

核准文號：教育部 103 年 3 月 28 日 臺教國署高字第 1030034009 號函核定

國立龍潭高級中學

群科課程綱要總體課程計畫書

(103 學年度入學學生適用)

中華民國 103 年 1 月 2 日

國立龍潭高級中學

群科課程綱要總體課程計畫書

核 章 處	承 辦 人	教務主任	校 長
	賴韻如	楊政雄	李恆霖
聯 絡 資 料	電 話	傳 真	公告網址
	(03)4792829#206	(03)4893563	HTTP://WWW.LTVS.TYC.EDU.TW/H TML/TEACHING1/

國立龍潭高級中學
群科課程綱要總體課程計畫書
目 錄

壹、學校現況與分析

一、群、科別、班級數、學生數	1
二、學校背景分析	2
三、學校發展願景與策略	5

貳、課程規劃

一、課程規劃	7
(一)規劃理念與原則	7
(二)規劃特色	8
二、課程發展組織與運作機制	9
(一)組織架構	9
(二)規劃流程及工作要項	10
三、群科歸屬表	12
四、各群科課程規劃	13
(一)科教育目標	13
(二)校訂課程科目規劃	14
(三)課程架構表	21
(四)教學科目與學分(節)數表	28
(五)科目開設流程表	52
(六)科選課建議表(以進路為導向)	66

參、資源配合

一、師資方面	89
(一)一般科目教師員額	89
(二)專業科目教師員額	90
二、教學設施方面	91
(一)教學設施整合規劃	91
(二)校訂課程所需設備規劃	92

肆、附錄

一、可能面臨問題及建議解決方案(含資源需求)	99
(一)可能面臨問題	99
(二)建議解決方案	99
二、課程發展委員名單	100
三、校訂科目教學綱要	101
(一)一般科目(以校為單位)	101
1. 古今文選 I-IV	101
2. 中國歷代文選 I-IV	102
3. 英文閱讀 I-VI	103
4. 英文文法 I-VI	104
5. 應用數學 I-VI	105
6. 數學演習 I II	107
7. 基礎生物 II	108
8. 生物醫學通論	109
9. 基礎化學 II	110
10. 環境科學概論 I II	111
11. 藝術生活 I II	112
(二)各科專業科目(以科為單位)	113
造園科	
1. 造園景觀概論 I II	113
2. 基礎園藝 I II	114
3. 基本水電 I II	115
4. 農業概論研究 I II	116
5. 生物研究 I II	117
6. 造園景觀材料及設施維護管理	118
7. 基地分析及施工估價	119
園藝科	
8. 農業概論研究 I-IV	120
9. 花卉 I II	121
10. 蔬菜 I II	122
11. 生物研究 I II	123

12. 花卉利用 I II	124
13. 造園 I IV	125
14. 造園製圖 I II	126
15. 蘭花栽培	127
16. 室內園藝	128
畜產保健科	
17. 家畜解剖生理學 I II	129
18. 家畜生產 I II	130
19. 家禽生產 I II	131
20. 禽畜保健衛生 I II III IV	132
21. 營養學 I II	133
22. 養牛學 I II	134
23. 農業科技新知 I II	135
24. 農業生產技術概論 I II	136
25. 應用生物 I II	137
26. 獸醫基本技術實習 I II	138
食品加工科	
27. 穀類加工 I II	139
28. 米麵加工 I II	140
29. 應用微生物 I II	141
30. 食品添加物 I II	142
31. 食品安全衛生 I II	143
32. 食品概論 I II	144
33. 食品化學 I II	145
34. 分析化學 I II	146
35. 食品檢驗分析 I II	147
36. 畜產加工 I II	148
37. 食品營養	149
38. 水產加工	150
39. 儀器分析	151
機械科	
40. 機械力學進階 I II	152
41. 機件原理進階 I II	153

42. 機械製造進階 I II	154
43. 機械製圖進階 I II	155
電機科	
44. 電機設計 I II	156
45. 電工法規 I II	157
電子科	
46. 基礎電子學 I	158
47. 電學演算 I	159
48. 電學演算 II	160
49. 數位電子學	161
(三)各科實習科目(以科為單位)	162
造園科	
1. 專題製作 I II	162
2. 造園景觀施工實習 I II	163
3. 造園景觀製圖實習 I II	164
4. 造園景園設計實習 I II	165
5. 造園景觀施工進階實習 I II	166
6. 景觀植物利用實習 I II	167
7. 造園景觀電腦繪圖實習 I II	168
8. 展場設計及施作實習 I II	169
9. 農業機械實習 I II	170
10. 簡易農機實習 I II	171
園藝科	
11. 果樹實習 I II	172
12. 農園場實務實習 III IV	173
13. 造園施工實習 I II	174
14. 組織培養實習 I II	175
畜產保健科	
15. 專題製作 I II	176
16. 家禽學實習	177
17. 畜產加工實習	178
18. 牧草作物實習	179
19. 飼料鏡檢實習	180

20. 畜產利用實習 I II	181
21. 養牛學實習 I II	182
22. 畜產檢驗實習 I II	183
食品加工科	
23. 專題製作 I II	184
24. 穀類加工實習 I II	185
25. 米麵加工實習 I II	186
26. 食品化學實習 I II	187
27. 食品檢驗分析實習 I II	188
28. 食品加工綜合實習 I II	189
機械科	
29. 專題製作 I II	190
30. 電腦輔助繪圖實習 I II	191
31. 數值控制機械實習 I II	192
32. 可程式控制實習 I II	193
33. 鉗工實習 I II	194
34. 車床實習 I -IV	195
35. 銑床實習 I II	196
36. 磨床實習	197
37. 機械加工實習 I II	198
38. 機械設計實習 I II	199
39. 電腦輔助製造實習	200
40. 電腦立體繪圖實習	201
電機科	
41. 專題製作 I II	202
42. 電工機械實習	203
43. 感測器實習	204
44. 可程式控制實習 II	205
45. 電腦應用實習	206
46. 數位邏輯實習	207
47. 電腦遊戲設計實習	208
48. 電子電路實習	209
49. 程式設計實習	210

50. 電儀表實習 I II	211
51. 電力電子實習	212
52. CPLD 實習	213
53. 單晶片實習	214
54. C 語言實習	215
55. 機電整合控制實習 II	216
56. 網路實習	217
57. 數位電子學實習	218
58. 電腦繪圖實習	219
59. 微處理機實習	220
60. 工業電子實習	221
61. 可程式控制實習 I	222
62. 基礎程式語言實習 I II	223
63. 氣壓控制實習 I II	224
64. 機電整合控制實習 I	225
65. 基礎配電實習 I II	226
電子科	
66. 單晶片實習	227
67. 專題製作 I II	228
68. 基礎電子實習 I	229
69. 基礎電子實習 II	230
70. 視聽電子實習 I	231
71. 視聽電子實習 II	232
72. 感測器實習 I	233
73. 感測器實習 II	234
74. 電子電路實習 I	235
75. 電子電路實習 II	236
76. 通信實習 I	237
77. 通信實習 II	238
78. 微處理機實習 I	239
79. 微處理機實習 II	240
80. CPLD 實習 I	241
81. C 實習 II	242

82. 電腦繪圖實習 I II	243
-----------------------	-----

壹、學校現況與分析

一、群、科別、班級數、學生數

表 1-1-1 國立龍潭高級中學 102 學年度群、科別、班級數、學生數

群別	科別	班級數(班)	學生數(人)
農業群	造園科	3	131
	園藝科	3	125
	畜產保健科	3	124
	3 科	9 班	380
食品群	食品加工科	3	131
合計	1 科	3 班	131
機械群	機械科	3	118
合計	1 科	3 班	118
電機與電子群	電機科	3	118
	電子科	3	120
合計	2 科	6 班	238
綜合群	綜合職能科	6	85
合計	1 科	6 班	85
	普通科	4	166
合計		4 班	166
	綜合高中	8	326
合計		8 班	326
總 計	9 科	39 班	1444

二、學校背景分析

表 1-2-1 國立龍潭高級中學 內部因素分析表

分析因素		優勢 (對達成目標有利的)	劣勢 (對達成目標有害的)
內部(組織)因素	學校規模	1.歷史悠久，穩定成長。 2.整體校地寬廣，環境優美，綠地盎然。 3.科別多元，有職業類科及綜合高中提供學生作適性選擇。全校共有四十班。	因地理環境及類科選擇因素，部分類科招生人數逐漸下降中。
	校舍空間	配合各職業科別，提供有適當之空間，如農場、牧場作為教學之用。	班級數增加，教室數量略嫌不足。
	教學設備	各類科設備多元且齊全，相關教學設備，逐年更新。	新教室設備因經費短缺未能完備。
	人力資源	1.教師專業素質高。 2.教師進修意願強。 3.近年陸續有教師退休，可適當調整師資結構，進用新進教師。 4.兼行政教師皆熱心且電腦能力良好。	1.公立學校教師缺少憂患意識，對招生較無積極意願。 2.新課程部份類科師資仍非以專長配課。 3.部分學生學習態度差，教室經營管理技巧有待提升。 4.教育政策或制度常有更迭，業務繁重，疲於處理。 5.行政業務遞增，兼任行政工作意願低落。
	學生素質	1.學生程度中等，差異不大，因材施教不致有太大困擾。 2.學生善良淳樸。 3.大多數學生以升學為目標，適當引導可使學生努力向學。	1.讀書風氣有待加強。部份學生學習意願不高，影響教學的熱忱。 2.部分學生雖有升學意願，卻無讀書計畫與行動。 3.學校同時有職業類科及綜合高中部作息無法一致及彼此間的良性競爭有待提昇。 4.私校積極招生及輔導升學，吸引部份原本會至本校就讀之優良學生。 5.職業類科同學大部份在高三才作升學衝刺，準備時間稍嫌不足。

分析因素		優勢 (對達成目標有利的)	劣勢 (對達成目標有害的)
	家長參與	1.大部份家長皆認為子女在學校過得快樂和充滿自信。 2.現今對子女受教權益及後續進路日益關注。 3.大部份家長信任學校經營，支持教學活動。	1.部份家長認同私校嚴格的管理方式，將子女送往私校就讀。 2.有些家長未能充分瞭解學校運作與學校作良好配合,對於學生的輔導效果大打折扣。 3.家長社經地位不高，忙於家計，難以掌握並配合子女的學習步調。

表 1-2-2 國立龍潭高級中學 外部因素分析表

分析因素		機會 (對達成目標有利的)	威脅 (對達成目標有害的)
外部(環境)因素	地理交通	1.本校自北二高龍潭交流道下，緊鄰龍潭大池旁，交通便利。 2.鄰近有龍潭、石門及凌雲國中便於招生。	1.位處桃園縣南區邊陲地帶，交通雖便利，但對北區學生通車時間仍長。 2.桃園縣政府規劃在龍潭鄉設立縣立高中，招生競爭更加激烈。 3.校地分屬三處，增加管理困難度。
	區域就學人口	1.鄰近有龍潭、石門及凌雲國中便於招生。 2.緊臨龍潭工業區，工業區陸續有廠商進駐，帶動人口增加。	1.私校增設高中部，企圖從第一輪招生主軸的高中著手，本校受排擠效應，招生素質降低。 2.社區內私校善用招生花招，如利用高額獎學金、升學保證班等方式招生，吸引優秀學至私校就讀。
	社區參與	1.社區居民敦厚純樸，利於涵泳教化學生。 2.開放校園、校舍、活動中心與社區共用，建立學校與社區「生活圈」與「生命共同體」的意識與契機。	重高中輕高職的心態對招生產生不良影響。
	地方資源	1.緊臨龍潭工業區，工業區陸續有廠商進駐，帶動人口增加。 2.桃園縣內大專院校有中央大學、元智大學、中原大學、清雲科技大學、萬能科技大學、南亞科技大學，教學資源豐富。	

三、學校發展願景與策略

本校位於桃園縣龍潭鄉之大池旁，東望大溪，西向楊梅，南鄰石門，北接中壢；地緣適中，交通發達，且鄉間田園遼闊，農業資源豐富。第二高速公路通車後，南北交通更為便捷，更聯繫龍潭、平鎮、幼獅等大工業區，工商發達，人口增長快速，極具高中職校發展之條件。

為適應地方特性，更能發揮教學功能，使本校校務得以健全發展，特提出以下發展願景，務期循序推展；使教學設施益趨完善，學校環境能具較恢宏氣慨，建立健康、快樂、和諧兼具有孕育學生知識、技能、情意三方面能力所必須的教學環境。本校發展願景如下：

以多元化之觀點欣賞校內各類科屬性之不同，校務可以融合多元化來表達，必要時亦可有特殊屬性之發展。宜表現特色為優先。

■ 就場地再規劃言：

- 本部朝機械科、綜合科實驗室獨立完整，各科及專科教室有獨立空間，輔導室、員生社重置於教學大樓內，應用資訊教育使專科教室普及化，普通教室專業化，提倡創造教學。
- 農場爭取多元化之BOT案來開拓，牧場同時爭取家畜養殖館及觀光教學牧場來發展。

■ 就發展特色言：

- 充分營建資訊管理系統，注意99年新課程之規劃。

■ 造園科：以發展景觀造園，重視學生設計能力培養。

■ 園藝科：以發展蘭花、菊花、有機蔬菜為特色。

■ 畜保科：以發展地方特色黑毛豬，及牧草試驗、畜產品開發研究為中心，同時規劃展示中心。

■ 食品科：追求米食評鑑之卓越性，加強地方加工食品特色發展，同時注重毒性物品之管理。

■ 機械科：以結合資訊、電腦現代化為發展方向，同時推動機電整合及基層技術為方向。

■ 電機科：發展機電整合，配合新課程選修規劃為專業輔導及電機控制基層技術之

提昇。

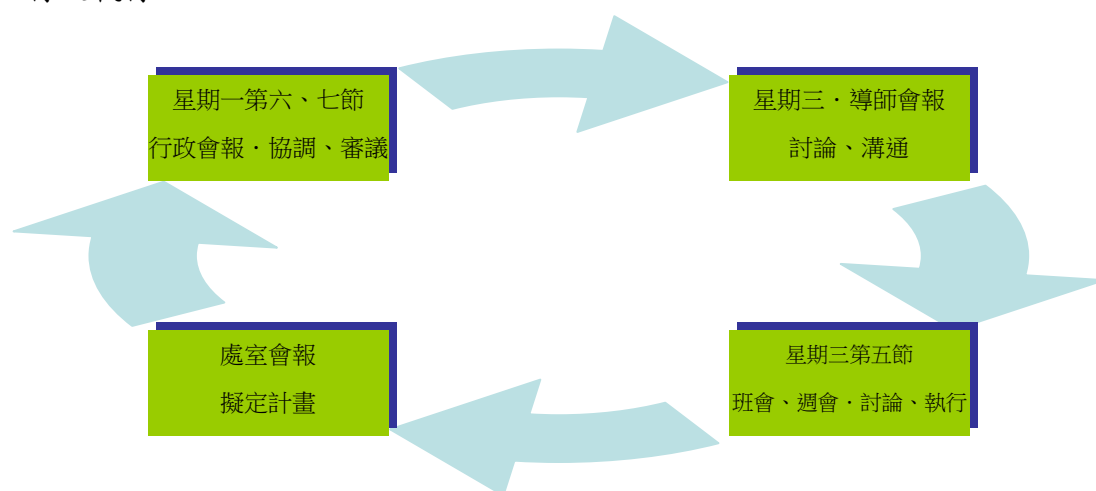
- **電子科**：著重資訊軟體運用及硬體維修為重心。
- **綜合職能科**：提供學生發展需求，設計所需的特色課程與落實融合教育。
- **普通高中**：依適性教育之理念，積極輔導學生發展。可採學程特性宣導，輔導學生適性發展。
- **進修部**：調整至 15 班，同時開放外籍配偶優先入學。

二、積極培育教職員工，各項現代職業証照之需求：從寬擬出隨時代趨勢被要求之証照與研習費用，如英（外）語能力檢定。採購法研習，安全衛生研習，有毒物品運送與處理及教學研習會等，俾建構現代化之學校管理。

三、推動學生「三証照」合制：離開校園時，有畢業証書、各類技能檢定証書、升學就業錄取通知書，俾自立、自尊以卓然自立發揮潛能。在過程裏，則注重學生需求之培養。若要升學，則在一、二年級就要求質的提高，長期規劃，奠下學科基礎和專業科目相互扶持，以求致勝。

四、營造民主和諧的服務環境：建立正式、非正式組織的互動，高倡導、高關懷，良性互動，互相尊重的共同締造推展校務，使教職員工均熱忱服務，家長熱忱參與，如適切委託教師會、教育會等辦理聯誼活動，融合教職員工情感，破除隔閡。同時結合民間力量，發揮實質功效，對社區多加規劃經營，加強與企業產學合作，建立和諧共榮的關係。

五、行政執行



貳、課程規劃

一、課程規劃

(一)規劃理念與原則

過去五十餘年來，我國經濟發展的顯著成就，已成為舉世聞名的事實。究其原因，職業教育成功的發展，培育了無數的基層技術人力，促進我國社會繁榮安定，建設突飛猛進，經濟全面發展，產業水準不斷提升，無庸置疑的，職業教育確實居功厥偉。而綜覽職業教育發展史，課程之規劃設計與發展，更為其核心關鍵之處。

政府遷台，民國 41 年 10 月首度公布「高級工業職業學校暫行課程標準」，歷經多次修訂，課程內涵由單位行業訓練課程進入群集課程、學年學分制課程。現行高職課程標準為民國 94 年 2 月公布，95 學年度實施的「高級職業學校群科課程暫行綱要」，99 學年度正式實施「高級職業學校群科課程綱要」

依各群概念發展會發展課程綱要。課程綱要中的部訂必修課程只規劃到群核心一般及專業科目。所以留給學校很大的辦學和課程發展空間，職校可透過這種課程彈性發揮學校辦學特色，裨益學生適性發展。

經過 4 年的實施與微調，本校行政及教師教學團隊基於學校背景分析及發展策略，已掌握學校本位課程發展的方向。因此，在本次修訂「群科課程綱要總體課程計畫書」，本校課程規劃理念與原則持為：

1. 由技職教育及學校教育目標引領規劃。
2. 落實能力本位教育。
3. 加強興趣選修，提供科際整合和適性發展機會。
4. 兼顧現在和未來的需要，培養學生調適社會變遷的能力。
5. 培養職業道德及團隊合作等責任教育以及工作態度。
6. 強化創意教學與追求卓越學習。

(二)規劃特色

1. 培養基本學科能力。

依據技職體系職校課程發展之精神，本校預定開設的課程著重於基礎學科的修習，高一課程大多是共同科目，培養學生基本學科能力，以奠定爾後學習之基礎。

2. 發展學校特色課程。

各科依其專業特性，結合本校、社區資源發展學校本位課程。

3. 兼顧學生升學與就業需求。

學生進入學校可依據自己的學習成就、能力、興趣選擇升學或就業目標，透過課程選修，實現自己的理想。

4. 著重課程的銜接與統整。

配合國中九年一貫課程、技職體系課程、普通高中課程綱要、綜合高中課程綱要的實施，本校課程規劃著重縱向銜接及橫向統整。

5. 因應升學與就業，延緩課程分化。

高一加強後期中等教育核心課程等通識課程教學，高三增加專業及實習課程教學。

6. 建構適性學習，增加活動課程。

活動課程除週會等課程以外，多樣化的社團活動，以為學生多元智能學習。

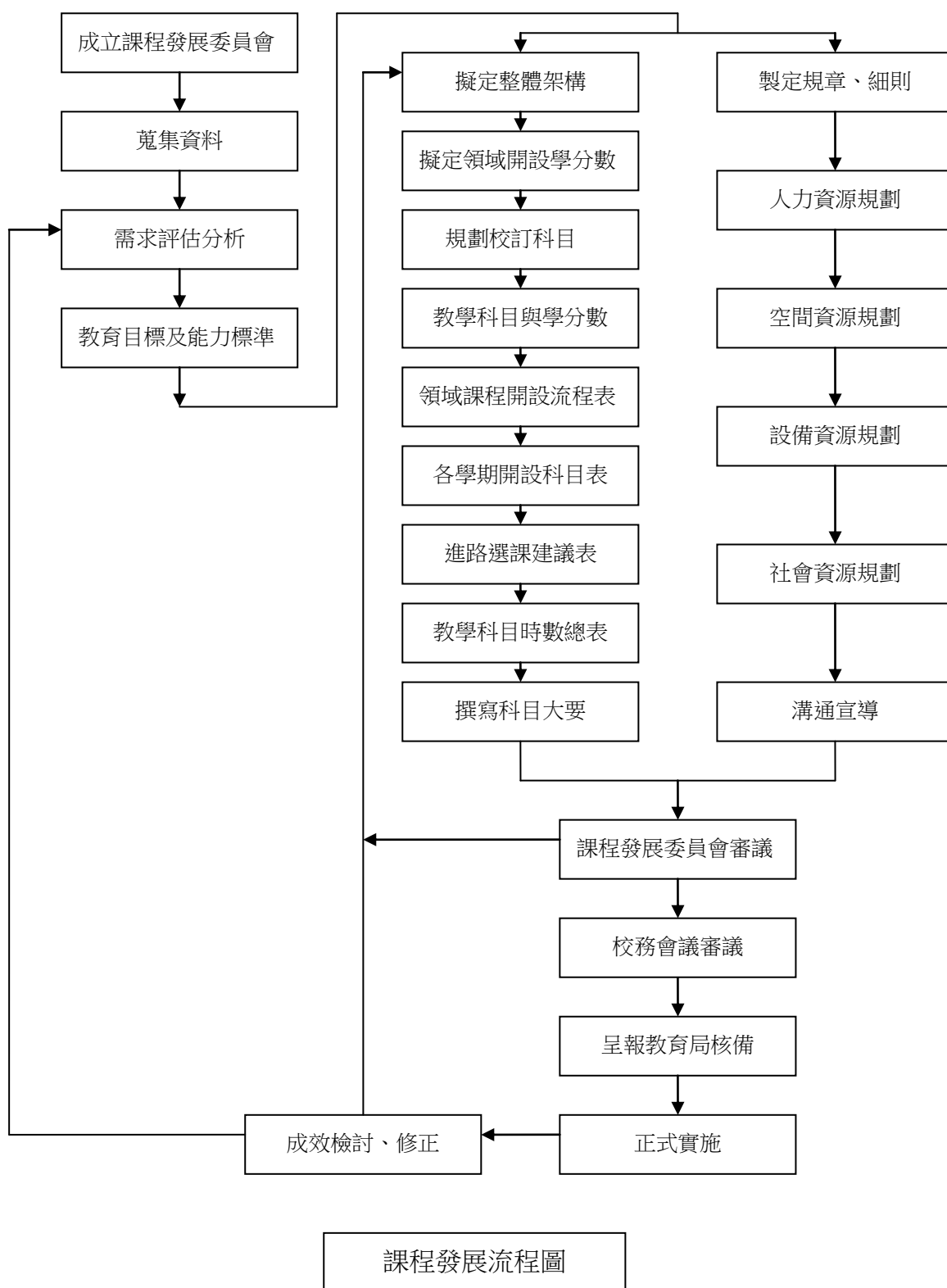
二、課程發展組織與運作機制

(一)組織架構



(二) 規劃流程及工作要項

1. 規劃流程



3. 國立龍潭高級中學 103 年度職校 103 課程發展工作期程表

項次	工作項目	工作日程	地點	負責單位
1	召開校務發展委員會籌備會議	102.10.27	第 2 會議室	校長室
2	召開校務發展委員會第二次會議 議題： 1.學校背景分析（SWOT） 2.需求評估分析 3.學校發展願景、目標 4.學校學生基本能力 5.各科學生基本能力 6.各科教育目標	102.10.27	第 2 會議室	校長室
3	召開課程發展委員會第一次會議 議題： 1.整體課程結構 2.各領域課程開設學分數	102.12.08	第 1 會議室	課發會
4	召開各課程研究小組及各科教學研究會 議題： 1.各科學生基本能力 2.各領域（科）課程教學科目與學分數 3.各領域課程開設流程 4.各學期開設科目學分表 5.各科教學科目、學分數及每週授課節數表	103.02.09	第 1 會議室	教務處、各課程研究小組及各科教學研究會
5	召開課程發展委員會第二次會議	103.03.18	第 2 會議室	課發會
6	召開各科教學研究會 議題： 1.擬定各種進路選課建議 2.擬定校訂課程科目大要、教學綱要 3.評估因應高職新課程師資、設備及經費之需求	103.05.05		教務處、各科教學研究會
7	召開課程發展委員會第三次會議	102.12.09	第 1 會議室	課發會
8	1.撰寫科課程手冊 2.撰寫本校課程總體計畫	102.12.11		各科 教務處
9	本校課程總體計畫提報校務會議通過	103.01.20		教務處
10	函報課程總體計畫	102.12.20		教務處
11	科課程手冊、課程總體計畫定稿付印	102.12.14		
12	辦理新課程相關研討會	103.		教務處
13	正式實施高職新課程	103.08		教務處

三、群科歸屬表

表 2-3-1 國立龍潭高級中學 群科歸屬表

群別	科別
農業群	造園科
	園藝科
	畜產保健科
食品群	食品加工科
機械群	機械科
電機與電子群	電機科
	電子科
綜合群	綜合職能科
普通高中	普通科

四、各群科課程規劃

(一)科教育目標

表 2-4-1 國立龍潭高級中學 各科教育目標

科別	科教育目標
造園科	一、授予造園之基本知識與技術。 二、授予造園事業經濟與管理之基礎知能。 三、培養勤儉積極及敬業等之工作態度。 四、培養繼續進修之興趣與能力。
園藝科	一、授予園藝作物生產及利用之基本技能。 二、授予園藝事業經營與管理必備之知能。 三、培養勤儉務實和認真敬業之工作態度。 四、培養繼續進修之興趣與能力。
畜產保健科	一、使學生具備畜牧生產、經營管理、加工運輸等專業知識與技能。 二、培養學生刻苦耐勞、敬業樂群、熱愛動物的專業智能。 三、養成良好的職業道德及安全工作習慣。 四、培養繼續進修之興趣與能力。
食品加工科	一、傳授食品加工之基本知識。 二、訓練食品加工、食品微生物、食品成分分析檢驗等之基本技能。 三、培養進修之興趣與能力。 四、養成良好的專業精神與安全衛生工作習慣。 五、培養繼續進修之興趣與能力。
機械科	一、傳授機械製造基礎知識。 二、訓練機械製造、設備操作與維護之基本技能。 三、養成良好的安全工作習慣。 四、培養繼續進修之興趣與能力。
電機科	一、傳授電機技術之基本知識。 二、訓練電機技術之基本技能。 三、培育電機技術相關實務工作之再進修能力。 四、養成良好的安全工作習慣。 五、培養繼續進修之興趣與能力。
電子科	一、傳授電子技術之基本知識。 二、訓練電子技術之基本技能。 三、培育電子技術相關實務工作的能力。 四、養成良好的安全工作習慣。 五、培養繼續進修之興趣與能力。
綜合職能科	一、配合學生生態環境的功能性多元課程設計，以培養獨立生活的基本技能。 二、依學生發展需求，設計所需的特色課程與落實融合教育，以提昇人群關係處理能力和自我決策能力。 三、綜合職業技能與專精職業技能的培訓，養成良好的工作態度與習慣，促進就業媒合率。

(二)校訂課程科目規劃

表 2-4-2-1 農業群 校訂課程科目規劃表(以群為單位，1 群 1 表)

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
農業	造園科	1.生活適應及未來學習之基礎能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能力。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1.具備農業生產的基本能力。 2.具備經營管理的基本知能。 3.加強學生實務能力。 4.加強學生敬業精神。	造園景觀概論	4
				基礎園藝	4
				造園景觀施工實習	8
				造園景觀製圖實習	6
				造園景觀設計實習	6
				基本水電	4
				造園景觀材料及設備維護管理	3
				基地分析及施工估價	3
				造園景觀施工進階實習	6
				景觀植物利用實習	6
				造園景觀電腦繪圖實習	6
				展場設計及施作實習	6
				農業機械實習	4
				簡易農機實習	4
				專題製作	2

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
農業	園藝科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能力。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2. 人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3. 公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力	1. 具有園藝經營管理的能力。 2. 具有園藝作物栽培的能力。 3. 具有種苗生產及生物技術的觀念與能力。 4. 具有造園設計及施工的能力。 5. 具有花藝設計的能力。	農園場實習	12
				果樹	6
				蔬菜	6
				觀賞植物	6
				組織培養	4
				生物技術	4
				造園	4
				造園施工	6
				造園設計製圖	6
				花藝設計	6
群	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	

別				科目名稱	學分數
農業	畜產保健科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力 (1) 具備解決問題及調適情緒之能力。 (2) 啟迪尊重生命之意識。 (3) 發展之基本能力。 (4) 養成終身學習之態度。 2. 人文素養及職業道德 (1) 陶冶人文基本素養。 (2) 養成尊重差異之態度。 (3) 培養同儕學習之能力。 (4) 涵養敬業樂群之精神。 3. 公民資質及社會服務之基本能力 (1) 深植積極進取之觀念。 (2) 培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3) 陶冶民主法治之素養。 (4) 養成樂於服務社會之態度。 (5) 增進國際瞭解之能力	1. 認識家畜的特性 2. 具備飼養管理家畜家禽的能力 3. 具備管控疾病治療的能力 4. 具備畜產加工相關知識與製造能力 5. 知悉飼料配置原理與操作 6. 明瞭畜產品檢驗原理與污染防治 7. 具有分析新知識整合的能力	家畜解剖生理學 營養學 家禽生產 養牛學 家畜生產 畜產加工實習 畜產利用實習 飼料鏡檢實習 生物技術概論 農業科技新知 牧草作物實習 家畜保健衛生 農業生產技術概論 專題研習 畜產檢驗實習 農業概論 農業安全衛生 農業資訊管理 應用生物	4 4 4 4 4 3 6 2 4 2 2 3 6 2 4 4 2 4 6

表 2-4-2-2 食品群 校訂課程科目規劃表(以群為單位，1 群 1 表)

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
食品	食品加工科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能力。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2. 人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3. 公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力	1.瞭解食品加工的各種加工技術，包括穀類加工、果蔬加工、畜產加工、水產加工實習技術。 2.瞭解食品化學分析原理、檢驗方法、及各種儀器使用。 3.瞭解微生物構造及微生物在食品之應用。 4.瞭解食品安全衛生之重要性、食品添加物種類及用量。 5.培養學生專題製作能力、自我設計實驗及問題解決方法。	食品加工 I II	4
				食品微生物 I II	2
				食品化學與分析 I II	4
				生物技術概論 I II	2
				食品加工實習 I II	6
				食品微生物實習 I II	6
				食品化學與分析實習 I II	6
				穀類加工 I II	2
				食品微生物進階 I II	4
				食品添加物	2
				食品安全衛生	4
				食品概論 I II	6
				食品化學 I II	4
				畜產加工	2
				果蔬加工	2
				水產加工	8
				穀類加工實習 I II	6
				食品化學實習 I II	6
				食品加工綜合實習 I II	6
				畜產加工實習	4
				專題製作 I II	

表 2-4-2-3 機械群 校訂課程科目規劃表(以群為單位，1 群 1 表)

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
機械	機械科	1.生活適應及未來學習之基礎能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能力。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1.群核心能力	車床實習、銑床實習	16
			(1)具備機械製造的基礎能力。	(車床實習、銑床實習)	
			(2)使用機具設備之能力。	電腦輔助繪圖實習	6
			(3)培養機械製圖、識圖之能力。	機械設計實習	8
			(4)使用量測設備之能力。	機械加工實習	6
			(5)培養機械工作之能力。	機械力學進階、機械製造進階	8
			(6)培養繼續進修之能力。	(機械加工實習)	
			2.科專業能力	(機械設計實習)	
			(1)具備機械製造的基礎能力。	(電腦輔助繪圖實習)	
			(2)具備機件裝配與組合的能力。	(電腦輔助繪圖實習)	
			(3)具備電腦繪圖的基礎能力。	數值控制機械實習	4
			(4)具備電腦繪製標準機件的能力。	(數值控制機械實習)	
			(5)具備數值控制機械基本操作的能力	可程式控制實習	4
			(6)具備數值控制機械加工的能力。	專題製作	4
			(7)具備可程式控制製作的能力。	(專題製作)	
			(8)瞭解相關專業法令規章、查閱專業使用手冊之能力。	(專題製作)	
			(9)維護工作安全與環境衛生之能力。		
			(10)瞭解產業發展概況。		

表 2-4-2-4 電機與電子群 校訂課程科目規劃表(以群為單位，1 群 1 表)

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
電機電子群	電機科	一. 生活適應及未來學習之基礎能力 1. 具備解決問題及調適情緒之能力。 2. 啟迪尊重生命之意識。 3. 奠定生涯發展之基本能力。 4. 養成終身學習之態度。 二. 人文素養及職業道德。 1. 陶冶人文基本素養。 2. 養成尊重差異之態度。 3. 培養同儕學習之能力。 三. 公民資質及社會服務之基本能力 1. 深植積極進取之觀念。 2. 培養自我表達及人際關係處理之技巧。 3. 陶冶民主法治之素養。	1. 解決電路問題之能力。 2. 應用計算機解決問題之能力。 3. 使用基本工具、電機與電子儀器及相關設備之能力。 4. 保養與維修電機與電子儀器及相關設備之能力。 5. 查閱專業使用手冊、認識接線圖或電路圖之能力。 6. 熟悉相關專業法令規章。 7. 維護工作安全與環境衛生之能力。 8. 瞭解產業發展概況	基礎配電實習 I II	6
				可程式控制實習 I	3
				專題製作 I II	4
				電機設計 I II	6
				電工法規 I II	6
				機電整合控制實習 I	3
				工業電子實習	3
				可程式控制實習 II	3
				電腦應用實習	3
				電工機械實習	3
				感測器實習	3
				微處理機實習	3
				氣壓控制實習 I II	4
				數位邏輯實習	3
				電子電路實習	3
				程式設計實習 I II	4
				機電整合控制實習 II	3
				網路實習	3
				單晶片實習	3
				C 語言實習	3
				電力電子實習	2
				電儀表實習 I II	3
				CPLD 實習	2
				數位電子學實習	3
				電腦繪圖實習	3
				電腦遊戲設計實習	3

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
	電子科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能力。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2. 人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3. 公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力	1. 元件特性認識及使用。 2. 具備電子電路繪圖與識圖之能力。 3. 具備電子電路組裝、量測、調整與檢修之能力。 4. 具備基礎電子儀表操作、保養之能力。 5. 具備電路整合、開發、設計及專題報告撰寫之能力。 6. 具備使用電子電路模擬軟體之能力。 7. 熟悉微電腦內部結構、指令執行及輸入/輸出之基本知識。 8. 具備應用微電腦於日常生活之能力。	基礎電子實習 I II	6
				工業電子實習 I II	6
				檢定實習	3
				電腦繪圖實習	4
				數位電子學	3
				電子電路實習	4
				VB 程式設計	3
				單晶片實習	3
				CPLD 實習	4
				視聽實習	4
				通信實習	4
				C 語言實習	4
				專題製作實習	4
				微處理機實習	4
				微電腦週邊實習	3
				電腦遊戲設計實習	4

(三)課程架構表

表 2-4-3-1 農業群造園科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

103 學年度入學學生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明	
					學分數	百分比(%)		
一般科目	部定			66-76(34.4-39.6%)	72	37.5%		
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	0	0%		
		選修			36	18.75%		
	合 計					108	56.25%	
專業及實習 科目	部定	專業科目		6 學分(依總綱規定)	6	3.13%		
		實習(實務)科目		14 學分(依總綱規定)	14	7.29%		
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	8	4.17%		
			選修		18	9.38%		
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	22	11.46%		
			選修		16	8.33%		
	合 計(至少 80 學分)					84	43.75%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	52	27.08%		
可修習總學分數				184~192	192 學分			
彈性教學時間				0~8	0 節			
活動科目				18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節			
上課總節數				210 節	210 節			
畢業條件	畢業學分			160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率			至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分			
				並至少 60 學分以上及格	60 學分			
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分			
備註	1• 百分比計算以「可修習總學分」為分母。 2• 上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學節數 3• 部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定 4• 校訂專業實習(實務)科目由各校認定							

表 2-4-3-2 農業群園藝科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

103 學年度入學學生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76(34.4-39.6%)	72	37.5%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	0	0%	
		選修			36	18.75%	
	合 計					108	56.25%
專業及實習科目	部定	專業科目		6 學分(依總綱規定)	6	3.13%	
		實習(實務)科目		14 學分(依總綱規定)	14	7.29%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	12	6.25%	
			選修		26	13.54%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	10	5.21%	
			選修		16	8.33%	
	合 計(至少 80 學分)				84	43.75%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	40	20.83%	
可修習總學分數				184~192	192 學分		
彈性教學時間				0~8	0 節		
活動科目				18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	畢業學分			160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分		
	部定科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		
備註	1• 百分比計算以「可修習總學分」為分母。 2• 上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學節數 3• 部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定 4• 校訂專業實習(實務)科目由各校認定						

表 2-4-3-3 農業群畜產保健科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

103 學年度入學學生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76(34.4-39.6%)	72	37.5%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	0	0%	
		選修			36	18.75%	
	合 計					108	56.25%
專業及實習科目	部定	專業科目		6 學分(依總綱規定)	6	3.13%	
		實習(實務)科目		14 學分(依總綱規定)	14	7.29%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	16	8.33%	
			選修		22	11.46%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2.08%	
			選修		22	11.46%	
	合 計(至少 80 學分)				84	43.75%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	40	20.83%	
可修習總學分數				184~192	192 學分		
彈性教學時間				0~8	0 節		
活動科目				18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	畢業學分			160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分		
	部定科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		
備註	1• 百分比計算以「可修習總學分」為分母。 2• 上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學節數 3• 部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定 4• 校訂專業實習(實務)科目由各校認定						

表 2-4-3-4 食品群食品加工科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

103 學年度入學學生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76(34.4-39.6%)	72	37.5%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	0	0%	
		選修			36	18.75%	
	合 計					108	56.25%
專業及實習 科目	部定	專業科目		12 學分(依總綱規定)	12	6.25%	
		實習(實務)科目		18 學分(依總綱規定)	18	9.38%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0%	
			選修		30	15.63%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2.08%	
			選修		20	10.42%	
	合 計(至少 80 學分)				84	43.75%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	42	21.88%	
可修習總學分數				184~192	192 學分		
彈性教學時間				0~8	0 節		
活動科目				18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	畢業學分			160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分		
	部定科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		
備註	1• 百分比計算以「可修習總學分」為分母。 2• 上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學節數 3• 部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定 4• 校訂專業實習(實務)科目由各校認定						

表 2-4-3-5 機械群機械科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

103 學年度入學學生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76(34.4-39.6%)	72	37.5%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	8	4.17%	
		選修			28	14.58%	
	合 計					108	56.25%
專業及實習科目	部定	專業科目		16 學分(依總綱規定)	16	8.33%	
		實習(實務)科目		12 學分(依總綱規定)	12	6.25%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0%	
			選修		8	4.17%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	14	7.29%	
			選修		34	17.71%	
	合 計(至少 80 學分)				84	43.75%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	60	31.25%	
	可修習總學分數			184~192	192 學分		
彈性教學時間			0~8	0 節			
活動科目			18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件	畢業學分			160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分		
	部定科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		
備註	1• 百分比計算以「可修習總學分」為分母。 2• 上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學節數 3• 部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定 4• 校訂專業實習(實務)科目由各校認定						

表 2-4-3-6 電機電子群電機科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

103 學年度入學學生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76(34.4-39.6%)	72	37.5%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	0	0%	
		選修			36	18.75%	
	合 計					108	56.25%
專業及實習科目	部定	專業科目		15(18) 學分(依總綱規定)	18	9.38%	
		實習(實務)科目		15(12) 學分(依總綱規定)	12	6.25%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0%	
			選修		6	3.13%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	16	8.33%	
			選修		32	16.67%	
	合 計(至少 80 學分)				84	43.75%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	60	31.25%	
可修習總學分數				184~192	192 學分		
彈性教學時間				0~8	0 節		
活動科目				18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	畢業學分			160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分		
	部定科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		
備註	1• 百分比計算以「可修習總學分」為分母。 2• 上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學節數 3• 部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定 4• 校訂專業實習(實務)科目由各校認定						

表 2-4-3-7 電機電子群電子科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

103 學年度入學學生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76(34.4-39.6%)	72	37.5%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	0	0%	
		選修			36	18.75%	
	合 計					108	56.25%
專業及實習科目	部定	專業科目		15(18) 學分(依總綱規定)	15	7.81%	
		實習(實務)科目		15(12) 學分(依總綱規定)	15	7.81%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	9	4.69%	
			選修		0	0%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	7	3.65%	
			選修		38	19.79%	
	合 計(至少 80 學分)				84	43.75%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	60	31.25%	
可修習總學分數			184~192	192 學分			
彈性教學時間			0~8	0 節			
活動科目			18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件	畢業學分			160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分		
	部定科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		
備註	1 • 百分比計算以「可修習總學分」為分母。 2 • 上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學節數 3 • 部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定 4 • 校訂專業實習(實務)科目由各校認定						

表 1 農業群造園科 教學科目與學分(節)數檢核表

103 學年度入學新生適用

課程類別		科 目		授課節數						備 註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱		名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
部 定 必 修 科 目	一 般 科 目	語文領域	國文 I -VI	16	3	3	3	3	2	2	☑ A
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I -IV	8	2	2	2	2			☑ A
			社會領域	歷史	2	2					
		地理		2				2			☑ A
		公民與社會 I II		2	1	1					☑ A
		自然領域	基礎物理 I II	2	1	1					☑ B
			基礎化學	2		2					☑ C
			基礎生物 I	2	2						☑ C
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1					
			美術 I II	2	1	1					
			藝術生活	0							
		生活領域	生活科技	0							
			家政	0							
			計算機概論	2		2					☑ A
			生涯規劃	2			2				
			法律與生活	0							
			環境科學概論	0							
		健康與體育 領域	體育 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理 I II	2	1	1					
			全民國防教育 I II	2	1	1					
		小 計			72	19	19	11	11	6	6
專 業 科 目	農業概論 I II		4	2	2						
	農業安全衛生		2			1	1				
	小 計		6	2	2	1	1	0	0	部定必修專業科目 6 學分	
實	農業資訊管理 I II		4					2	2		

	習 科 目	生物技術概論 I II	4					2	2	
		農園場實習 I II	6			3	3			
		林場實習 I II	0							
		牧場實習 I II	0							
		小 計	14	0	0	3	3	4	4	部定必修實習(務)科目 14 學分
	專業及實習科目合計		20	2	2	4	4	4	4	
	部定必修科目合計		92	21	21	15	15	10	10	部定必修總計 92 學分

農業群造園科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

課程類別			科 目		授課節數						特色課程	備 註
					第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
校訂科目	一般科目	0 學分 0%									無開設任何校訂必修一般科目	
		小 計	0	0	0	0	0	0	0		校訂必修一般科目 0 學分	
	專業科目	8 學分 4.2%	造園景觀概論 I II	4	2	2						
		基礎園藝 I II	4	2	2							
		小 計	8	4	4	0	0	0	0		校訂必修專業科目 8 學分	
	實習(務)科目	22 學分 11.5%	造園景觀施工實習 I II	8			4	4				分兩組
			造園景觀製圖實習 I II	6	3	3						分兩組
			造園景觀設計實習 I II	6			3	3				分兩組
			專題製作 I II	2					1	1		分兩組
			小 計	22	3	3	7	7	1	1		校訂必修實習(務)科目 22 學分
	必修學分數合計			30	7	7	7	7	1	1		
	選修學分	一般科目 36 學分 18.8%	古今文選 I -IV	6			1	1	2	2		古今文選或中國歷代文選二選一
			中國歷代文選 I -IV	6			1	1	2	2		古今文選或中國歷代文選二選一
			基礎生物 II	2		2						
			數學演習 I II	4					2	2		
			應用數學 I -VI	8	1	1	1	1	2	2		
			環境科學概論 I II	2			1	1				
			英文閱讀 I -VI	10	1	1	2	2	2	2		英文文法與英文閱讀二選一
			英文文法 I -VI	10	1	1	2	2	2	2		英文文法與英文閱讀二選一

			藝術生活 I II	2			1	1					
			生物醫學通論	2	2								
			應選修學分數小計	36								校訂選修一般科目開設 52 學分	
		專業 科目	18 學 分 9.4%	造園景觀材料 I II	4					2	2		
				基本水電 I II	4			2	2				
				農業概論研究 I II	4					2	2		
				生物研究 I II	4					2	2		
				專題製作研究 I II	2					2	2		分兩組
				應選修學分數小計	18								校訂選修專業科目開設 18 學分
		實習 (務) 科目	16 學 分 8.3%	造園景觀施工進階 實習 I II	6					3	3		造園景觀施工進階實習 與景觀植物利用實習二 選一(分兩組)
				景觀植物利用實習 I II	6					3	3		造園景觀施工進階實習 與景觀植物利用實習二 選一(分兩組)
				造園景觀電腦繪圖 實習 I II	6					3	3		造園景觀電腦繪圖實習 與展場設計及施作實習 二選一(分兩組)
				展場設計及施作實 習 I II	6					3	3		造園景觀電腦繪圖實習 與展場設計及施作實習 二選一(分兩組)
				農業機械實習 I II	4			2	2				農業機械實習與簡易農 機食習二選一(分兩組)
				簡易農機實習 I II	4			2	2				農業機械實習與簡易農 機食習二選一(分兩組)
				應選修學分數小計	16								校訂選修實習(務)科目 開設 32 學分
		選修學分數合計			70	4	4	10	10	21	21		校訂選修開設 102 學分
		校訂科目學分數總計			100	11	11	17	17	22	22		
		可修習學分數總計			192	32	32	32	32	32	32		
		彈 性 教 學 節 數											
必修 科目	活動科目	18	班會 I -VI	6	1	1	1	1	1	1			
			綜合活動 I -VI	12	2	2	2	2	2	2			
每週教學總節數				210	35	35	35	35	35	35			

表 1 農業群園藝科 教學科目與學分(節)數檢核表

103 學年度入學新生適用

課程類別		科 目		授課節數						備 註			
				第一學年		第二學年		第三學年					
名稱		名稱	學分	一	二	一	二	一	二				
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -VI	16	3	3	3	3	2	2	☒ A		
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2			
		數學領域	數學 I -IV	8	2	2	2	2			☒ A		
		社會領域	歷史	2	2						☒ C		
			地理	2				2			☒ A		
			公民與社會 I II	2	1	1					☒ A		
		自然領域	基礎物理 I II	2	1	1					☒ B		
			基礎化學	2		2					☒ C		
			基礎生物 I	2	2						☒ C		
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1							
			美術 I II	2	1	1							
			藝術生活	0									
		生活領域	生活科技	0									
			家政	0									
			計算機概論	2		2					☒ A		
			生涯規劃	2			2						
			法律與生活	0									
			環境科學概論	0									
		健康與體育領域	體育 I -VI	12	2	2	2	2	2	2			
			健康與護理 I II	2	1	1							
			全民國防教育 I II	2	1	1							
				小 計	72	19	19	11	11	6	6	部定必修一般科目 72 學分	
		專業科目	農業概論 I II		4	2	2						
	農業安全衛生		2					1	1				
	小 計		6	2	2	0	0	1	1	部定必修專業科目 6 學分			
	實習科目	農業資訊管理 I II		4					2	2			
		生物技術概論 I II		4			2	2					
		農園場實習 I II		6	3	3							
		林場實習 I II		0									
		牧場實習 I II		0									
		小 計		14	3	3	2	2	2	2	部定必修實習(務)科目 14 學分		

專業及實習科目合計		20	5	5	2	2	3	3	
部定必修科目合計		92	24	24	13	13	9	9	部定必修總計 92 學分

農業群園藝科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

課程類別				科 目		授課節數						特色 課程	備 註
		第一學年				第二學年		第三學年					
名稱		學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
校訂科目	必修學分	一般 科目 0 學分 0%										無開設任何校訂必修一般 科目	
			小 計	0	0	0	0	0	0	0		校訂必修一般科目 0 學分	
		專業 科目 12 學 分 6.3%	蔬菜 I II	6	3	3							
			花卉 I II	6			3	3					
			小 計	12	3	3	3	3	0	0		校訂必修專業科目 12 學分	
		實習 (務) 科目 10 學 分 5.2%	果樹實習 I II	6			3	3					
			專題製作 I II	4					2	2			
			小 計	10	0	0	3	5	2	0		校訂必修實習(務)科目 10 學分	
		必修學分數合計			22	3	3	6	6	2	2		
	選修學分	一般 科目 36 學 分 18.8%	英文閱讀 I -VI	10	1	1	2	2	2	2		英文文法與英文閱讀二選 一	
			英文文法 I -VI	10	1	1	2	2	2	2		英文文法與英文閱讀二選 一	
			數學演習 I II	4					2	2			
			藝術生活 I II	2			1	1					
			環境科學概論 I II	2			1	1					
			應用數學 I -VI	8	1	1	1	1	2	2			
古今文選 I -IV			6			1	1	2	2		古今文選與中國歷代文選 二選一		
中國歷代文選 I -IV			6			1	1	2	2		古今文選與中國歷代文選 二選一		
基礎生物 II			2		2								
生物醫學通論			2	2									
應選修學分數 小計			36								校訂選修一般科目開設 52 學分		
專業 科目 26 學 分 13.5%		生物研究 I II	4					2	2				
		花卉利用 I II	6					3	3				
		蘭花栽培 I II	6					3	3				
		植物保護 I II	6					3	3				
		造園 I -IV	6			1	1	2	2				
	室內園藝 I -IV	6			1	1	2	2					
	農業概論研究	4	1	1			1	1					

				I -IV									
				造園設計製圖 I II	6					3	3		
				應選修學分數 小計	26								校訂選修專業科目開設 44 學分
		實習 (務) 科目	16 學 分 8.3%		休閒農業 I II	6			3	3			分二組；三選一
					造園施工實習 I II	6			3	3			分二組 ；三選一
					球根花卉實習 I II	6			3	3			分二組；三選一
					盆景栽培實習 I II	6			3	3			分二組 ；三選一
					園產品處理與 利用實習 I II	6			3	3			分二組；三選一
					農園場實習 III IV	6			3	3			分二組；三選一
					種苗生產實習 I II	4					2	2	分二組；三選一
				組織培養實習 I II	4					2	2	分二組 ；三選一	
				香草作物實習 I II	4					2	2	分二組 ；三選一	
			應選修學分數 小計	16							校訂選修實習(務)科目開設 48 學分		
	選修學分數合計			78	5	5	13	13	21	21		校訂選修開設 144 學分	
	校訂科目學分數總計			100	8	8	19	19	23	23			
	可修習學分數總計			192	32	32	32	32	32	32			
	彈 性 教 學 節 數												
必修 科目	活動科目	18		班會 I -VI	6	1	1	1	1	1	1		
				綜合活動 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
每週教學總節數				210	35	35	35	35	35	35			

表 1 農業群畜產保健科 教學科目與學分(節)數檢核表

103 學年度入學新生適用

課程類別		科 目		授課節數						備 註		
				第一學年		第二學年		第三學年				
名稱		名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -VI	16	3	3	3	3	2	2	☑ A	
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
		數學領域	數學 I -IV	8	2	2	2	2			☑ A	
		社會領域	歷史	2	2						☑ C	
			地理	2				2			☑ A	
			公民與社會 I II	2	1	1					☑ A	
		自然領域	基礎物理 I II	2	1	1					☑ B	
			基礎化學	2		2					☑ C	
			基礎生物 I	2	2						☑ C	
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1						
			美術 I II	2	1	1						
			藝術生活	0								
		生活領域	生活科技	0								
			家政	0								
			計算機概論	2		2					☑ A	
			生涯規劃	2			2					
			法律與生活	0								
			環境科學概論	0								
		健康與體育領域	體育 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
			健康與護理 I II	2	1	1						
			全民國防教育 I II	2	1	1						
		小 計			72	19	19	11	11	6	6	部定必修一般科目 72 學分
		專業科目	農業概論 I II		4	2	2					
	農業安全衛生		2					1	1			
	小 計		6	2	2	0	0	1	1	部定必修專業科目 6 學分		
	實習科目	農業資訊管理 I II		4					2	2		
		生物技術概論 I II		4			2	2				
		農園場實習 I II		0								
		林場實習 I II		0								
		牧場實習 I II III		6	2	2	2					
		小 計		14	2	2	4	2	2	2	部定必修實習(務)科目 14 學	

										分
		專業及實習科目合計	20	4	4	4	2	3	3	
		部定必修科目合計	92	23	23	15	13	9	9	部定必修總計 92 學分

農業群畜產保健科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

課程類別			科 目		授課節數						特色 課程	備 註
					第一學 年		第二學年		第三學年			
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
校訂科目	一般 科目	0 學分 0%									無開設任何校訂必修一般科目	
			小 計	0	0	0	0	0	0	0	校訂必修一般科目 0 學分	
	專業 科目	16 學 分 8.3%	家畜生產 I II	4			2	2				
			家禽生產 I II	4	2	2						
			營養學 I II	4			2	2				
			家畜解剖生理學 I II	4	2	2						
			小 計	16	4	4	4	4	0	0	校訂必修專業科目 16 學 分	
	實習 (務)科 目	4 學分 2.1%	專題製作 I II	4					2	2		
			小 計	4	0	0	0	0	2	2	校訂必修實習(務)科目 4 學分	
	必修學分數合計			20	4	4	4	6	2	2		
	必修學分		古今文選 I -IV	6			1	1	2	2		古今文選與中國歷代文 選二選一
			中國歷代文選 I -IV	6			1	1	2	2		古今文選與中國歷代文 選二選一
			應用數學 I -VI	8	1	1	1	1	2	2		
			數學演習 I II	4					2	2		
			基礎生物 II	2		2						
			生物醫學通論	2	2							
			環境科學概論 I II	2			1	2				
			英文文法 I -VI	10	1	1	2	2	2	2		英文文法與英文閱讀二 選一
			英文閱讀 I -VI	10	1	1	2	2	2	2		英文文法與英文閱讀二 選一
			藝術生活 I II	2			1	1				
			應選修學分數小 計	36								校訂選修一般科目開設 52 學分
	專業 科目	22 學 分 11.5%	禽畜保健衛生 I -IV	8			2	2	2	2	v	禽畜保健衛生與獸醫概 論二選一
			獸醫概論 I -IV	8			2	2	2	2	v	禽畜保健衛生與獸醫概 論二選一

	實習 (務)科目	22 學分 11.5%	農業生產技術概論 I II	4					2	2		
			應用生物 I II	4					2	2		
			養牛學 I II	4					2	2		養牛學與反芻動物學二選一
			反芻動物學 I II	4					2	2		養牛學與反芻動物學二選一
			農業科技新知 I II	2	1	1						農業科技新知與農業發展科技二選一
			農業發展科技 I II	2	1	1						農業科技新知與農業發展科技二選一
			應選修學分數小計	22								校訂選修專業科目開設 36 學分
		獸醫基本技術實習 I II	4					2	2	v	實習分二組	
		牧場實習IV	2				2				實習分二組	
		畜產加工實習 I II	6				3	3			畜產加工實習與肉製品實習二選一；實習分二組	
		肉製品實習 I II	6				3	3			畜產加工實習與肉製品實習二選一；實習分二組	
		牧草作物實習	2				2				實習分二組	
		飼料鏡檢實習	2					2			飼料鏡檢實習與原料鏡檢實習二選一；實習分二組	
		原料鏡檢實習	2					2			飼料鏡檢實習與原料鏡檢實習二選一；實習分二組	
	畜產利用實習 I II	6						3	3	畜產利用實習與蛋類加工實習二選一；實習分二組		
	蛋類加工實習 I II	6						3	3	畜產利用實習與蛋類加工實習二選一；實習分二組		
	應選修學分數小計	22								校訂選修實習(務)科目開設 36 學分		
	選修學分數合計			80	5	5	13	15	21	21		校訂選修開設 124 學分
	校訂科目學分數總計			100	9	9	17	19	23	23		
	可修習學分數總計			192	32	32	32	32	32	32		
	彈 性 教 學 節 數											
必修科目	活動科目	18	班會 I -VI	6	1	1	1	1	1	1		
			綜合活動 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
每週教學總節數				210	35	35	35	35	35	35		

表 1 食品群食品加工科 教學科目與學分(節)數檢核表

103 學年度入學新生適用

課程類別		科 目		授課節數						備 註			
				第一學年		第二學年		第三學年					
名稱		名稱	學分	一	二	一	二	一	二				
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -VI	16	3	3	3	3	2	2	☑ A		
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2			
		數學領域	數學 I -IV	8	2	2	2	2			☑ A		
			社會領域	歷史	2	2						☑ C	
		地理		2				2			☑ A		
		公民與社會 I II		2	1	1					☑ A		
		自然領域	基礎物理 I II	2	1	1					☑ B		
			基礎化學	2	2						☑ C		
			基礎生物	2	2						☑ C		
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1							
			美術 I II	2	1	1							
			藝術生活	0									
		生活領域	生活科技	0									
			家政	0									
			計算機概論	2		2					☑ A		
			生涯規劃	2			2						
			法律與生活	0									
			環境科學概論	0									
		健康與體育領域	體育 I -VI	12	2	2	2	2	2	2			
			健康與護理 I II	2	1	1							
			全民國防教育 I II	2	1	1							
				小 計	72	21	17	11	11	6	6	部定必修一般科目 72 學分	
		專業科目	食品加工 I II		4			2	2				
	食品微生物 I II		2			1	1						
	食品化學與分析 I II		4			2	2						
	生物技術概論		2					2					
	小 計		12	0	0	5	5	2	0	部定必修專業科目 12 學分			
	實習科目	食品加工實習 I II		6			3	3			實習分二組		
		食品微生物實習 I II		6			3	3			實習分二組		
		食品化學與分析實習 I II		6			3	3					

									實習分二組	
		小 計	18	0	0	9	9	0	0	部定必修實習(務)科目 18 學分
		專業及實習科目合計	30	0	0	14	14	2	0	
		部定必修科目合計	102	21	17	25	23	8	8	部定必修總計 102 學分

食品群**食品加工科** 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

課程類別				科 目		授課節數						特色 課程	備 註
						第一學 年		第二學 年		第三學 年			
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二				
校訂科目	必修學分	一般科目	0 學分 0%									無開設任何校訂必修一般科目	
			小 計	0	0	0	0	0	0	0		校訂必修一般科目 0 學分	
		專業科目	0 學分 0%										無開設任何校訂必修專業科目
			小 計	0	0	0	0	0	0	0	0		校訂必修專業科目 0 學分
		實習(務)科目	4 學分 2.1%	專題製作 I II	4					2	2		
			小 計	4	0	0	0	0	2	2			校訂必修實習(務)科目 4 學分
	必修學分數合計			4	0	0	0	0	2	2			
	選修學分	一般科目	36 學分 18.8%	古今文選 I -IV	6			1	1	2	2		古今文選與中國歷代文選二選一
				中國歷代文選 I -IV	6			1	1	2	2		古今文選與中國歷代文選二選一
				應用數學 I -VI	8	1	1	1	1	2	2		
				基礎化學 II	2		2						
				環境科學概論 I II	2			1	1				
				數學演習 I II	4					2	2		
				基礎生物 II	2		2						
				藝術生活 I II	2			1	1				
				英文閱讀 I -VI	10	1	1	2	2	2	2		英文文法與英文閱讀二選一
				英文文法 I -VI	10	1	1	2	2	2	2		英文文法與英文閱讀二選一
				應選修學分數小計	36								校訂選修一般科目開設 52 學分
		專業科目	30 學分 15.6%	應用微生物 I II	2			1	1				
				食品概論 I II	4					2	2		
				穀類加工 I II	4	2	2						穀類加工與米麵加工二選一
				米麵加工 I II	4	2	2						穀類加工與米麵加工二選一
				食品安全與衛生 I II	2					1	1		
				畜產加工 I II	4					2	2		
				食品營養	2						2		食品營養與食品發酵二選一

			食品發酵	2					2		食品營養與食品發酵二選一	
			食品添加物 I II	4	2	2						
			食品化學 I II	6					3	3		食品化學與食品檢驗分析二選一
			食品檢驗分析 I II	6					3	3		食品化學與食品檢驗分析二選一
			分析化學 I II	2	1	1						分析化學與儀器分析二選一
			儀器分析 I II	2	1	1						分析化學與儀器分析二選一
			畜產加工 I II	4					2	2		畜產加工與水產加工二選一
			水產加工 I II	2					2	2		畜產加工與水產加工二選一
			應選修學分數小計	30								校訂選修專業科目開設 46 學分
			實習 (務) 科目	20 學 分 10.4%	食品加工綜合實習 I II	6					3	3
	畜產加工實習 I II	6							3	3		食品加工綜合實習與畜產加工實習二選一
	食品化學實習 I II	6							3	3		食品化學實習與食品檢驗分析實習二選一
	食品檢驗分析實習 I II	6							3	3		食品化學實習與食品檢驗分析實習二選一
	米麵加工實習 I II	8			4	4						穀類加工實習與米麵加工實習二選一
	穀類加工實習 I II	8			4	4						穀類加工實習與米麵加工實習二選一
	應選修學分數小計	20										校訂選修實習(務)科目開設 40 學分
	選修學分數合計			86	11	15	7	7	22	24		校訂選修開設 136 學分
	校訂科目學分數總計			90	11	15	7	7	24	26		
	可修習學分數總計			192	32	32	32	32	32	32		
	彈 性 教 學 節 數											
必修 科目	活動科目	18	班會 I -VI	6	1	1	1	1	1	1		
			綜合活動 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
每週教學總節數				210	35	35	35	35	35	35		

表 1 機械群機械科 教學科目與學分(節)數檢核表

103 學年度入學新生適用

課程類別		科 目		授課節數						備 註		
				第一學年		第二學年		第三學年				
名稱		名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -VI	16	3	3	3	3	2	2	☒ A	
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
		數學領域	數學 I II	8	4	4					☒ C	
			社會領域	歷史	2		2					☒ C
		地理		2			2				☒ A	
		公民與社會 I II		2	1	1					☒ A	
		自然領域	基礎物理	2	2						☒ C	
			基礎化學	2	2						☒ B	
			基礎生物	2		2					☒ B	
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1						
			美術 I II	2	1	1						
			藝術生活	0								
		生活領域	生活科技	0								
			家政	0								
			計算機概論	2	2						☒ A	
			生涯規劃	2				2				
			法律與生活	0								
			環境科學概論	0								
		健康與體育領域	體育 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
			健康與護理 I II	2	1	1						
			全民國防教育 I II	2	1	1						
		小 計			72	22	20	9	9	6	6	部定必修一般科目 72 學分
	專業科目	機械材料 I II		4					2	2		
		機械製造 I II		4			2	2				
		機件原理 I II		4			2	2				
		機械力學 I II		4			2	2				
		小 計		16	0	0	6	6	2	2	部定必修專業科目 16 學分	
	實習科目	製圖實習 I II		6	3	3					實習分二組	
		機械基礎實習		3	3						實習分二組	
		機械電學實習		3					3		實習分二組	

小 計		12	6	3	0	0	3	0	部定必修實習(務)科目 12 學分
專業及實習科目合計		28	6	3	6	6	5	2	
部定必修科目合計		100	28	23	15	15	11	8	部定必修總計 100 學分

機械群機械科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

課程類別				科 目		授課節數						特色 課程	備 註
						第一學 年		第二學 年		第三學年			
名稱		學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
校訂科目	必修學分	一般科目 0學分 0%										無開設任何校訂必修一般科目	
			小 計	0	0	0	0	0	0	0		校訂必修一般科目 0學分	
		專業科目 0學分 0%										無開設任何校訂必修專業科目	
			小 計	0	0	0	0	0	0	0	0		校訂必修專業科目 0學分
		實習(務)科目 14學分 7.3%	專題製作 I II	4						2	2		
			電腦輔助繪圖實習 I II	6				3	3				
	數值控制機械實習 I		2						2				
	可程式控制實習 I		2						2				
	小 計		14	0	0	3	3	6	2		校訂必修實習(務)科目 14 學分		
	必修學分數合計			14	0	0	3	3	6	2			
	選修學分	一般科目 36學分 18.8%	數學ⅢⅣ	8			4	4					
			數學演習 I II	6					3	3			
			環境科學概論 I II	2			1	1					
			英文閱讀 I -Ⅵ	10	1	1	2	2	2	2		英文文法與英文閱讀二選一	
			英文文法 I -Ⅵ	10	1	1	2	2	2	2		英文文法與英文閱讀二選一	

			基礎物理 II	2		2							
			中國歷代文選 I -IV	6			1	1	2	2		古今文選與中國歷代文選二選一	
			古今文選 I -IV	6			1	1	2	2		古今文選與中國歷代文選二選一	
			藝術生活 I II	2			1	1					
			應選修學分數小計	36								校訂選修一般科目開設 52 學分	
		專業科目	8 學分 4.2%	機械力學進階 I II	4					2	2		機械力學進階與機件原理進階二選一
				機件原理進階 I II	4					2	2		機械力學進階與機件原理進階二選一
				機械製造進階 I II	4					2	2		機械製造進階與機械製圖進階二選一
				機械製圖進階 I II	4					2	2		機械製造進階與機械製圖進階二選一
				應選修學分數小計	8								校訂選修專業科目開設 16 學分
		實習(務)科目	34 學分 17.7%	機械加工實習	3						3		實習分二組
				可程式控制實習 II	2						2		實習分二組
				電腦立體繪圖實習	2						2		實習分二組
				車床實習 I II	6	3	3						實習分二組
				車床實習 III IV	6			3	3				實習分二組
				鉗工實習 I	3		3						實習分二組
				銑床實習 I II	4			2	2				銑床實習 I II 與鉗工實習 II III 二選一；實習分二組
				鉗工實習 II III	4			2	2				銑床實習 I II 與鉗工實習 II III 二選一；實習分二組
				機械設計實習 I II	8					4	4		機械設計實習 I II 與磨床實習 I II 二選一；實習分二組
				磨床實習 I II	8					4	4		機械設計實習 I II 與磨床實習 I II 二選

												一；實習分二組
			數值控制機械實習 II	2						2		實習分二組
			電腦輔助製造實習	2						2		實習分二組
			應選修學分數小計	34								校訂選修實習(務)科目 開設 50 學分
			選修學分數合計	78	4	9	14	14	15	22		校訂選修開設 118 學 分
			校訂科目學分數總計	92	4	9	17	17	21	24		
			可修習學分數總計	192	32	32	32	32	32	32		
			彈 性 教 學 節 數									
必修 科目	活動科 目	18	班會 I - VI	6	1	1	1	1	1	1		
			綜合活動 I - VI	12	2	2	2	2	2	2		
			每週教學總節數	210	35	35	35	35	35	35		

表 1 電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數檢核表
103 學年度入學新生適用

課程類別		科 目		授課節數						備 註			
				第一學年		第二學年		第三學年					
名稱		名稱	學分	一	二	一	二	一	二				
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -VI	16	3	3	3	3	2	2	☑ A		
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2			
		數學領域	數學 I II	8	4	4					☑ C		
		社會領域	歷史	2		2					☑ C		
			地理	2			2				☑ A		
			公民與社會 I II	2	1	1					☑ A		
		自然領域	基礎物理	2	2						☑ C		
			基礎化學	2	2						☑ B		
			基礎生物	2		2					☑ B		
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1							
			美術 I II	2	1	1							
			藝術生活	0									
		生活領域	生活科技	0									
			家政	0									
			計算機概論	2	2						☑ A		
			生涯規劃	2				2					
			法律與生活	0									
			環境科學概論	0									
		健康與體育領域	體育 I -VI	12	2	2	2	2	2	2			
			健康與護理 I II	2	1	1							
			全民國防教育 I II	2	1	1							
				小 計	72	22	20	9	9	6	6	部定必修一般科目 72 學分	
		專業科目	基本電學 I II		6	3	3						
			電子學 I II		6			3	3				
			數位邏輯		0								
			電工機械 I II		6			3	3				
	小 計		18	3	3	6	6	0	0	部定必修專業科目 18 學分			
	實習科目	基本電學實習 I II		6	3	3							
		電子學實習 I II		6			3	3					
		數位邏輯實習		0									
		小 計		12	3	3	3	3	0	0	部定必修實習(務)科目 12		

									學分
		專業及實習科目合計	30	6	6	9	9	0	0
		部定必修科目合計	102	28	26	18	18	6	6
									部定必修總計 102 學分

電機與電子群**電機科** 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

程類別				科 目		授課節數						特色課程	備 註	
						第一學年		第二學年		第三學年				
名稱		學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二				
校訂科目	必修學分	一般科目	0 學分 0%									無開設任何校訂必修一般科目		
				小 計	0	0	0	0	0	0	0	校訂必修一般科目 0 學分		
		專業科目	0 學分 0%									無開設任何校訂必修專業科目		
				小 計	0	0	0	0	0	0	0	校訂必修專業科目 0 學分		
		實習(務)科目	16 學分 8.3%	可程式控制實習 I	3			3						
				機電整合控制實習 I	3				3					
				專題製作 I II	4					2	2			
				基礎配電實習 I II	6	3	3							
				小 計	16	3	3	3	3	2	2	校訂必修實習(務)科目 16 學分		
		必修學分數合計			16	3	3	3	3	2	2			
		選修學分	一般科目	36 學分 18.8%	數學ⅢⅣ	8			4	4				
					環境科學概論 I II	2			1	1				
	英文文法 I -Ⅵ				10	1	1	2	2	2	2		英文文法與英文閱讀二選一	
	英文閱讀 I -Ⅵ				10	1	1	2	2	2	2		英文文法與英文閱讀二選一	
	數學演習 I II				6					3	3			
	基礎物理Ⅱ				2		2							
	中國歷代文選 I -Ⅳ				6			1	1	2	2		古今文選與中國歷代文選二選一	
	古今文選 I -Ⅳ				6			1	1	2	2		古今文選與中國歷代文選二選一	
	藝術生活 I II				2			1	1					
	應選修學分數小計				36								校訂選修一般科目開設 52 學分	
	專業科目		6 學分 3.1%	電機設計 I II	6					3	3		電機設計與電工法規二選一	
				電工法規 I II	6						3	3		電機設計與電工法規二選一
		應選修學分數小計		6								校訂選修專業科目開設 12 學分		

實習 (務) 科目	32 學 分 16.7%	電工機械實習	3					3		電工機械實習與感測器實習 二選一
		感測器實習	3					3		電工機械實習與感測器實習 二選一
		機電整合控制實習 II	3					3		機電整合控制實習與網路實習 二選一
		網路實習	3					3		機電整合控制實習與網路實習 二選一
		數位電子學實習	3					3		數位電子學實習與電腦繪圖 實習二選一
		電腦繪圖實習	3					3		數位電子學實習與電腦繪圖 實習二選一
		單晶片實習	3					3		單晶片實習與 C 語言實習二 選一
		C 語言實習	3					3		單晶片實習與 C 語言實習二 選一
		微處理機實習	3					3		微處理機實習與工業電子實習 二選一
		工業電子實習	3					3		微處理機實習與工業電子實習 二選一
		數位邏輯實習	3					3		數位邏輯實習與電腦遊戲設 計實習二選一
		電腦遊戲設計實習	3					3		數位邏輯實習與電腦遊戲設 計實習二選一
		電子電路實習	3					3		電子電路實習與程式設計實習 二選一
		程式設計實習	3					3		電子電路實習與程式設計實習 二選一
		電儀錶實習 I	2					2		電儀錶實習與電力電子實習 二選一
		電力電子實習	2					2		電儀錶實習與電力電子實習 二選一
		基礎程式語言實習 I II	4			2	2			基礎程式語言實習與氣壓控 制實習二選一
		氣壓控制實習 I II	4			2	2			基礎程式語言實習與氣壓控 制實習二選一
		可程式控制實習 II	3					3		可程式控制實習與電腦應用 實習二選一
		電腦應用實習	3					3		可程式控制實習與電腦應用 實習二選一
		電儀錶實習 II	2						2	電儀錶實習與 CPLD 實習二 選一
		CPLD 實習	2						2	電儀錶實習與 CPLD 實習二 選一
		應選修學分數小 計	32							校訂選修實習(務)科目開設 64 學分
		選修學分數合計	74	1	3	11	11	24	24	校訂選修開設 128 學分

	校訂科目學分數總計			90	4	6	14	14	26	26		
可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32		
彈 性 教 學 節 數												
必修科目	活動科目	18	班會 I -VI	6	1	1	1	1	1	1		
			綜合活動 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
每週教學總節數				210	35	35	35	35	35	35		

表 1 電機與電子群電子科 教學科目與學分(節)數檢核表

103 學年度入學新生適用

課程類別		科 目		授課節數						備 註			
				第一學年		第二學年		第三學年					
名稱		名稱	學分	一	二	一	二	一	二				
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -VI	16	3	3	3	3	2	2	☒ A		
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2			
		數學領域	數學 I II	8	4	4					☒ C		
			社會領域	歷史	2		2					☒ C	
		地理		2			2				☒ A		
		公民與社會 I II		2					1	1	☒ A		
		自然領域	基礎物理	2	2						☒ C		
			基礎化學	2	2						☒ B		
			基礎生物	2		2					☒ B		
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1							
			美術 I II	2	1	1							
			藝術生活	0									
		生活領域	生活科技	0									
			家政	0									
			計算機概論	2	2						☒ A		
			生涯規劃	2				2					
			法律與生活	0									
			環境科學概論	0									
		健康與體育領域	體育 I -VI	12	2	2	2	2	2	2			
			健康與護理 I II	2	1	1							
			全民國防教育 I II	2	1	1							
				小 計	72	21	19	9	7	7	9	部定必修一般科目 72 學分	
		專業科目	基本電學 I II		6	3	3						
	電子學 I II		6			3	3						
	數位邏輯		3			3							
	電工機械 I II		0										
	小 計		15	3	3	6	3	0	0	部定必修專業科目 15 學分			
	實習科目	基本電學實習 I II		6	3	3							
		電子學實習 I II		6			3	3					
		數位邏輯實習		3			3						
		小 計		15	3	3	6	3	0	0	部定必修實習(務)科目 15		

									學分
		專業及實習科目合計	30	6	6	12	6	0	0
		部定必修科目合計	102	27	25	21	15	7	7
									部定必修總計 102 學分

電機與電子群**電子科** 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

課程類別			科 目		授課節數						特色 課程	備 註	
					第一學 年		第二學 年		第三學年				
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二				
校訂科目	一般科目	0學分									無開設任何校訂必修一般科目		
		0%	小 計	0	0	0	0	0	0		校訂必修一般科目 0 學分		
	專業科目	9學分 4.7%	基礎電子學 I II	2	1	1							
			數位電子學	3				3					
			電學演算 I II	4			2	2					
			小 計	9	1	1	2	5	0	0		校訂必修專業科目 9 學分	
	實習(務)科目	7學分 3.6%	專題製作 I II	4					2	2			
			單晶片實習	3				3					
			小 計	7	0	0	0	3	2	2		校訂必修實習(務)科目 7 學分	
	必修學分數合計			16	1	1	2	8	2	2			
	選修科目	一般科目	36 學分 18.8%	英文文法 I -VI	10	1	1	2	2	2	2		英文文法與閱讀二選一
				英文閱讀 I -VI	10	1	1	2	2	2	2		英文文法與閱讀二選一
				數學ⅢⅣ	8			4	4				
				數學演習 I II	6					3	3		
				基礎物理 II	2		2						
				古今文選 I -IV	6			1	1	2	2		古今文選與中國歷代文選二選一
中國歷代文選 I -IV				6			1	1	2	2		古今文選與中國歷代文選二選一	
藝術生活 I II				2			1	1					
環境科學概論 I II				2			1	1					
應選修學分數				36									校訂選修一般科目開設 52 學

			小計								分
專業 科目	0 學分 0%										無開設任何校訂選修專業科目
		應選修學分數 小計	0								校訂選修專業科目開設 0 學分
實習 (務) 科目	38 學 分 19.8%	CPLD 實習 I II	4					2	2		CPLD 實習與數位電子實習二 選一
		數位電子實習 I II	4					2	2		CPLD 實習與數位電子實習二 選一
		基礎電子實習 I II	6	3	3						基礎電子實習與電路模擬實習 二選一
		電路模擬實習 I II	6	3	3						基礎電子實習與電路模擬實習 二選一
		微處理機實習 I II	4					2	2		微處理機實習與微電腦週邊實 習二選一
		微電腦週邊實 習 I II	4					2	2		微處理機實習與微電腦週邊實 習二選一
		視聽電子實習 I II	6					3	3		視聽電子實習與電腦網路實習 二選一
		電腦網路實習 I II	6					3	3		視聽電子實習與電腦網路實習 二選一
		感測器實習 I II	6					3	3		感測器實習與通信實習二選 一
		通信實習 I II	6					3	3		感測器實習與通信實習二選 一
		電子電路實習 I II	6					3	3		電子電路實習與程式設計實習 二選一
		程式設計實習 I II	6					3	3		電子電路實習與程式設計實習 二選一
		電腦繪圖實習 I II	6					3	3		電腦繪圖實習與工業電子實習 I 二選一
		工業電子實習 I II	6					3	3		電腦繪圖實習與工業電子實習 I 二選一
		應選修學分數 小計	38								校訂選修實習(務)科目開設 76 學分
選修學分數合計			74	4	6	9	9	23	23		校訂選修開設 128 學分

	校訂科目學分數總計			90	5	7	11	17	25	25		
可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32		
彈 性 教 學 節 數												
必修科目	活動科目	18	綜合活動 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
			班會 I -VI	6	1	1	1	1	1	1		
每週教學總節數				210	35	35	35	35	35	35		

(五)科目開設流程表

類別：一般科目(含部定、校訂一般科目)

表 2-4-5-1-1 農業群造園科 科目開設流程表

課程類別	學 年 課程領域	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	
部定科目	語文領域	國文Ⅰ →	國文Ⅱ →	國文Ⅲ →	國文Ⅳ →	國文Ⅴ →	國文Ⅵ	
		英文Ⅰ →	英文Ⅱ →	英文Ⅲ →	英文Ⅳ →	英文Ⅴ →	英文Ⅵ	
	數學領域	數學Ⅰ →	數學Ⅱ →	數學Ⅲ →	數學Ⅳ →		→	
	社會領域	歷史 →					→	
				地理 →			→	
		公民與社會Ⅰ →	公民與社會Ⅱ →				→	
	自然領域	基礎物理Ⅰ →	基礎物理Ⅱ →				→	
		基礎化學 →					→	
		基礎生物Ⅰ →					→	
	校訂科目	藝術領域	音樂Ⅰ →	音樂Ⅱ →				→
美術Ⅰ →			美術Ⅱ →				→	
生活領域			→ 計算機概論 →				→	
				→			→	
健康與體育領域		體育Ⅰ →	體育Ⅱ →	體育Ⅲ →	體育Ⅳ →	體育Ⅴ →	體育Ⅵ	
		健康與護理Ⅰ →	健康與護理Ⅱ →				→	
全民國防		全民國防Ⅰ →	全民國防Ⅱ →				→	
語文領域			→		古今文選Ⅰ →	古今文選Ⅱ →	古今文選Ⅲ →	古今文選Ⅳ
		英文閱讀Ⅰ →	英文閱讀Ⅱ →	英文閱讀Ⅲ →	英文閱讀Ⅳ →	英文閱讀Ⅴ →	英文閱讀Ⅵ	
		數學領域	應用數學Ⅰ →	應用數學Ⅱ →	應用數學Ⅲ →	應用數學Ⅳ →	應用數學Ⅴ →	應用數學Ⅵ
						→ 數學演習Ⅰ →	數學演習Ⅱ	
	自然領域		→ 基礎生物Ⅱ →				→	
		生物醫學通論 →					→	
	生活領域		→	環境科學概論Ⅰ →	環境科學概論Ⅱ →		→	
	藝術領域		→	藝術生活Ⅰ →	藝術生活Ⅱ →		→	
		→	→	→	→	→		

表 2-4-5-1-2 農業群園藝科 科目開設流程表

課程類別	學年 課程領域	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
部定科目	語文領域	國文 I	→ 國文 II	→ 國文 III	→ 國文 IV	→ 國文 V	→ 國文 VI
		英文 I	→ 英文 II	→ 英文 III	→ 英文 IV	→ 英文 V	→ 英文 VI
	數學領域	數學 I	→ 數學 II	→ 數學 III	→ 數學 IV	→	→
	社會領域	歷史	→	→	→	→	→
			→	→ 地理	→	→	→
		公民與社會 I	→ 公民與社會 II	→	→	→	→
	自然領域	基礎物理 I	→ 基礎物理 II	→	→	→	→
		基礎化學	→	→	→	→	→
		基礎生物 I	→	→	→	→	→
	藝術領域	音樂 I	→ 音樂 II	→	→	→	→
		美術 I	→ 美術 II	→	→	→	→
	生活領域		→ 計算機概論	→	→	→	→
			→	→ 生涯規劃	→	→	→
	健康與體育領域	體育 I	→ 體育 II	→ 體育 III	→ 體育 IV	→ 體育 V	→ 體育 VI
		健康與護理 I	→ 健康與護理 II	→	→	→	→
	全民國防	全民國防 I	→ 全民國防 II	→	→	→	→
校訂科目	語文領域		→	→ 古今文選 I	→ 古今文選 II	→ 古今文選 III	→ 古今文選 IV
		英文閱讀 I	→ 英文閱讀 II	→ 英文閱讀 III	→ 英文閱讀 IV	→ 英文閱讀 V	→ 英文閱讀 VI
	數學領域	應用數學 I	→ 應用數學 II	→ 應用數學 III	→ 應用數學 IV	→ 應用數學 V	→ 應用數學 VI
						→ 數學演習 I	→ 數學演習 II
	自然領域		→ 基礎生物 II	→	→	→	→
		生物醫學通論	→	→	→	→	→
	生活領域		→	→ 環境科學概論 I	→ 環境科學概論 II	→	→
			→	→ 藝術生活 I	→ 藝術生活 II	→	→

表 2-4-5-1-3 農業群畜產保健科 科目開設流程表

課程類別	學年 課程領域	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
部 定 科 目	語文領域	國文 I	→ 國文 II	→ 國文 III	→ 國文 IV	→ 國文 V	→ 國文 VI
		英文 I	→ 英文 II	→ 英文 III	→ 英文 IV	→ 英文 V	→ 英文 VI
	數學領域	數學 I	→ 數學 II	→ 數學 III	→ 數學 IV	→	→
	社會領域	歷史	→	→	→	→	→
			→	→ 地理	→	→	→
		公民與社會 I	→ 公民與社會 II	→	→	→	→
	自然領域	基礎物理 I	→ 基礎物理 II	→	→	→	→
		基礎化學	→	→	→	→	→
		基礎生物 I	→	→	→	→	→
	藝術領域	音樂 I	→ 音樂 II	→	→	→	→
		美術 I	→ 美術 II	→	→	→	→
	生活領域		→ 計算機概論	→	→	→	→
			→	→	→ 生涯規劃	→	→
	健康與體育領域	體育 I	→ 體育 II	→ 體育 III	→ 體育 IV	→ 體育 V	→ 體育 VI
		健康與護理 I	→ 健康與護理 II	→	→	→	→
	全民國防	全民國防 I	→ 全民國防 II	→	→	→	→
校 訂 科 目	語文領域		→	→ 古今文選 I	→ 古今文選 II	→ 古今文選 III	→ 古今文選 IV
		英文閱讀 I	→ 英文閱讀 II	→ 英文閱讀 III	→ 英文閱讀 IV	→ 英文閱讀 V	→ 英文閱讀 VI
	數學領域	應用數學 I	→ 應用數學 II	→ 應用數學 III	→ 應用數學 IV	→ 應用數學 V	→ 應用數學 VI
						→ 數學演習 I	→ 數學演習 II
	自然領域		→ 基礎生物 II	→	→	→	→
		生物醫學通論	→	→	→	→	→
	生活領域		→	→ 環境科學概論 I	→ 環境科學概論 II	→	→
			→	→ 藝術生活 I	→ 藝術生活 II	→	→
	藝術領域		→	→	→	→	→

表 2-4-5-1-4 食品群食品加工科 科目開設流程表

課程類別	學年 課程領域	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
部定科目	語文領域	國文 I	→ 國文 II	→ 國文 III	→ 國文 IV	→ 國文 V	→ 國文 VI
		英文 I	→ 英文 II	→ 英文 III	→ 英文 IV	→ 英文 V	→ 英文 VI
	數學領域	數學 I	→ 數學 II	→ 數學 III	→ 數學 IV	→	→
	社會領域	歷史	→	→	→	→	→
			→	地理	→	→	→
		公民與社會 I	→ 公民與社會 II	→	→	→	→
	自然領域	基礎物理 I	→ 基礎物理 II	→	→	→	→
		基礎化學 I	→	→	→	→	→
		基礎生物	→	→	→	→	→
	藝術領域	音樂 I	→ 音樂 II	→	→	→	→
		美術 I	→ 美術 II	→	→	→	→
	生活領域		→ 計算機概論	→	→	→	→
			→	→	生涯規劃	→	→
	健康與體育領域	體育 I	→ 體育 II	→ 體育 III	→ 體育 IV	→ 體育 V	→ 體育 VI
		健康與護理 I	→ 健康與護理 II	→	→	→	→
	全民國防	全民國防 I	→ 全民國防 II	→	→	→	→
校訂科目	語文領域		→	古今文選 I	→ 古今文選 II	→ 古今文選 III	→ 古今文選 IV
		英文閱讀 I	→ 英文閱讀 II	→ 英文閱讀 III	→ 英文閱讀 IV	→ 英文閱讀 V	→ 英文閱讀 VI
	數學領域	應用數學 I	→ 應用數學 II	→ 應用數學 III	→ 應用數學 IV	→ 應用數學 V	→ 應用數學 VI
					→ 數學演習 I	→ 數學演習 II	
	自然領域		→ 基礎化學 II	→	→	→	→
			→ 近階生物	→	→	→	→
	生活領域		→	環境科學概論 I	→ 環境科學概論 II	→	→
	藝術領域		→	→ 藝術生活 I	→ 藝術生活 II	→	→

表 2-4-5-1-5 機械群機械科 科目開設流程表

課程類別	學年 課程領域	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
部定科目	語文領域	國文 I	→ 國文 II	→ 國文 III	→ 國文 IV	→ 國文 V	→ 國文 VI
		英文 I	→ 英文 II	→ 英文 III	→ 英文 IV	→ 英文 V	→ 英文 VI
	數學領域	數學 I	→ 數學 II			→	→
	社會領域		→ 歷史	→	→	→	→
			→	→	→ 地理	→	→
		公民與社會 I	→ 公民與社會 II	→	→	→	→
	自然領域	基礎物理 I	→	→	→	→	→
			→ 基礎化學	→	→	→	→
			→ 基礎生物	→	→	→	→
	藝術領域	音樂 I	→ 音樂 II	→	→	→	→
		美術 I	→ 美術 II	→	→	→	→
	生活領域	計算機概論	→	→	→	→	→
			→	→	→ 生涯規劃	→	→
	健康與體育領域	體育 I	→ 體育 II	→ 體育 III	→ 體育 IV	→ 體育 V	→ 體育 VI
		健康與護理 I	→ 健康與護理 II	→	→	→	→
	全民國防	全民國防 I	→ 全民國防 II	→	→	→	→
校訂科目	語文領域		→	→ 古今文選 I	→ 古今文選 II	→ 古今文選 III	→ 古今文選 IV
		英文閱讀 I	→ 英文閱讀 II	→ 英文閱讀 III	→ 英文閱讀 IV	→ 英文閱讀 V	→ 英文閱讀 VI
	數學領域		→	數學 III	→ 數學 IV	→	→ 數學演習 I → 數學演習 II
	自然領域		→ 基礎物理 II	→	→	→	→
	生活領域		→	→ 環境科學概論 I	→ 環境科學概論 II	→	→
	藝術領域		→	→ 藝術生活 I	→ 藝術生活 II	→	→

表 2-4-5-1-6 電機電子群電機科 科目開設流程表

課程類別	學年	第一學年		第二學年		第三學年	
	課程領域	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
部定科目	語文領域	國文 I	→ 國文 II	→ 國文 III	→ 國文 IV	→ 國文 V	→ 國文 VI
		英文 I	→ 英文 II	→ 英文 III	→ 英文 IV	→ 英文 V	→ 英文 VI
	數學領域	數學 I	→ 數學 II			→	→
	社會領域		→ 歷史	→	→	→	→
			→	→	地理	→	→
		公民與社會 I	→ 公民與社會 II	→	→	→	→
	自然領域	基礎物理 I	→ 基礎物理 II	→	→	→	→
			→ 基礎化學	→	→	→	→
			→ 基礎生物	→	→	→	→
	藝術領域	音樂 I	→ 音樂 II	→	→	→	→
		美術 I	→ 美術 II	→	→	→	→
	生活領域	計算機概論	→	→	→	→	→
			→	→	生涯規劃	→	→
	健康與體育領域	體育 I	→ 體育 II	→ 體育 III	→ 體育 IV	→ 體育 V	→ 體育 VI
		健康與護理 I	→ 健康與護理 II	→	→	→	→
	全民國防	全民國防 I	→ 全民國防 II	→	→	→	→
校訂科目	語文領域		→	古今文選 I	→ 古今文選 II	→ 古今文選 III	→ 古今文選 IV
		英文閱讀 I	→ 英文閱讀 II	→ 英文閱讀 III	→ 英文閱讀 IV	→ 英文閱讀 V	→ 英文閱讀 VI
	數學領域			數學 III	→ 數學 IV		
						→ 數學演習 I	→ 數學演習 II
	自然領域		→ 基礎物理 II	→	→	→	→
	生活領域		→	環境科學概論 I	→ 環境科學概論 II	→	→
			→	藝術生活 I	→ 藝術生活 II	→	→

表 2-4-5-1-7 電機電子群電子科 科目開設流程表

課程類別	學年 課程領域	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
部定科目	語文領域	國文 I	→ 國文 II	→ 國文 III	→ 國文 IV	→ 國文 V	→ 國文 VI
		英文 I	→ 英文 II	→ 英文 III	→ 英文 IV	→ 英文 V	→ 英文 VI
	數學領域	數學 I	→ 數學 II			→	→
	社會領域		→ 歷史	→	→	→	→
			→	→	→ 地理	→	→
			→	→	→	→ 公民與社會 I	→ 公民與社會 II
	自然領域	基礎物理 I	→ 基礎物理 II	→	→	→	→
			→ 基礎化學	→	→	→	→
			→ 基礎生物	→	→	→	→
	藝術領域	音樂 I	→ 音樂 II	→	→	→	→
		美術 I	→ 美術 II	→	→	→	→
	生活領域	計算機概論	→	→	→	→	→
			→	→	→ 生涯規劃	→	→
	健康與體育領域	體育 I	→ 體育 II	→ 體育 III	→ 體育 IV	→ 體育 V	→ 體育 VI
		健康與護理 I	→ 健康與護理 II	→	→	→	→
	全民國防	全民國防 I	→ 全民國防 II	→	→	→	→
校訂科目	語文領域		→	→ 古今文選 I	→ 古今文選 II	→ 古今文選 III	→ 古今文選 IV
		英文閱讀 I	→ 英文閱讀 II	→ 英文閱讀 III	→ 英文閱讀 IV	→ 英文閱讀 V	→ 英文閱讀 VI
	數學領域			數學 III	→ 數學 IV		
						→ 數學演習 I	→ 數學演習 II
	自然領域		→ 基礎物理 II	→	→	→	→
	生活領域		→	→ 環境科學概論 I	→ 環境科學概論 II	→	→
	藝術領域		→	→ 藝術生活 I	→ 藝術生活 II	→	→
			→	→	→	→	→

類別：專業及實習科目(含部定、校訂之專業及實習、實務科目)

表 2-4-5-2-1 農業群造園科 科目開設流程表(以科為單位，1 科 1 表)

課程類別	學年 科目類別	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
部定科目	專業科目	農業概論 I → 農業概論 II					
		農業安全衛生 I → 農業安全衛生 II					
	實習科目	農園場實習 I → 農園場實習 II					
		農業資訊管理 I → 農業資訊管理 II					
		生物技術概論 I → 生物技術概論 II					
校訂科目	專業科目	造園景觀概論 I → 造園景觀概論 II					
		基礎園藝 I → 基礎園藝 II					
		基本水電 I → 基本水電 II					
		農業概論研究 I → 農業概論研究 II					
		生物研究 I → 生物研究 II					
		造園景觀材料及設施維護管理					
		基地分析及施工估價					
		專題製作 I → 專題製作 II					
	實習科目	造園景觀施工實習 I → 造園景觀施工實習 II					
		造園景觀製圖實習 I → 造園景觀製圖實習 II					
		造園景觀設計實習 I → 造園景觀設計實習 II					
		造園景觀施工進階實習 I → 造園景觀施工進階實習 II					
		景觀植物利用實習 I → 景觀植物利用實習 II					
		造園景觀電腦繪圖實習 I → 造園景觀電腦繪圖實習 II					
		展場設計及施作實習 I → 展場設計及施作實習 II					
		農業機械實習 I → 農業機械實習 II					
		簡易農機實習 I → 簡易農機實習 II					

備註：1. 科目如無相關聯性者應分列填寫，列請自行增刪調整，空白列請刪除。

2. 表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-2 農業群園藝科 科目開設流程表(以科為單位，1 科 1 表)

課程類別	學 年 科 目 類 別	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
部定科目	專業科目	農業概論Ⅰ → 農業概論Ⅱ		農業安全衛生Ⅰ → 農業安全衛生Ⅱ			
	實習科目	農園場實習Ⅰ → 農園場實習Ⅱ		農業資訊管理Ⅰ → 農業資訊管理Ⅱ			
				生物技術概論Ⅰ 生物技術概論Ⅱ			
校訂科目	專業科目	蔬菜Ⅰ → 蔬菜Ⅱ					
				花卉Ⅰ → 花卉Ⅱ			
						生物研究Ⅰ	生物研究Ⅱ
						花卉利用Ⅰ → 花卉利用Ⅱ	
						蘭花栽培Ⅰ	蘭花栽培Ⅰ
						植物保護Ⅰ	植物保護Ⅱ
		農業概論研究Ⅰ → 農業概論研究Ⅱ		農業概論研究Ⅲ → 農業概論研究Ⅳ			
				造園Ⅰ → 造園Ⅱ		造園Ⅲ → 造園Ⅳ	
				室內園藝Ⅰ	室內園藝Ⅱ	室內園藝Ⅲ	室內園藝Ⅳ
					造園設計製圖Ⅰ → 造園設計製圖Ⅱ		
	實習科目			果樹實習Ⅰ → 果樹實習Ⅱ			
						專題製作Ⅰ → 專題製作Ⅱ	
				造園施工實習Ⅰ → 造園施工實習Ⅱ			
				休閒農業Ⅰ	休閒農業Ⅱ		
				球根花卉實習Ⅰ	球根花卉實習Ⅱ		
						組織培養實習Ⅰ → 組織培養實習Ⅱ	
						種苗生產實習Ⅰ	種苗生產實習Ⅱ
						香草作用實習Ⅰ	香草作用實習Ⅱ
				農園場實習Ⅰ		農園場實習Ⅱ	
				盆景栽培實習Ⅰ		盆景栽培實習Ⅱ	
		園產品處理與利用實習Ⅱ	園產品處理與利用實習Ⅱ				

備註：1. 科目如無相關聯性者應分列填寫，列請自行增刪調整，空白列請刪除。

2. 表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-3 農業群畜產保健科 科目開設流程表(以科為單位，1 科 1 表)

課程類別	學年 科目類別	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
部定科目	專業科目	農業概論 I → 農業概論 II				農業安全衛生 I → 農業安全衛生 II	
	實習科目	牧場實習 I	牧場實習 II → 牧場實習 III			農業資訊管理 I → 農業資訊管理 II	
		生物技術概論 I → 生物技術概論 II					
校訂科目	專業科目	家禽生產 I → 家禽生產 II →					
		家畜解剖生理學 I → 家畜解剖生理學 II					
			禽畜保健衛生 I → 禽畜保健衛生 II →	禽畜保健衛生 III → 禽畜保健衛生 IV			
			獸醫概論 I 獸醫概論 II	獸醫概論 III → 獸醫概論 IV			
			家畜生產 I → 家畜生產 II				
			營養學 I → 營養學 II				
				養牛學 I 反芻動物學 I → 養牛學 II 反芻動物學 II			
		農業科技新知 I → 農業科技新知 II					
		農業發展科技 I 農業發展科技 II					
					農業生產技術概論 I → 農業生產技術概論 II		
	實習科目				應用生物 I → 應用生物 II		
				牧場實習 IV →			
			畜產加工實習 I → 畜產加工實習 II →				
			肉製品實習 I 肉製品實習 II				
			牧草作物實習 → 原料鏡檢實習				
			原料鏡檢實習				
				畜產利用實習 I 畜產利用實習 II			
				蛋類加工實習 I 蛋類加工實習 II			
				專題製作 I → 專題製作 II			
				獸醫基本技術實習 I 獸醫基本技術實習 II			

備註：1. 科目如無相關聯性者應分列填寫，列請自行增刪調整，空白列請刪除。

2. 表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-4 食品群食品加工科 科目開設流程表(以科為單位，1 科 1 表)

課程類別	學 年 科目類別	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
部定科目	專業科目	→		→ 食品加工I	→ 食品加工II	→	
		→		→ 食品微生物I	→ 食品微生物II	→	
		→		→ 食品化學分析I	→ 食品化學分析II	→	
	生物技術概論						
	實習科目	→		→ 食化分析實習I	→ 食化分析實習II	→	
		→		→ 食品加工實習I	→ 食品加工實習II	→	
→		→ 食品微生物實習I	→ 食品微生物實習II	→			
校訂科目	專業科目	穀類加工I 米麵加工 I	→ 穀類加工 II 米麵加工 II				
		食品添加物I → 食品添加物II					
		應用微生物 I		應用微生物 II			
				食品安全與衛生 I		食品安全與衛生 II	
						食品營養 食品發酵	
		分析化學 I 儀器分析 I	分析化學II 儀器分析 II				
				畜產加工 I 水產加工 I		畜產加工 II 水產加工 II	
				專題製作 I		→	專題製作 II
			食品概論 I		→	食品概論II	
	實習科目	穀類加工實習I → 穀類加工實習II 米麵加工實習 I 米麵加工實習 II					
				食品化學實習I		→	食品化學實習II
				食品檢驗實習 I		食品檢驗實習 II	
				食品加工綜合實習I		→	食品加工綜合實習 II
				畜產加工實習 I		畜產加工實習 II	

備註：1. 科目如無相關聯性者應分列填寫，列請自行增刪調整，空白列請刪除。

2. 表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-5 機械群機械科 科目開設流程表(以科為單位，1 科 1 表)

課程類別	學年 科目類別	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
部定科目	專業科目			機件原理 I → 機件原理 II			
				機械力學 I → 機械力學 II			
				機械製造 I → 機械製造 II			
						機械材料 I → 機械材料 II	
	實習科目	製圖實習 I → 製圖實習 II					
		機械基礎實習					
校訂科目	專業科目					機械力學進階 I → 機械力學進階 II	
						機件原理進階 I → 機件原理進階 II	
						機械製造進階 I → 機械製造進階 II	
						機械製圖進階 I → 機械製圖進階 II	
	實習科目	車床實習 I → 車床實習 II → 車床實習 III → 車床實習 IV					
		鉗工實習 I → 鉗工實習 II	鉗工實習 III				
		銑床實習 I → 銑床實習 II					
						→ 磨床實習 I	磨床實習 II
						→ 專題製作 I	→ 專題製作 II
						機械設計實習 I → 機械設計實習 II	
						磨床實習 I → 磨床實習 II	
							→ 機械加工實習
		電腦輔助繪圖實習 I → 電腦輔助繪圖實習 II					電腦立體繪圖實習
						可程式控制實習 I → 可程式控制實習 II	
							電腦輔助製造實習
						數值控制機械實習 I → 數值控制機械實習 II	
						可程式控制實習 I → 可程式控制實習 II	

備註：1. 科目如無相關聯性者應分列填寫，列請自行增刪調整，空白列請刪除。

2. 表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-6 電機電子群電機科 科目開設流程表(以科為單位，1 科 1 表)

課程類別	學年 科目類別	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
部定科目	專業科目	基本電學I → 基本電學II		電子學I → 電子學II ■			
				電工機械I → 電工機械II			
	實習科目	基本電學實習I → 基本電學實習II				■	
				電子學實習I → 電子學實習II			
校訂科目	專業科目					電機設計I → 電機設計II	
						電工法規 (I) → 電工法規 (II)	
	實習科目			基礎程式語 → 基礎程式語 ■			
				言實習 (I) 言實習 (II)			
				氣壓控制實習 → 氣壓控制實習			
				(I) (II)			
						■ 電工機械實習	
						感測器實習	
						可程式控制實習 II	
						電腦應用實習	
						數位邏輯實習	
						■ 電腦遊戲設計實習	
						■ 電子電路實習	
						■ 程式設計實習	
						■ 電儀表實習 (I)	
						電力電子實習	
						單晶片實習	
						C語言實習	
						機電整合控制實習II	
						網路實習	
						數位電子學實習	
						電腦繪圖實習	
						微處理機實習	
						工業電子實習	
						電儀表實習 (II)	
						CPLD實習	

備註：1. 科目如無相關聯性者應分列填寫，列請自行增刪調整，空白列請刪除。

2. 表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-7 電機電子群電子科 科目開設流程表(以科為單位，1 科 1 表)

課程類別	學年 科目類別	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
部定科目	專業科目	基本電學 I (3)	→ 基本電學 II (3)				
				電子學 I (3)	→ 電子學 II (3)		
				數位邏輯(3)			
	實習科目	基本電學實習 I (3)	→ 基本電學實習 II (3)				
				電子學實習 I (3)	→ 電子學實習 II (3)		
				數位輯實習(3)			
校訂科目	專業科目	基礎電子學(1)	→ 基礎電子學(1)				
				電學演算 I (2)	→ 電學演算 II (2)		
					數位電子學(3)		
	實習科目	基礎電子實習 I (3)	→ 基礎電子實習 II (3)				
						專題製作 I (2)	專題製作 II (2)
					單晶片實習(3)		
						微處理機實習 I (2)	→ 微處理機實習 II (2)
						視聽電子實習 I (3)	→ 視聽電子實習 II (3)
						感測器實習 I (3)	→ 感測器實習 II (3)
						電子電路實習 I (3)	→ 電子電路實習 II (3)
						通信實習 I (3)	→ 通信實習 II (3)
						cpld 實習 I (2)	→ CPLD實習 II (2)

備註：1. 科目如無相關聯性者應分列填寫，列請自行增刪調整，空白列請刪除。
2. 表序號請依實際情形延續編碼。

(六)科選課建議表(以進路為導向)

表 2-4-6-1-1 農業群 部定及校訂一般科目選課建議表(以群為單位，1 群 1 表)

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必修修	備 註
語文領域	國文 I	一	一	3	必修	
	國文 II	一	二	3	必修	
	國文 III	二	一	3	必修	
	國文 IV	二	二	3	必修	
	國文 V	三	一	2	必修	
	國文 VI	三	二	2	必修	
	古今文選 I	二	一	1	選修	
	古今文選 II	二	二	1	選修	
	古今文選 III	三	一	2	選修	
	古今文選 IV	三	二	2	選修	
	英文 I	一	一	2	必修	
	英文 II	一	二	2	必修	
	英文 III	二	一	2	必修	
	英文 IV	二	二	2	必修	
	英文 V	三	一	2	必修	
	英文 VI	三	二	2	必修	
	英文閱讀	一	一	1	選修	
	英文閱讀	一	二	1	選修	
	英文閱讀	二	一	2	選修	
	英文閱讀	二	二	2	選修	
	英文閱讀	三	一	2	選修	
	英文閱讀	三	二	2	選修	
數學領域	數學 I	一	一	2	必修	
	數學 II	一	二	2	必修	
	數學 III	二	一	2	必修	
	數學 IV	二	二	2	必修	
	選修數學 I	一	一	1	選修	
	選修數學 II	一	二	1	選修	
	選修數學 III	二	一	1	選修	
	選修數學 IV	二	二	1	選修	
	選修數學 I	三	一	2	選修	
	選修數學 I	三	二	2	選修	
	數學演習 I	三	一	2	選修	
	數學演習 II	三	二	2	選修	

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
社會領域	歷史	一	一	2	必修	
	地理	二	二	2	必修	
	公民與社會	一	一	1	必修	
	公民與社會	一	二	1	必修	
自然領域	基礎物理 I	一	一	1	必修	
	基礎物理 II	一	二	1	必修	
	生物醫學通論	一	一	2	選修	
	基礎化學 I	一	二	2	必修	
	基礎生物 I	一	一	2	必修	
	基礎生物 II	一	二	2	選修	
藝術領域	音樂 I	一	一	1	必修	
	音樂 II	一	二	1	必修	
	美術 I	一	一	1	必修	
	美術 II	一	二	1	必修	
	藝術生活 I	二	一	1	選修	
	藝術生活 II	二	二	1	選修	
生活領域	計算機概論	一	二	2	必修	
	生涯規劃	二	一	2	必修	
	環境科學概論 I	二	一	1	選修	
	環境科學概論 II	二	二	1	選修	
健康與體育領域	健康與護理 I	一	一	1	必修	
	健康與護理 II	一	二	1	必修	
	體育 I	一	一	2	必修	
	體育 II	一	二	2	必修	
	體育 III	二	一	2	必修	
	體育 IV	二	二	2	必修	
	體育 V	三	一	2	必修	
	體育 VI	三	二	2	必修	
全民國防教育	全民國防教育 I	一	一	1	必修	
	全民國防教育 II	一	二	1	必修	

表 2-4-6-1-2 食品群 部定及校訂一般科目選課建議表(以群為單位，1 群 1 表)

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必修修	備 註
語文領域	國文 I	一	一	3	必修	
	國文 II	一	二	3	必修	
	國文 III	二	一	3	必修	
	國文 IV	二	二	3	必修	
	國文 V	三	一	2	必修	
	國文 VI	三	二	2	必修	
	古今文選 I	二	一	1	選修	
	古今文選 II	二	二	1	選修	
	古今文選 III	三	一	2	選修	
	古今文選 IV	三	二	2	選修	
	英文 I	一	一	2	必修	
	英文 II	一	二	2	必修	
	英文 III	二	一	2	必修	
	英文 IV	二	二	2	必修	
	英文 V	三	一	2	必修	
	英文 VI	三	二	2	必修	
	英文閱讀	一	一	1	選修	
	英文閱讀	一	二	1	選修	
	英文閱讀	二	一	2	選修	
	英文閱讀	二	二	2	選修	
	英文閱讀	三	一	2	選修	
	英文閱讀	三	二	2	選修	
數學領域	數學 I	一	一	2	必修	
	數學 II	一	二	2	必修	
	數學 III	二	一	2	必修	
	數學 IV	二	二	2	必修	
	選修數學 I	一	一	1	選修	
	選修數學 II	一	二	1	選修	
	選修數學 III	二	一	1	選修	
	選修數學 IV	二	二	1	選修	
	選修數學 I	三	一	2	選修	
	選修數學 I	三	二	2	選修	
	數學演習 I	三	一	2	選修	
	數學演習 II	三	二	2	選修	
社會領域	歷史	一	一	2	必修	
	地理	二	二	2	必修	

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
	公民與社會	一	一	1	必修	
	公民與社會	一	二	1	必修	
自然領域	基礎物理 I	一	一	1	必修	
	基礎物理 II	一	二	1	必修	
	基礎化學 I	一	一	2	必修	
	基礎化學 II	一	二	2	選修	
	基礎生物 I	一	一	2	必修	
	基礎生物 II	一	二	2	選修	
藝術領域	音樂 I	一	一	1	必修	
	音樂 II	一	二	1	必修	
	美術 I	一	一	1	必修	
	美術 II	一	二	1	必修	
	藝術生活 I	二	一	1	選修	
	藝術生活 II	二	二	1	選修	
生活領域	計算機概論	一	二	2	必修	
	生涯規劃	二	一	2	必修	
	環境科學概論 I	二	一	1	選修	
	環境科學概論 II	二	二	1	選修	
健康與體育領域	健康與護理 I	一	一	1	必修	
	健康與護理 II	一	二	1	必修	
	體育 I	一	一	2	必修	
	體育 II	一	二	2	必修	
	體育 III	二	一	2	必修	
	體育 IV	二	二	2	必修	
	體育 V	三	一	2	必修	
	體育 VI	三	二	2	必修	
全民國防教育	全民國防教育 I	一	一	1	必修	
	全民國防教育 II	一	二	1	必修	

表 2-4-6-1-3 機械群 部定及校訂一般科目選課建議表(以群為單位，1 群 1 表)

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
語文領域	國文 I	一	一	3	必修	
	國文 II	一	二	3	必修	
	國文 III	二	一	3	必修	
	國文 IV	二	二	3	必修	
	國文 V	三	一	2	必修	
	國文 VI	三	二	2	必修	
	古今文選 I	二	一	1	選修	
	古今文選 II	二	二	1	選修	
	古今文選 III	三	一	2	選修	
	古今文選 IV	三	二	2	選修	
	英文 I	一	一	2	必修	
	英文 II	一	二	2	必修	
	英文 III	二	一	2	必修	
	英文 IV	二	二	2	必修	
	英文 V	三	一	2	必修	
	英文 VI	三	二	2	必修	
	英文閱讀	一	一	1	選修	
	英文閱讀	一	二	1	選修	
	英文閱讀	二	一	2	選修	
	英文閱讀	二	二	2	選修	
	英文閱讀	三	一	2	選修	
	英文閱讀	三	二	2	選修	
數學領域	數學 I	一	一	4	必修	
	數學 II	一	二	4	必修	
	數學 III	二	一	4	必修	
	數學 IV	二	二	4	必修	
	數學演習 I	三	一	3	選修	
	數學演習 II	三	二	3	選修	
社會領域	歷史	一	二	2	必修	
	地理	二	一	2	必修	
	公民與社會	一	一	1	必修	
	公民與社會	一	二	1	必修	
自然領域	基礎物理 I	一	一	2	必修	
	基礎物理 II	一	二	2	選修	
	基礎化學 I	一	一	2	必修	

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
	基礎生物 I	一	二	2	必修	
藝術領域	音樂 I	一	一	1	必修	
	音樂 II	一	二	1	必修	
	美術 I	一	一	1	必修	
	美術 II	一	二	1	必修	
	藝術生活 I	二	一	1	選修	
	藝術生活 II	二	二	1	選修	
生活領域	計算機概論	一	一	2	必修	
	生涯規劃	二	二	2	必修	
	環境科學概論 I	二	一	1	選修	
	環境科學概論 II	二	二	1	選修	
健康與體育領域	健康與護理 I	一	一	1	必修	
	健康與護理 II	一	二	1	必修	
	體育 I	一	一	2	必修	
	體育 II	一	二	2	必修	
	體育 III	二	一	2	必修	
	體育 IV	二	二	2	必修	
	體育 V	三	一	2	必修	
	體育 VI	三	二	2	必修	
全民國防教育	全民國防教育 I	一	一	1	必修	
	全民國防教育 II	一	二	1	必修	

表 2-4-6-1-4 電機電子群 部定及校訂一般科目選課建議表(以群為單位，1 群 1 表)

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
語文領域	國文 I	一	一	3	必修	
	國文 II	一	二	3	必修	
	國文 III	二	一	3	必修	
	國文 IV	二	二	3	必修	
	國文 V	三	一	2	必修	
	國文 VI	三	二	2	必修	
	古今文選 I	二	一	1	選修	
	古今文選 II	二	二	1	選修	
	古今文選 III	三	一	2	選修	
	古今文選 IV	三	二	2	選修	
	英文 I	一	一	2	必修	
	英文 II	一	二	2	必修	
	英文 III	二	一	2	必修	
	英文 IV	二	二	2	必修	
	英文 V	三	一	2	必修	
	英文 VI	三	二	2	必修	
	英文閱讀	一	一	1	選修	
	英文閱讀	一	二	1	選修	
	英文閱讀	二	一	2	選修	
	英文閱讀	二	二	2	選修	
	英文閱讀	三	一	2	選修	
	英文閱讀	三	二	2	選修	
數學領域	數學 I	一	一	4	必修	
	數學 II	一	二	4	必修	
	數學 III	二	一	4	選修	
	數學 IV	二	二	4	選修	
	數學演習 I	三	一	3	選修	
	數學演習 II	三	二	3	選修	
社會領域	歷史	一	二	2	必修	
	地理	二	一	2	必修	
	公民與社會	一	一	1	必修	
	公民與社會	一	二	1	必修	
自然領域	基礎物理 I	一	一	2	必修	
	基礎物理 II	一	二	2	選修	
	基礎化學 I	一	一	2	必修	

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
	基礎生物 I	一	二	2	必修	
藝術領域	音樂 I	一	一	1	必修	
	音樂 II	一	二	1	必修	
	美術 I	一	一	1	必修	
	美術 II	一	二	1	必修	
	藝術生活 I	二	一	1	選修	
	藝術生活 II	二	二	1	選修	
生活領域	計算機概論	一	一	2	必修	
	生涯規劃	二	二	2	必修	
	環境科學概論 I	二	一	1	選修	
	環境科學概論 II	二	二	1	選修	
健康與體育領域	健康與護理 I	一	一	1	必修	
	健康與護理 II	一	二	1	必修	
	體育 I	一	一	2	必修	
	體育 II	一	二	2	必修	
	體育 III	二	一	2	必修	
	體育 IV	二	二	2	必修	
	體育 V	三	一	2	必修	
	體育 VI	三	二	2	必修	
全民國防教育	全民國防教育 I	一	一	1	必修	
	全民國防教育 II	一	二	1	必修	

表 2-4-6-2-1 農業群造園科 專業、實習(實務)科目選課建議表—升學導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
專業科目	農業概論	一	一	2	必修	
	農業概論	一	二	2	必修	
	農業安全衛生	二	一	1	必修	
	農業安全衛生	二	二	1	必修	
	生物技術概論	三	一	2	必修	
	生物技術概論	三	二	2	必修	
	造園景觀概論 I	一	一	3	必修	
	造園景觀概論 II	一	二	3	必修	
	基礎園藝 I	一	一	3	必修	
	基礎園藝 II	一	二	3	必修	
	農業概論研究 I	三	一	2	選修	
	農業概論研究 II	三	二	2	選修	
	生物研究 I	三	一	2	選修	
	生物研究 II	三	二	2	選修	
實習科目	農園場實習	二	一	3	必修	
	農園場實習	二	二	3	必修	
	農業資訊管理	三	一	2	必修	
	農業資訊管理	三	二	2	必修	
	專題製作 I	三	一	2	必修	
	專題製作 II	三	二	2	必修	
	造園景觀施工實習 I	二	一	4	必修	
	造園景觀施工實習 II	二	二	4	必修	
	造園景觀製圖實習 I	一	一	3	必修	
	造園景觀製圖實習 II	一	二	3	必修	
	造園景觀設計實習 I	二	一	3	必修	
	造園景觀設計實習 II	二	二	3	必修	

表 2-4-6-2-2 農業群園藝科 專業、實習(實務)科目選課建議表—升學導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
專業科目	農業概論	一	一	2	必修	
	農業概論	一	二	2	必修	
	農業安全衛生	二	一	1	必修	
	農業安全衛生	二	二	1	必修	
	生物技術概論	三	一	2	必修	
	生物技術概論	三	二	2	必修	
	蔬菜 I	一	一	3	必修	
	蔬菜 II	一	二	3	必修	
	花卉 I	二	一	3	必修	
	花卉 II	二	二	3	必修	
	農業概論研究 I	三	一	1	選修	
	農業概論研究 II	三	二	1	選修	
	農業概論研究 I	一	一	1	選修	
	農業概論研究 II	一	二	1	選修	
	生物研究 I	三	一	2	選修	
	生物研究 II	三	二	2	選修	
	造園設計製圖 I	三	一	3	選修	
	造園設計製圖 II	三	二	3	選修	
	造園	二	一	1	選修	
	造園	二	二	1	選修	
	造園	三	一	2	選修	
	造園	三	二	2	選修	
實習科目	果樹實習 I	二	一	3	必修	
	果樹實習 II	二	二	3	必修	
	造園施工實習 I	二	一	3	選修	
	造園施工實習 II	二	二	3	選修	
	農園場實習	一	一	3	必修	
	農園場實習	一	二	3	必修	
	農業資訊管理	三	一	2	必修	
	農業資訊管理	三	二	2	必修	
	專題製作 I	三	一	2	必修	
	專題製作 II	三	二	2	必修	

表 2-4-6-2-3 農業群畜產保健科 專業、實習(實務)科目選課建議表—升學導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
專業科目	農業概論	一	一	2	必修	
	農業概論	一	二	2	必修	
	農業安全衛生	三	一	1	必修	
	農業安全衛生	三	二	1	必修	
	生物技術概論	二	一	2	必修	
	生物技術概論	二	二	2	必修	
	農業科技新知	一	二	2	選修	
	應用生物	三	二	6	選修	
	農業生產技術概論	三	二	6	選修	
實習科目	畜產加工實習	二	一	3	選修	
	畜產檢驗實習	三	二	4	選修	
	畜產利用實習	三	二	6	選修	
	家禽學實習	一	一	2	選修	
	牧草作物實習	二	一	2	選修	
	飼料鏡檢實習	二	一	2	選修	
	養牛學實習	三	二	4	選修	

表 2-4-6-2-4 食品群食品加工科 專業、實習(實務)科目選課建議表—升學導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
專業科目	穀類加工 I	一	一	1	選修	
	穀類加工 II	一	二	3	選修	
	食品添加物 I	一	一	2	選修	
	食品添加物 II	一	二	2	選修	
	食品加工 I	二	一	2	必修	
	食品加工 II	二	二	2	必修	
	食品微生物 I	二	一	1	必修	
	食品微生物 II	二	二	1	必修	
	食品化學與分析 I	二	一	2	必修	
	食品化學與分析 II	二	二	2	必修	
	食品安全與衛生 I	三	一	1	選修	
	食品安全與衛生 II	三	二	1	選修	
	食品概論 I	三	一	2	選修	
	食品概論 II	三	二	2	選修	
	畜產加工 I	三	一	2	選修	
	畜產加工 II	三	二	2	選修	
	果蔬加工	三	二	2	選修	
	水產加工	三	二	2	選修	
實習科目	穀類加工實習 I	一	一	4	選修	
	穀類加工實習 II	一	二	4	選修	
	食品加工實習 I	二	一	3	必修	
	食品加工實習 II	二	二	3	必修	
	食品化學與分析實習 I	二	一	3	必修	
	食品化學與分析實習 II	二	二	3	必修	
	食品微生物實習 I	二	一	3	必修	
	食品微生物實習 II	二	二	3	必修	
	食品化學實習 I	三	一	3	選修	
	食品化學實習 II	三	二	3	選修	
	食品加工綜合實習 I	三	一	3	選修	
	食品加工綜合實習 II	三	二	3	選修	
	專題製作 I	二	二	2	必修	
	專題製作 II	三	一	2	必修	

表 2-4-6-2-5 機械群機械科 專業、實習(實務)科目選課建議表—升學導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
專業科目	機械力學 I	二	一	2	必修	
	機械力學 II	二	二	2	必修	
	機件原理 I	二	一	2	必修	
	機件原理 II	二	二	2	必修	
	機械製造 I	二	一	2	必修	
	機械製造 II	二	二	2	必修	
	機械材料 I	三	一	2	必修	
	機械材料 II	三	二	2	必修	
	機械力學進階 I	三	一	2	選修	
	機件原理進階 I	三	二	2	選修	
	機械力學進階 II	三	一	2	選修	
	機件原理進階 II	三	二	2	選修	
實習科目	製圖實習 I	一	一	3	必修	
	製圖實習 II	一	二	3	必修	
	機械基礎實習	一	一	3	必修	
	車床實習 I	一	一	3	選修	
	車床實習 II	一	二	3	選修	
	電腦輔助繪圖實習 I	二	一	3	必修	
	電腦輔助繪圖實習 II	二	二	3	必修	
	車床實習 I	二	一	3	選修	
	車床實習 II	二	二	3	選修	
	銑床實習 I	二	一	2	選修	
	銑床實習 II	二	二	2	選修	
	機械電學實習	三	一	3	必修	
	專題製作 I	三	一	2	必修	
	專題製作 II	三	二	2	必修	
	機械設計實習 I	三	一	4	選修	
	機械設計實習 II	三	二	4	選修	
	機械加工實習 I	三	一	3	選修	
	機械加工實習 II	三	二	3	選修	
	數值控制機械實習 I	三	一	2	必修	
	數值控制機械實習 II	三	二	2	選修	
	可程式控制實習 I	三	一	2	必修	
	可程式控制實習 II	三	二	2	選修	

表 2-4-6-2-6 電機電子群電機科 專業、實習(實務)科目選課建議表—升學導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
專業科目	基本電學 I	一	上	3	必修	
	基本電學 II	一	下	3	必修	
	電子學 I	二	上	3	必修	
	電子學 II	二	下	3	必修	
	電工機械 I	二	上	3	必修	
	電工機械 II	二	下	3	必修	
	電機設計(I)	三	上	3	選修	
	電機設計(II)	三	下	3	選修	
實習科目	基本電學實習 I	一	上	3	必修	
	基本電學實習 II	一	下	3	必修	
	基礎配電實習 I	一	上	3	必修	
	基礎配電實習 II	一	下	3	必修	
	電子學實習 I	二	上	3	必修	
	電子學實習 II	二	下	3	必修	
	可程式控制實習 I	二	上	3	必修	
	機電整合控制實習 I	二	下	3	必修	
	基礎程式語言實習(I)	二	上	2	選修	週三選修
	基礎程式語言實習 (II)	二	下	2	選修	週三選修
	氣壓控制實習(I)	二	上	2	選修	週三選修
	氣壓控制實習(II)	二	下	2	選修	週三選修
	專題製作 I	三	上	2	必修	
	專題製作 II	三	下	2	必修	
	電工機械實習	三	上	3	選修	
	可程式控制實習(II)	三	上	3	選修	
	數位邏輯實習	三	上	3	選修	
	電子電路實習	三	上	3	選修	
	電儀錶實習(I)	三	上	2	選修	
	電儀錶實習(II)	三	下	2	選修	
	單晶片實習	三	下	3	選修	
	機電整合控制實習 II	三	下	3	選修	
	數位電子學實習	三	下	3	選修	
	微處理機實習	三	下	3	選修	

表 2-4-6-2-7 電機電子群電子科 專業、實習(實務)科目選課建議表—升學導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
專業科目	基本電學 I	一	上	3	必修	
	基本電學 II	一	下	3	必修	
	基礎電子學 I	一	上	2	必修	
	基礎電子學 II	一	下	2	必修	
	電子學 I	二	上	3	必修	
	電子學 II	二	下	3	必修	
	數位邏輯	二	上	3	必修	
	數位電子學	二	下	3	必修	
	電學演算	二	上	1	必修	
	電學演算	二	下	1	必修	
實習科目	基本電學實習 I	一	上	3	必修	
	基本電學實習 II	一	下	3	必修	
	電子學實習 I	二	上	3	必修	
	電子學實習 II	二	下	3	必修	
	數位邏輯實習	二	上	3	必修	
	單晶片實習	二	下	3	必修	
	專題製作	三	上	2	必修	
	專題製作	三	下	2	必修	
	基礎電子實習 I	一	上	3	選修	
	基礎電子實習 II	一	下	3	選修	
	視聽電子實習 I	三	上	3	選修	
	視聽電子實習 II	三	下	3	選修	
	感測器實習 I	三	上	3	選修	
	感測器實習 II	三	下	3	選修	
	電子電路實習 I	三	上	3	選修	
	電子電路實習 II	三	下	3	選修	
	通信實習 I	三	上	3	選修	
	通信實習 II	三	下	3	選修	
	微處理機實習 I	三	上	2	選修	
	微處理機實習 II	三	下	2	選修	
	數位電子實習 I	三	上	2	選修	
	數位電子實習 I	三	下	2	選修	

表 2-4-6-3-1 農業群造園科 專業、實習(實務)科目選課建議表—就業導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
專業科目	農業概論	一	一	2	必修	
	農業概論	一	二	2	必修	
	農業安全衛生	二	一	1	必修	
	農業安全衛生	二	二	1	必修	
	生物技術概論	三	一	2	必修	
	生物技術概論	三	二	2	必修	
	造園景觀概論 I	一	一	3	必修	
	造園景觀概論 II	一	二	3	必修	
	基礎園藝 I	一	一	3	必修	
	基礎園藝 II	一	二	3	必修	
	基本水電 I	二	一	2	選修	
	基本水電 II	二	二	2	選修	
	基地分析及施工估價	三	一	3	選修	
	基地分析及施工估價	三	一	3	選修	
實習科目	造園景觀施工實習 I	二	一	4	必修	
	造園景觀施工實習 II	二	二	4	必修	
	造園景觀製圖實習 I	一	一	3	必修	
	造園景觀製圖實習 II	一	二	3	必修	
	造園景觀設計實習 I	二	一	3	必修	
	造園景觀設計實習 II	二	二	3	必修	
	造園景觀材料及設施維護管理	三	二	3	選修	
	基地分析及施工估價	三	一	3	選修	
	造園景觀施工進階實習 I	三	一	3	選修	
	造園景觀施工進階實習 II	三	二	3	選修	
	景觀植物利用實習 I	三	一	3	選修	
	景觀植物利用實習 II	三	二	3	選修	
	造園景觀電腦繪圖實習 I	三	一	3	選修	
	造園景觀電腦繪圖實習 II	三	二	3	選修	
	展場設計及施作實習 I	三	一	3	選修	
	展場設計及施作實習 II	三	二	3	選修	
	農業機械實習 I	二	一	2	選修	
	農業機械實習 II	二	二	2	選修	
	簡易農機實習 I	二	一	2	選修	
	簡易農機實習 II	二	二	2	選修	

表 2-4-6-3-2 農業群園藝科 專業、實習(實務)科目選課建議表—就業導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
專業科目	農業概論	一	一	2	必修	
	農業概論	一	二	2	必修	
	農業安全衛生	三	一	1	必修	
	農業安全衛生	三	二	1	必修	
	生物技術概論	二	一	2	必修	
	生物技術概論	二	二	2	必修	
	組織培養實習 I	三	一	2	選修	
	組織培養實習 II	三	二	2	選修	
	蔬菜 I	一	一	3	必修	
	蔬菜 II	一	二	3	必修	
	花卉 I	二	一	3	必修	
	花卉 II	二	二	3	必修	
	造園設計製圖 I	三	一	3	選修	
	造園設計製圖 II	三	二	3	選修	
	花卉利用	三	一	3	選修	
	花卉利用	三	二	3	選修	
實習科目	造園施工實習 I	二	一	3	選修	
	造園施工實習 II	二	二	3	選修	
	果樹實習 I	二	一	3	選修	
	果樹實習 II	二	二	3	選修	

表 2-4-6-3-3 農業群畜產保健科 專業、實習(實務)科目選課建議表—就業導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必修	備 註
專業科目	農業概論	一	一	2	必修	
	農業概論	一	二	2	必修	
	農業安全衛生	三	一	1	必修	
	農業安全衛生	三	二	1	必修	
	生物技術概論	二	一	2	必修	
	生物技術概論	二	二	2	必修	
	家畜解剖生理學	一	二	4	必修	
	家畜生產	二	二	4	必修	
	家禽生產	一	二	4	必修	
	禽畜保健衛生	二	一	3	選修	
	營養學	二	二	4	必修	
	養牛學	三	二	4	選修	
實習科目	畜產加工實習	二	一	3	選修	
	畜產檢驗實習	三	二	4	選修	
	畜產利用實習	三	二	6	選修	
	家禽學實習	一	一	2	選修	
	牧草作物實習	二	一	2	選修	
	飼料鏡檢實習	二	一	2	選修	
	養牛學實習	三	二	4	選修	

表 2-4-6-3-4 食品群食品加工科 專業、實習(實務)科目選課建議表—就業導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
專業科目	穀類加工 I	一	一	1	選修	
	穀類加工 II	一	二	3	選修	
	食品添加物 I	一	一	2	選修	
	食品添加物 II	一	二	2	選修	
	食品加工 I	二	一	2	必修	
	食品加工 II	二	二	2	必修	
	食品微生物 I	二	一	1	必修	
	食品微生物 II	二	二	1	必修	
	食品化學與分析 I	二	一	2	必修	
	食品化學與分析 II	二	二	2	必修	
	食品安全與衛生 I	三	一	1	選修	
	食品安全與衛生 II	三	二	1	選修	
	食品概論 I	三	一	2	選修	
	食品概論 II	三	二	2	選修	
	畜產加工 I	三	一	2	選修	
	畜產加工 II	三	二	2	選修	
	食品營養	三	二	2	選修	
	食品發酵	三	二	2	選修	
	分析化學	一	一	2	選修	
	分析化學	一	二	2	選修	
	儀器分析	一	一	2	選修	
	儀器分析	一	二	2	選修	
實習科目	穀類加工實習 I	一	一	4	選修	
	穀類加工實習 II	一	二	4	選修	
	食品加工實習 I	二	一	3	必修	
	食品加工實習 II	二	二	3	必修	
	食品化學與分析實習 I	二	一	3	必修	
	食品化學與分析實習 II	二	二	3	必修	
	食品微生物實習 I	二	一	3	必修	
	食品微生物實習 II	二	二	3	必修	
	食品化學實習 I	三	一	3	選修	
	食品化學實習 II	三	二	3	選修	
	食品加工綜合實習 I	三	一	3	選修	
	食品加工綜合實習 II	三	二	3	選修	
	專題製作 I	三	一	2	必修	

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
	專題製作 II	三	二	2	必修	

表 2-4-6-3-5 機械業群機械科 專業、實習(實務)科目選課建議表—就業導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
專業科目	機械力學 I	二	一	2	必修	
	機械力學 II	二	二	2	必修	
	機件原理 I	二	一	2	必修	
	機件原理 II	二	二	2	必修	
	機械製造 I	二	一	2	必修	
	機械製造 II	二	二	2	必修	
	機械材料 I	三	一	2	必修	
	機械材料 II	三	二	2	必修	
實習科目	製圖實習 I	一	一	3	必修	
	製圖實習 II	一	二	3	必修	
	機械基礎實習	一	一	3	必修	
	車床實習 I	一	一	3	選修	
	車床實習 II	一	二	3	選修	
	電腦輔助繪圖實習 I	二	一	3	必修	
	電腦輔助繪圖實習 II	二	二	3	必修	
	車床實習 I	二	一	3	選修	
	車床實習 II	二	二	3	選修	
	銑床實習 I	二	一	2	選修	
	銑床實習 II	二	二	2	選修	
	機械電學實習	三	一	3	必修	
	專題製作 I	三	一	2	必修	
	專題製作 II	三	二	2	必修	
	機械設計實習 I	三	一	4	選修	
	機械設計實習 II	三	二	4	選修	
	機械加工實習 I	三	一	3	選修	
	機械加工實習 II	三	二	3	選修	
	數值控制機械實習 I	三	一	2	必修	
	數值控制機械實習 II	三	二	2	選修	
	可程式控制實習 I	三	一	2	必修	
	可程式控制實習 II	三	二	2	選修	
	電機實習	三	一	2	選修	
	磨床實習	三	二	2	選修	
	電腦輔助製造實習	三	一	2	選修	
	電腦立體繪圖實習	三	二	2	選修	

表 2-4-6-3-6 電機電子群電機科 專業、實習(實務)科目選課建議表—就業導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
專業科目	基本電學 I	一	上	3	必修	
	基本電學 II	一	下	3	必修	
	電子學 I	二	上	3	必修	
	電子學 II	二	下	3	必修	
	電工機械 I	二	上	3	必修	
	電工機械 II	二	下	3	必修	
	電機設計(I)	三	上	3	選修	
	電機設計(II)	三	下	3	選修	
實習科目	基本電學實習 I	一	上	3	必修	
	基本電學實習 II	一	下	3	必修	
	基礎配電實習 I	一	上	3	必修	
	基礎配電實習 II	一	下	3	必修	
	電子學實習 I	二	上	3	必修	
	電子學實習 II	二	下	3	必修	
	可程式控制實習 I	二	上	3	必修	
	機電整合控制實習 I	二	下	3	必修	
	基礎程式語言實習(I)	二	上	2	選修	週三選修
	基礎程式語言實習 (II)	二	下	2	選修	週三選修
	氣壓控制實習(I)	二	上	2	選修	週三選修
	氣壓控制實習(II)	二	下	2	選修	週三選修
	專題製作 I	三	上	2	必修	
	專題製作 II	三	下	2	必修	
	電工機械實習	三	上	3	選修	
	可程式控制實習(II)	三	上	3	選修	
	數位邏輯實習	三	上	3	選修	
	電子電路實習	三	上	3	選修	
	電儀錶實習(I)	三	上	2	選修	
	電儀錶實習(II)	三	下	2	選修	
	單晶片實習	三	下	3	選修	
	機電整合控制實習 II	三	下	3	選修	
	數位電子學實習	三	下	3	選修	
	微處理機實習	三	下	3	選修	

表 2-4-6-3-7 電機電子群電子科 專業、實習(實務)科目選課建議表—就業導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
專業科目	基本電學 I	一	上	3	必修	
	基本電學 II	一	下	3	必修	
	基礎電子學	一	上	2	必修	
	電子學 I	二	上	3	必修	
	電子學 II	二	下	3	必修	
	數位邏輯	二	上	3	必修	
	數位電子學	二	下	3	必修	
	電學演算 I	二	上	2	必修	
	電學演算 II	二	下	2	必修	
實習科目	基本電學實習 I	一	上	3	必修	
	基本電學實習 II	一	下	3	必修	
	電子學實習 I	二	上	3	必修	
	電子學實習 II	二	下	3	必修	
	數位邏輯實習	二	上	3	必修	
	單晶片實習	二	下	3	必修	
	專題製作	三	上	2	必修	
	專題製作	三	下	2	必修	
	技檢實習 I	一	上	3	選修	
	技檢實習 II	一	下	3	選修	
	電腦網路實習 I	三	上	3	選修	
	電腦網路實習 II	三	下	3	選修	
	電腦繪圖實習 I	三	上	3	選修	電腦網路 I II
	電腦繪圖實習 II	三	下	3	選修	電腦繪圖實習 I II
	程式設計實習 I	三	上	3	選修	程式設計實習 I II
	程式設計實習 II	三	下	3	選修	工業電子實習 I II
	工業電子實習 I	三	上	3	選修	微電腦週邊實習 I II
	工業電子實習 II	三	下	3	選修	數位電子實習 I II
	微電腦週邊實習 I	三	上	2	選修	
	微電腦週邊實習 II	三	下	2	選修	
	cpld 實習 I	三	上	2	選修	
	cpld 實習 I	三	下	2	選修	

叁、資源配合

一、師資方面

(一) 一般科目教師員額

表 3-1-1 一般科目教師員額統計表

領域	科別	應有師資 (人)	現有師資 (人)	差異狀況分析
語文	國文	14	11	兼任行政職務
	英文	12	10	兼任行政職務
數學	數學	10	9	兼任行政職務
社會	歷史	2	2	
	地理	2	2	
	公民與社會	2	2	
自然	物理	2	2	
	化學	1	1	
	生物	1	1	
藝術	音樂	1	0	暫時聘任兼課教師
	美術	1	0	暫時聘任代理教師
生活	計算機概論	1	1	
	生涯規劃	2	2	由輔導教師兼任
健康與體育	體育	5	5	兼任行政職務
	健康與護理	1	1	
全民國防	全民國防	3	4	

備註：1. 應有師資=科目之全校總授課節數/科目之教師基本授課節數。

2. 現有師資為填表學年度之教師員額。

(二) 專業科目教師員額

表 3-1-2 專業科目教師員額統計表

群別	科別	應有師資 (人)	現有師資 (人)	差異狀況分析
農業	造園科	5	4	兼任行政職務
	園藝科	4	4	
	畜產保健科	4	4	
食品	食品加工科	8	8	兼任行政職務
機械	機械科	5	6	
電機及電子	電機科	9	8	兼任行政職務
	電子科	9	8	

備註：1. 應有師資=科目之全校總授課節數/科目之教師基本授課節數。

2. 現有師資為填表學年度之教師員額。

二、教學設施方面

(一)教學設施整合規劃

表 3-2-1 教學設施整合規劃表(以校為單位)

校 舍(空間設施)	總 計		備註
	間 數	面 積	
普通教室	40	3294	
特別教室	13	2688	
視聽(語言)教室	6	968	
辦公室	2	2922	
禮堂	0	0	
活動中心	1	2567	
圖書館(室)	1	846	
實習場所 (含實驗室)	15	7261	
餐廳	1	114	
學生宿舍	0	0	
廁所	395	451	
其它		11791	
建築物總樓板面積		32902	
一、運動場：面積： <u>6608</u> 平方公尺，跑道： <u>250</u> 公尺 材質： <u>pu</u> 。 二、室外球場：籃排球： <u>7</u> 面；材質： <u>壓克力</u> 。 三、室內活動中心(禮堂)：容納量： <u>1200</u> 人			

(二)校訂課程所需設備規劃

表 3-2-2-1 農業群造園科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
農園場實務實習 景觀植物利用實習	鴻福農場	無	中耕機曳引機介質攪拌器背負式 噴藥機搬運車灌溉設備遮雨網室 割草機	無
專題製作實習	鴻福農場	無	中耕機曳引機介質攪拌器背負式 噴藥機搬運車灌溉設備遮雨網室 割草機	無
造園景觀施工(進階)實習 造園景觀製圖實習 造園景觀設計實習 造園景觀電腦繪圖 展場設計及施作實習	鴻福農場	無	造園施工場、造園(電腦)製圖教室	無
農業機械實習 簡易農機實習	鴻福農場	無	中耕機曳引機介質攪拌器背負式 噴藥機搬運車灌溉設備遮雨網室 割草機	無

備註：1. 新增校設、新增設備係指規劃未來擬新設置者。

2. 本表若為群共同開設之專業、實習(實務)科目共用設備，得以群為單位撰寫。
若為科單獨開設科目單獨用途時，得以本表延伸使用，表號則依序編號。

表 3-2-2-2 農業群園藝科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
農園場實務實習	鴻福農場		觀葉花房、蔬菜實習場、介質攪拌器、灌溉設備遮雨網室、	
專題製作實習	鴻福農場		專業教室	
花卉利用	鴻福農場		花卉利用教室	
果樹實習實習	鴻福農場		果園	
蔬菜	鴻福農場		蔬菜園、滴灌設施栽培實習場	
花卉	鴻福農場		花卉實習場、觀葉花房、草花栽培設施場、介質調配室	
組織培養實習 種苗生產實習	鴻福農場		組織培養實驗室及教室	
園產利用實習 園產加工實習	鴻福農場		園產利用與加工教室	
造園施工實習 造園設計製圖 造園	鴻福農場		造園施工場、造園製圖教室	

備註：1. 新增校設、新增設備係指規劃未來擬新設置者。

2. 本表若為群共同開設之專業、實習(實務)科目共用設備，得以群為單位撰寫。
若為科單獨開設科目單獨用途時，得以本表延伸使用，表號則依序編號。

表 3-2-2-3 農業群畜產保健科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
專題製作	教室、視聽教室		電視機，布幕、放映機、冷氣、音響	無
畜產品利用	畜產品利用操作室		製冰機、桌子、冰箱、真空包裝機、櫃子	無
畜產加工	畜產加工室		烤箱、焙炒機、攪拌機、蒸飯箱、冰箱、乾燥機、瓦斯爐、水槽、炸彈爐、烘碗機、電鍋、桌子	無
解剖生理	解剖生理實驗室		動物標本	無
牧草作牧實習	牧草鑑別區		牧草標本	
禽畜保健技術	家畜醫院			
家禽生產、畜禽各論	教室、視聽教室		電視機，布幕、放映機、冷氣、音響	
牧場實務	清德牧場			

備註：1. 新增校設、新增設備係指規劃未來擬新設置者。

2. 本表若為群共同開設之專業、實習(實務)科目共用設備，得以群為單位撰寫。
若為科單獨開設科目單獨用途時，得以本表延伸使用，表號則依序編號。

表 3-2-2-4 食品群食品加工科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
食品加工綜合實習 I II 專題製作 I II	食加館 I 樓 實習工廠	無	工作桌(14)、攪拌機(14)、烤箱 (2)、絞肉機(2)、細切機(1)、霜 淇淋機(2)、冰淇淋機(1)、大型冷 凍庫(1)、釀酒發酵槽(1)等	無
穀類加工實習 I II 食品加工實習 I II	食加館 2 樓 實習工廠	無	工作桌(14)、攪拌機(14)、烤箱 (14)、壓麵機(4)、發酵箱(2)、 磨漿機(2)、乾燥機(1)等	無
食品化學與分析實習 I II 食品微生物實習 I II 食品化學實習 I II	食加館 3 樓 實習工廠	無	工作桌(14)、分光光度計(5)、恆 溫培養箱(2)、臥室殺菌釜(7)、顯 微鏡(20)、pH 計(10)、無菌操作台 (6)、粗蛋白蒸餾裝置(4)、粗脂肪 萃取裝置(10)、烘箱(5)等	無

備註：1. 新增校設、新增設備係指規劃未來擬新設置者。

2. 本表若為群共同開設之專業、實習(實務)科目共用設備，得以群為單位撰寫。
若為科單獨開設科目單獨用途時，得以本表延伸使用，表號則依序編號。

表 3-2-2-5 機械群機械科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
鉗工實習	鉗工廠		鉗工桌(10)、虎鉗(40)、 砂輪機(2)、鑽床(7)	
車床實習	車床工廠		精密車床(33)、砂輪機(6)、 空壓機(1)	
銑床實習 磨床實習 機械設計實習 機械加工實習	綜合加工廠		精密車床(6)、立式銑床(10)、 臥式銑床(6)、鑽床(4)、 鉋床(1)、平面磨床(14)、 工具磨床(2)、砂輪機(4)、 空壓機(3)、光學尺(1)	
電腦輔助繪圖實習 電腦立體繪圖實習 電腦輔助製造實習	電腦教室		個人電腦(25)、螢幕(25)、 單槍投影機(1)	
數值控制機械實習	數控教室		切削中心機(1)、空壓機(1)、 RP 成型機(1)、CNC 雕銑機(1)	
可程式控制實習	可程式控制教室		PLC 控制器(1)、 可程式控制訓練器(13)、 可程式控制負載盤(13)、 小型機電整合器(3)、 氣壓控制實驗台(3)	

備註：1. 新增校設、新增設備係指規劃未來擬新設置者。

2. 本表若為群共同開設之專業、實習(實務)科目共用設備，得以群為單位撰寫。
若為科單獨開設科目單獨用途時，得以本表延伸使用，表號則依序編號。

表 3-2-2-6 電機電子群電機科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
專題製作 I II 基礎程式語言實習(I) (II) 電腦應用實習 電腦遊戲設計實習 程式設計實習 單晶片實習 C 語言實習 網路實習 電腦繪圖實習 微處理機實習 CPLD 實習	微電腦控制實習工廠	無	個人電腦 網路連線 PAC 自動化控制實驗器 各項軟體	無
專題製作 I II 電機設計(I) (II) 電工法規(I) (II) 電工機械實習	電工機械實習工廠	無	各種馬達接線控制實驗器 各種馬達變壓器基本實驗器	無
專題製作 I II 可程式控制實習 I 機電整合控制實習 I 氣壓控制實習(I) (II) 可程式控制實習 II 機電整合控制實習(II)	機電整合實習工廠	無	可程式控制程式訓練實驗器 機電整合訓練實驗器 機電整合技能檢定訓練設備	無
專題製作 I II 感測器實習 數位邏輯實習 電子電路實習 電儀錶實習(I) 電力電子實習 數位電子學實習 工業電子實習 電儀表實習(II) CPLD 實習	基本電學 電子學 數位邏輯 實習工廠	無	示波器 電源供應器 信號產生器 數位邏輯訓練實驗器 基本電學實驗器 電子學訓練實驗器	無
基礎配電實習 I II 電工法規(I) (II)	低壓工業配電實習工廠	無	低壓工業配電訓練箱	無
基礎配電實習 I II 電工法規(I) (II) 電儀錶實習(I) 電儀表實習(II)	室內配線實習工廠 室內配線技能檢定場	無	室內配線訓練板 丙級室內配線技能檢定場標準訓練場	無

備註：1. 新增校設、新增設備係指規劃未來擬新設置者。

2. 本表若為群共同開設之專業、實習(實務)科目共用設備，得以群為單位撰寫。

若為科單獨開設科目單獨用途時，得以本表延伸使用，表號則依序編號。

表 3-2-2-7 電機電子群電子科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
程式設計實習 I II 專題製作 I II	電子科第二 實習工廠	無	個人電腦並列埠保護器 網路線測試器	無
單晶片實習 CPLD 實習 I II 電腦繪圖實習 I II 電路模擬實習 I 電路模擬實習 II	電子科第三 實習工廠	無	個人電腦 8051 實驗器	無
專題製作 I II 微處理機實習 I II 電腦網路實習 I II 電腦繪圖實習 I II 程式設計實習 I II 微電腦週邊實習 I II cpld 實習 I II	電子科第四 實習工廠	無	個人電腦 cpld 實驗器 單槍投影機	無
基礎電子實習 I II 視聽電子實習 I II 感測器實習 I II 電子電路實習 I II 通信實習 I II 數位電子實習 I II 工業電子實習 I 工業電子實習 II	電子科第五 實習工廠	無	示波器電源供應器 訊號產生器 數位電錶 基電實驗器	無
基礎電子實習 I II 視聽電子實習 I II 感測器實習 I II 電子電路實習 I II 通信實習 I II 數位電子實習 I II 工業電子實習 I 工業電子實習 II	電子科第六 實習工廠	無	示波器電源供應器 訊號產生器 數位電錶 基電、電子電路實驗器	無

備註：1. 新增校設、新增設備係指規劃未來擬新設置者。

2. 本表若為群共同開設之專業、實習(實務)科目共用設備，得以群為單位撰寫。
若為科單獨開設科目單獨用途時，得以本表延伸使用，表號則依序編號。

肆、附錄

一、可能面臨問題及建議解決方案(含資源需求)

(一)可能面臨問題

1. 臺灣人口逐年下降，少子化是學生來源的一大隱憂。
2. 縣內高中逐漸增多，爭取素質優秀的學生不易。
3. 學生基礎能力下降，例如國、英、數成績仍較低落，專業科目部份也有待加強。
4. 學生因生活單純，不似都市，文化資源與文化刺激少、缺乏創造力，學習環境與學習動力不如都市學生。
5. 教師人才較無多元化，例如缺乏社團指導老師、特殊技藝教師、跨類組之師資等，不利於學生選修跨類組。
6. 配合新課程之實施，調整不同的師資比率，若教師過剩恐需修習第二專長。
7. 教師進修、儀器設備、考招制度、實習辦法、成績考查皆需修正與積極研議。

(二)建議解決方案

1. 鼓勵教師參加校內、外研習，與修習第二專長。
2. 強化學生生涯規劃，提高繼續升學效率，發展科的特色，吸引學生就讀意願。
3. 區域企、產業界達成產學合作與建教合作的機會。
4. 尋求地方社團、公益團體奧援，協助學校發展。
5. 透過校友會、家長會及退休教師組織支援，協助校務推動。
6. 在教育新政策的更新，必須配合各學校教師與行政人員觀念的程度，才能具體落實，用溝通協商來化解疑慮，達到新課程實施認知的一致性。
7. 新課程實施中的配套措施必須加速推動。

二、課程發展委員名單

表 4-2-1 國立龍潭高級中學 102 學年度 課程發展委員會委員名單

代表屬性	職稱	姓名	所屬學科	課程專業
校長(主任委員)		李恆霖	機械群	機械科
行政代表	教務主任	楊政雄	自然領域	物理科
	學務主任	涂碧霞	語文領域	國文科
	實習主任	王政瑜	電機電子群	電機科
	主任輔導教師	陳美琪	輔導	
	教學組長	賴韻如	語文領域	國文科
教師代表	造園科主任	鍾振華	農業群	造園科
	園藝科主任	張兆堃	農業群	園藝科
	畜產保健科主任	徐銘辰	農業群	畜產保健科
	食品加工科主任	柴宏琪	食品群	食品加工科
	機械科主任	潘建安	機械群	機械科
	電機科主任	許自強	電機電子群	電機科
	電子科主任	莊庭禎	電機電子群	電子科
	特教組長	張益華	綜合群	特殊教育科
	國文科教師	游晴妃	語文領域	國文科
	英文科教師	李志駿	語文領域	英文科
	數學科教師	劉國安	數學領域	數學科
	自然科教師	白萬全	自然領域	物理科
	社會科教師	朱怡亭	社會領域	歷史科
	藝術科教師	從缺	藝術領域	音樂科
	計算機概論科教師	邱耀煌	生活領域	計概科
	體育科教師	魏玆育	健康與體育領域	體育科
	全民國防教師	白璧鈞	全民國防	教官
家長代表	家長會長	蔡林勳		
	家長會委員	黃展彥		
社區代表	諮詢委員	黃瑞朋		
業界代表	諮詢委員	李榮和		
課程專家	諮詢委員			

三、校訂科目教學綱要

(一)一般科目(以校為單位)

表 4-3-1-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	古今文選 I-IV				
	英文名稱	Appreciation of Chinese Literature 1-IV				
科目屬性	必／選修		☐ 必修		☒ 選修	
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	科	
學分數	1	1	2	2		
開課年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	1. 統整學生閱讀及欣賞今古文學的能力。 2. 透過書寫練習掌握文辭的駕馭能力。 3. 在寫作中確立自我的價值觀。 4. 豐富生活觀察、感受力。 5. 養成主動學習國語文的態度。					
教學內容	1. 以歷代文選中文情的俊美、思想深邃幽遠者。 2. 閱讀鑑賞能力的涵養 3. 相關資料的蒐集整理 4. 能活學活用, 賦予古典文學新的時代意涵 5. 寫出文情並茂的文章					
教材來源	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、光碟及典子工具書及網路資源等。					

表 4-3-1-2 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	中國歷代文選 I-IV			
	英文名稱	Appreciation of Chinese Literature 1-IV			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	科
學分數	1	1	2	2	
開課年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 統整學生閱讀及欣賞歷代文學的能力。 2. 透過寫作練習掌握文辭的駕馭能力。 3. 在寫作中確立自我的價值觀。 4. 提昇生活觀察、感受力。				
教學內容	1. 歷代文選中文情的俊美、思想深邃幽遠者 2. 涵養閱讀鑑賞能力 3. 相關資料的蒐集整理 4. 活學活用, 賦予古典文學新的時代意涵				
教材來源	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、光碟及典子工具書及網路資源等。				

表 4-3-1-3 國立龍潭高級高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	英文閱讀 I - VI				
	英文名稱	English Reading				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科
學分數	1	1	2	2	2	2
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期
教學目標	1. 讓學生透過大量閱讀增加英文能力。 2. 培養學生閱讀之興趣與能力。 3. 引導學生將所學之字彙、片語及文法，靈活應用於日常生活之溝通中。					
教學內容	1. 針對某些主題的閱讀。 2. 實用單字的練習運用。 3. 英文歌曲閱讀並教唱。 4. 時事的文章閱讀					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 方法宜更須配合各種主題，事件，或節慶營造適當情境，設計各類閱讀活動，並利用各類教具及媒體。 2. 利用閱讀的內容讓學生討論，進行學生口說練習。 3. 加強語言之實際生活應用，讓閱讀生活化及活潑化。					

表 4-3-1-4 國立龍潭高級高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	英文文法 I - VI				
	英文名稱	English Grammar				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科	造園、園藝、畜產保健、食品加工、機械、電子、電機科
學分數	1	1	2	2	2	2
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期
教學目標	1. 讓學生透過大量閱讀熟悉英文文法。 2. 透過文法分析幫助學生看懂句子。 3. 進而培養學生閱讀之興趣與能力。 4. 引導學生將所學之字彙、片語及文法，靈活應用於日常生活之溝通中。					
教學內容	1. 主詞和 be 動詞 2. 現在簡單式 3. 過去簡單式 4. 未來式 5. 被動式 6. 形容詞最高級 7. 形容詞比較級 8. 關係子句 9. 完成式					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 方法宜更須配合各種主題，事件，或節慶營造適當情境，設計有關句型句子的閱讀活動，並利用各類教具及媒體。 2. 利用閱讀的內容讓學生討論，進行學生口說練習句型。 3. 加強語言之實際生活應用，讓句子用法生活化及活潑化。					

表 4-3-1-5 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	應用數學 I - VI				
	英文名稱	Optional Mathematics				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	造園、園藝、畜產保健、食品加工科	造園、園藝、畜產保健、食品加工科	造園、園藝、畜產保健、食品加工科	造園、園藝、畜產保健、食品加工科	造園、園藝、畜產保健、食品加工科	造園、園藝、畜產保健、食品加工科
學分數	1	1	1	1	2	2
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第三學期
教學目標	1. 培養學生應用解決職業群中的現實問題之能力。 2. 引導學生瞭解數學的基本概念，以增進學生的基本數學知識。 3. 訓練學生的演算與作圖等能力，以應用於處理事務的技能。 4. 配合各相關專業科目的教學需要，以達學以致用的目的。 5. 造就學生的基礎學力，以培養繼續進修、自我發展的能力。					
教學內容	一、直角坐標系： 1. 數系的發展(新教材)。2. 直角坐標、距離公式、分點坐標。 3. 函數圖形(含銜接教材)。 二、三角函數： 1. 有向角及其度量。2. 三角函數的定義與基本關係(含銜接教材)。 3. 任意角的三角函數與三角函數圖形。 三、三角形的解法： 1. 正弦定理與餘弦定理。2. 三角形的面積公式。3. 平面三角測量。 四、式的運算(銜接教材)： 1. 多項式的四則運算。2. 餘式、因式定理。3. 高次方程式的解法。 五、指數與對數： 1. 指數。2. 指數函數及其圖形。3. 對數。4. 對數函數及其圖形。5. 常用對數。 六、圓*： 1. 圓的方程式。2. 圓與直線的關係。 七、行列式(新教材)： 1. 二階與三階的行列式。2. 一次方程組的解法。 八、數列與級數(銜接教材)： 1. 等差數列與級數。2. 等比數列與級數。3. 無窮等比級數。 九、向量(新教材)： 1. 向量的意義。2. 向量的加減法。3. 向量與實數積。4. 向量的內積。 十、排列與組合： 1. 乘法原理。2. 排列。3. 重複排列。4. 組合。5. 重複組合。6. 二項式定理。 十一、機率： 1. 集合的基本概念。2. 樣本空間與事件。3. 機率。4. 數學期望值。 十二、統計(新教材)： 1. 統計抽樣。2. 資料整理與圖表編製。3. 算術平均數、中位數、眾數與百分等級。4. 標準差。5. 信賴區間與信心水準的解讀。					

教材來源	審訂版及自編教材
教學注意事項	1. 教材編選 教材之編選應顧及日常生活中實際的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。 2. 教學方法 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施個別輔導。 3. 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。 4. 教學資源 應與國民中學數學教材的內容力求銜接，且在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。並請善於利用教科書、投影片、掛圖、計算器等教具。 5. 教學相關配合事項 宜另編教師手冊，內容包含教材摘要、教學目標與節數、教材地位分析、參考資料、教學方法與注意事項、教學活動舉例、習題簡答，以及教學媒體使用說明等，以提供教學參考，充分發揮教師手冊的功能。

表 4-3-1-6 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學演習 I II				
	英文名稱	Mathematics Exercise				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	造園、園藝、畜產保健、食品加工科	造園、園藝、畜產保健、食品加工科	機械、電子、電機科	機械、電子、電機科	科	
學分數	2	2	3	3		
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	本科目標在提昇學生計算、理解的能力。主要內容包含：(1)、式的運算(2)、直角坐標系 (3)、指數與對數(4)、三角函數(5)、數列與級數(6)、直線方程式(7)、不等式與線性規劃(8)、圓(9)、排列組合(10)、機率。教學方法宜兼重教師課堂講授及學生習作練習。					
教學內容	(1)、式的運算(2)、直角坐標系 (3)、指數與對數(4)、三角函數(5)、數列與級數(6)、直線方程式(7)、不等式與線性規劃(8)、圓(9)、排列組合(10)、機率					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教材編選 教材之編選應顧及日常生活中實際的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。 2. 教學方法 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施個別輔導。 3. 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。 4. 教學資源 應與一、二年級數學教材的內容力求銜接，且在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。並請善於利用教科書、投影片、掛圖、計算器等教具。 5. 教學相關配合事項 宜另編教師手冊，內容包含教材摘要、教學目標與節數、教材地位分析、參考資料、教學方法與注意事項、教學活動舉例、習題簡答，以及教學媒體使用說明等，以提供教學參考，充分發揮教師手冊的功能。					

表 4-3-1-7 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎生物Ⅱ				
	英文名稱	Basic Biology Ⅱ				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告—課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	造園科	園藝科	畜產保健科	食品科	科	
學分數	2					
開課 年級／學期	第一學年 第二學期	第一學年 第二學期	第一學年 第二學期	第一學年 第二學期	第一學年 第二學期	
教學目標	1. 指導學生經由探討生命現象的奧秘，瞭解生物學與生活的關係，培養現代國民應具備的基本生物學素養。 2. 指導學生經由認識生物圈中生命的共同性與多樣性，培養學生鑑賞生命與自然和諧之美，以及尊重生命、愛護生態環境和維持永續發展的情操。 3. 培養學生觀察、推理、理性思辨及創造等能力，以解決日常生活中所遭遇到的問題。					
教學內容	1. 動物的代謝和恆定性：營養與消化、循環作用與養分的運輸、呼吸作用與氣體交換、排泄作用與體液恆定。 2 動物的免疫與協調作用：免疫反應、神經與運動、激素與協調。 3. 動物的生殖與遺傳：生殖與胚胎發生、基因與遺傳、人類的遺傳。 4. 生物技術及其應用：遺傳工程技術、生物技術的應用、生物技術之社會觀。					
教材來源	審定本或自編教材。					
教學注意事項	1. 教材：以理論與生活化教材並重。教師教學時，依所任教科系的不同，特別加強某些章節或選取適當補助教材，激發學生學習興趣。 2. 教學方法：（1）部分單元可採生活探索方式上課，以提高學生學習興趣。（2）以學生既有的知識或經驗為基礎，多以生活上的實例以引起學習動機，並依據因材施教之原則，重視個別輔導。（3）除演講式教學外，活用各種教學活動，如小組討論、剪報討論、觀看並討論生物影片，適時介紹與職業教育相關之生物科技。（4）有效利用各種教學輔助資源與媒體，如投影片、幻燈片、錄影帶等。 3. 教學評量：（1）評量除筆試外，應重視學生發問、作業、討論、推理思考與自我學習能力等表現。（2）應考核學生發問、作答、辯駁和討論等方面的表達及思考能力，作為重要的平時成績。					

表 4-3-1-8 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	生物醫學通論				
	英文名稱	Biomedical General Theory				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	造園科	園藝科	畜產保健科	食品科	科	
學分數	2	2	2			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第一學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	第一學年 第二學期	
教學目標	1. 指導學生經由探討生命現象的奧秘，瞭解生物學與醫學的關係，培養現代國民應具備的基本生物醫學常識。 2. 引導學生了解生物醫學在人類生活及產業上的應用，並探討現代生物醫學在社會、法律及倫理方面所衍生的相關議題，以培養尊重生命、愛護生命的美德。 3. 培養學生觀察、推理、理性思辨及創造等能力，以提升日常生活中醫學相關知識。					
教學內容	1. 生物科學與植物醫學：生物品系的培育、生物病蟲害及疫病的防治、基因改造生物。 2. 生物科學與食品安全：微生物與食品生產、酵素在食品上的應用、基因改造食品對健康影響。 3. 生物科學與醫藥：抗生素與疫苗、器官移植、遺傳疾病的篩檢與治療、人類基因體資料的應用、醫學技術與倫理。					
教材來源	審定本或自編教材。					
教學注意事項	1. 教材：以理論與生活化教材並重。教師教學時，依所任教科系的不同，特別加強某些章節或選取適當補助教材，激發學生學習興趣。 2. 教學方法：(1) 部分單元可採生活探索方式上課，以提高學生學習興趣。(2) 以學生既有的知識或經驗為基礎，多以生活上的實例以引起學習動機，並依據因材施教之原則，重視個別輔導。(3) 除演講式教學外，活用各種教學活動，如小組討論、剪報討論、觀看並討論生物影片，適時介紹與職業教育相關之生物科技。(4) 有效利用各種教學輔助資源與媒體，如投影片、幻燈片、錄影帶等。 3. 教學評量：(1) 評量除筆試外，應重視學生發問、作業、討論、推理思考與自我學習能力等表現。(2) 應考核學生發問、作答、辯駁和討論等方面的表達及思考能力，作為重要的平時成績。					

表 4-3-1-9 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎化學Ⅱ				
	英文名稱	Basic ChemistryⅡ				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	造園科	園藝科	畜產保健科	食品科	科	
學分數	2	2	2	2		
開課 年級/學期	第一學年 第二學期	第一學年 第二學期	第一學年 第二學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	目標是由探討物質與能量之變化，建立化學基本概念，培養正確的科學態度以及解決問題的能力。並奠定研究高深學術與學習化學專門知能之基礎。在自然界的事物中發現問題，透過實驗活動，建立化學基本概念，了解化學在自然科學及應用科學中的地位與關係，進而將其化學知能運用於相關科學中。					
教學內容	1. 氣體定律。 2. 反應速率及化學平衡 3. 酸、鹼與鹽 4. 氧化還原反應 5. 有機化合物					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 注意學生之間的個別差異，數學概念或計算能力較差的學生之學習狀，並適當給予輔導與鼓勵。 2. 善用各種機具示範講解，如模型、投影片、幻燈片、錄影帶，增進瞭解。以加強學習效果					

表 4-3-1-10 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	環境科學概論 I II				
	英文名稱	Introduction of Environmental Science				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	造園、園藝、畜產保健、食品加工科、機械、電機、電子科	造園、園藝、畜產保健、食品加工科、機械、電機、電子科	科	科	科	
學分數	1	1				
開課年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	本教學旨在介紹地球科學與環境科學之基本知識，輔以台灣本土相關環境災害做為說明，以闡述自然及人文環境與地球、環境科學理論之關連性。以目前全球性正面臨的自然環境災害和社會衝擊為出發點，探討目前的人口、污染、生態保育、能源與資源短缺等環境問題，並透過台灣本土災害實例之介紹與回顧，先讓學生瞭解災害的成因以及災害發生後對於自然人文環境的衝擊，隨後討論災害防治的方法與基本認知，藉以提升學生的地球科學知識，深植環境保護的觀念。					
教學內容	第一章 地球的起源與演化 第二章 天然災害的種類與現象 第三章 地震的成因與災害 第四章 地質構造與地質災害 第五章 自然保育與環境敏感地區 第六章 大氣層與氣候變遷 第七章 水資源與旱澇加劇（颱風、豪雨與乾旱） 第八章 全球環境變遷與對策					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	課堂授課、多媒體數位教學、影片播放、書面報告、口頭報告小組討論及活動。					

表 4-3-1-11 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	藝術生活 I II			
	英文名稱	Art and Life			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園、園藝、畜產保健、食品加工科、機械、電機、電子科	造園、園藝、畜產保健、食品加工科、機械、電機、電子科	科	科	科
學分數	1	1			
開課年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 使學生能藉由對戲劇的探討與創作，激發藝術的想像與創意。 2. 使學生能藉由對東、西方藝術的認知，瞭解文化的多元，並能接納與欣賞。 3. 使學生透過有計畫的集體創作與展演活動，表現自動、合作、尊重、秩序、溝通、協調的團隊精神與態度。				
教學內容	1. 解說：介紹「藝術生活-表演藝術篇」，內容包括：認識表演藝術、表演藝術的創作與呈現、媒體傳播應用與觀摩賞析、表演藝術的養成內涵與多元性、表演產業之歷程與未來發展… 2. 實作：(1) 聲音的練習 (2) 臉部、肢體的控制(3)聲音藝術的表演—相聲、廣播劇				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 表演原理之解說 2. 學生口頭或書面報告之評析與相關議題之討論 3. 相關影片之欣賞與心得分享 4. 表演之示範與指導 5. 學生創作之評析				

(二)各科專業科目

表 4-3-2-1-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造園景觀概論 I II			
	英文名稱	Introduction to Landscape Gardening I II			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 瞭解造園景觀的意義及其重要性。 5. 學習造園景觀設計理論基礎。 2. 瞭解造園景觀的演變及其發展趨勢。6. 具備造園景觀經營知識。 3. 認識造園景觀材料及其應用。 7. 瞭解景觀維護管理之重要性及技術。 4. 學習造園景觀設計圖。				
教學內容	1. 緒論 7. 造園景觀之設計 2. 造園景觀之演變及發展 8. 造園景觀之生態 3. 造園景觀之植物材料 9. 造園景觀之元素 4. 造園景觀之非植物材料 10. 造園景觀之主題設計 5. 造園景觀測量 11. 造園景觀之經營 6. 造園景觀設計圖				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項					

表 4-3-2-1-2 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎園藝 I II			
	英文名稱	Basic of Horticulture I II			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 了解園藝的意義及重要性。 2. 認識園藝植物的分類、形態與生理。 3. 熟悉園藝植物的生長環境與一般栽培技術。 4. 明瞭園藝植物的特殊管理技術。 5. 懂得園產品的選購、處理與加工利用方法。				
教學內容	1. 緒論 2. 園藝作物的分類與型態 3. 園藝作物的生長環境與生理 4. 園藝作物栽培與管理 5. 園藝作物的繁殖與品種改良 6. 園產品的處理、加工與利用				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 本科目教學要有適當之生活園藝及家庭園藝之內涵融入教材裡，並以講解、簡答討論等教學方法協助學生的學習。 2. 本科目教學以圖、表、實物、幻燈片、投影片、錄影帶等媒體輔助教學，以增進學生學習效果。 3. 指導學生閱讀專業書刊，並利用社會資源，以增廣學習領域。 4. 灌輸學生在栽培管理上注意生態保護、環保、公安；在繁殖與品種改良上注意種苗法、什麼是華盛頓公約；在處理與加工利用有 GMP、ISO 認證、有品管才可以賣好價位等之觀念。				

表 4-3-2-1-3 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基本水電 I II			
	英文名稱	Basic electrotechnics I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 使學生熟悉一般電工工具之使用及習得室內配線之基礎技術。 2. 使學生具有水電衛生設備裝修之能力。				
教學內容	1. 基本電工工具之使用 2. 導線之使用、連接與處理 3. 配電器具之裝置 4. 導線管之處理 5. 室內配線綜合練習 6. 各種電機配線及控制				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 教學方法：實施個別化教學，以示範、觀摩, 提供學生充分練習的機會，不斷重複教材、學習。 2. 教學資源及教材編選：充分利用社會資源改善教材內容，適時帶學生到校外參觀有關機構或職場以提高教學效果。教材之編選應與生活經驗相結合，以符合生活與就業之需要，並顧及學生之學習經驗以配合青少年身心發展程序。其內容應由簡而繁、由易而難、由具體而抽象，以減少學習困擾，提高學習效率。 3. 評量方法：以觀察、報告、筆試、實作等方式評量。				

表 4-3-2-1-4 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	農業概論研究 I II			
	英文名稱	Introduction to Agriculture I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 認識農業及其重要性。 2. 培養關心農業及學習農業之興趣。 3. 學習農業生產知識及技術。 4. 瞭解未來農業發展之方向。				
教學內容	1. 緒論。 2. 農業與人類生活。 3. 農作物生產技術。 4. 林業經營與水產養殖。 5. 禽畜生產及農產加工。 6. 農業與農民組織。 7. 農民教育與農業推廣。 8. 未來農業之發展。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 本科目為專業科目，以上課為主。 2. 除教科書外，善用各種媒體示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-1-5 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	生物研究 I II			
	英文名稱	Biological research I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 讓對生物科學已有興趣的學生在選修過高二之生命科學之後，再更深入了解生物科學研究的基本步驟和所有生物所具有的共同特色，並深入去思考生命起源和演化的問題。。 2. 了解構成生物體的基本物質、細胞的構造、生理及細胞特化與分工的意義。 3. 了解生物與生物之間的能量交互作用，及細胞內物質代謝作用的機制，與此機制對生物維持生命現象的極大影響。				
教學內容	1. 緒論。 2. 生物的基本構造與功能。 3. 維持生命現象的能量。 4. 養分的攝取。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 本科目為專業科目，以上課為主。 2. 除教科書外，善用各種媒體示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-1-6 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造園景觀材料及設施維護管理				
	英文名稱	Landscape Gardening Materials and Maintenance and Management of facilities				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	造園科	造園科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	1. 熟識並了解造園景觀常用植物材料之種類、特質與應用方式。 2. 熟識並了解造園景觀常用非植物材料之種類、特質與應用方式。 3. 熟識並了解造園景觀常用工具之種類與操作方式。					
教學內容	1. 概說 2. 造園景觀植物材料 3. 造園景觀資材 4. 造園景觀機具 5. 造園景觀材料及其應用實例					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教材編選 教師自編教材或相關參考書籍。 2. 教學方法 (1)口述講解教學。 (2)視聽媒體。 3. 教學評量 筆試、識別測試、筆記整理。 4. 教學資源 相關多媒體教材及網站。 5. 教學相關配合事項 教材編撰，師資研習等。					

表 4-3-2-1-7 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基地分析及施工估價				
	英文名稱	Base Analysis and Construction Estimation				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	造園科	造園科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	1. 能針對造園使用之基地進行調查分析，並製作調查分析報告，以作為開發方案之依據。 2. 能針對使用過後之基地進行使用後評估，作為基地改善依據或其他類似案例進行之參考。 3. 能計算出一個設計案的經費預算					
教學內容	1. 開發基地調查 2. 使用後評估 3. 景觀預算及估價					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教材編選 自編教科書或相關參考書籍。 2. 教學方法 (1)口述講解教學。 (2)視聽媒體。 (3)實際操作指導。 3. 教學評量 (1)作業繳交。 (2)作品完成報告（教師評分及同學間互評）。 4. 教學資源 相關設計案例書籍與雜誌。 5. 教學相關配合事項 (1)教材編撰，師資研習等。 (2)實際案例操作演練。					

表 4-3-2-2-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	農業概論研究 I IV			
	英文名稱	Research to Agriculture I IV			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	園藝科	園藝科	園藝科	園藝科	科
學分數	1	1	1	1	
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 認識農業及其重要性。 2. 培養關心農業及學習農業之興趣。 3. 學習農業生產知識及技術。 4. 瞭解未來農業發展之方向。				
教學內容	1. 緒論。 2. 農業與人類生活。 3. 農作物生產技術。 4. 林業經營與水產養殖。 5. 禽畜生產及農產加工。 6. 農業與農民組織。 7. 農民教育與農業推廣。 8. 未來農業之發展。				
教材來源	農業概論 蔡耀中 復文書局				
教學注意事項	1. 開課在第一、三學年，上、下學期各 1 學分。 2. 學生須先修過農業概論課，本科以在教室由老師上課講解為主。 3. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-2-2

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱

科目名稱	中文名稱	花卉 I II			
	英文名稱	Floriculture I II			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	園藝科	園藝科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 認識花卉作物之形態、生長、生理及將來生產之動向。 2. 了解花卉的分類及花卉作物生產管理與栽培實作之技能。 3. 學習現代化花卉作物生產系統之運作。 4. 能將花卉作物栽培生產技術適切應用以增進農業生產競爭力。				
教學內容	1. 花卉作物花期調節的意義及重要 2. 花卉作物花期調節實施要領 3. 花卉作物花期調節方式 4. 花卉作物採收後處理				
教材來源	花卉 廖麗雅 地景企業股份有限公司				
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本科目為含實習的專業科目。 (2)依各校現況並配合當地之氣候及季節性等條件，彈性選擇作物種類 ①視聽媒體。 ②校外參觀。 ③示範教學。 2. 教學評量 撰寫實習報告及實習成果評估。 3 教學資源 可多利用鄰近之農業機構如大專院校、農會、農場及農業試驗研究機關等，以充實教學資源。				

表 4-3-2-2-3 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	蔬菜 I II			
	英文名稱	Vegetable I II			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	園藝科	園藝科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1.瞭解蔬菜栽培之知識及技術 2.熟悉各種蔬菜之習性及栽培方法 3.瞭解蔬菜之經營及運銷 4.認識各種蔬菜及其品種				
教學內容	1 蔬菜之意義及研究範圍 2 臺灣地區蔬菜生產現況 3 蔬菜的重要性 4 蔬菜的分類				
教材來源	蔬菜 宋妤 地景企業股份有限公司				
教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為含實習的專業科目。 (2)依各校現況並配合當地之氣候及季節性等條件，彈性選擇作物種類 ①視聽媒體。 ②校外參觀。 ③示範教學。 2.教學評量 撰寫實習報告及實習成果評估。 3 教學資源 可多利用鄰近之農業機構如大專院校、農會、農場及農業試驗研究機關等，以充實教學資源。				

表 4-3-2-2-4 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	生物研究 I II			
	英文名稱	Research to Biology			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	園藝科	園藝科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 複習生物章節重點。 2. 提供農業類科學生生物課程針對升學準備之加強加廣使用。				
教學內容	1. 群集與生態系緒論。 2. 人類與生物圈。 3. 人體防禦系統。 4. 植物生長與生殖。 5. 動物生長與生殖。 6. 生物技術與應用。				
教材來源	基礎生物 B 龍騰圖書股份有限公司				
教學注意 事項	一、開課在第二學年第一學期、第三學年第二學期各 2 學分。 二、學生須先修過生物課，本科以在教室由老師上課講解為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-2-5 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	花卉利用 I II			
	英文名稱				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	園藝科	園藝科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 瞭解花卉利用之重要性及其技巧 2. 瞭解花卉利用之種類 3. 學習花卉利用之基本造型及其技巧 4. 藉花卉利用美化環境、陶冶性情、增加藝術素養				
教學內容	1. 緒論 2. 鮮花之利用 3. 花藝設計基本技巧之認識 4. 花卉日常生活利用 5. 花藝設計 6. 鮮花之利用 7. 乾燥花之利用 8. 盆花之利用 9. 總結				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	1. 參考相關書籍自行編訂實習講義。 2. 教學方法 (1)本科目為含實習的科目。 (3)依各校現況並配合當地之氣候及季節性等條件，彈性選擇作物種類 3. 教學評量 撰寫實習報告及實習成果評估。				

表 4-3-2-2-6 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造園 I IV			
	英文名稱	Landscape Gardening I IV			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	園藝科	園藝科	園藝科	園藝科	科
學分數	1	1	2	2	
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 了解造園的意義及重要性。 2. 明瞭造園之演變及發展趨勢。 3. 熟悉造園之觀念。 4. 明瞭造園設計及施工的基本知識。 5. 懂得經營景觀遊憩事業的實際知識。				
教學內容	1. 緒論 2. 造園之演變及發展趨勢 3. 造園之植物材料 4. 造園之飾景材料 5. 造園設計原理及製圖 6. 造園工程之施工技術及預算估價、維護				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	一、第二學年，上下學期各 1 學分，第三學年，上下學期各 2 學分。 二、本科目為專業科目，在鴻福農場專業教室上課。 三、除教材外，善用各種媒體示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-2-7 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造園製圖 I II			
	英文名稱				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	園藝科	園藝科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1.瞭解造園設計之基本意義及設計方法 2.熟悉造園設計元素之功能與表現技巧 3.能辨識各種造園設計圖 4.能正確繪製造園設計圖				
教學內容	1.緒論 2.識圖與製圖 3.表現技法 4.設計程序 5.造園設計原素 6.個案設計				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	一、第二學年，上下學期 6 學分。 二、本科目為專業科目，在專業製圖室上課為主。 三、除教材外，善用各種媒體示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-2-8 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	蘭花栽培 I II			
	英文名稱	I II			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	園藝科	園藝科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、瞭解蘭花的特性及種類。 二、學習蘭花栽培之方法。 三、熟悉蘭花生產過程及栽培環境。				
教學內容	一、介紹蘭花的特性及種類。 二、蘭花栽培氣候環境及栽培管理方法介紹。 三、蘭花病蟲害防治。				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	一、第三學年，上下學期各 3 學分。 二、本科目為專業科目，在鴻福農場專業教室上課。 三、除教科書外，善用各種媒體示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-2-9 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	室內園藝 I-IV			
	英文名稱	I-IV			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	園藝科	園藝科	園藝科	園藝科	科
學分數	1	1	2	2	
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、瞭解室內園藝的意義及重要性。 二、學習室內園藝作物栽培之方法。 三、熟悉室內園藝作物生產過程。				
教學內容	一、介紹室內園藝意義及重要性。 二、室內園藝作物栽培氣候環境及栽培管理方法介紹。 三、室內園藝作物生產及病蟲害防治介紹。				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	一、第二學年，上下學期各 1 學分，第三學年，上下學期各 2 學分。 二、本科目為專業科目，在鴻福農場專業教室上課。 三、除教科書外，善用各種媒體示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-3-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家畜解剖生理學 I II			
	英文名稱	Anatomy & Physiology of Livestock I II			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	畜牧保健科	畜牧保健科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一. 使學生明瞭家畜個體諸部各器官的位置、型態、構造及其相關的關係 二. 使學生明瞭畜體各部機能及其運作原理。 三. 使學生深刻明瞭畜體的正常狀態，藉以辨別其異常徵象，並幫助對其他應用學科的學習。 四. 使學生具備對畜體的解剖技能及試驗觀察生命現象的興趣與能力。				
教學內容	一. 畜體各器官構造與功能介紹 二. 介紹生命現象及生理系統。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一. 以實務或教學媒體配合講解與演示。 二. 實習配合教本並使學生親自操作。 三. 本科目教學以講解、問答及討論等教學法協助學生學習。 四. 本課程所提供的節數分配，只供參考用，任課老師可依實際需求來調配時間數。 五. 多鼓勵學生閱讀有關的專業書籍及刊物。				

表 4-3-2-3-2 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家畜生產 I II			
	英文名稱	Production of Livestock I II			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	畜牧保健科	畜牧保健科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一. 使學生了解家畜飼養的知識。 二. 養成實地飼養管理家畜的技能。				
教學內容	一. 豬品種的認識與飼養管理。 二. 羊品種的認識與飼養管理。 三. 兔品種的認識與飼養管理。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一. 配合插圖，運用各種機具示範講解，以加強學習效果。 二. 配合牧場實際操作，由經驗配合實際理論。 三. 教學評量，應注重實際操作能力。 四. 本課程所提供的節數分配，只供參考用，任課老師可依實際需求來調配時間數。 五. 多鼓勵學生閱讀有關的專業書籍及刊物。				

表 4-3-2-3-3 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家禽生產 I II			
	英文名稱	Poultry Science I II			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	畜產保健科	畜產保健科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一. 學生了解家畜飼養的知識。 二. 養成實地飼養管理家畜的技能。				
教學內容	一. 家禽品種的認識。 二. 孵化。 三. 蛋雞的飼養管理。 四. 肉雞的飼養管理。 五. 鵝的飼養管理。 六. 鴨的飼養管理。 七. 火雞的飼養管理。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一. 合插圖，運用各種機具示範講解，以加強學習效果。 二. 配合牧場實際操作，由經驗配合實際理論。 三. 教學評量，應注重實際操作能力。 四. 本課程所提供的節數分配，只供參考用，任課老師可依實際需求來調配時間數。 五. 多鼓勵學生閱讀有關的專業書籍及刊物。				

表 4-3-2-3-4 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家畜保健衛生 I II III IV				
	英文名稱	Fowl and Livestock Health Care and Sanitation				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	畜產保健科	畜產保健科	畜產保健科	畜產保健科	科	
學分數	2	2	2	2		
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一. 使學生了解禽畜保健衛生的重要性。 二. 認識禽畜疾病發生的原因及防治方法，確保禽畜健康。 三. 獲得禽畜保健衛生之各種技能。					
教學內容	一. 飼料安全衛生。 二. 病源微生物。 三. 藥物。 四. 傳染病。 五. 寄生蟲。 六. 外科手術。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	一. 以圖表、實務、幻燈片、投影片等媒體輔助教學，以增進學生學習效果。 二. 利用學校畜牧場及校外的禽畜疾病之材料，使學生實際操作實習。 三. 多利用社會資源，已增廣學習領域。					

表 4-3-2-3-5 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	營養學			
	英文名稱	Animal Nutrition			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	畜產保健科	畜產保健科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一. 明瞭營養素之種類及其功用。 二. 瞭解飼料之種類及其鑑別方法。 三. 認識各種動物的飼養標準，並依各種單味原料的特性，予以調製成適當的飼料。				
教學內容	一. 六大營養分。 二. 飼料種類。 三. 飼料的利用。 四. 平衡飼糧。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一. 本科目教學以講解、問答、討論、觀察、示範、實習等教學方法協助學生學習。 二. 以圖表、實務、幻燈片、投影片等媒體輔助教學，以增進學生學習效果。 三. 多讓學生討論，進行交叉學習。				

表 4-3-2-3-6 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	養牛學			
	英文名稱	Cow Siene			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	畜產保健科	畜產保健科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一. 使學生瞭解牛的飼養管理知識。 二. 養成學生實地飼養管理牛的能力。				
教學內容	一. 乳牛飼養管理。 二. 肉牛的飼養管理。 三. 牛的人工授精與擠乳。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一. 以圖表、實務、幻燈片、投影片等媒體輔助教學，以增進學生學習效果。 二. 利用學校畜牧場及校外的養牛場，使學生實際操作實習。 三. 本課程所提供的節數分配，只供參考用，任課老師可依實際需求來調配時間數。 四. 多鼓勵學生閱讀有關的專業書籍及刊物。				

表 4-3-2-3-7 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	農業科技新知 I II				
	英文名稱	The Issues of Agriculture Technology				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	畜產保健科	科	科	科	科	
學分數	1	1				
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一. 養關心農業及學習新農業之興趣。 二. 學習新農業生產知識技術。 三. 瞭解未來的農業發展方向。					
教學內容	一. 農業新知介紹。 二. 農業新知運用。 三. 農業新知研發討論。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	一. 多鼓勵學生閱讀有關的專業書籍及刊物。 二. 教材之編選應顧及日常生活中實際的應用。 三. 注意學生之間的個別差異，數學能力較差的學生之學習狀，並適當給予輔導與鼓勵。					

表 4-3-2-3-8 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱

科目名稱	中文名稱	農業生產技術概論 I II			
	英文名稱	Agriculture Production Technique			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	畜產保健科	畜產保健科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一. 認識農業生產之基本知識與技術。 二. 培養將生產技術應用於農業各領域的能力與興趣。				
教學內容	一. 植物培養基礎知識。 二. 植物病蟲害防治。 三. 農產品加工。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一. 教學方式以講解、問答、討論及練習等方式進行。 二. 利用圖表、實務、幻燈片、錄影帶及投影片等各種媒體以增加教學效果。 三. 多鼓勵學生閱讀有關的專業書籍及刊物。 四. 為因應時代之需求，應於農業生產技術之內容中加入行銷之概念。				

表 4-3-2-3-9 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	應用生物 I II			
	英文名稱	Applied Biology			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	畜產保健科	畜產保健科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 使學生經由基礎生物的知識，瞭解生命的奧秘。 2. 指導學生經由生命的共同性與多樣性，培養學生研究生命科學的能力。 3. 培養學生觀察、推理、理性思辨及創造等能力，以解決日常生活中所遭遇到的問題。				
教學內容	一. 生命的演化與突變與適應。 二. 基因的探索。 三. 生命體形態與環境的關係。 四. 育種的認知。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一. 鼓勵學生閱讀有關的專業書籍及刊物。 二. 教材之編選應顧及日常生活中實際的應用。 三. 注意學生之間的個別差異，數學能力較差的學生之學習狀，並適當給予輔導與鼓勵。				

表 4-3-2-3-10 國立龍潭高級農工職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	獸醫基本技術實習 I II			
	英文名稱	Practice of Basic Veterinary Techniques			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	畜產保健科	畜產保健科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 瞭解禽畜醫療的重要性的和基本獸醫臨床技術。 2. 瞭解常見禽畜疾病的基本診斷、治療和預防等方法。 3. 認識基本臨床獸醫醫療器材和藥品的使用及保存方法。 4. 養成獸醫助理應具備良好的醫德與技能。 5. 習得常見寵物之居家基本護理和美容技術。				
教學內容	1. 臨床理學檢查和病歷建立。 2. 常見禽畜保定技術操作、血液及尿液之採集和注射技術。 3. 常見禽畜醫療器具之介紹：注射器材、手術器材、診療器材等。 4. 麻醉技術、外科縫合法、傷口包紮、外科手術技術。 5. 寄生蟲檢查、血球計數、精子計數、基本微生物學檢查。 6. 動物基本急救技術。 7. 寵物基本美容技術：修毛、剪甲、洗毛和保養皮毛方法。				
教材來源	1. 部編本或審定本教科書。 2. 自編教科書或相關參考書籍。 3. 農業相關多媒體教材。 4. 實際操作牧場飼養動物。				
教學注意 事項	1. 教學方法 (1)國內外視聽媒體。 (2)校外獸醫診所參觀。 (3)實務示範教學。 (4)分組討論實作教學。 2. 教學評量 以跑臺測驗和實作評量學生學習成果。				

表 4-3-2-4-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	穀類加工 I II			
	英文名稱	Cereal processing I II			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1.瞭解穀類加工的重要性。 2.瞭解穀類食品的保藏方法及加工原理。				
教學內容	1. 穀類加工概論 2. 穀類加工的器具與機具 3. 穀類加工原料 4. 米食加工 5. 麵食加工 6. 烘焙食品 7. 穀類加工食品工廠良好作業規範				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一、除教科書外，善用各種機具示範講解，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 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。 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 4-3-2-4-2 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	米麵加工 I II			
	英文名稱	Rice and noodle processing I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1.瞭解米麵加工的重要性。 2.瞭解米麵食品的保藏方法及加工原理。				
教學內容	1.穀類加工概論 2.穀類加工的器具與機具 3.穀類加工原料 4.米食加工 5.麵食加工				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一、除教科書外，善用各種機具示範講解，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 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。 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 4-3-2-4-3 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	應用微生物 I II			
	英文名稱	Applied microbiology I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	(一)瞭解微生物的種類、形態及特性。 (二)瞭解微生物的一般生理及代謝。 (三)瞭解微生物的酵素及其應用。 (四)瞭解食品微生物的應用。				
教學內容	1. 食品微生物概論 2. 食品微生物的種類 3. 微生物的一般生理 4. 微生物的酵素 5. 微生物的代謝及利用 6. 微生物與食品衛生檢查				
教材來源	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微生物相關知識，加強課程深度。 (二)教學方法 採用問答法、討論法、講演法、設計教學法等方法，並借用各種輔助教材，指導學生學習微生物有關之生物技術，作為增廣學習，加深學生對本科的知識及認知。 (三)教學評量 要求學生瞭解本科知識外，並評量學生之應用能力。 (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.與食品微生物有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。 (五)教學相關配合事項 有關食品微生物技術新知等教材，引導入增廣教學領域中。				

表 4-3-2-4-4 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品添加物 I II			
	英文名稱	Food additives I II			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	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	1. 概論 2. 食品添加物的安全性評估 3. 防腐劑 4. 殺菌劑 5. 抗氧化劑 6. 漂白劑 7. 保色劑 8. 膨脹劑 9. 品質改良用釀造用及食品製造用劑 10. 營養添加劑 11. 著色劑 12. 香料 13. 調味劑 14. 黏稠劑（糊料） 15. 結著劑 16. 食品工業用化學藥品 17. 溶劑 18. 乳化劑 19. 其他				
教材來源	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 4-3-2-4-5 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品安全衛生 I II			
	英文名稱	Food safety and hygiene I II			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	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的生活習慣。				
教學內容	1. 食品安全衛生之重要性 2. 食品安全的概念 3. 食品與微生物 4. 食品變質與腐敗 5. 食物中毒 6. 食品添加物 7. 食品器具、容器與包裝 8. 食品安全衛生之有關法令。 9. 其他				
教材來源	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 4-3-2-4-6 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品概論 I II			
	英文名稱	Food introduction I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	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	1. 食品加工概論 2. 植物性食品 3. 動物性食品 4. 油脂食品 5. 調味料及嗜好品 6. 特殊食品 7. 食品的保藏				
教材來源	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 4-3-2-4-7 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品化學 I II			
	英文名稱	Food chemistry I II			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1.瞭解食品化學基礎分析技術。 2.瞭解食品的組成分及其變化。 3.瞭解食品成分在加工過程之變化。 4.瞭解食品添加物在加工的應用。				
教學內容	1.緒論 2.食品化學基礎分析 3.食品成分及其在加工上之變化 4.食品添加物及食品衛生				
教材來源	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 4-3-2-4-8 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	分析化學 I II				
	英文名稱	Analytical chemistry I II				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科	
學分數	1	1				
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	1.瞭解分析化學原理。 2.瞭解分析化學的基礎操作方法。					
教學內容	1.緒論 2.分析化學基礎操作 3.重量分析 4.容量分析 5.儀器分析					
教材來源	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 4-3-2-4-9 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品檢驗分析 I II			
	英文名稱	Food analytical I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品工科	食品加工科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1.瞭解化學基礎分析技術。 2.瞭解食品的組成分及其變化。 3.瞭解食品成分在加工過程之變化。				
教學內容	1.緒論 2.化學基礎分析 3.食品成分及其在加工上之變化				
教材來源	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 4-3-2-4-10 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	畜產加工 I II			
	英文名稱	Animal product processing I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	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	1.概論 2.肉製品加工 3.蛋品加工 4.乳品加工				
教材來源	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 4-3-2-4-11 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品營養				
	英文名稱	Food nutrition				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	食品加工科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	1. 瞭解食品成分之組成與功能。 2. 瞭解營養素之基本生理作用。 3. 將食品營養知識應用於生活。					
教學內容	1. 營養概論。 2. 醣類之營養功能 3. 脂訪之營養功能 4. 蛋白質之營養功能 5. 維生素之營養功能 6. 礦物質之營養功能 7. 水分之營養功能 8. 熱量 9. 消化與吸收 10. 基礎飲食計畫 11. 特殊營養需求之膳食計畫 12. 其他					
教材來源	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 4-3-2-4-12 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	水產加工 I II			
	英文名稱	Marine product processing			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1.瞭解水產加工的意義、範圍與重要性。 2.瞭解水產加工原料種類與性質及副產物利用。 3.學習各種水產品加工方法及其相關基本原理。				
教學內容	1.概論 2.原料 3.副原料 4.水產微生物 5.水產品加工過程之變化 6.水產食品之加工 7.冷藏與冷凍機械				
教材來源	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 4-3-2-4-13 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	儀器分析 I II			
	英文名稱	Instrumental analysis I II			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1.熟悉基儀器之原理、構造及應用。 2.認識層析法的原理及各種層析儀的操作要領與應用。 3.認識電化學儀器的原理與應用。				
教學內容	一、基本測量儀器 1. 密度測量儀器 3. 旋光度計 2. 黏度測量儀器 4. 折射率計 二、層析分析基本原理 1. 紙層析 3. 柱狀層析 5. 氣相層析 2. 薄層層析 4. 離子交換分析 6. 液相層析 三、電化學分析 1. pH 分析測量儀器 3. 電解重量分析 2. 電導測量分析				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	(一)教材編選 教材應與日常生活中應用結合，並安排隨堂演練，使理論與實際並重。 (二)教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 (三)教學評量 除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關之認知、技能及情意等評量。 (四)教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-5-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機械力學進階 I II			
	英文名稱	Mechanics Advanced I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告—課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	機械科	機械科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、熟悉力學的原理與知識，並能應用於日常生活上。 二、熟悉機械力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。				
教學內容	一、平面力系問題探討。 二、重心問題探討。 三、摩擦問題探討。 四、直線運動問題探討。 五、曲線運動問題探討。 六、動力學基本定律及應用問題探討。 七、功與能問題探討。 八、張力與壓力問題探討。 九、剪力問題探討。 十、平面的性質問題探討。 十一、樑之應力問題探討。 十二、軸的強度與應力問題探討。				
教材來源	教師自編講義。				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 2 學分。 二、本科目以在教室由老師上課講解為主。 三、除講義外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-5-2 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機件原理進階 I II			
	英文名稱	Machine Elements Principles Advanced I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	機械科	機械科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、瞭解各種機件之名稱、規格及用途。 二、瞭解各種運動機構之原理。 三、熟悉各種機件組成機構之功用。				
教學內容	一、螺旋、鍵與銷等連接機件題目研討。 二、彈簧機件題目研討。 三、軸承機件題目研討。 四、帶輪、鏈輪、摩擦輪、齒輪、輪系、凸輪等活動機件題目研討。 五、制動器題目研討。 六、滑車題目研討。 七、連桿機構題目研討。				
教材來源	教師自編講義。				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 2 學分。 二、本科目以在教室由老師上課講解為主。 三、除講義外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-5-3 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機械製造進階 I II			
	英文名稱	Mechanical Manufacture Advanced I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	機械科	機械科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、瞭解各種加工的基本方法與過程。 二、瞭解各種加工機械之功能與特性。 三、瞭解機械製造的演進及發展趨勢。				
教學內容	一、材料與加工、鑄造、塑性加工及銲接等問題研討。 二、表面處理、切削加工及螺紋與齒輪製造等問題研討。 三、各種工作機械問題研討。 四、電腦輔助製造及新興製造技術等問題研討。				
教材來源	教師自編講義。				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 2 學分。 二、本科目以在教室由老師上課講解為主。 三、除講義外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-5-4 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機械製圖進階 I II			
	英文名稱	Drawing Advanced I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	機械科	機械科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、培養正確使用製圖設備與用具之能力。 二、熟悉中國國家標準工程製圖規範。 三、培養識圖與製圖之能力。 四、培養良好的製圖工作習慣。 五、熟悉機械力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。				
教學內容	一、製圖用紙與工具、線條與字法及應用幾何等問題研討。 二、徒手畫及正投影等問題研討。 三、尺度標註等問題研討。 四、剖面視圖及習用畫法等問題研討。 五、公差配合及表面符號等問題研討。 六、標準機件的習用畫法及工作圖等問題研討。				
教材來源	教師自編講義。				
教學注意 事項	一、第三學年，上、下學期各 2 學分。 二、本科目以在教室由老師上課講解為主。 三、除講義外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-6-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電機設計 I II			
	英文名稱	Electrical Engineering Design I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	電機科	電機科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 熟悉一般電工機械的進階原理。 2. 認識進階電工機械之構造、特性及用途。 3. 培養一般電工機械之實驗、操作及維護之能力。				
教學內容	本科目旨在培養學生進階電工機械之原理、操作、維護等概念，熟悉變壓器、直流電機、感應電動機、同步電機等電工機械的物理意義與基本計算，增加學生的認知與學習興趣。對於現今工業界廣泛應用的技術也需加以介紹，使學生具備良好的理論基礎與實際應用認識，作為往後就業、進修的根基。				
教材來源	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。 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 4-1-2-6-2 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電工法規 I II			
	英文名稱	The Governing Rules for User Premise Power Line Placement I II			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	電機科	電機科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	(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。				
教學內容	(一). 屋內線路裝置規則 (二). 屋外線路裝置規則 (三). 電力公司營業規則				
教材來源	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。 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 4-3-2-7-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎電子學				
	英文名稱	Basic Electronics				
科目屬性	必／選修		☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、認識基本電子元件的特性，及其在電路上的功用。 二、熟悉基本電子電路原理及其特性。					
教學內容	一、二極體的構造、特性、功用 二、二晶體的應用電路 三、電晶體的構造、特性、功用 四、電晶體的基本電路					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教師教學時，應以學生的舊經驗為基礎，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。 2. 教學時應注重提示與科學推理方法與應用，不宜灌輸片斷的電學知識，令學生背誦記憶。 3. 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。					

表 4-3-2-7-2 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電學演算 I				
	英文名稱	Electronic calculation I				
科目屬性	必／選修		☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、熟悉電學的計算方法。 二、培養電學的應用興趣。					
教學內容	一、電的單位。 二、串並聯電路。 三、直流迴路一 (一)節點電壓法 (二)重疊定理 (三)戴維寧定理 (四)諾頓定理 (五)密爾門定理					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	一、教師教學時，應以學生的舊經驗為基礎，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。 二、教學時應注重具象提示與科學推理方法，不宜灌輸片斷的電學知識，令學生背誦記憶。					

表 4-3-2-7-3 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電學演算Ⅱ				
	英文名稱	Electronic calculationⅡ				
科目屬性	必／選修		☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、熟悉電學的計算方法。 二、培養電學的應用興趣。					
教學內容	一、交流電 二、交流電路 三、交流功率					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	一、教師教學時，應以學生的舊經驗為基礎，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。 二、教學時應注重具象提示與科學推理方法，不宜灌輸片斷的電學知識，令學生背誦記憶。					

表 4-3-2-7-4 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位電子學				
	英文名稱	Digital Electronics				
科目屬性	必／選修		☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	1. 熟悉順序邏輯電路及其時序。 2. 熟悉算術邏輯單元(ALU)及可程式化邏輯元件(PLD)。 3. 熟悉記憶體原理及微電腦架構。					
教學內容	一、脈波產生電路 二、正反器 三、計數器 四、移位暫存器 五、記憶體 六、微電腦簡介					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	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。 4 為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 5 相關配合事項 (1)本課程須先具基本電學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。					

(三)各科實習科目

表 4-3-3-1-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作 I II			
	英文名稱	Project Study I II			
科目屬性	必／選修		☒ 必修 ☐ 選修		
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	在於協助學生瞭解專題研究的技巧及方法；並培養學生從事生命科學相關研究的興趣，以及將研究應用於農業各領域之能力與態度。並學習報告的撰寫與發表，以提升農業發展上的應用基礎。 1. 引導學習做研究 2. 引導學習認識基本資料來源與蒐集技巧 3. 引導學習認識研究報告撰寫格式 4. 引導學習完成專題研究				
教學內容	1. 緒論 2. 認識基本資料來源與蒐集技巧 3. 研究調查 4. 認識研究報告撰寫格式 5. 學會完成專題研究				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 本科目之教學係以一至數位興趣、需求相同之同學為一組，各組研習不同之專題，由符合該專題專長之教師指導，進行實驗或非實驗之實作、實習。 2. 學生自選主題時，應指導學生依個人之興趣、關心及對未來出路之希望等因素，自單元主題二～五項中，選取適合個人或群組者為要。 3. 研習活動進行中應留意設施、設備之安全管理，並應注意機械及藥劑等之事故預防，並貫徹學生之安全與衛生之維護。 4. 該學科成績之評定，以課業進行期間學生之學習態度以及結束時提出書面成果報告作為評量依據。				

表 4-3-3-1-2 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造園景觀施工實習 I II			
	英文名稱	Landscape Gardening Construction Practice I II			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	4	4			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1.瞭解造園施工意義、方法、重要性 2.具備造園施工基本技能及應用能力 3.養成從做中學學習技能理念，並培養安全學習及遵守職業道德之情操。				
教學內容	1.緒論 2.植栽 3.土木施工 4.造園水電施工 5.造園機具 6.基本測量 7.施工技術綜合運用				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1.參考相關書籍自行編訂實習講義。 2.教學方法 (1)本科目為實習科目。 (2)如需至農場或其他場所實習，得分組上課，每班最多以二組為限， 每組最低人數不得少於十五人。 3.教學評量 撰寫實習報告及實習成果評估。 4.教學資源 可多利用鄰近之農業機構如大專院校、農會、農場及農業試驗研究機關等，以充實教學資源。				

表 4-3-3-1-3 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造園景觀製圖實習 I II			
	英文名稱	Landscape Gardening Drawing Practice I II			
科目屬性	必／選修		☒ 必修 ☐ 選修		
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 瞭解造園設計之基本意義及設計方法 2. 熟悉造園設計元素之功能與表現技巧 3. 能辨識各種造園設計圖 4. 能正確繪製造園設計圖				
教學內容	1. 緒論 2. 識圖與製圖 3. 表現技法 4. 設計程序 5. 造園設計原素 6. 個案設計				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 參考相關書籍自行編訂實習講義。 2. 教學方法 (1)本科目為實習科目。 (2)如需至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課，每班最多以二組為限，每組最低人數不得少於十五人。 3. 教學評量 繪製造園設計圖成果評估。				

表 4-3-3-1-4 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造園景觀設計實習 I II			
	英文名稱	Landscape Gardening Design Practice I II			
科目屬性	必／選修		☒ 必修 ☐ 選修		
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 了解基本設計之意義及方法。 2. 了解造園景觀設計之完整流程。 3. 能獨立或分組合作完成不同類型造園景觀設計案例。				
教學內容	1. 造園景觀設計意義、方法及流程 2. 案例演練－花壇設計（一） 3. 案例演練－花壇設計（二） 4. 案例演練－花壇設計（三） 5. 案例演練－庭園設計（一） 6. 案例演練－庭園設計（二） 7. 案例演練－庭園設計（三） 8. 案例演練－公園設計（一） 9. 案例演練－公園設計（二）				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 教學評量 (1) 作業繳交。 (2) 作品完成報告（教師評分及同學間互評）。 2. 教學資源 相關設計案例書籍與雜誌。 3. 教學相關配合事項 (1) 教材編撰，師資研習等。 (2) 實際案例操作演練				

表 4-3-3-1-5 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造園景觀施工進階實習 I II			
	英文名稱	Landscape Gardening Construction Enhanced Practice			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	為補充原有造園景觀施工不夠詳盡，不足以使學生具備足夠的施工能力。課程開設於第三學年可使學生對基礎造園景觀施工有初步技術養成，有助於日後進階技術的學習。 1. 了解造園景觀施工意義、方法及正確施工方法與態度的重要性。 2. 了解造園景觀施工人員的職責與權限。 3. 學習造園景觀施工基本技能及應用能力。 4. 了解施工安全守則，避免勞動傷害。				
教學內容	1. 造園景觀施工的意義、範圍、程序及管理 2. 施工安全守則 3. 施工機具的使用與保養方法 4. 常用造園景觀材料的認識 5. 識圖 6. 整地與放樣 7. 植栽施工 8. 土木施工之鋪面施工 9. 花台施工 10. 步道施工 11. 木工施工				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 教材編選：自編教科書或相關參考書籍資料。 2. 教學方法 (1)口述講解教學。 (2)視聽媒體。 (3)校外參觀。 (4)實際施作。 3. 教學評量：筆試、報告、施作成果。 4. 教學資源：景觀相關多媒體教材。 5. 教學相關配合事項 (1)教材編撰，師資研習等。 (2)造園施工操作場合遮雨設施、連鎖磚鎮壓機、小型挖土機、木工機台等相關設備。				

表 4-3-3-1-6 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	景觀植物利用實習I II			
	英文名稱	Landscape Plant Utilization Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 瞭解景觀植物之意義、重要性及利用情形。 2. 台灣地區及世界各地景觀植物（包括觀賞植物）產業之發展現況。 3. 瞭解環境與景觀植物（包括觀賞植物）之生長發育等基本生理。 4. 認識各種花卉作物。 5. 瞭解並學習景觀植物（包括觀賞植物）之栽培技術及花卉花期控制方法。 6. 瞭解花卉之採收、採收後處理及運輸。				
教學內容	1. 緒論 2. 花卉與園藝 3. 花卉繁殖技術 4. 花卉之生長與環境 5. 花卉栽培介質及營養管理 6. 花卉栽培管理技術 7. 開花調節 8. 切花栽培技術 9. 盆花栽培技術 10. 草本花卉 11. 木本植物 12. 蔓性植物 13. 觀葉植物 14. 蘭科植物 15. 地被植物 16. 水生植物 17. 原生植物				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 教材編選：自編教科書或相關參考書籍。 2. 教學方法(1)視聽媒體。(2)校外參觀。(3)示範教學。(4)討論教學。 3. 教學評量：以測驗及實作評量學生學習成果。 4. 教學資源 (1) 教科書、專業期刊、園藝相關圖書、網路資訊、農業相關多媒體教材，國內外專業雜誌及期刊。 (2) 配合課程內容安排至農場、農業改良場、相關院校、花卉栽培及利用業者及花卉拍賣場等參觀訪問。 (3) 教學方法兼重課堂講授、媒體教學、實習操作及農業機構及花卉生產業者之參觀教學以增教學成效。 5. 教學相關配合事項 (1)教材編撰，師資研習等。 (2)充實各校花卉相關教學實物及相關設備				

表 4-3-3-1-7 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造園景觀電腦繪圖實習 I II			
	英文名稱	Landscape Gardening Computer Graphics Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 瞭解電腦輔助景觀設計之應用。 2. 認識電腦繪圖指令。 3. 電腦應用與景觀平面、立面圖之繪製				
教學內容	1. 電腦繪圖基本概念 2. 繪圖環境設定及作圖尺度 3. 基本繪圖指令 4. 各種繪製編修指令 5. 輔助工具介紹 6. 文字、尺寸標示 7. 進階繪製練習 8. 出圖與設定				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 教材編選 AutoCAD2000 版以上相關參考書籍。 2. 教學方法 (1)口述講解教學。 (2)視聽媒體。 (3)實作練習。 3. 教學評量 筆試、繪圖作業、上機測驗。 4. 教學資源 景觀相關圖例、幾何圖例、實際量測製圖。 5. 教學相關配合事項 (1)教材編撰，師資研習等。 (2)充實電腦及數位板、出圖機等輸出入相關設備。				

表 4-3-3-1-8 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	展場設計及施作實習 I II			
	英文名稱	Trade Show Design and Construction Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 認識設計內容與室內設計之關係。 2. 熟悉各種風格的形成及演變。 3. 培養展場設計的概念				
教學內容	1. 室內設計的本質。 2. 中西傳統室內設計風格。 3. 西洋近代室內設計風格。 4. 國內近代室內設計風格				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 教學前應作教學計劃。 2. 教師盡可能收集資料，告知學生各種風格之造形。 3. 教學完畢後，應檢討其效果以期改進教學方法				

表 4-3-3-1-9 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	農業機械實習 I II			
	英文名稱	Farm Machinery Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	協助學生瞭解緒論、農業動力、曳引機、耕耘機、整地、育成、管理、搬運機械、設施園藝機械、農業機械自動化控制、農業機械之維修、農業機械安全作業。教學方法兼重課堂講授、媒體教學及校外參觀。 1. 傳授農業機械使用與維護管理所需知識與技術。 2. 介紹農業機械自動化控制。 3. 體認農業機械安全作業之重要性。				
教學內容	1. 緒論。 2. 農業動力。 3. 曳引機。 4. 耕耘機、整地、育成、管理、搬運機械。 5. 設施園藝機械。 6. 農業機械自動化控制。 7. 農業機械之維修。 8. 農業機械安全作業。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 教材編選 部編教科書或坊間相關參考書籍。 2. 教學方法 (1)視聽媒體。 (2)校外參觀。 (3)示範教學。 (4)討論教學。 3. 教學評量 以測驗及實作評量學生學習成果。 4. 教學資源 農機實務實習相關多媒體教材。 5. 教學相關配合事項 教材編撰，師資研習等。				

表 4-3-3-1-10 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	簡易農機實習 I II			
	英文名稱	Simply Farm Machinery Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	造園科	造園科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 傳授農業機械使用與維護管理所需知識與技術。 2. 介紹農業機械自動化控制。 3. 體認農業機械安全作業之重要性。				
教學內容	1. 緒論（農業機械化意義、種類、發展） 2. 農業動力（能源與動力、馬達、引擎、燃料與潤滑油） 3. 農業機械之維修（維修用工具、電焊與切斷、維修與作業） 4. 農業機械安全作業（農業機械安全作業之基本事項）。。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 本科目為實習科目，在農場實作為主。 2. 除教科書外，善用各種媒體示範講解，以加強學習效果				

表 4-3-3-2-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	果樹實習 I II			
	英文名稱	Pomology Practice I II			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	園藝科	園藝科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、瞭解果樹意義及重要性。 二、學習果樹栽培之方法。 三、熟悉水果生產及採收過程。				
教學內容	一、介紹果樹意義及重要性。 二、果樹氣候環境栽培管理繁殖方法。 三、果樹採收儲藏病蟲害防治。				
教材來源	果樹 地景企業股份有限公司				
教學注意事項	一、第二學年，上下學期 6 學分。 二、本科目為實習科目，需分二組上課，在農場實作為主。 三、除教科書外，善用各種媒體示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-2-2 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	農園場實務實習ⅢⅣ			
	英文名稱	Farm Practice ⅢⅣ			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	園藝科	園藝科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 認識農園場實務實習的重要 2. 培養學生農場管理的技術及興趣 3. 瞭解未來農業發展之方向				
教學內容	1. 校園樹木的修剪與管理 2. 校園花壇植物的栽培與管理 3. 農場規劃與整地作業 4. 農場作物的育苗與種植 5. 農場作物的管理 6. 採收與銷售				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	1. 參考相關書籍自行編訂實習講義。 2. 教學方法 (1)本科目為實習科目。 (2)本科目需至鴻福農場實習，得分組上課，每班最多以二組為限，每組最低人數不得少於十五人。 (3)依各校現況並配合當地之氣候及季節性等條件，彈性選擇作物種類 3. 教學評量 撰寫實習報告及實習成果評估。				

表 4-3-3-2-3 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造園施工實習 I II			
	英文名稱	Landscape			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	園藝科	園藝科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1.瞭解造園施工的意義及方法 2.具備造園施工基本技能及應用能力 3.養成從做中學學習技能理念，並培養安全學習及遵守職業道德之情操				
教學內容	1.緒論 2.植栽 3.土木施工 4.造園水電施工 5.造園機具 6.基本測量 7.施工技術綜合運用				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	1. 參考相關書籍自行編訂實習講義。 2.教學方法 (1)本科目為實習科目。 (2)需至鴻福農場造園施工場上課，得分組上課，每班最多以二組為限，每組最低人數不得少於十五人。 3.教學評量 撰寫實習報告及實習成果評估。				

表 4-3-3-2-4 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	組織培養實習 I II			
	英文名稱	Tissue culture Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	園藝科	園藝科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 瞭解組織培養之基本知識及應用 2. 學習各種培養基如何設計及配製 3. 學習組織培養各種技術之操作 4. 藉組織培養訓練實驗精神增加科學素養				
教學內容	1. 緒論 2. 組織培養設備及器具之認識 3. 組織培養培養基 4. 組織培養的基本操作 5. 組織培養在植物繁殖上的應用 6. 組織培養器官分化之調節 7. 蘭花無菌播種 8. 人工種子之發展 9. 組織培養在作物品種改良上的應用				
教材來源	植物組織培養 何婉芬 復文書局				
教學注意事項	1. 參考相關書籍編訂實習講義。 2. 教學方法 (1)本科目為實習科目，需至鴻福農場組織培養專業教室實習上課，應分組上課。 3. 教學評量 撰寫實習報告及實習成果評估。				

表 4-3-3-3-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作 I II			
	英文名稱	Project Study I II			
科目屬性	必／選修		☒ 必修 ☐ 選修		
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	畜產保健科	畜產保健科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一. 培育自我成長所需之觀察思考與解決問題的能力。 二. 養成專業討論的能力與技巧。				
教學內容	一. 調查、研究與實驗。 二. 作品實現。 三. 設計解決問題之研究與對策。 四. 輔導取得執業證照能力。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一. 本科目之教學係以一至數位興趣、需求相同之同學為一組，各組研習不同之專題，由符合專題專長之教師指導，進行實驗或非實驗之實作、實習等，並撰寫報告為之。 二. 教材之編選應顧及日常生活中實際的應用。 三. 注意學生之間的個別差異，數學能力較差的學生之學習狀，並適當給予輔導與鼓勵。				

表 4-3-3-3-2 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家禽學實習				
	英文名稱	Practice on Poultry Science				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	畜產保健科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、瞭解禽畜飼養管理的知識。 二、養成實地飼養管理的技能。					
教學內容	一. 家禽品種的認識。 二. 人工孵化的操作。 三. 育雛。 四. 家禽的飼養管理操作。 五. 水禽的飼養管理操作。 六. 火雞的飼養管理操作。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	一. 學校牧場運作應配合教學進度。 二. 實習課得分班授課。 三. 教學以講解觀察及實際操作法協助學生實習。 四. 盡量可以實施校外參觀教學，藉社會資源增廣學習領域。					

表 4-3-3-3-3 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	畜產加工實習			
	英文名稱	Practiceon Animal Product Processing			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	畜產保健科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一.瞭解畜產加工的目的、基本原理與重要性。 二.學習畜產加工的方法。 三.明瞭畜產加工衛生的重要。				
教學內容	一.非乳化類肉製品製作。 二.乳化類肉製品製作。 三.乾燥、醃製類肉製品製作。 四.燒、滷、調理類肉製品製作。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一.肉製品加工實習製作時，應注意安全與衛生。 二.肉製品加工實習製作前，應確實了解理論與注意事項。 三.利用圖解、問答、討論、觀察等教學方法協助學習。 四.學生分組實施實際操作。				

表 4-3-3-3-4 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	牧草作物實習				
	英文名稱	Practice on Pasture and Crops				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	畜產保健科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一.瞭解牧草作物特性。 二.知悉牧草作物的加工與利用。					
教學內容	一.牧草作物的品種及其特徵。 二.牧草地的種植與養護、收割。 三.乾草的製作。 四.青蒿料的製作。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	一.學校牧草地運作應配合教學進度。 二.實習課得分班授課。 三.教學以講解觀察及實際操作法協助學生實習。 四.利用圖解、問答、討論、觀察等教學方法協助學習。					

表 4-3-3-3-5 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	飼料鏡檢實習			
	英文名稱	Practice on Feed Analysis			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	畜產保健科	科	科	科	科
學分數	2				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一. 知悉飼料原料的品質。 二. 瞭解單位原料的特徵。 三. 藉由單位原料的特徵分析檢驗。				
教學內容	一. 單位原料的採樣與鑑定方法。 二. 單位原料品質管理。 三. 國家檢驗標準。 四. 常用飼料成分分析。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一. 利用圖解、問答、討論、觀察等教學方法協助學習。 二. 實習課得分班授課。 三. 教學以講解觀察及實際操作法協助學生實習。 四. 多鼓勵學生閱讀有關的專業書籍及刊物。				

表 4-3-3-3-6 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	畜產利用實習 I II			
	英文名稱	Practice on Utilization of Animal Products			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	畜產保健科	畜產保健科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一.瞭解畜產品利用的基本原理。 二.學習畜產品利用的方法。 三.學習畜產品檢驗操作。				
教學內容	一.禽畜屠宰及屠體平級。 二.肉品檢查。 三.乳品加工。 四.蛋類加工。 五.副產品利用。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一.肉製品加工實習製作時，應注意安全與衛生。 二.肉製品加工實習製作前，應確實了解理論與注意事項。 三.利用圖解、問答、討論、觀察等教學方法協助學習。 四.學生分組實施實際操作。				

表 4-3-3-3-7 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	養牛學實習 I II			
	英文名稱	Practice on Cow Science			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	畜產保健科	畜產保健科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一.瞭解牛的品種與特徵。 二.熟悉肉牛的飼養管理。 三.熟悉乳牛的飼養管理。				
教學內容	一. 牛的品種與特徵。 二. 牛的人工授精。 三. 肉牛的飼養管理。 四. 乳牛的飼養管理。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一、學校牧場運作應配合教學進度。 二、以實物及視聽教學媒體輔助教學，以增進學習效果。 三、配合實習課程之教授，以增進教學效果。 四、實習課得分班授課。				

表 4-3-3-3-8 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	畜產檢驗實習 I II			
	英文名稱	Practice on Animal Products Analysis			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	畜產保健科	畜產保健科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一.瞭解畜產原料成分的分析方法。 二.熟悉畜產品有毒物質檢出方法。 三.瞭解畜產檢驗原理根據。				
教學內容	一.畜產品與飼料成分分析。 二.畜產品有毒物質的檢出。 三.畜產品檢驗原理。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一. 利用圖解、問答、討論、觀察等教學方法協助學習。 二. 學生分組實施實際操作。 三. 多鼓勵學生閱讀有關的專業書籍及刊物。 四. 以實物及視聽教學媒體輔助教學，以增進學習效果。				

表 4-3-3-4-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作 I II			
	英文名稱	Project Work I II			
科目屬性	必／選修		☒ 必修 ☐ 選修		
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	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	1. 本科目之教學係以一至數位興趣、需求相同之同學為一組，各組研習不同之專題，經由教師教導，進行實驗或非實驗之實作、實習等，並撰寫報告為之。 2. 本科目之實施，通常於每週授課表內規定之時段實施者為主，但因主題性質之不同，無法於每週授課時間表內實施時，視實際情況，亦可考慮授課時間表外之學習活動，長假期間內之產業實地調查、實習及放學後之實驗、實習等。 3. 學生自選主題時，應指導學生依個人興趣、關心及對未來出路之希望等因素，自單元主題二~五項中，選取適合個人或群組者為要。 4. 研習活動進行中應留意設施、設備之安全管理，並注意機械及藥品等事故預防，貫徹學生之安全與衛生之維護。 5. 成績之評定，以課業進行期間，學生之學習態度，以及結束時提出書面或成果報告作為評量依據。				
教材來源	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 4-3-3-4-2 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	穀類加工實習 I II			
	英文名稱	Cereal processing experimental I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	4	4			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 認識食品加工機具之使用、清潔與基本保養。 2. 認識各類食品加工原料。 3. 學習各類食品加工之實作基本技術。 4. 培養對食品加工之基本興趣。				
教學內容	5. 穀類加工的器具與機具 6. 穀類加工原料認識 7. 米食加工 8. 麵食加工 9. 烘焙食品加工				
教材來源	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。				

表 4-3-3-4-3 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	米麵加工實習 I II			
	英文名稱	Rice and noodle processing experimental I II			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	4	4			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 認識食品加工機具之使用、清潔與基本保養。 2. 認識各類食品加工原料。 3. 學習各類食品加工之實作基本技術。 4. 培養對食品加工之基本興趣。				
教學內容	1. 穀類加工的器具與機具 2. 穀類加工原料認識 3. 米食加工 4. 麵食加工 5. 烘焙食品加工				
教材來源	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。				

表 4-3-3-4-4 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品化學實習 I II			
	英文名稱	Food chemistry experimental I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 瞭解食品化學與分析的原理。 2. 熟悉食品化學與分析之基本操作與方法。 3. 能熟練測定食品的組成分。 4. 能熟練操作各種分析儀器及維護。				
教學內容	1. 緒論 2. 食品化學基礎分析 3. 食品成分及其在加工上之變化 4. 食品添加物及食品衛生				
教材來源	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有關食品化學與分析相關知識，加強課程深度。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目。如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.採用問答法、討論法、講演法、設計教學法等方法，並借用各種輔助教材，加深學生對食品化學與分析的認識及認知。 (三)教學評量 要求學生了解食品化學與分析的知識外，並評量學生對食品化學與分析的應用。 (四)教學資源 1.教科書、期刊雜誌、相關食品化學與分析之著作。 2.圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 3.與食品化學與分析有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。 (五)教學相關配合事項 1.必要(實際)時可以建教合作，讓學生至校外單位實習。				

表 4-3-3-4-5 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品檢驗分析實習 I II			
	英文名稱	Food analytical experimental I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 瞭解食品檢驗分析的原理。 2. 熟悉食品化學與分析之基本操作與方法。 3. 能熟練測定食品的組成分。 4. 能熟練操作各種分析儀器及維護。				
教學內容	1. 緒論 2. 食品化學基礎分析 3. 食品成分分析及其在加工上之變化				
教材來源	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有關食品化學與分析相關知識，加強課程深度。 (二)教學方法 1. 本科目為實習科目。如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2. 採用問答法、討論法、講演法、設計教學法等方法，並借用各種輔助教材，加深學生對食品化學與分析的認識及認知。 (三)教學評量 要求學生了解食品化學與分析的知識外，並評量學生對食品化學與分析的應用。 (四)教學資源 1. 教科書、期刊雜誌、相關食品化學與分析之著作。 2. 圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 3. 與食品化學與分析有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。 (五)教學相關配合事項 必要(實際)時可以建教合作，讓學生至校外單位實習。				

表 4-3-3-4-6 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品加工綜合實習 I II			
	英文名稱	Food processing composite experimental I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	食品加工科	食品加工科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1.瞭解食品加工原理與技術及各類原料之保藏法。 2.瞭解食品加工機具的操作方法及維修。 3.進行各類食品加工製品之實際操作。				
教學內容	1. 食品加工基本操作 2. 穀類、薯類及豆類加工 3. 果實類及蔬菜類加工 4. 釀造食品 5. 畜產品加工 6. 水產品加工				
教材來源	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有關食品化學與分析相關知識，加強課程深度。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目。如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.採用問答法、討論法、講演法、設計教學法等方法，並借用各種輔助教材，加深學生對食品化學與分析的認識及認知。 (三)教學評量 要求學生了解食品化學與分析的知識外，並評量學生對食品化學與分析的應用。 (四)教學資源 1.教科書、期刊雜誌、相關食品化學與分析之著作。 2.圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 3.與食品化學與分析有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。 (五)教學相關配合事項 必要(實際)時可以建教合作，讓學生至校外單位實習。				

表 4-3-3-5-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作 I II			
	英文名稱	Project Works I II			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	機械科	機械科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、能熟悉各種機械加工機器的基本操作。 二、能將創意構思具體化，並繪製工作圖。 三、能依據加工工作圖的加工需求，選擇適切的加工機器加工。 四、能將加工物品的工作程序做合理化的安排。 五、能應用工模與夾具，以提高加工物品的加工精度與加工效率。 六、能將加工物品依據工作圖的功能需求，作正確的裝配與組合。				
教學內容	一、提出專題構想。 二、製造的限制因素。 三、繪圖。 四、採購。 五、零件製作及設計變更。 六、零件組裝及設計變更。 七、成品外觀處理。				
教材來源	使用坊間出版之書籍。				
教學注意 事項	一、第三學年，上、下學期各 2 學分。 二、本科目為實務科目，在教室上課為主。 三、除書籍外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-5-2 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助繪圖實習 I II			
	英文名稱	Computer Aided Drawing Practice I II			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	機械科	機械科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。 二、具備繪製三視圖、剖視圖、尺度標註、標準機件的能力。 三、培養良好的工作習慣。				
教學內容	一、底圖設定。 二、視圖畫法。 三、尺度標註。 四、標準機件繪製。 五、剖面視圖。 六、輔助視圖。 七、綜合練習。				
教材來源	使用坊間出版之書籍。				
教學注意事項	一、第二學年，上、下學期各 3 學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除書籍外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-5-3 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數值控制機械實習 I II			
	英文名稱	Numerical Control Practice I II			
科目屬性	必／選修	☑必修(第三學年第一學期) ☑選修(第三學年第二學期)			
	☐一般科目 ☐專業科目 ☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐台北市政府教育局建議參考科目 ☐學校自行規劃科目				
適用科別	機械科	機械科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、培養正確的操作數值控制機械與程式製作的能力。 二、學習依工作需要，選擇、運用數值控制機械完成加工工作。 三、養成創造思考、應用行業知能，適應變遷的能力。				
教學內容	一、CNC 銑床程式製作。 二、CNC 銑床基本操作。 三、CNC 銑床 CAM 軟體使用。 四、CNC 銑床銑削。 五、CNC 車床程式製作。 六、CNC 車床基本操作。 七、CNC 車床 CAM 軟體使用。 八、CNC 車床銑削。				
教材來源	使用坊間出版之書籍。				
教學注意事項	一、第二學年，上、下學期各 2 學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除書籍外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-5-4 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	可程式控制實習 I II			
	英文名稱	Programmable Logic Control Practice I II			
科目屬性	必／選修	☑必修(第三學年第一學期) ☑選修(第三學年第二學期)			
	☐一般科目 ☐專業科目 ☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐台北市政府教育局建議參考科目 ☐學校自行規劃科目				
適用科別	機械科	機械科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、了解一般控制電路之元件種類、型式、功能、用途。 二、能設計應用回路之配線。 三、熟悉 PLC 可程式控制器之基本及應用指令。 四、能以實例撰寫應用程式。 五、能配合機電輸出裝置予以控制該等裝置或設備的作動。				
教學內容	一、勞工安全教育。 二、電控元件與基本回路認識。 三、基本電工回路認識與應用。 四、可程式控制器簡介。 五、程式書寫器。 六、可程式控制器內部元件。 七、基本指令。 八、應用指令。 九、PLC 控制應用。				
教材來源	使用坊間出版之書籍。				
教學注意事項	一、第二學年，上、下學期各 2 學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除書籍外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-5-5 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	鉗工實習 I II			
	英文名稱	Bench Works Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	機械科	機械科	科	科	科
學分數	3	2			
開課 年級/學期	第一學年 第二學期	第二學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、培養正確的鉗工技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、認識工廠管理與機具維護的認識。 四、養成良好的工作安全與衛生習慣。				
教學內容	一、鉸孔練習。 二、攻螺紋練習。 三、紋螺紋練習。 四、公差與配合認識。 五、綜合練習。				
教材來源	教師自編講義。				
教學注意事項	一、第一學年，下學期 3 學分及第二學年上學期 2 學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除講義外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-5-6 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	車床實習 I II III IV			
	英文名稱	Lathe Works Practice I II III IV			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	機械科	機械科	機械科	機械科	科
學分數	3	3	3	3	
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、培養正確的車床操作技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、認識工廠管理與車床的維護。 四、養成良好的工作安全與衛生習慣。				
教學內容	一、端面與外徑車削。 二、切槽與切斷。 三、鑽孔與內孔車削。 四、偏心車削。 五、錐度車削。 六、壓花。 七、外三角螺紋車削。 八、成品製作與測量。				
教材來源	教師自編講義。				
教學注意事項	一、第一學年，上、下學期各 3 學分及第二學年上、下學期各 3 學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除講義外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-5-7 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	銑床實習 I II			
	英文名稱	Milling Machine Works Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	機械科	機械科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、培養正確的銑床操作技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、認識工廠管理與機具的維護。 四、養成良好的工作安全與衛生習慣。				
教學內容	一、銑床基本操作。 二、平面銑削。 三、六面體銑削。 四、端銑削。 五、銑削綜合練習。				
教材來源	教師自編講義。				
教學注意事項	一、第二學年，上、下學期各 2 學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除講義外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-5-8 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	磨床實習				
	英文名稱	Grinding Machine Works Practice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	機械科	科	科	科	科	
學分數	4					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、培養正確的磨床操作技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、認識工廠管理與機具的維護。 四、養成良好的工作安全與衛生習慣。					
教學內容	一、磨床基本操作。 二、砂輪平衡、安裝與修整。 三、平面磨削。					
教材來源	教師自編講義。					
教學注意事項	一、第二學年，上學期 3 學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除講義外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。					

表 4-3-3-5-9 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機械加工實習 I II			
	英文名稱	Machinery Works Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	機械科	機械科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、能熟悉各種機械加工機器的基本操作。 二、能依據加工工作圖的加工需求，選擇適切的加工機器加工。 三、能將加工物品的工作程序做合理化的安排。 四、能製作與應用簡易的工模與夾具，提高加工物品的加工精度與加工效率。 五、能將加工物品依據工作圖的功能需求做正確的裝配與組合。				
教學內容	一、車床加工。 二、銑床加工。 三、磨床加工。 四、簡易工模與夾具製作。 五、裝配組合加工。 六、表面處理。				
教材來源	教師自編講義。				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 3 學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除講義外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-5-10

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機械設計實習 I II			
	英文名稱	Mechanical design Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	機械科	機械科	科	科	科
學分數	4	4			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、瞭解機械設計的基本原理、工業規格、公差與配合等各種知識。 二、瞭解基本機械元件設計的應用。 三、學習查用工程手冊等資料，作為機械元件設計時的依據。				
教學內容	一、設計基本力學。 二、材料選用。 三、公差與配合。 四、經驗設計。 五、機件連接。 六、軸及其連接裝置。 七、綜合練習。				
教材來源	教師自編講義。				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 4 學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除講義外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-5-11

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製造實習				
	英文名稱	Computer Aided Manufacture Practice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	機械科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、認識 CAD/CAM 的相關技術領域。 二、瞭解電腦輔助設計、數值控制、機器人等應用技術之基本知識。 三、瞭解電腦輔助製造、電腦整合生產與管理以及彈性製造系統等應用技術之基本知識。 四、培養 CAD/CAM 技術應用之基礎能力及良好的工作習慣					
教學內容	一、CAD/CAM 的基礎。 二、電腦輔助設計。 三、電腦數值控制。 四、工業機器人。 五、電腦整合生產與管理系統。 六、彈性製造系統。 七、CAD/CAM 實作。					
教材來源	教師自編講義。					
教學注意事項	一、第三學年，下學期 2 學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除講義外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。					

表 4-3-3-5-12 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦立體繪圖實習				
	英文名稱	Computer 3D Drawing Practice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	機械科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、具備操作 3D 模型繪圖軟體操作之基本能力。 二、能繪製 3D 實體模型 3D 曲面。 三、能由 3D 模型製作平面圖、等角圖。 四、能組裝設計製作工程圖。					
教學內容	一、使用環境。 二、草圖繪製。 三、零件設計。 四、組裝設計。 五、工程圖。 六、曲面設計。					
教材來源	教師自編講義。					
教學注意事項	一、第三學年，下學期 2 學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除講義外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。					

表 4-3-3-6-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作 I II			
	英文名稱	Project Study I II			
科目屬性	必／選修		☒ 必修 ☐ 選修		
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	電機科	電機科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	運用已學會的電機電子知識與技能。 熟悉整理資料、製作電路和表達的方法。 啟迪創造發明的能力。				
教學內容	一、概論 二、專題計畫擬定 三、實務範例介紹 四、技術資料閱讀 五、電路講解 六、專題實作 七、專題展示				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源 為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與 PLC 的基礎，以提高學習成效。 (2)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 4-3-3-6-2 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電工機械實習			
	英文名稱	Electric Machinery Practice			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	電機科	電機科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	(一). 藉由實驗瞭解及驗證變壓器、電動機、發電機工作原理及特性，並熟悉其操作方法。 (二). 能檢修變壓器、電動機、發電機等設備。 (三). 能運用網路或資料手冊查詢各類電工機械特性資料。 (四). 養成重視工作安全及保持環境整潔的良好習慣。				
教學內容	本科目旨在配合電工機械學科，使學生一面驗證電機機械理論，一面應用電機機械理論於實例中。使學生具備變壓器、電動機、發電機等之應用、檢修及特測試之能力。				
教材來源	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。 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 4-3-3-6-3 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	感測器實習				
	英文名稱	Sensor Practice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	(一). 能瞭解各式感測器之原理與特性。 (二). 能瞭解各應用實例的設計。 (三). 培養學生對感測器的興趣。					
教學內容	(一). 概論 (二). 使用感測器之雜訊對策 (三). 光感測器 (四). 感像器 (五). 溫度感測器 (六). 溼度感測器 (七). 紅外線感測器 (八). 瓦斯感測器 (九). 洩漏檢出感測器 (十). 磁性感測器 (十一). 壓力感測器 (十二). 振動感測器 (十三). 迴轉角感測器 (十四). 轉速感測器 (十五). 特殊感測裝置					
教材來源	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。 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 4-3-3-6-4 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	可程式控制實習 II				
	英文名稱	Programmable Control Practice II				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	1. 了解一般控制電路之元件種類、型式、功能、用途。 2. 能設計應用回路之配線。 3. 熟悉 PLC 可程式控制器之基本及應用指令。 4. 能以實例撰寫應用程式。 5. 能配合機電輸出裝置予以控制該等裝置或設備的作動。					
教學內容	1. 步進指令 2. PLC 綜合練習					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 第三學年，上學期 3 學分。 2. 本科目為實習科目，在工場實作為主。 3. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 4. 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 4-3-3-6-5 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦應用實習				
	英文名稱	Applications of Computer				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	(一). 能熟悉電腦之理論概念。 (二). 能熟悉電腦軟體之應用。					
教學內容	(一). 資訊時代 (二). 電腦硬體 (三). 電腦應用軟體 (四). 電腦網路與無線網路 (五). 資訊管理					
教材來源	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。 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 4-3-3-6-6 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位邏輯實習				
	英文名稱	Digital system & Logic design Practice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	(一). 認識基本邏輯概念。 (二). 熟悉各種邏輯閘的原理。 (三). 熟悉組合邏輯和循序邏輯的設計與應用。 (四). 培養學生數位邏輯基礎設計能力。 (五). 增加學生對數位邏輯之興趣。					
教學內容	(一). 概論 (二). 數字系統 (三). 基本邏輯閘與真值表 (四). 布林代數與笛摩根定理 (五). 布林代數化簡 (六). 組合邏輯應用 (七). 正反器 (八). 循序邏輯設計 (九). 循序邏輯應用					
教材來源	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。 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 4-3-3-6-7 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦遊戲設計實習				
	英文名稱	Computer game design Practice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、認識電腦遊戲的規劃及流程。 二、熟悉遊戲的種類及設計方法。 三、培養繼續進修的能力及養成良好工作習慣。					
教學內容	一、架構規劃與流程。 二、組合遊戲。 三、狩獵遊戲。 四、射擊遊戲。 五、益智遊戲。 六、專題設計。					
教材來源	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。 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 4-3-3-6-8 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子電路實習				
	英文名稱	Electronic Circuit Prcatice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	(一). 使學生能正確辨認電子電路零件。 (二). 使學生能明確操作進階電子電路儀器。 (三). 使學生具備進階製作電子電路之能力。					
教學內容	(一). 進階電子電路 (二). 波形產生進階電路(一) (三). 波形產生進階電路(二) (四). 數位電路 (五). 數位與類比轉換器 (六). 進階直流電源					
教材來源	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。 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 4-3-3-6-9 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	程式設計實習			
	英文名稱	Computer Programming Lab			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	電機科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、瞭解視覺化程式設計的特色，並熟練發展環境。 二、熟悉程式設計的理論及方法。 三、熟練演算、操作及實務作業之能力。				
教學內容	一、程式設計導論 二、資料型態與運算式。 三、條件判斷與迴圈。 四、陣列應用技巧。 五、副程式與函式。 六、基本控制項編輯技巧。 七、常用控制項。 八、事件的認識與應用。				
教材來源	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。 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 4-3-3-6-10

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電儀表實習 I II			
	英文名稱	Electronic Instrumentation Prcatice I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	電機科	電機科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、培養電機儀表及電子儀表基礎檢修能力。 二、培養電機、電子所需之儀表電子中級技術人才。				
教學內容	一、被動元件測定。 二、主動元件測定。 三、電機儀表 電橋電路。 四、數位直流電壓表。 五、交換式直流電源供應器。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一、第三學年，上下學期各 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 4-3-3-6-11

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電力電子實習				
	英文名稱	Power Electronics Practice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	(一). 能瞭解開關元件及二極體電路。 (二). 能認識電力半導體開關之原理與特性。 (三). 能瞭解交流電力控制器之原理與特性。 (四). 能瞭解控制整流器之原理與特性。 (五). 能瞭解直流對直流轉換器之原理與特性。 (六). 能瞭解反轉器之原理與特性。 (七). 能瞭解交流對交流轉換器之原理與特性。					
教學內容	(一). 開關及二極體電路 (二). 電力半導體開關 (三). 交流電壓控制器 (四). 控制整流器 (五). 直流對直流轉換器 (六). 反轉器 (七). 交流對交流轉換器					
教材來源	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。 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 4-3-3-6-12 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	CPLD 實習				
	英文名稱	Complex Programmable Logic Device Practice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、運用已學會的電子電路及數位邏輯觀念，靈活組合及變化。 二、把數位邏輯及數位電子學原理，轉換成電腦模擬信號。 三、把電腦模擬信號轉錄成實體模型。 四、起迪創造發明的能力及養成良好工作習慣。					
教學內容	一、CPLD 概論 二、CPLD 工具軟體介紹 三、組合邏輯 (一)基本邏輯閘 (二)加法器 (三)減法器 (四)編碼器及解碼器 (五)多工器與解多工器 (六)二進制轉 BCD 碼數碼轉換器 (七)組合邏輯練習 四、順序邏輯 (一)正反器 (二)非同步計數器 (三)同步計數器 (四)利用 IC 模 組製作計數器 (五)微分電路 (六)防彈跳電路 (七)順序邏輯練 習 五、專題製作					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意 事項	一、第三學年，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 4-3-3-6-13 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	單晶片實習				
	英文名稱	Single Chip Control Practice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、熟悉單晶片微電腦結構、指令執行及輸入/輸出之基本知識。 二、培養應用單晶片微電腦控制電機、電子設備的基本概念。 三、具備應用單晶片微電腦於日常生活的能力。					
教學內容	一、結構分析。 二、指令說明。 三、基本輸入/輸出(I/O)系統。 四、中斷。 五、計時/計數器。 六、串列埠。 七、應用實例介紹。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意 事項	一、第三學年，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 4-3-3-6-14 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	C 語言實習				
	英文名稱	C Language Practice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、介紹高階程式語言（C 語言）之特性。 二、培養高階程式語言設計之能力。 三、熟練高階程式語言設計及養成良好的設計流程習慣。					
教學內容	一、C 語言概述。 二、資料型態、運算符號與運算式。 三、簡單的 C 程式設計。 四、邏輯運算和判斷選取控制。 五、迴圈控制。 六、陣列。 七、函數。 八、前置處理器。 九、指標。十、結構。十一、位元運算。十二、檔案。 十三、Turbo C 常見編譯錯誤訊息和程式除錯。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意 事項	一、第三學年，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 4-3-3-6-15

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機電整合控制實習 II				
	英文名稱	Electromechanical Integration and Control Practice II				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	1. 使學生能認識 PLC 的發展背景及組成要件。 2. 培養認識進階 PLC 階梯圖及各種基本指令及應用指令的能力。 3. 使學生具備進階 PLC 的指令撰寫程式的能力。 4. 培養學生利用 PLC 來控制電動機、汽油壓、步進馬達的能力。					
教學內容	實務設計演練，首先學習階梯流程圖設計的進階概念，內容係介紹 PLC 的掃描觀念和程式規劃的一些基本規則以及一些傳統順序控制不太相同而應注意且須避免的小問題。以四個不同的敘述方式的範例，來引導學習如何使用階梯流程圖來設計它的控制程式。 一、氣壓元件介紹 二、氣壓基本迴路介紹 三、氣壓應用迴路介紹 四、應用於日常生活之迴路 五、氣壓系統之安裝維護與保養					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	一、第三學年，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 4-3-3-6-16

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	網路實習			
	英文名稱	Network Practice			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	電機科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、培養學生網路基本技術及應用能力。 二、具備網站規畫、架設的基本能力。 三、具備網頁設計的基本能力。				
教學內容	一、網路基礎。 二、區域網路。 三、網際網路。 四、無線通訊。 五、網頁設計。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一、第三學年，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 4-3-3-6-17 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位電子學實習			
	英文名稱	Digital Electronics Practice			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	電機科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、熟悉數位邏輯閘的各種功能。 二、使用各種儀器設備，並能使用積體元件完成電路功能。 三、培養數位邏輯的興趣，並啟發思考推理的能力。				
教學內容	一、順序邏輯電路 二、順序邏輯的應用。 三、算術邏輯單元。 四、可程式化邏輯元件。 五、微處理器。 六、微電腦介面週邊電路。 七、記憶體電路。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	一、第三學年，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 4-3-3-6-18

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習				
	英文名稱	Computer Drafting Practice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、瞭解電腦繪圖的基本概念。 二、具備應用電腦繪圖軟體繪製電子電路圖之能力。 三、具備應用電腦佈線軟體繪製 PCB 之能力。 四、具備應用電路模擬軟體模擬電子電路之能力。					
教學內容	一、視窗環境基本操作。 二、繪圖工具使用。 三、零件編修與零件庫管理。 四、單張圖電路設計。 五、階層圖電路設計。 六、佈線規則與技巧。 七、電路模擬。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	一、第三學年，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 4-3-3-6-19

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微處理機實習				
	英文名稱	Microprocessor Practice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一. 認識微處理機的發展背景、內部結構與指令執行的原理。 二. 瞭解微處理機與微電腦的整體系統概念。 三. 認識微處理機的週邊裝置並培養應用能力。					
教學內容	本科目旨在建立學生微處理機的基本觀念，課程內容包括微處理機發展背景、內部基本結構、指令執行原理、資料串、並列傳輸方法、中斷控制、半導體記憶體基本結構及微處理機應用等基本原理解。微處理機是綜合數位邏輯、電子學、電子電路及組合語言等相關課程知識，相輔相成，循序導引學生的學習興趣。					
教材來源	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。 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 4-3-3-6-20

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工業電子實習				
	英文名稱	Industrial electronics Practice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、培養學生認識工業電子的基本原理。 二、熟悉工業電子的基本技能。 三、培養瞭解、檢修工業電子設備的能力。					
教學內容	一、控制元件。 二、功率元件。 三、電力轉換。 四、輸出元件 五、輸入感測元件 六、工業電子應用實例					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意 事項	一、第二學年，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 4-3-3-6-21 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	可程式控制實習 I			
	英文名稱	Programmable Control Practice I			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	電機科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	1. 了解一般控制電路之元件種類、型式、功能、用途。 2. 能設計應用回路之配線。 3. 熟悉 PLC 可程式控制器之基本及應用指令。 4. 能以實例撰寫應用程式。 5. 能配合機電輸出裝置予以控制該等裝置或設備的作動。				
教學內容	1. 步進指令 2. PLC 綜合練習				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意 事項	1. 第二學年，上學期 3 學分。 2. 本科目為實習科目，在工場實作為主。 3. 除教科書外，善用各種實物示範講解，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 4-3-3-6-22

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎程式語言實習 I II			
	英文名稱	Programming Language Practice I II			
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修		
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	電機科	電機科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、認識微電腦系統及瞭解中央處理器(CPU)的各種指令。 二、瞭解組合語言的結構及程式編寫方法。 三、經由組合語言程式之配合，認識微電腦的實際應用。				
教學內容	一、微電腦系統介紹。 二、中央處理器(CPU)內部硬體架構介紹。 三、組合語言程式之開發。 四、組合語言程式結構。 五、虛擬運算指令與資料轉移傳送指令。 六、算術及邏輯運算指令。 七、程式流程控制。 八、巨集組譯。 九、基本資料運算處理與應用。 十、基本週邊設備輸入/輸出(I/O)控制。				
教材來源	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。 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 4-3-3-6-23

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	氣壓控制實習 I II			
	英文名稱	Pneumatic Control Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	電機科	電機科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	(一). 能瞭解氣壓控制之原理與特性。 (二). 能熟析各式氣壓控制系統結構及。 (三). 能解析氣壓控制系統及其相關應用迴路。 (四). 培養學生對氣壓控制的興趣。				
教學內容	(一). 空壓概論 (二). 空壓系統之基本構成 (三). 電氣控制 (四). 基本空壓電路 (五). 空壓與電氣控制之實例				
教材來源	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。 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 4-3-3-6-24

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機電整合控制實習 I				
	英文名稱	Electromechanical Integration and Control Practice I				
科目屬性	必／選修		☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☐ 學校自行規劃科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	1. 使學生能認識 PLC 的發展背景及組成要件。 2. 培養認識 PLC 階梯圖及各種基本指令及應用指令的能力。 3. 使學生具備 PLC 的指令撰寫程式的能力。 4. 培養學生利用 PLC 來控制電動機、汽油壓、步進馬達的能力。					
教學內容	實務設計演練，首先學習階梯流程圖設計的基本概念，內容係介紹 PLC 的掃描觀念和程式規劃的一些基本規則以及一些傳統順序控制不太相同而應注意且須避免的小問題。以四個不同的敘述方式的範例，來引導學習如何使用階梯流程圖來設計它的控制程式。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	一、第二學年，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 4-3-3-6-25

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎配電實習 I II			
	英文名稱	Elementary Wiring Practice I II			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	電機科	電機科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	(一). 使學生能正確辨認低壓室內、工業配電設備。 (二). 使學生能明確操作低壓室內、工業配電盤。 (三). 使學生能取得室內或工業配電丙級技術士證照。				
教學內容	1. 器具動作原理與符號。 2. 工具之認識與使用。 3. 器具裝配實習。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 教材編選 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 2. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 3. 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。 4. 教學資源 為使學生充分應用基礎配電的原理，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 5. 相關配合事項 (1)本課程教學內容及實施，須與基本電學實習課程密切配合。 (2)本課程須先具工業配線的基礎，以提高學習成效。 (3)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (4)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 4-3-3-7-1 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	單晶片實習			
	英文名稱	Single Chip Practice			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	四、熟悉單晶片微電腦結構、指令執行及輸入/輸出之基本知識。 五、培養應用單晶片微電腦控制電機、電子設備的基本概念。 六、具備應用單晶片微電腦於日常生活的能力。				
教學內容	七、結構分析。 八、指令說明。 九、基本輸入/輸出(I/O)系統。 十、中斷。		十一、計時/計數器。 十二、串列埠。 七、應用實例介紹。		
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 4-3-3-7-2 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱

科目名稱	中文名稱	專題製作 I II			
	英文名稱	Project Study I II			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☐ 學校自行規劃科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、運用已學會的電子知識與技能。 二、熟悉整理資料、製作電路和表達的方法。 三、啟迪創造發明的能力。				
教學內容	一、概論 二、專題計畫擬定 三、實務範例介紹 四、技術資料閱讀		五、電路講解 六、專題實作 七、專題展示		
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 4-3-3-7-3 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎電子實習 I				
	英文名稱	Basic Electronics Practice I				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、認識基本電子元件的特性，及其在電路上的功用。 二、熟悉基本電子電路原理及其特性。					
教學內容	一、常用零件認識。 二、電子電路銲接。 三、實用電路製作。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

表 4-3-3-7-4 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎電子實習Ⅱ				
	英文名稱	Basic Electronics PracticeⅡ				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第一學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、認識基本電子元件的特性，及其在電路上的功用。 二、熟悉基本電子電路原理及其特性。					
教學內容	一、工場安全教育 二、基本工具的認識與使用 三、電子儀表的使用			四、電子元件認識與使用 五、麵包板的認識與使用 六、繪圖與電路佈局		
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

表 4-3-3-7-5 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	視聽電子實習 I				
	英文名稱	Audio and Video Electronic Practice I				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、學習基本視聽音響名詞 二、學習擴大機種類與分類 三、學習電路板製作技			四、學習各別元件放大電路製作 五、學習積體電路元件放大電路製作 六、學習電源供給電路製作		
教學內容	一、視聽器材簡介與分類 二、電路板製作方式與技能					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

表 4-3-3-7-6 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	視聽電子實習Ⅱ				
	英文名稱	Audio and Video Electronic PracticeⅡ				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、學習基本視聽音響名詞 二、學習擴大機種類與分類 三、學習電路板製作技			四、學習各別元件放大電路製作 五、學習積體電路元件放大電路製作 六、學習電源供給電路製作		
教學內容	一、各別元件與 IC 元件放大電路製作 二、電源供給電路種類與製作					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

表 4-3-3-7-7 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	感測器實習 I				
	英文名稱	Practice of Sensing I				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、瞭解常用感測器的基本結構、規格及其應用。 二、備應用各種感測器於日常生活中的能力。					
教學內容	一、光感測器。 二、溫度感測器。 三、濕度感測器。 四、紅外線感測器。 五、超音波感測器。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

表 4-3-3-7-8 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	感測器實習Ⅱ				
	英文名稱	Practice of SensingⅡ				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、瞭解常用感測器的基本結構、規格及其應用。 二、備應用各種感測器於日常生活中的能力。					
教學內容	一、瓦斯感測器。 二、壓力感測器。 三、轉速感測器。 四、九、磁性感測器。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

表 4-3-3-7-9 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子電路實習 I				
	英文名稱	Electronic Circuit Practice I				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、認識各種電子電路。 二、熟悉各種電子電路之動作情形。 三、培養測各種電子電路之電壓或電流之基本知識和技能。					
教學內容	一、基本電子元件應用 二、波形產生電路 三、數位電路					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

表 4-3-3-7-10 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子電路實習Ⅱ				
	英文名稱	Electronic Circuit PracticeⅡ				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目 ☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、認識各種電子電路。 二、熟悉各種電子電路之動作情形。 三、培養測各種電子電路之電壓或電流之基本知識和技能。					
教學內容	一、訊號處理電路 二、直流電源 三、其他應用概論					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

科目名稱	中文名稱	通信實習 I				
	英文名稱	Practice of Communications I				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、識通信器材。 二、熟悉常見通信器材之構造。 三、培養對常見通信器材故障之簡易排除能力。					
教學內容	一、通信器材實習(電話機、交換機、呼叫器、行動電話、傳真機等)。 二、廣播器材實習(發射機系統、接收機系統、收音機、電視機等)。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1.教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2.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。 3.教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4.相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

表 4-3-3-7-12

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	通信實習Ⅱ				
	英文名稱	Practice of CommunicationsⅡ				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、識通信器材。 二、悉常見通信器材之構造。 三、養對常見通信器材故障之簡易排除能力。					
教學內容	一、通信器材實習(電話機、交換機、呼叫器、行動電話、傳真機等)。 二、廣播器材實習(發射機系統、接收機系統、收音機、電視機等)。 三、電磁波之傳播(天線特性測定、傳輸線特性測定)。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

表 4-3-3-7-13 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微處理機實習 I				
	英文名稱	Micro Processor Practice I				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、瞭解微處理機的系統結構與指令執行的基本原理。 二、認識與瞭解微處理機的資料輸入/輸出方法。 三、熟悉利用軟體程式來控制週邊裝置，培養微處理機應用的基本能力。 四、激發學生手腦並用的能力。					
教學內容	一、微處理機基礎 二、微處理機的信號測試 三、位址解碼 四、資料並列傳輸					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

表 4-3-3-7-14 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微處理機實習Ⅱ				
	英文名稱	Micro Processor PracticeⅡ				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、瞭解微處理機的系統結構與指令執行的基本原理。 二、認識與瞭解微處理機的資料輸入/輸出方法。 三、熟悉利用軟體程式來控制週邊裝置，培養微處理機應用的基本能力。 四、激發學生手腦並用的能力。					
教學內容	一、中斷 二、資料串列傳輸 三、計時/計數器 四、微處理機應用					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

表 4-3-3-7-15

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	Cpld 實習 I				
	英文名稱	cpld Practice I				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、認識常見邏輯元件 PLD 的結構、編號。 二、培養使用 PLD 設計邏輯電路的基本能力。 三、熟悉電路繪製、模擬軟體。					
教學內容	一、可程式邏輯元件 PLD 簡介。 二、常見 PLD 的結構分類。 三、PLD 元件的 IC 編號認識。 四、邏輯設計的基本概念。 五、使用 Protel/SDT 繪製電路圖。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

表 4-3-3-7-16

國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	Cpld 實習 II				
	英文名稱	cpld Practice II				
科目屬性	必／選修		☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目					
	☒ 學校自行規劃科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、認識常見邏輯元件 PLD 的結構、編號。 二、培養使用 PLD 設計邏輯電路的基本能力。 三、熟悉電路繪製、模擬軟體。					
教學內容	一、Protel/PLD 工具的使用與認識。 二、PLD 組合邏輯電路繪製與模擬。 三、PLD 順序邏輯電路繪製與模擬。 四、VHDL 程式簡介及應用。 五、CPLD 的特性介紹及應用。					
教材來源	審訂版及自編教材					
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 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。 3. 教學資源為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項 (1)本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (3)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

表 4-3-3-7-17 國立龍潭高級中學 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習 I II			
	英文名稱	Computer Graphics Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 台北市政府教育局建議參考科目				
	☒ 學校自行規劃科目				
適用科別	電子科	電子科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第二學期	第三學年 第一學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
教學目標	一、瞭解電腦繪圖的基本概念。 二、具備應用電腦繪圖軟體繪製電子電路圖之能力。 三、具備應用電腦佈線軟體繪製 PCB 之能力。 四、具備應用電路模擬軟體模擬電子電路之能力。				
教學內容	二、視窗環境基本操作。 二、繪圖工具使用。 三、零件編修與零件庫管理。 四、單張圖電路設計。 五、階層圖電路設計。 六、佈線規則與技巧。 七、電路模擬。				
教材來源	審訂版及自編教材				
教學注意事項	1. 教材編選可選用合適之教科書或自編教材。 2. 教學方法 (1) 本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2) 每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 3. 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。 4. 教學資源 為使學生充分了解電路設計的原理宜多舉例實作，除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 5. 相關配合事項 (1) 可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (2) 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				