

備查文號：

桃園市政府教育局 108年8月8日 桃教高 第1080068625 號函備查

高級中等學校課程計畫  
桃園市立龍潭高級中等學校  
學校代碼：033302

進修部課程計畫書

本校108年6月18日107學年度第1次課程發展委員會會議通過

校長簽章：\_\_\_\_\_

(108學年度入學學生適用)  
核定版

中華民國108年8月15日

## 學校基本資料表

學校校名	桃園市立龍潭高級中等學校			
普通型高中	普通班；特色班；實驗班			
技術型高中	專業群科	1. 機械群:機械科 2. 電機與電子群:電子科；電機科 3. 農業群:園藝科；造園科；畜產保健科 4. 食品群:食品加工科		
	建教合作班			
	重點 產業 專 班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
其他				
進修部	1. 電機與電子群:電機科 2. 食品群:食品加工科			
特殊教育及特殊類型	綜合職能科			
聯絡人	處 室	教務處	電 話	03-4792829*206
	職 稱	教學組長	行動電話	0912609625
	姓 名	龍美雯	傳 真	03-4798594
	E-mail	lmw0512@ltsh.tyc.edu.tw		

## 壹、依據

- 一、102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

## 貳、學校現況

### 一、班級數、學生數一覽表

表 2-1 前一學年度班級數、學生數一覽表

類型	群別	科班別	一年級		二年級		三年級		小計	
			班級	人數	班級	人數	班級	人數	班級	人數
普通型高中	學術群	普通班	4	145	4	148	4	154	12	447
特色班	4	145	4	148	4	154	12	447		
實驗班	4	145	4	148	4	154	12	447		
技術型高中	機械群	機械科	1	39	1	37	1	40	3	116
	電機與電子群	電子科	1	39	1	38	1	41	3	118
		電機科	1	39	1	42	1	40	3	121
	農業群	園藝科	1	34	1	33	1	32	3	99
		造園科	1	33	1	35	1	39	3	107
		畜產保健科	1	34	1	38	1	40	3	112
	食品群	食品加工科	1	39	1	40	1	38	3	117
服務群	綜合職能科	2	26	2	26	2	26	6	78	
進修部	電機與電子群	電機科	1	19	1	25	1	23	3	67
	食品群	食品加工科	1	23	1	21	1	28	3	72

### 二、核定科班一覽表

表 2-2 108學年度核定科班一覽表

類型	群別	科班別	班級數	每班人數
技術型高中	機械群	機械科	1	38
	電機與電子群	電子科	1	38
		電機科	1	38
	農業群	園藝科	1	38
		造園科	1	38
		畜產保健科	1	38
	食品群	食品加工科	1	38
服務群	餐飲服務科	2	15	
進修部	電機與電子群	電機科	1	38
	食品群	食品加工科	1	38

## 參、學校願景與學生圖像

### 一、學校願景

#### 一、學校願景

本校自民國13年創校以來，為培育農業類、工業類基礎人才努力不懈，為符應十二年國民教育理念及目標，打造一所兼顧課程多元發展、學習多元面向的「社區型的技術專精的高中」而不斷精進。以過去學校發展成果為基石，透過不斷滾動修正，共同形塑「職人搖籃·多元學習」的願景，企圖營造溫馨和諧的校園文化、建立以學生學習為中心、成為社區學子首選與鍾愛的學校。

### 二、學生圖像

品格力  
學習力  
思創力  
執行力



## 二、學生圖像

配合十二年國民基本教育，成就每一個孩子，以厚植國家競爭力，並以「自發」、「互動」、「共好」的教育理念建構本校為【職人搖籃·多元學習】的願景，輔以本校「誠·樸·思·勤」的校訓精神，對應到做人、學習、思考、做事等四個面向，與校本核心能力的形塑，由誠實負責、和諧包容、美感鑑賞、關懷感恩整合為「品格力」；由自我實踐、多元探究、問題解決、終身學習整合為「學習力」；由論述表達、創意思考、後設反思、國際宏觀整合為「思創力」；由自我管理、規劃組織、溝通協調、統整合作整合為「執行力」。因而統整出希望培育本校學生具備「品格力、學習力、思創力、執行力」的學生圖像，讓學生具備帶得走的能力，以職人精神適應多元轉動的社會。本校願景、學生圖像與十二年國教對應之核心素養相關對照如下表：

願景	面向	學生圖像	校本核心能力	指標	十二年國教對應之核心素養
職人搖籃、多元學習	做人 →誠	品格力	1.誠實負責 2.和諧包容 3.美感鑑賞 4.關懷感恩	1-1能具備誠實品格，並能判斷是非，勇於負責。 1-2能同理他人，體諒包容環境的變化。 1-3能欣賞與了解藝術，培養陶冶美感能力。 1-4能關懷他人、社會，感恩欣賞人與環境的美好。	A1身心健康與自我精進 B3藝術涵養與生活美學 C1道德實踐與公民責任 C2人際關係與團隊合作 C3多元文化與國際理解
	學習 →樸	學習力	1.自我實踐 2.多元探究 3.問題解決 4.終身學習	1-1能具體找出實踐途徑，並訂定執行計畫。 1-2能觀察不同問題背景，建構解決問題步驟。 1-3能運用有效方法，執行解決方案。 1-4能妥適運用時間，並持續不懈	A1身心健康與自我精進 A2系統思考與問題解決 B1符號運用與溝通表達 C1道德實踐與公民責任 C3多元文化與國際理解
	思考 →思	思創力	1.論述表達 2.創意思考 3.後設反思 4.國際宏觀	1-1能清楚、理性論述個人想法。 1-2能運用多元智能，創新思考。 1-3能建構系統思考，檢視修正結果。 1-4能具語言使用能力、關注國際議題，尊重多元文化。	A2系統思考與問題解決 A3規劃執行與創新應變 B1符號運用與溝通表達 B2科技資訊與媒體素養 C3多元文化與國際理解
	做事 →勤	執行力	1.自我管理 2.規劃組織 3.溝通協調 4.統整合作	1-1能自我控制、分析及解決自我問題。 1-2能有系統建立觀點，並協調規劃組織。 1-3能在團體中尊重他人意見、協調共同達成目標。 1-4能願意參與團體，合群利他。	A1身心健康與自我精進 A3規劃執行與創新應變 B2科技資訊與媒體素養 C1道德實踐與公民責任 C2人際關係與團隊合作

## 肆、課程發展組織要點

桃園市立龍潭高級中等學校課程發展委員會組織要點

103年1月21日校務會議通過

107年1月1日國高改隸修正校名

107年01月19日校務會議修訂

一、依據教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。

二、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員27人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：

(一) 召集人：校長。

(二) 學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、輔導主任、圖書館主任、進修部主任)擔任之，共計7人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。

(三) 學科教師：由各學科召集人(含國文科、英文科、數學科、自然科、社會科及藝能科)擔任之，每學科1人，共計6人，各科召集人並兼任各年級教師代表。

(四) 專業群科教師：由各專業群科之科主任擔任之，每專業群科1人，共計7人。

(五) 特殊需求領域課程教師：由服務群召集人(特教組長)擔任之，共計1人。

(六) 教師組織代表：由學校教師會推派1人擔任之。

(七) 專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。

(八) 產業代表：由學校聘任產業代表1人擔任之。(設有專業群科者應設置之)

(九) 學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表1人擔任之。

(十) 學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。

三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：

(一) 掌握學校願景，發展學校本位課程。

(二) 統整及審議學校課程計畫。

(三) 審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。

(四) 進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。

四、本委員會其運作方式如下：

(一) 本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十二月前及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。

(二) 如經委員二分之一以上連署召開時，由校長召集之，得由委員互推一人擔任主席。

(三) 本委員會每年十二月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。

(四) 本委員會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決。

(五) 本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

(六) 本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處和進修部協辦。

五、本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)

(一) 各學科教學研究會：由學科教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

(二) 各專業群科教學研究會：由各科教師組成之，由科主任召集並擔任主席。

(三) 各群課程研究會：由該群各科教師組成之，由該群之科主任互推召集人並擔任主席。

研究會針對專業議題討論時，應邀請業界代表或專家學者參加。

六、各研究會之任務如下：

(一) 規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。

(二) 規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。

(三) 協助辦理教師甄選事宜。

(四) 辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。

(五) 辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。

(六) 發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。

(七) 選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。

(八) 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。

(九) 協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。

(十) 其他課程研究和發展之相關事宜。

七、各研究會之運作原則如下：

(一) 各學科/群科教學研究會每學期舉行三次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。

- (二) 每學期召開會議時，必須提出各學科和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。
  - (三) 各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。
  - (四) 各研究會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。
  - (五) 經各研究會審議通過之案件，由科(群)召集人具簽送本委員會核定後辦理。
  - (六) 各研究會之行政工作及會議記錄，由各科(群)召集人主辦，教務處和實習處協助之。
- 八、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

課發會組織成員名單以及開會簽到紀錄與會議紀錄  
 依據108/3/11課綱初審結果，再次召開課發會，會議於108/3/21日舉行。  
 107學年度課發會成員名單

桃園市立龍潭高級中等學校 簽

中華民國 107 年 10 月 25 日

簽於 教務處

主旨：檢陳本校 107 學年度第 1 學期課程發展委員會議紀錄，請鑒核。

說明：

- 一、本校 107 學年度第 1 學期課程發展委員會議業於 107 年 10 月 24 日  
 中午 12 時 10 分舉辦。
- 二、檢陳會議紀錄及請假請示單(如附件)。

承辦單位：

幹事 蔡玉堂

教務 龍美雯

教務 涂君霞  
 主任

校長：

秘書 王政瑜

秘書 王政瑜  
 秘書 王政瑜  
 秘書 王政瑜

10/25/1015

107學年度第1學期課程發展委員會會議簽到表

日期：民國107年10月24日(星期三)

時間：中午12時10分

地點：第二會議室(經學樓四樓)

24	機械科主任	潘建安	潘建安
25	電機科主任	張田青	張田青
26	電子科主任	莊庭禎	莊庭禎
27	特教組長	鄭怡如	鄭怡如
28	學生代表	李承恩	李承恩(普二甲)
29	幹事	蔡玉堂	蔡玉堂

編號	職稱	姓名	簽名
1	校長	鍾碧霞	鍾碧霞
2	家長會長	游正壽	游正壽
3	專家學者	李麗花	李麗花
4	業界代表	呂芳川	李怡花 翁協新(科技五表二)
5	教師代表	鄭孝全	鄭孝全
6	教務主任	涂碧霞	涂碧霞
7	學務主任	陳永峰	陳永峰
8	總務主任	謝其政	謝其政
9	實習主任	謝新洲	謝新洲
10	輔導主任	徐雅雯	徐雅雯
11	圖書館主任	陳寶翎	陳寶翎
12	進修主任	張志陽	
13	教學組長	龍美雯	龍美雯
14	國文科召集人	楊國蘭	楊國蘭(五級代表)
15	英文科召集人	鍾玉珍	鍾玉珍
16	數學科召集人	劉國安	劉國安(五級代表)
17	自然科召集人	白萬泉	白萬泉
18	社會科召集人	林香珠	林香珠
19	藝術科召集人	林秀蓁	林秀蓁(五級代表)
20	造園科主任	鍾振華	
21	園藝科主任	沈傳傑	沈傳傑
22	畜保科主任	徐銘辰	徐銘辰
23	食品科主任	陳燕瑩	陳燕瑩

## 桃園市立龍潭高級中等學校 107 學年度第 1 學期

### 課程發展委員會議紀錄

- 一、時間：民國 107 年 10 月 24 日中午 12 時 10 分  
二、地點：第二會議室  
三、主持人：鍾碧霞校長  
四、出席人員：如簽到表

記錄：幹事蔡玉堂

#### 五、校長致詞：

今天是召開陳報本校 108 課綱課程計畫書之前的課發會，請各位委員仔細查看每個提案，十二年國教推行規定課發會必須有相關的代表參加，歡迎李麗花督學、業界代表呂芳川經理參加，往後課發會召開亦必須等同辦理。

#### 六、工作報告：

1. 108 課綱部分，已完成普通型、技術型 2 個版本課程計畫書，將於本會議通過。於 11 月進行填報。
2. 感謝各領域召集人協助於短時間內完成課程計畫相關修正。
3. 本次課發會後尚有 2 次課程諮詢輔導訪視，請各位委員授權若有諮詢輔導訪視相關修正意見，由工作小組修正後填報內容。

#### 七、討論提案

案由一：本校彈性學習時間實施補充規定。如附件一。

說明：為配合 108 課綱，規畫本校彈性學習時間之實施，落實課綱核心理念，依據「十二年國民基本教育課程綱要總綱」及 107.2.21「高級中等學校課程規劃及實施要點」特訂定此補充規定。

決議：照案通過。

案由二：本校教師協助校內行政業務，各處室人力規劃及減授每週鐘點數。

說明：1. 依據 107.8.7「國立高級中等學校教師每週教學節數標準」及 107.8.6「桃園市高級中等學校教師每週教學節數標準」。

2. 本校教師協助校內行政業務，依規定班級數 50 班以下，全校每週減授總節數為 20 節。

3. 經 8 月 19 日臨時主管會議討論，各處室人力規劃及減授每週鐘點數如下表：

處室	協助行政業務	人數	減授節數	備註
教務處	招生業務、亮點計畫	1	4	
教務處	教學組、註冊組業務	1	4	
教務處	實驗室管理人	1	2	
學務處	學務處各組業務	1	2	
輔導室	資源班行政業務	1	2	
輔導室	資源班行政業務	1	3	
輔導室	特教組行政業務	1	1	
圖書館	校史室設置相關業務	1	2	
		總計	20	

決議：教學組、註冊組業務之備註欄增列說明「同一位教師協助」，餘照案通過。

案由三：108 課綱本校普通科、職業群科課程計畫書。附件如紙本。

說明：配合 108 課綱訂定。簡報摘要說明。

決議：

- (一)、經表決(只上生涯規劃 4 票，生涯規劃及環境科學各半 11 票)後，決議生涯規劃及環境科學各半。
- (二)、請科主任把此決議結果讓科內師生商議，讓師生適切地討論需要生涯規劃或是環境科學後，再將科內商議結果告知教務處彙整。

#### 八、臨時動議：

教學組龍美雯組長：教育部國民及學前教育署來文因應 108 課綱，新舊課綱課程銜接化學科、生物科及資訊科技科等需實施銜接課程，銜接課程上課方式有線上課程及實體課程，請討論上課方式及節數。

1. 資訊科技科銜接課程之課程節數？
2. 生物科銜接課程之課程節數？
3. 化學科銜接課程之課程節數？

決議

1. 資訊科技科銜接課程之課程節數，線上課程 10 小時及實體課程 6 節。
2. 生物科銜接課程之課程節數，線上課程 1 小時。
3. 化學科銜接課程之課程節數，線上課程 4 小時及實體課程 2 節。

國三升高一暑假時實施。

#### 九、散會(下午 1 時 10 分)

# 桃園市立龍潭高級中等學校 開會通知單

受文者：鍾碧霞校長等

發文日期：

發文字號：龍高教字第1070010350號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

開會事由：龍潭高中107學年度第1學期課程發展委員會會議

開會時間：中華民國107年10月24日(星期三)中午12時10分

開會地點：第二會議室(鐸聲樓四樓)

主持人：鍾碧霞校長

聯絡人及電話：蔡玉堂先生(03)4792829~203

出席者：學生家長委員會代表游正壽會長、專家學者李麗花督學、業界代表呂芳川經理、教師組織代表鄭孝全理事長、涂碧霞主任、陳永峰主任、謝其政主任、謝新洲主任、徐雅雯主任、陳寶翎主任、張志陽主任、龍美雯組長、楊國蘭老師、鍾玉珍老師、劉國安老師、白萬泉老師、林香珠老師、林秀慕老師、鍾振華主任、沈傳傑主任、徐銘辰主任、潘建安主任、陳燕瑩主任、張田青主任、莊庭禎主任、鄭怡如組長、學生代表李承恩同學

列席者：

副本：

備註：提供便當。



1070010350



1070010350

## 桃園市立龍潭高級中等學校 107 學年度第 1 學期

## 課程發展委員會會議提綱

- 一、時間：民國 107 年 10 月 24 日中午 12 時 10 分
- 二、地點：第二會議室
- 三、主持人：鍾碧霞校長
- 四、出席人員：如簽到表                      記錄：幹事蔡玉堂

五、校長致詞：

六、工作報告：

1. 108 課綱部分，已完成普通型、技術型 2 個版本課程計畫書，將於本會議通過。於 11 月進行填報。
2. 感謝各領域召集人協助於短時間內完成課程計畫相關修正。
3. 本次課發會後尚有 2 次課程諮詢輔導訪視，請各位委員授權若有諮詢輔導訪視相關修正意見，由工作小組修正後填報內容。

七、討論提案

案由一：本校彈性學習時間實施補充規定。如附件一。

說明：為配合 108 課綱，規畫本校彈性學習時間之實施，落實課綱核心理念，依據「十二年國民基本教育課程綱要總綱」及 107.2.21「高級中等學校課程規劃及實施要點」特訂定此補充規定。

決議：

案由二：本校教師協助校內行政業務，各處室人力規劃及減授每週鐘點數。

說明：1. 依據 107.8.7「國立高級中等學校教師每週教學節數標準」及 107.8.6「桃園市高級中等學校教師每週教學節數標準」。

2. 本校教師協助校內行政業務，依規定班級數 50 班以下，全校每週減授總節數為 20 節。

3. 經 8 月 19 日臨時主管會議討論，各處室人力規劃及減授每週鐘點數如下表：

處室	協助行政業務	人數	減授節數	備註
教務處	招生業務、亮點計畫	1	4	
教務處	教學組、註冊組業務	1	4	
教務處	實驗室管理人	1	2	
學務處	學務處各組業務	1	2	
輔導室	資源班行政業務	1	2	
輔導室	資源班行政業務	1	3	
輔導室	特教組行政業務	1	1	
圖書館	校史室設置相關業務	1	2	
		總計	20	

案由三：108 課綱本校普通科、職業群科課程計畫書。附件如紙本。

說明：配合 108 課綱訂定。簡報摘要說明。

決議：

八、臨時動議：

九、校長指示：

十、散會

## 桃園市立龍潭高級中等學校彈性學習時間實施補充規定

中華民國107年10月9日行政會議會議通過  
中華民國107年10月24日課程發展委員會會議通過

### 一、 依據

- (一) 教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A 號令發布、106年5月10日臺教授國部字第1060048266A 號令發布修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」(以下簡稱總綱)
- (二) 教育部107年2月21日臺教授國部字第1060148749B 號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」(以下簡稱課程規劃及實施要點)

### 二、 目的

為桃園市立龍潭高級中等學校(以下簡稱本校)彈性學習時間之實施,以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」之核心理念,實踐總綱藉由多元學習活動、補強性教學、充實增廣教學、自主學習等方式,拓展學生學習面向,減少學生學習落差,促進學生適性發展為目的,特訂定本校彈性學習時間補充規定(以下簡稱本補充規定)。

### 三、 本校彈性學習時間之實施原則

- (一) 本校普通型高級中等學校每週規劃2節彈性學習時間、技術型高級中等學校每週規劃0~2節彈性學習時間(001122)。
- (二) 本校彈性學習時間之實施採全年級、班群開課1.5倍方式實施。
- (三) 各領域/群科教學研究會,得依各科之特色課程發展規劃,於教務處訂定之時間內提出選手培訓、充實(增廣)或補強性教學之開設申請;各處室得依上述原則提出學校特色活動之開設申請。
- (四) 彈性學習時間之實施地點以本校校內為原則;如有特殊原因需於校外實施者,應經校內程序核准後始得實施。
- (五) 採全學期授課規劃者,應於授課之前一學期完成課程規劃,並由學生自由選讀,該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修機制;另授予學分之充實(增廣)、補強性教學課程,其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫,並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書,或經課程計畫書變更申請通過後,始得實施。

### 四、 本校彈性學習時間之實施內容

- (一) 學生自主學習:學生得於彈性學習時間,提出自主學習之申請。相關規定依本校學生自主學習實施要點辦理。
- (二) 選手培訓:以抽離方式辦理,由教務處、實習處主辦(視培訓內容而定),就代表學校參加縣市級以上競賽之選手,規劃與競賽相關之培訓內容,實施培訓指導;抽離時名單由業務單位知會學期彈性學習時間指導教師,原彈性學習時間之時段,則由學務處登記為公假。申請表件如附件 1-1,實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附件 1-2。
- (三) 充實(增廣)教學:由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程,其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學,或跨領域統

整型之增廣教學。

- (四) 補強性教學：由教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學活動或課程；其中教學活動為短期授課，得由學生提出申請、或由教師依據學生學習落差較大之單元，向教務處提出開設申請及參與學生名單，並於申請通過後實施，申請表件如附件 2-1；其授課教師應填寫教學活動實施規劃表如附件 2-2；另補強性教學課程為全學期授課者，教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。實施補強性教學活動之教師應填寫指導紀錄表如附件 2-3。
- (五) 學校特色活動：由學務處、輔導室負責，辦理例行性、獨創性活動或服務學習、升學輔導活動，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動（主題）組合之特色活動。

前項各款實施內容，除選手培訓外，其規劃修讀學生人數應達12人以上，選手培訓得與學生自主學習合併實施。

#### 五、 本校彈性學習時間之學分（技術型高中）授予方式

- (一) 彈性學習時間之學分，採計為學生畢業總學分。
- (二) 彈性學習時間之成績，不得列入學期學業總平均成績、學年學業總平均成績計算，亦不得為彈性學習時間學年學業成績之計算。
- (三) 學生修讀本校課程計畫訂定得授與學分之彈性學習時間課程，並符合以下要件者，其彈性學習時間得授予學分：
1. 修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。
  2. 修讀期間缺課節數未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。
  3. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。
- (四) 彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。

#### 六、 本校彈性學習時間之教師教學節數及鐘點費編列方式

- (一) 學生自主學習：指導學生自主學習者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。若與選手培訓合併實施則由教務處總量管制，核發教師指導鐘點費。
- (二) 選手培訓：指導學生選手培訓者，得依實際指導節數，由教務處總量管制，核發教師指導鐘點費。
- (三) 充實（增廣）教學與補強性教學：
1. 個別教師擔任充實（增廣）教學與補強性教學課程全學期授課或依授課比例滿足全學期授課者，得計列為其每週教學節數。
  2. 二位以上教師依序擔任全學期充實（增廣）教學之部分課程授課者，各該教師授課比例滿足全學期授課時，得分別計列教學節數；授課比例未滿足全學期授課時，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
  3. 個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者，依其實際授課節數核

發教師授課鐘點費。

- (四) 學校特色活動：由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習、升學輔導活動，依各該教師實際授課節數核發鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。
- 九、 本補充規定之實施檢討，應就實施內涵、場地規劃、設施與設備以及學生參與情形，定期於每學年之課程發展委員會內為之。
- 十、 本補充規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，並納入本校課程計畫。

龍潭高中 107 學年度第 2 學期課程發展委員會會議簽到表

日期：民國 108 年 3 月 21 日(星期四)

時間：中午 12 時 10 分

地點：鐸聲樓第二會議室

編號	職稱	姓名	簽名	備註
1	校長	鍾碧霞	鍾碧霞	
2	家長委員會會長	游正壽	游正壽	
3	專家學者	李麗花	李麗花	
4	業界代表	呂芳川	呂芳川	
5	教師組織代表	鄭孝全	鄭孝全	
6	教務主任	涂碧霞	涂碧霞	
7	學務主任	陳永峰	陳永峰	
8	總務主任	謝其政	謝其政	
9	實習主任	謝新洲	謝新洲	
10	輔導主任	徐雅雯	徐雅雯	
11	圖書館主任	陳寶翎	陳寶翎	
12	進修學校主任	張志陽	張志陽	
13	國文科召集人	楊國蘭	楊國蘭	
14	英文科召集人	鍾玉珍	鍾玉珍	
15	數學科召集人	劉國安	劉國安	
16	自然科召集人	白萬泉	白萬泉	
17	社會科召集人	林香珠	林香珠	
18	藝術科召集人	林秀素	林秀素	
19	造園科主任	鍾振華	鍾振華	
20	園藝科主任	沈傳傑	沈傳傑	
21	畜保科主任	徐銘辰	徐銘辰	

桃園市立龍潭高級中等學校 簽

中華民國 108 年 3 月 22 日  
發於 教務處

主旨：檢陳本校 107 學年度第 2 學期課程發展委員會會議紀錄，請鑒核。

說明：

- 一、本校 107 學年度第 2 學期課程發展委員會會議業於 108 年 3 月 21 日中午 12 時 10 分舉辦。
- 二、檢陳會議紀錄及請假請示單(如附件)。

承辦單位：

校長：

幹事 蔡玉堂

教務 龍美雲 組長

主任 涂碧霞

秘書 王政瑜

校長 鍾碧霞

3/22 14:52  
3/25 6:32

22	食加科主任	陳燕瑩	陳燕瑩	
23	機械科主任	潘建安	潘建安	
24	電機科主任	張田青	張田青	
25	電子科主任	莊庭禎	莊庭禎	
26	特教組長	鄭怡如	鄭怡如	
27	學生代表	李承恩	李承恩	
28	教學幹事	蔡玉堂	蔡玉堂	

## 桃園市立龍潭高級中等學校 107 學年度第 2 學期課程發展委員會議紀錄

一、時間：民國 108 年 3 月 21 日中午 12 時 10 分

二、地點：第二會議室

三、主持人：鍾碧霞校長

四、出席人員：如簽到表

記錄：幹事蔡玉堂

五、校長致詞：(略)。

六、工作報告：

1. 108 課綱普通型課程計畫書整體計畫三審通過，社會、自然領域探究與實作課程大綱複審結果將於 3/21 公告。
2. 原 107 年 10/24 召開之課發會決議後續修正由工作小組依諮詢輔導訪視意見修正後填報。技術型課程計畫書原填報時程為 11 月底，但因各群科領綱延至 12 月底方陸續通過並公告，故填報延至 1 月份完成。以上感謝各領域召集人的協助。
3. 108 年 3/11 公告技術型課程計畫書於初審結果其中食品群審查意見：「課程計畫通過課程發展委員會之日期應於 107.12.27 後」(因食品群科課綱於 12/25 通過並公告)。

七、討論提案

案由：請通過本校 108 課綱技術型課程計畫書 0321 修正版。

說明：依據 3/11 公告初審意見及 3/13 核心工作小組會議決議

1. 修正各科課程地圖以對應「科專業能力」、「產業人力及職場進路」與課程關係。
2. 修正數學領域必修、選修與學分配置。
3. 說明自然領域課程學分配置。

決議：照案通過。

八、臨時動議：無。

九、散會(中午 12 時 55 分)。



桃園市立龍潭高級中等學校107學年度課程發展委員會成員			
職稱	姓名	職稱	姓名
校長	鍾碧霞	家長委員會代表	游正壽
教務主任	涂碧霞	造園科主任	鍾振華
學務主任	陳永峰	園藝科主任	沈傳傑
總務主任	謝其政	畜保科主任	徐銘辰
實習主任	謝新洲	食加科主任	陳燕瑩
輔導主任	徐雅雯	機械科主任	潘建安
圖書館主任	陳寶翎	電機科主任	張田青
進修部主任	張志陽	電子科主任	莊庭禎
國文科召集人 (一年級教師代表)	楊國蘭	特教組長	鄭怡如
英文科召集人	鍾玉珍	教師會組織代表	鄭孝全
數學科召集人 (三年級教師代表)	劉國安	學生代表(普二甲)	李承恩
自然科召集人	白萬泉		
社會科召集人	林香珠		
藝能科教師 (二年級教師代表)	林秀萇		
產業代表	呂芳川		
專家學者	李麗花		

## 伍、課程發展與規劃

### 普通科

#### 一、課程地圖

請參閱課程實務工作手冊

#### 二、學校特色說明

請針對學校課程地圖規劃與學校特色說明(含加深加廣選修規劃及彈性學習時間規劃500-1000字以內)

### 專業群科

#### 一、群科教育目標與專業能力

表5-1 群科教育目標、專業能力與學生圖像對應表

群別	科別	產業需求或職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像			
					品格力	學習力	思創力	執行力
電機與電子群	電機科	1. 可擔任各公民營機構之電機設備技術人員或物業管理人員。 2. 可擔任工廠電力配電、水電配管裝修、自動控制之技術人員。 3. 領有電機類相關技術士證照，可自行開業。	1. 培養學生具備電機設備操作、維修與測試專業人才。 2. 培養學生具備電機實務、電力能源知識及機電整合、自動控制的基礎技術人才。 3. 培養學生具備可程式化設計及操作的基礎技術人才。 4. 培養學生具備職場倫理、創新能力及持續進修的能力。	1. 具備電機專業基礎課程知識與應用能力。	●	○	●	●
				2. 具備電機設備操作、儀表檢測、故障檢修與排除能力。	●	●	●	●
				3. 具備自動控制、電力能源、電機工程工作能力。	●	●	○	●
				4. 具備自動控制、可程式化之設計能力。	●	●	●	○
				5. 具備電機相關職場倫理、創新能力及持續進修的能力。	●	○	●	●
食品群	食品加工科	1. 食品技師。 2. 團膳公司之品管人員、檢驗人員。 3. 烘焙相關企業之現場操作人員、研發人員、檢驗人員。 4. 食品加工相關行業之現場操作人員、研發人員、品管人員、檢驗人員(罐頭加工、果蔬加工、畜水產加工...等)。 5. 中央廚房之現場操作人員、品管人員、檢驗人員。	1. 培養學生為食品加工產業之人才。 2. 培養學生具備食品成分分析檢驗能力之人才。 3. 培養學生具備食品微生物分析檢驗能力之人才。 4. 培養學生為食品專業相關領域之繼續進修人才。 5. 養成學生具備職業道德與人文及科技素養之人才。	1. 具備食品加工技術之基本能力。	●	●	●	●
				2. 具備食品成分分析檢驗技術之基本能力。	●	○	●	●
				3. 具備食品微生物分析檢驗技術之基本能力。	●	●	●	○
				4. 培養繼續進修之興趣與能力，以奠定終身學習及生涯發展之基礎。	●	●	●	●
				5. 培養敬業樂群、負責進取及勤勞服務等工作態度的能力。	●	●	●	●

備註：

1. 各科教育目標、科專業能力：請參照群科課程綱要之規範敘寫。

2. 學生圖像欄位，請填入學生圖像文字，各欄請以打點表示科專業能力與學生圖像之對應，「●」代表高度對應，「○」代表低度對應。

## 二、群科課程規劃

### (一) 電機科(308)

科專業能力：

1. 1. 具備電機專業基礎課程知識與應用能力。
2. 2. 具備電機設備操作、儀表檢測、故障檢修與排除能力。
3. 3. 具備自動控制、電力能源、電機工程工作能力。
4. 4. 具備自動控制、可程式化之設計能力。
5. 5. 具備電機相關職場倫理、創新能力及持續進修的能力。

表5-2-1 電機與電子群電機科課程規劃與科專業能力對應檢核表 (以科為單位，1科1表)

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核					備註
		1	2	3	4	5	
名稱	名稱						
部定必修	專業科目						
	基本電學	●	●	●	●	●	
	電子學	●	●	●	●	●	
	實習科目						
	基本電學實習	●	●	●	●	●	
	電子學實習	●	●	●	●	●	
	電工實習	●	●	●	○	●	
可程式控制實習	●	●	○	●	●		
機電整合實習	●	○	●	●	●		
校訂必修	實習科目						
	專題實作						
校訂選修	專業科目						
	電工法規	●	●	●	●	●	
	數位邏輯	●	○	●	●	●	
	電工機械	●	●	●	●	●	
	電子電路	●	●	●	○	●	
	電機設計	○	●	●	●	●	
	電機學	○	●	●	●	●	
	實習科目						
	基礎配電實習	●	●	●	●	●	
	室內配線實習	●	●	●	●	●	
	工業配線實習	●	●	○	●	●	
電機控制實習	●	●	●	●	●		
自動控制實習	●	○	●	●	●		
電工機械實習	●	●	●	●	●		

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

## (二) 食品加工科(206)

科專業能力：

1. 1. 具備食品加工技術之基本能力。
2. 2. 具備食品成分分析檢驗技術之基本能力。
3. 3. 具備食品微生物分析檢驗技術之基本能力。
4. 4. 培養繼續進修之興趣與能力，以奠定終身學習及生涯發展之基礎。
5. 5. 培養敬業樂群、負責進取及勤勞服務等工作態度的能力。

表5-2-2食品群食品加工科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核					備註		
		名稱	1	2	3	4		5	
部定必修	專業科目	食品加工	●	●	●	●	●		
		食品微生物	●	●	●	○	●		
		食品化學與分析	●	●	○	●	●		
	實習科目		食品加工實習	●	●	●	●	●	
			食品微生物實習	●	●	●	●	●	
			食品化學與分析實習	●	●	●	●	●	
			烘焙食品加工實習	●	●	○	●	●	
			進階食品加工實習	●	●	●	○	●	
校訂必修	實習科目	專題實作							
校訂選修	專業科目	食品安全與衛生	●	●	●	●	●		
		食品概論	●	●	●	●	●		
		果蔬加工	●	●	●	●	●		
		食品添加物	●	●	●	●	●		
		畜產加工	●	●	●	●	●		
		生物技術概論	●	●	○	●	●		
		農業概論	●	●	●	●	●		

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

## 三、科課程地圖

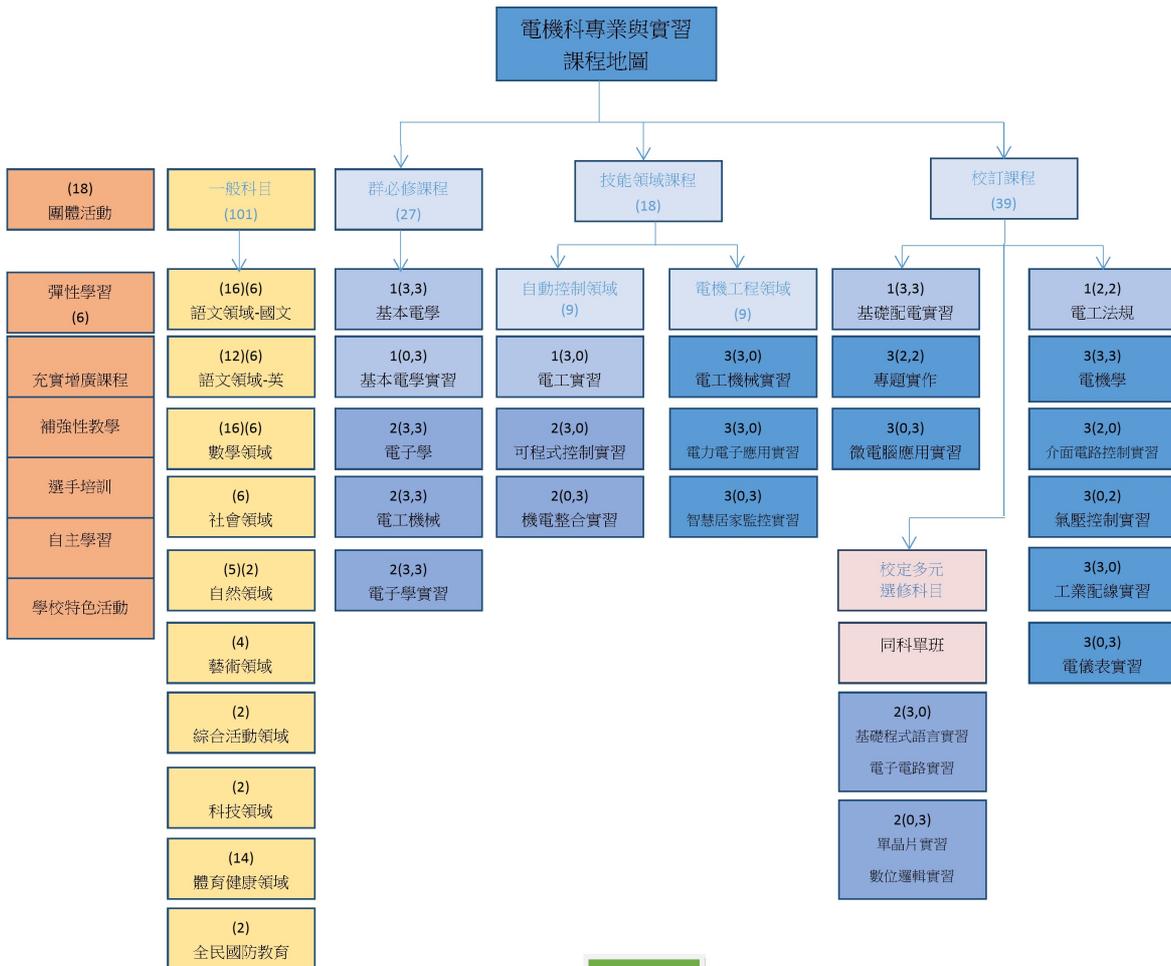
## (一) 電機科(308)

學校願景 **多元學習 職人搖籃**

學生圖像 **品格力 學習力 執行力 思創力**

科教育目標

1. 培養學生具備電機設備操作、維修與測試專業人才。
2. 培養學生具備電機實務、電力能源知識及機電整合、自動控制的基礎技術人才。
3. 培養學生具備可程式化設計及操作的基礎技術人才。
4. 培養學生具備職場倫理創新能力及持續進修的能力。



**科專業能力**

1. 具備電機專業基礎課程知識與應用能力。
2. 具備電機設備操作、儀表檢測、故障檢修與排除能力。
3. 具備自動控制、電力能源、電機工程工作能力。
4. 具備自動控制、可程式化之設計能力。
5. 具備電機相關職場倫理、創新能力及持續進修的能力。

**產業人力需求或職場進路**

1. 可擔任各公民營機構之電機設備技術人員或物業管理人員。
2. 可擔任工廠電力配電、水電配管裝修、自動控制之技術人員。
3. 領有電機類相關技術士證照，可自行開業。

(二) 食品加工科(206)

學校願景

多元學習 職人搖籃

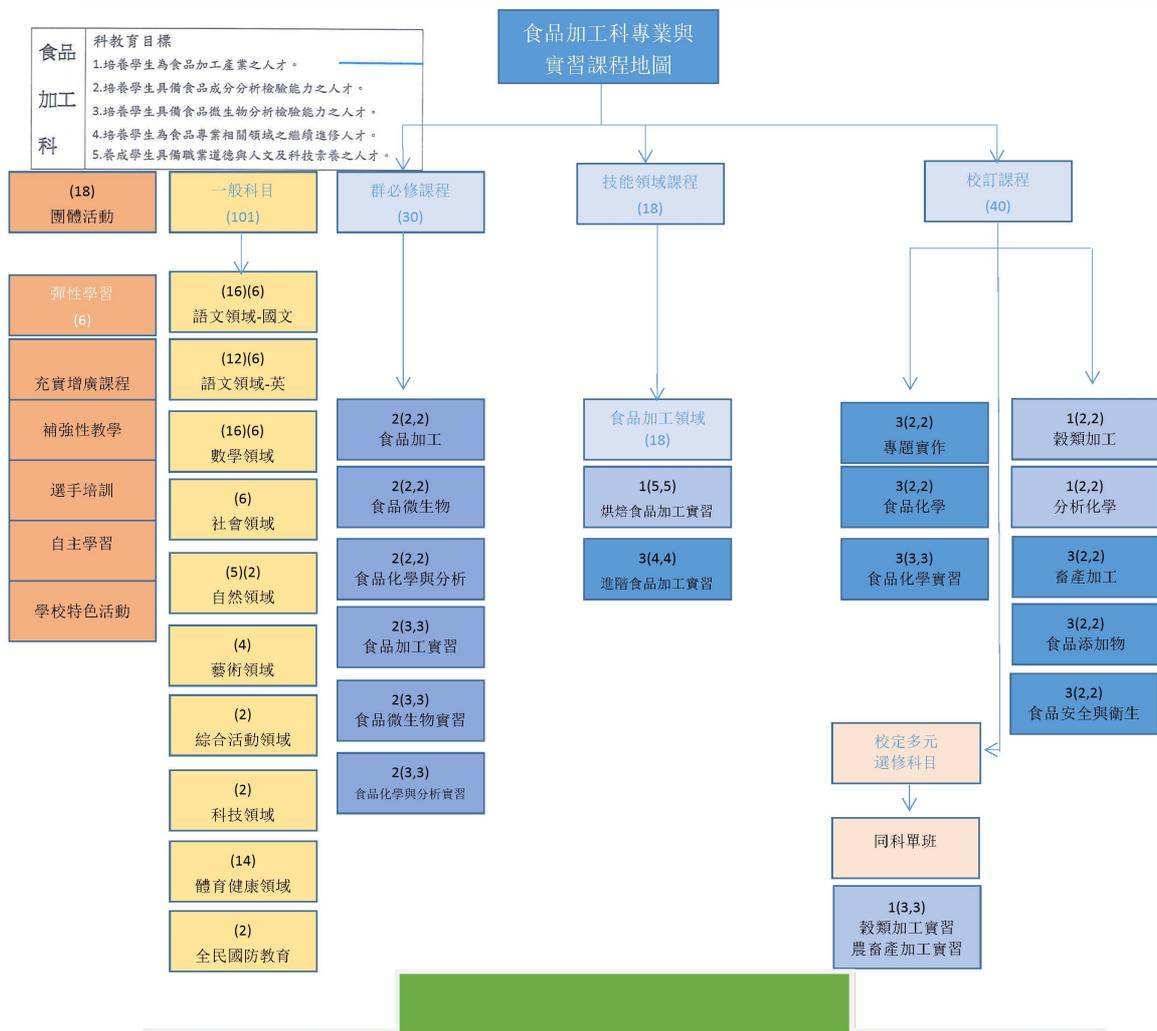
學生圖像

品格力

學習力

執行力

思創力



**科專業能力**

- 1.具備食品加工技術之基本能力。
- 2.具備食品成分分析檢驗技術之基本能力。
- 3.具備食品微生物分析檢驗技術之基本能力。
- 4.培養繼續進修之興趣與能力，以奠定終身學習及生涯發展之基礎。
- 5.培養敬業樂群、負責進取及勤勞服務等工作態度的能力。

**產業人力需求或職場進路**

- 1.食品技師
- 2.團膳公司之品管人員、檢驗人員
- 3.烘焙相關企業之現場操作人員、研發人員、檢驗人員
- 4.食品加工相關行業之現場操作人員、研發人員、品管人員、檢驗人員(罐頭加工、果蔬加工、畜水產加工...等)
- 5.中央廚房之現場操作人員、品管人員、檢驗人員

## 陸、群科課程表

## 一、教學科目與學分(節)數表

專業群科

表 6-1-0 電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數檢核表

108學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備註	
			第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	名稱	節數	一	二	一	二	一	二		
一般科目	語文	國語文	12	2	2	2	2	2	2	
		英語文	12	2	2	2	2	2	2	
	數學	數學	8	2	2	2	2			B版
		歷史	2	2						
	社會	公民與社會	2		2					
		物理	2			2				A版
	自然科學	生物	2				2			B版
		美術	2	2						
	藝術	藝術生活	2		2					
		生命教育	1	1						
	綜合活動	生涯規劃	1		1					
		資訊科技	2	1	1					
	科技	健康與護理	2			1	1			
		體育	2	1	1					
	健康與體育	全民國防教育	2	1	1					
小計		54	14	14	9	9	4	4	部定必修一般科目總計54節數	
專業科目	基本電學	6	3	3						
	電子學	6			3	3				
	小計	12	3	3	3	3	0	0	部定必修專業科目總計12節數	
實習科目	基本電學實習	3		3						
	電子學實習	6			3	3				
	自動控制	電工實習	3	3						
		可程式控制實習	3			3				
		機電整合實習	3				3			
小計	18	3	3	6	6	0	0	部定必修實習科目總計18節數		
專業及實習科目合計		30	6	6	9	9	0	0		
部定必修合計		84	20	20	18	18	4	4	部定必修總計84節數	

表 6-1-0 電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

108學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	節數	名稱	節數	一	二	一	二	一	二		
校訂必修	實習科目 4節數 2.7%	專題實作	4					2	2		
		小計	4					2	2	校訂必修實習科目總計4節數	
		校訂必修節數合計	4								校訂必修總計4節數
校訂選修	一般科目 12節數 8.11%	數學	4					2	2		
		運動與休閒	8			2	2	2	2		
		最低應選修節數小計	12								校訂選修一般科目總計12節數
	專業科目 24節數 16.22%	電工機械	4						2	2	
		電工法規	2	1	1						
		數位邏輯	2			1	1				
		電子電路	4					2	2		
		電機設計	6					3	3	同科單班 AA2選1	
		電機學	6					3	3	同科單班 AA2選1	
		最低應選修節數小計	24								校訂選修專業科目總計24節數
實習科目 24節數 16.22%	工業配線實習	4			2	2					
	基礎配電實習	2	2								
	室內配線實習	2		2							
	電機控制實習	4					2	2			
	電工機械實習	6					3	3	同科單班 AB2選1		
	自動控制實習	6					3	3	同科單班 AB2選1		
	最低應選修節數小計	24								校訂選修實習科目總計24節數	
校訂選修節數合計		48	3	3	5	5	16	16		校訂選修總計60節數	
學生應修習節數總計		136	23	23	23	23	22	22		部定必修、校訂必修及選修課程節數總計	
每週團體活動時間(節數)		6	1	1	1	1	1	1			
每週彈性學習時間(節數)		2					1	1			
每週總上課時間(節數)		144	24	24	24	24	24	24			

承辦人

單位主管

校長

## 陸、群科課程表

## 一、教學科目與學分(節)數表

 專業群科

表 6-1-1 食品群食品加工科 教學科目與學分(節)數檢核表

108學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備註	
			第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	名稱	節數	一	二	一	二	一	二		
一般科目	語文	國語文	12	2	2	2	2	2	2	
		英語文	12	2	2	2	2	2	2	
	數學	數學	8	2	2	2	2			B版
		社會	歷史	2	2					
	公民與社會		2		2					
	自然科學	化學	2		2					A版
		生物	2	2						B版
	藝術	美術	2	2						
		藝術生活	2		2					
	綜合活動	生命教育	1	1						
		生涯規劃	1		1					
	科技	資訊科技	2	1	1					
	健康與體育	健康與護理	2			1	1			
		體育	2	1	1					
	全民國防教育		2	1	1					
小計		54	16	16	7	7	4	4	部定必修一般科目總計54節數	
專業科目	食品加工	4			2	2				
	食品微生物	4			2	2				
	食品化學與分析	4					2	2		
	小計	12	0	0	4	4	2	2	部定必修專業科目總計12節數	
實習科目	食品加工實習	6			3	3				
	食品微生物實習	6			3	3				
	食品化學與分析實習	6					3	3		
	食品加工	烘焙食品加工實習	10	5	5					
		進階食品加工實習	8					4	4	
	小計	36	5	5	6	6	7	7	部定必修實習科目總計36節數	
專業及實習科目合計		48	5	5	10	10	9	9		
部定必修合計		102	21	21	17	17	13	13	部定必修總計102節數	

表 6-1-1 食品群食品加工科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

108學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	節數	名稱	節數	一	二	一	二	一	二		
校訂必修	實習科目 4節數 2.94%	專題實作	4					2	2		
		小計	4					2	2	校訂必修實習科目總計4節數	
		校訂必修節數合計	4								校訂必修總計4節數
校訂科目	一般科目 12節數 8.82%	數學	4					2	2		
		運動與休閒	8			2	2	2	2		
		最低應選修節數小計	12								校訂選修一般科目總計12節數
	專業科目 24節數 17.65%	食品概論	4			2	2				
		食品安全與衛生	4	2	2						
		果蔬加工	4			2	2				
		農業概論	4					2	2		同科單班 AC2選1
		畜產加工	4					2	2		同科單班 AC2選1
		食品添加物	2					1	1		同科單班 AD2選1
		生物技術概論	2					1	1		同科單班 AD2選1
最低應選修節數小計	18								校訂選修專業科目總計24節數		
校訂選修節數合計	30	2	2	6	6	7	7		校訂選修總計36節數		
學生應修習節數總計			136	23	23	23	23	22	22	部定必修、校訂必修及選修課程節數總計	
每週團體活動時間(節數)			6	1	1	1	1	1	1		
每週彈性學習時間(節數)			2					1	1		
每週總上課時間(節數)			144	24	24	24	24	24	24		

承辦人

單位主管

校長

## 二、課程架構表

表 6-2-0 電機與電子群電機科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

108學年度入學新生適用

項目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				節數	百分比(%)		
一般科目	部定		46-54 節	54	39.71 %		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %		
		選修		12	8.82 %		
	合計			66	48.53 %		
專業及實習科目	部定	專業科目	節(依總綱規定)	12	8.82 %		
		實習科目	節(依總綱規定)	18	13.24 %		
		專業及實習科目合計	節(依總綱規定)	30	22.06 %		
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		24	17.65 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2.94 %	
			選修		24	17.65 %	
	合計			節(依總綱規定)	82	60.3 %	
	實習科目節數			節(依總綱規定)	46	33.83 %	
	部定及校訂必修節數合計			節(依總綱規定)	88 節		
學生應修習節數總計			節(依總綱規定)	136 節			
六學期團體活動時間(節數)合計			6 - 12 節	6 節			
六學期彈性教學時間(節數)合計			2 - 4 節	2 節			
上課總節數			144 節	144 節			
畢業條件	依照「高級中等學校進修部學生學習評量辦法」之規定辦理。						
備註：							
1、百分比計算以「應修習節數總計」為分母。							
2、上課總節數 = 學生應修習節數總計 + 六學期團體活動時間 + 六學期彈性教學時間。							

## 二、課程架構表

表 6-2-1 食品群食品加工科 課程架構表(以科為單位, 1 科 1 表)

108學年度入學新生適用

項目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				節數	百分比(%)		
一般科目	部定		46-54 節	54	39.71 %		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %		
		選修		12	8.82 %		
	合 計			66	48.53 %		
專業及實習科目	部定	專業科目	節(依總綱規定)	12	8.82 %		
		實習科目	節(依總綱規定)	36	26.47 %		
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)	48	35.29 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		18	13.24 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2.94 %	
			選修		0	0 %	
	合 計			70	51.47 %		
	實習科目節數			40	29.41 %		
	部定及校訂必修節數合計			節(依總綱規定)		106 節	
學生應修習節數總計			節(依總綱規定)		136 節		
六學期團體活動時間(節數)合計			6 - 12 節		6 節		
六學期彈性教學時間(節數)合計			2 - 4 節		2 節		
上課總節數			144 節		144 節		
畢業條件	依照「高級中等學校進修部學生學習評量辦法」之規定辦理。						
備註：							
1、百分比計算以「應修習節數總計」為分母。							
2、上課總節數 = 學生應修習節數總計 + 六學期團體活動時間 + 六學期彈性教學時間。							



## 柒、團體活動時間實施規劃

說明：

1. 團體活動時間每週教學節數以 1-2 節為原則。其中班級活動 1 節列為教師基本節數。各校可因應實際需求，於團體活動課程安排班級活動、社團活動、學生自治會活動、學生服務學習活動及週會或講座。
2. 團體活動整體實施計畫之擬訂，應參酌師生家長意見，結合各類課程，納入學校課程計畫，並參酌各校特性、指導人員、設備、場地、活動時間與社區資源等因素彈性設計實施。

表7-1 團體活動時間規劃表

序號	項目	團體活動時間節數						備註
		第一學年		第二學年		第三學年		
		一	二	一	二	一	二	
1	班級活動	18	18	18	18	18	18	
	合計	18	18	18	18	18	18	(節/學期)
		1	1	1	1	1	1	(節/週)

備註：每學期以18週計算

## 捌、彈性學習時間實施規劃表

說明：

1. 每週 0-2 節，六學期合計2-4節。
2. 課程類型為「充實(增廣)性教學」或「補強性教學」，且為全學期授課時，須檢附教學大綱，敘明授課內容等。
3. 本表以校為單位，1校1表。

表8-1 彈性學習時間規劃表

開設年段	開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型					師資規劃	備註
					自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期 自主學習	0	0	電機科 食品加工科	V					內聘	
	第一學期 國文補強(彈性)	1	18	電機科 食品加工科				V		內聘	
	第二學期 自主學習	0	0	電機科 食品加工科	V					內聘	
	第二學期 國文補強(彈性)	1	18	電機科 食品加工科				V		內聘	

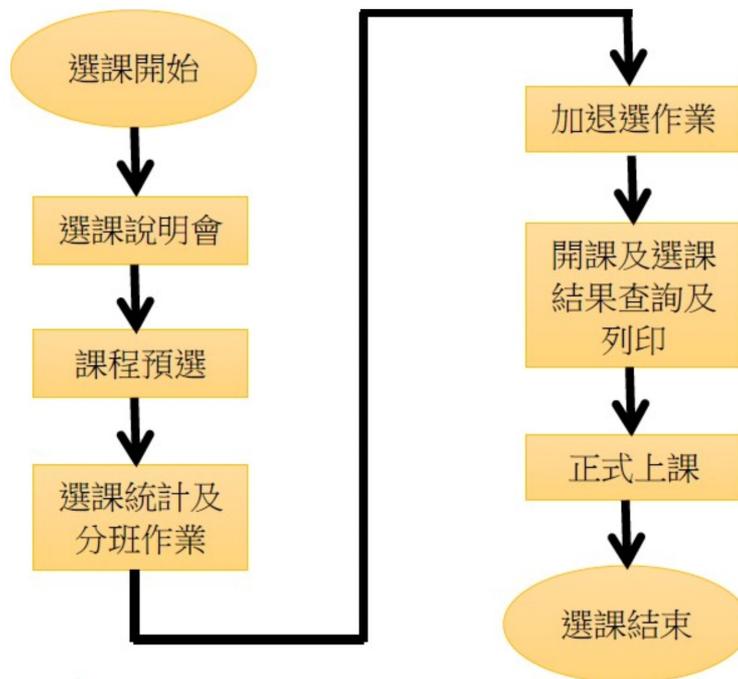
## 玖、學生選課規劃與輔導

### 一、選課輔導流程規劃

#### (一) 流程圖(含選課輔導及流程)

選課流程規劃【應含高一、高二及高三選課流程】

#### (一) 流程圖



## (二)日程表

表9-1 選課日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	12月15日/6月15日	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	7月13日-8月20日 8月24日	選課宣導 選課說明會	利用新生報到時段進行選課宣導 利用新生始業輔導進行選課說明會，完成選課
3	12月22日(第一學期)/6月22日(第二學期)	學生進行選課	1. 選課諮詢輔導 2. 規劃 1.2~1.5 倍選修課程 3. 以電腦選課方式進行 4. 相關選課流程參閱上圖 5. 進行分組選課
4	8月30日(第一學期)/2月11日(第二學期)	正式上課	跑班上課
5	9月(第一學期)/2月(第二學期)	加、退選	得於學期前兩週進行
6	6月	檢討	課發會進行選課檢討

## 二、選課輔導措施

## 選課輔導措施

為實踐十二年國民基本教育「適性揚才」的教育理念，實現「成就每一個孩子」的教育願景，本校各群科開設選修課程，提供學生依照興趣、性向、能力與需求，並協助學生諮詢學校師長與家長之意見，參考課程地圖、課程手冊，自主選修合適之課程以導引其適性發展。

各學期選課時，各領域之必修課程(部定必修與校訂必修)皆需納入選課計畫。選修課程部份，可就該學期各領域所開設之選修科目選擇。選課方式訂定高一第一學期於新生訓練期間實施，其餘各學期均於前一學期結束前實施。有關選課輔導相關措施，說明如下：

(一) 新生說明會：利用新生銜接課程或始業輔導介紹高、國中教育之差異，高中畢業生之進路發展以及四技二專入學管道多元化之概念。一上辦理各群科課程說明會，介紹三年課程學習內容與生涯發展、學習進路等。

(二) 選課說明會：舉辦選課說明會，由課程諮詢師於6月、12月彈性學習時間召開團體輔導，提供學生有關選讀課程的資訊，請學生考慮性向、興趣及生涯規劃等因素選擇適合自己學習能力其傾向的課程，並依需要提供個別輔導。

(三) 親師座談會：辦理 10 月份親職座談會或說明會，藉親師溝通之機會，讓家長了解有關子女之生涯發展的各項因素，俾協助子女選擇最適合個人能力與興趣之課程，以利未來發展。

## 三、校訂選修課程規劃（含跨科、群、校選修課程規劃）

表 9-3-1 原班級選修方式課程規劃表

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置							
				第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置					
				第一學年		第二學年		第三學年	
				一	二	一	二	一	二
1.	一般	數學	電機科	0	0	0	0	2	2
			食品加工科	0	0	0	0	2	2
2.	一般	運動與休閒	電機科	0	0	2	2	2	2
			食品加工科	0	0	2	2	2	2
3.	專業	食品概論	食品加工科	0	0	2	2	0	0
4.	專業	食品安全與衛生	食品加工科	2	2	0	0	0	0
5.	專業	果蔬加工	食品加工科	0	0	2	2	0	0
6.	專業	電工機械	電機科	0	0	0	0	2	2
7.	專業	電工法規	電機科	1	1	0	0	0	0
8.	專業	數位邏輯	電機科	0	0	1	1	0	0
9.	專業	電子電路	電機科	0	0	0	0	2	2
10.	實習	工業配線實習	電機科	0	0	2	2	0	0
11.	實習	基礎配電實習	電機科	2	0	0	0	0	0
12.	實習	室內配線實習	電機科	0	2	0	0	0	0
13.	實習	電機控制實習	電機科	0	0	0	0	2	2

表 9-3-2 多元選修方式課程規劃表

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置						開課方式	同時段開課
				第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
1.	專業	電機設計	電機科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AA2選1
2.	專業	電機學	電機科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AA2選1
3.	實習	電工機械實習	電機科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AB2選1
4.	實習	自動控制實習	電機科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AB2選1
5.	專業	農業概論	食品加工科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AC2選1
6.	專業	畜產加工	食品加工科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AC2選1
7.	專業	食品添加物	食品加工科	0	0	0	0	1	1	同科單班	AD2選1
8.	專業	生物技術概論	食品加工科	0	0	0	0	1	1	同科單班	AD2選1



## 附件一：課程及教學規劃表

### □普通科

- 一、探究與實作課程(含自然科學領域部定必修及社會領域加深加廣選修)
- 二、校訂必修科目
- 三、多元選修科目
- 四、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學
- 五、加深加廣選修科目\_第二外國語文
- 六、特殊需求領域課程

### □專業群科

- 二、校訂一般科目教學大綱(以校為單位)

表 11-2-2-1桃園市立龍潭高級中等學校 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	運動與休閒		
	英文名稱	Sports and Leisure		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：健康與體育			
	單科：統整型			
科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變			
學生圖像	學習力			
適用科別	電機科	食品加工科		
	8	8		
	第二學年 第三學年	第二學年 第三學年		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、充實體育知能，建構完整體育概念。 二、增進運動技能，發展個人運動專長。 三、積極參與運動，養成規律運動習慣。 四、培養運動倫理，表現良好社會行為。 五、體驗運動樂趣，豐富休閒生活品質。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)田徑運動		短距離跑，接力跑	9	
(二)體操運動		跳箱疊，羅漢	9	
(三)球類運動		籃球，羽毛球	9	
(四)戶外活動類		登山，露營	9	
(五)健康體適能運動		健走，健康操	9	
(六)民俗鄉土活動		跳繩，龍舟競渡	9	
(七)健康管理活動		運動傷害與急救，運動安全	9	
(八)體育知識		運動技術與規則，運動倫理與道德	9	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用術科、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	一.除教科書外，善用各種運動活動規則與示範講解，以加強學習效果。 二.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用術科、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。			

## 三、校訂專業科目教學大綱

表 11-2-3-1 桃園市立龍潭高級中等學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	食品概論		
	英文名稱	Food introduction		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	食品加工科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解食品加工的重要性。 2. 瞭解食品的保藏方法及加工原理。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 食品加工概論		1. 食品加工概論的重要性 2. 食品加工概論的範圍	12	
(二) 植物性食品與動物性食品		1. 植物性食品與動物性食品的介紹 2. 植物性食品與動物性食品的加工	12	
(三) 油脂食品		1. 油脂食品的介紹 2. 油脂食品的加工	12	
(四) 調味料及嗜好品		1. 調味料及嗜好品的介紹 2. 調味料及嗜好品的加工	12	
(五) 特殊食品		1. 特殊食品的介紹 2. 特殊食品的加工	12	
(六) 食品的保藏		1. 食品保藏的重要性 2. 食品保藏的技術	12	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	期考成績、書面作業、學習態度			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	(一)教材編選 教材內容應酌情增補食品加工有關知識，加強課程深度。(二)教學方法 教學以講解、問答、討論及練習等方法協助學生學習。(三)教學評量 要求學生瞭解食品加工相關知識外，並評量學生對食品加工的應用。(四)教學資源 1.教科書、期刊雜誌、相關食品著作。 2.圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 3.與食品加工有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。(五)其他教學相關事項 有關食品加工的應用、新知等教材，引導入增廣教學領域中。			

表 11-2-3-2桃園市立龍潭高級中等學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	食品安全與衛生		
	英文名稱	Food safety and hygiene		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	食品加工科			
	4			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.能瞭解食品衛生安全的重要性。2.能認識食品污染原因與中毒情形。3.能加強食品衛生品管知識與法令規定。4.能培養重視餐飲安全衛生的生活習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 食品安全衛生概論		1. 食品安全衛生的重要性 2. 食品安全衛生的範圍	18	
(二) 食品與微生物		1. 食品與微生物的安全性評估 2. 食品與微生物的種類及預防	18	
(三) 食物中毒		1. 食物中毒的種類 2. 食物中毒的症狀及預防	18	
(四) 食品器具、容器與包裝		1. 食品器具、容器與包裝的種類 2. 食品器具、容器與包裝的方法	18	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	期考成績、書面作業、學習態度			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	(一)教材編選 教材內容應酌情增補食品安全衛生有關知識與時事，加強課程深度。(二)教學方法 教學以講解、問答、討論及練習等方法協助學生學習。(三)教學評量 要求學生瞭解食品安全衛生相關知識外，並評量學生對食品安全衛生的應用。(四)教學資源 1.教科書、期刊雜誌、相關食品著作。2.圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。(五)其他教學相關事項 有關食品安全衛生的應用、新知等教材，引導入增廣教學領域中。			

表 11-2-3-3桃園市立龍潭高級中等學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電機設計		
	英文名稱	electric machine design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	電機科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)認識各種基本電機設計之控制元件。(二)熟悉各種電動機控制電路及原理。(三)具備設計簡單自動化控制電路之應用能力。(四)熟悉各式電機控制元件及應用。(五)養成對電機設計之興趣及能力。(六)能養成合作學習，以建立人際關係與團隊合作的素養。			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一) 概論	1. 電機設計概論 2. 機電整合概要	18		
(二) 各種電動機特性介紹	1. 直流機 2. 單相交流機 3. 三相交流機 4. 特殊電機	18		
(三) 電動機啟動、正反轉電路介紹	1. 各式電動機之啟動、運轉原理 2. 各式電動機之正反轉控制應用電路	18		
(四) 變頻器應用及介紹	1. 變頻器控制原理介紹 2. 變頻器控制應用	18		
(五) 伺服器應用及介紹	1. 伺服器控制原理介紹 2. 伺服器控制應用	18		
(六) 電機設計專題	1. 專利權概論 2. 各種電機專題控制應用設計 3. 電機自動化設備控制整合設計	18		
合計		108		
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	一. 第三學年，上下學期各3學分，共計6學分。 二. 本科目為專業科目，在教室演練為主。 三. 除教科書外，善用各種教具示範講解，以加強學習效果。 四. 教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。			

表 11-2-3-4桃園市立龍潭高級中等學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	果蔬加工		
	英文名稱	Fruit and Vegetable Processing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	食品加工科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解果蔬加工的意義、範圍與重要性。2.瞭解果蔬加工原料種類與性質。3.學習各種果蔬加工方法及其相關基本原理。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)概論		1. 果蔬加工的意義與重要性。 2. 果蔬加工的範圍。 3. 果蔬加工的現況與發展	9	
(二)果蔬原料		1. 原料種類與加工特性。 2. 原料前處理。 3. 副原料與食品添加物	9	
(三)罐頭製造		1. 罐頭加工基本原理。 2. 罐頭製作技術與機具。 3. 果實罐頭加工各論。 4. 蔬菜罐頭加工各論。 5. 果蔬罐頭檢驗	9	
(四)果汁與果蔬汁		1. 果蔬汁分類與原料。 2. 果蔬汁加工技術與機具。 3. 果蔬汁加工各論。 4. 果蔬汁包裝與貯存	9	
(五)果醬		1. 果醬種類與原料。 2. 果醬加工基本原理。 3. 果醬加工技術與機具。 4. 果醬、果凍、果糕加工。 5. 果醬包裝與貯存。	9	
(六)醃漬蔬果		1. 醃漬蔬果種類與原料。 2. 醃漬加工基本原理。 3. 醃漬加工技術與機具。 4. 醃漬蔬菜加工各論。 5. 醃漬果實加工各論。 6. 醃漬蔬果包裝與貯存。	9	
(七)乾燥蔬果		1. 乾燥蔬果種類與原料。 2. 果蔬乾燥基本原理。 3. 果蔬乾燥加工技術與機具。 4. 蔬菜乾燥加工各論。 5. 果實乾燥加工各論。 6. 乾燥蔬果包裝與貯存	9	
(八)發酵		1. 果蔬發酵種類與原料。 2. 果蔬發酵基本原理。 3. 果蔬發酵技術與機具。 4. 酒類製造。 5. 水果醋製造。	9	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	期考成績、書面作業、學習態度			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	(一)教材編選 教材內容應酌情增補食品加工有關知識，加強課程深度。(二)教學方法 教學以講解、問答、討論及練習等方法協助學生學習。(三)教學評量 要求學生瞭解食品加工相關知識外，並評量學生對食品加工的應用。(四)教學資源 1.教科書、期刊雜誌、相關食品著作。2.圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。3.與食品加工有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。(五)其他教學相關事項 有關食品加工的應用、新知等教材，引導入增廣教學領域中。			

表 11-2-3-5桃園市立龍潭高級中等學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電機學		
	英文名稱	Electrical Machinery		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	電機科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)能了解一般電工機械的原理。(二)能熟悉進階電工機械之原理、操作、維護等概念。(三)能分析進階電工機械之變壓器，直流機、感應機、同步機之原理及構造、特性及商業應用。(四)能了解變壓器、直流電機、感應電動機、同步電機等之物理意義與基本計算。(五)能具備電工機械之實驗、操作及維護之能力(六)能養成合作學習，以建立人際關係與團隊合作的素養。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 電工機械之分類		1. 電工機械之分類 2. 基礎電磁理論	18	
(二) 直流電機		1. 概論及直流電機基本原理 2. 直流電機之構造 3. 直流電機的一般性質 4. 直流發電機之特性及應用 5. 直流電動機之特性及應用 6. 直流電機之損失與效率	18	
(三) 變壓器		1. 變壓器原理與構造 2. 變壓器試驗及特性 3. 變壓器之連接 4. 特殊變壓器	18	
(四) 三相感應電機		1. 三相感應機之原理、構造及分類 2. 三相感應電動機特性 3. 三相感應電動機之啟動、速度控制及試驗	18	
(五) 單相感應電機		單相感應電動機	18	
(六) 同步機		1. 同步發電機之原理、構造及分類 2. 同步發電機之特性 3. 同步發電機之並聯運用 4. 同步電動機	18	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	一. 第三學年，上下學期各3學分，共計6學分。 二. 本科目為專業科目，在教室演練為主。 三. 除教科書外，善用各種教具示範講解，以加強學習效果。 四. 教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。			

表 11-2-3-6桃園市立龍潭高級中等學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電工法規		
	英文名稱	Electrician law		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	電機科			
	2			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一).能熟悉電工法規之理論概念。(二).能熟悉電工法規之條文。(三).能配合法規條文設計各類電力工程。 (四).養成對電學學習及電工法規之興趣。(五).能養成合作學習，以建立人際關係與團隊合作的素養。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)屋內線路裝置規則		1. 總 則 2. 電燈及家庭用電器具 3. 低壓電動機、電熱及其他電力工程 4. 第4章 低壓配線方法 5. 特殊場所 6. 特殊設備及設施 7. 高壓受電設備、高壓配線及高壓電機器具 8. 低壓接戶線、進屋線及電表工程、地下配線 9. 屋內配線設計圖符號 10. 附 則	18	
(二)電業供電線路裝置規則		1. 總 則 2. 接 地 3. 架空供電及通訊線路通則 4. 架空線路相關間隔 5. 架空線路建設等級 6. 架空線路荷重 7. 架空線路機械強度 8. 架空線路絕緣 9. 地下供電及通訊線路通則 10. 地下管路系統 11. 供電電纜 12. 地下構造物中之電纜 13. 直埋電纜 14. 纜線出地裝置 15. 供電電纜終端接頭裝置 16. 洞道內設施之裝設 17. 接戶線裝置 18. 附則	18	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	一.第一學年，上下學期各1學分，共計2學分。二.本科目為專業科目，在教室演練為主。三.除教科書外，善用各種教具示範講解，以加強學習效果。四.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。			

表 11-2-3-7桃園市立龍潭高級中等學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	食品添加物		
	英文名稱	Food additives		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	食品加工科			
	2			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.使學生瞭解食品添加物的種類與性質。2.使學生瞭解食品添加物的使用範圍及用量標準。3.使學生瞭解食品添加物在食品加工上的應用功能。4.使學生學習遵守及應用食品添加物的安全衛生知識			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 食品添加物概論		1. 食品添加物的重要性 2. 食品添加物的範圍	9	
(二) 食品添加物的安全性評估		1. 食品添加物的安全性評估 2. 食品添加物的使用範圍及用量標準	9	
(三)17大類食品添加物		1. 17大類食品添加物(殺菌劑、抗氧化劑、漂白劑、保色劑、膨脹劑、品質改良用釀造用及食品製造用劑、營養添加劑、著色劑、香料、調味劑、黏稠劑(糊料)、結著劑、食品工業用化學藥品、溶劑、乳化劑、其他)的介紹 2. 17大類食品添加物的應用	9	
(四)有毒之食品添加物		1. 有毒之食品添加物種類 1. 有毒之食品添加物種類	9	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	期考成績、書面作業、口頭報告、學習態度			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	(一)教材編選 教材內容應酌情增補食品添加物有關知識與時事，加強課程深度。(二)教學方法 教學以講解、問答、討論及練習等方法協助學生學習。(三)教學評量 要求學生瞭解食品添加物相關知識外，並評量學生對食品添加物的應用。(四)教學資源 1.教科書、期刊雜誌、相關食品著作。2.圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。(五)其他教學相關事項 有關食品添加物的應用、新知等教材，引導入增廣教學領域中。			

表 11-2-3-8桃園市立龍潭高級中等學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位邏輯		
	英文名稱	Digital Logic Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	電機科			
	2			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)認識基本邏輯概念。(二)熟悉各種邏輯閘原理。(三)熟悉布林代數基本運算及應用。(四)熟悉數字系統中各進制之轉換。(五)熟悉各種組合邏輯與循序邏輯電路原理及其應用。(六)具備數位邏輯基礎設計之能力。(七)養成對數位邏輯設計之興趣。(八)能養成合作學習，以建立人際關係與團隊合作的素養。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
一)概論		1. 數量表示法 2. 數位系統及類比系統 3. 邏輯準位及二進位表示法 4. 數位積體電路及可程式邏輯裝置(PLD)簡介	2	
(二) 基本邏輯閘		1. 反閘 2. 或閘 3. 及閘 4. 反或閘 5. 反及閘 6. 互斥或閘 7. 反互斥或閘	2	
(三)布林代數及第摩根定理		1. 布林代數之特質 2. 布林代數基本運算 3. 布林代數基本定理 4. 第摩根定理 5. 邏輯閘互換	4	
(四)布林代數化簡		1. 代數演算法 2. 卡諾圖法 3. 組合邏輯電路化簡	4	
(五)數字系統		1. 十進位表示法 2. 八進位表示法 3. 十六進位表示法 4. 數字表示法之互換 5. 補數 6. 二進碼十進數(BCD)及美國資訊交換標準代碼(ASCII)	6	
(六)組合邏輯電路設計及應用		1. 組合邏輯電路設計步驟 2. 加法器及減法器 3. 二進碼十進數(BCD)加法器 4. 解碼器及編碼器 5. 多工器及解多工器 6. 比較器 7. 應用實例介紹	6	
(七)正反器		1. RS門鎖器及防彈跳電路 2. RS正反器 3. JK正反器 4. D型正反器 5. 激勵表及正反器之互換	6	
(八)循序邏輯電路設計及應用		1. 時鐘脈波產生器 2. 非同步計數器 3. 移位暫存器 4. 狀態圖及狀態表簡介 5. 同步計數器 6. 應用實例介紹	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	一. 第二學年，上下學期各2學分，共計4學分。 二. 本科目為專業科目，在教室演練為主。 三. 除教科書外，善用各種教具示範講解，以加強學習效果。 四. 教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。			

表 11-2-3-9桃園市立龍潭高級中等學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	畜產加工		
	英文名稱	Animal product processing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	食品加工科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解畜產加工的意義、範圍與重要性。2.瞭解畜產加工原料種類與基本性質。3.學習各種畜產加工方法及其相關基本原理。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 畜產加工概論		1. 食品加工概論的重要性 2. 食品加工概論的範圍	12	
(二) 肉製品加工		1. 肉製品(禽畜水產)加工的介绍 2. 肉製品加工的技术	12	
(三) 蛋品加工		1. 蛋品加工的介绍 2. 蛋品加工的技术	12	
(四) 乳品加工		1. 乳品加工的介绍 2. 乳品加工的技术	12	
(五) 肉製品加工進階		1. 肉製品(禽畜水產)加工的工廠實務 2. 肉製品加工的工廠實務	12	
(六) 乳品加工		1. 乳品加工的工廠實務 2. 乳品加工的的工廠實務	12	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	期考成績、書面作業、學習態度			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	(一)教材編選 教材內容應酌情增補食品加工有關知識，加強課程深度。(二)教學方法 教學以講解、問答、討論及練習等方法協助學生學習。(三)教學評量 要求學生瞭解食品加工相關知識外，並評量學生對食品加工的應用。(四)教學資源 1.教科書、期刊雜誌、相關食品著作。2.圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。3.與食品加工有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。(五)其他教學相關事項有關食品加工的應用、新知等教材，引導入增廣教學領域中。			

表 11-2-3-10 桃園市立龍潭高級中等學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路		
	英文名稱	Electronic Circuit		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	電機科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一). 使學生能正確辨認電子電路零件與應用。(二). 使學生能明確計算並設計電子電路。(三). 使學生具備進階分析電子電路之能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)開關電路		1. 元件認識 2. 彈跳處理	9	
(二)波型產生電路		1. 多諧振盪電路 2. 弦波震盪 3. 濾波補償電路	9	
(三)數位電路處理		1. 準位觸發分析 2. 雜訊邊界 3. 邏輯電路設計分析	18	
(四)訊號轉換		1. A/D轉換 2. D/A轉換 3. 數位調變	18	
(五)電源電路分析		1. 傳統直流電源分析 2. 交換式電源分析	18	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	學生成績的評量, 除學校規定的筆試及作業成績外, 教師在教學時, 應考核學生發問、作答、辯駁、討論等方面的表達及思考能力, 作為重要的平時成績。			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	<p>(一)教材編選 1. 教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展, 使課程內容儘量與生活相結合, 以引發學生興趣, 增進學生理解, 使學生不但能應用所學知能於實際生活中, 且能洞察實際生活之各種問題, 思謀解決改善之道。 2. 教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序, 一方面基於前階段學校的學習經驗, 一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3. 教材之編選須注意「縱向」的銜接, 同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織, 使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上, 逐漸加廣加深, 以減少學習困擾, 提高學習效率。 4. 教材之編選須重視「橫向」的聯繫, 不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織, 使其內容與活動能統合或連貫, 俾使學生能獲得統整之知能。 5. 教材之編選應著重實用性與時代性, 課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會, 使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 6. 教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 7. 教師可引進業界技術資料及教案。</p> <p>(二)教學方法 1. 以課堂講授為主, 任課教師除講解相關之課程內容外, 應於課堂上實際演算部分例題, 以幫助學生了解課程內容。 2. 教師教學前, 應編定教學進度表。 3. 以生活學習經驗, 結合實際應用, 激發學生學習動機。 4. 教學方法運用需具啟發性與創造性, 教師教學時, 應以學生的既有經驗為基礎, 引發其學習動機, 導出若干有關問題, 然後採取解決問題的步驟。 5. 注重原理解說及科學訓練, 輔以實習觀察求證, 力求融會貫通, 避免灌輸片段之知識。 6. 課程進行時, 教師可鼓勵學生多自主行動, 並能自我規劃進度, 以完成作業單。 7. 教師教學時, 請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會, 並適時納入核心素養導向之教材, 以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 8. 教師教學時, 宜多運用實物、模型、彩色圖形、動畫、多媒體及數位課程影片等呈現技巧, 協助理論的講解。 9. 教師教學完畢後, 應根據實際教學成效修訂教學計畫, 以期改進教學方法。</p>			

## 四、校訂實習科目教學大綱

表 11-2-4-1 桃園市立龍潭高級中等學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作			
	英文名稱	Project Work			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	單科：實習科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	品格力				
適用科別	電機科	食品加工科			
	4	4			
	第三學年	第三學年			
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 緒論 2. 學習調查、實驗與研究之內容 3. 學習作品實作之內容 4. 產業或工廠之現場實作				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)專題實作概述		1. 專題實作的意義 2. 專題實作學習的優點 3. 專題實作的實施流程		8	
(二)選擇主題與擬訂計畫		1. 小組成員分組 2. 選擇主題與範圍 3. 擬定計畫內容		14	
(三)資料蒐集與探討		1. 了解如何進行資料蒐集 2. 資料來源的種類 3. 如何撰寫已探討過的文獻		14	
(四)實驗研究方法		1. 擬定實驗研究架構 2. 建立研究方法		18	
(五)分組報告		1. 學習上台發表簡報的要領 2. 學習統整報告內容		9	
(六)修正研究報告		1. 了解如何修正內容不足之處 2. 學習增加文獻閱讀的篇數		9	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	書面作業、口頭報告、學習態度				
教學資源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一、除教科書外，善用各種多媒體資料，以加強學習效果。 1. 教材編選 教材內容應酌情增補有關知識，加強課程深度。 2. 教學方法 教學以講解、問答、討論及練習等方法協助學生學習。 3. 教學評量 學生瞭解食品加工相關知識外，並評量學生對實習成果報告的應用。 4. 教學資源 利用幻燈片、投影片及錄影帶等多媒體教材，提高學生學習興趣。 5. 其他教學相關事項				

表 11-2-4-2桃園市立龍潭高級中等學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業配線實習		
	英文名稱	Industrial Power Distribution Practic		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	電機科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)認識工業配線的原理，並加強其工業配線的觀念。(二)培養工業配線的正確觀念，作為工業配線裝置的基礎要領。(三)了解工業配線與日常的關係，並了解其用途。(四)具備設計及應用工業配線實作技術的能力。(五)建立對工業配線之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。(六)具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生		1. 實習工場設施介紹 2. 工業安全及衛生 3. 消防安全	18	
(二)概論及器具應用介紹		1. 無熔線斷路器 (NFB) 2. 平頭型按鈕開關 (PB) 3. 照光式緊急停止開關 (EMS) 4. 指示燈 (PL) 5. 栓型保險絲 (F) 6. 卡式保險絲 7. 蜂鳴器 (BZ) 8. 電磁接觸器 (MS) 9. 積熱電驛 (TH-RY) 10. 電力電驛 (PR) 11. 電動機保護斷路器 (MCCB) 12. 溫度控制器 (TEMP) 13. 限時電驛 (TR) 14. 壓力開關 (PS) 15. 累積計時器 (HC) 16. 溫度開關 (TS) 17. 逆相防止電驛 (APR) 18. 固態接觸器 (SSC) 19. 限制開關 (LS) 20. 光電開關 (PHS) 21. 近接開關 (PRS) 22. 棘輪電驛 (MR) 23. 選擇開關 (COS) 24. 電極式液面控制器 (FS) 25. 電磁接觸器附掛機械式限時電驛 26. 3E 電驛 27. 電流轉換器	18	
(三)技能檢定試題術科實作裝置配線		第一題：單相感應電動機正反轉控制 第二題：乾燥桶控制電路 第三題：電動空壓機控制電路 第四題：二台輸送帶電動機順序運轉控制 第五題：二台抽水機交替運轉控制 第六題：三相感應電動機 Y-△降壓起動控制 第七題：三相感應電動機正反轉控制及盤箱裝置	18	
(四)技能檢定試題術科實作故障檢修		第一題：單相感應電動機順序起動控制 第二題：自動台車分料系統控制電路 第三題：三台輸送帶電動機順序運轉控制 第四題：三相感應電動機Y-△降壓起動控制(一) 第五題：三相感應電動機Y-△降壓起動控制(二) 第六題：三相感應電動機順序啟閉控制 第七題：往復式送料機自動控制電路	18	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。4.因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，			

	避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導
教學資源	審訂版及自編教材
教學注意事項	一、第二學年，上學期2學分，下學期2學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。 四、教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 (2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 (3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。

表 11-2-4-3桃園市立龍潭高級中等學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎配電實習		
	英文名稱	Elementary Wiring Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	電機科			
	2			
	第一學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)能培養學生具備電學之相關知識，學習電路量測、屋內電力配送、家電檢修及低壓工業配線操作等基本技能，(二)能正確使用基本電儀表量測電阻值與交流電壓及電流值。(三)能組裝各種交流電路，並驗證其電路原理及功能。(四)能裝配低壓屋內用電器具及線路，並測量其功能及絕緣情況。(五)能檢修基本家電中之照明及電熱器具。(六)能裝配低壓工業配線器具及基本控制電路。(七)並培養遵守用電安全之工作習慣。(八)具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生		1. 實習工場設施介紹 2. 工業安全及衛生 3. 消防安全	2	
(二)銲接練習		銲接練習	4	
(三)電阻、電壓及電流之量測		1. 電阻的認識與量測 2. 電壓與電流的量測	5	
(四)導線之連接及處理		1. 導線之選用及線徑測量 2. 導線之連接 3. 導線接頭之壓接 4. 導線接頭之銲接 5. 導線接頭之絕緣處理 6. 電纜線之連接及處理	5	
(五)屋內配線		1. 分電盤及瓦時計之裝配 2. 開關、插座及器具之裝配 3. PVC管及EMT管配管之認識 4. 單相二線式配線 5. 單相三線式低壓電纜配線 6. 接地系統接地電阻與屋內線路絕緣電阻測量	5	
(六) 電功率及電能量實驗		1. 電功率及功率因數實驗 2. 電能量的量度實驗	5	
(七) 照明及電熱器具檢修		1. 檯燈與日光燈 2. 水銀燈與緊急照明燈 3. 電爐、電鍋、烤箱與電暖器 4. 吹風機、電磁爐與微波爐	5	
(八) 低壓電機控制配線及裝置		1. 電動機起動、停止及過載控制 2. 電動機之正逆轉控制 3. 電動機之順序控制 4. 三相感應電動機之Y- $\Delta$ 降壓起動控制 5. 水位控制裝置 6. 近接、光電、控制裝置	5	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	一、第一學年，上下學期各2學分、共計4學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。 四、教學評量(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			

表 11-2-4-4桃園市立龍潭高級中等學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	自動控制實習		
	英文名稱	Automatic Control Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	電機科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、能瞭解自動控制之分類、元件與未來發展。 二、能熟悉順序控制、程序控制及回授控制之原理、元件、符號之應用。 三、能瞭解伺服機構之種類與用途。 四、能瞭解工業檢出器之特性之應用。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 概論		控制系統之介紹	18	
(二) 順序控制		順序控制在電動機之應用	18	
(三) 程序控制		PLC編程控制電路	18	
(四) 回授控制		開迴路控制與閉迴路控制之介紹	18	
(五) 伺服機構之種類		各式伺服機構介紹	18	
(六) 工業檢出器		電機檢出器之介紹	18	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	一、第三學年，上學期3學分，下學期3學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。 四、教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			

表 11-2-4-5桃園市立龍潭高級中等學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	室內配線實習		
	英文名稱	Indoor wiring practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	電機科			
	2			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)具備從事室內配線之基本技能。(二)具備從事低壓工業配線之基本技能。(三)養成良好職業道德及正確工業安全衛生習慣。(四)養成對電工實習學習之興趣。(五)具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生		1. 實習工場設施介紹 2. 工業安全及衛生 3. 消防安全	4	
(二)導線連接與處理		1. 導線之選用及線徑測量 2. 單心線之連接實習 3. 絞線之連接實習 4. 導線接頭之壓接實習 5. 導線之絕緣處理實習 6. 配電器具之裝置實習	8	
(三)屋內配線		1. 分電盤與瓦時計之裝配 2. 開關、插座及器具之裝配 3. PVC管及EMT管配線之認識 4. 單相二線式及單向三線式配線實習 5. 低壓電纜配線實習 6. 接地系統之接地電阻測量實習 7. 屋內線路之絕緣電阻測量實習	8	
(四)低壓工業配線元件		1. 開關元件 2. 電驛元件 3. 指示燈 4. 接線端子台 5. 計時器	8	
(五)低壓工業配線電路配線要領		1. 電動機之起動、停止及過載控制實習 2. 電動機之正逆轉控制實習 3. 電動機之順序控制實習 4. 電動機之循環控制實習 5. 三相感應電動機之Y-△降壓起動控制實習 6. 水位控制裝置實習 7. 近接控制裝置實習 8. 光電控制裝置實習	8	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	一、第一學年，下學期2分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。 四、教學評量(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			

表 11-2-4-6桃園市立龍潭高級中等學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電機控制實習		
	英文名稱	Electric Machine Control Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力			
適用科別	電機科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、能習得電工知識、各種電機控制器具、各類電驛及各類儀表原理。二、能習得各類馬達之特性及控制原理。三、能正確使用控制器、各類電驛及電工儀表，並解析各控制配線圖。四、能應用程式式控制器及各種特殊功能模組於電機控制。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)低壓之電力架構		分電盤與瓦時計之裝配	10	
(二)室內配線之裝置元件		開關、插座及器具之裝配	10	
(三)單項分電盤介紹		單相二線式及單相三線式配線實習	10	
(四)低壓工業配線		低壓工業配線元件與配線	8	
(五)電動機之基本控制		電動機之起動、停止 及過載控制實習	12	
(六)電動機之應用控制		電動機之正逆轉控制實習	10	
(七)三相感應電動機之啟動方式		三相感應電動機之 Y- $\Delta$ 降壓起動控制實習	12	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。4.因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。			
教學資源	審訂版及自編教材			
教學注意事項	一、第三學年，上學期2學分，下學期2學分。二、本科目為實習科目，在工場實作為主。三、除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。四、教學評量(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			

## 五、彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表 11-2-5-1桃園市立龍潭高級中等學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	國文補強(彈性)	
	英文名稱	Chinese Reinforce	
師資來源	內聘		
科目屬性	補強性		
適用科別	電機科、食品加工科		
節/週	每週1節，共18週		
開課年級/學期	第三學年		
教學目標(教學重點)	1.養成主動學習國語文的態度。2.在寫作中確立自我的價值觀。3.統整學生閱讀的能力。4.透過書寫練習掌握文辭的駕馭能力。5.在寫作中確立自我的價值觀。6.豐富生活觀察、感受力。		
教學內容			
主要單元(進度)		內容細項	分配節數
(一)國學常識		補強國學常識之相關知識	6
(二)閱讀測驗		補強閱讀測驗之能力	6
(三)作文		補強作文寫作之能力	6
合 計			18
學習評量(評量方式)	1.紙筆測驗 2.口頭問答 3.分組競賽		
教學資源	審訂版及自編教材		
教學注意事項	1.教材編選應注意選文力求內容切時，旨趣合宜；思理精闢，層次分明；情意真摯，想像豐富；文辭雅暢，篇幅適度。 2.寫作練習採命題作文、情境寫作、短文及應用文寫作等方式進行，培養學生寫作能力。 3.成績之評量，包括日常考查、平時練習、定期考試等方式，考查學生在範文學習、寫作練習及課外閱讀等各方面學習進展之情況。 4.善用與語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引、影片、光碟及字典工具書及網路資源等。		

六、特殊需求領域課程