



民國二十三年六月

職業學校各科

教材大綱
課程表
設備概要

彙編

第一冊

教育部印行

例言

自職業學校各科教學科目及時數概要公布後，即經本部委託專家及著有成績之學校，編訂各科課程表教材大綱及設備概要。惟以職業學校種類繁多，內容複雜，且科學知識，日新日異，研究發明，日有進展，殊不易確定一永久適合之課程標準，至設備方面，更時常有新工具及器械之發明，尤不能呆板規定，以故步自封。

本部有鑒於此，故此次所頒各科課程表教材大綱暨設備概要，係就徵集所得，分別整理，悉照原稿付印，其目的，在供各省市實施之參考，至各科內容互有出入之處，可依照地方情形及經濟能力，酌量採擇。

再此次各專家各學校所編訂之稿，陸續送到，本部鑒於各省市亟欲參考起見，先就已送到者擇要付印，餘俟彙集全齊，分別整理完竣，再行頒行。



3 0543 2693 3

528.83

407

目錄 (農業各科)

一、初級森林科	國立中央大學農學院	全	上
二、高級森林科		全	上
三、初級蠶桑科		全	上
四、高級蠶桑科		全	上
五、初級畜牧科		全	上
六、高級畜牧科		全	上
七、初級園藝科	私立金陵大學農學院	全	上
八、高級園藝科		全	上
九、初級蠶桑科		全	上
十、高級蠶桑科		全	上
十一、普通農作科		全	上
十二、高級農藝科		全	上
十三、初級農產製造科	國立浙江大學	全	上
十四、高級農村合作科		全	上

目錄

- 十五、高級農村合作科
- 十六、高級農村合作科
- 十七、漁撈科製造科

私立金陵大學農學院
國立中央大學農學院
江蘇省立水產學校

「編訂者」國立中央大學

「編訂之學科」初級森林科

一、課程表

苗圃學	森林害蟲	氣象學	林學概要	森林植物	土壤肥料	農業大意	科目	時間		學年
								期	學	
			2	3	3	6	講授	第一學期	第一學年	
				8	6	8	實習	第二學期		
	3	2		3		6	講授	第二學期	第二學年	
	4	2		8		8	實習	第一學期		
2							講授	第一學期	第二學年	
8							實習	第二學期		
2							講授	第二學期	第三學年	
8							實習	第一學期		
							講授	第一學期	第三學年	
							實習	第二學期		

初級森林科



造林學	樹病學	庭園行道學	用器畫	森林保護	森林史	森林利用	測量學	狩獵學	林場管理	森林經營	森林經濟	林業調查
			1	3								
			4									
					2	5						
						6						
					2	3	4					
						6	8					
											1	5
											5	8
											3	6
											8	

二、教材大綱表

科 目	教材大綱及教學進程
農學大意	本科目分六部講授及實習
土壤肥料學	本科目分七部講授及實習

一、農作物之栽培與管理，及其收穫與貯藏。
二、家畜之飼養及管理之最重要方法。
三、桑樹之栽培及家蠶之飼養。
四、蔬菜園與果園之經營，及花卉之栽培管理。
五、混農林之經營。
六、混牧林之經營。

森林植物學

本科目分七部講授及實習

- 五、土壤中生物及其作用。
- 六、天然肥料之種類及其施用法。
- 七、人造肥料之種類及其施用法。
- 一、森林植物之形態。
- 二、森林植物之生理。
- 三、森林植物之生態。
- 四、森林植物之組織。
- 五、針葉樹之種類及其分佈。
- 六、闊葉樹之種類及其分佈。
- 七、竹之種類及其分佈。

林學概要

本科目分四部講授

- 一、林學之意義及其重要。
- 二、林學之系統。
- 三、林學之預備及補助學科之內容。

氣象學

本科目分四部講授

四、林學各基本學科之內容。

一、大氣概況。

二、氣象記錄與應用。

三、氣象儀器之種類及其構造。

四、氣象記錄法及其應注意之事項。

實習：設氣象觀測所一處每日規定時間令學生按時前往記錄下列事項：

1. 逐日最高與最低氣溫。
2. 逐日氣溫與土溫。
3. 逐日之氣壓。
4. 降水量及其分配。
5. 逐日之蒸發。
6. 逐日之平均相關濕度。
7. 風之方向及速度。
8. 日照之時間。

森林害蟲學

本科目分五部講授及實習

- 一、森林害蟲之形態。
- 二、森林害蟲之習性。
- 三、森林害蟲之種類。
- 四、森林害蟲之防治方法。
- 五、森林害蟲之採集法。

苗圃學

本科目分五部講授

- 一、種子之採集識別及貯藏。
 - 二、植物之繁殖——人工繁殖及天然繁殖。
 - 三、苗圃之設備及管理。
 - 四、主要林木及觀賞樹木之育苗法。
 - 五、樹苗之處理——掘取假植及裝運。
- 實習：每學生各給苗圃五分自種子採集起至苗木育成止，其間一切育苗工作均令學生自行處理，學生成績依幼苗結果而評斷之。

造林學

本科目分四大部講授及實習

樹病學

本學程分六部講授及實習

- 一、菌類綱要。
- 二、幼苗病害。
- 三、葉病。
- 四、莖病。
- 五、根病。
- 六、防除方法。

庭園行道樹

本科目分五部講授

- 一、庭園行道樹之種類。
- 二、庭園行道樹之栽培及管理。
- 三、庭園行道樹之繁殖法。

用器畫	<p>四、庭園行道樹之配置法。</p> <p>五、庭園行道樹各論。</p>
森林保護學	<p>本學程教授幾何畫之理論，與繪圖器之應用，尤重畫圖技能及設計。</p> <p>本科目講授森林危害之種類原因程度及其防除方法。</p> <p>實習：各種森林危害之防除。</p>
森林史	<p>本科目講授中國森林之沿革，中國森林之現狀，森林分佈的情形，及林業將來之發展及趨勢。</p>
森林利用學	<p>本科目分四大部講授及實習</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、林木之性質。 二、木材之收穫及貯藏。 三、林產物之利用。 四、製材。
測量學	<p>本科目教授各種測量儀器之理論及其應用，使學生能從事平面測量—定角測量、目步測量、平板測量、及經緯儀測量。</p>
狩獵學	<p>本科目分五部講授</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、狩獵之利害得失。

林場管理學

本科目分四部講授

- 二、林間禽獸之生活狀態。
 - 三、狩獵所用器械之種類及其構造。
 - 四、有益禽獸及有害禽獸之種類及其習性。
 - 五、禽獸捕獲之方法。
- 一、林場職務之種類及職員之配置。
 - 二、勞動者之管理。
 - 三、業務施行之方法。
 - 四、收支事項。

實習：設演習林場一所，每日規定一小時或每星期規定一日，令學生處理林場事務。

森林經營學

本科目分三大部講授及實習

- 一、單木或林木測定之方法。
- 二、林業經營以如何方針與方法為最有利，以何時期收益為最多。
- 三、森林方案之制定。
- 四、森林管理上之系統與組織。

<p>森林經濟學</p>	<p>五、森林業務施行之程序。 本科目講授森林與國民經濟之關係，國家應採之森林政策及林政上應有之設施，對於我國之森林法規亦應略予論及。</p>
<p>林業調查</p>	<p>本科目講授分四部 一、林業調查之重要及其應用。 二、林業調查之種類。 三、林業調查之方法。 四、調查表格之擬定。</p>
<p>實習：每星期規定一日令學生出外調查林業事項。</p>	

三、設備概要

類別	名稱	數量	價格	用途	實習人數	備考
<p>農學大意 (一)農場</p>	<p>農地 小農具</p>	<p>五〇畝 二〇套</p>	<p>一〇〇〇元 五〇〇元</p>			<p>耙鋤之類</p>

犂牛車之類

<p>(四)園藝場</p> <p>(三)養蠶室</p>	大農具	三套	一五〇〇元
	牛	二匹	一〇〇元
	其他		二〇〇元
	種雞	三種	二〇〇元
	養雞用具	一套	二〇〇元
	種羊	三頭	五〇元
	養羊用具	一套	一〇〇元
	種豬	三頭	一〇〇元
	養豬用具	一套	一五〇元
	種蜂	四框	八〇元
	養蜂用具	一套	五〇元
	牧場	五〇畝	五〇〇元
養蠶用具	二大間		
果園	一套	三〇〇元	
	二〇畝	四〇〇元	

初級森林科

果園農具	一套	三〇〇元	
蔬菜園	一〇畝	二〇〇元	
蔬菜園農具	一套	一〇〇元	
花卉園	一套	一〇〇元	
花卉園農具	五畝	一〇〇元	
土壤肥料學	一五套	四五〇元	
土壤及肥料分析儀器		七五〇元	
土壤分析用藥品		二〇〇元	
土壤及肥料標本		三〇〇元	
顯微鏡	一架	五〇〇元	一〇〇—一六〇倍
顯微鏡	一架	五〇〇元	一二〇〇倍
擴大鏡	二〇架	一〇〇〇元	一〇及二〇倍
手推切片機	一具	六〇〇元	
手切刀	二〇只	八〇元	
解剖器	二〇付	六〇元	
主要樹本蜡葉標本	一〇〇〇種	五〇〇元	

主要樹本掛圖	一〇〇種	三〇〇元	植物生長測量	一套	一〇〇元	儀器	一套	一〇〇元	植物生理實驗	一套	一〇〇元	藥品	一〇〇元	雜件	一五〇元	各種森林圖表	二〇〇元	氣象記錄儀器	四〇〇元	氣象學	氣象學	四〇〇元	林學概要	林學概要	二〇〇元	森林害蟲學	森林害蟲學	五〇〇元	主要害蟲標本	一〇〇〇種	五〇〇元	昆蟲捕捉器	四〇套	五〇元	毒瓶	六〇只	二五元	各種玻璃	一〇〇元	藥品	五〇元	雜品	三〇元	最高溫度表 最低溫度表 濕度表 風速計 風向計 日照計 蒸發器等 最普通表 普通表 雨量計 風速計 風向計 日照計 蒸發器等
--------	------	------	--------	----	------	----	----	------	--------	----	------	----	------	----	------	--------	------	--------	------	-----	-----	------	------	------	------	-------	-------	------	--------	-------	------	-------	-----	-----	----	-----	-----	------	------	----	-----	----	-----	---

苗圃學	造林學	樹病學
苗圃地	造林學圖表	菌類標本
小林具	山鋤鉞	菌類圖
大林具	修枝剪	其他
牛	種子定溫發芽器	林具模型
種子貯藏櫃	種子標本	菌類標本
其他	其他	菌類圖
五〇畝	五〇種	一〇〇種
四〇套	一五〇把	一套
四套	五〇把	
二頭	一座	
一〇座		
一〇〇〇元	一五〇元	三〇元
六〇〇元	一七五元	二〇元
一六〇元	一二五元	
一〇〇元	四〇〇元	
四〇〇元		
一〇〇元		
一五〇元		
一七五元		
一二五元		
四〇〇元		
二〇〇元		
一五〇元		
一〇〇元		
三〇元		
二〇元		
鋤耙之類 犁類	苗圃實習歸入 苗圃學 一畝 五畝	

用器	庭園行道樹	樹病標本	二〇〇種	一〇〇元	
畫	庭園設計圖	樹病掛圖	一套	二〇元	
	樹木形勢圖	顯微鏡	二架	一〇〇〇元	一一〇〇倍
	樹木配置圖	蒸汽消毒器	一只	三〇〇元	
	繪圖儀器	玻璃器皿		二〇〇元	
	繪圖桌	藥品		一〇〇元	
	繪圖板	解剖器	一〇套	三〇元	
		手切刀	一〇只	五〇元	
		雜件		一〇〇元	
				一〇〇元	
				九〇元	

森林保護學	各種森林被害標本或掛圖	一套	一〇〇元
	森林禽獸標本	一組	三〇〇元
	森林昆蟲標本	一組	五〇元
	菌類標本	一組	三〇元
	火災消防器具模型	一套	五〇元
森林史	森林沿革及分佈圖表	一組	三〇元
森林利用學	顯微鏡	一架	三〇〇元
	木材切片器	一具	六〇〇元
	伐木用具	一套	一五〇元
	採運器具及機器模型	一套	二〇〇元
	木材標本	五〇〇種	一五〇元
	初歩林產製造用器	一套	二〇〇元
	藥品		三〇〇元
	其他		一〇〇元
狩獵學	獵槍	四支	八〇〇元

1000—600
倍

森林經濟學	森林經營學	林場管理學	測量學	獵犬	其他狩獵器械	二匹	一六〇元	面積五〇〇畝 開辦費購地 費在外
圖表	測樹儀器	演習林場一處	經緯儀	三架	二〇〇元	六架	一八〇〇元	
測量儀器適用 測量學設備	二〇套		平板儀	一〇條	一四〇〇元	鋼卷尺	二架	一八〇〇元
	一套		水準儀	三〇支	三〇元	標桿	一六支	二四〇元
			手持水準儀	六具	一二〇元	雜件	一〇〇元	
			演習林場一處					

林業調査

表冊

一五〇元

「編訂者」國立中央大學農學院

「擬訂之學科」高級森林科（三年畢業）

一、課程表

科目	時 間		學 期		普 通 植 物	土 壤 肥 料	農 學 大 意	氣 象 學	森 林 動 物	造 林 學	樹 病 學	學 年
	講授	實習	第一學期	第二學期								
					3	3	5	2	3			第 一 學 年
					4	4	8		4			
							5			5	3	第 二 學 年
							8			4	4	
										5		第 三 學 年
										4		
										5		第 三 學 年
										8		
												第 三 學 年
												第 三 學 年
												第 三 學 年

高級森林科

※初級森林科升學學生得免修

二、教材大綱表

科 目	教材大綱及教學進程
普通植物學	本科目講授及實習分爲五大部 一、植物概論。 二、細胞與組織。 三、植物各部之構造及其生活葉、根、莖、花、果實及種子。 四、植物之社會。 五、植物之分類菌藻植物苔蘚植物蕨類植物及種子植物。
土壤肥料學	本科目分九部講授 一、土壤之組成。 二、土壤之分類。 三、土壤之性質。

農學大意

本科目分七部分講授及實習

- 一、農藝—開墾，整地，播種，作物之栽培作物之管理及作物之收穫貯藏。
- 二、畜牧—家畜育種家畜飼養家畜管理及家畜之良莠鑑別。
- 三、蠶桑—桑樹之栽培及家蠶及野蠶之飼養。
- 四、園藝—蔬菜園之經營果樹之栽培管理花卉之培植及庭園之設計。
- 五、農業合作。
- 六、混農林。
- 七、混牧林。

氣象學

本科目分四部分講授

一、大氣概況。

二、氣象與林業之關係。

三、氣象觀察所應用儀器之種類及其構造。

四、氣象記錄與應用。

森林動物學

本科目分五部講授及實習

一、森林動物之形態。

二、森林動物之種類。

三、森林動物之習性。

四、森林動物之環境及其分佈。

五、有害動物各論——特別注重有害昆蟲。

造林學

本科目分三大部講授及實習

一、原論——森林成立之天然要素及造林樹種與風土之關係。

二、本論——森林之天然更新法、人工造林法、各種造林法之得失、林木之撫育及

林地之護養。

三、各論——各種經濟林木之特性及個別造林法。

樹病學	本科目分四部講授及實習
一、有害微生物之種類及其習性。	
二、爲害程度。	
三、樹病各論。	
四、防除方法。	
樹木學	本科目依照植物分類之程序專論國產木本植物之形態性質分佈狀況、及在森林上或其他經濟事業上之特殊效用。
實習：應注重國產樹木之辨識。	
森林計算學	本科目之講授及實習分三大部
一、測樹學——森林材積之測量法。	
二、林價算法——森林價值之估計法。	
三、森林評價及林業較利學——林業利益之比較。	
本科目分五部講授及實習	
測量學	一、各種測量儀器之構造及其應用。
二、定角測量法。	

森林史

本科目分四部講授

- 三、目步測量法。
- 四、平板測量法。
- 五、經緯儀測量法。
- 一、中國森林之沿革。
- 二、中國森林之現狀。
- 三、外國主要林業國家森林之沿革及其趨勢。
- 四、中外林業之比較。

森林保護學

本科目分三大部講授及實習

- 一、自然界危害之種類及其保護——分凍害，熱害，風害，雨害，雪害，雹害，雷電害，水害，飛沙害，及烟害。
- 二、人為危害之種類及其保護——林火防除法及森林所有權損害之預防及處理。
- 三、生物為害之種類及其防除法——獸害，鳥害，昆虫害，菌害。

森林經理學

本科目講授原則及應用二大部原則中之細則分為六章(1)保續收穫(2)森林收穫(3)生長之種類(4)林木之成熟(5)法正林(6)現實林應用中分前業本業後業三編前

森林水利學

業分四章(1)森林一般的調查(2)森林測量及森林區劃(3)林分調查(4)圖面及表簿
 本業分三章(1)基本的計劃(2)細部的計劃(3)施業案之編成後業分四章(1)森林變
 動計載(2)事業實行簿(3)施業案檢定及修正(4)新施業案之編成。
 實習：指導學生實地調查地况林况及其他與林業有關事項，作成經營方案，其主要目
 的使學生融會各種森林學程而熔為一爐，以作成適當之森林經營之計劃。

本科目先使學生明瞭水在宇宙間之變象與水在地層之分佈及其作用，次論森林治水之
 方法，注重山嶺急流之防止崩壞土地之回復及土沙之安定。

觀賞樹木

本科目分五部講授

- 一、觀賞樹木之種類。
- 二、重要觀賞樹木之特性及其適應。
- 三、觀賞樹木之繁殖法。
- 四、觀賞樹木之移植及配置。
- 五、庭園行道樹之保護法。

森林利用學

本科目之講授及實習分材質學及採運學二大部材質學分五章(1)樹木之形狀及木材之
 組織(2)木材之化學性質(3)木材之理學性質(4)木材之工藝性質(5)木材之疵傷與

林業合作

本科目分四部講授

材質關係採運學分五章(1)伐木勞工之組織及技術(2)伐木器具之種類及應用(3)伐木方法(4)木材之運輸(5)木材之製造及貯藏。

一、合作之理論及應用。

二、林業合作之種類及其性質。

三、林業合作之組成。

四、林業合作社之管理與經營。

狩獵學

本科目分八部講授

一、狩獵之利害得失。

二、林間禽獸之生活狀態。

三、狩獵所用器械之種類及其構造。

四、獵犬之種類及其訓練。

五、有益禽獸與有害禽獸。

六、禽獸獵取之技術。

七、林間禽獸之利用。

森林管理學

本科目分二大部講授

八、獵獲物之貯藏。

- 一、林業員吏之組織及配置——國有林之管理，公有林之管理，及私有林之管理。
- 二、業務施行之方法——森林所有之保，安森林經理業務，伐木事業，木材賣却，森林副產物之利用與森林副業造林事業及運搬事業。

林政學

本科目分三大部講授

- 一、森林經濟論——森林直接利用與間接利用。
 - 二、森林所有論——分森林所有權，森林所有之歷史，及各種森林之所有三章。
 - 三、森林政務論——分保安林森林警察森林刑事林地整理及分割限制林業合作營林監督森林教育林業試驗森林統計森林會森林稅林役權木材關稅及木材貿易十
- 四章。

森林法規

本科目分四部講授

- 一、森林法沿革。
- 二、我國現用森林法之銓釋及其運用。
- 三、世界主要林業國家森林法之比較。

林產製造化學

四、我國各種森林法規之討論。

本科目分十五部講授及實習

- 一、概論。
- 二、木材乾餾法。
- 三、燒炭法。
- 四、松烟製造法。
- 五、礦物質之利用。
- 六、木纖維之利用。
- 七、萜酸製造。
- 八、酒精製造。
- 九、油脂樹脂及蠟之利用。
- 十、精油之利用。
- 十一、色素之利用。
- 十二、單甯之利用。
- 十三、膾驗質之利用。

<p>森林調查</p>	<p>本科目分五部講授及實習</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、森林調查之重要及其應用。 二、森林調查之種類。 三、森林調查之方法。 四、調查表格之編製。 五、森林之統計。 <p>實習：每星期令學生出外調查一次</p>
-------------	--

三、設備概要

類	別	名稱	數量	價	格	用途	實習人數	備	攷
普通植物學		顯微鏡	二〇架	六〇〇〇元				一〇〇—六〇〇倍	
		顯微鏡	二架	一〇〇〇元				一二〇〇倍	
		擴大鏡	四〇架	二〇〇〇元				一〇及二〇倍鏡頭	

農學大意

土壤肥料學

(一) 小規模農場一處

定溫箱	一具	五〇〇元
軟組織切	一具	三〇〇元
片器	一具	六〇〇元
木材切片	一具	六〇〇元
器	一具	六〇〇元
手切片刀	四〇把	二〇〇元
解剖器	四〇副	一二〇元
植物生長	一副	一五〇元
測量器	一副	一五〇元
植物生理	一副	一五〇元
測量器	一副	一五〇元
玻璃器皿	一副	一五〇元
藥品	一副	一〇〇元
雜件	一副	二〇〇元
土壤肥料	二〇套	六〇〇元
分析儀器	二〇套	九〇〇元
土壤分析	六〇套	一八〇〇元
土壤調查	六〇套	一八〇〇元
土壤及肥	六〇套	一八〇〇元
土壤標本	六〇套	三〇〇元

高級森林科

農地	八〇畝	一六〇〇元
小農具	四〇套	一〇〇〇元
大農具	五套	二五〇元
牛	三匹	一五〇元
其他		三〇〇元
(二)小規模畜牧場一處		
種雞	四種	二六〇元
養雞用具	一套	二五〇元
種羊	四頭	八〇元
養羊用具	一套	一五〇元
種豬	四頭	二〇〇元
養豬用具	一套	二〇〇元
種蜂	六框	一二〇元
養蜂用具	一套	六〇元
牧場	六〇畝	六〇〇元

森林動物學	氣象學		(三) 養蠶室三大間		養蠶用具	一套	四〇〇元
	標本	森林動物	(四) 園藝場一處		果園	三〇畝	六〇〇元
	一五〇種	氣象記錄用器	(一) 氣象觀測所一處	果園農具	一套	四〇〇元	
	七〇〇元	一套		蔬菜園	一五畝	三〇〇元	
		一〇〇〇元		蔬菜園農具	一套	一五〇元	
				花卉園	八畝	一六〇元	
				花卉園用具	一套	一四〇元	

最高與最低溫度表
 普通溫度計
 氣壓計
 風速計
 計風速計
 溫計
 自記蒸發器
 自記相濕度表
 自記氣壓表等
 包括昆蟲

造 林 學		
獵鎗	二支	四〇〇元
昆虫捕捉器	四〇套	五〇元
毒瓶	八〇支	三五元
玻璃器皿		一五〇元
藥品		六〇元
解剖器	四〇套	一二〇元
雜品		四〇元
林場	一〇〇〇畝	
苗圃	八〇畝	
苗圃農具	六〇套	一〇〇〇元
牛	三匹	一五〇元
種子貯藏	一二座	六〇〇元
種子定溫	一座	五〇〇元
發芽器		二四〇元
種子標本	六〇〇種	二〇〇元
林具模型	一套	

樹木學	樹病學
標本 樹木蠟葉 雜件	菌類標本 菌類掛圖 樹病標本 樹病掛圖
二〇〇種	一五〇種 一套
一五〇〇元	二五〇種 一套 一五〇元
手切刀	顯微鏡
四〇只	一〇架
二〇〇元	五〇〇〇元
解剖器	蒸汽消毒器
四〇套	二具
一一〇元	六〇〇元
藥品	玻璃器皿
二〇〇元	四〇〇元
二〇〇元	四〇〇元
造林學掛圖及表格	溫床
一套	四座
二〇〇元	一六〇元
其他	
一五〇元	
一五〇元	
一一〇〇倍	

森林計算學		擴大鏡	四〇架	二〇〇元		
顯微鏡	一〇架	三〇〇〇元				一〇〇—一六〇倍
木材切片機	二具	一二〇〇元				手推式
手切刀	四〇把	二〇〇元				
解剖器	四〇副	一二〇元				
標本採集夾子	五〇副	一〇〇元				
玻璃器皿		一五〇元				
藥品		二〇〇元				
剪刀標本紙等		一〇〇元				
雜件		一〇〇元				
測高器	二具	五〇〇元				
卷尺	一〇并	二〇〇元				
輪尺	二〇只	一〇〇元				
生長錐	一〇只	一六〇元				
間接測徑器	二具	一五〇元				

測
量
學

測容器
求積器
簡便計算器
經緯儀
平板儀
平板儀
水平儀
水平儀
導線儀
手持水平儀
網卷尺
標尺
標桿
壓氣計
雜件

二具
二具
三〇套
五具
四具
一〇副
二具
二具
二具
二具
一〇具
一〇條
一〇支
三〇支
二具

一二〇元
六〇元
九〇〇元
三五〇〇元
二〇〇〇元
八〇〇元
八〇〇元
一二〇〇元
八〇〇元
二〇〇元
二〇〇元
六〇〇元
二五〇元
三〇元
八〇元
五〇元

(alidada)

(plane table)

定鏡式

活鏡式

一五〇〇尺各五條

狩獵學	觀賞樹木	森林水利學	森林經理學	其他適用樹病及森林昆蟲設備	森林消防器具模型	菌類標本	森林昆蟲標本	圖標本及掛	或掛圖	被掛圖	各種標本	表及分佈圖	森林沿革	森林史	森林保護學
獵鎗	庭園設計	圖樹木配置	圖樹木形勢	試驗用具	森林蓄水	適用森林計算學及測量學設備	一套	一組	一組	一組	一組	一組	一組	一組	一組
四支	一組	一組	一組	二套	四〇〇元										
八〇〇元	一二〇元	四〇元	四〇元	四〇〇元		五〇元	三〇元	五〇元	三〇〇元	一〇〇元					三〇元

	森林利用學	獵犬	二匹	一六〇元		
	其他狩獵器械	二〇〇元				
	伐木用具	一〇套	一五〇元			
	採運器具及機器模	一套	三〇〇元			
	木材標本	七〇〇種	二五〇元			
	木材切片機	一具	六〇〇元			
	顯微鏡	二〇架	六〇〇〇元			100—6000倍
	藥品		三〇〇元			
	其他		一五〇元			
林產製造學	分析用天	一五架	三〇〇〇元			
	藥秤	五架	二五〇元			
	電力抽打	四副	一三〇〇元			
	雨用機	四副	七二〇元			
	木材乾餾器	四副	七二〇元			Kestler氏 Junson氏
	酒精噴燈	一五只	三六〇元			

遠心分離器	二具	八〇元	Liobig氏
冷却器	五〇具	一八〇元	Kipp氏
氣體發生器	一〇具	二五〇元	
氣體貯蓄器	八只	九六〇元	
真空蒸餾氣	四具	一二〇元	Schrador氏
乾餾器	五具	七五〇元	
玻璃器皿		二〇〇〇元	
常用藥品		一〇〇〇元	橡皮管木栓之類
雜件		五〇〇元	
圖表	一組	一〇〇元	
圖表	一組	一〇〇元	
表册	一組	二〇〇元	

「編訂者」國立中央大學農學院

「擬訂之學科」初級蠶桑科（三年畢業）

一、課程表

製絲學	預病防法	蠶病學及樹病蟲害	栽桑學及桑業汎論	蠶業汎論	生理學解剖	蠶種學	養蠶學	科目		學年
								講授	實習	
					4	4	4	講授	第一學期	第一學年
					4	4	4	實習	第一學期	
					4	4	4	講授	第二學期	第二學年
					4	4	4	實習	第二學期	
	4	4	3					講授	第一學期	第二學年
	8	8						實習	第一學期	
	4	4	3					講授	第二學期	第二學年
	8	8						實習	第二學期	
4								講授	第一學期	第三學年
8								實習	第一學期	
4								講授	第二學期	第三學年
8								實習	第二學期	

初級蠶桑科

蠶桑討論	農學	屑物整理
2		
4		
2		
4		
2	4	2
4	8	4
2	4	2
4	8	4

除上列在授課期中之實習實驗外每年在養蠶期中實習春夏秋之養蠶法及蠶種製造法消毒法人工孵化法等

「編訂者」國立中央大學農學院

「擬訂之學科」初級蠶桑科（二年畢業）

一、課程表

製絲學	預病學及法	蠶病蟲害	栽桑學及桑樹病蟲害	農學	蠶種學	生蠶體理解剖學	養蠶學	科目		時間	學年
								講授	實習		
				4	4	4	4	講授	實習	4	第一學年
				4	4	4	4	講授	實習	4	
				4	4	4	4	講授	實習	4	第二學年
4	4	4						講授	實習	8	
8	4	4						講授	實習	8	第三學年
4	4	4						講授	實習	8	
								講授	實習		第一學期
								講授	實習		
								講授	實習		第二學期
								講授	實習		

初級蠶桑科

三

屑物整理

2

4

2

4

除上列在授課期中之實習實驗外，每年在養蠶期中實習春夏秋之養蠶法，及蠶種製造法，消毒法，人工繅化法等。

學科之綱要與三年畢業者同，惟由授課者將其內容稍為減略可矣。

二、教材大綱表

科目 教材大綱及教學進程

養蠶學 第一編 總論

1 關於養蠶之目的及飼育法之分類。

2 蠶之一生及其生活要素。

第二編 蠶室蠶具

1 蠶兒飼育室。

2 上簇室。

3 貯桑室。

4 蠶具。

5 蠶室蠶具與飼育蠶量之關係。

第三編 飼育法

1 蠶種之選擇及保護。

2 飼育之手續。

蠶種學

3 飼育法之要點與其應用。 4 中，歐，日及其交雜蠶種飼育法之要點。

5 各種飼育法之得失。 6 上簇及收繭。

7. 繭品質之鑑別與其販賣法。

實習：除在養蠶期中作春夏秋三期之實習養蠶外，在授課期中教以蠶具之製造，

蠶室之設計，繭品質之鑑別法等。

第一編 蠶之品種

1 蠶之類別。 2 品種之特性。 3 交雜種之型式及其特性。

第二編 製造蠶種

1 製造蠶種之要項。 2 製造蠶種之用具。 3 春蠶種製造法。

4 夏秋蠶種製造法。

第三編 保護蠶種

1 春蠶種之保護。 2 夏秋蠶種之保護。 3 冷藏裝置。

實習：除每春秋兩季實習製種人工孵化等外，復在授課期中對於各品種之蠶，繭，絲等作詳細之觀察。考種，浴種，肉眼鑑別挖補，蠶種之保護方法等，亦分別實習之。

蠶體解剖學

第一編 總論

1 蠶體解剖及生理學之目的。

2 蠶蛾在動物學分類上之位置。

3 蠶之變態。

4 蠶體解剖生理實驗法。

第二編 蠶體解剖學

1 蠶兒之外部形態。

2 蠶兒之內部解剖。

3 蛹之外部形態。

4 蠶蛾之外部形態。

5 蠶蛾之內部解剖。

6 發生。

第三編 蠶體生理學

1 蠶體之成分。

2 蠶體之組織。

3 蠶兒之血液。

4 蠶兒之生長。

5 消化及吸收。

6 新陳代謝。

7 蠶之排泄物。

8 蠶卵。

9 絹系。

10 蠶兒與環境。

11 胚子與環境。

實習：除在實習養蠶期中隨時教授外，在授課期中按所授之順序，分別實驗之。

蠶業汎論

第一編 蠶業史

1 蠶業之意義。

2 中國之蠶業史。

3 日本之蠶業史。

4 歐洲之蠶業史。

第二編 我國蠶絲業之地位

1 在世界生絲生產上之地位。

2 在國家經濟上之地位。

3 在工業上之地位。

4 在農業上之地位。

第三編 蠶業經營之現狀

1 養蠶業經營及現況。

2 蠶種製造業之經營及現況。

3 製絲業之經營及現狀。

第四編 蠶業之保護獎勵

1 蠶業行政機關。

2 蠶業教育及研究機關。

3 生絲檢查機關。

4 蠶絲業團體。

5 事業之獎勵與補助。

6 蠶病預防及其他之取締。

7 絲價安定之設施。

第五編 蠶業之將來

1 生絲消費之將來。

2 生絲生產之將來。

3 結論。

栽桑學及桑樹
病蟲害之防治
法

第一編 總論

1 桑樹之各部形態及生理。

2 桑樹之種類。

3 品種之選擇法。

第二編 栽桑

1 桑苗。

2 栽植。

3 剪定。

4 肥培。

5 收穫。

6 葉質及葉量。

7 經營。

第三編 病蟲害

1 蟲害及防除法。

2 病害及防除法。

3 主要之防除藥劑。

實習：依所教之各點逐項順序實習之。

第一編 總論

1 蠶病之分類。

2 蠶病之原因。

第二編 蠶病各論

1 生活要素的不適當而發生之疾病及其預防法。

2 物理化學的障礙而發生之疾病及其預防法。

蠶病學及
防除法

製絲學

3. 多化性蠶蛆病及預防法。

4. 金毛蟲病及預防法。

5. 壁蝨病及預防法。

6. 微粒病及預防法。

7. 膿病及預防法。

8. 軟化病及預防法。

9. 硬化病及預防法。

第三編 防除法

1. 消毒法之種類。

2. 主要消毒藥品之性狀。

3. 蠶室之消毒法。

4. 蠶具之消毒法。

5. 蠶體之消毒法。

實習：除在實習養蠶期中隨時指導外，在授課期中按所授之順序分別實驗之。

第一編 原料

1. 繭絲之形態及性質。

2. 繭之賣買方法。

3. 繭之鑑定及價格。

第二編 繭之保存法

1. 繭之處理及運搬。

2. 殺蛹。

3. 乾繭。

4. 貯藏。

第三編 製絲用水

1. 水質。

2. 改良法。

3. 檢定法。

第四編 煮繭

- 1 煮繭作用。
- 2 煮繭方法。
- 3 繭之煮熟程度。
- 4 煮繭機。

第五編 纜絲

- 1 纜絲法之類別。
- 2 纜絲機械。
- 3 纜絲方法。

第六編 生絲檢驗

- 1 再纜。
- 2 束裝及打包。

第七編 生絲檢驗及販賣

- 1 肉眼檢查法
- 2 機械檢查法
- 3 生絲之販賣

實習：在養蠶期中隨時授以纜絲原料及繭之保存法等，在授課期中專使練習纜絲，煮繭，檢查等之技術。

屑物整理

第一編 同功繭纜絲法

- 1 原料。
- 2 器械。
- 3 用水。
- 4 煮繭

- 5 案緒。
- 6 整理。

第二編 絲線製造法

- 1 原料。
- 2 器械。
- 3 原料處理。
- 4 紡絲。
- 5 漂白法。

第三編 絲綿製造法

- 1 原料。
- 2 器械。
- 3 養繭。
- 4 做綿。
- 5 整理。

實習：在授課期中依所授之順序實習之。

農學 第一編 土壤肥料

- 1 土壤。
- 2 土地改良法。
- 3 肥料。
- 4 天然肥料。

5 人工肥料。

第二編 作物

- 1 麥。
- 2 稻。
- 3 雜穀。
- 4 特用作物。

第三編 園藝

- 1 藝業
- 2 果樹
- 3 花卉

第四編 畜牧

- 1 養雞。
- 2 養豬。
- 3 養牛。
- 4 養羊。
- 5 養蜂。

實習：依所教者逐項實習，如其無此設備，必須經過詳細之見習乃可。

本課專為各生興趣不同之關係，而專欲對蠶桑中之某項學科及技術特別學習者，由各該科教員分別教導之。

蠶業討論

三、設備概要

類	別名	稱	數量	價	格	用途	實習人數	備	考
栽桑設備	(桑園)	經濟區	六〇畝						
		試驗區	二〇畝						
(採桑用具)	苗圃		五畝						
	桑苗		二五〇〇株	七五〇元					
	農具		各種	二〇〇元					
	採桑篋		四〇個	一六、					
	麻袋		四〇隻	一一、					
	桑剪		二〇把	六					
	挑桑筐		三〇付	二四					
(貯桑用具)	貯桑筐		二〇〇個	一〇〇元					
	蘆蓆		五〇張	一〇					

(接桑用具)

貯桑架
接桑刀

四〇架
四〇把

四〇元

桑剪

四〇把

二〇、
一一、

(病虫害防除用具)

括刨

二把

〇、六元

三分鏟

二把

〇、四元

殺蟲噴霧器

一個

一二、〇元

(桑樹修理用具)

大鋸

二把

二、〇元

小鋸

一〇把

三

闊口鑿

二把

一、

以上可供四〇人實習

養蠶設備

(房 屋)

原種飼育室

四間

稚蠶飼育室

四間

壯蠶飼育室

十間

調桑室

四間

可供飼育蠶量
二兩之用
可供稚蠶之
用二十
可供壯蠶之
用二十
兩

(用 具)				
貯桑室	四間			可供貯桑三百担之用
上簇室	二十間			可供二十兩蠶量之用
雜用室	五間			
催青箱	一只		四十元	
方形蠶籠	一三〇個		六五〇元	
原種養育用木框	六〇〇個		一八〇元	
大蠶網	二六〇個		七八元	
小蠶網	一二〇個		六〇元	
蠶架	一二〇個		一二〇元	
火缸	三〇隻		一五元	
乾濕計	三〇隻		六〇元	
消毒器	四隻		五〇元	
上簇架	八〇個		八〇元	
蘆簾	三〇〇張		一五〇元	
毛竹	一五〇根		一五〇元	

可供貯桑三百担之用
可供二十兩蠶量之用

其他消耗品，木炭，稻草，碧糠，鴨毛，蠶簇，藥品等，每年約一〇〇元。

(給桑用具)

給桑筐 四〇個 一〇元

小籐筐 四〇個 一〇元

給桑架 四〇個 一二元

(調桑用具)

切桑板 四塊 一二元

大切桑刀 四把 六元

小切桑刀 二〇把 六元

大秤 二把 六元

小秤 六把 五元

小切桑刀 八把 一二元

以上可供八〇人實習

製種用設備

製種板 一〇〇塊 三〇〇元

鉛圈 五〇〇張 一〇〇〇元

人工孵化用具 四組 一〇〇元

製絲工場 (房 屋)		顯微鏡	研蛾用具	考種用附屬物	冷藏庫
乾繭室	剝繭室	二〇架	四〇組	四〇組	以上可供八〇人實習，考種分兩組舉行之。
選繭室	養繭室	四〇〇〇元	一六〇元	二〇〇元	
原動室	繅絲室			一〇〇〇〇元	
再繅室	生絲檢查室				
束裝室					
					冷藏庫及冰庫 設備一種即可

(機械及儀器)

製絲工場

貯藏庫	屑物整理室	乾繭機	剝繭室用器	選繭室用具	發動機	纜絲車	煮繭機	再纜車	檢尺器	檢位衡	黑板檢查器	打絞器	打包器	貯繭袋
一具	一組	一組	五組	一組	八〇部	一具	一〇部	四具	二具	一組	一組	一組	一組	一〇〇隻
三〇〇〇元	二〇元	二〇元	二〇元	一〇〇〇元	八〇〇〇元	三〇〇〇元	一〇〇〇元	八〇元	六〇元	一〇〇〇元	四〇元	四〇元	四〇元	二〇〇元

<p>蠶體解剖 實驗室</p>	<p>(屑物整理具)</p>
<p>雙眼解剖鏡 顯微鏡 顯微鏡附屬品 解剖鏡 擴大鏡</p>	<p>瀝水池 水台 其他機件 雙宮繭繅絲車 絲線紡車 絲綿製造用具 其他消耗品</p>
<p>四具 二〇具 各種 一〇架 四〇架</p>	<p>一組 一座 各種 四〇部 四〇組 各種</p>
<p>一六〇〇元 見蠶病實驗室 見蠶病實驗室 三〇〇元 五〇元</p>	<p>三〇〇元 五〇〇元 一〇〇〇元 二〇〇元 四〇〇元 五〇元 一〇元</p>
<p>與考種顯微鏡 合用</p>	<p>以上可供繅絲實習人數八〇人，屑物整理實習四〇人之用，其他各部分分組實習。</p>

色液瓶	藥液瓶	石棉網	三脚鐵架	水台	鑷子	漏斗	量杯	天秤	標本玻璃片	酒精燈	烤蠟爐	切片機	解剖皿	解剖器
四〇個	五〇個	二〇塊	一〇個	一座	四〇把	四只	二只	一架	四〇盒	二〇盞	一具	一具	四〇付	四〇付
四〇元	一五元	六元	三元	二〇元	四〇元	三元	五元	五〇元	六〇元	六元	見蠶病實驗室	見蠶病實驗室	四〇元	一〇〇元

蠶體解剖實驗室

蠶病實驗室
(蠶病檢查用)

染色皿	四〇個	八〇元		
脫色皿	四〇個	八〇元		
材料貯藏瓶	一〇〇個	三〇元		
各種蠶體解剖模型	各種	五〇元		
蠶體解剖掛圖	各種	五〇元		
其他藥品等消耗品	各種	每年一〇〇元		
高倍顯微鏡	一具	四〇〇元		
低倍顯微鏡	一具	二〇〇元		
顯微鏡附屬品	各種	二〇〇元		
遠心沉澱器	一個	五元		
酒精燈	二〇盞	四元		
白金絲	二尺	四元		
玻璃棒	二丈	二元		

以上可供四〇人實習之用，惟組織切片分組實習。

蠶病研究室

高級蠶桑科

天秤	一具	五〇元
量杯	二只	五元
漏斗	四只	六元
鑷子	二〇把	二〇元
檢溫計	三隻	一二元
玻璃瓶	各種	五〇元
切片機	一具	三〇〇元
熔蠟爐	一個	二〇元
藥品瓶	五〇個	一五元
接種用器	四組	四〇元
色液瓶	五〇個	五〇元
染色皿	四〇個	八〇元
脫色皿	四〇個	八〇元
其他消耗品如藥品，顏料，紗布，棉花等，每年一〇〇元。		

(蠶病用具)

乾熱殺菌器	一具	三〇元
蒸氣殺菌器	一隻	三〇元
二重皿	八〇個	五〇元
二重皿殺菌器	一隻	八元
細菌濾過器	一個	一五元
試驗管籠	二〇隻	一〇元
試驗管	四〇〇個	八〇元
定溫箱	一隻	四〇元
殺菌洗手器	二個	一〇元
試驗管木架	二〇個	六元
水煎鍋	一〇個	三元
白金線	二尺	見前
馬鈴薯穿孔器	一個	三元
碎肉器	一個	五元
媛漏斗	一個	三元

蠶病模型

各種

五〇元

各種玻璃瓶

各種

三〇元

其他消耗品如濾紙，紗布，棉花，培養料，藥品，顏料等，每年約一〇〇元。

以上實習人數不拘，可分組實習。

高初級蠶桑科職業學校教材大綱

導 言

1. 學科及實習之教材大綱詳另表
2. 蠶桑職業學校因受季節之支配過甚及尤重技術故授課與實習時之支配均與普通職業學校異今姑將全學年分爲三期每一科目均在每學年之授課期中講完之
 - A. 養蠶期 四月一日至六月十五日爲春蠶期
六月十五日至七月十五日爲夏蠶期
八月一日至十月末日爲秋蠶期
在此期中以養蠶製種等實習爲主體普通學科以不停授而蠶桑學科得停授之爲原則
 - B. 授課期 十月一日至十二月末日
二月一日至三月末日
此期以學科爲主體實習及實驗副之
 - C. 休假期 一月一日至一月末日
七月十五日及七月末日
3. 蠶桑科職業學校以春季始業爲宜

「編訂者」國立中央大學農學院

「擬訂之學科」高級蠶桑科（三年畢業）

一、課程表

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
養蠶法	4	4	4	4		
栽桑學	3	3	3	4		
蠶種學	3	3	3			
蠶體解剖學	3	3	3			
蠶體生理學	3	3	4			
養蠶氣象學	2	3	2			
蠶病學		3	3			

高級蠶桑科

蠶桑討論	蠶病消毒	農學	蠶體遺傳及品種改良	屑物整理	蠶業經濟學	蠶業汎論	桑樹病蟲害	製絲學	夏秋蠶種法	蠶室蠶具	特殊養蠶法
							2	4	2	2	2
							3	8		3	
							2	4	2	2	2
							3	8		3	
2	1	4	2	2	2	2					
3	3	8		3							
2	1	4	2	2	2	2					
3	3	8		3							

除上列在授課期中之實習實驗外，每年在養蠶期中實習春夏秋之養蠶法及蠶種製造法、消毒法、人
工礬化法等

二、教材大綱表

科 目 教材大綱及教學進程

養 蠶 法 (第一學年全年每週講授四小時，實習於每年飼養春夏秋蠶時期內舉行之)。

第一編 總 論

- 1 養蠶之目的與飼育法。
 - 2 養蠶之季節與飼育法。
 - 3 蠶之發育經過及其要素。
 - 4 養蠶計劃。
 - 5 蠶種之選擇購入及貯藏。
- 第二編 飼育術
- 1 暖種。
 - 2 收蟻。
 - 3 飼料。
 - 4 採桑。
 - 5 貯桑。
 - 6 調桑。
 - 7 給桑。
 - 8 蠶座面積及擴座。
 - 9 除沙。
 - 10 眠起之處理。
 - 11 上簇及簇中保護。
 - 12 收繭及繭之販賣。

第三編 春蠶飼育法

1 春蠶飼育法之種類及其得失。

2 對桑育之要綱。

3 對芽育之要綱。

第四編 夏秋蠶飼育法

1 普通夏秋蠶飼法要綱。

2 特殊夏秋蠶飼育之要綱。

第五編 中，歐，日，及其交雜種之飼育法要綱

栽 桑 學 (第一學年全年每週講授三小時實習四小時)。

第一編 總論

1 桑樹形態。

2 桑樹生理。

3 桑樹組織。

第二編 種類

1 桑樹之分佈。

2 桑樹之原種及品種之系統。

3 品種之選擇。

4 著名之桑樹品種。

5 桑樹之品種改良。

6 桑樹之代用植物。

第三編 繁殖

1 繁殖之種類。

2 實播法。

3 接木法。

4 壓條法。

5 插木法。

6 病苗與處理。

7 桑苗圃審查法。

8 苗木之鑑定及審查。

第四編 栽植

1 桑園地之選定。

2 整理及土壤改良。

3 苗木之栽植。

第五編 剪定

1 剪定法之種類。

2 各種剪定法之得失。

3 剪定法之選定。

4 剪定法各論。

第六編 培養

1 肥料。

2 耕耘。

3 除草。

4 結束及解束。

5 樹勢還稚法。

6 桑園之年中行事。

第七編 收穫

1 桑園之種類。

2 收穫方法。

3 剪枝。

4 稚蠶專用桑園。

5 速成桑園。

第八編 葉質及葉量

- 1 葉質。
- 2 葉量。

實習：除在養蠶期中隨時指定實習外，在授課期按所授之順序分別實驗之。

蠶種學

(第一學年全年每週講授三小時實習三小時)

第一編 總論

- 1 養蠶與蠶種。
- 2 絲繭養蠶法與種繭養蠶法。

- 3 普通蠶種與原種。
- 4 原種之選擇。

第二編 蠶之品種交雜種及其特性

- 1 中國品種及其特性。
- 2 日本品種及其特性。

- 3 歐洲品種及其特性。
- 4 交雜種及其特性。

- 5 將來蠶品種之趨勢。

第三編 煖種

- 1 煖種法之種類。
- 2 越年卵之煖種法。

第四編 原種飼育

- 1 蠶室蠶具。
- 2 收蟻。
- 3 飼料。
- 4 飼育法。

5 溫度與濕度及其他。

6 上簇收繭。

第五編 製種

1 種繭之選擇及保護。

2 原種製造法。

3 交雜蠶種製造法。

4 製種法。

第六編 保護

1 產卵後越年卵之保護。

2 越年卵之保護。

3 在越年卵初期胚子之發育

第七編 冷藏

1 對一定溫度之胚子冷藏適期。

2 越年卵之冷藏。

3 催青卵之冷藏。

4 冷藏裝置。

實習：除每年春秋兩季實習製種人工孵化法等外，復在授課期中對各品種之蠶、繭，絲等作詳細之觀察、考種、浴種，肉眼鑑別、挖補、蠶種之保護方法等、亦分別實習之。

蠶體解剖學

(第一學年全年每週講授三小時實習四小時)

第一編 幼蟲

I 外形

- 1 頭。
- 2 胸腹。
- 3 蟻蠹。
- 4 雌雄鑑別。

II 內形

- 1 消食管。
- 2 腎臟管。
- 3 絹絲腺。
- 4 氣管。
- 5 脂肪。
- 6 背尿管。
- 7 神經系。
- 8 生殖器。
- 9 筋肉系。
- 10 其餘各腺。

III 各器官之組織

- 1 皮膚。
- 2 各種腺體。
- 3 氣管系。
- 4 消食管。
- 5 腎臟管。
- 6 背尿管。
- 7 神經。
- 8 筋肉。
- 9 生殖器。
- 10 脂肪。
- 11 血液。

第二編 蛹、蛾

I 蛹

- 1 外形。
- 2 內形。

蠶蛾

- 1 外形。
- 2 內形。
- 3 生殖系統。
- 4 組織。

第三編 卵

I 外形

II 內形

實習：除在養蠶期中隨時指定實習外，在授課期按所授之順序，分別實驗之。

蠶體生理學 (第一學年全年每週講授三小時)

第一編 家蠶之成分

- 1 蠶卵之成分。
- 2 蠶兒之成分。
- 3 蠶蛹之成分。
- 4 蠶蛾之成分。
- 5 蠶體各種成分之意義。

第二編 物質代謝

- 1 總論。
- 2 營養。
- 3 血液及循環。
- 4 吸收。
- 5 排泄。
- 6 成長。
- 7 變態。
- 8 絹絲之生成。
- 9 繭。

10 物質代謝結論。

第三編 勞力代謝

- 1 總論。
- 2 體溫。
- 3 感覺。
- 4 運動。

- 5 趨移本能及智能。
- 6 勞力代謝結論。

第四編 生殖

- 1 總論。
- 2 生殖細胞與受精。
- 3 胚子。
- 4 再生。

第五編 蠶兒蠶卵與毒物

- 1 蠶兒與毒物。
- 2 蠶卵與毒物。

蠶桑氣象學

(第一學年全年每週講授二小時實習三小時)

第一編 氣象學

- 1 蠶桑與氣象。
- 2 太陽，地球，時曆。
- 3 空氣。
- 4 空氣與蠶桑。
- 5 日光。
- 6 日光與蠶桑。
- 7 溫度。
- 8 溫度與蠶桑。
- 9 濕度。
- 10 濕度與蠶桑。

11 氣壓。

12 氣壓與蠶桑。

13 降水。

14 降水與蠶桑。

15 風。

16 風與蠶桑。

17 雲，雷，電。

18 雲，雷，電與蠶桑。

19 氣象記載。

第二編 天氣

1 低氣壓。

2 高氣壓。

3 氣壓配置與天氣之關係。

4 天氣之變化。

5 天氣預報。

6 暴風警報。

7 天氣俚諺。

第三編 氣候

1 氣候。

2 氣候與養蠶。

3 氣候帶。

4 氣候帶與養蠶。

實習：除在養蠶期中隨時指定實習外，在授課期按所授之順序分別實驗之。

蠶病學 (第一學年全年每週講授：小時實習：二小時)

第一編 一般蠶病論

1 通論。

2 素因。

3 素因蠶病之預防法。

4 岑的素因及其預防法。

5 氣象之病因作用。

6 氣象病因之預防法。

7 飼料之病因作用。

8 飼料病因之預防法。

9 機械的原因。

01 化學的原因。

11 生物的原因。

第二編 寄生性蠶病

1 通論。

2 多化性蠶蛆蠶病及其預防法。

3 其他寄生蠶病及其預防法。

4 絲狀菌之病因及其預防法。

5 寄生壁蝨及其預防法。

第三編 傳染性蠶病

1 通論。

2 原生動物之病因及其預防法。

3 絲狀菌之病因及其預防法。

4 細菌之病因及其預防法。

5 濾過性病因及其預防法。

特殊養蠶法

實習：除在養蠶期中隨時指定實習外，在授課期按所授之順序分別實驗之。

(第二學年全年每週講授二小時)

第一編 總論

- 1 養蠶法之分類與選擇。
- 2 特殊養蠶法之來源。

第二編 各論

- 1 條桑育。
- 2 枯條桑育。
- 3 箱飼育。
- 4 濕布育。
- 5 安全育。
- 6 撒布育。
- 7 石灰育。
- 8 醋酸及蟻醛育。
- 9 室外育。
- 10 煙烟育。
- 11 其他。

第三編 將來養蠶法之趨勢

- 1 經濟方面。
- 2 技術方面。
- 3 繭絲之品質方面。
- 4 養蠶之目的方面。

蠶室蠶具

(第二學年全年每週講授二小時實習三小時)

第一編 蠶室

- 1 緒言。
- 2 蠶室之位置及方向。

3 蠶室之構造。

4 住宅兼用蠶室。

5 簡易蠶室。

6 調桑室。

7 貯桑室。

8 上簇室。

9 製種室。

10 貯種室。

11 我國舊有蠶室。

12 歐洲及日本蠶室。

13 定溫定濕室。

14 蟻量與蠶室。

15 飼育法與蠶室

第二編 蠶 具

1 緒言。

2 蠶種保護及運搬用具。

3 煖種用具。

4 收蠶用具。

5 飼育用具。

6 調桑、貯桑用具。

7 栽桑、採桑用具。

8 上簇用具。

9 採繭、製種用具。

10 我國舊有之蠶具。

11 外國蠶具。

12 蠶具與蟻量。

13 蠶具與養蠶法。

夏 秋 蠶 種 製 造 法

(第二學年 全年每週講授二小時)

第一編 總 論

1 夏秋蠶之品種。

2 夏秋蠶之交雜種。

3 夏秋蠶種製造之計劃。

第二編 蠶之化性

1 緒論。

2 二化蠶。

3 二化蠶化性上之特性。

4 化性之遺傳現象。

5 二化蠶之遺傳性及其孵化之解釋。

6 化性與遺傳。

第三編 夏蠶種之製造法

1 煖種法。

2 飼育法。

3 製種法。

4 保護法。

第四編 秋蠶種製造法

1 煖種法。

2 飼育法。

3 製種法。

4 保護法。

第五編 人工孵化法

1 緒論。

2 普通鹽酸孵化法。

3 冷藏鹽酸孵化法。

4 隨時鹽酸孵化法。

5 電氣孵化法。

6 其他之人工孵化法。

製 絲 學

(第二學年 全年每週講授四小時 實習八小時)

第一編 原料

1 繭與絲之形態及性質。

2 繭之買賣方法。

3 繭之鑑定及價格。

第二編 繭之保存法

- 1 繭之處理及運搬。
- 2 貯蛹。
- 3 乾繭。
- 4 貯藏。

第三編 製絲用水

- 1 水質。
- 2 改良法。
- 3 檢定法。

第四編 煮繭

- 1 煮繭作用。
- 2 煮繭方法。
- 3 繭之煮熟程度。

4 煮繭機

第五編 纈絲

- 1 纈絲法之類別。
- 2 纈絲機械。
- 3 纈絲方法。

第六編 生絲檢驗

- 1 再纈。
- 2 束裝及打包。

第七編 生絲檢驗及販賣

- I 肉眼檢查法。
- 2 機械檢查法。
- 3 生絲之販賣。

實習：在養蠶期中隨時授以纈絲原料及繭之保存法等，在授課期中專使練習纈絲，煮繭，檢查等之技術。

桑樹病蟲害

(第二學年全年每週講授二小時實習三小時)

第一編 病 害

1 通論。

2 寄生於桑葉之病害及其防除法。

3 寄生於枝幹之病害及其防除法。

4 寄生於根之病害及其防除法。

5 非寄生之病害及其防除法

第二編 蟲 害

1 通論。

2 葉之害蟲及其防除法。

3 枝幹之害蟲及其防除法。

4 根之害蟲及其防除法。

第三編 重要藥劑

1 毒劑。

2 接觸劑。

3 販賣殺蟲劑。

4 煙蒸劑。

實習：除在養蠶期中隨時指定實習外，在授課期按所授之順序分別實驗之。

蠶業汎論

(第二學年全年每週講授二小時)

第一編 蠶業史

1 蠶業之意義。

2 中國之蠶業史。

3 日本之蠶業史。

4 歐洲之蠶業史。

第二編 我國蠶絲業之地位

- 1 在世界生絲生產上之地位。
- 2 在國家經濟上之地位。
- 3 在工業上之地位。
- 4 在農業上之地位。

第三編 蠶絲業經營之現狀

- 1 養蠶業經營及現狀。
- 2 蠶種製造業之經營及現況。

- 3 製絲業之經營及現狀。

第四編 蠶業之保護獎勵

- 1 蠶業行政機關。
- 2 蠶業教育及研究機關。
- 3 生絲檢查機關。
- 4 蠶絲業團體。
- 5 事業之獎勵與補助。
- 6 蠶病預防及其他之取締。

- 7 絲價安定之設施

第五編 蠶業之將來

- 1 生絲消費之將來。
- 2 生絲生產之將來。
- 3 結論。

蠶業經濟學

(第三學年全年每週講授二小時)

第一編 緒論

1 蠶業經濟學。 2 蠶業經濟學研究之事項。

第二編 蠶業經營

1 蠶業之特性。 2 蠶業經營之形態。 3 桑園及蠶室之設置。

4 蠶業資本。 5 蠶業勞動。 6 繭之販賣。

7 蠶業收益論。

第三編 蠶業合作

1 蠶業合作之精神。 2 蠶業合作之發達。 3 蠶業合作之改善。

4 蠶業合作之模範規則。 5 稚蠶飼育合作。 6 購買合作。

7 販賣合作。 8 貯金合作。 9 共同設備合作。

層物整理 (第三學年全年每週講授二小時實習三小時)

第一編 同功繭纒絲法

1 原料。 2 器械。 3 用水。 4 煮繭。

5 索緒。 6 整理。

第二編 絲線製造法

1 原料。 2 器械。 3 原料處理。 4 紡絲。 5 漂白法。

第三編 絲綿製造法

- 1 原料。
- 2 器械。
- 3 煮繭。
- 4 做綿。
- 5 整理。

實習：在授課期中依所授之順序實習之

蠶體遺傳及
品種改良

(第三學年 全年每週講授二小時)

第一編 蠶之遺傳

- 1 總論。
- 2 分離遺傳。
- 3 分解遺傳。
- 4 伴性遺傳。

5 融合遺傳。

第二編 蠶之變異

- 1 總說。
- 2 個體變異。
- 3 適應變異。
- 4 突異變異。

5 相關變異。

第三編 品種改良法

- 1 總論。
- 2 一代交雜種法。
- 3 固定雜種法。

4 進級雜種法。

5 三元四雜種法。

6 純系分離法。

7 突然變異利用法。

8 人為淘汰法。

(第三學年 全年每週講授四小時 實習八小時)

農學

第一編 土壤肥料

1 土壤。 2 土地改良法。 3 肥料。 4 天然肥料。

5 人工肥料。

第二編 作物

1 麥。 2 稻。 3 雜穀。 4 特用作物。

第三編 園藝

1 藝業。 2 果樹。 3 花卉。

第四編 畜牧

1 養鷄。 2 養豬。 3 養牛。 4 養羊。 5 養蜂。

實習：依所教者逐項實習，如其無此設備，必須經過詳細之見習乃可。

蠶病消毒 (第三學年全年每週講授一小時實習三小時)

第一編 總論

1 緒說。 2 蠶病消毒藥品之分類。

3 蠶病消毒藥品之性狀。 4 消毒器械。

5 各種消毒品對於各種蠶病之殺菌力。

第二編 消毒法

1 蠶室消毒法。

2 蠶具消毒法。

3 蠶體消毒法。

4 蠶卵消毒法。

實習：除在養蠶期中隨時指定實習外，在授課按所授之順序分別實驗之。

蠶桑討論

(第三學年全年每週講授二小時實習三小時)

本課專為各生興趣不同之關係，而專欲對蠶桑中之某項學科及技術特別學習者，由各該科教師分別教導之。

「編訂者」國立中央大學農學院

「擬訂之學科」初級畜牧科(三年畢業)

一、課程表

	家畜衛生	養牛	養馬	養豬	養羊	養雞	科目	時間	學年	
									第一學期	第二學期
					5	9	講授		第一學期	第一學年
					實習	課餘	實習	課餘		
					5	9	講授		第二學期	
					實習	課餘	實習	課餘		
			5	9			講授		第一學期	第二學年
			實習	課餘	實習	課餘	實習	課餘		
			5	9			講授		第二學期	
			實習	課餘	實習	課餘	實習	課餘		
	2	12					講授		第一學期	第三學年
	3	實習	課餘				實習	課餘		
	2	12					講授		第二學期	
	3	實習	課餘				實習	課餘		

二、教材大綱表

科 目	教材大綱及教學進程
<p>養 雞 (包括鷄鴨鵝)</p>	<p>(第一學年全年每週講授九小時課餘實習)</p> <p>一、辨別優劣</p> <p>(一)宜於生蛋者。</p> <p>(二)宜於肥育者。</p> <p>二、孵卵</p> <p>(一)保藏新卵以備孵化。</p> <p>(二)運蛋。</p> <p>(三)照蛋。</p> <p>(四)母雞孵卵。</p> <p>(五)孵卵器孵卵。</p> <p>三、飼養及保護雛雞鴨。</p> <p>四、淘汰劣雛。</p>

養

羊

- 五・隔別異性小雞鴨。
 - 六・留種繁殖。
 - 七・闍雞鴨。
 - 八・肥育雞鴨。
 - 九・飼養產卵雞鴨。
 - 十・雞卵分等。
 - 十一・雞卵裝運。
 - 十二・淘汰母禽。
 - 十三・殺雞鴨。
 - 十四・銷售雞鴨及其卵肉。
 - 十五・收支賬目。
 - 十六・牧務記載。
 - 十七・雞鴨房。
 - 十八・雞鴨用具。(設備)
- 。(第一學年全年每週講授五小時課餘實習)

一・辨別優劣：(1)乳用山羊。(2)肉用山羊。(3)毛用山羊。(4)毛用綿羊。

(5)肉用綿羊。

二・母羊交尾。

三・小羊胎期。

四・生育。

五・斷乳。

六・飼養小羊。

七・留種繁殖。

八・隔別異性。

九・飼養種羊。

十・閹羊。

十一・斷尾。

十二・肥育。

十三・屠宰。

十四・剪毛。

十五・羊毛分類打包。

十六・擠乳。

十七・羊乳裝瓶。

十八・出售羊毛肉乳。

十九・收支賬目。

二十・牧務記載。

二十一・羊房。

二十二・羊用具。(設備)

二十三・山地放羊。

二十四・乳用具。

養

豬

(第二學年全年每週講授九小時課餘實習)

一・辨別優劣：(1)小豬之易長者。(2)瘦豬之易肥者。(3)肥豬之多肉者。

二・母豬之交尾。

三・小豬胎期。

四・生育。

- 五・斷乳。
- 六・飼養小豬。
- 七・留種繁殖。
- 八・隔別異性小豬。
- 九・飼養種豬：(一)母豬。(二)公豬。
- 十・閹豬：(1)小豬。(2)老豬。
- 十一・肥育。
- 十二・屠宰。
- 十三・出售。
- 十四・燻醃。
- 十五・收支賬目。
- 十六・牧務記載。
- 十七・豬房。
- 十八・豬用具。(設備)
- 十九・利用廢物喂豬。

養 騾 馬

(第二學年全年每週講授五小時課餘實習)

- 一・辨別優劣：(1)宜於騎者。(2)宜於挽車者。(3)宜於耕地者。
- 二・母馬交尾。
- 三・小馬胎期。
- 四・生育。
- 五・斷乳。
- 六・飼養小馬。
- 七・留種繁殖。
- 八・隔別異性。
- 九・飼養種馬。
- 十・閹馬。
- 十一・刷毛。
- 十二・剪毛。
- 十三・修蹄。
- 十四・釘蹄鐵。
- 十五・溜馬。

十六・加頭絡。

十七・加口嚼。

十八・加坐鞍。

十九・練挽車。

二十・教耕地。

二十一・練膽量（如不畏汽車等）。

二十二・繁育驃子。

二十三・田野放馬。

二十四・收支賬目。

二十五・牧務記載。

二十六・馬房。

二十七・馬用具（設備）。

二十八・肥馬出售。

養牛

（第三學年全年每週講授十二小時課餘實習）

一・辨別優劣：（1）宜於用力者。（2）宜於用肉者。（3）宜於用乳者。

- 二・母牛交尾。
- 三・小牛胎期。
- 四・生育。
- 五・斷乳。
- 六・飼養小牛。
- 七・留種繁殖。
- 八・隔別異性。
- 九・飼養種牛。
- 十・閹牛。
- 十一・肥育。
- 十二・屠宰。
- 十三・硝牛皮。
- 十四・教耕地。
- 十五・擠乳。
- 十六・裝乳。

十七・銷售。

十八・收支賬目。

十九・牧務記載。

二十・牛舍。

二十一・牛用具（設備）。

二十二・牛乳用具。

家畜衛生

（第三學年全年每週講授二小時實習三小時）

一・身體衛生：（1）洗。（2）刷。（3）運動。

二・飲食衛生：（1）給料定時。（2）給料定量。（3）給料定類。（4）新鮮。（5）美味

。（6）食槽。（7）飲水。

三・居處衛生：（1）空氣流通。（2）無風。（3）光線充足。（4）溫暖。（5）乾燥。

。（6）鋪草厚實。（7）除糞勤。（8）牆壁地面易洗刷。

四・除蟲。

五・消毒。

六・隔離。

三、設備概要

- 七。衛生法律。
- 八。小病治法。

類	別名	稱	數量	價	格	用途	實習人數	備	考
(一) 養鷄學	鷄種		二種	二五〇元					
	鴨種		一種	五〇元					
	鵝種		一種	五〇元					
	牧場		十畝	三〇〇元					
	鷄舍		一所	五〇〇元					
	鴨舍		一所	五〇元					
	鵝舍		一所	五〇元					
	巢		二十個	六〇元					
	棲架		五個	二五元					
	食箱		五個	一五元					

(二) 養羊學

水池	五個	一〇元
沙盤	五個	五元
脛圍	二百個	二〇元
肥育籠	十個	二〇元
飼料箱	四個	四〇元
屠宰器	一套	五元
閘割器	一套	一〇元
照蛋器	五個	五元
貯蛋箱	三只	一五元
孵卵器	一架	一〇〇元
育雛器	一架	八〇元
卵籃	四只	四元
鐵絲籠	五十丈	一五〇元
展覽籠	十只	三〇元
綿羊種	二種	二五〇元

山羊種	二種	二五〇元
羊舍	一所	五〇〇元
羊棚	二個	五〇元
牧場	三十畝	六〇〇元
食槽	八只	八〇元
草架	五只	四〇元
剪毛刀	十把	四〇元
耳圈	一百個	一〇元
耳符	一個	二〇元
閹割器	一把	五元
斷尾器	一個	五元
飼料箱	四只	四〇元
乳桶	二只	二元
乳瓶	一百個	一〇元
屠宰器	一套	二〇元

(三) 養猪學

猪種	二種	五〇〇元
猪舍	二所	一二〇〇元
牧場	二十畝	六〇〇元
食槽	四個	四〇元
水池	四個	二〇元
飼料箱	四只	
耳筭	一副	二〇元
鼻圈	一百個	一〇元
鼻圈筭	一個	二〇元
獠牙鉗	一套	一〇元
閹割器	一套	一〇元
鐵絲籠	五十丈	一五〇元
自動擦油器	二個	六〇元
製肉器	一套	三〇元
屠宰器	一套	一〇〇元

見前

(四) 養馬學

馬種	一種	五〇〇元
驢種	一種	三〇〇元
馬舍	一所	五〇〇元
鹽舍	一所	三〇〇元
牧場	三十畝	九〇〇元
鐵絲籠	一百丈	三〇〇元
食箱	四只	
食槽	二只	四〇元
草槽	二只	二〇元
騎馬具	一套	一〇〇元
駕車具	一套	七五元
交配架	一個	五〇元
習馬器	一套	一〇〇元
地秤	一個	三〇〇元
輕車	一輛	四〇〇元

初級畜牧科

一五

見前

(五) 養牛學

重車	一輛	一〇〇元
馬蹄模型	一套	一〇〇元
馬蹄鐵標本	一套	一〇〇元
釘蹄鐵用具	一套	八〇元
製蹄鐵用具	一套	二〇〇元
乳牛種	一種	二〇〇〇元
肉牛種	一種	四〇〇元
工牛種	一種	三〇〇元
牛舍	三所	四〇〇〇元
牧場	一百畝	三〇〇〇元
食箱	四只	
耳圈	五十個	五元
耳圈鐵	一個	二〇元
交配架	一個	五〇元
火烙印	一副	二五元
見前		

鼻圈	十五個	一五元	
鼻圈鐵	一個	二五元	
閤牛器	一套	五〇元	
地秤	一架		見前
鐵絲籠	一百丈	三〇〇元	
冷乳器	一具	二〇元	
裝瓶器	一具	二〇元	用手
水箱	一具	五〇元	
乳瓶	二百個	四〇元	
乳担	四副	二〇元	
分離器	一具	二〇〇元	
乳脂測驗器	三十副	五〇〇元	
製造乳油器	一套	二〇〇元	
製造乳酪器	一套	二〇〇元	
製造冰其林器	一套	一〇〇元	

(六) 家畜衛生

乳桶	四只	一二元
牛刷	十把	一〇元
牛乳室	一所	四〇〇元
濾乳器	一套	一〇元
試驗牛乳清潔器	一套	四〇元
牛車	一輛	一〇〇元
普通疾病圖	一套	五〇元
疾菌圖	一套	三〇元
寄生虫圖	一套	四〇元
傳染病隔離舍	一所	五〇〇元
顯微鏡	一架	一〇〇〇元
給藥器	一套	二〇元
藥品	二十種	一〇〇元
藥浴池	一個	二〇〇元
噴藥水用唧筒	一個	二〇元
家畜衛生圖	一套	三〇元

「編訂者」國立中央大學農學院

「擬訂之科學」高級畜牧科(三年畢業)

一、課程表

養豬學	遺傳學大綱	牧草學	養雞學	家畜飼養要義	作物學大意	家畜生理要義	科目		時期		學年
							講授	實習	第一學期	第二學期	
				5	6	5	講授	實習	第一學期	第一學年	
				12	6	3	講授	實習	第二學期	第一學年	
		3	12				講授	實習	第一學期	第二學年	
		6	18				講授	實習	第二學期	第二學年	
12	3						講授	實習	第一學期	第三學年	
18	3						講授	實習	第二學期	第三學年	
							講授	實習	第一學期	第三學年	
							講授	實習	第二學期	第三學年	

農業經濟學大意	養馬學	畜牧雜誌	養牛學	獸醫學大綱	養羊學
				5	12
				9	18
		2	15		
		5	24		
3	12				
3	12				

二、教材大綱表

科目	教材大綱及教學進程
家畜生理學要義	(第一年第一學期每星期授課五小時實習三小時)
骨骼	神經系
肌肉	循環系
皮毛	呼吸系
視聽嗅味觸	內分泌
	消化系
	外分泌
	生殖系

作物學大意

(第一年第一學期每星期授課六小時實習六小時)

整地

中耕

玉蜀黍

燕麥

蜀黍

施肥

收穫

小麥

黑麥

黃豆

選種

貯藏

大麥

高粱

稻

播種

調製

裸麥

小米

其他雜糧

家畜飼養要義

(第一年第一學期每星期授課五小時實習十二小時)

消化

家畜化學成分

飼養標準

吸收

飼料化學成分

飼料

同化

消化率

排洩

營養比例率

養鷄學包
括鷄鳴鵝

(第一年第二學期每星期授課十二小時實習十八小時)

概論

管理

屠宰

品種

建築

銷售

鑑別

牧具

經濟

育種

卵

普通疾病

牧草學

飼養

孵卵

(第一年第二學期每星期授課三小時實習六小時)

整地

刈割

豆科牧草

根作物

施肥

調製

非豆科牧草

莖作物

播種

貯藏

作物牧草

果蔬

遺傳學大綱

(第二年第一學期每星期授課三小時實習三小時或免)

細胞

門德爾遺傳例

飼養與遺傳

新生物

加耳登遺傳例

習練與遺傳

近親交配

雜配 進級交配

環境與遺傳

養豬學

(第二年第一學期每星期授課十二小時實習十八小時)

概論

管理

銷售

鑑別

房屋

經濟

品種

用具

普通疾病

育種

屠宰

飼養

製造

養羊學

(第二年第二學期每星期授課十二小時實習十八小時)

包括毛羊

概論

管理

屠宰(肉羊山羊)

肉羊

品種

建築

銷售(毛肉乳)

乳山羊

鑑別

牧具

經濟

肉山羊

育種

擠乳(乳山羊)

普通疾病

飼養

剪毛(毛羊山羊)

獸醫學大綱

(第二年第二學期每星期授課五小時實習九小時)

疾病定義

看護法

傳染病預防法

疾病種類

血清

家畜衛生

疾病醫法

血清注射法

乳肉檢查

喂藥法

撲滅染傳病法

獸醫法律

養牛學

(第三年第一學期每星期授課十五小時實習二十四小時)

包括乳牛

概論

管理

擠乳(乳牛)

普通疾病

肉牛

品種

建築

驗乳(乳牛)

鑑別

牧具

製造(乳肉)

畜牧雜誌

(第二年第一學期每星期集會一次二小時自修五小時)

課外閱讀

擇題摘要

提出討論

養馬學

包括馬

騾 驢

(第三年第二學期每星期授課十二小時實習十二小時)

概論

飼養

訓練

品種

建築

蹄鉄

鑑別

牧具

損傷

育種

管理

疾病

農業經濟大義

(第三年第二學期每星期授課三小時實習三小時)

農業三要素

合作社之種類組織及利用

農場管理

農業銀行之組織意義及利用

簿記

土地農商等法規

三、設備概要

類別名稱	數量	價格	用途	實習人數	備致
家畜生理衛生學要義	一套	一〇〇元			
家畜解剖圖	一套	五〇元			
家畜生理圖	一套	六〇元			
解剖器	大各一副	一〇〇元			
解剖設備	小各一副	八〇〇元			
解剖室	一所	二〇〇元			
化學試驗器具	一套	一〇〇元			
各種飼料標本	一套	二〇〇元			
飼料標本瓶	二百個	一〇元			
有機化學分析器	一套	二〇〇元			
升籬	十隻	五元			
磅秤	大各一隻	二〇〇元			
天秤	小各一架	一〇〇元			

作物學大意

木桶	三十個	三〇元		
木箱	十隻	二〇〇元		
提桶	二十隻	二〇元		
家畜生理圖	一套		見前	
玻璃長筒瓶	五百個	二五元		
標本記紙條	一千張	二元		
各種作物標本	一套	二〇〇元		
各種植物種子	十種	一〇元		
農場	一百畝	五〇〇〇元		
農具	二套	二〇〇元		
選種器	一套	二〇元		
發芽器	一套	二〇元		
施肥器	一套	一〇〇元		
播種器	三套	二〇〇元		
收穫器	一套	六〇元		

養
鷄
學

脫粒器	調製器	貯藏器	貯藏農具室	貯藏種子室	貯藏肥料室	調製室	鷄種	鴨種	鵝種	牧場	種禽舍	輕便禽舍	育雛舍	孵卵舍
一套	一套	一套	一所	一所	一所	一所	四種	一種	一種	五十畝	一所	十所	一所	一所
八〇元	一六〇元	一五〇元	二〇〇元	四〇〇元	一〇〇元	二〇〇元	六五〇元	五〇元	五〇元	一五〇〇元	一〇〇〇元	二〇〇〇元	五〇〇元	五〇〇元

普通巢	三十個	九〇元
擒巢	二十個	一〇〇元
棲架	十個	五〇元
鉛製食箱	十二個	三六元
鉛製水池	十二個	二四元
鉛製沙礫箱	十二個	二四元
沙盤	十二個	一二元
鷄脚圈	五百個	五〇元
鷄脚孔標符	一具	二〇元
肥育籠	五十個	一〇〇元
木製食槽	五個	一五元
大食箱	五個	五〇元
屠宰器	二套	一〇元
閹割器	二套	二〇元
驗蛋器	十隻	一〇元

牧 草 學

貯蛋箱	三隻	一五元		
孵卵器	四架	四〇〇元		
育雛器	二架	一六〇元		
卵籃	十隻	一〇元		
鐵絲籠	六十丈	一八〇元		
展覽鷄籠	三十具	九〇元		
各種牧草標本	一套	一〇〇元		
各種牧草種子	五十種	五〇元		
牧草地	一百畝	三〇〇〇元		
農具	一套		見前	
發芽器	一套		見前	
施肥器	一套		見前	
播種器	二套		見前	
刈草器	一套	三〇〇元		
割草刀	五十具	五〇元		

養 猪 學	
製乾草器	一套 一〇〇元
捆乾草器	一套 二〇〇元
大車	二輛 二〇〇元
截草器	二具 三〇〇元
裝塔器	一套 三〇〇元
貯料塔	大各一座 一五〇〇元
貯藏室	小各一座 六〇〇元
猪種	一所 五〇〇元
猪場	二種 五〇〇元
猪舍	五十畝 一五〇〇元
輕便猪舍	一所 二〇〇元
木製食槽	十所 五〇〇元
自由食槽	十個 一〇〇元
水池	五個 一〇〇元
藥浴池	十個 五〇元
	一座 一五〇元

食箱	五隻	四〇元	見前
食箱	二副	四〇元	
鼻圈	三百個	三〇元	
鼻圈筭	二個	四〇元	
擦牙夾	一套	一〇元	
閹猪器	一套	一〇元	
木柵欄	十塊	四〇元	
鉄絲籬	一百丈	三〇〇元	
自動擦油器	十個	三〇〇元	
製肉器	一套	三〇元	
屠宰器	一套	一〇〇元	
遺傳學大意	一套	六〇元	
各種生物學圖	一套	六〇元	
各種遺傳學圖	一套	六〇元	
五色粉筆	四種	八〇元	
Guinea-pigs	一套	二元	

養羊學		Drosophila	
兔籠	十種	一〇元	
小瓶	五百個	二五元	
毛用羊種	一種	二〇〇元	
肉用羊種	二種	二五〇元	
乳用山羊	一種	二〇〇元	
肉用山羊	一種	五〇元	
毛用山羊	一種	二〇〇元	
羊舍	二所	一五〇〇元	
羊棚	四所	一〇〇元	
羊場	一百畝	二〇〇〇元	
食槽	二十個	二〇〇元	
草架	十隻	八〇元	
剪毛機	一架	一五〇元	
剪毛刀	二十把	八〇元	

獸醫學大意

藥浴池	一所	
耳箝	二個	四〇元
耳圈	五百個	五〇元
閹刀	一把	五元
斷尾器	一個	五元
捕羊鈎	一個	五元
食箱	四只	四〇元
測驗羊毛長短粗細 鞣力彈力器	一套	一〇〇〇元
乳桶	四只	四元
乳瓶	二百個	二〇元
屠宰器	一套	二〇元
家畜病院	一所	八〇〇元
染傳病隔離舍	一所	五〇〇元
顯微鏡	十具	二〇〇〇元
殺菌器	一套	一五〇元

見前

養牛學		驗病器	一套	二〇〇元
		給藥器	一套	四〇元
		藥品	五十種	五〇〇元
		各種疾病圖	一套	五〇元
		各種病菌圖	一套	三〇元
		各種寄生虫圖	一套	四〇元
		解剖器	十具	
		各種標本	一套	二〇〇元
		注射器	一套	一二〇元
		乳牛種	一種	二〇〇〇元
		肉牛種	一種	四〇〇元
		工牛種	一種	三〇〇元
		牛場	二百畝	六〇〇〇元
		牛舍	三所	七〇〇〇元
		大藥浴池	一個	五〇〇元
見前				

食箱	四只	八〇元
耳圈	一百個	一〇元
耳圈鉗	一個	二〇元
交配架	一個	五〇元
火烙印	一副	五〇元
鼻圈	五十個	五〇元
鼻圈鉗	一個	二五元
閻牛器	一套	五〇元
截角器	一套	五〇元
地秤	一架	
鉄絲籬	二百丈	六〇〇元
擠乳器	一具	二六〇元
冷乳器	一具	二〇元
裝瓶器	一具	二〇〇元
冰箱	一具	一〇〇元

見前

乳瓶	五百個	一〇〇元
乳担	十副	五〇元
分離器	一具	三〇〇元
乳脂測驗器	三十副	五〇〇元
製造乳油器	一套	二〇〇元
製造乳酪器	一套	二〇〇元
製造冰淇淋器	二套	二〇〇元
乳桶	十只	三〇元
牛刷	十把	一〇元
牛乳室	一所	一〇〇〇元
牛乳消毒器	一套	一〇〇〇元
濾乳器	一套	一〇元
試驗牛乳清潔器	一套	四〇元
牛車	二輛	二〇〇元
製造罐乳器	一套	一八〇〇元

養馬學	畜收雜誌	製造乳粉器	各種畜牧雜誌	各種遺傳學雜誌	各種營養化學雜誌	馬種	驢種	馬舍	驢舍	牧場	鐵絲籠	食箱	食槽	草槽	騎馬具	駕車具
		一套	一種	一種	一種	二種	一種	一所	一所	一百畝	二百丈	四只	四個	四個	二套	二套
		二〇〇〇元	三〇〇元	一〇〇元	一〇〇元	一五〇〇元	三〇〇元	三〇〇〇元	五〇〇元	三〇〇〇元	六〇〇元	八〇元	八〇元	四〇元	二〇〇元	一五〇元

<p>農業經濟大意</p>	<p>交配架 閘馬器 地秤 輕車 重車 訓練用具 各種馬蹄圖 各種馬蹄模型 各種馬蹄鐵 釘馬蹄鐵用具 蹄鐵製造及裝釘室 鐵蹄製造器 各種表冊 各種簿記 各種統計</p>	<p>一個 一套 一個 二輛 二輛 二套 一套 一套 一套 一套 一套 一套 一所 一套 一套 一套 一套</p>	<p>五〇元 一〇〇元 八〇〇元 二〇〇元 二〇〇元 二〇元 一〇〇元 一〇〇元 一〇〇元 一〇〇元 八〇元 一〇〇元 一〇〇元 二〇〇元 二〇〇元 一〇〇元 一〇〇元 一〇〇元</p>		<p>見前 印刷費 印刷費 印刷費</p>

「編訂者」私立金陵大學

「擬訂之學科」初級園藝科

一、課程表

科目	時間		學年	
	期	期	年	年
園藝學	講授	6	第一學期	第一學年
	實習	2		
植物學	講授	3	第二學期	第一學年
	實習	2		
植物生理學	講授	3	第一學期	第二學年
	實習	1		
果樹園藝	講授	4	第二學期	第二學年
	實習	2		
蔬菜園藝	講授	4	第一學期	第三學年
	實習	2		
花卉園藝	講授	3	第二學期	第一學年
	實習	2		
溫室栽培	講授	3	第一學期	第三學年
	實習	1		
	講授	3	第二學期	第一學年
	實習	2		
	講授	3	第一學期	第二學年
	實習	2		
	講授	3	第二學期	第三學年
	實習	2		

初級園藝科

二、教材大綱表

科目	教材大綱及教學進程
園藝學	園藝技術之大概。
植物學	普通植物之知識。
植物生理學	植物生理之淺近知識。
果樹園藝	果樹栽培品種及加工之初步知識。
蔬菜園藝	蔬菜栽培品種及加工之初步知識。
花卉園藝	花卉及造園之初步知識。
溫室栽培	簡易之溫室技術。
作物學	主要作物分類及栽培。
農場簿記	
造林學	造林，認識地方經濟樹木。
畜牧學	畜舍構造，飼養，畜種改良，加工等，特別注意與園藝相關之種類。
農產製造	果實蔬菜加工法種類及加工法各論。

病虫害學	病虫害之實際知識。
合作學	合作社農產貿易。
世界農業大勢	
農場管理	
農業推廣	
氣象學	季節，氣候及氣象記錄方法。
土壤肥料	明瞭土壤之物理與化學性及改良方法，明瞭肥料種類，性質，施肥分量及其配合。

三、設置概要

類別名稱	數量	價格	用途	實習人數	備考
實習場所	四〇畝	二、〇〇〇元	實習	八〇人	
果園	八畝	四〇〇元	又	又	
蔬菜園	四畝	二〇〇元	又	又	
花卉園	一具	三二元	耕地	又	鐵犁
農具	一具	一〇元	耙地	又	鐵齒耙

釘	木	苗	牲																	
板	樞	床	畜	牛	磅秤	鋸 大小	修剪 接刀等	噴霧器	筐	噴壺	糞桶	手鏟	釘鉋	鍬	鋤					
二〇個	八〇個		一頭	一架	小 二把	大 一〇把	各 四〇把	一具	一〇個	八〇個	一〇個	八〇把	四〇把	四〇把	八〇把					
二〇元	四〇元	一〇〇元	六〇元	一二〇元	三元	一六元	二〇元	二〇元	一〇元	八〇元	二五元	二四元	六〇元	六〇元	八〇元					
又	移植用	蔬菜及 花卉苗	耕地						收穫用	澆水	上糞担水	移栽除草	碎土作畦	移植開溝	開溝鋤草					
									又	又	又	又	又	又	又					
							國貨二人合用						又	二人合用						

木 插	花 棚	花 盆	農產製造設備	工 友	圖 書	標 本
				長工	參考用書	報章 普通動植物標
八〇個				四名		
四元	五〇元	五〇元	五〇〇元	四八〇元	四〇〇元	一〇〇元
又				操作需要 體力工作		

「編訂者」私立金陵大學

「擬定之學科」高級園藝科

一、課程表

科目	時間		學年	
	期	學	年	年
園藝學	講授	6	第一學期	第一學年
	實習	2		
植物生理學	講授	3	第二學期	第一學年
	實習	1		
植物分類學	講授	2	第一學期	第二學年
	實習	1		
病害學	講授	3	第二學期	第二學年
	實習	1		
虫害學	講授	3	第一學期	第三學年
	實習	1		
果樹園藝	講授	3	第二學期	第三學年
	實習	1		
蔬菜園藝	講授	3	第一學期	第四學年
	實習	2		

農藝化學																						
農藝物理										2	2											
氣象學	2																					
土壤肥料	3	1																				

第三年春季各學生得選讀分科實習每週三次

二、教材大綱表

科 目 教材大綱及教學進程

園藝學 園藝作物繁殖，栽培，保護，採收，包裝及貯藏等之概要。

植物生理學 植物構造，營養，呼吸，生長，生殖等。

植物分類學 植物形態，分科方法，各科主要栽培植物分類等。

病害學 認識當地主要病害及防治方法。

虫害學 認識當地主要虫害及防治方法。

果樹園藝 果樹之種類，品種，育苗，栽培及利用方法等，特別注重當地所有之果樹為教材。

蔬菜園藝 蔬菜之種類，品種，栽培，採種及利用方法等，特別注重當地所有之蔬菜為教材。

花卉園藝	花卉之栽培法。 溫室溫床之構造及管理。
溫室栽培	溫室溫床之構造及管理。
測繪學	平面測量及製圖。
造園學	園景佈置及管理方法。
作物學	主要作物分類及栽培。
農場簿記	造林，認識地方經濟樹木。
造林學	畜舍構造，飼養，畜種改良，加工等，特別注意與園藝相關之種類。
畜牧學	果實蔬菜加工法種類及加工法各論。
農產製造	合作社農產貿易。
合作學	注重園藝作物遺傳原理及育種方法。
世界農業大勢	
育種學	
農場管理	
農業推廣	
農藝化學	定性分析，土壤肥料分析，園藝產品檢驗方法等。

農藝物理 物理學通論及其應用。
 氣象學 季節，氣候及氣象記錄方法。
 土壤肥料 明瞭土壤之物理與化學性及改良方法，明瞭肥料種類，性質，施肥分量及其配合。

三、設置概要

類別名稱	數量	價格	用途	實習人數	備考	
實習場所	果園	八〇畝	四、〇〇〇元	實習	八〇人	
農具	蔬菜園	一六畝	八〇〇元	又	又	
	花卉園	八畝	四〇〇元	又	又	
	犁	一具	三三元	耕地	又	鐵質
	耙	一具	一〇元	耙地	又	鐵齒耙
	鋤	八〇把	八〇元	開溝鋤草	又	
	鍬	四〇把	六〇元	移植開溝	又	二人合用
	釘耙	四〇把	六〇元	碎土作畦	又	
	手鏟	八〇把	二四元	移植除草	又	

農產製造設備	花盆	花棚	木插	釘板	木框	溫室	苗床	牲畜										
	大小花盆							牛	鋸	修剪接刀	噴霧器	筐	噴壺	糞桶				
			八〇個	二〇個	八〇個	一座	一座	一頭	小四把	大六把	各四〇把	二具	二〇個	八〇個	二〇個			
	一〇〇〇元	一〇〇元	五〇元	四元	二〇元	四〇元	五〇〇元	一〇〇元	六〇元	六元	一六元	二〇元	四〇元	八〇元	五〇元			
			又	又	移植用	又	蔬菜花卉	耕地					收穫	澆水	上糞担水			
													又	又	又	又		
										又	國貨(杭州)二 人合用							

工友	圖書	儀器							
長工	參考書	普通動植物	磅秤	天秤	放大鏡	顯微鏡	土壤儀器	測量儀器	氣象儀器
四名			一架	二架	二〇具	二具			
四八〇元	五〇〇元		三〇元	一二〇元	二〇元	一〇〇〇元	一〇〇〇元	二〇〇元	二〇〇元
操作需要 體力工作									

「編訂者」私立金陵大學

「擬訂之學科」初級蠶桑科（二年畢業）

一、課程表

學年	學期	科目	養蠶學	栽桑學	製絲學	製種學	蠶病學	蠶生理學	蠶業概論	時間
										講授
第一學年	第一學期	講授	3	3				2	2	
	第二學期	實習	不定時				不定時	1		
第二學年	第一學期	講授	3	3				2	2	
	第二學期	實習	不定時				不定時	1		
第三學年	第一學期	講授			3	3	3	2		
	第二學期	實習	不定時		1		不定時		2	
第四學年	第一學期	講授								
	第二學期	實習								

蠶體解剖 及生理學 蠶業汎論 氣象學 土壤及肥料 桑園 人工繅化 母蛾病毒檢查 特種實習	蠶體之構成，蠶兒蛹蛾各部器官之形態，胚子之發育組織及生理。 蠶絲業之意義，沿革，歷史，地理，貿易及行政等概論。 與蠶桑有關係之普通氣象學。 土壤及肥料之普通常識。 苗木培養，管理及病蟲害驅除。 檢查母蛾有無微粒子病。
--	---

三、設備概要

類別名稱	數量	價格	用途	實習人數	備考
桑園	八〇畝	四〇・〇〇〇	實習及採桑葉	八〇人	教室與蠶室間用
蠶室	一五間	一五・〇〇〇	飼育用	全上	
附屬室	一五間	七・五〇〇	調桑、貯桑、上簇、貯糞	全上	
冷藏庫	一幢	五・〇〇〇	冷藏蠶種	全上	

蠶具	
蠶網大小	八・〇〇〇個
炭桶	一五個
洗手桶	一五個
水缸	一〇口
寒暑表	一五具
採桑箕	三八個
貯桑篋	四〇〇只
水浮溫度計	一〇具
比重計	一〇具
浸酸架	一五〇
火剪	一五把
火鋏	一五把
天秤	六具
小水桶	二〇〇個
解剖器	八〇具
蠶網大小	八〇〇
炭桶	三〇
洗手桶	三〇
水缸	三三
寒暑表	八〇
採桑箕	二四
貯桑篋	四〇〇
水浮溫度計	三〇
比重計	三〇
浸酸架	五五〇
火剪	五
火鋏	五
天秤	四八〇
小水桶	六〇
解剖器	二四〇
蠶網大小	全上
炭桶	補溫用
洗手桶	養蠶用
水缸	全上
寒暑表	全上
採桑箕	全上
貯桑篋	全上
水浮溫度計	蠶種浸酸用
比重計	全上
浸酸架	全上
火剪	全上
火鋏	全上
天秤	養蠶及製絲
小水桶	製絲用
解剖器	解剖實驗
蠶網大小	全上
炭桶	全上
洗手桶	全上
水缸	全上
寒暑表	全上
採桑箕	全上
貯桑篋	全上
水浮溫度計	全上
比重計	全上
浸酸架	全上
火剪	全上
火鋏	全上
天秤	全上
小水桶	全上
解剖器	全上

農具										標本										
小桑刀	接桑刀	手鏟	釘鉞	鋏	鋤	耙	犁	標本圖	標本櫥	標本瓶	上簇用具	給桑架	籐箔	解剖皿						
八〇把	八〇把	二〇把	四〇把	二〇把	八〇把	二具	二具		六架	五〇〇個	各種	八〇個	八〇個	八〇具						
二四	二四	六	六〇	二〇	八〇	二〇	六四	一五〇	一八〇	一五〇	六〇〇	八〇	二四	一六〇						
整枝	全上	接桑	碎土作畦	移植開溝	開溝鋤草	全上	耕地	全上	全上	畝陳	全上	全上	養蠶	全上						
全上	全上	全上	全上	全上	全上	全上	八〇人					合上	全上	八〇人						
										鐵犁 鐵齒鉞										

工	圖		書											
友	長工	報章	雜誌	參考書	牛	堆肥室	糞窖	糞瓢	鐮刀	噴壺	糞桶	皮尺	鈎刀	大桑刀
	二人				一頭	三間	一座	二〇個	二〇個	二〇個	一〇付	一具	二〇把	一〇把
	二四〇	三〇	五〇	四〇〇	六〇	三〇〇	五〇〇	四〇	一〇	一〇	三〇	三〇	八	二〇
					耕地	全上	施肥	灌溉用	伐條用	灌溉及調溫用	施肥擔水	栽桑用	接桑	全上
					全上	全上	全上	全上	全上	全上	全上	全上	全上	全上

「編訂者」私立金陵大學農學院

「擬訂之學科」高級蠶桑科

一、課程表

蠶業汎論	蠶體解剖及生理學	蠶體病理學	製種學	製絲學	栽桑及種苗學	養蠶學	科目	時間		學年
								學期	學年	
2	2				3	3	講授	第一學期	第一學年	
			不定時			不定時	實習			
2	2				3	3	講授	第二學期	第二學年	
			不定時			不定時	實習			
	2	2	3	3			講授	第一學期	第二學年	
			不定時	2		不定時	實習			
	2	2	3	3			講授	第二學期	第二學年	
			不定時	2		不定時	實習			
							講授	第一學期	第三學年	
			不定時	2		不定時	實習			
							講授	第二學期	第三學年	
			不定時	2		不定時	實習			

病 理 及 遺 傳	蠶 體 解 剖	人 工 孵 化	桑 園	蠶 業 法 規	生 絲 檢 查 論	蠶 業 史 及 蠶 業 地 理	絹 絲 化 學	蠶 桑 化 學	蠶 桑 氣 象 學	遺 傳 學 及 品 種 論	土 壤 及 肥 料 學	桑 樹 病 虫 害 論	蠶 業 經 營 學
	1	不定時	2					2	2		2		
								2			2		
	1	不定時	2									2	
	1	不定時	2					2				2	
								2				2	
	1	不定時	2										2
				2	3	2	2			3			2
不定時			2										
				2	3	2	2			3			2
不定時			2										

二、教材大綱表

蛾病毒檢查		2					
蠶桑新種實習	1		1	1	1	1	1

科目 教材大綱及教學進程

養蠶學	蠶室蠶具飼育法之原理及各種特殊飼育法。
栽桑及種苗學	桑樹形態，品種，選擇及改良桑苗繁殖法栽植法收穫及管理法。
製絲學	製絲原料繭之品質，殺蛹，乾繭，貯繭，選繭，及繅絲之方法，生絲整理檢查等。
製種學	製種之製造，保護，冷藏，人工孵化法，化性及催青等。
蠶體病理學	各種蠶病之病徵，病原，病理，誘因及其預防驅除方法等。
蠶體解剖及生理學	蠶體之構成，蠶兒蛹蛾內外各器官之形態，胚子之發育，組織及生理。
蠶業汎論	蠶絲業意義，沿革，歷史，地理，貿易及行政。
蠶業經營學	經營法，組織法及管理。
桑樹病蟲害論	各種寄生性病害，非寄生性病害，及各期之害蟲等預防驅除法。

<p>土壤及肥料學 遺傳學及品種論</p>	<p>種類生成理化學組織性質改良法，植物之營養原理，肥料性質成分製造及使用法等。</p>
<p>蠶桑氣象學</p>	<p>與蠶桑有關之氣象知識。</p>
<p>蠶桑化學</p>	<p>桑與蠶之化學成分及其營養與新陳代謝。</p>
<p>絹絲化學</p>	<p>繭及生絲煮繭及纒絲等與化學之關係，製絲用水，副產物利用，人製絹絲。</p>
<p>蠶業史及蠶業地理</p>	<p>世界蠶業之盛衰及地理之分佈。</p>
<p>生絲檢查論</p>	<p>公量檢查，品位檢查等。</p>
<p>蠶業法規</p>	<p>蠶絲業法及其關係法規。</p>
<p>育蠶</p>	<p>第一第二年飼養秋蠶及春蠶普通飼育外，得注重蠶品種試驗及生理。</p>
<p>製蠶種</p>	<p>原種及交雜試驗。</p>
<p>桑園</p>	<p>桑樹栽培法，苗木育養管理法，病蟲害驅除，品種試驗等。</p>
<p>人工蠶化</p>	<p>殺蛹，乾繭，煮繭，製絲及生絲檢查等。</p>
<p>製絲</p>	<p>殺蛹，乾繭，煮繭，製絲及生絲檢查等。</p>
<p>蠶體解剖</p>	<p>第一年蠶兒蛹蛾及其各期形態解剖，第二年組織解剖。</p>
<p>病理及遺傳</p>	<p>第三年秋春飼育期間行各種蠶病及遺傳實驗。</p>

蛾病毒檢查
蠶桑新種實習
檢查母蛾有無微粒子病

三、設備概要

類	別	名稱	數	量	價	格	用	途	實習人數	備	考
實	習	用具	一	架	五〇〇		切片用	八〇人			
		切片機	一	架	二〇〇		病理實驗	全上			
		定溫器	一	架	一〇〇		全上	全上			
		乾熱殺菌器	一	架	五〇		全上	全上			
		消毒釜	一	架	五〇〇		計算用	全上			
		計算器	一	架	三〇〇		實驗	全上			
		照相機	一	架	二〇〇		全上	全上			
		顯微鏡	一	架	三〇〇		全上	全上			
		照相機	一	架	三〇〇		病理實驗	全上			
		遠心沈澱器	一	架	二〇〇		製絲發蠶	全上			
		精細天秤	一	架	二〇〇		全上	全上			

實習場所		實習用具				
鏡	高倍顯微	二具	一・〇〇〇	病理	全上	用教室與蠶室間
藥品	各種	各種	一〇〇	實驗	全上	
乳鉢	一〇〇付	一〇〇付	一〇〇	考種	全上	
乳錘	四・〇〇〇個	四・〇〇〇個	八〇	全上	全上	
測量器			二〇〇	桑園用	全上	
氣象器			二〇〇	養蠶用	全上	
桑園	一六〇畝	八〇・〇〇〇	八〇・〇〇〇	實習及採桑葉	八〇人	
蠶室	二〇間	二〇・〇〇〇	二〇・〇〇〇	飼育用	全上	
附屬室	二〇間	一〇・〇〇〇	一〇・〇〇〇	調桑、貯桑、上簇、貯藏	全上	
冷藏庫	一幢	四〇・〇〇〇	四〇・〇〇〇	冷藏蠶種	全上	
實驗室	八間	一〇・〇〇〇	一〇・〇〇〇	考種及解剖實驗	全上	
製絲工場	一幢	二五・〇〇〇	二五・〇〇〇	製絲	全上	
製絲機械	四〇具	一二・〇〇〇	一二・〇〇〇	全上	全上	中國上海製造
乾繭機	一具	五・〇〇〇	五・〇〇〇	全上		
萎繭機	一具	三・〇〇〇	三・〇〇〇	全上		

蠶具	
顯微鏡	四〇架
檢尺器	四〇架
擴大鏡	八〇個
生絲檢查器	五具
自流井	一口
熔蜡器	一架
蠶箔	三・〇〇〇個
火缸	二〇〇
蠶架	一・二〇〇架
消毒用具	四付
蠶網大	一・〇〇〇個
蠶網小	一・〇〇〇個
蠶篋及羽毛	各二〇具
炭桶	二〇只
洗手桶	二〇只
水缸大	一五口
水缸小	五〇
考種及蠶體病	四・〇〇〇
理	六〇〇
製絲實習及生絲檢查	八〇
製絲用	二・〇〇〇
製絲及養蠶用	二・〇〇〇
切片用	一〇〇
養蠶用	三・〇〇〇
蠶室補溫用	二〇
架蠶箔	三六〇
蠶室消毒	一二〇
養蠶用	一・〇〇〇
全上	四
補溫用	四〇
養蠶用	四〇
全上	五〇
考種及蠶體病	八〇人
製絲實習及生絲檢查	全上
製絲用	全上
製絲及養蠶用	全上
切片用	全上
養蠶用	全上
蠶室補溫用	全上
架蠶箔	全上
蠶室消毒	全上
養蠶用	全上
全上	全上
補溫用	全上
養蠶用	全上
全上	全上

備於無自來水處所

解剖皿	解剖器	計 自記濕度	計 自記溫度	小水桶	檢位衡	天秤	火鋸	火剪	浸酸架	比重計	水浮溫度計	貯桑婁	採桑婁	寒暑表
八〇具	八〇具	二具	二具	二〇〇個	四具	一〇具	二〇把	二〇把	五〇具	一〇具	一〇具	四〇〇個	八〇只	二〇具
一六	二四〇	四〇〇	四〇〇	六〇	一二〇	八〇〇	六	六	一五〇	三〇	三〇	四〇〇	二四	五〇
全上	解剖實習	全上	養蠶	全上	製絲用	養蠶及製絲用	全上	養蠶	全上	全上	蠶種浸酸用	全上	全上	全上
									全上	全上	全上	全上	全上	全上

良 具		標 本	
籐筐	八〇個	籐爐	一具
給桑架	八〇個	上簇用具	各種
標本瓶	一〇〇個	標本樹	一〇架
標本圖	二〇〇	犁	二具
紀	二具	鋤	八〇具
鋤	八〇具	鉸	二〇具
釘紀	四〇具	手鋸	二〇具
接桑刀	八〇具	接桑刀	八〇具
小桑剪	八〇把	小桑剪	八〇把
二四	二四	五〇〇〇	六〇〇
養蠶	八〇人	製絲	全上
全上	全上	全上	全上
全上	全上	陳列	全上
全上	全上	全上	全上
全上	全上	耕地	全上
全上	全上	開溝鋤草	全上
全上	全上	移植開溝	全上
全上	全上	碎土作畦	全上
全上	全上	接桑	全上
全上	全上	接桑	全上
全上	全上	整枝	全上
全上	全上	整枝	全上

鉄犁
鉄齒鉋

工		圖		農										
友		書		具										
長工	機器工人	報章	雜誌	參考用書	牛	堆肥室	糞窖	糞瓢	鐮刀	噴壺	糞桶	皮尺	鋤刀	大桑剪
四人	二人				一頭	三間	一座	二〇個	二〇個	二〇個	一〇付	一具	二〇把	一〇把
四八〇	五四〇	三〇	八〇	五〇〇	六〇	三〇〇	五〇〇	四〇	一〇	一〇	三〇	三〇	八	二〇
	鍋的庫				耕地	全上	施肥	灌溉用	伐條用	灌溉及調溫用	施肥担水	栽桑用	接桑	全上
	八〇人				全上	全上	全上	全上	全上	全上	全上	全上	全上	全上

編訂者「國立同濟大學附設高級職業學校
擬定之學科」高級機械科

一、課程表

機 械 畫	數 學	應 用 化 學	應 用 物 理	外 國 文	國 文	公 民	科 目	時 間 期		學 年
								講 授	實 習	
2	6	2	4	4	3	1	講授	第一學期	第一學年	
							實習	第二學期		
2	6	2	4	4	3	1	講授	第一學期	第二學年	
							實習	第二學期		
2	3			4	3	1	講授	第一學期	第三學年	
							實習	第二學期		
2	2			4	3	1	講授	第一學期	第四學年	
							實習	第二學期		
				4	3	1	講授	第一學期	第五學年	
							實習	第二學期		

木工	實習	機械實驗	電氣實驗	工作機	電工學	原動機	機械原件	汽鍋學	抽水機	運輸機械	材料強弱學	應用力學	工藝學
												2	2
												2	2
					2	2	2			3	2		2
				2	2	2	2	1	3		2		
		3	3	4	3	6	6	1					
		3	3	4	3	6	6						

算

學

及電之初步學識，空氣，水，煤煙，工業上應用之金屬及非金屬。

初等代數複習

指數，對數，對數方程式，比及比例，級數，等差級數，等比級數，無窮級數，複利及年金，行列及配合，二項定理。

平面幾何複習

三角形，四邊形，梯形，平行四邊形，矩形，菱形，四方形及圓之關係及面積。

平面三角法

角之計法，銳角之三角函數及解法，基本公式，直角三角形之性質及解法，任意角之三角函數，任意三角形，正弦餘弦及正切定律面積公式，和角差角倍角分角之函數，三角方程式。

第二年

立體幾何

垂直投影及平行投影立體之平面圖示法，角柱及圓柱，角錐及圓錐球。

代數

虛數及複素數，Moivre氏定理，三次方程式，函數之分類，係數之定理。

解析幾何

坐標直線圓及圓錐曲線之方程式，直線與圓及圓錐曲線之相互關係，坐標之互換。

微積分大意

機械畫之規則，教員繪簡單之機件於黑板上，命學生徒手抄畫入冊，然後正式繪於畫圖綫上，(上期)自習徒手機械寫生，然後正式畫在圖畫紙上，並練習複印，(下期)第二年依照機械原件教程計算簡單機件結合，繪製圖樣。

機 械 畫
工 藝 學

(上期)鑄工

鉛鐵爐構造及用法，沙型製法，砂及鑄工用之各種設備。

(下期)鍛工

徒手鍛工工具，鍛製工件舉例，煨煨爐，鍛打機器，淬硬法。

錘工

氣錘法，氣錘器具及機器。

第二年

(上期)錘工

電錘法，電錘器具及機器，錘接工作舉例，冶金概要，鋼管及定形鋼條製法。

<p>應用力學 材料強弱學</p>	<p>合力，分力，均衡，重心及磨擦之要義，及其應用，又動力學大意。 第二年(上期)物體受拉力，壓力，重力，及扭轉力時之反應情狀，及反應力之可許限度，注重練題。</p>
<p>起重機學 抽水機</p>	<p>第二年(下期)物體受複力時之反應情狀，及反應力之可許限度，注重練題。 第二年(上期)起重機之各種原件，如索，鏈，索輪，鏈輪，鉤及制動設備等。 第二年(下期)水管阻力之計算，鑄抽水泵之構造及計算，渦輪抽水機之構造及計算，機力之測定。</p>
<p>汽鍋學 機械原件</p>	<p>第二年(下期)蒸汽及各種燒料之性質，汽鍋之原理，第三年(上期)汽鍋之構造及種類及管理法。 第二年 帽釘，螺釘，楔子及縮環等之結合及計算法，第三年機軸，軸承，聯軸器，皮帶輪，索輪，鏈輪及齒輪之計算，設題練習並繪製圖樣。</p>
<p>原動機學</p>	<p>第二年 鑄造蒸汽原動機，蒸汽工作圖，汽門，汽缸機架及傳動機件之構造及計算，全機之管理。第三年(上期)重油(柴油)內燃機，煤氣內燃機及汽油內燃機之構造及管理，主要</p>

電 工 學
第二年

尺寸之計算，(下期)渦輪蒸汽原動機之構造及管理，講解各機時注重用法及修理。

直流電

電磁，電燈，蓄電池，發電機，電動機等之構造及用途並注重電機之管理等。

第三年

交流電

交流電之原理及種類，受壓器，發電機及電動機之種類，構造及用途，並注重電機等之管理。電報電話之原理，應用器具及管理法。

工 具 機

第二年(下期)

各種工具之形狀，原理及用途，第三年(上期)工具機內傳動機件之構造，轉數圖表法，(下期)工具機之動類用途及裝置工具機法。

電 工 實 驗

第三年(上期)測量器具之用法及檢驗法，電燈之檢驗法，並講解測量機力法，(下期)

在各種電動機及發電機上練習接線，開動，測量機力及工作效率。

機 器 實 驗

第三年(上期)測驗燃料熱量，測量潤滑油之凝度，並講解機力測量器，(下期)測量機力，並練習開動及管理原動機。

實習	學習鋸，刨，木條各種結合法，做較簡單之模型，刮型板及型心盒。
木工	用二型框翻製簡單沙型，活動模型翻法，用假型心以省框數法，習製大型各種型心製法，刮板翻型法。
翻砂	錘打方形，扁形，圓形，多角形，修理錘打工具，打洞簡單陷型用法，火鋸之習練。
鉗工	銼方，銼直徑鉗，銼簡單樣板，手工割製螺釘，及螺洞，學習裝板機器。
打工	一級分爲四組，在各部輪流實習，每部實習十二週。
車床	車削簡單工件，計算車割斜度，計算掉換齒輪，車割螺紋線，做簡單之實用工件。
刨床	在銳床上學做各種齒輪，做考成工件，自製圖，製型……以迄於成，不得假手他人，考成工件之題目，由工廠主任指定。
其他部份	第三年

三、設備概要

類	別	名稱	數量	價	格	用途	實習人數	備	考
教室設備			三三	約一·五〇〇元		(每級學生以六十人爲限)			
			二七〇平方公尺			(註)課桌椅之構造同時可供繪圖之用			
物理室設備		力學		約一·〇〇〇元					
		熱力學		約一·五〇〇元					
		電學		約二·五〇〇元					
		其他		約一·〇〇〇元					
		用具(如桌椅櫥櫃等)		約一·〇〇〇元					
								約共七·〇〇〇元	
化學室設備		面積(合儀器室及實驗室)		約需八〇平方公尺					
		器械		約二·五〇〇元					
		藥品		約一·五〇〇元					
		用具(如桌椅櫥櫃等)		約一·〇〇〇元					
								約共五·〇〇〇元	
		面積(合器械藥品及實驗室)		約需八〇平方公尺					

(註)理化設備，非經長時間之調查，及專家之審定，未能將各件之名稱及價格列舉，茲特約計如上數。

圖書室設備

圖書

約三・〇〇〇元

(此後絡續添購及徵集)

用具(如桌椅櫥櫃等)

約一・〇〇〇元

約共四・〇〇〇元

標本模型室設備

面積約需六〇平方公尺

標本模型

約三・〇〇〇元

(此後絡續自製及徵集)

用具(桌椅櫥櫃等)

約一・〇〇〇元

約共四・〇〇〇元

面積約需六〇平方公尺

體育設備

運動器械及運動場佈置

約共一・〇〇〇元

(此後絡續補充)

宿舍設備

共一百八十人，以每人平均佔地八平方公尺計算。共一四四〇平方公尺

用具(如床架桌椅等)

約一・八〇〇元

衛生設備(如廁所，浴室，盥洗室等)

約二・〇〇〇元

約共三・八〇〇元

「編訂者」私立金陵大學農學院

「擬訂之學科」高級農藝科

一、課程表

蠶 桑 學	造 林 學	園 藝 學	肥 料 學	土 壤 學	育 種 學	作 物 學	科 目	時 間	學 年	
									學 期	年
2		2		2		2	講授	第一學期	第 一 學 年	
1		1		1		2	實習	第二學期		
2		2	2			2	講授	第一學期	第 二 學 年	
1		2	1			2	實習	第二學期		
	2	2			3	2	講授	第一學期	第 三 學 年	
	1	1			1	1	實習	第二學期		
	2				3	2	講授	第一學期	第 四 學 年	
	1				1	1	實習	第二學期		
							講授	第一學期	第 五 學 年	
							實習	第二學期		
							講授	第一學期	第 六 學 年	
							實習	第二學期		

設計實習	討論
1	
1	
1	
1	
1	1
2	
1	1
3	

附註：實習原則

1. 第一第二年由教員支配工作注重技術上之訓練
2. 第三年注重學生自動工作養成獨自經營習慣
3. 實習工作應與所授課程相連絡以便引證

二、教材大綱表

科目	教材大綱及教學進程
作物學	主要作物分類及栽培。
育種學	主要作物改良技術。
土壤學	明瞭土壤之物理性與化學性及改良方法。
肥料學	種類，性質，施肥分量及其配合。
園藝學	蔬菜，果樹，花卉等。
造林學	造林，認識地方經濟樹木。

蠶桑學 栽桑，育蠶。

畜牧學 包括牛，羊，豬，雞，蜂等。

病蟲害 認識當地主要病蟲害及其防除方法。

農場簿記

農場管理

農業合作 合作社，農產貿易等。

農業推廣

農用工學 注重農具應用及修理保護。

農村社會 注重社會調查。

鄉村教育

鄉村衛生 醫藥常識。

測量 平面測量。

氣象

墾殖

農產製造 農產品加工製造。

討 論
設 計 實 習

世界農業大勢。

三、設備概要

類 別 名 稱	數 量	價 格	用 途	實 習 人 數	備 考
農 具	一六〇畝	八・〇〇〇元	實 習	八〇人	每一學生二畝爲其 經濟農場
農 場	三具	九六元	耕 地	又	鐵犁
犁	三具	三〇元	又	又	鐵齒耙
耙	三具	九〇元	播 種	又	新式
播種機	三具	三〇元	中 耕	又	又
中耕器	八〇把	八〇元	又	又	
鋤	四〇把	六〇元	又	又	
釘耙	四〇把	六〇元	又	又	
手鏟	八〇把	二四元	又	又	
糞桶	二〇個	五〇元	又	又	

圖	工	畜																		
書	友	牲																		
參考用書	長工	雞	豬	牛	打包機	又	軋花機	糖枷	器	玉米脫粒	脫粒器	筐	鎌刀	機	馬達灌溉	噴壺				
	二人	二〇〇羽	二〇頭	三頭	一具	一具	一具	二具	一具	二具	四〇個	八〇把	一具	八〇個						
五〇〇元	二四〇元	一〇〇元	一〇〇元	一八〇元	一五〇元	七〇元	三〇元		一〇元	七〇元	四〇元	四八元	六〇〇元	八〇元						
體力需要	操作需要	又	習用	耕地及中	棉花打包	又	軋棉花		玉米脫粒	麥脫粒	又	收穫								
		又	又	又	又	又	又	又	又	又	又	又	又	又	又	又	又	又	又	又
內附圖表		合飼	合飼				鋸齒式	鞍軸式		又	國貨				六匹馬力					

標	儀
本	器
普通動植物標本 農産製造 拌種機	雜誌 報章 顯微鏡 放火鏡 天秤 土壤儀器 測量儀具 氣象儀器 噴霧器
一具 一具	八架 二〇具 二具
四〇〇元 五〇〇元 八元	一・〇〇〇元 二〇〇元 五〇〇元 一・〇〇〇元 二〇〇元 八〇元 三〇元
拌炭酸銅粉用	普通

「編訂者」國立浙江大學農學院

「擬訂之學科」初級農產製造科

一、課程表

科目	時間		學年	
	期	學	年	學
公民	1	3	3	1
	1	3		
國文	3	3	3	1
	3	3		
算學	3	3	3	1
	3	3		
生物	2	4	4	2
	2	4		
化學	4	4	4	2
	4	4		
體育	2	2	2	2
	2	2		
作物學	3	3	3	3
	3	3		

農產製造科

一

合計	農產製造經理	經濟學	商品學	食品化學	農藝化學	畜牧學	農產製造學	物理學	園藝學
	實習	演講							
	23				3			4	
26					4			4	
	23				3			4	
26					4			4	
	23					3	4		3
26						4	8		4
	23					3	4		3
26						4	8		4
	24	2		3	4		6		
24					6		12		
	24	2	3		4		6		
24					6		12		

二、教材大綱表

科目 教材大綱及教學進程

(一) 緒言 (述及農產製造之意義，農產製造之必要，農產製造之利益，農產製造之分類)

(二) 醱酵論 (包括醱酵之意義，醱酵理論之歷史，醱酵菌類之性質繁殖及應用法)

(三) 日用食品製造

A 澱粉 (包括小麥澱粉，米澱粉，玉蜀黍澱粉，馬鈴薯澱粉，甘藷澱粉，葛澱粉，蕨澱粉，可溶澱粉。)

B 糖類 (包括飴，甘蔗糖，甜菜糖)

C 豆類製造 (包括豆乳，豆腐，凍豆腐，豆腐乾，豆油皮，千張，煉豆乳及豆乳粉)

D 調味品製造 (包括醬油，辣醬，醬，醋，蕃茄醬)

E 乾蔬 (乾薑，乾菜菔，乾菜，乾筍)

F 乾果 (乾櫻桃，乾葡萄，乾蘋果等)

G 鹽藏品 (鹹菜，醬菜)

H 糖藏品 (蜜餞，果醬，及果汁)

I 罐藏品 (果實罐藏，蔬菜罐藏)

(四)嗜好品製造

A (紅茶，綠茶，烏龍茶，及茶膠)

B 煙(袋煙，雪茄菸，紙煙)

C 酒精飲料(包括酒精，燒酒，混成酒，蜂蜜酒，紹酒，麥酒，葡萄酒，蘋果酒

梨酒，桑果酒，及其他各種果酒)

(五)工藝品製造

A 纖維類(包括大麻纖維，亞麻纖維，苧麻纖維，桑皮纖維，及楮纖維)

B 揮發油(包括薄荷油，橙皮油，檸檬油，玫瑰油，桂皮油，白檀油及丁香油)

C 植物油(包括菜油，豆油，落花生油，茶子油，棉子油，芝麻油及桐油)

D 染料(包括藍，胭脂，茜根等)

(六)畜產品製造

A 牛乳製品(包括牛乳，煉乳，牛酪，乾酪，乳糖，乳粉)

B 肉製品(包括燻腿，燻肉，茶腿，牛肉脯，醃肉，臘腸，肉汁，血粉)

C 蛋製品(包括醃蛋，皮蛋，卵粉，卵白及卵黃)

D 骨製品(包括灰，骨炭，骨粉，及沉澱磷酸石灰)

化學	<p>(一)無機化學，講授化學基本原理與普通元素，及其他重要化合物之製法，性質及用途。</p> <p>(二)有機化學：教授有機化學基本學識，並述及有機化合物在工業上及醫藥上之應用。</p> <p>(三)普通分析：練習定性及定量分析，注重手續之敏捷及結果之準確，並討論有關係之原理。</p>
農藝化學	<p>本學程列舉關於農業上之重要事實，如植物生理，及土壤肥料，以引起學者之興趣。</p>
食品化學	<p>本學程教材大綱，可照『初級普通家事科』所擬定之簡易食物化學教材。</p>
作物學	<p>本學程教材大綱，可照『初級普通農作科』所擬定之作物學教材講授。</p>
園藝學	<p>本學程之教材大綱，可照『初級園藝科』所擬定之園藝教材教授。</p>
畜牧學	<p>本學程之教材大綱，可照『初級畜牧科』所擬之畜牧學教材教授。</p>
物理學	<p>本學程講授力、熱、聲、光、磁、電、諸學之原理及應用。</p>
生物學	<p>(一)植物學：講述植物細胞，組織及各器官之形態，發生及其機能，植物之生殖，生態，分類，遺傳及進化。</p> <p>(二)動物學：總論動物之形態，發生，生殖，生理，分類，遺傳及進化。</p>

三、設備概要

類	別名	稱	數量	價格	用途	實習人數	備考
機	小麥	軋碎機	一個	二百五十元	製醬油及其他	八十人	
械	柴油	引擎機	一個	二百元	同上	同上	三馬力
	酒精	蒸溜機	一個	五百元	製酒精	同上	
	蒸溜	器	四個	一百六十元	蒸溜用	同上	
	糖化	機	一個	四百元	製麥酒等	同上	容量二十市石
	打碎	機	四個	五十元	打碎甘藷果品之用	同上	可使工匠定作
	壓榨	器	四個	八十元	分離液體與固體	同上	此器即普通之木榨
	風車		一個	四十元	選別原料之用	同上	我國風選穀類用者甚多
	蒸發	機	二個	四百元	使稀液變濃	同上	即真空蒸發罐
	乾燥	機	二個	六十元	難于用太陽乾燥而行同乾燥者	同上	可定作
儀	天平		四架	一百二十元	稱量	同上	上四天平稱藥物用
器	壓力	蒸氣殺菌器	一個	三百元	壓蒸原料及殺菌	同上	

蒸氣釜	二個	六十元	蒸氣消毒	同上	可定製
定溫箱	二個	一百二十元	保潔用	同上	
種菌箱	二個	二十元			可定作
空氣乾燥箱	二個	二十元			可定作
燒具	四個至十個	二十元			汽爐酒精燈
檢溫器	八—十個	三十元			
比重計	三隻	二十元			測糖分—隻測濃度
容量具		四十元			—隻測酒精—隻
容器		二十元			量瓶量筒等吸管滴
試管	四百隻	二十元			三角瓶平底燒瓶
平面培養皿	四十個	十五元			
溫液漏斗	四個	三元			
湯鍋	八個	四元			
洗滌瓶	八個	十元			
試管架	二十個	十元			

工具及用具			
升斗	各二個	三元	
秤	大小四個	四元	
麵框	二百個	三十元	
攪拌器	四至八	三元	酒耙等
切糞器	四至八個	三四元	刀鉋刀等
煮具	八個	十六元	煮鍋等
容具	大小孚個	六十元	缸餵等
加熱殺菌器	四副	一百二十元	錫製蒸釜及冷却器等
壓榨用袋	二百個	二十元	分離用
各種桶槽		三十元	盛物用
鍋爐	二座	百元	加熱煮物用
蒸桶	四隻	四元	蒸米及其他
蒸鐵蓋	二隻	一元	加溫殺菌用
高鍋蓋	四隻	二元	加溫殺菌用
晒匾	八隻	八元	乾燥用

藥品

淘羅	八隻	三元	洗滌用
磷酸鉀	二磅	二元	培養微生物
硫酸鎂	同上	二元	同上
麥芽糖	同上	二元	同上
胃液化蛋 白質	同上	二元	同上
乳酸	同上	八元	製酒防酸敗
酒石酸	四磅	五元	製酒加酸
水楊酸	四磅	三元	殺菌
洋菜	二磅	一元	培養細菌
石膏	一磅	一元	製梨腐食品
氫氧化鈉	二磅	三元	分析用
硫酸	二磅	五元	糖化等
昇汞	一磅	二元	
酒精	四磅	四元	
黃鹽	四磅	一元	

農產製造科

其他設備	白臘	二磅	一元
實習場所之類	松香	四磅	二元
實習場所之類	銀朱	一磅	一元
實習場所之類	重碳酸鈉	二磅	一元
實習場所之類	硫磺	二磅	一元
實習場所之類	骨炭	二磅	一元
其他設備	蒸溜室，醱酵室，製品室，鍋爐室，微生物培養室，製品倉庫等。		
其他設備	共計約六十方大至一百方丈		

說明

A 關於實習教材者

- (1) 取材應以本國農產事物範圍為主。
- (2) 實習不擬其詳，理論須簡要中肯。
- (3) 實習教材除練習基本工作外應實習有商品代價之教材。

(4) 教材之取捨應以達到造成普通從事農產製造知識技能爲目的，故除普通學科外，與農產製造有關係之學科，如作物學，園藝學，畜產學，物理學，食品化學，農藝化學，商品學，經濟學等均與原料製造產品利用販賣有關，是以此等學科皆應爲基礎學科也。

(5) 本編所擬之教材及進程，均係按照部頒初級農產製造教學科目及時數概要而定。

B 關於設備標準者

(1) 初級農產製造科之設備，無須機器化，但其所用之機械，須以改良之手工業機械爲主，若機器用費不多，效力較手工業機械大者，不妨用之。

(2) 設備必須完全，但不必照各個的實習之浪費，因農產製造實習，以分組實習爲宜，因數人合作，方可製造。

(3) 實習場所，須能容全體學生實習爲佳。

「編訂者」國立浙江大學農學院

「擬訂之學科」高級農村合作科

一、課程表

科目	時間		學年	國民	國文	算學	物理	化學	合作概論	經濟學
	第一學期	第二學期								
講授	1	1	第一學年	1	2	2	2		3	3
講授	1	1	第二學年	1	2	2		2		3
講授	1	1	第一學年	1	2	2				
講授	1	1	第二學年	1	2	2				
講授	1	1	第一學年	1	2	2				
講授	1	1	第二學年	1	2	2				

農學大意	法學通論	作物學	合作會計	珠算	土壤肥料	普通園藝	蠶桑學	貨幣與銀行	農具學	農業信用合作	農業消費合作	社會調查	合作法規
2	2	2	2	2									
		4	8	6									
			2		2	2	2	3	1				
			8		3	3	3		3				
										3	3	2	3
											4	8	

地方自治	合作問題討論	農業推廣	土地經濟	合作指導	廣告學	農業經濟地理	銷售學	農村教育	農業金融	農業生產合作	農業運銷合作	農業通計	農業經濟學
												2	3
												4	
					2	3	2	2	3	3	3		
								6	4	2	5		
3	4	2	(3)	2									
4		8		8									
				2									
				8									

科 目 教材大綱及教學進程

二、教材大綱表

學程多偏於經濟方面非他種農科學程可比故實習鐘點應略為減少而加重某科鐘點其分配如下：

學 年	學 期	演講時間 (小時)	實習時間 (小時)
第一學年	上學期	二三	二〇
	下學期	二二	二二
第二學年	上學期	二一	二二
	下學期	二三	一七
第三學年	上學期	二二	二〇
	下學期	二三	一六
共計		一百三十四	一百十七

二、第三學年週時中數字有括弧者為選科之科目每學期得就四門科目中選修二門。

公民	注重一般的公民教育
國文	注重應用文之練習
算學	注重商算之練習
物理	授予一般的物理知識
化學	授予一般的化學知識
合作概論	本學程說明合作之理論意義分類一般原則及歷史與現狀
經濟學	本學程研究經濟學上之一般原理如生產要素交易作用分配方法消費意義及各種經濟問題
農學大意	本學程闡明農學之一般概念與範圍
法學通論	本學程講授法理學之意義與派別及法律之本質內容形式進化等
作物學	本學程授作物栽培原理合作物纖維作物及根用作物之栽培方法
珠算	授珠算之一切實際知識
合作會計	本學程講授會計簿記之一般原理以及在合作社方面之實際應用
農具學	本學程已包括各種主要簡單工作器具之用法與管理並學習農具模型之製造
普通園藝	本學程講授園藝之一般情形

蠶 桑 學

本學程講授關於蠶絲方面各項學科之概要如桑樹之栽培蠶體之生理解剖蠶體病理養蠶法製種法製絲法及蠶業經濟等

土 壤 肥 料

本學程先講授土壤之成因性質種類變化及其與各種作物之適應性並述土壤之改良方法及效果次述肥料之成分種類性質及其效果並其使用與評價

貨 幣 與 銀 行

本學程研究貨幣與信用之性質效用及流通之方法銀行之原理性質與組織及各國銀行制度

農 業 信 用 合 作

本學程講授農業信用合作社之本質組織農務史實等

農 業 消 費 合 作

本學程講授消費合作之一般原理及農業消費合作之組織與經營利用合作之經營亦包括在學程之內

社 會 調 查

本學程授社會調查之本質方法而尤注意於實際作業

合 作 法 規

本學程講授合作法規及與合作運動有關之一切經濟法規

農 業 經 濟 學

本學程包括適用於農業方面之一般經濟原理

農 業 統 計

本學程討論農業統計之方法與原理對於應用方面尤特別注意

農 業 運 銷 合 作

本學程首述農業運銷學之一般原理次述各種農業運銷合作社之組織與經營

農 業 生 產 合 作

本學程講授農業生產合作之組織與經營尤注重於共同耕種合作社及蘇俄集團農村經營

農業金融	之研究 本學程述農業不動產金融動產金融及個人信用之本質與組織並申述各國之農業金融制度
農村教育	本學程先論農村教育之概念次論農村教育之重要及設施尤注重於北歐農村教育之說明
銷售學	本學程講授商店店員銷售商品之技術
廣告學	本學程講授廣告之性質作用以及對於消費者之影響
農業經濟地理	本學程討論關於地理上各種主要農產物之生產支配及利用等問題
合作指導	本學程講授指導合作社組織之方法注重設計與實習
土地經濟	本學程討論關於土地之各種經濟原理及問題
農業推廣	本學程討論農業推廣之重要範圍組織與方法備重我國農業推廣情形研究其利弊及其改進方針
合作問題討論	本學程為討論會性質由教師及學生提出各種關於合作上之諸問題共同研究與討論
地方自治	本學程闡明地方自治之目的內容以及推行方法等
農產物價	本學程討論物價之分析方法物價變遷之解釋金融榮枯與工資農村物價及一般物價之關係供需狀況對於農產物價之影響等

合作審計學	本學程講授審計之一般原理以及在合作社方面之實際應用
農場管理	本學程包括農業特性農藝方式生產費用田場佈置農工管理以及農具使用等等
農業保險	本學程說明各種農業保險之組織尤注重於合作保險經營之說明
農村副業	本學程討論各種農村副業之大概及適用於中國之一切農村副業之經營
農村問題討論	本學程爲討論社會性質由教師與學生提出各種農村問題公開研究討論
商品學	本學程說明世界的以及本國的各种重要商品及其貿易情形
合作運動史	本學程講授國內外合作運動之史實與現狀
農業倉庫	本學程先論農業倉庫之一般的本質業務及機能次論農業倉庫之利弊得失與其經營之方法
農業史	本學程講授世界與中國農業發展之沿革大勢尤注意於中國農業過去現狀之說明

按農村合作科之設備與其他農科稍異關於一般的學科其化學物理以及一般的農學如作物學普通園藝土壤肥料蠶桑學及農具學等其設備標準可參照其他關於農業各科不贅茲僅就農村合作學科方面之設備簡要述之如次

三、設備概要

類	別	名稱	數量	價格	用途	實習人數	備考
		圖書桌	50	每具四元	合作會計與合作審計實習用	五十人	
		統計機	1	每具千元	農業統計實習用	十人	
		圖書		五千元	各種學科均酌備中西參考書		
		地圖	10	二百元	為農業經濟地理講授時說明之用		
		幻燈	2	四百元	農業推廣用		
		影片	2	千元	全上		
		放射燈	1	六百元	全上		

「編訂者」私立金陵大學農學院

「擬訂之學科」高級農村合作科

一、課程表

農學概論	作物學	園藝	畜牧	土壤學	肥料學	農用工學	時間		學年
							講授	實習	
3	3	3	2	2	2		第一學期	第一學年	
	6	4	4	4	4		第二學期	第一學年	
						3	講授	第二學年	
						8	實習	第二學年	
							講授	第一學期	
							實習	第一學期	
							講授	第二學期	
							實習	第二學期	
							講授	第一學期	
							實習	第一學期	
							講授	第二學期	
							實習	第二學期	

高級農村合作科

農村金融	中國固有	合作法	土地金融	商業管理	銀行簿記	貨幣及銀行	農村調查	農產貿易	消費合作	商業簿記	農村組織	農村小工業	農業推廣	農業經濟
									3			3	3	3
									4			4	4	2
								3	3	3	3			3
								4	4	8	4			2
				3	3	3	3	3						
				4	6		8	4						
1		3	1											
2		2												

農業倉庫	農業統計	農村利用社	農民銀行	合作運銷社	農產檢驗	農產分級	合作信用社
					3	3	4
					6	4	8
3	3	3	3	3			
4	6	4	4	4			

自第一年第一學期始每星期有特別講演一次每次一小時講演國內外農業及合作方面之實際狀況及實際問題(計入每星期十六小時內)

二、教材大綱表

科目	教材大綱及教學進程
農學概論	凡農學範圍內所包括之各重要科目如農藝，園藝，蠶桑，家畜，森林，農村社會經濟，水利，病虫害等之簡要大綱及彼此相互關係。
作物學	主要作物之栽培及技術改良。

園藝	蔬菜、菓樹。
畜牧	雞、豬、羊、蜂等。
土壤學	土壤之性質及改良方法。
肥料學	種類、性質、處置、配合、及使用。
農用工學	改良農具、灌溉、軋花、軋米、打麥、榨油、紡織機器之使用修理保護等。
農業經濟	本國農業生產分配之大勢，人工畜工、農場管理、資金銷售、農佃、農業保險等問題。
農業推廣	改良品種方面之推廣方法，推廣組織、展覽會、品評會、同樂會等之技術及方法，農民習俗心理之知識等。
農村小工業	家庭工業或村單位之小工業，如毛織呢氈織襪、編帽、軋花、榨油等製造出產之技術經營管理。
農村組織	農業社會組織及經濟組織，中國固有農村組織，農村社會區之各種社會經濟改良事業之相互聯絡組織等。
商業簿記	商店用、小工廠用之改良中國商業簿記。
消費合作	中國鄉鎮舊有商店之經營，消費合作之管理經營，會計制度，資金運用，不設商店之

合作批發購買等。

農產貿易 本國主要農產品，國內外貿易之大概，國內農產運銷狀況，凡舉主要農產品之分級、打包、運輸、銷售、資金堆棧、保險、各級商業組織之功用及狀況，交易習慣等皆包括在內。

農村調查 表格之擬製，調查之方法，結果之統計及釋論等。

貨幣及銀行 本國幣制及銀行組織，與各種活期定期、抵押信用、放款、存款、儲蓄匯兌等營業、

辦法大綱，

銀行簿記 銀行業務應有之各種簿記及通行之會計系統。

商業管理 經營商業之基本原則、內部管理、資金周轉、經營與工作之效能、推銷及廣告等。

土地金融 土地銀行及土地長期投資問題。

合作法 本國現行之中央與各省之各種暫行規程與條例，他國可作參攷之合作法等。

中國固有農村金融 舊式當舖、當地、賒賬、青苗放款、搖會、及其他之各種信用或抵押借款辦法，農村

舊有之放款組織，及其營業辦法等。

農村信用合作社用 組織、經營、社員教育、業餘管理等。

農產分級及農產檢驗 包括主要農產品為棉、麥、稻、絲、茶、雞蛋、菸葉、及其他易於合作運銷者，其分

農產運銷合作社	級之標準及檢驗與鑒定之方法等。 關於調查、規劃、組織、經營、會計、金融堆儲、推銷、管理等按主要農產之種類分別教授。
農民銀行 農村利用合作社	組織、業務、會計制度等； 利用共同設備，直接或間接從事合作生產之組織及經營，如農產品之精製、業佃合作經營田地、共同築壩或置機灌溉、共同堆儲農產等。
農業統計	普通農業統計方法，及統計結果之論述解釋。
農業倉庫	中國舊有各種糧食制度如積穀常年義倉等，近代倉庫之管理經營，倉庫券之使用等，

「編訂者」國立中央大學農學院

「擬訂之學科」高級農村合作科（三年畢業）

一、課程表

科目	時間		學年
	學期	年	
作物學	講授	3	第一學年
	實習	8	
園藝學	講授	3	第二學年
	實習	8	
經濟學	講授	2	第一學年
	實習	2	
統計學	講授	2	第二學年
	實習	2	
社會學	講授	2	第一學年
	實習	2	
合作概論	講授	2	第二學年
	實習	2	
信用合作論	講授	2	第三學年
	實習	2	

高級農村合作科

農村調查	合作簿記	合作法規	法學通論	購買合作論	生產合作論	農產物運銷論	運銷合作論	消費合作論	農村經濟學	農村社會學	農村教育	蠶桑學	畜牧學
						2	2	2	2	2	2	2	2
							4	4			4	4	4
						2	2	2	2	2	2	2	2
							4	4			4	4	4
2	1	1	2	2	2								
4				4	4								
2	1	1	2	2	2								
4				4	4								

農業倉庫	農業推廣	農業金融論	農村問題討論	合作問題討論
		2		
	2			
2				
		2	4	4
	2	2		
		2	4	4

二、教材大綱表

科目 教材大綱及教學進程

作物學 甲 通論

- 一、作物之意義起源種類範圍性質分佈選擇及其要旨作物學之意義內容及其分類
- 二、作物之改良 分述繁殖選種輸種及其雜交之原則與方法
- 三、耕作制度與輪栽之意義利益方法及其實例
- 四、整地 關於效用時期及方法
- 五、播種 關於豫搭方式時期深淺及苗床與移植
- 六、管理 關於鎮壓中耕除草間拔灌水排水等

七、施肥 關於種類效用時期方法分量等

八、收穫及調製 關於時期方法脫粒貯藏販賣等

九、病虫害 其與農作物之關係中國重要作物之病虫害及防治法

十、雜草 關於雜草之意義種類及芟除等

乙 食用作物

一、中國各種食用作物在食糧上之地位

二、穀類作物之特性

三、分述水稻小麥高粱玉米小米之產額及需給情形氣候及土宜分類我國重要品種

及其栽培法

四、豆菽類之特性

五、專述大豆之產額及需給氣候及土宜分類栽培法次述小豆豌豆蠶豆甘藷馬鈴薯

之性狀用途栽培等

丙 特用作物

一、專述棉之產額及其需給棉之特性分類重要中棉品種及適應中之美棉品種與區

域栽培等

園藝學 甲 通論

二、分述甘蔗甜菜茶烟草蜜杏綠蔴大蔴落花生之性狀用途栽培等

一、園藝之定義及範圍

二、園藝與人生之關係

三、國內外園藝事業之現狀我國目前應取之改進方針

四、繁殖之種類及方法

五、移植之目的及方法

六、溫床冷床溫室之構造及其應用

七、整枝及修剪之目的及方法

八、肥料與灌溉

九、病虫害之驅除與預防

十、採收貯藏及販賣法

乙 各論

一、果樹園藝—重要果樹栽培法

二、蔬菜園藝—重要蔬菜栽培法

經濟學甲

三、花卉園藝—重要花卉栽培法
緒論

一、經濟學之意義與範圍

二、現代經濟制度之特質

三、國民經費發展史

乙
本論

一、生產論

二、交易論

三、分配論

四、消費論

統計學

本大綱內容分理論與實用兩部討論

甲、理論部：

一、材料之搜集整理

二、圖表之編製

三、各種平均數變異數相關數差誤數暫標數之計算方法

乙 實用部；

一、農地統計

二、農產統計

三、農價統計

四、其他各種農業統計

一、人類社會的起源演進及構造而概述之

二、社會之意義歷史分類以及研究方法

三、社會的構成要素分主輔兩部：

主要素如人口職業階級宗教教育婚姻等

輔要素如土地面積地位地勢地質氣候天體生物界以及社會的內外環境等

四、社會進化之理論

合作概論 本大綱內容目的在授予以一般的合作知識如下：

一、合作之意義與目的

二、合作之原理

三、合作之組織

畜
牧
學

四、合作之種類

五、合作之歷史

六、各國合作之情形等

一、信用合作之意義與目的

二、信用合作之略史及其理論之根據

三、信用合作之功用

四、信用合作社之組織及其經營方法

五、信用合作與平民銀行

六、信用合作的現在與將來

七、中國信用合作概況及其推進方案

一、概論

畜牧之意義與範圍畜牧與人生之關係及其國民經濟上之地位國內外畜牧事業之現狀與我國目前應取之改進方針

二、家畜鑑別育種及飼養之一般原則

三、分別詳述牛馬羊豬雞之用途種類鑑別蕃殖飼養管理等各種方法

蠶 桑 學

四、家畜普通疾病之預防及治療法

五、畜產品之種類用途及等級

六、畜產製造

七、家畜及畜產品之銷售

八、改進中國畜產專業經營之具體方案

一、桑樹栽培 述桑及其品種栽桑與土宜栽植剪定法收穫施肥及管理繁殖法及病

虫害等

二、養蠶 述春蠶概說蠶室蠶具飼料蠶種飼育法飼育法之種類到桑全芽育之要綱

條桑育之要綱飼育春蠶之要綱飼育夏秋蠶之要綱及各品種之飼育要綱

三、蠶種製造 述蠶品種之特性蠶種製造要項各種蠶種之製造法及蠶種之保護法

四、蠶體解剖生理 述蠶之形態蠶體之成分及新陳代謝皮膚系消化系及排泄系循

環系呼吸系肌肉系神經系及感覺器脂肪體營繭生殖系變態及蠶之遺傳及變異

五、蠶體病理 述蠶之疾病微粒子病膿病硬化病軟化病多化性蠶蛆病全齡繭病壁

蟲病中毒症及蠶室蠶具之消毒法

六、製絲 述繭之形質及其買賣法繭之保存法製絲用水煮繭繅絲廢繭及屑物之處

農村教育

理生絲整理生絲檢查及生絲販賣

七、蠶業經營 述經營總說養蠶業經營法蠶種製造業經營法及製絲業經營法

八、蠶絲業汎論 述蠶絲業之起源及其發達世界之蠶絲業中國蠶絲業之現狀及蠶

絲業之政策

「本大綱內容如左」

- 一、農村教育之意義與目的
- 二、農村教育與現代中國農村建設的途徑
- 三、農村幼兒教育及其設施
- 四、農村兒童教育及其設施
- 五、農村青年教育及其設施
- 六、農村成年教育及其設施
- 七、農村教育與農業教育之「密切」關係
- 八、農村教師之訓練
- 九、推進全國農村教育具體方案
- 一、推論研究關於農村生活社會化以明瞭農村社會生活的全體與基本的現象

農村經濟學

- 二、農村社會之性質特徵及分類
- 三、農村社會之起源
- 四、農村社會之進化
- 五、農村社會之人口
- 六、農村社會的環境
- 七、農村社會生活
- 八、農村社會組織
- 一、農村經濟之意義
- 二、農業生產要素
- 三、農業經營
- 四、農業市場
- 五、農業所得
- 六、農村信用
- 七、農村合作
- 八、農村倉庫

消費合作社

九、農村團體

- 一、消費合作的意義與目的
 - 二、消費合作略史及其理論
 - 三、消費合作之功用
 - 四、消費合作社之組織與經營
 - 五、消費合作社的會計制度
 - 六、消費合作社應用規程
 - 七、各國消費合作社發達之概況
 - 八、消費合作與生產合作之關係
 - 九、推進消費合作社之具體方案
- 一、運銷合作之意義與目的
- 二、運銷合作略史及其理論之根據
- 三、運銷合作之功用
- 四、運銷合作社之組織及其經營方法
- 五、運銷合作與交通問題

運銷合作論

農產物運銷論

生產合作論

- 六、各國運銷合作社之現況及其演進之趨勢
- 七、運銷合作社與生產合作社之關係
- 八、推進運銷合作社之方案
- 一、農產物之市場組織
- 二、農產物之交易方法
- 三、農產物之價格與市場組織之關係
- 四、農產物交易所
- 五、農產物市場之整理
- 六、農產物運銷與其他交通貯藏等問題
- 一、生產合作之意義與目的
- 二、生產合作略史及其理論之主場
- 三、生產合作之種類及功用
- 四、生產合作社之組織與經營
- 五、生產合作與消費合作之關係及其協調
- 六、各國之生產合作事業及其發展趨勢

購買合作論

法學通論

合作法規

七、推進中國生產合作事業之計劃及其實施方案

一、購買合作之意義與目的

二、購買合作略史及其理論之基礎

三、購買合作之功用

四、購買合作社之組織與經營

五、各國購買合作社之現狀及其發達之情形

六、推進購買合作社之具體方案

七、購買合作與其合作社之關係

一、論法之觀念法與其他規範法則之關係法之根源及效用法之解釋及適用法之成立及消滅等一般之概念

二、述法之系統如公法系統中之憲法行政法刑法國際公法訴訟法私法系統中之民法商法國際私法等

三、述法律之權利及義務如權利之觀念類別權利之主客體權利之動狀與動因權利之侵害等

一、先對於法律原理稍為陳述外復注意合作社之種類與責任

合作簿記

甲、簿記之意義及會計學之原理

乙、研究簿記之技術：

- 一、表格之編製
 - 二、科目之分類
 - 三、簿記之組織
 - 四、複式簿記之運用
 - 五、現金交易與信用交易記賬之區別
 - 六、現金出納之管理
 - 七、票據之會計
 - 八、會計年度結束之程序
- 本大綱內容其目的在授予以整世的農村調查如次、
- 二、繼討論合作社設立之手續社章之訂定股本之規定社員之資格職員及會議之產生與職權贏餘之分配入社社之手續
- 三、其次討論合作社之解散及清算合作社之監督合作聯合會設立之規定等
- 四、最後參照各國之合作法令業務規程作一比較之研究取長去短以資借鏡

農村調查

農業倉庫

農業推廣

- 一、調查題目的選擇
 - 二、調查地點的酌着
 - 三、調查人員的訓練
 - 四、調查經濟的籌措
 - 五、調查的宣傳
 - 六、調查的大綱
 - 七、調查的表格
 - 八、調查材料的收集
 - 九、調查談話的人物與方式等
- 一、農業倉庫之意義與本質
- 二、中國倉庫略史
- 三、農業倉庫之業務及機能
- 四、農業倉庫之利弊得失與經營之方針及其實施方法
- 五、各國倉庫制度之概況及改善中國倉庫制度之方案
- 一、農業推廣之意義與性質

農村金融

- 二、農業推廣之組織
- 三、農業推廣之方法
- 四、農業推廣之區域
- 五、農業推廣之人才
- 六、農業推廣之經費
- 七、農業推廣之管理問題等

農村問題討論

- 一、農村金融之意義
- 二、農村金融之特質
- 三、農村金融之種類
- 四、農村金融機關
- 五、歐美各國農村金融制度概觀
- 一、內容關於農村與城市農村之種類農村之社會組織農村之政治經濟教育人口交通衛生家庭等問題農村之合作社農村孤立與農民守舊性農民心理學農村領袖與農村改良歐美蘇俄印度農村之演化與我國農村之將來
- 二、方法專為三年級生之有特別預備者而設自選題目自編書目自擬大綱自著論文

合作問題討論

以之提出於討論會公開討論之

一、內容關於理論方面者如合作之哲學的基礎歷史的發展合作主義與現代思潮合作統治下的設計經濟合作制度與民生主義等關於組織方面者如合作社分類的研究各合作社之聯絡及聯合會之系統組織問題合作人員之訓練合作事業之推進步驟方案等問題合作法規簿記等特殊問題

二、方法專為三年級生之特別預備者自選題目自編書目自擬大綱自著論文提出於討論會公開討論之

「編訂者」江蘇省立水產學校

「編訂之學科」漁撈科

一、課程表

漁撈科	球面三角	平面三角	立體幾何	英文	國文	軍事訓練	普通公民	科目		學年
								講授	實習	
		2	2	3	3	2	1	講授	第一學期	第一學年
								實習	第二學期	
		2	2	3	3	2	1	講授	第一學期	第二學年
								實習	第二學期	
	2			3	2	2	1	講授	第一學期	第三學年
								實習	第二學期	
	2			3	3	2	1	講授	第一學期	第四學年
								實習	第二學期	

漁 撈 科

海 洋 學	漁 具 學	漁 撈 學	操 船 術	航 海 學	水 產 經 濟	漁 業 法 規	應 用 力 學	浮 游 生 物 學	水 產 生 物 學	水 產 學 通 論	氣 象 學	船 用 機 械	實 用 物 理 學
	2	3	3	3					2	1	2	3	2
	2	3	3	3					2	1	2	3	2
1	2	4	3	3	1		3	2	2				2
1	2	3	3	3		1	3	2	2				2

	漁撈實習	航海實習	氣象實習	游泳實習	操艇實習	操帆實習	操船實習	漁具實習	測天實習	製圖	浮游生物實習	水產生物實習	漁獲物處理法
					3			3					
						3		3					
			則隨時觀	舉行	暑期中		3				時實驗	教授牛	
										3			
							3		3				1
	十五週	五週											
	十五週	五週											

二、教材大綱表

科目 教材大綱及教學進程

軍事訓練 第一學年

第一學期

徒手各個教練，徒手班教練，陣中勤務，距離測量，測圖，軍事講話，衛生及救急法。

第二學期

徒手各個教練，徒手班教練，徒手排教練，陣中勤務，旗信號，距離測量，測圖，軍事講話，暑期軍事訓練

第二學年

第一學期

持槍各個教練，持槍班教練，持槍排教練，射擊，陣中勤務，音響測量，測圖，軍事講話，軍器處理補修保存法。

第二學期

國

文

第一學年

持槍各個教練，持槍班教練，持槍排教練，持槍連教練，陣中勤務，音響測量，測圖，軍事講話，手榴彈投擲法，暑期軍事訓練。

兩學期各精讀範文三十篇，教材用集團編制法，務求內容之聯絡，不拘文體之形式及作品之今古，實用文占十分之八，文藝文占十分之二。

略讀書籍每學期選定數種令學生自由選讀偏重於中國文學及近代文學方面。

第二學年

兩學期精讀教材均編印講義，作有系統之研究，古代之文學作品分普通文一組學術文一組美文一組，近代之文學作品分應用文一組散文一組文藝文一組。略讀書籍之選擇偏重職業應用文字及水產界方面之實用文字。

英

文

第一學年

(1) 語法

各種詞類之解釋，各種句法之分析與圖解。

(2) 選讀

日用文件，時事論文，記事文。

第二學年

(1) 語法

句法構造詳論，容易誤用之冠詞，前置詞及動詞之格與候詳論，正誤之訂正，句法之翻譯。

(2) 選讀

日用文件，時事論文，記事文。

(3) 會話

海事用英語，商用英語，日用英語

立體幾何

第一學期

空間之直線與平面

直線與平面之關係，線與線正交及平行線，平行面與正交面，兩線之公垂線，二面角及其相等條件與面之交角，正射影及軌跡，三面角及其相等條件，多面角之對稱等。

多面體

角柱體之性質及其面積與體積，角錐體之性質及其面積與體積，截角柱體與截角

錐體，正多面體，四面及六面體之特性，相似多面體，對稱多面體

圓柱與圓錐體

圓柱及其面積與體積，圓柱角柱之關係，圓錐體及其面積與體積，圓錐角錐之關係，截圓錐與截角錐之關係，旋轉圓柱，圓錐及其相似。

第二學期

球體

大圓與小圓，球面角與距離，極與極距離，球之切面與切線，兩球之相切與相交，球面多角形，對稱球面多角形，極三角形及其性質，球之月形及帶形，球錐體，球面餘度，各種面積體積計算法。

二次曲線

拋物線之性質及其作法，雙曲線之性質及其作法。橢圓之性質及其作法，二次曲線之通性。

平面三角

第一學期

銳角之三角函數，直角三角形之解法，任意角之三角函數，多角之三角函數。

第二學期

斜角三角形之解法，對數，航海及測量上之應用，三角方程式及恆等式，三角函數之曲線，對於代數之應用。

球面三角 第一學期

直角三角形，納皮爾氏循環法則，直角球面三角形之解，等腰三角形之解法，象限三角形之解法，斜三角形，邊與半角間之關係，對偶定理，斜角三角形之六種解法及其特例，三角形之面積。

第二學期

對於天文上之應用

地球上諸名詞之定義，二點間距離，天體略論，天體上各種定位法，經緯度測定法，地方時之研究，黃道，春分秋分，冬至夏至，黃經黃緯測定法，天體三角形之討論，關於天文上之應用問題。

實用物理學 第一學年

計量，液體壓力，空氣壓力，分子運動，力與運動，功與機械能，溫度之測定法，膨脹系數，功與熱能狀態之改變，熱之傳播。

第二學年

船用機械 第一學期

磁，靜電，動電，誘導電流，音之性質及傳播，樂音之性質，光之性質及進行，造像，色之現象，不可見之輻射。

簡單汽機之構造及布置，蒸汽之性，汽力指示器瓣之裝置。

船用水管汽鍋及火管汽鍋，汽鍋之附屬物，燃料。

第二學期

三次膨脹船用汽機，推進器，凝汽器，水油，汽輪機之原理，船用汽輪機，內燃機之原理，船用輕油機，船用的塞油機，空氣壓縮機，油抽。

象 氣 學 第一學期

大氣概論

氣象機械及使用法

大氣溫度

熱與溫度，日射，大氣之寒暖，氣溫之變化及配布，大氣之壓力。

氣壓之變化及配布，風之測定及變化，氣流，風之分類。

濕氣

雲，雲之成形與天氣之推測，降水。

海流

空中電氣

光之現象及音響

第二學期

暴風雨總說

暴風雨之種類。

熱帶旋風

特性，經過，法則，發生及進行。

溫帶旋風

特性，低氣壓之天氣及變化，進路，速度，起因。

逆旋風

高氣壓之特態，構成及速度。

雷雨

種類，要素之變化，進路與速度，發生原因。

小旋風

種類，時期及進路，發生原因。

地方風

種類。

中國海之颶風

發源，兆候，進行方向與速度

暴風雨之審考

暴風雨之預知

暴風浪

氣象與船航操縱之關係

暴風警報

中國海暴風警報例

水產學通論

第一學期

水產學定義，漁撈之沿革及分類，漁具，漁船，漁獲物處理法，漁港，魚市場，製造之沿革及分類食品。

第二學期

農用品，工用品，化製品，藥用品，養殖之沿革及分類，育殖，保護，水產業機關之整備，教育試驗。

水產生物學

第一學年

第一學期

水產動物學緒言，脊椎類概論，哺乳類概論，裂腳類，鱗腳類，游水類，海牛類，爬蟲類概論，龜類，魚類概論。

第二學期

魚類各論，管心類，被囊類，甲殼類概論，軟甲類，切甲類，大甲類，軟體類概論，頭足類，腹足類，斧足類。

第二學年

第一學期

棘皮類概論，砂蟻類，海胆類，腔腸類概論，珊瑚類，水母類，海棉類概論，角質海綿類，原生類略說，標本製作法。

第二學期

(一) 海產植物學總論

海產植物之所在，海藻形態，海藻之營養，海藻之生殖，海藻減少論，海藻分類略說。

(二) 海產植物學分論

大葉藻，鰓藻，葛仙米，綠色藻類，褐色藻類，紅色藻類，海藻標本製作法。

浮游生物學 第二學年

第一學期

浮游生物學之研究範圍

浮游性之動植物

原生動物中之重要浮游生物

腔腸動物中之重要浪游生物

無環節蠟虫類之重要浮游生物

環節蠕虫類之重要浮游生物

甲殼類中之重要浮游生物

第二學期

軟體動物中之重要浮游生物

棘皮動物中之重要浮游生物

被囊類之重要浮游生物

幼體類

魚卵及仔魚

硅藻類之爲浮游生活者

浮游性藍色藻類

浮游性綠色藻類

第一學期

應用力學

力學要義，平行力與非平行力，槓桿，力矩，摩擦，重心，慣性力矩，直線運動，曲線運動能與功，衝動。

關於工程諸問題。

第二學期

水力學要義，浮體，深度與壓力，壓力之方向及中心，閘與堤，流水之速度，

漁業法規

漁業法

水孔，水管，河流。
關於行船諸問題。

漁業法之意義

漁業法之實施及應用

漁業登記規則

漁業登記規則之意義

漁業登記規則之實施

漁業權設立之登記

漁業權變更之登記

漁業權分割之登記

漁業權轉移之登記

漁業權存繼之登記

漁業權更新之登記

漁業權消滅之登記

漁業權休業之登記

漁業權復業之登記

漁業權抵押之登記

入漁權之各種登記

專用漁業權之各種登記

漁業登記之呈請

遠華漁業法

外國之輪船拖網漁業法規

各種漁業之關係法規

水產經濟

總論

經濟之定義及重要概念，經濟之意義及種類，經濟發展之順序及要件，水產業及其特質，水產經濟學之研究及其地位，水產經濟之基礎條件，水產業之概觀

本論

漁業生產概說，漁場經濟，漁業資本，漁業金融，漁業勞動，水產業團體之經營，水產採捕業，水產養殖業，水產製造業，水產運搬業。

航海學 第一學年

第一學期

推測航海總說，經緯度推算法，針路改正法，平面航法，方位表用法，折航法，等距圈航法，中緯航法，墨克忒航法，大圈航法，交成大圈航。

第二學期

天文航海總說，天球及其界說，太陽系，恆星，時辰，船錶，航海歷使用法，天體時角及天經，天體正中時。

第二學年

第一學期

六分儀，高度改正，高度觀測法，子午線緯度法，近午高度緯度法，極星緯度法，Brounial 氏緯度法，太陽經度法，恆星行星及太陰經度法，天體方位法總說，出沒方位法，高度方位法，時辰方位法，方位表用法，極星方位法，天體出沒時。

第二學期

沈納氏位置線法，沈納氏第二法，約翰遜氏單經度法，約翰遜氏兩經度法，新

操 船 術

第一學年

航海法總說，聖希拉亞氏之原理，船位決定法，新航海法船位置之計算，船鍊差觀測法，潮汐概論。

第一學期

船體各部主要名稱，繩索，結節，滑車及複滑車，吊貨，重物使用法，羅盤，海圖，測深。

第二學期

載貨，沿岸航行，避碰法章程，救生圈救生衣及救生艇，錨與錨鍊，船錨附屬用具，投錨，單錨泊法，雙錨泊法，錨與錨鍊之清理法。

第二學年

第一學期

船錨運搬法，推進器之效能，靠埠法，入塢法，暴風中航行法，拖船法，救助難船船員法，人落水之救助法，擱淺施救法。

第二學期

萬國信號，旗號應用法，莫斯燈號法，自差論載貨線，航海日誌，應急舵之製

漁撈學 第一學年

造，防火船員職務。

第一學期

總論，漁撈學之要素，漁撈之區分。

漁具，漁具之區分。

漁船，輪船，帆船，補助機關船，網漁船，釣漁船，海獸獵船。

漁場，區分及界限，近海，遠洋。

漁期

餌料，種類及效用。

漁法之一般

漁獲物之處理

各論，黃花魚漁業，大黃魚漁業。

第二學期

鯛漁業，鱈漁業，墨魚漁業，帶魚漁業，鱈漁業，鮪漁業，輪船拖網漁業，手操網漁業，底魚漁業，鰲漁業。

第二學年

第一學期

鯉漁業，鯪漁業，鯖漁業，鱈漁業，鮪漁業，捕鯨業，海獸獵業，漁港漁市場。

第二學期

漁業調查，本國漁業現狀，外國漁業現狀。漁業行政，漁業設計。

漁 具 學

第一學年

第一學期

總論，漁具之分類

網具總論，網具之分類，網具之構成。

網地，網線之原料及製造法，網線之應用，網線之撻合，抗張力與伸縮度，吸水量與沈降力，編網法，網地之計算。

浮子，材料及形狀，浮力及吸水量。

沉子，材料及形狀，沉降力。

網，原料及選擇，計算及處置，吸水及沉降力，抗張力及伸縮。

網之各部構成法，網地之拼合，邊緣之構成，縮結與網目之關係。
網之保存法，染料，染料使用法，染料以外之防腐法。

第二學期

網具各論，曳網類網具之構造，縲網類網具之構造，旋網類網具之構造，敷網類網具之構造。

第二學年

第一學期

網具各論，刺網類網具之構造，建網類網具之構造，掩網類網具之構造，抄網類網具之構造。

釣具總論，釣具之分類，釣具之構成，釣鉤，釣線，餌料，釣竿，浮子，沉子，繩器，卷器。

釣具各論，延繩釣，曳繩釣，手釣，竿釣。

第二學期

雜漁具總論，雜漁具之分類。

雜漁具各論，突具，鈎具，挾振具，爬具，筌筒類，梁類，盞類。

海 洋 學

漁具之設計

第一學期

海洋學研究之範圍，海陸之比較，海洋之面積及分類，海底之形狀及沈澱物，海水之化學成分，海水之比重與溫度，各大洋鹽分之分佈，海中之水，海水之壓力，波浪風浪之運動現象，浪之逆卷，波浪之鎮靜法，津浪之現象。

第二學期

潮汐，潮汐之現象，潮汐學之發達史，潮汐之理論，潮浪之進行，海岸海峽之潮汐，沿海之潮汐及潮流。

海流，海流之種數，海流之起因，海流與氣候之關係，太平洋之海流，大西洋之海流，印度洋南北冰洋之海流，海流測定法。

海洋觀測，觀測器械及使用法。

漁獲物處理法

總論

魚肉之食品價值及其成分，魚肉之鮮度及其腐敗，魚肉失去生活後之變化，魚類與各種漁業之關係，魚類與各種漁具之關係，魚類與溫度日光之關係，魚類處理法及其類別。

藏冷法

冰與雪，天然冰與人造冰，冰雪之保鮮能力，漁船上冰雪之處置法，鮮魚冰藏法，各種渡船漁獲物之冰藏法，冰藏期限，漁船之冷藏，各種魚類冷藏法。

鹽藏法

鹽與魚類之關係，用鹽量與氣候之關係，鹽之保鮮能力，鹽藏法之種類，鹽藏時之注意，鹽量與魚量之關係，漁船出漁前鹽之準備，各種魚類鹽藏法，漁船上之應急鹽藏法。

乾製法

魚類之水分，魚類之腐敗與水分之關係，魚類乾燥之必要，乾燥法之種類，漁船上應急乾燥法，各種魚類乾製法。

機械製圖

船用汽鍋之要件

船用汽機之要件

船用副機之要件

測天實習

用六分儀在水銀盤內測太陽高度法，用六分儀測水平角距法，讀度法，測定六分儀之器差法。用六分儀長筒精測太陽高度法，測恆星行星及太陽高度法，用方位

漁具實習

第一學期

鏡及羅盤測太陽方位法，測陸岸物標法，測星月方位法，依太陽及其他天體之方法求羅盤自差法，依太陽及其他天體之高度求經度緯度及位置綫法，依太陽時角求船錶差誤法。

第二學期

編網，手編用具之製作，活結編網法，死結編網法，機械編網法，編網機之管理法，網地修理法，網地連合法

第一學期

浮子之製作，沉子之製作。

製鈎法

漁具模型之製作

操船實習

第一學期

操舵法，速率之變化與報速器之使用法，操舵口令，直航法，左右迴轉與舵之效用，前進時舵之效用，後退時舵之效用，風壓時之航行法，海流航法，迴轉法，迴轉圈測定法。

第二學期

操帆實習

離埠法，靠埠法，拋錨法，起錨法，走錨移船，出入港灣法，讓路避碰法，狹水道航行法。

揚帆法，收帆法，縮帆法，三角帆之用法，順風航法，逆風斜駛法，順轉法，逆轉法，迂航法，踟躕法。

操艇實習

槳之使用法，前進法，後退法，左轉法，右轉法，前進時操舵法，後退時操舵法，靠埠法，離埠法，風浪中之撓槳法。

航海實習

航路之認識，浮筒燈台及立標之認識，海圖使用法，自差測定法，針路之配置，方位之觀測，用交叉方位以定船位法，四點方位法，危險角使用法，船速測定法，潮汐推算法，測深鐘之使用法，日誌簿記載法，霧中航行法，風浪中航行法，值更之職務，守更之職務，看錨更之職務。

漁撈實習

鱈魚流網實習，大黃魚鱈魚流網實習，張網漁業實習，對網漁業實習，大莆網漁業實習，輪船拖網漁業實習，手繰網漁業實習，漁業漁村實地調查。

「編訂者」江蘇省立水產學校

「編訂之學科」製造科

一、課程表

科目	時間		學期		學年	
	講授	實習	第一學期	第二學期	第一學年	第二學年
公民	1				第一學年	第二學年
軍事訓練	2				第一學年	第二學年
國文	3				第一學年	第二學年
英文	3				第一學年	第二學年
立體幾何	2				第一學年	第二學年
平面三角	2				第一學年	第二學年
實用物理學	2				第一學年	第二學年

製造科

一

漁業法規	工場管理法	工廠簿記	應用熱學	實用細菌學	水產生物學	水產學通論	水產化學	食品論	分析化學	有機化學	無機化學	氣象學	廠用機械
					2	1					3	1	3
					2	1					3	1	3
		1	2	1	2				2	4			
1	1		2	1	2		2	2	2				

鹽 乾 製 實 習	製 鹽 實 習	貝 扣 實 習	罐 頭 實 習	水 產 生 物 實 習	細 菌 實 習	水 產 化 學 實 習	化 學 實 習	吊 水 製 造 法 飾	品 水 製 造 法 用	品 水 製 造 法 用	品 水 製 造 法 用	品 水 製 造 法 用	品 水 製 造 法 用	水 產 經 濟
			6				3			1	1	4		
				教授生物時 臨時實驗						1	1	4		
			6				3							
									1	2		4	1	
			6				3							
								1		2	2	2		
			6				3							
二週	二週	五週	四週		二週	四週								
四週			六週		二週									

第一學期

持槍各個教練，持槍班教練，持槍排教練，射擊，陣中勤務，音響測量，測圖，軍事講話，軍器處理補修保存法。

第二學期

持槍各個教練，持槍班教練，持槍排教練，持槍連教練，陣中勤務，音響測量，測圖，軍事講話，手榴彈投擲法，暑期軍事訓練。

國文 第一學年

兩學期各精讀範文三十篇教材用集團編制法務求內容之聯絡不拘文體之形式及作品之今古實用文占十分之八文藝文占十分之二

略讀書籍每學期選定數種令學生自由選讀偏重於中國文學及近代文學方面

第二學年

兩學期精讀教材均編印講義作有系統之研究古代之文學作品分普通文一組學術文一組美文一組近代之文學作品分應用文一組散文一組文藝文一組略讀書籍之選擇偏重職業應用文字及水產界方面之實用文字

英文 第一學年

(1) 語法

各種詞類之解釋，各種司法之分析與圖解。

(2) 選讀

日用文件，時事論文，記事文。

第二學年

(1) 語法

句法構造詳論，容易誤用之冠詞，前置詞及動詞之格與候詳論，正誤之訂正，句法之翻譯。

(2) 選讀

日用文件，時事論文，記事文。

(3) 會話

海事用英語，商用英語，日用英語。

立 體 幾 何

第一學期

空間之直綫與平面

直綫與平面之關係，線與線正交及平行線，平行面與正交面，兩線之公垂線，二

面角及其相等條件與面之交角，正射影及軌跡，三面角及其相等條件，多面角之對稱等。

多面體

角柱體之性質及其面積與體積，角錐體之性質及其面積與體積，截角柱體與截角錐體，正多面體，四面及六面體之特性，相似多面體，對稱多面體。

圓柱與圓錐體

圓柱及其面積與體積，圓柱角柱之關係，圓錐體及其面積與體積，圓錐角錐之關係，截圓錐與截角錐之關係，旋轉圓柱，圓錐及其相似。

第二學期

球體

大圓與小圓，球面角與距離，極與極距離，球之切面與切線，兩球之相切與相交，球面多角形，對稱球面多角形，極三角形及其性質，球之月形及帶形，球錐體，球面餘度，各種面積體積計算法。

二次曲線

拋物線之性質及其作法，雙曲線之性質及其作法，橢圓之性質及其作法，二次曲

平面三角	第一學期	線之通性。
	第二學期	銳角之三角函數，直角三角形之解法，任意角之三角函數，多角之三角函數。
實用物理學	第一學年	斜角三角形之解法，對數，航海及測量上之應用，三角方程式及恆等式，三角函數之曲線，對於代數之應用。
	第二學年	計量，液體壓力，空氣壓力，分子運動，力與運動，功與機械能，溫度之測定法，膨脹系數，功與熱能，狀態之改變，熱之傳播。
廠用機械	第一學期	磁，靜電，動電，誘導電流，音之性質及傳播，樂音之性質，光之性質及進行，造像，色之現象，不可見之輻射。
	第二學期	簡單汽機之構造及佈置，蒸汽之性，汽力指示器，瓣之裝置。
		廠用火管汽鍋及水管汽鍋，汽鍋之附屬物，燃料。

氣

學

第二學期

汽機廠之設備及布置，考利司汽機，複式汽機，汽輪機之原理，汽輪機廠之設備及佈置，廠用汽輪機，內燃機之原理，廠用煤氣機，廠用油機，製煤氣爐。

第一學期

大氣概論

氣象機械及使用法

大氣溫度

熱與溫度，日射，大氣之寒暖，氣溫之變化及配布。

大氣之壓力

氣壓之變化及配布，風之測定及變化，氣流，風之分類。

第二學期

濕氣

雲之種類，雲之成形與天氣之推測，降水。

空中電氣

光之現象及音響

暴風雨總說

暴風雨之種類

中國海暴風警報例

無機化學 第一學期

緒論，氧，臭氧，氫，氣體之通性，水，二氧化氫，問題，原子說，分子式及化學方程式，氮，空氣，問題，溶液，鹵精，氮之氧化物，電離學說，鈉及氫氧化鈉，問題，酸類，鹽基類，鹽類，氯及氯化氫，問題，溴，碘，氟及其化合物，原子價，當量，構造式，硫及硫化物，問題，考試，硫之氧化物及其含氧酸類，碳及其氧化物，燃料及火焰，總複習。

第二學期

蛋白質，脂肪，炭水化合物，問題，礦物質，活力素，火柴，磷之化合物，磷，第，鉍，硅，硼，鈉，鉀，銨之化合物，鈣，鋇，鋇，問題，鎂，鋅，鎳，銅，銀，金，鋁，錫，問題，鉛，鉻及其化合物，銻及其化合物，鐵，鈷，鎳，鉍及其化合物，考試，金屬元素結論，問題，元素之週期律，放射性元素輻射原子構造說，問題，總複習。

有機化學

有機物之成分精製及單簡分析法，有機物之化學式醇類，醚類，問題，醑類及酮類，脂肪酸類，醴類多氫氨基醇類，多鹽基酸類，不飽和化合物，問題。

炭水化合物，煙鹼及青化物，尿素尿酸及尿酸族化合物，石炭之乾溜，炷質，問題，芳香族化合物之一般性質，考試，炷質及其同族體之氫族化合物，硝基化合物，硝基化合物，問題，磺酸基化合物，氯醇類，芳香，醇類，醑類，酮類，炷質，炷質，醑類，駢炷及其誘導體，參炷及其誘導體，異性環狀化合物，考試，植物鹼類，蛋白質類，染料，國防毒物，問題，立體異性，總複習。

分析化學 第一學期

定性分析

分析前之準備，陽離子之分離，未知液，鹽酸類未知溶液，硫化氫類，未知溶液，硫化錳類，未知溶液，炭酸錳類，未知溶液，溶解類，未知溶液，陰離子類，未知溶液甲，未知溶液乙，總分析，

第二學期

定量分析

天平之用法，炭酸鈉規定液之製法，硫酸規定液之製法及其因數，氫氯化鈉規定

液之製法及其因數，濃鹽酸中氯化氫或濃硫酸中硫酸氧之定量，食醋中醋酸氫之定量，洗衣鹼中碳酸鈉之定量，小蘇打中酸性碳酸鈉之定量，規定草酸之製法，過錳酸鉀規定液之製法及其因數，第一鉄鹽之定量，亞硝酸鉀銜之定量，過氧化氫之定量，水中可溶性有機物之定量，硝酸銀規定液之製法，食鹽中鹽素之定量，飲料水中氯之定量，碘之規定液，次亞硫酸鈉規定液，銅之定量，氯水或溴水之定量，漂白粉中有效氯之定量，濾紙灰分之定量，鉍之定量，硫酸根之定量，氯根之定量，銀之定量，鉛之定量，錫之定量，鈣之定量，鎂之定量，磷酸根之定量，鉀及鈉之分離定量，鉀及鈉之由他種金屬及酸類分離定量，儀器檢查及整理。

乳，可食油及脂肪，炭化水素食品，焙粉，肉類及肉汁，醋，醬油，果汁，飲料，食品防腐劑，烹調法，調味品，食品之熱量測定法，食品之功效，食品之供給，關於食品之計算。

食 品 論
水 產 化 學

食鹽

食鹽分析法，水分，不溶解分，氯根，硫酸根，鈣，鎂，鉀，鈉。

魚油

魚油分析法

發熱價，酸價，鹼化價，鹼化價，醋化價。

肥料

肥料分析法，脂肪定量，氮素定量，磷酸定量，鉀定量。

水產學通論

第一學期

水產學定義，漁撈之沿革及分類，漁具，漁船，漁獲物處理法，漁港，魚市場，製造之沿革及分類，食品。

第二學期

農用品，工用品，化製品，藥用品，養殖之沿革及分類，育殖，保護，水產業概關之整備，教育試驗。

水產生物學

第一學年

第一學期

水產動物學緒言，脊椎類概論，哺乳類概論，裂腳類，鰓腳類，游水數，海牛類，爬蟲類，概論，龜類，魚類概論。

第二學期

魚類各論，管心類，被囊類，甲類概論，軟甲殼類，切甲類，大甲類，軟體類概論，頭足類，腹足類，斧足類。

第二學年

第一學期

棘皮類概論，砂蟻類，海胆類，腔腸類概論，珊瑚類，水母類，海棉類概論，角質海綿類，原生類略說，標本製作法。

第二學期

(一) 海產植物學總論

海產植物之所在，海藻之形態，海藻之營養，海藻之生殖，海藻減少論，海藻分類略說。

(二) 海產植物學分論

大葉藻，銀藻，葛仙米，綠色藻類，褐色藻類，紅色藻類，海藻標本製作法。

實用細菌學 第一學期

細菌正常形態，細菌異常形態，細菌細胞之構造，細菌細胞之生活要約，細菌細

胞之生活現象，細菌生活時之檢查法，染色檢查法，細菌大小之測定法。

第二學期

滅菌法，培養法，空氣細菌檢查法，水之細菌學的檢查，近似細菌之微生物。

應用熱學 第一學期

溫度，膨脹，熱與熱之量法，真氣體之性，真氣體之熱力作用，壓縮空氣，真氣體之週，動力機之效率與動作。

第二學期

內燃機之功率與動作，化液氣體之性，化液氣體之熱力作用，化液氣體之週，複熱，預熱，雙液週。

工場簿記

簿記之意義及歷史，簿記之種類及功用，工場簿記之意義，單式簿記之原理及帳簿結算，結算上應用之表格，複式簿記之原理，複式簿記帳簿之種類及記錄法，複式簿記之貸借，資產負債帳項科目，損益帳項科目，結算，結算上應用之表格。

工場管理學

工場之經營，工場地址，工場狀態，工作組織，工作狀況，勞動時間，休息時間，工作時間之短縮，衛生設備，危害防備，火災預防，管理組織，編制人員，編

漁業法規

制形態，工場委員制，僱傭形態，職工衛生及厚生，工資構成，時間制產量制之支給法，複式支給工資法。

漁業法

漁業法之意義

漁業法之實施及應用

漁業登記規則

漁業登記規則之意義

漁業登記規則之實施

漁業權設立之登記

網業權變更之登記

漁業權分割之登記

漁業權轉移之登記

漁業權存繼之登記

漁業權更新之登記

漁業權消滅之登記

漁業權休業之登記

漁業權復業之登記

漁業權抵押之登記

入漁權之各種登記

專用漁業權之各種登記

漁業登記之呈請

遠洋業漁法

外國之輪船拖網漁業法規

各種漁業之關係法規

水產經濟
總論

經濟之定義及重要概念，經濟之意義及類，經濟發展之順序及要件，水產業及其特質，水產經濟學之研究及其地位，水產經濟之基礎條件，水產業之概觀。

本論

漁業生產概說，漁場經濟，漁業資本，漁業金融，漁業勞動，水產業團體之經營，水產採捕業，水產養殖業，水產製造業，水產運搬業。

水產食用
食品製造法
罐頭製造法

第一學年

第一學期

罐頭製造之發明與歷史，罐頭製造之進步與現狀，製造之原理，罐頭食物之價值，罐頭與細菌及溫度之關係，罐頭內容物之變化及分析，中毒與預防，罐頭之種類，空罐檢查，實罐檢查，細菌檢查，化學檢查，工場之位置及設備，房屋之配置，各種機械之配置，工作配置法，工作與交通職工原料燃料等之關係，加熱裝置，汽鍋及抽水機，蒸汽釜與脫氣箱，殺菌用釜，製罐機械，普通罐各種機械，捲邊罐各種機械真空密封罐各種機械，玻璃密封機械。

第二學期

罐材，瓶材，洋鐵罐之利弊，玻璃之利弊，各種罐製造法，罐胴與蓋底之製造，封錫及封合法，捲邊罐製造法，捲取罐製造法，特種罐製造法，實罐製造時之裝罐及密封，湯檢，脫氣加熱，殺菌加熱，罐內真空度與各方面之關係，真空排氣密封法，檢查與修理，加熱與內容物之變化，加熱後之處理，裝飾，包裝，原料性質，魚介類，鳥獸肉類，蔬菜類，豆類，菓實類，附調

味用材料，香辛類。

第二學年

第一學期

水煮製罐頭之價值及現狀，魚介海獸類水煮製罐頭，鳥獸肉蔬菜豆類水煮製罐頭製造法，加味製罐頭製造法，油漬製醋漬製罐頭之價值與現狀，各種魚類油漬醋漬製罐頭製造法，糖漬製罐頭之價值及現狀，各種菓實糖漬製罐頭製造法，槽漬製鬆菓菓醬菓膠等罐頭製造法，世界重要水產罐頭之統計與現狀，各國罐頭檢查標準罐頭與維他命及其製造用防腐劑。

總論

鹽藏之要旨，鹽與氣候，鹽質與製品，鹽藏期中之變化及惡變與預防，鹽藏品與細菌，鹽藏品之分析，鹽藏品之價值與現狀，鹽藏用補助品，鹽藏法之分類，鹽藏時之注意。

分論

各類魚類鹽藏法，各國重要魚類鹽藏法，魚卵魚白鹽藏法。

附錄

水產食用
品製造法
二，鹽藏法

水產食用
品製造法
三，乾製法

第一學期

乾製原理

原料及其腐敗，原料之營養分，製品與腐，製品與水分，製品與營養分、乾燥之要旨，乾燥之原理，乾製品之惡變及預防，原料及造品水分定量法，真空乾燥之原理，乾燥與溫度濕度，乾燥製品之分類。

乾製法

乾燥法之分類，天然乾燥法，人工乾燥法，乾燥與空氣，溫度與水蒸汽，乾燥與品質，乾燥場乾燥室，真空乾燥之設備，極端乾燥，乾燥法與營養分之關係。

素乾品

素乾品之價值，製造時之注意，素乾品之現狀與銷路，各種魚類製品。

第二學期

鹽乾品

鹽乾品之價值，鹽乾之要旨，鹽乾品之現狀與銷路各種魚類製品。

裘乾品

裘乾品之價值，裘乾時間與裘度，裘熟用水，裘熟時原料品質之變化，裘熟時之注意，裘乾品之現狀與銷路，各種魚類製品，各種介貝類製品

煙乾品

煙乾品之價值，煙乾之要旨，煙乾室，煙烟材料煙烟方法，溫煙法，冷煙法，各種魚類製品。

第三學期

凍乳品

凍乾品之價值，凍乾品之性質與成分，凍乾品之要旨，凍乾品之現狀與銷路，凍乾之方法，凍乾場，凍乾與氣象，原料，製造法，精製法，製品及其性質與用途，商品。

糊料

水產糊料之價值與現狀，原料，製造法，製品，商品。

附錄

乾製品之檢查，乾製品之保存，乾製品之統計。

水產食用 品製造法 四、製鹽	第一學期 概論，種類，成分，性質，結晶，溶度，鹹水之比重，鹹水之冰點及洶點，鹽之品質鑑定法，鹹水中鹽量測定法，採滷法，曬製法，凍製法，煎製法，再製法，精製法，型鹽製法，變性鹽製法，苦滷之利用。 第二學期
水產農用 品製造法	第一學期 植物生理 各國製鹽要略，美國，英國，日本及其他。 鹽制，各國鹽制，我國鹽制及新鹽法。 東。
水產肥料學	植物體之組織，植物生育上必要之成分，植物營養之吸收，植物有機物，植物之同化作用及呼吸作用，植物對於肥料之吸收。 肥料本論 肥料之必要及其定義，肥料之主要成分，肥料之副成分，肥料之分解與變化，肥

料之反應，肥料之配合與用量，肥料之貯藏與鑑定，肥料之效果，肥料之種類。

水產肥料

水產肥料之成分，水產肥料之副成分，水產肥料之反應，水產肥料之效果，水產肥料之試驗，水產肥料之配合與用量，天然水產肥料，人工水產肥料，水產肥料與他種肥料之比較，水產肥料之分析，水產肥料之分類。

第二學期

魚肥

魚肥之種類，魚乾，魚渣，魚屑，魚糞，內臟及廢藥物，魚肥施用法，魚肥之效果，魚肥之配合用量及貯藏變化。

骨肥

各種水產動物之骨肥，各種魚類之骨肥，骨肥加工法，骨肥之配合與用量。

甲介肥

甲介肥之效力及施用法，各種甲介肥料，甲介肥料之配合與用量。

雜肥

磷肥，藻肥，磷製造時之濾渣，洋菜及糊料製造時之殘渣。

水產 製造工 品、魚 油法用	<p>附錄</p> <p>化學肥料，世界水產肥料之現狀及其趨勢，水產肥料之統計。</p> <p>第一學期</p> <p>油類總論</p> <p>油脂肪蠟之定義及其化學的組織，油脂肪蠟之一般性狀，油脂肪蠟之分類，油脂 肪蠟工業採製法，油脂肪蠟之精製漂白脫臭。</p> <p>魚油本論</p> <p>魚油之成分與性質，魚油之分類，魚油採製法，魚油蠟分離法，魚油蠟之用途， 魚油物理的檢定法，魚油化學的檢定法。</p> <p>魚油各論</p> <p>各種魚油，各種水產動物油，各種魚類內臟油。</p> <p>第二學期</p> <p>魚油蠟利用法，脂肪酸之採製，甘油之採製，硬化脂，魚油蠟工業。</p> <p>藥用肝油</p> <p>原料，採製法及其注意，精製法，副產物處理，肝油之成分及性質，肝油之試驗</p>
-------------------------	--

及藥效，肝油中之維他命。

附錄

世界水產動物油類統計 國內魚油業

皮革製造總論

皮膚之組織及性質成分，原皮之種類及鑑別，皮革工場及用水，吾國皮革業之概況。

製革之準備工作

原皮之水漬及軟化，原皮之脫毛及裏削，原皮之脫灰及浸酸。

皮革鞣製法

吾國舊式皮鞣製法

熏烟鞣，皮硝鞣，毛皮鞣，複式鞣。

一般皮革鞣製法

植物鞣，礦物鞣，油鞣 Formaline 鞣，複式鞣，毛皮鞣。

皮革潤飾法

乾燥，延押，加脂，染色，漂白，軋光，上皺。

水產工業用品製造法
二、製革

水產皮革各論

水產毛皮

海獺皮，海驢皮，海豹皮，鰻鮐獸皮。

水產革

海獸革（海驢革，海豹革，海豚革）

魚皮（鱈革，鱒革，鮫革，鮭革，鰻革等）

原料，皮類，骨類，魚鱗內臟膜等。

製膠法概論，脂肪之抽出，膠分之溶解，膠液之蒸發，膠液之澄清及漂白

皮膠製造法，膠液之抽出，清淨，膠液之濃縮，凝固，切出，乾燥。

骨膠製造法，原料之處理，脂肪之除去，浸酸膠液之抽出，澄清及濃縮，凝固，

切出，乾燥，鱗膠製法，鱗膠製法，水膠製法。

膠之用途

第二學年第一學期

碘素發明之歷史，碘素之性狀，碘素之存在，碘素之原料，原料之採集，原料及乾燥，海藻灰化法（海藻之成分，海藻灰鑑別法）海藻灰浸出法，滷汁之蒸發及

水產
製工
造法
用

水產
製藥
造法
用
碘

水產
製造法

第二學年第二學期

鹽類之結晶，碘素採集法，蒸溜法，沈澱法，碘素精製法，碘素之效用，碘化鉀之製法，Iodoform 之製法。

緒論

原料之產地性質價格選擇法

工作法，毛胚，磨平，起邊，穿孔，鑽頭鋼針鍛鍊法，貝扣機械之構造及使用法

。

加工法，磨光，漂白施光，上蜡，揀別，染色法，染料名稱性質，各種染色手續，染色及之發光，貝扣分別機計算器之構造及應用。

製品之縫綴，包裝。

化學實習
第一學年第一學期（無機）

洗滌瓶之配製，沈澱及濾過，狀態變化，結晶及溶解物理變化及化學變化，氮及臭氮，氫，水及結晶水，氫及空氣之組成，硝酸及其鹽類，氟化氫及亞氟化氫，氫，氯化氫及氟化氫，氫，溴及碘，中和，質量不變律，定比例律，硫及其氫化合，二氟化硫。

第一學年第二學期（無機，有機）

三氯化硫，硫酸（鉛室法），電化次序，化學當量，炭，火焰，二氯化炭（附炭酸鈉）一氯化炭，沼氣，電石氣，焰色試驗，吹管試驗，磷及其氫化物，砒及其氫化物，氟化與還元，醱酵及釀化，膠體物，電解及電鍍，焙粉製造，食物之消化，去漬法。

第二學年第一學期（定性）

分析前之準備，陽離子分離，鹽酸類，硫化氫類，砒化銻類，碳酸銻類，溶解類。陰離子類，酸分析。

第二學年第二學期（定量）

天平之用法，碳酸鈉規定液之製法，硫酸規定液之製法及其因數，氫氟化鈉規定液之製法及其因數，濃鹽酸中氯化氫，硫酸氫之定量，食醋中醋酸氫之定量，洗衣鹼中碳酸鈉之定量，小蘇打性酸性碳酸鈉之定量，規定草酸之製法，過錳酸鉀規定液之製法，第一鐵鹽之定量，過氧化氫之定量，水中可溶性有機物之定量，硝酸銀規定液之製，食鹽中氯素定量，滷紙灰分定量，銅之定量，鋇之定量，銀之定量，鉛之定量。

水產化學實習

食鹽分析

水分，不溶解分，各成分。

氯根，硫酸根，鈣，鎂，鉀鈉。

魚油分析

發熱價，酸價，鹼化價，碘化價（兩法），醋化價。

肥料分析

脂肪定量，氮素定量，磷酸定量，鉀定量。

食品防腐劑之檢查

甲醛，安息酸及其鈉鹽，水楊酸，硼酸及硼砂，亞硫酸及其鹽類，蟻酸，甘精。

水之分析

總固體，硬度，氯，氧之消費量，硝酸鹽中之氮，亞硝酸鹽中之氮，游離氯，蛋

白質性氮。

細菌實習

細菌之培養，各種腐敗菌之培養，

細菌之檢查，各種腐敗菌之檢查。

罐頭製造實習

第一學年第一學期

空罐製造用具之處理，封鐵製造，媒助劑製造及配置，各種製罐機械之裝置，各種罐胴之切出及蓋底之打拔，各種空罐之製造，各種鹽水罐封合之練習。

第一學年第二學期

空罐檢查及保存，簡易罐詰及瓶詰之製造，鬆類菓醬罐頭之製造，水菓糖漬罐頭之製造，實罐之檢查，處理包裝。

第二學年第一學期

魚介鳥獸肉類加味製罐頭之製造，魚肉鳥獸肉等糟漬製罐頭之製造，實罐之檢查處理及包裝。

第二學年第二學期

各種魚介鳥獸肉等水煮製罐頭之製造，各種蔬菜豆類水煮製罐頭之製造，魚類油漬製罐頭之製造，魚類醃漬製罐頭之製造，實罐之檢查處理及包裝。

第三學年第一學期

各種罐頭大量製造之練習

第三學年第二學期

各種罐頭大量製造之練習，罐頭工廠之設計及經營，罐頭工廠之參觀，實罐之細

菌檢查，化學檢查。

貝扣製造實習

第二學年第一學期

各種原料之認識及處理，原料之揀別，貝扣機械之裝配，鑽頭鋼針之鍛鍊，打胚練習，磨平練習，起邊練習，穿孔練習，漂白練習，發光練習染色練習，製品之揀別，縫綴及包裝，貝扣工廠之設計及經營，各貝扣工廠之參觀。

製鹽實習

第二學年第一學期

再製鹽製造，精製鹽製造，變性鹽製造，磚鹽製造，碳酸銨之製造。

精鹽工廠之設計，精鹽廠及鹽場之參觀及考察。

乾製實習

各種水產乾素品製造，各種水產鹽乾品製造，各種水產煮乾品製造，各種水產熏乾品製造，校外乾製工廠實習，乾製工廠之設計及參觀。

鹽藏實習

各種鹽藏魚類製造，校外鹽藏魚廠實習，鹽藏工廠之設計及參觀。

製膠實習

第二學年第一學期

皮膠製造，鱈膠製造，骨膠製造，鱗膠製造，水膠製造。

製膠廠之設計及參觀。

魚油實習

各種魚油之粗製，各種魚油之精製，魚肝油製造，硬脂酸製造，甘油製造，魚油

製 革 實 習

工廠之設計及參觀。

厚革製造

鉻鞣一浴法，單甯鞣法。

薄革製造

鉻鞣二浴法，油鞣法，單甯鞣法，Formaline鞣法。

毛皮製造

明矾鞣法，皮硝鞣法，明矾單甯結合鞣法。

冷 藏 實 習

冷藏機械之運用，魚類冷藏預備，魚類冷藏法，製冰實習。

三、設備概要 (高級漁撈科製造科設備同)

機	類	別	稱	數量	價	格	用	途	備
蒼橋式編網機	機	別	稱	一〇架	三〇〇〇元	〇〇	漁撈科漁具習用	四〇	備
三重式編網機	機	別	稱	四架	四八〇	〇〇	同上	同上	備
整網機	機	別	稱	一架	五〇	〇〇	同上	同上	備
釣鈎製造機	機	別	稱	一架	八〇	〇〇	同上	同上	備
張力機	機	別	稱	一架	三〇〇	〇〇	同上	同上	備
船用複式汽機	機	別	稱	一架	三〇〇	〇〇	漁撈科機械習用	同上	備
凝汽器及唧筒	機	別	稱	一架	一〇〇	〇〇	同上	同上	備
船用火管汽鍋	機	別	稱	一具	二〇〇	〇〇	同上	同上	備
水管汽鍋	機	別	稱	一具	二〇〇	〇〇	同上	同上	備
切斷機	機	別	稱	二架	五〇〇	〇〇	製造科製造實習用(罐頭)	四〇	備
切角機	機	別	稱	二架	二四〇	〇〇	同上	同上	備
端折機	機	別	稱	二架	五〇〇	〇〇	同上	同上	備
胴折機	機	別	稱	一架	五〇〇	〇〇	同上	同上	備

製 造 科

三三

打拔機	圓罐半自動捲邊機	圓罐捲邊機	方罐捲邊機	橢圓罐捲邊機	液體橡皮塗附機	固體橡皮塗附機	螺旋乾燥機	成圓機	漏氣罐試驗機	洗滌機	切塊機	玻璃裝蓋機	足踏打蓋機	壓榨機
一架	二架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一〇架	一架	一架
七〇〇・〇〇	二四〇〇・〇〇	二五〇・〇〇	四五〇・〇〇	五〇〇・〇〇	四〇〇・〇〇	二五〇・〇〇	一〇〇〇・〇〇	一二〇・〇〇	一五〇〇・〇〇	三〇〇・〇〇	四五〇・〇〇	四〇〇・〇〇	二〇〇・〇〇	一〇〇・〇〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
動	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
力	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上

抽水機	脫氣箱	20匹馬力柴油引擎	打胚機	磨平機	起邊機	自動磨平機	鑽孔機	八寶扣機	凹面扣機	八寶扣鑽孔機	排水機	厚薄分別機	食鹽粉碎機	篩別機
一架	一具	一具	二〇架	四架	六架	一架	四架	二架	二架	二架	一架	一架	二架	二架
三六〇・〇〇	一〇〇〇・〇〇	二四〇〇・〇〇	一一〇〇・〇〇	四〇〇・〇〇	六〇〇・〇〇	三〇〇・〇〇	一二〇・〇〇	二四〇・〇〇	二四〇・〇〇	一〇〇・〇〇	一〇〇・〇〇	九〇・〇〇	七〇〇・〇〇	六〇〇・〇〇
同	同	同	製造科製造實習用(貝扣)	同	同	同	同	同	同	同	同	製造科製造實習用(製鹽)	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
動力	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上

製 造 科

本儀																			
機器																			
型標	六分儀	綜計	油類壓榨機	魚油硬化機	冷凍用發動機	縮機	冷凍阿莫尼亞壓縮機	治煤氣爐	煤氣機	油機	迴轉機	軋水機	延壓機	軋光機	魚類乾燥機	食鹽乾燥機			
八具			一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架		
	二八八〇・〇〇	四七〇三〇元	五〇・〇〇	四〇〇・〇〇	三〇〇〇・〇〇	六〇〇〇・〇〇	一〇〇〇・〇〇	一五〇〇・〇〇	八〇〇・〇〇	二五〇・〇〇	二〇〇・〇〇	二〇〇・〇〇	二四〇・〇〇	二五〇・〇〇	一〇〇〇・〇〇	五〇〇・〇〇			
	漁撈科測天實習用		同	製造科製造實習用(製油)	同	製造科製造實習用	同	同	製造科機械實習用	同	同	同	同	製造科製造實習用(製草)	製造科製造實習用(乾製)	製造科製造實習用	同		
	同上		同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上		
	三〇																		

水銀盤	經緯儀	羅盤	方位鏡	計時錶	測深器	測深錘	計程儀	手用計程儀	三桿分度儀	船鐘	霧中號角	放大鏡	並行尺	兩脚規
八架	三架	一架	一架	一架	一架	二架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架	一架
一・二・八〇・〇〇	四二〇〇・〇〇	四〇〇・〇〇	一一〇・〇〇	四〇・〇〇	五〇〇・〇〇	二〇・〇〇	一六〇・〇〇	四〇・〇〇	一六〇・〇〇	一〇〇・〇〇	八〇・〇〇	七〇・〇〇	二〇・〇〇	二・〇〇
漁撈科測天實 習用	同	同	同	同	漁撈科航海實 習用	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上

分角器	一具	二〇〇〇	同	上	同上
望遠鏡	一具	一八〇〇〇	同	上	同上
長望遠鏡	一具	一八〇〇〇	同	上	同上
艇用羅盤	三具	三六〇〇〇	漁撈科 帆實習用	操艇操	同上
太平衣	四三件	一七二〇〇	同	上	同上
太平圈	六個	七二〇〇	同	上	同上
海錨	三只	三〇〇〇	同	上	同上
水箱	三只	六〇〇〇	同	上	同上
錨	三只	六〇〇〇	同	上	同上
繩索	大小各號	一一〇〇〇	同	上	同上
蒸汽乾濕計	一支	一〇〇〇〇	機械試驗用		同上
潛熱測驗器	一具	三〇〇〇	同	上	同上
壓力溫度測驗器	一具	一〇〇〇〇	同	上	同上
指示器	一具	三〇〇〇	同	上	同上
比例運動器	一具	三〇〇〇	同	上	同上

平面計	速度計	量鉗	摩擦制動器	彈簧秤	燃燒熱量計	煤氣容量計	無膨脹淨瓣	膨脹淨瓣	製圖儀器	碼尺	槓桿架	二磅鐵重準	一磅鐵重準	米達尺
一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一副	二〇支	二〇個	二〇個	四〇個	二〇支
一〇〇・〇〇	五〇・〇〇	一〇・〇〇	五〇・〇〇	一〇・〇〇	二〇〇・〇〇	五〇・〇〇	一〇・〇〇	二〇・〇〇	三〇・〇〇	一四・〇〇	二二・〇〇	三二・〇〇	六〇・〇〇	一四・〇〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	製圖實習繪圖 用(教師用) 應用力學試驗	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上						

二千克彈簧秤	二〇具	二六・〇〇	同	上
木 $8\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2}$ 塊	二〇個	一一・〇〇	同	上
三足架	二〇個	一一・〇〇	同	上
八〇長槳棒	二〇個	三〇・〇〇	同	上
直角紐	二〇個	三二・〇〇	同	上
連一五槳棒紐	二〇個	三二・〇〇	同	上
單滑輪	八〇個	五四・〇〇	同	上
加侖量器	四〇個	六〇・〇〇	同	上
桶 $6\frac{1}{2} \times 6\frac{1}{2} \times 6\frac{1}{2}$	二〇尺	三〇・〇〇	同	上
天秤及法碼	二〇具	一五〇・〇〇	同	上
秤量器	二〇具	五〇・〇〇	同	上
十進制法碼	二〇具	一二〇・〇〇	同	上
三加侖桶	二〇具	二六・〇〇	同	上
一加侖桶	八〇具	六四・〇〇	同	上
流水桶	二〇具	六〇・〇〇	同	上

鉛柱形體	二〇具	二〇・〇〇	同	上
百立方糧量筒	二〇具	二六・〇〇	同	上
五〇立方糧比重瓶	二〇具	五〇・〇〇	同	上
氣管壓 3"×120 ^{om}	二〇具	一六・〇〇	同	上
氣管壓 8 ^{om}	二〇具	一〇・〇〇	同	上
氣管壓 1"×100	二〇具	四・八〇	同	上
蒸發皿 3"	二〇只	八・六〇	同	上
蒸發皿 4"	二〇只	二〇・〇〇	同	上
漏斗 1 ¹ / ₂ "	四〇磅	一二〇・〇〇	同	上
水銀	二〇支	四〇・〇〇	同	上
比重計	二〇支	四〇・〇〇	同	上
比重計筒	二〇支	八・〇〇	同	上
玻璃管	四〇支	一二・〇〇	同	上
橡皮管	三〇支	五〇・〇〇	同	上
毛細管	二〇支	八・〇〇	同	上
火漆桿	二〇支	八・〇〇	同	上

鉛珠	熱量計	四磅鐵熨斗	銅鐵	研量瓶	膨脹器	橡皮管	本生燈	三足架	橡皮塞	一加侖汽鍋	溫度計 -10°-110°	溫度計 -17°-220°f	玻璃杯	振子
四〇支	二〇支	二〇支	二〇支	二〇支	二〇支	四〇支	二〇支	二〇支	二〇支	二〇支	二〇支	二〇支	四〇支	二〇支
三三・〇〇	一〇・〇〇	一二・〇〇	五・〇〇	一七・〇〇	一〇〇・〇〇	一六・〇〇	一四・〇〇	一四・〇〇	六・〇〇	一〇〇・〇〇	二〇・〇〇	二〇・〇〇	八・〇〇	八・〇〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	應用熱學試驗	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上

鉛丸	比較尺	物理天秤	平行四邊合力器	真空直墜器	驗重心板	圓板轉上體	均稱體	比較擺	單式槓桿	複式槓桿	輪軸	齒輪	滑車	斜面
一〇支	一支	一架	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具
一〇・〇〇	四・〇〇	一六・八〇	一〇・五〇	一八・〇〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	八・八〇	七・五〇	一八・〇〇	六・五〇	四・〇〇	三八・〇〇	一一・〇〇
同	用	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	普通物理實驗	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上

劈	無盡螺旋	測摩擦力器	驗離心力轉台	離心環	離心球	液體離心球	碰擊球	螺旋壓榨器	圓錐體	液體傳壓體	水壓機	底壓試驗器	側壓試驗器	上壓試驗器
一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具
七〇	一三〇〇	三・四〇	一六・五〇	五・八〇	四・〇〇	四・〇〇	一〇・〇〇	五・〇〇	三・〇〇	八・四〇	一四・七〇	一〇・〇〇	一・五〇	一・八〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上

液體浮力定律測 驗器	連通管	液體比重浮稱	毛管現象	水試模型	真空測定氣壓管	夾台	漏斗	水銀槽	磁製水銀槽	水銀	吸水機	壓水機	抽氣機	膠膜球
一具	一具	一具	一具	二磅	一架	一架	二架	一個						
一 · 六 〇	一 · 〇 〇	二 · 〇 〇	一 · 〇 〇	一 · 〇 〇	二 · 〇 〇	一 · 二 〇	三 〇	一 · 〇 〇	二 · 〇 〇	一 六 · 〇 〇	五 · 〇 〇	五 · 〇 〇	七 〇 · 〇 〇	一 · 〇 〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上

射熱輪	傳熱比較器	量容熱器	汽機錐型	汽機剖面模型	汽轉球	沸騰球	定沸點器	定冰點器	最高最低溫度計	補正板	銅鐵縫合板	熱漲條	壓氣發火管	驗氣壓半球
一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一支	一具	一具	一支	一個	一個
八・四〇	一五・〇〇	二二・〇〇	四六・〇〇	一五・四〇	五・六〇	二・〇〇	五・四〇	二・四〇	六・六〇	一〇・〇〇	一・〇〇	七・二〇	四・〇〇	四・六〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上

鍛鐵棒	鋼鐵棒	磁鐵棒	鐵粉	懸鈎	磁針	羅盤	磁針傾斜表	地磁說明器	蹄形磁鐵	摩電棍(玻璃)	摩電棍(火漆)	摩電棍(硫膠皮)	貓皮	毛布
一具	一具	一具	一盒	一支	一支	一具	一支	一具	一塊	一支	一支	一支	一張	一張
三〇	五〇	三・八〇	三〇	三〇	六〇	二・六〇	六〇	九・二〇	三・〇〇	五〇	八〇	八〇	一三〇	一〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上

電鐘	長髮偶	放電叉	蓄電瓶	蓄電機	驗電板	布電器	傳導裝電器	金箔	感電機	感電盤	金箔驗電器	木髓球	顯電擺	絹
一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一張
三・二〇	一・二〇	三・五〇	三・五〇	九・八〇	五〇	四・六〇	四・六〇	一・四〇	七〇・四〇	八・四〇	二・六〇	二〇	七〇	二〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上

感應圈	電動機雛型	電報機雛型	電鈴	電鈴	電鍍器	電流電力互測表	直立電流表	乾電池	礫砂電池	膽礬電池	硝酸電池	電線	避電針模型	火藥電燃器
一具	一具	一具	一具	一具	一具	一支	一支	四只	一只	一只	四只	一捆	一具	一具
三六〇〇〇	二二〇〇〇	六〇〇〇〇	四〇〇	一・四〇〇	四・八〇〇	九・〇〇〇	一四・〇〇〇	四・〇〇〇	二・四〇〇	四・五〇〇	二〇・〇〇〇	六・〇〇〇	一八・二〇〇	四・二〇〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上

感立電流機
 感應電流機雛型
 弧光燈雛型
 白熱電燈雛型
 無線電報機雛型
 微光放電管
 乾電
 韋氏聲浪器
 真空鈴
 發音齒輪
 弦振動試驗器
 準弦器
 胡弓
 音叉
 空氣振動試驗器

一具
 一具
 一具
 一具
 一具
 一具
 一具
 一具
 二具
 一具
 一具

一四・〇〇
 一六・〇〇
 一八・〇〇
 六・〇〇
 一三五・〇〇
 四・〇〇
 四・〇〇
 四・〇〇
 五・五〇
 四・二〇
 一〇・八〇
 一二・六〇
 五・〇〇
 二・〇〇
 五・〇〇
 七・八〇

同
 同
 同
 同
 同
 同
 同
 同
 同
 同
 同
 同
 同
 同
 同
 同
 同
 同
 同
 同

上
 上
 上
 上
 上
 上
 上
 上
 上
 上
 上
 上
 上
 上
 上
 上
 上
 上
 上
 上

唇管	舌管	揚聲筒	接聲筒	共鳴器	交響器	側象箱	油點光度表	光線反射試驗器	平面鏡	平行鏡	角度鏡	球面鏡	凹鏡	凸鏡
一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具							
五・〇〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	七・〇〇	三・八〇	二・八〇	六・三〇	二・四〇	一・四〇	四・二〇	四・二〇	四・二〇	八・四〇	八・四〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上

拋物線鏡	光線屈折試驗器	三稜鏡	七色輪	色玻片	顯微鏡說明器	望遠鏡說明器	驚盤	暗箱	感視鏡	實體鏡	曲線記音器	化學天平 感量五千分之一	受皿天平 普通	受皿天平 新五〇〇瓦
一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	一具	四架	二架	一架
七・八〇	一・八〇	八・四〇	五・六〇	六〇	六・七〇	七・〇〇	二・四〇	五・〇〇	二・八〇	四・二〇	一一・〇〇	八八〇・〇〇	一二〇・〇〇	二八・〇〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	化學實習用	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
												三〇	三〇	三〇

大小溫度計	一〇支	二七・〇〇	同	上	三〇	
大小吸管	七打	一〇四・〇〇	同	上	三〇	
滴管	二打	九二・〇〇	同	上	三〇	
滴管夾台	二打	七二・〇〇	同	上	三〇	
大小量筒	四二只	七四・〇〇	同	上	三〇	
大小量瓶	五打	二一〇・〇〇	同	上	三〇	
乳鉢	七只	二七・〇〇	同	上	三〇	
鑷子	二只	一・〇〇	同	上	三〇	一磅 鐵製
鉤製鍋夾	二打	二〇・〇〇	同	上	三〇	一磅 鐵製
試管夾	二打	六・〇〇	同	上	三〇	一磅 鐵製
三脚架	二打	八・〇〇	同	上	三〇	一磅 鐵製
粘土三角	二打	七・二〇	同	上	三〇	一磅 鐵製
漏斗架	二打	三三・〇〇	同	上	三〇	一磅 鐵製
曲頸甌架	一打	三九・〇〇	同	上	三〇	一磅 鐵製
冷凝管台	三只	一二・〇〇	同	上	三〇	一磅 鐵製

大小試管架	精製坩鍋	普通坩鍋	鐵砂皿	重溫鍋	鐵絲網	大小酒精燈	噴燈	大小平底燒瓶	大小圓底燒瓶	筍形瓶	燒杯	玻筒	漏斗	分液漏斗
二打	二	二	二	二	三碼	三打	五只	六打	六打	四打	六組	四只	四打	二只
三〇・〇〇	四八・〇〇	一五・〇〇	二二・〇〇	六〇・〇〇	六・〇〇	二六・〇〇	三〇・〇〇	二四・〇〇	二四・〇〇	一六・〇〇	八・五〇	五・〇〇	一二・〇〇	五・五〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇

大小蒸發皿	錶面皿	空氣乾燥箱	玻璃乾燥箱	大小曲頸瓶	受器	蛇管冷却器	冷却器	銅製蒸餾器	大小蒸餾瓶	克氏氣體發生器	三日瓶	大小二日瓶	各種安全漏斗	長頸漏斗
三打	二打	一只	二只	六只	六只	二支	三支	一組	七只	二只	四只	六只	二四只	六只
五二・〇〇	一〇・〇〇	四〇・〇〇	一六・〇〇	三四・〇〇	一二・〇〇	一二・〇〇	二四・〇〇	二一・〇〇	一九・〇〇	二五・〇〇	一〇・〇〇	二六・〇〇	一一・〇〇	一・五〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
三〇	三〇	三〇	三〇	三〇										

彎管	玻璃管	大小廣口瓶	大小細口瓶	白金絲	吹管	硬質試管	電流分水器	燃燒匙	活塞玻璃罩	蓄氣瓶	玻璃製水槽	大小水槽	球形乾燥管	U形乾燥管
四只	七磅	五打	一三打	四吋	八支	一〇只	一具	二打	一只	三打	二只	一四只	一〇只	三只
一・三〇	四・四〇	九・〇〇	四八・〇〇	一〇・〇〇	四・〇〇	三・〇〇	七・〇〇	五・四〇	四・五〇	一・二〇	一三・〇〇	一六・〇〇	四・〇〇	一五・〇〇
全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇

大小膠皮管	六〇呎	六・〇〇	全	上	三〇
大小膠皮塞	一〇〇個	一六・〇〇	全	上	三〇
大小軟木塞	二六〇個	一二・〇〇	全	上	三〇
玻製匙	二支	一・六〇	全	上	三〇
角製匙	一五支	五・〇〇	全	上	三〇
小刀	四把	二・四〇	全	上	三〇
玻棒	四磅	二・四〇	全	上	三〇
瓶刷	八支	二・四〇	全	上	三〇
試管刷	二〇支	三・六〇	全	上	三〇
木塞穿孔器	三組	一二・〇〇			
木塞壓榨器	二只	五・〇〇			
木塞拔	二只	六〇			
三角錘	六把	六・〇〇			
平錘	二只	二・〇〇			
試驗管	五〇〇把	一一・〇〇			

Kjeldahl瓶	一〇只	二〇・〇〇		
大小濾瓶	二〇只	一〇・〇〇		
Claiser 蒸餾瓶	二只	二四・〇〇		
比色管	二打	一〇・〇〇		
秤量瓶	二打	二四・〇〇		
大小瑪瑙藥臼連 杵	二只	九〇・〇〇		
Kyonometer 比 重瓶	二只	一四・〇〇		
Soxhlet's 脂肪定 量器	一〇套	五〇・〇〇		
Buechner funnel	四只	一〇・〇〇		
Casserole	二只	八・〇〇		
Kjeldahl 蒸餾器	六組	八〇・〇〇		
Allihn's 球狀凝 結器	四只	五〇・〇〇		
Scheibler's 乾燥 器	二打	四八・〇〇		
雙球分別蒸餾管	四只	二〇・〇〇		
Suction filter pump	四只	一〇・〇〇		

標本用管瓶	廣口瓶	標本瓶	海底動物用篩	浮游動物採集網	海底動物採集器	注射器	剝製用器	解剖皿	解剖器	廓大鏡	解剖顯微鏡	普通複式顯微鏡	高倍複式顯微鏡	H. drometer
一〇〇只	一〇〇只	二〇〇只	二具	二具	二具	二具	一〇組	六〇具	六〇具	六〇具	三〇具	三〇具	一具	一〇〇
二〇〇〇〇	六〇〇〇〇	三〇〇〇〇	二〇〇〇〇	一二〇〇〇	三二〇〇〇	二二〇〇〇	二四〇〇〇	一一〇〇〇	五四〇〇〇	一二〇〇〇	二四〇〇〇	五四〇〇〇	五〇〇〇〇	三二〇〇〇
上	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	生物實習用
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	六〇
六〇	六〇	六〇	六〇	六〇	六〇	六〇	六〇	六〇	六〇	六〇	六〇	六〇	六〇	六〇

製 造 科

貯水細口瓶	一只	五・〇〇	同	上	六〇
煎鍋	一只	二・〇〇	同	上	六〇
量筒及杯	二只	二・〇〇	同	上	六〇
雜器					
接物測微計	一個	二〇・〇〇	同	上	六〇
接眼測微計	一個	二〇・〇〇	製造科細菌實習用		三〇
定溫器	一個	一八・〇〇	同	上	三〇
寒暖計	三個	三四・〇〇	同	上	三〇
上皿天平	一具	一〇・〇〇	同	上	三〇
蓋玻片	二〇〇個	一二・〇〇	同	上	三〇
白金線	二尺	一・〇〇	同	上	三〇
載物玻片	二〇〇個	一二・〇〇	同	上	三〇
空氣乾燥箱	一具	二・〇〇	同	上	三〇
濾過器	三種	六・〇〇	同	上	三〇
試驗管	一〇〇支	九・〇〇	同	上	三〇
		三・〇〇	同	上	三〇

玻璃杯	一套	二〇〇〇	同	上	三〇
樹膠瓶	一〇只	七〇〇〇	同	上	三〇
瀘瓶	一二只	六〇〇〇	同	上	三〇
玻璃鐘	四只	一〇〇〇〇	同	上	三〇
肉池	一〇只	八〇〇〇	同	上	三〇
時計皿	三〇只	七〇〇〇	同	上	三〇
細口瓶	一四只	六〇〇〇	同	上	三〇
洗滌瓶	六只	一〇〇〇	同	上	三〇
雜用器	八種	六〇〇〇	同	上	三〇
採泥器	二具	二二〇〇	漁撈科 測用	海洋觀	三〇
採水器	二具	二〇〇〇	同	上	三〇
簡便採泥器	二具	七〇〇〇	同	上	三〇
水温計	四具	四〇〇〇	同	上	三〇
比重計	二具	五〇〇〇	同	上	三〇
水色標準液	一組	五〇〇〇	同	上	三〇

透明度板	潮流計	魚類測定板	海水鹽分檢定器	水銀晴雨計	空盒晴雨計	自記晴雨計	自記寒暖計	自記溫度計	最高最低寒暖計	乾濕計	風力計	風向計	雨量計	百葉箱
一組	一組	一組	一組	一組	一組	一組	一組	一組	一組	一組	一組	一組	一組	一組
二〇・〇〇	八〇〇・〇〇	三〇・〇〇	八〇・〇〇	八〇〇・〇〇	五〇・〇〇	一五〇・〇〇	一五〇・〇〇	一五〇・〇〇	一六〇・〇〇	四〇・〇〇	二〇〇・〇〇	四〇・〇〇	八〇・〇〇	二〇・〇〇
同	同	同	同	氣象觀測用	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
三〇	三〇	三〇	三〇											
同	同	同	同	不限人數	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	觀測	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上

罐形標本	一〇種	五・〇〇	教授罐頭用
空罐標本	八種	一〇・〇〇	同上
實罐標本	八〇種	五〇・〇〇	同上
開罐器	五種	六・〇〇	同上
假漆	六種	一二・〇〇	同上
罐內溫度計	一組	五〇・〇〇	同上
濃度比重計	二種	五・〇〇	同上
貝類貝扣原料標本	一二種	六・〇〇	教授貝扣用
貝扣順序標本	二組	一六・〇〇	同上
各種貝扣標本	八種	三二・〇〇	同上
各種染色扣標本	八種	四〇・〇〇	同上
螺類貝扣原料標本	六種	三・〇〇	同上
貝扣試驗用儀器	五種	五〇・〇〇	同上
各種食鹽標本	六〇種	四八・〇〇	教授製鹽用
各種工業用鹽標本	五〇種	二五・〇〇	同上

食鹽試驗用器具 各種水產乾製品 標本	乾製試驗用器具	鹽藏試驗用器具	各種膠類標本	膠類試驗用器具	各種魚油標本	魚油試驗用器具	各種魚肝油標本	海獸皮標本	魚皮標本	陸產動物皮標本	鱈脚類標本	游水類標本	龜類標本	
八種	四〇種	五種	四種	一〇種	四種	四〇種	六種	八種	一二種	八種	一〇種	三種	六種	五種
八〇・〇〇	一六〇・〇〇	三〇・〇〇	二〇・〇〇	一〇・〇〇	五〇・〇〇	八〇・〇〇	一二〇・〇〇	二四・〇〇	一一〇・〇〇	五〇・〇〇	六〇・〇〇	一五〇・〇〇	三〇・〇〇	七〇・〇〇
同 上	教授乾製用	同 上	教授鹽藏用	教授製膠用	同 上	教授製油用	同 上	同 上	教授製革用	同 上	同 上	教授水產生物用	同 上	同 上

魚類標本	七〇種	一四〇・〇〇	同	上
甲殼類標本	五〇種	八〇・〇〇	同	上
軟體類標本	一五〇種	一〇〇・〇〇	同	上
棘皮類標本	一二種	八・〇〇	同	上
腔腸類標本	三〇	五〇・〇〇	同	上
海綿類標本	五種	六・〇〇	同	上
原生類標本	二四種	二〇・〇〇	同	上
海藻類標本	一〇〇種	四〇・〇〇	同	上
游水類模型	一二種	四〇・〇〇	同	上
魚類模型	六種	一一〇・〇〇	同	上
棘皮類模型	二種	三〇・〇〇	同	上
腔腸類模型	六種	五〇・〇〇	同	上
原生類模型	一〇種	一〇・〇〇	同	上
顯微鏡標本	一二〇種	一二〇・〇〇	教授細菌用	
水產肥料標本	一〇種	五・〇〇	教授肥料用	

藥 品		種 類		價 格		備 註	
製礮原料標本	八種	八・〇〇	教授製礮用				
漁網模型	三〇種	五〇〇・〇〇	教授漁具用				
雜漁具模型	一〇種	一〇〇・〇〇	同				
釣鈎標本	五〇套	一五〇・〇〇	同				
浮子標本	五〇種	五〇・〇〇	同				
沉子標本	五〇種	三〇・〇〇	同				
釣竿模型	一〇種	二〇・〇〇	同				
鋼索標本	一〇種	三〇・〇〇	同				
網線標本	一〇種	二〇・〇〇	同				
漁網染料標本	二〇種	四〇・〇〇	同				
漁船模型	一〇種	五〇〇・〇〇	教授漁撈用				
連送船模型	四種	八〇・〇〇	同				
綜 計	三五五	一九・一〇〇	元				
防腐藥品	五種	三〇・〇〇	製造科罐頭製				
染色藥品	六種	二四・〇〇	同				
		三〇					
		三〇					

香料	二種	六〇・〇〇	同	上	三〇
防腐藥品	四種	一二・〇〇	製造科 藏實用	上	三〇
起寒收斂藥品	二種	一〇・〇〇	同	上	三〇
香料	四種	八・〇〇	同	上	三〇
魚油採製用藥品	六種	二〇・〇〇	製造科 習用	魚油實	三〇
魚油精製漂白 藥品	四種	二〇・〇〇	同	上	三〇
魚油脫臭用藥品	三種	六・〇〇	同	上	三〇
藥用肝油採製用 藥品	五種	四〇・〇〇	同	上	三〇
硬脂酸採製用藥 品	七種	三〇・〇〇	同	上	三〇
甘油採製用藥品	四種	一〇・〇〇	同	上	三〇
再製鹽用藥品	二種	八・〇〇	製造科 習用	鹽實	三〇
精製鹽用藥品	六種	三〇・〇〇	同	上	三〇
工業用鹽用藥品	四〇種	四〇・〇〇	同	上	三〇
鞣革藥品	二二種	一六〇・〇〇	製造科 習用	鞣革實	三〇
染革藥品	一〇種	八〇・〇〇	同	上	三〇

造 科

製膠用藥品	漂白用藥品	發光用藥品	染色用藥品	肥料實驗用藥品	製磷實驗用藥品	冷藏魚類用藥品	製冰用藥品	細菌培養用藥品	細菌檢查用藥品	液浸標本用藥品	剝製標本用藥品	染色用藥品	無機化學藥品	有機化學藥品
六種	四種	五種	八種	五種	六種	四種	二種	四種	五種	四種	六種	四種	三〇〇種	二〇〇種
一五・〇〇	四〇・〇〇	二〇・〇〇	八〇・〇〇	一〇・〇〇	二四・〇〇	二〇・〇〇	一〇・〇〇	六〇・〇〇	三〇・〇〇	三〇・〇〇	四〇・〇〇	二〇・〇〇	七〇〇・〇〇	一〇〇〇・〇〇
製造科製膠習用	製造科貝扣實習用	同上	同上	製造科肥料實驗用	製造科製磷實驗用	製造科冷藏實習用	同上	製造科細菌實習用	同上	水產生物實習用	同上	同上	化學實習用	同上
三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇		

網剪	一磅鐵錘	小鐵錘	尖頭鉗	老虎鉗	手用老虎鉗	平銼刀	三角錘	扁圓錘	圓錘	鋸	鑽	刨	鐵鍋	沉子鑄型
四把	四只	四〇只	四〇只	二具	四〇只	四〇只	四〇只	四〇只	六只	四個	二個	四〇只	二只	四具
三二〇〇	四〇〇	二〇〇〇	三〇〇〇	一〇〇〇	四〇〇〇	二四〇〇	二〇〇〇	二四〇〇	六〇〇	一〇〇〇	三〇〇〇	八〇〇〇	二〇〇〇	六〇〇〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇

航海儀器櫃	標本櫃	物理儀器櫃	製圖桌	其他用具	用具櫃	實習用櫃	實習用桌椅	皮尺	鑿子	剪刀	鴨子鉗	鐵杓	風箱	火爐
四口	一〇口	六口	四〇張	五種	三口	四口	三〇副	一支	四〇把	四〇把	二把	四把	二具	二具
一六〇・〇〇	三〇〇・〇〇	一八〇・〇〇	一五〇・〇〇	一〇〇・〇〇	四五・〇〇	八〇・〇〇	六〇〇・〇〇	一・〇〇	八〇・〇〇	八・〇〇	二・〇〇	二・〇〇	四・〇〇	一〇・〇〇
用貯藏航海儀器	貯藏標本用	貯藏儀器用	製圖實習用	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
				上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
			四〇	三〇	〇三	三〇	二〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇

氣象儀器櫃	四口	一六〇・〇〇	貯藏氣象儀器		
各種模型櫃	六口	一五〇・〇〇	貯藏各種模型		
海圖櫃	二口	八〇・〇〇	貯藏海圖用		
生物實習用桌椅	六〇副	九〇〇・〇〇	學生生物實習	六〇	
細菌實習用桌椅	三〇副	六〇〇・〇〇	學生細菌實習	三〇	
細菌藥品櫃	二只	四〇・〇〇	貯藏細菌用藥		
二重釜	五只	一二五〇・〇〇	罐頭製造實習		
迴轉式鍍磁二重釜	一只	四五〇・〇〇	同		
蒸氣殺菌釜	一只	八〇〇・〇〇	同		
蒸氣管	一〇〇丈	三〇〇・〇〇	同		
水管	五〇丈	一五〇・〇〇	同		
活塞	二〇個	二〇・〇〇	同		
地軸掛軸皮帶等		八〇〇・〇〇	同		
蓋底模型		八〇〇・〇〇	同		
製罐機械零件	一〇種	二〇〇・〇〇	同		

製罐用水槽水缸	一〇只	二〇〇・〇〇	同	上	
製罐用木桶	八只	八〇・〇〇	同	上	
製罐用蒸籠	一〇只	一〇・〇〇	同	上	
罐頭工場用木櫥	八口	一六〇・〇〇	同	上	
罐頭實習用台檯	二〇副	四〇〇・〇〇	同	上	三〇
封鐵台	二〇副	二〇〇・〇〇	同	上	
方形封鐵台	二〇副	四〇〇・〇〇	同	上	
方形鐵鐙	二〇塊	一〇・〇〇	同	上	
鎗形鎔鐵	三〇把	六〇・〇〇	同	上	
斧形鎔鐵	三〇把	六〇・〇〇	同	上	
小形鎔鐵	三〇把	三〇・〇〇	同	上	
小蓋用鎔鐵	四〇把	八〇・〇〇	同	上	
大小各形刀具	八〇把	八〇・〇〇	同	上	
剪刀	二〇把	一〇・〇〇	同	上	
製封錫用鑄型	二套	四〇・〇〇	同	上	

製煤助劑用鉢	四〇尺	三二・〇〇	同	上	用水泥砌
盛物鉢	一〇具	八・〇〇	同	上	
鐵絲籠	八具	六・〇〇	同	上	
風箱	四具	四・〇〇	同	上	
炭爐	八具	三二・〇〇	同	上	
木盤	一二具	一二・〇〇	同	上	
普通煮灶	一具	二〇〇・〇〇	同	上	
其他雜具	八種	一〇〇・〇〇	同	上	
磨光桶	二只	六〇・〇〇	製打實習用	上	
發光桶	二只	一〇〇・〇〇	同	上	
上蜡桶	一只	五〇・〇〇	同	上	
製扣用木榭	四口	四〇・〇〇	同	上	
製扣機械零件		一〇〇・〇〇	同	上	
製扣用器具	八種	一二〇・〇〇	同	上	
溶解爐過槽	二只	三〇〇・〇〇	製鹽實習用	上	
					三〇

煎灶	一	五〇〇・〇〇	同	上	抽氣唧筒 冷却器全
製鹽用雜具	一〇種	二〇〇・〇〇	同	上	
浸漬槽	二只	六〇・〇〇	製膠實習用	上	
靜置桶	四只	八〇・〇〇	同	上	
眞空蒸發釜	一只	一五〇〇・〇〇	同	上	
棚架	四個	四〇・〇〇	同	上	
凝固盤	八只	三三・〇〇	同	上	
切膠用具	四種	二〇・〇〇	同	上	
製革工具	六〇件	二〇〇・〇〇	製革實習用	上	
工作桌	二二只	三三〇・〇〇	同	上	
石灰槽	三只	一〇〇・〇〇	同	上	
單甯槽	五只	一一〇・〇〇	同	上	
魚籠	四〇只	八〇・〇〇	冷藏實習用	上	
冷藏用箱	一二〇只	二四〇・〇〇	同	上	
製冰用鉛皮箱	八〇只	三二〇・〇〇	同	上	
				三〇	分煎鹽及 乾燥兩部

運搬器具	二種	一〇〇・〇〇	同	上	三〇
冷藏用木架	三〇口	三〇〇・〇〇	同	上	
製油用器具	六種	一五〇・〇〇	製油實習用		
肥料實驗用具	四種	六〇・〇〇	肥料實習用		
製碘實驗用具	四種	一〇〇・〇〇	製碘實驗用		
鹽藏槽	四只	三二〇・〇〇	乾製鹽藏實習用		
乾燥簾	一〇〇張	二〇〇・〇〇	同	上	三〇
洗滌桶	二〇只	八〇・〇〇	同	上	三〇
各種切魚刀	八〇把	一六〇・〇〇	同	上	三〇
簡單乾燥器	一座	一〇〇・〇〇	同	上	三〇
貯鹽庫	一座	六〇・〇〇	同	上	三〇
鹽魚用盤	二只	八・〇〇	同	上	三〇
其他乾製用具	六種	一二〇・〇〇	同	上	三〇
其他鹽藏用具	四種	六〇・〇〇	同	上	三〇
藥品櫃	一二口	二四〇・〇〇	化學實習用		

其他設備	溶液櫃	一〇口	一五〇・〇〇	同	上		
	儀器櫃	六口	一八〇・〇〇	同	上		
	長方檯	四只	三二・〇〇	同	上		
	小方檯	八只	六四・〇〇	同	上		
	水塔	一只	四〇・〇〇	同	上		
	水管	七〇丈	二一〇・〇〇	同	上		
	活塞	一二個	九・六〇	同	上		
	水槽	四只	四〇・〇〇	同	上		
	打水機	一只	二五・〇〇	同	上		
	實習枱	四〇副	六〇〇・〇〇	同	上	四〇	
	水缸	六只	三六・〇〇	同	上		
	其他化學實習用具	四種	五〇・〇〇	同	上		
	綜計		二七一〇三六・〇〇元				
	蒸汽機關拖網漁輪	一艘	二四〇〇〇・〇〇	遠洋漁撈實習用			長一鋼四〇呎
	柴油機關拖網漁輪	一艘	六〇〇〇・〇〇	近海漁撈實習及海洋觀測用			長八鋼四〇呎

製 造 科

七七

柴油機手繰絲	一對	一〇〇〇〇・〇〇	近海及遠海漁	長各八〇
漁輪	一〇〇〇〇・〇〇	〇〇〇〇・〇〇	撈實習用	噸重各二
舊式帆船	二艘	四〇〇〇・〇〇	改良舊有漁業	帆槳均全
端艇	四艘	四八〇〇・〇〇	操艇實習用	長八〇呎
游泳池	一個	三〇〇〇・〇〇	游泳實習用	寬五〇呎
海圖	一〇〇張	五〇〇・〇〇	航海及漁撈實	中國沿岸
冷藏庫	一座	三〇〇〇・〇〇	冷藏實習用	各處海圖
氣象室設備裝置	三〇〇〇・〇〇	〇〇〇〇・〇〇	氣象觀測用	連製冰
漁撈科成績室設	五〇〇・〇〇	〇〇〇〇・〇〇	陳列成績品	陳列漁撈
備	四〇〇・〇〇	〇〇〇〇・〇〇	同	品
製造科成績室設	四〇〇・〇〇	〇〇〇〇・〇〇	同	陳列製造
備	四〇〇・〇〇	〇〇〇〇・〇〇	試驗及研究用	品
漁撈科試驗室設	四〇〇・〇〇	〇〇〇〇・〇〇	同	科學生製
備	六〇〇・〇〇	〇〇〇〇・〇〇	同	
製造科試驗室設	一二〇・〇〇	〇〇〇〇・〇〇	漁撈科實習用	
備	一具	〇〇〇・〇〇	同	
染網灶	一具	〇〇〇・〇〇	同	
晒網台	二間	五〇〇・〇〇	同	
貯網庫	四四七八三〇〇・〇〇	〇〇〇〇・〇〇	同上	
綜計				

實習場所之類別及面積

罐頭工場	四畝	分加熱室汽鍋室封罐室調味室貯藏室處理室等
貝扣工場	二畝	分製扣第一室第二室漂白室發光室貯藏室等
製鹽工場	二畝	分溶解室加熱室加工室等
製膠工場	一畝	
乾製鹽藏工場	二畝	分處理室洗滌室製品室等
製油工場	一畝	分製油室原料處理室製品室加熱室等
製革工場	二畝	分準備工作室鞣製加工室
冷藏庫	三畝	分冷藏預備室處理室冷藏室製冰室等
化學實習室	半畝	
細菌實習室	半畝	
生物實習室	半畝	
製圖室	半畝	
氣象觀測室	半畝	
漁具工場	二畝	分機械編網室手工編網室釣具製作室製品室等
乾燥場	三畝	

統計	校外實習場	五畝	分宿舍工場晒場辦事室等	註
類別				
機械				
儀器標本模型				
藥品				
工具及用具				
其他設備				
綜計				
說明				

價	格	備
四七〇三〇・〇〇		
三五五一九・一〇		
四六八七・〇〇		
二七一〇三・六〇		
四四七八三〇・〇〇		
五六二一六九・七〇		

一、本校暫無養殖科所有養殖科設備均未列入
 二、校舍及校具地產等概不列入



註

廿四年癸月日 收到

册六年九月十七日