木模型。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 解釋各項公式及圖表。

(二) 作各種計劃之計算。

(貳) 教學要點

(一) 參考各種實際建築。

(二) 練習各項有關之研究。

第五 用書

暫用講義。

市政工程學課程暫行綱要

第一 目標

- (壹) 使學生明瞭城市規劃之重要性及方法。
- (貳) 使學生諳悉城市交通之方法及道路之修築。
- (參) 使學生明瞭城市公共事業之梗概。
- (肆) 說明城市衛生設施之重要及簡便方法。

第二 時間支配

第三學年每週二小時。

第三 教學綱要

(一) 概要。

- 1. 市民安全福利與城市進化之關係。
- 2. 城市進化與各項統計。

(二) 城市之規劃。

- 1. 總論。
- 2. 城市之交通。
- 3. 街道之規劃。
- 4. 鐵路建設與城市街道之關係。
- 5. 公園及遊戲場。

(三) 城市之道路。

- 6. 公共建築及行政中樞。
- 7. 橋梁與水道。
- 8. 市場便所及浴堂。
- 9. 舊城市之改造。

(四) 道路之修築。

- 1. 牽引之阻力與道路坡度。
- 2. 街道之橫截面。
- 3. 道路之鋪砌。
- 4. 鋪砌材料。
- 5. 道路鋪砌之種類。
- 6. 路基。

7. 旁溝及除水設備。

(五) 衛生工程。

1. 公衆衛生之重要。

2. 水與水之清潔法。

3. 公衆用水供給法。

4. 穢水排除法。

5. 廢物之處置。

(六) 市政系統與各項法規。

1. 市政組織及系統。

2. 市行政之各項簡略法規。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講解。

(二) 作簡單之設計。

(貳) 教學要點

(一) 參觀各項市建築。

(二) 引證各大市之市政情形。

(三) 擇錄各新建城市市政之要點。

第五 用書

凌鴻勛編：市政工程學。

水力工程學課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生能作水文各項記載之實施。

(貳) 使學生明瞭河流之簡便治理。

(參) 使學生了解河流各種建築之梗概。

(肆) 使學生明瞭水工改善之研究。

第二 時間支配

第三學年，每週二小時。

第三 教學綱要

(一) 水文實施法則。

1. 雨量之記載。

2. 水位之記載。

3. 流量之記載。

4. 汛期之工作法。

5. 各項報告記載格式。

(二) 河道之生成。

1. 水之循環。

2. 地面水與地下水。

3. 沖積地之生成。

(三) 河中水流之定律。

1. 計算水流之公式。

2. 河道彎曲與水流之關係。

3. 河道中障碍物與水流之關係。

4. 兩水合流與水流之關係。

5. 潮汐之影響。

(四) 整理河道法。

1. 分類。

2. 各法之研究。

鐵路工程學課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭鐵路興修之重要。

(貳) 使學生熟悉鐵路興築之步驟。

(參) 使學生了解鐵路各項用料及各項附屬事業之大概

(五) 河道整理之各項建築物。

(六) 防水堤。

(七) 水工試驗之簡單說明。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 實施各項水文記錄。

(二) 講解各項理論並証之以實物。

(貳) 教學要點

(一) 研究各項水力工程問題。

(二) 參觀各項河流之實際設施。

第五 用書

暫用講義。

情形。

(肆) 使學生諳悉鐵路保養及其他改善設施。

第二 時間支配

第三學年，每週二小時。

第三 教學綱要

(一) 鐵路路線之測量。

(二) 土方之略估。

(三) 鐵路興建之各項用料。

1. 道碴。

2. 枕木。

3. 軌條及其他附屬物。

(四) 鋪路法。

(五) 路線之分道叉及交道叉。

(六) 車站之規劃與車場之軌路。

(七) 鐵路沿路之設施。

1. 棧道

2. 涵洞及橋梁。

3. 隧道及其他。

(八) 車站房屋及其他建築物。

(九) 號誌之設備。

(十) 鐵路之修養。

(十一) 鐵路之策畫。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講解各項設施之原理。

(二) 就已知條件作各項有關估計。

(三) 講解其他有關各問題。

(貳) 教學要點

(一) 研究各項鐵路工程用料之選擇。

(二) 實地觀察鐵路各項設施。

第五 用書

凌鴻勛編：鐵路工程科學。

工程合同及實施法則課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生了解工程合同包括之項目。

(貳) 使學生明瞭契約成立之條件。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 講解各項設施之原理。

(二) 就已知條件作各項有關估計。

(三) 講解其他有關各問題。

(貳) 教學要點

(一) 研究各項鐵路工程用料之選擇。

(二) 實地觀察鐵路各項設施。

第五 用書

凌鴻勳編：鐵路工程科學。

(叁) 使學生明了工程施工之管理原則。

(肆) 使學生解釋施工之各項記錄要件。

第二 時間支配

第三學年每週一小時

第三 教學綱要

- (一) 包工合同之釐定。
- (二) 材料規範及作法規範書之擬製。
- (三) 工程管理之原則。
- (四) 施工記錄及其應用。
- (五) 各種建築之施工程序。
- (六) 工程計劃書及報告書之擬具。

第四 實施方法概要

第五 用書

暫用講義。

- (壹) 作業要項
 - (一) 講述各項工程文件之內容。
 - (二) 簡作實際方案及草擬各項合同。
- (貳) 教學要點
 - (一) 參閱已成工程之各項文件。
 - (二) 參觀正築工程之實施程序。

製圖課程暫行綱要

第一 目標

- (壹) 使學生知各種字體之應用。
- (貳) 使學生明瞭土木工程各種圖例。
- (參) 使學生能繪製各種建築圖形。
- (肆) 使學生明瞭土木製圖之各部構造及設計要項。
- (伍) 使學生能實寫透寫或描寫各種土木或建築圖形。

第二 教學綱要

(壹) 第一學年

- (一) 各形字體，
 - 1. 中國古宋字。

第二 時間支配

(壹) 第一學年每週四小時

2. 做宋字。

3. 美術字。

4. 英文字。

5. 數目字。
6. 實用練習。

(二) 幾何畫。

1. 畫具之種類裝置及保管法。

2. 點線角之畫法。

3. 圓形之畫法。

4. 平面直線形體之畫法。

5. 曲線之畫法。

(三) 投影畫。

1. 投影畫法大意。

2. 點綫之投影。

3. 各種平面形之投影。

4. 各種立面體之投影。

5. 各坐標軸之轉動。

6. 各相交體之投影。

(四) 展開形。

1. 展開形之原理。

2. 直線相交之展開形。

3. 曲線形體相交之展開形。

(五) 透視畫。

1. 透視畫之原理。

2. 簡單透視畫。

3. 平視透視畫。

4. 側視透視畫。

(貳) 第一學年

(一) 各種標準圖。

1. 地形圖例。

2. 公路標準圖。

3. 建築標準圖。

4. 各種土木工程作物標準圖。

(二) 圖法力學之解析。

1. 圻工作物受力後之結果。

2. 合力之大小及變化。

3. 力之圖法表示。

(三) 圖之描繪。

1. 簡單圖形之描寫。

2. 各種大工程圖形之描繪。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

- (一) 教授製圖應注意各點。

(二)繪製各種命題。

(三)講授並實繪各工程做物之部分構造及製圖。

(貳)教學要點

(一)講授與命題有關之各種定義及原理。

(二)指導練習作圖時應注意各點。

(三)命題令學生設計繪製。

(四)改正學生作圖之錯誤及評判其優劣。

第五 用書

暫用講義。

工廠管理課程暫行綱要

與機械科同

工業簿記課程暫行綱要

與機械科同

測量實習課程暫行綱要

第一 目標

(壹)使學生明瞭量測之功用及實測方法。

(貳)養成應用測量於實用技術之習慣。

(參)養成刻苦耐勞之精神。

(肆)訓練學生有支配及指揮工作之能力。

第二 時間支配

(壹)第一學年每週六小時

(貳)第二學年每週三小時

第三 教學綱要

(壹)第一學年

(一)各種儀器之認識檢查及訂正。

(二)測鏈測量。量角法，遇障礙之實測法。

(三)羅盤儀測量。測方位角法及注意。

(四)經緯儀測量。

(五)定導線法。

(六)測碎部法。

(七) 定地劃法。

(八) 水準測量。

(九) 測土方法。

(十) 地下溝管安置法。

(十一) 平板儀測量。

(十二) 定經緯度法。

(十三) 簡單測子午綫法。

(十四) 簡單測地形法。

(貳) 第二學年

(一) 道路曲線之實測。

(二) 地形實測。

(三) 大水準測量。

工程實習課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生明瞭各種作物之實際情形。

(貳) 養成學生有理解與實物吻合之了解。

(參) 養成學生有刻苦耐勞之精神。

(肆) 訓練學生有支配及指揮工作之能力。

(四) 建築測量。

(五) 三角測量，

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 說明各項實習作法及紀錄要項。

(二) 隨時記錄，

(三) 報告之計算交納。

(貳) 教學要點

(一) 每次記錄皆隨時糾正之。

(二) 隨時以實際地形相印正。

(三) 考核學生實習之成績。

第二 時間支配

(壹) 第一學年每週三小時

(貳) 第二學年每週六小時

(參) 第三學年每週六小時

第三 教學綱要

(一) 道路模型。

1. 土砂路。

2. 各種礫石路。

3. 混凝土路。

4. 瀝青油路。

5. 各種路面之實際工作。

(二) 房架模型。

1. 木之接筭法。

2. 簡單房架模型。

(三) 房屋模型。

(四) 橋梁模型。

(五) 各種坊工作物模型。

(六) 各種水利工程模型。

(七) 實施。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 實際工作。

(二) 講解。

(三) 計算。

(四) 繪圖。

(五) 參觀。

(貳) 教學要點

(一) 每次記錄由教員指正。

(二) 參證實際作物以資引證。

(三) 考核學生成績。

工程計劃課程暫行綱要

第一 目標

(壹) 使學生對所習各科加以實際之計劃。

(貳) 使學生對所習各科加以實際之判斷。

第二 時間支配

(參) 使學生明瞭各種工程實施之步驟。

(肆) 使學生明瞭實作與理論之關係及應用。

第三學年每週十二小時。

第三 教學綱要

(壹)第一學期

(一)木架房屋計劃。

1. 形式之選取。
2. 應力之分析。
3. 材料之取用。
4. 估價及製圖。

(二)道路工程計劃。

1. 簡單測量。
2. 定綫。
3. 決定路面。
4. 繪圖估價。

(三)坊工作物計劃。

1. 作物種類之決定。
2. 材料之計算。
3. 繪圖估價。

(貳)第二學期

(一)混凝土建築計劃。

1. 式樣之選定。

2. 各部尺寸之計算。

3. 繪圖估價。

(二)鐵路工程計劃。

1. 草測。
2. 定綫。
3. 計算土方。
4. 計算涵洞及其他。
5. 繪圖估價。

(三)水利工程計劃。

1. 水利工程作物之選定。
2. 應力及材料之計算。
3. 繪圖及估價。

第四 實施方法概要

(壹)作業要項

- (一)計算
- (二)繪圖
- (三)描繪

(貳)教學要點

- (一)注重設計與實物之關係。
- (二)觀摩已成之設計及作物。

第五 用書

暫用講義。

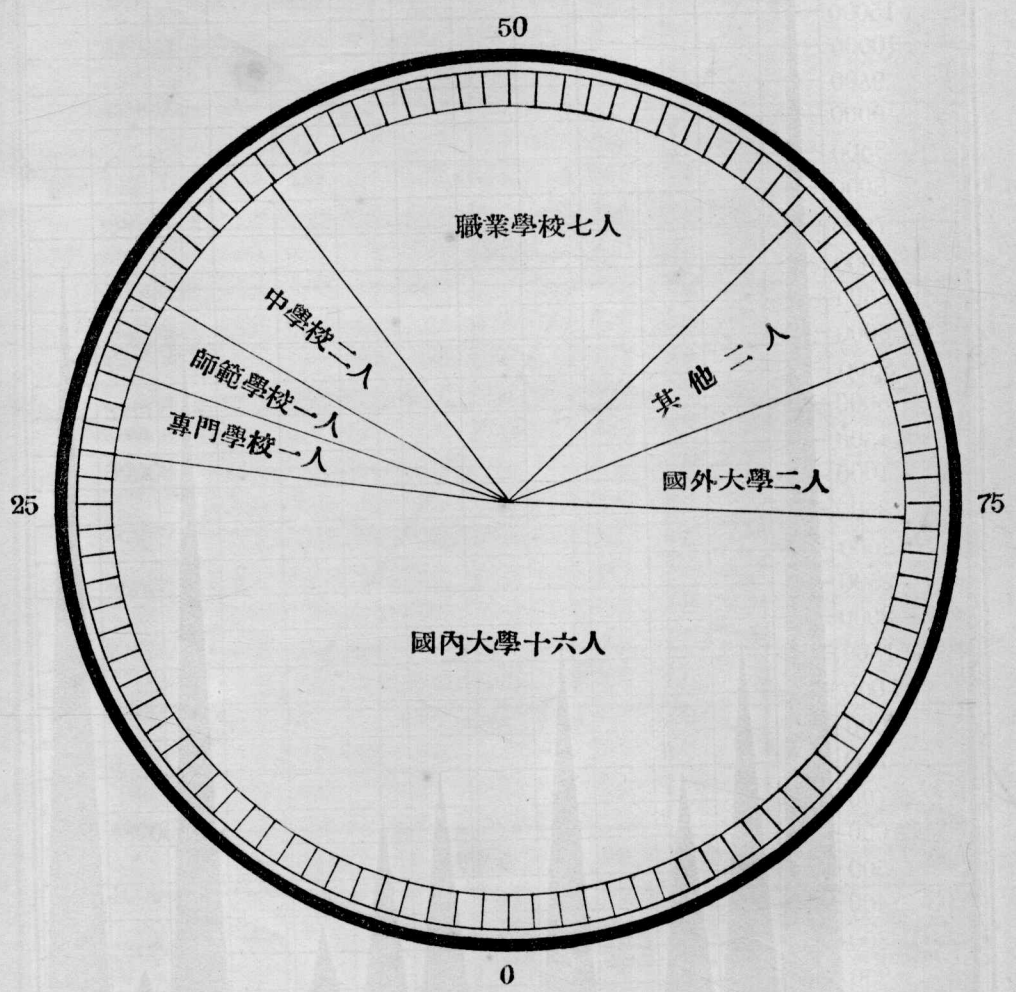
統

計

圖

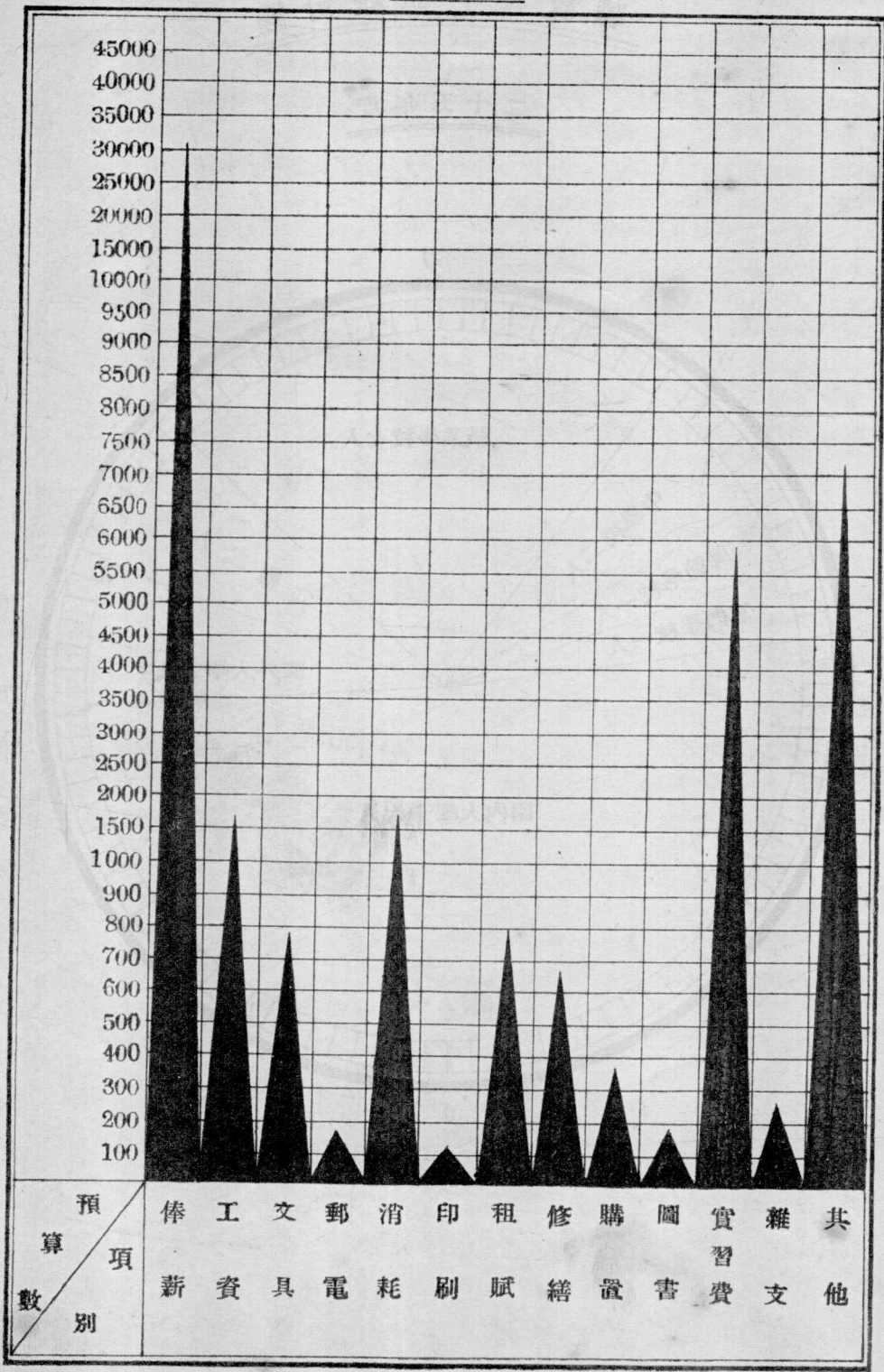
職教員學歷統計圖

二十五年 度



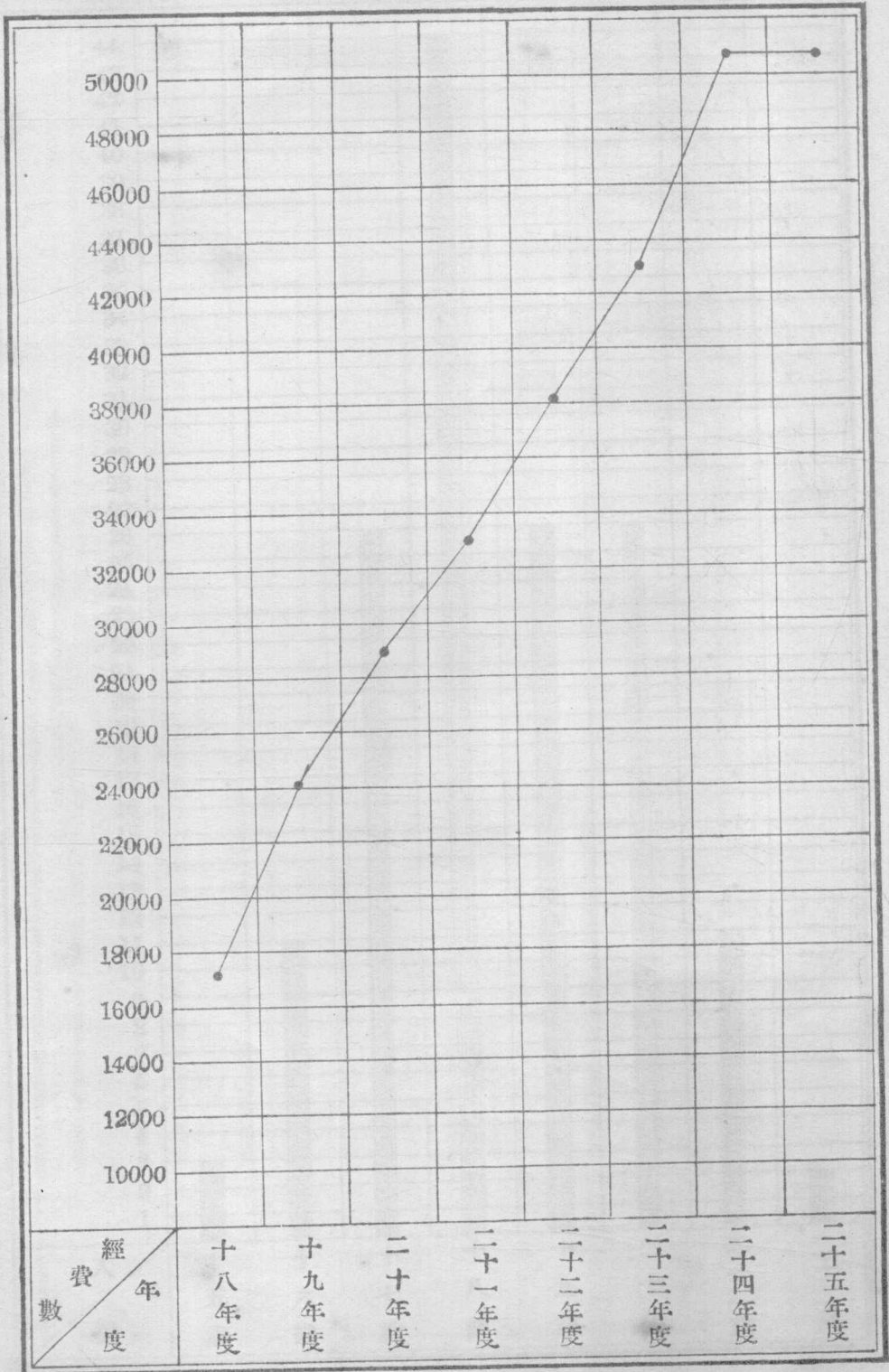
全年經費預算統計圖

二十五年



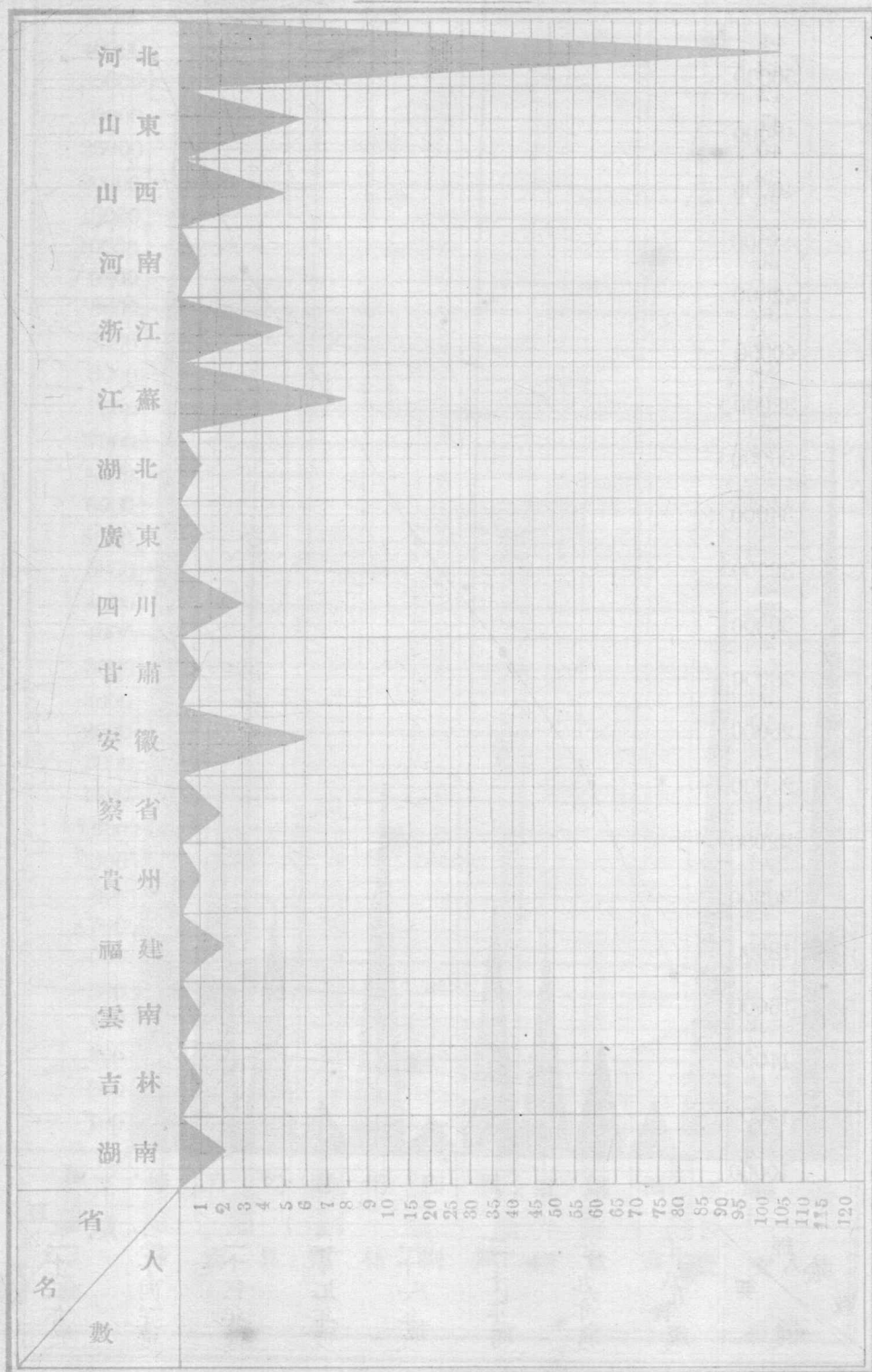
歷年經費比較圖

十八——二十五年度



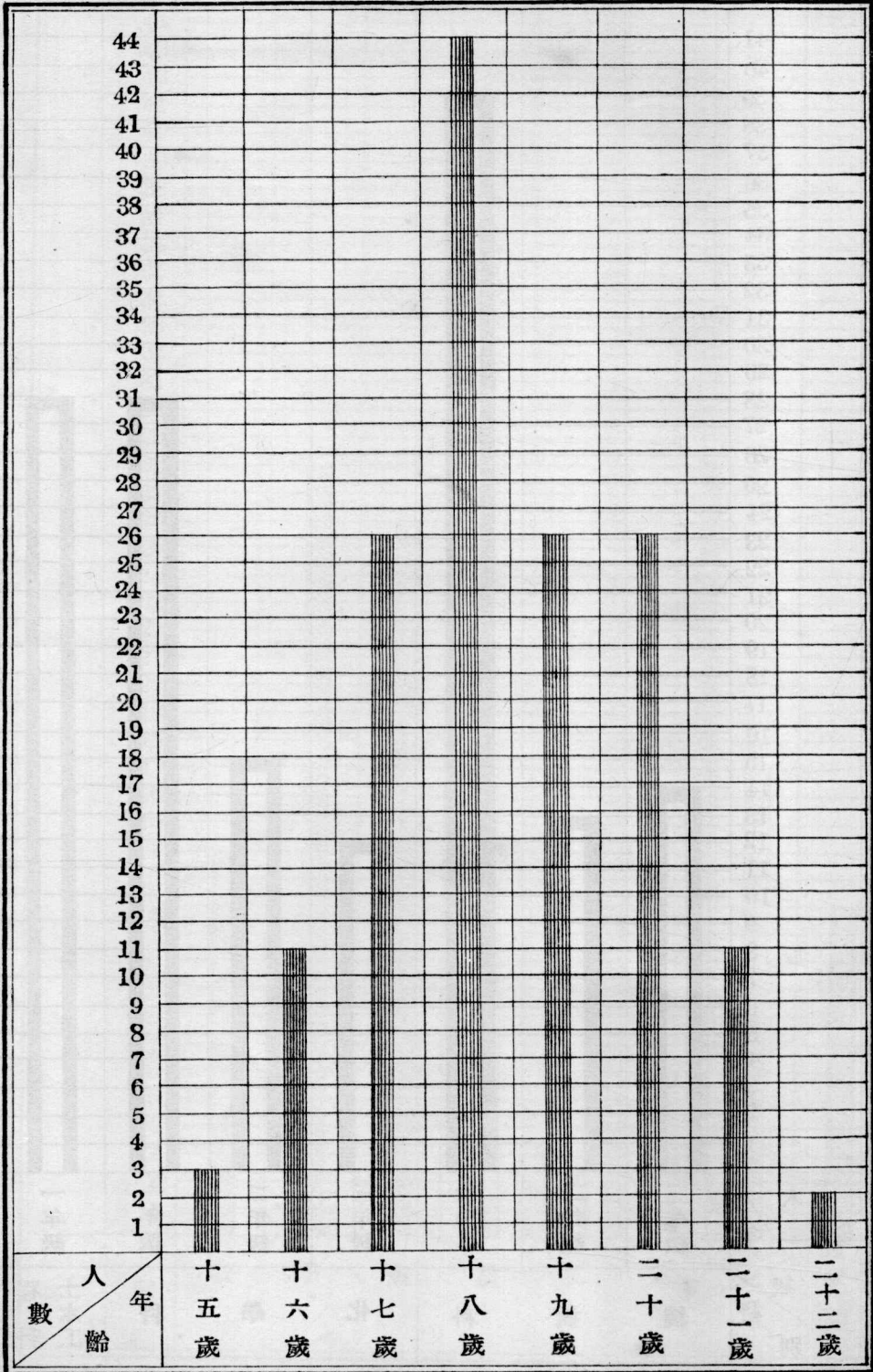
學生籍貫統計圖

二十五年



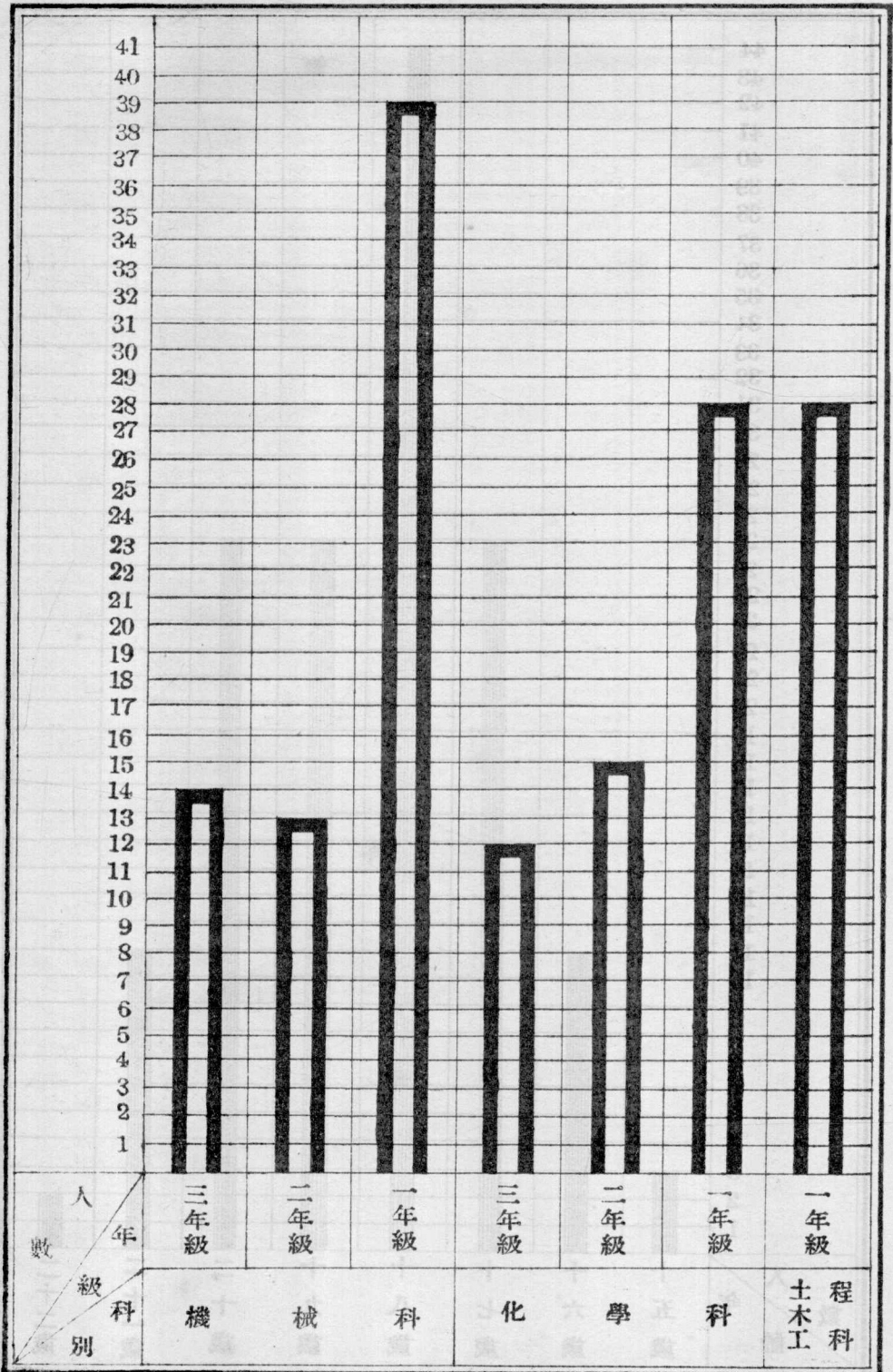
學生年齡統計圖

二十五年度



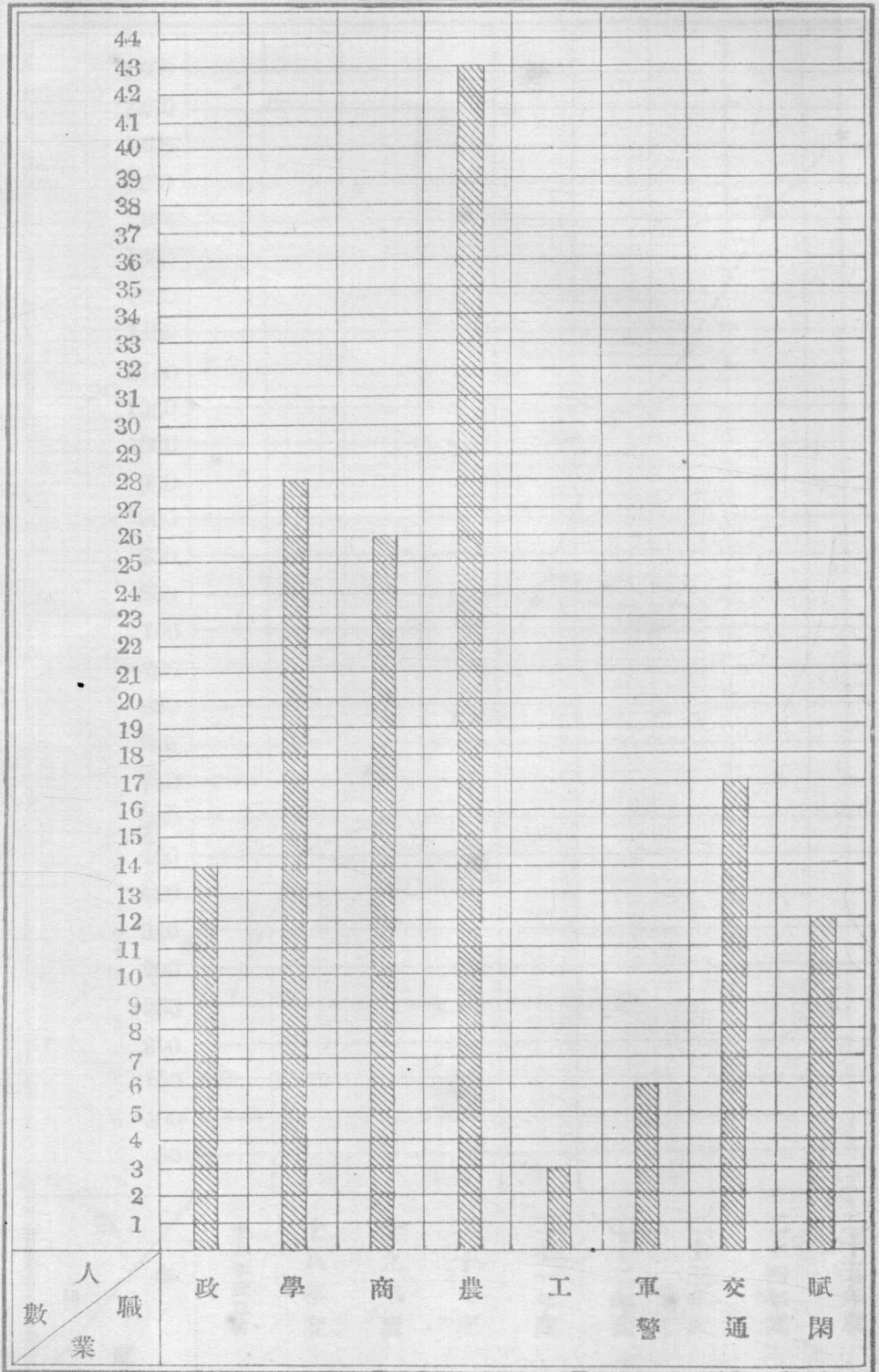
學生人數統計圖

二十五年 度



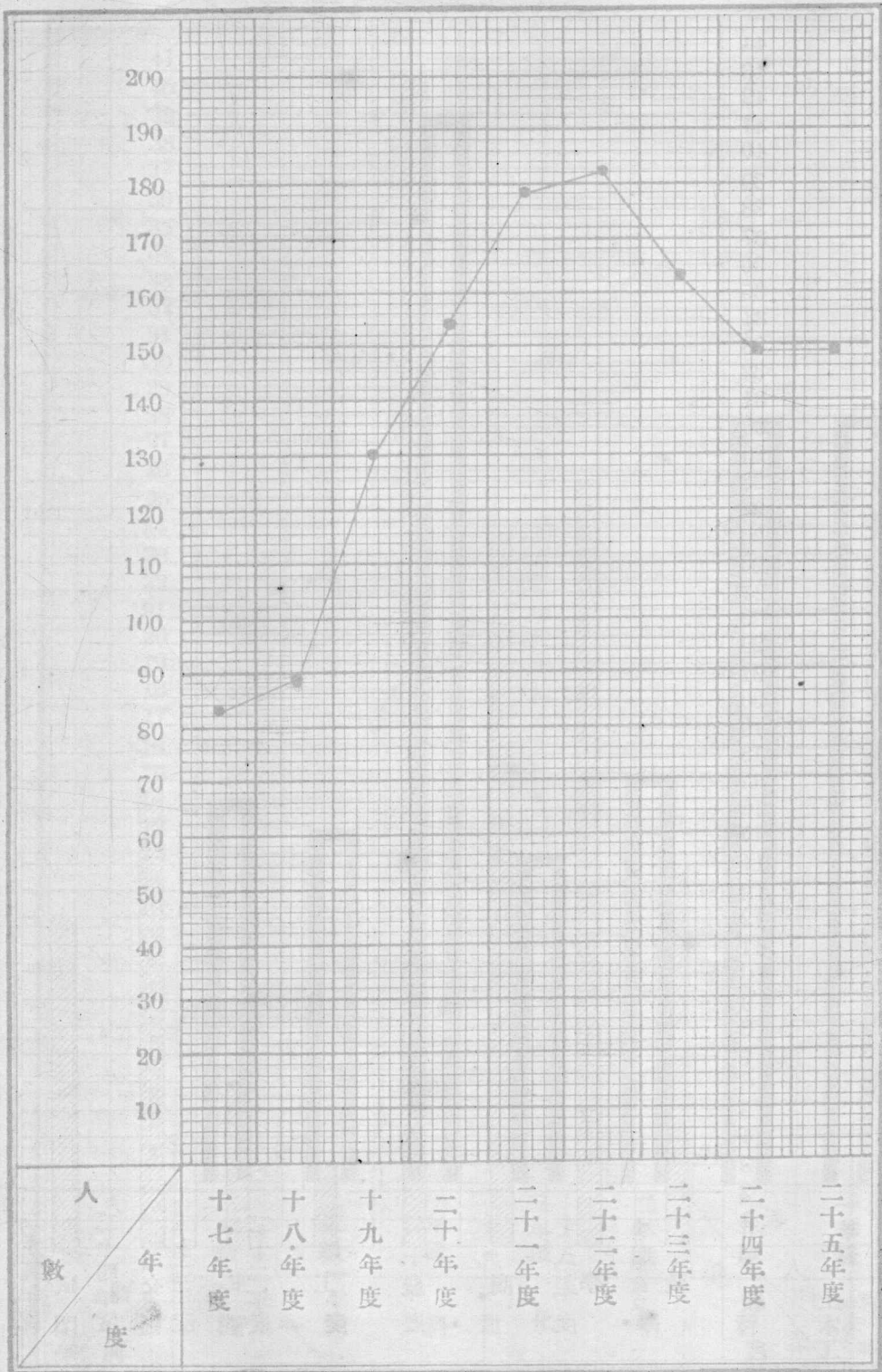
學生家長職業統計圖

二十五年 度

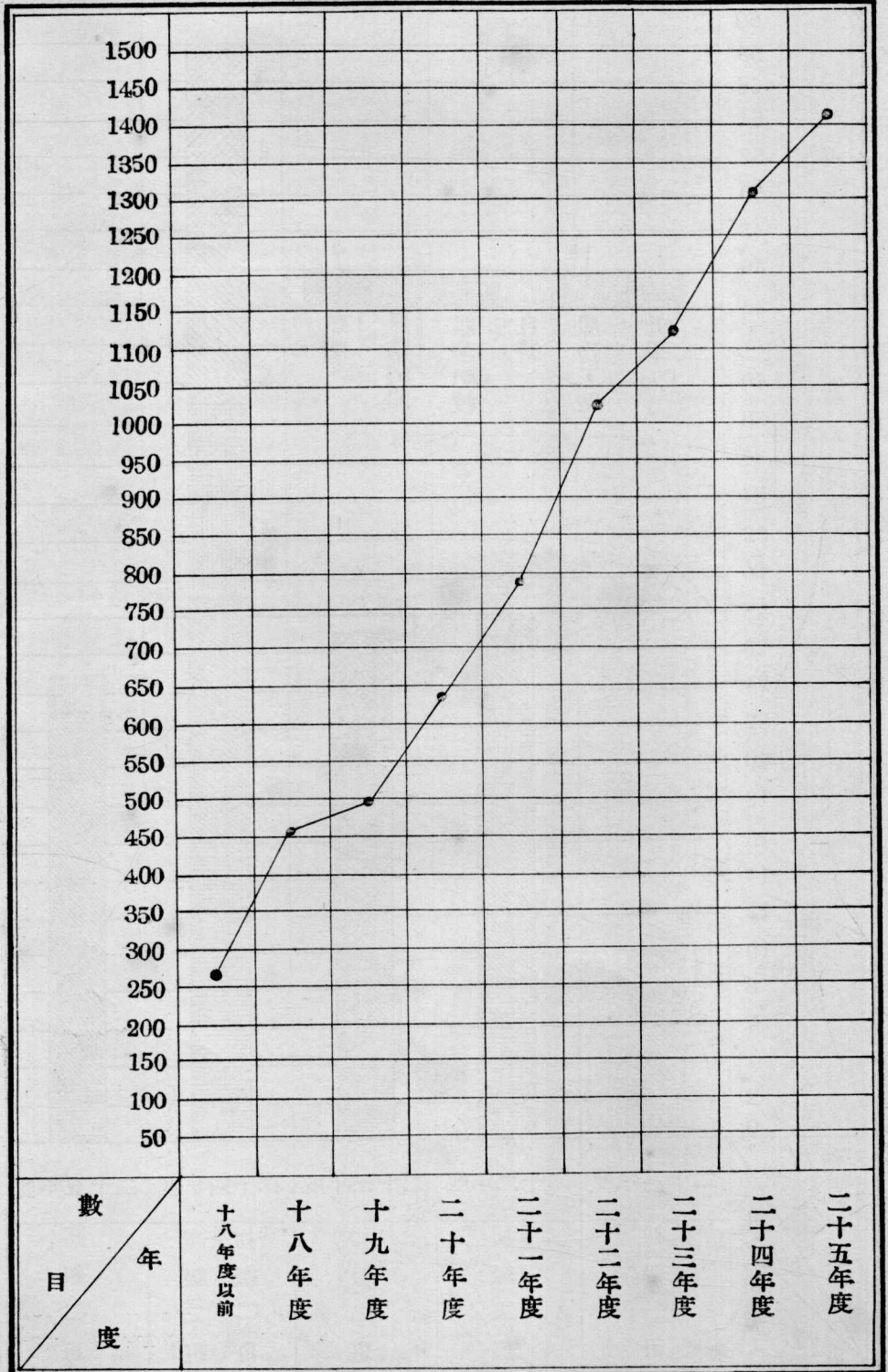


歷年人數比較圖

十七—二十五年度

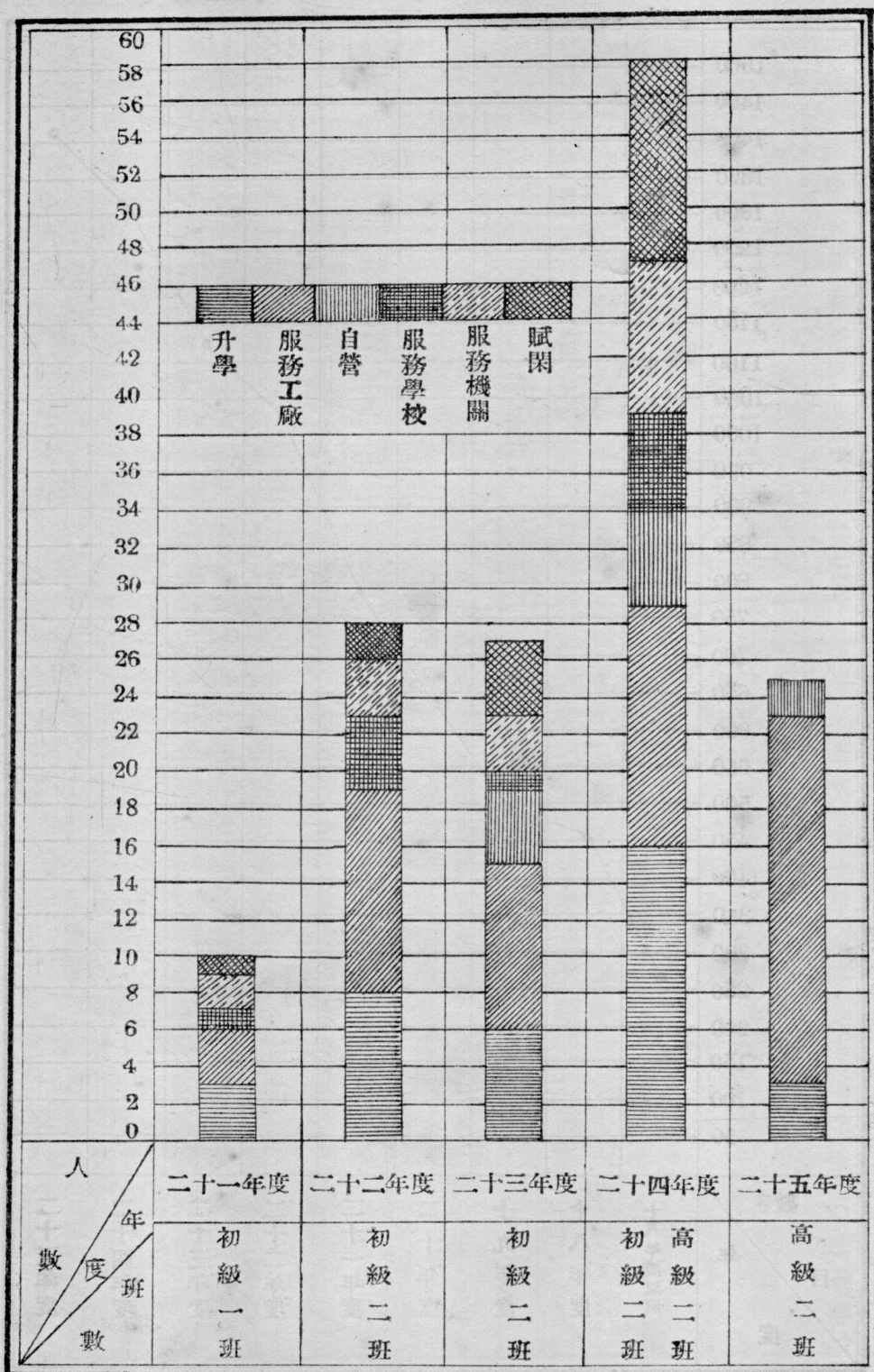


歷年圖書比較圖



歷年畢業學生服務狀況統計圖

二十一年—二十五年度



同

學

錄

職教員一覽

姓名	別號	職	務	籍貫	現在通信處	永久通信處
李潭溪	仙舟	校	長	河北高陽	本校	高陽縣舊城鎮傅家營
李彥斌	頌民	教務主任		河北獻縣	本校	獻縣淮鎮後廠村
韓振芳	馥亭	訓育主任		河北安國	本校	安國縣張鄉村
王芝田	蘭甫	事務主任		河北高陽	本校	高陽舊城鎮轉西良淀
何震瀛	冠洲	機械科主任		河北定縣	本校	平漢路清風店站瑞興恆交廬村
李守愚	守愚	化學科主任		河北曲陽	本校	曲陽李東旺村
張士偉	牖臣	土木工程科主任		河北灤縣	本校	北平西直門內高井胡同三十號
孟昭儒	伯恂	文牘員兼國文教員		河北高陽	本校	高陽縣舊城鎮轉交後良村西街存恕堂
金裕滄	仲荆	教務員		河北大興	本校	高陽南大團丁鎮濟家莊
李步雲	騰霄	訓育員		河北蠡縣	本校	高陽南大團丁鎮濟家莊
馮永端	章甫	化學工廠管理員		河北通縣	本校	通縣永樂店福盛東轉翟各莊
何慶綿	子久	機械工廠管理員		河北大興	北平油杓胡同三號	
于秉義	秉義	會計		河北高陽	本校	高陽莘橋轉延福村

北平市立高級職業學校同學錄

職教員一覽

高秀泉

穎濱 事務員

河北高陽

本校

高陽舊城鎮轉出岸村

耿魁掄

擢英 事務員

河北蠡縣

本校

高陽莘橋鎮轉耿家莊

丁樹聲

一鳴 書記兼製圖員

察省懷來

本校

懷來北辛堡

黃蔭高

子曼 書記

河南南城

本校

河南南城縣蔡家巷

劉振岳

譚武 書記

河北高陽

本校

高陽縣孟仲峯鎮

白繼泳

冠群 圖書儀器管理員

北平

本校

北平安內東濼胡同二號

陳振原

振原 英文教員

北平

安內二條甲四十七號

平綏路新保安

艾宜裁

宜裁 製圖教員

察省懷來

北平什錦花園吉祥胡同二十號

深澤縣南關益源興

陳清祿

荷之 算學教員

河北深澤

北平西老胡同一號

深澤縣南關益源興

韓鑑波

鏡吾 機械教員

河北東明

本校

河北長垣縣城內晉泰衣店

辛裕貞

少辰 化學實習教員

河北涿縣

北平崇外奮章大院十五號

全上

田殿元

春霖 化學教員

河北望都

北平德內大街尚勤胡同九號

全上

王經遠

經遠 電工教員

河北新城

北平新街口北大四條三十四號

平漢路寨西店車站東明月鎮

劉振霖

席民 機械算學教員

河北定縣

北平揚威胡同甲七號

德成堂轉孔莊

張潤田

澤民 油漆教員

河北蠡縣

北平宣外山西街五號

蠡縣城內東後街鹽店北路西

江同

令和 英文教員

福建長汀

北平地安門東兩吉女中

北平交道口西小

王肇基

體訓教員

河北豐潤

北平交道口西小

經廠一號

在校學生一覽

機械科第三年級 民國二十三年入學

姓名別號籍貫通信處

朱世明 世明 河北天津 東四北五條流水溝三號

常志義 宣亭 山西天鎮 平綏路天鎮縣常家巷

王錫鐸 振甫 河北玉田 前外草廠三條十七號

崔毅 子靜 河北房山 河北房山羊頭崗村

閻連峯 連峯 河北遵化 遵化城內火藥局菩薩胡同十號

宣清源 清源 河北豐潤 唐山北豐潤縣城內

唐紀良 濟立 四川內江 東四多福巷六號

李丙培 洛芝 河北深縣 河北深縣大李村復利號

王增良 增良 河北磁縣 河北磁縣索井村

何國棟 國棟 浙江餘姚 北平宣外米市胡同五十三號

劉國平 震華 河北樂亭 河北樂亭博樂坨

楊兆瑞 夢熊 浙江紹興 北平宣外爛縵胡同五十四號

趙志鈞 伯衝 河北大興 東單總布胡同甘石橋一號

北平市市立高級職業學校同學錄 學生一覽

化學科第二二年級 民國二十三年入學

姓名 別號 籍貫 通信處

趙孝謙 河北大興 東單西總布胡同甲四十五號

姚致祥 山西安邑 西京東關建新工業社

張鐵生 河北臨榆 北平東四翠花胡同十五號

李穠 河北遵化 遵化縣東新莊義聚德

劉熾 鑑菴 河北宛平 北平正陽門內西城根二十號

王來儀 鳳詳 河北宛平 北平什刹海十二號

韓家珍 伊尊 北平 北平西城棚獎胡同一號

邵文蔚 現彬 河北大名 大名北泉集邵崗

侯作楫 河北定縣 定縣北宮城村

楊琳 河北宛平 北平西單太平橋四十九號

黃文樞 克夫 安徽亳縣 北平西什庫東夾道二十二號

姜祥鳳 子丹 安徽亳縣 皖北亳縣城內夏侯菴姜宅

機械科第二二年級 民國二十四年入學

姓名 別號 籍貫 通信處

蘇從堯 江蘇銅山

張溥域 河北景縣

邢樹桐 河北宛平

邵春棠 河北遷安

董奇峯 河北磁縣

崔曉山 河北蠡縣

王承嗣 河北定縣

王振宇 河北清苑

孫丕誠 山東牟平

張自存 四川綿陽

國振宗 山東掖縣

張法厚 河北南皮

化學科第二一年級 民國二十四年入學

姓名別號籍貫

王鍾琦 重華 河北晉縣

丁健椿 子超 山東牟平

北平東城乾麵胡同六十七號

北平東四船板甲三十一號

北平西四北受壁胡同十九號

北寧路雷莊野鷄坨邵家營

河北磁縣馬頭鎮泰和轉交

北平西四太安侯二十六號

北平內務部街七號

北平北新橋大二條四十八號

北平王府井四號

北平阜內宮門口頭條二十八號

北平東四弓弦胡同西口小口袋胡同二號

山西省太原精營西二道街五十號

通信處

河北晉縣北白水村交

山東牟縣孤山集交上冊村

石毓潯

澄夫

河北天津

北平黃米胡同一號

田振江

河北唐縣

唐縣南莊子村交

高天中

仲何

河南博愛

河南博愛七街

章繩祺

幼水

浙江嘉興

天津交通銀行

馮永昌

河北通縣

北通縣張家灣南翟各莊

孫炳霄

河北曲陽

河北省曲陽縣西河流村

許莘

心園

河北寧河

北平郵政二十局界後坑十四號

方知章

賀儒

晉省陽高

晉省陽高太平堡交

楊慶麟

江蘇興化

江蘇興化馬橋西交

趙復修

江蘇無錫

北平景山前街小石作十號

王得秀

河北定縣

河北定縣北祝村交

吳公慈

江蘇吳縣

北平二十二郵局八寶坑四號

趙桂生

山河北臨城

北平東四箭廠胡同甲十五號

機械科第一年級

民國二十五年入學

姓名

別號

籍貫

通

信

處

樂永林

雲南華寧

北平府右街十二號

雷在迅

迅

四川璧山

北平福州館前街丙十一號

陳叔年

河北天津

北平東四雙輦胡同二十八號

趙鍾騏

河北寶坻

寶坻縣城內寬街

鄧銳炎

河北宛平

平南南苑舊宮東糧台峻德莊

夏威霆

河北容城

容城縣大張堡村

吳世泰

河北宛平

北平西內後帽胡同十二號

李尙相

河北磁縣

北平後門外東皇城根甲三號

詹國滋

安徽婺源

平綏路大同車站北寶豐巷門牌十五號

吳振霖

河北宛平

北平西直門內大四條二十號

喬占瑤

河北天津

豐台機務段

羅國祥

廣東番禺

平綏路南口轆轤把胡同十四號

軒振鏘

河北遵化

遵化林頭屯轉張家屯

田乞新

河北寶坻

北平崇內東庫司胡同甲六號

陳炳鈞

河北寶坻

寶坻縣城內北街

李忠愷

河北通縣

北平東單新開路四十四號

楊履堯

山東文登

山東文登縣西門內

魏炬文

河北樂亭

河北樂亭城北井家坨張莊南園

李浩

河北順義

順義前郝家疇交

翟鴻儀

河北天津

北平西直門外北關二十一號

王洪昌

山東歷城

北平朝內西苦水井歡暢大院十六號

王樹祥

河北樂亭

樂亭城西南井各莊王莊

化學科第一年級

民國二十五年入學

姓名別號

籍貫

通信

處

程有章

河北保定

張家口車站東福安街六號

劉廣悅

河北深縣

深縣良知台

嚴紀澤

濟南

北平府右街中海懷仁堂東四所後進

郭葆乾

河北永年

北平東城炮局十七號

顧晉德

康侯

江蘇崑山

崑山朝陽門外北城河岸十號

翟玉嘉

河北蠡縣

高陽南郭丹村

熊琪

寶珊

貴州台拱

臨時：河北省任縣城內南街
永久：貴州台拱縣城內西街

任國民

河北東鹿

東鹿舊城玉成轉魏家莊交

土木工程科第一年級 民國二十五年入學

李瑞敏

吉林永吉

杭州岳王路和平邨七號

徐昭賢

河北天津

天津東門內謙益里五號

佟耀宗

河北豐潤

北平前內垂露胡同十八號

何維德

河北深縣

北平新街口後帽胡同二號

劉鈞

河北昌黎

河北樂亭縣城北會裡鎮

趙榮琛

安徽太湖

北平前內大中府二十二號

董益晉

羅 蕓
河北通縣

北平安內頭條十六號

姓名

籍貫

通信處

陳行健

湖南長沙

北平東單喜鵲胡同甲十四號

折炳耀

甘肅武威

甘肅武威縣會館巷五號

孔延年

河北宛平

北平德勝門內大新開路胡同三號

劉忠

河北宛平

北平宣外潘家河沿八十號

白芳圃

河北樂亭

樂亭縣城南白莊

張葆

察哈爾陽原

察哈爾陽原縣城內東下街

劉 藝

河北 遷安

遷安縣東街永福成

高作彥

湖北 鄂城

北平西單高義伯胡同四號

尙樹業

河北 大興

北平東直門內王大人胡同大康里三十二號

尹珍墨

山西 孟縣

北平西城核桃穰胡同一號

王作錕

河北 易縣

北平西單前王公廠八號

陸宗仁

浙江 寧波

北平東四後炒麵胡同五號

甯 慶

河北 盧龍

盧龍燕河營秀各莊

唐紀恕

河北 大興

北平東四牌樓多福巷六號

張 驥

河北 順義

順義縣義集公轉北彩村

張仲山

河北 大興

北平東四隆福寺街門牌一百〇五號

張肇儀

河北 靈壽

靈壽縣東關華慶春

董鴻謙

浙江 紹興

北平宣外永光寺中街二號

薛 誼

浙江 紹興

北平西四石板房北口圖樣山八號

王家祺

河北 遷安

北寧路雷莊北楊家店鎮忠信德

畢業學生一覽

初級第一班 民國十五年畢業

姓名 別號 籍貫 科別 職業 通信處

楊榮波 康民 河北昌平 機械科 北平麗華小學教員

胡永壽 震華 江西南昌 全 北平地安門外辛寺胡同二十八號

于洪勳 冠英 河北高陽 全 高陽城內裕泰昌轉交延福村

張雙弟 蔭潭 河北靜海 全 靜海縣立高小教員 津浦路唐官屯張五宅交

趙卓懋 伯涵 河北宛平 全 北平東四七條胡同八十一號

李長海 世五 河北大興 全 北平安內分司廳胡同二十一號

姚蔭昌 仲雲 江西宜豐 全 石家莊振頭鎮裕慶長

熊師喬 佩勤 河北獲鹿 全 北平安內分司廳胡同二十一號姚宅

劉敬學 舜澤 湖北江陵 全 轉

烏國華 裕如 河北宛平 全 天津河北三經路工讀女子學校職員

周永寬 全 北平西四小水車胡同甲二十一號

段之大 全 四川武勝 全 北平東四錢糧胡同三十三號

彭天柱 柱生 湖北黃陂 全 歐亞航空公司無線電員 上海歐亞航空公司

北平市市立高級職業學校同學錄 畢業學生一覽

初級第二班 民國十五年畢業

姓名	別號	籍貫	科別	職業	通信處
張福珪	介菴	江蘇無錫	化學科		湖北羅田城內二甲交徐性存齋轉
許昌楹	夢雲	湖北羅田	全		江西宜豐天寶鄉鼎煥新轉交
劉渾成	樸齋	江西宜豐	全		全上
張欽虞	國雲	山東肥城	全	濟南十王殿鐵路護路第二大隊服務	北平安定門內國子監一號
高祖周	效武	河北大興	全		北平北新橋香餅胡同三十三號
戴樹模	楷林	河北大興	全	北平市社會局第四科	北平宣武門外醋章胡同二十三號
秦汝楫	用舟	廣西靈川	全	平綏鐵路局	北平府右街石板坊三條六號
李琳	叔光	河北通縣	全	遷安簡師	北平德勝門被後街廠風口八號
左煊	聘之	河北宛平	全		北平東直門羊管胡同安南營七號
金恒惠	敏慈	河北大興	全		哈爾濱道裡南崗中東路材料處
劉鐵安	靜宜	河北大興	全	中東鐵路職員	北平文津街一號
張增榮	紹典	河北大興	全	國立北平圖書館	北平宮門口二條三十四號
宋維珠	世琪	河北宛平	全	北平市政府衛生局統計調查員	北平宣外米市胡同大吉巷三十八號
趙家駒	千里	河北宛平	全	財政部印刷局	

靳 需 雨村 河北大興 全 瀋陽中國銀行員 北平東四汪芝蕪胡同四十九號

柏 熾 僊 樂民 河北大興 全 北平東直門內手帕胡同二十八號

項 毓 元 澄宇 江蘇上海 全 北平宣外上斜街通文油墨工廠轉交

初級第三班 民國十六年畢業

姓 名 別號 籍貫 科別 職業 業通 信處

張 欽 唐 惟陶 山東肥城 機械科 山東肥城城內梁家公館

苗 慶 鈞 季衡 河北大興 全 全國度量衡局檢定員 南京下浮橋 全國度量衡局

房 綏 章 安華 安徽 全 河北平谷縣城內興泰號

王 恭 壽 謙義 河北密雲 全 同上

王 在 銘 新三 湖南衡山 全 察省高等法院檢查處書記官

張 兆 熊 夢符 河北大興 全 自營 北平地安門外金絲套胡同十號

金 維 常 三三 河北宛平 全 自營 北平地安門外金絲套胡同十號

孟 振 彪 煥文 河北通縣 全 現任本校機械工廠管理員 北平油杓胡同三號

何 慶 綿 子久 河北大興 全 現任本校機械工廠管理員 北平油杓胡同三號

須 保 國 于一 江蘇武進 全 現任本校機械工廠管理員 北平油杓胡同三號

延 繼 文伯 河北大興 全 北平交道口吉祥胡同一號

閻鵬舉 雲騰 河北鹽山 全

延鑫 于文 河北大興 全

北平交道口吉祥胡同一號

初級第四班 民國十九年畢業

姓名 別號 籍貫 科別 職業 交通處

陳宜祿 受百 浙江紹興 化學科 市立四中事務員 北平前外茶兒胡同十九號

梁爍章 興南 河北滿城 全 保定西街德興藥局

陳宜禧 天津仁立毛呢紡織廠 天津英租界英國營盤後津中里旁仁立紡毛廠

杜文思 慎之 河北通縣 全 大公報編輯 上海愛多亞路一八一號大公報館

梁增祺 河北滿城 全 保定西街德興藥局

劉汝嚴 人鏡 湖北陽新 全 升學 北平王府井大街大紗帽胡同四號

馬德山 河北定興 全 (現在)上海山東路李斯德研究院 (永久)北平地安門外鼓樓東四十四號

李澤民 河北蠡縣 全 已故

王啟祥 河北天津 全

初級第五班 民國十九年畢業

姓名 別號 籍貫 科別 職業 交通處

孔繁智 冠軍 河北滿城 機械科 滿城縣大冊營

苗 倬 孔章 河北大興 全 升學 北平東城東頌年胡同三十號

許 鉦 叔農 河北安國 全 開封河南省農工器械製造廠技佐 同上

普 延 祓 孟平 河北大興 全 軍校空軍營第六期 (現在)南京小營軍校空軍營 (永久)北平東單水磨胡同九號

宓 松 胤 山東濰縣 全 北平南鑼鼓巷沙井胡同十一號

佟 鍾 寬 子軍 河北大興 全 北平協和醫院細菌部化驗室 北平東單草廠十七號

陳 遵 民 泰子 福建閩侯 全 升學 北平西內新街口大四條西井胡同二號

史 作 籟 仲昆 貴州貴陽 全 上海民生實業公司技術員 四川成都中央軍官學校助教

董 克 恭 河北高陽 全 四川成都中央軍官學校 高陽城內益祥號交北齊村

賈 象 豫 河北蠡縣 全

初級第六班 民國二十年畢業

姓 名 別號 籍貫 科別 職業 業通 信處

王 裕 學 博文 河北高陽 機械科 參謀部 首都中正路六六八號

趙 華 漢 河北寶坻 全 本縣縣立小學教員 寶坻大口屯福德樓交趙家牌

劉 秉 謙 蘊卿 山東東平 全 河北井陘礦務局礦廠測繪科 正大路線 井陘礦廠測繪科

初級第七班 民國二十一年畢業

姓 名 別號 籍貫 科別 職業 業通 信處

北平市立高級職業學校同學錄 畢業學生一覽

程文獻

汝徵 河北固安

機械科

固安縣民衆教育中心實驗區主任

固安縣宮村鎮大崗頭村

崔岳

海峰 河北唐山

全

天津意租界水利委員會會計科

全上

李侍乾

子敬 河北饒陽

全

西安保吉巷新立鐵工廠

(現在)舊簾子胡同十號李公健轉交
(永久)饒陽劉莊來蚨號大官亭村
居易堂

孔繁獎

勵之 河北滿城

全

全上

國毓鑫

河北武邑

全

三十二軍司令部軍法處文牘

河北省邢台縣三十二軍司令部軍法處

閻鴻才

仲達 河北通縣

全

北平市度量衡檢定所

(現在)北平南池子度量衡檢定所
(永久)通縣南街馬家胡同十三號

程世侃

澤民 安徽休寧

全

天津法租界三十三號路清和里二十號

甘先望

仙影 北平

全

廣州瑤頭公安局職員

東四大街三五五號

蔡恩瑁

信菴 福建龍溪

全

廣州中華北路紀家巷五號

初級第八班 民國二十二年畢業

姓名

別號

籍貫

科別

職業

業通

信處

王德峻

察省懷來

機械科

平綏路懷來縣狼山村

牛映魁

斗瞻 察省懷來

全

平綏路柴溝堡城內

鄒得銀

濟貧 河北平山

全

北寧護路第三中隊班長

(現在)天津地緯路十號
(永久)平山縣回舍鎮恆順興轉封城村

王嘉禎

嘉箴 河北鹽山

全

全上

蔡葩

幼梅 河北大興

全

升學

(現在)南京建鄴路中央政治學校
(永久)北平東內北小街炮局十八號

劉壯華	河北安新	全	升學	(現在)北平護國寺藕芽胡同十三號 (永久)安新縣同口鎮轉交北馮村
張緯	山西榆次	全	升學	北平安內姑姑寺四號
趙崇山	河北宛平	全		北平西直門傅瓦胡同二號
楊震齡	河北大興	全	電話局話務員	北平東四北汪芝蕪胡同十八號
彭春生	湖北黃陂	全	陸軍通信兵團無線 電信教導大隊第五 期畢業現在見習	洛陽圖書館街無綫電信第五十三分 隊

初級第九班 民國二十三年畢業

姓名	別號	籍貫	科別	職業	通信處
----	----	----	----	----	-----

張宗舜	希虞	河北曲陽	機械科	慈型工廠技師	(現在)北平宣外下斜街慈型工廠 (永久)曲陽靈山鎮燕川村
-----	----	------	-----	--------	---------------------------------

馬寶珍	待聘	河北藁城	全	永利製城廠	現在)塘沽永利城廠 (永久)藁城城內西門裡六舖街
-----	----	------	---	-------	-----------------------------

徐德表	仁甫	河北深縣	全	永利製城廠	(現在)塘沽永利城廠 (永久)深縣陳二莊鎮大孫村
-----	----	------	---	-------	-----------------------------

煙宗申	懷鈞	河北曲陽	全	永利製城廠	(現在)塘沽永利城廠 (永久)曲陽縣許家城東村
-----	----	------	---	-------	----------------------------

范國彬	懋均	河北宛平	全	永利製城廠	(現在)塘沽永利城廠 (永久)北平德內西瀋胡同四十六號
-----	----	------	---	-------	--------------------------------

杜銓鐙	伯勳	北平	全		北平德門內大街一七三號
-----	----	----	---	--	-------------

劉曜輝		河北寶坻	全		北平崇內大街一六六號
-----	--	------	---	--	------------

趙瑞璋		河北遷安	全	木粉公司收貨員	唐山北澈河橋吉慶成交大河山
-----	--	------	---	---------	---------------

龐寶洲	若英	河北曲陽	全	現任職本校	(現在)本校 (永久)曲陽靈山鎮恒遠堂
-----	----	------	---	-------	------------------------

朱世明 覺寺 河北天津 全

北平東四五條流水瀝三號

林震歐 西欽 福建閩侯 全

(現在)北平東四雅寶胡同鐵路學院
(永久)石家莊三慶里六號

李英民 河北高陽 全

北平崇外下二條二十七號

黃鑄鈞 翁君 廣東中山 全

四川江津石門鎮成渝鐵路工程局

秦杉 建棠 河北宛平 全

北平東四馬市蔣家大院十號

邢其壽 覺民 貴州貴陽 全

全上

黃克平 公允 北平 全

塘沽永利城廠

初級第十班 民國二十三年畢業

姓名 別號 籍貫 科別 職

業 通 信 處

李 鐸 河北昌平 化學科

平北沙河鎮順成瑞交

黃蔭高 子曼 河南商城 全

(現在)本校
(永久)河南商城縣蔡家巷

祁書田 味真 察省懷來 全

(現在)張家口大境門外省立農村
實驗小學校

孫成廉 子介 河北大名 全

(永久)懷來縣城內保姓永交
大名城內南街文化商店交

馮永端 章甫 河北通縣 全

(現在)本校
(永久)通縣永樂店福盛東轉翟各莊

董曉峯 曼岑 察省懷來 全

平綏路懷來城東南七里橋

闕毓照 河北昌平 全

南口聚興成

升學

升學

趙孝謙 河北天津 全 升學

丁樹德 察省懷來 全 升學

石裕樟 河北大興 全

王來儀 河北大興 全 升學

鍾傑 察省宣化 全

初級第十一班 民國二十四年畢業

姓名 別號 籍貫 科別 職業

張志宏 禹疇 河北順義 機械科 軍政部織呢廠

周邦泰 岱生 河北大興 全 軍政部織呢廠

張秉德 懿之 河北元氏 全 石家莊煉膠廠

楊培林 蔭庭 浙江杭縣 全 市立第一工廠庶務員兼監工員

魯同程 宗頤 河北遵化 全

杜生芝 察省龍關 全 軍政部織呢廠

李學周 河北高陽 全 軍政部織呢廠

張儉 河北定興 全 慈型工廠

吳鎮麓 季泉 河北大興 全

北平協和醫科大學會計處

(現在)南京中央軍校 (永久)平綏懷來北辛堡交

北平東城竹竿巷六十七號

北平什刹海十二號

平綏路下花園上太府村

通信處

武昌文昌門外紗局 軍政部武昌織呢分廠

武昌文昌門外紗局 軍政部武昌織呢分廠

(現在)北平法通寺十號 (永久)元氏縣城內東街百福堂張交

西城關才胡同跨車胡同二號

清河鎮 軍政部織呢廠

武昌文昌門外紗局 軍政部武昌織呢分廠

北平宣外下斜街西口慈型工廠

南京西華門建設委員會電業人員訓練所

北平市市立高級職業學校同學錄 畢業學生一覽

王福山

河北順義

全

山東大學工學院機械廠助理員

青島山東大學實習工廠

孟德麟

瑞卿

河北南宮

全

河北省立工業學院工廠

天津河北省立工業學院工廠

薩闡

了然

河北大興

全

軍政部織呢廠

清河鎮軍政部織呢廠

羅志銳

河北宛平

全

濟南濟南晚報社

盧鼎新

湖北沔陽

全

大華紡織廠

陝西西安大華紡織廠

鄧銳炎

河北宛平

全

升學

北平南苑馬駒橋鎮轉峻德莊

胡燕翔

福建福安

全

升學

北平德內菓子市念一中學

初級第十二班 民國二十四年畢業

姓名

別號

籍

貫

科別

職

業

通

信

處

呂廣智

河北天津

化學科

淮北建坵委員會

(現在)江蘇板浦淮北建坵委員會
工程處轉交

陳有勛

河北雄縣

全

渤海化學工業公司
工廠監工員

(永久)天津河東程林莊
北寧路漢沽渤海工廠

蕭慶恕

河北武清

全

升學

(現在)南京小營中央軍校航空入
伍生營第二連

王英敏

遼寧瀋陽

全

(永久)北平鼓樓西大街二十號
德內大街十九號

丁文英

河北良鄉

全

鼓樓西大街鑄鐘廠二十一號

許莘

心園

河北寧河

全

升學

北平二十五局後坑十四號

都啟明

哲生

河北平

全

升學

北平德內大街一七七號

初級第十二班 民國二十五年畢業

姓名	別號	籍貫	科別	職業	業通	信處
來鎮方		河北宛平	全	北平市短期小學教員		北平後門大街半壁街八號
施儒楠		浙江蕭山	全			北平關才胡同三十九號
黃鐸		北平	全	廿九軍軍士訓練團 本校圖書儀器管理員		北平安內後蕭家胡同四號
白繼泳		北平	全			北平安內東繚胡同二號
蘇廉傑		河北昌平	機械科	中法大學工廠製圖員		平北高力營東營村眉山堂
齊劍屏		河北蠡縣	全	師大庶務課課員		(現在)北平和外師範大學庶務課 (永久)高陽南莘橋鎮轉握紐莊四知堂
王鳳珊		陝西	全	鹽務署		(現在)天津英租界平安里六號石宅轉 (永久)山東滕縣城內建國街五號
吳世泰		河北易縣	全	升學		北平西城後帽胡同十二號
吳治宜		河北昌平	全			平北高力營鎮南街
白榮仁		河北大興	全			北平南小街什方院五十七號
張鴻勳		河北順義	全			平東順義縣義集公轉北彩村
馬壽樞		河北大興	全			北平安外左家胡同九號
范金洲		河北棗強	全	升學		(現在)西城帥府胡同平民中學 (永久)德州西大營鎮明化鎮范家堤村
喬占瑤		河北天津	全	升學		豐台機務段

北平市市立高級職業學校同學錄 畢業學生一覽

賀友仁

河北 全

河北灤縣馬城賀莊信興堂

尹炳文

河北高陽 全

(現在)北平西四帥府胡同乙六號
(永久)高陽莘橋利家口謙和堂

張克臣

河北順義 全

(現在)北平宣外上斜街慈型工廠
(永久)北平高力營德順祥東石槽村

鄭重

河北大興 全

北平崇外南五老胡同十六號

李忠楫

河北通縣 全

北平東單新開路四十四號

郭林

河北大興 全

北平安內頭條四十九號

邢宗邴

河北宛平 全

北平西老胡同一號

穆學勤

河北大興 全

北平南鑼鼓巷小菊兒胡同四十七號

初級第十四班 民國二十五年畢業

姓名

別號

籍貫

科別

職

業

通

信

處

高宗崑

雲峰

河北曲陽

化學科

德盛密業廠助理員

(現在)唐山電神廟旁德盛密業廠
(永久)河北曲陽縣城內北街木宅

黃偉同

廣東南海

全

升學

上海閘北天通庵路光明新村二十五號

鍾圖禮

河北大興

全

北寧路司事

北平景山東街東老胡同一號

史作箴

叔昆

貴州貴陽

全

上海大公報館練習生

(現在)上海滬軍營機廠街十四號
(永久)北平西直門內崇元觀後身西井胡同二號

趙印甫

煥章

河北昌平

全

自營聯友化學工廠

北平魯疇村贊育堂

朱浩

墨溪

雲南通海

全

北平東直門四爺府一號旁門

馬宗越 普振 河北大興 全 虎坊橋簡易小學教員 北平安內姑姑寺十四號

馬增祺 增祺 河南信陽 全 北平鮑家街十一號

趙錫璉 仲瑚 河北曲陽 全 河北曲陽城內中街本宅

白幼度 全 自營聯友化學工廠 升學 (現在)北平西城平民中學 (永久)通縣城內靳家胡同二十三號

李庭璋 全 河北大興 全 北平東四六條四十九號

王式彝 式彝 北平 全 北平中央儲蓄會職員 北平東四北大街四九二號

第一班 民國二十五年畢業

姓名 別號 籍貫 科別 職業 業 通 信 處

晉耀曾 燕謀 北平 機械科 升學 北平齊內南小街老君堂五十三號

張繼曾 之純 北平 全 江蘇水泥廠安裝工程練習 京滬鐵路棲霞山江蘇水泥廠

何斌振 全 北平 全 清華大學機電系練習生 (現在)清華大學機電系 (永久)北平東直門羊管胡同二十六號

劉壯華 全 河北安新 全 赴日留學 (現在)日本東京澁橋區諏訪町一九三番 (永久)北平護國寺藕芽胡同十三號

張天祐 全 河北寶坻 全 西北實業公司練習助理員 (現在)北平交道口板廠胡同二十一號

吳丕業 全 河北灤縣 全 升學 (現在)南京中央軍校十三期入伍生第一營第一連 (永久)北平西四北溝沿一百四十六號

郭炳琳 叔璞 河北無極 全 升學 (現在)南京湯山作廠炮兵學校探照燈訓練班 (永久)北平東四禮士胡同禮樂里三號

王 堉 堉 河北安平 全 升學 (現在)南京湯山作廠炮兵學校探照燈訓練班 (永久)北平地安門外西黃城根六十二號

北平市市立高級職業學校同學錄 畢業學生一覽

李錫齡 河北鹽山 全 升學

津南滄縣東韓村鎮東胡莊

岳鴻印 靈痕 河北深縣 全 北平大學農學院 職員

北平西安門外迤北皇城根十一號

劉興漢 東主 河北雄縣 全

(現在) 西四羊肉胡同六十一號
(永久) 河北任邱鄆州鎮天德居轉店子村

張文博 若伊 山東無棣 全

(現在) 北平東四條九三號
(永久) 山東無棣縣南門裡路西

羅世泰 了凡 北平 全 升學

(現在) 南京中央軍校第十二期入伍生
(永久) 北平新街口北珠八寶胡同甲三號

王培祺 山東栖霞 全

山東栖霞唐家泊同興泰交

成必先 慕賓 四川江津 全 民生公司民熙輪發 動機部服務

四川江津石墓場

郭道經 湖北安陸 全

北平關才胡同南寬街十九號

第二班 民國二十五年畢業

姓名 別號 籍貫 科別 職業 業通 信處

陳傳璠 豈石 陝西石泉 化學科 山西西北實業公司 練習助理員

(現在) 山西西北實業公司
(永久) 保定樓南二十一號

孟昭省 述曾 河北玉田 全

玉田縣錢家溝永盛和交

孫炳寬 笑如 河北曲陽 全

曲陽城內裕豐厚

杜忠貞 廉卿 河北深縣 全 已故

(永久) 深縣王家井慶豐益轉南小營村

馬普紳 河北大興 全 升學

北平安定門內靈官廟三十號

馬克陸 恨雲 河北定興 全 升學

(現在) 北平景山後街碾兒胡同四十四號
(永久) 河北定興縣楊村鎮任家胡同文和堂交

王振漢 雲亭 山東夏津 全

夏家驥 叔良 湖北利川 全

何銓 山西靈石 全

史漢美 河北遵化 全

馬仲賢 北平 全

呂偈熊 河北房山 全

山東夏津城西岳莊

北平西郊黑山扈十五號

(現在)山西西北實業公司
(永久)北平宣外大街四十八號

遵化城內北十字街觀察第

北平朝陽門大街三六六號交

(現在)安徽省懷寧縣政府
(永久)平漢支路坨里轉東莊村

山西西北實業公司
練習助理員

安徽省懷寧縣政府辦
事員

