核准文號：中華民國 107 年 6 月 11 日中市教高字第 1070050292 號函核定

臺中市立大甲工業高級中等學校

群科課程綱要總體課程計畫書

（107 學年度入學學生適用）

中華民國 107 年 5 月 29 日

臺中市立大甲工業高級中等學校

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
	教師兼教學組長 傅淑宜	教師兼教務主任 徐總宏	臺中市立大甲工業高級中等學校校長 簡慶郁
聯絡資料	電　　話	傳　　真	公告網址
	(04)26874132	(04)26870804	www.tcvs.tc.edu.tw

臺中市立大甲工業高級中等學校

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 4

貳、課程規劃

一、課程規劃 6

(一)規劃理念與原則 6

(二)規劃特色 9

二、課程發展組織與運作機制 11

(一)組織架構 11

(二)規劃流程及工作要項 12

三、群科歸屬表 16

四、各群科課程規劃 17

(一)科教育目標 17

(二)校訂課程科目規劃 18

(三)課程架構表 25

(四)教學科目與學分(節)數表 32

(五)科目開設流程表 52

(六)科選課建議表(以進路為導向) 62

叁、資源配合

一、師資方面 83

(一)一般科目教師員額 83

(二)專業科目教師員額 84

二、教學設施方面 85

(一)教學設施整合規劃 85

(二)校訂課程所需設備規劃 86

肆、附錄

一、可能面臨問題及建議解決方案(含資源需求) 97
(一)可能面臨問題 97
(二)建議解決方案 97
二、課程發展委員名單 98
三、校訂科目教學綱要 100
(一)一般科目 100
1.國文閱讀與寫作Ⅰ-Ⅳ..... ..100
2.國語文法概論ⅠⅡ..... 101
3.英文片語與閱讀ⅠⅡ..... 102
4.英文字彙與閱讀ⅠⅡ..... 103
5.英文文法與閱讀ⅠⅡ.... 104
6.數學Ⅲ-Ⅳ.....105
7.三角函數... 106
8.排列組合.....107
9.微積分..... 108
10.物理實驗.....109
11.多元閱讀..... 110
12.轉角撞到數..... 111
13.又見數字來敲門..... 112
14.健康自我管理..... 113
15.健康情感管理..... 114
16.腳踏車修護實務..... 115
17.數值控制機械實務..... 116
18.雷射雕刻應用.....117
19.電腦3D實體建構..... ...118
20.室內配線..... 119
21.家電檢修.....120
22.飛行原理..... ...121
23.音響電子..... 122
24.作業系統設定.....123
25.機器人程式控制..... ...124
26.認識建築大師..... 125

27.奇特建築.....126
28.大甲學..... 127

(二)各科專業科目 128
※機械群-機械科 128
1.工模與夾具 ..... .128
2.機械工作法 ..... .129
3.模具概論 130
4.投影幾何 131
5.氣油壓概論 132
6.精密測量 133
7.新興科技學 134

※機械群-製圖科 136
8.機械專業 136
9.模具概論 137
10.投影幾何 138
11.氣油壓概論 139
12.精密測量 140
13.工模與夾具 141
14.機械工作法 142
15.新興科技學 143

※電機電子群-電機科 145
16.人機介面 145
17.能源科技概論 146
18.創意電控 147
19.電路設計 148
20.應用電子 149
21.儀錶電子 150
22.電力電子 151
23.數位邏輯設計 152
24.資料庫應用 153

25.動態網頁製作 154
26.電子電路 155
27.數位邏輯 156
28.新興科技學 157

※電機電子群-電子科 159
29.電路學ⅠⅡ 159
30.微處理機ⅠⅡ 160
31.人機介面 161
32.電路設計 162
33.視聽電子 163
34.應用電子 164
35.儀錶電子 165
36.電力電子 166
37.數位邏輯設計 167
38.資料庫應用 168
39.動態網頁製作 169
40.通訊電子 170
41.新興科技學 171

※電機電子群-資訊科 173
42.人機介面 173
43.創意電控 174
44.應用電子 175
45.儀錶電子 176
46.電力電子 177
47.資料庫應用 178
48.動態網頁製作 179
49.套裝軟體..... 180
50.數位邏輯進階..... 181
51.基本電路學 182
52.電子電路 183
53.微電腦結構 184

54.新興科技學 185

※土木建築群-建築科 187
55.建築結構概論ⅠⅡ 187
56.進階工程材料ⅠⅡ 188
57.營造法與施工ⅠⅡ 189
58.施工估價 190
59.基本設計 191
60.建築欣賞 192
61.建築工程管理ⅠⅡ 193
62.新興科技學 194

(三)各科實習科目 196
※機械群-機械科 196
1.機械加工實習Ⅰ-Ⅲ 196
2.電腦輔助製造實習ⅠⅡ 197
3.電腦輔助設計實習ⅠⅡ 198
4.專題製作ⅠⅡ 199
5.車床實習 200
6.銑床與磨床實習 201
7.氣油壓概論與實習 202
8.綜合機械加工實習 203
9.數值控制機械實習 204
10.可程式控制設計實習 205
11.職業技能訓練 206

※機械群-製圖科 207
12.機械工作圖實習Ⅰ 207
13.機械工作圖實習Ⅱ 208
14.實物測繪實習 209
15.專題製作 210
16.機械加工實習 211
17.基礎機械製圖實習Ⅰ 212

18.基礎機械製圖實習Ⅱ 213
19.基礎電腦繪圖實習 214
20.電腦輔助機械繪圖實習 215
21.3D 電腦繪圖實習ⅠⅡ..... 216
22.組合圖實習ⅠⅡ 217
23.展開圖實習 218
24.職業技能訓練 219

※電機電子群-電機科 220
25.基礎配電實習ⅠⅡ 220
26.電工機械實習 221
27.專題製作Ⅰ 222
28.專題製作Ⅱ 224
29.基本電子學實習ⅠⅡ 225
30.可程式控制實習 226
31.機電整合實習 227
32.單晶片實習 228
33.電子電路實習ⅠⅡ 229
34.工業配電實習..... 230
35.數位邏輯實習 231
36.職業技能訓練 232

※電機電子群-電子科 233
37.專題製作Ⅰ 233
38.微電腦應用實習 234
39.電子電路實習ⅠⅡ 235
40.程式設計實習ⅠⅡ 236
41.基礎電子實習 237
42.嵌入式微處理機實習 238
43.單晶片微處理機實習 239
44.可程式邏輯設計實習 240
45.工業電子實習 241
46.介面電路控制實習 242

47.物聯網實習 243
48.行動裝置實習 244
49.專題製作Ⅱ 245
50.感測器實習 246
51.量測實習 247
52.通信電學實習 248
53.職業技能訓練 249

※電機電子群-資訊科 250
54.程式設計實習 250
55.微電腦單晶片實習 251
56.硬體裝修實習 252
57.專題製作ⅠⅡ 253
58.應用軟體實習 254
59.網頁設計實習 255
60.多媒體設計實習 256
61.微電腦應用實習 257
62.電腦網路實習 258
63.CPLD 實習 259
64.電子電路實習 260
65.感測器實習 261
66.職業技能訓練 262

※土木建築群-建築科 263
67.電腦輔助建築製圖實習ⅠⅡ 263
68.專題製作ⅠⅡ 264
60.測量進階實習ⅠⅡ 265
70.建築工程實習ⅠⅡ 266
71.建築製圖實習ⅠⅡ 267
72.建築製圖實習ⅢⅣ 268
73.測量應用實習ⅠⅡ 269
74.職業技能訓練 270

※環境服務群-綜合職能科 271
75.安全教育 271
76.烘焙實務ⅠⅡ 272
77.環境清潔職場實習ⅠⅡ 273
78.設備操作職場實習ⅠⅡ 274
79.職業專業技能實習ⅠⅡ 275
80.飲料調製實務ⅠⅡ 276
81.汽車美容實務ⅠⅡ 277
82.餐點製作ⅠⅡ 278
83.單車修護實務 279
84.牆面裝修實務 280
85.食品加工實務 281
86.觀賞植物栽培實務 282
87.園藝管理實務 283
88.餐飲服務實務 284
89.食物製備ⅠⅡ 285
90.貨價整理職場實習ⅠⅡ 286
91.商品處理職場實習ⅠⅡ 287
92.存貨管理職場實習ⅠⅡ 288
93.生活管理 289
94.學習策略 290
95.社會技巧 291
96.職業教育 292

四、身心障學生課程規劃..... 293
(一) 106 學年度上學期資源班課表 293
(二) 106 學年度下學期資源班課表 294
(三)資源班各科學生教學科目及學分 295

壹、學校現況與分析

一、群、科別、班級數、學生數

表 1-1-1　臺中市立大甲工業高級中等學校 106 學年度群、科別、班級數、學生數

等級名稱	群別名稱	科系名稱	一年級		二年級		三年級		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
專業群科	機械群	機械科	2	75	2	73	2	75	6	223
	機械群	製圖科	1	36	1	33	1	33	3	102
	電機與電子群	電機科	2	74	2	78	2	73	6	225
	電機與電子群	電子科	2	73	2	76	2	75	6	224
	電機與電子群	資訊科	1	38	1	38	1	32	3	108
	土木與建築群	建築科	2	69	2	69	2	74	6	212
進修部	土木與建築群	建築科	1	18	1	23	1	21	3	62
實用技能學程	機械群	機械加工科	1	25	1	15	1	11	3	25/51
	電機與電子群	電機修護科	1	18	1	13	1	19	3	50
	電機與電子群	微電腦修護科	1	15	1	8	1	13	3	36
	服務群科	綜合職能科	2	30	2	25	2	22	6	77
合計			16	471	16	451	16	448	48	1370

統計日期：107 年 3 月 28 日

二、學校背景分析

表 1-2-1　臺中市立大甲工業高級中等學校內部因素分析表

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	●校地廣大，環境優美，有助學生學習境教。 ●所設類科均能契合社會產業需求	●周遭知名高中林立，本校面臨極大競爭。
	校舍空間	●新建教學大樓，各科科館及特別教室齊備，學生從事教學、活動空間大。	●校地廣大，校舍眾多，導致管理不易，維護費用高。
	教學設備	●各科基本實習設備良好。 ●電腦逐年汰舊換新，數量可因應教學所需。	●國家財政日益困難，資本門補助會越來越少。
	師資結構	●教師富專業及教育熱誠。 ●教師進修意願高，一半以上取得碩博士學歷。 ●教師多受有第二專長訓練	●本校為純高職學校，受限於目前師資類科之結構，轉型不易。 ●本位主義影響課程改革。
	學生素質	●學生生活教育良好，讀書風氣高，並重視專業技能學習及多元發展。 ●學生升學意願強烈，學校升學率逐年顯著提昇。	●出生率下降、廣設高中，使學生來源短缺。 ●少子化之影響，學生容易以自我為中心及挫折容忍度低落，產生適應困難。
	家長參與	●家長對學校措施管理多能支持。 ●家長對學生升學有強烈意願，對學校相關措施配合度高。	●單親、清寒家庭比例有增高趨勢。 ●社區外就學學生多，影響家長參與學校活動之意願。
	行政人員	●平均年齡中等，經驗體力均佳。 ●行政人員電腦素養佳，提昇行政ｅ化程度。	●教育法令及制度多變繁雜，推展難以為繼。 ●業務繁忙，影響持續進修成長之意願。
	學校特色	●重視學生專業技能發展，各技藝能競賽屢獲佳績。 ●定期舉辦藝文活動，致力提升藝術人文校風。	●學生大多搭乘專車，課後練習時間非常有限，影響接觸意願。

表 1-2-2　臺中市立大甲工業高級中等學校外部因素分析表

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	地理環境	●緊鄰中二高大甲交流道，交通便利 ●本校地處河海交會之處，校地廣大（20 甲）且鄰近生態資源豐富之鐵砧山。	●城鄉差距日益擴大，地處鄉鎮之本校更形不利。
	區域產業	●鄰近中部科學園區，高科技人才需求孔急，有利學生學成後就業。 ●設科種類符合社區與產業界所需。	●學校作息固定，學生無適當時間利用地方資源。 ●學校課程若無法契合產學界需求，將失去產業支援的優勢。
	整體環境	●教育部建置技職高等教育的升學進路，增設四技科大，暢通高職升學管道。 ●環境保護與生態議題日益受到重視。	●高職學生來源區域較高中學生為廣，十二年國教實施後若採學區申請或分發方式入學，會使本校招生發生困難。 ●若不重視環保生態議題，勢必面臨天災肆虐，財物損失，能源短缺之窘境。

分析因素舉例：地理交通、區域就學人口、社區參與、地方資源、區域產企業、社會發展等。

三、學校發展願景與策略

（一）學校發展願景

臺中市立大甲工業高級中等學校（以下簡稱本校）創設於民國二十六年四月一日，迄今已六十五年，校名為「**大甲農業國民學校**」，修業兩年。

民國三十年四月改名為：「**大甲實踐農業學校**」。

民國三十三至三十四年期間因值日治時代與光復更迭時期，學制變動較大，本校校名除原大甲實踐農業學校，又稱為「**大甲農業青年學校**」與「**大甲中級農業職業補習學校**」。

台灣光復後，民國三十五年四月改制為「**臺中縣立大甲初級農業職業學校**」，修業三年。

民國四十三年八月易名為「**台中縣立大甲示範農業學校**」。民國五十一年增設招收初中畢業生之農科，修業三年。

民國五十七年八月因配合九年國民民義務教育之實施，本校改制為「**台灣省立大甲高級農業職業學校**」。

民國五十八年八月因應我國經濟結構之轉變，增設工科，而改制為「**台灣省立大甲高級農工職業學校**」。

直至民國六十七年八月全面停辦農科，改制為「**台灣省立臺中市立大甲工業高級中等學校**」。

民國七十五年八月增設附設補校。

民國八十五年八月增設高職特殊教育班。

民國八十九年二月精省後改制為「**臺中市立大甲工業高級中等學校**」。

民國一百零六年一月改制為「**臺中市立大甲工業高級中等學校**」。

目前本校日間部設有機械科六班、電子科六班、電機科六班、建築科六班、製圖科三班、資訊科三班及特教班綜合職能科六班、資源班一班，合計七科三十七班。進修學校設有微電腦修護三班、機械修護科三班、電機修護科三班等實用技能班；另設自給自足班建築製圖科三班，並開設成人教育第二專長教育班。

本校校地廣闊，環境幽雅，設備完善，師資優良且進修意願頗高，深具增科或改制成為專科或技術學院之潛力。鄰近鐵砧山、劍井等為本地古蹟，大甲帽蓆為本地特產，大甲媽祖鎮瀾宮更聞名遐邇，日南工業區工廠林立，鄰近有中二高交流道，至中山高速公路、西濱快速公路以及台一線等東西南北向道路，連結鄰近台中工業區及第三科學園區，就業市場充沛，交通便捷。

高職教育過去幾十年的發展，每年入學學生多達高級中等學校學生的七成左右，為社會和產業培育許多基層技術人才，促進國內之社會和經濟發展，貢獻厥偉。然面臨社會需求，高職教育需要盡速且切實地掌握時代的脈動，才能持續發揮教育績效，維持其社會重要教育機構角色。面對越來越厲害的競爭，高職發展的過程中會有越來越多的挑戰。在此種態勢下，學校的教育以提供符合社會和學習者需求的高品質教育，永續經營與成長為主要目標。

本校發展願景如下：

壹：培育優秀人才

（一）貫徹教育目標，執行教育政策，落實全人教育。

（二）樹立多元成就目標，提供學生適性發展。

（三）重視潛在課程影響，發揮潛移默化功能。

（四）培養學生自學能力，建立終身學習理念。

貳：發揚人性光輝

（一）落實生活教育，提昇道德層次。

（二）重視校園倫理，營造和諧氣氛。

（三）培養團隊意識，發揮服務精神。

（四）陶融人文精神，提昇文化素養。

參：全面支持教學

（一）確立「學生第一、教學為先」的教育理念。

（二）加強教師研習進修，提昇教學品質。

（三）以制度化、效率化、專業化、民主化管理理念經營學校。

（四）建立主動敏捷的學校行政效率。

貳、課程規劃

一、課程規劃

(一)規劃理念與原則

我國臺灣地區地狹人稠，缺乏天然資源，近數十年來，經由全民的努力，資本資源逐漸累積，躋身已開發國家之林，所憑藉的即是豐沛的人力資源，而人力素質之提昇則端賴於教育的普及。在我國經濟發展的歷程中，由於技術及職業教育因應內外在環境變遷能進行有

效轉型與積極發展，提昇了經濟建設人力的素質與成果，培育了無數素質甚佳的實用專門人才，促進國家建設的快速發展，應是功不可沒。惟近年來，國內外環境變化甚大，「科技化」與「全球化」的趨勢，以沛然莫之能禦的潮流驅動世界各國發展，台灣亦深受影響（教育部，民 89）。加之，日前進入「世界貿易組織」（World Trade Organization）後，產業面臨結構調整與轉型的壓力，正是技職教育調整發展的關鍵時期。因此，重整技職教育體系，建立彈性學制，調整技職課程，增進教學品質，提昇人才素質，以充分提供適切的高素質人力，台灣才能擺脫「製造中心」的形象，轉型為「知識與服務中心」的重鎮，展現人文科技島的新面貌。

我國技職教育所培育之基層人力以高級職業學校為主，早期高職畢業生畢業後繼續升學之比例非常少，絕大部分的畢業生直接進入就業市場，因此，可謂為終結教育。然而由於社會的進步、科技的發展、人力經濟能力的提升，以及政治民主化等等因素，國民對教育需求愈來愈殷切。高職畢業生期盼能進入四技二專就讀，因此，技職教育課程必須能幫助個體適應社會生活及傳遞社會文化歷程。並且，依照現行法規，職業學校課程標準都由教育部制訂，課程修訂以往約十年修訂一次，係以任務編組的課程修訂委員會執行此項工作，相關的哲學探討、工作分析闕如，也常被批評為缺乏連貫、統整，不符業界需求。近年來，在各科技大學分別設置各類技職教育課程發展中心，陸續進行相關的課程研究，對於職業學校課程改革，助益頗大。

我國職業學校課程課程發展演進隨著產業結構的變遷。在民國四十三年至七十五年間，政府重視基礎建設所需人力，因此課程以「單位行業訓練」為主。民國七十五年，為使基層人力具備多樣化的就業準備並兼顧單一職業

人力需求，課程設計採用美國馬利蘭大學的 Donald Maley 於 1965 至 1969 年間所發展「群集職業教育概念」（cluster concept in vocational education），因此課程規劃以群集課程及單位行業課程並行方式，以適合變動社會中人力之需求。而美國於 1980 年代學校改革運動所興起學校本位學校本位管理（school-based management, SBM）理念風行下，我國於民國八十九年起實施之高職新課程即採行學年學分制，強化學生基本學科能力，並有效實施技術實務教學，提供校定科目的自主空間，透過學校本位課程發展（school-based curriculum development, SBCD），以「學校」為核心，藉由學校人力之整合和社區資源的運用，由學校自主對於學生之學習內容或活動所進行的設計、實施與評鑑。學校本位課程發展係一種「參與」、「合作」和「共享」的活動與文化，透過此種課程發展活動，可以提供最適合學生學習的方案，也可建立學校特色與風格。學校本位課程發展方式，使各校發揮學校特色。

惟高職新課程實施迄今，尚發現有以下缺失：

1.高職新課程與技專院校課程仍有相當比例之重疊。

2.高職類科分科過細，致使培育技術實務領域過於狹隘。

3.高職學生基本能力與通識素養不足。

4.高職新課程與所培育人力與業界需求仍有顯著落差。

5.高職校定科目的自主空間不足，學校特色難以建立。

6.高職新課程多數仍偏重以教師為中心，未能以學生為中心設計。

7.高職教師課程發展能力尚待加強。

目前許多仍存在技職教育體系間課程問題，教育部自民國八十六年起進行技職一貫課程的規劃與推動工作，期間歷經八十七與八十八年兩年之研究發展，以及八十九和九十年兩年由教育部、六類技職教育課程發展中心、十八個課程發展委員會（包含十七群與一般科目組），以及綜規組，進行課程綱要之研擬，九十一年起選定十九所技職學校根據課程綱要草案進行課程模擬，

期使課程發展質量並進，才能裨益個人、社區與產業，九十五年起實施課程暫行綱要。技職一貫課程規劃即是配合「層級結構更齊備」和「升學管道更暢通」的品保工程，希望學生在學校層級之間、年級之間、科目之間和學校－職場之間轉銜更為順暢，希望提昇技職體系課程的銜接性、關連性與適切性（李隆盛，2002）。時至九十五學年度實施之課程暫行綱要，其中部訂必修課程僅規劃到群核心一般及專業科目，故學校有很大的辦學和課程發展空間以發展學校特色。因此，學校本位課程發展之重要性與日俱增。學校本位課程發展是以學校為主所發展出來的課程，是屬於「由下而上」(bottom-up）的課程發展，其重要意涵包括：

1. 雖以學校為本體，但也重視校內各種人力、資源之結合。
2. 採廣義的課程定義，指學校指導學生一切學習經驗。
3. 重視發展成果，也強調學校成員參與學習的過程。
4. 使「社會－社區－學校－教師」為課程發展的夥伴關係。
5. 重視教育人員的自主與專業，將課程研究、發展、實施結合為一體。
6. 強調多樣化、地方化、適切化，可立即回應社會、社區、學校與學生之需求。
7. 倡導「參與」、「由下而上」、「草根式的」課程發展理念。

然而，學校本位課程發展亦有下列困境存在：

1. 時間不足：教師無空餘時間，從事課程發展。
2. 資源不足：經費與設備不足，使課程無法落實。
3. 教師認知差距與抗拒改革。
4. 學校組織與社區環境無法配合。

John Elliot（1991）認為行動研究是一種以改善社會情境與品質為取向所進行之研究。所以教師行動研究就是由教師團體自發的以改善學校教師與學生學習品質等情境為動機所進行之研究，它發起於自身實務工作的問題，並以自覺的教育理念與價值判斷釐清情境，並以持續不斷的實踐與用一種反映思考來創新的改革困境。楊瑞明（2002）指出，鼓勵教師以行動研究方法，對於學校本位課程發展將有極大裨益。

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，民國四十一年十月首度公布「高級工業職業學校暫行課程標準」，歷經 4 次修訂，課程內函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八十七年公佈，八十九年實施至今，技職體系各類課程內容存在重疊、無法銜接之現象。加上國民中小學九年一貫課程於九十一學年度實施後，為使九十一年度入學高職的新生，課程得以順利銜接，教育部於九十四年規劃完成「高級職業學校課程綱要草案」，九十三年修正「高級職業學校群科課程暫行綱要」，九十四年二月公佈，九十五學年度實施高職新課程暫行綱要。

九十九學年度正式實施之「職業學校群科課程綱要」仍將職校科別類別歸納為 15 個群，各群由同一個課程發展委員會發展課程綱要。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。學校本位課程發展是本次課程改革的最主要特色。基於學校背景分析及發展策略，本校課程規劃理念與原則為：

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，實施個別化教學。

3. 加強興趣選修，提供科際整合和學生適性學習與多元發展機會。

兼顧現在和未來的需要，培養學生調適社會變遷的能力。

(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，一年級的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.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。

3.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、普通高中課程綱要的實施，本校課程規劃著重縱向銜接及橫向統整。

二、課程發展組織與運作機制

(一)組織架構

臺中市立大甲工業高級中等學校課程發展組織架構

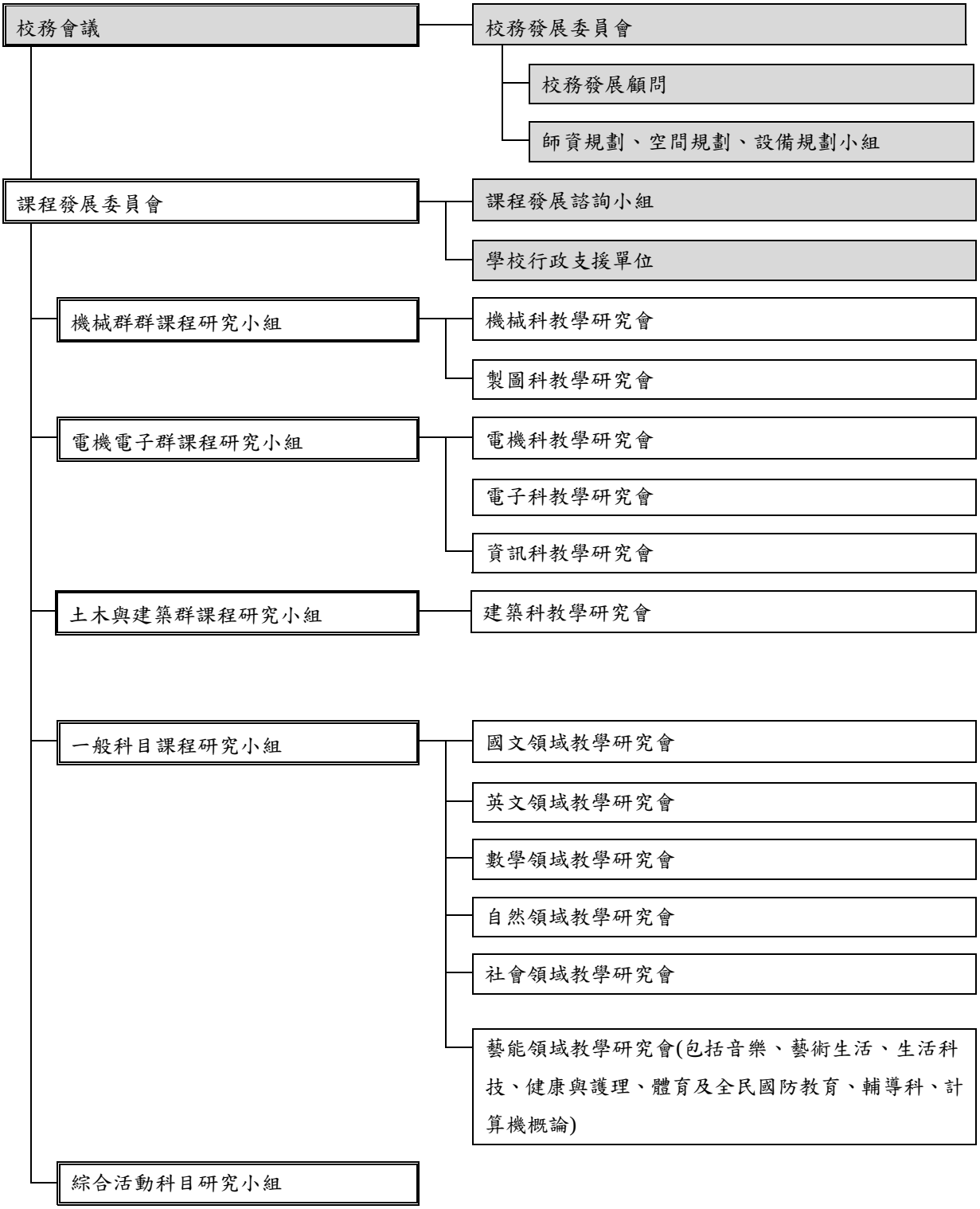

圖 2-2-1-1 課程發展組織架構圖

(二)規劃流程及工作要項

1.蒐集資料

（1）教育部 97 年公布之「職業學校機械群科課程綱要」。

（2）教育部 97 年公布之「職業學校電機電子群科課程綱要」。

（3）教育部 97 年公布之「職業學校土木建築群科課程綱要」。

（4）蒐集或製定相關表件。

2.進行需求評估分析。

3.訂定教育目標及學生基本能力指標。

4.擬定各項章程、辦法及細則

（1）擬定校定科目設計與審查程序。

a.校定科目設計原則。

（a）參考本校現有師資、設備。

（b）參考社會需求。

（c）符合學生需求。

b.校定科目設計與審查程序如下：

設計者提出科目大要

↓

各學科規劃作業小組初審

↓

學校課程發展委員會複審

↓

正式列入科目表讓學生選修。

（2）擬定校定科目大要，撰寫格式。

（3）擬定排課原則與方式。

（4）擬定學生選課方式。

（5）擬定補救教學施行細則。

（6）擬定重補修學分施行細則。

（7）擬定成績考查辦法補充規定。

5、師資人力資源規劃

（1）依全校總班級數，統計所有開課之總時數。

（2）調查近三年教師退休人數，並統計各學科教師人數。

（3）分析統計各科教師之基本教學時數。

（4）做出各科目教師及教學時數分析表。

（5）校內人力資源調查並分析統計。

（6）人力資源供需整合。

6.空間資源規劃

（1）現有空間調查。

調查學校現有之空間及使用率，如實習工場、教室、辦公室、圖書館、活動中心、運動場、校園輔助場地等區域。

（2）需求空間調查。

依據學校班級數、學生數、教學時數以決定空間之需求。

（3）空間需求整合。

依據學校未來發展趨勢作空間需求整合與規劃。

7.設備資源規劃

（1）設備資源整合。

（2）設備新置及汰舊換新之經費預算與計劃。

8.社會資源規劃與運用

（1）在職業技能上運用企業界之資源。

a.安排學生赴相關事業單位參觀或見習，體驗職業工作世界。

b.安排學生赴相關事業單位，接受工作崗位的訓練或實習。

c.遴聘校外具有實務經驗之專業人員至校專題演講。

d.瞭解企業界對人力需求，縮短學生與企業技能水準之差距。

（2）在學校行政上運用社會社團之資源。

a.活動課程結合社會之有關社團，辦理師資交流，活動觀摩，擴展學生社交之能力與範圍。

b.結合社會資源辦理社區親職活動、環保、反毒等活動，讓學校、社會、家庭大結合。

（3）在學校功能上運用學生家長之資源。

健全家長會組織，結合家長資源，勉勵教師、激勵學生，提高學校聲望。

（4）在課程師資上運用鄰近學校的人力、設備資源。

蒐集鄰近四技二專學校之設科及開課情形，未來發展暨應具備條件，作為輔導校內優異學生預修四技二專之資訊。

9.溝通宣導

10.擬定學校整體課程架構表

11.擬定各類課程領域開設學分數表

12.規劃校訂必、選修科目

13.各科規劃小組擬定教學科目與學分數

14.各科規劃小組擬定各領域課程開設流程表

15.各科規劃小組擬定各學期開設科目表

16.各科規劃小組擬定教學科目時數總表

17.各科規劃小組、規劃不同進路選課建議表

18.各科規劃小組撰寫科目大要

19.召開課程發展委員會審議

20.召開校務會議

21.呈報教育部中部辦公室核備

22.正式實施

23.成效檢討、修正

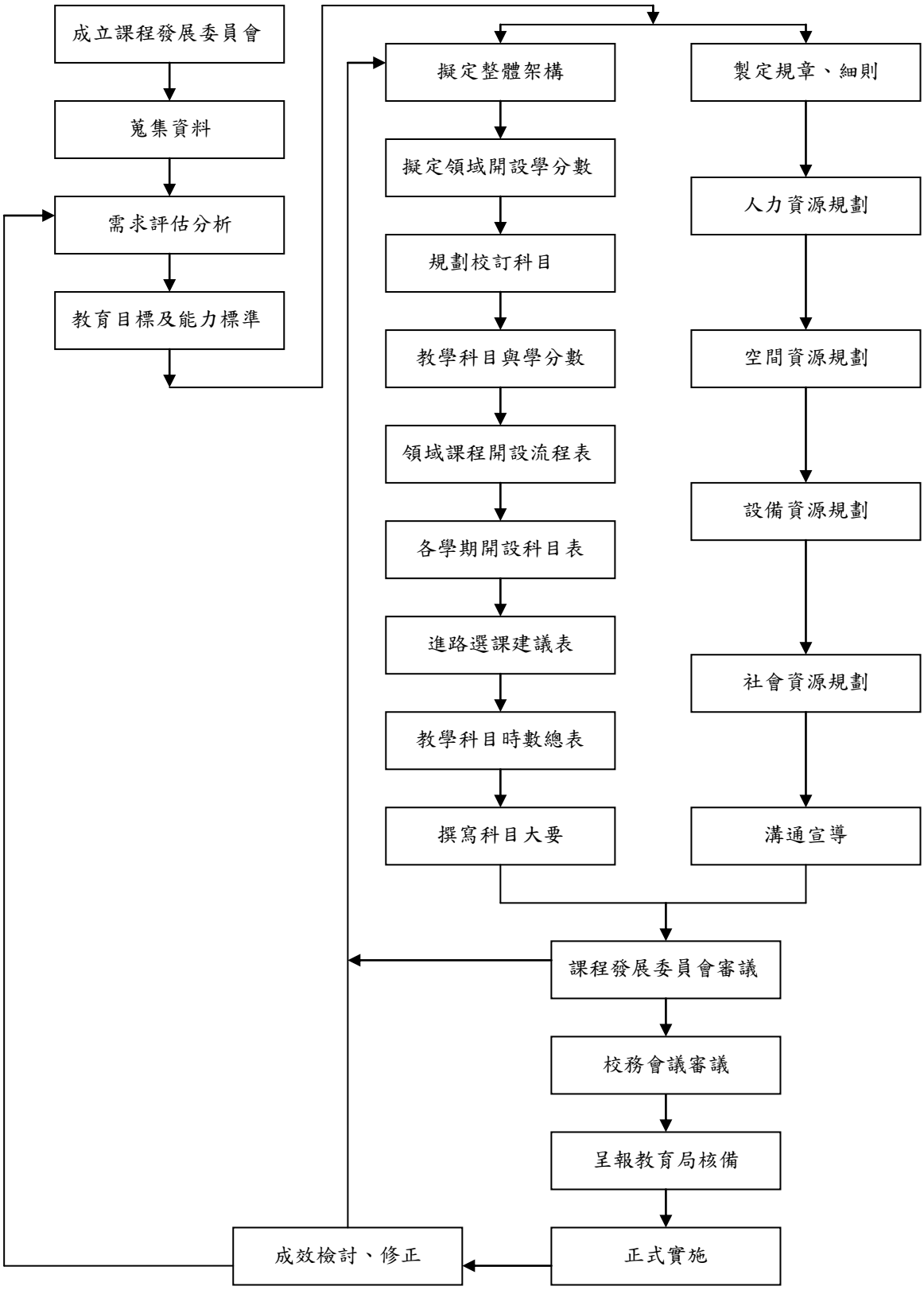

圖 2-2-1-2 課程規劃流程圖

三、群科歸屬表

表 2-3-1　臺中市立大甲工業高級中等學校 群科歸屬表

<table>
<tr><th>適用學校類別</th><th>群　　別</th><th>科　　別</th></tr>
<tr><td rowspan="6">工業類</td><td rowspan="2">機械群</td><td>機械科</td></tr>
<tr><td>製圖科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">電機電子群</td><td>電機科</td></tr>
<tr><td>電子科</td></tr>
<tr><td>資訊科</td></tr>
<tr><td>土木與建築群</td><td>建築科</td></tr>
<tr><td>服務群</td><td>環境服務群</td><td>綜合職能科</td></tr>
</table>

四、各群科課程規劃

(一)科教育目標

表 2-4-1　臺中市立大甲工業高級中等學校 各科教育目標

科別	科教育目標
機械科	1.傳授機械製造基礎知識。 2.訓練機械製造、設備操作與維護之基本技能。 3.養成良好的安全工作習慣。 4.培養繼續進修之興趣與能力。
製圖科	1.傳授機械圖面之閱讀、繪製與基礎設計之基本知能。 2.培養使用製圖儀器及電腦設備繪製各類圖說之基本能力。 3.培養符合產業發展與進修之基礎能力。 4.養成良好之專業精神與安全工作習慣。
電機科	1.傳授電機技術之基本知識。 2.訓練電機技術之基本技能。 3.培育電機技術相關實務工作之再進修能力。 4.養成良好的安全工作習慣。
電子科	1.傳授電子技術之基本知識。 2.訓練電子技術之基本技能。 3.培育電子技術相關實務工作的能力。 4.養成良好的安全工作習慣。
資訊科	1.傳授資訊技術之基本知識。 2.訓練資訊技術之基本技能。 3.培育資訊技術相關實務工作的能力。 4.建立正確的職業道德觀念，養成良好的安全工作習慣。 5.培養自我發展、創造思考及適應社會變遷之能力。 6.培養繼續進修之興趣與能力，以奠定終生學習之基礎。
建築科	1.培育建築製圖、工程測量、施工及監造之基層技術人才。 2.訓練手工繪圖、電腦輔助繪圖、施工及監造之實用技能。 3.傳授建築相關專業知識、基本力學與結構觀念及相關法規。 4.養成正確職業觀念及良好的安全衛生工作習慣。
綜合職能科	1.養成正確安全的工作習慣、敬業樂群的工作態度及價值觀。 2.培養學生邁向生活獨立自主的能力。 3.積極輔導學生取得相關職類之技術士證照。 4.考量學生未來進路，配合地方產業變動趨勢，結合社區資源，增進學生職場實習的機會。

備註：科教育目標請依據職業學校教育目標、群教育目標、學校特色、產業與學生需求及群核心能力等條件，以行為目標方式敘寫。

(二)校訂課程科目規劃

表 2-4-2-1　機械群 校訂課程科目規劃表

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
機械群	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. 具備機械製造的基礎能力。 2. 具備機件裝配與組合的能力。 3. 具備電腦繪圖的基礎能力。 4. 具備電腦繪製標準機件的能力。 5. 具備數值控制機械基本操作的能力。 6. 具備數值控制程式製作的能力。 7. 具備數值控制機械加工的能力。	製圖實習 I、II 機械材料 I、II 機械基礎實習 機械電學實習 機械製造 I、II 機件原理 I、II 機械力學 I、II 車床實習 電腦輔助製造實習 I、II 電腦輔助設計實習 I、II 專題製作 I、II 模具概論 投影幾何 氣油壓概論 精密測量 工模與夾具 機械工作法 新興科技學 機械加工實習 I、II 機械加工實習 III 銑床與磨床實習 氣油壓概論與實習 綜合機械加工實習 I、II 數值控制機械實習 I、II 可程式控制實習 職業技能訓練	6 4 3 3 4 4 4 3 6 6 3 (2) (2) (2) (2) (2) (2) 1 10 6 3 2 3 3 2 (2)

表 2-4-2-1（續）　機械群 校訂課程科目規劃表

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
機械群	製圖科	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.具備機械製造的基礎能力。 2.具備機件裝配與組合的能力。 3.具備2D及3D電腦繪圖的基礎能力。 4.具備電腦繪製標準機件的能力。 5.具備數值控制機械基本操作的能力。 6.具備工程圖繪製與識圖的能力。 7.具備數值控制機械加工的能力。	機械材料Ⅰ、Ⅱ 機械製造Ⅰ、Ⅱ 機件原理Ⅰ、Ⅱ 機械力學Ⅰ、Ⅱ 製圖實習Ⅰ、Ⅱ 機械基礎實習 機械電學實習 機械工作圖實習Ⅰ、Ⅱ 實物測繪實習 專題製作 機械加工實習 新興科技學 機械專業 基礎機械製圖實習Ⅰ、Ⅱ 基礎電腦繪圖實習 電腦輔助機械製圖實習 3D 電腦繪圖實習Ⅰ、Ⅱ 組合圖實習Ⅰ、Ⅱ 展開圖實習 模具概論 投影幾何 氣油壓概論 精密測量 工模與夾具 機械工作法 職業技能訓練	**4** **4** **4** **4** **6** **3** **3** **8** **3** **3** **3** **1** **2** **6** **4** **4** **7** **8** **3** **(2)** **(2)** **(2)** **(2)** **(2)** **(2)** **(2)**

表 2-4-2-2　電機電子群 校訂課程科目規劃表

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	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.具備電機技術之基本專業知識。 2.具備電學觀念及電路裝配、分析、設計與應用之能力。 3.具備應用計算機解決問題、電腦軟硬體應用及控制能力。 4.具備使用、保養及維修基本工具、電機與電子儀器及相關設備之能力。 5.具備電機、電子器材辨認及選用、識圖與製圖之能力。 6.瞭解相關專業法令規章、查閱專業使用手冊之能力。 7.維護工作安全與環境衛生之能力。 8.瞭解產業發展概況。	基本電學 I、II 基本電學實習 I、II 電子學 I、II 電子學實習 I、II 電工機械 I、II 基礎配電實習 I 、II 電工機械實習 專題製作 I 、II 基本電子學實習 可程式控制實習 機電整合實習 工業配電實習 數位邏輯實習 單晶片實習 電子電路實習 I、II 電子電路 I、II 數位邏輯 I、II 新興科技學 能源科技概論 創意電控 人機介面 電路設計 應用電子 儀錶電子 電力電子 數位邏輯設計 資料庫應用 動態網頁製作 職業技能訓練	6 6 6 6 6 8 3 6 2 3 3 3 3 3 6 6 2 1 (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)

表 2-4-2-2（續） 電機電子群 校訂課程科目規劃表

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	電子科	1.生活適應及未來學習之基礎能力 (2) 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.基本電子元件之認識與使用。 2.具備電子電路量測、組裝、調整與維修之能力。 3.應用微電腦解決問題之能力。 4.具備設計數位電路及數位儀器使用之能力。 5.保養與維修電子相關設備之能力。 6.維護工作安全與環境衛生之能力。 7.瞭解產業發展概況。	基本電學 I、II 基本電學實習 I、II 電子學 I、II 電子學實習 I、II 數位邏輯 數位邏輯實習 電路學 I、II 微處理機 I、II 專題製作 微電腦應用實習 電子電路實習 I、II 新興科技學 程式設計實習 基礎電子實習 I、II 嵌入式微處理機實習 單晶片微處理機實習 可程式邏輯設計實習 工業電子實習 介面電路控制實習 物聯網實習 行動裝置實習 專題製作 II 感測器實習 量測實習 通信電學實習 人機介面 視聽電子 應用電子 儀錶電子 電力電子 數位邏輯設計 資料庫應用 動態網頁製作 通訊電子 職業技能訓練	6 6 6 6 3 3 4 4 3 3 6 1 4 3 3 3 (3) 4 3 3 (3) (3) 3 3 (3) 3 (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)

表 2-4-2-2（續）　電機電子群 校訂課程科目規劃表

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	資訊科	1.生活適應及未來學習之基礎能力 (3) 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.設計程式之能力。 2.培養電腦硬體裝修之能力。 3.發展與使用電腦軟體之能力。 4.網路使用及網頁建置之能力。 5.應用電腦軟硬體解決問題之能力。 6.基本電子電路測試之能力。	基本電學 I、II 基本電學實習 I、II 電子學 I、II 電子學實習 I、II 數位邏輯 數位邏輯實習 程式設計實習 I、II 微電腦單晶片實習 硬體裝修實習 專題製作 I 數位邏輯進階 基本電路學 電子電路 I、II 微電腦結構 新興科技學 應用軟體實習 網頁設計實習 多媒體設計實習 微電腦應用實習 電腦網路實習 專題製作 II CPLD 實習 電子電路實習 感測器實習 職業技能訓練 人機介面 創意電控 應用電子 儀錶電子 電力電子 資料庫應用 動態網頁製作 套裝軟體	6 6 6 6 3 3 4 3 3 3 3 2 4 2 1 3 3 3 3 (3) (3) (3) (3) (3) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)

表 2-4-2-3　土木建築群 校訂課程科目規劃表

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
土木與建築群	建築科	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.培養工程測量之專業基礎能力。 2.培養識圖及繪圖之專業基礎能力。 3.培養材料與施工技術之專業基礎能力。 4.培養基本力學與結構觀念之專業基礎能力。 5.瞭解及應用相關工程法規之能力。 6.培養估價之專業基礎能力。	工程材料Ⅰ、Ⅱ 工程概論Ⅰ、Ⅱ 工程力學Ⅰ、Ⅱ 製圖實習 Ⅰ、Ⅱ 測量實習Ⅰ、Ⅱ 電腦繪圖實習Ⅰ、Ⅱ 建築結構概論Ⅰ、Ⅱ 進階工程材料Ⅰ、Ⅱ 電腦輔助建築製圖實習Ⅰ、Ⅱ 專題製作Ⅰ 營造法與施工Ⅰ、Ⅱ 測量進階實習Ⅰ、Ⅱ 建築工程實習Ⅰ、Ⅱ 建築製圖實習Ⅰ-Ⅳ 測量應用實習Ⅰ、Ⅱ 專題製作Ⅱ 施工估價 基本設計 建築欣賞 建築工程管理 新興科技學 職業技能訓練	**2** **4** **6** **6** **6** **6** **6** **2** **6** **3** **2** **2** **6** **12** **6** **3** **(2)** **(2)** **(2)** **(2)** **1** **(2)**

表 2-4-2-4　環境服務群 校訂課程科目規劃表

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
環境服務群	綜合職能科	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)養成終生學習之態度。 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.專業知識 (1)具備環境服務相關專業領域的基本知識。 (2)具備安全與衛生之環境服務基礎知能。 (3)能瞭解產業發展的概況。 2.專業技能 (1)具備環境服務業之各項技巧。 (2)熟稔室內外清潔工作的技巧。 (3)具備維護工作安全及環境衛生之能力。 (4)具備使用通訊設備與軟體進行溝通之能力。 3.專業態度 (1)具備良好的職場道德及職業態度。 (2)養成專業負責及敬業樂群的態度。 (3)建立生涯發展及終身學習的認識。	服務導論 環境服務導論Ⅰ、Ⅱ 衛生與安全導論 事務機器與電腦應用Ⅰ、Ⅱ 環境服務實務Ⅰ、Ⅱ 門市服務實務Ⅰ、Ⅱ 清潔專業實務 烘焙實務Ⅰ、Ⅱ 環境清潔職場實習Ⅰ、Ⅱ 設備操作職場實習Ⅰ、Ⅱ 職業專業技能實習Ⅰ、Ⅱ 安全教育Ⅰ、Ⅱ 飲料調製實務Ⅰ、Ⅱ 汽車美容實務Ⅰ、Ⅱ 餐點製作Ⅰ、Ⅱ 單車修護實務 牆面裝修實務 食品加工實務 觀賞植物栽培 園藝管理實務 餐飲服務實務 食物製備Ⅰ、Ⅱ 貨架整理職場實習Ⅰ、Ⅱ 商品處理職場實習Ⅰ、Ⅱ 存貨管理職場實習Ⅰ、Ⅱ	2 4 2 4 6 6 6 8 8 8 8 2 4 6 8 3 3 (3) (3) (3) (3) 8 6 6 6

備註：能力敘寫原則

1.以行為目標來敘寫。

2.可參考：行政院主計處編印之「中華民國職業標準分類」；行政院勞工委員會編印之「中華民國職業分類典」職務工作敘寫。

3.亦可依其專業屬性及新職場情況敘寫。

(三)課程架構表

表 2-4-3-1　機械群機械科 課程架構表

107 學年入學學生適用

<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="2">項　　目</th><th rowspan="2">相關規定</th><th colspan="2">學校規劃情形</th><th rowspan="2">說明</th></tr>
<tr><th>學分</th><th>百分比(%)</th></tr>
<tr><td rowspan="4">一般科目</td><td colspan="2">部定</td><td>66-76（34.4-39.6%）</td><td>70</td><td>36.46%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">校訂</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>16</td><td>8.33%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>23</td><td>11.98%</td></tr>
<tr><td colspan="3">合　　計</td><td>109</td><td>56.77%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="9">專業及實習科目</td><td rowspan="2">部定</td><td colspan="2">專業科目</td><td>4 學分</td><td>16</td><td>8.33%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">實習(實務)科目</td><td>24 學分</td><td>12</td><td>6.25%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">校訂</td><td rowspan="2">專業科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>0</td><td>0%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>5</td><td>2.6%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">實習(實務)科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>28</td><td>14.58%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>22</td><td>11.46%</td></tr>
<tr><td colspan="3">合　　計</td><td>83</td><td>43.22%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">實習(實務)科目學分數</td><td>至少 30 學分</td><td>62</td><td>32.29%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">可修習總學分數</td><td>184-192</td><td colspan="2">192 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">彈性教學時間</td><td>0-8</td><td colspan="2">0 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">活動科目</td><td>18 (含班會及綜合活動，不計學分)</td><td colspan="2">18 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">上課總節數</td><td>210 節</td><td colspan="2">210 節</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">畢業條件</td><td colspan="2">畢業學分數</td><td>160 學分(報經主管機關核定後增減之)</td><td colspan="2">160 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">部定科目及格率</td><td>至少 85%</td><td colspan="2">85%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">專業及實習科目至少修習學分、及格學分數</td><td>至少修習 80 學分</td><td colspan="2">80 學分</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>並至少 60 學分以上及格</td><td colspan="2">60 學分</td></tr>
<tr><td colspan="2">實習(實務)科目及格學分數</td><td>至少 30 學分以上及格</td><td colspan="2">30 學分</td><td></td></tr>
</table>

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+彈性教學時間。

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　機械群製圖科 課程架構表

107 學年入學學生適用

<table>
<tr><td colspan="4">項　　目</td><td rowspan="2">相關規定</td><td colspan="2">學校規劃情形</td><td rowspan="2">說明</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>學分</td><td>百分比(%)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">一般科目</td><td colspan="3">部定</td><td>66-76（34.4-39.6%）</td><td>70</td><td>36.46%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">校訂</td><td colspan="2">必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>16</td><td>8.33%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">選修</td><td>23</td><td>11.98%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>109</td><td>56.77%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">專業及實習科目</td><td rowspan="2">部定</td><td colspan="2">專業科目</td><td>4 學分</td><td>16</td><td>8.33%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">實習(實務)科目</td><td>24 學分</td><td>12</td><td>6.25%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">校訂</td><td rowspan="2">專業科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>0</td><td>0%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>7</td><td>3.65%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">實習(實務)科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>17</td><td>8.85%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>31</td><td>16.15%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>83</td><td>43.23%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">實習(實務)科目學分數</td><td>至少 30 學分</td><td>60</td><td>31.25%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">可修習總學分數</td><td>184-192</td><td colspan="2">192 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">彈性教學時間</td><td>0-8</td><td colspan="2">0 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">活動科目</td><td>18 (含班會及綜合活動，不計學分)</td><td colspan="2">18 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">上課總節數</td><td>210 節</td><td colspan="2">210 節</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">畢業條件</td><td colspan="3">畢業學分數</td><td>160 學分(報經主管機關核定後增減之)</td><td colspan="2">160 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">部定科目及格率</td><td>至少 85%</td><td colspan="2">85%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">專業及實習科目至少修習學分、及格學分數</td><td>至少修習 80 學分</td><td colspan="2">80 學分</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>並至少 60 學分以上及格</td><td colspan="2">60 學分</td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目及格學分數</td><td>至少 30 學分以上及格</td><td colspan="2">30 學分</td><td></td></tr>
</table>

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+彈性教學時間。

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　電機電子群電機科 課程架構表

107 學年入學學生適用

<table>
<tr><th colspan="3">項　　目</th><th>相關規定</th><th colspan="2">學校規劃情形</th><th>說明</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th>學分</th><th>百分比(%)</th><th></th></tr>
<tr><td rowspan="3">一般科目</td><td colspan="2">部定</td><td>66-76（34.4-39.6%）</td><td>70</td><td>36.46%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">校訂</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>16</td><td>8.33%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>23</td><td>11.98%</td></tr>
<tr><td colspan="3">合　　計</td><td>109</td><td>56.77%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="9">專業及實習科目</td><td rowspan="2">部定</td><td colspan="2">專業科目</td><td>4 學分</td><td>18</td><td>9.38%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">實習(實務)科目</td><td>24 學分</td><td>12</td><td>6.25%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">校訂</td><td rowspan="2">專業科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>0</td><td>0%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>13</td><td>6.77%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">實習(實務)科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>17</td><td>8.85%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>23</td><td>11.98%</td></tr>
<tr><td colspan="3">合　　計</td><td>83</td><td>43.23%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">實習(實務)科目學分數</td><td>至少 30 學分</td><td>52</td><td>27.08%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">可修習總學分數</td><td>184-192</td><td colspan="2">192 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">彈性教學時間</td><td>0-8</td><td colspan="2">0 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">活動科目</td><td>18 (含班會及綜合活動，不計學分)</td><td colspan="2">18 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">上課總節數</td><td>210 節</td><td colspan="2">210 節</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">畢業條件</td><td colspan="2">畢業學分數</td><td>160 學分(報經主管機關核定後增減之)</td><td colspan="2">160 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">部定科目及格率</td><td>至少 85%</td><td colspan="2">85%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">專業及實習科目至少修習學分、及格學分數</td><td>至少修習 80 學分</td><td colspan="2">80 學分</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>並至少 60 學分以上及格</td><td colspan="2">60 學分</td></tr>
<tr><td colspan="2">實習(實務)科目及格學分數</td><td>至少 30 學分以上及格</td><td colspan="2">30 學分</td><td></td></tr>
</table>

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+彈性教學時間。

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　電機電子群電子科 課程架構表

107 學年入學學生適用

<table>
<tr><th colspan="4">項　　目</th><th>相關規定</th><th colspan="2">學校規劃情形</th><th>說明</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>學分</th><th>百分比(%)</th><th></th></tr>
<tr><td rowspan="4">一般科目</td><td colspan="3">部定</td><td>66-76（34.4-39.6%）</td><td>70</td><td>36.46%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">校訂</td><td colspan="2">必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>16</td><td>8.33%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">選修</td><td>23</td><td>11.98%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>109</td><td>56.77%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="9">專業及實習科目</td><td rowspan="2">部定</td><td colspan="2">專業科目</td><td>4 學分</td><td>15</td><td>7.81%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">實習(實務)科目</td><td>24 學分</td><td>15</td><td>7.81%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">校訂</td><td rowspan="2">專業科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>8</td><td>4.17%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>5</td><td>2.6%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">實習(實務)科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>12</td><td>6.25%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>28</td><td>14.58%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>83</td><td>43.22%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目學分數</td><td>至少 30 學分</td><td>55</td><td>28.64%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">可修習總學分數</td><td>184-192</td><td colspan="2">192 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">彈性教學時間</td><td>0-8</td><td colspan="2">0 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">活動科目</td><td>18 (含班會及綜合活動，不計學分)</td><td colspan="2">18 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">上課總節數</td><td>210 節</td><td colspan="2">210 節</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">畢業條件</td><td colspan="3">畢業學分數</td><td>160 學分(報經主管機關核定後增減之)</td><td colspan="2">160 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">部定科目及格率</td><td>至少 85%</td><td colspan="2">85%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">專業及實習科目至少修習學分、及格學分數</td><td>至少修習 80 學分</td><td colspan="2">80 學分</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>並至少 60 學分以上及格</td><td colspan="2">60 學分</td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目及格學分數</td><td>至少 30 學分以上及格</td><td colspan="2">30 學分</td><td></td></tr>
</table>

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+彈性教學時間。

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　電機電子群資訊科 課程架構表

107 學年入學學生適用

<table>
<tr><th colspan="4">項　　目</th><th>相關規定</th><th colspan="2">學校規劃情形</th><th>說明</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>學分</th><th>百分比(%)</th><th></th></tr>
<tr><td rowspan="3">一般科目</td><td colspan="3">部定</td><td>66-76（34.4-39.6%）</td><td>70</td><td>36.46%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">校訂</td><td colspan="2">必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>16</td><td>8.33%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">選修</td><td>23</td><td>11.98%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>109</td><td>56.77%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">專業及實習科目</td><td rowspan="2">部定</td><td colspan="2">專業科目</td><td>4 學分</td><td>15</td><td>7.81%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">實習(實務)科目</td><td>24 學分</td><td>15</td><td>7.81%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">校訂</td><td rowspan="2">專業科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>0</td><td>0%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>16</td><td>8.33%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">實習(實務)科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>13</td><td>6.77%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>24</td><td>12.50%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>83</td><td>43.22%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目學分數</td><td>至少 30 學分</td><td>52</td><td>27.08%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">可修習總學分數</td><td>184-192</td><td colspan="2">192 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">彈性教學時間</td><td>0-8</td><td colspan="2">0 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">活動科目</td><td>18 (含班會及綜合活動，不計學分)</td><td colspan="2">18 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">上課總節數</td><td>210 節</td><td colspan="2">210 節</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">畢業條件</td><td colspan="3">畢業學分數</td><td>160 學分(報經主管機關核定後增減之)</td><td colspan="2">160 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">部定科目及格率</td><td>至少 85%</td><td colspan="2">85%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">專業及實習科目至少修習學分、及格學分數</td><td>至少修習 80 學分</td><td colspan="2">80 學分</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>並至少 60 學分以上及格</td><td colspan="2">60 學分</td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目及格學分數</td><td>至少 30 學分以上及格</td><td colspan="2">30 學分</td><td></td></tr>
</table>

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+彈性教學時間。

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　土木與建築群建築科 課程架構表

107 學年入學學生適用(1070509 修訂版)

<table>
<tr><th colspan="4">項　　目</th><th>相關規定</th><th colspan="2">學校規劃情形</th><th>說明</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>學分</th><th>百分比(%)</th><th></th></tr>
<tr><td rowspan="4">一般科目</td><td colspan="3">部定</td><td>66-76（34.4-39.6%）</td><td>70</td><td>36.46%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">校訂</td><td colspan="2">必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>16</td><td>8.33%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">選修</td><td>23</td><td>11.98%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>109</td><td>56.77%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="9">專業及實習科目</td><td rowspan="2">部定</td><td colspan="2">專業科目</td><td>4 學分</td><td>12</td><td>6.25%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">實習(實務)科目</td><td>24 學分</td><td>18</td><td>9.38%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">校訂</td><td rowspan="2">專業科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>8</td><td>4.17%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>7</td><td>3.65%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">實習(實務)科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>9</td><td>4.69%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>29</td><td>15.1%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>83</td><td>43.24%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目學分數</td><td>至少 30 學分</td><td>56</td><td>29.17%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">可修習總學分數</td><td>184-192</td><td colspan="2">192 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">彈性教學時間</td><td>0-8</td><td colspan="2">0 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">活動科目</td><td>18 (含班會及綜合活動，不計學分)</td><td colspan="2">18 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">上課總節數</td><td>210 節</td><td colspan="2">210 節</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">畢業條件</td><td colspan="3">畢業學分數</td><td>160 學分(報經主管機關核定後增減之)</td><td colspan="2">160 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">部定科目及格率</td><td>至少 85%</td><td colspan="2">85%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">專業及實習科目至少修習學分、及格學分數</td><td>至少修習 80 學分</td><td colspan="2">80 學分</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>並至少 60 學分以上及格</td><td colspan="2">60 學分</td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目及格學分數</td><td>至少 30 學分以上及格</td><td colspan="2">30 學分</td><td></td></tr>
</table>

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+彈性教學時間。

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　環境服務群綜合職能科 課程架構表

107 學年入學學生適用

<table>
<tr><th colspan="4">項　　目</th><th>相關規定</th><th colspan="2">學校規劃情形</th><th>說明</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>學分</th><th>百分比(%)</th><th></th></tr>
<tr><td rowspan="3">一般科目</td><td colspan="3">部定</td><td>66-88（34.4-45.8%）</td><td>72</td><td>37.5%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">校訂</td><td colspan="2">必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>0</td><td>0%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">選修</td><td>2</td><td>1.04%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>74</td><td>38.54%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">專業及實習科目</td><td rowspan="2">部定</td><td colspan="2">專業科目</td><td>12 學分</td><td>12</td><td>6.25%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">實習(實務)科目</td><td>18 學分</td><td>18</td><td>9.38%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">校訂</td><td rowspan="2">專業科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>0</td><td>0%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">實習(實務)科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>32</td><td>16.67%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>56</td><td>29.17%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>118</td><td>61.46%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目學分數</td><td>至少 30 學分</td><td>106</td><td>55.21%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">可修習總學分數</td><td>184-192</td><td colspan="2">192 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">彈性教學時間</td><td>0-8</td><td colspan="2">0 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">活動科目</td><td>18 (含班會及綜合活動，不計學分)</td><td colspan="2">18 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">上課總節數</td><td>210 節</td><td colspan="2">210 節</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">畢業條件</td><td colspan="3">畢業學分數</td><td>160 學分(報經主管機關核定後增減之)</td><td colspan="2">160 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">部定科目及格率</td><td>至少 85%</td><td colspan="2">85%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">專業及實習科目至少修習學分、及格學分數</td><td>至少修習 80 學分</td><td colspan="2">80 學分</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>並至少 60 學分以上及格</td><td colspan="2">60 學分</td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目及格學分數</td><td>至少 30 學分以上及格</td><td colspan="2">30 學分</td><td></td></tr>
</table>

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+彈性教學時間。

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。

(四)教學科目與學分(節)數表

表 2-4-4-1　機械群機械科 教學科目與學分(節)數表

107 學年度入學學生適用

課程類別		科目			每週授課節數						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	(版本A)
			英文Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學ⅠⅡ	8	4	4					(版本C)
		社會領域	歷史	6			2				(版本A)
			地理					2			(版本A)
			公民與社會		2						(版本A)
		自然領域	基礎物理	4	2						(版本C)
			基礎化學ⅠⅡ				1	1			(版本B)
		藝術領域	音樂ⅠⅡ	4			1	1			
			藝術生活ⅠⅡ						1	1	
		生活領域	計算機概論	4		2					
			生涯規劃ⅠⅡ						1	1	
		健康與體育領域	體育Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理ⅠⅡ	2	1	1					男、女生均須修習
		全民國防教育ⅠⅡ		2	1	1					
		小計		*70*	*17*	*15*	*11*	*11*	*8*	*8*	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	機械製造ⅠⅡ		4			2	2			
		機件原理ⅠⅡ		4			2	2			
		機械力學ⅠⅡ		4			2	2			
		機械材料ⅠⅡ		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ⅠⅡ		6	3	3					
		機械基礎實習		3	3						
		機械電學實習		3		3					
		小計		*12*	*6*	*6*	*0*	*0*	*0*	*0*	部定必修實習(務)科目 12 學分
	專業及實習科目合計			*28*	*6*	*6*	*6*	*6*	*2*	*2*	
	部定必修科目合計			*98*	*23*	*21*	*17*	*17*	*10*	*10*	部定必修總計 98 學分

表 2-4-4-1　機械群機械科 教學科目與學分(節)數表（續）
107 學年度入學學生適用

課程類別				科目		每週授課節數						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	必修科目	一般科目	16 學分 8.3%	英文片語與閱讀 ⅠⅡ	**4**	2	2					
				英文字彙與閱讀 ⅠⅡ	**4**			2	2			
				數學 ⅢⅣ	**8**			4	4			
				小計	***16***	***2***	***2***	***6***	***6***	***0***	***0***	校訂必修一般科目 16 學分
		專業科目	0 學分 %									
				小計	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	
		實習科目	28 學分 14.6%	機械加工實習 ⅠⅡ	**10**	5	5					實習分組
				電腦輔助製造實習 ⅠⅡ	**6**					3	3	技能領域
				電腦輔助設計實習 ⅠⅡ	**6**					3	3	技能領域
				專題製作 ⅠⅡ	**6**					3	3	實習分組
				小計	***28***	***5***	***5***	***0***	***0***	***9***	***9***	
	必修學分數合計				***44***	***7***	***7***	***6***	***6***	***9***	***9***	
	選修科目	一般科目	23 學分 12%	國文閱讀與寫作 Ⅰ-Ⅳ	**4**	1	1	1	1			
				物理實驗	**2**		2					
				國語文法概論 ⅠⅡ	**2**					1	1	
				英文文法與閱讀 ⅠⅡ	**4**					2	2	
				三角函數	**6**					(3)	(3)	3 科選 2 科，上下學期各選 1 科共 6 學分
				排列組合						(3)	(3)	
				微積分						(3)	(3)	
				多元閱讀ⅠⅡ	**4**			(2)	(2)			跨科探究 17 科選 2 科共 4 學分
				轉角撞到數ⅠⅡ				(2)	(2)			
				又見數字來敲門ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康自我管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康情感管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				腳踏車修護實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				數值控制機械實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				雷射雕刻應用ⅠⅡ				(2)	(2)			
				電腦 3D 實體建構ⅠⅡ				(2)	(2)			
				室內配線ⅠⅡ				(2)	(2)			
				家電檢修ⅠⅡ				(2)	(2)			
				飛行原理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				音響電子ⅠⅡ				(2)	(2)			
				作業系統設定ⅠⅡ				(2)				
				機器人程式控制ⅠⅡ					(2)			
				認識建築大師ⅠⅡ				(2)	(2)			
				奇特建築ⅠⅡ				(2)	(2)			
				大甲學	**1**	1						
				應選修學分數小計	***23***							校訂選修一般科目開設 36 學分
		專業科目	5 學分 2.60%	工模與夾具	**4**					(2)	(2)	6 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 4 學分
				機械工作法						(2)	(2)	
				模具概論						(2)	(2)	
				投影幾何						(2)	(2)	
				氣油壓概論						(2)	(2)	
				精密測量						(2)	(2)	
				新興科技學	***1***		***1***					
				應選修學分數小計	***5***	***0***	***1***	***0***	***0***	***2***	***2***	校訂選修專業科目開設 18 學分

		實習科目	22 學分 11.5%	車床實習	**3**			3				
				銑床與磨床實習	**3**			3				
				機械加工實習 III	**6**				6			
				氣油壓概論與實習	**2**					2		
				綜合機械加工實習	**3**					(3)	(3)	各班分組實施，下學期換修另一科目
				數值控制機械實習	**3**					(3)	(3)	
				可程式控制設計實習	**2**						2	
				職業技能訓練	**(2)**						(2)	
				應選修學分數小計	***22***							校訂選修實習科目開設 30 學分
		選修學分數合計			***50***	***2***	***4***	***9***	***9***	***13***	***13***	
	校訂科目學分數合計				***94***	***9***	***11***	***15***	***15***	***22***	***22***	
可修習學分數總計					***192***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	
必修科目		活動科目	18	班會	**6**	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	**12**	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

表 2-4-4-2　機械群製圖科 教學科目與學分(節)數表

107 學年度入學學生適用

課程類別		科目			每週授課節數						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	(版本A)
			英文Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學ⅠⅡ	8	4	4					(版本C)
		社會領域	歷史	6			2				(版本A)
			地理					2			(版本A)
			公民與社會		2						(版本A)
		自然領域	基礎物理	4	2						(版本C)
			基礎化學ⅠⅡ				1	1			(版本B)
		藝術領域	音樂ⅠⅡ	4			1	1			
			藝術生活ⅠⅡ						1	1	
		生活領域	計算機概論	4		2					
			生涯規劃						1	1	
		健康與體育領域	體育Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理ⅠⅡ	2	1	1					男、女生均須修習
		全民國防教育ⅠⅡ		2	1	1					
		小計		*70*	*17*	*15*	*11*	*11*	*8*	*8*	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	機件原理ⅠⅡ		4	2	2					
		機械製造ⅠⅡ		4			2	2			
		機械力學ⅠⅡ		4			2	2			
		機械材料ⅠⅡ		4					2	2	
		小計		*16*	*2*	*2*	*4*	*4*	*2*	*2*	部定必修專業科目 16 學分
	實習科目	製圖實習ⅠⅡ		6	3	3					
		機械基礎實習		3	3						
		機械電學實習		3						3	
		小計		*12*	*6*	*3*	*0*	*0*	*0*	*3*	部定必修實習(務)科目 12 學分
	專業及實習科目合計			*28*	*8*	*5*	*4*	*4*	*2*	*5*	
	部定必修科目合計			*98*	*25*	*20*	*15*	*15*	*10*	*13*	

表 2-4-4-2　機械群製圖科 教學科目與學分(節)數表（續）
107 學年度入學學生適用

課程類別				科目		每週授課節數						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	必修科目	一般科目	16 學分 8.3%	英文片語與閱讀 ⅠⅡ	4	2	2					
				英文字彙與閱讀 ⅠⅡ	4			2	2			
				數學 ⅢⅣ	8			4	4			
				小計	16	2	2	6	6	0	0	
		專業科目	0 學分 0%									
				小計	0	0	0	0	0	0	0	
		實習科目	17 學分 8.9%	機械工作圖實習 ⅠⅡ	8			4	4			
				專題製作	3					3		
				實物測繪實習	3					3		
				機械加工實習	3					3		
				小計	17	0	0	4	4	9	0	
	必修學分數合計				33	2	2	10	10	9	0	
	選修科目	一般科目	23 學分 12.00%	國文閱讀與寫作 Ⅰ-Ⅳ	4	1	1	1	1			
				物理實驗	2		2					
				國語文法概論 ⅠⅡ	2					1	1	
				英文文法與閱讀 ⅠⅡ	4					2	2	
				三角函數	6					(3)	(3)	3 科選 2 科，上下學期各選 1 科共 6 學分
				排列組合						(3)	(3)	
				微積分						(3)	(3)	
				多元閱讀ⅠⅡ	4			(2)	(2)			跨科探究 17 科選 2 科共 4 學分
				轉角撞到數ⅠⅡ				(2)	(2)			
				又見數字來敲門ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康自我管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康情感管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				腳踏車修護實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				數值控制機械實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				雷射雕刻應用ⅠⅡ				(2)	(2)			
				電腦 3D 實體建構ⅠⅡ				(2)	(2)			
				室內配線ⅠⅡ				(2)	(2)			
				家電檢修ⅠⅡ				(2)	(2)			
				飛行原理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				音響電子ⅠⅡ				(2)	(2)			
				作業系統設定ⅠⅡ				(2)	(2)			
				機器人程式控制ⅠⅡ				(2)	(2)			
				認識建築大師ⅠⅡ				(2)	(2)			
				奇特建築ⅠⅡ				(2)	(2)			
				大甲學	1	1						
				應選修學分數小計	23							校訂選修一般科目開設 99 學分
		專業科目	7 學分 3.6%	機械專業ⅠⅡ	2					1	1	
				模具概論ⅠⅡ	4					(2)	(2)	6 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 4 學分
				投影幾何ⅠⅡ						(2)	(2)	
				氣油壓概論ⅠⅡ						(2)	(2)	
				精密測量ⅠⅡ						(2)	(2)	
				工模與夾具ⅠⅡ						(2)	(2)	
				機械工作法ⅠⅡ						(2)	(2)	
				新興科技學	1		1					

				應選修學分數小計	***7***							校訂選修專業科目開設 27 學分
		實習科目	31 學分 16.1%	基礎機械製圖實習 ⅠⅡ	**6**	3	3					
				基礎電腦繪圖實習	**3**		3					
				電腦輔助機械繪圖實習	**4**			4				
				3D 電腦繪圖實習 ⅠⅡ	**7**				4		3	
				組合圖實習 ⅠⅡ	**8**					4	4	
				展開圖實習	**3**						3	
				職業技能訓練	**(2)**						(2)	
				應選修學分數小計	***31***							校訂選修實習科目開設 33 學分
		選修學分數合計			***61***	***5***	***10***	***7***	***7***	***13***	***19***	
	校訂科目學分數合計				***94***	***7***	***12***	***17***	***17***	***22***	***19***	
可修習學分數總計					***192***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	
必修科目		活動科目	18	班會	**6**	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	**12**	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

表 2-4-4-3　電機電子群電機科 教學科目與學分(節)數表

107 學年度入學學生適用

課程類別		科目			每週授課節數						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	(版本A)
			英文Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學ⅠⅡ	8	4	4					(版本C)
		社會領域	歷史	6			2				(版本A)
			地理					2			(版本A)
			公民與社會			2					(版本A)
		自然領域	基礎物理	4	2						(版本C)
			基礎化學ⅠⅡ				1	1			(版本B)
		藝術領域	音樂ⅠⅡ	4			1	1			
			藝術生活ⅠⅡ						1	1	
		生活領域	計算機概論	4	2						
			生涯規劃ⅠⅡ						1	1	
		健康與體育領域	體育Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理ⅠⅡ	2	1	1					男、女生均須修習
		全民國防教育ⅠⅡ		2	1	1					
		小計		*70*	*17*	*15*	*11*	*11*	*8*	*8*	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	基本電學ⅠⅡ		6	3	3					
		電子學ⅠⅡ		6			3	3			
		電工機械ⅠⅡ		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ⅠⅡ		6	3	3					
		電子學實習ⅠⅡ		6			3	3			
		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			*100*	*23*	*21*	*20*	*20*	*8*	*8*	

表 2-4-4-3　電機電子群電機科 教學科目與學分(節)數表（續）
107 學年度入學學生適用

課程類別				科目		每週授課節數						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	必修科目	一般科目	16 學分 8.3%	英文片語與閱讀 ⅠⅡ	4	2	2					
				英文字彙與閱讀 ⅠⅡ	4			2	2			
				數學 ⅢⅣ	8			4	4			
				小計	16	2	2	6	6	0	0	
		專業科目	0 學分 0%									
				小計	0	0	0	0	0	0	0	
		實習科目	17 學分 8.9%	基礎配電實習 ⅠⅡ	8	4	4					
				電工機械實習	3					3		
				專題製作 ⅠⅡ	6					3	3	
				小計	17	4	4	0	0	6	3	
	必修學分數合計				33	6	6	6	6	6	3	
	選修科目	一般科目	23 學分 12%	國文閱讀與寫作 Ⅰ-Ⅳ	4	1	1	1	1			
				物理實驗	2		2					
				國語文法概論 ⅠⅡ	2					1	1	
				英文文法與閱讀 ⅠⅡ	4					2	2	
				三角函數	6					(3)	(3)	3 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 6 學分
				排列組合						(3)	(3)	
				微積分						(3)	(3)	
				多元閱讀ⅠⅡ	4			(2)	(2)			跨科探究 17 科選 2 科共 4 學分
				轉角撞到數ⅠⅡ				(2)	(2)			
				又見數字來敲門ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康自我管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康情感管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				腳踏車修護實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				數值控制機械實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				雷射雕刻應用ⅠⅡ				(2)	(2)			
				電腦 3D 實體建構ⅠⅡ				(2)	(2)			
				室內配線ⅠⅡ				(2)	(2)			
				家電檢修ⅠⅡ				(2)	(2)			
				飛行原理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				音響電子ⅠⅡ				(2)	(2)			
				作業系統設定ⅠⅡ				(2)	(2)			
				機器人程式控制ⅠⅡ				(2)	(2)			
				認識建築大師ⅠⅡ				(2)	(2)			
				奇特建築ⅠⅡ				(2)	(2)			
				大甲學	1		1					
				應選修學分數小計	23							校訂選修一般科目開設 99 學分
		專業科目	13 學分 6.8%	人機介面ⅠⅡ	4					(2)	(2)	10 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 4 學分
				能源科技概論ⅠⅡ						(2)	(2)	
				創意電控ⅠⅡ						(2)	(2)	
				電路設計ⅠⅡ						(2)	(2)	
				應用電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				儀錶電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				電力電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				數位邏輯設計ⅠⅡ						(2)	(2)	
				資料庫應用ⅠⅡ						(2)	(2)	
				動態網頁製作ⅠⅡ						(2)	(2)	
				電子電路ⅠⅡ	6					3	3	
				數位邏輯ⅠⅡ	2					1	1	
				新興科技學	1	1						

				應選修學分數小計	***13***							校訂選修專業科目開設 49 學分
		實習科目	23 學分 12.0%	基本電子學實習 ⅠⅡ	**2**	1	1					
				可程式控制實習	**3**			3				
				機電整合實習	**3**				3			
				單晶片實習	**3**					3		
				電子電路實習 ⅠⅡ	**6**					3	3	
				工業配電實習	**3**						3	
				數位邏輯實習	**3**						3	
				職業技能訓練	**(2)**						(2)	
				應選修學分數小計	***23***							校訂選修實習科目開設 25 學分
		選修學分數合計			***59***	***3***	***5***	***6***	***6***	***18***	***21***	
	校訂科目學分數合計				***92***	***9***	***11***	***12***	***12***	***24***	***24***	
可修習學分數總計					***192***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	
必修科目		活動科目	18	班會	**6**	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	**12**	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

表 2-4-4-5　電機電子群電子科 教學科目與學分(節)數表

107 學年度入學學生適用

課程類別		科目			每週授課節數						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	(版本A)
			英文Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學ⅠⅡ	8	4	4					(版本C)
		社會領域	歷史	6			2				(版本A)
			地理					2			(版本A)
			公民與社會			2					(版本A)
		自然領域	基礎物理	4	2						(版本C)
			基礎化學ⅠⅡ				1	1			(版本B)
		藝術領域	音樂ⅠⅡ	4			1	1			
			藝術生活ⅠⅡ						1	1	
		生活領域	計算機概論	4	2						
			生涯規劃						1	1	
		健康與體育領域	體育Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理ⅠⅡ	2	1	1					男、女生均須修習
		全民國防教育ⅠⅡ		2	1	1					
		小計		*70*	*17*	*15*	*11*	*11*	*8*	*8*	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	基本電學ⅠⅡ		6	3	3					
		電子學ⅠⅡ		6			3	3			
		數位邏輯		3			3				
		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ⅠⅡ		6	3	3					
		電子學實習ⅠⅡ		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			*100*	*23*	*21*	*23*	*17*	*8*	*8*	

表 2-4-4-5　電機電子群電子科 教學科目與學分(節)數表（續）
107 學年度入學學生適用

課程類別				科目		每週授課節數						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	必修科目	一般科目	16 學分 8.3%	英文片語與閱讀 ⅠⅡ	4	2	2					
				英文字彙與閱讀 ⅠⅡ	4			2	2			
				數學 ⅢⅣ	8			4	4			
				小計	16	2	2	6	6	0	0	
		專業科目	8 學分 4.2%	電路學 ⅠⅡ	4					2	2	
				微處理機 ⅠⅡ	4					2	2	
				小計	8	0	0	0	0	4	4	
		實習科目	12 學分 6.3%	專題製作 Ⅰ	3					3		
				微電腦應用實習	3					3		
				電子電路實習 ⅠⅡ	6					3	3	
				小計	12	0	0	0	0	9	3	
	必修學分數合計				36	2	2	6	6	13	7	
	選修科目	一般科目	23 學分 12.0%	國文閱讀與寫作 Ⅰ-Ⅳ	4	1	1	1	1			
				物理實驗	2		2					
				國語文法概論 ⅠⅡ	2					1	1	
				英文文法與閱讀 ⅠⅡ	4					2	2	
				三角函數	6					(3)	(3)	3 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 6 學分
				排列組合						(3)	(3)	
				微積分						(3)	(3)	
				多元閱讀ⅠⅡ	4			(2)	(2)			跨科探究 17 科選 2 科共 4 學分
				轉角撞到數ⅠⅡ				(2)	(2)			
				又見數字來敲門ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康自我管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康情感管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				腳踏車修護實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				數值控制機械實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				雷射雕刻應用ⅠⅡ				(2)	(2)			
				電腦 3D 實體建構ⅠⅡ				(2)	(2)			
				室內配線ⅠⅡ				(2)	(2)			
				家電檢修ⅠⅡ				(2)	(2)			
				飛行原理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				音響電子ⅠⅡ				(2)	(2)			
				作業系統設定ⅠⅡ				(2)	(2)			
				機器人程式控制ⅠⅡ				(2)	(2)			
				認識建築大師ⅠⅡ				(2)	(2)			
				奇特建築ⅠⅡ				(2)	(2)			
				大甲學	1		1					
				應選修學分數小計	23							校訂選修一般科目開設 99 學分
		專業科目	5 學分 2.6%	人機介面ⅠⅡ	4					(2)	(2)	9 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 4 學分
				視聽電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				應用電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				儀錶電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				電力電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				數位邏輯設計ⅠⅡ						(2)	(2)	
				資料庫應用ⅠⅡ						(2)	(2)	
				動態網頁製作ⅠⅡ						(2)	(2)	
				通訊電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				新興科技學	1	1						
				應選修學分數小計	5							校訂選修專業科目開設 37 學分

		實習科目	28 學分 14.6%	程式設計實習ⅠⅡ	**4**	2	2					
				基礎電子實習	**3**	3						
				嵌入式微處理機實習	**3**		3					
				單晶片微處理機實習	**3**				(3)			2 科選 1 科
				可程式邏輯設計實習					(3)			
				工業電子實習	**3**				3			
				介面電路控制實習	**3**					(3)		3 科選 1 科
				物聯網實習						(3)		
				行動裝置實習						(3)		
				專題製作Ⅱ	**3**						3	
				感測器實習	**3**						(3)	2 科選 1 科
				量測實習							(3)	
				通信電學實習	**3**						3	
				職業技能訓練	**(2)**						(2)	
				應選修學分數小計	***28***							校訂選修實習科目開設 42 學分
		選修學分數合計			***56***	***7***	***9***	***3***	***9***	***11***	***17***	
	校訂科目學分數合計				***92***	***9***	***11***	***9***	***15***	***24***	***24***	
可修習學分數總計					***192***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	
必修科目	活動科目	18		班會	**6**	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	**12**	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

表 2-4-4-6　電機電子群資訊科 教學科目與學分(節)數表

107 學年度入學學生適用

課程類別		科目			每週授課節數						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	(版本A)
			英文Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學ⅠⅡ	8	4	4					(版本C)
		社會領域	歷史	6			2				(版本A)
			地理					2			(版本A)
			公民與社會			2					(版本A)
		自然領域	基礎物理	4	2						(版本C)
			基礎化學ⅠⅡ				1	1			(版本B)
		藝術領域	音樂ⅠⅡ	4			1	1			
			藝術生活ⅠⅡ						1	1	
		生活領域	計算機概論	4	2						
			生涯規劃						1	1	
		健康與體育領域	體育Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理ⅠⅡ	2	1	1					男、女生均須修習
		全民國防教育ⅠⅡ		2	1	1					
		小計		*70*	*17*	*15*	*11*	*11*	*8*	*8*	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	基本電學ⅠⅡ		6	3	3					
		電子學ⅠⅡ		6			3	3			
		數位邏輯		3			3				
		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ⅠⅡ		6	3	3					
		電子學實習ⅠⅡ		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			*100*	*23*	*21*	*23*	*17*	*8*	*8*	

表 2-4-4-6　電機電子群資訊科 教學科目與學分(節)數表（續）
107 學年度入學學生適用

課程類別				科目		每週授課節數						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	必修科目	一般科目	16 學分 8.3%	英文片語與閱讀 ⅠⅡ	4	2	2					
				英文字彙與閱讀 ⅠⅡ	4			2	2			
				數學 ⅢⅣ	8			4	4			
				小計	***16***	***2***	***2***	***6***	***6***	***0***	***0***	
		專業科目	0 學分 0%									
				小計	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	
		實習科目	13 學分 6.8%	專題製作 Ⅰ	3					3		
				硬體裝修實習	3					3		
				程式設計實習ⅠⅡ	4	2	2					
				微電腦單晶片實習	3				3			
				小計	***13***	***2***	***2***	***0***	***3***	***6***	***0***	
	必修學分數合計				***29***	***4***	***4***	***6***	***9***	***6***	***0***	
	選修科目	一般科目	23 學分 12.00%	國文閱讀與寫作 Ⅰ-Ⅳ	4	1	1	1	1			
				物理實驗	2		2					
				國語文法概論 ⅠⅡ	2					1	1	
				英文文法與閱讀 ⅠⅡ	4					2	2	
				三角函數	6					(3)	(3)	3 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 6 學分
				排列組合						(3)	(3)	
				微積分						(3)	(3)	
				多元閱讀ⅠⅡ	4			(2)	(2)			跨科探究 17 科選 2 科共 4 學分
				轉角撞到數ⅠⅡ				(2)	(2)			
				又見數字來敲門ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康自我管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康情感管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				腳踏車修護實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				數值控制機械實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				雷射雕刻應用ⅠⅡ				(2)	(2)			
				電腦 3D 實體建構ⅠⅡ				(2)	(2)			
				室內配線ⅠⅡ				(2)	(2)			
				家電檢修ⅠⅡ				(2)	(2)			
				飛行原理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				音響電子ⅠⅡ				(2)	(2)			
				作業系統設定ⅠⅡ				(2)	(2)			
				機器人程式控制ⅠⅡ				(2)	(2)			
				認識建築大師ⅠⅡ				(2)	(2)			
				奇特建築ⅠⅡ				(2)	(2)			
				大甲學	1		1					
				應選修學分數小計	***23***							校訂選修一般科目開設 99 學分
		專業科目	16 學分 8.3%	數位邏輯進階	3				3			
				基本電路學	2					2		
				電子電路ⅠⅡ	4					2	2	
				微電腦結構	2						2	
				新興科技學	1	1						
				人機介面ⅠⅡ	4					（2）	（2）	8 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 4 學分
				創意電控ⅠⅡ						（2）	（2）	
				應用電子ⅠⅡ						（2）	（2）	
				儀錶電子ⅠⅡ						（2）	（2）	
				電力電子ⅠⅡ						（2）	（2）	
				資料庫應用ⅠⅡ						（2）	（2）	
				動態網頁製作ⅠⅡ						（2）	（2）	

				套裝軟體ⅠⅡ						（2）	（2）	
				應選修學分數小計	***16***							校訂選修專業科目開設44學分
		實習科目	24學分 12.5%	應用軟體實習	**3**	3						
				網頁設計實習	**3**		3					
				多媒體設計實習	**3**					3		
				微電腦應用實習	**3**					3		
				電腦網路實習	**12**						（3）	三下5科選4科，共12學分
				專題製作 Ⅱ							（3）	
				CPLD實習							（3）	
				電子電路實習							（3）	
				感測器實習							（3）	
				職業技能訓練	***(2)***						(2)	
				應選修學分數小計	***24***							校訂選修實習科目開設29學分
		選修學分數合計			***63***	***5***	***7***	***3***	***6***	***18***	***24***	
	校訂科目學分數合計				***92***	***9***	***11***	***9***	***15***	***24***	***24***	
可修習學分數總計					***192***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	
必修科目		活動科目	18	班會	**6**	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	**12**	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

表 2-4-4-7　土木與建築群建築科 教學科目與學分(節)數表

107 學年度入學學生適用

課程類別		科目			每週授課節數						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	(版本A)
			英文Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學ⅠⅡ	8	4	4					(版本C)
		社會領域	歷史	6			2				(版本A)
			地理					2			(版本A)
			公民與社會		2						(版本A)
		自然領域	基礎物理	4	2						(版本C)
			基礎化學ⅠⅡ				1	1			(版本B)
		藝術領域	音樂ⅠⅡ	4			1	1			
			藝術生活ⅠⅡ						1	1	
		生活領域	計算機概論	4		2					
			生涯規劃						1	1	
		健康與體育領域	體育Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理ⅠⅡ	2	1	1					男、女生均須修習
		全民國防教育ⅠⅡ		2	1	1					
		小計		*70*	*17*	*15*	*11*	*11*	*8*	*8*	
	專業科目	工程材料ⅠⅡ		2	1	1					
		工程力學ⅠⅡ		6			3	3			
		工程概論ⅠⅡ		4	2	2					
		小計		*12*	*3*	*3*	*3*	*3*	*0*	*0*	
	實習科目	製圖實習ⅠⅡ		6	3	3					
		測量實習ⅠⅡ		6	3	3					
		電腦繪圖實習ⅠⅡ		6			3	3			
		小計		*18*	*6*	*6*	*3*	*3*	*0*	*0*	
	專業及實習科目合計			*30*	*9*	*9*	*6*	*6*	*0*	*0*	
	部定必修科目合計			*100*	*26*	*24*	*17*	*17*	*8*	*8*	

表 2-4-4-7　土木與建築群建築科 教學科目與學分(節)數表（續）
107 學年度入學學生適用

課程類別				科目		每週授課節數						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	必修科目	一般科目	16 學分 8.3%	英文片語與閱讀 ⅠⅡ	**4**	2	2					
				英文字彙與閱讀 ⅠⅡ	**4**			2	2			
				數學 ⅢⅣ	**8**			4	4			
				小計	***16***	***2***	***2***	***6***	***6***	***0***	***0***	
		專業科目	8 學分 4.2%	建築結構概論 ⅠⅡ	**6**					3	3	
				進階工程材料 ⅠⅡ	**2**					1	1	
				小計	***8***	***0***	***0***	***0***	***0***	***4***	***4***	
		實習科目	9 學分 4.7%	電腦輔助建築製圖實習 ⅠⅡ	**6**					3	3	
				專題製作 Ⅰ	**3**					3		
				小計	***9***	***0***	***0***	***0***	***0***	***6***	***3***	
	必修學分數合計				***33***	***2***	***2***	***6***	***6***	***10***	***7***	
	選修科目	一般科目	23 學分 12%	國文閱讀與寫作 Ⅰ-Ⅳ	**4**	1	1	1	1			
				物理實驗	**2**		2					
				國語文法概論 ⅠⅡ	**2**					1	1	
				英文文法與閱讀 ⅠⅡ	**4**					2	2	
				三角函數	**6**					(3)	(3)	3 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 6 學分
				排列組合						(3)	(3)	
				微積分						(3)	(3)	
				多元閱讀ⅠⅡ	**4**			(2)	(2)			跨科探究 17 科選 2 科共 4 學分
				轉角撞到數ⅠⅡ				(2)	(2)			
				又見數字來敲門ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康自我管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康情感管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				腳踏車修護實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				數值控制機械實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				雷射雕刻應用ⅠⅡ				(2)	(2)			
				電腦 3D 實體建構ⅠⅡ				(2)	(2)			
				室內配線ⅠⅡ				(2)	(2)			
				家電檢修ⅠⅡ				(2)	(2)			
				飛行原理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				音響電子ⅠⅡ				(2)	(2)			
				作業系統設定ⅠⅡ				(2)	(2)			
				機器人程式控制ⅠⅡ				(2)	(2)			
				認識建築大師ⅠⅡ				(2)	(2)			
				奇特建築ⅠⅡ				(2)	(2)			
				大甲學	**1**	1						
				應選修學分數小計	***23***							校訂選修一般科目開設 99 學分
		專業科目	7 學分 3.6%	營造法與施工ⅠⅡ	**2**	1	1					
				建築欣賞	**4**					(2)	(2)	4 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 4 學分
				施工估價						(2)	(2)	
				基本設計						(2)	(2)	
				建築工程管理						(2)	(2)	
				新興科技學	**1**		**1**					
				應選修學分數小計	***7***							校訂選修專業科目開設 19 學分

	實習科目	29 學分 15.1%	測量進階實習 ＩⅡ	**2**	1	1					
			建築工程實習 ＩⅡ	**6**			3	3			
			建築製圖實習 Ⅰ-Ⅳ	**12**			3	3	3	3	
			測量應用實習 ＩⅡ	**6**					3	3	
			專題製作 Ⅱ	**3**						3	
			職業技能訓練	**(2)**						(2)	
			應選修學分數小計	***29***							校訂選修實習科目開設 29 學分
		選修學分數合計		***59***	***4***	***6***	***9***	***9***	***14***	***17***	
	校訂科目學分數合計			***92***	***6***	***8***	***15***	***15***	***24***	***24***	
可修習學分數總計				***192***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	
必修科目	活動科目	18	班會	**6**	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
			綜合活動	**12**	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數				**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

表 2-4-4-8　環境服務群綜合職能科 教學科目與學分(節)數表

107 學年度入學學生適用

課程類別		科目			每週授課節數						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	
			英文Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學ⅠⅡ	4	2	2					
		社會領域	地理	6	2						
			公民與社會			2					
			歷史				2				
		自然領域	基礎生物	4	1	1					
			基礎化學			2					
		藝術領域	音樂	4	1	1					
			美術		1	1					
		生活領域	家政	4	2						
			生涯規劃					2			
		健康與體育領域	體育Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理ⅠⅡ	2	1	1					男、女生均須修習
		全民國防教育ⅠⅡ		2	1	1					
		特殊需求領域Ⅰ－Ⅵ		6	1	1	1	1	1	1	
		小計		*72*	*19*	*19*	*10*	*10*	*7*	*7*	
	專業科目	服務導論		2	2						
		環境服務導論ⅠⅡ		4	2	2					
		衛生與安全導論		2		2					
		事務機器與電腦應用ⅠⅡ		4			2	2			
		小計		*12*	*4*	*4*	*2*	*2*	*0*	*0*	
	實習科目	環境服務實務ⅠⅡ		6	3	3					
		門市服務實務ⅠⅡ		6			3	3			
		清潔專業實務ⅠⅡ		6			3	3			
		小計		*18*	*3*	*3*	*6*	*6*	*0*	*0*	
	專業及實習科目合計			*30*	*7*	*7*	*8*	*8*	*0*	*0*	
	部定必修科目合計			*102*	*26*	*26*	*18*	*18*	*7*	*7*	

表 2-4-4-7　環境服務群綜合職能科 教學科目與學分(節)數表 (續)
107 學年度入學學生適用

課程類別				科目		每週授課節數						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	必修科目	一般科目	0 學分 0%									
				小計	0	0	0	0	0	0	0	
		專業科目	0 學分 0%									
				小計	0	0	0	0	0	0	0	
		實習科目	32 學分 16.67%	烘焙實務ⅠⅡ	8	4	4					
				環境清潔職場實習ⅠⅡ	8					4	4	依學生的能力、興趣、住家及社區進行差異性媒合職場實習工作
				設備操作職場實習ⅠⅡ	8					4	4	
				職業專業技能實習ⅠⅡ	8					4	4	
				小計	32	4	4	0	0	12	12	
	必修學分數合計				32	4	4	0	0	12	12	
	選修科目	一般科目	2 學分 1.04%	安全教育ⅠⅡ	2			1	1			
				應選修學分數小計	2			1	1			
		專業科目	0 學分 0%									
				應選修學分數小計	0							
		實習科目	56 學分 29.17%	飲料調製實務ⅠⅡ	4	2	2					
				汽車美容實務ⅠⅡ	6			3	3			
				餐點製作ⅠⅡ	8			4	4			
				單車修護實務	3			(3)	(3)			甲乙班分別實施，下學期換修另一科目
				牆面裝修實務	3			(3)	(3)			
				食品加工實務	6			(3)	(3)			4 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 6 學分
				觀賞植物栽培實務				(3)	(3)			
				園藝管理實務				(3)	(3)			
				餐飲服務實務				(3)	(3)			
				食物製備ⅠⅡ	8					4	4	
				貨架整理職場實習ⅠⅡ	6					3	3	依學生的能力、興趣、住家及社區進行差異性媒合職場實習工作
				商品處理職場實習ⅠⅡ	6					3	3	
				存貨管理職場實習ⅠⅡ	6					3	3	
				應選修學分數小計	56	2	2	13	13	13	13	校訂選修實習科目開設 58 學分
	選修學分數合計				58	2	2	14	14	13	13	
	校訂科目學分數合計				90	6	6	14	14	25	25	
可修習學分數總計					192	32	32	32	32	32	32	
必修科目		活動科目	18	班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
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　機械群、土木與建築群 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	公民與社會					
				歷史	地理		
	自然領域	基礎物理					
				基礎化學	基礎化學		
	藝術領域			音樂	音樂		
						藝術與生活	藝術與生活
	生活領域		計算機概論				
						生涯規劃	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	全民國防教育Ⅰ	全民國防教育Ⅱ				
校訂科目	語文領域	國文閱讀與寫作Ⅰ	國文閱讀與寫作Ⅱ	國文閱讀與寫作Ⅲ	國文閱讀與寫作Ⅳ		
						國語文法概論Ⅰ	國語文法概論Ⅱ
		英文片語與閱讀Ⅰ	英文片語與閱讀Ⅱ				
				英文字彙與閱讀Ⅰ	英文字彙與閱讀Ⅱ		
						英文文法與閱讀Ⅰ	英文文法與閱讀Ⅱ
	數學領域			數學Ⅲ	數學Ⅳ		
						三角函數	三角函數
						排列組合	排列組合
						微積分	微積分
	社會領域	大甲學					
	自然領域		物理實驗				

表 2-4-5-1-2　電機電子群 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		公民與社會				
				歷史	地理		
	自然領域	基礎物理					
				基礎化學	基礎化學		
	藝術領域			音樂	音樂		
						藝術與生活	藝術與生活
	生活領域	計算機概論					
						生涯規劃	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	全民國防教育Ⅰ	全民國防教育Ⅱ				
校訂科目	語文領域	國文閱讀與寫作Ⅰ	國文閱讀與寫作Ⅱ	國文閱讀與寫作Ⅲ	國文閱讀與寫作Ⅳ		
						國語文法概論Ⅰ	國語文法概論Ⅱ
		英文片語與閱讀Ⅰ	英文片語與閱讀Ⅱ				
				英文字彙與閱讀Ⅰ	英文字彙與閱讀Ⅱ		
						英文文法與閱讀Ⅰ	英文文法與閱讀Ⅱ
	數學領域			數學Ⅲ	數學Ⅳ		
						三角函數	三角函數
						排列組合	排列組合
						微積分	微積分
	社會領域		大甲學				
	自然領域		物理實驗				

表 2-4-5-1-3　環境服務群綜合職能科 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	地理					
			公民與社會				
				歷史			
	自然領域	基礎生物	基礎生物				
			基礎化學				
	藝術領域	音樂	音樂				
		美術	美術				
	生活領域	家政					
					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	全民國防教育Ⅰ	全民國防教育Ⅱ				
	特殊需求領域	特殊需求Ⅰ	特殊需求Ⅱ	特殊需求Ⅲ	特殊需求Ⅳ	特殊需求Ⅴ	特殊需求Ⅵ
校定科目	全民國防			安全教育	安全教育		

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.表序號請依實際情形延續編碼。

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　機械群機械科 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	
	科目類別	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			→ 機械製造Ⅰ	→ 機械製造Ⅱ		
				→ 機件原理Ⅰ	→ 機件原理Ⅱ		
				→ 機械力學Ⅰ	→ 機械力學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					
			→ 機械電學實習				
校訂科目	專業科目					→ 工模與夾具	→ 工模與夾具
						→ 機械工作法	→ 機械工作法
						→ 模具概論	→ 模具概論
						→ 投影幾何	→ 投影幾何
						→ 氣油壓概論	→ 氣油壓概論
						→ 精密測量	→ 精密測量
			→ 新興科技學				
	實習科目	機械加工實習Ⅰ	→ 機械加工實習Ⅱ		→ 機械加工實習Ⅲ	→ 綜合機械加工實習	→ 數值控制機械實習
				→ 車床實習		→ (數值控制機械實習)	→ (綜合機械加工實習)
				→ 銑床與磨床實習		→ 電腦輔助製造實習Ⅰ	→ 電腦輔助製造實習Ⅱ
						→ 電腦輔助設計實習Ⅰ	→ 電腦輔助設計實習Ⅱ
						→ 專題製作Ⅰ	→ 專題製作Ⅱ
						→ 氣油壓概論與實習	→ 可程式控制實習
							→ (職業技能訓練)

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。
2.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-2　機械群製圖科 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	
	科目類別	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	機械原理I	機械原理Ⅱ				
				機械製造I	機械製造Ⅱ		
				機械力學I	機械力學Ⅱ		
						機械材料I	機械材料Ⅱ
	實習科目	機械基礎實習					
							機械電學實習
		製圖實習I	製圖實習Ⅱ				
校訂科目	專業科目（八選二）					工模與夾具	工模與夾具
						機械工作法	機械工作法
						模具概論	模具概論
						投影幾何	投影幾何
						氣油壓概論	氣油壓概論
						精密測量	精密測量
						機械專業Ⅰ	機械專業Ⅱ
			新興科技學				
	實習科目					專題製作	
				機械工作圖實習Ⅰ	機械工作圖實習Ⅱ		
						實物測繪實習	
		基礎機械製圖實習Ⅰ	基礎機械製圖實習Ⅱ				
			基礎電腦繪圖實習				
				電腦輔助機械繪圖實習			
						組合圖實習Ⅰ	組合圖實習Ⅱ
							展開圖實習
					3D電腦繪圖實習Ⅰ		3D電腦繪圖實習Ⅱ
						機械加工實習	
							（職業技能訓練）

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-3　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	
	科目類別	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Ⅰ		
校訂科目	專業科目					電子電路Ⅰ	電子電路Ⅱ
						人機介面	人機介面
						能源科技概論	能源科技概論
						創意電控	創意電控
						電路設計	電路設計
						應用電子	應用電子
						儀錶電子	儀錶電子
						電力電子	電力電子
						數位邏輯設計	數位邏輯設計
						資料庫應用	資料庫應用
						動態網頁製作	動態網頁製作
						電路設計	電路設計
						數位邏輯Ⅰ	數位邏輯Ⅱ
		新興科技學					
	實習科目	基礎配電實習Ⅰ	基礎配電實習Ⅱ				
		基本電子學實習Ⅰ	基本電子學實習Ⅱ				
				可程式控制實習	機電整合實習	專題製作Ⅰ	專題製作Ⅱ
						電子電路實習Ⅰ	電子電路實習Ⅱ
						電工機械實習	
						單晶片實習	
							數位邏輯實習
							工業配電實習

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-5　電機電子群電子科 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	
	科目類別	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		
				數位邏輯			
	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		
				數位邏輯實習			
校訂科目	專業科目					電路學Ⅰ	電路學Ⅱ
						人機介面	人機介面
						視聽電子	視聽電子
						應用電子	應用電子
						儀錶電子	儀錶電子
						電力電子	電力電子
						數位邏輯設計	數位邏輯設計
						資料庫應用	資料庫應用
						動態網頁製作	動態網頁製作
						通訊電子	通訊電子
						微處理機Ⅰ	微處理機Ⅱ
		新興科技學					
	實習科目	基礎電子實習					
		程式設計實習Ⅰ	程式設計實習Ⅱ				
				嵌入式微處理機實習			
					工業電子實習		
					單晶片微處理機實習		
					可程式邏輯設計實習		
						介面電路控制實習	
						物連網實習	
						行動裝置實習	
						專題製作Ⅰ	專題製作Ⅱ
						電子電路實習Ⅰ	電子電路實習Ⅱ
							感測器實習
							量測實習
							通信電學實習
						微電腦應用實習	
							（職業技能訓練）

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-6　電機電子群資訊科 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	
	科目類別	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		
				數位邏輯			
	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		
				數位邏輯實習			
校訂科目	專業科目				數位邏輯進階		
						基本電路學	
						人機介面	人機介面
						創意電控	創意電控
						應用電子	應用電子
						儀錶電子	儀錶電子
						電力電子	電力電子
						套裝軟體	套裝軟體
						資料庫應用	資料庫應用
						動態網頁製作	動態網頁製作
						電子電路Ⅰ	電子電路Ⅱ
							微電腦結構
		新興科技學					
	實習科目	程式設計實習Ⅰ	程式設計實習Ⅱ				
		應用軟體實習					
			網頁設計實習				
						硬體裝修實習	
					微電腦單晶片實習	多媒體設計實習	
						專題製作Ⅰ	專題製作Ⅱ
							電子電路實習
							CPLD實習
							電腦網路實習
							感測器實習
						微電腦應用實習	
							（職業技能訓練）

表 2-4-5-2-7　土木與建築群建築科 科目開設流程表

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	工程材料Ⅰ	→ 工程材料Ⅱ				
		工程概論Ⅰ	→ 工程概論Ⅱ				
				工程力學Ⅰ	→ 工程力學Ⅱ		
	實習科目	製圖實習Ⅰ	→ 製圖實習Ⅱ				
		測量實習Ⅰ	→ 測量實習Ⅱ				
				電腦繪圖實習Ⅰ	→ 電腦繪圖實習Ⅱ		
校訂科目	專業科目	營造法與施工Ⅰ	→ 營造法與施工Ⅱ				
			→	→	→	→ 建築結構概論Ⅰ	→ 建築結構概論Ⅱ
						→ 施工估價	→ 施工估價
						→ 基本設計	→ 基本設計
						→ 建築欣賞	→ 建築欣賞
						→ 建築工程管理	→ 建築工程管理
			→	→	→	→ 進階工程材料Ⅰ	→ 進階工程材料Ⅱ
			→	→	→		
			→ 新興科技學	→	→		
	實習科目	測量進階實習Ⅰ	→ 測量進階實習Ⅱ				
				建築製圖實習Ⅰ	→ 建築製圖實習Ⅱ	→ 建築製圖實習Ⅲ	→ 建築製圖實習Ⅳ
				建築工程實習Ⅰ	→ 建築工程實習Ⅱ		
						測量應用實習Ⅰ	→ 測量應用實習Ⅱ
						專題製作Ⅰ	→ 專題製作Ⅱ
						電腦輔助建築製圖實習Ⅰ	→ 電腦輔助建築製圖實習Ⅱ
							→ (職業技能訓練)

表 2-4-5-2-8　環境服務群綜合職能科 科目開設流程表

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	服務導論 →					
		環境服務導論 I →	環境服務導論 II				
			衛生與安全導論				
				事務機器與電腦應用 I →	事務機器與電腦應用 II		
	實習科目			門市服務實務 I →	門市服務實務 II		
				清潔專業實務 I →	清潔專業實務 II		
		環境服務實務 I →	環境服務實務 II				
校訂科目	專業科目						
	實習科目	烘焙實務 I →	烘焙實務 II				
		飲料調製實務 I →	飲料調製實務 II				
				餐點製作 I →	餐點製作 II		
				汽車美容實務 I →	汽車美容實務 II		
				單車修護實務 →	牆面裝修實務		
				(牆面裝修實務) →	(單車修護實務)		
				→ 食品加工實務 →	食品加工實務		
				→ 觀賞植物栽培實務 →	觀賞植物栽培實務		
				→ 園藝管理實務 →	園藝管理實務		
				→ 餐飲服務實務 →	餐飲服務實務		
						→ 食物製備 I →	食物製備 II
						→ 環境清潔職場實習 I →	環境清潔職場實習 II
						→ 設備操作職場實習 I →	設備操作職場實習 II
						→ 職業專業技能實習 I →	職業專業技能實習 II
						→ 貨架整理職場實習 I →	貨架整理職場實習 II
						→ 商品處理職場實習 I →	商品處理職場實習 II
						→ 存貨管理職場實習 I →	存貨管理職場實習 II

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

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　機械群 部定及校訂一般科目選課建議表

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	
	國文Ⅱ	一	二	3	必	
	國文Ⅲ	二	一	3	必	
	國文Ⅳ	二	二	3	必	
	國文Ⅴ	三	一	2	必	
	國文Ⅵ	三	二	2	必	
	國文閱讀與寫作Ⅰ	一	一	1	選	
	國文閱讀與寫作Ⅱ	一	二	1	選	
	國文閱讀與寫作Ⅲ	二	一	1	選	
	國文閱讀與寫作Ⅳ	二	二	1	選	
	國語文法概論Ⅰ	三	一	1	選	
	國語文法概論Ⅱ	三	二	1	選	
	英文Ⅰ	一	一	2	必	
	英文Ⅱ	一	二	2	必	
	英文Ⅲ	二	一	2	必	
	英文Ⅳ	二	二	2	必	
	英文Ⅴ	三	一	2	必	
	英文Ⅵ	三	二	2	必	
	英文片語與閱讀Ⅰ	一	一	2	必	
	英文片語與閱讀Ⅱ	一	二	2	必	
	英文字彙與閱讀Ⅰ	二	一	2	必	
	英文字彙與閱讀Ⅱ	二	二	2	必	
	英文文法與閱讀Ⅰ	三	一	2	選	
	英文文法與閱讀Ⅱ	三	二	2	選	
數學領域	數學Ⅰ	一	一	4	必	
	數學Ⅱ	一	二	4	必	
	數學Ⅲ	二	一	4	必	
	數學Ⅳ	二	二	4	必	
	三角函數	三	一或二	3	選	三選二，共 6 學分
	排列組合	三	一或二	3	選	
	微積分	三	一或二	3	選	
社會領域	公民與社會	一	一	2	必	
	歷史	二	一	2	必	
	地理	二	二	2	必	
	大甲學	一	一	1	選	
自然領域	基礎物理	一	一	2	必	
	物理實驗	一	二	2	選	
	基礎化學	二	全	2	必	
藝術領域	音樂	二	全	2	必	

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備　註
	藝術與生活	三	全	2	必	
生活領域	計算機概論	一	二	2	必	
	生涯規劃	三	全	2	必	
健康與體育領域	體育Ⅰ	一	一	2	必	
	體育Ⅱ	一	二	2	必	
	體育Ⅲ	二	一	2	必	
	體育Ⅳ	二	二	2	必	
	體育Ⅴ	三	一	2	必	
	體育Ⅵ	三	二	2	必	
	健康與護理Ⅰ	一	一	1	必	
	健康與護理Ⅱ	一	二	1	必	
全民國防教育	全民國防教育Ⅰ	一	一	1	必	
	全民國防教育Ⅱ	一	二	1	必	
多元選修	多元閱讀	二	一或二	2	選	
	轉角撞到數					
	又見數字來敲門					
	健康自我管理					
	情感自我管理					
	腳踏車修護實務					
	數值控制機械實務					
	雷射雕刻應用					
	電腦 3D 實體建構					
	室內配線					
	家電檢修					
	飛行原理					
	音響電子					
	作業系統設定					
	機器人程式控制					
	認識建築大師					
	奇特建築					

表 2-4-6-1-2　電機電子群 部定及校訂一般科目選課建議表

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	
	國文Ⅱ	一	二	3	必	
	國文Ⅲ	二	一	3	必	
	國文Ⅳ	二	二	3	必	
	國文Ⅴ	三	一	2	必	
	國文Ⅵ	三	二	2	必	
	國文閱讀與寫作Ⅰ	一	一	1	選	
	國文閱讀與寫作Ⅱ	一	二	1	選	
	國文閱讀與寫作Ⅲ	二	一	1	選	
	國文閱讀與寫作Ⅳ	二	二	1	選	
	國語文法概論Ⅰ	三	一	1	選	
	國語文法概論Ⅱ	三	二	1	選	
	英文Ⅰ	一	一	2	必	
	英文Ⅱ	一	二	2	必	
	英文Ⅲ	二	一	2	必	
	英文Ⅳ	二	二	2	必	
	英文Ⅴ	三	一	2	必	
	英文Ⅵ	三	二	2	必	
	英文片語與閱讀Ⅰ	一	一	2	必	
	英文片語與閱讀Ⅱ	一	二	2	必	
	英文字彙與閱讀Ⅰ	二	一	2	必	
	英文字彙與閱讀Ⅱ	二	二	2	必	
	英文文法與閱讀Ⅰ	三	一	2	選	
	英文文法與閱讀Ⅱ	三	二	2	選	
數學領域	數學Ⅰ	一	一	4	必	
	數學Ⅱ	一	二	4	必	
	數學Ⅲ	二	一	4	必	
	數學Ⅳ	二	二	4	必	
	三角函數	三	一或二	3	選	三選二，共 6 學分
	排列組合	三	一或二	3	選	
	微積分	三	一或二	3	選	
社會領域	公民與社會	一	二	2	必	
	歷史	二	一	2	必	
	地理	二	二	2	必	
	大甲學	一	二	1	選	
自然領域	基礎物理	一	一	2	必	
	物理實驗	一	二	2	選	
	基礎化學	二	全	2	必	
藝術領域	音樂	二	全	2	必	
	藝術與生活	三	全	2	必	
生活領域	計算機概論	一	一	2	必	

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備　註
	生涯規劃	三	全	2	必	
健康與體育領域	體育Ⅰ	一	一	2	必	
	體育Ⅱ	一	二	2	必	
	體育Ⅲ	二	一	2	必	
	體育Ⅳ	二	二	2	必	
	體育Ⅴ	三	一	2	必	
	體育Ⅵ	三	二	2	必	
	健康與護理Ⅰ	一	一	1	必	
	健康與護理Ⅱ	一	二	1	必	
全民國防教育	全民國防教育Ⅰ	一	一	1	必	
	全民國防教育Ⅱ	一	二	1	必	
多元選修	多元閱讀	二	一或二	2	選	
	轉角撞到數					
	又見數字來敲門					
	健康自我管理					
	情感自我管理					
	腳踏車修護實務					
	數值控制機械實務					
	雷射雕刻應用					
	電腦 3D 實體建構					
	室內配線					
	家電檢修					
	飛行原理					
	音響電子					
	作業系統設定					
	機器人程式控制					
	認識建築大師					
	奇特建築					

表 2-4-6-1-4　土木建築群 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	
	國文Ⅱ	一	二	3	必	
	國文Ⅲ	二	一	3	必	
	國文Ⅳ	二	二	3	必	
	國文Ⅴ	三	一	2	必	
	國文Ⅵ	三	二	2	必	
	國文閱讀與寫作Ⅰ	一	一	1	選	
	國文閱讀與寫作Ⅱ	一	二	1	選	
	國文閱讀與寫作Ⅲ	二	一	1	選	
	國文閱讀與寫作Ⅳ	二	二	1	選	
	國語文法概論Ⅰ	三	一	1	選	
	國語文法概論Ⅱ	三	二	1	選	
	英文Ⅰ	一	一	2	必	
	英文Ⅱ	一	二	2	必	
	英文Ⅲ	二	一	2	必	
	英文Ⅳ	二	二	2	必	
	英文Ⅴ	三	一	2	必	
	英文Ⅵ	三	二	2	必	
	英文片語與閱讀Ⅰ	一	一	2	必	
	英文片語與閱讀Ⅱ	一	二	2	必	
	英文字彙與閱讀Ⅰ	二	一	2	必	
	英文字彙與閱讀Ⅱ	二	二	2	必	
	英文文法與閱讀Ⅰ	三	一	2	選	
	英文文法與閱讀Ⅱ	三	二	2	選	
數學領域	數學Ⅰ	一	一	4	必	
	數學Ⅱ	一	二	4	必	
	數學Ⅲ	二	一	4	必	
	數學Ⅳ	二	二	4	必	
	三角函數	三	一或二	3	選	三選二，共 6 學分
	排列組合	三	一或二	3	選	
	微積分	三	一或二	3	選	
社會領域	公民與社會	一	一	2	必	
	歷史	二	一	2	必	
	地理	二	二	2	必	
	大甲學	一	一	1	選	
自然領域	基礎物理	一	一	2	必	
	物理實驗	一	二	2	選	
	基礎化學	二	全	2	必	
藝術領域	音樂	二	全	2	必	
	藝術與生活	三	全	2	必	
生活領域	計算機概論	一	二	2	必	

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備　註
	生涯規劃	三	全	2	必	
健康與體育領域	體育Ⅰ	一	一	2	必	
	體育Ⅱ	一	二	2	必	
	體育Ⅲ	二	一	2	必	
	體育Ⅳ	二	二	2	必	
	體育Ⅴ	三	一	2	必	
	體育Ⅵ	三	二	2	必	
	健康與護理Ⅰ	一	一	1	必	
	健康與護理Ⅱ	一	二	1	必	
全民國防教育	全民國防教育Ⅰ	一	一	1	必	
	全民國防教育Ⅱ	一	二	1	必	
多元選修	多元閱讀	二	一或二	2	選	
	轉角撞到數					
	又見數字來敲門					
	健康自我管理					
	情感自我管理					
	腳踏車修護實務					
	數值控制機械實務					
	雷射雕刻應用					
	電腦 3D 實體建構					
	室內配線					
	家電檢修					
	飛行原理					
	音響電子					
	作業系統設定					
	機器人程式控制					
	認識建築大師					
	奇特建築					

表 2-4-6-1-5　環境服務群 部定及校訂一般科目選課建議表

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	
	國文Ⅱ	一	二	3	必	
	國文Ⅲ	二	一	3	必	
	國文Ⅳ	二	二	3	必	
	國文Ⅴ	三	一	2	必	
	國文Ⅵ	三	二	2	必	
	英文Ⅰ	一	一	2	必	
	英文Ⅱ	一	二	2	必	
	英文Ⅲ	二	一	2	必	
	英文Ⅳ	二	二	2	必	
	英文Ⅴ	三	一	2	必	
	英文Ⅵ	三	二	2	必	
數學領域	數學Ⅰ	一	一	2	必	
	數學Ⅱ	一	二	2	必	
社會領域	地理	一	一	2	必	
	公民與社會	一	二	2	必	
	歷史	二	一	2	必	
自然領域	基礎生物	一	全	2	必	
	基礎化學	一	二	2	必	
藝術領域	音樂	一	全	2	必	
	美術	一	全	2	必	
生活領域	家政	一	一	2	必	
	生涯規劃	二	二	2	必	
健康與體育領域	體育Ⅰ	一	一	2	必	
	體育Ⅱ	一	二	2	必	
	體育Ⅲ	二	一	2	必	
	體育Ⅳ	二	二	2	必	
	體育Ⅴ	三	一	2	必	
	體育Ⅵ	三	二	2	必	
	健康與護理Ⅰ	一	一	1	必	
	健康與護理Ⅱ	一	二	1	必	
全民國防教育	全民國防教育Ⅰ	一	一	1	必	
	全民國防教育Ⅱ	一	二	1	必	
	安全教育	二	一	1	選	
	安全教育	二	二	1	選	
特殊需求領域	特殊需求	一	一	1	必	
	特殊需求	一	二	1	必	
	特殊需求	二	一	1	必	
	特殊需求	二	二	1	必	
	特殊需求	三	一	1	必	
	特殊需求	三	二	1	必	

表 2-4-6-2-1　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	
	機械力學Ⅱ	二	二	2	必	
	機械原理Ⅰ	二	一	2	必	
	機械原理Ⅱ	二	二	2	必	
	機械製造Ⅰ	二	一	2	必	
	機械製造Ⅱ	二	二	2	必	
	工模與夾具	三	一或二	2	選	六選二
	機械工作法	三	一或二	2	選	
	模具概論	三	一或二	2	選	
	投影幾何	三	一或二	2	選	
	氣油壓概論	三	一或二	2	選	
	精密測量	三	一或二	2	選	
	機械材料Ⅰ	三	一	2	必	
	機械材料Ⅱ	三	二	2	必	
實習科目	製圖實習Ⅰ	一	一	3	必	
	製圖實習Ⅱ	一	二	3	必	
	機械基礎實習	一	一	3	必	
	機械電學實習	一	二	3	必	
	機械加工實習Ⅰ	一	一	5	必	
	機械加工實習Ⅱ	一	二	5	必	
	車床實習	二	一	3	選	
	銑床與磨床實習	二	一	3	選	
	專題製作Ⅰ	三	一	3	必	
	專題製作Ⅱ	三	二	3	必	

備註：1.以科為單位，1 科 1 表，依科別排序。
　　2.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-6-2-2　機械群製圖科 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	
	機械力學Ⅱ	二	二	2	必	
	機械原理Ⅰ	二	一	2	必	
	機械原理Ⅱ	二	二	2	必	
	機械製造Ⅰ	二	一	2	必	
	機械製造Ⅱ	二	二	2	必	
	機械材料Ⅰ	三	一	2	必	
	機械材料Ⅱ	三	二	2	必	
	機械專業Ⅰ	三	一	1	選	
	機械專業Ⅱ	三	二	1	選	
實習科目	機械基礎實習	一	一	3	必	
	製圖實習Ⅰ	一	一	3	必	
	製圖實習Ⅱ	一	二	3	必	
	基礎機械製圖實習Ⅰ	一	一	3	選	
	基礎機械製圖實習Ⅱ	一	二	3	選	
	基礎電腦繪圖實習	一	二	3	選	
	機械工作圖實習Ⅰ	二	一	4	必	
	機械工作圖實習Ⅱ	二	二	4	必	
	電腦輔助機械製圖實習	二	一	4	選	
	實物測繪實習	三	一	3	必	
	組合圖實習Ⅰ	三	一	4	選	
	組合圖實習Ⅱ	三	二	4	選	
	機械加工實習	三	一	3	必	

備註：1.以科為單位，1 科 1 表，依科別排序。

2.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-6-2-3　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	一	3	必	
	基本電學Ⅱ	一	二	3	必	
	電子學Ⅰ	二	一	3	必	
	電子學Ⅱ	二	二	3	必	
	電工機械Ⅰ	二	一	3	必	
	電工機械Ⅱ	二	二	3	必	
	電子電路Ⅰ	三	一	3	選	
	電子電路Ⅱ	三	二	3	選	
	數位邏輯Ⅰ	三	一	1	選	
	數位邏輯Ⅱ	三	二	1	選	
實習科目	基本電學實習Ⅰ	一	一	3	必	
	基本電學實習Ⅱ	一	二	3	必	
	基本電子實習Ⅰ	一	一	1	選	
	基本電子實習Ⅱ	一	二	1	選	
	電子學實習Ⅰ	二	一	3	必	
	電子學實習Ⅱ	二	二	3	必	
	電工機械實習	三	一	3	必	
	工業配電實習	三	二	3	選	
	電子電路實習Ⅰ	三	一	3	選	
	電子電路實習Ⅱ	三	二	3	選	
	專題製作Ⅰ	三	一	3	必	
	專題製作Ⅱ	三	二	3	必	
	數位邏輯實習	三	二	3	選	

備註：1.以科為單位，1 科 1 表，依科別排序。

2.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-6-2-4　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	一	3	必	
	基本電學Ⅱ	一	二	3	必	
	電子學Ⅰ	二	一	3	必	
	電子學Ⅱ	二	二	3	必	
	數位邏輯	二	一	3	必	
	電路學Ⅰ	三	一	3	必	
	電路學Ⅱ	三	二	3	必	
	微處理機Ⅰ	三	一	1	必	
	微處理機Ⅱ	三	二	1	必	
實習科目	電子學實習Ⅰ	二	一	3	必	
	電子學實習Ⅱ	二	二	3	必	
	數位邏輯實習	二	一	3	必	
	微電腦應用實習	三	一	3	必	
	電子電路實習Ⅰ	三	一	3	必	
	電子電路實習Ⅱ	三	二	3	必	
	基礎電子實習Ⅰ	一	一	3	選	
	嵌入式微處理機實習	一	二	3	選	
	專題製作Ⅰ	三	一	3	必	
	專題製作Ⅱ	三	二	3	選	

備註：1.以科為單位，1 科 1 表，依科別排序。

2.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-6-2-5　電機電子群群資訊科 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	一	3	必	
	基本電學Ⅱ	一	二	3	必	
	電子學Ⅰ	二	一	3	必	
	數位邏輯	二	一	3	必	
	電子學Ⅱ	二	二	3	必	
	微電腦結構	三	二	2	選	
	電子電路Ⅰ	三	一	2	選	
	電子電路Ⅱ	三	二	2	選	
	數位邏輯進階	二	二	3	選	
	基本電路學	三	二	2	選	
實習科目	基本電學實習Ⅰ	一	一	3	必	
	程式設計實習Ⅰ	一	一	2	必	
	程式設計實習Ⅱ	一	二	2	必	
	應用軟體實習Ⅰ	一	一	3	選	
	基本電學實習Ⅱ	一	二	3	必	
	硬體裝修實習	三	一	3	必	
	網頁設計實習	一	二	2	選	
	電子學實習Ⅰ	二	一	3	必	
	數位邏輯實習	二	一	3	必	
	電子學實習Ⅱ	二	二	3	必	
	微電腦單晶片實習	二	二	3	必	
	專題製作Ⅰ	三	一	3	必	
	多媒體設計實習	三	一	3	選	
	微電腦應用實習	三	一	3	選	
	電腦網路實習	三	二	3	選	
	CPLD實習	三	二	3	選	
	感測器實習Ⅱ	三	二	3	選	
	專題製作Ⅱ	三	二	3	選	
	電子電路實習	三	二	3	選	

備註：1.以科為單位，1 科 1 表，依科別排序。

2.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-6-2-6　土木建築群群建築科 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	工程材料Ⅰ	一	一	1	必	
	工程材料Ⅱ	一	二	1	必	
	工程力學Ⅰ	二	一	3	必	
	工程力學Ⅱ	二	二	3	必	
	工程概論Ⅰ	一	一	2	必	
	工程概論Ⅱ	一	二	2	必	
	結構系統概論Ⅰ	三	一	3	必	
	結構系統概論Ⅱ	三	二	3	必	
	營造法與施工Ⅰ	一	一	1	選	
	營造法與施工Ⅱ	一	二	1	選	
	進階工程材料Ⅰ	三	一	1	必	
	進階工程材料Ⅱ	三	二	1	必	
實習科目	製圖實習Ⅰ	一	一	3	必	
	製圖實習Ⅱ	一	二	3	必	
	測量實習Ⅰ	一	一	3	必	
	測量實習Ⅱ	一	二	3	必	
	電腦繪圖實習Ⅰ	二	一	3	必	
	電腦繪圖實習Ⅱ	二	二	3	必	
	專題製作Ⅰ	三	一	3	必	
	專題製作Ⅱ	三	二	3	選	
	建築製圖實習Ⅰ	二	一	3	選	
	建築製圖實習Ⅱ	二	二	3	選	
	建築工程實習Ⅰ	二	一	3	選	
	建築工程實習Ⅱ	二	二	3	選	
	測量應用實習Ⅰ	三	一	3	選	
	測量應用實習Ⅱ	三	二	3	選	
	測量進階實習Ⅰ	一	一	1	選	
	測量進階實習Ⅱ	一	二	1	選	

備註：1.以科為單位，1 科 1 表，依科別排序。

2.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-6-3-1 機械群機械科 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	
	機械力學Ⅱ	二	二	2	必	
	機械原理Ⅰ	二	一	2	必	
	機械原理Ⅱ	二	二	2	必	
	機械製造Ⅰ	二	一	2	必	
	機械製造Ⅱ	二	二	2	必	
	機械材料Ⅰ	三	一	2	必	
	機械材料Ⅱ	三	二	2	必	
實習科目	機械製圖Ⅰ	一	一	3	必	
	機械製圖Ⅱ	一	二	3	必	
	機械基礎實習	一	一	3	必	
	機械電學實習	一	二	3	必	
	機械加工實習Ⅰ	一	一	5	必	
	銑床與磨床實習	二	一	3	選	
	車床實習	二	一	3	選	
	機械加工實習Ⅱ	一	二	5	必	
	機械加工實習Ⅲ	二	二	6	選	
	電腦輔助製造實習Ⅰ	三	一	3	必	
	電腦輔助製造實習Ⅱ	三	二	3	必	
	專題製作Ⅰ	三	一	2	必	
	專題製作Ⅱ	三	二	2	必	
	電腦輔助設計實習Ⅰ	三	一	3	必	
	電腦輔助設計實習Ⅱ	三	二	3	必	
	氣油壓概論與實習	三	一	2	選	
	可程式控制實習	三	二	2	選	
	綜合機械加工實習	三	一或二	3	選	二選一
	數值控制機械實習	三	一或二	3	選	二選一
	職業技能訓練	三	二	2	選	

備註：1.以科為單位，1 科 1 表，依科別排序。

2.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-6-3-2　機械群製圖科 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	
	機械力學Ⅱ	二	二	2	必	
	機械原理Ⅰ	二	一	2	必	
	機械原理Ⅱ	二	二	2	必	
	機械製造Ⅰ	二	一	2	必	
	機械製造Ⅱ	二	二	2	必	
	機械材料Ⅰ	三	一	2	必	
	機械材料Ⅱ	三	二	2	必	
實習科目	機械基礎實習	一	一	3	必	
	製圖實習Ⅰ	一	一	3	必	
	製圖實習Ⅱ	一	二	3	必	
	工作圖實習Ⅰ	二	一	4	必	
	工作圖實習Ⅱ	二	二	4	必	
	實物測繪實習	三	一	3	必	
	機械電學實習	三	二	3	必	
	基礎機械製圖實習Ⅰ	一	一	3	選	
	基礎機械製圖實習Ⅱ	一	二	3	選	
	基礎電腦繪圖實習	一	二	3	選	
	電腦輔助機械製圖實習	二	一	4	選	
	組合圖實習Ⅰ	三	一	4	選	
	組合圖實習Ⅱ	三	二	4	選	
	展開圖實習	三	二	3	選	
	3D 電腦繪圖實習Ⅰ	二	二	4	選	
	3D 電腦繪圖實習Ⅱ	三	二	3	選	
	機械綜合實習	三	一	3	選	

備註：1.以科為單位，1 科 1 表，依科別排序。

2.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-6-3-3　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	一	3	必	
	基本電學Ⅱ	一	二	3	必	
	電子學Ⅰ	二	一	3	必	
	電子學Ⅱ	二	二	3	必	
	電工機械Ⅰ	二	一	3	必	
	電工機械Ⅱ	二	二	3	必	
	能源科技概論	三	一或二	2	選	
	創意電控	三	一或二	2	選	
	數位邏輯	三	一或二	2	選	
	人機介面	三	一或二	2	選	
實習科目	基本電學實習Ⅰ	一	一	3	必	
	基本電學實習Ⅱ	一	二	3	必	
	基本電子實習Ⅰ	一	一	1	選	
	基本電子實習Ⅱ	一	二	1	選	
	基礎配電實習Ⅰ	一	一	4	必	
	基礎配電實習Ⅱ	一	二	4	必	
	電子學實習Ⅰ	二	一	3	必	
	電子學實習Ⅱ	二	二	3	必	
	可程式控制實習	二	一	3	選	
	機電整合實習	二	二	3	選	
	電工機械實習	三	一	3	必	
	專題製作Ⅰ	三	一	3	必	
	數位邏輯實習	三	二	3	選	
	單晶片實習	三	一	3	選	
	專題製作Ⅱ	三	二	3	必	

備註：1.以科為單位，1 科 1 表，依科別排序。

2.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-6-3-4　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	一	3	必	
	基本電學Ⅱ	一	二	3	必	
	電子學Ⅰ	二	一	3	必	
	電子學Ⅱ	二	二	3	必	
	數位邏輯	二	一	3	必	
	數位邏輯進階	二	二	3	必	
	電路學Ⅰ	三	一	3	必	
	電路學Ⅱ	三	二	3	必	
	應用電子	三	一或二	2	選	
	儀錶電子	三	一或二	2	選	
	電力電子	三	一或二	2	選	
	數位邏輯設計	三	一或二	2	選	
	微處理機	三	一或二	2	選	
實習科目	基本電學實習Ⅰ	一	一	3	必	
	基本電學實習Ⅱ	一	二	3	必	
	基本電子實習Ⅰ	一	一	1	選	
	基本電子實習Ⅱ	一	二	1	選	
	基礎配電實習Ⅰ	一	一	4	必	
	基礎配電實習Ⅱ	一	二	4	必	
	電子學實習Ⅰ	二	一	3	必	
	電子學實習Ⅱ	二	二	3	必	
	應用軟體實習Ⅰ	一	一	2	選	
	應用軟體實習Ⅱ	一	二	2	選	
	基礎電子實習Ⅰ	一	一	3	選	
	基礎電子實習Ⅱ	一	二	3	選	
	單晶片控制實習	二	二	3	選	
	工業電子實習	二	二	3	選	
	微電腦 I/O 控制實習	三	一	3	選	
	感測器實習	三	一	3	選	
	通信電學實習	三	二	3	選	
	專題製作Ⅱ	三	二	3	選	

備註：1.以科為單位，1 科 1 表，依科別排序。

2.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-6-3-5　電機電子群群資訊科 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	一	3	必	
	基本電學Ⅱ	一	二	3	必	
	電子學Ⅰ	二	一	3	必	
	數位邏輯	二	一	3	必	
	電子學Ⅱ	二	二	3	必	
	數位邏輯進階	二	二	3	必	
	電子電路	三	一	3	選	
	微電腦結構	三	二	3	選	
	資料庫應用	三	一或二	2	選	八選二共四學分。 上、下學期為相同課程，不得重覆選修。
	動態網頁製作	三	一或二	2	選	
	套裝軟體	三	一或二	2	選	
	應用電子	三	一或二	2	選	
	儀錶電子	三	一或二	2	選	
	電力電子	三	一或二	2	選	
	創意電控	三	一或二	2	選	
	人機介面	三	一或二	2	選	
實習科目	基本電學實習Ⅰ	一	一	3	必	
	程式設計實習	一	一	2	必	
	應用軟體實習Ⅰ	一	一	3	選	
	基本電學實習Ⅱ	一	二	3	必	
	硬體裝修實習	一	二	3	必	
	網頁設計實習	一	二	2	選	
	電子學實習Ⅰ	二	一	3	必	
	數位邏輯實習	二	一	3	必	
	電子學實習Ⅱ	二	二	3	必	
	微電腦單晶片實習	二	二	3	必	
	電子電路實習	三	一	3	必	
	專題製作Ⅰ	三	一	3	必	
	微電腦實習	三	二	3	選	
	多媒體設計實習	三	二	3	選	
	電腦網路實習	三	二	3	選	
	CPLD實習	三	二	3	選	
	應用軟體實習Ⅱ	三	二	3	選	
	專題製作Ⅱ	三	二	3	選	

表 2-4-6-2-6　土木建築群群建築科 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	工程材料Ⅰ	一	一	1	必	
	工程材料Ⅱ	一	二	1	必	
	工程力學Ⅰ	二	一	3	必	
	工程力學Ⅱ	二	二	3	必	
	工程概論Ⅰ	一	一	2	必	
	工程概論Ⅱ	一	二	2	必	
	結構系統概論Ⅰ	三	一	3	必	
	結構系統概論Ⅱ	三	二	3	必	
	營造法與施工Ⅰ	一	一	1	選	
	營造法與施工Ⅱ	一	二	1	選	
	基本設計	三	一或二	3	選	
	施工估價	三	一或二	3	選	
	建築欣賞	三	一或二	3	選	
	建築工程管理	三	一或二	3	選	
實習科目	製圖實習Ⅰ	一	一	3	必	
	製圖實習Ⅱ	一	二	3	必	
	測量實習Ⅰ	一	一	3	必	
	測量實習Ⅱ	一	二	3	必	
	測量進階實習Ⅰ	一	一	1	選	
	測量進階實習Ⅱ	一	二	1	選	
	電腦繪圖實習Ⅰ	二	一	3	必	
	電腦繪圖實習Ⅱ	二	二	3	必	
	專題製作Ⅰ	三	一	3	必	
	專題製作Ⅱ	三	二	3	選	
	建築製圖實習Ⅰ	二	一	3	選	
	建築製圖實習Ⅱ	二	二	3	選	
	建築工程實習Ⅰ	二	一	3	選	
	建築工程實習Ⅱ	二	二	3	選	
	建築製圖實習Ⅲ	三	一	3	選	
	建築製圖實習Ⅳ	三	二	3	選	
	測量應用實習Ⅰ	三	一	3	選	
	測量應用實習Ⅱ	三	二	3	選	
	電腦輔助建築製圖實習Ⅰ	三	一	3	必	
	電腦輔助建築製圖實習Ⅱ	三	二	3	必	

表 2-4-6-3-7　環境服務群綜合職能科 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	服務導論	一	一	2	必	
	環境服務導論Ⅰ	一	一	2	必	
	環境服務導論Ⅱ	一	二	2	必	
	衛生與安全導論	一	二	2	必	
	事務機器與電腦應用Ⅰ	二	一	2	必	
	事務機器與電腦應用Ⅱ	二	二	2	必	
實習科目	環境服務實務Ⅰ	一	一	3	必	
	環境服務實務Ⅱ	一	二	3	必	
	烘焙實務Ⅰ	一	一	4	必	
	烘焙實務Ⅱ	一	二	4	必	
	飲料調製實務Ⅰ	一	一	2	選	
	飲料調製實務Ⅱ	一	二	2	選	
	門市服務實務Ⅰ	二	一	3	必	
	門市服務實務Ⅱ	二	二	3	必	
	清潔專業實務Ⅰ	二	一	3	必	
	清潔專業實務Ⅱ	二	二	3	必	
	餐點製作Ⅰ	二	一	4	選	
	餐點製作Ⅱ	二	二	4	選	
	汽車美容實務Ⅰ	二	一	4	選	
	汽車美容實務Ⅱ	二	二	4	選	
	單車修護實務	二	一或二	3	選	
	牆面裝修實務	二	一或二	3	選	
	食品加工實務	二	一或二	3	選	
	觀賞植物栽培實務	二	一或二	3	選	
	園藝管理實務	二	一或二	3	選	
	餐飲服務實務	二	一或二	3	選	
	食物製備Ⅰ	三	一	4	選	
	食物製備Ⅱ	三	二	4	選	
	環境清潔職場實習Ⅰ	三	一	4	必	
	環境清潔職場實習Ⅱ	三	二	4	必	
	設備操作職場實習Ⅰ	三	一	4	必	
	設備操作職場實習Ⅱ	三	二	4	必	
	職業專業技能實習Ⅰ	三	一	4	必	
	職業專業技能實習Ⅱ	三	二	4	必	
	貨架整理職場實習Ⅰ	三	一	3	選	

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備　註
	貨架整理職場實習Ⅱ	三	二	3	選	
	商品處理職場實習Ⅰ	三	一	3	選	
	商品處理職場實習Ⅱ	三	二	3	選	
	存貨管理職場實習Ⅰ	三	一	3	選	
	存貨管理職場實習Ⅱ	三	二	3	選	

備註：1.以科為單位，1 科 1 表，依科別排序。

2.表序號請依實際情形延續編碼。

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

課程領域	科別	應有師資（人）	現有師資（人）	差異狀況分析
語文	國文	12	13	扣除兼職（行政、導師）減授時數，現行師資足敷排課所需。
	英文	8	9	與現行課程並無差異。
數學	數學	8	9	與現行課程並無差異。
社會	歷史	0.5	0	課程由公民與社會科教師任教
	地理	0.5	0	課程由公民與社會科教師任教。
	公民與社會	1	2	兼授歷史、地理、生涯規劃、健康護理課程。
自然	基礎物理	1	1	與現行課程並無差異。
	基礎化學	1	1	課程時數維持不變，由現有化學科教師任教。
藝術	藝術與生活	0.5	0	由音樂科教師任教。
	音樂	0.5	1	兼授藝術與生活課程。
生活	計算機概論	0.5	0	由電子科及資訊科教師支援授課。
	生涯規劃	0.5	0	由社會科、輔導科教師任教。
健康與體育	體育	4	4	與現行課程並無差異。
	健康與護理	1	1	課程時數維持不變，聘請兼課教師協助任教。
全民國防教育	全民國防教育	4	4	「全民國防教育」課程原為「國防通識」，授課時數不足部份，扣除兼職行政減授時數，兼授綜合職能科「安全教育」課程及進修學校課程補足。

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
機械群	機械科	11	12	扣除兼職（行政、導師）減授時數，現行師資足敷排課所需。
	製圖科	5	5	與現行課程並無差異。
電機電子群	電機科	10	12	扣除兼職（行政、導師）減授時數，現行師資足敷排課所需。
	電子科	10	12	一名教師支援計算機概論課程，一名教師支援綜合職能科課程，現行師資足敷排課所需。
	資訊科	4	6	扣除兼職（行政、導師）減授時數，現行師資足敷排課所需。
土木建築群	建築科	10	11	現行師資足敷排課所需。
綜合職能群	綜合職能科	13	13	機械科、建築科各一名支援本科，與現行課程並無差異。

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(平方公尺)	
普通教室	**36**	**4327**	
特別教室	**6**	**1135**	
視聽(語言)教室	**3**	**809**	
辦公室	**18**	**4388**	
禮堂	**1**	**2860**	
活動中心	**-**	**-**	禮堂兼活動中心使用
圖書館(室)	**1**	**1013**	
實習場所 (含實驗室)	**82**	**21564**	
餐廳	**1**	**485**	
學生宿舍	**32**	**2121**	
廁所	**519**	**1835**	
其它	**-**	**7603**	
建築物總樓板面積	**-**	**48331**	

1.運動場：面積：16000 平方公尺，跑道：400 公尺　材質：PU 。
2.室外球場：籃排球：8 面；材質：4 面 PU、4 面壓克力 。
3.室內活動中心(禮堂)：容納量：1000 人。

(二)校訂課程所需設備規劃

表 3-2-2-1　機械群機械科 校訂課程所需設備規劃

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
車床實習	車床二工場		車床 除塵式砂輪機	
銑床與磨床實習	綜合一工場	銑磨工場	車床 銑床 鑽床 鉗工桌 除塵式砂輪機 磨床	銑床 磨床
機械加工實習 IⅡⅢ	車床一二工場 綜合一二工場		車床 銑床 鑽床 鉗工桌 除塵式砂輪機 磨床	
3D 電腦繪圖實習	電腦繪圖工場		電腦 soildworks 軟體	繪圖卡
電腦輔助製造實習 I II	電腦繪圖工場 數值控制工場		電腦 MasterCAM 軟體 CAMworks 軟體 CNC 中心加工機	繪圖卡
電腦輔助設計實習 I II	電腦繪圖工場		電腦 soildworks 軟體 AutoCAD 軟體	繪圖卡
專題製作 I II	綜合二工場	專題製作工場	車床 銑床 鑽床 鉗工桌 除塵式砂輪機	RP 快速成型機 切割機
氣油壓實習	自動化工廠		氣壓工作台 電學工作桌	氣壓電學元件 機電整合工作台

PLC 控制實習	自動化工場 電學工場		電學工作桌 plc 控制箱	機電整合工作台
數值控制機械實習	數值控制工場		CNC 車床 CNC 中心加工機 CNC 模擬軟體 CNC 傳輸軟體	
綜合機械加工實習	綜合二工場		車床 銑床 鑽床 鉗工桌 除塵式砂輪機	

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　機械群製圖科 校訂課程所需設備規劃

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
製 圖 實 習Ⅰ、Ⅱ 基礎機械製圖實習Ⅰ、Ⅱ	製圖工場二間		萬能製圖儀 46 套	
基礎電腦繪圖實習 電腦輔助機械製圖實習 工作圖實習Ⅰ、Ⅱ 組合圖實習Ⅰ、Ⅱ 3D 電腦繪圖實習Ⅰ、Ⅱ 實物測繪實習 專題製作 展開圖實習	電腦教室二間		電腦 50 台	
實物測繪實習	實物測繪工場一間		工作桌八台 工具車五台	工具車三台
機械電學實習	電學工場一間		工作桌十二台	
機械基礎實習 機械綜合實習	使用機械科工場		使用機械科設備	

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　電機電子群電機科 校訂課程所需設備規劃

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
基礎配電實習ⅠⅡ	工配實習工場Ⅰ 工配實習工場Ⅱ		可程式控制器(永宏)*34 可程式控制器(FX2N)*13 綜合配線盤*20 工業配線丙級檢定盤*40 低壓工業配線盤*44(綠色)	
電工機械實習	電機實習工場		電機機械控制教學實驗器*2, 電機機械實驗裝置*4 電子白板*1 繞線式感應電動機實驗裝置*1 交直流電源供應器*1	
專題製作 Ⅰ	機電整合實習工場		機電整合丙級技術士檢定設備*10 電腦*32 廣播主機*1 HUB 16Port*2	
專題製作 ⅠⅡ	微電腦實習工場		電腦*25 穩壓器*1	
冷凍空調	教室			
創意電控	PLC 實習工場		電腦*23 穩壓器*1 氣壓控制盤*12 人機介面*22 可程式控制器FX-3U*22 機電整合小機構模組*23	
人機介面	機電整合實習工場		機電整合丙級技術士檢定設備*10 電腦*32 廣播主機*1 HUB 16Port*2	

數位邏輯	教室			
電子電路 ⅠⅡ	教室			
基本電子學實習	基電實習工場		基本電學實驗器*12 電子實習實驗器*26 示波器*14 電源供應器*21 信號產生器*21	
可程式控制實習	PLC 實習工場		電腦*23 穩壓器*1 氣壓控制盤*12 人機介面*22 可程式控制器 FX-3U*22 機電整合小機構模組*23	
機電整合實習	機電整合實習工場		機電整合丙級技術士檢定設備*10 電腦*32 廣播主機*1 HUB 16Port*2	
工業配電實習	高壓實習工場		高壓配電盤*3 模擬輸配電系統*1 高壓綜合配電盤*1 高壓保護電驛及儀表實驗裝置*1	
數位邏輯實習	電子實習工場		電力電子實驗裝置*6 示波器*21 電源供應器*21 信號產生器*21	
單晶片實習	微電腦實習工場		電腦*25 穩壓器*1	
電子電路實習 ⅠⅡ	電子實習工場		電力電子實驗裝置*6 示波器*21 電源供應器*21 信號產生器*21	

表 3-2-2-4　電機電子群電子科 校訂課程所需設備規劃

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
基礎電子實習ⅠⅡ	基礎電子實習工場(A102)		電源供應器 信號產生器 示波器	實物投影機(含單槍投影機)
電子學實習ⅠⅡ	電子實習工場(A103)		電源供應器 信號產生器 示波器	實物投影機(含單槍投影機)
工業電子實習	電子實習工場(A103)		電源供應器 信號產生器 示波器	
數位邏輯實習	數位電路實習工場(A203)		電源供應器 信號產生器 示波器	實物投影機(含單槍投影機)
數位電路應用實習	數位電路實習工場(A203)		電源供應器 信號產生器 示波器	
應用軟體實習ⅠⅡ	進校電腦軟體實習工場(A204)		個人電腦 電源穩壓器	
基本電學實習ⅠⅡ	基本電學實習工場(A205)		基本電學實驗器 基電工配裝置 家電示教板 電源供應器 信號產生器 示波器	
電子電路實習ⅠⅡ	電子電路實習工場(A301)		電源供應器 信號產生器 示波器 通訊實習模組	
感測器實習	電子電路實習工場(A301)		電源供應器 信號產生器 示波器 通訊實習模組	實物投影機(含單槍投影機)

通信電學實習	電子電路實習工場(A301)		電源供應器 信號產生器 示波器 通訊實習模組	
微電腦I/O介面實習	電腦介面實習工場(A302)		個人電腦 電源穩壓器 CPLD 實驗器 介面實習模組	實物投影機(含單槍投影機) 網路集線器
單晶片控制實習	微電腦實習工場(A303)		個人電腦 電源穩壓器 CPLD 實驗器	實物投影機(含單槍投影機) 8051 單晶片實驗器
專題製作Ⅰ	專題製作工場(A402)		電源供應器 信號產生器 示波器	實物投影機(含單槍投影機)
專題製作Ⅱ	專題製作工場(A402)		電源供應器 信號產生器 示波器	電腦 電源穩壓器 廣播教學 網路架設

表 3-2-2-5　電機電子群群資訊科　　校訂課程所需設備規劃

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		專題製作工場		電腦 25 台 雷射印表機 1 台 伺服器 1 台 示波器 25 台 電源供應器 25 台 函示波信號產生器 25 台 線性 IC 測試器 1 台 數位 IC 測試器 1 台 單晶片模擬器 24 台 介面實驗保護器 24 組 單晶片燒錄器 2 台
硬體裝修實習	硬體裝修實習工場		電腦 25 台 雷射印表機 1 台 伺服器 1 台 集線器 22 台	
程式設計實習	應用軟體實習工場		電腦 25 台 雷射印表機 1 台 伺服器 1 台	
電子電路實習	電子實習工場		示波器 25 台 電源供應器 25 台 函示波信號產生器 25 台 電子學實習實驗模組 25 台 線性 IC 測試器 1 台 數位 IC 測試器 1 台	
微電腦單晶片實習	微電腦實習工場		電腦 25 台 單晶片模擬器 24 台 介面實驗保護器 24 組 單晶片燒錄器 2 台	

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
網頁設計實習	應用軟體實習工場		電腦 25 台 雷射印表機 1 台 伺服器 1 台	
電腦網路實習	電腦網路實習工場		電腦 25 台 雷射印表機 1 台 伺服器 1 台 USB 介面發展系統 25 台 網路配線架 22 組	
微電腦實習	電腦網路實習工場		電腦 25 台 單晶片模擬器 24 台 介面實驗保護器 24 組 單晶片燒錄器 2 台	
CPLD 實習	週邊電路實習工場		電腦 25 台 雷射印表機 1 台 介面實驗保護器 24 組 單晶片燒錄器 2 台 CPLD 模擬器 23 台	
應用軟體實習 I－II	應用軟體實習工場		電腦 25 台 雷射印表機 1 台 伺服器 1 台	
多媒體設計實習	應用軟體實習工場		電腦 25 台 雷射印表機 1 台 伺服器 1 台	

表 3-2-2-6　土木建築群建築科 校訂課程所需設備規劃

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ⅠⅡ	專業教室			實物投影機(含單槍投影機)
電腦輔助建築製圖實習ⅠⅡ	電腦教室		電腦相關設備	
建築製圖實習ⅠⅡ	建築製圖實習工場 （101）（103）（104）		製圖桌椅	
建築製圖實習ⅢⅣ	建築製圖實習工場 （301）（302）（304）		製圖桌椅	
建築工程實習ⅠⅡ	實習工場 （102）（303）		測量儀器	
測量應用實習ⅠⅡ	實習工場 （102）（303）		測量儀器	
建築設計實習ⅠⅡ	實習工場 （301）（304）		製圖桌椅設備	
建築結構概論ⅠⅡ	專業教室			實物投影機(含單槍投影機)
營造法與施工	專業教室			實物投影機(含單槍投影機)

施工估價	實習工場（103）		製圖桌椅設備	
營建法規	實習工場（103）		製圖桌椅設備	
施工圖	建築製圖實習工場（201）		製圖桌椅設備	
建築工程管理	專業教室			實物投影機(含單槍投影機)

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.部分部定科目教學時數少，教師授課不足。

部分部定科目教學時數少，學校班級數不多，教師授課不足，無法聘任專任教師授課。

2.群核心專業實習課程，缺乏實習工廠與設備。

部定必修之群核心專業實習課程，部分科目屬新增課程，學校缺乏廠房與設備。

(二)建議解決方案

1.對全校教職員工宣導職校課程修訂及學校規劃課程的理念與特色，以利新課程之規劃與實施。

2.召開校務發展委員會議進行學校背景分析（SWOTS），進行需求評估，擬訂學校經營目標及學生能力指標，作為學校本位課程規劃之參考。

3.擬訂學校課程發展委員會組織章程，成立課程發展委員會、課程研究小組、教學研究會，依層級任務發展學校本位課程。

4.參考教育部公佈之課程綱要及臺北市發展職校工農類科科教育目標、科核心能力、科核心科目及校訂參考科目發展學校本位課程。

5.成立人力規劃小組，進行學校師資人力調查及需求分析，配合學校本位課程進行師資調配規劃，教師遇缺不補，以計畫性消化多餘教師。

6.成立校舍空間規劃小組，進行校舍空間調查及需求分析，配合學校本位課程進行校舍、廠區空間規劃。

7. 成立設備整合規劃小組，進行各群科現有設備調查及需求分析，配合學校本位課程進行設備資源整合規劃。

二、課程發展委員名單

表 4-2-1　臺中市立大甲工業高級中等學校 106 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)		簡慶郎		
行政代表	教務主任	徐銘宏		
	秘書	林重岑		
	學務主任	黃克耀		
	實習主任	劉益隆		
	總務主任	陳正琪		
	輔導主任	劉志文		
	圖書館主任	杜志敏		
	進修部主任	陳慶至		
	會計主任	郭芳美		
教師代表	教學組長	傅淑宜		
	特教組長	陳芷莉		
	教務組長	朱兆偉		
	教師會理事長	陳慶至		
	機械科主任	王金柱	機械	機械
	製圖科主任	楊民鴻	製圖	製圖
	電機科主任	邱建寧	電機	電機
	電子科主任	賴文中	電子	電子
	資訊科主任	陳俊男	資訊	資訊
	建築科主任	劉育良	建築	建築
	國文科教師	游舒涵	國文	國文
	英文科教師	蔡盈梅	英文	英文
	數學科教師	黃清玄	數學	數學
	社會科教師	蘇澄鈺	社會	社會
	自然科教師	許裕昌	自然	化學
	藝能科教師	蔡智傑	全民國防	全民國防
家長代表	家長會長	黃俊傑		
	校務顧問			
社區代表	校務顧問			
業界代表	諮詢委員	王坤龍		
	諮詢委員	吳國全		
	諮詢委員	黃銘璋		
	諮詢委員	陳旭清		

	諮詢委員	陳倉輝		
	諮詢委員	洪哲民		
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　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">國文閱讀與寫作Ⅰ-Ⅳ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Chinese Reading & Writing</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td>全校各科</td><td>全校各科</td><td>全校各科</td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td>第二學年
第一學期</td><td>第二學年
第二學期</td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、統整學生閱讀及欣賞今古文學的能力。
二、透過書寫練習掌握文辭的駕馭能力。
三、在寫作中確立自我的價值觀。
四、豐富生活觀察、感受力。
五、養成主動學習國語文的態度。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、生活寫作:如自傳、讀書計劃、讀書心得、學習心得、心情小語、生活隨筆、生活態度的省思、人物摹寫、校園寫景等。
二、閱讀活動的指導。
三、讀書會的帶領與執行。
四、相關資料的蒐集整理。
五、其他可連結語言與文學的學習機制。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">坊間書籍或自編講義</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、教學方法需配合各類文章，並利用各類教具及媒體。
二、兼重教師課堂訓練及學生大量閱讀練習。
三、加強文章閱讀。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-2　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">國語文法概論Ⅰ-Ⅱ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Introduction to Chinese Literature Ⅰ-Ⅱ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、建立明確的文學發展觀念，增進學習效果。
二、認識諸子思想的特色，發展比較思考的能力。
三、體認文化價值，建立思考與辨證能力。
四、提升人文素養，增進對周遭事物的尊重與關懷。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、收集及判讀文史資料的能力。
二、各類韻文及非韻文特色及流變。
三、文字溯源，造字法則。
四、相關經籍概述。
五、儒、道、禪等諸子思想史之概略。
六、其他可連結文學發展史的學習機制。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">坊間書籍或自編講義</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">配合各類教具及媒體，統整學生文學發展的概念。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-3　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">英文片語與閱讀 I-Ⅱ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">English Idioms & Reading I-Ⅱ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、訓練學生能夠運用所學的片語。
二、培養學生閱讀之興趣與能力。
三、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。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、常用片語學習
二、極短篇文章閱讀
三、趣味故事
四、簡易小說閱讀</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">坊間書籍或自編講義</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、教學方法需更配合各種學習片語，設計各類文章，並利用各類教具及媒體。
二、應兼重教師課堂訓練及學生大量閱讀練習。
三、加強文章閱讀，實施生活化的文章閱讀教學。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-4　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">英文字彙與閱讀 I-Ⅱ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">English Vocabulary & Reading I-Ⅱ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一學期</td><td>第二學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、訓練學生重點閱讀、掃瞄(scan)、略讀(skim)、快速閱讀等。
二、培養學生閱讀之興趣、速度與能力。
三、期能應用日常生活所需的英文環境中。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、趣味故事
二、感人幽默小品
三、各國風土民情
四、西洋小說閱讀
五、進階簡易小說閱讀</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">坊間書籍或自編講義</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、教學方法宜兼重教師課堂閱讀訓練及學生自選適合個人閱讀刊物。
二、將所學與實際生活密切結合。
三、活化教學，以適應地球村的環境。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-5　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">英文文法與閱讀 I-II</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">English Grammar & Reading I-Ⅱ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">☐必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
☐臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、訓練學生文法及句型結構能力。
二、培養學生運用學習文法於寫作技巧，進而產生寫作興趣與能力。
三、能實際應用於日常生活環境中。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、文法（含名詞、代名詞、形容詞、副詞、句型、各種句子、動詞變化與時態語氣、連接詞、介系詞及感歎詞等）
二、極短篇文章閱讀
三、趣味故事
四、合併句子
五、改寫句子
六、造句
七、回答問題</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">坊間書籍或自編講義</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、進行不同層次的文法練習活動。
二、文法教學講解宜簡明有系統，以出現在文章中的用法為主，並設計各類練習活動，以培養學生實際應用文法結構或句型的能力。
三、應兼重教師課堂閱讀技巧訓練，學生大量閱讀，將所學與實際生活密切結合，活化教學。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-6　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">數學Ⅲ-Ⅳ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Mathematics　III-IV</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">■群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
□學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一學期</td><td>第二學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、提昇學生計算、理解的能力。
二、培養學生後續升學、進修自我發展的能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、直角座標系
二、三角函數
三、向量
四、式的運算
五、直線方程式與二元一次不等式
六、圓</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、大要內容即為一年級數學課程內容，以強化原有數學技能為原則。
二、教學方法：教師課堂講授、重點提示，並要求學生預習與複習，且每章授後作一次評量。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-7　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	三角函數		
	英文名稱	Triangle Function Advanced		
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 □臺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	全校各科			
學分數	3			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期或第二學期			
教學目標	一、提昇學生計算、理解的能力。 二、培養學生後續升學、進修自我發展的能力。			
教學內容	一、銳角三角函數 二、廣義角的三角函數 三、正弦定理與餘弦定理 四、三角基本測量			
教材來源	坊間書籍或自編講義			
教學注意事項	採教師課堂講授方式並重點提示，並要求學生預習與複習，且每章授後作一次評量。			

表 4-3-1-8　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">排列組合</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Permutations Advanced</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期或第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、提昇學生計算、理解的能力。
二、培養學生後續升學、進修自我發展的能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、關於集合
二、排列
三、組合
四、二項式定理</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">坊間書籍或自編講義</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">採教師課堂講授方式並重點提示，並要求學生預習與複習，且每章授後作一次評量。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-9　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="3">微積分</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="3">Calculus Advanced</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="3">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="4">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="4">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期或第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="4">一、提昇學生計算、理解的能力。
二、培養學生後續升學、進修自我發展的能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="4">一、函數與極限
二、導數
三、導數的應用
四、指數函數與對數函數
五、積分
六、積分方法</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="4">坊間書籍或自編講義</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="4">採教師課堂講授方式並重點提示，並要求學生預習與複習，且每章授後作一次評量。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-10　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	物理實驗			
	英文名稱	Physics Experiment			
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 □臺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	全校各科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第一學年 第二學期				
教學目標	一、在高一基礎物理教材的基礎上，進一步介紹物理學的基本知識及概念，使學生認識一般物理現象的因果關係和其間所遵行的規律，以奠定各相關學科的學習基礎。 二、培養學生良好的科學態度，使其熟練科學方法，以增進觀察、分析、推理、探索、思考、歸納、判斷及處理問題的能力。 三、經由日常生活中科技應用實例的介紹，啟發學生在科學創造和應用上的潛在能力。				
教學內容	本科目目標以高一基礎物理的基本物理知識為基礎，並依各校地區特性、學校特色、學生數學能力、相關專業科目，編纂成合適的教材，其主要內容包含：1.直線運動 2.平面運動 3.牛頓運動定律 4.功與能 5.力矩與平衡 6.流體的力學性質 7.溫度與熱量 8.波動 9.光 10.靜電 11.電流 12.電流的磁效應 13.電磁感應 14.近代物理導論				
教材來源	坊間書籍或自編講義				
教學注意事項	一、教學時，應以學生日常生活的體驗，及高一基礎物理教材的內容為基礎，配合學生的數學能力，妥善編排組織成能適合學生認知能力和激發學生學習興趣的教材。 二、教材的組織應兼顧與職校各相關專業科目之間的相互配合，並依各校地區特性、學校特色，彈性編選教材，以發揮因地制宜的效用。 三、理論和應用並重，以使學生能活學活用科學知識，尤應注意教導學生在觀察、分類、測量、傳達、數字的運用、時空關係的運用、預測、推理、解釋資料、控制變因、建立假設、設計實驗等項的技能。				

表 4-3-1-11　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">多元閱讀</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Multi-dimensional reading</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">1、多元智慧的培養、閱讀表達能力的加強
2、體會文學中蘊含的道理，提升人文素養
3、結合學生生活經驗，加深對文學興趣，感受美好</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">1、閱讀古今中西各式文學、進行問題思考及討論
2、分析多元的文學作品，藉由各種媒介或多元教學方式進行教學</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">坊間書籍或教師自編講義或網路資源</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5"></td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-1-12　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">轉角撞到數</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">The corner hits the number</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使用數學概念推理解決問題
二、了解桌遊之遊戲規則背後數學意義
三、使用數學語言結合生活中單位概念
四、欣賞數學家特點及其貢獻</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、桌遊在數學上的應用
二、數獨與邏輯推理
三、單位間的靈活轉換
四、介紹數學家及其特點</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">坊間書籍及網路資源</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、　希望能培養學生邏輯思維與實際應用
二、　透過小組討論及比賽團隊活動，讓學生產生更高興趣、參與討論。
三、　選用的內容盡量生活化，學生能夠將所學的數學知識，實際運用。
四、　盡量不採傳統紙筆評量，轉由學生小組激盪思維，上台分享該組觀點，更能訓練學生的表達及理解能力。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-1-13　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">又見數字來敲門</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Also sees the numeral to knock on a door</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使用數學概念推理解決問題
二、了解桌遊之遊戲規則背後數學意義
三、弄懂各項運動賽事的統計資料
四、發揮雙手萬能，摺出數學幾何之美
五、精打細算—關於房貸、保險、銀行利息等</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、撲克牌遊戲及機率意義
二、桌遊在數學上的應用
三、運動與統計課程
四、摺紙與幾何之美
五、商用數學與你我</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">坊間書籍及網路資源</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、　希望能培養學生邏輯思維與實際應用
二、　透過小組討論及比賽團隊活動，讓學生產生更高興趣、參與討論。
三、　選用的內容盡量生活化，學生能夠將所學的數學知識，實際運用。
四、　盡量不採傳統紙筆評量，轉由學生小組激盪思維，上台分享該組觀點，更能訓練學生的表達及理解能力。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-1-14　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">健康自我管理</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Health self-management</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、培養建構健康環境之行動能力。
二、培養促進健康和疾病防治的生活技能與自我照顧。
三、具備預防和處理危險情境與意外事故的能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、認識健康且永續的生活方式。
二、常見事故傷害緊急處理。
三、健康檢查的意義與選擇。
四、老人照顧與安寧療護。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">一、參考坊間書籍。
二、依學生能力與學校區域特性自編教材。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">課前應準備適當的場地及教具。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-15　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">健康情感管理</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Emotional Health Management</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">☐必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
☐臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、培養有效溝通與合作協商的能力。
二、尊重多元的性價值觀與培養親密關係的能力。
三、學習身心靈整合技巧，以增進身心健康。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、身心靈健康與技巧之認識，並適當的處理失落與悲傷情緒。
二、瞭解自尊與愛的關係，並培養情侶溝通與情感抉擇之生活技能。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">一、活出精彩的生命
二、參考坊間書籍。
三、依學生能力與學校區域特性自編教材。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">課前應準備適當的場地及教具。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-16　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">腳踏車修護實務</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Bicycle MaintenancePractice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□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</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
學年/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識腳踏車之各部構造。
二、認識腳踏車修護所需工具。
三、學會腳踏車之分解組合。
四、了解腳踏車之故障排除。
五、學會腳踏車基本修護技能。
六、學會腳踏車基本保養技能。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、腳踏車各部構造之講解。
二、腳踏車修護相關工具介紹。
三、腳踏車各部分解與組合。
四、腳踏車之故障排除及調整。
五、腳踏車基本修護技能。
六、腳踏車基本保養技能。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教師自編教材，，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、除教科書外，運用各種實物示範講解，以加強學習效果。
二、著重於使學生動手操作，評量時應考量學生之個別差異。
三、本科目提供全校選修，教師以簡易功能修護介紹為主，學生簡易修護操作輔。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-17　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">數值控制機械實務</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Numerical Control Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識數值控制機械之各部構造功能。
二、認識數值控制機械所需工具與設備。
三、學習簡易數值控制機械搭配軟體運用。
四、學習簡易數值控制機械模擬軟體。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、數值控制機械功能運用介紹。
二、數值控制機械模擬軟體。
三、簡易繪圖軟體教學實作。
四、繪圖轉換 CNC 銑床加工程式加工練習。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教師自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第二學年第一與第二學期全校選修 2 學分。
二、本科目為實務科目，以工場電腦模擬為主。
三、本科目提供全校選修，以簡易功能介紹以模擬為主，教師輔助上機連線加工為輔。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-18　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">雷射雕刻應用</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Laser engraving</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解二氧化碳雷射雕刻機工作原理。
二、能由電腦繪圖軟體繪出圖樣進而使用雷射切割成品。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、雷射雕刻知識
二、繪製雷射加工路徑
三、雷射切割
四、圖樣掃掠
五、設定不同雷射加工圖層
六、研發與組裝雷射雕刻成品</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在電腦教室由老師上課講解為主。
二、本課程需輔以電腦輔助繪圖軟體與雷射雕刻機。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-19　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電腦 3D 實體建構</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">3D computer graphics</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、能由電腦繪圖軟體繪出 3D 建模。
二、能由電腦繪圖軟體模擬 3D 零件組裝。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、草圖繪製與幾何限制條件
二、擠出、切割
三、旋轉與掃出特徵複製
四、零件組合與分解</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在電腦教室由老師上課講解為主。
二、本課程需輔以電腦輔助繪圖軟體。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-20 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">室內配線</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">indoor wiring</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">■群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
□學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解室內配線在生活中的應用。
二、習得基礎室內配線手工具的認識及使用。
三、習得常用室內配線器具的動作原理及符號。
四、具備簡單室內配線識圖及繪製能力。
五、能依據線路圖完成簡單的配管及配線。
六、養成良好工作習慣及態度。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、室內配線簡介
二、導線的連接及處理
三、電儀表的認識及使用
四、基本室內配線裝置</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">一、採用部定審查合格之教材
二、自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在教室由老師上課講解為主。。
二、除教科書外，善用各種實務範例及器具講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-1-21 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">家電檢修</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Appliance repair</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">☐必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">■群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
☐臺北市政府教育局建議參考科目
☐學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生熟悉三用電表之功用及正確之量度。
二、使學生瞭解照明類電器、電熱類電器之結構及電路。
三、使學生熟悉檢修照明類電器、電熱類電器之要領。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、三用電表的使用
二、照明類器具檢修
三、電熱類器具檢修</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">一、採用部定審查合格之教材
二、自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在教室由老師上課講解為主。。
二、除教科書外，善用各種實務範例及器具講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-22 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">飛行原理</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Flight principle</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">☐必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
☐臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識流體力學的基本概念。
二、認識產生升力的原理。
三、認識影響推力大小的因素。
四、認識影響阻力大小的因素。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、 流體力學基礎。
二、 升力的原理。
三、 推力的原理。
四、 阻力大小的因素。
五、 各種空速。
六、 飛行原理之應用。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、於第二學年、第一學期修習 1 學分。
二、各教學單元安排學後評量以檢驗學習成果。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-23 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	音響電子			
	英文名稱	Audio 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 □臺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	全校各科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第二學年 第一或二學期				
教學目標	一、認識音響電子主動、被動元件。 二、瞭解各種音響效果之原理。 三、認識各種音響器材與設備。 四、音響設備融入生活。				
教學內容	一、基本電子被動/主動元件介紹。 二、各類音源放大器介紹。 三、專業影音技術詞彙、術語。 四、專業影音器材介紹。 五、混音與壓縮。 六、音響設備介紹。				
教材來源	教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。				
教學注意事項	一、於第二學年、第一與二學期修習 2 學分。 二、各教學單元安排學後評量以檢驗學習成果。				

表 4-3-1-24 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	作業系統設定			
	英文名稱	Operating System Setting			
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 □臺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	全校各科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	一、認識電腦作業系統及基本功能。 二、學習視窗作業系統的基本操作方法。 三、具備安裝伺服器系統及維護能力。				
教學內容	一、作業系統簡介。 二、桌面與視窗操作設定。 三、瀏覽器、電子郵件設定。 四、個人化環境設定。 五、系統維護與安全設定。 六、各種伺服器安裝與設定。 七、緊急應變措施管理程序				
教材來源	可選用合適之教科書或自編教材、各類參考書、網路、期刊、雜誌				
教學注意事項	一、示範教學以講述為主、以電腦廣播教學系統及配合實際操作為輔。 二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。 三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。				

表 4-3-1-25 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">機器人程式控制</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Robot program control</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、引發學習動機、建立信心與樂趣。
二、認識機器人開發平台操作。
三、學習硬體零件-感測器原理與應用。
四、認識機器人圖形程式應用</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、認識機器人
二、機器人硬體零件介紹
三、機器人硬體零件體驗
四、機器人程式軟體介紹
五、機器人程式軟體操作</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材、各類參考書、網路、期刊、雜誌</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程配合實際操作。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

表 4-3-1-26 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">認識建築大師</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Meet Architects</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">透過本課程，希望能引導學生認識東西方建築師的風格，瞭解東西方建築師差異及融合，對建築設計的堅持與解析，培養學生對建築大師養成之路深刻瞭解。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、台灣建築師介紹
二、日本建築師介紹
三、中國建築師介紹
四、東方建築師介紹
五、美國建築師介紹
六、德國建築師介紹
七、法國建築師介紹
八、英國建築師介紹
九、荷蘭建築師介紹
十、西方建築師介紹</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">投影片、影片或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本科以在專業教室由老師上課講解為主
二、配合輔助教材（如網路資源、DVD、圖書館藏書），以加強學習效果。
三、安排學生繳交期中書面報告及期末上台簡報</td></tr>
</table>

表 4-3-1-27 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">奇特建築</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Enjoy Architecture</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">透過本課程，希望能引導學生認識東西方建築形式的起源，瞭解東西方建築差異及融合，對現代建築科技風格的解析，培養學生對建築之美深刻瞭解。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、建築形式發展介紹
二、古希臘、羅馬建築介紹
三、哥德式建築介紹
四、巴洛克建築介紹
五、洛可可建築介紹
六、維多利亞式建築風介紹
七、中國木構造建築介紹
八、中國傳統建築的屋頂裝飾介紹
九、超高層建築介紹
十、知名公共建築介紹</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">投影片、影片或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本科以在專業教室由老師上課講解為主
二、配合輔助教材（如網路資源、DVD、圖書館藏書），以加強學習效果。
三、安排學生繳交期中書面報告及期末上台簡報</td></tr>
</table>

表 4-3-1-28 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">大甲學</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Tachia Studies</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">透過本課程，希望能引導學生認識大甲地區的起源，瞭解大甲地區人文、歷史、建築、產業及宗教之發展情形，藉由課程介紹培養學生對在地文化之瞭解，進而製作相關之產品，培養學生對大甲之美深刻瞭解。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、緒論、大甲地區的自然環境與人文環境
二、媽祖信仰與大甲地區的發展
三、三級歷史古蹟文昌祠、貞節牌坊--林春的故事及鐵砧山--鄭成功的劍井
四、匠師的故鄉
五、大甲的產業發展
六、大甲農產品的發展</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">投影片、影片或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、配合輔助教材（如網路資源、DVD、圖書館藏書），以加強學習效果。
二、學生製作相關成品</td></tr>
</table>

(二)各科專業科目

表 4-3-2-1　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">工模與夾具</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Jig and Fixture</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科及製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、能知道工模與夾具的意義
二、能依需要設計出工模與夾具</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、瞭解工模與夾具的定義
二、工模與夾具的種類
三、各種工具機的工模與夾具設計</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上或下學期 2 學分。
二、本科以在教室由老師上課講解為主。</td></tr>
</table>

備註：1. 每一欄位均請填寫完整。

2. 若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-2　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">機械工作法</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Machinery Works</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科及製圖科</td><td>科</td><td>科</td><td>科</td><td>科</td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生瞭解機械工作法在動力機械維修工作上之重要性。
二、培養學生具備使用基本量具與工具之知識與能力。
三、培養學生具備基本機械工作原理之知識能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、基本量具使用與原理。
二、基本工具使用與原理。
三、基本機械工作法之鋸切、銼削、研磨與拋光、鑽孔、攻絞螺絲、車削、銑削、磨削工作原理。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上(下)學期分組選修 2 學分。
二、本科目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。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-3　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">模具概論</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Mold Overview</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科及製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解常見之模具種類。
二、能由 3D 電腦繪圖軟體繪出模具圖。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、基本模具知識
二、鑄造模
三、射出成型模
四、壓鑄模
五、衝模
六、模具繪圖方法</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上或下學期 2 學分。
二、本科以在教室由老師上課講解為主。
三、本課程需輔以電腦輔助繪圖軟體。</td></tr>
</table>

備註：1. 每一欄位均請填寫完整。

2. 若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-4　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">投影幾何</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Projective geometry</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科及製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、確立點、線、面及立體三度空間之觀念，瞭解正投影之原理。
二、培養描繪及表達物體各種圖形之能力，以奠定工程製圖之基礎。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、概論
二、點之投影
三、直線之投影
四、側面投影
五、輔助投影
六、平面與立體之投影</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上或下學期 2 學分。
二、本科以在教室由老師上課講解為主。</td></tr>
</table>

備註：1. 每一欄位均請填寫完整。

2. 若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-5　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">氣油壓概論</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Pneumatic and Hydraulics Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科及製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解氣壓系統之工作原理及適用範圍
二、認識各種氣壓元件之構造及動作
三、熟悉各種氣壓基本迴路
四、熟悉各種氣壓應用迴路
五、瞭解氣壓系統之安裝、維護及迴路故障排除</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、氣壓之基本概念
二、氣壓元件
三、迴路設計(含基本迴路及應用迴路)
四、氣壓系統之安裝、維護及迴路故障排除</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年上或下學期 2 學分。
二、善用氣壓設備示範講解，並輔以各種實物之圖(影)片，以加強學習成效。
三、本科目採學生意願選修分組方式實施教學。</td></tr>
</table>

表 4-3-2-6　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">精密測量</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Precision Measurement</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科及機械科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解常見之量測種類。
二、能做各種量具操作。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、精密量具之定義
二、常用之基本量具之介紹與操作
三、精密量具使用場合</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上或下學期 2 學分。
二、本科以在教室由老師上課講解為主。</td></tr>
</table>

表 4-3-2-7 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">新興科技學</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Emerging science and technology study</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識相關機械概論。
二、了解機械在生活上之運用。
三、認識機械相關之新興科技。
四、認識機械相關之新興科技之運用。
五、使學生了解現今工業設計流程與發展
六、讓學生認識逆向工程與工業 4.0 之概念
七、培養學生智慧居家系統之概念
八、建立學生對未來智慧居家之認識
九、瞭解目前智慧居家之發展。
十、認識電子製造與設計技術的發展。
十一、瞭解電子科技發展的趨力向。
十二、認識電子產業與生活的關聯。
十三、應用電子產品協助學習與生活。
十四、認識資訊科技相關之新興科技。
十五、了解資訊科技相關之新興科技之運用。
十六、培養學生智慧居家系統之概念。
十七、建立學生對未來智慧居家之認識。
十八、瞭解目前智慧居家之發展。
十九、引導學生認識建築資訊模型(簡稱 BIM)的概念及技術應用。
二十、引導學生認識測量技術在土木、建築上的應用。
二十一、引導學生認識建築製圖技術在土木、建築上的應用。
二十二、引導學生認識營建工程技術在土木、建築上的應用。</td></tr>
</table>

教學內容	一、機械概論相關知識之講解。 二、機械在生活上的相關運用之講解。 三、機械相關新興科技的介紹。 四、機械的新興科技運用實例介紹。 五、介紹現今工業設計大致流程與發展趨勢 六、講解何謂逆向工程與闡述工業 4.0 之客製化實例 七、學習家庭控制自動化之基本原理 八、實際體驗智慧居家環境 九、說明智慧居家之應用範圍 十、學習家庭控制自動化之基本原理 十一、實際體驗智慧居家環境 十二、半導體製造先進技術。 十三、各類晶片設計先進技術。 十四、光電顯示科技先進技術。 十五、物聯網科技與智慧製造。 十六、綠能科技介紹。 十七、行動裝置與應用。 十八、醫學電子應用。 十九、數位家庭智慧生活 二十、資訊科技相關知識之講解。 二十一、資訊科技在生活上的相關運用之講解。 二十二、資訊科技相關新興科技的介紹。 二十三、資訊科技的新興科技運用實例介紹。 二十四、說明智慧居家之應用範圍 二十五、說明 BIM 的意義 二十六、說明測量的意義與種類 二十七、學習評判建築製圖技術的價值 二十八、說明營建材料之特性與施工技術
教材來源	自編講義教師自編教材，，並視學生程度和需求內容予以增減。
教學注意事項	一、除教科書外，運用各種實物影片示範講解，以加強學習效果。 二、著重於通識教育概念，介紹相關新興科技的知識。 三、本科目提供全校選修，教師以簡易通識教育介紹為主。 四、軟硬體設備需求：投影機、筆記型電腦。

表 4-3-2-8　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">機械專業ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Mechanical expertiseⅠⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">整合機械專業基本知識，熟悉各種機械之作動原理、力學探討、製造方法與圖學案例，作為日後自學或進修的基礎，並能應用於日常生活與工作上。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、機械之作動原理探討。
二、靜動力學之探討與分析。
三、各種機械製造方法探討。
四、機械材料之負荷與選用探討。
五、工作圖之識圖分析。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">利用講堂講授、習作、討論及利用多媒體設備。</td></tr>
</table>

表 4-3-2-9　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">模具概論</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Mold Overview</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科及製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解常見之模具種類。
二、能由 3D 電腦繪圖軟體繪出模具圖。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、基本模具知識
二、鑄造模
三、射出成型模
四、壓鑄模
五、衝模
六、模具繪圖方法</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上或下學期 2 學分。
二、本科以在教室由老師上課講解為主。
三、本課程需輔以電腦輔助繪圖軟體。</td></tr>
</table>

備註：1. 每一欄位均請填寫完整。

2. 若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-10　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">投影幾何</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Projective geometry</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科及製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、確立點、線、面及立體三度空間之觀念，瞭解正投影之原理。
二、培養描繪及表達物體各種圖形之能力，以奠定工程製圖之基礎。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、概論
二、點之投影
三、直線之投影
四、側面投影
五、輔助投影
六、平面與立體之投影</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上或下學期 2 學分。
二、本科以在教室由老師上課講解為主。</td></tr>
</table>

備註：1. 每一欄位均請填寫完整。

2. 若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-11　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">氣油壓概論</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Pneumatic and Hydraulics Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科及製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解氣壓系統之工作原理及適用範圍
二、認識各種氣壓元件之構造及動作
三、熟悉各種氣壓基本迴路
四、熟悉各種氣壓應用迴路
五、瞭解氣壓系統之安裝、維護及迴路故障排除</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、氣壓之基本概念
二、氣壓元件
三、迴路設計(含基本迴路及應用迴路)
四、氣壓系統之安裝、維護及迴路故障排除</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年上或下學期 2 學分。
二、善用氣壓設備示範講解，並輔以各種實物之圖(影)片，以加強學習成效。
三、本科目採學生意願選修分組方式實施教學。</td></tr>
</table>

表 4-3-2-12　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">精密測量</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Precision Measurement</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科及機械科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解常見之量測種類。
二、能做各種量具操作。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、精密量具之定義
二、常用之基本量具之介紹與操作
三、精密量具使用場合</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上或下學期 2 學分。
二、本科以在教室由老師上課講解為主。</td></tr>
</table>

表 4-3-2-13　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">工模與夾具</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Jig and Fixture</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科及製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、能知道工模與夾具的意義
二、能依需要設計出工模與夾具</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、瞭解工模與夾具的定義
二、工模與夾具的種類
三、各種工具機的工模與夾具設計</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上或下學期 2 學分。
二、本科以在教室由老師上課講解為主。</td></tr>
</table>

備註：1. 每一欄位均請填寫完整。

2. 若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-14　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">機械工作法</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Machinery Works</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科及製圖科</td><td>科</td><td>科</td><td>科</td><td>科</td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生瞭解機械工作法在動力機械維修工作上之重要性。
二、培養學生具備使用基本量具與工具之知識與能力。
三、培養學生具備基本機械工作原理之知識能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、基本量具使用與原理。
二、基本工具使用與原理。
三、基本機械工作法之鋸切、銼削、研磨與拋光、鑽孔、攻絞螺絲、車削、銑削、磨削工作原理。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上(下)學期分組選修 2 學分。
二、本科目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。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-15 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">新興科技學</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Emerging science and technology study</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識相關機械概論。
二、了解機械在生活上之運用。
三、認識機械相關之新興科技。
四、認識機械相關之新興科技之運用。
五、使學生了解現今工業設計流程與發展
六、讓學生認識逆向工程與工業 4.0 之概念
七、培養學生智慧居家系統之概念
八、建立學生對未來智慧居家之認識
九、瞭解目前智慧居家之發展。
十、認識電子製造與設計技術的發展。
十一、瞭解電子科技發展的趨力向。
十二、認識電子產業與生活的關聯。
十三、應用電子產品協助學習與生活。
十四、認識資訊科技相關之新興科技。
十五、了解資訊科技相關之新興科技之運用。
十六、培養學生智慧居家系統之概念。
十七、建立學生對未來智慧居家之認識。
十八、瞭解目前智慧居家之發展。
十九、引導學生認識建築資訊模型(簡稱 BIM)的概念及技術應用。
二十、引導學生認識測量技術在土木、建築上的應用。
二十一、引導學生認識建築製圖技術在土木、建築上的應用。
二十二、引導學生認識營建工程技術在土木、建築上的應用。</td></tr>
</table>

教學內容	一、機械概論相關知識之講解。 二、機械在生活上的相關運用之講解。 三、機械相關新興科技的介紹。 四、機械的新興科技運用實例介紹。 五、介紹現今工業設計大致流程與發展趨勢 六、講解何謂逆向工程與闡述工業 4.0 之客製化實例 七、學習家庭控制自動化之基本原理 八、實際體驗智慧居家環境 九、說明智慧居家之應用範圍 十、學習家庭控制自動化之基本原理 十一、實際體驗智慧居家環境 十二、半導體製造先進技術。 十三、各類晶片設計先進技術。 十四、光電顯示科技先進技術。 十五、物聯網科技與智慧製造。 十六、綠能科技介紹。 十七、行動裝置與應用。 十八、醫學電子應用。 十九、數位家庭智慧生活 二十、資訊科技相關知識之講解。 二十一、資訊科技在生活上的相關運用之講解。 二十二、資訊科技相關新興科技的介紹。 二十三、資訊科技的新興科技運用實例介紹。 二十四、說明智慧居家之應用範圍 二十五、說明 BIM 的意義 二十六、說明測量的意義與種類 二十七、學習評判建築製圖技術的價值 二十八、說明營建材料之特性與施工技術
教材來源	自編講義教師自編教材，，並視學生程度和需求內容予以增減。
教學注意事項	一、除教科書外，運用各種實物影片示範講解，以加強學習效果。 二、著重於通識教育概念，介紹相關新興科技的知識。 三、本科目提供全校選修，教師以簡易通識教育介紹為主。 四、軟硬體設備需求：投影機、筆記型電腦。

表 4-3-2-16　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">人機介面</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Human Machine Interface</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="5">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="6">一、能瞭解人機界面的定義及應用。
二、能熟悉人機界面設計軟體的操作。
三、能透過人機界面連結可程式控制器操控機械結構。
四、能設計出人機界面連結可程式控制器操控機械結構。
五、培養學生對人機界面及圖形監控的興趣。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="6">一、人機界面的定義、應用及發展。
二、人機界面設計軟體(ADP3)的操作
三、人機界面連結可程式控制器操控機械結構(SOFTPANEL)。
四、設計出人機界面連結可程式控制器操控機械結構。
五、人機界面及圖形監控工場參觀</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="6">教科書與自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="6">一、第三學年，一或二學期 2 學分。
二、.本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-17　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">能源科技概論ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">An Introduction to Energy Science and Technology ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電機科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">1、能了解能源科技的重要性及其基本概念。
2、能知悉能源科技之應用。
3、能整合能源科技與電機領域之應用。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">1、能源現狀與展望
2、自然能源
3、生質能
4、廢棄物能源
5、化石燃料的新型利用形式
6、溫差能源
7、能源利用新技術</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書、綠色能源產品及說明書或技術手冊資料</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、配合各種綠色能源產品，設計各類教學活動，利用各種教具及媒體。
二、加強對綠色能源實務在實際生活的應用，實施生活化教學。
三、第三學年，一或二學期 2 學分。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-18　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">創意電控</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Creative Electric control</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、能理解電機控制之理論及創意之概念理論。
二、能熟悉電機控制之應用及創意之形成技巧。
三、能整合電機控制與創意之應用。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、電機控制之理論。
二、電機控制之實務。
三、電機控制之應用。
四、創意之概念理論。
五、創意之成形技巧。
六、電機控制實務與創意之整合。
七、電機控制實務與創意之應用。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">網路資訊、自編講義、機器人設備操作手冊</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年，一或二學期 2 學分。
二、本科以在實習工場由任課老師配合教學媒體上課講解為主。
三、善用各種實作設備並示範講解，以加強技能學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-19　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電路設計</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Circuit design</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□ 實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">學習類比/數位轉換器、數位/類比轉換器、配合邏輯電路之基本原理與架構，透過實作加強各種電路設計能力之培養及解決電路設計相關問題。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">1、組合邏輯電路之基本原理
2、組合邏輯電路之設計
3、序向邏輯電路之基本原理
4、序向邏輯電路之設計
5、數位/類比電路設計
6、創意電路設計</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用坊間出版之相關教科書或自編教材。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、配合各種電路設計，設計各類教學活動，利用各種教具及媒體。
二、加強對電路設計在實際生活的應用，實施生活化教學。</td></tr>
</table>

表 4-3-2-20　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">應用電子</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Applicant-Electronics</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、培養電子應用的基礎能力。
二、培養電路設計能力之技術人才。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、電路設計理論。
二、電路設計測定。
三、各類視聽電子工作原理。
四、各類電源供應器工作原理。
五、數位電路設計與控制。
六、感測器與控制電路。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程由學生視興趣選修，第三學年第一或二學期實施，共 2 學分。
二、本科以老師在教室上課講解為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-21　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">儀錶電子</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Instrument-Electronics</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、培養儀器電子基礎及測量能力。
二、培養電路測定能力之技術人才。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、被動元件測定。
二、主動元件測定。
三、頻率特性測定。
四、溫度感測與控制電路。
五、光度感測與控制電路。
六、紅外線感測與控制電路。
七、超音波感測與控制電路。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程由學生視興趣選修，第三學年第一或二學期實施，共 2 學分。
二、本科以老師在教室上課講解為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-22　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電力電子</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Power-Electronics</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識電力電子相關器材。
二、熟悉常見電力電子各電路之構造。
三、培養對常見電力電子故障之簡易排除能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、步進馬達控制器。
二、直流馬達控制器。
三、直流電動機單象限截波驅動器。
四、中功率低壓直流線性電源供給器。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程由學生視興趣選修，第三學年第一或二學期實施，共 2 學分。
二、本科以老師在教室上課講解為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-23　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">數位邏輯設計</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Digital-Electronics Advenced</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、培養數位電子基礎及檢修能力。
二、培養電機、電子所需之數位電子中級技術人才。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">1.　多工顯示器。
2.　鍵盤掃描裝置。
3.　數位電子鐘。
四、步進馬達定位控制。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程由學生視興趣選修，第三學年第一或二學期實施，共 2 學分。
二、本科以老師在教室上課講解為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-24　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">資料庫應用</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Access Database</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□ 實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生明瞭資料庫架構、意義、及其應用。
二、習得以 MS-Access 應用軟體開發資料庫之能力。
三、了解資料庫開發之問題，並實作明瞭資料庫開發需具備之操作能力。
四、明瞭資訊系統中資料庫之實務要項及細節及其開發所需知識</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、資料庫簡介
二、資料庫與資訊系統
三、資料庫結構
四、Access 簡介
五、資料表設計開發
六、查詢設計
七、資料表關聯
八、表單設計
九、報表設計</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、上、下學期為相同課程，不得重覆選修。
二、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示例操作，以幫助學生瞭解課程內容。
三、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
四、配合實作，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-25　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">動態網頁製作</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Dynamic Website Execution</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="5">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">□一般科目　■專業科目　□ 實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="6">一、使學生瞭解動態網頁架構。
二、會架設網頁伺服器。
三、會使用 HTML 語法製作網頁。
四、會使用 ASP 語法製作動態網頁。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="6">一、網頁伺服器架設
二、HTML 基本語法介紹
三、HTML 表單製作
四、ASP 指令介紹
五、ASP 與 HTML 表單資料傳送
六、Access 資料庫簡介
七、以 ASP 存取 Access 資料庫</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="6">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="6">一、上、下學期為相同課程，不得重覆選修。
二、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示例操作，以幫助學生瞭解課程內容。
三、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
四、配合實作，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-26　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電子電路 I、II</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Electronic Circuit　I II</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
■臺北市政府教育局建議參考科目
□學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、能瞭解各種電子電路之基本原理。
二、熟悉各種電子電路之功能及特性。
三、具有分析及設計基本電子電路之能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、電子開關電路
二、功率放大器原理與分類
三、差動放大器之構造特性與分析
四、運算放大器應用與各種電路之特性與分析
五、調變、檢波、訊號處理電路之特性與分析
六、穩壓電路之特性與分析</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">一、教科書及參考書。
二、歷屆試題。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、教材編選：
可選用適合學生程度之教科書或自編教材。
二、教學方法：
以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應 於課堂上以多媒體教材呈現電子電路相關實物，以幫助學生了解課程內容。
三、教學評量：
1.總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題及作業。
2.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。
四、教學資源：
為使學生能充分了解電子電路之原理，宜多使用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路教材資源庫支援教學。
五、相關配合事項：
1.學習本課程須先具有電子學之基本觀念，以提高學習興趣及效果。
2.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容及授課進度。
3.本課程得依據學校發展特色需求，彈性調整教學單元及授課節數。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

表 4-3-2-27　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">數位邏輯Ⅰ、II</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Digital Logic Ⅰ、II</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">■群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
□學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">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。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、概論　　四、布林代數與笛摩根定理
二、數字系統　　五、布林代數化簡
三、基本邏輯閘與真值表　　六、組合邏輯應用</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教育部審定合格之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、教學方法
以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。
二、教學評量
1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。
2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。
三、教學資源
為使學生能充分了解邏輯電路的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。
四、相關配合事項
1. 本課程須先具計算機概論的基本觀念，以提高學習興趣與效果。
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。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-28 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">新興科技學</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Emerging science and technology study</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識相關機械概論。
二、了解機械在生活上之運用。
三、認識機械相關之新興科技。
四、認識機械相關之新興科技之運用。
五、使學生了解現今工業設計流程與發展
六、讓學生認識逆向工程與工業 4.0 之概念
七、培養學生智慧居家系統之概念
八、建立學生對未來智慧居家之認識
九、瞭解目前智慧居家之發展。
十、認識電子製造與設計技術的發展。
十一、瞭解電子科技發展的趨力向。
十二、認識電子產業與生活的關聯。
十三、應用電子產品協助學習與生活。
十四、認識資訊科技相關之新興科技。
十五、了解資訊科技相關之新興科技之運用。
十六、培養學生智慧居家系統之概念。
十七、建立學生對未來智慧居家之認識。
十八、瞭解目前智慧居家之發展。
十九、引導學生認識建築資訊模型(簡稱 BIM)的概念及技術應用。
二十、引導學生認識測量技術在土木、建築上的應用。
二十一、引導學生認識建築製圖技術在土木、建築上的應用。
二十二、引導學生認識營建工程技術在土木、建築上的應用。</td></tr>
</table>

教學內容	一、機械概論相關知識之講解。 二、機械在生活上的相關運用之講解。 三、機械相關新興科技的介紹。 四、機械的新興科技運用實例介紹。 五、介紹現今工業設計大致流程與發展趨勢 六、講解何謂逆向工程與闡述工業 4.0 之客製化實例 七、學習家庭控制自動化之基本原理 八、實際體驗智慧居家環境 九、說明智慧居家之應用範圍 十、學習家庭控制自動化之基本原理 十一、實際體驗智慧居家環境 十二、半導體製造先進技術。 十三、各類晶片設計先進技術。 十四、光電顯示科技先進技術。 十五、物聯網科技與智慧製造。 十六、綠能科技介紹。 十七、行動裝置與應用。 十八、醫學電子應用。 十九、數位家庭智慧生活 二十、資訊科技相關知識之講解。 二十一、資訊科技在生活上的相關運用之講解。 二十二、資訊科技相關新興科技的介紹。 二十三、資訊科技的新興科技運用實例介紹。 二十四、說明智慧居家之應用範圍 二十五、說明 BIM 的意義 二十六、說明測量的意義與種類 二十七、學習評判建築製圖技術的價值 二十八、說明營建材料之特性與施工技術
教材來源	自編講義教師自編教材，，並視學生程度和需求內容予以增減。
教學注意事項	一、除教科書外，運用各種實物影片示範講解，以加強學習效果。 二、著重於通識教育概念，介紹相關新興科技的知識。 三、本科目提供全校選修，教師以簡易通識教育介紹為主。 四、軟硬體設備需求：投影機、筆記型電腦。

表 4-3-2-29　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電路學ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Instruction to Electric CircuitsⅠⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生能正確辨認各種電路。
二、使學生能瞭解電路理論。
三、使學生具備運用電路之能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、概論
二、電阻電路
三、基本網路理論
四、儲能元件
五、暫態與穩態響應
六、弦波函數與相量概念
七、暫態電路
八、交流功率與能量
九、耦合電路
十、對稱平衡三相電路及不平衡三相電路
十一、非正弦波分析</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年，第一、二學期各 3 學分。
二、本科以在教室由老師上課講解為主。
三、除講解相關之課程內容外，教師應於課堂上實際演算部份例題，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-30　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微處理機ＩⅡ			
	英文名稱	Microprocessor			
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 □臺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				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第一及二學期				
教學目標	一、培養微處理機的基礎能力。 二、培養微處理機設計之技術人才。 三、培養微處理機應用能力之人力。				
教學內容	一、處理機的理論。 二、微處理機的定義與理論。 三、微處理機的發展沿革。 四、intel 系列微處理機介紹　。 五、單晶片微處理機介紹。 六、嵌入式微控制器介紹。				
教材來源	教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。				
教學注意事項	一、本課程由學生視興趣選修，第三學年第一或二學期實施，共 2 學分。 二、本科以老師在教室上課講解為主。 三、除教科書外，善用各種實驗器示範講解，以加強學習效果。 四、由淺而深之說明，善用各種教學媒體，強化學習動機。				

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2. 若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-31　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">人機介面</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Human Machine Interface</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、能瞭解人機界面的定義及應用。
二、能熟悉人機界面設計軟體的操作。
三、能透過人機界面連結可程式控制器操控機械結構。
四、能設計出人機界面連結可程式控制器操控機械結構。
五、培養學生對人機界面及圖形監控的興趣。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、人機界面的定義、應用及發展。
二、人機界面設計軟體(ADP3)的操作
三、人機界面連結可程式控制器操控機械結構(SOFTPANEL)。
四、設計出人機界面連結可程式控制器操控機械結構。
五、人機界面及圖形監控工場參觀</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書與自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年，一或二學期 2 學分。
二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-32　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電路設計</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Circuit design</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□ 實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">學習類比/數位轉換器、數位/類比轉換器、配合邏輯電路之基本原理與架構，透過實作加強各種電路設計能力之培養及解決電路設計相關問題。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">1、組合邏輯電路之基本原理
2、組合邏輯電路之設計
3、序向邏輯電路之基本原理
4、序向邏輯電路之設計
5、數位/類比電路設計
6、創意電路設計</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用坊間出版之相關教科書或自編教材。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、配合各種電路設計，設計各類教學活動，利用各種教具及媒體。
二、加強對電路設計在實際生活的應用，實施生活化教學。</td></tr>
</table>

表 4-3-2-33　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">視聽電子</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Video Audio -Electronics</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□ 實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、熟悉基本放大器工作原理。
二、了解各類型功率放大器的特性。
三、完成左/右聲道放大器之組裝。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、電路裝配。
二、電子零件檢測 。
三、電源電路/喇叭保護電路裝配技術 。
四、前級音質控制電路裝配技術。
五、後級放大電路裝配技術 。
六、視聽器材檢修技術。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程由學生視興趣選修，第三學年第一或二學期實施，共 2 學分。
二、本科以老師在教室上課講解為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-34　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">應用電子</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Applicant-Electronics</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、培養電子應用的基礎能力。
二、培養電路設計能力之技術人才。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、電路設計理論。
二、電路設計測定。
三、各類視聽電子工作原理。
四、各類電源供應器工作原理。
五、數位電路設計與控制。
六、感測器與控制電路。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程由學生視興趣選修，第三學年第一或二學期實施，共 2 學分。
二、本科以老師在教室上課講解為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-35　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">儀錶電子</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Instrument-Electronics</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">二、培養儀器電子基礎及測量能力。
二、培養電路測定能力之技術人才。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、被動元件測定。
二、主動元件測定。
三、頻率特性測定。
四、溫度感測與控制電路。
五、光度感測與控制電路。
六、紅外線感測與控制電路。
七、超音波感測與控制電路。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程由學生視興趣選修，第三學年第一或二學期實施，共 2 學分。
二、本科以老師在教室上課講解為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-36　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電力電子</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Power-Electronics</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識電力電子相關器材。
二、熟悉常見電力電子各電路之構造。
三、培養對常見電力電子故障之簡易排除能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、步進馬達控制器。
二、直流馬達控制器。
三、直流電動機單象限截波驅動器。
四、中功率低壓直流線性電源供給器。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程由學生視興趣選修，第三學年第一或二學期實施，共 2 學分。
二、本科以老師在教室上課講解為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-37　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">數位邏輯設計</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Digital-Electronics Advenced</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、培養數位電子基礎及檢修能力。
二、培養電機、電子所需之數位電子中級技術人才。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、多工顯示器。
二、鍵盤掃描裝置。
三、數位電子鐘。
四、步進馬達定位控制。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程由學生視興趣選修，第三學年第一或二學期實施，共 2 學分。
二、本科以老師在教室上課講解為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-38　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">資料庫應用</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Access Database</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□ 實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生明瞭資料庫架構、意義、及其應用。
二、習得以 MS-Access 應用軟體開發資料庫之能力。
三、了解資料庫開發之問題，並實作明瞭資料庫開發需具備之操作能力。
四、明瞭資訊系統中資料庫之實務要項及細節及其開發所需知識</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、資料庫簡介
二、資料庫與資訊系統
三、資料庫結構
四、Access 簡介
五、資料表設計開發
六、查詢設計
七、資料表關聯
八、表單設計
九、報表設計</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、上、下學期為相同課程，不得重覆選修。
二、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示例操作，以幫助學生瞭解課程內容。
三、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
四、配合實作，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-39　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">動態網頁製作</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Dynamic Website Execution</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="5">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">□一般科目　■專業科目　□ 實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="6">一、使學生瞭解動態網頁架構。
二、會架設網頁伺服器。
三、會使用 HTML 語法製作網頁。
四、會使用 ASP 語法製作動態網頁。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="6">一、網頁伺服器架設
二、HTML 基本語法介紹
三、HTML 表單製作
四、ASP 指令介紹
五、ASP 與 HTML 表單資料傳送
六、Access 資料庫簡介
七、以 ASP 存取 Access 資料庫</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="6">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="6">一、上、下學期為相同課程，不得重覆選修。
二、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示例操作，以幫助學生瞭解課程內容。
三、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
四、配合實作，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-40　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	通訊電子			
	英文名稱	Communication-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 □臺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				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第一或二學期				
教學目標	一、培養通訊電子技術之基礎能力。 二、學習有線通訊及無線通訊的傳輸模式、電路設計及應用領域。				
教學內容	一、基礎通訊電子技術理論 二、有線通訊的分類與應用介紹 三、有線通訊的電路設計與專題應用 四、無線通訊的分類與應用介紹 五、無線通訊的電路設計與專題應用				
教材來源	教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。				
教學注意事項	一、本課程由學生視興趣選修，第三學年第一或二學期實施，共 2 學分。 二、本科以老師在教室上課講解為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 四、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。				

表 4-3-2-41 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">新興科技學</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Emerging science and technology study</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識相關機械概論。
二、了解機械在生活上之運用。
三、認識機械相關之新興科技。
四、認識機械相關之新興科技之運用。
五、使學生了解現今工業設計流程與發展
六、讓學生認識逆向工程與工業 4.0 之概念
七、培養學生智慧居家系統之概念
八、建立學生對未來智慧居家之認識
九、瞭解目前智慧居家之發展。
十、認識電子製造與設計技術的發展。
十一、瞭解電子科技發展的趨力向。
十二、認識電子產業與生活的關聯。
十三、應用電子產品協助學習與生活。
十四、認識資訊科技相關之新興科技。
十五、了解資訊科技相關之新興科技之運用。
十六、培養學生智慧居家系統之概念。
十七、建立學生對未來智慧居家之認識。
十八、瞭解目前智慧居家之發展。
十九、引導學生認識建築資訊模型(簡稱 BIM)的概念及技術應用。
二十、引導學生認識測量技術在土木、建築上的應用。
二十一、引導學生認識建築製圖技術在土木、建築上的應用。
二十二、引導學生認識營建工程技術在土木、建築上的應用。</td></tr>
</table>

教學內容	一、機械概論相關知識之講解。 二、機械在生活上的相關運用之講解。 三、機械相關新興科技的介紹。 四、機械的新興科技運用實例介紹。 五、介紹現今工業設計大致流程與發展趨勢 六、講解何謂逆向工程與闡述工業 4.0 之客製化實例 七、學習家庭控制自動化之基本原理 八、實際體驗智慧居家環境 九、說明智慧居家之應用範圍 十、學習家庭控制自動化之基本原理 十一、實際體驗智慧居家環境 十二、半導體製造先進技術。 十三、各類晶片設計先進技術。 十四、光電顯示科技先進技術。 十五、物聯網科技與智慧製造。 十六、綠能科技介紹。 十七、行動裝置與應用。 十八、醫學電子應用。 十九、數位家庭智慧生活 二十、資訊科技相關知識之講解。 二十一、資訊科技在生活上的相關運用之講解。 二十二、資訊科技相關新興科技的介紹。 二十三、資訊科技的新興科技運用實例介紹。 二十四、說明智慧居家之應用範圍 二十五、說明 BIM 的意義 二十六、說明測量的意義與種類 二十七、學習評判建築製圖技術的價值 二十八、說明營建材料之特性與施工技術
教材來源	自編講義教師自編教材，，並視學生程度和需求內容予以增減。
教學注意事項	一、除教科書外，運用各種實物影片示範講解，以加強學習效果。 二、著重於通識教育概念，介紹相關新興科技的知識。 三、本科目提供全校選修，教師以簡易通識教育介紹為主。 四、軟硬體設備需求：投影機、筆記型電腦。

表 4-3-2-42　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">人機介面</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Human Machine Interface</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="5">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="6">一、能瞭解人機界面的定義及應用。
二、能熟悉人機界面設計軟體的操作。
三、能透過人機界面連結可程式控制器操控機械結構。
四、能設計出人機界面連結可程式控制器操控機械結構。
五、培養學生對人機界面及圖形監控的興趣。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="6">一、人機界面的定義、應用及發展。
二、人機界面設計軟體(ADP3)的操作
三、人機界面連結可程式控制器操控機械結構(SOFTPANEL)。
四、設計出人機界面連結可程式控制器操控機械結構。
五、人機界面及圖形監控工場參觀</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="6">教科書與自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="6">一、第三學年，一或二學期 2 學分。
二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-43　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">創意電控</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Creative Electric control</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、能理解電機控制之理論及創意之概念理論。
二、能熟悉電機控制之應用及創意之形成技巧。
三、能整合電機控制與創意之應用。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、電機控制之理論。
二、電機控制之實務。
三、電機控制之應用。
四、創意之概念理論。
五、創意之成形技巧。
六、電機控制實務與創意之整合。
七、電機控制實務與創意之應用。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">網路資訊、自編講義、機器人設備操作手冊</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年，一或二學期 2 學分。
二、本科以在實習工場由任課老師配合教學媒體上課講解為主。
三、善用各種實作設備並示範講解，以加強技能學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-44　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">應用電子</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Applicant-Electronics</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、培養電子應用的基礎能力。
二、培養電路設計能力之技術人才。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、電路設計理論。
二、電路設計測定。
三、各類視聽電子工作原理。
四、各類電源供應器工作原理。
五、數位電路設計與控制。
六、感測器與控制電路。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程由學生視興趣選修，第三學年第一或二學期實施，共 2 學分。
二、本科以老師在教室上課講解為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-45　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">儀錶電子</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Instrument-Electronics</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">三、培養儀器電子基礎及測量能力。
二、培養電路測定能力之技術人才。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、被動元件測定。
二、主動元件測定。
三、頻率特性測定。
四、溫度感測與控制電路。
五、光度感測與控制電路。
六、紅外線感測與控制電路。
七、超音波感測與控制電路。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程由學生視興趣選修，第三學年第一或二學期實施，共 2 學分。
二、本科以老師在教室上課講解為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-46　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電力電子</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Power-Electronics</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識電力電子相關器材。
二、熟悉常見電力電子各電路之構造。
三、培養對常見電力電子故障之簡易排除能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、步進馬達控制器。
二、直流馬達控制器。
三、直流電動機單象限截波驅動器。
四、中功率低壓直流線性電源供給器。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程由學生視興趣選修，第三學年第一或二學期實施，共 2 學分。
二、本科以老師在教室上課講解為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-47　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">資料庫應用</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Access Database</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□ 實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生明瞭資料庫架構、意義、及其應用。
二、習得以 MS-Access 應用軟體開發資料庫之能力。
三、了解資料庫開發之問題，並實作明瞭資料庫開發需具備之操作能力。
四、明瞭資訊系統中資料庫之實務要項及細節及其開發所需知識</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、資料庫簡介
二、資料庫與資訊系統
三、資料庫結構
四、Access 簡介
五、資料表設計開發
六、查詢設計
七、資料表關聯
八、表單設計
九、報表設計</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、上、下學期為相同課程，不得重覆選修。
二、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示例操作，以幫助學生瞭解課程內容。
三、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
四、配合實作，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-48　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">動態網頁製作</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Dynamic Website Execution</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="5">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">□一般科目　■專業科目　□ 實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td>電子科</td><td>資訊科</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="6">一、使學生瞭解動態網頁架構。
二、會架設網頁伺服器。
三、會使用 HTML 語法製作網頁。
四、會使用 ASP 語法製作動態網頁。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="6">一、網頁伺服器架設
二、HTML 基本語法介紹
三、HTML 表單製作
四、ASP 指令介紹
五、ASP 與 HTML 表單資料傳送
六、Access 資料庫簡介
七、以 ASP 存取 Access 資料庫</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="6">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="6">一、上、下學期為相同課程，不得重覆選修。
二、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示例操作，以幫助學生瞭解課程內容。
三、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
四、配合實作，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-49　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">套裝軟體</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Package Software</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資訊科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識目前的常用軟體
二、熟悉目前常軟體的使用方法。
三、啟迪創造發明的能力及設計作品。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、工具軟體
二、程式設計軟體。
三、影像處理軟體。
四、多媒體軟體。
五、應用軟體。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、上、下學期為相同課程，不得重覆選修。
二、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示例操作，以幫助學生瞭解課程內容。
三、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
四、配合實作，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-50　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">數位邏輯進階</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Advanced Digital Logics</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□ 實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資訊科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識時序邏輯。
二、熟悉組合邏輯和循序邏輯之設計與應用。
三、熟悉計算機基本架構與運作原理。
四、培養學生邏輯設計之能力。
五、增進學生對計算機之興趣。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、正反器。
二、循序邏輯設計。
三、循序邏輯應用(計數器)。
四、循序邏輯應用(移位暫存器)。
五、計算機架構。
六、算術邏輯單元。
七、記憶單元。
八、類比／數位轉換。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在教室由老師上課講解為主。
二、除教科書外，配合歷屆升學試題示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-51　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">基本電路學</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Basic Circuits</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□ 實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資訊科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、 使學生認識電的基本特性，電學名詞及其單位、定義、符號。
二、 使學生認識電阻器、電容器、電感器等電路元件之特性。
三、 使學生熟練各種電路分析之技巧。
四、 使學生了解RLC元件在電路中的響應。
五、 使學生了解向量分析之方法。
六、 使學生了解功率的種類與計算方法。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、 電學基本概念。
二、 電阻器。
三、 電路分析法。
四、 電容與電感。
五、 暫態電路。
六、 單位步級激勵函數。
七、 弦波分析。
八、 向量概念。
九、 均方根值與平均功率。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在教室由老師上課講解為主。
二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

表 4-3-2-52　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子電路 I II			
	英文名稱	Electronic Circuits 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 □臺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	資訊科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第三學年 第一及二學期				
教學目標	一、瞭解各種電子電路的基本原理及應用。 二、能熟悉各種電子電路的基本技能。 三、具操作、維護、檢修電子設備之能力。				
教學內容	一、基本電子元件 二、基本電子元件應用 三、波形產生電路 四、數位電路 五、訊號處理電路 六、直流電源供應器 七、其他應用電路				
教材來源	可選用合適之教科書或自編教材				
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-53　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">微電腦結構</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Architecture of Microcomputer</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□ 實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資訊科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一. 認識微電腦系統架構
二. 熟悉 INTEL 中央處理器的指令及架構
三. 認識精簡指令集計算機</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">1.微電腦介紹
2.中央處理器 CPU
3.微電腦硬體說明
4.程式規劃
5.記憶體系統
6.時脈產生器與輸出/輸入（I/O）介面
7.80486、80586 與 8086 微處理器
8.精簡指令集計算機（RISC）簡介</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在教室由老師上課講解為主。
二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-54 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">新興科技學</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Emerging science and technology study</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識相關機械概論。
二、了解機械在生活上之運用。
三、認識機械相關之新興科技。
四、認識機械相關之新興科技之運用。
五、使學生了解現今工業設計流程與發展
六、讓學生認識逆向工程與工業 4.0 之概念
七、培養學生智慧居家系統之概念
八、建立學生對未來智慧居家之認識
九、瞭解目前智慧居家之發展。
十、認識電子製造與設計技術的發展。
十一、瞭解電子科技發展的趨力向。
十二、認識電子產業與生活的關聯。
十三、應用電子產品協助學習與生活。
十四、認識資訊科技相關之新興科技。
十五、了解資訊科技相關之新興科技之運用。
十六、培養學生智慧居家系統之概念。
十七、建立學生對未來智慧居家之認識。
十八、瞭解目前智慧居家之發展。
十九、引導學生認識建築資訊模型(簡稱 BIM)的概念及技術應用。
二十、引導學生認識測量技術在土木、建築上的應用。
二十一、引導學生認識建築製圖技術在土木、建築上的應用。
二十二、引導學生認識營建工程技術在土木、建築上的應用。</td></tr>
</table>

教學內容	一、機械概論相關知識之講解。 二、機械在生活上的相關運用之講解。 三、機械相關新興科技的介紹。 四、機械的新興科技運用實例介紹。 五、介紹現今工業設計大致流程與發展趨勢 六、講解何謂逆向工程與闡述工業 4.0 之客製化實例 七、學習家庭控制自動化之基本原理 八、實際體驗智慧居家環境 九、說明智慧居家之應用範圍 十、學習家庭控制自動化之基本原理 十一、實際體驗智慧居家環境 十二、半導體製造先進技術。 十三、各類晶片設計先進技術。 十四、光電顯示科技先進技術。 十五、物聯網科技與智慧製造。 十六、綠能科技介紹。 十七、行動裝置與應用。 十八、醫學電子應用。 十九、數位家庭智慧生活 二十、資訊科技相關知識之講解。 二十一、資訊科技在生活上的相關運用之講解。 二十二、資訊科技相關新興科技的介紹。 二十三、資訊科技的新興科技運用實例介紹。 二十四、說明智慧居家之應用範圍 二十五、說明 BIM 的意義 二十六、說明測量的意義與種類 二十七、學習評判建築製圖技術的價值 二十八、說明營建材料之特性與施工技術
教材來源	自編講義教師自編教材，，並視學生程度和需求內容予以增減。
教學注意事項	一、除教科書外，運用各種實物影片示範講解，以加強學習效果。 二、著重於通識教育概念，介紹相關新興科技的知識。 三、本科目提供全校選修，教師以簡易通識教育介紹為主。 四、軟硬體設備需求：投影機、筆記型電腦。

表 4-3-2-55 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">建築結構概論 I II</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Architectural Structure I II</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修 □選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目 ■專業科目 □實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>建築科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生瞭解建築結構的主要觀念。
二、建立正確的建築結構概念。
三、使學生能瞭解如何應用於實際建築結構的分析。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、建築結構介紹。
二、建築結構的種類。
三、建築結構分析。
四、建築結構承載計算。
五、實例分析</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在教室由老師上課講解為主。
二、除教科書外，配合歷屆升學試題示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-56　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">進階工程材料 Ⅰ II</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Advanced Engineering Materials　Ⅰ II</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>建築科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">課程目標：
(一)進階認識既有工程材料之種類、組成、製造、性質、規格、用途、製品及試驗法等。
(二)進階瞭解工程材料之實用性，俾能因材適所，充分發揮材料特性，達成合理設計之四大要求—安全、經濟、適用、美觀。
(三)配合專業實習、土木或建築製圖、土木或建築施工等相關專業課程，讓理論與實務契合，達到學以致用之理想目標。
(四)進階認識各種材料在土木、建築工程上之使用情形及實例。
(五)奠定工程材料之正確觀念，培養學習興趣，啟發思考創新，使學生更具備升學及進修的能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、工程材料進階介紹。
二、水泥。
三、混凝土。
四、石材。
五、.陶瓷製品實例分析
六、玻璃
七、瀝青材料
八、木材
九、高分子材料
十、金屬材料
十一、塗料</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本科以在教室由老師上課講解為主。
二、除教科書外，配合歷屆升學試題示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

表 4-3-2-57　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">營造法與施工 I II</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Construction Method　I II</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>建築科</td><td>建築科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生瞭解營造法與施工之關係。
二、使學生認識各種營造材料、設備之性質與適用時機。
三、使學生認識營造法與施工的重要性，並能願意身體力行節能建築設計。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、概論介紹
二、營造法規
三、施工方法
四、施工材料
五、材料使用
六、節能建築
七、實例介紹</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本科以在教室由老師上課講解為主。
二、除教科書外，並配合輔助教材，以加強學習效果。。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-58　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	施工估價			
	英文名稱	Construction Evaluation			
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 □臺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	建築科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第一或二學期				
教學目標	一、使學生瞭解建築估價之意義及目的。 二、培養熟悉建築估價之內容及估價過程。 三、讓學生能應用試算表、文書處理等電腦應用軟體，進行建築估價之計算。 四、使學生能用電腦輔助繪圖軟體之圖面，進行工程數量之預估。 五、培養學生對實例計算工程數量之能力。				
教學內容	一、估價概論。 二、估價程序與步驟。 三、建築估價須知。 四、工料分析與數量計算 五、估價電腦相關軟體應用。 六、實例演算。				
教材來源	教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。				
教學注意事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主。 二、除教科書外，並配合輔助教材，以加強學習效果。				

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-59　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">基本設計</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Fundamental Design</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>建築科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">目標在協助學生瞭解設計的基本知識及概念，並加以應用之；熟悉基本設計原理，並應用於各種建築設計活動上；正確運用基本設計原理，完成各項基本設計；具備銜接設計實務進階課程之能力。主要內容包含：(一)導論、(二)基本設計要素、(三) 美的形式原理、(四) 平面構成方式、(五)視覺錯視原理、(六) 圖文整合構成、(七) 視覺效果表現。教學方法宜講授及實際操作為主，並輔以作品鑑賞。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、緒論
二、基本設計要素
三、美的形式原理
四、平面構成方式
五、視覺錯視原理
六、圖文整合構成
七、視覺效果表現</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">以設計學門內相關的「基本設計原理、設計基礎、立體構成、造形原理」等四個項目，為主要教材編選的範圍。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本科以在教室由老師上課講解為主
二、除教科書外，並配合輔助教材（如網路資源、DVD、圖書館藏書），以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-60　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">建築欣賞</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Enjoy Architecture</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>建築科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">透過本課程，希望能引導學生經由設計理念、材料特性、工業技術、環境考量、環保永續…等不同面向，接觸並欣賞建築物。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、緒論
二、各階段營造施工案例介紹
三、認識建築材料與限制
四、介紹中西建築史與建築主義
五、了解各地區建築特色
六、介紹知名建築師
七、綠建築設計手法
八、數位建築案例介紹
九、建築競圖得獎作品介紹
十、各國知名建案欣賞</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書、影片或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本科以在教室由老師上課講解為主
二、除教科書外，並配合輔助教材（如網路資源、DVD、圖書館藏書），以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-61　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">建築工程管理Ⅰ II</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Architectural Engineering Management I II</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>建築科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生認識建築工程施工程序。
二、使學生能依實際之建築工程實例，規劃合宜之建築工程進度表及控制表。
三、認識工程管理的內容及有效管理對工程品質之影響。
四、培養工程管理人才，以提升工程品質並降低成本。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、管理的概念
二、工程管理之準備工作
三、工程施工計畫
四、勞務、機具、材料、資金計畫
五、進度管理控制（網圖製作）
六、品質管理控制
七、財務成本管理控制
八、安全管理控制
九、材料管理控制
十、施工計畫實例</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本科以在教室由老師上課講解為主。
二、除教科書外，並配合輔助教材，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-62 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">新興科技學</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Emerging science and technology study</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　■專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>全校各科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識相關機械概論。
二、了解機械在生活上之運用。
三、認識機械相關之新興科技。
四、認識機械相關之新興科技之運用。
五、使學生了解現今工業設計流程與發展
六、讓學生認識逆向工程與工業 4.0 之概念
七、培養學生智慧居家系統之概念
八、建立學生對未來智慧居家之認識
九、瞭解目前智慧居家之發展。
十、認識電子製造與設計技術的發展。
十一、瞭解電子科技發展的趨力向。
十二、認識電子產業與生活的關聯。
十三、應用電子產品協助學習與生活。
十四、認識資訊科技相關之新興科技。
十五、了解資訊科技相關之新興科技之運用。
十六、培養學生智慧居家系統之概念。
十七、建立學生對未來智慧居家之認識。
十八、瞭解目前智慧居家之發展。
十九、引導學生認識建築資訊模型(簡稱 BIM)的概念及技術應用。
二十、引導學生認識測量技術在土木、建築上的應用。
二十一、引導學生認識建築製圖技術在土木、建築上的應用。
二十二、引導學生認識營建工程技術在土木、建築上的應用。</td></tr>
</table>

教學內容	一、機械概論相關知識之講解。 二、機械在生活上的相關運用之講解。 三、機械相關新興科技的介紹。 四、機械的新興科技運用實例介紹。 五、介紹現今工業設計大致流程與發展趨勢 六、講解何謂逆向工程與闡述工業 4.0 之客製化實例 七、學習家庭控制自動化之基本原理 八、實際體驗智慧居家環境 九、說明智慧居家之應用範圍 十、學習家庭控制自動化之基本原理 十一、實際體驗智慧居家環境 十二、半導體製造先進技術。 十三、各類晶片設計先進技術。 十四、光電顯示科技先進技術。 十五、物聯網科技與智慧製造。 十六、綠能科技介紹。 十七、行動裝置與應用。 十八、醫學電子應用。 十九、數位家庭智慧生活 二十、資訊科技相關知識之講解。 二十一、資訊科技在生活上的相關運用之講解。 二十二、資訊科技相關新興科技的介紹。 二十三、資訊科技的新興科技運用實例介紹。 二十四、說明智慧居家之應用範圍 二十五、說明 BIM 的意義 二十六、說明測量的意義與種類 二十七、學習評判建築製圖技術的價值 二十八、說明營建材料之特性與施工技術
教材來源	自編講義教師自編教材，，並視學生程度和需求內容予以增減。
教學注意事項	一、除教科書外，運用各種實物影片示範講解，以加強學習效果。 二、著重於通識教育概念，介紹相關新興科技的知識。 三、本科目提供全校選修，教師以簡易通識教育介紹為主。 四、軟硬體設備需求：投影機、筆記型電腦。

(三)各科實習科目

表 4-3-3-1　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">機械加工實習Ⅰ~Ⅲ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Machinery Works PracticeⅠ~Ⅲ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科</td><td>機械科</td><td>機械科</td><td>科</td><td>科</td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>5</td><td>5</td><td>6</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td>第二學年
第二學期</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">第一學年一、二學期
一、能正確使用各種手工具、量具。
二、能具備銼平面、銼肩角、鋸切、鑽孔、絞孔、絞工牙等鉗工技能。
三、能熟練車床基本操作如車刀研磨、端面與內外徑階級車削等。
四、能瞭解工廠管理、維護機器設備、養成良好工作習慣。
第二學年第二學期
一、能車削螺紋、錐度、內孔、偏心等車床進階技能。
二、能瞭解銑床構造，銑削平面、階級、T 槽等。
三、能瞭解平面磨床構造，熟練平面磨削。
四、能瞭解工廠安全規範，培養良好職業道德。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、各種鉗工手工具使用。
二、車床加工。
三、銑床加工。
四、磨床加工。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第一學年上、下學期各 5 學分。
二、第二學年下學期為分組選修 6 學分。
三、本科目為實習科目，在工場實作為主。
四、除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-2　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電腦輔助製造實習ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Practice of Computer Aided Manufacturing ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、熟悉電腦輔助製造軟體之操作介面
二、具備電腦輔助繪圖之能力
三、能夠依據工作需求，設定刀具參數
四、能夠依據加工型態，規劃刀具路徑
五、瞭解各種數控機具之 NC 程式傳輸程序
六、能夠正確在各種數控機具上執行 NC 程式</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、操作介面
二、2D 及 3D 繪圖
三、刀具參數設定
四、刀具路徑規劃
五、NC 程式轉碼
六、NC 程式傳輸
七、NC 程式執行</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上、下學期各 3 學分。
二、本課程為校定核心科目，列為必選專業科目。
三、本科目為實習科目，以工場實作為主。
四、善用電腦設備及數控機具之示範講解，以加強學習成效。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-3　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電腦輔助設計實習ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Practice of Computer Aided Designing Practice ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科</td><td>科</td><td>科</td><td>科</td><td>科</td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">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</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、CAD/CAM 的 3D 繪製與 NC 轉碼。
二、電腦輔助設計。
三、工業機器人。
四、電腦整合生產與管理系統。
五、彈性製造系統。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上、下學期各 3 學分。
二、本科以在實習教室由老師上課講解及學生實習操作為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-4　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">專題製作ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Project WorksⅠⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">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。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、專題構想設計
二、製造的限制因素
三、專題構想設計繪圖
四、零件材料採購
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</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上、下學期各 3 學分。
二、本課程為校定核心科目，列為必選專業科目。
三、本科目為設計實習科目，先設計再至工場實作為主。
四、除教科書外，善用各種機構示範講解，以增加學生設計能力。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-5　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">車床實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Lathe Works Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科</td><td>科</td><td>科</td><td>科</td><td>科</td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、學生能正確的操作車床各種加工技能。
二、學生能正確的使用量具測量工件。
三、學生能妥善的保養與維護車床。
四、學生能養成良好的工作安全與衛生習慣。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、車床基本操作
二、校正中心
三、端面與外徑車削
四、鑽孔
五、切槽與切斷。
六、壓花
七、外錐度車削
八、內孔與內錐度車削
九、偏心車削
十、公制外螺紋車削
十一、綜合件車製</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">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、除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-6　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">銑床與磨床實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Milling And Grinding Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科</td><td>科</td><td>科</td><td>科</td><td>科</td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、培養正確的銑床及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、依據工場組織實施機具設備的維護。
四、養成良好的工作安全與衛生習慣。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、銑床刀具、夾具選用與安裝。
二、六面體銑削。
三、凹槽銑削。
四、銑削綜合練習。
五、磨床基本操作。
六、砂輪平衡、安裝與修整。
七、平面磨削。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、於第二學年上學期修習 3 學分。
二、本科目為實習科目，以工場實作為主。
三、除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。
四、各教學單元安排學後評量以檢驗學習成果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-7　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">氣油壓概論與實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Pneumatic and Hydraulics Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解氣壓系統之工作原理及適用範圍
二、認識各種氣壓元件之構造及動作
三、熟悉各種氣壓基本迴路
四、熟悉各種氣壓應用迴路
五、瞭解氣壓系統之安裝、維護及迴路故障排除</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、氣壓之基本概念
二、氣壓元件
三、迴路設計(含基本迴路及應用迴路)
四、氣壓系統之安裝、維護及迴路故障排除</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年上學期 2 學分。
二、本科目為實習科目，以工場實作為主。
三、善用氣壓設備示範講解，並輔以各種實物之圖(影)片，以加強學習成效。
四、本科目採學生意願選修分組方式實施教學。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-8　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">綜合機械加工實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Integrate Machinery Works Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">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。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">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。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年第一或第二學期選修 3 學分。
二、本科目為實習科目，以工場實作為主。
三、除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習成果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-9　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">數值控制機械實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Numerical Control Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">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，適應變遷能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、CNC 綜合切削加工機人工程式寫作。
二、CNC 綜合切削加工機人工程式加工練習。
三、CNC 車床人工程式寫作。
四、CNC 車床人工程式加工練習。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年第一或第二學期選修 3 學分。
二、本科目為實習科目，以工場實作為主。
三、本科目為『電腦輔助製造實習』之初階課程，旨在熟悉人工程式寫作、培養程式除錯能力與實務加工應用。
四、除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習成果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-10　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">可程式控制設計實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">PLC Control Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識自動控制之分類、元件與未來發展
二、瞭解可程式控制器之基本操作
三、熟悉可程式控制器之各種指令
四、熟悉狀態流程圖設計法</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、自動控制基本概念
二、可程式控制器基本指令
三、可程式控制器應用指令
四、狀態流程圖設計法
五、自動控制實例應用</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上或下學期 2 學分。
二、本科目為實習科目，以工場實作為主。
三、善用 PLC 實驗設備實做練習，並輔以各種實物之圖(影)片，以加強學習成效。
四、本科目採學生意願選修分組方式實施教學。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-11　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">職業技能訓練</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Vocational skills training</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、學習幫助學生了解業界動態，有效提升學生對企業實務環境之認識。
二、體驗企業廠務運作增進實務經驗及操作技能。
三、使學生作好就業前之準備以提升其畢業後之就業率與職場表現。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、　機械識圖、量測、產品規格及切削原理認識
二、　機台構造、面板、機台操作及工件製程指導
三、　廢鐵/油/廢棄物管理程序
四、　能源與資源管理
五、　品質制度
六、　危險性機械設備安全管理
七、　職場安全與衛生訓練
八、　緊急應變措施管理程序</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本課程以實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-12　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">機械工作圖實習 I</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Machinery Work Plan Practice　I</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">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。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、工作圖概論
二、機械加工與尺度標註
三、公差、配合與表面符號
四、機械材料之選用
五、工作圖之抄繪
六、標準機件
七、傳動機件</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">審定本教科書</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第二學年，上學期 4 學分。
二、本科以在實習工場由老師上課講解後實作。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-13　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">工作圖實習Ⅱ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Machinery Work Plan Practice Ⅱ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">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。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、傳動機件
1.正齒輪工作圖。
2.斜齒輪工作圖。
3.蝸輪蝸桿工作圖。
4.偏心傳動與凸輪。
二、綜合機具工作圖機械加工與尺度標註
1.夾治具類工作圖。
2.減速機類工作圖。
3.閥類工作圖</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">審定本教科書</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第二學年，下學期 4 學分。
二、本科以在實習工場由老師上課講解後實作。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-14　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">實物測繪實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Physical Mapping Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解工業機具、產品之基本設計與製作原理。
二、瞭解並正確使用適當工具以拆卸及組裝工業機具及產品。
三、正確量測及繪製各種零組件之相關圖面。
四、編寫完成專題之書面報告。
五、融合機械製圖之專業知識與技能，應用在日常生活中。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、量具使用
二、機構拆解與組合
三、形狀測量
四、測繪零件圖
五、判定材料
六、轉繪工作圖</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第二學年，下學期 4 學分。
二、本科以在實習工場由老師上課講解後實作。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-15　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">專題製作</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Project Works</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解工業機具、產品之基本設計與製作原理。
二、瞭解並正確使用適當工具以拆卸及組裝工業機具及產品。
三、正確量測及繪製各種零組件之相關圖面。
四、編寫完成專題之書面報告。
五、融合機械製圖之專業知識與技能，應用在日常生活中。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、專題製作之目的與方向
二、產品選擇
三、產品之實物測繪
四、專題研究與改良
五、成果圖之繪製</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年，上學期 3 學分。
二、本科以在實習工場由老師上課講解後實作。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-16　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">機械加工實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Machinery Works Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、學習如何鑄造零件。
二、學習如何焊接零件。
三、學習電腦輔助製造。
四、學習板金展開做法</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、鑄造做法。
二、電焊焊接法。
三、電腦輔助製造。
四、板金彎折。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在教室由老師上課講解為主。
二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
三、本課程必需與機械電學實習進行分組教學。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-17　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">基礎機械製圖實習 I</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Based Mechanical Drawing Practice　I</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">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。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、立體圖。
1.等角圖畫法
2.等斜圖畫法
二、正投影視圖習用畫法。
1.局部視圖表示法。
2.交線表示法。
3.肋之表現法。
4.斷裂視圖表示法
5.虛擬視圖表示法
三、輔助視圖之畫法。
1.單斜面輔助視圖畫法。
2.複斜面輔助視圖畫法。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">審定教科書</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第一學年，下學期 3 學分。
二、本科目應與製圖實習 I 搭配及整合授課。
三、本科以在教室由老師上課講解為主。
四、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-18　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">基礎機械製圖實習Ⅱ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Based Mechanical Drawing Practice Ⅱ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">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。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、機械加工法與製圖。
二、螺紋之畫法。
三、螺紋扣件之畫法。
四、鍵、栓槽軸與銷之畫法。
五、扣環之畫法。
六、鉚釘之畫法。
七、彈簧之畫法。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">審定教科書</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第一學年，下學期 3 學分。
二、本科目應與製圖實習Ⅱ搭配及整合授課。
三、本科以在教室由老師上課講解為主。
四、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-19　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">基礎電腦繪圖實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Based Computer Drawing Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、學習正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。
二、學習繪製正投影視圖、剖視圖、尺度標註、標準機件的能力。
三、培養機械製圖的興趣及良好的工作習慣。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、基本操作
二、圖框及標題欄設定
三、底圖設定
四、圓形圖形技巧
五、出圖相關設定
六、折線圖形
七、共同型態圖形之編修
八、尺度標註
九、正投影視圖繪製</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第一學年，下學期 3 學分。
二、本科以在實習工場由老師上課講解後實作。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-20　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電腦輔助機械繪圖實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Computer Aides Mechanical Drawing Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、學習運用機械加工之實用技術，利用電腦軟體繪製各種機械工作圖（包括零件圖、組合圖、簡易元件設計圖）及正確標註尺寸，公差與配合。
二、熟悉各類機件之製圖，瞭解其表示方法與符號規定，能輕易識圖與製圖，並可令加工者依其圖面正確加工製作成機件。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、工作圖之設定
二、機械加工與尺度標註
三、公差、配合與表面符號
四、機械材料之選用
五、工作圖之抄圖
六、標準機件
七、傳動機件</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第二學年，上學期 4 學分。
二、本科以在實習工場由老師上課講解後實作。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、本課程必需配合工作圖實習Ⅰ整合上課</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-21　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">3D 電腦繪圖實習ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">3D Computer Aides Drawing ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科</td><td>製圖科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>4</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、學習正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種 3D 繪圖指令。
二、學習繪製各種 3D 零件及相關圖面的能力。
三、培養 3D 繪圖的興趣及良好的工作習慣。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、草圖繪製與幾何限制條件。
二、擠出、切割、旋轉與掃出。
三、特徵複製。
四、工作平面、工作軸線與查詢。
五、薄殼、補強肋與面拔模。
六、疊層、厚面、曲面。
七、工程圖。
八、組合件。
九、爆炸圖。
十、板金。
十一、零件庫。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第二學年，下學期 4 學分；第三學年，下學期 3 學分。
二、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。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-22　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">組合圖實習ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Combination Chart PracticeⅠⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、學習運用機械加工之實用技術，繪製各種機械工作圖（包括零件圖、組合圖、簡易元件設計圖）及正確標註尺寸，公差與配合。
二、熟悉各類機件之製圖，瞭解其表示方法與符號規定，能輕易識圖與製圖，並可令加工者依其圖面正確加工製作成機件。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、組合圖繪零件圖。
二、零件圖繪組合圖。
三、公差、配合與表面符號之綜合應用。
四、機械材料之選用。
五、熱處理之應用。
六、機械設計。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在教室由老師上課講解為主。
二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-23　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">展開圖實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Expand Chart Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、學習正確的繪製展開圖。
二、學習做出彎折展開圖之模型。
三、瞭解板金零件之做法。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、線之實長求法。
二、平行展開法。
三、放射展開法。
四、三角展開法。
五、紙模型製作。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、下學期 3 學分。
二、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。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-24 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">職業技能訓練</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Vocational skills training</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>製圖科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、學習幫助學生了解業界動態，有效提升學生對企業實務環境之認識。
二、體驗企業廠務運作增進實務經驗及操作技能。
三、使學生作好就業前之準備以提升其畢業後之就業率與職場表現。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、機械識圖、量測、產品規格及切削原理認識
二、機台構造、面板、機台操作及工件製程指導
三、廢鐵/油/廢棄物管理程序
四、能源與資源管理
五、品質制度
六、危險性機械設備安全管理
七、職場安全與衛生訓練
八、緊急應變措施管理程序</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本課程以實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-25　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">基礎配電實習 Ⅰ II</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Basic Wiring Practice　Ⅰ II</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
■臺北市政府教育局建議參考科目
□學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生能正確辨認低壓工業配電設備。
二、使學生能辨識各種規格設備符號。
三、使學生能對低壓工業配電盤正確配線及故障排除。
四、使學生有能力通過工業配線丙級技術士。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、工場安全及衛生
二、基本工業配線器具認識與使用
三、低壓工業配線裝配實習
四、低壓工業配線丙級試題的認識、說明與裝配實習
五、低壓工業配線故障檢測盤實習</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教育部審定合格之教科書及自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程教學內容及實施，須與基本電學實習課程密切配合。
二、本課程須先具備基本電路概念，以提高學習成效。
三、可依學生學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。
四、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。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-26　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電工機械實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Electrical Machinery Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
■臺北市政府教育局建議參考科目
□學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">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。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、變壓器檢修與實驗
二、電動機接線檢修與實驗
三、發電機特性實驗</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書與自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年上學期 3 學分。
二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-27　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">專題製作Ⅰ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Project Study Practice　Ⅰ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">■群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
□學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、訓練學生獨立思考、研究及創造之能力。
二、訓練學生蒐集及整理資料之能力。
三、培養學生群體合作之精神，發揮群體合作之功效。
四、培養學生解決問題之能力。
五、使學生能驗證並應用所學習之專業知識及技能。
六、提升學生實務設計及製作之能力。
七、訓練學生撰寫研究報告及進行口頭簡報之能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、講解專題製作的意義、目的、流程
二、教導學生專題資料的蒐集
三、協助學生選定專題主題，並講解專題計畫的架構與如何撰寫專題報告
四、講解專題製作報告格式
五、專題成果呈現
1.書面方式呈現
2.簡報／口頭方式報告
3.檢討改善</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">書名：專題製作 － 電機設計應用篇
作者：陳俊廷 WonDerSun
出版公司：台科大圖書股份有限公司</td></tr>
</table>

教學注意事項	一、教材編選 有關資訊、電子、航空電子、控制、電機、冷凍空調等科別相關技術性資料皆可作為教材。 二、教學方法 1.本課程以實際操作為主，每班分二組授課，每組最低人數不少於15人，情形特殊經主管機關同意者，不在此限。 2.每次教學以示範、觀摩、學生提問、分組指導為原則實施。 三、教學評量 1.採每次上課分組指導、評分(日常考查)，並控管學生專題製作進度方式。 2.應要求學生依工作進度表完成專題製作。 3.於期末(或加上期中)進行分組報告及成果驗收，評量學生成績。 四、教學資源 1.對於專題製作過程、專題範例展示、資料蒐集、專題報告格式說明及口頭簡報格式說明等，可製作成投影片或簡報，搭配多媒體或數位教材於講解時使用。 2.可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，於專題設計過程可先進行模擬，再進行實際專題製作，如此有利於材料申購，也可免除學生於實際製作過程中修改困難的缺點。 3.善用國內外相關教學資源庫或網站，以達學習事半功倍之效果。 五、教學相關配合事項 專題製作實習工場宜裝置網路及個人電腦，以利專題製作相關資料之蒐尋，並配置螢幕、投影機、單槍投影機或廣播系統等輔助教學設備。

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-28　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">專題製作 II</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Special Project PracticeⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">■群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
□學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>三年級
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生能認識專題製作的概念。
二、使學生能運用基本電路，並能設計單晶片程式。
三、使學生能運用所學設計出電路圖與銲接電路板。
四、使學生能自行撰寫專題報告。
五、培養學生對於成品設計的興趣。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、專題電路項目介紹
二、電子儀器的操作
三、討論與研究
四、專題製作
五、成果發表</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書與自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
二、使每位學生參與專題之設計與製作，完成一件具有代表性之成品，以驗收學生在專業上的學習成果。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、每位學生完成一份專題成品報告，使專題成品能有書面的參考資料，並可提供將來後續研究之用。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-29　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">基本電子學實習ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Basic Electronics PracticeⅠⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、能使用基本手工具及電子相關量測儀器。
二、使學生能使用麵包板快速驗證電路。
三、使學生具備電路圖轉化成佈線圖的能力。
四、使學生能認識基礎電子電路及電路實驗、測試、調整與裝配之能力。
五、培養學生對電子實務的興趣，養成正確及安全的工作習慣。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、基本工具的認識與使用。
二、電子儀表的使用。
三、電子元件認識與使用。
四、麵包板的認識與使用。
五、電路圖繪製與電路佈局。
六、直流電源電路。
七、電晶體的認識與使用。
八、特殊電阻器的認識與使用。
九、發光二極體與七段顯示器。
十、積體電路的認識與使用。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教課書及自編講義。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本課程須先具備基本電學電路能力以提高學習成效。
二、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容及授課進度。
三、實習工場宜裝置通風設備，並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-30　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	可程式控制實習			
	英文名稱	Programmable Logic Controller 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 ■臺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				
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	一、能瞭解可程式控制器的原理及掃瞄動作。 二、能認識可程式控制之控制指令及基本流程圖之設計。 三、了解步進指令並能利用步進指令設計程式。				
教學內容	一、工場安全及衛生 二、可程式控制器相關概念 三、階梯圖編輯軟體 四、程式書寫器 五、基本順序指令 六、步進階梯指令及順序功能圖 七、常用應用指令				
教材來源	教科書與自編教材				
教學注意事項	一、本課程須先具備工業配線識圖能力與控制概念，以提高學習成效。 二、可依學生學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 三、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。				

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-31　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">機電整合實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Integration of Machinery and Electricity Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、利用可程式控制器達到機電控制之目標。
二、熟練機械裝置與及電機控制系統之整合與調整。
三、養成安全操作的習慣及維修能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、工場安全及衛生
二、基本指令、應用指令及階梯圖
三、各種機電整合機構控制介紹
四、物件形狀判別與傳送
五、物件顏色辨別與姿勢調整
六、物件姿勢換向
七、物件材質分揀與加工</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書與自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程須先具備工業配線識圖能力與控制概念，以提高學習成效。
二、可依學生學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。
三、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。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-32　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">單晶片實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Single Chip Control Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生能認識單晶片系統與組合語言。
二、能使用單晶片系統開發系統(In-Circuit Emulator)。
三、使學生具備基本單晶片電路實驗、測試、調整與裝配之能力。
四、培養學生對單晶片系統實務興趣，養成正確且安全的工作習慣。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、 工場安全及衛生教育
二、單晶片微處理機的認識
三、軟體發展環境與與燒錄器的操作
四、基本輸出控制
五、基本輸入控制
六、中斷控制
七、顯示器與鍵盤控制
八、計時計數器控制
九、音樂的應用控制
十、通訊介面的應用</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書與自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年上學期 3 學分。
二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-33　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電子電路實習ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Electronic Circuits PracticeⅠⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
■臺北市政府教育局建議參考科目
□學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識各種功率放大器之特性。
二、了解調變及檢波之特性。
三、認識各種電子電路。
四、熟悉各種電子電路之工作原理。
五、具備操作、維護及檢修電子設備之能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、電子開關實驗
二、功率放大器實驗
三、差動放大器實驗
四、運算放大器應用電路實驗
五、調變實驗
六、檢波實驗
七、訊號處理電路實驗
八、穩壓器實驗</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書與自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-34　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">工業配電實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Industrial Power Distribution</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識有關工業配電之基本常識。
二、熟悉配電設備及器材之安裝及操作。
三、培養對工業配電系統及使用安全上之認知。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、工場安全教育。
二、工業配電設備的認識。
三、高壓受配電盤實習。
四、輸配電模擬實習。
五、防災設備配電方式實習。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書與自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年下學期 3 學分。
二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、教師應盡量利用投影機、幻燈片、圖表、實地照片等輔助教材。
四、配合參觀工廠，大建築工程，實地瞭解配電情況。
五、課程內容和順序可依實際需求做適度的增減和調整。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-35　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">數位邏輯實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Digital Logic Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">■群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
□學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解數位邏輯實驗儀器工作原理，並熟悉其操作方法。
二、能依布林函數或數位邏輯電路圖完成電路裝配，並能量測信號及故障檢修。
三、能運用網路或資料手冊查詢數位邏輯 IC 各項特性資料。
四、養成重視工作安全及保持環境整潔的良好習慣。
五、增加學生對電腦硬體實務的興趣。
六、激發學生手腦並用的能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、工場安全教育
二、邏輯實驗儀器之使用
三、基本邏輯閘實驗
四、組合邏輯實驗
五、加法器實驗
六、減法器實驗
七、組合邏輯應用實驗
八、正反器實驗
九、循序邏輯閘應用實驗
十、小型數位邏輯系統製作</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書及自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年，下學期共 3 學分。
二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-36　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">職業技能訓練</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Vocational skills training</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電機科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、學習幫助學生了解業界動態，有效提升學生對企業實務環境之認識。
二、體驗企業廠務運作增進實務經驗及操作技能。
三、使學生作好就業前之準備以提升其畢業後之就業率與職場表現。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、職場安全與衛生訓練
二、介紹目前電機產業現況。
三、認識資訊電機產業最新發展類型。
四、介紹進入相關職場所需之基礎能力。
五、認識工廠廠務運作之實務。
六、認識工廠管理制度之概況。
七、認識全球產業鏈之縱橫關係。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本課程以實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-37　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">專題製作 I</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Special Project Practice I</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、熟悉並運用已學會的電子知識與技能。
二、熟悉專題製作之資料整理、電路製作和報告撰寫的能力。
三、培養創造發明的能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、 認識專題製作與專利申請
二、硬體材料及軟體應用
三、實用電路設計
四、單晶片設計實作
五、電路板之設計與製作</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、於第三學年、第一學期修習 3 學分。
二、本科目為實習科目，以工場實作為主。
三、除教科書外，善用各種實體裝置及電路做示範講解，以加強學習效果。
四、各教學單元安排學後評量以檢驗學習成果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2. 若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-38　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">微電腦應用實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Micro-computer Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">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。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、微處理機系統結構
二、指令執行基本原理
三、資料輸入/輸出的方法
四、軟體程式控制週邊裝置</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年，第一學期 3 學分。
二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
四、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-39　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電子電路實習ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Electronics-Circuit PracticeⅠⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生能認識電子電路的基本原理。
二、使學生能正確使用電子設備儀器。
三、使學生具備製作電子電路之能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、基本電子電路
二、波形產生電路(一)
三、波形產生電路(二)
四、數位電路(一)
五、數位電路(二)
六、訊號處理電路(一)
七、訊號處理電路(二)
八、直流電源
九、其他應用電路(一)
十、其他應用電路(二)</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本實習由第三學年實施，第一、二學期各 3 學分。
二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
四、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-40　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	程式設計實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Program 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 □臺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				
學分數	4				
開課 年級/學期	第一學年 第一及二學期				
教學目標	一、認識物件導向程式架構。 二、認識以演算法、資料結構為基礎的程式設計方法。 三、培養學生程式設計的能力。 四、增加學生對程式設計之興趣。				
教學內容	一、工場安全教育。 二、物件導向 VB/C 程式架構。 三、變數與常數的應用。 四、VB/C 的資料型別。 五、VB/C 運算式與運算子。 六、公用函式。 七、流程指令與迴圈。 八、陣列與指標。 九、函式的應用。 十、例外的處理。 十一、 類別的設計。 十一、　類別的繼承。 十二、　對話方塊的建立和設計。				
教材來源	可選用合適之教科書或自編教材				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。 三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。				

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-41　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">基礎電子實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Basic Electronics Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識電子元件的特性及使用。
二、培養運用電子儀器進行電路測試的能力。
三、培養基本電子電路實作的能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、工場安全教育。
二、基本工具的認識與使用。
三、電子元件之認識。
四、三用電表介紹。
五、繪圖與電路佈局。
六、電源電路。
七、電子儀表之使用。
八、基本放大電路。
九、認識數位電路。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第一學年，第一、二學期各 3 學分。
二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
四、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-42　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	嵌入式微處理機實習			
	英文名稱	Embedded 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 □臺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				
學分數	3				
開課 年級/學期	第一學年 第二學期				
教學目標	一、了解嵌入式微處理機之歷史延革。 二、熟悉 Arduino 系統 I/O 之控制。 三、能熟練 Arduino 系統於感測器之應用。 四、能熟練 Arduino 系統於致動器之應用。				
教學內容	一、介紹各種嵌入式微處理機的平台種類。 二、認識 Arduino。 三、LED/開關/ 按鈕/ 可變電阻 控制。 四、RGB 三色LED 控制。 五、蜂鳴器/液晶顯示器（LCD）控制。 六、紅外線控制。 七、溫度感測器的認識與使用。 八、直流/伺服馬達控制。 九、藍芽控制。 十、超音波感測器。				
教材來源	教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。				
教學注意事項	一、第一學年，第二學期 3 學分。 二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 三、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。 四、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。				

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-43　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	單晶片控制實習			
	英文名稱	Mono 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 □臺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				
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
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　、工場安全教育 二　、認識 8051 三　、8051 基本操作 四　、8051 之輸出電路設計 五　、8051 之輸入電路設計 六　、進階輸出入電路設計與應用 七　、中斷控制 八　、計時計數器控制 九　、步進馬達控制 十　、LED 陣列控制 十一　、LCD 顯示器控制				
教材來源	教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。				
教學注意事項	一、第二學年、第二學期 3 學分。 二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-44　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	可程式邏輯設計實習			
	英文名稱	Programmable 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 □臺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				
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、認識各種可程式邏輯晶片與特性。 二、熟練操作 Quartus Ⅱ軟體。 三、能設計各種組合/序向邏輯電路。				
教學內容	一　、認識 CPLD。 二　、使用 Quartus Ⅱ以圖形編輯設計組合邏輯電路。 三　、使用 Quartus Ⅱ以 VHDL 設計組合邏輯電路。。 四　、使用 Quartus Ⅱ以圖形編輯設計序向邏輯電路。。 五　、使用 Quartus Ⅱ以 VHDL 設計序向邏輯電路。。 六　、七段顯示器實習。 七　、矩陣型 LED 實習。 八　、液晶顯示器實習。 九　、馬達控制實習。 十　、感測器實習。 十一　、聲音控制實習。				
教材來源	教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。				
教學注意事項	一、第二學年、第二學期 3 學分。 二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-45　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">工業電子實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Industrial-Electronics Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">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。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、工業電子元件認識。
二、功率元件。
三、輸出元件。
四、輸入感測元件　。
五、應用系統實驗。
六、工業電子應用系統。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第二學年，第二學期 3 學分。
二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
四、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-46　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	介面電路控制實習			
	英文名稱	Interface Circuit 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 □臺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				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	三、熟悉電腦介面種類與特性。 四、明白串/並列通訊協定。 三、能用感知介面元件製作環境感測系統。				
教學內容	一、電腦介面介紹 二、基本輸出入元件。 三、數位類比轉換元件。 四、中斷與計時。 五、單晶片與 PC 的通訊。 六、進階輸出入元件。 七、無線傳輸介面。 八、環境感測介面。 九、辨識介面控制。				
教材來源	教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。				
教學注意事項	一、第三學年，第一學期 3 學分。 二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 三、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。 四、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。				

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-47　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">物聯網實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Internet of Things Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解物聯網嵌入式系統設計的基礎。
二、熟悉物聯網的理論並能實際操作軟硬體平台。
三、能應用軟硬體平台設計出物聯網實際案例。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、認識物聯網三層架構。
二、物聯網平台開發環境實習。
三、類比訊號感測器和 Servo馬達控制實習。
四、溫濕度感應器與紅外線感測器實習。
五、移動感應器與壓力感測器實習。
六、聲音感應器 PWM 原理與應用。
七、物聯網實際應用案例</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年，第一學期 3 學分。
二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、由淺而深之說明，以求建立學生之具體觀念。
四、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-48　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">行動裝置實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Mobile　device　Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解行動裝置得種類與特性。
二、熟悉行動裝置的用途與操作。
三、能夠熟練行動裝置軟體的設計與應用。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、認識行動裝置的軟硬體平台。
二、介紹行動裝置的軟硬體特性。
三、介紹行動裝置設計平台。
四、實作行動裝置軟體B4A基本物件程式設計。
五、B4A程式設計基礎應用篇。
六、B4A 程式設計進階實務篇。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年，第一學期 3 學分。
二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、由淺而深之說明，以求建立學生之具體觀念。
四、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2. 若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-49　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">專題製作 II</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Special Topic Fabrication II</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、熟悉並運用已學會的電子知識與技能。
二、熟悉專題製作之資料整理、電路製作和報告撰寫的能力。
三、培養創造發明的能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、 認識專題製作與專利申請
二、硬體材料及軟體應用
三、討論與研究
四、專題製作
五、成果發表</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本課程乃延續部定必修專題製作。
二、第三學年，第二學期 3 學分。
三、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
四、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
五、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-50　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">感測器實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Sensors Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解常用感測器的基本結構、規格及其應用。
二、具備應用各種感測器於日常生活中的能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、光感測器。
二、溫度感測器。
三、紅外線感測器。
四、瓦斯感測器。
五、磁性感測器。
六、濕度感測器。
七、超音波感測器。
八、壓力感測器。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年、第一學期 3 學分。
二、.本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-51　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	量測實習			
	英文名稱	Measure 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 □臺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				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、瞭解什麼是測量及其種類。 二、能夠使用各式基本儀表測量目標電量。 三、能操作特定應用量測技術。				
教學內容	一、量測的基礎知識 。 二、電與磁的量測。 三、萬用表的使用方法。 四、電路元器件的測試。 五、電信號的波形觀測。 六、高頻頻譜信號的量測。 七、邏輯分析儀的量測。 八、各種應用測量測技術。				
教材來源	教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。				
教學注意事項	一、第三學年、第二學期 3 學分。 二、.本科以在實習工場上課、實際操作為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 四、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。				

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-52　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">通信電學實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Communication Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識通訊原理材。
二、熟悉常見通訊電路之構造。
三、培養對常見通信電路故障之簡易排除能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、射頻振盪器與IC倍頻器。
二、AM調變器與解調器。
三、FM調變器與解調器。
四、脈波寬度調變器。
五、鎖相迴路檢波器。
六、FSK調變器與解調器。
七、觸摸音調產器與解調器。
八、可程式化數位濾波器。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、第三學年，第二期 3 學分。
二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
四、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2. 若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-53　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">職業技能訓練</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Vocational skills training</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>電子科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、幫助學生了解業界動態，有效提升學生對企業實務環境之認識。
二、體驗企業廠務運作增進實務經驗及操作技能。
三、使學生作好就業前之準備以提升其畢業後之就業率與職場表現。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、職場安全與衛生訓練
二、介紹目前電子產業現況。
三、認識資訊電子產業最新發展類型。
四、介紹進入相關職場所需之基礎能力。
五、認識工廠廠務運作之實務。
六、認識工廠管理制度之概況。
七、認識產業研發工作之挑戰與終身學習。
八、認識全球產業鏈之縱橫關係。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程以實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-54　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	程式設計實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Program 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 □臺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	資訊科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第一學年 第一及二學期				
教學目標	一、認識物件導向程式架構。 二、認識以演算法、資料結構為基礎的程式設計方法。 三、培養學生程式設計的能力。 四、增加學生對程式設計之興趣。				
教學內容	一、工場安全教育。 二、物件導向 C 程式架構。 三、變數與常數的應用。 四、C 的資料型別。 五、C 運算式與運算子。 六、公用函式。 七、流程指令與迴圈。 八、陣列與指標。 九、函式的應用。 十、例外的處理。 十一、類別的設計。 十二、類別的繼承。 十三、對話方塊的建立和設計。				
教材來源	可選用合適之教科書或自編教材				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。 三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。				

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-55　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微電腦單晶片實習			
	英文名稱	Single-Chip Microcomputer 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 □臺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	資訊科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、使學生能認識微電腦單晶片的優點。 二、能正確寫出軟體控制程式及了解硬體線路的工作原理。 三、對燒錄器及偵錯程式能運用自如。 四、培養學生能以微電腦之觀念為基礎，學習韌體之控制。				
教學內容	一、工場安全教育。 二、MCS-51 單晶家族認識與基本結構。 三、單晶軟體撰寫與燒錄方法。 四、基本輸出控制一。 五、基本輸出控制二。 六、基本輸入控制。 七、計時器。 八、計數器。 九、外部中斷。 十、聲音控制。 十一、串列傳輸。 十二、點距陣 LED。				
教材來源	可選用合適之教科書或自編教材				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。 三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。				

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-56　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">硬體裝修實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Computer Hardware Installation and Maintenance Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資訊科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識硬體組成架構。
二、熟悉電腦拆裝、作業系統安裝與設定。
三、具備簡易的電腦故障排除能力。
四、考取全國技術士丙級電腦硬體裝修證照。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、個人電腦拆裝。
二、網路線製作與測試。
三、安裝 Windows 作業系統與設定。
1.磁碟分割。
2.網路 TCP/IP 設定。
3.使用者、桌面、螢幕保護時間設定。
4.印表機設定。
5.中文輸入法設定、外掛中文字型。
6.安裝套裝軟體、壓縮軟體、檔案傳輸軟體。
7.變更 FTP 密碼。
8.製作個人網頁。
四、安裝 Linux 作業系統與設定。
五、簡易的電腦故障排除。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-57　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">專題製作ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Project Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">■群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
□學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資訊科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
上及下學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生能認識專題製作的概念。
二、使學生能運用基本電路，並能設計單晶片程式。
三、使學生能運用所學設計出電路圖與銲接電路板。
四、使學生能自行撰寫專題報告。
五、培養學生對於成品設計的興趣。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、認識專題製作與專利申請。
二、專題之硬體材料。
三、實用電路設計。
四、單晶片概論。
五、電路板之設計與製作。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
二、使每位學生參與專題之設計與製作，完成一件具有代表性之成品，以驗收學生在專業上的學習成果。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、每位學生完成一份專題成品報告，使專題成品能有書面的參考資料，並可提供將來後續研究之用。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-58　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">應用軟體實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Computer Software Application and Practice I-II</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">☐必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">☐一般科目　☐專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
☐臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資訊科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生能以軟體作為工具完成繪製電路圖。
二、透過軟體的模擬，使學生驗證分析電子相關電路的工作原理及結果。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、工場安全教育。
二、IsSpice 簡介。
三、波形輸入及時序模擬。
四、二極體應用電路模擬。
五、電晶體應用電路模擬。
六、場效應電晶體模擬。
七、運算放大器應用電路模擬。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-59　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	網頁設計實習			
	英文名稱	Web 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 □臺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	資訊科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第一學年 第二學期				
教學目標	一、學會網頁製作軟體Dreamweaver MX的使用方法。 二、培養尊重智慧財產權的正確觀念。				
教學內容	一、工場安全教育。 二、Dreamweaver軟體的工作環境。 三、網站的規劃。 四、文字及圖片的編輯與修改。 五、表格的使用。 六、加入超連結。 七、網頁地圖與圖層的應用。 八、時間軸的應用。 九、表單的製作。 十、樣板。 十一、發佈與管理網站。				
教材來源	可選用合適之教科書或自編教材				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。 三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。				

表 4-3-3-60　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">多媒體設計實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Multimedia Design Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資訊科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">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。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">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。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-61　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">微電腦應用實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Microcomputer Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資訊科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識微處理機的架構。
二、了解微處理機的基本運作。
三、培養微處理機實際應用能力。
四、電腦 I/O 控制能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、工場安全教育。
二、微處理機基礎。
三、微處理機的信號測試。
四、位址解碼。
五、資料並列傳輸。
六、中斷。
七、資料串列傳輸。
八、計時/計數器。
九、微處理機應用。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-62　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電腦網路實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Computer Network Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資訊科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識電腦通訊介面及數據機。
二、熟悉網路技術與正確使用區域網路。
三、培養正確應用網際網路的觀念。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、工場安全教育。
二、電腦通訊介面與數據機實習
三、區域網路架設。
四、區域網路操作。
五、區域網路管理。
六、區域網路作業系統。
七、網際網路實習。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-3-63　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	CPLD 實習			
	英文名稱	CPLD 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 □臺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	資訊科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、認識 CPLD 晶片的構造與特性。 二、熟悉 CPLD 發展系統之功用與操作技術。 三、培養應用 CPLD 設計組合與序向邏輯電路的能力。 四、具有應用 CPLD 進行專題製作的能力。				
教學內容	一、CPLD 概論。 二、CPLD 發展系統的工具軟體介紹。 三、組合邏輯： 1.基本邏輯閘　2.加法器　3.減法器　4.編碼器及解碼器 5.多工器與解多工器　6.二進制轉 BCD 碼數碼轉換器 7.組合邏輯練習。 四、順序邏輯： 1.正反器 2..非同步計數器 3.同步計數器 4.利用 IC 模組製作計數器 5.微分電路　6.防彈跳電路　7.順序邏輯練習。 五、CPLD 於專題製作的應用。				
教材來源	可選用合適之教科書或自編教材				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。 三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。				

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-64　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">電子電路實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Electronic Circuits Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資訊科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">四、瞭解各種電子電路的基本原理及應用。
五、能熟悉各種電子電路的基本技能。
六、具操作、維護、檢修電子設備之能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">八、基本電子元件
九、基本電子元件應用
十、波形產生電路
十一、　數位電路
十二、　訊號處理電路
十三、　直流電源供應器
十四、　其他應用電路</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在教室由老師上課講解為主。
二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫，並以科為單位排序。

表 4-3-2-65　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">感測器實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Sensors Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資訊科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解常用感測器的基本結構、規格及其應用。
二、具備應用各種感測器於日常生活中的能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、光感測器。
二、溫度感測器。
三、紅外線感測器。
四、瓦斯感測器。
五、磁性感測器。
六、濕度感測器。
七、超音波感測器。
八、壓力感測器。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、第三學年、第一學期 3 學分。
二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。
四、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-66　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">職業技能訓練</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Vocational skills training</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資訊科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、學習幫助學生了解業界動態，有效提升學生對企業實務環境之認識。
二、體驗企業廠務運作增進實務經驗及操作技能。
三、使學生作好就業前之準備以提升其畢業後之就業率與職場表現。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、零件識別、量測、電腦及週邊產品規格、選配、組立認識
二、測量儀器操作及電路板製作指導
三、能源與資源管理
四、品質制度
五、危險性設備安全管理
六、職場安全與衛生訓練
七、緊急應變措施管理程序</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">可選用合適之教科書或自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本課程以實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-67　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助建築製圖實習 I II			
	英文名稱	Computer-Aided Architecture Drawing 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 □臺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	建築科				
學分數	6				
開課 年級/學期	第三學年 第一及二學期				
教學目標	一、使學生能應用電腦輔助繪圖軟體繪製各種建築圖樣。 二、使學生能綜合應用電腦輔助繪圖軟體與多媒體結合，建立建築 3D 動態模型。 三、使學生能綜合應用電腦輔助繪圖軟體與美工編輯軟體結合，合成建築物之電腦透視圖樣。 四、使學生能以正確之邏輯繪圖觀念，以期日後學習更新後之電腦輔助繪圖軟體。 五、培養學生尊重智慧財產之態度，良好之工作習慣及崇高之職業道德。				
教學內容	一、電腦輔助建築圖樣之繪製。 二、建築 3D 動態之建立。 三、建築電腦合成透視圖之表現。				
教材來源	教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。 三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。				

表 4-3-3-68　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">專題製作Ⅰ-Ⅱ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Project of Works PracticeⅠ-Ⅱ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>建築科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生了解表現技法在建築設計之重要性及製作過程。
二、使學生了解表現技法在建築設計是具有傳真性、說明性、廣泛性、啟發性的目的。
三、訓練學生熟練各種題材的表現技能。
四、訓練學生在建築設計過程中具備必要之表現技法。
五、訓練學生傳達具象的「形體」、「色彩」、「量質」、「材質」能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、表現技法概說
二、建築速寫表現
三、表現技法習作—水彩技法
四、表現技法習作—麥克筆技法
五、表現技法習作—電腦合成製作</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-69　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">測量進階實習 I II</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Survey practice I II</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>建築科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、建構測量實務相關知識與技能。
二、能適時運用各種測量儀器。
三、能善用測量儀器達到建築工程所需之要求。
四、重視職業道德的培養。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、測量儀器介紹
二、測量儀器使用方法
三、測量方法介紹
四、水準儀介紹與實務操作
五、經緯儀介紹與實務操作
六、電子測距儀介紹與實務操作
七、GPS 介紹與實務操作
八、測量實務個案分析
九、綜合評量</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本課程以實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-70　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">建築工程實習 I II</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Engineering Works Practice I II</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>建築科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識建築工程施工之基本知識。
二、熟悉建築工程施工之品質檢驗。
三、培養建築工程之學習興趣。
四、使學生熟練有關建築施工之技能與注意事項。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、砌磚工基本操作
二、磚牆砌法練習
三、粉刷工
四、磨石子
五、洗石子
六、地坪貼面磚
七、牆面貼面磚
八、混凝土實習
九、塗裝牆面
十、鋼筋工基本操作
十一、鋼筋之加工及組立
十二、放樣</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-71　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">建築製圖實習 I　II</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Architectural Drawing Works Practice I　II</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>建築科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第二學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、使學生瞭解建築製圖的主要觀念。
二、培養正確的繪製建築圖與建築施工圖。
三、使學生能瞭解如何將建築法規應用於建築圖上。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、建築製圖。
二、建築製圖符號。
三、建築圖繪法。
四、基礎施工圖。
五、樓梯施工圖。
六、廚房。
七、浴廁。
八、門窗。
九、房屋表面裝修施工圖。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-72　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">建築製圖實習Ⅲ Ⅳ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Architectural Drawing Works Practice Ⅲ Ⅳ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>建築科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一及二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、培養學生正確的繪製鋼筋混凝土施工大樣圖與建築細部設計能力。
二、使學生能繪製鋼筋混凝土構造、鋼構造及木構造之結構圖與詳圖。
三、使學生瞭解製圖與施工及法規之關聯。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、鋼筋混凝土構造圖。
二、鋼筋混凝土構造詳圖。
三、鋼構造平面、立面圖。
四、鋼構造詳圖。
五、木構造平面、立面圖。
六、木構造詳圖。
七、木造裝修詳圖。
八、相關法規之實務應用。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="5">一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-73　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	測量應用實習Ⅰ Ⅱ			
	英文名稱	The Application of Survey 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 □臺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	建築科				
學分數	6				
開課 年級/學期	第三學年 第一及二學期				
教學目標	一、認識各種不同測量實習之應用層面及其適用範圍等。 二、瞭解各種測量技巧方法之適用性，俾能因地制宜，充分發揮其特性，使工程能具備適當之安全性。 三、配合專業實習、工程製圖、工程材料等相關專業課程，讓測量應用實習能與實務確實契合，達到學以致用之理想。 四、認識各種測量應用實習在工程上之使用情形及實例。 五、精熟測量應用實習之各種技巧方法，培養學習興趣，啟發思考創新，使學生能與業界直接接軌，消弭學生未來之就業技術落差。				
教學內容	一、緒論。 二、施工放樣。 三、地形圖測繪與應用。 四、工程測量控制網之設計與應用。 五、線路測量與應用。 六、曲線放樣。 七、貫通測量。 八、高精度工程測量技術。 九、特種工程測量技術。				
教材來源	教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。 三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。				

表 4-3-3-74　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">職業技能訓練</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Vocational skills training</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□臺北市政府教育局建議參考科目
■學校自行規劃科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>建築科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、學習幫助學生了解業界動態，有效提升學生對企業實務環境之認識。
二、體驗企業廠務運作增進實務經驗及操作技能。
三、使學生作好就業前之準備以提升其畢業後之就業率與職場表現。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、建築識圖、製圖與建築資訊模型之運用
二、測量精密儀器認識與介紹
三、工程結構系統演練與計算
四、綠色建材、工法與試驗設備之認識
五、施工流程、精度與品質控制
六、精密儀器正確操作與危險性設備安全管理
七、職場安全與衛生訓練
八、緊急應變措施管理程序</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本課程以實際操作為主。
二、由淺而深之說明，避免繁瑣理論分析，以求建立學生之具體觀念。
三、配合實習工場教學，以實用性為主要教學訴求，以提高學生學習動機。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-75 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">安全教育Ⅰ-Ⅱ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Security EducationⅠ-Ⅱ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□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</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>綜合職能科</td><td>綜合職能科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
學年/學期</td><td>第二學年
第一學期</td><td>第二學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、能培養正確的安全觀念與知識。
二、能具備安全防護相關知識噢技能。
三、能具備危機處理能力。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、能了解有潛在危險性之事物。
二、能了解常見事故的起因。
三、能預防事故發生。
四、具備事故發生處理之技能。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">一、相關領域教科書或坊間參考書籍
二、自編教材</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、口試及筆試等，並著重形成性評量，且兼顧認知、技能、情意以及應用之能力。
二、引導學生思考職場實際情境，並加強實務操作之課程，結合理論與實務技能之運用。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-76　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">烘焙實務ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Baking Skills PracticeⅠⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">■必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□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</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>綜合職能科</td><td>綜合職能科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
學年/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、能正確且安全地操作器具。
二、能熟悉各種烘焙技巧。
三、結束後能主動且有效率地清潔環境。
四、能通過烘焙丙級證照考試</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、認識烘焙食品材料與器材設備。
二、會正確秤重。
三、4 種麵包製作。
四、3 種吐司製作。
五、依照烘焙丙級檢定術科規定完成整個流程。
六、環境清潔及物品歸位。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">烘焙食品教科書或坊間參考書籍</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、本課程於烘焙教室進行教學，由老師講解示範，再讓學生實際操作
二、一開始以小組教學，當學生熟練後減少小組人數，讓每位學生都有練習機會。
三、除教科書外，善用各種實物及多媒體示範講解，加強學習效果。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-77　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	環境清潔職場實習Ⅰ-Ⅱ			
	英文名稱	Business Environment Cleaning Internships　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	綜合職能科	綜合職能科			
學分數	3	3			
開課 學年/學期	第三學年 第一學期	第三學期 第二學期			
教學目標	一、從實習中學習專業職業技能。 二、從實習中落實個別化轉銜計畫，完成轉銜就業之相關能力準備。 三、培養職業生活適應能力。 四、從職場實習中學習獨立自主及具備謀生能力。				
教學內容	一、職前訓練以瞭解職場實習注意事項。 二、認識職場實習的工作週邊環境與工作內容。 三、學習清潔類相關的職業技能，例如：家事清潔、汽車美容、資源回收 四、學習各項清潔類職種之工具的應用與清潔維護知識。 五、認識職場實習場作的清潔劑的運用的安全知識。 六、培養正確的工作習慣、態度、工作調適與發展職場人際關係。 七、學習如何在工作中保護自己及工安事故的預防與處理。				
教材來源	一、職場規範。 二、職場夥伴帶領及示範。 三、自編教材。				
教學注意事項	一、職場實習的工作內容應符合學生的能力及興趣為考量。 二、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、 三、實習輔導採校內特殊教育師資團隊每日巡迴輔導，並結合職場實習輔				

表 4-3-3-78　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	設備操作職場實習Ⅰ-Ⅱ			
	英文名稱	Business Equipment Operate Internships　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	綜合職能科	綜合職能科			
學分數	4	4			
開課 學年/學期	第三學年 第一學期	第三學期 第二學期			
教學目標	一、瞭解商業設備操作的基本常識。 二、熟練操作技巧，提升使用設備應具備能力。 三、養成良好的商業禮儀。				
教學內容	一、　設備操作的技能。 二、　瞭解如何運用設備使用說明書。 三、　協助櫃台的工作。 四、　服務台的禮儀。 五、　商業常用的禮儀話術練習。				
教材來源	一、職場夥伴帶領及示範。 二、自編教材。				
教學注意事項	一、職場實習的工作內容應符合學生的能力及興趣為考量。 二、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、 三、實習輔導採校內特殊教育師資團隊每日巡迴輔導，並結合職場實習輔				

表 4-3-3-79　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">職業專業技能實習Ⅰ-Ⅱ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Vocational Skills PracticeⅠ-Ⅱ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□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</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>綜合職能科</td><td>綜合職能科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
學年/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td>第三學期
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、習得各行職業之就業技能，培養以謀職為主之能力。
二、養成敬業、樂群、負責、勤奮之良好工作態度，因應職場工作需要。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、根據不同職場屬性，配合職場進行工作技能之學習。
二、能獨立或透過職場協助完成份內工作。
三、能培養良好的工作態度。
四、培養各項職業技能及一般工作技能。
五、訓練學生遵守職場工作紀律。
六、培養學生養成正確之工作習慣。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">一、職場規範。
二、職場夥伴帶領及示範。
三、自編教材。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、職場實習的工作內容應符合學生的能力及興趣為考量。
二、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、
三、實習輔導採校內特殊教育師資團隊每日巡迴輔導，並結合職場實習輔</td></tr>
</table>

表 4-3-3-80　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	飲料調製實務ⅠⅡ			
	英文名稱	Beverage Modulation PracticeⅠⅡ			
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	綜合職能科	綜合職能科			
學分數	2	2			
開課 學年/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期			
教學目標	一、增進對飲調基底的認識。 二、增進對飲調方法的認識與操作。 三、增進對飲調器具的認識與使用。 四、增進對飲調材料的認識。 五、飲調安全與衛生。 六、材料與成本控管。				
教學內容	一、飲調基底的認識：茶葉、咖啡。 二、飲調方法的介紹與操作：搖盪法、直接注入法、電動攪拌法、攪拌法 三、飲調器具的介紹與使用：依調製方法選取所需之器具，並能學會清理 四、飲調材料的認識：配料類、糖漿類、生鮮類、消耗品類等。 五、安全衛生飲料的調製。 六、材料與成本的估算。				
教材來源	一、飲調相關教科書或坊間參考書籍。 二、教師自編教材。				
教學注意事項	一、除教科書外，運用各種實物示範講解，以加強學習效果。 二、著重於使學生獨立完成飲調技能，評量時應考量學生之個別差異。 三、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、				

表 4-3-3-81　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車美容實務ⅠⅡ			
	英文名稱	Vehicles Cosmetology PracticeⅠⅡ			
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	綜合職能科	綜合職能科			
學分數	4	4			
開課 學年/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期			
教學目標	一、認識車體各部名稱及功用。 二、認識工場設備的配置及安全操作方式。 三、能瞭解汽車美容的工作原理。 四、能瞭解汽車美容材料之用途及使用方法。 五、能具備操作汽車美容相關工具及設備之能力。 六、能具備清潔車體外部及內部的能力。 七、能具備對輕微車身漆面損傷與車體打蠟之技能。				
教學內容	一、車體各部名稱及功用簡介 二、工場安全規則與整潔衛生。 三、汽車美容原理。 四、汽車美容材料的功能及使用。 五、汽車美容工具的裝設與使用安全。 六、車輛外部清潔的步驟及方法。 七、車輛內部清潔的步驟及方法。。 八、汽車美容工具應用在車體清潔。 九、手工、機器打蠟的步驟及方法。 十、判斷車體完成清潔及補救方法。				
教材來源	可選用適合學生程度之教科書或自編教材。				
教學注意事項	一、除教科書外，善用各種實物示範講解，實物實作，以加強學習效果。 二、著重學生完成車體清潔及打蠟之技能，教學要求需要考量學生之個別 三、學習評量採多元評量方式，評量方法可包括觀察、實際操作、口試及 四、可安排特殊需求課程加強學生在洗車場的社會、合作技能、				

表4-3-3-82 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	餐點製作ⅠⅡ			
	英文名稱	Dessert Making ⅠⅡ			
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	綜合職能科	綜合職能科			
學分數	4	4			
開課 學年/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期			
教學目標	一、認識西點蛋糕製作相關器具與設備。 二、認識西點蛋糕各項常用材料的特性及使用方法。 三、熟練西點蛋糕製作技能。 四、認識中式點心設備及工具的正確操作方法。 五、認識中式點心的分類與材料特性。 六、熟練中式點心製作技能。 七、培養正確的工作習慣和態度及對西點蛋糕和中式點心製作的興趣。				
教學內容	一、認識與熟練機器與設備之操作。 二、認識西點蛋糕材料並實作： 1.戚風類蛋糕、2.麵糊類蛋糕、3.乳沫類蛋糕、4.各式餅乾、5.塔類、6.派類。 三、認識中式點心材料並實作： 1.油皮類點心、2.發麵類點心、3.燙麵類點心、4.冷水麵類點心、5.中式米食點心。				
教材來源	一、自編教材 二、坊間教材				
教學注意事項	一、教學方法：一般上課、實作示範、分組操作，以加強學習效果。 二、教學要求需要考量學生之個別差異，進行彈性調整。 三、學習評量採多元評量方式，評量方法可包括觀察、實際操作、口試及				

表4-3-3-83 臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	單車修護實務			
	英文名稱	Bicycle Maintenance 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	綜合職能科				
學分數	3				
開課 學年/學期	第二學年 第一或二學期				
教學目標	一、認識單車之各部構造。 二、認識單車修護所需工具。 三、學會單車之分解組合。 四、了解單車之故障排除。 五、學會單車基本修護技能。 六、學會單車基本保養技能。				
教學內容	一、單車各部構造之講解。 二、單車修護相關工具介紹。 三、單車各部分解與組合。 四、單車之故障排除及調整。 五、單車基本修護技能。 六、單車基本保養技能。				
教材來源	一、單車修護相關教科書或坊間參考書籍。 二、教師自編教材。				
教學注意事項	一、除教科書外，運用各種實物示範講解，以加強學習效果。 二、著重於使學生動手操作，評量時應考量學生之個別差異。 三、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、 四、單車修護實務與牆面裝修實務為學年對開課程。				

表 4-3-3-84　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	牆面裝修實務			
	英文名稱	Wall Repair and Decoration 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	綜合職能科				
學分數	3				
開課 學年/學期	第二學年 第一或二學期				
教學目標	一、認識牆面裝修施工之基本知識。 二、熟悉牆面裝修施工之基礎技能。 三、培養學生注意牆面裝修之安全事宜。				
教學內容	一、砌磚工基本操作。 1.砌磚工工具介紹、2.砌磚工基本操作。 二、磚牆砌法練習。 1.英式砌法介紹與操作、2.法式砌法介紹與操作、3.美式砌法介紹與操 三、牆面粉刷工。 1.牆面粉刷工具介紹、2.牆面粉刷基本操作、3.牆面油漆粉刷介紹與操				
教材來源	一、教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。				
教學注意事項	一、除教科書外，運用各種實物示範講解，以加強學習效果。 二、著重於使學生動手操作，評量時應考量學生之個別差異。 三、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、 四、單車修護實務與牆面裝修實務為學年對開課程。				

表 4-3-3-85　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品加工實務			
	英文名稱	Food Processing 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	綜合職能科				
學分數	3				
開課 學年/學期	第二學年 第一或二學期				
教學目標	一、了解食品加工原理與技術及各類原料之保藏法。 二、了解食品加工機具的操作方法及維修。 三、進行各類食品加工製品之實際操作。				
教學內容	一、穀類及豆類加工。 二、果實類及蔬菜類加工。 三、釀造食品。 四、畜產食品。				
教材來源	一、教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。				
教學注意事項	一、除教科書外，運用各種實物示範講解，以加強學習效果。 二、著重於使學生動手操作，評量時應考量學生之個別差異。 三、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、				

表 4-3-3-86　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	觀賞植物栽培實務			
	英文名稱	Ornamental Plant Cultivating 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	綜合職能科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第一或二學期				
教學目標	一、瞭解花卉園藝之意義、重要性及利用情形 二、認識各種花卉作物 三、瞭解並學習觀賞植物之栽培方法 四、學習刻苦耐勞認真負責的工作態度				
教學內容	一、緒論：觀賞植物之定義、重要性、台灣地區及世界各國花卉生產概況 二、各種觀賞植物之主要繁殖方式與實習。 三、各種觀賞植物生長生理與環境對花卉生長之影響。 四、各種觀賞植物栽培管理技術：包括介質應用、一般操作管理技術與實				
教材來源	參考相關書籍自行編訂實習講義。				
教學注意事項	一、除教科書外，運用各種實物示範講解，以加強學習效果。 二、著重於使學生動手操作，評量時應考量學生之個別差異。 三、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、 四、教學資源：可多利用鄰近之農業機構行號等，以充實教學資源。				

表 4-3-3-87　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">園藝管理實務</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Practicum of Gardening</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□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</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>綜合職能科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
學年/學期</td><td>第二學年
第一或二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、瞭解園藝作物之種類及生長習性。
二、熟悉園藝作物生產及栽培管理的基本技能。
三、培養良好專業素養與認真敬業的工作態度。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、園藝基本操作技術：整地、除草、做畦、基肥施用。
二、園藝工具的保養與基本操作。
三、園藝作物生產栽培管理技術。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">一、教科書或自編教材，並視學生程度和需求內容予以增減。
二、蒐集園藝相關之圖片、表格、宣傳刊物等作為輔助教材。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、教學方法：
（一）視聽媒體。（二）校外參觀。（三）示範教學。
（四）討論教學。（五）實習操作。
二、教學評量：以測驗及實作評量學生學習成果。
三、教學資源：農業相關多媒體教材。
四、教學相關配合事項：授課教師應依各校實際狀況編撰教材，並多利用</td></tr>
</table>

表 4-3-3-88　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	餐飲服務實務			
	英文名稱	Practice of Food and Beverage Service			
科目屬性	必／選修	□必修　　■選修			
	□一般科目　　■專業及實習（實務）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	綜合職能科				
學分數	3				
開課 學年/學期	第二學年 第一或二學期				
教學目標	一、培養學生正確的餐飲業服務概念、態度、基本技能及職場倫理。 二、引導學生藉由生活經驗中的觀察，瞭解餐飲相關服務人員如何創造並提 三、藉由餐飲基礎實務技能的訓練，奠定學生食品衛生、生活安全、廚房安				
教學內容	一、介紹實習教室規範之衛生與安全事項，培養學生維持食物製作環境與 二、從餐飲服務業的基礎知識（設備、器具、菜單、禮儀、服務前準備等 三、指導學生餐飲服務業基本服務技巧、服務流程、安全維護、緊急事件				
教材來源	一、相關領域教科書或坊間參考書籍 二、自編教材				
教學注意事項	一、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、 二、引導學生思考職場實際情境，並加強實務操作之課程，結合理論與實				

表 4-3-3-89　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">食物製備ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Food Making ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□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</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>綜合職能科</td><td>綜合職能科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
學年/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、認識中餐烹調器具與設備之使用及維護。
二、具備中餐廚房與衛生安全之常識。
三、認識中餐各類食材與前處理程序。
四、認識各種調味料與辛香料之使用原則。
五、熟練刀工用具與技法。
六、熟練基本中餐之烹製技能。
七、培養正確的中餐烹製習慣及態度。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、認識與熟練中餐器具與設備之操作與清潔。
二、全穀雜糧類食材之烹製。
三、蔬果類食材之清潔與烹製。
四、海鮮類食材之前處理與烹製。
五、肉類食材之前處理與烹製。
六、蛋乳豆類之烹製。
七、乾貨類食材之前處理與烹製。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">一、自編教材
二、坊間教材</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、教學方法：一般上課、實作示範、分組操作，以加強學習效果。
二、教學要求需要考量學生之個別差異，進行彈性調整。
三、學習評量採多元評量方式，評量方法可包括觀察、實際操作、口試及</td></tr>
</table>

表 4-3-3-90　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	貨架整理職場實習Ⅰ-Ⅱ			
	英文名稱	Shelf Finishing InternshipsⅠ-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	綜合職能科	綜合職能科			
學分數	4	4			
開課 學年/學期	第三學年 第一學期	第三學期 第二學期			
教學目標	一、能正確且迅速處理貨物上架事項。 二、能做好排面管理。				
教學內容	一、能將貨架擦拭清潔。 二、能正確將貨品上架。 三、能依照指示正確將貨品下架。 四、能確認商品價格及標示。 五、能正確判讀商品有效期限。 六、能將排面拉整齊。 七、能將空紙箱拆卸整理歸位。				
教材來源	一、職場規範。 二、職場夥伴帶領及示範。 三、自編教材。				
教學注意事項	一、職場實習的工作內容應符合學生的能力及興趣為考量。 二、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、 三、實習輔導採校內特殊教育師資團隊每日巡迴輔導，並結合職場實習輔導人員予以實習指導。				

表 4-3-3-91　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">商品處理職場實習Ⅰ-Ⅱ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Goods Processing Operation InternshipsⅠ-Ⅱ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□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</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>綜合職能科</td><td>綜合職能科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
學年/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td>第三學期
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、能依規定正確包裝商品。
二、能將處理好的商品歸類排放。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、能依照要求的重量正確秤重。
二、能正確且迅速的包裝。
三、能正確且迅速地貼上價目表。
四、能將處理好的商品依照正確數量歸類並排放整齊。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">一、職場規範。
二、職場夥伴帶領及示範。
三、自編教材。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、職場實習的工作內容應符合學生的能力及興趣為考量。
二、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、
三、實習輔導採校內特殊教育師資團隊每日巡迴輔導，並結合職場實習輔</td></tr>
</table>

表 4-3-3-92　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="4">存貨管理職場實習Ⅰ-Ⅱ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="4">Inventory Managing Operation Internships Ⅰ-Ⅱ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="4">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="5">□一般科目　□專業科目　■實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="5">□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</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>綜合職能科</td><td>綜合職能科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
學年/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td>第三學期
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">一、能正確清點商品。
二、能正確歸類商品。
三、能正確將商品歸位。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="5">一、能正確清點存貨數量。
二、能將存貨依規定分類。
三、能將存貨依規定正確有效置放。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="5">一、職場規範。
二、職場夥伴帶領及示範。
三、自編教材。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="5">一、職場實習的工作內容應符合學生的能力及興趣為考量。
二、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、
三、實習輔導採校內特殊教育師資團隊每日巡迴輔導，並結合職場實習輔</td></tr>
</table>

表 4-3-3-93　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">生活管理</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Life management</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="5">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">■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</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td></tr>
<tr><td>開課
學年/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td>第二學年
第一學期</td><td>第二學年
第二學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td>第三學年
第二學期</td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="6">一、能完成烹煮前的食材的處理（如：洗菜、切菜等）
二、能使用烹煮器具（如：菜刀、瓦斯爐等）
三、能獨立烹調簡易餐飲（如：煮水餃、炒飯、煎蛋等）
四、能完成用餐後的處理（如：收拾剩菜剩飯、洗碗筷、收拾桌面等）
五、能獨立規畫用餐計畫並購買食材</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="6">一、認識一般生活常見食材。
二、了解食材的保存。
三、處理烹調食材。
四、使用烹煮器材烹調食物。
五、清洗烹調器具及環境清潔。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="6">一、上網查詢。
二、餐飲相關教科書或坊間參考書籍。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="6">一、本課程於烘焙教室進行教學，由老師講解示範，再讓學生實際操作。
二、教材之內容，應與實務結合，使學生能學以致用。
三、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、口試及筆試等。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-94　　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">學習策略</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Learning Strategies</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="5">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">■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</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td></tr>
<tr><td>開課
學年/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td>第二學年
第一學期</td><td>第二學年
第二學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td>第三學年
第二學期</td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="6">一、培養良好的學習態度
二、能應用後設認知策略
三、能應用閱讀理解策略
四、能應用記憶策略
五、能應用考試策略</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="6">一、了解、肯定並積極運用自己的能力與學習特性。
二、能以積極的態度執行學習計畫。
三、能分析自己常犯的錯誤。
四、能依據時間和內容擬定讀書計畫。
五、能自我檢驗讀書計畫的執行情形。
六、能運用畫重點、作筆記、圖表、以及大綱等策略進行閱讀理解。
七、能運用重點式抄寫、複誦、關鍵字、諧音、首字法等策略記憶學習內容。
八、能制定並執行考前複習計畫。
九、能運用刪除法、關鍵字、畫圖等策略應試。
十、能針對考試結果進行自我回饋與修正。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="6">一、上網查詢。
二、參考坊間報章雜誌與刊物。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="6">一、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。
二、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。
三、教材之內容，應與實務配合，使學生能學以致用。
四、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、口試及筆試等，並著重形成性評量，且兼顧認知、技能、情意以及應用之能力。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-95　　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">社會技巧</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Social Skills</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="5">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">■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</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td></tr>
<tr><td>開課
學年/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td>第二學年
第一學期</td><td>第二學年
第二學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td>第三學年
第二學期</td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="6">一、學習「處己」相關的社會技巧
二、學習「處人」相關的社會技巧
三、學習「處環境」相關的社會技巧能應用後設認知策略</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="6">一、學習情緒處理技巧
二、學習壓力處理技巧
三、學習人際互動技巧
四、學習衝突處理技巧
五、學習多元性別互動技巧
六、學習學校適應技巧
七、學習社區適應技巧</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="6">一、上網查詢。
二、參考坊間報章雜誌與刊物。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="6">一、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。
二、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。
三、教材之內容，應與實務配合，使學生能學以致用。
四、除教科書外，善用各種繪本、實物、多媒體資源等輔助示範講解，以加強學習效果。
五、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、口試及筆試等，並著重形成性評量，且兼顧認知、技能、情意以及應用之能力。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-96　　臺中市立大甲工業高級中等學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">職業教育</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Vocational education</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td>必／選修</td><td colspan="5">□必修　　■選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">■一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">■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</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td><td>資源班</td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td><td>1-2</td></tr>
<tr><td>開課
學年/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td>第二學年
第一學期</td><td>第二學年
第二學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td>第三學年
第二學期</td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="6">一、使學生了解各種產業的「工作知識」
二、使學生了解各種職業的「工作技能」
三、培養學生正確的「工作態度」</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="6">一、能描述自己有意願從事工作的入行基本條件(如：具備特定的證)
二、能依據個人條件（如：優勢、需求等）篩選適合自己的工作資訊（如：待遇、類型、環境、時間、保障等）
三、能依據求職類型撰寫個人履歷表(如：呈現方式、內容等）
四、能回覆求職通知（如：詢問細節、確定時間等）
五、能依據職場工作要求（如：作業標準、流程、職場要求之工作速度等）獨立完成工作（如：自行規劃預定完成時間、個人進度等）
六、能接受指正重新完成工作(如：依照師長提示下確認自己工作錯誤處、工作做錯重做時不發脾氣等）</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="6">一、上網查詢。
二、坊間相關書籍。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="6">一、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。
二、教材之內容，應與實務配合，使學生能學以致用。
三、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、口試及筆試等。</td></tr>
</table>

(四)、身心障礙學生課程規劃

106 學年度上學期資源班課表

臺中市立大甲工業高級中等學校 資源班 班級課表						
節 次	時 間	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
	07：30～07：55	早 讀				
1	08：10～09：00	國文 3A 吳○○ 國文 1B 賴○○	英文 1B 賴○○ 數學 3 陳○○	英文 1A 賴○○	國文 3B 賴○○	數學 1B 吳○○ 數學 2B 張○○ 國文 3B 賴○○
2	09：10～10：00	數學 1A 吳○○ 英文 2A 賴○○	英文 3A 賴○○	英文 3B 賴○○	英文 2B 賴○○	國文 2B 吳○○ 國文 1A 賴○○
3	10：10～11：00	國文 2A 吳○○	特殊需求 1B 賴○○	數學 2A 張○○	特殊需求 1A 賴○○	
4	11：10～12：00	數學 1A 吳○○	數學 2A 張○○	數學 2B 張○○	數學 1B 吳○○	
	12：00～12：55					
5	13：00～13：50					國文 1B 賴○○
6	14：00～14：50		特殊需求 2 吳○○			
7	15：00～15：50	國文 3A 吳○○ 國文 1A 賴○○	國文 2A 吳○○	特殊需求 3 吳○○ 特殊需求 1C 賴○○	國文 2B 吳○○	
8	16：05～16：55	學習策略 賴○○	學習策略 吳○○	學習策略 賴○○	學習策略 吳○○	學習策略 吳○○

ä 上課地點為本校資源班教室。

106 學年度下學期資源班課表

臺中市立大甲工業高級中等學校 資源班 班級課表						
節 次	時 間	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
	07：30～ 07：55	早 讀				
1	08：10～ 09：00	國文 1 吳○○ 英文 2A 賴○○	數學 3 陳○○ 英文 1 賴○○	國文 1 吳○○ 英文 3B 賴○○	國文 3B 吳○○ 英文 1 賴○○	國文 3B 吳○○ 數學 2B 賴○○
2	09：10～ 10：00		英文 3A 賴○○	國文 3A 賴○○	特殊需求 1 賴○○	數學 2B 賴○○
3	10：10～ 11：00	數學 1 陳○○		國文 2A 吳○○		
4	11：10～ 12：00	國文 2A 吳○○	英文 2B 賴○○	國文學習 策略 2A 吳○○		國文學習 策略 2B 吳○○
	12：00～ 12：55	午 休				
5	13：00～ 13：50			特殊需求 2 吳○○	國文 2B 吳○○	
6	14：00～ 14：50		數學 2A 賴○○	特殊需求 3 吳○○		數學 2A 賴○○
7	15：00～ 15：50	國文 3A 賴○○		社會技巧 賴○○	國文 2B 吳○○ 數學 1 陳○○	
8	16：05～ 16：55	學習策略 賴○○		學習策略 賴○○	學習策略 黃○○	學習策略 黃○○

ä 上課地點為本校資源班教室。

（四) 資源班各科學生教學科目及學分

機械群機械科 教學科目與學分(節)數表

107 學年度入學學生適用(1070507 修訂版)

課程類別		科目			每週授課節數						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	(版本A)
			英文 I－VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					(版本C)
		社會領域	歷史	6			2				(版本A)
			地理					2			(版本A)
			公民與社會		2						(版本A)
		自然領域	基礎物理	4	2						(版本C)
			基礎化學 III				1	1			(版本B)
		藝術領域	音樂 I II	4			1	1			
			藝術生活 III						1	1	
		生活領域	計算機概論	4		2					
			生涯規劃 III						1	1	
		健康與體育領域	體育 I－VI	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理III	2	1	1					男、女生均須修習
		全民國防教育 I II		2	1	1					
		小計		*70*	*17*	*15*	*11*	*11*	*8*	*8*	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	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			
		機械材料 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					
		機械基礎實習		3	3						
		機械電學實習		3		3					
		小計		*12*	*6*	*6*	*0*	*0*	*0*	*0*	部定必修實習(務)科目 12 學分
	專業及實習科目合計			*28*	*6*	*6*	*6*	*6*	*2*	*2*	
	部定必修科目合計			*98*	*23*	*21*	*17*	*17*	*10*	*10*	部定必修總計 98 學分

機械群機械科 教學科目與學分(節)數表 (續)

107 學年度入學學生適用(1070507 修訂版)

課程類別				科目		每週授課節數						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	必修科目	一般科目	16 學分 8.3%	英文片語與閱讀 ⅠⅡ	4	2	2					
				英文字彙與閱讀 ⅠⅡ	4			2	2			
				數學 ⅢⅣ	8			4	4			
				小計	16	2	2	6	6	0	0	校訂必修一般科目 16 學分
		專業科目	0 學分 %									
				小計	0	0	0	0	0	0	0	
		實習科目	28 學分 14.6%	機械加工實習 ⅠⅡ	10	5	5					實習分組
				電腦輔助製造實習 ⅠⅡ	6					3	3	技能領域
				電腦輔助設計實習 ⅠⅡ	6					3	3	技能領域
				專題製作 ⅠⅡ	6					3	3	實習分組
				小計	28	5	5	0	0	9	9	
	必修學分數合計				44	7	7	6	6	9	9	
	選修科目	一般科目	23 學分 12%	國文閱讀與寫作 Ⅰ-Ⅳ	4	1	1	1	1			
				物理實驗	2		2					
				國語文法概論 ⅠⅡ	2					1	1	
				英文文法與閱讀 ⅠⅡ	4					2	2	
				三角函數	6					(3)	(3)	3 科選 2 科，上下學期各選 1 科共 6 學分
				排列組合						(3)	(3)	
				微積分						(3)	(3)	
				多元閱讀ⅠⅡ	4			(2)	(2)			跨科探究 17 科選 2 科共 4 學分
				轉角撞到數ⅠⅡ				(2)	(2)			
				又見數字來敲門ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康自我管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康情感管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				腳踏車修護實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				數值控制機械實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				雷射雕刻應用ⅠⅡ				(2)	(2)			
				電腦 3D 實體建構ⅠⅡ				(2)	(2)			
				室內配線ⅠⅡ				(2)	(2)			
				家電檢修ⅠⅡ				(2)	(2)			
				飛行原理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				音響電子ⅠⅡ				(2)	(2)			
				作業系統設定ⅠⅡ				(2)				
				機器人程式控制ⅠⅡ					(2)			
				認識建築大師ⅠⅡ				(2)	(2)			
				奇特建築ⅠⅡ				(2)	(2)			
				生活管理	(0-12)							資源班特殊需求課程
				學習策略	(0-12)							
				社會技巧	(0-12)							
				職業教育	(0-12)							
				大甲學	1	1						
				應選修學分數小計	23							校訂選修一般科目開設 36 學分
		專業科	5 學分 2.60%	工模與夾具	4					(2)	(2)	6 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 4 學分
				機械工作法						(2)	(2)	
				模具概論						(2)	(2)	

		目		投影幾何						(2)	(2)	
				氣油壓概論						(2)	(2)	
				精密測量						(2)	(2)	
				新興科技學	***1***		***1***					
				應選修學分數小計	***5***	***0***	***1***	***0***	***0***	***2***	***2***	校訂選修專業科目開設18學分
		實習科目	22學分 11.5%	車床實習	**3**			3				
				銑床與磨床實習	**3**			3				
				機械加工實習 III	**6**				6			
				氣油壓概論與實習	**2**					2		
				綜合機械加工實習	**3**					(3)	(3)	各班分組實施，下學期換修另一科目
				數值控制機械實習	**3**					(3)	(3)	
				可程式控制設計實習	**2**						2	
				職業技能訓練	**(2)**						(2)	
				應選修學分數小計	***22***							校訂選修實習科目開設30學分
		選修學分數合計			***50***	***2***	***4***	***9***	***9***	***13***	***13***	
	校訂科目學分數合計				***94***	***9***	***11***	***15***	***15***	***22***	***22***	
可修習學分數總計					***192***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	
必修科目		活動科目	18	班會	**6**	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	**12**	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

機械群製圖科 教學科目與學分(節)數表

107 學年度入學學生適用(1070507 修訂版)

課程類別		科目			每週授課節數						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	(版本A)
			英文 I－VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					(版本C)
		社會領域	歷史	6			2				(版本A)
			地理					2			(版本A)
			公民與社會		2						(版本A)
		自然領域	基礎物理	4	2						(版本C)
			基礎化學 I II				1	1			(版本B)
		藝術領域	音樂 I II	4			1	1			
			藝術生活 I II						1	1	
		生活領域	計算機概論	4		2					
			生涯規劃						1	1	
		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					男、女生均須修習
		全民國防教育 I II		2	1	1					
		小計		*70*	*17*	*15*	*11*	*11*	*8*	*8*	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	機件原理 I II		4	2	2					
		機械製造 I II		4			2	2			
		機械力學 I II		4			2	2			
		機械材料 I II		4					2	2	
		小計		*16*	*2*	*2*	*4*	*4*	*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					
		機械基礎實習		3	3						
		機械電學實習		3						3	
		小計		*12*	*6*	*3*	*0*	*0*	*0*	*3*	部定必修實習(務)科目 12 學分
	專業及實習科目合計			*28*	*8*	*5*	*4*	*4*	*2*	*5*	
	部定必修科目合計			*98*	*25*	*20*	*15*	*15*	*10*	*13*	

機械群製圖科 教學科目與學分(節)數表（續）
107 學年度入學學生適用(1070507 修訂版)

課程類別				科目		每週授課節數						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	必修科目	一般科目	16 學分 8.3%	英文片語與閱讀 ⅠⅡ	4	2	2					
				英文字彙與閱讀 ⅠⅡ	4			2	2			
				數學 ⅢⅣ	8			4	4			
				小計	16	2	2	6	6	0	0	
		專業科目	0 學分 0%									
				小計	0	0	0	0	0	0	0	
		實習科目	17 學分 8.9%	機械工作圖實習 ⅠⅡ	8			4	4			
				專題製作	3					3		
				實物測繪實習	3					3		
				機械加工實習	3					3		
				小計	17	0	0	4	4	9	0	
	必修學分數合計				33	2	2	10	10	9	0	
	選修科目	一般科目	23 學分 12.00%	國文閱讀與寫作 Ⅰ-Ⅳ	4	1	1	1	1			
				物理實驗	2		2					
				國語文法概論 ⅠⅡ	2					1	1	
				英文文法與閱讀 ⅠⅡ	4					2	2	
				三角函數	6					(3)	(3)	3 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 6 學分
				排列組合						(3)	(3)	
				微積分						(3)	(3)	
				多元閱讀ⅠⅡ	4			(2)	(2)			跨科探究 17 科選 2 科共 4 學分
				轉角撞到數ⅠⅡ				(2)	(2)			
				又見數字來敲門ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康自我管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康情感管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				腳踏車修護實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				數值控制機械實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				雷射雕刻應用ⅠⅡ				(2)	(2)			
				電腦 3D 實體建構ⅠⅡ				(2)	(2)			
				室內配線ⅠⅡ				(2)	(2)			
				家電檢修ⅠⅡ				(2)	(2)			
				飛行原理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				音響電子ⅠⅡ				(2)	(2)			
				作業系統設定ⅠⅡ				(2)	(2)			
				機器人程式控制ⅠⅡ				(2)	(2)			
				認識建築大師ⅠⅡ				(2)	(2)			
				奇特建築ⅠⅡ				(2)	(2)			
				生活管理	(0-12)							資源班特殊需求課程
				學習策略	(0-12)							
				社會技巧	(0-12)							
				職業教育	(0-12)							
				大甲學	1	1						
				應選修學分數小計	23							校訂選修一般科目開設 99 學分
		專業科目	7 學分 3.6%	機械專業ⅠⅡ	2					1	1	
				模具概論ⅠⅡ	4					(2)	(2)	6 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 4 學分
				投影幾何ⅠⅡ						(2)	(2)	
				氣油壓概論ⅠⅡ						(2)	(2)	
				精密測量ⅠⅡ						(2)	(2)	
				工模與夾具ⅠⅡ						(2)	(2)	

				機械工作法ⅠⅡ						(2)	(2)	
				新興科技學	*1*		*1*					
				應選修學分數小計	***7***							校訂選修專業科目開設 27 學分
		實習科目	31 學分 16.1%	基礎機械製圖實習 ⅠⅡ	**6**	3	3					
				基礎電腦繪圖實習	**3**		3					
				電腦輔助機械繪圖實習	**4**			4				
				3D 電腦繪圖實習 ⅠⅡ	**7**				4		3	
				組合圖實習 ⅠⅡ	**8**					4	4	
				展開圖實習	**3**						3	
				職業技能訓練	**(2)**						(2)	
				應選修學分數小計	***31***							校訂選修實習科目開設 33 學分
		選修學分數合計			***61***	***5***	***10***	***7***	***7***	***13***	***19***	
	校訂科目學分數合計				***94***	***7***	***12***	***17***	***17***	***22***	***19***	
可修習學分數總計					***192***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	
必修科目		活動科目	18	班會	**6**	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	**12**	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

電機電子群電機科 教學科目與學分(節)數表

107 學年度入學學生適用(1070507 修訂版)

課程類別		科目			每週授課節數						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	(版本A)
			英文 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					(版本C)
		社會領域	歷史	6			2				(版本A)
			地理					2			(版本A)
			公民與社會			2					(版本A)
		自然領域	基礎物理	4	2						(版本C)
			基礎化學 I II				1	1			(版本B)
		藝術領域	音樂 I II	4			1	1			
			藝術生活 I II						1	1	
		生活領域	計算機概論	4	2						
			生涯規劃 I II						1	1	
		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					男、女生均須修習
		全民國防教育 I II		2	1	1					
		小計		*70*	*17*	*15*	*11*	*11*	*8*	*8*	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	基本電學 I II		6	3	3					
		電子學 I II		6			3	3			
		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			
		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			*100*	*23*	*21*	*20*	*20*	*8*	*8*	

電機電子群電機科 教學科目與學分(節)數表（續）
107 學年度入學學生適用(1070507 修訂版)

課程類別				科目		每週授課節數						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	必修科目	一般科目	16 學分 8.3%	英文片語與閱讀 ⅠⅡ	4	2	2					
				英文字彙與閱讀 ⅠⅡ	4			2	2			
				數學 ⅢⅣ	8			4	4			
				小計	16	2	2	6	6	0	0	
		專業科目	0 學分 0%									
				小計	0	0	0	0	0	0	0	
		實習科目	17 學分 8.9%	基礎配電實習 ⅠⅡ	8	4	4					
				電工機械實習	3					3		
				專題製作 ⅠⅡ	6					3	3	
				小計	17	4	4	0	0	6	3	
	必修學分數合計				33	6	6	6	6	6	3	
	選修科目	一般科目	23 學分 12%	國文閱讀與寫作 Ⅰ-Ⅳ	4	1	1	1	1			
				物理實驗	2		2					
				國語文法概論 ⅠⅡ	2					1	1	
				英文文法與閱讀 ⅠⅡ	4					2	2	
				三角函數	6					(3)	(3)	3 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 6 學分
				排列組合						(3)	(3)	
				微積分						(3)	(3)	
				多元閱讀ⅠⅡ	4			(2)	(2)			跨科探究 17 科選 2 科共 4 學分
				轉角撞到數ⅠⅡ				(2)	(2)			
				又見數字來敲門ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康自我管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康情感管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				腳踏車修護實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				數值控制機械實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				雷射雕刻應用ⅠⅡ				(2)	(2)			
				電腦 3D 實體建構ⅠⅡ				(2)	(2)			
				室內配線ⅠⅡ				(2)	(2)			
				家電檢修ⅠⅡ				(2)	(2)			
				飛行原理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				音響電子ⅠⅡ				(2)	(2)			
				作業系統設定ⅠⅡ				(2)	(2)			
				機器人程式控制ⅠⅡ				(2)	(2)			
				認識建築大師ⅠⅡ				(2)	(2)			
				奇特建築ⅠⅡ				(2)	(2)			
				生活管理	(0-12)							資源班特殊需求課程
				學習策略	(0-12)							
				社會技巧	(0-12)							
				職業教育	(0-12)							
				大甲學	1		1					
				應選修學分數小計	23							校訂選修一般科目開設 99 學分
		專業科目	13 學分 6.8%	人機介面ⅠⅡ	4					(2)	(2)	10 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 4 學分
				能源科技概論ⅠⅡ						(2)	(2)	
				創意電控ⅠⅡ						(2)	(2)	
				電路設計ⅠⅡ						(2)	(2)	
				應用電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				儀錶電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				電力電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				數位邏輯設計ⅠⅡ						(2)	(2)	

				資料庫應用ＩＩ						(2)	(2)	
				動態網頁製作ＩＩ						(2)	(2)	
				電子電路ＩＩ	**6**					3	3	
				數位邏輯ＩＩ	**2**					1	1	
				新興科技學	**1**	***1***						
				應選修學分數小計	***13***							校訂選修專業科目開設 49 學分
		實習科目	23 學分 12.0%	基本電子學實習 ＩＩ	**2**	1	1					
				可程式控制實習	**3**			3				
				機電整合實習	**3**				3			
				單晶片實習	**3**					3		
				電子電路實習 ＩＩ	**6**					3	3	
				工業配電實習	**3**						3	
				數位邏輯實習	**3**						3	
				職業技能訓練	**(2)**						(2)	
				應選修學分數小計	***23***							校訂選修實習科目開設 25 學分
		選修學分數合計			***59***	***3***	***5***	***6***	***6***	***18***	***21***	
	校訂科目學分數合計				***92***	***9***	***11***	***12***	***12***	***24***	***24***	
可修習學分數總計					***192***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	
必修科目		活動科目	18	班會	**6**	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	**12**	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

電機電子群電子科 教學科目與學分(節)數表

107 學年度入學學生適用(1070507 修訂版)

課程類別		科目			每週授課節數						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	(版本A)
			英文Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學ⅠⅡ	8	4	4					(版本C)
		社會領域	歷史	6			2				(版本A)
			地理					2			(版本A)
			公民與社會			2					(版本A)
		自然領域	基礎物理	4	2						(版本C)
			基礎化學ⅠⅡ				1	1			(版本B)
		藝術領域	音樂ⅠⅡ	4			1	1			
			藝術生活ⅠⅡ						1	1	
		生活領域	計算機概論	4	2						
			生涯規劃						1	1	
		健康與體育領域	體育Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理ⅠⅡ	2	1	1					男、女生均須修習
		全民國防教育ⅠⅡ		2	1	1					
		小計		*70*	*17*	*15*	*11*	*11*	*8*	*8*	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	基本電學ⅠⅡ		6	3	3					
		電子學ⅠⅡ		6			3	3			
		數位邏輯		3			3				
		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ⅠⅡ		6	3	3					
		電子學實習ⅠⅡ		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			*100*	*23*	*21*	*23*	*17*	*8*	*8*	

電機電子群電子科 教學科目與學分(節)數表（續）
107 學年度入學學生適用(1070507 修訂版)

課程類別				科目		每週授課節數						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	必修科目	一般科目	16 學分 8.3%	英文片語與閱讀 ⅠⅡ	4	2	2					
				英文字彙與閱讀 ⅠⅡ	4			2	2			
				數學 ⅢⅣ	8			4	4			
				小計	16	2	2	6	6	0	0	
		專業科目	8 學分 4.2%	電路學 ⅠⅡ	4					2	2	
				微處理機 ⅠⅡ	4					2	2	
				小計	8	0	0	0	0	4	4	
		實習科目	12 學分 6.3%	專題製作 Ⅰ	3					3		
				微電腦應用實習	3					3		
				電子電路實習 ⅠⅡ	6					3	3	
				小計	12	0	0	0	0	9	3	
	必修學分數合計				36	2	2	6	6	13	7	
	選修科目	一般科目	23 學分 12.00%	國文閱讀與寫作 Ⅰ-Ⅳ	4	1	1	1	1			
				物理實驗	2		2					
				國語文法概論 ⅠⅡ	2					1	1	
				英文文法與閱讀 ⅠⅡ	4					2	2	
				三角函數	6					(3)	(3)	3 科選 2 科，上下學期各選 1 科 共 6 學分
				排列組合						(3)	(3)	
				微積分						(3)	(3)	
				多元閱讀ⅠⅡ	4			(2)	(2)			跨科探究 17 科選 2 科共 4 學分
				轉角撞到數ⅠⅡ				(2)	(2)			
				又見數字來敲門ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康自我管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康情感管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				腳踏車修護實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				數值控制機械實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				雷射雕刻應用ⅠⅡ				(2)	(2)			
				電腦 3D 實體建構ⅠⅡ				(2)	(2)			
				室內配線ⅠⅡ				(2)	(2)			
				家電檢修ⅠⅡ				(2)	(2)			
				飛行原理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				音響電子ⅠⅡ				(2)	(2)			
				作業系統設定ⅠⅡ				(2)	(2)			
				機器人程式控制ⅠⅡ				(2)	(2)			
				認識建築大師ⅠⅡ				(2)	(2)			
				奇特建築ⅠⅡ				(2)	(2)			
				生活管理	(0-12)							資源班特殊需求課程
				學習策略	(0-12)							
				社會技巧	(0-12)							
				職業教育	(0-12)							
				大甲學	1		1					
				應選修學分數小計	23							校訂選修一般科目開設 99 學分
		專業科目	5 學分 2.6%	人機介面ⅠⅡ	4					(2)	(2)	9 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 4 學分
				視聽電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				應用電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				儀錶電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				電力電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				數位邏輯設計ⅠⅡ						(2)	(2)	

				資料庫應用ⅠⅡ						(2)	(2)	
				動態網頁製作ⅠⅡ						(2)	(2)	
				通訊電子ⅠⅡ						(2)	(2)	
				新興科技學	**1**	1						
				應選修學分數小計	***5***							校訂選修專業科目開設 37 學分
		實習科目	28 學分 14.6%	程式設計實習ⅠⅡ	**4**	2	2					
				基礎電子實習	**3**	3						
				嵌入式微處理機實習	**3**		3					
				單晶片微處理機實習	**3**				(3)			2 科選 1 科
				可程式邏輯設計實習					(3)			
				工業電子實習	**3**				3			
				介面電路控制實習	**3**					(3)		3 科選 1 科
				物聯網實習						(3)		
				行動裝置實習						(3)		
				專題製作Ⅱ	**3**						3	
				感測器實習	**3**						(3)	2 科選 1 科
				量測實習							(3)	
				通信電學實習	**3**						3	
				職業技能訓練	**(2)**						(2)	
				應選修學分數小計	***28***							校訂選修實習科目開設 42 學分
		選修學分數合計			***56***	***7***	***9***	***3***	***9***	***11***	***17***	
	校訂科目學分數合計				***92***	***9***	***11***	***9***	***15***	***24***	***24***	
可修習學分數總計					***192***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	
必修科目	活動科目	18		班會	**6**	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	**12**	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

電機電子群資訊科 教學科目與學分(節)數表

107 學年度入學學生適用(1070507 修訂版)

課程類別		科目			每週授課節數						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	(版本A)
			英文Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學ⅠⅡ	8	4	4					(版本C)
		社會領域	歷史	6			2				(版本A)
			地理					2			(版本A)
			公民與社會			2					(版本A)
		自然領域	基礎物理	4	2						(版本C)
			基礎化學ⅠⅡ				1	1			(版本B)
		藝術領域	音樂ⅠⅡ	4			1	1			
			藝術生活ⅠⅡ						1	1	
		生活領域	計算機概論	4	2						
			生涯規劃						1	1	
		健康與體育領域	體育Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理ⅠⅡ	2	1	1					男、女生均須修習
		全民國防教育ⅠⅡ		2	1	1					
		小計		*70*	*17*	*15*	*11*	*11*	*8*	*8*	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	基本電學ⅠⅡ		6	3	3					
		電子學ⅠⅡ		6			3	3			
		數位邏輯		3			3				
		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ⅠⅡ		6	3	3					
		電子學實習ⅠⅡ		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			*100*	*23*	*21*	*23*	*17*	*8*	*8*	

電機電子群資訊科 教學科目與學分(節)數表（續）
107 學年度入學學生適用(1070507 修訂版)

課程類別				科目		每週授課節數						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	必修科目	一般科目	16 學分 8.3%	英文片語與閱讀 ⅠⅡ	4	2	2					
				英文字彙與閱讀 ⅠⅡ	4			2	2			
				數學 ⅢⅣ	8			4	4			
				小計	16	2	2	6	6	0	0	
		專業科目	0 學分 0%									
				小計	0	0	0	0	0	0	0	
		實習科目	13 學分 6.8%	專題製作 Ⅰ	3					3		
				硬體裝修實習	3					3		
				程式設計實習ⅠⅡ	4	2	2					
				微電腦單晶片實習	3				3			
				小計	13	2	2	0	3	6	0	
	必修學分數合計				29	4	4	6	9	6	0	
	選修科目	一般科目	23 學分 12.00%	國文閱讀與寫作 Ⅰ-Ⅳ	4	1	1	1	1			
				物理實驗	2		2					
				國語文法概論 ⅠⅡ	2					1	1	
				英文文法與閱讀 ⅠⅡ	4					2	2	
				三角函數	6					(3)	(3)	3 科選 2 科，上下學期各選 1 科 共 6 學分
				排列組合						(3)	(3)	
				微積分						(3)	(3)	
				多元閱讀ⅠⅡ	4			(2)	(2)			跨科探究 17 科選 2 科共 4 學分
				轉角撞到數ⅠⅡ				(2)	(2)			
				又見數字來敲門ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康自我管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康情感管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				腳踏車修護實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				數值控制機械實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				雷射雕刻應用ⅠⅡ				(2)	(2)			
				電腦 3D 實體建構ⅠⅡ				(2)	(2)			
				室內配線ⅠⅡ				(2)	(2)			
				家電檢修ⅠⅡ				(2)	(2)			
				飛行原理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				音響電子ⅠⅡ				(2)	(2)			
				作業系統設定ⅠⅡ				(2)	(2)			
				機器人程式控制ⅠⅡ				(2)	(2)			
				認識建築大師ⅠⅡ				(2)	(2)			
				奇特建築ⅠⅡ				(2)	(2)			
				生活管理	(0-12)							資源班特殊需求課程
				學習策略	(0-12)							
				社會技巧	(0-12)							
				職業教育	(0-12)							
				大甲學	1	1						
				應選修學分數小計	23							校訂選修一般科目開設 99 學分
		專業科目	16 學分 8.3%	數位邏輯進階	3				3			
				基本電路學	2					2		
				電子電路ⅠⅡ	4					2	2	
				微電腦結構	2						2	
				新興科技學	1		1					
				人機介面ⅠⅡ	4					（2）	（2）	8 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 4 學分
				創意電控ⅠⅡ						（2）	（2）	
				應用電子ⅠⅡ						（2）	（2）	

				儀錶電子ＩⅡ						（2）	（2）	
				電力電子ＩⅡ						（2）	（2）	
				資料庫應用ＩⅡ						（2）	（2）	
				動態網頁製作ＩⅡ						（2）	（2）	
				套裝軟體ＩⅡ						（2）	（2）	
				應選修學分數小計	***16***							校訂選修專業科目開設 44 學分
		實習科目	24 學分 12.5%	應用軟體實習	**3**	3						
				網頁設計實習	**3**		3					
				多媒體設計實習	**3**					3		
				微電腦應用實習	**3**					3		
				電腦網路實習	**12**						（3）	三下 5 科選 4 科，共 12 學分
				專題製作 Ⅱ							（3）	
				CPLD 實習							（3）	
				電子電路實習							（3）	
				感測器實習							（3）	
				職業技能訓練	***(2)***						(2)	
				應選修學分數小計	***24***							校訂選修實習科目開設 29 學分
		選修學分數合計			***63***	***5***	***7***	***3***	***6***	***18***	***24***	
	校訂科目學分數合計				***92***	***9***	***11***	***9***	***15***	***24***	***24***	
可修習學分數總計					***192***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	
必修科目	活動科目	18		班會	**6**	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	**12**	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

土木與建築群建築科 教學科目與學分(節)數表

107 學年度入學學生適用(1070507 修訂版)

課程類別		科目			每週授課節數						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	(版本A)
			英文 I－VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					(版本C)
		社會領域	歷史	6			2				(版本A)
			地理					2			(版本A)
			公民與社會		2						(版本A)
		自然領域	基礎物理	4	2						(版本C)
			基礎化學 I II				1	1			(版本B)
		藝術領域	音樂 I II	4			1	1			
			藝術生活 I II						1	1	
		生活領域	計算機概論	4		2					
			生涯規劃						1	1	
		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					男、女生均須修習
		全民國防教育 I II		2	1	1					
		小計		*70*	*17*	*15*	*11*	*11*	*8*	*8*	
	專業科目	工程材料 I II		2	1	1					
		工程力學 I II		6			3	3			
		工程概論 I II		4	2	2					
		小計		*12*	*3*	*3*	*3*	*3*	*0*	*0*	
	實習科目	製圖實習 I II		6	3	3					
		測量實習 I II		6	3	3					
		電腦繪圖實習 I II		6			3	3			
		小計		*18*	*6*	*6*	*3*	*3*	*0*	*0*	
	專業及實習科目合計			*30*	*9*	*9*	*6*	*6*	*0*	*0*	
	部定必修科目合計			*100*	*26*	*24*	*17*	*17*	*8*	*8*	

土木與建築群建築科 教學科目與學分(節)數表（續）
107 學年度入學學生適用(1070507 修訂版)

課程類別				科目		每週授課節數						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	必修科目	一般科目	16 學分 8.3%	英文片語與閱讀 ⅠⅡ	**4**	2	2					
				英文字彙與閱讀 ⅠⅡ	**4**			2	2			
				數學 ⅢⅣ	**8**			4	4			
				小計	***16***	***2***	***2***	***6***	***6***	***0***	***0***	
		專業科目	8 學分 4.2%	建築結構概論 ⅠⅡ	**6**					3	3	
				進階工程材料 ⅠⅡ	**2**					1	1	
				小計	***8***	***0***	***0***	***0***	***0***	***4***	***4***	
		實習科目	9 學分 4.7%	電腦輔助建築製圖實習 ⅠⅡ	**6**					3	3	
				專題製作 Ⅰ	**3**					3		
				小計	***9***	***0***	***0***	***0***	***0***	***6***	***3***	
	必修學分數合計				***33***	***2***	***2***	***6***	***6***	***10***	***7***	
	選修科目	一般科目	23 學分 12%	國文閱讀與寫作 Ⅰ-Ⅳ	**4**	1	1	1	1			
				物理實驗	**2**		2					
				國語文法概論 ⅠⅡ	**2**					1	1	
				英文文法與閱讀 ⅠⅡ	**4**					2	2	
				三角函數	**6**					(3)	(3)	3 科選 2 科，上下學期各選 1 科共 6 學分
				排列組合						(3)	(3)	
				微積分						(3)	(3)	
				多元閱讀ⅠⅡ	**4**			(2)	(2)			跨科探究 17 科選 2 科共 4 學分
				轉角撞到數ⅠⅡ				(2)	(2)			
				又見數字來敲門ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康自我管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				健康情感管理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				腳踏車修護實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				數值控制機械實務ⅠⅡ				(2)	(2)			
				雷射雕刻應用ⅠⅡ				(2)	(2)			
				電腦 3D 實體建構ⅠⅡ				(2)	(2)			
				室內配線ⅠⅡ				(2)	(2)			
				家電檢修ⅠⅡ				(2)	(2)			
				飛行原理ⅠⅡ				(2)	(2)			
				音響電子ⅠⅡ				(2)	(2)			
				作業系統設定ⅠⅡ				(2)	(2)			
				機器人程式控制ⅠⅡ				(2)	(2)			
				認識建築大師ⅠⅡ				(2)	(2)			
				奇特建築ⅠⅡ				(2)	(2)			
				生活管理	**(0-12)**							資源班特殊需求課程
				學習策略	**(0-12)**							
				社會技巧	**(0-12)**							
				職業教育	**(0-12)**							
				大甲學	**1**	1						
				應選修學分數小計	***23***							校訂選修一般科目開設 99 學分
		專業科目	7 學分 3.6%	營造法與施工ⅠⅡ	**2**	1	1					
				建築欣賞	**4**					(2)	(2)	4 科選 2 科，上下學期各選 1 科，共 4 學分
				施工估價						(2)	(2)	
				基本設計						(2)	(2)	
				建築工程管理						(2)	(2)	

				新興科技學	**1**		**1**					
				應選修學分數小計	***7***							校訂選修專業科目開設 19 學分
		實習科目	29 學分 15.1%	測量進階實習 ⅠⅡ	**2**	1	1					
				建築工程實習 ⅠⅡ	**6**			3	3			
				建築製圖實習 Ⅰ-Ⅳ	**12**			3	3	3	3	
				測量應用實習 ⅠⅡ	**6**					3	3	
				專題製作 Ⅱ	**3**						3	
				職業技能訓練	**(2)**						(2)	
				應選修學分數小計	***29***							校訂選修實習科目開設 29 學分
		選修學分數合計			***59***	***4***	***6***	***9***	***9***	***14***	***17***	
	校訂科目學分數合計				***92***	***6***	***8***	***15***	***15***	***24***	***24***	
可修習學分數總計					***192***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	***32***	
必修科目		活動科目	18	班會	**6**	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	**12**	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	