

核准文號：教育部 107 年 5 月 3 日臺教授國字第 1070047555 號函核定

# 國立員林崇實高級工業職業學校

## 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 4 日

國立員林崇實高級工業職業學校

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
	教學組長楊雅婷	教務處主任吳春和	校長吳貽誠
聯絡資料	電話	傳真	公告網址
	(04)8347106#302	(04)8373301	<a href="http://163.23.168.9/web/academic/">http://163.23.168.9/web/academic/</a>

**國立員林崇實高級工業職業學校**  
**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.....	5

**貳、課程規劃**

一、課程規劃.....	7
(一)規劃理念與原則.....	7
(二)規劃特色.....	9
二、課程發展組織與運作機制.....	10
(一)組織架構.....	10
(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.....	24
(四)教學科目與學分(節)數表.....	30
(五)科目開設流程表.....	48
(六)科選課建議表(以進路為導向).....	58

**參、資源配合**

一、師資方面.....	76
(一)一般科目教師員額.....	76
(二)專業科目教師員額.....	77
二、教學設施方面.....	79

(一)教學設施整合規劃 .....	79
(二)校訂課程所需設備規劃 .....	80
<b>肆、附錄</b>	
<b>一、可能面臨問題及建議解決方案(含資源需求)</b> .....	90
(一)可能面臨問題 .....	89
(二)建議解決方案 .....	89
<b>二、課程發展委員名單</b> .....	90
<b>三、校訂科目教學綱要</b> .....	91
(一)一般科目 .....	91
1. 國文科校訂科目教學綱要 .....	91
文學欣賞與寫作 I II .....	91
2. 英文科校訂科目教學綱要 .....	92
實用英文 I .....	92
實用英文 II .....	93
生活英文會話 I .....	94
生活英文會話 II .....	95
基礎英文閱讀與寫作 I .....	96
基礎英文閱讀與寫作 II .....	97
進階英文閱讀與寫作 I .....	98
進階英文閱讀與寫作 II .....	99
英文聽講練習 I .....	100
英文聽講練習 II .....	101
3. 數學科校訂科目教學綱要 .....	102
數學 III .....	102
數學 IV .....	104
進階數學 I II .....	105
4. 物理科校訂科目教學綱要 .....	106
基礎物理 II .....	106
5. 計算機概論科校訂科目教學綱要 .....	110
計算機概論 II .....	110
6. 健康與護理科校定科目教學綱要 .....	111
健康自我管理 I II .....	111
7. 生物科校定科目教學綱要 .....	112

選修生物 I II .....	112
(二)各科專業科目 .....	113
1. 電機科校訂專業科目教學綱要 .....	113
基本電學進階 I II .....	114
電力設備 I II .....	115
電子學進階 I II .....	116
電子電路 I II .....	117
電儀表 I II .....	118
工業配電 .....	119
電工器材 .....	120
輸配電學 .....	121
工業電子學 .....	122
邏輯電路 I II .....	123
2. 電機空調科校訂專業科目教學綱要 .....	124
冷凍空調原理 I II .....	124
冷凍空調工程 I II .....	125
數位邏輯 I II .....	126
電子電路 I II .....	127
電學進階 I II .....	128
工業電子 I II .....	129
3. 資訊科校訂專業科目教學綱要 .....	130
電子電路 .....	130
微處理機 .....	131
數位電子學 .....	132
電子儀表 .....	133
微電腦控制 .....	134
4. 化工科校訂專業科目教學綱要 .....	135
工業安全與衛生 .....	135
有機化學 .....	136
化工計算 .....	137
界面化學 .....	138
環境科學概論 .....	139
儀器分析 .....	140
化工原理 .....	141
化學原理 .....	142

5. 室內空間設計科校訂專業科目教學綱	143
設計素描 I II	143
數位設計進階	144
電腦輔助設計進階	145
藝術與設計概論	146
設計史	147
室內設計概論	148
材料認識與應用	149
6. 家具設計科校訂專業科目教學綱要	150
木工機具	150
家具材料	151
藝術與設計概論	152
創意潛能開發	153
造形設計	154
人體工學	155
設計圖法	156
工程圖學	157
塗裝工程	158
色彩計劃	159
(三)各科實習科目	160
1. 電機科校訂實習科目教學綱要	160
專題製作	160
電工實習	161
可程式控制實習	162
機電整合實習	163
智慧居家監控實習	164
電力電子應用	165
電工機械實習	166
單晶片控制實習	167
智慧居家監控實習	168
電路設計應用	169
機器人與程式設計 I II	170
工業配電實習	173
電路控制應用	174
特殊冷凍設備實習	175

電腦繪圖實習 I .....	176
電腦繪圖實習 II .....	177
智慧機器人實習 I II.....	178
微處理機實習 .....	179
電子電路實習 .....	180
數位邏輯習 .....	181
冷凍空調實習 .....	182
2. 電機空調科校訂實習科目教學綱要.....	183
能源與冷凍實習 .....	183
能源與空調實習 .....	184
電力電子應用實習 .....	185
電工機械實習 .....	186
節能技術實習 .....	187
專題製作 .....	188
單晶片控制實習 .....	189
智慧居家監控實習 .....	190
電路設計應用 .....	191
機器人與程式設計 .....	192
工業配電實習 .....	195
電路控制應用 .....	196
特殊冷凍設備實習 .....	197
冷凍實習 .....	198
家電產品服務實習 .....	199
空調實習 .....	200
電工實習 .....	201
PLC 實習.....	202
電腦繪圖實習 I .....	203
電腦繪圖實習 II .....	204
空氣品質控制實習 .....	205
3. 資訊科校訂實習科目教學綱要 .....	206
基本電腦實習 .....	206
程式設計實習 I II.....	207
電腦硬體裝修實習 .....	208
行動裝置應用實習 .....	209
單晶片微處理機實習.....	210

微電腦應用實習 .....	211
專題製作 I .....	212
介面電路控制實習 .....	213
資料庫程式設計實習 .....	214
電腦軟體應用實習 .....	215
電腦網路實習 .....	216
網頁資料庫實習 .....	217
微電腦控制實習 .....	218
電子電路實習 .....	219
數位電子學實習 .....	220
數位邏輯設計實習 .....	221
套裝軟體實習 .....	222
專題製作 II .....	223
電腦遊戲設計實習 .....	224
單晶片控制實習 .....	225
智慧居家監控實習 .....	226
電路設計應用 .....	227
機器人與程式設計 I II .....	228
工業配電實習 .....	231
電路控制應用 .....	232
特殊冷凍設備實習 .....	233
4. 化工科校訂實習科目教學綱要 .....	234
普通化學實習 I II .....	234
分析化學實習 I II .....	235
有機化學實習 .....	236
專題製作 .....	237
化學技術實習 .....	238
化工技術實習 I II .....	239
化學工業實習 .....	240
化妝品製造實習 .....	241
電化學實習 .....	242
儀器分析實習 .....	243
基礎化學實習 .....	244
應用化學實習 .....	245
平面設計實習 .....	246



化工裝置實習 I II .....	247
水質分析實習 I II .....	248
模型製作實習 I II .....	249
作品集製作實習 I II .....	250
機器人與程式設計 I II .....	251
表現技法實習 .....	254
5. 室內空間設計實習科校訂科目教學綱要 .....	255
專題製作 I II .....	255
室內裝潢實習 I II .....	256
室內裝修實務 I II .....	257
室內設計與製圖實作 I II .....	258
電腦向量繪圖實習 .....	259
數位影像處理實習 .....	260
表現技法實習 I II .....	261
電腦輔助設計實習 .....	262
電腦輔助繪圖實習 .....	263
數位成型實務 .....	264
專業電腦繪圖實習 .....	265
平面設計實習 .....	266
化工裝置實習 I II .....	267
水質分析實習 I II .....	268
模型製作實習 I II .....	269
作品集製作實習 I II .....	270
機器人與程式設計 I II .....	271
表現技法實習 .....	274
6. 家具設計科校訂實習科目教學綱要 .....	275
立體造型設計實習 .....	275
專題製作實習 .....	276
電腦向量繪圖實習 I II .....	277
數位影像處理實習 I II .....	278
電腦輔助設計實習 I II .....	279
數位成型實務 I II .....	280
表現技法實習 .....	281
平面設計實習 .....	282
化工裝置實習 I II .....	283

水質分析實習 I II .....	284
模型製作實習 I II .....	285
作品集製作實習 I II.....	286
機器人與程式設計 I II.....	287
8. 資源班 特殊需求科目教學綱要 .....	290
學習策略 .....	290
社交技巧 .....	291
生活管理 .....	292
人際關係 .....	293
9. 資源班 補救教學科目綱要 .....	294
數學 .....	294
國文 .....	295
英文 .....	296
化學 .....	297

#### 四、資源班課程表與輔導教學一覽表

(一) 課程表.....	298
1.106 學年度第 2 學期資源班開課總表 .....	298
2.106 學年度第 2 學期學習策略課程表 .....	299
3.106 學年度第 2 學期生活管理課程表 .....	300
4.106 學年度第 2 學期人際關係課程表 .....	301
5.106 學年度第 2 學期社交技巧課程表 .....	302
6.106 學年度第 2 學期英文科補救教學課程表.....	303
7.106 學年度第 2 學期數學科補救教學課程表.....	304
8.106 學年度第 2 學期國文科補救教學課程表.....	305
9.106 學年度第 2 學期化學科補救教學課程表.....	306
10.106 學年度第 2 學期基本電學科補救教學課程表.....	307
(二) 輔導教學一覽表.....	308
1. 高一學生.....	308
2. 高二學生.....	309
3. 高三學生.....	310

## 壹、學校現況與分析

### 一、群、科別、班級數、學生數

表 1-1-1 國立員林崇實高級工業職業學校 105 學年度群、科別、班級數、學生數

群別	科別	班級數	學生數
電機與電子群	電機科	6 班	230 人
	電機空調科	6 班	224 人
	資訊科	3 班	122 人
合計	3 科	15 班	576 人
化工群	化工科	6 班	227 人
合計	1 科	6 班	227 人
設計群	室內空間設計科	3 班	113 人
	家具設計科	3 班	107 人
合計	2 科	6 班	220 人
	體育班	3 班	79 人
總 計	6 科	30 班	1102 人

表 1-1-2 國立員林崇實高級工業職業學校 106 學年資源班學生數

科別	年級 障礙類別																
	一年級					二年級					三年級						
	學習障礙	情緒行為障礙	聽覺障礙	自閉症	肢體障礙	學習障礙	情緒行為障礙	聽覺障礙	自閉症	肢體障礙	智能障礙	學習障礙	情緒行為障礙	聽覺障礙	自閉症	肢體障礙	身體病弱
資訊科	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電機科	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
電機空調科	2	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
化工科	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
室內空間設計科	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
家具設計科	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
體育班	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
進修部-冷凍科	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
進修部-室設科	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
合計	12					11					6						
總人數	29																

## 二、學校背景分析

表 1-2-1 國立員林崇實高級工業職業學校 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	學校歷史悠久，民國 38 年創校。本校現設有三群 6 科 30 班。另於民國 92 年成立特教(資源班 1 班)，實用技能學程(夜間上課) 3 科 5 班，進修學校核定班 4 科 11 班。學制多元化，滿足各類型學習需求。	校地較小，發展受到限制。
	校舍空間	1. 行政大樓、教室、實習工場、活動中心、會議廳、視廳教室、PU 運動場、籃球場等設施齊全。 2. 行政與教學大樓皆有無障礙設施(坡道、廁所、電梯)。	學校四週為道路，校舍擴充受限，僅能就現有空間規畫改建。
	教學設備	1. 教學設備齊全(校園教室及辦公室全面 e 化)，視聽教室、電腦教室，各科專業實習工場完善，設置國家合格丙級或乙級技術士學術科檢定場。 2. 依聽覺障礙學生需求向聽語中心申請 FM 助聽器。 3.	學校教學設備維護成本增加
	人力資源	1. 1/3 教師取得碩士學位，其他教師都已修習研究所 40 學分班，教師均具專業素養及敬業精神。積極輔導學生課業及技能。 2. 於民國 100 年招聘一名資源班導師，專職處理身心障礙學生相關事宜。	1. 因應社會變遷，調整課程，需考慮師資設備等因素，不若一般私立學校靈活。 2. 僅一名資源班導師處理全校身心障礙學生之相關事宜與課程。

分析因素		優勢 (對達成目標有利的)	劣勢 (對達成目標有害的)
	學生素質	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生升學意願高，升學率逐年提升，98年已至94%。入學學生成績逐年提升，已達PR65學生在整體表現優異，深獲社區肯定。</li> <li>2. 高三特殊生能藉由身心障礙學生升學大專校院管道進入國立科技大學。</li> <li>3. 身心障礙學生在校期間能順利通過專業丙級證照。</li> </ol>	社會與家庭問題多元複雜，造成學生學習困擾及教師輔導困擾。少數科別學生進路受限，有待加強彌補。
	家長參與	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學校家長會組織健全，運作順常。與學生相關之重要事項亦與家長緊密聯繫。</li> <li>2. 在特殊教育推行委員中，身心障礙學生家長代表皆能踴躍參加。</li> </ol>	家長事業忙碌，較缺參與學校事務。
	校友支援	歷年畢業校友對學校向心力強，對學校之發展關心支持。	本校學制沿革更迭，校友組織形成不易。
	學校特色	具有60年悠久歷史傳統，教師素質整齊，教職員流動量低，學生素質來源穩定，97年榮獲校務評鑑優等第一名，學校整體表現佳。	不同科別在升學機會或未發展上存有差別，影響家長及學生選擇科別就讀意願。

分析因素舉例：學校規模、校舍空間、教學設備、人力資源、學生素質、家長參與、校友支援、學校特色等。

表 1-2-2 國立員林崇實高級工業職業學校 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	整體環境	1. 技職教育發展受各界重視 2. 廣設四技二專升學管道暢通 3. 特殊生踴躍參加升學大專校院管道。	1. 國中生升學仍受傳統觀念影響，以高中為首選 2. 少子化，生源逐年減少
	相關政策	1. 重視高職教育之發展 2. 透過專案補助提升競爭力	1. 增設綜合高中，延緩分流 2. 增設縣立高中，增加選擇
	地理交通	本校位於縣內第一大鎮員林，交通便捷，學生學習便利。	因交通便捷，學生未設有專屬校車，導致偏遠地區特殊生無法將此納為首選。
	區域就學人口	1. 縣內現共有 44 所國中，98 年彰化考區報名基測學生 17510 人，各管道錄取名額：申請入學 3765 名，甄選入學 84 名，登記入學 7881 名，學生人口大於升學機會。 2. 身心障礙學生就讀意願高。	社區內高中職學校數多，招生競爭。
	社區參與	學校校譽提昇，深獲社區民眾肯定。	縣內增設高中，競爭大
	地方資源	本校位於市中心，文化機構多、文化刺激豐富，鎮立圖書館、演藝廳近在咫尺。	地方公共設施、綠地空間少。
	區域產企業	本區域產業、農業、商業發達，帶動地區繁榮	傳統產業外移，影響就業機會

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) 本校重要沿革

本校於民國 38 年 7 月 1 日成立在澎湖，42 年 2 月遷至員林現址。69 年教育當局為順應時代需要，培養國家經濟建設所需之工業技術人才為目標，本校停招高中普通科，改招工業類科學生。

71 年 8 月，校名改為「台灣省立員林崇實高級工業職業學校」，76 年招收延教班，現名為實用技能學程，84 年成立附設補習學校。86 學年度木工科一班調整為室內空間設計科。89 年電機科一班調整為資訊科。90 學年度增設體育班及 92 學年度增設資源班各一班，95 年家具木工科改為家具設計科，102 年冷凍空調科改為電機空調科。

目前附設進修學校設有電機、化工、冷凍空調、室內設計等科，共計 4 科 11 班；實用技能學程(夜間上課)有水電技術(目前開設於一年級 1 班)、裝潢技術(目前開設於二年級 1 班)、微電腦修護(目前開設於每年級各 1 班)等，共計 3 科 5 班。

#### (二) 當前背景分析

技職教育是企業人才的重要來源，提供產業人力，一直是技職教育的功能與任務。過去台灣地區致力發展技職教育的結果，不僅為眾多的人力開闢了職業取得和生涯發展的機會，也使台灣的經濟由勞力密集轉變為技術密集的產業，更為台灣的經濟發展創造了世界矚目的「台灣經驗」。

隨著各國對教育的重視與改革潮流趨勢，當前我國的教育面臨「全球競爭力的提升、進步社會的人文關懷、及個人發展的強烈需求」之嚴厲挑戰。所以，職場要求工作者必須具備良好的基礎能力、終身學習的能力、態度和習慣。

因此，技職教育需融入全人教育的理念，充分發展個人潛能，提供更寬廣的技職教育範疇、提供學生更彈性的選擇機制，以及重新定義台灣技職教育，邁向「多元、精緻」的教育新紀元，以培養具備「健全人格、創意發展、本土關懷、全球視野」的現代公民，是現在急迫的議題。

#### (三) 學校發展願景：培養「清新活力、全人尊嚴」兼具人文與科技素養的崇高人

本校順應時代潮流，發展目標定位學校經營願景，延續歷任校長及前輩師長的教育理念，



本校將致力發揚創校精神，建立技職教育特色，以「清新活力、全人尊嚴」為願景，與師生共同推展「學校本位的效能團隊、勤奮樸實的優質文化、多元智慧的競爭能力、永續發展的學習組織、資源共享的夥伴關係」等理想，以培養「清新活力、全人尊嚴」兼具人文與科技素養的崇高人。

#### (四)學校發展策略

1. 以技職教育及學校教育目標及發展遠景引領規劃，落實學校本位教育。兼顧學生現在和未來的需要，培養學生調適社會變遷的能力。
2. 發揮教師專業自主，使教師之專長得以發揮，盡全力來幫助學生學習。
3. 以培養學生升學課程及專業技能兩者兼顧之學習，進修學校以「養成學生實用技能與擴展第二專長班，提供就業、轉業技能為主」之技職教育。
4. 培養學生多元能力，開發學習潛能，教導正確生活倫理觀念，懂得關懷與回饋，健全體能，培養德智體群之現代國民。

5. 舉辦各種親師活動與特殊教育個別化教育計畫，邀請家長與學校導師及行政人員多加溝通，或舉辦各種親師講座，使家長與教師能了解青少年所面臨之各種問題及解決之道，相互協助進行有效溝通。



## 貳、課程規劃

### 一、課程規劃

#### (一) 規劃理念與原則

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

政府遷台，民國 41 年 10 月首度公布「高級工業職業學校暫行課程標準」，歷經數次修訂，95 年起實施「高級職業學校群科課程暫行綱要」，98 學年度將再度修訂為「高級職業學校群科課程綱要」。

99 學年度即將正式實施「群科課程綱要」，課程綱要中除部定必修課程規劃到群核心一般及專業科目外，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。

104 學年度配合「特殊教育大綱課程總體計畫」，將每位身心障礙學生所需的特殊需求課程另訂綱要並納入校定群科課程計畫書。

本校地處於員林市區中心，交通十分便捷。南彰化地區學子選擇學校時，均常以本校為優先考量。改制工科以至今三十年來，培育學子進入工業界之人數與品質均相當可觀。本校可謂南彰化地區工業教育之重要學校。對於本次課程改革，更是不遺力，對於課程之安排即以學生之將來目標為主要目標。近年來社會結構變遷，多數學子均以進入高等教育學府接受高等教育為重要目標。本校為因應相關趨勢，在課程設計方面也配合新課程調整。

目前本校共設有工業類科六科：分別是電機、化工、冷凍空調、家具設計、室內空間設計、資訊。除了工業類科之外，本校也設體育資優班各年級一班與不分類資源班一班。在課程設計上為求發展各科特色，各科教師組成課程計專業團隊，多次實施研究會議，討論充分，修整，才行定案，而對於每位身心障礙學生皆訂定個別化教育計畫給與適性的教學內容。

本校師資陣容十分堅強，各科目皆具有碩士學位之專業教師，大多數教師至少修畢研究所學分四十學分以上。具第二專長之教師人數更是逐年增加，每年參加進修的教師佔相當高

的比例。在課程設計方面，亦考慮善用本校師資人力。

「群科課程綱要」延續「群科課程暫行綱要」，本校各科規劃各項專業知能課程，以符合學生之需要，期能使學生達成學習目標，本次課程之修訂設計，同時兼顧學生升學及技能養成。升學方面，期許學生能順利進入理想之四技二專，接受進一步之高等技職教育學校。技能養成方面，重視學生之專業技術教育，課程設計上，規畫實習科目強化實作能力。輔導學生於三年內至少取得二張以上之技術士證照（包含乙級），通過率已超過百分之百。工業類科依其優勢、弱勢、機會、策略等作 SWOT 分析，因應未來發展設計課程，並聘請具有相關專長之教師，使各科特色均能高度發揮，從而展現出本校之特色來。

為使學生之學習能符合一貫，課程設計時除了參照四技二專之課程之外，更參照國中小九年一貫課程。期使學生能順利適應工職課程，並且於畢業後進入四技二專時，也能快速適應高等教育。

另外，為考量部分學生仍在職業試探階段者，本校課程設計亦遵照部訂學年學分，以使學生於轉學、轉科時，能銜接得當。減少重、補修課程之困擾。

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. 落實能力本位教育且對於身心障礙學生給予適性的個別化教學計畫。
3. 加強興趣選修，提供科際整合和適性發展機會。
4. 兼顧現在和未來的需要，培養學生調適社會變遷的能力。
5. 兼顧縱向、橫向之銜接。使學生減少重、補修之困擾。
6. 善於利用本校師資，使教師之專長得以發揮，盡全力來幫助學生學習。
7. 兼顧知識與技能之培育，使學生之能力可攻可守。

## （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、普通高中課程暫綱、綜合高中課程暫綱的實施，本校課程規劃著重縱向銜接及橫向統整。

## 4. 加強興趣選修，提供科際整合和適性發展機會

學生可依自己的興趣、能力跨科選修。各科師資及設備均能充分發揮效用。學生所學也不僅限於單一學程，得以適性發展。**身心障礙學生可依個別學習與生活知差異性選擇適性的特殊需求選修課程，使其更能展現融合教育。**

## 5. 兼顧知識與技能之培育，使學生之能力可攻可守

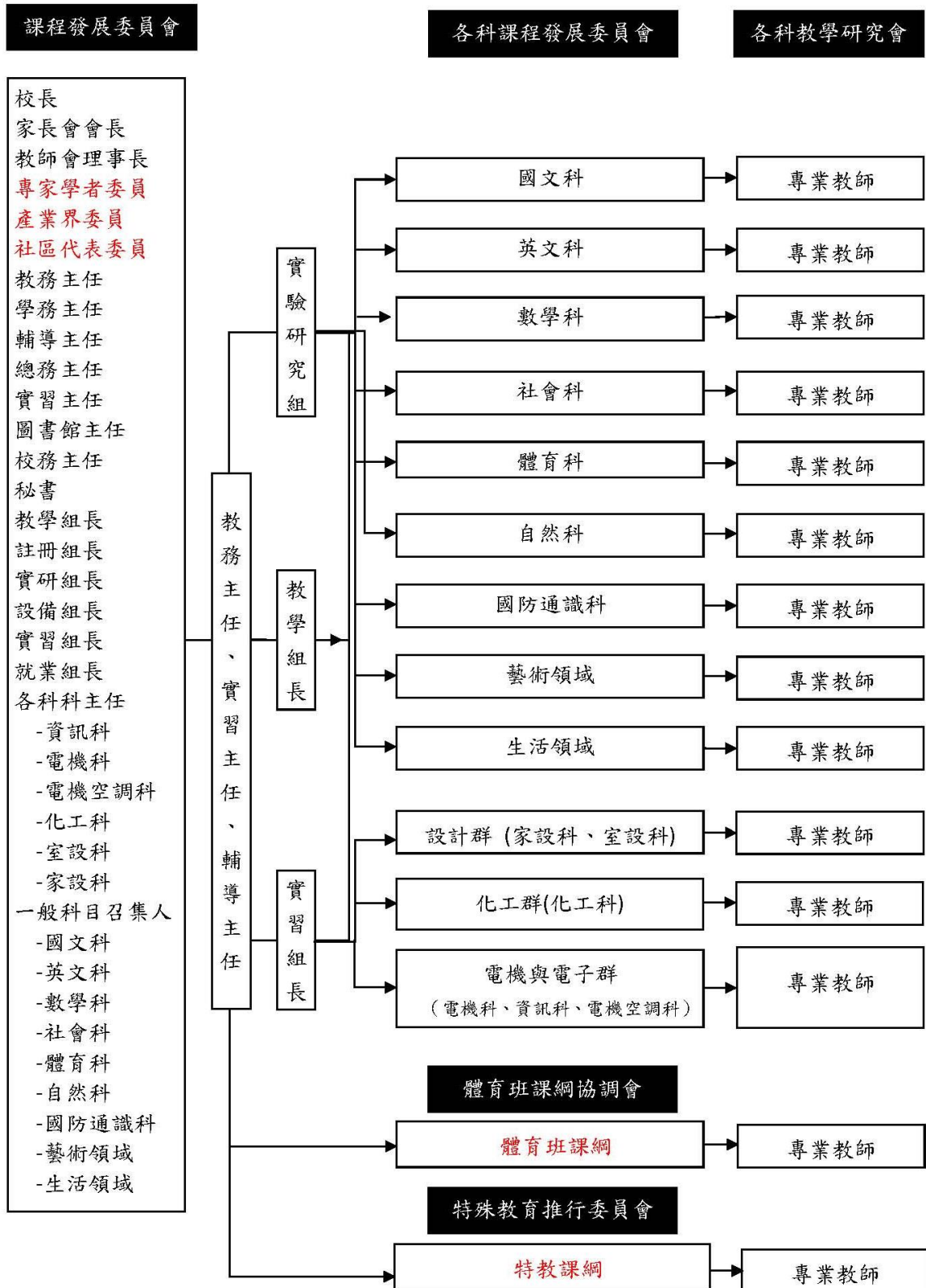
除了升學相關知識之教育以外，也重視實習科目。**鼓勵學生與身心障礙學生除了以考上四技二專為目標之外，加強職業技能取得乙、丙級技術士證照，升學、就業得以並重。**

## 二、課程發展組織與運作機制

### (一)組織架構

本位發展課程組織分工圖

- 本校課綱內容包括：本校總體課程課綱、體育班課綱、特教課綱



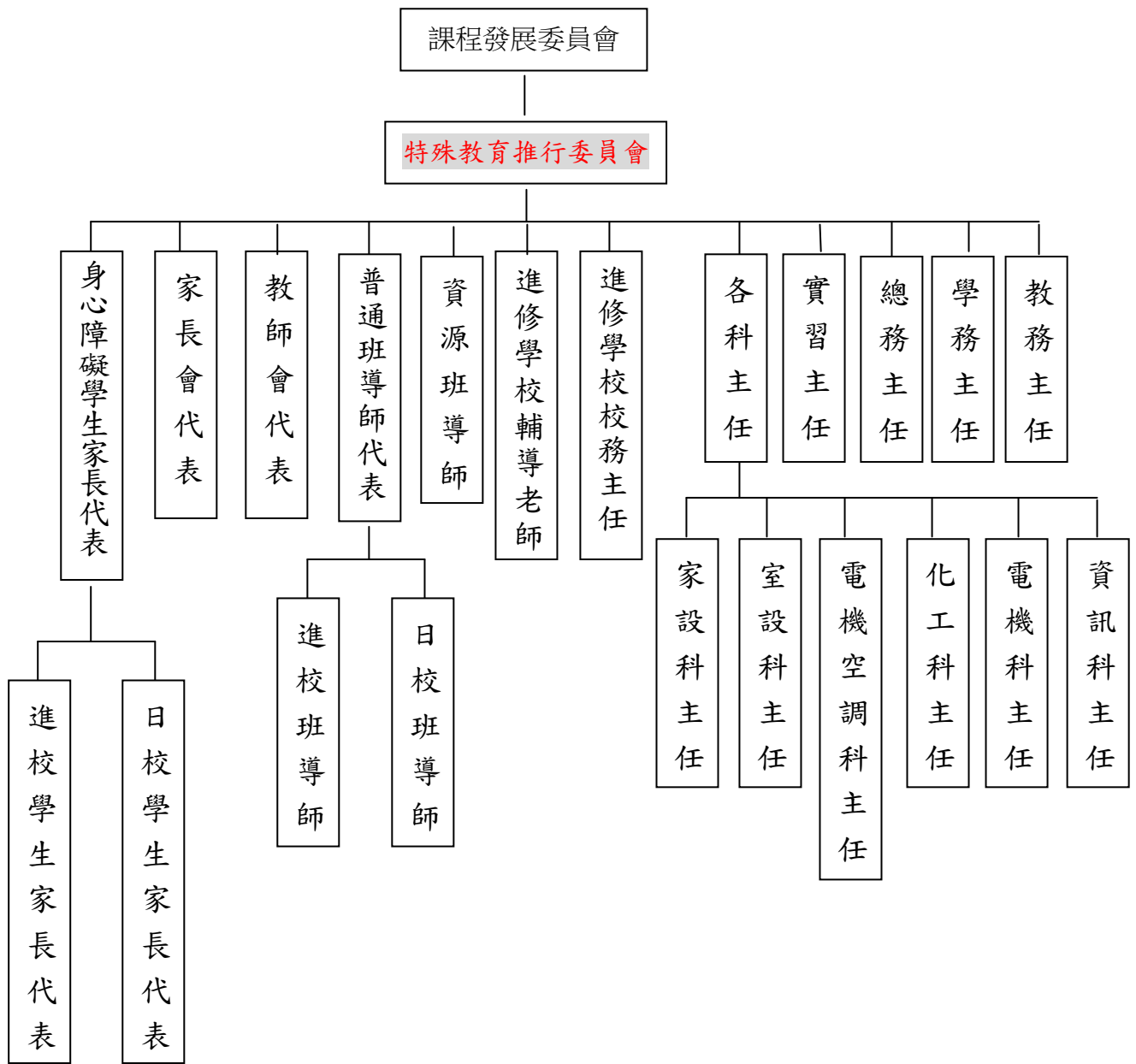


圖 2-1-1.1 特殊教育推行委員會組織架

(二) 規劃流程及工作要項

1. 蒐集資料

- (1)教育部 95 年實施之「職業學校群科課程暫行綱要」。
- (2)教育部 97 年公布之「職業學校群科課程總體課綱」。
- (3)教育部 98 年公布之「職業學校群科課程設備基準」。
- (4)各課程群科中心網站資料。
- (5)蒐集或製定相關表件。
- (6)特殊教育新課綱。

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)擬定校訂科目設計與審查程序。

a. 校訂科目設計原則。

(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. 校訂科目設計與審查程序如下：

(a)設計者提出科目大要

(b)各學科規劃作業小組初審

(c)學校課程發展委員會複審

(d)正式列入科目表讓學生選修。

(2) 擬定校訂科目大要，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

(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，體驗職場工作經驗。
- 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。

與鄰近四技二專學校策略聯盟合作，做為學校未來發展及輔導校內優異學生  
參與四技二專之研習課程。

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. 呈報教育局核備

22. 正式實施

23. 成效檢討、修正



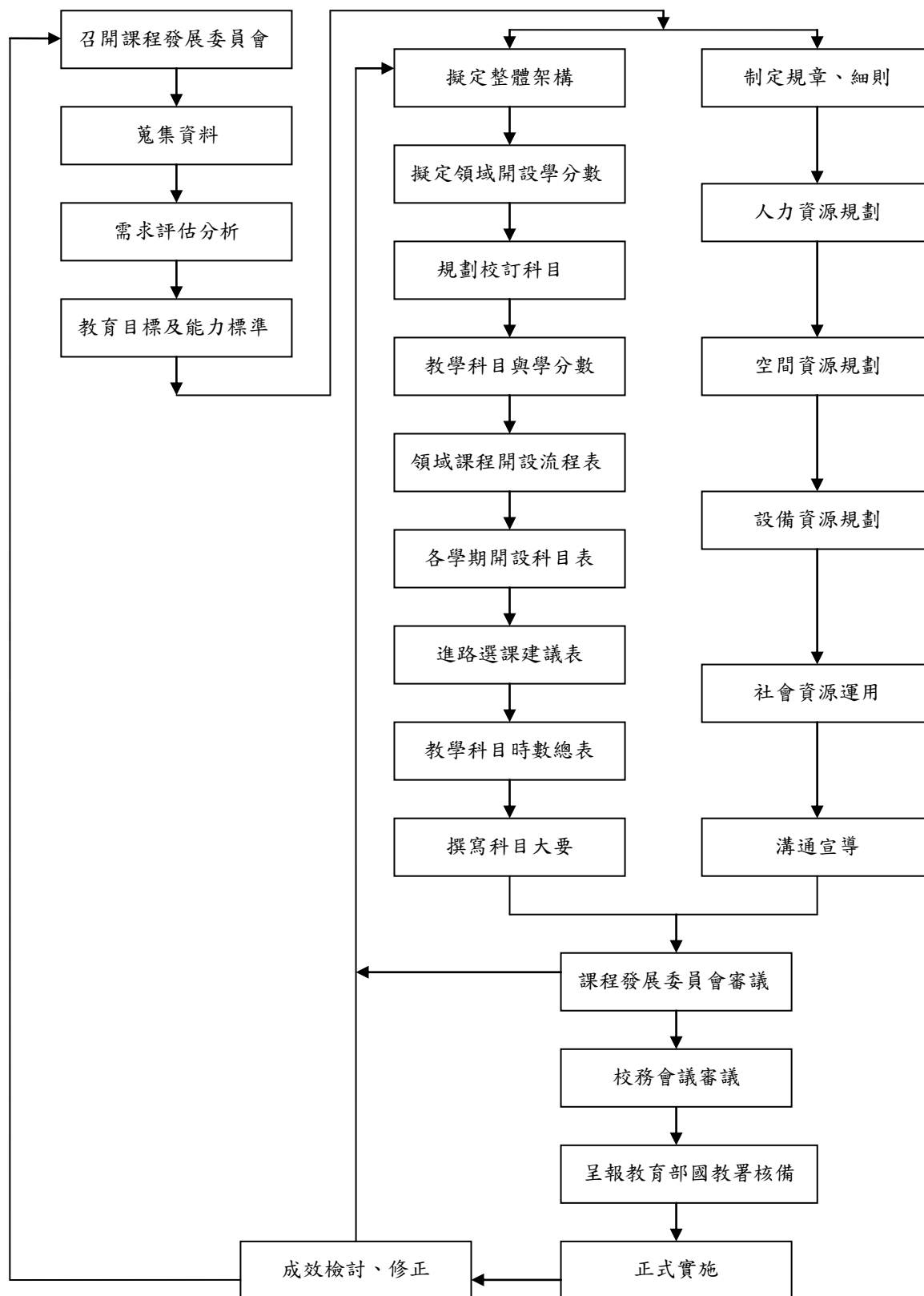


圖 2-2-1 課程規劃流程圖

### 三、群科歸屬表

表 2-3-1 國立員林崇實高級工業職業學校 群科歸屬表

群別	科別
電機與電子群	電機科
	電機空調科
	資訊科
化工群	化工科
設計群	室內空間設計科
	家具設計科

#### 四、各群科課程規劃

##### (一)科教育目標

表 2-4-1 國立員林崇實高級工業職業學校 各科教育目標

科別	科教育目標
電機科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養電機相關產業所需基層技術人才。</li> <li>2. 培養電子相關產品設計和檢修技術人才。</li> <li>3. 培養語言程式撰寫技術人才。</li> <li>4. 培養自動化機台程式電控設計技術人才。</li> <li>5. 培養學生良好的工作習慣與態度。</li> </ol>
電機空調科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養具備電學基本知識、電路裝配與電子儀器使用、分析、應用之基礎能力。</li> <li>2. 培養具備家庭電器、家用冷凍空調設備修護操作相關產業專業技術之人才。</li> <li>3. 培養具備冷凍空調工程、無塵室施工維護相關產業專業技術之人才。</li> <li>4. 培養空調設備繪圖相關產業專業技術之人才。</li> <li>5. 培養具備空氣品質改善；節能應用、設計、改善、創新相關產業專業技術之人才。</li> </ol>
資訊科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養資訊科技專業技術基礎人才。</li> <li>2. 培養程式設計開發的人才。</li> <li>3. 培養電路應用規劃的人才。</li> <li>4. 培養相關專業領域繼續進修的人才。</li> </ol>
化工科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養化學及化工相關產業的生產操作與分析檢驗之能力</li> <li>2. 培養應用化學工程知識解決問題之能力</li> <li>3. 培養相關專業領域繼續進修人才</li> </ol>
室內空間設計科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培育學生設計、美學之素養，加強人格修養及文化陶冶。</li> <li>2. 培育室內設計之相關專業知識與法規。</li> <li>3. 培育設計、繪圖、監造及管理之實用技能。</li> <li>4. 培育室內整體設計及裝修技術之基層人才。</li> <li>5. 培育學生適性發展，養成良好的工作安全及衛生習慣。</li> </ol>
家具設計科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培育家具設計及製造之基層人才。</li> <li>2. 培養家具識圖能力及專業電腦繪圖技術之人才。</li> <li>3. 培育室內裝潢之木作人才</li> <li>4. 培養家具設計專業領域繼續進修人才。</li> </ol>

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 電機與電子群群 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
電機與電子群	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。	群專業能力 1. 具備電學觀念與電路裝配、分析、設計及應用之能力。 2. 具備應用計算機解決問題之能力。 3. 具備使用基本工具、電機與電子儀器及相關設備之能力。 4. 具備保養、維修電機與電子儀器及相關設備之能力。 5. 具備查閱專業使用手冊、認識接線圖或電路圖之能力。 6. 能了解相關專業法令規章。 7. 具備維護工作安全及環境衛生之能力。 8. 能瞭解產業發展概況。 科專業能力 1. 培養電機相關產業所需基層技術人才。 2. 培養電子相關產品設計和檢修技術人才。 3. 培養語言程式撰寫技術人才。 4. 培養自動化機台程式電控設計技術人才。 5. 培養學生良好的工作習慣與態度。	基本電學 I II	6
				電子學 I II	6
				電工機械 I II	6
				基本電學實習 I II	6
				電子學實習 I II	6
				-----	-----
				專題製作	3
				電工實習	8
				可程式控制實習	3
				機電整合實習	3
				智慧居家監控實習	3
				電力電子應用實習	3
				電工機械實習	3
				-----	-----
				電子電路 I II	4
				邏輯電路 I II	4
				工業配電	2
				電工器材	2
				輸配電學	2
				工業電子學	2
				電子學進階 I II	4
				電儀表 I II	4
				基本電學進階 I II	4
				電力設備 I II	4
單晶片控制實習	3				
電路設計應用	3				
工業配電實習	3				
電路控制應用	3				
特殊冷凍設備實習	3				
電子電路實習	3				
微處理機實習	3				
電腦繪圖實習 I II	4				
智慧機器人實習 I II	4				
數位邏輯實習	3				
冷凍空調實習	3				

表 2-4-2-2 電機與電子群群 校訂課程科目規劃表

電機與電子群群 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
電機與電子群	電機空調科	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。	群專業能力 1. 具備電學觀念與電路裝配、分析、設計及應用之能力。 2. 具備應用計算機解決問題之能力。 3. 具備使用基本工具、電機與電子儀器及相關設備之能力。 4. 具備保養、維修電機與電子儀器及相關設備之能力。 5. 具備查閱專業使用手冊、認識接線圖或電路圖之能力。 6. 能了解相關專業法令規章。 7. 具備維護工作安全及環境衛生之能力。 8. 能瞭解產業發展概況。	基本電學 I II	6
				電子學 I II	6
				電工機械 I II	6
				基本電學實習 I II	6
				電子學實習 I II	6
				冷凍空調原理	6
				冷凍空調工程	4
				能源與冷凍實習	3
		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。	5. 具備查閱專業使用手冊、認識接線圖或電路圖之能力。 6. 能了解相關專業法令規章。 7. 具備維護工作安全及環境衛生之能力。 8. 能瞭解產業發展概況。	能源與空調實習	3
				電力電子應用實習	3
				電工機械實習	3
				節能技術實習	3
				專題製作	3
				數位邏輯	6
				電子電路	6
				電學進階	6
		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. 培養具備電學基本知識、電路裝配與電子儀器使用、分析、應用之基礎能力。 2. 培養具備家庭電器、家用冷凍空調設備修護操作相關產業專業技術之人才。 3. 培養具備冷凍空調工程、無塵室施工維護相關產業專業技術之人才。 4. 培養空調設備繪圖相關產業專業技術之人才。 5. 培養具備空氣品質改善；節能應用、設計、改善、創新相關產業專業技術之人才。	工業電子	6
				工業配電實習	3
				特殊冷凍設備實習	3
				電路控制應用	3
				電路設計應用	3
				智慧居家監控實習	3
				單晶片控制實習	3
				冷凍實習	4
				家電產品服務實習	4
				空調實習	4
電工實習	4				
PLC 實習	2				
電腦繪圖實習	2				
空氣品質控制實習	2				

表 2-4-2-3 電機與電子群 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
電機與電子群	資訊科	11. 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。	群專業能力	基本電學	6
			1. 具備電學觀念與電路裝配、分析、設計及應用之能力。	電子學	6
			2. 具備應用計算機解決問題之能力。	數位邏輯設計	3
			3. 具備使用基本工具、電機與電子儀器及相關設備之能力。	基本電學實習	6
			4. 具備保養、維修電機與電子儀器及相關設備之能力。	電子學實習	6
			5. 具備查閱專業使用手冊、認識接線圖或電路圖之能力。	可程式邏輯設計實習	3
			6. 能了解相關專業法令規章。	電子電路	3
			7. 具備維護工作安全及環境衛生之能力。	微處理機	3
			8. 能瞭解產業發展概況。	基本電腦實習	3
			科專業能力	程式設計實習	4
			1. 培養資訊科技專業技術基礎人才。	電腦硬體裝修實習	3
			2. 培養程式設計開發的人才。	行動裝置應用實習	3
			3. 培養電路應用規劃的人才。	單晶片微處理機實習	3
			4. 培養相關專業領域繼續進修的人才。	微電腦應用實習	3
				專題製作 I	3
				介面電路控制實習	3
				數位電子學	3
				電子儀錶	3
				微電腦控制	3
				資料庫程式設計實習	3
				電腦軟體應用實習	3
				電腦網路實習	3
				網頁資料庫實習	3
				微電腦控制實習	3
				電子電路實習	3
				數位電子學實習	3
				數位邏輯設計實習	3
				套裝軟體實習	3
				專題製作 II	3
	電腦遊戲設計實習	3			
	電路設計應用	3			
	單晶片控制實習	3			
	智慧居家監控實習	3			
	工業配電實習	3			
	特殊冷凍設備實習	3			
	電路控制應用	3			

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

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
化工群	化工科	11. 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。	群專能力 1. 具有正確操作化學工廠裝置之基本能力。 2. 具有檢測分析之基本能力。 3. 具有執行品質管制之基本能力。 4. 具有污染防治之基本觀念。 5. 具有執行工業安全與衛生之基本能力。	有基礎化工 化學工業概論 普通化學 分析化學 化工裝置 工業安全衛生 有機化學 專題製作 普通化學實習 分析化學實習 有機化學實習	6 2 8 6 8 2 3 5 8 6 3
			科專業能力 1. 培養化學及化工相關產業的生產操作與分析檢驗之能力 2. 培養應用化學工程知識解決問題之能力 3. 培養相關專業領域繼續進修人才	化工計算 界面化學 環境科學概論 儀器分析 化工原理 化學原理 化工裝置實習 水質分析實習 化學技術實習 化工技術實習 化學工業實習 化妝品製造實習 電化學實習 儀器分析實習 基礎化學實習 應用化學實習	2 2 2 2 4 4 6 6 8 8 3 3 4 4 2 2

表 2-4-2-5 設計群 校訂課程科目規劃表(以群為單位，1 群 1 表)

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
設計群	室內空間設計科	<p>1. 生活適應及未來學習之基礎能力</p> <p>(1)具備解決問題及調適情緒之能力。</p> <p>(2)啟迪尊重生命之意識。</p> <p>(3)奠定生涯發展之基本能力。</p> <p>(4)養成終身學習之態度。</p>	<p>群專業能力</p> <p>1. 培養設計學理之基本能力。</p> <p>2. 培養基本美感及鑑賞能力。</p> <p>3. 培養設計生活化之能力。</p> <p>4. 培養設計表現之基本能力。</p> <p>5. 培養設計實務之基本能力。</p> <p>6. 培養設計創造之基本能力。</p> <p>7. 培養數位科技應用之能力。</p> <p>8. 養成設計相關證照檢定之能力。</p>	<p>色彩原理</p> <p>設計與生活美學</p> <p>造型原理</p> <p>數位設計基礎</p> <p>設計概論</p> <p>創意潛能開發</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
		<p>2. 人文素養及職業道德</p> <p>(1)陶冶人文基本素養。</p> <p>(2)養成尊重差異之態度。</p> <p>(3)培養同儕學習之能力。</p> <p>(4)涵養敬業樂群之精神。</p> <p>3. 公民資質及社會服務之基本能力</p> <p>(1)深植積極進取之觀念。</p> <p>(2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。</p> <p>(3)陶冶民主法治之素養。</p> <p>(4)養成樂於服務社會之態度。</p> <p>(5)增進國際瞭解之能力。</p>	<p>科專業能力</p> <p>1. 培育學生設計、美術之素養，加強人格修養及文化陶冶。</p> <p>2. 培育室內設計之相關專業知識與法規。</p> <p>3. 培育設計、繪圖、監造及管理之實用技能。</p> <p>4. 培育室內整體設計及裝修技術之基層人才。</p> <p>5. 培育學生適性發展，養成良好的工作安全及衛生習慣。</p>	<p>繪畫基礎實習</p> <p>基本設計實習</p> <p>基礎圖學實習</p> <p>設計素描 I II</p> <p>專題製作</p> <p>室內裝潢實習 I-IV</p> <p>室內裝修實務</p> <p>室內設計與製圖實作</p> <p>電腦向量繪圖實習</p> <p>數位影像處理實習</p> <p>表現技法實習</p> <p>數位設計進階</p> <p>電腦輔助設計進階</p> <p>室內設計概論</p> <p>材料認識與應用</p> <p>藝術與設計概論</p> <p>設計史</p> <p>模型製作實習</p> <p>作品集製作實習</p> <p>電腦輔助設計實習</p> <p>電腦輔助繪圖實習</p> <p>數位成型實務</p> <p>專業電腦繪圖實習</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>



表 2-4-2-6 設計群 校訂課程科目規劃表(以群為單位，1 群 1 表)

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
設計群	家具設計科	1. 職業道德 (1)陶冶職業道德，培養敬業樂群、負責進取及勤勞服務等工作態度。 (2)愛惜各項設備。 (3)維持各實習工場整潔。 2. 人文素養 (1)語言表達能力訓練 (2)文學與藝術之賞析。 (3)提升人文及科技素養，豐富生活內涵。 3. 配合社會變遷及地區產業界互動 (1)使學生瞭解社會經濟與企業發展之互動性。 (2)關懷社區參與藝術活動。 (3)勇於創作發表。	群專業能力	色彩原理	2
			1. 培養設計學理之基本能力。	造型原理	2
			2. 培養基本美感及鑑賞能力。	設計概論	2
			3. 培養設計生活化之能力。	基礎圖學實習	6
			4. 培養設計表現之基本能力。	基本設計實習	6
			5. 培養設計實務之基本能力。	繪畫基礎實習	6
			6. 培養設計創造之基本能力。	立體造型設計實習	8
			7. 培養數位科技應用之能力。	立體造型實作	8
			8. 養成設計相關證照檢定之能力。	專題實作	6
			科專業能力	電腦向量繪圖實習	8
			1. 培育家具設計及製造之基層人才。	數位影像處理實習	6
			2. 培養家具識圖能力及專業電腦繪圖技術之人才。	電腦輔助設計實習	6
			3. 培育室內裝潢之木作人才。	數位成型實務	6
			4. 培養家具設計專業領域繼續進修人才。	木工機具	2
				家具材料	2
				藝術與設計概論	2
				創意潛能開發	2
				造型設計	2
				人體工學	2
				設計圖法	2
	工程圖學	2			
	塗裝工程	2			
	色彩計劃	2			
	平面設計實習	3			
	模型製作實習	6			
	作品集製作實習	6			
	表現技法實習	3			

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其新職場情況敘寫。

(三)課程架構表

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

107 學年入學學生適用

項目		相關規定		學校規劃情形		說明	
				學分數	百分比 (%)		
一般科目	部定		66-76(34.4-39.6%)	72 學分	37.5%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	14 學分	7.29%		
		選修		18 學分	9.38%		
	合計			104 學分	54.17%		
專業及實習科目	部定	專業科目		15(18) 學分(依總綱規定)	18 學分	9.38%	
		實習(實務)科目		15(12) 學分(依總綱規定)	12 學分	6.25%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	4 學分	2.08%	
			選修		12 學分	6.25%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	26 學分	13.54%	
			選修		16 學分	8.33%	
	合計(至少 80 學分)			88 學分	45.83%		
	實習(實務)科目學分數		至少 30 學分	54 學分	28.12%		
可修習總學分數		184~192	192 學分				
彈性教學時間		0~8	2 節				
活動科目		18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)	16 節				
上課總節數		210 節	210 節				
畢業條件	畢業學分		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分				

說明：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 電機與電子群電機空調科課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

107 學年入學學生適用

項目		相關規定		學校規劃情形		說明	
				學分數	百分比 (%)		
一般科目	部定		66-76(34.4-39.6%)	72 學分	37.5%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	14 學分	7.29%		
		選修		18 學分	9.38%		
	合計			104 學分	54.17%		
專業及實習科目	部定	專業科目	15(18) 學分(依總綱規定)	18 學分	9.38%		
		實習(實務)科目	15(12) 學分(依總綱規定)	12 學分	6.25%		
	校訂	專業科目	各校課程發展組織自訂	必修	6 學分	3.13%	
				選修	16 學分	8.33%	
	校訂	實習(實務)科目	各校課程發展組織自訂	必修	24 學分	12.5%	
				選修	12 學分	6.25%	
	合計(至少 80 學分)			88 學分	45.84%		
實習(實務)科目學分數		至少 30 學分	48 學分	25%			
可修習總學分數		184~192	192 學分				
彈性教學時間		0~8	2 節				
活動科目		18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)	16 節				
上課總節數		210 節	210 節				
畢業條件	畢業學分		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數	至少修習 80 學分		80 學分			
		並至少 60 學分以上及格		60 學分			
實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分				

說明：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 電機與電子群資訊科課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

107 學年入學學生適用

項目		相關規定		學校規劃情形		說明	
				學分數	百分比 (%)		
一般科目	部定		66-76(34.4-39.6%)	72 學分	37.5%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	14 學分	7.29%		
		選修		18 學分	9.38%		
	合計			104 學分	54.17%		
專業及實習科目	部定	專業科目		15(18) 學分(依總綱規定)	15 學分	7.81%	
		實習(實務)科目		15(12) 學分(依總綱規定)	15 學分	7.81%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	6 學分	3.13%	
			選修		11 學分	5.73%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	25 學分	13.02%	
			選修		16 學分	8.33%	
	合計(至少 80 學分)			88 學分	45.83%		
實習(實務)科目學分數		至少 30 學分		56 學分	29.16%		
可修習總學分數		184~192		192 學分			
彈性教學時間		0~8		2 節			
活動科目		18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)		16 節			
上課總節數		210 節		210 節			
畢業條件	畢業學分		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數	至少修習 80 學分		80 學分			
		並至少 60 學分以上及格		60 學分			
實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格		30 學分			

說明：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 化工群化工科課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

107 學年入學學生適用

項目		相關規定		學校規劃情形		說明	
				學分數	百分比 (%)		
一般科目	部定		66-76(34.4-39.6%)	72 學分	37.5%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	14 學分	7.29%		
		選修		18 學分	9.38%		
	合計			104 學分	54.17%		
專業及實習科目	部定	專業科目		8 學分(依總綱規定)	8 學分	4.17%	
		實習(實務)科目		22 學分(依總綱規定)	22 學分	11.46%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	6 學分	3.13%	
			選修		7 學分	3.65%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	32 學分	16.67%	
			選修		13 學分	6.77%	
	合計(至少 80 學分)			88 學分	45.85%		
	實習(實務)科目學分數		至少 30 學分		67 學分	34.9%	
可修習總學分數		184-192		192 學分			
彈性教學時間		0~8		2 節			
活動科目		18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)		16 節			
上課總節數		210 節		210 節			
畢業條件	畢業學分		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分 並至少 60 學分以上及格	80 學分 60 學分			
	實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分			

說明：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 設計群室內空間設計科課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

107 學年入學學生適用

項目		相關規定		學校規劃情形		說明	
				學分數	百分比 (%)		
一般科目	部定		66-76(34.4-39.6%)	72 學分	37.5%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	14 學分	7.29%		
		選修		18 學分	9.38%		
	合計			104 學分	54.17%		
專業及實習科目	部定	專業科目		12 學分(依總綱規定)	12 學分	6.25%	
		實習(實務)科目		18 學分(依總綱規定)	18 學分	9.38%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	4 學分	2.08%	
			選修		6 學分	3.13%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	36 學分	18.75%	
			選修		12 學分	6.25%	
	合計(至少 80 學分)			88 學分	45.84%		
	實習(實務)科目學分數		至少 30 學分		66 學分	34.38%	
可修習總學分數		184-192		192 學分			
彈性教學時間		0-8		2 節			
活動科目		18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)		16 節			
上課總節數		210 節		210 節			
畢業條件	畢業學分		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%		85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數	至少修習 80 學分		80 學分			
		並至少 60 學分以上及格		60 學分			
實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格		30 學分			

- 說明：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 設計群家具設計科課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

107 學年入學學生適用

項目		相關規定		學校規劃情形		說明	
				學分數	百分比 (%)		
一般科目	部定		66-76(34.4-39.6%)	72 學分	37.5%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	14 學分	7.29%		
		選修		18 學分	9.38%		
	合計			104 學分	54.17%		
專業及實習科目	部定	專業科目	12 學分(依總綱規定)	6 學分	3.13%		
		實習(實務)科目	18 學分(依總綱規定)	18 學分	9.38%		
	校訂	專業科目	各校課程發展組織自訂	必修	6 學分	3.13%	
				選修	10 學分	5.21%	
		實習(實務)科目	各校課程發展組織自訂	必修	42 學分	21.88%	
				選修	6 學分	3.13%	
	合計(至少 80 學分)			88 學分	45.86%		
實習(實務)科目學分數		至少 30 學分	66 學分	34.39%			
可修習總學分數		184~192	192 學分				
彈性教學時間		0~8	2 節				
活動科目		18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)	16 節				
上課總節數		210 節	210 節				
畢業條件	畢業學分		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分				

說明：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)教學科目學分數及每週教學節數

表 2-4-4-1 電機科教學科目與學分(節)數表(以科為單位,1科1表)

107 學年度入學學生適用

課程類別	領域	科目	學年 學期	第一學年		第二學年		第三學年		說明	
				一	二	一	二	一	二		
部定必修	語文	國文 I -VI	16	3	3	3	3	2	2	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
		英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
	數學	數學 I II	8	4	4					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S 適性分組	
		社會	歷史	0							<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
			地理 I II	4	2	2					<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
	公民與社會 I II		2	1	1					<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
	自然	基礎物理	2			2				<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C	
		基礎化學	2			2				<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	
		基礎生物	2				2			<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	
	藝術	音樂 I II	2	1	1						
		美術 I II	2	1	1						
		藝術生活	0								
	生活	生活科技	0								
		家政 I II	2			1	1				
		計算機概論	2	2						<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B(I) <input type="checkbox"/> C	
		生涯規劃	0								
		法律與生活	0								
		環境科學概論	0								
	健康與體育	體育 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
		健康與護理 I II	2	1	1						
		全民國防教育 I II	2	1	1						
		<b>一般科目小計</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>部定必修一般科目 72 學分</b>	
	專業科目	基本電學 I II	6	3	3					108 課綱 群共同專業科目	
		電子學 I II	6			3	3			108 課綱 群共同專業科目	
		數位邏輯	0								
		電工機械 I II	6			3	3			108 課綱-電機工程技能領域	
<b>專業科目小計</b>		<b>18</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>部定必修專業科目 18 學分</b>		
實習科目	基本電學實習 I II	6	3	3					108 課綱 群共同實習科目		
	電子學實習 I II	6			3	3			108 課綱 群共同實習科目		
	數位邏輯實習	0									
	<b>實習科目小計</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>部定必修實習(務)科目 12 學分</b>		
	<b>專業及實習科目合計</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
	<b>部定必修學分合計</b>	<b>102</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>部定必修總計 102 學分</b>		



表 2-4-4-1 電機與電子群電機科教學科目、學分數及每週教學節數表 (續)  
107 學年度入學新生適用

課程類別	科目	學年	第一學年		第二學年		第三學年		說明
		學期	一	二	一	二	一	二	
校訂必修	數學ⅢⅣ	8			4	4			
	實用英文ⅠⅡ	4	2	2					
	基礎物理Ⅱ	2				2			
	一般科目小計	14	2	2	4	6	0	0	校訂必修一般科目 14 學分
	電子電路ⅠⅡ	4					2	2	
	專業科目小計	4	0	0	0	0	2	2	校訂必修專業科目 4 學分
	專題製作	3						3	
	電工實習ⅠⅡ	8	4	4					108 課綱-自動控制技能領域
	可程式控制實習	3			3				108 課綱-自動控制技能領域
	機電整合實習	3				3			108 課綱-自動控制技能領域
	智慧居家監控實習	3				3			108 課綱-電機工程技能領域
	電力電子應用實習	3					3		108 課綱-電機工程技能領域
	電工機械實習	3					3		108 課綱-電機工程技能領域
	實習科目小計	26	4	4	3	6	6	3	校訂必修實習(務)科目 26 學分
校定必修學分數合計		44	6	6	7	12	8	5	
校訂選修	文學欣賞與寫作ⅠⅡ	4					2	2	
	生活英語會話ⅠⅡ	2			1	1			2 選 1
	基礎英文閱讀與寫ⅠⅡ				1	1			
	進階英文閱讀與習作ⅠⅡ	4					2	2	2 選 1
	英語聽講練習ⅠⅡ						2	2	
	進階數學ⅠⅡ	6					3	3	
	計算機應用程式	2		2					
	健康自我管理ⅠⅡ	2					1	1	與全校實習課程同時段 全校跨班選修
	選修生物ⅠⅡ	2					1	1	與全校實習課程同時段 全校跨班選修
	一般科目選修小計	18							校訂選修一般科目開設 28 學分
	工業配電	2					2		2 選 1 同科跨班
	電工器材						2		2 選 1 同科跨班
	輸配電學	2						2	2 選 1 同科跨班
	工業電子學							2	2 選 1 同科跨班
	電子學進階ⅠⅡ	4					2	2	2 選 1 同科跨班
	電儀表ⅠⅡ						2	2	2 選 1 同科跨班
	基本電學進階ⅠⅡ	4					2	2	2 選 1 同科跨班
電力設備ⅠⅡ						2	2	2 選 1 同科跨班	
專業科目選修小計	12							校訂選修專業科目開設	

									24 學分	
		電子電路實習	3			3			2 選 1 同科跨班	
		工業電子實習				3				
		單晶片控制實習	3				3		2 選 1 同科跨班	
		微處理機實習					3			
		數位邏輯實習	3					3	2 選 1 同科跨班	
		人機介面控制實習						3		
		工業配電實習	3					3	2 選 1 同科跨班	
		自動控制實習						3		
		電腦繪圖實習 I	2				2		六選一 同群跨科	
		室內配線基礎實習					2			
		空氣品質控制實習					2			
		家用電器簡易維護					2			
		電路設計應用					2			
		機器人與程式設計					2			
		室內配線進階實習	2					2	九選一 同群跨科	
		特殊冷凍設備實習						2	九選一 同群跨科	
		家用電器進階維護						2	九選一 同群跨科	
		電路控制應用						2	九選一 同群跨科	
		機器人與程式應用						2	九選一 同群跨科	
		電腦繪圖實習 II						2	九選一 同校跨群	
		應用化學實習						2	九選一 同校跨群	
		太陽能技術實習						2	九選一 同校跨群	
		基礎化學實習						2	九選一 同校跨群	
		<b>實習科目選修小計</b>		<b>16</b>						<b>校訂選修實習(務)科目開設 54 學分</b>
		<b>選修學分數合計</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>校訂選修開設 106 學分</b>
		<b>校訂科目學分數總計</b>	<b>90</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	
		<b>可修習學分數總計</b>	<b>192</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	
		<b>每週彈性學習時間(節數)</b>	<b>0~8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
必 修 科 目	活 動 科 目	班會 I - VI	6	1	1	1	1	1	1	
		綜合活動 I - VI	10	2	2	2	2	2	2	2
		<b>每週總上課節數</b>	<b>210</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	

表 2-4-4-2 電機空調科教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1 科 1 表)

107 學年度入學學生適用

課程類別	領域	科目	學年	第一學年		第二學年		第三學年		說明
			學期	一	二	一	二	一	二	
部定必修	語文	國文 I -VI	16	3	3	3	3	2	2	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
		英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	
	數學	數學 I II	8	4	4					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S 適性分組
		歷史	0							<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
	社會	地理 I II	4	2	2					<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
		公民與社會 I II	2	1	1					<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
	自然	基礎物理	2			2				<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C
		基礎化學	2			2				<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
		基礎生物	2				2			<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
	藝術	音樂 I II	2	1	1					
		美術 I II	2	1	1					
		藝術生活	0							
	生活	生活科技	0							
		家政 I II	2			1	1			
		計算機概論	2	2						<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B(I) <input type="checkbox"/> C
		生涯規劃	0							
		法律與生活	0							
		環境科學概論	0							
	健康與體育	體育 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	
		健康與護理 I II	2	1	1					
		全民國防教育 I II	2	1	1					
		<b>一般科目小計</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>部定必修一般科目 72 學分</b>
	專業科目	基本電學 I II	6	3	3					108 課綱 群共同專業科目
		電子學 I II	6			3	3			108 課綱 群共同專業科目
		數位邏輯	0							
		電工機械 I II	6			3	3			108 課綱-電機工程技能領域
		<b>專業科目小計</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>部定必修專業科目 18 學分</b>
實習科目	基本電學實習 I II	6	3	3					108 課綱 群共同實習科目	
	電子學實習 I II	6			3	3			108 課綱 群共同實習科目	
	數位邏輯實習	0								
	<b>實習科目小計</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>部定必修實習(務)科目 12 學分</b>	
<b>專業及實習科目合計</b>			<b>30</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>部定必修學分合計</b>			<b>102</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>部定必修總計 102 學分</b>

表 2-4-4-2 電機與電子群電機空調科教學科目、學分數及每週教學節數表 (續)  
107 學年度入學新生適用

課程類別	科目	學年	第一學年		第二學年		第三學年		說明
		學期	一	二	一	二	一	二	
校訂必修	數學ⅢⅣ	8			4	4			
	實用英文ⅠⅡ	4	2	2					
	基礎物理Ⅱ	2				2			
	<b>一般科目小計</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>校訂必修一般科目 14 學分</b>
	冷凍空調原理ⅠⅡ	6			3	3			108 課綱-冷凍空調技能領域
	<b>專業科目小計</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>校訂必修專業科目 6 學分</b>
	能源與冷凍實習	3			3				108 課綱-冷凍空調技能領域
	能源與空調實習	3				3			108 課綱-冷凍空調技能領域
	電力電子應用實習	3					3		108 課綱-電機工程技能領域
	電工機械實習	3					3		108 課綱-電機工程技能領域
	節能技術實習	3						3	108 課綱-冷凍空調技能領域
	專題製作	3						3	
	可程式控制實習	3					3		
	智慧居家監控實習	3						3	108 課綱-電機工程技能領域
<b>小計</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>校訂必修實習(務)科目 24 學分</b>	
<b>校定必修學分數合計</b>		<b>44</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	
校訂選修	文學欣賞與寫作ⅠⅡ	4					2	2	
	生活英語會話ⅠⅡ	2			1	1			2 選 1
	基礎英文閱讀與寫作ⅠⅡ				1	1			
	進階英文閱讀與習作ⅠⅡ	4					2	2	2 選 1
	英語聽講練習ⅠⅡ						2	2	
	進階數學ⅠⅡ	6					3	3	
	計算機應用程式	2		2					
	健康自我管理ⅠⅡ	2					1	1	與全校實習課程同時段全校跨班選修
	選修生物ⅠⅡ	2					1	1	與全校實習課程同時段全校跨班選修
	<b>一般科目選修小計</b>	<b>18</b>							<b>校訂選修一般科目開設 28 學分</b>
數位邏輯ⅠⅡ	6					3	3	2 選 1 同科跨班	
電子電路ⅠⅡ						3	3		
電學進階ⅠⅡ	6					3	3	2 選 1 同科跨班	
工業電子ⅠⅡ						3	3		

	冷凍空調工程 I II	4				2	2	2 選 1 同科跨班		
	電工進階 I II					2	2			
	<b>專業科目選修小計</b>	<b>16</b>						<b>校訂選修專業科目開設 32 學分</b>		
	冷凍實習	4	4					2 選 1 同科跨班		
	家電產品服務實習		4							
	空調實習	4		4				2 選 1 同科跨班		
	電工實習			4						
	空氣品質控制實習	2				2		六選一 同群跨科		
	家用電器簡易維護					2				
	電腦繪圖實習 I					2				
	室內配線基礎實習					2				
	電路設計應用					2				
	機器人與程式設計					2				
	特殊冷凍設備實習	2					2	六選一 同群跨科		
	家用電器進階維護						2			
	電腦繪圖實習 II						2			
	室內配線進階實習						2			
	電路控制應用						2			
	機器人與程式應用						2			
	<b>實習科目選修小計</b>	<b>12</b>						<b>校訂選修實習(務)科目開設 40 學分</b>		
	<b>選修學分數合計</b>	<b>46</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>校訂選修開設 100 學分</b>	
	<b>校訂科目學分數總計</b>	<b>90</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>26</b>	<b>26</b>		
	<b>可修習學分數總計</b>	<b>192</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		
	<b>每週彈性學習時間(節數)</b>	<b>0~8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
必修科目	活動	班會 I - VI	6	1	1	1	1	1	1	
	科目	綜合活動 I - VI	10	2	2	2	2	2	2	
	<b>每週總上課節數</b>	<b>210</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>		

表 2-4-4-3 資訊科科教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1 科 1 表)

107 學年度入學學生適用

課程類別	領域	科目	學年 學期	第一學年		第二學年		第三學年		說明
				一	二	一	二	一	二	
部定必修	語文	國文 I - VI	16	3	3	3	3	2	2	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
		英文 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
	數學	數學 I II	8	4	4					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S 適性分組
		歷史	0							<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
	社會	地理 I II	4	2	2					<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
		公民與社會 I II	2	1	1					<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
	自然	基礎物理	2			2				<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C
		基礎化學	2			2				<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
		基礎生物	2				2			<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
	藝術	音樂 I II	2					1	1	
		美術 I II	2	1	1					
		藝術生活	0							
	生活	生活科技	0							
		家政 I II	2			1	1			
		計算機概論	2	2						<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B(I) <input type="checkbox"/> C
		生涯規劃	0							
		法律與生活	0							
	健康與 體育	體育 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
		健康與護理 I II	2	1	1					
		全民國防教育 I II	2	1	1					
		<b>一般科目小計</b>	<b>72</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>部定必修一般科目 72 學分</b>
	專業科目	基本電學 I II	6	3	3					108 課綱 群共同專業科目
		電子學 I II	6			3	3			108 課綱 群共同專業科目
		數位邏輯	3			3				
		電工機械 I II	0							
		<b>專業科目小計</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>部定必修專業科目 15 學分</b>
	實習科目	基本電學實習 I II	6	3	3					108 課綱 群共同實習科目
電子學實習 I II		6			3	3			108 課綱 群共同實習科目	
數位邏輯實習		3				3				
<b>實習科目小計</b>		<b>15</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>部定必修實習(務)科目 15 學分</b>	
<b>專業及實習科目合計</b>			<b>30</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>部定必修學分合計</b>			<b>102</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>部定必修總計 102 學分</b>

表 2-4-4-3 電機與電子群資訊科教學科目、學分數及每週教學節數表 (續)

107 學年度入學新生適用

課程類別	科目	學年	第一學年		第二學年		第三學年		說明
		學期	一	二	一	二	一	二	
校訂必修	數學 III IV	8			4	4			
	實用英文 I II	4	2	2					
	基礎物理 II	2				2			
	<b>一般科目小計</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>校訂必修一般科目 14 學分</b>
	電子電路	3					3		
	微處理機	3				3			
	<b>專業科目小計</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>校訂必修專業科目 6 學分</b>
	基本電腦實習	3	3						
	程式設計實習 I II	4	2	2					108 課綱-晶片設計技能領域
	電腦硬體裝修實習	3			3				
	行動裝置應用實習	3			3				108 課綱-微電腦應用技能領域
	單晶片微處理機實習	3				3			108 課綱-晶片設計技能領域
	微電腦應用實習	3					3		108 課綱-微電腦應用技能領域
	專題製作 I	3					3		
	校訂科目	介面電路控制實習	3					3	
<b>實習科目小計</b>		<b>25</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>校訂必修實習(務) 科目 25 學分</b>
<b>校定必修學分數合計</b>		<b>45</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	
生活英語會話 I II		2			1	1			2 選 1
基礎英文閱讀與寫作 I II					1	1			
進修數學 I II		6					3	3	
計算機應用程式		2		2					
英語聽講練習 I II		4					2	2	2 選 1
進階英文閱讀與寫作 I II							2	2	
文學欣賞與寫作 I II							2	2	
健康自我管理 I II		2					1	1	與全校實習課程同時段全校跨班選修
選修生物 I II		4					2	2	與全校實習課程同時段全校跨班選修
<b>一般科目選修小計</b>		<b>18</b>							<b>校訂選修一般科目 開設 28 學分</b>
數位電子學		3						3	2 選 1 同科單班
微電腦控制								3	
電路學	4					4		2 選 1 同科單班	
基本電學進階						4			
電路學應用	4						4	2 選 1 同科單班	
基本電學應用							4		

		<b>應選修學分數小計</b>	11						<b>校訂選修專業科目 開設 22 學分</b>	
		資料庫程式設計實習	3		3				2 選 1 同科單班	
		電腦軟體應用實習			3					
		電子電路實習	3					3	2 選 1 同科單班	
		數位電子學實習						3		
		套裝軟體實習	3					3	3 選 2 同科單班	
		電腦網路實習						3		
		專題製作 II						3		
		電路設計應用	2					2	六選一 同群跨科	
		機器人與程式設計						2		
		電腦繪圖實習 I						2		
		室內配線基礎實習						2		
		空氣品質控制實習						2		
		家用電器簡易維護						2		
		電路控制應用	2					2	六選一 同群跨科	
		機器人與程式應用						2		
		電腦繪圖實習 II						2		
		室內配線進階實習						2		
		特殊冷凍設備實習						2		
		家用電器進階維護						2		
		<b>實習科目選修小計</b>	16						校訂選修實習(務) 科目開設 45 學分	
		<b>選修學分數合計</b>	45	0	5	1	1	13	25	<b>校訂選修開設 95 學分</b>
		<b>校訂科目學分數總計</b>	90	7	9	11	13	25	25	
		<b>可修習學分數總計</b>	192	32	32	32	32	32	32	
		<b>每週彈性學習時間(節數)</b>	0~8	0	0	0	0	0	0	
必修科目	活動科目	班會 I - VI	6	1	1	1	1	1	1	
		綜合活動 I - VI	10	2	2	2	2	2	2	
		<b>每週總上課節數</b>	210	35	35	35	35	35	32	



表 2-4-4-4 化工科科教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1 科 1 表)  
107 學年度入學學生適用

課程類別	領域	科目	學年	第一學年		第二學年		第三學年		說明
			學期	一	二	一	二	一	二	
部定必修	語文	國文 I -VI	16	3	3	3	3	2	2	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
		英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	
	數學	數學 I II	8	4	4					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S
	社會	歷史	0							<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
		地理 I II	4	2	2					<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
		公民與社會 I II	2	1	1					<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B
	自然	基礎物理	2			2				<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
		基礎化學	2				2			<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
		基礎生物	2			2				<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
	藝術	音樂 I II	2	1	1					
		美術 I II	2	1	1					
		藝術生活	0							
	生活	生活科技	0							
		家政 I II	2			1	1			
		計算機概論	2	2						<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B(I) <input type="checkbox"/> C
		生涯規劃	0							
		法律與生活	0							
		環境科學概論	0							
	健康與體育	體育 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	
		健康與護理 I II	2	1	1					
		全民國防教育 I II	2	1	1					
		<b>一般科目小計</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>部定必修一般科目 72 學分</b>
	專業科目	基礎化工 I II	6			3	3			108 課綱 群共同專業科目
化學工業概論		2				2				
<b>專業科目小計</b>		<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>部定必修專業科目 8 學分</b>	
實習科目	普通化學 I II	8	4	4						
	分析化學 I II	6			3	3				
	化工裝置 I II	8			4	4				
	<b>實習科目小計</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>部定必修實習(務)科目 22 學分</b>	
	<b>專業及實習科目合計</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
	<b>部定必修學分合計</b>	<b>102</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>部定必修總計 102 學分</b>	

表 2-4-4-4 化工群化工科教學科目、學分數及每週教學節數表 (續)  
107 學年度入學新生適用

課程類別	科目	學年 學期	第一學年		第二學年		第三學年		說明
			一	二	一	二	一	二	
校訂必修	數學ⅢⅣ	8			4	4			
	實用英文ⅠⅡ	4	2	2					
	基礎物理Ⅱ	2				2			
	<b>一般科目小計</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>校訂必修一般科目 14 學分</b>
	工業安全衛生	2	2						
	化學原理	2					2		
	化工原理	2					2		
	<b>專業科目小計</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>校訂必修專業科目 6 學分</b>
	專題製作	3						3	
	普通化學實習ⅠⅡ	8	4	4					108 課綱 群共同實習科目
	分析化學實習ⅠⅡ	6			3	3			108 課綱 群共同實習科目
	有機化學實習	3					3		108 課綱 群共同實習科目
	化工裝置實習ⅠⅡ	6					3	3	
	化工儀器實習ⅠⅡ	6					3	3	
	<b>實習科目小計</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>校訂必修實習(務)科目 32 學分</b>
	<b>校定必修學分數合計</b>		<b>52</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>9</b>
校訂選修	文學欣賞與寫作ⅠⅡ	4					2	2	
	生活英語會話ⅠⅡ	2			1	1			2 選 1
	基礎英文閱讀與寫作ⅠⅡ				1	1			
	進階英文閱讀與習作ⅠⅡ	4					2	2	2 選 1
	英語聽講練習ⅠⅡ						2	2	
	進階數學ⅠⅡ	6					3	3	
	計算機應用程式	2		2					
	<b>一般科目選修小計</b>	<b>18</b>							<b>校訂選修一般科目開設 24 學分</b>
食品奈米科技	2		2					2 選 1 同科跨班	
有機化學			2						
高分子化學	2			2				2 選 1 同科跨班	
生物程序工程與設備				2					

	界面化學	2				2		2 選 1 同科跨班		
	電化學					2				
	環境科學概論	1					1	2 選 1 同科跨班		
	化工製程及材料						1			
	<b>專業科目選修小計</b>	<b>7</b>						<b>校訂選修專業科目開設 14 學分</b>		
	化學技術實習 I II	8				4	4	2 選 1 同科跨班		
	化工技術實習 I II						4		4	
	化學工業實習	3					3	2 選 1 同科跨班		
	化妝品製造實習						3			
	基礎化學實習	2					2	四選一 同校跨群		
	應用化學實習						2			
	太陽能技術實習						2			
	電腦繪圖實習 I II						2			
	<b>應選修學分數小計</b>	<b>13</b>						<b>校訂選修實習(務)科目開設 30 學分</b>		
	<b>選修學分數合計</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>校訂選修開設 68 學分</b>	
	<b>校訂科目學分數總計</b>	<b>90</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>26</b>		
	<b>可修習學分數總計</b>	<b>192</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		
	<b>每週彈性學習時間(節數)</b>	<b>0~8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
必修科目	活動	班會 I -VI	6	1	1	1	1	1	1	
	科目	綜合活動 I -VI	10	2	2	2	2	2	2	
	<b>每週總上課節數</b>	<b>210</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	

表 2-4-4-5 室內空間設計科科教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1 科 1 表)  
107 學年度入學學生適用

課程類別	領域	科目	學年 學期	第一學年		第二學年		第三學年		說 明
				一	二	一	二	一	二	
部定必修	語文	國文 I - VI	16	3	3	3	3	2	2	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
		英文 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
	數學	數學 I II	8	4	4					<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S 適性分組
	社會	歷史	0							<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
		地理 I II	4	2	2					<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
		公民與社會 I II	2	1	1					<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
	自然	基礎物理 I II	2			1	1			<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C
		基礎化學	2				2			<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
		基礎生物	2			2				<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
	藝術	音樂 I II	2			1	1			
		美術	2	2						
		藝術生活	0							
	生活	生活科技	0							
		家政 I II	2			1	1			
		計算機概論	2	2						<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B(I) <input type="checkbox"/> C
		生涯規劃	0							
		法律與生活	0							
		環境科學概論	0							
	健康與體育	體育 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
		健康與護理 I II	2	1	1					
	全民國防教育 I II	2	1	1						
	<b>一般科目小計</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>部定必修一般科目 72 學分</b>	
專業科目	色彩原理	2	1	1						108 課綱 群共同專業課程
	設計與生活	2			2					教授 107 課綱之群共同專業設計與生活美學課程
	造形原理	2			2					108 課綱 群共同專業課程
	數位設計基礎	2			2					
	設計概論	2				2				108 課綱 群共同專業課程
	創意潛能開發	2					2			
	<b>專業科目小計</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>		<b>部定必修專業科目 12 學分</b>
實習科目	繪畫基礎 I II	6	3	3						
	基本設計 I II	6	3	3						
	基礎圖學 I II	6			3	3				
	<b>實習科目小計</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>部定必修實習(務)科目 18 學分</b>
<b>專業及實習科目合計</b>			<b>30</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
<b>部定必修學分合計</b>			<b>102</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>部定必修總計 102 學分</b>

表 2-4-4-5 設計群室內空間設計科教學科目、學分數及每週教學節數表 (續)  
107 學年度入學新生適用

課程類別	科目	學年	第一學年		第二學年		第三學年		說明
		學期	一	二	一	二	一	二	
校訂必修	數學ⅢⅣ	8			4	4			數學B
	實用英文ⅠⅡ	4	2	2					
	美術Ⅱ	2		2					
	<b>一般科目小計</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>校訂必修一般科目 14 學分</b>
	設計素描ⅠⅡ	4					2	2	
	<b>專業科目小計</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>校訂必修專業科目 4 學分</b>
	專題製作ⅠⅡ	6					3	3	
	室內裝潢實習ⅠⅡ	6	3	3					
	室內裝修實務ⅠⅡ	6					3	3	108 課綱 空間設計技能領域
	室內設計與製圖實作ⅠⅡ	6					3	3	108 課綱 空間設計技能領域
	電腦向量繪圖實習	3			3				108 課綱 群共同實習課程
	數位影像處理實習	3				3			108 課綱 群共同實習課程
	表現技法實習ⅠⅡ	6			3	3			108 課綱 群共同實習課程
	<b>實習科目小計</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>校訂必修實習(務)科目 36 學分</b>
<b>校定必修學分數合計</b>		<b>54</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	
校訂選修	健康與自我管理ⅠⅡ	2					1	1	與全校實習課程同時段全校跨班選修
	選修生物ⅠⅡ	4					2	2	與全校實習課程同時段全校跨班選修
	文學欣賞與寫作ⅠⅡ	4					2	2	
	生活英語會話ⅠⅡ	2			1	1			2 選 1
	基礎英文閱讀與寫作ⅠⅡ				1	1			
	英語聽講練習ⅠⅡ	4					2	2	2 選 1
	進階英文閱讀與寫作ⅠⅡ						2	2	
	進階數學ⅠⅡ	6					3	3	
	計算機應用程式	2		2					
	<b>一般科目選修小計</b>	<b>18</b>							<b>校訂選修一般科目開設 30 學分</b>
	數位設計進階	2				2			2 選 1 同科單班
	電腦輔助設計進階					2			
	室內設計概論	2				2			2 選 1 同科單班
	材料認識與應用					2			
藝術與設計概論	2						2	2 選 1 同科單班	
設計史							2		

		<b>專業科目選修小計</b>	<b>6</b>						<b>校訂選修專業科目開設 12 學分</b>	
		電腦輔助設計實習	3				3		2 選 1 同科單班	
		電腦輔助繪圖軟體					3			
		數位成型實務	3				3		2 選 1 同科單班	
		專業電腦繪圖實習					3			
		平面設計實習 I	3				3		四選一 同群跨科	
		機器人與程式設計 I					3			
		模型製作實習 I					3			
		作品集製作實習 I					3			
		平面設計實習 II	3				3		四選一 同群跨科	
		機器人與程式設計 II					3			
		模型製作實習 II					3			
		作品集製作實習 II					3			
		<b>應選修學分數小計</b>	<b>12</b>						<b>校訂選修實習(務)科目開設 36 學分</b>	
		<b>選修學分數合計</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>校訂選修開設 78 學分</b>
		<b>校訂科目學分數總計</b>	<b>90</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	
		<b>可修習學分數總計</b>	<b>192</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	
		<b>每週彈性學習時間(節數)</b>	<b>0~8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
必修科目	活動科目	班會 I - VI	6	1	1	1	1	1	1	
		綜合活動 I - VI	10	2	2	2	2	2	2	
		<b>每週總上課節數</b>	<b>210</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	

表 2-4-4-6 家具設計科科教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1 科 1 表)

107 學年度入學學生適用

課程類別	領域	科目	學年 學期	第一學年		第二學年		第三學年		說明
				一	二	一	二	一	二	
部 定 必 修	語文	國文 I-VI	16	3	3	3	3	2	2	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
		英文 I-VI	12	2	2	2	2	2	2	
	數學	數學 I II	8	4	4					<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S 適性分組
		歷史	0							<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
	社會	地理 I II	4	2	2					<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
		公民與社會 I II	2	1	1					<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
	自然	基礎物理 I II	2			1	1			<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C
		基礎化學	2				2			<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
		基礎生物	2			2				<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
	藝術	音樂 I II	2			1	1			
		美術	2	2						
		藝術生活	0							
	生活	生活科技	0							
		家政 I II	2			1	1			
		計算機概論	2	2						<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B(I) <input type="checkbox"/> C
		生涯規劃	0							
		法律與生活	0							
	健康與體育	體育 I-VI	12	2	2	2	2	2	2	
		健康與護理 I II	2	1	1					
		全民國防教育 I II	2	1	1					
		<b>一般科目小計</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>部定必修一般科目 72 學分</b>
	專業科目	色彩原理	2				2			108 課綱 群共同專業課程
		設計與生活	0							
		造形原理	2			2				108 課綱 群共同專業課程
		數位設計基礎	0							
		設計概論	2				2			108 課綱 群共同專業課程
創意潛能開發		0								
	<b>專業科目小計</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>部定必修專業科目 6 學分</b>	
實習科目	繪畫基礎 I II	6	3	3						
	基本設計 I II	6			3	3				
	基礎圖學 I II	6	3	3						
	<b>實習科目小計</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>部定必修實習(務)科目 18 學分</b>	
	<b>專業及實習科目合計</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
	<b>部定必修學分合計</b>	<b>96</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>部定必修總計 96 學分</b>	

表 2-4-4-2 設計群家具設計科教學科目、學分數及每週教學節數表 (續)  
107 學年度入學新生適用

課程類別	科目	學年 學期	第一學年		第二學年		第三學年		說明
			一	二	一	二	一	二	
校訂必修	實用英文 I II	4	2	2					
	數學 III IV	8			4	4			數學 B
	美術 II	2		2					
	<b>一般科目小計</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>校訂必修一般科目 14 學分</b>
	家具設計 I II	6					3	3	
	<b>專業科目小計</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>校訂必修專業科目 6 學分</b>
	專題製作 I II	6					3	3	
	立體造型設計實習	3			3				108 課綱-立體造型技能領域
	家具製作實習 I II	8	4	4					
	電腦向量繪圖實習	3			3				108 課綱 設計群共同實習課程
	數位影像處理實習	3					3		108 課綱 設計群共同實習課程
	電腦輔助設計實習	3				3			108 課綱-數位成型技能領域
	數位成型實務	3						3	108 課綱-數位成型技能領域
	表現技法實習 I II	4			2	2			108 課綱 設計群共同實習課程
	立體造形實作	3				3			108 課綱-立體造型技能領域
	家具製圖實習 I II	6					3	3	
<b>實習科目小計</b>	<b>42</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>校訂必修實習(務)科目 42 學分</b>	
<b>校定必修學分數合計</b>		<b>62</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
校訂選修	生活英語會話 I II	2			1	1			2 選 1
	基礎英文閱讀與寫作 I II				1	1			2 選 1
	進階英文閱讀與寫作 I II	4					2	2	2 選 1
	英語聽講練習 I II						2	2	2 選 1
	進階數學 I II	6					3	3	
	計算機應用程式	2		2					
	文學欣賞與寫作 I II	4					2	2	
健康自我管理 I II	2					1	1	與全校實習課程同時段全校跨班選修	



	選修生物 I II	4					2	2	與全校實習課程同時段全校跨班選修	
	<b>一般科目選修小計</b>	<b>18</b>							<b>校訂選修一般科目開設 30 學分</b>	
	木工機具	2			2				2 選 1 同科單班	
	家具材料				2				2 選 1 同科單班	
	藝術與設計概論	2					2		2 選 1 同科單班	
	創意潛能開發						2		2 選 1 同科單班	
	造形設計	2						2	2 選 1 同科單班	
	人體工學							2	2 選 1 同科單班	
	設計圖法	2					2		2 選 1 同科單班	
	工程圖學						2		2 選 1 同科單班	
	色彩計畫	2						2	2 選 1 同科單班	
	塗裝工程							2	2 選 1 同科單班	
	<b>專業科目選修小計</b>	<b>10</b>							<b>校訂選修專業科目開設 20 學分</b>	
	平面設計實習 I	3					3		四選一 同群跨科	
	機器人與程式設計 I						3			
	模型製作實習 I						3			
	作品集製作實習 I						3			
	平面設計實習 II	3						3	四選一 同群跨科	
	機器人與程式設計 II							3		
	模型製作實習 II							3		
	作品集製作實習 II							3		
	<b>應選修學分數小計</b>	<b>6</b>							<b>校訂選修實習(務)科目開設 24 學分</b>	
	<b>選修學分數合計</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>校訂選修開設 74 學分</b>	
	<b>校訂科目學分數總計</b>	<b>96</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>26</b>	<b>26</b>		
	<b>可修習學分數總計</b>	<b>192</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		
	<b>每週彈性學習時間(節數)</b>	<b>0~8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
必修科目	活動科目	班會 I-VI	6	1	1	1	1	1	1	
		綜合活動 I-VI	10	2	2	2	2	2	2	
	<b>每週總上課節數</b>	<b>210</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>		

## (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 電機與電子群 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	地理 I	→ 地理 II	→	→	→	→
		公民與社會 I	→ 公民與社會 II	→	→	→	→
	自然領域		→	→ 基礎物理	→	→	→
			→	→ 基礎化學	→	→	→
			→	→ 基礎生物	→	→	→
	藝術領域	音樂 I	→ 音樂 II	→	→	音樂 I(資訊科)	→ 音樂 II(資訊科)
		美術 I	→ 美術 II	→	→	→	→
	生活領域		→	→ 家政 I	→ 家政 II	→	→
		計算機概論	→	→	→	→	→
	健康與體育領域	體育 I	→ 體育 II	→ 體育 III	→ 體育 IV	→ 體育 V	→ 體育 VI
		健康與護理 I	→ 健康與護理 II	→	→	→	→
全民國防	全民國防教育 I	→ 全民國防教育 II	→	→	→	→	
校訂科目		→	→	→	→	文學欣賞與寫作 I	→ 文學欣賞與寫作 II
	實用英文 I	→ 實用英文 II	→	→	→	→	→
	語文領域		→	→ 基礎英文閱讀與寫作 I	→ 基礎英文閱讀與寫作 II	→	→
			→	→ 生活英語會話 I	→ 生活英語會話 II	→	→
		→	→	→	→	進階英文閱讀與習作 I	→ 進階英文閱讀與習作 II
		→	→	→	→	英語聽講練習 I	→ 英語聽講練習 II
	數學領域		→	→ 數學 III	→ 數學 IV	→	→
			→	→	→	→	進階數學 I
	自然領域	→	→	→	→ 基礎物理 II	→	→
	生活領域	→	→ 計算機應用程式	→	→	→	→

表 2-4-5-1-2 化工群 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	地理 I	地理 II				
		公民與社會 I	公民與社會 II				
	自然領域			基礎物理			
					基礎化學		
				基礎生物			
	藝術領域	音樂 I	音樂 II				
		美術 I	美術 II				
	生活領域			家政 I	家政 II		
		計算機概論					
	健康與體育領域	體育 I	體育 II	體育 III	體育 IV	體育 V	體育 VI
		健康與護理 I	健康與護理 II				
全民國防	全民國防教育 I	全民國防教育 II					
校訂科目					文學欣賞與寫作 I	文學欣賞與寫作 II	
	實用英文 I	實用英文 II					
			基礎英文閱讀與寫作 I	基礎英文閱讀與寫作 II			
			生活英語會話 I	生活英語會話 II			
					進階英文閱讀與習作 I	進階英文閱讀與習作 II	
					英語聽講練習 I	英語聽講練習 II	
	數學領域			數學 III	數學 IV		
						進階數學 I	進階數學 II
	自然領域				基礎物理 II		
	生活領域		計算機應用程式				

表 2-4-5-1-3 設計群 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	地理 I	→ 地理 II	→	→	→	→
		公民與社會 I	→ 公民與社會 II	→	→	→	→
	自然領域	→	→	基礎物理 I	→ 基礎物理 II	→	→
		→	→	→	基礎化學	→	→
		→	→	基礎生物	→	→	→
	藝術領域	→	→	音樂 I	→ 音樂 II	→	→
		美術 I	→	→	→	→	→
	生活領域	→	→	家政 I	→ 家政 II	→	→
		計算機概論	→	→	→	→	→
	健康與體育領域	體育 I	→ 體育 II	→ 體育 III	→ 體育 IV	→ 體育 V	→ 體育 VI
		健康與護理 I	→ 健康與護理 II	→	→	→	→
全民國防	全民國防教育 I	→ 全民國防教育 II	→	→	→	→	
校訂科目	語文領域	→	→	→	→	文學欣賞與寫作 I	→ 文學欣賞與寫作 II
		實用英文 I	→ 實用英文 II	→	→	→	→
		→	→	基礎英文閱讀與寫作 I	→ 基礎英文閱讀與寫作 II	→	→
		→	→	生活英語會話 I	→ 生活英語會話 II	→	→
		→	→	→	→	進階英文閱讀與習作 I	→ 進階英文閱讀與習作 II
		→	→	→	→	英語聽講練習 I	→ 英語聽講練習 II
	數學領域	→	→	數學 III	→ 數學 IV	→	→
		→	→	→	→	→ 進階數學 I	→ 進階數學 II
	藝術領域	→	美術 II	→	→	→	→
	生活領域	→	計算機應用程式	→	→	→	→

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 電機與電子群 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	
		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					
	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					
	專業科目	電子學進階 I → 電子學進階 II 電儀表 I → 電儀表 II 二選一 工業配電 → 輸配電學 電工器材 → 工業電子學 二選一 基本電學進階 I → 基本電學進階 II 電力設備 I → 電力設備 II 二選一					
校訂科目	專業科目	電子學實習 電子學實習 I → 電子學實習 II → 工業電子實習 → 智慧居家監控實習 → 電力電子應用實習 → 數位邏輯實習 二選一 可程式控制實習 → 機電整合實習 → 電工機械實習 → 專題製作					
	實習科目	單晶片控制實習 → 工業配電實習 微處理機實習 → 自動控制實習 二選一 空氣品質控制實習(空調選) 家用電器簡易維護(空調選) 電腦繪圖實習 II(電機選) 室內配線進階實習(電機選) 電路控制應用(資訊選) 室內配線基礎實習(電機選) → 機器人與程式應用(同群跨科) 電路設計應用(資訊選) 基礎化學實習(化工選) 機器人與程式設計 六選一(同群跨科) 應用化學實習(化工選) 太陽能技術實習(化工選) 九選一(同校跨群)					
	實習科目	數位邏輯實習 人機介面控制實習 二選一					

表 2-4-5-2-2 電機與電子群 電機空調科 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	
		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					
	實習科目	基本電學實習 I → 基本電學實習 II → 電子學實習 I → 電子學實習 II					
	校訂科目	<p>冷凍空調原理 I → 冷凍空調原理 II → 冷凍空調工程 I → 冷凍空調工程 II                  2選1 2選1</p> <p>電子進階 I → 電子進階 II                  2選1 2選1</p> <p>數位邏輯 I → 數位邏輯 II                  2選1 2選1</p> <p>電學進階 I → 電學進階 II                  工業電子 I → 工業電子 II                  2選1 2選1</p>					
專業科目	專業科目	<p>電力電子應用 → 電力電子實習 → 節能技術實習</p> <p>電工實習 → 空調實習 → 能源與冷凍實習 → 能源與空調實習</p> <p>→ 電工機械實習 → 專題製作</p>					
	實習科目	<p>可程式控制實習 → 智慧居家監控實習</p> <p>空氣品質控制實習(空調選) → 特殊冷凍設備實習(空調選)</p> <p>家用電器簡易維護(空調選) → 家用電器進階維護(空調選)</p> <p>電腦繪圖實習 I (電機選) → 電腦繪圖實習 II (電機選)</p> <p>室內配線基礎實習(電機選) → 室內配線進階實習(電機選)</p> <p>電路設計應用(資訊選) → 電路控制應用(資訊選)</p> <p>機器人與程式設計 → 機器人與程式應用</p> <p>六選一(同群跨科) → 六選一(同群跨科)</p>					
	校訂科目	<p>家電產品服務實習 I</p> <p>冷凍實習 2選1</p>					

表 2-4-5-2-3 電機與電子群 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	
		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					
	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					
	專業科目	數位邏輯					
	實習科目	數位邏輯實習					
校訂科目	專業科目					電子電路	數位電子學 微電腦控制 二選一
	專業科目					微處理機	電子電路 微電腦控制 二選一
	專業科目					電路學 基本電學進階 二選一	電路學應用 基本電學應用 二選一
	專業科目	程式設計與實習 I → 程式設計與實習 II →				→ 專題製作 I →	套裝軟體實習 專題製作 II 電腦網路實習 三選二
	專業科目	基本電腦實習	電腦軟體應用實習 資料庫程式設計實習 二選一	→ 電腦硬體裝修實習			電子電路實習 數位電子學實習 二選一
	實習科目	行動裝置應用實習					
	實習科目					單晶片微處理機實習	微電腦應用實習
	實習科目					介面電路控制實習	
	實習科目					空氣品質控制 實習(空調選) 家用電器簡易 維護(空調選) 電腦繪圖實習 I (電機選) 室內配線基礎 實習(電機選) 電路設計應用 (資訊選) 機器人與程式 設計 六選一(同群 跨科)	特殊冷凍設 備實習(空調 選) 家用電器進 階維護(空調 選) 電腦繪圖實 習 II (電機選) 室內配線進 階實習(電機 選) 電路控制應 用 (資訊選) 機器人與程 式應用 六選一(同群 跨科)

表 2-4-5-2-4 化工群化工科 科目開設流程表

課程類別	學年 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	專業科目			→ 基礎化工 I →	基礎化工 II →		→
	實習科目	→			→ 化學工業概論 →		→
	專業科目			→ 化工裝置 I →	化工裝置 II →		→
	實習科目	普通化學 I →	普通化學 II →	分析化學 I →	分析化學 II →		
校訂科目	專業科目	工業安全與衛生 →					→
	專業科目		食品奈米科技 有機化學 二選一	高分子化學 生物程序工程 與設備 二選一		化工原理	→
	專業科目					→ 化學原理	→
	專業科目					電化學 界面化學 二選一	化工製程及材料 環境科學概論 二選一
	實習科目	普通化學實習 I →	普通化學實習 II →	分析化學實習 I →	分析化學實習 II →	有機化學實習	基礎化學實習 應用化學實習 太陽能技術實習 II 電腦繪圖實習 II 電機選 四選一(同校跨群)
	實習科目	→	→	→	→	→	→ 專題製作
	實習科目	→	→	→	→	→ 化工裝置實習 I →	→ 化工裝置實習 II
	實習科目					→ 化工儀器實習 I →	→ 化工儀器實習 II
	實習科目					化學技術實習 I → 化工技術實習 I →	化學技術實習 II → 化工技術實習 II →
	實習科目					二選一	二選一
實習科目					→	→ 化學工業實習 化妝品製造實習 二選一	



表 2-4-5-2-5 設計群 室內空間設計科 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	
		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	色彩原理 → 色彩原理 I		設計與生活 → 設計概論			
				造形原理			
				數位設計基礎		創意潛能開發	
	實習科目	繪畫基礎 → 繪畫基礎 I					
		基本設計 → 基本設計 I					
				基礎圖學 I → 基礎圖學 II			
校訂科目	專業科目			數位設計進階 電腦輔助設計進階 二選一		設計史 藝術與設計概論 二選一	
				室內設計概論 材料認識與應用 二選一			
						設計素描 I → 設計素描 II	
	實習科目	室內裝潢 → 室內裝潢實習 I				室內裝修實務 I → 室內裝修實務 II	
				表現技法實習 I → 表現技法實習 II		室內設計與製圖實習 I → 室內設計與製圖實習 II	
						專題製作 I → 專題製作 II	
實習科目	電腦向量繪圖實習		數位影像處理實習		電腦輔助設計實習 電腦輔助繪圖實習 二選一		
					數位成型實務 專業電腦繪圖實習 二選一		
實習科目					作品集製作實習 I		
					作品集製作實習 II		
實習科目					模型製作實習 I		
					模型製作實習 II		
實習科目					平面設計實習 I → 平面設計實習 II		
					機器人與程式設計 I → 機器人與程式設計 II		
實習科目					四選一(同群跨科)		
					四選一(同群跨科)		

表 2-4-5-2-6 設計群 家具設計科 科目開設流程表

課程類別	學年領域	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	專業科目	色彩原理					
		造形原理 → 設計概論					
	實習科目	繪畫基礎實習 → 繪畫基礎實習 I II		基本設計實習 → 基本設計實習 I II			
校訂科目	專業科目			木工機具 家具材料 二選一	藝術與設計概論 創意與潛能開發 二選一		色彩計畫 塗裝工程 二選一
						設計圖法 工程圖學 二選一	→ 造形設計 人體工學 二選一
		家具設計 I → 家具設計 II					
	實習科目			立體造形設計實習 → 立體造形實作		專題製作 I → 專題實作 II	
		家具製作實習 I → 家具製作實習 II →				家具製圖實習 I → 家具製圖實習 II	
				電腦向量繪圖實習 → 電腦輔助設計實習		數位影像處理實習 → 數位成型實務實習	
				表現技法實習 I → 表現技法實習 II		作品集製作實習 I → 作品集製作實習 II	
						模型製作實習 I	模型製作實習 II
						平面設計實習 I	平面設計實習 II
						機器人與程式設計 I	機器人與程式設計 II
				四選一(同群跨科)	四選一(同群跨科)		

## (六)科選課建議表(以進路為導向)

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

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
語文領域	國文 I	一	上	3	必	
	國文 II	一	下	3	必	
	國文 III	二	上	3	必	
	國文 IV	二	下	3	必	
	國文 V	三	上	2	必	
	國文 VI	三	下	2	必	
	文學欣賞與寫作 I	三	上	2	選	
	文學欣賞與寫作 II	三	下	2	選	
	英文 I	一	上	2	必	
	英文 II	一	下	2	必	
	英文 III	二	上	2	必	
	英文 IV	二	下	2	必	
	英文 V	三	上	2	必	
	英文 VI	三	下	2	必	
	實用英文 I	一	上	2	必	
	實用英文 II	一	下	2	必	
	生活英語會話 I	二	上	1	選	
	生活英語會話 II	二	下	1	選	
	基礎英文閱讀與寫作 I	二	上	1	選	
	基礎英文閱讀與寫作 II	二	下	1	選	
進階英文閱讀與寫作 I	三	上	2	選		
進階英文閱讀與寫作 II	三	下	2	選		
英語聽講練習 I	三	上	2	選		
英語聽講練習 II	三	下	2	選		
數學領域	數學 I	一	上	4	必	
	數學 II	一	下	4	必	
	數學 III	二	上	4	必	
	數學 IV	二	下	4	必	
	進階數學 I	三	上	3	選	
	進階數學 II	三	下	3	選	
社會領域	地理 I	一	上	2	必	
	地理 II	一	下	2	必	
	公民與社會 I	一	上	1	必	
	公民與社會 II	一	下	1	必	

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
自然領域	基礎物理	二	上	2	必	
	基礎物理Ⅱ	二	下	2	必	
	基礎化學	二	下	2	必	
	基礎生物	二	上	2	必	
藝術領域	音樂Ⅰ	一	上	1	必	
	音樂Ⅱ	一	下	1	必	
	美術Ⅰ	一	上	1	必	
	美術Ⅱ	一	下	1	必	
生活領域	計算機概論	一	上	2	必	
	計算機應用程式	一	下	2	選	
	家政Ⅰ	二	上	1	必	
	家政Ⅱ	二	下	1	必	
健康與體育領域	體育Ⅰ	一	上	2	必	
	體育Ⅱ	一	下	2	必	
	體育Ⅲ	二	上	2	必	
	體育Ⅳ	二	下	2	必	
	體育Ⅴ	三	上	2	必	
	體育Ⅵ	三	下	2	必	
	健康與護理Ⅰ	一	上	1	必	
	健康與護理Ⅱ	一	下	1	必	
全民國防教育	全民國防教育Ⅰ	一	上	1	必	
	全民國防教育Ⅱ	一	下	1	必	

備註：表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-6-1-2 化工群 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	上	3	必	
	國文 II	一	下	3	必	
	國文 III	二	上	3	必	
	國文 IV	二	下	3	必	
	國文 V	三	上	2	必	
	國文 VI	三	下	2	必	
	文學欣賞與寫作 I	三	上	2	選	
	文學欣賞與寫作 II	三	下	2	選	
	英文 I	一	上	2	必	
	英文 II	一	下	2	必	
	英文 III	二	上	2	必	
	英文 IV	二	下	2	必	
	英文 V	三	上	2	必	
	英文 VI	三	下	2	必	
	實用英文 I	一	上	2	必	
	實用英文 II	一	下	2	必	
	生活英語會話 I	二	上	1	選	
	生活英語會話 II	二	下	1	選	
	基礎英文閱讀與寫作 I	二	上	1	選	
	基礎英文閱讀與寫作 II	二	下	1	選	
	進階英文閱讀與寫作 I	三	上	2	選	
	進階英文閱讀與寫作 II	三	下	2	選	
英語聽講練習 I	三	上	2	選		
英語聽講練習 II	三	下	2	選		
數學領域	數學 I	一	上	4	必	
	數學 II	一	下	4	必	
	數學 III	二	上	4	必	
	數學 IV	二	下	4	必	
	進階數學 I	三	上	3	選	
	進階數學 II	三	下	3	選	
社會領域	地理 I	一	上	2	必	
	地理 II	一	下	2	必	
	公民與社會 I	一	上	1	必	
	公民與社會 II	一	下	1	必	

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
自然領域	基礎物理	二	上	2	必	
	基礎物理Ⅱ	二	下	2	必	
	基礎化學	二	下	2	必	
	基礎生物	二	上	2	必	
藝術領域	音樂Ⅰ	一	上	1	必	
	音樂Ⅱ	一	下	1	必	
	美術Ⅰ	一	上	1	必	
	美術Ⅱ	一	下	1	必	
生活領域	計算機概論	一	上	2	必	
	計算機應用程式	一	下	2	選	
	家政Ⅰ	二	上	1	必	
	家政Ⅱ	二	下	1	必	
健康與體育領域	體育Ⅰ	一	上	2	必	
	體育Ⅱ	一	下	2	必	
	體育Ⅲ	二	上	2	必	
	體育Ⅳ	二	下	2	必	
	體育Ⅴ	三	上	2	必	
	體育Ⅵ	三	下	2	必	
	健康與護理Ⅰ	一	上	1	必	
	健康與護理Ⅱ	一	下	1	必	
全民國防教育	全民國防教育Ⅰ	一	上	1	必	
	全民國防教育Ⅱ	一	下	1	必	

備註：表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-6-1-3 設計群 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	上	3	必	
	國文 II	一	下	3	必	
	國文 III	二	上	3	必	
	國文 IV	二	下	3	必	
	國文 V	三	上	2	必	
	國文 VI	三	下	2	必	
	文學欣賞與寫作 I	三	上	2	選	
	文學欣賞與寫作 II	三	下	2	選	
	英文 I	一	上	2	必	
	英文 II	一	下	2	必	
	英文 III	二	上	2	必	
	英文 IV	二	下	2	必	
	英文 V	三	上	2	必	
	英文 VI	三	下	2	必	
	實用英文 I	一	上	2	必	
	實用英文 II	一	下	2	必	
	生活英語會話 I	二	上	1	選	
	生活英語會話 II	二	下	1	選	
	基礎英文閱讀與寫作 I	二	上	1	選	
	基礎英文閱讀與寫作 II	二	下	1	選	
	進階英文閱讀與寫作 I	三	上	2	選	
	進階英文閱讀與寫作 II	三	下	2	選	
英語聽講練習 I	三	上	2	選		
英語聽講練習 II	三	下	2	選		
數學領域	數學 I	一	上	4	必	
	數學 II	一	下	4	必	
	數學 III	二	上	4	必	
	數學 IV	二	下	4	必	
	進階數學 I	三	上	3	選	
	進階數學 II	三	下	3	選	
社會領域	地理 I	一	上	2	必	
	地理 II	一	下	2	必	
	公民與社會 I	一	上	1	必	
	公民與社會 II	一	下	1	必	

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
自然領域	基礎物理 I	二	上	1	必	
	基礎物理 II	二	下	1	必	
	基礎化學	二	下	2	必	
	基礎生物	二	上	2	必	
藝術領域	音樂 I	二	上	1	必	
	音樂 II	二	下	1	必	
	美術	一	上	2	必	
	美術 II	一	下	2	必	
生活領域	計算機概論	一	上	2	必	
	計算機應用程式	一	下	2	選	
	家政 I	二	上	1	必	
	家政 II	二	下	1	必	
健康與體育領域	體育 I	一	上	2	必	
	體育 II	一	下	2	必	
	體育 III	二	上	2	必	
	體育 IV	二	下	2	必	
	體育 V	三	上	2	必	
	體育 VI	三	下	2	必	
	健康與護理 I	一	上	1	必	
	健康與護理 II	一	下	1	必	
全民國防教育	全民國防教育 I	一	上	1	必	
	全民國防教育 II	一	下	1	必	

備註：表序號請依實際情形延續編碼。



表 2-4-6-2-1 電機與電子群 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	
	基本電學進階 I	三	一	2	選	
	基本電學進階 II	三	二	2	選	
	電子學進階 I	三	一	2	選	
	電子學進階 II	三	二	2	選	
	電子電路 I	三	一	2	選	
	電子電路 II	三	二	2	選	
	工業配電	三	一	2	選	
	輸配電學	三	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	
	電子學實習 I	二	一	3	必	
	電子學實習 II	二	二	3	必	
	電工實習 I	一	一	4	必	
	電工實習 II	一	二	4	必	
	電子電路實習	二	一	3	必	
	電腦繪圖實習 I	三	一	2	必	
	電腦繪圖實習 II	三	二	2	必	
	專題製作	三	二	3	必	
	單晶片實習	三	一	3	選	
	電工機械實習	三	二	3	選	
	工業配電實習	三	一	3	選	
	數位邏輯實習	二	二	3	選	
	可程式控制實習 I	二	一	3	選	
	可程式控制實習 II	二	二	3	選	
	微處理機實習 I	三	一	3	選	
微處理機實習 II	三	二	3	選		

表 2-4-6-2-2 電機與電子群 電機科 專業科目(含實習、實務)選課建議表—就業導向(以群/科為單位)

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	
	電力設備 I	三	一	1	選	
	電力設備 II	三	二	1	選	
	電子學進階 I	三	一	2	選	
	電子學進階 II	三	二	2	選	
	電儀表 I	三	一	2	選	
	電儀表 II	三	二	2	選	
	電工器材	三	一	2	選	
	工業電子學	三	二	2	選	
	專業實習	基本電學實習 I	一	一	3	必
基本電學實習 II		一	二	3	必	
電子學實習 I		二	一	3	必	
電子學實習 II		二	二	3	必	
電工實習 I		一	一	4	必	
電工實習 II		一	二	4	必	
電子電路實習		二	一	4	必	
電腦繪圖實習 I		三	一	2	必	
電腦繪圖實習 II		三	二	2	必	
專題製作		三	二	3	必	
單晶片實習		三	一	3	選	
冷凍空調實習		三	二	3	選	
自動控制實習		三	一	3	選	
低壓工業配電實習		三	二	4	選	
可程式控制實習 I		二	一	3	選	
可程式控制實習 II		二	二	3	選	
電力電子控制實習 I		三	一	3	選	
電力電子控制實習 II		三	二	3	選	

表 2-4-6-2-3 電機與電子群 電機空調科 專業科目(含實習實務科目)選課建議表—升學  
導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
專業科目	基本電學 I	一	上	3	必	
	基本電學 II	一	下	3	必	
	電子學 I	二	上	3	必	
	電子學 II	二	下	3	必	
	電工機械 I	二	上	3	必	
	電工機械 II	二	下	3	必	
	電學進階 I	三	上	3	選	
	電學進階 II	三	下	3	選	
	數位邏輯 I	三	上	3	選	
	數位邏輯 II	三	下	3	選	
	電子電路 I	三	上	3	選	
	電子電路 II	三	下	3	選	
	工業電子 I	三	上	3	選	
	工業電子 II	三	下	3	選	
	專業實習	基本電學實習 I	一	上	3	必
基本電學實習 II		一	下	3	必	
電子學實習 I		二	上	3	必	
電子學實習 II		二	下	3	必	
電子電路實習		三	下	3	必	
數位邏輯實習		三	下	2	選	
電工實習		一	上	4	選	
電工機械實習		三	上	3	選	
工業電子實習		三	上	2	選	
單晶片控制實習 I		三	上	2	選	
單晶片控制實習 II		三	下	2	選	
電腦繪圖實習 I		三	上	2	選	
電腦繪圖實習 II		三	下	2	選	
PLC 實習		三	上	2	選	
自動控制實習		三	上	4	選	
工業配線實習		三	上	4	選	
專題製作	三	下	4	必		

表 2-4-6-2-4 電機與電子群 電機空調科 專業科目(含實習、實務)選課建議表—就業導向  
(以群/科為單位)

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
專業科目	冷凍空調原理 I	二	上	2	必	
	冷凍空調原理 II	二	下	2	必	
	冷凍空調工程 I	三	上	2	必	
	冷凍空調工程 II	三	下	2	必	
	基本電學 I	一	上	3	必	
	基本電學 II	一	下	3	必	
	電子學 I	二	上	3	必	
	電子學 II	二	下	3	必	
	電工機械 I	二	上	3	必	
	電工機械 II	二	下	3	必	
專業實習	基本電學實習 I	一	上	3	必	
	基本電學實習 II	一	下	3	必	
	電子學實習 I	二	上	3	必	
	電子學實習 II	二	下	3	必	
	家電產品服務實習 I	一	上	4	選	
	電工實習	一	上	4	選	
	特殊冷凍設備實習	二	上	4	選	
	冷凍空調節能技術實習	二	上	4	選	
	花卉蔬果冷藏實習	三	上	3	選	
	電工機械實習	三	上	3	選	
	工業電子實習	三	上	2	選	
	冷凍實習	一	下	4	必	
	空調實習	二	下	4	必	
	單晶片控制實習 I	三	上	2	選	
	單晶片控制實習 II	三	下	2	選	
	電腦繪圖實習 I	三	上	2	選	
	電腦繪圖實習 II	三	下	2	選	
	PLC 實習	三	上	2	選	
	家電產品服務實習 II	三	上	4	選	
	空氣品質控制實習	三	下	2	選	
自動控制實習	三	上	4	選		
工業配線實習	三	上	4	選		
專題製作	三	下	4	必		

表 2-4-6-2-5 電機與電子群 資訊科 專業科目(含實習、實務)選課建議表—升學導向(以群/科為單位)

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	必選修
專業科目	基本電學 I	一	上	3	必	
	基本電學 II	一	下	3	必	
	電子學 I	二	上	3	必	
	電子學 II	二	下	3	必	
	數位邏輯	二	上	3	必	
	數位電子學	二	下	3	選	
	電子電路	三	上	3	必	
	電腦網路	三	上	3	選	
	微處理機	三	下	3	選	
	電路學	三	下	3	選	
專業實習	基本電學實習 I	一	上	3	必	
	基本電學實習 II	一	下	3	必	
	基本電腦實習	一	上	3	必	
	電腦硬體裝修實習	一	下	3	必	
	程式設計與實習 I	一	上	2	必	
	程式設計與實習 II	一	下	2	必	
	電子實習 I	二	上	3	必	
	電子實習 II	二	下	3	必	
	數位邏輯實習	二	下	3	必	
	微電腦實習(單晶)	二	下	3	必	
	資料庫程式設計實習	二	上	3	選	
	網頁基本設計實習	二	上	3	選	
	專題製作 I	三	上	3	必	
	數位邏輯設計實習	三	上	3	選	
	電子電路實習	三	上	3	選	
	電腦網路實習	三	上	3	選	
	微處理機實習	三	下	3	選	
	網頁資料庫實習	三	下	3	選	
專題製作 II	三	下	3	選		
套裝軟體實習	三	下	3	選		

表 2-4-6-2-6 電機與電子群 資訊科 專業科目(含實習、實務)選課建議表—就業導向(以群/科為單位)

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	必選修
專業科目	基本電學 I	一	上	3	必	
	基本電學 II	一	下	3	必	
	電子學 I	二	上	3	必	
	電子學 II	二	下	3	必	
	數位邏輯	二	上	3	必	
	電子儀錶	二	下	3	選	
	電子電路	三	上	3	必	
	電腦網路	三	上	3	選	
	微電腦控制	三	上	3	選	
	微電腦週邊電路	三	下	3	選	
	計算機概論進階	三	下	3	選	
專業實習	基本電學實習 I	一	上	3	必	
	基本電學實習 II	一	下	3	必	
	基本電腦實習	一	上	3	必	
	電腦硬體裝修實習	一	下	3	必	
	程式設計與實習 I	一	上	2	必	
	程式設計與實習 II	一	下	2	必	
	電子實習 I	二	上	3	必	
	電子實習 II	二	下	3	必	
	數位邏輯實習	二	下	3	必	
	微電腦實習	二	下	3	必	
	資料庫程式設計實習	二	上	3	選	
	電腦軟體應用實習	二	上	3	選	
	專題製作 I	三	上	3	必	
	電腦繪圖實習	三	上	3	選	
	電子電路實習	三	上	3	選	
	數位電子學實習	三	上	3	選	
	微處理機實習	三	下	3	選	
微電腦控制實習	三	下	3	選		
專題製作 II	三	下	3	選		
電腦遊戲設計實習	三	下	3	選		

表 2-4-6-2-7 化工群 化工科 專業科目(含實習實務科目)選課建議表—升學導向(以群/科為單位)

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
專業科目	化學工業 I II	三	下	2	必	
	基礎化工 I II	二	上下	6	必	
	化學原理 I II	三	上下	4	選	
	化工原理 I II	三	上下	6	選	
	化學計算 I II	一	上下	4	選	
	有機化學	三	上	3	必	
專業實習	普通化學實驗 I II	一	上下	8	必	
	分析化學實驗 I II	二	上下	6	必	
	有機化學實習	三	上	3	必	
	化工裝置實習 I II	三	上下	6	必	
	專題製作	三	下	3	必	
	化學技術實習	三	上	4	選	
	普通化學 I II	一	上下	8	必	
	分析化學 I II	二	上下	6	必	
	化工裝置 I	二	上	4	必	
	化工裝置 II	二	下	4	必	

表 2-4-6-2-8 化工群 化工科 專業科目(含實習、實務)選課建議表—就業導向(以群/科為單位)

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
專業科目	化學工業	二	下	2	必	
	基礎化工 I II	二	上下	6	必	
	工業安全衛生 I	三	上	2	必	
	儀器分析	三	下	2	選	
	界面化學	三	下	2	選	
	分析化學進階 I II	三	上下	4	選	
專業實習	普通化學實驗 I II	一	上下	8	必	
	分析化學實驗 I II	二	上下	6	必	
	有機化學實習	三	上	3	必	
	化工裝置實習 I II	三	上下	6	選	
	專題製作	三	下	3	必	
	化學工業實習	三	下	3	選	
	化學技術實習	三	上	6	選	
	普通化學 I II	一	上下	8	必	
	分析化學 I II	二	上下	6	必	
	化工裝置 I	二	上	4	必	
	化工裝置 II	二	下	4	必	



表 2-4-6-2-9 設計群 室內空間設計 科專業科目(含實習實務科目)選課建議表—升學導向(以群/科為單位)

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
專業科目	色彩原理 I	一	上	1	必	
	色彩原理 II	一	下	1	必	
	設計與生活	二	上	2	必	
	造形原理	二	上	2	必	
	數位設計基礎	二	上	2	必	
	設計概論	二	下	2	必	
	創意潛能開發	三	上	2	必	
	設計素描 I	三	上	2	必	
	設計素描 II	三	下	2	必	
	數位設計入門	二	下	2	選	
	室內設計概論	二	下	2	選	
	數位設計進階 I	三	上	2	選	
	數位設計進階 II	三	下	2	選	
	藝術與設計概論 I	三	上	2	選	
	藝術與設計概論 II	三	下	2	選	
	平面設計 I	三	下	2	選	
專業實習	表現技法實習 I	二	上	3	選	
	表現技法實習 II	二	下	3	選	
	室內設計與實習 I	三	上	3	選	
	室內設計與實習 II	三	下	3	選	
	室內施工圖實習 I	三	上	3	選	
	室內施工圖實習 II	三	下	3	選	

表 2-4-6-2-10 設計群 室內空間設計科 專業科目(含實習、實務)選課建議表—就業導向  
(以群/科為單位)

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
專業科目	電腦輔助設計入門	二	下	2	選	
	材料認識與應用	二	下	2	選	
	室內裝飾 I	三	上	3	選	
	室內裝飾 II	三	下	3	選	
	電腦輔助設計進階 I	三	上	4	選	
	電腦輔助設計進階 II	三	下	4	選	
	設計史 I	三	上	3	選	
	設計史 II	三	下	3	選	
	作品集製作	三	下	2	選	
專業實習	專題製作 I	三	上	3	必	
	專題製作 II	三	下	3	必	
	室內裝潢實習 I	一	上	3	必	
	室內裝潢實習 II	一	下	3	必	
	室內裝潢實習 III	二	上	3	必	
	室內裝潢實習 IV	二	下	3	必	
	室內裝飾與實作 I	三	上	3	選	
	室內裝飾與實作 II	三	下	3	選	
	室內表現技法實習 I	二	上	3	選	
	室內表現技法實習 II	二	下	3	選	
	室內設計製圖實習 I	三	上	4	選	
	室內設計製圖實習 II	三	下	4	選	

表 2-4-6-2-11 設計群家具設計科專業科目(含實習實務科目)選課建議表—升學導向(以群/科為單位)

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
專業科目	基礎圖學 I II	一	上下	6	必	
	色彩原理	二	上下	2	必	
	造形原理	二	上	2	必	
	設計概論	二	下	2	必	
	藝術與設計概論	三	上	2	選	
	造形設計	三	下	2	選	
	設計圖法	三	上	2	選	
	色彩計劃	三	下	2	選	
專業實習	基本設計實習 I II	一	上下	6	必	
	繪畫基礎實習 I II	二	上下	6	必	
	表現技法實習	三	上	3	選	
	平面設計	三	下	3	選	

表 2-4-6-2-12 設計群家具設計科專業科目(含實習、實務)選課建議表—就業導向(以群/科為單位)

科目類別	科目名稱	年級	學期	年級	必選修	備註
專業科目	木工機具	二	上下	2	選	
	家具設計	三	上下	6	選	
	電腦輔助繪圖	二	上下	8	選	
	專業電腦繪圖	三	上下	6	選	
專業實習	工場實習	一	上下	8	必	
	家具製作實習	二	上下	8	必	
	專題製作實習	三	上下	6	必	
	家具製圖實習	三	上下	6	選	

### 參、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 (含體育班)

領域	科別	應有師資(人)	現有師資(人)	差異狀況分析
語文	國文	9	11	含代理教師 1 位
	英文	8	9	含代理教師 1 位
數學	數學	8	8	
社會	歷史	1	1	上學期地理
	地理			下學期歷史
	公民與社會	1	1	含代理教師 1 位
自然	物理	1	1	
	化學	1	1	
	生物	1	1	
藝術	美術	1	1	
	音樂	1	0	以兼課教師調配
生活	計算機概論	1	1	
健康與體育	體育	6	7	含運動教練 1 位
	護理	1	1	

國防通識	軍訓	6	6	
特教	特教	1	1	
其它	輔導教師	3	0	
一般科目合計	16 科別	50	50	
專業類科合計	6 科	43	49	含代理教師 4 位
總計		93	99	

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
電機與電子群	電機科	10	12	代理教師 1 人
	電機空調科	9	11	代理教師 2 人 進修學校授課調整
	資訊科	6	6	
化工群	化工科	8	8	
設計群	室內空間設計科	6	7	代理教師 1 人
	家具設計科	4	5	以第二專長配課、 進修學校授課調整
總計		43	49	

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 3-2-1-1 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	30	4136	103年1月崇高大樓竣工及102年冷凍大樓及勤學樓拆除,另102年體健館搬遷,校舍面積有部分修正。
特別教室	22	4470	
視聽(語言)教室	2	730	
辦公室	31	6142	
活動中心	1	2533	
圖書館	3	645	
實習場所 (含實驗室)	39	7716	
餐廳	1	356	
學生宿舍	24	1955	
廁所	611	2002	
其它	25	6670	
建築物總樓板面積		38197	
1. 運動場：面積：2743 平方公尺，跑道：200 公尺 材質：PU。 2. 室外球場：籃排球：4 面；材質：富麗克。 3. 室內活動中心(禮堂)：容納量：1200 人。			



## (二)校訂課程所需設備規劃

表 3-2-2-1 電機電子群電機科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增 設備
基本電學實習 I II	基本電學實驗場	無	1. 基本電學實驗器八組 2. 示波器、訊號產生器、電源供應器十二組	無
電子學實習 I II	電子實驗場	無	1. 工業電子實驗器二十五組 2. 示波器、訊號產生器、電源供應器十二組	無
電工實習	室配一、二場	無	1. 丙級室配檢定盤四十八組 2. 管鉗二十組 3. 彎管器三十組	無
電子電路實習 數位邏輯實習	電子電路及 邏輯實驗場	無	1. 邏輯實驗器二十三組 2. 機械手臂一台、負載箱三套、氣壓自動電鑽二台	無
電工機械實習	電機實驗場	無	1. M-G SET 綜合電機實驗器四組(中教) 2. M-G SET 綜合電機實驗器四組(美國) 3. 交流感應電動機實驗台四組 4. 變壓器綜合實驗台二組 5. 變頻器二十三組	無
工業配電實習	高壓實驗場	無	1. 高壓輸配電盤 11.4KV 六台 2. 高壓輸配電盤 3.3.KV 六台 3. 綜合試驗台三台	無
可程式控制實習 I II 低壓工業配線實習	工配場	無	1. 丙級工配檢定盤: (1)靜態檢定盤十八盤 (2)動態檢定盤十八盤	無
微電腦實習 電腦繪圖實習 I II	微電腦一場	無	1. 個人電腦五十一台 2. 列表機三台 3. I/O 控制器二十五台 4. 六軸伺服機械手臂一台 5. 步進馬達式機械手臂一台	無
單晶片控制實習 專題製作實習	微電腦二場	無	1. 個人電腦四十台 2. 單晶模組二十二套 3. 列表機一台	無

表 3-2-2-2 電機電子群電機空調科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
基本電學實習 I II	家電一場 室配工場	無	一、基本電學實驗器八組 二、示波器、訊號產生器、 電源供應器十二組 三、室內配線板六組	基本電學實 驗器八組
電子學實習 I II 電子電路實習 數位邏輯實習	分離式工場	無	一、工業電子實驗器十二組 二、示波器、訊號產生器、 電源供應器十二組 三、邏輯實驗器二十三組	無
家電產品服務實 習 I II	家電一場 家電二場	無	一、室配模擬盤六組 二、洗衣機單槽六台 三、洗衣機雙槽六台 四、微波爐六台 五、乙、丙級電器檢定設備	無
冷凍實習 特殊冷凍設備實 習	焊接工場 分離式工場 冷凍技術研發 中心	無	一、裸體冰箱七台 二、冷氣機示教板七台 三、電冰箱示教板七台 四、焊接設備七組 五、分離式冷氣機七台 六、丙級檢定場	無
空調實習 花卉蔬果冷藏實 習 空氣品質控制實 習	箱型冷氣機工 場 中央冰水機工 場	無	一、冰水機組三部 二、焊接訓練架三台 三、冰水機組配線訓練架八 台 四、箱型冷氣機五台 五、恆溫恆濕設備一台 六、乙級檢定場 七、無塵室	無
可程式控制實習 I II 工業電子實習	低壓配線工場	無	一、工配盤廿六台 二、可程式控制實驗器廿組	無

表 3-2-2-2 電機電子群電機空調科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位) (續)

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
電腦繪圖實習 單晶片控制實習 I II	單晶片實習工場	無	一、個人電腦五十台 二、列表機三台 三、I/O 控制器二十五台	無
電工機械實習 電工實習	電機實驗場 (電機科整合 共用)	無	一、M-G SET 綜合電機實驗 器四組(中教) 二、M-G SET 綜合電機實驗 器四組(美國) 三、交流感應電動機實驗台 四組 四、變壓器綜合實驗台二組 五、變頻器二十三組	無

備註：1. 新增校設、新增設備係指規劃未來擬新設置者。

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

表 3-2-2-3 電機與電子群資訊科校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
基本電腦實習 程式設計與實習 I II 網頁基本設計實習 資料庫程式設計實習 網頁資料庫實習 電腦軟體應用實習 套裝軟體實習 電腦網路實習	資訊工場 I II (電腦教室)	無	1. 電腦共 90 台 2. 噴墨印表機 35 台 3. 作業系統軟體 4. Office 軟體	無
電腦硬體裝修實習	微電腦工場	無	1. 電腦共 48 台 2. 作業系統軟體 3. Office 軟體	無
專題製作實習 I II 微電腦實習	資訊工場 I II (電腦教室)	無	1. 電路板彫刻機 2. 電腦共 90 台 3. 單晶片模擬軟體 4. 單晶實驗器(含數位及類比) 5. 彩色雷射印表機 2 台	單晶片模擬軟體升級
數位邏輯實習 數位邏輯設計實習	資訊工場 I II (電腦教室)	無	1. 電腦共 90 台 2. CPLD 模組 25 台	無
基本電學實習 I II	基電工場	無	1. 焊接工具 24 套 2. 工業配線工具箱 24 組	無
電子學實習 I II 電子電路實習	電子工場 I II	無	1. 類比式示波器 24 台 2. 數位式示波器 20 台 3. 直流電源供應器 44 台 4. 訊號產生器 44 台	

表 3-2-2-3 電機與電子群資訊科校訂課程所需設備規劃 (續)

網頁資料庫實習	電腦教室 I II	無	1. 電腦共 90 台 2. 伺服器	網路伺服器
電子電路實習 數位電子學實習	電子工場 I II	無	1. 示波器共 24 台 2. 訊號產生器 24 台 3. 直流電源供應器 24 台	無
微電腦控制實習 微處理機實習	微電腦工場	無	1. 電腦 24 台 2. I/O 實驗器 24 套	I/O 實驗 模組

備註：1. 新增校設、新增設備係指規劃未來擬新設置者。

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

表 3-2-2-4 化工群化工科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
化工裝置實習	化工裝置實習工場	無	1. 精餾塔 2. 濕壁塔 3. 雷諾數實驗 4. 化學反應器 5. 流體化床實驗 6. 流動摩擦裝置 7. 溫度控制實驗 8. 程序控制實驗 9. 電子天秤 10. 多管式熱交換實驗裝置 11. 板框過濾裝置 12. 鍋爐 13. 套管式熱交換實驗裝置 14. 儀表判讀 15. 液位模擬軟體	1. 儀表判讀 2. 液位模擬軟體
專題製作實習	1. 儀器分析實驗室 2. 有機化學實驗室 3. 分析化學實驗室 綜合使用	無	1. 儀器分析實驗 2. 有機化學實驗 3. 分析化學實驗之儀器綜合使用，	GC/FID UV/VIS FTIR
化學技術實習	1. 儀器分析實驗室 2. 分析化學實驗室	無	1. PH 計 2. 分光光度計 3. 定量分析玻璃器材	

表 3-2-2-4 化工群化工科校訂課程所需設備規劃 (續)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
陶瓷實作	陶瓷實習工場	無	1. 陶板機 2. 電動輓轆 3. 電窯爐 4. 磨釉機 5. 真空煉土機 6. 噴釉箱 7. 電子天秤 8. 烘箱 9. 手動轉盤 10. 手提砂輪機 11. 壓縮機 12. 迴轉式研模粉碎機	無
儀器分析實習	儀器分析實驗室	無	1. 旋光計 2. PH 計 3. 分光光度計 4. 導電度計 5. 層析 6. 紫外線與可見光 7. 光譜分析 8. 紅外線光譜分析 9. 原子吸光光譜分析 10. 彈卡計 11. 微電腦水份計 12. 自動滴定計 13. 乳脂測定裝置	無
化學工業實習	1. 運用分析化學、 有機化學等實驗室	無	1. 運用分析化學、有機化學 等實驗之現有設備 2. 釀酒蒸餾設備 3. 乳脂測定裝置	無
有機化學實習	有機化學等實驗室	無	一般玻璃器皿均備	無

表 3-2-2-5 設計群室內空間設計科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
室內裝潢實習 I II	室內裝潢實習工場 I II	無	木工用工作枱 磨刀枱	
室內裝潢實習 III IV	室內裝潢實習工場 I II	半成品室	木工機具： 自動縱剖鋸 立式帶鋸機 空氣壓縮機 圓鋸機 邊鉋機 平鉋機 角鑿機 鑽床 水平鑽 線鋸機 小型帶鋸 砂輪機 裁板機 手提工具： 手提圓鋸機 手提電鑽 花鉋機 軍刀鋸	快速夾具 圓鋸機 工具鐵架
專題製作實習 I II	專題製作教室	無	8 張設計桌 實物投影機 單槍投影機 擴音設備	專題製作桌 專題製作椅 成列架
基礎圖學 室內施工圖實 習 I II 室內設計製圖 實習 I II	製圖教室 電腦教室	無	製圖桌 45 部 實物投影機 單槍投影機 擴音設備 Autocad 2010 版 Autowork 5 套空間魔法師 Corel draw 12、X4	



表 3-2-2-5 設計群室內空間設計科 校訂課程所需設備規劃 (續) (以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
數位設計入門 數位設計進階 I II 電腦輔助設計入門 電腦輔助設計進階 I II	電腦教室	無	45 部電腦 A3 列表機 2 部 A1 繪圖機 2 部 A4、A3 掃瞄器 Autocad 2010 版 Autowork 5 套 空間魔法師 Corel draw 12、x4 Photoshop cs4 Rhino	
表現技法 I II 室內表現技法 I II	設計教室 素描教室 電腦教室	無	45 張設計桌 實物投影機 單槍投影機 擴音設備 色票 色立體	
室內設計 I II 室內裝飾 I II	同上	無	同上	
藝術與設計概論 I II 設計史 I II	同上	無	同上	
室內設計概論 材料認識與應用	同上	無	同上	
平面設計 作品集製作	同上	無	同上	

表 3-2-2-6 設計群 家具設計科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
基本設計實習 I II 繪畫基礎實習 I II 表現技法實習 造形原理 設計概論 藝術與設計概論 造形設計 平面設計 家具設計	設計教室	無	設計桌 45 張、電腦 1 台、投影機 1 台、手拉式 100 吋螢幕 1 個、實物投影機 1 台、擴大機 1 台、喇叭 2 對、無線麥克風喇叭 1 組	無
基礎圖學 I II 家具製圖實習	製圖教室 (與室內空間設計科共用)	無	製圖桌 45 張、投影機 1 台、螢幕 1 個、擴大機 1 台、喇叭 1 對	無
色彩原理 色彩計劃 設計圖法 電腦輔助繪圖 專業電腦繪圖	電腦教室	無	電腦桌 25 張、電腦 45 組、A1 彩色噴墨繪圖機 1 台、廣播控制器 1 台、投影機 1 台、手拉式 100 吋螢幕 1 個、擴大機 1 台、喇叭 2 對、無線麥克風喇叭 1 組	無
木工機具 工場實習 家具製作實習 專題製作實習	實習工場(一) 實習工場(二)	無	一、二場工作檯共 21 張、機器設備共 36 台	需求中央式集塵機 2 台

## 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. 本校在一般科目及專業科目學分之訂定，需衡量學生升學與技能及學校師資員額需求，做適當之調配，以利學校之發展。
2. 部定科目教學時數少，教師授課不足，或限於教師員額限制，無法聘任專業教師授課。
3. 為因應少子化之趨勢，部份教師缺額以代理教師聘用，並以日夜校排課。

#### (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. 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。
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。

## 二、課程發展委員名單

表 4-2-1 國立員林崇實高級工業職業學校 107 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	吳貽誠校長		
行政代表 14 位	副主任委員	吳春和主任	電機科	電子電路
	副主任委員	陳煥卿主任	電機空調科	電學進階
	委員	梁博華主任	電機科	電子電路
	委員	賴滄均主任	室設科	室內裝潢實習
	委員	陳韻如主任	輔導科	輔導
	委員	蘇明蒼主任	家具設計科	工廠實習
	委員	嚴婉月主任	語文領域	國文
	委員	楊雅婷組長	化工科	化工實習
	委員	丁孔茗組長	健康與體育領域	體育
	委員	許懷文組長	室設科	數學
	委員	王若文組長	自然領域	基礎化學
	委員	魏伯霖組長	電機科	電子電路
	委員	許容輔組長	電機科	電子電路
	教師代表 15 位	電機科主任	陳昆宏主任	電機科
資訊科主任		賴允仁主任	資訊科	電子學
電機空調科主任		張銘鑫主任	電機空調科	冷凍工程實習
化工科主任		歐秉原主任	化工科	化工實習
室設科主任		廖晏鮮主任	室設科	室內施工圖實習
家具設計科主任		程詩喬主任	家具設計科	工廠實習
國文教師		任育萱老師	國文科	國文
英文教師		陳冠名老師	英文科	英文
數學教師		許毅儀老師	數學科	數學
自然教師		宋雅琇老師	自然科	基礎生物
計算機概論教師		蕭金釵老師	計算機概論	計算機概論
社會科教師		賴杏茹老師	社會科	社會
體育科教師		張志宏老師	體育科	體育
軍訓教師		蔡和順教官	軍訓	軍訓
特教科教師	許紋綺老師	特教科	特教	
家長代表	家長會長	許秀玉會長		
業界代表	諮詢委員	朱賜評委員		
課程專家	諮詢委員	施溪泉委員		

### 三、校訂科目教學綱要

#### (一)一般科目(以校為單位)

表 4-3-1-1-1 國立員林崇實高級工業職業學校 國文科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	文學欣賞與寫作 I II			
	英文名稱	Appreciating Literature and Writing I II III IV			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
	<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目				
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科	全校各科			
學分數	2	2			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	<p>為幫助新生快速融入高職課程，特別加強補充課外文學欣賞</p> <p>一、培養學生閱讀、表達、欣賞與寫作簡易語體文之興趣及能力。</p> <p>二、培養學生閱讀與欣賞文選、古典詩選等淺近古籍之興趣及能力，以陶冶優雅之氣質及高尚之情操。</p> <p>三、培養學生思考、組織、創造及想像之能力。</p> <p>四、指導學生認知人文素養，以培養人文關懷之情操。</p>				
教學內容	<p>一、範文 (一)現代文學 (二)古典詩選 (三)現代詩選 範文教學 (一)作者介紹 (二)題解說明 (三)課文講解暨賞析 (四)課後評量活動</p> <p>二、作文 作文教學 (一)文體解說 (二)寫作方法教學 (三)相關範文觀摩 (四)課外讀物導讀(五)習作練習(含課外閱讀報告一篇) (六)習作檢討</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、作文教學囿於教學時數上的不足，不易落實教學，宜在校訂科目中加強學生「寫作演練」的教學。</p> <p>二、教材選編可融入社會關切議題，如生態文學、海洋文學等相關文章與創作。</p>				

表 4-3-1-2-1

國立員林崇實高級工業職業學校 英文科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	實用英語 I			
	英文名稱	Practical English I			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修	<input type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科				
學分數	2				
開課年級/學期	第一學年 第一學期				
教學目標	一、聽：能聽懂簡單的英語句子、對話、敘述或故事。 二、說：能以簡易英語交談、自我介紹；能朗讀簡易文章或故事書。 三、讀：能看懂短文、故事、常用的標示及用語。 四、寫：能寫出簡單的英語句子及段落。				
教學內容	一、閱讀短文 二、看圖辨義、短文問答 三、句子合併、單句寫作、段落寫作 四、複誦、朗讀句子、回答問題				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、第一學年，上學期 2 學分。 二、本科目標在培養學生英語聽、說、讀、寫的基本能力，因此在教學上除了教師課堂講授外，更要著重學生的實作練習，以便學生能將課堂所學，應用於生活中語言表達與文字書寫。				

表 4-3-1-2-2

國立員林崇實高級工業職業學校 英文科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	實用英語 II			
	英文名稱	Practical English II			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修	<input type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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	<p>一、聽：能聽懂簡單英語對話、廣播或英語節目。</p> <p>二、說：能以英語問答、討論及進行交談；能描述日常生活相關事物。</p> <p>三、讀：能依據文章或標示上下文看懂字詞意義或句子內容。</p> <p>四、寫：能寫簡單的便條、短文、心得感想。</p>				
教學內容	<p>一、閱讀文章</p> <p>二、看圖辨義、短文問答</p> <p>三、句子合併、單句寫作、段落寫作</p> <p>四、複誦、朗讀句子、回答問題</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教學方法可配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並利用各類教具及媒體。</p> <p>二、應鼓勵學生用英語表達並提供學生大量口說練習的機會。</p> <p>三、加強語言之實際生活應用，實施生活化教學。</p>				

表 4-3-1-2-3

國立員林崇實高級工業職業學校 英文科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	生活英語會話 I			
	英文名稱	English Conversation I			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科				
學分數	1				
開課 年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	<p>一、訓練學生之聽力、口語表達及簡易報告等。</p> <p>二、培養學生聽與說之興趣與能力。</p> <p>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。</p>				
教學內容	<p>一、自我介紹</p> <p>二、禮貌詢問</p> <p>三、日常生活用語</p> <p>四、銀行、郵局等場所辦事用語</p> <p>五、社交用語</p> <p>六、英文歌曲練唱</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、第二學年，上學期 1 學分。</p> <p>二、教學方法可配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並利用各類教具及媒體。</p> <p>三、應鼓勵學生用英語表達並提供學生大量口說練習的機會。</p> <p>四、強調語言之實際生活應用，避免過多的糾正，以免造成學生過多的挫折感而不願意開口練習。</p>				



表 4-3-1-2-4 國立員林崇實高級工業職業學校 校訂英文科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	生活英語會話 II			
	英文名稱	English Conversation II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科				
學分數	1				
開課年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	<p>一、訓練學生之聽力、口語表達及簡易報告等。</p> <p>二、培養學生聽與說之興趣與能力。</p> <p>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。</p>				
教學內容	<p>一、介紹事物。</p> <p>二、禮貌詢問。</p> <p>三、日常生活用語</p> <p>四、銀行、郵局等場所辦事用語</p> <p>五、社交用語</p> <p>六、英文歌曲練唱</p>				
教材來源	<p><input checked="" type="checkbox"/>坊間出版教材</p> <p><input type="checkbox"/>自編教材</p>				
教學注意事項	<p>一、第二學年，下學期 1 學分。</p> <p>二、教學方法可配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並利用各類教具及媒體。</p> <p>三、應鼓勵學生用英語表達並提供學生大量口說練習的機會。</p> <p>四、強調語言之實際生活應用，避免過多的糾正，以免造成學生過多的挫折感而不願意開口練習。</p>				

表 4-3-1-2-5

國立員林崇實高級工業職業學校 英文科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎英文閱讀與寫作 I			
	英文名稱	Basic English Reading & Writing I			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科				
學分數	1				
開課年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	<p>一、訓練學生文法、簡易閱讀及書寫能力等。</p> <p>二、培養學生閱讀與寫作之興趣與能力。</p> <p>三、能應用於日常生活地球村環境中。</p>				
教學內容	<p>一、文法(含名詞、代名詞、形容詞、副詞及句型等)</p> <p>二、簡化小說閱讀</p> <p>三、網路笑話</p> <p>四、合併句子</p> <p>五、改寫句子</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、第二學年，上學期 1 學分。</p> <p>二、進行不同層次之寫作練習活動。</p> <p>三、文法教學講解宜簡明有系統，以出現在課本中的用法為主，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。</p> <p>四、並經由不同的閱讀活動設計，讓學生了解選文的主旨及重要細節，並熟悉各種閱讀技巧。</p> <p>五、應兼重教師課堂閱讀技巧訓練、學生大量閱讀以及簡易寫作練習，將所學與實際生活密切結合，活化教學。</p>				

表 4-3-1-2-6

國立員林崇實高級工業職業學校 英文科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎英文閱讀與寫作 II			
	英文名稱	Basic English Reading & Writing II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科				
學分數	1				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	<p>一、訓練學生文法、簡易閱讀及書寫能力等。</p> <p>二、培養學生閱讀與寫作之興趣與能力。</p> <p>三、能應用於日常生活地球村環境中。</p>				
教學內容	<p>一、文法(含句型、各種子句、動詞變化與時態、語氣、連接詞、介系詞及感歎詞等)</p> <p>二、極短篇文章閱讀</p> <p>三、趣味故事</p> <p>四、簡化小說閱讀</p> <p>五、網路笑話</p> <p>六、文章段落</p> <p>七、日記、書信、便條卡片、短文等。</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、第二學年，下學期 1 學分。</p> <p>二、進行不同層次之寫作練習活動。</p> <p>三、文法教學講解宜簡明有系統，以出現在課本中的用法為主，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。</p> <p>四、經由不同的活動設計，讓學生了解選文的主旨及重要細節，並熟悉各種閱讀技巧。</p> <p>五、應兼重教師課堂閱讀技巧訓練、學生大量閱讀以及簡易寫作練習，將所學與實際生活密切結合，活化教學。</p>				

表 4-3-1-2-7

國立員林崇實高級工業職業學校 英文科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	進階英文閱讀與寫作 I			
	英文名稱	Advanced English Reading & Writing I			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	<p>一、訓練學生重點閱讀、掃瞄(SCAN)、略讀(SKIM)、快速閱讀等。</p> <p>二、藉由工具書正確解讀段落大意與課文主題、按不同文體及需求靈活運用各種閱讀技巧及連結句子成為意義完整之段落。培養學生閱讀之興趣、速度與能力。</p>				
教學內容	<p>一、以 500 至 600 字不同主題之短文為主。</p> <p>二、附加新字詞註解及例句。</p> <p>三、語法及句型重點。</p> <p>四、閱讀技巧。</p> <p>五、段落習作技巧。</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、第三學年，上學期 1 學分。</p> <p>二、本科目為實務科目，可運用語言實驗教室或電腦進行教學。</p> <p>三、教師以課文標題或相關圖片發問，以引導學生討論，強化其背景知識與導入主題。</p> <p>四、教師講授或以教學活動詮釋課文與相關之字彙、閱讀技巧、語法與句型。</p>				

表 4-3-1-2-8

國立員林崇實高級工業職業學校 英文科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	進階英文閱讀與寫作 II			
	英文名稱	Advanced English Reading & Writing II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源		<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目			
		<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目			
適用科別	全校各科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、訓練學生文法、簡易閱讀及書寫能力等。 二、培養學生閱讀與寫作之興趣與能力。 三、能應用於日常生活地球村環境中。				
教學內容	一、以 600 至 800 字不同主題之短文為主。 二、附加新字詞註解及例句。 三、語法及句型重點。 四、閱讀技巧。 五、段落習作技巧。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意 事項	一、第三學年，下學期 1 學分。 二、本科目為實務科目，可運用語言實驗教室或電腦進行教學。 三、教師以課文標題或相關圖片發問，以引導學生討論，強化其背景知識與導入主題。 四、教師講授或以教學活動詮釋課文與相關之字彙、閱讀技巧、語法與句型。				

表 4-3-1-2-9

國立員林崇實高級工業職業學校 英文科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	英語聽講練習 I			
	英文名稱	English Listening and Speaking Practice I			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、能從會話中選取所需的特定資訊。 二、能聽懂人際溝通時，經常談論的生活話題。 三、能適切與人互動，談論一般的生活話題。				
教學內容	一、旅遊、休閒、交通、影視的主題。 二、風俗習慣、假日、節慶，以及身體各部位、健康、疾病等主題。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意 事項	一、第三學年，上學期 1 學分。 二、本科目為實務科目，可運用語言實驗教室進行教學。 三、利用各種實體或媒體教學。 四、學校宜配合教師各單元主題之介紹、製作教具或購買教學所需之軟硬體設備。				

科目名稱	中文名稱	英語聽講練習 II			
	英文名稱	English Listening and Speaking Practice II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、能聽懂語言功能相關的會話。 二、能聽懂一般職場上接待人員經常運用的會話。 三、能聽懂求職面談的會話。 四、能於求職、面談時適切地回應與表達。				
教學內容	一、邀請、祝賀、請求、抱怨、道歉、感謝的主題。 二、服務、諮詢、工作、求職等主題。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、第三學年，下學期 1 學分。 二、本科目為實務科目，可運用語言實驗教室進行教學。 三、教師以課文標題或相關圖片發問，以引導學生討論，強化其背景知識與導入主題。 四、教師講授或以教學活動詮釋課文與相關之字彙、閱讀技巧、語法與句型。				

表 4-3-1-3-1

國立員林崇實高級工業職業學校 數學科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學Ⅲ			
	英文名稱	Mathematics Ⅲ			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科				
學分數	4				
開課年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	<p>一、培養學生應用(繪圖)電算器解決職業群中的現實問題之能力。</p> <p>二、引導學生瞭解數學的基本概念，以增進學生的基本數學知識。</p> <p>三、訓練學生的演算與作圖等能力，以應用於處理事務的技能。</p> <p>四、配合各相關專業科目的教學需要，以達學以致用的目的。</p> <p>五、造就學生的基礎學力，以培養繼續進修、自我發展的能力。</p>				
教學內容	單元主題	內容綱要			
	一、數列與級數	<p>1. 等差數列與等差級數。</p> <p>2. 等比數列與等比級數。</p>			
	二、指數與對數及其運算	<p>1. 指數與對數及其運算的意義。</p> <p>2. 指數函數及其圖形★。</p> <p>3. 對數函數及其圖形★。</p> <p>4. 常用對數與其應用★。</p>			
	三、排列組合	<p>1. 乘法原理與樹狀圖*。</p> <p>2. 排列與組合*。</p> <p>3. 二項式定理*。</p>			
	四、機率與統計	<p>1. 樣本空間與事件。</p> <p>2. 求機率問題★。</p> <p>3. 數學期望值★。</p> <p>4. 資料整理與圖表編製★。</p> <p>5. 算術平均數、中位數、百分等級★。</p> <p>6. 四分位差與標準差★。</p> <p>7. 抽樣方法。</p> <p>8. 解讀信賴區間與信心水準。</p>			
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				



<p>教學注意 事項</p>	<p>一、教材編選</p> <p>(一)教材之編選應顧及日常生活與職業群中現實問題的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。</p> <p>(二)註記★之內容應編寫使用計算器、電腦軟體(如：試算表)解決相關問題之操作說明。</p> <p>二、教學方法</p> <p>(一)每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。</p> <p>(二)註記★之內容可使用科學計算器或電腦軟體求值與作圖。</p> <p>三、教學評量</p> <p>(一)教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元學習目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</p> <p>(二)註記★之內容應允許學生使用計算器或電腦軟體求值與作圖，不宜要求學生以筆算方式處理繁複數值的計算。</p> <p>四、教學資源</p> <p>(一)在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。</p> <p>(二)因應未來趨勢，在註記★之內容應介紹使用計算器、電腦軟體(如：試算表)解決相關問題的方法。</p> <p>(三)學校應提供學生電算器、合法電腦軟體、電腦教室之資源。</p> <p>五、教學相關配合事項</p> <p>(一)宜另編教師手冊，內容包含單元學習目標、教材摘要、課程目標與節數、教材地位分析、參考資料、教學方法與注意事項、教學活動設計舉例、習題簡答、數位化學習媒體及其使用說明等，以提供教學參考，充分發揮教師手冊的功能。</p>
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 4-3-1-3-2

國立員林崇實高級工業職業學校 數學科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學 IV			
	英文名稱	Mathematics IV			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	<p>一、培養學生應用(繪圖)電算器解決職業群中的現實問題之能力。</p> <p>二、引導學生瞭解數學的基本概念，以增進學生的基本數學知識。</p> <p>三、訓練學生的演算與作圖等能力，以應用於處理事務的技能。</p> <p>四、配合各相關專業科目的教學需要，以達學以致用的目的。</p> <p>五、造就學生的基礎學力，以培養繼續進修、自我發展的能力。</p>				
教學內容	單元主題	內容綱要			
	一、二次曲線	<p>(一)圓方程式。</p> <p>(二)圓與直線的關係。</p> <p>(三)拋物線的圖形與標準式。</p> <p>(四)橢圓的圖形與標準式。</p> <p>(五)雙曲線的圖形與標準式。</p>			
	二、微積分及其應用	<p>(一)極限的概念(數列與函數)★*。</p> <p>(二)無窮等比級數。</p> <p>(三)多項函數的導數與導函數。</p> <p>(四)微分公式。</p> <p>(五)微分的應用★。</p> <p>(六)積分的概念與反導函數。</p> <p>(七)多項函數的積分。</p>			
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	同前數學 I II 教學注意事項				

表 4-3-1-3-3

國立員林崇實高級工業職業學校 數學科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	進階數學 I II			
	英文名稱	Advanced Mathematics I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科	全校各科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年	第三學年			
	第一學期	第二學期			
教學目標	<p>一、提昇學生計算、理解的能力。</p> <p>二、培養學生後續升學、進修自我發展的能力。</p>				
教學內容	<p>一、直線方程式</p> <p>二、三角函數及其應用</p> <p>三、向量</p> <p>四、式的運算</p> <p>五、方程式</p> <p>六、複數</p> <p>七、不等式及其應用</p> <p>八、數列與級數</p> <p>九、指數與對數及其應用</p> <p>十、排列組合</p> <p>十一、機率與統計</p> <p>十二、二次曲線</p> <p>十三、微積分及其應用</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本科目大要內容以一、二年級數學課程內容為基礎，進階學習，以強化原有數學技能為原則。</p> <p>二、教學方法：教師課堂講授、重點提示，並要求學生預習與課後練習，且每章授後作一次評量，了解學生學習狀況。</p>				

表 4-3-1-4-1 國立員林崇實高級工業職業學校 物理科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎物理 II			
	英文名稱	Basic Physics II			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科	電機空調科	資訊科	化工科	
學分數	2	2	2	2	
開課年級/學期	第一學年 第二學期	第一學年 第二學期	第一學年 第二學期	第一學年 第二學期	
教學目標	<p>一、養成學生對自然科學的認知及興趣。</p> <p>二、指導學生體認科學發展對人類生活與環境的影響及其重要性。</p> <p>三、啟發學生創造及解決問題的能力。</p> <p>四、協助學生培養正確的科學態度及學習科學的方法。</p> <p>五、奠定學生較佳的專業學科基礎能力。</p>				
教學內容	<p>一、波動</p> <p>(一)振動與波 說明力學波是因物質的振動而產生，必須靠介質才能傳播。波的傳播方式有縱波和橫波兩種。並說明波可以傳播能量，但並無傳送物質。</p> <p>(二)週期波 以正弦波為例定義波長、頻率、波速、振幅、波峰及波谷等專有名詞，並說明其間的關係。</p> <p>(三)繩波的反射和透射 說明繩波在不同介質界面時的反射和透射情形。</p> <p>(四)波的重疊原理 說明兩獨立波在同一介質中相遇時，其合成波的位移會疊加。</p> <p>(五)定義波節及波腹，說明波節(波腹)位置與波長的關係。</p> <p>二、聲波</p> <p>(一)聲波的傳播 1. 聲音必須靠介質才能傳播，在空氣中，聲波以縱波的形式傳播。 2. 解釋回聲現象及其應用。</p> <p>(二)聲音的共鳴 說明共鳴的原理，並以固定的弦振動說明基音和諧音的關係。</p> <p>(三)樂音與噪音 1. 介紹樂音三要素：響度、音調、音色。 2. 介紹聲音的強度階及日常生活中常聽到的音量分貝表。 3. 簡述噪音的傷害，並建立環保的觀念。</p>				

	<p>三、光學</p> <p>(一)光的反射</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹光的反射定律及各種面鏡的特性與應用。</li> <li>2. 介紹面鏡成像公式、作圖法及在日常生活上的應用。</li> </ol> <p>(二)光的折射</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹光的折射定律。</li> <li>2. 說明視深與實深間之關係，並介紹全反射現象及其應用。</li> <li>3. 說明光的色散現象，並列舉虹與霓的成因。</li> <li>4. 介紹薄透鏡的成像公式及作圖法。</li> </ol> <p>四、靜電學</p> <p>(一)庫倫定律</p> <p>說明兩個點電荷間相互作用力之大小與兩者距離的關係。</p> <p>(二)電場</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹電力線的概念。</li> <li>2. 說明電場之定義與電力線之關係。</li> <li>3. 說明帶電質點在均勻電場中所受的力與運動軌跡。</li> </ol> <p>(一)電位能、電位與電位差</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明帶電平行板間形成的均勻電場。</li> <li>2. 說明電位能、電位及電位差。</li> <li>3. 說明平行板間電場、電位差與板距之間的關係。</li> </ol>
教學內容	<p>五、電流</p> <p>(一)電流、電阻與歐姆定律</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明電流的定義和單位。</li> <li>2. 介紹電阻的定義和單位。</li> <li>3. 說明電阻的串聯與並聯。</li> </ol> <p>(二)電流的熱效應及電功率</p> <p>說明電流的熱效應及電功率。</p> <p>六、電流磁效應</p> <p>(一)電流的磁效應</p> <p>說明必歐-沙伐定律及安培右手定則。</p> <p>(二)載流導線的磁場</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明長直導線及圓線圈電流所產生的磁場。</li> <li>2. 簡單說明螺線管電流所產生的均勻磁場。</li> </ol> <p>(三)載流導線在磁場中所受的力及其應用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明載流導線在均勻磁場中所受的作用力及其應用。</li> <li>2. 說明載流平行導線間的作用力。</li> <li>3. 介紹電動機的原理。</li> </ol>

	<p>七、電磁感應</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 法拉第電磁感應定律與冷次定律       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 介紹磁通量的定義並說明法拉第的實驗及定律。</li> <li>1.2 介紹冷次定律以說明感應電動勢之方向。</li> <li>1.3 簡單說明渦電流產生之原理及在日常生活中的應用。</li> <li>1.4 簡單介紹變壓器升降電壓之原理。</li> </ol> </li> <li>2. 電磁波       <p>簡單介紹電磁波之產生、傳播及波譜。</p> </li> </ol> <p>八、近代物理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電子的發現       <p>簡介湯木生陰極射線管及電子荷質比實驗。</p> </li> <li>2. X射線       <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 簡單說明X射線的產生及其性質。</li> <li>2.2 簡介X射線的應用。</li> </ol> </li> <li>3. 量子論的發現       <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 簡述黑體輻射的性質及普朗克的量子論解釋。</li> <li>3.2 介紹光電效應。</li> </ol> </li> <li>4. 相對論的發現       <p>簡述愛因斯坦發現相對論並簡述其結果與影響。</p> </li> <li>5. 原子結構       <p>說明原子模型的發展歷史。</p> </li> </ol> <p>九、現代科技簡介</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 半導體的發現       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 簡述半導體的發現及其應用。</li> <li>1.2 簡介發光二極體及太陽電池。</li> </ol> </li> <li>2. 人造光       <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 簡述人造光的發現及其發展。</li> <li>2.2 簡介雷射*。</li> </ol> </li> <li>3. 平面顯示器的介紹       <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 簡述液晶的發現及其應用。</li> <li>3.2 簡介電漿原理在平面顯示器上的應用。</li> <li>3.3 簡介有機發光二極體在平面顯示器上的應用。</li> </ol> </li> <li>4. 奈米科技       <p>簡介奈米科技及其應用。</p> </li> </ol>
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材

<p>教學注意事項</p>	<p>一、教材編選          理論及生活化教材並重，以學生的經驗為中心，激發學生學習興趣。教材中專有名詞及翻譯名稱，應採用主管教育行政機關訂定譯名相同者，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。</p> <p>二、教學方法          (一)本科目含示範實驗。          (二)如至實驗室或其他場所實驗，可採同班分小組上課。          (三)教授課程時應採因材施教，同時運用教學的藝術。不僅作知識的傳授，仍須引導學生能思考、肯發問與具質疑的態度，並配合各項視聽設施來促使學生共同研討，繼而將科學方法應用到生活之中。此外，尚須帶動靈活有趣的教學氣氛，增進教學之績效，解決日常生活所遇之問題，以適應高科技的新未來。</p> <p>三、教學評量          學生成績的評量，除學校規定的筆試及作業成績外，教師在教學時應考核學生發問、作答與討論等方面的表達及思考能力，作為平時成績的重要依據。</p> <p>四、教學資源          (一)相關圖片、影片與網站。          (二)教學之視聽設備。          (三)實驗器材。</p> <p>五、教學相關配合事項          與相關科系在教材與實驗上需彼此瞭解及支援。</p>
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 4-3-1-5-1

國立員林崇實高級工業職業學校計算機概論科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	計算機應用程式			
	英文名稱	Computer Application and Programming			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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、延續上冊引導學生瞭解計算機程式的基本知識與觀念。 二、引導學生瞭解計算機中的儲存及表達方式。 三、引導學生瞭解計算機演算法的知識與觀念，進而邏輯思考之訓練。 四、指導學生增進個人解決問題，自我學習及推理思考。				
教學內容	一、認識程式語言：1. 程式語言種類 2. 高階語言的翻譯 3. 認識演算法 二、條件判斷敘述：1. 比較與邏輯運算子 2. 條件敘述 三、迴圈敘述：1. 迴圈敘述 2. 前測指令與後測指令 四、陣列：1. 認識陣列 2. 陣列的種類 3. 陣列的應用 五、函數與副程式：1. 內建函數 2. 自定含數與副程式 3. 參數傳遞方式				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				



表 4-3-1-6-1

國立員林崇實高級工業職業學校健康護理科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	健康自我管理 I II			
	英文名稱	<i>Health Self-Management</i>			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科	全校各科			
學分數	1	1			
開課年級/學期	第三學年	第三學年			
	第 1 學期	第 2 學期			
教學目標	(一)健康自我管理 1. 促進健康支持環境 2. 促進健康自我管理 (二) 健康情感管理 1. 促進身心靈健康 2. 促進健康情感管理				
教學內容	一、健康永續的生活觀及樂活人生。 二、事故傷害緊急處理技能、健康檢查的意義與選擇、老人疾病與照護及安寧療護與器官捐贈。 三、青少年常見健康困擾、自我傷害的處理。 四、兩性親密關係及情慾自主。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、重視引發學生自主學習動機，培養學生批判性與創造性的思考能力，以及終身學習的能力。 二、教學應多利用各種教學媒體，以提升教學效果。 三、加強技能的學習與演練。 四、校方應配合教學活動設置合適的教學場所及相關之軟硬體設備。				

表 4-3-1-7-1

國立員林崇實高級工業職業學校生物科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	選修生物 I II			
	英文名稱	Biology			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科	全校各科			
學分數	2	2			
開課年級/學期	三年級上學期	三年級下學期			
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>藉由了解生物體, 體會自然之美</li> <li>藉由了解人體生理, 學會愛惜自己及別人身體</li> <li>藉由了解植物生理, 學會愛惜植物</li> </ol>				
教學內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>生物的基本構造與功能</li> <li>養份的攝取</li> <li>物質的運輸</li> <li>氣體的恆定</li> <li>體液的恆定</li> <li>激素與協調</li> </ol>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>本科目為基礎生物之加深課程, 建議衛護組選修</li> <li>教師應以相關問題發問, 引導同學討論, 強化背景知識與導入主題</li> <li>教師利用圖片, 影片加深學生印象</li> </ol>				

## (二)各科專業科目

### 1. 電機科

表 4-3-2-1-1 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基本電學進階 I II			
	英文名稱	Advanced Electricity I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科	電機科			
學分數	2	2			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 二、培養學生應用電學的基礎並具有電路分析、設計的能力。				
教學內容	一、電阻串、並聯電路應用。 二、電容串、並聯電路與應用。 三、電感串、並電路與應用。 四、直流迴路分析。 五、交流電路分析。 六、交流電功率。 七、串、並聯諧振電路。 八、三相電源電路與應用。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 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，配合歷屆升學試題示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-1-2 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電力設備 I II			
	英文名稱	Electric Power Device I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科	電機科			
學分數	2	2			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	電力系統專論為電力系統之延續課程，且為從事電力事業之基礎課程，其目的在使學生進一步瞭解的實務面，包括組成電力系統之結構、設備、供電品質及運轉特性，以作為將來就業的準備。				
教學內容	一、電力系統 二、發電設備 三、電力輸配電設備 四、電力設備的維護 五、電力系統的運轉技術 六、電力用戶設備				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	(一)以原有學習經驗為基礎，結合生活中應用的實況，激發學生學習動機。 (二)注重原理解說與科學訓練，輔以實驗觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段的知識。 (三)宜多運用彩色圖形、動畫、簡報或網頁等媒體支援教學等呈現技巧，協助理論的講解。				

表 4-3-2-1-3 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子學進階 I II			
	英文名稱	Advanced Electricity I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科	電機科			
學分數	2	2			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 二、培養學生具有電路分析、設計及開發的能力。				
教學內容	一、二極體特性及應用。 二、電晶體直流偏壓電路分析。 三、電晶體交流小信號電路分析。 四、串級放大電路。 五、場效電晶體直流偏壓電路分析。 六、場效電晶體交流小信號電路分析。 七、運算放大器特性與應用。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 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，配合歷屆升學試題示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-1-4 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電儀表 I II			
	英文名稱	Electronic Instruments I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科	電機科			
學分數	2	2			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	<p>一、培養學生對於儀表有基本的認識。</p> <p>二、培養學生對儀表有基礎檢修之能力。</p> <p>三、培養學生成為電機電子所需之儀表技術人才。</p>				
教學內容	<p>一、儀表概論。</p> <p>二、電儀表的分類及基本結構。</p> <p>三、指示儀表的類型。</p> <p>四、量度電路的基本儀表。</p> <p>五、瓦特表、瓦時表、乏時表及功率因數表。</p> <p>六、常用的儀表介紹。</p> <p>七、基本電子儀表。</p> <p>八、記錄儀表。</p> <p>九、特殊儀表。</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本科為課堂課，以課堂講述為主。</p> <p>二、除教科書以外，善用實物照片作示範講解，以加強學習成效。</p> <p>三、可利用課堂時間帶學生參觀工廠了解各儀表的實際應用。</p>				

表 4-3-2-1-5 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工業配電			
	英文名稱	Industry Line Distribution			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	<p>一、使學生瞭解高壓配電系統之架構。</p> <p>二、瞭解高壓配電系統之組成設備。</p> <p>三、瞭解高壓配電設備必須注意之維護項目與方法。</p>				
教學內容	<p>一、高壓配電系統基本架構</p> <p>二、高壓配電系統組件</p> <p>三、配電組件維護</p> <p>四、功率因數之改善及接地電壓、電流之保護</p> <p>五、配電盤之介紹</p> <p>六、高壓電纜處理</p> <p>七、高壓系統設計分析</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教師應盡量利用投影機、幻燈片、圖表、實地照片等輔助教材。</p> <p>二、配合參觀工廠，大建築工程，實地瞭解配電情況。</p> <p>三、課程內容和順序可依實際需求做適度的增減和調整。</p>				

表 4-3-2-1-6 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電工器材			
	英文名稱	Electric & Electronic Products			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	<p>一、培養學生對於電工器材有基本的認識。</p> <p>二、培養學生對電工器材有基礎試驗之能力。</p> <p>三、培養學生成為電機電子所需之電工材料測試技術人才。</p>				
教學內容	<p>一、電工材料概論。</p> <p>二、導電材料概論。</p> <p>三、電阻材料。</p> <p>四、絕緣材料。</p> <p>五、半導體材料。</p> <p>六、介電材料。</p> <p>七、磁性材料。</p> <p>八、電工材料試驗法。</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本科為課堂課，以課堂講述為主。</p> <p>二、除教科書以外，善用實物照片作示範講解，以加強學習成效。</p> <p>三、可利用課堂時間帶學生參觀工廠了解各電工器材的特性與實際應用。</p>				



表 4-3-2-1-7 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	輸配電學			
	英文名稱	Power transmission and distribution			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	<p>一、能瞭解輸配電之原理與特性。</p> <p>二、能熟析各式輸配電系統結構。</p> <p>三、培養學生對輸配電的興趣。</p>				
教學內容	<p>一、概論</p> <p>二、架空輸電線路</p> <p>三、輸電線路之特性</p> <p>四、架空配電線路之特性</p> <p>五、地下線路</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、第三學年，上或下學期 3 學分。</p> <p>二、本科以在教室由老師上課講解為主。</p> <p>三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</p>				

表 4-3-2-1-8 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工業電子學			
	英文名稱	Industrial Electronics			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	<p>一、培養學生認識工業電子的基本原理。</p> <p>二、熟悉工業電子的基本技能。</p> <p>三、培養瞭解、檢修工業電子設備的能力。</p>				
教學內容	<p>一、控制元件。</p> <p>二、功率元件。</p> <p>三、電力轉換。</p> <p>四、輸出元件</p> <p>五、輸入感測元件</p> <p>六、工業電子應用實例</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。</p> <p>二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</p>				

## 2. 電機空調科

表 4-3-2-2-1 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	冷凍空調原理 I II			
	英文名稱	Principles of Refrigeration & Air condition I II			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科	電機空調科			
學分數	2	2			
開課年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期			
教學目標	一、 認識冷凍與空調基本原理。 二、 熟悉冷凍與空調基礎知識。 三、 熟練冷凍與空調機械原理。 四、 運用莫利爾線圖之能力。				
教學內容	1. 緒論 2. 冷凍之基礎知識 3. 機械式冷凍系統 4. 冷媒與冷凍油 5. 莫利爾線圖及其應用 6. 壓縮機 7. 冷凝器 8. 冷媒流量控制器 9. 蒸發器 10. 非機械式冷凍系統				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	1 以課堂講授、實例示範搭配作業實作為主，可搭配電腦教室與適當之軟體讓學生實地操作。 2. 教學評量以作業、平時考、期中考、期末考為教學評量之依據。 3. 教學資源上宜配置布幕、單槍投影機或廣播教學系統等輔助教學設備。 4. 應留意到學生剛進入專業領域的適應問題。				

表 4-3-2-2-2 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位邏輯 I II			
	英文名稱	Digital Logic			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科	電機空調科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、認識基本邏輯概念。 二、熟悉各種邏輯閘的原理。 三、熟悉組合邏輯和循序邏輯的設計與應用。 四、培養學生數位邏輯基礎設計能力。 五、增加學生對數位邏輯之興趣。				
教學內容	1. 概論 2. 數字系統 3. 基本邏輯閘與真值表 4 布林代數與笛摩根定理 5 布林代數化簡 6 組合邏輯應用 7 正反器 8. 循序邏輯設計 9. 循序邏輯應用				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、以課堂講授、實例示範搭配作業實作為主，可搭配電腦教室與適當之軟體讓學生實地操作。 二、教學評量以作業、平時考、期中考、期末考為教學評量之依據。 三、教學資源上宜配置布幕、單槍投影機或廣播教學系統等輔助教學設備。 四、應留意到學生剛進入專業領域的適應問題。				

表 4-3-2-2-3 國立員林崇實高級工業職業學校電機空調科校訂科目教學綱要表

科目名稱	中文名稱	電子電路 I II			
	英文名稱	Electronics Circuits I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科	電機空調科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	<p>一、認識電子電路的基本原理。</p> <p>二、熟悉電子電路的基本技能。</p> <p>三、瞭解、檢修電子設備之能力。</p>				
教學內容	<p>一、基本電子元件</p> <p>二、基本電子電路</p> <p>三、波形產生電路</p> <p>四、數位電路</p> <p>五、訊號處理電路</p> <p>六、直流電源供應器</p> <p>七、其他應用電路</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、為使學生能充分了電子電路的原理，教學時，可以目前的個人電腦當做實體的教材，說明其內部各個結構與實際元件的編號及規格，以建立電子電路的整體概念。</p> <p>二、分析電路原理及配合程式解說時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。</p> <p>三、教學時應配合基本電學、基本電學實習，電子學、電子學實習、數位邏輯、數位邏輯實習、數位電子學、數位電子學實習等先修相關課程，相輔相成，導引出學習的動機。</p> <p>四、教學隨時注意目前電子電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。</p>				

表 4-3-2-2-4 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科校訂科目教學綱要表

科目名稱	中文名稱	電學進階 I II			
	英文名稱	Advanced Electricity I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科	電機空調科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、加強學生電學的基本概念。 二、熟悉電學之計算方法。 三、補充學生基本電學學習時數不足之問題。				
教學內容	一、 直流暫態 二、 電感與電磁 三、 非諧振電路 四、 諧振電路 五、 交流電源				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	1 以課堂講授、實例示範搭配作業實作為主，可搭配電腦教室與適當之軟體讓學生實地操作。 2. 教學評量以作業、平時考、期中考、期末考為教學評量之依據。 3. 教學資源上宜配置布幕、單槍投影機或廣播教學系統等輔助教學設備。 4. 應留意到學生剛進入專業領域的適應問題。				

表 4-3-2-2-5 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工業電子 I II			
	英文名稱	Industrial Electronics			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科	電機空調科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、培養學生認識工業電子的基本原理。 二、熟悉工業電子的基本技能。 三、培養瞭解、檢修工業電子設備的能力。				
教學內容	一、控制元件。 二、功率元件。 三、電力轉換。 四、輸出元件 五、輸入感測元件 六、工業電子應用實例				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 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，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-2-6 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	冷凍空調工程 I II			
	英文名稱	Refrigeration & Air Condition Engineering I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科	電機空調科			
學分數	2	2			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	<p>一、熟悉冷凍空調機械結構之原理。</p> <p>二、學習冷凍空調工程管路設計之過程。</p> <p>三、建立使用空氣線圖設計之能力。</p> <p>四、建立學生對工程估價之能力。</p> <p>五、增加學生對工程組配之能力。</p>				
教學內容	<p>1. 冷媒管路及配件      2. 冷凍(藏)系統電路元件及控制電路</p> <p>3. 冷凍負荷估算        4. 空調方式及設備</p> <p>5. 空氣處理設施        6. 送風機</p> <p>7. 空調負荷估算        8. 空調配管</p> <p>9. 空調裝置之自動控制</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、以課堂講授、實例示範搭配作業實作為主，可搭配電腦教室與適當之軟體讓學生實地操作。</p> <p>二、教學評量以作業、平時考、期中考、期末考為教學評量之依據。</p> <p>三、教學資源上宜配置布幕、單槍投影機或廣播教學系統等輔助教學設備。</p> <p>四、應留意到學生剛進入專業領域的適應問題。</p>				



表 4-3-2-2-7 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電工進階 I II			
	英文名稱	Advanced Electrical machinery I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科	電機空調科			
學分數	2	2			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	<p>一、熟悉一般電工機械之原理。</p> <p>二、熟悉一般電工機械之構造、特性及用途。</p> <p>三、熟悉電工機械負載選用之觀念。</p> <p>四、培養一般電工機械之運轉、操作及維護能力。</p>				
教學內容	<p>一、概論。</p> <p>二、直流發電機。</p> <p>三、直流電動機。</p> <p>四、變壓器。</p> <p>五、三相感應電動機。</p> <p>六、單相感應電動機。</p> <p>七、同步發電機。</p> <p>八、同步電動機。</p> <p>九、特殊電機。</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、以課堂講授、實例示範搭配作業實作為主。</p> <p>二、教學評量以作業、平時考、期中考、期末考為教學評量之依據。</p> <p>三、教學資源上宜配置布幕、單槍投影機或廣播教學系統等輔助教學設備。</p> <p>四、應留意到學生剛進入專業領域的適應問題。</p>				

### 3. 資訊科

表 4-3-2-3-1 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子電路			
	英文名稱	Electronics Circuits			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、認識電子電路的基本原理。 二、熟悉電子電路的基本技能。 三、瞭解、檢修電子設備之能力。				
教學內容	一、基本電子元件 二、基本電子電路 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	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教材編選 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、教學方法 (一)以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (二)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 三、教學評量 (一)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實完成實習的目標。 (二)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。 (三)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效。				

表 4-3-2-3-2 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微處理機			
	英文名稱	Micoroprocessor			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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	<p>一、認識微處理機之發展背景。</p> <p>二、了解微處理機之內部結構與軟體執行流程。</p> <p>三、了解微電腦之週邊裝置與其資料傳輸方法及原理。</p> <p>四、具備微處理機應用之能力。</p> <p>五、養成對微處理機及微電腦學習之興趣。</p> <p>六、(六)能養成合作學習，以建立人際關係與團隊合作的素養。</p>				
教學內容	<p>一、概論</p> <p>二、微處理機硬體架構</p> <p>三、微處理機軟體發展流程</p> <p>四、資料串/並列傳輸</p> <p>五、中斷</p> <p>六、記憶體資料存取</p> <p>七、微處理機應用</p> <p>八、微電腦系統架構與應用</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、第二學年，下學期 3 學分。</p> <p>二、本科以在教室由老師上課講解為主。</p> <p>三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</p>				

表 4-3-2-3-3 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位電子學			
	英文名稱	Digital Electronics			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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	<p>一、熟悉數位邏輯閘的各種功能。</p> <p>二、使用各種儀器設備，並能使用積體元件完成電路功能。</p> <p>三、培養數位邏輯的興趣，並啟發思考推理的能力。</p>				
教學內容	<p>一、順序邏輯電路</p> <p>二、順序邏輯的應用。</p> <p>三、算術邏輯單元。</p> <p>四、可程式化邏輯元件。</p> <p>五、微處理器。</p> <p>六、微電腦介面週邊電路。</p> <p>七、記憶體電路。</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、第二學年，下學期 3 學分。</p> <p>二、本科以在教室由老師上課講解為主。</p> <p>三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</p>				

表 4-3-2-3-4 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微電腦控制			
	英文名稱	Microcomputer Controller			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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、熟悉微電腦內部結構、指令執行及輸入/輸出之基本知識。 二、培養應用微電腦控制電機電子設備的基本概念。 三、具備應用微電腦於日常生活的能力。				
教學內容	一、微電腦結構分析。 二、微電腦 I/O 結構分解與應用。 三、微電腦介面電路之應用。 四、微電腦控制應用實例介紹。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、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。				

表 4-3-2-3-5 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基本電學進階			
	英文名稱	Advanced Basic Electricity			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科				
學分數	4				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 二、使學生熟悉基本線性電路的基礎，並具有分析、解題能力。				
教學內容	一、串並聯電路分析講解。 二、直流迴路複雜結構分析講解。 三、電容與靜電場分析講解。 四、電感與電磁場分析講解。 五、直流暫態應用講解。				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本科必須搭配基本電學 I、II 教學。 二、在教室由老師上課講解為主。 三、分析電路原理及配合程式解說時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。 四、教學時應配合基本電學、基本電學實習，電子學、電子學實習、數位邏輯、數位邏輯實習、數位電子學、數位電子學實習等先修相關課程，相輔相成，導引出學習的動機。				

表 4-3-2-3-6 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基本電學應用			
	英文名稱	Basic Electricity Application			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科				
學分數	4				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟悉直流、交流電路工作原理。</li> <li>2. 能熟悉三相交流電路工作原理。</li> <li>3. 能設計電路並應用於相關專題中。</li> </ol>				
教學內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 直流電路分析說明</li> <li>2. 交流電路分析說明</li> <li>3. 三相交流電路工作原理說明</li> <li>4. 電路規畫原則介紹</li> <li>5. 電源供應器電路工作原理說明</li> </ol>				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>一、本科必須搭配基本電學 I、II 教學。</li> <li>二、在教室由老師上課講解為主。</li> <li>三、分析電路原理及配合程式解說時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。</li> <li>四、教學時應配合基本電學、基本電學實習，電子學、電子學實習、數位邏輯、數位邏輯實習、數位電子學、數位電子學實習等先修相關課程，相輔相成，導引出學習的動機。</li> </ol>				

表 4-3-2-3-7 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電路學			
	英文名稱	Electrical circuit			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科				
學分數	4				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	<p>一、培養學生認識直流學之電路基本概念。</p> <p>二、輔導學生熟練直流電學網路計算方法，以養成分析思考的能力。</p> <p>三、融合直流基本電學基本概念與生活應用實例。</p>				
教學內容	<p>一、基本電路概念</p> <p>二、電阻性電路分析</p> <p>三、直流電路網路分析技巧</p> <p>四、暫態電路分析</p>				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、分析電路原理及配合程式解說時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。</p> <p>二、教學時應配合基本電學、基本電學實習，電子學、電子學實習、數位邏輯、數位邏輯實習、數位電子學、數位電子學實習等先修相關課程，相輔相成，導引出學習的動機。</p>				



表 4-3-2-3-8 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電路學應用			
	英文名稱	Circuitry application			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科				
學分數	4				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、培養學生認識交流電學之基本概念。 二、輔導學生熟練交流電學計算方法，以養成分析思考的能力。 三、融合直流基本電學基本概念與生活應用實例				
教學內容	一、基本交流電路概念 二、交流電路分析技巧 三、三相電路分析				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、分析電路原理及配合程式解說時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。 二、教學時應配合基本電學、基本電學實習，電子學、電子學實習、數位邏輯、數位邏輯實習、數位電子學、數位電子學實習等先修相關課程，相輔相成，導引出學習的動機。				

#### 4. 化工科

表 4-3-2-4-1 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工業安全與衛生			
	英文名稱	Industrial Safety and Health			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習科目	<input type="checkbox"/> 實務科目
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科				
學分數	2				
開課年級/學期	第一學年 第一學期				
教學目標	<p>一、瞭解物質安全資料表之意義、內容及適用範圍。</p> <p>二、瞭解安全及衛生工作環境。</p> <p>三、執行工業安全與衛生之要求。</p>				
教學內容	<p>一、工業安全與衛生概論</p> <p>二、勞工安全與衛生法令規章</p> <p>三、勞工安全與衛生組織</p> <p>四、事故預防</p> <p>五、火災爆炸防止</p> <p>六、危險性機械與設備</p> <p>七、危害物質</p> <p>八、通風及換氣</p> <p>九、有機溶劑</p> <p>十、特定化學物質</p> <p>十一、建立安全與衛生的工作環境</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>二、教師教學，應引發學生的學習興趣。</p> <p>三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。</p> <p>四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。</p>				

表 4-3-2-4-2 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化工原理			
	英文名稱	Chemical Engineering Principles			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修	<input type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	<p>一、認識化工原理之基本知識和明確而具體之概念，並加強實際應用之知識。</p> <p>二、培養正確的化工原理觀念，能應用於相關之化工問題之解決。</p>				
教學內容	<p>一、定義與原理</p> <p>二、流體流動現象</p> <p>三、流體的輸送與計量</p> <p>四、固體中之熱傳導</p> <p>五、液體中之熱流原理</p> <p>六、熱交換裝置</p> <p>七、蒸發</p>		<p>八、平衡-階段操作</p> <p>九、蒸餾</p> <p>十、瀝濾與萃取</p> <p>十一、氣體吸收</p> <p>十二、乾燥</p> <p>十三、結晶</p> <p>十四、機械分離</p>		
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>二、教師教學，應引發學生的學習興趣。</p> <p>三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。</p> <p>四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。</p>				

表 4-3-2-4-3 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化學原理			
	英文名稱	Chemical Engineering Principles			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修	<input type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	<p>一、認識化學原理之基本知識和明確而具體之概念，使學生瞭解物質之狀態、構造變化及化學反應並加強實際應用之知識。</p> <p>二、培養學生能以數式表達實驗結論之能力，而能利用導證結果在應用科學上能充分活用。</p>				
教學內容	<p>一、氣體及液體</p> <p>二、固態</p> <p>三、原子結構</p> <p>四、化學鍵的性質</p> <p>五、分子結構</p> <p>六、核化學</p> <p>七、熱力學定律</p> <p>八、自由能與平衡</p>		<p>九、化學平衡</p> <p>十、非電解質溶液</p> <p>十一、電解質溶液</p> <p>十三、相律</p> <p>十四、光化學</p> <p>十五、表面現象與觸媒作用</p> <p>十六、膠體</p> <p>十七、巨分子</p>		
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>二、教師教學，應引發學生的學習興趣。</p> <p>三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。</p> <p>四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。</p>				

表 4-3-2-4-4 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	有機化學			
	英文名稱	Organic Chemistry			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科				
學分數	2				
開課年級/學期	第一學年 第二學期				
教學目標	<p>一、認識有機化學的基本原理，並對各類有機化合物作一基本瞭解。</p> <p>二、熟悉各種有機化合物的性質及反應，作為高分子化學的基礎。</p> <p>三、培養正確的有機化學觀念，並強調有機化學在化學工業上的應用與發展。</p>				
教學內容	<p>一、有機化學基本原理</p> <p>二、飽和碳氫化合物</p> <p>三、不飽和碳氫化合物</p> <p>四、芳香族碳氫化合物</p> <p>五、鹵烷類</p> <p>六、醇類</p> <p>七、酚類</p> <p>八、醚類</p> <p>九、醛類和酮類</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>二、教師教學，應引發學生的學習興趣。</p> <p>三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。</p> <p>四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。</p>				

表 4-3-2-4-5 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化工製程及材料			
	英文名稱	Chemical Process Industries and Materials			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科				
學分數	1				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	<p>一、認識化工製程及材料之知識和明確而具體之概念，並加強實際應用之知識。</p> <p>二、了解對產業界發展，能應用於相關之化工產業。</p>				
教學內容	<p>一、化學工業概說</p> <p>二、石油工業</p> <p>三、天然氣工業</p> <p>四、電子半導體產業</p> <p>五、光電產業(TFT-LCD 製程技術)</p> <p>六、醫學科技產業</p> <p>七、食品工業</p>		<p>八、煉糖工業</p> <p>九、染料及顏料工業</p> <p>十、塗料工業</p> <p>十一、奈米科技與化工</p> <p>十二、界面活性劑、清潔劑、與化妝品工業</p> <p>十三、木材化學與造紙工業</p> <p>十四、工安環保與化工製程</p>		
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>二、教師教學，應引發學生的學習興趣。</p> <p>三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。</p> <p>四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。</p>				

表 4-3-2-4-6 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	生物程序工程與設備			
	英文名稱	Bioprocess Engineering And Equipment			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科				
學分數	2				
開課年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	<p>一、認識生物程序工程設備的種類和特點、操作方法、應用實例及實驗常用資料。</p> <p>二、了解對生物技術產業化開發時的經濟層面進行分析。</p>				
教學內容	<p>一、生物反應程序原理</p> <p>二、生物產品分離程序原理</p> <p>三、生物技術實驗室關鍵設備及操作</p> <p>四、生物反應器</p> <p>五、生物產品分離純化設備</p> <p>六、生物程序工程的關鍵輔助設備</p> <p>七、生物程序工程產業化開發概述</p>		<p>八、生物程序工程產業化開發設計</p> <p>九、生物程序工程經濟學概述</p> <p>十、生物程序工程設計概述</p> <p>十一、生物技術示範工程建設</p> <p>十二、生物程工程專業實驗技術</p> <p>十三、生物工程實驗</p> <p>十四、生物技術開發實驗技術</p>		
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>二、教師教學，應引發學生的學習興趣。</p> <p>三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。</p> <p>四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。</p>				

表 4-3-2-4-7 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	界面化學			
	英文名稱	Surface Chemistry			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	<p>一、了解界面化學對各種工業之重要性，涵蓋金屬、農技、生化、土壤、美容、塑膠……甚至醫學均息息相關，是最實用的科學。</p> <p>二、了解化工中相律相關知識之應用。</p> <p>三、認識界面化學與工業產品實際製造的重要性。</p>				
教學內容	<p>一、界面現象</p> <p>(一)膠體化學</p> <p>(二)固、液、氣界面</p> <p>二、界面活性劑</p> <p>(一)界面活性劑化學構造</p> <p>(二)界面活性劑水溶液的性質</p> <p>(三)界面活性劑個論</p> <p>三、應用界面科學</p> <p>(一)界面活性劑在工業的應用</p> <p>(二)乳化</p> <p>(三)乳化的應用</p> <p>(四)濕潤、滲透及分散作用</p> <p>(五)分散之應用</p> <p>(六)溶化作用</p> <p>(七)起泡擊消泡作用</p> <p>(八)界面轉移催化劑在有機合成之應用</p> <p>(九)界面活性劑在塑膠及橡膠工業之應用</p>				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>二、教師教學，應引發學生的學習興趣。</p> <p>三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。</p> <p>四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。</p>				



表 4-3-2-4-8 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品奈米科技			
	英文名稱	Food Nano Technology			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科				
學分數	2				
開課年級/學期	第一學年 第二學期				
教學目標	<p>一、認識基礎奈米科技，奈米材料及製備，延伸至奈米科技在食品加工、檢測的應用及安全性的議題。</p> <p>二、了解現今奈米食品科技的發展及奈米食品的安全管理。</p>				
教學內容	<p>一、奈米科技簡介</p> <p>二、奈米材料製備技術</p> <p>三、奈米材料的特性及應用範疇</p> <p>四、奈米化產品的分析與檢測</p> <p>五、奈米科技在食品的應用</p> <p>六、奈米乳化技術在食品的應用</p> <p>七、奈米科技在食品檢測的應用</p>		<p>八、奈米粒及奈米膠囊在食品產業的應用</p> <p>九、奈米科技在發酵工業上的應用</p> <p>十、奈米科技在包裝材料的應用</p> <p>十一、奈米纖維素的製備與應用</p> <p>十二、細菌性纖維素奈米複合材料的開發與應用</p> <p>十三、綠茶萃取物及竹碳在生醫工程的應用</p> <p>十四、奈米中草藥的製備</p>		
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>二、教師教學，應引發學生的學習興趣。</p> <p>三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。</p> <p>四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。</p>				

表 4-3-2-4-9 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	高分子化學			
	英文名稱	Polymer Chemistry			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	化工科				
學分數	2				
開課年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	一、使學生具備高分子材料的知識、認識高分子化學合成隻理論基礎 二、以及瞭解高分子應用知領域。				
教學內容	一、緒論 二、分子間力 三、高分子之一次構造 四、高分子型態及轉移溫度 五、高分子性質及其測定 六、連鎖聚合反應 七、逐步聚合反應 八、聚合反應技術 九、高分子加工技術 十、複合材料 十一、天然高分子				
教材來源	部編審教材或自編				
教學注意事項	教學要點： 一、教材編選：應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法：引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量：宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源：相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-4-10 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電化學			
	英文名稱	Electrochemistry			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	化工科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一. 能瞭解電化學的基礎理論。 二. 能瞭解電流、電壓、電阻、電流效率與電流密度的基本定義。 三. 能瞭解電池電解電鍍有關的度量衡單位及其應用。 四. 能瞭解法拉第定律及其計算。 五. 認識電化學的應用。				
教學內容	一、電化學的基本觀念 二、氧化與還原 三、電極 四、電化學在分析上的應用 五、電池技術 六、電解電鍍 七、電化學合成 八、電化學的其他應用				
教材來源	部編審教材或自編				
教學注意事項	教學要點：有*號的內容可依教學狀況取捨。 一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-4-11 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	環境科學概論				
	英文名稱	Environmental science introduction				
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修				
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目				
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____					
適用科別	化工科	科	科	科	科	
學分數	1					
開課年級/學期	第三學年 第二學期					
教學目標	<p>一、引導學生瞭解環境與人類生活之關聯及環境保護之重要性。</p> <p>二、培養學生保護環境及解決環境問題之能力。</p> <p>三、培養學生愛護環境之態度及主動參與環保工作之熱忱。</p>					
教學內容	<p>一、緒論</p> <p>二、環境科學的基本原理</p> <p>三、自然生態</p> <p>四、人口的增長與控制</p> <p>五、糧食問題</p> <p>六、能源與環境</p> <p>七、水資源及其利用與保護</p> <p>八、大氣及其污染</p> <p>九、廢棄物及其處理</p> <p>十、土地使用與環境</p> <p>十一、自然資源之利用與保護</p> <p>十二、全球思考在地化行動</p>					
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材					
教學注意事項	<p>一、教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>二、教師教學，應引發學生的學習興趣。</p> <p>三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。</p> <p>四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。</p>					

## 5. 室內空間設計科

表 4-3-2-5-1 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	設計素描 I II			
	英文名稱	Sketching of Design I II			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科	室內空間設計科			
學分數	2	2			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	<p>一、建立正確的描繪表現能力，並了解與設計的關係。</p> <p>二、熟悉素描表現的技巧。</p> <p>三、引導學生了解各項創意表現方法，激發創意潛能。</p>				
教學內容	<p>一、肌理與質感的表現</p> <p>二、簡化過程與造形關係</p> <p>三、圖騰與裝飾化</p> <p>四、誇張與變形原則</p> <p>五、結構與解構</p> <p>六、組合與疊影效果</p> <p>色彩轉換與質變</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教學評量以設計素描實務練習之評量為主。</p> <p>二、應利用畫廊、美術館或文化局的畫展進行校外教學活動，以提高學生學習興趣。</p> <p>三、應於期末舉辦作業展演，以增進教學效果。</p>				

表 4-3-2-5-2 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位設計進階			
	英文名稱	Digital Design Advance			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科				
學分數	2				
開課年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、能瞭解電腦在各行各業的應用。 二、能具備操作套裝軟體的基本技能。 三、能正確利用網路資源。 四、培養正確使用電腦的態度。 五、能應用電腦處理日常及工作上的資料。				
教學內容	一、認識電腦作業環境。 二、電腦中文系統及文書處理。 三、電腦點陣繪圖軟體介紹及操作。 四、電腦點向量圖軟體介紹及操作。 五、電腦輔助設計軟體介紹及操作。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學方法： 必須讓學生實作，注意學生個別差異。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與 討論，以達到教學目標。 二、教學評量： 評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。 三、教學資源： 自編及自製教材、相關書籍、多媒體教材、				

表 4-3-2-5-5 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助設計進階			
	英文名稱	Computer Aided Drawings Advance I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科				
學分數	2				
開課年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、使學生熟練室內空間設計之電腦繪圖 2D 平面設計技巧。 二、使學生熟練室內空間設計之電腦繪圖 3D 立體設計技巧。 三、使學生熟練室內空間設計之電腦繪圖 3D 立體貼圖技巧。 四、使學生瞭解室內空間設計電腦繪圖 3D 動畫之製作過程。				
教學內容	一、電腦 2D 繪圖軟體介紹。 二、電腦 2D 繪圖軟體指令練習。 三、電腦 3D 繪圖軟體介紹。 四、電腦 3D 繪圖軟體指令練習。 五、3D 繪圖軟體材質之鋪貼。 六、場景布置技巧。 七、3D 動畫製作過程介紹。 八、細節之修飾。 九、綜合練習。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學方法： 必須讓學生實作，注意學生個別差異。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。 二、教學評量： 評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。 三、教學資源： 自編及自製教材、相關書籍、多媒體教材、				

表 4-3-2-5-6 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	藝術與設計概論			
	英文名稱	Art and Design Theory Introduction			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	<p>一、能瞭解中國和西方的藝術發展歷史。</p> <p>二、能瞭解中國和西方的設計發展歷史。</p> <p>三、具備造型的基本能力及切確的應用設計原理。</p> <p>四、對色彩的認知能力且能運用於電腦設計之色彩觀念。</p> <p>五、能結合藝術與設計以運用創作之能力。</p>				
教學內容	<p>一、藝術與設計概述。</p> <p>二、造形與設計原理。</p> <p>三、色彩學與其應用。</p> <p>四、中國與西方設計史。</p> <p>五、近代設計史。</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教學方法： 必須讓學生實作，注意學生個別差異。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。</p> <p>二、教學評量： 評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。</p> <p>三、教學資源： 自編及自製教材、相關書籍、多媒體教材、</p>				



表 4-3-2-5-7 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	設計史			
	英文名稱	Design History			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、瞭解設計活動發展的概括情形。 二、培養對設計史實融會貫通及推陳出新的創造力。				
教學內容	一、緒論。 二、生活文化與設計起源。 三、我國傳統設計源流。 四、西洋傳統設計源流。 五、西洋近代設計發展。 六、現代設計。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意 事項	一、教學應充分兼顧設計與藝術歷史的認知及設計與藝術的運用創作能力。 二、本科目為專業科目，可結合電腦進行單槍投影輔助教學。 三、輔助生活上各類與藝術設計相關資料，以提高學生對藝術與設計的觀察力與學習之正確方式。				

表 4-3-2-5-8 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	室內設計概論			
	英文名稱	Interior Design Introduction			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、認識設計內容與室內設計之關係。 二、熟悉各種風格的形成及演變。 三、培養室內設計的概念。				
教學內容	一、室內設計的本質。 二、中西傳統室內設計風格。 三、西洋近代室內設計風格。 四、國內近代室內設計風格。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意 事項	一、教學方法： 必須讓學生實作，注意學生個別差異。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。 二、教學評量： 評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。 三、教學資源： 自編及自製教材、相關書籍、多媒體教材、				

表 4-3-2-5-11 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	材料認識與應用			
	英文名稱	Materials Identification and Application			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科				
學分數	2				
開課年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、認識裝潢材料的種類、性質與用法。 二、熟悉裝潢材料的材質與施工方式。 三、培養從事裝潢與施工時具有運用材料與估算成本的能力。				
教學內容	一、緒論。                      二、木屬材料。 三、飾條與飾板。          四、塗裝材料。 五、結合材料。              六、玻璃。 七、金屬材料。              八、壁紙。 九、地毯。                    十、窗簾。 十一、燈飾。                十二、石材。 十三、瓷磚。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學方法： 必須讓學生實作，注意學生個別差異。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。 二、教學評量： 評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。 三、教學資源： 自編及自製教材、相關書籍、多媒體教材。				

## 6. 家具設計科

表 4-3-2-6-1 國立員林崇實高級工業職業學校家具設計科校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	木工機具			
	英文名稱	Woodwork machine			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	2				
開課年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	一、緒論 二、認識手工具篇 三、熟悉手提電、氣動工具 四、木工機器之機構解說 五、機器設備篇 六、認識木工刀具篇 七、熟悉自動控制篇				
教學內容	一、木工機具的演進 二、木工機具的特點 三、木工機具的基本認識 四、木工手工具的分類 五、量具與畫線工具、鋸切工具、鉋削工具、鑿削工具、砂磨工具、鑽孔工具 六、木工機器之傳動機構(齒輪、皮帶輪、連桿等) 七、木工機器之變速裝置(無級變速、齒輪、塔輪變速等) 八、木工機器的分類 九、鋸切類、鉋削類、旋削類、鑽孔類、研削類、曲木類、膠合類、輸送類、噴塗類 十、機器之安裝與維護 十一、機器之使用安全規則 十二、基本切削原理 十三、刀具材料的認識 十四、刀頭的演進及其特點 十五、刀具角度的設計 十六、刀具的研磨 十七、刀具的安裝 十八、刀具的缺點及其補救方法 十九、基本控制之認識與應用 二十、油壓 二十一、氣壓				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	1. 本科目為課堂及實務實習並重之課程。 2. 工廠(場)或其他場所實習，得分組上課，每班最多以八組為限，每組人數以不超過五人。 3. 專業實務或實習內容考慮學生學習成效及實作安全。 4. 宜多元化而有彈性，著重學生的個別差異；教學時儘量列舉實例，安排 5. 實務或實際相關活動之參訪，參觀後進行討論分析，以幫助學生領會木工技能融入生活的重要。				

表 4-3-2-6-2 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家具材料			
	英文名稱	Furniture materials			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	2				
開課年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	一、認識常用家具材料之種類及規格 二、熟悉家具材料之特性及質感。 三、培養材料運用之能力及觀念。				
教學內容	一、緒論 二、木材 三、木基材料 四、輔助材料 五、家具五金 六、材料試驗				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程以講授為主，惟教師授課時，儘量提供樣品或實物，供學生參考。 二、教師宜儘量收集各種五金供學生參考。 三、材料試驗部份，可依各校設備作實驗示範，或至試驗機構作教學參觀。				

表 4-3-2-6-3 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	藝術與設計概論			
	英文名稱	Art and Design Theory Introduction			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、能瞭解中國和西方的藝術發展歷史。 二、能瞭解中國和西方的設計發展歷史。 三、具備造型的基本能力及切確的應用設計原理。 四、對色彩的認知能力且能運用於電腦設計之色彩觀念。 五、能結合藝術與設計以運用創作之能力。				
教學內容	一、藝術與設計概述。 二、造形與設計原理。 三、色彩學與其應用。 四、中國與西方設計史。 五、近代設計史。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學應充分兼顧設計與藝術歷史的認知及設計與藝術的運用創作能力。 二、本科目為專業科目，可結合電腦進行單槍投影輔助教學。 三、輔助生活上各類與藝術設計相關資料，以提高學生對藝術與設計的觀察力與學習之正確方式。				

表 4-3-2-6-4 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	創意潛能開發			
	英文名稱	The Development of Creative Potential			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	(一)描述何謂個體的創意潛能。 (二)說明體驗生活中之創意，養成突破成規、求新求變之探究精神。 (三)應用創意思考增進學生敏覺、流暢、變通、獨特、精進、熱忱及自信等人格特質。 (四)統整創意來解決問題。				
教學內容	一、創造發明的歷史沿革 二、生活中之創意 三、創新與創造價值 四、創造潛能開發 五、設計創意演練				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程以講授為主。 二、本科教學重視實際創意思考演練，宜選擇適合題例，供學生練習學習。 三、教師宜多蒐集有關創意思考的各式題例、以適合學生的程度，由淺至深，培養其對創意的學習興趣。				

表 4-3-2-6-5 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造形設計			
	英文名稱	Shape Design			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、瞭解各種型態的演變。 二、統合歸納其造形設計的原則。 三、瞭解各種構成法的特性及適合表現的題裁。 四、欣賞相關作品說明其應用原理。 五、能將造形設計原理融入創作的作品中。				
教學內容	一、概論 (一)造型的意義 (二)造型運動的歷史與變遷 (三)造型的分類 (四)造型藝術 (五)造型的領域 二、二次元空間的造型 (一)平面的基本形 (二)平面空間的形成 (三)平面之形的變化 三、三次元空間的造型 (一)立體的基本形體 (二)立體造型與空間 (三)三次元空間的形式 1. 線材空間構成 2. 面材空間構成 3. 塊材空間構成 (四)三次元形體的構成 四、各種材質的設計與製作 (一)紙材的構成 (二)金屬材料的構成 (三)塑膠材料的構成 (四)木材的構成 (五)石膏及陶土的構成				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	使學生熟悉造形設計之各種型態的演變，能將造形設計原理融入實務創作的作品中				



表 4-3-3-6-6 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	人體工學			
	英文名稱	Ergonomics			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	(一) 瞭解人體尺度與動作和設計之關係。 (二) 熟悉合理空間與細部尺度。				
教學內容	一、緒論 二、人體尺度與動作之種類。 三、人體結構與尺度分析方法。 四、動作分析與合理尺度。 五、家具設計與室內設計中細部尺度之測量法。 六、人類工程學在設計中之運用。				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程為人體結構及動作之分析，宜理論與實務並重。 二、本課程可由人體計測，以求更深入之體驗及瞭解。				

表 4-3-3-6-7 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	設計圖法			
	英文名稱	Design Drawing method			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、能正確地使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。 二、能利用電腦繪製準確的基本圖形。 三、能利用電腦繪製基本單元、尺寸標註及輸出。 四、能利用電腦繪製三視(平面、立面)圖、剖視(剖面)圖、立體圖及輸出。				
教學內容	一、電腦繪圖軟體基本操作 二、基本電腦繪圖 三、電腦繪圖的文字與尺寸標註 四、電腦繪圖標準單元繪製 五、電腦三視圖繪製 六、電腦剖視圖繪製 七、電腦立體圖繪製 八、屬性與系統設定				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	1. 教師在教學活動中應特別注意示範和個別指導。 2. 由廣播教學方式或現成作品中明白示範圖例的意義。 3. 利用現成作品之正投影圖，作繪圖演習，增進學生之理解能力。 4. 利用課堂的操作演練，增進學生之理解能力。 5. 臨摹繪製現成作品，以熟悉各種課程內容，增進繪圖及電腦繪圖之技巧。				

表 4-3-2-6-8 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工程圖學			
	英文名稱	Engineering Drawing			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、認識基本製圖之內容及其重要性。 二、熟悉各種製圖儀器之使用方法及使用時機。 三、培養家具製作的製圖人員。				
教學內容	一、緒論 二、線法與字法。 三、應用幾何畫法。 四、投影幾何畫法。 五、正視圖。 六、輔視圖。 七、尺度標註法 八、剖面圖 九、透視圖				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、使用模型教具配合教學。 二、嚴格要求線條一致與字體工整。 三、講解時以示範與實例說明為主，以增進學生的了解。 四、講解或示範時應在適當時機提出問題來評估學生的了解程度。 五、每授完一單元後應讓學生作習題而後進行討論，使能就個別差異進行教學。 六、本科目授課順序可依實際需要而做彈性安排。 七、本科目以理論與實習並重進行教學。				

表 4-3-2-6-9 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	塗裝工程			
	英文名稱	Painting and Finishing			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、認識塗裝作業之內涵與計劃要領。 二、熟悉塗裝作業之程序與技術。 三、培養運用不同塗料以適用不同製品之塗裝能力。				
教學內容	一、緒論 二、塗裝計畫。 三、木材與塗裝。 四、塗料性質。 五、塗裝程序與方法。 六、塗裝機械。 七、塗裝技術 八、塗料種類與塗裝法 九、塗裝之缺點與防範 十、塗裝作業之安全與控制				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程宜以理論與實務並重。 二、貴重設備如自動化塗裝設備或強制乾燥設備可由教師安排工廠參觀。 三、操作部份配合塗裝程序依塗裝材料之特性進行以實物或樣本操作，以收實效，並節省材料。 四、本課程可配合其他實習課程進行。				

表 4-3-2-6-8 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	色彩計劃			
	英文名稱	Color Planning			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、使學生熟悉各種色彩應用的範疇。 二、熟悉設計的色彩計劃原理。 三、培養具備能利用各種技法表現色彩計劃應用之能力。				
教學內容	一、色彩應用的範疇 (一)日常生活中的應用 (二)設計專業領域的應用 二、設計的色彩計劃 三、色彩計劃應用 (一)商業廣告設計 (二)視覺傳達設計 (三)空間設計 (四)室內設計 (五)服裝設計 (六)織品設計 (七)包裝設計 (八)美術設計 (九)產品設計 (十)工業設計 (十一)印刷設計 (十二)藝術創作				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	教學前，編寫教學計劃；教學時，必須讓學生實作，注意學生個別差異，對程度不同之學生應予適當的個別輔導。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。				

### (三)各科實習科目 (以科為單位)

#### 1. 電機科

表 4-3-3-1-1 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作			
	英文名稱	Project Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、運用已學會的電子知識與技能。 二、熟悉整理資料、製作電路和表達的方法。 三、啟迪創造發明的能力。				
教學內容	一、概論 (一)專題方向。(二)資料蒐集。(三)預備相關知識。 二、專題計畫擬定 (一)中文摘要。(二)計畫目錄。(三)研究動機與目的。 (四)研究方法與步驟。(五)專題內容。(六)預期結果。 (七)執行進度(甘特圖)。(八)文獻探討。 三、實務範例介紹 (一)範例一。(二)範例二。 四、技術資料閱讀 (一)最新電子儀表操作手冊的閱讀。 (二)最新電子科技資訊介紹。 (三)各種元件技術手冊的閱讀。 五、電路專題實作 六、專題展示				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，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。				

表 4-3-3-1-2

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電工實習 I II			
	英文名稱	Electrical Engineering Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科	電機科			
學分數	4	4			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期			
教學目標	<p>一、認識電力的特性、配送、控制及使用之相關知識。</p> <p>二、熟悉具備從事電路量測實驗、屋內電力配送使用、低壓工業控制配線等之基本技能。</p> <p>三、培養遵守用電安全等相關法規之工作習慣、職業道德與社會責任。</p>				
教學內容	<p>一、基本電儀表的使用</p> <p>二、直流電路實驗</p> <p>三、電子儀表的使用</p> <p>四、交流電路實驗</p> <p>五、電功率、功率因數與電能量之實驗。</p> <p>六、照明與電熱器具之裝修</p> <p>七、導線之選用、連接與處理</p> <p>八、配電器具之裝置</p> <p>九、屋內用電管線之裝配</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本課程得分為第一至六及第七至九單元兩大實習組合群，分別在 電學實驗工場及屋內配線工場，採取二位教師協同教學方式，每位教師擔任一組，學生隔週輪調，分別同時授課。</p> <p>二、屋內用電管線裝配及低壓電機控制配線裝置之實習內容、使用器材與方法，宜儘量與現代住宅、建築物、工廠用電設備及施工方法相一致。</p> <p>三、各單元標註*號者，各校可斟酌實際需求刪減教學內容或節數。</p>				

表 4-3-3-1-3

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 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	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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、使學生能認識 PLC 的發展背景及組成要件。 二、培養認識 PLC 階梯圖及各種基本指令及應用指令的能力。 三、使學生具備 PLC 的指令撰寫程式的能力。 四、培養學生利用 PLC 來控制電動機、汽油壓、步進馬達的能力。				
教學內容	一、工場安全教育 二、可程式控制器簡介 三、可程式控制器階梯圖 四、基本指令使用 五、應用指令使用 六、邏輯指令使用 七、步進指令使用 八、機電整合控制				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 二、為使學生充分應用可程式控制器，宜多使用教具、示教板、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 三、本課程須先具邏輯電路的基礎，以提高學習成效。				



表 4-3-3-1-4 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機電整合實習			
	英文名稱	Mechatronics Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	3				
開課年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	<p>一、認識氣壓元件，應用氣壓元件組成機構。</p> <p>二、了解可程式控制器(PLC)編輯軟體，應用PLC編輯軟體撰寫控制程序。</p> <p>三、應用可程式控制器設計機電整合機構達成所需動作。</p> <p>四、了解感測元件原理，可檢測出故障之感測元件。</p> <p>五、建立對機電整合之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。</p> <p>六、具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。</p>				
教學內容	<p>一、工廠安全衛生及機電整合應用介紹</p> <p>二、氣壓元件介紹</p> <p>三、電器氣壓</p> <p>四、可程式控制器(PLC)編輯軟體</p> <p>五、感測器</p> <p>六、機電整合應用實習</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本科以在實習工場由老師上課講解及示範操作為主。</p> <p>二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</p>				

表 4-3-3-1-5

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	智慧居家監控實習			
	英文名稱	Smart Home System Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	<p>一、能熟悉建築智慧化居家監控之整合原理與基本技能。</p> <p>二、能了解居家管線配置之基本技能。</p> <p>三、能具備從事遠端智慧居家監控整合基本技能。</p> <p>四、建立對智慧居家監控之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。</p> <p>五、具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。</p>				
教學內容	<p>一、工廠安全及衛生</p> <p>二、智慧居家監控系統的選用及規劃</p> <p>三、居家燈光控制</p> <p>四、居家節能與電器控制</p> <p>五、環境控制</p> <p>六、門禁控制</p> <p>七、防災及監控</p> <p>八、遠端居家智慧控制</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本科以在實習工場由老師上課講解及示範操作為主。</p> <p>二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</p>				

表 4-3-3-1-6

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電力電子應用實習			
	英文名稱	Power Electronics Application Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	<p>一、了解直流轉直流電力及直流轉交流電路基本原理。</p> <p>二、設計調整負載所需直流電壓、電流之電力供應電路。</p> <p>三、應用直流轉交流電路提供指定設備，並調整設備所需電壓、電流暨頻率之交流電力電路。</p> <p>四、能檢測出電力電子電路故障之元件，維護電力電子電路正常運作。</p> <p>五、建立對電力電子應用之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。</p> <p>六、具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。</p>				
教學內容	<p>一、工廠安全衛生及電力電子應用介紹</p> <p>二、直流電源電路及電壓源電路</p> <p>三、定電流源電路</p> <p>四、直流轉直流降壓電路</p> <p>五、直流轉直流升壓電路</p> <p>六、直流轉直流電壓反極性電路</p> <p>七、波寬調變(PWM)電路應用</p> <p>八、直流轉固定頻率交流電路應用</p> <p>九、直流轉可變頻率交流電路應用</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本科以在實習工場由老師上課講解及示範操作為主。</p> <p>二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</p>				

表 4-3-3-1-7 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電工機械實習			
	英文名稱	Electric Machinery Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、藉由實驗瞭解及驗證變壓器、電動機、發電機工作原理及特性，並熟悉其操作方法。 二、能檢修變壓器、電動機、發電機等設備。 三、能運用網路或資料手冊查詢各類電工機械特性資料。 四、養成重視工作安全及保持環境整潔的良好習慣。				
教學內容	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				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、為使學生充分應用電工機械的原理，宜多使用教具、示教板、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 二、本課程教學內容及實施，須與電工機械實習課程密切配合。 三、本課程須先具基本電學的基礎，以提高學習成效。				

表 4-3-3-1-8

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 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	Single Chip Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、熟悉單晶片微電腦結構、指令執行及輸入/輸出之基本知識。 二、培養應用單晶片微電腦控制電機、電子設備的基本概念。 三、具備應用單晶片微電腦於日常生活的能力。				
教學內容	一、結構分析。 二、指令說明。 三、基本輸入/輸出(I/O)系統。 四、中斷。 五、計時/計數器。 六、串列埠。 七、應用實例介紹。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 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。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-1-9

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子電路實習			
	英文名稱	Electronics circuit Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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、認識各種電子電路。 二、熟悉各種電子電路之動作情形。 三、培養測各種電子電路之電壓或電流之基本知識和技能。				
教學內容	一、基本電子元件應用 (一)二極體做為電子閥。(二)電晶體做為電子開關。 (三)運算放大器:倒相放大器、非倒相放大器、比較器。 二、波形產生電路 (一)正弦波振盪器。(二)石英晶體振盪器。 (三)多諧振盪器。(四)施密特觸發器(Schmitt Trigger)。 (五)函數波產生器。 三、數位電路 (一)BCD 加法器/減法器。(二)串加器/並加器。 (三)計時器/計數器 IC 之應用。(四)ROM 與 LED/LCD 顯示器之應用。 四、訊號處理電路 (一)A/D 和 D/A 實驗。(二)濾波器實驗。 五、直流電源 (一)交換式直流電源電路。 六、其他應用				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 二、採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 三、應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 四、本課程須先具電子學與數位邏輯的基礎，以提高學習成效。 五、實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 4-3-3-1-10 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工業電子實習			
	英文名稱	Industrial Electronics Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
	<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目		
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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、認識工業電子基本的元件。 二、了解工業電子元件的基本運作。 三、培養工業電子元件實際應用能力。				
教學內容	一、工場安全與管理。 二、單接面電晶體實驗。 三、閘流體實驗。 四、工業輸出元件實驗。 五、輸入感測元件實驗。 六、電源電路實驗。 七、電動機控制實驗				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、為使學生充份了解工業電子電路之應用，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 二、本課程得依據學校發展特色需求，彈性調整實習單元與授課節數。				

表 4-3-3-1-11 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 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	Single Chip Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、熟悉單晶片微電腦結構、指令執行及輸入/輸出之基本知識。 二、培養應用單晶片微電腦控制電機、電子設備的基本概念。 三、具備應用單晶片微電腦於日常生活的能力。				
教學內容	一、結構分析。 二、指令說明。 三、基本輸入/輸出(I/O)系統。 四、中斷。 五、計時/計數器。 六、串列埠。 七、應用實例介紹。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 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。 四、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				



表 4-3-3-1-12 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微處理機實習			
	英文名稱	Microprocessor Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、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。 二、認識與瞭解微處理機的資料輸入/輸出方法。 三、瞭解微處理機的系統結構與指令執行的基本原理。				
教學內容	一、微處理機基礎 二、微處理機的信號測試。 三、位址解碼。 四、資料並列傳輸。 五、中斷。 六、資料串列傳輸。 七、計時/計數器。 八、微處理機應用				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本科以在電腦教室由老師上課講解及實作為主。 二、除教科書外，善用各種實務範例講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-1-13 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位邏輯實習			
	英文名稱	Digital Logic Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	<p>一、瞭解數位邏輯實驗儀器工作原理，並熟悉其操作方法。</p> <p>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。</p> <p>三、能運用網路或資料手冊查詢數位邏輯 IC 各項特性資料。</p> <p>四、養成重視工作安全及保持環境整潔的良好習慣。</p> <p>五、增加學生對電腦硬體實務的興趣。</p> <p>六、激發學生手腦並用的能力。</p>				
教學內容	<p>一、工場安全教育</p> <p>二、邏輯實驗儀器之使用</p> <p>三、基本邏輯閘實驗</p> <p>四、組合邏輯實驗</p> <p>五、加法器實驗</p> <p>六、減法器實驗</p> <p>七、組合邏輯應用實驗</p> <p>八、正反器實驗</p> <p>九、循序邏輯閘應用實驗</p> <p>十、小型數位邏輯系統製作</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、充分應用邏輯電路的原理，宜多使用多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p> <p>二、本課程須先具計算機概論的基礎，以提高學習成效。</p> <p>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。</p>				

表 4-3-3-1-14 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	人機介面控制實習			
	英文名稱	Human-machine Interface Control Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、讓學生擁有人機介面的基本概念。 二、熟悉使用軟體的介面及操作。 三、能夠自行完成簡單的人機介面控制。 四、養成安全操作及態度。				
教學內容	一、概論。 二、軟體安裝及說明。 三、環境介紹。 四、下載與模擬。 五、設計與應用。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程以實習操作為主。 二、為使學生充份了解人機介面控制之應用，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 三、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。 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。 五、教師教學時，應善用各種實務範例講解，以加強學校效果。 六、教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。				

表 4-3-3-1-15 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工業配電實習			
	英文名稱	Industrial Distribution Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、瞭解工業配電設配備元件特性。 二、熟悉各種保護電驛。 三、明瞭電斷路器特性及接線。 四、明瞭負載功率因數之改善				
教學內容	一、工業配電設備的認識 二、高壓受配電盤實習 三、輸配電模擬實習 四、防災設備配電方式實習				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意 事項	一、本科以在實習工場由老師上課講解及示範操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-1-16 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	自動控制實習			
	英文名稱	Automatic Control Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、能瞭解自動控制之分類、元件與未來發展。 二、能熟悉順序控制、程序控制及回授控制之原理、元件、符號及應用。 三、能瞭解伺服機構之種類與用途。 四、能瞭解感測器之特性及應用。				
教學內容	一、概論。 二、順序控制。 三、程序控制。 四、回授控制。 五、伺服機構之種類與用途。 六、感測器的應用。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、為使學生充分應用基礎配電的原理，宜多使用教具、示教板、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 二、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 三、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。 四、教師教學時，應善用各種實務範例講解，以加強學校效果。 五、教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。				

表 4-3-3-1-17 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習 I			
	英文名稱	Computer Graphic Practice I			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。 二、具備繪製三視圖、剖視圖、尺度標註、標準機件的能力。 三、培養良好的工作習慣。				
教學內容	一、底圖設定 二、視圖畫法 三、尺度標註 四、標準機件繪製 五、剖面 六、輔助視圖				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本科以在電腦教室由老師上課講解及實作為主。 二、除教科書外，善用各種實務範例講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-1-18 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	室內配線基礎實習			
	英文名稱	Basic Interior Wiring Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、使學生具備辨識裝置器具與線路符號。 二、使學生能正確並熟練使用配線時所需各種工具。 三、使學生具有低壓室內配線配管能力。				
教學內容	一、工場安全教育。 二、各種室內配線相關線路及器具符號認識。 三、室內配線規範與查閱技術資料 四、依據所繪之器具及管路基準線完成配管。 五、電路測試與故障檢修。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程以實習操作為主。 二、使學生充分應用配線原理，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 三、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。 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。 五、教師教學時，應善用各種實務範例講解，以加強學校效果。 六、教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。				

表 4-3-3-1-19

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	空氣品質控制實習			
	英文名稱	Air Quality Control Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、能瞭解溫濕度控制過程及應用。 二、能熟悉恆溫恆濕、正負壓控制原理及應用。 三、具備使用溫濕度、清淨度等儀器量測的能力。 四、使學生瞭解瞭解無塵室機具運轉操作與維護。				
教學內容	一、溫濕度控制與調整。 二、恆溫恆濕原理。 三、正壓控制原理。 四、Air Shower 功用與原理。 五、清淨度測量與原理。 六、無塵室機具運轉操作與維護。				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程分二組實習上課，每組以 20 人以下為原則。 二、搭配單晶片實習 II 採協同教學方式，隔週或每半學期輪調一次。 三、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 四、應強調安全注意事項。 五、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				



表 4-3-3-1-20

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家用電器簡易維護			
	英文名稱	The Basic Maintain about Homely Equipment			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、能說明家電產品的特性 二、能說明家電產品故障原因				
教學內容	一、電熱類家電產品的特性說明 二、照明類家電產品的特性說明 三、旋轉類家電產品的特性說明 四、電磁類家電產品的特性說明 五、電熱類家電產品的故障原因說明 六、照明類家電產品的故障原因說明 七、旋轉類家電產品的故障原因說明				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 二、應強調安全注意事項。 三、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				

表 4-3-3-1-21 國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電路設計應用			
	英文名稱	Circuit Design Applications			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、認識電子電路的基本原理。 二、熟悉電路板電路佈局的基本技能。 三、設計電路、檢修電路板之能力。				
教學內容	一、基本電子元件 二、基本電子電路 三、繪圖與電路佈局 四、直流電源電路 五、應用電路實作				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、為使學生能充分了電子電路的原理，教學時，先說明其內部各個結構與實際元件的編號及規格，以建立電子電路的整體概念。 二、分析電路原理及配合程式解說時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。 三、教學時應配合基本電學、基本電學實習，電子學、電子學實習、數位邏輯、數位邏輯實習、數位電子學、數位電子學實習等先修相關課程，相輔相成，導引出學習的動機。 四、教學隨時注意目前電子電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。				

科目名稱	中文名稱	機器人與程式設計			
	英文名稱	<i>Robotics and program design I II</i>			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調 科、資訊科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	(一) 課程說明、機器人介紹 (二) 積木式機器人介紹、組裝基本車型 (三) 圖形化程式介紹、伺服馬達介紹 (四) 循序、重覆指令介紹、馬達任務 (五) 感應器介紹、觸碰感應器 (六) 超音波感應器、陀螺儀感應器 (七) 顏色感應器、選擇指令介紹 (八) 機器車循跡練習				
教學內容	一、課程說明、機器人介紹。 1. 說明本課程目標、進行方式與學習模式。 2. 介紹何謂機器人，以及機器人的定義、機器人名詞的來源、機器人三定律。 3. 觀看機器人相關的影片，討論未來生活及機器人在生活上的應用。 4. 討論上課規矩。 二、積木式機器人介紹、組裝基本車型 1. 介紹 Lego 公司歷史及產品線。 2. 介紹 Lego 積木零件及其功用。 3. 利用 PPT 介紹基本車型。 三、圖形化程式介紹、伺服馬達介紹 1. 利用 PPT 及 EV3 軟體畫面介紹軟體操作。 2. 指令介紹：動作指令區、流程指令區、感應器指令區。 3. 介紹大型馬達。 4. 介紹方向盤模式、坦克模式。 四、循序、重覆指令介紹、馬達任務。 1. 練習向前走二秒，右轉。 2. 討論如何能轉的比較直角，比較有效率。 3. 介紹單馬達模式。 4. 重覆指令介紹。 五、感應器介紹、觸碰感應器				

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 感應器介紹。</li> <li>2. 感應器接收之訊息和主機如何反應。</li> <li>3. 觸碰感應器練習—碰到物體就停車。</li> </ol> <p>六、超音波感應器、陀螺儀感應器。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹超音波感應器的功能及限制。</li> <li>2. 超音波感應器練習—前方三十公分內有物體就停車。</li> <li>3. 陀螺儀用途介紹。</li> </ol> <p>七、顏色感應器、選擇指令介紹。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明顏色感應器的使用。</li> <li>2. 說明黑線和白底的反射光差異。</li> <li>3. 如何利用黑線和白底的差異去偵測，以及判斷車子的反應</li> <li>4. 說明選擇指令。</li> <li>5. 顏色感應器練習—黑線監獄。</li> </ol> <p>八、機器車循跡練習。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明單顏色感應器循跡思考方式。</li> <li>2. 顏色感應器練習—循跡車。</li> </ol>
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>一、重視引發學生自主學習動機，培養學生批判性與創造性的思考能力，以及終身學習的能力。</li> <li>二、教學應多利用各種教學媒體，以提升教學效果。</li> <li>三、加強技能的學習與演練。</li> <li>四、校方應配合教學活動設置合適的教學場所及相關之軟硬體設備。</li> </ol>

表 4-3-3-1-23

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習 II			
	英文名稱	Computer Graphic Practice II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空 調科、資訊科、 化工科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、瞭解電腦繪圖的基本概念。 二、具備應用電腦繪圖軟體繪製電子電路圖之能力。 三、具備應用電腦佈線軟體繪製 PCB 之能力。 四、具備應用電路模擬軟體模擬電子電路之能力。				
教學內容	一、視窗環境基本操作。 二、繪圖工具使用。 三、零件編修與零件庫管理。 四、單張圖電路設計。 五、階層圖電路設計。 六、佈線規則與技巧。 七、電路模擬。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意 事項	一、本科以在電腦教室由老師上課講解及實作為主。 二、除教科書外，善用各種實務範例講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-1-24

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	室內配線進階實習			
	英文名稱	Advanced Interior Wiring Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、使學生了解屋內線路裝置規則。 二、使學生能依單線圖、工作圖完成配管。 三、使學生能依控制電路圖完成配線 四、電路測試與故障檢修。 五、鼓勵學生取得相關丙級檢定證照。				
教學內容	一、屋內線路與手動、自動液位控制電路之裝置。 二、屋內線路與單相感應電動機正逆轉控制電路之裝置。 三、屋內線路與電動機故障警報電路之裝置。 四、屋內線路與二部電動機自動交替運轉控制電路之裝置。 五、屋內線路與簡易升降機控制電路之裝置。 六、屋內線路與近接開關控制電動機交替運轉與停止電路之裝置。 七、常用電源與備用電源自動切換控制電路之裝置。 八、屋內線路與單相感應電動機機械停車場控制電路之裝置。 九、屋內線路與單相感應電動機瞬間停電再啟動控制電路之裝置。 十、屋內線路與單相感應電動機手動正逆轉兩處控制電路之裝置。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程以實習操作為主。 二、使學生充分應用配線原理，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 三、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。 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。 五、教師教學時，應善用各種實務範例講解，以加強學校效果。 六、教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。				

表 4-3-3-1-25

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	特殊冷凍設備實習			
	英文名稱	Special Refrigerative Equipment Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、熟悉各種特殊冷凍設備的基本原理與實際應用。 二、了解各種特殊冷凍設備的結構。 三、了解各種特殊冷凍設備之控制方式。 四、了解種特殊冷凍設備之維修方法				
教學內容	一、特殊冷凍設備的基本原理。 二、低溫冷凍系統的認識及檢修。 三、不凍液冷凍系統的認識及檢修。 四、冰淇淋機的認識及檢修。 五、霜淇淋機的認識及檢修。 六、角冰機的認識及檢修。 七、其他特殊冷凍設備認識及檢修。				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程分二組實習上課，每組以 20 人以下為原則。 二、搭配電子學實習採協同教學方式，隔週或每半學期輪調一次。 三、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 四、應強調安全注意事項。 五、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				

表 4-3-3-1-26

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家用電器進階維護			
	英文名稱	The Advanced Maintain about Homely Equipment			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、能說明家電產品的特性 二、能說明家電產品故障原因 三、能修改家電產品的電路控制				
教學內容	一、照明類家電產品的電路配置修改 二、旋轉類家電產品的電路配置修改 三、冷凍空調類家電產品的電路配置修改				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 二、應強調安全注意事項。 三、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				



表 4-3-3-1-27

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電路控制應用			
	英文名稱	Circuit control applications			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、認識控制元件的基本原理。 二、熟悉控制元件電路的基本設計。 三、瞭解、設計控制元件電路之能力。				
教學內容	一、基本電子控制元件介紹 二、溫度感測控制電路設計 三、紅外線控制電路設計 四、藍芽控制電路設計 五、其他應用電路				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、為使學生能充分了控制元件的原理，教學時，可以目前的個人電腦當做實體的教材，說明其內部各個結構與實際元件的編號及規格，以建立整體概念。 二、分析電路原理及配合程式解說時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。 三、教學時應配合基本電學、基本電學實習，電子學、電子學實習、數位邏輯、數位邏輯實習、數位電子學、數位電子學實習等先修相關課程，相輔相成，導引出學習的動機。 四、教學隨時注意目前家用電子產品的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。				

科目名稱	中文名稱	機器人與程式應用			
	英文名稱	<i>Robotics and program design I II</i>			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調 科、資訊科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	(一) 雙顏色感應器循跡介紹 (二) 雙顏色感應器循跡練習 (三) 雙顏色感應器循跡競賽 (四) 多選擇指令介紹 (五) 顏色辨識機器人練習 (六) 顏色辨識機器人競賽 (七) 相撲機器人介紹及組裝 (八) 相撲機器人練習 (九) 相撲機器人競賽				
教學內容	一、雙顏色感應器循跡介紹 1. 複習單分支結構，一個條件有兩種狀態。 2. 介紹雙分支結構，同樣有兩種狀態，就會有四種狀態。 二、雙顏色感應器循跡練習 讓學生思考與練習雙顏色感應器循跡車。 三、雙顏色感應器循跡競賽 進行比賽。 四、多選擇指令介紹 1. 先複習單分支結構，一個條件有兩種狀態。 2. 利用多分支結構，一個條件增加多種狀態。 3. 讓學生使用單顆顏色感應器偵測出紅、藍、綠、黃四色。 五、顏色辨識機器人練習 讓學生思考與練習顏色辨識機器人。 六、顏色辨識機器人競賽 進行比賽 七、相撲機器人介紹及組裝 1. 介紹相撲機器人，並思考機器人結構與程式編寫。 2. 改裝機器人。 八、相撲機器人練習 讓學生思考與練習相撲機器人。 九、相撲機器人競賽				

	進行比賽。
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材
教學注意事項	<p>一、重視引發學生自主學習動機，培養學生批判性與創造性的思考能力，以及終身學習的能力。</p> <p>二、教學應多利用各種教學媒體，以提升教學效果。</p> <p>三、加強技能的學習與演練。</p> <p>四、校方應配合教學活動設置合適的教學場所及相關之軟硬體設備。</p>

表 4-3-3-1-29

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎化學實習					
	英文名稱	Fundamental Chemistry Practice					
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修					
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目					
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____						
適用科別	電機科、化工科						
學分數	2						
開課 年級/學期	第三學年 第二學期						
教學目標	<p>一、從實際的操作實驗中印證基礎化學的重要現象及理論，及化學反應的基本原理。</p> <p>二、學習有趣的化學實驗，並應用於生活中的各種變化。</p> <p>三、熟練化學實驗的基本技能，以及培養學生正確的科學態度及素養。</p>						
教學內容	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;">           一、果凍蠟燭製作            三、漂亮的煙火            五、膠水製作            七、化學粉圓製作            九、葉脈書籤            十一、維生素 C 測定            十三、乾洗手            十四、酸鹼滴定         </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;">           二、彩環            四、食品中有機酸的測定            六、浮沉潛艦：化學浮沉            八、水果電池            十、手工皂製作。            十二、天氣瓶製作            十四、大象牙膏            十四、茶葉中咖啡因萃取         </td> </tr> </table>					一、果凍蠟燭製作 三、漂亮的煙火 五、膠水製作 七、化學粉圓製作 九、葉脈書籤 十一、維生素 C 測定 十三、乾洗手 十四、酸鹼滴定	二、彩環 四、食品中有機酸的測定 六、浮沉潛艦：化學浮沉 八、水果電池 十、手工皂製作。 十二、天氣瓶製作 十四、大象牙膏 十四、茶葉中咖啡因萃取
一、果凍蠟燭製作 三、漂亮的煙火 五、膠水製作 七、化學粉圓製作 九、葉脈書籤 十一、維生素 C 測定 十三、乾洗手 十四、酸鹼滴定	二、彩環 四、食品中有機酸的測定 六、浮沉潛艦：化學浮沉 八、水果電池 十、手工皂製作。 十二、天氣瓶製作 十四、大象牙膏 十四、茶葉中咖啡因萃取						
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材						
教學注意事項	<p>一、實驗時，視學校設備情況，建議學生一至二人為一組，分組施行。</p> <p>二、實驗項目與進度，視時間與設備條件，可彈性安排。</p> <p>三、每一次實驗前，教師應詳細介紹實驗原理及相關知識。</p> <p>四、對危險事件之預防與急救應於實驗前提醒。</p> <p>五、實驗過程，應注重學生的安全及實驗的態度。</p> <p>六、教師應指導學生歸納數據及撰寫報告。</p> <p>七、化學藥品劑量盡可能減少，以避免造成環境污染。</p>						

表 4-3-3-1-30

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	應用化學實習			
	英文名稱	Applied Chemical Techniques Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、培養學生能操作化學基本技術之技能。 二、培養學能參加化學丙級技術士之術科測驗之能力。				
教學內容	一、基本滴定技術操作。 二、醋酸濃度之測定。 三、硼酸含量之測定。 四、液鹼中總鹼量之測定。 五、磷酸三鈉含量之測定。 六、水硬度之測定。 七、錠劑中維他命 C 含量之測定。 八、漂白水中有有效氯之測定。 九、亞鐵含量之測定。				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、實驗時，視學校設備情況，建議學生一至二人為一組，分組施行。 二、實驗項目與進度，視時間與設備條件，可彈性安排。 三、每一次實驗前，教師應詳細介紹實驗原理及相關知識。 四、對危險事件之預防與急救應於實驗前提醒。 五、實驗過程，應注重學生的安全及實驗的態度。 六、教師應指導學生歸納數據及撰寫報告。 七、化學藥品劑量盡可能減少，以避免造成環境污染。				

表 4-3-3-1-31

國立員林崇實高級工業職業學校 電機科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	太陽能技術實習			
	英文名稱	Solar Energy Technology Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	電機科、化工科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、認識對太陽能光熱轉換光電轉換。 二、了解建築物使用太陽能節能建材之發電量與節能效果。				
教學內容	一、太陽能原理。 二、太陽能電池。 三、太陽能模組。 四、太陽能節能玻璃。 五、太陽能電力系統 六、太陽能電力計算 七、溫度補償分析 八、模擬結果討論 九、太陽能電力試驗 十、串並聯試驗 十一、隔熱材料試驗 十二、建築節能試驗 十三、建築耗能計算				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、實驗時，視學校設備情況，建議學生一至二人為一組，分組施行。 二、實驗項目與進度，視時間與設備條件，可彈性安排。 三、每一次實驗前，教師應詳細介紹實驗原理及相關知識。 四、對危險事件之預防與急救應於實驗前提醒。 五、實驗過程，應注重學生的安全及實驗的態度。 六、教師應指導學生歸納數據及撰寫報告。 七、化學藥品劑量盡可能減少，以避免造成環境污染。				

## 2. 電機空調科

表 4-3-3-2-1 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	能源與冷凍實習			
	英文名稱	Energy and Refrigeration Practice			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科				
學分數	3				
開課年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	<p>一、了解工業安全及衛生教育與消防安全。</p> <p>二、熟悉氧、乙炔、氮氣焊接設備操作。</p> <p>三、熟悉銅管處理與焊接操作。</p> <p>四、熟悉冷凍系統處理與操作。</p> <p>五、熟悉冷凍相關設備之動作原理、安裝使用操作、維修與故障排除。</p> <p>六、建立對能源與冷凍之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。</p> <p>七、熟練冷凍相關設備之節能技術與實作演練。</p> <p>八、具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。</p>				
教學內容	<p>1. 工廠安全衛生及冷凍節能設備介紹</p> <p>2. 氧、乙炔、氮氣無氧焊接設備</p> <p>3. 銅管處理</p> <p>4. 銅管焊接</p> <p>5. 異種材料焊接</p> <p>6. 複合壓力表之操作</p> <p>7. 冷媒與冷凍油處理</p> <p>8. 系統處理</p> <p>9. 冷凍冷藏與製冰設備檢修</p> <p>10. 家庭冷凍節能技術</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本課程分二組實習上課，每組以 20 人以下為原則。</p> <p>二、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。</p> <p>三、應強調安全注意事項。</p> <p>四、可依實際需求調整教學單元和授課時數。</p>				

表 4-3-3-2-2 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	能源與空調實習			
	英文名稱	Energy and Refrigeration Practice			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修	<input type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科				
學分數	3				
開課年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	(一)了解工場安全與衛生教育，養成正確及安全衛生的工作習慣。 (二)熟悉窗型空調機電路裝配、冷媒管路及控制元件。 (三)了解分離式空調機之電路裝配、冷媒管路及控制元件。 (四)了解箱型空調機之電路裝配、冷媒管路、冷卻水管路及控制元件。 (五)熟練一般空調設備之安裝方式。 (六)熟練一般空調設備之維修及故障排除。 (七)了解一般空調設備之性能試驗。 (八)熟練空調相關設備之節能技術與實作演練。 (九)養成正確及安全衛生的工作習慣。 (十)具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成出良好的工作態度與情操。				
教學內容	1. 工廠安全衛生及空調節能設備介紹 2. 窗型空調機 3. 分離式空調機 4. 箱型空調機 5. 居家空調節能技術				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程分二組實習上課，每組以 20 人以下為原則。 二、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 三、應強調安全注意事項。 四、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				



表 4-3-3-2-3 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電力電子應用實習			
	英文名稱	Power Electronics Application Practice			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、了解直流轉直流電力及直流轉交流電路基本原理。 二、設計調整負載所需直流電壓、電流之電力供應電路。 三、應用直流轉交流電路提供指定設備，並調整設備所需電壓、電流暨頻率之交流電力電路。 四、能檢測出電力電子電路故障之元件，維護電力電子電路正常運作。 五、建立對電力電子應用之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。 六、具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。				
教學內容	一、工廠安全衛生及電力電子應用介紹 二、直流電源電路及電壓源電路 三、定電流源電路 四、直流轉直流降壓電路 五、直流轉直流升壓電路 六、直流轉直流電壓反極性電路 七、波寬調變(PWM)電路應用 八、直流轉固定頻率交流電路應用 九、直流轉可變頻率交流電路應用				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本科以在實習工場由老師上課講解及示範操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-2-4 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電工機械實習			
	英文名稱	Electric Machinery Practice			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源		<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目			
		<input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目			
適用科別	電機空調科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	<p>一、了解變壓器、電動機、發電機工作原理及特性，並熟悉其操作方法。</p> <p>二、具備各類電工機械特性資料查詢之能力。</p> <p>三、了解電機在控制及綠能領域之應用。</p> <p>四、具備電力電子驅動電工機械應用之能力。</p> <p>五、具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。</p>				
教學內容	<p>一、工廠安全及衛生</p> <p>二、概論及應用介紹</p> <p>三、直流電機</p> <p>四、變壓器</p> <p>五、感應電動機</p> <p>六、同步電機</p> <p>七、特殊電機</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本科以在實習工場由老師上課講解及示範操作為主。</p> <p>二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</p>				

表 4-3-3-2-5 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	節能技術實習			
	英文名稱	Saving Energy Technology Practice			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修	<input type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、認識冷凍空調節能技術規劃與應用。 二、具備多聯變頻空調系統的節能操作技術能力。 三、具備中央空調系統檢修與節能操作技術能力。 四、具備空調系統之水量與風量平衡節能操作技術能力。 五、具備熱泵系統節能操作技術能力。 六、具備商用冷凍冷藏系統節能操作技術能力。 七、建立對冷凍空調節能技術之興趣，養成正確的安全衛生與工作習慣。 八、具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。				
教學內容	一、工場安全衛生及冷凍空調節能設備介紹 二、變頻多聯空調系統與換氣節能技術 三、中央空調系統檢修與節能技術 四、空調系統之水量與風量平衡節能技術 五、熱泵系統節能技術 六、商用冷凍冷藏系統節能技術				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程分二組實習上課，每組以 20 人以下為原則。 二、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 三、應強調安全注意事項。 四、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				

表 4-3-3-2-6 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作			
	英文名稱	Project Works Practice			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	<p>一、了解冷凍空調專題製作的重要。</p> <p>二、學習冷凍空調專題製作方法。</p> <p>三、提昇冷凍空調繪圖及工程計畫管理能力。</p> <p>四、熟練編輯冷凍空調專題報告。</p>				
教學內容	<p>一、概論。</p> <p>1. 冷凍空調專題資料蒐集。</p> <p>2. 冷凍空調專題資料分析。</p> <p>3. 冷凍空調專題計畫寫作。</p> <p>4. 冷凍空調專題計畫材料需求評估。</p> <p>5. 冷凍空調專題可行性評估。</p> <p>6. 冷凍空調專題報告撰寫。</p> <p>三、實務範例介紹。</p> <p>四、專題計畫擬定。</p> <p>五、技術資料閱讀。</p> <p>六、專題實作。</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本課程分二組實習上課，每組以 20 人以下為原則。</p> <p>二、搭配電子電路實習採協同教學方式，隔週或每半學期輪調一次。</p> <p>三、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。</p> <p>四、應強調安全注意事項。</p> <p>五、可依實際需求調整教學單元和授課時數。</p>				

表 4-3-3-2-7 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 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 I II			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、使學生能認識 PLC 的發展背景及組成要件。 二、培養認識 PLC 階梯圖及各種基本指令及應用指令的能力。 三、使學生具備 PLC 的指令撰寫程式的能力。 四、培養學生利用 PLC 來控制電動機、汽油壓、步進馬達的能力。				
教學內容	一、工場安全教育 二、可程式控制器簡介 三、可程式控制器階梯圖 四、基本指令使用 五、應用指令使用 六、邏輯指令使用 七、步進指令使用 八、機電整合控制				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 二、為使學生充分應用可程式控制器，宜多使用教具、示教板、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 三、本課程須先具邏輯電路的基礎，以提高學習成效。				

表 4-3-3-2-8 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	智慧居家監控實習			
	英文名稱	Smart Home System Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	<p>一、能熟悉建築智慧化居家監控之整合原理與基本技能。</p> <p>二、能了解居家管線配置之基本技能。</p> <p>三、能具備從事遠端智慧居家監控整合基本技能。</p> <p>四、建立對智慧居家監控之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。</p> <p>五、具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。</p>				
教學內容	<p>一、工廠安全及衛生</p> <p>二、智慧居家監控系統的選用及規劃</p> <p>三、居家燈光控制</p> <p>四、居家節能與電器控制</p> <p>五、環境控制</p> <p>六、門禁控制</p> <p>七、防災及監控</p> <p>八、遠端居家智慧控制</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本科以在實習工場由老師上課講解及示範操作為主。</p> <p>二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</p>				

表 4-3-3-2-9 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	冷凍實習			
	英文名稱	Refrigeration Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科				
學分數	4				
開課年級/學期	第一學年 第一學期				
教學目標	一、瞭解冷凍工程管路之基本操作 二、熟悉冷凍工程各種機械及維修能力 三、熟悉莫里爾線圖在工程上的應用 四、瞭解各種冷凍工具之應用				
教學內容	1. 冷凍系統之管路處理    2. 冷凍循環系統之處理 3. 家用冷凍設備實習    4. 商用冷凍設備實習 5. 冰淇淋機檢修    6. 霜淇淋機檢修				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程分二組實習上課，每組以 20 人以下為原則。 二、搭配基本電學實習採協同教學方式，隔週或每半學期輪調一次。 三、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 四、應強調安全注意事項。 五、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				

表 4-3-3-2-10 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家電產品服務實習			
	英文名稱	The Service about Homely Equipment Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第一學年 第一學期				
教學目標	一、能說明家電產品的特性 二、能說明家電產品故障原因				
教學內容	一、電熱類家電產品的特性說明 二、照明類家電產品的特性說明 三、旋轉類家電產品的特性說明 四、電磁類家電產品的特性說明 五、電熱類家電產品的故障原因說明 六、照明類家電產品的故障原因說明 七、旋轉類家電產品的故障原因說明				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程分二組實習上課，每組以 20 人以下為原則。 二、搭配基本電學實習採協同教學方式，隔週或每半學期輪調一次。 三、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 四、應強調安全注意事項。 五、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				



表 4-3-3-2-11 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	空調實習			
	英文名稱	Air Condition Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科				
學分數	4				
開課年級/學期	第一學年 第二學期				
教學目標	一、認識空調設備的基本原理。 二、熟悉空調設備的基本技能。 三、估價空調工程設備之能力 四、瞭解、檢修空調設備之能力。				
教學內容	一、空調機                    二、分離式空調機 三、箱型空調機            四、中央系統冰水機組 五、中央系統冰水機組				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程分二組實習上課，每組以 20 人以下為原則。 二、搭配電子學實習採協同教學方式，隔週或每半學期輪調一次。 三、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 四、應強調安全注意事項。 五、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				

表 4-3-3-2-12 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電工實習			
	英文名稱	Electrical Engineering Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第一學年 第二學期				
教學目標	一、認識電力的特性、配送、控制及使用之相關知識。 二、熟悉具備從事電路量測實驗、屋內電力配送使用、低壓工業控制配線等之基本技能。 三、培養遵守用電安全等相關法規之工作習慣、職業道德與社會責任。				
教學內容	一、基本電儀表的使用 二、直流電路實驗 三、電子儀表的使用 四、交流電路實驗 五、電功率、功率因數與電能量之實驗。 六、照明與電熱器具之裝修 七、導線之選用、連接與處理 八、配電器具之裝置 九、屋內用電管線之裝配				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程得分為第一至六及第七至九單元兩大實習組合群，分別在 電學實驗工場及屋內配線工場，採取二位教師協同教學方式，每位教師擔任一組，學生隔週輪調，分別同時授課。 二、屋內用電管線裝配及低壓電機控制配線裝置之實習內容、使用器材與方法，宜儘量與現代住宅、建築物、工廠用電設備及施工方法相一致。 三、各單元標註*號者，各校可斟酌實際需求刪減教學內容或節數。				

表 4-3-3-2-13 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	空氣品質控制實習			
	英文名稱	Air Quality Control Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、能瞭解溫濕度控制過程及應用。 二、能熟悉恆溫恆濕、正負壓控制原理及應用。 三、具備使用溫濕度、清淨度等儀器量測的能力。 四、使學生瞭解瞭解無塵室機具運轉操作與維護。				
教學內容	一、溫濕度控制與調整。 二、恆溫恆濕原理。 三、正壓控制原理。 四、Air Shower 功用與原理。 五、清淨度測量與原理。 六、無塵室機具運轉操作與維護。				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程分二組實習上課，每組以 20 人以下為原則。 二、搭配單晶片實習 II 採協同教學方式，隔週或每半學期輪調一次。 三、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 四、應強調安全注意事項。 五、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				

表 4-3-3-2-14 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家用電器簡易維護			
	英文名稱	The Basic Maintain about Homely Equipment			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、能說明家電產品的特性 二、能說明家電產品故障原因				
教學內容	一、電熱類家電產品的特性說明 二、照明類家電產品的特性說明 三、旋轉類家電產品的特性說明 四、電磁類家電產品的特性說明 五、電熱類家電產品的故障原因說明 六、照明類家電產品的故障原因說明 七、旋轉類家電產品的故障原因說明				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 二、應強調安全注意事項。 三、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				

表 4-3-3-2-15 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習 I			
	英文名稱	Computer Graphic Practice I			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。 二、具備繪製三視圖、剖視圖、尺度標註、標準機件的能力。 三、培養良好的工作習慣。				
教學內容	一、底圖設定 二、視圖畫法 三、尺度標註 四、標準機件繪製 五、剖面 六、輔助視圖				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本科以在電腦教室由老師上課講解及實作為主。 二、除教科書外，善用各種實務範例講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-2-16 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	室內配線基礎實習			
	英文名稱	Basic Interior Wiring Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	四、使學生具備辨識裝置器具與線路符號。 五、使學生能正確並熟練使用配線時所需各種工具。 六、使學生具有低壓室內配線配管能力。				
教學內容	六、工場安全教育。 七、各種室內配線相關線路及器具符號認識。 八、室內配線規範與查閱技術資料 九、依據所繪之器具及管路基準線完成配管。 十、電路測試與故障檢修。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	七、本課程以實習操作為主。 八、使學生充分應用配線原理，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 九、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。 十、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。 十一、教師教學時，應善用各種實務範例講解，以加強學校效果。 十二、教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。				

表 4-3-3-2-17 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電路設計應用			
	英文名稱	Circuit Design Applications			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、認識電子電路的基本原理。 二、熟悉電路板電路佈局的基本技能。 三、設計電路、檢修電路板之能力。				
教學內容	一、基本電子元件 二、基本電子電路 三、繪圖與電路佈局 四、直流電源電路 五、應用電路實作				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、為使學生能充分了電子電路的原理，教學時，先說明其內部各個結構與實際元件的編號及規格，以建立電子電路的整體概念。 二、分析電路原理及配合程式解說時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。 三、教學時應配合基本電學、基本電學實習，電子學、電子學實習、數位邏輯、數位邏輯實習、數位電子學、數位電子學實習等先修相關課程，相輔相成，導引出學習的動機。 四、教學隨時注意目前電子電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。				

表 4-3-3-2-18 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機器人與程式設計			
	英文名稱	<i>Robotics and program design I II</i>			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	(九) 課程說明、機器人介紹 (十) 積木式機器人介紹、組裝基本車型 (十一) 圖形化程式介紹、伺服馬達介紹 (十二) 循序、重覆指令介紹、馬達任務 (十三) 感應器介紹、觸碰感應器 (十四) 超音波感應器、陀螺儀感應器 (十五) 顏色感應器、選擇指令介紹 (十六) 機器車循跡練習				
教學內容	二、課程說明、機器人介紹。 1. 說明本課程目標、進行方式與學習模式。 2. 介紹何謂機器人，以及機器人的定義、機器人名詞的來源、機器人三定律。 3. 觀看機器人相關的影片，討論未來生活及機器人在生活上的應用。 4. 討論上課規矩。 二、積木式機器人介紹、組裝基本車型 1. 介紹 Lego 公司歷史及產品線。 2. 介紹 Lego 積木零件及其功用。 3. 利用 PPT 介紹基本車型。 三、圖形化程式介紹、伺服馬達介紹 1. 利用 PPT 及 EV3 軟體畫面介紹軟體操作。 2. 指令介紹：動作指令區、流程指令區、感應器指令區。 3. 介紹大型馬達。 4. 介紹方向盤模式、坦克模式。 四、循序、重覆指令介紹、馬達任務。 1. 練習向前走二秒，右轉。 2. 討論如何能轉的比較直角，比較有效率。 3. 介紹單馬達模式。 4. 重覆指令介紹。 五、感應器介紹、觸碰感應器				



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 感應器介紹。</li> <li>2. 感應器接收之訊息和主機如何反應。</li> <li>3. 觸碰感應器練習—碰到物體就停車。</li> </ol> <p>六、超音波感應器、陀螺儀感應器。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹超音波感應器的功能及限制。</li> <li>2. 超音波感應器練習—前方三十公分內有物體就停車。</li> <li>3. 陀螺儀用途介紹。</li> </ol> <p>七、顏色感應器、選擇指令介紹。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明顏色感應器的使用。</li> <li>2. 說明黑線和白底的反射光差異。</li> <li>3. 如何利用黑線和白底的差異去偵測，以及判斷車子的反應</li> <li>4. 說明選擇指令。</li> <li>5. 顏色感應器練習—黑線監獄。</li> </ol> <p>八、機器車循跡練習。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明單顏色感應器循跡思考方式。</li> <li>2. 顏色感應器練習—循跡車。</li> </ol>
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>一、重視引發學生自主學習動機，培養學生批判性與創造性的思考能力，以及終身學習的能力。</li> <li>二、教學應多利用各種教學媒體，以提升教學效果。</li> <li>三、加強技能的學習與演練。</li> <li>四、校方應配合教學活動設置合適的教學場所及相關之軟硬體設備。</li> </ol>

表 4-3-3-2-19 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	特殊冷凍設備實習			
	英文名稱	Special Refrigerative Equipment Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、熟悉各種特殊冷凍設備的基本原理與實際應用。 二、了解各種特殊冷凍設備的結構。 三、了解各種特殊冷凍設備之控制方式。 四、了解種特殊冷凍設備之維修方法				
教學內容	一、特殊冷凍設備的基本原理。 二、低溫冷凍系統的認識及檢修。 三、不凍液冷凍系統的認識及檢修。 四、冰淇淋機的認識及檢修。 五、霜淇淋機的認識及檢修。 六、角冰機的認識及檢修。 七、其他特殊冷凍設備認識及檢修。				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程分二組實習上課，每組以 20 人以下為原則。 二、搭配電子學實習採協同教學方式，隔週或每半學期輪調一次。 三、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 四、應強調安全注意事項。 五、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				

表 4-3-3-2-20 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	特殊冷凍設備實習			
	英文名稱	Special Refrigerative Equipment Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、熟悉各種特殊冷凍設備的基本原理與實際應用。 二、了解各種特殊冷凍設備的結構。 三、了解各種特殊冷凍設備之控制方式。 四、了解種特殊冷凍設備之維修方法				
教學內容	一、特殊冷凍設備的基本原理。 二、低溫冷凍系統的認識及檢修。 三、不凍液冷凍系統的認識及檢修。 四、冰淇淋機的認識及檢修。 五、霜淇淋機的認識及檢修。 六、角冰機的認識及檢修。 七、其他特殊冷凍設備認識及檢修。				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程分二組實習上課，每組以 20 人以下為原則。 二、搭配電子學實習採協同教學方式，隔週或每半學期輪調一次。 三、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 四、應強調安全注意事項。 五、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				

表 4-3-3-2-21 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家用電器進階維護			
	英文名稱	The Advanced Maintain about Homely Equipment			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、能說明家電產品的特性 二、能說明家電產品故障原因 三、能修改家電產品的電路控制				
教學內容	一、照明類家電產品的電路配置修改 二、旋轉類家電產品的電路配置修改 三、冷凍空調類家電產品的電路配置修改				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 二、應強調安全注意事項。 三、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				

表 4-3-3-2-22 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習 II			
	英文名稱	Computer Graphic Practice II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、瞭解電腦繪圖的基本概念。 二、具備應用電腦繪圖軟體繪製電子電路圖之能力。 三、具備應用電腦佈線軟體繪製 PCB 之能力。 四、具備應用電路模擬軟體模擬電子電路之能力。				
教學內容	一、視窗環境基本操作。 二、繪圖工具使用。 三、零件編修與零件庫管理。 四、單張圖電路設計。 五、階層圖電路設計。 六、佈線規則與技巧。 七、電路模擬。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本科以在電腦教室由老師上課講解及實作為主。 二、除教科書外，善用各種實務範例講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-2-23 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	室內配線進階實習			
	英文名稱	Advanced Interior Wiring Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	六、使學生了解屋內線路裝置規則。 七、使學生能依單線圖、工作圖完成配管。 八、使學生能依控制電路圖完成配線 九、電路測試與故障檢修。 十、鼓勵學生取得相關丙級檢定證照。				
教學內容	十一、 屋內線路與手動、自動液位控制電路之裝置。 十二、 屋內線路與單相感應電動機正逆轉控制電路之裝置。 十三、 屋內線路與電動機故障警報電路之裝置。 十四、 屋內線路與二部電動機自動交替運轉控制電路之裝置。 十五、 屋內線路與簡易升降機控制電路之裝置。 十六、 屋內線路與近接開關控制電動機交替運轉與停止電路之裝置。 十七、 常用電源與備用電源自動切換控制電路之裝置。 十八、 屋內線路與單相感應電動機機械停車場控制電路之裝置。 十九、 屋內線路與單相感應電動機瞬間停電再啟動控制電路之裝置。 二十、 屋內線路與單相感應電動機手動正逆轉兩處控制電路之裝置。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	七、本課程以實習操作為主。 八、使學生充分應用配線原理，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 九、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。 十、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。 十一、 教師教學時，應善用各種實務範例講解，以加強學校效果。 十二、 教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。				

表 4-3-3-2-24 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電路控制應用			
	英文名稱	Circuit control applications			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	<p>一、認識控制元件的基本原理。</p> <p>二、熟悉控制元件電路的基本設計。</p> <p>三、瞭解、設計控制元件電路之能力。</p>				
教學內容	<p>一、基本電子控制元件介紹</p> <p>二、溫度感測控制電路設計</p> <p>三、紅外線控制電路設計</p> <p>四、藍芽控制電路設計</p> <p>五、其他應用電路</p>				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、為使學生能充分了控制元件的原理，教學時，可以目前的個人電腦當做實體的教材，說明其內部各個結構與實際元件的編號及規格，以建立整體概念。</p> <p>二、分析電路原理及配合程式解說時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。</p> <p>三、教學時應配合基本電學、基本電學實習，電子學、電子學實習、數位邏輯、數位邏輯實習、數位電子學、數位電子學實習等先修相關課程，相輔相成，導引出學習的動機。</p> <p>四、教學隨時注意目前家用電子產品的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。</p>				

表 4-3-3-2-25 國立員林崇實高級工業職業學校 電機空調科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機器人與程式應用			
	英文名稱	<i>Robotics and program design I II</i>			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	(一) 雙顏色感應器循跡介紹 (二) 雙顏色感應器循跡練習 (三) 雙顏色感應器循跡競賽 (四) 多選擇指令介紹 (五) 顏色辨識機器人練習 (六) 顏色辨識機器人競賽 (七) 相撲機器人介紹及組裝 (八) 相撲機器人練習 (九) 相撲機器人競賽				
教學內容	一、雙顏色感應器循跡介紹 1. 複習單分支結構，一個條件有兩種狀態。 2. 介紹雙分支結構，同樣有兩種狀態，就會有四種狀態。 二、雙顏色感應器循跡練習 讓學生思考與練習雙顏色感應器循跡車。 三、雙顏色感應器循跡競賽 進行比賽。 四、多選擇指令介紹 1. 先複習單分支結構，一個條件有兩種狀態。 2. 利用多分支結構，一個條件增加多種狀態。 3. 讓學生使用單顆顏色感應器偵測出紅、藍、綠、黃四色。 五、顏色辨識機器人練習 讓學生思考與練習顏色辨識機器人。 六、顏色辨識機器人競賽 進行比賽 七、相撲機器人介紹及組裝 1. 介紹相撲機器人，並思考機器人結構與程式編寫。 2. 改裝機器人。 八、相撲機器人練習 讓學生思考與練習相撲機器人。 九、相撲機器人競賽				



	進行比賽。
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材
教學注意事項	<p>一、重視引發學生自主學習動機，培養學生批判性與創造性的思考能力，以及終身學習的能力。</p> <p>二、教學應多利用各種教學媒體，以提升教學效果。</p> <p>三、加強技能的學習與演練。</p> <p>四、校方應配合教學活動設置合適的教學場所及相關之軟硬體設備。</p>

### 3. 資訊科

表 4-3-3-3-1 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基本電腦實習			
	英文名稱	Basic Computer Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科				
學分數	3				
開課年級/學期	第一學年 第一學期				
教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、認識電腦系統與架構</li> <li>二、熟悉硬體內容</li> <li>三、熟練 WINDOW 作業系統</li> <li>四、運用網際網路資源</li> </ul>				
教學內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、基礎電腦硬體認識</li> <li>二、中文輸入法</li> <li>三、作業系統</li> <li>四、熟悉網路環境</li> </ul>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、教材編選 可選用坊間與教學綱要相契合之教科書籍或教師自編教材。</li> <li>二、教學方法 以課堂講授、實例示範搭配作業實作為主，可搭配電腦教室與適當之軟體讓學生實地操作。</li> <li>三、教學評量 以作業指派之達成程度為教學評量之依據。</li> <li>四、教學資源 宜配置布幕、單槍投影機或使用廣播教學系統等輔助教學設備。</li> </ul>				

表 4-3-3-3-2 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	程式設計實習 I II			
	英文名稱	Program Design Practice I II			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科	資訊科			
學分數	2	2			
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期			
教學目標	<p>一、熟悉結構化之程式語言。</p> <p>二、學習設計程式之過程。</p> <p>三、建立程式設計之能力。</p> <p>四、激發學生創作之能力。</p> <p>五、增加學生對程式設計之興趣。</p>				
教學內容	<p>一、 概論</p> <p>二、 資料型態</p> <p>三、 流程控制</p> <p>四、 陣列</p> <p>五、 物件導向介紹</p> <p>六、 視窗軟體各常用事件介紹及控制</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教材編選 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。</p> <p>二、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。</li> <li>2. 每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。</li> </ol> <p>三、教學評量</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。</li> <li>2. 應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。</li> <li>3. 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。</li> </ol>				

表 4-3-3-3-3 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦硬體裝修實習			
	英文名稱	Single chip Practice			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科				
學分數	3				
開課年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	<p>一、瞭解電腦硬體架構及工作原理。</p> <p>二、熟悉電腦組裝與使用。</p> <p>三、能作電腦的基本 BIOS 的設定。</p> <p>四、能夠安裝作業系統，進行系統設定，安裝驅動程式</p> <p>五、能夠安裝應用軟體與設定</p> <p>六、培養電腦網路的基本知識。</p> <p>七、能夠維修電腦，故障排除。</p>				
教學內容	<p>九、電腦硬體簡介</p> <p>十、電腦作業系統簡介</p> <p>十一、 BIOS 的設定與更新</p> <p>十二、 安裝 WindowsXP 作業系統</p> <p>十三、 應用軟體的安裝與設定</p> <p>十四、 安裝 Linux 作業系統</p> <p>十五、 電腦的拆裝與介紹</p> <p>十六、 電腦的故障排除</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教材編選 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。</p> <p>二、教學方法 1. 以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 2. 每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。</p> <p>三、教學評量 1. 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實完成實習的目標。 2. 應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。 3. 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效。</p>				

表 4-3-3-3-4 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	行動裝置應用實習			
	英文名稱	Mobile Device Application Practice			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科				
學分數	3				
開課年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	一、了解行動裝置程式設計之基礎物件導向觀念。 二、了解行動裝置程式設計過去到現在之情況，以及未來可能的發展。 三、熟悉行動裝置程式之開發環境。 四、能自行開發行動裝置應用程式。 五、建立對行動裝置應用之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。 六、具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。				
教學內容	一、工廠安全衛生及行動裝置應用介紹 二、行動裝置環境建置 三、行動裝置程式設計入門 四、使用者介面設計 五、基本介面元件 六、進階介面元件 七、使用者互動設計 八、訊息與交談窗 九、啟動程式中其他程式 十、啟動行動裝置內各種程式 十一、綜合應用				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教材編選 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、教學方法 (一)以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (二)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 三、教學評量 (一)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實完成實習的目標。 (二)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。 (三)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效。				

表 4-3-3-3-5 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	單晶片微處理機實習			
	英文名稱	Microcontroller Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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	<p>一、認識單晶片微處理機之相關基本原理。</p> <p>二、能了解工作原理及設計各種介面硬體電路。</p> <p>三、能了解軟體技術與發展環境及控制週邊元件。</p> <p>四、具備使用實驗開發工具進行快速設計軟硬體開發之能力。</p> <p>五、具備高階程式之除錯能力。</p> <p>六、建立對單晶片微處理機之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。</p> <p>七、具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。</p>				
教學內容	<p>一、工廠安全衛生及單晶片微處理機應用展示。</p> <p>二、單晶片微處理機實習儀器認識及操作演練</p> <p>三、單晶片微處理機開發流程實習</p> <p>四、程式撰寫</p> <p>五、基礎應用控制</p> <p>六、進階應用控制</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教材編選 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。</p> <p>二、教學方法 (一)以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (二)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。</p> <p>三、教學評量 (一)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實完成實習的目標。 (二)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。 (三)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效。</p>				

表 4-3-3-3-6 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微電腦應用實習			
	英文名稱	Program Design Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	<p>一、認識微電腦系統內部架構。</p> <p>二、熟悉微電腦核心處理器之系統呼叫函數及架構。</p> <p>三、能了解工作原理及正確寫出對控制週邊元件的應用程式。</p> <p>四、能正確操作發展設計平台與實習儀器，快速進行軟體及硬體除錯。</p> <p>五、建立對微電腦應用之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。</p> <p>六、具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。</p>				
教學內容	<p>一、工廠安全衛生及微電腦應用介紹</p> <p>二、微電腦應用實習平台介紹及操作</p> <p>三、作業系統安裝</p> <p>四、應用軟體開發平台安裝</p> <p>五、應用軟體開發</p> <p>六、微電腦基礎應用</p> <p>七、微電腦進階應用</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教材編選 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。</p> <p>二、教學方法 (一)以實習操作為主。 (二)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。</p> <p>三、教學評量 (一)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實完成實習的目標。 (二)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。 (三)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效。</p>				

表 4-3-3-3-7 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作 I			
	英文名稱	Project Practice I			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	<p>一、運用已學會的電子知識與技能。</p> <p>二、熟悉整理資料、製作電路和表達的方法。</p> <p>三、啟迪創造發明的能力。</p>				
教學內容	<p>一、概論</p> <p>二、專題計畫擬定</p> <p>三、實務範例介紹</p> <p>四、技術資料閱讀</p> <p>五、專題實作</p> <p>六、專題展示</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教材編選 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。</p> <p>二、教學方法 1. 以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 2. 每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。</p> <p>三、教學評量 1. 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實完成實習的目標。 2. 應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。 3. 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效。</p> <p>四、教學資源 為使學生充分了解專題製作的方法，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>				



表 4-3-3-3-8 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 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 Circuits Control Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	<p>一、認識介面電路控制相關原理。</p> <p>二、了解介面系統軟硬體相關技術。</p> <p>三、具備設計及應用軟硬體控制介面技術的能力。</p> <p>四、建立對介面電路控制實習之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。</p> <p>五、具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。</p>				
教學內容	<p>一、工廠安全衛生及介面電路控制應用介紹</p> <p>二、通用序列匯流排(USB)介面</p> <p>三、數位類比轉換介面</p> <p>四、環境感測介面</p> <p>五、感知介面</p> <p>六、辨識介面</p> <p>七、無線傳輸介面</p> <p>八、綜合應用</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教材編選 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。</p> <p>二、教學方法 (一)以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (二)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。</p> <p>三、教學評量 (一)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實完成實習的目標。 (二)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。 (三)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效。</p>				

表 4-3-3-3-9 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	資料庫程式設計實習			
	英文名稱	Database Program Design Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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、熟悉資料庫程式設計之基本理論 二、熟悉 Access 資料庫設計與管理 三、運用 Visual Basic 程式存取資料庫				
教學內容	一、資料庫系統概念與架構： （一）資料庫系統概念。 （二）資料庫網路連線架構。 二、Access 資料庫設計與管理： （一）Access 基本操作與設計。 （二）SQL—關聯式資料庫語言 （三）Access 進階操作與設計。 三、Visual Basic 資料庫程式設計： （一）資料控制項(DB Control)。 （二）ADO 控制項。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、第二學年，上學期 3 學分。 二、本科以在電腦教室由老師上課講解及實作為主。 三、除教科書外，善用各種實務範例講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-3-10 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦軟體應用實習			
	英文名稱	Computer Software Application Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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	<p>一、熟悉 Word 文書軟體的使用技巧，做為後續課程在撰寫報告。</p> <p>二、熟悉 Excel 電子試算表的使用技巧，並了解繪製圖表與資料庫管理。</p> <p>三、熟悉 PowerPoint 的使用技巧，並能製作各種簡報。</p>				
教學內容	<p>一、WORD 文書處理軟體：</p> <p>(一) WORD 格式、工具簡介。</p> <p>(二) 文件的製作、修飾與美化。</p> <p>(三) 表格製作。</p> <p>(四) 繪圖。</p> <p>(五) 信封標籤、合併列印。</p> <p>二、EXCEL 電子試算表：</p> <p>(一) EXCEL 基本觀念。</p> <p>(二) 資料的輸入與檔案的儲存。</p> <p>(三) 公式與函數。</p> <p>(四) 設定資料的格式。</p> <p>(五) 用工作表資料製作圖表。</p> <p>三、POWERPOINT 簡報軟體：</p> <p>(一) 認識簡報軟體的功能。</p> <p>(二) 快速建立一份簡報。</p> <p>(三) 文字、美工圖片及圖表之編輯處理及簡報投影片之美化。</p> <p>(四) 投影片之播放及使用。</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、第二學年，上學期 3 學分。</p> <p>二、本科以在電腦教室由老師上課講解及實作為主。</p> <p>三、除教科書外，善用各種實務範例講解，以加強學習效果。</p>				

表 4-3-3-3-11 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子電路實習			
	英文名稱	Electronics Circuits Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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、認識各種電子電路。 二、熟悉各種電子電路之動作情形。 三、培養檢測各種電子電路之電壓或電流之基本知識和技能。				
教學內容	一、基本電子電路 二、波形產生電路 三、數位電路 四、訊號處理電路 五、直流電源 六、其他應用				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、第三學年，上學期 3 學分。 二、本科以在電腦教室由老師上課講解及實作為主。 三、除教科書外，善用各種實務範例講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-3-12 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位電子學實習			
	英文名稱	Digital Electronics Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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、熟悉數位邏輯閘的各種功能。 二、使用各種儀器設備，並能使用積體元件完成電路功能。 三、培養數位邏輯的興趣，並啟發思考推理的能力。				
教學內容	一、順序邏輯電路 二、順序邏輯的應用。 三、算術邏輯單元。 四、可程式化邏輯元件。 五、微處理器。 六、微電腦介面週邊電路。 七、記憶體電路。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、第三學年，上學期 3 學分。 二、本科以在工場由老師上課講解為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-3-13 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	套裝軟體實習			
	英文名稱	Package Software Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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。				
教學內容	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。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、第三學年，下學期 3 學分。 二、本科以在電腦教室由老師上課講解及實作為主。 三、除教科書外，善用各種實務範例講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-3-14 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦網路實習			
	英文名稱	Computer Network Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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、認識電腦通信界面及數據機。 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。				
教學內容	一、電腦通信界面與數據機實習 二、區域網路架設 三、區域網路作業系統安裝 四、區域網路操作 五、區域網路管理 六、網際網路實習				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、第三學年，上學期 3 學分。 二、本科以在電腦教室由老師上課講解及實作為主。 三、除教科書外，善用各種實務範例講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-3-15 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作 II			
	英文名稱	Project Practice II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
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、認識電腦介面之基本原理 二、熟悉電腦 I/O 介面之規格與使用。 三、培養對電腦介面基本知識的能力。				
教學內容	一、電源電路。 二、顯示與推動電路。 三、鍵盤電路。 四、繼電器與 SSR。 五、光發射/接收電路。 六、常用的感測電路。 七、步進馬達驅動電路。 八、DAC 與 ADC 電路。 九、聲音應用電路。 十、介面處理電路。 十一、常用介面晶片。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、第三學年，下學期 3 學分。 二、本科以在工場由老師上課講解為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				



表 4-3-3-3-16 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電路設計應用			
	英文名稱	Circuit Design Applications			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、認識電子電路的基本原理。 二、熟悉電路板電路佈局的基本技能。 三、設計電路、檢修電路板之能力。				
教學內容	一、基本電子元件 二、基本電子電路 三、繪圖與電路佈局 四、直流電源電路 五、應用電路實作				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、為使學生能充分了電子電路的原理，教學時，先說明其內部各個結構與實際元件的編號及規格，以建立電子電路的整體概念。 二、分析電路原理及配合程式解說時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。 三、教學時應配合基本電學、基本電學實習，電子學、電子學實習、數位邏輯、數位邏輯實習、數位電子學、數位電子學實習等先修相關課程，相輔相成，導引出學習的動機。 四、教學隨時注意目前電子電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。				

表 4-3-3-3-17 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機器人與程式設計			
	英文名稱	<i>Robotics and program design I II</i>			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調 科、資訊科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	(十七) 課程說明、機器人介紹 (十八) 積木式機器人介紹、組裝基本車型 (十九) 圖形化程式介紹、伺服馬達介紹 (二十) 循序、重覆指令介紹、馬達任務 (二十一) 感應器介紹、觸碰感應器 (二十二) 超音波感應器、陀螺儀感應器 (二十三) 顏色感應器、選擇指令介紹 (二十四) 機器車循跡練習				
教學內容	三、課程說明、機器人介紹。 1. 說明本課程目標、進行方式與學習模式。 2. 介紹何謂機器人，以及機器人的定義、機器人名詞的來源、機器人三定律。 3. 觀看機器人相關的影片，討論未來生活及機器人在生活上的應用。 4. 討論上課規矩。 二、積木式機器人介紹、組裝基本車型 1. 介紹 Lego 公司歷史及產品線。 2. 介紹 Lego 積木零件及其功用。 3. 利用 PPT 介紹基本車型。 三、圖形化程式介紹、伺服馬達介紹 1. 利用 PPT 及 EV3 軟體畫面介紹軟體操作。 2. 指令介紹：動作指令區、流程指令區、感應器指令區。 3. 介紹大型馬達。 4. 介紹方向盤模式、坦克模式。 四、循序、重覆指令介紹、馬達任務。 1. 練習向前走二秒，右轉。 2. 討論如何能轉的比較直角，比較有效率。 3. 介紹單馬達模式。 4. 重覆指令介紹。 五、感應器介紹、觸碰感應器				

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 感應器介紹。</li> <li>2. 感應器接收之訊息和主機如何反應。</li> <li>3. 觸碰感應器練習—碰到物體就停車。</li> </ol> <p>六、超音波感應器、陀螺儀感應器。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹超音波感應器的功能及限制。</li> <li>2. 超音波感應器練習—前方三十公分內有物體就停車。</li> <li>3. 陀螺儀用途介紹。</li> </ol> <p>七、顏色感應器、選擇指令介紹。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明顏色感應器的使用。</li> <li>2. 說明黑線和白底的反射光差異。</li> <li>3. 如何利用黑線和白底的差異去偵測，以及判斷車子的反應</li> <li>4. 說明選擇指令。</li> <li>5. 顏色感應器練習—黑線監獄。</li> </ol> <p>八、機器車循跡練習。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明單顏色感應器循跡思考方式。</li> <li>2. 顏色感應器練習—循跡車。</li> </ol>
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>一、重視引發學生自主學習動機，培養學生批判性與創造性的思考能力，以及終身學習的能力。</li> <li>二、教學應多利用各種教學媒體，以提升教學效果。</li> <li>三、加強技能的學習與演練。</li> <li>四、校方應配合教學活動設置合適的教學場所及相關之軟硬體設備。</li> </ol>

表 4-3-3-3-18 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習 I			
	英文名稱	Computer Graphic Practice I			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。 二、具備繪製三視圖、剖視圖、尺度標註、標準機件的能力。 三、培養良好的工作習慣。				
教學內容	一、底圖設定 二、視圖畫法 三、尺度標註 四、標準機件繪製 五、剖面 六、輔助視圖				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本科以在電腦教室由老師上課講解及實作為主。 二、除教科書外，善用各種實務範例講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-3-19 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	室內配線基礎實習			
	英文名稱	Basic Interior Wiring Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	七、使學生具備辨識裝置器具與線路符號。 八、使學生能正確並熟練使用配線時所需各種工具。 九、使學生具有低壓室內配線配管能力。				
教學內容	十一、 工場安全教育。 十二、 各種室內配線相關線路及器具符號認識。 十三、 室內配線規範與查閱技術資料 十四、 依據所繪之器具及管路基準線完成配管。 十五、 電路測試與故障檢修。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	十三、 本課程以實習操作為主。 十四、 使學生充分應用配線原理，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 十五、 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。 十六、 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。 十七、 教師教學時，應善用各種實務範例講解，以加強學校效果。 十八、 教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。				

表 4-3-3-3-20 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	空氣品質控制實習			
	英文名稱	Air Quality Control Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、能瞭解溫濕度控制過程及應用。 二、能熟悉恆溫恆濕、正負壓控制原理及應用。 三、具備使用溫濕度、清淨度等儀器量測的能力。 四、使學生瞭解瞭解無塵室機具運轉操作與維護。				
教學內容	一、溫濕度控制與調整。 二、恆溫恆濕原理。 三、正壓控制原理。 四、Air Shower 功用與原理。 五、清淨度測量與原理。 六、無塵室機具運轉操作與維護。				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程分二組實習上課，每組以 20 人以下為原則。 二、搭配單晶片實習 II 採協同教學方式，隔週或每半學期輪調一次。 三、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 四、應強調安全注意事項。 五、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				

表 4-3-3-3-21 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家用電器簡易維護			
	英文名稱	The Basic Maintain about Homely Equipment			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、能說明家電產品的特性 二、能說明家電產品故障原因				
教學內容	一、電熱類家電產品的特性說明 二、照明類家電產品的特性說明 三、旋轉類家電產品的特性說明 四、電磁類家電產品的特性說明 五、電熱類家電產品的故障原因說明 六、照明類家電產品的故障原因說明 七、旋轉類家電產品的故障原因說明				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 二、應強調安全注意事項。 三、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				

表 4-3-3-3-22 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電路控制應用			
	英文名稱	Circuit control applications			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空 調科、資訊科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	<p>一、認識控制元件的基本原理。</p> <p>二、熟悉控制元件電路的基本設計。</p> <p>三、瞭解、設計控制元件電路之能力。</p>				
教學內容	<p>一、基本電子控制元件介紹</p> <p>二、溫度感測控制電路設計</p> <p>三、紅外線控制電路設計</p> <p>四、藍芽控制電路設計</p> <p>五、其他應用電路</p>				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、為使學生能充分了控制元件的原理，教學時，可以目前的個人電腦當做實體的教材，說明其內部各個結構與實際元件的編號及規格，以建立整體概念。</p> <p>二、分析電路原理及配合程式解說時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。</p> <p>三、教學時應配合基本電學、基本電學實習，電子學、電子學實習、數位邏輯、數位邏輯實習、數位電子學、數位電子學實習等先修相關課程，相輔相成，導引出學習的動機。</p> <p>四、教學隨時注意目前家用電子產品的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。</p>				



表 4-3-3-3-23 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機器人與程式應用			
	英文名稱	<i>Robotics and program design I II</i>			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空調科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	(一) 雙顏色感應器循跡介紹 (二) 雙顏色感應器循跡練習 (三) 雙顏色感應器循跡競賽 (四) 多選擇指令介紹 (五) 顏色辨識機器人練習 (六) 顏色辨識機器人競賽 (七) 相撲機器人介紹及組裝 (八) 相撲機器人練習 (九) 相撲機器人競賽				
教學內容	一、雙顏色感應器循跡介紹 1. 複習單分支結構，一個條件有兩種狀態。 2. 介紹雙分支結構，同樣有兩種狀態，就會有四種狀態。 二、雙顏色感應器循跡練習 讓學生思考與練習雙顏色感應器循跡車。 三、雙顏色感應器循跡競賽 進行比賽。 四、多選擇指令介紹 1. 先複習單分支結構，一個條件有兩種狀態。 2. 利用多分支結構，一個條件增加多種狀態。 3. 讓學生使用單顆顏色感應器偵測出紅、藍、綠、黃四色。 五、顏色辨識機器人練習 讓學生思考與練習顏色辨識機器人。 六、顏色辨識機器人競賽 進行比賽 七、相撲機器人介紹及組裝 1. 介紹相撲機器人，並思考機器人結構與程式編寫。 2. 改裝機器人。 八、相撲機器人練習 讓學生思考與練習相撲機器人。 九、相撲機器人競賽				

	進行比賽。
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材

表 4-3-3-3-24 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習 II			
	英文名稱	Computer Graphic Practice II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、電機空 調科、資訊科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、瞭解電腦繪圖的基本概念。 二、具備應用電腦繪圖軟體繪製電子電路圖之能力。 三、具備應用電腦佈線軟體繪製 PCB 之能力。 四、具備應用電路模擬軟體模擬電子電路之能力。				
教學內容	二、視窗環境基本操作。 二、繪圖工具使用。 三、零件編修與零件庫管理。 四、單張圖電路設計。 五、階層圖電路設計。 六、佈線規則與技巧。 七、電路模擬。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意 事項	一、本科以在電腦教室由老師上課講解及實作為主。 二、除教科書外，善用各種實務範例講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-3-25 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	室內配線進階實習			
	英文名稱	Advanced Interior Wiring Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	十一、 使學生了解屋內線路裝置規則。 十二、 使學生能依單線圖、工作圖完成配管。 十三、 使學生能依控制電路圖完成配線 十四、 電路測試與故障檢修。 十五、 鼓勵學生取得相關丙級檢定證照。				
教學內容	二十一、屋內線路與手動、自動液位控制電路之裝置。 二十二、屋內線路與單相感應電動機正逆轉控制電路之裝置。 二十三、屋內線路與電動機故障警報電路之裝置。 二十四、屋內線路與二部電動機自動交替運轉控制電路之裝置。 二十五、屋內線路與簡易升降機控制電路之裝置。 二十六、屋內線路與近接開關控制電動機交替運轉與停止電路之裝置。 二十七、常用電源與備用電源自動切換控制電路之裝置。 二十八、屋內線路與單相感應電動機機械停車場控制電路之裝置。 二十九、屋內線路與單相感應電動機瞬間停電再啟動控制電路之裝置。 三十、 屋內線路與單相感應電動機手動正逆轉兩處控制電路之裝置。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	十三、 本課程以實習操作為主。 十四、 使學生充分應用配線原理，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 十五、 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。 十六、 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。 十七、 教師教學時，應善用各種實務範例講解，以加強學校效果。 十八、 教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。				

表 4-3-3-3-26 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	特殊冷凍設備實習			
	英文名稱	Special Refrigerative Equipment Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、熟悉各種特殊冷凍設備的基本原理與實際應用。 二、了解各種特殊冷凍設備的結構。 三、了解各種特殊冷凍設備之控制方式。 四、了解種特殊冷凍設備之維修方法				
教學內容	一、特殊冷凍設備的基本原理。 二、低溫冷凍系統的認識及檢修。 三、不凍液冷凍系統的認識及檢修。 四、冰淇淋機的認識及檢修。 五、霜淇淋機的認識及檢修。 六、角冰機的認識及檢修。 七、其他特殊冷凍設備認識及檢修。				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本課程分二組實習上課，每組以 20 人以下為原則。 二、搭配電子學實習採協同教學方式，隔週或每半學期輪調一次。 三、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 四、應強調安全注意事項。 五、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				

表 4-3-3-3-27 國立員林崇實高級工業職業學校 資訊科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家用電器進階維護			
	英文名稱	The Advanced Maintain about Homely Equipment			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機空調科、電機科、資訊科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、能說明家電產品的特性 二、能說明家電產品故障原因 三、能修改家電產品的電路控制				
教學內容	一、照明類家電產品的電路配置修改 二、旋轉類家電產品的電路配置修改 三、冷凍空調類家電產品的電路配置修改				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、實習前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 二、應強調安全注意事項。 三、可依實際需求調整教學單元和授課時數。				

## 4. 化工科

表 4-3-3-4-1 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	普通化學實習 I II					
	英文名稱	General Chemistry Lab I II					
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目					
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____						
適用科別	化工科	化工科					
學分數	4	4					
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期					
教學目標	<p>一、具有正確操作普通化學實驗器具的技能，以奠定相關化學實驗的基礎。</p> <p>二、具有正確的科學態度，以應用於未來科學技術的學習與研究。</p> <p>三、具有正確的科學方法，以應用於日常生活與社會議題的思辨。</p> <p>四、具有安全衛生的認知與習慣，及關心環境與資源的素養。</p> <p>五、具有合群、互助、敬業與尊重的職場倫理的美德。</p>						
教學內容	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>一、化學實驗安全注意事項</p> <p>二、實驗常用器具操作</p> <p>三、簡單玻璃細工</p> <p>四、物質分離與精製</p> <p>五、熔點測定</p> <p>六、氯化銨再結晶</p> <p>七、固體比重測定</p> <p>八、原子模型與分子模型</p> <p>九、化合物化學式決定</p> <p>十、化學反應中的質量關係</p> <p>十一、化學反應中的能量關係</p> <p>十二、氧與二氧化碳製備與性質</p> <p>十三、氣體體積與溫度的關係</p> <p>十四、固體溶解度與再結晶</p> <p>十五、膠體溶液性質與凝析作用</p> <p>十六、硬水檢測與軟化作用</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>十七、反應速率測定</p> <p>十八、平衡常數測定</p> <p>十九、胃酸劑片制酸量測定</p> <p>二十、彩環</p> <p>二十一、化學電池</p> <p>二十二、簡單電解實驗</p> <p>二十三、鐵生鏽</p> <p>二十四、簡易焰色試驗法</p> <p>二十五、廢鋁罐中鋁的回收</p> <p>二十六、錯鹽</p> <p>二十七、陰離子交換樹脂分離法</p> <p>*二十八、香精製造</p> <p>*二十九、肥皂製造</p> <p>*三十、茶葉中咖啡因分離</p> <p>*三十一、維生素 C 定量</p> </td> </tr> </table>					<p>一、化學實驗安全注意事項</p> <p>二、實驗常用器具操作</p> <p>三、簡單玻璃細工</p> <p>四、物質分離與精製</p> <p>五、熔點測定</p> <p>六、氯化銨再結晶</p> <p>七、固體比重測定</p> <p>八、原子模型與分子模型</p> <p>九、化合物化學式決定</p> <p>十、化學反應中的質量關係</p> <p>十一、化學反應中的能量關係</p> <p>十二、氧與二氧化碳製備與性質</p> <p>十三、氣體體積與溫度的關係</p> <p>十四、固體溶解度與再結晶</p> <p>十五、膠體溶液性質與凝析作用</p> <p>十六、硬水檢測與軟化作用</p>	<p>十七、反應速率測定</p> <p>十八、平衡常數測定</p> <p>十九、胃酸劑片制酸量測定</p> <p>二十、彩環</p> <p>二十一、化學電池</p> <p>二十二、簡單電解實驗</p> <p>二十三、鐵生鏽</p> <p>二十四、簡易焰色試驗法</p> <p>二十五、廢鋁罐中鋁的回收</p> <p>二十六、錯鹽</p> <p>二十七、陰離子交換樹脂分離法</p> <p>*二十八、香精製造</p> <p>*二十九、肥皂製造</p> <p>*三十、茶葉中咖啡因分離</p> <p>*三十一、維生素 C 定量</p>
<p>一、化學實驗安全注意事項</p> <p>二、實驗常用器具操作</p> <p>三、簡單玻璃細工</p> <p>四、物質分離與精製</p> <p>五、熔點測定</p> <p>六、氯化銨再結晶</p> <p>七、固體比重測定</p> <p>八、原子模型與分子模型</p> <p>九、化合物化學式決定</p> <p>十、化學反應中的質量關係</p> <p>十一、化學反應中的能量關係</p> <p>十二、氧與二氧化碳製備與性質</p> <p>十三、氣體體積與溫度的關係</p> <p>十四、固體溶解度與再結晶</p> <p>十五、膠體溶液性質與凝析作用</p> <p>十六、硬水檢測與軟化作用</p>	<p>十七、反應速率測定</p> <p>十八、平衡常數測定</p> <p>十九、胃酸劑片制酸量測定</p> <p>二十、彩環</p> <p>二十一、化學電池</p> <p>二十二、簡單電解實驗</p> <p>二十三、鐵生鏽</p> <p>二十四、簡易焰色試驗法</p> <p>二十五、廢鋁罐中鋁的回收</p> <p>二十六、錯鹽</p> <p>二十七、陰離子交換樹脂分離法</p> <p>*二十八、香精製造</p> <p>*二十九、肥皂製造</p> <p>*三十、茶葉中咖啡因分離</p> <p>*三十一、維生素 C 定量</p>						
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材						
教學注意事項	<p>一、教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>二、教師教學，應引發學生的學習興趣。</p> <p>三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。</p> <p>四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。</p>						

表 4-3-3-4-2 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	分析化學實習 I II			
	英文名稱	Analytical Chemistry Lab I II			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科	化工科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期			
教學目標	<p>一、熟悉試液之配製與標定、分析器具之使用與校正。</p> <p>二、培養物質分析之基本技能，並建立對組成分析之能力。</p> <p>三、具有安全衛生的認知與習慣，及關心環境與資源的素養。</p>				
教學內容	<p>一、緒論</p> <p>二、分析器具使用及預備實驗</p> <p>三、定性分析</p> <p>四、固體的性質</p> <p>五、重量分析</p> <p>六、容量分析</p> <p>七、光譜分析法</p> <p>八、層析法</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>二、教師教學，應引發學生的學習興趣。</p> <p>三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。</p> <p>四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。</p>				



表 4-3-3-4-3 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	有機化學實習			
	英文名稱	Organic Chemistry Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	<p>一、認識有機化合物的製造方法及各類型的反應，使理論與實際能密切配合。</p> <p>二、熟悉各類有機化合物的性質，並由實驗過程作深入的瞭解和體驗。</p> <p>三、培養正確的科學態度，並由實驗過程學習各種實驗技巧和方法。</p>				
教學內容	<p>一、熔點、沸點的測定</p> <p>二、簡單、分級、水蒸汽蒸餾</p> <p>三、再結晶</p> <p>四、萃取</p> <p>五、烴類的製備及反應</p> <p>六、鹵烷類的製備及反應</p> <p>七、醇類的反應</p> <p>八、酚的反應</p> <p>九、醛、酮類的製備、反應與鑑定</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、實驗時，視學校設備情況，建議學生一至二人為一組，分組施行。</p> <p>二、實驗項目與進度，視時間與設備條件，可彈性安排。</p> <p>三、每一次實驗前，教師應詳細介紹實驗原理及相關知識。</p> <p>四、對危險事件之預防與急救應於實驗前提醒。</p> <p>五、實驗過程，應注重學生的安全及實驗的態度。</p> <p>六、教師應指導學生歸納數據及撰寫報告。</p> <p>七、化學藥品劑量盡可能減少，以避免造成環境污染。</p>				

表 4-3-3-4-4 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作			
	英文名稱	Project study			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	<p>一、培養學生具有獨立思考、研究及創造的能力。</p> <p>二、引導學生驗證並應用所學的專業知識。</p> <p>三、培養學生具有合作解決實務問題的能力。</p> <p>四、訓練學生整理資料的能力。</p> <p>五、培養學生具有撰寫研究報告及成果發表的能力。</p>				
教學內容	<p>一、緒論</p> <p>二、研究問題的選擇</p> <p>三、研究的方法</p> <p>四、文獻探討</p> <p>五、研究計畫的撰擬</p> <p>六、實例觀摩</p> <p>七、小組計畫審查</p> <p>八、實驗設計與執行</p> <p>九、期中成果發表</p> <p>十、研究報告的撰寫</p> <p>十一、資料的分析與解釋</p> <p>十二、期末成果發表</p>				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、實驗時，視學校設備情況，建議學生一至二人為一組，分組施行。</p> <p>二、實驗項目與進度，視時間與設備條件，可彈性安排。</p> <p>三、每一次實驗前，教師應詳細介紹實驗原理及相關知識。</p> <p>四、對危險事件之預防與急救應於實驗前提醒。</p> <p>五、實驗過程，應注重學生的安全及實驗的態度。</p> <p>六、教師應指導學生歸納數據及撰寫報告。</p> <p>七、化學藥品劑量盡可能減少，以避免造成環境污染。</p>				

表 4-3-3-4-5 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化工裝置實習 I II			
	英文名稱	Chemical Engineering Equipment I II			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目		<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科	化工科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	<p>一、熟悉化工裝置之基本操作、維護與管理。</p> <p>二、瞭解理論與實務之相互配合與印證。</p> <p>三、養成合作、服從的精神，正確、安全的工作習慣及認真負責的工作態度。</p> <p>四、培養實驗廢棄物減量及污染防治之概念與習慣。</p>				
教學內容	<p>一、配管實習</p> <p>二、流體輸送裝置</p> <p>三、流量測量儀器</p> <p>四、熱交換器</p> <p>五、單效真空蒸發器</p> <p>六、蒸餾器</p> <p>七、吸收器</p> <p>八、萃取器</p> <p>九、乾燥器</p> <p>十、過濾器</p> <p>十一、粒徑分析裝置</p> <p>十二、反應器</p> <p>十三、壓力測量儀器</p> <p>十四、溫度測量儀器</p> <p>十五、液位測量儀器</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、建議實施分組實驗，每項實驗以三~四人合力操作，分組輪站實施。</p> <p>二、實驗中教師應加強個別指導、糾正操作之錯誤及訓練正確之工作習慣。</p> <p>三、教師應於實驗前提醒危險事件之預防與傷害之急救。</p> <p>四、教師應重視工場的管理，將學生編組輪值整潔、安全、裝置維護、工具整理……等工作，以培養認真負責的工作態度。</p>				

表 4-3-3-4-6

國立員林崇實高級工業職業學校 化工科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化工儀器實習 I II			
	英文名稱	Chemical Instruments Experiments			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	化工科	化工科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、了解化工儀器的基本原理與操作。 二、熟練物料之檢驗、程序控制與品管分析。 三、具有安全衛生的任知與習慣及關心環境與資源的素養。 四、養成團隊合作的精神及認真負責的工作態度。 五、養成科學求真及謹慎探究的實驗精神。				
教學內容	一、電腦處理數據分析 二、分光光度計 三、紫外線及可見光譜儀 四、紅外線光譜儀的分析 五、平面層析法 六、氣相層析儀 七、液相層析儀 八、黏度測量 九、表面張力測量 十、蒸氣壓測量 十一、溶解熱測量 十二、水分測量 十三、溫度控制 十四、流量控制 十五、電腦模擬控制 十六、溫度測量儀器實習 十七、其他測量儀器實習				
教材來源	部編審教材或自編				
教學注意事項	教學要點： 一、教材編選：應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法：引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量：宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源：相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-4-7

國立員林崇實高級工業職業學校 化工科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化學技術實習 I II			
	英文名稱	Chemical technology Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科	化工科			
學分數	4	4			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、培養學生能操作化學基本技術之技能 二、培養學能參加化學乙級技術士之術科測驗之能力				
教學內容	一、酸鹼標準溶液之配製、標定與試樣之滴定 二、胺基酸之比色定量 三、以過錳酸鉀滴定法定量碳酸鈣試樣中的氧化鈣 四、無機磷酸鹽之比色定量 五、利用雙重指示劑滴定法定碳酸鈉及碳酸氫鈉。 六、試液中鐵之比色定量。 七、試樣中鈣含量之測定 八、利用 pH 計於酸鹼滴定並畫出滴定曲線。 九、維他命C 含量之測定 十、水中六價鉻含量之測定 十一、水中亞硝酸氮之測定 十二、以銀定量法分析試樣中氯離子含量 十三、水中酚類物質之比色分析 十四、以過錳酸鉀定量褐鐵礦中之鐵含量				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、實驗時，視學校設備情況，建議學生一至二人為一組，分組施行。 二、實驗項目與進度，視時間與設備條件，可彈性安排。 三、每一次實驗前，教師應詳細介紹實驗原理及相關知識。 四、對危險事件之預防與急救應於實驗前提醒。 五、實驗過程，應注重學生的安全及實驗的態度。 六、教師應指導學生歸納數據及撰寫報告。 七、化學藥品劑量盡可能減少，以避免造成環境污染。				

表 4-3-3-4-8

國立員林崇實高級工業職業學校 化工科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化工技術實習 I II			
	英文名稱	Chemical technology practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科	化工科			
學分數	4	4			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、培養學生能操作化工基本技術之技能 二、培養學能參加化學丙、乙級技術士之術科測驗之能力。				
教學內容	化工技術實習 I： 一、基本滴定技術之學習 二、酸鹼滴定法介紹 三、利用雙重指示劑滴定法滴定碳酸鈉及碳酸氫鈉 四、氧化還原滴定法介紹 五、以過錳酸鉀滴定法定量碳酸鈣試樣中的氧化鈣 六、水中氯離子之測定 七、利用 pH 計於酸鹼滴定並畫出滴定曲線 化工技術實習 II： 八、標準液之配製與檢量線之製作 九、分光光度計之使用與操作 十、試液中鐵的比色定量 十一、無機磷酸鹽的比色定量 十二、胺基酸之比色定量 十三、維他命 C 含量之測定 十四、試樣中鈣含量之測定				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、實驗時，視學校設備情況，建議學生一至二人為一組，分組施行。 二、實驗項目與進度，視時間與設備條件，可彈性安排。 三、每一次實驗前，教師應詳細介紹實驗原理及相關知識。 四、對危險事件之預防與急救應於實驗前提醒。 五、實驗過程，應注重學生的安全及實驗的態度。 六、教師應指導學生歸納數據及撰寫報告。 七、化學藥品劑量盡可能減少，以避免造成環境污染。				

表 4-3-3-4-9

國立員林崇實高級工業職業學校 化工科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化學工業實習			
	英文名稱	Chemical Industiral Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、認識化學工業的現況及其原料、製程及產品 二、認識化學工業產品的製造原理				
教學內容	一、空氣與水資源工業實驗 二、酸鹼與肥料工業實驗 三、礦物化學工業實驗 四、煤、石油化學工業實驗 五、塑膠、橡膠及合成纖維工業實驗 六、民生化學工業實驗 七、新興化學工業實驗 八、化學工業污染防治實驗 九、化工材料實驗				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、實驗時，視學校設備情況，建議學生一至二人為一組，分組施行。 二、實驗項目與進度，視時間與設備條件，可彈性安排。 三、每一次實驗前，教師應詳細介紹實驗原理及相關知識。 四、對危險事件之預防與急救應於實驗前提醒。 五、實驗過程，應注重學生的安全及實驗的態度。 六、教師應指導學生歸納數據及撰寫報告。 七、化學藥品劑量盡可能減少，以避免造成環境污染。				

表 4-3-3-4-10

國立員林崇實高級工業職業學校 化工科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化妝品製造實習					
	英文名稱	Cosmetics Production Practice					
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修					
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目					
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____						
適用科別	化工科						
學分數	3						
開課年級/學期	第三學年 第二學期						
教學目標	<p>一、培養學生學習並瞭解化學基本原理與反應之應用。</p> <p>二、學習有趣的化學實驗，並應用於生活中的各種變化。</p> <p>三、使學生能運用化學基本知識，製作化妝品製品。</p> <p>四、熟練化學實驗的基本技能，以及培養學生正確的科學態度及素養。</p>						
教學內容	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; border:none;">           一、乾洗手製作            三、家事皂創作            五、香水製作與香精油調配            七、綠油精製作            九、玻尿酸保濕乳液            十一、液體皂製作            十三、按摩油調配            十五、面膜製作         </td> <td style="width:50%; border:none;">           二、透明皂製作            四、肥皂製作            六、醫藥品之藥膏製作            八、驅蚊油之製作            十、沐浴乳之製作            十二、洗衣精之製作            十四、洗面乳之製作            十六、護唇膏之製作         </td> </tr> </table>					一、乾洗手製作 三、家事皂創作 五、香水製作與香精油調配 七、綠油精製作 九、玻尿酸保濕乳液 十一、液體皂製作 十三、按摩油調配 十五、面膜製作	二、透明皂製作 四、肥皂製作 六、醫藥品之藥膏製作 八、驅蚊油之製作 十、沐浴乳之製作 十二、洗衣精之製作 十四、洗面乳之製作 十六、護唇膏之製作
一、乾洗手製作 三、家事皂創作 五、香水製作與香精油調配 七、綠油精製作 九、玻尿酸保濕乳液 十一、液體皂製作 十三、按摩油調配 十五、面膜製作	二、透明皂製作 四、肥皂製作 六、醫藥品之藥膏製作 八、驅蚊油之製作 十、沐浴乳之製作 十二、洗衣精之製作 十四、洗面乳之製作 十六、護唇膏之製作						
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材						
教學注意事項	<p>一、實驗時，視學校設備情況，建議學生一至二人為一組，分組施行。</p> <p>二、實驗項目與進度，視時間與設備條件，可彈性安排。</p> <p>三、每一次實驗前，教師應詳細介紹實驗原理及相關知識。</p> <p>四、對危險事件之預防與急救應於實驗前提醒。</p> <p>五、實驗過程，應注重學生的安全及實驗的態度。</p> <p>六、教師應指導學生歸納數據及撰寫報告。</p> <p>七、化學藥品劑量盡可能減少，以避免造成環境污染。</p>						



表 4-3-3-4-11 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎化學實習					
	英文名稱	Fundamental Chemistry Practice					
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修					
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目					
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____						
適用科別	化工科、電機科						
學分數	2						
開課年級/學期	第三學年 第二學期						
教學目標	<p>五、從實際的操作實驗中印證基礎化學的重要現象及理論，及化學反應的基本原理。</p> <p>六、學習有趣的化學實驗，並應用於生活中的各種變化。</p> <p>七、熟練化學實驗的基本技能，以及培養學生正確的科學態度及素養。</p>						
教學內容	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; border:none;">                     一、果凍蠟燭製作                      三、漂亮的煙火                      五、膠水製作                      七、化學粉圓製作                      九、葉脈書籤                      十一、維生素 C 測定                      十三、乾洗手                      十四、酸鹼滴定                 </td> <td style="width:50%; border:none;">                     二、彩環                      四、食品中有機酸的測定                      六、浮沉潛艦：化學浮沉                      八、水果電池                      十、手工皂製作。                      十二、天氣瓶製作                      十四、大象牙膏                      十四、茶葉中咖啡因萃取                 </td> </tr> </table>					一、果凍蠟燭製作 三、漂亮的煙火 五、膠水製作 七、化學粉圓製作 九、葉脈書籤 十一、維生素 C 測定 十三、乾洗手 十四、酸鹼滴定	二、彩環 四、食品中有機酸的測定 六、浮沉潛艦：化學浮沉 八、水果電池 十、手工皂製作。 十二、天氣瓶製作 十四、大象牙膏 十四、茶葉中咖啡因萃取
一、果凍蠟燭製作 三、漂亮的煙火 五、膠水製作 七、化學粉圓製作 九、葉脈書籤 十一、維生素 C 測定 十三、乾洗手 十四、酸鹼滴定	二、彩環 四、食品中有機酸的測定 六、浮沉潛艦：化學浮沉 八、水果電池 十、手工皂製作。 十二、天氣瓶製作 十四、大象牙膏 十四、茶葉中咖啡因萃取						
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材						
教學注意事項	<p>一、實驗時，視學校設備情況，建議學生一至二人為一組，分組施行。</p> <p>二、實驗項目與進度，視時間與設備條件，可彈性安排。</p> <p>三、每一次實驗前，教師應詳細介紹實驗原理及相關知識。</p> <p>四、對危險事件之預防與急救應於實驗前提醒。</p> <p>五、實驗過程，應注重學生的安全及實驗的態度。</p> <p>六、教師應指導學生歸納數據及撰寫報告。</p> <p>七、化學藥品劑量盡可能減少，以避免造成環境污染。</p>						

表 4-3-3-4-12

國立員林崇實高級工業職業學校 化工科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	應用化學實習			
	英文名稱	Applied Chemical Techniques Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科、電機科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、培養學生能操作化學基本技術之技能。 二、培養學能參加化學丙級技術士之術科測驗之能力。				
教學內容	一、基本滴定技術操作。 二、醋酸濃度之測定。 三、硼酸含量之測定。 四、液鹼中總鹼量之測定。 五、磷酸三鈉含量之測定。 六、水硬度之測定。 七、錠劑中維他命 C 含量之測定。 八、漂白水中有有效氯之測定。 九、亞鐵含量之測定。				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、實驗時，視學校設備情況，建議學生一至二人為一組，分組施行。 二、實驗項目與進度，視時間與設備條件，可彈性安排。 三、每一次實驗前，教師應詳細介紹實驗原理及相關知識。 四、對危險事件之預防與急救應於實驗前提醒。 五、實驗過程，應注重學生的安全及實驗的態度。 六、教師應指導學生歸納數據及撰寫報告。 七、化學藥品劑量盡可能減少，以避免造成環境污染。				

表 4-3-3-4-13

國立員林崇實高級工業職業學校 化工科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	太陽能技術實習			
	英文名稱	Solar Energy Technology Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 自行研發 <input checked="" type="checkbox"/> 依現有課程進行調整 <input type="checkbox"/> 其他_____				
適用科別	化工科、電機科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、認識對太陽能光熱轉換光電轉換。 二、了解建築物使用太陽能節能建材之發電量與節能效果。				
教學內容	二、太陽能原理。 二、太陽能電池。 三、太陽能模組。 四、太陽能節能玻璃。 五、太陽能電力系統 六、太陽能電力計算 七、溫度補償分析 八、模擬結果討論 九、太陽能電力試驗 十、串並聯試驗 十一、隔熱材料試驗 十二、建築節能試驗 十三、建築耗能計算				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、實驗時，視學校設備情況，建議學生一至二人為一組，分組施行。 二、實驗項目與進度，視時間與設備條件，可彈性安排。 三、每一次實驗前，教師應詳細介紹實驗原理及相關知識。 四、對危險事件之預防與急救應於實驗前提醒。 五、實驗過程，應注重學生的安全及實驗的態度。 六、教師應指導學生歸納數據及撰寫報告。 七、化學藥品劑量盡可能減少，以避免造成環境污染。				

表 4-3-3-4-14 國立員林崇實高級工業職業學校 化工科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習 II			
	英文名稱	Computer Graphic Practice II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科、化工科				
學分數	2				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、瞭解電腦繪圖的基本概念。 二、具備應用電腦繪圖軟體繪製電子電路圖之能力。 三、具備應用電腦佈線軟體繪製 PCB 之能力。 四、具備應用電路模擬軟體模擬電子電路之能力。				
教學內容	三、視窗環境基本操作。 二、繪圖工具使用。 三、零件編修與零件庫管理。 四、單張圖電路設計。 五、階層圖電路設計。 六、佈線規則與技巧。 七、電路模擬。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、本科以在電腦教室由老師上課講解及實作為主。 二、除教科書外，善用各種實務範例講解，以加強學習效果。				

## 5. 室內空間設計科

表 4-3-3-5-1 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作 I II			
	英文名稱	Project Study I II			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科	室內空間設計科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	<p>一、瞭解完整的室內設計前置作業流程。</p> <p>二、認識模型材料、工具與製作方法。</p> <p>三、培養學生將設計構想具體模型表達之能力。</p>				
教學內容	<p>一、專題資料蒐集與分析。</p> <p>二、空間規劃與設計。</p> <p>三、模型材料與工具介紹。</p> <p>四、居室空間模型製作。</p> <p>五、客廳傢俱模型製作。</p> <p>六、臥室傢俱模型製作。</p> <p>七、廚房傢俱模型製作。</p> <p>八、餐廳傢俱模型製作業。</p> <p>九、浴廁傢俱模型製作。</p>				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、宜多元化而有彈性，著重學生的個別差異；教學時儘量列舉實例，安排實務或實際相關活動之參訪，參觀後進行討論分析，以幫助學生領會裝潢技能融入生活的重要。</p> <p>二、採行多元評量之方式，評量方法可包括工作日誌、問答、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。</p>				

表 4-3-3-5-2 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	室內裝潢實習 I II			
	英文名稱	Interior Decoration Practice I II			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科	室內空間設計科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期			
教學目標	<p>一、認識各種木工手工具及木工機械。</p> <p>二、熟悉各種木工接合之方法與技術。</p> <p>三、培養應用所學以製作出生活需求之實用木工作品。</p>				
教學內容	<p>一、木材之認識與手工具之介紹。</p> <p>二、木工鉋削工具之使用與保養。</p> <p>三、木工鋸切工具之使用與保養。</p> <p>四、木工鑽鑿工具之使用與保養。</p> <p>五、木材接合方法練習。</p> <p>六、木工機械使用介紹與工廠安全。</p> <p>七、簡易木工作品。</p>				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、宜多元化而有彈性，著重學生的個別差異；教學時儘量列舉實例，安排實務或實際相關活動之參訪，參觀後進行討論分析，以幫助學生領會裝潢技能融入生活的重要。</p> <p>二、採行多元評量之方式，評量方法可包括工作日誌、問答、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。</p>				

表 4-3-3-5-3 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	室內裝修實務 I II			
	英文名稱	Interior decoration Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目				
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科	室內空間設計科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	<p>一、熟悉裝飾技巧及運用。</p> <p>二、使學生熟悉室內裝飾之實務流程。</p> <p>二、瞭解對室內各空間之裝飾設計考慮要點。</p> <p>三、使學生熟練室內設計之圖面表現方式。</p> <p>四、增進學生對室內各空間設計與實作。</p>				
教學內容	<p>一、概說。</p> <p>二、室內裝飾品的分類。</p> <p>三、裝飾品的選擇。</p> <p>四、裝飾位置原則。</p> <p>五、裝飾場規劃與設計實作。</p> <p>六、裝飾品的基本陳列方式實作。</p> <p>七、設計圖繪製實作。</p> <p>教材的編選與業界室內裝飾作業一致，以達到學科與術科實際應用相符的目標。</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、宜多元化而有彈性，著重學生的個別差異；教學時儘量列舉實例，安排實務或實際相關活動之參訪，參觀後進行討論分析，以幫助學生領會室內裝飾融入生活的重要。</p> <p>二、採行多元評量之方式，評量方法可包括工作日誌、問答、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。</p> <p>三、教學資源： 自編及自製教材、相關書籍、多媒體教材。</p>				

表 4-3-3-5-4 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	室內設計與製圖實作 I II			
	英文名稱	Interior design and Drawing Practice I II			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科	室內空間設計科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	<p>一、認識室內設計圖的內容。</p> <p>二、熟悉各種室內施工圖的基本圖示符號。</p> <p>三、培養繪製室內設計圖的能力。</p> <p>四、能正確繪製室內透視圖</p>				
教學內容	<p>本科目標在於協助學生瞭解室內施工圖之視圖、製圖的能力，激發學生學習室內設計的興趣，為從事室內設計相關職業做準備。主要內容包含：</p> <p>一、室內設計製圖的基本認識</p> <p>二、基本規範與符號基本規範</p> <p>三、施工圖內容</p> <p>四、草圖練習繪製平面配置圖</p> <p>五、繪製平面圖天花板圖</p> <p>六、繪製立面圖立面圖</p> <p>七、商業空間設計實作</p> <p>八、辦公空間設計實作</p> <p>九、起居空間、餐廚空間實作</p> <p>教材的編選與業界施工圖作業一致，以達到學術與實際應用相符的目標。</p>				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、宜多元化而有彈性，著重學生的個別差異；教學時儘量列舉實例，安排實務或實際相關活動之參訪，參觀後進行討論分析，以幫助學生領會裝潢技能融入生活的重要。</p> <p>二、採行多元評量之方式，評量方法可包括工作日誌、問答、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。</p>				



表 4-3-3-5-5 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦向量繪圖實習			
	英文名稱	Computer Vector Graphics Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修	<input type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科				
學分數	3				
開課年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	一、引用教材的資料，描述分享電腦向量繪圖基本的概念。 二、對照教師的指示，說明展示電腦向量繪圖軟體的功能。 三、分辨作業的需求，規劃選擇電腦向量繪圖適當的設備。 四、依循老師的引導，正確操作電腦向量繪圖相關的軟體。 五、重整課程的學習，設計製作電腦向量繪圖相關的作品。 六、辨別素材的來源，確實遵守著作權法相關法律的規定。				
教學內容	七、向量繪圖概說。 八、向量繪圖軟體。 九、圖形繪製。 十、文字繪製。 十一、影像描圖。 十二、向量繪圖整合運用。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	四、教學應充分兼顧設計與藝術歷史的認知及設計與藝術的運用創作能力。 五、本科目為專業科目，可結合電腦進行單槍投影輔助教學。 六、輔助生活上各類與藝術設計相關資料，以提高學生對藝術與設計的觀察力與學習之正確方式。				

表 4-3-3-5-6 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位影像處理實習			
	英文名稱	Digital Image-Processing Practice			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修	<input type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科				
學分數	3				
開課年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、引用教材的資料，描述分享數位影像處理基本的概念。 二、對照教師的指示，說明展示數位影像處理軟體的功能。 三、分辨作業的需求，規劃選擇數位影像處理適當的設備。 四、依循老師的引導，正確操作數位影像處理相關的軟體。 五、重整課程的學習，設計製作數位影像處理相關的作品。 六、辨別素材的來源，確實遵守著作權法相關法律的規定。				
教學內容	一、數位影像處理概說。 三、數位影像處理流程。 三、數位影像處理軟體。 四、    數位影像基本編修。 五、    數位影像色調調整。 六、    數位影像去背處理。 七、    數位影像合成處理。 八、    數位影像氣氛調整。 九、    數位影像整合應用。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	七、教學應充分兼顧設計與藝術歷史的認知及設計與藝術的運用創作能力。 八、本科目為專業科目，可結合電腦進行單槍投影輔助教學。 九、輔助生活上各類與藝術設計相關資料，以提高學生對藝術與設計的觀察力與學習之正確方式。				

表 4-3-3-5-7 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	表現技法實習 I II			
	英文名稱	Rendering Skills I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科	室內空間設計科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期			
教學目標	一、使學生熟悉各種表現技法之適用性。 二、熟練各種表現技法的繪製及製作方法。 三、培養具備能利用各種技法表現設計理念之能力。				
教學內容	一、表現技法的種類。 二、一點透視畫法。 三、二點透視畫法。 四、微角透視畫法。 五、鳥瞰視圖畫法。 六、圖面構成要素。 七、上色工具及用法。 八、圖面的評價方法				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、宜多元化而有彈性，著重學生的個別差異；教學時儘量列舉實例，安排實務或實際相關活動之參訪，參觀後進行討論分析，以幫助學生領會裝潢技能融入生活的重要。 二、採行多元評量之方式，評量方法可包括工作日誌、問答、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。				

表 4-3-3-5-8 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助設計實習			
	英文名稱	Computer-Aided Design Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、引用教材資料，描述電腦輔助設計程序。 二、運用電腦輔助設計軟體進行立體造形之創作。 三、建立學生良好的工作習慣與正確使用電腦的觀念。				
教學內容	(一) 電腦輔助設計概論 (二) 設計程序、造型模式介紹 (三) 模型視覺化的呈現 (四) 模型的動態呈現方式 (五) 輸出 (六) 實例操作				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學方法： 必須讓學生實作，注意學生個別差異。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。 二、教學評量： 評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。 三、教學資源： 自編及自製教材、相關書籍、多媒體教材、				

表 4-3-3-5-9 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助繪圖實習			
	英文名稱	Computer Aided Drawings Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計 科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、認識電腦繪圖的意義及與室內設計之關係。 二、熟悉電腦繪圖之各項指令、工具之操作。 三、可利用電腦繪圖繪製室內設計有關之圖形。 四、至少學會一種影像處的軟體，能對設計圖進行彩繪。 五、至少熟悉市面上常用的室內設計繪圖軟體，並能應用於室內設計上。 六、養成學生重視智慧財產權的觀念。				
教學內容	一、認識電腦繪圖 二、電腦圖檔的管理與應用 三、繪圖方法之認識 四、平面圖形之繪製 五、工程圖之繪製 六、施工圖之繪製 七、3D 立體圖形之繪製 八、透視圖之繪製 九、電腦彩繪 十、繪圖軟體之介紹與應用				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意 事項	一、運用廣播系統示範，監控學生練習狀況。 二、指導學生依正確操作程序，進入或離開電腦作業系統。 三、學生作品定期展出，互相觀摩比較，刺激學習。				

表 4-3-3-5-10 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位成型實務			
	英文名稱	Digital Forming Practices			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、描述並說明數位成型的理論與流程，並應用於專題製作實務。 二、依循老師指導，正確操作3D 列印機。 三、綜合所學，依設計草圖經由 3D 建模程序，創造自己的專題製作成品。				
教學內容	(一) 數位成型概說 (二) 3D 列印技術 (三) 專題設計製作 (四) 3D 建模與輸出				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意 事項	一、教學方法： 必須讓學生實作，注意學生個別差異。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。 二、教學評量： 評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。 三、教學資源： 自編及自製教材、相關書籍、多媒體教材、				

表 4-3-3-5-11 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專業電腦繪圖實習			
	英文名稱	Profession Computer Graphic Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計 科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、電腦繪圖的指令與操作方法。 二、運用套裝軟體，輔助繪圖及設計。 三、培養正確的製圖與識圖能力。 四、視圖放樣與繪製能力的培養。 五、2.5D與3D的實體塑型。 六、養成良好之學習態度與職業道德。				
教學內容	一、室內設計繪圖軟體介紹。 二、使用環境介紹。 三、電腦繪圖指令操作。 四、圖層及樣板設定。 五、家具三視圖、結構圖繪製。 六、家具實體繪製。 六、室內空間三視圖。 七、建築外觀三視圖。 八、透視圖與 3D 立體圖。 九、彩現。 十、出圖。				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意 事項	一、運用廣播系統示範，監控學生練習狀況。 二、指導學生依正確操作程序，進入或離開電腦作業系統。 三、熟悉電腦輔助製圖的基本功能，以輔助圖形整理，從而運用於家具或 相關製圖上。 四、熟悉一般電腦輔助製圖軟體及其周邊設備的應用。 五、學生作品定期展出，互相觀摩比較，刺激學習。				

表 4-3-3-5-12 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	平面設計實習 I II			
	英文名稱	Plan Design Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科、室內設計科	家具設計科、室內設計科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年第一學期	第三學年第二學期			
教學目標	一、能瞭解平面設計的內容、形式及要素。 二、能認識形態的種類，並能加以單純化表現。 三、能認識及學習應用各類設計的工具及材料。 四、能瞭解符號及圖案的機能，並能創造符號、圖案，並加以應用。 五、能掌握商標設計及編排設計的要領。 六、能表現設計的創意，並應用在日常生活及平面廣告設計上。				
教學內容	一、視覺的認知。 二、設計的原理與原則。 三、編排設計。 四、形的單純化。 五、圖案設計。 六、符號設計。 七、標誌與商標設計。 八、設計創意。 九、平面廣告策略規劃。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材及自編教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	1. 用各種平面設計品、投影片或教學錄影帶等媒體，使學生容易初步模仿進而自行創作。 2. 以講解、分析、及實作的教學方式，使學生了解設計的要領和技巧的差異。 3. 以討論、啟發式教學引導學生學習，並注意各別差異的輔導，讓學生建立自信心。 4. 本課程應與基本設計實習、表現技法實習等課程結合，使學生能融會貫通，以收相輔相成之效。				



表 4-3-3-5-13 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	作品集製作實習 I II			
	英文名稱	Portfolio make Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科 家具設計科	室內空間設計科 家具設計科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、能瞭解作品集內容，架構及設計作品解說。 二、能熟悉數位影像設計，並應用於個人作品集製作。 三、能正確運用電腦軟體及編排基礎知識，完成各項作品統整。 四、具備銜接設計實務進階課程之能力。				
教學內容	一、作品集概說 二、作品的拍攝方式 三、圖文的編排 四、文字的發想與設計 五、封面、封底的設計 六、電腦排版。 七、作品集輸出				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學方法： 必須讓學生實作，注意學生個別差異。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。 二、教學評量： 評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。 三、教學資源： 自編及自製教材、相關書籍、多媒體教材。				

表 4-3-3-5-14 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機器人與程式設計 I II			
	英文名稱	Robotics and program design I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科、室內設計科	家具設計科、室內設計科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年第一學期	第三學年第二學期			
教學目標	(一)課程說明、機器人介紹 (二)積木式機器人介紹、組裝基本車型 (三)圖形化程式介紹、伺服馬達介紹 (四)循序、重覆指令介紹、馬達任務 (五)感應器介紹、觸碰感應器 (六)超音波感應器、陀螺儀感應器 (七)顏色感應器、選擇指令介紹 (八)機器人循跡練習 (九)雙顏色感應器循跡介紹 (十)雙顏色感應器循跡練習 (十一)雙顏色感應器循跡競賽 (十二)多選擇指令介紹 (十三)顏色辨識機器人練習 (十四)顏色辨識機器人競賽 (十五)相撲機器人介紹及組裝 (十六)相撲機器人練習 (十七)相撲機器人競賽				
教學內容	一、課程說明、機器人介紹。 1. 說明本課程目標、進行方式與學習模式。 2. 介紹何謂機器人，以及機器人的定義、機器人名詞的來源、機器人三定律。 3. 觀看機器人相關的影片，討論未來生活及機器人在生活上的應用。 4. 討論上課規矩。 二、積木式機器人介紹、組裝基本車型 1. 介紹 Lego 公司歷史及產品線。 2. 介紹 Lego 積木零件及其功用。 3. 利用 PPT 介紹基本車型。 三、圖形化程式介紹、伺服馬達介紹 1. 利用 PPT 及 EV3 軟體畫面介紹軟體操作。 2. 指令介紹：動作指令區、流程指令區、感應器指令區。 3. 介紹大型馬達。 4. 介紹方向盤模式、坦克模式。 四、循序、重覆指令介紹、馬達任務。 1. 練習向前走二秒，右轉。 2. 討論如何能轉的比較直角，比較有效率。 3. 介紹單馬達模式。 4. 重覆指令介紹。 五、感應器介紹、觸碰感應器 1. 感應器介紹。 2. 感應器接收之訊息和主機如何反應。 3. 觸碰感應器練習一碰到物體就停車。 六、超音波感應器、陀螺儀感應器。 1. 介紹超音波感應器的功能及限制。 2. 超音波感應器練習一前方三十公分內有物體就停車。				

	<p>3. 陀螺儀用途介紹。</p> <p>七、顏色感應器、選擇指令介紹。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明顏色感應器的使用。</li> <li>2. 說明黑線和白底的反射光差異。</li> <li>3. 如何利用黑線和白底的差異去偵測，以及判斷車子的反應</li> <li>4. 說明選擇指令。</li> <li>5. 顏色感應器練習—黑線監獄。</li> </ol> <p>八、機器車循跡練習。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明單顏色感應器循跡思考方式。</li> <li>2. 顏色感應器練習—循跡車。</li> </ol> <p>九、雙顏色感應器循跡介紹</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複習單分支結構，一個條件有兩種狀態。</li> <li>2. 介紹雙分支結構，同樣有兩種狀態，就會有四種狀態。</li> </ol> <p>十、雙顏色感應器循跡練習</p> <p>讓學生思考與練習雙顏色感應器循跡車。</p> <p>十一、雙顏色感應器循跡競賽</p> <p>進行比賽。</p> <p>十二、多選擇指令介紹</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 先複習單分支結構，一個條件有兩種狀態。</li> <li>2. 利用多分支結構，一個條件增加多種狀態。</li> <li>3. 讓學生使用單顆顏色感應器偵測出紅、藍、綠、黃四色。</li> </ol> <p>十三、顏色辨識機器人練習</p> <p>讓學生思考與練習顏色辨識機器人。</p> <p>十四、顏色辨識機器人競賽</p> <p>進行比賽</p> <p>十五、相撲機器人介紹及組裝</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹相撲機器人，並思考機器人結構與程式編寫。</li> <li>2. 改裝機器人。</li> </ol> <p>十六、相撲機器人練習</p> <p>讓學生思考與練習相撲機器人。</p> <p>十七、相撲機器人競賽</p> <p>進行比賽。</p>
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>一、重視引發學生自主學習動機，培養學生批判性與創造性的思考能力，以及終身學習的能力。</li> <li>二、教學應多利用各種教學媒體，以提升教學效果。</li> <li>三、加強技能的學習與演練。</li> <li>四、校方應配合教學活動設置合適的教學場所及相關之軟硬體設備。</li> </ol>

表 4-3-3-5-15 國立員林崇實高級工業職業學校 室內空間設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	模型製作實習 I II			
	英文名稱	Model make Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科 家具設計科	室內空間設計科 家具設計科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、能瞭解模型製作內容，架構及設計作品解說。 二、能熟悉數位影像設計，並應用於個人模型製作。 三、能正確運用電腦軟體及編排基礎知識，完成各項作品統整。 四、具備銜接設計實務進階課程之能力。				
教學內容	一、模型製作概說 二、3D 列表機操作 三、3D 列表機作品製作 四、紙雕機操作 五、紙雕機機作品製作 六、模型製作 七、室內設計模型製作				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學方法： 必須讓學生實作，注意學生個別差異。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。 二、教學評量： 評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。 三、教學資源： 自編及自製教材、相關書籍、多媒體教材。				

## 6. 家具設計科

表 4-3-3-6-1 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	立體造形設計實習			
	英文名稱	3D Form Design Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修	<input type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	3				
開課年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	一、熟悉教材資料，描述立體造形設計之基本概念。 二、分辨立體造形的分類與構成原理。 三、廣泛運用各種材質表現立體造形變化設計。 四、(四)建立學生對立體造形的美感觀念。				
教學內容	一、立體造型的概論。 二、點的立體造型。 三、線的立體造型。 四、面的立體造型。 五、塊立體造型。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學應充分兼顧設計與藝術歷史的認知及設計與藝術的運用創作能力。 二、本科目為專業科目，可結合電腦進行單槍投影輔助教學。 三、輔助生活上各類與藝術設計相關資料，以提高學生對藝術與設計的觀察力與學習之正確方式。				

表 4-3-3-6-2 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作 I II			
	英文名稱	Project Study			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科	家具設計科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	<p>一、瞭解完整的家具設計前置作業流程。</p> <p>二、認識模型材料、工具與製作方法。</p> <p>三、培養學生將設計構想具體模型表達之能力</p>				
教學內容	<p>一、專題資料蒐集與分析</p> <p>二、家具規劃與設計</p> <p>三、模型材料與工具介紹</p> <p>四、居室空間模型製作</p> <p>五、客廳傢俱模型製作</p> <p>六、臥室傢俱模型製作</p> <p>七、廚房傢俱模型製作</p> <p>八、餐廳傢俱模型製作</p> <p>九、浴廁傢俱模型製作。</p>				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本科目為實務及實習課程。</p> <p>二、工廠(場)或其他場所實習，得分組上課，每班最多以八組為限，每組人數以不超過六人。</p> <p>三、專業實務或實習內容考慮學生學習成效及實作安全。</p> <p>四、選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的室內設計教材與相關資訊。</p> <p>五、宜多元化而有彈性，著重分組作業成效；教學時儘量列舉實物與模型之差異，並安排相關室內傢俱模型製作的影帶，以幫助學生領會模型製作之技能融入室內規劃設計作業之雛型。</p>				

表 4-3-3-6-3 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦向量繪圖實習			
	英文名稱	Computer Vector Graphics Practice			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修	<input type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	4				
開課年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	一、引用教材的資料，描述分享電腦向量繪圖基本的概念。 二、對照教師的指示，說明展示電腦向量繪圖軟體的功能。 三、分辨作業的需求，規劃選擇電腦向量繪圖適當的設備。 四、依循老師的引導，正確操作電腦向量繪圖相關的軟體。 五、重整課程的學習，設計製作電腦向量繪圖相關的作品。 六、辨別素材的來源，確實遵守著作權法相關法律的規定。				
教學內容	六、向量繪圖概說。 七、向量繪圖軟體。 八、圖形繪製。 九、文字繪製。 十、影像描圖。 十一、 向量繪圖整合運用。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學應充分兼顧設計與藝術歷史的認知及設計與藝術的運用創作能力。 二、本科目為專業科目，可結合電腦進行單槍投影輔助教學。 三、輔助生活上各類與藝術設計相關資料，以提高學生對藝術與設計的觀察力與學習之正確方式。				

表 4-3-3-6-4 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位影像處理實習			
	英文名稱	Digital Image-Processing Practice I II			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修	<input type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、引用教材的資料，描述分享數位影像處理基本的概念。 二、對照教師的指示，說明展示數位影像處理軟體的功能。 三、分辨作業的需求，規劃選擇數位影像處理適當的設備。 四、依循老師的引導，正確操作數位影像處理相關的軟體。 五、重整課程的學習，設計製作數位影像處理相關的作品。 六、辨別素材的來源，確實遵守著作權法相關法律的規定。				
教學內容	一、數位影像處理概說。 二、數位影像處理流程。 三、數位影像處理軟體。 四、數位影像基本編修。 五、數位影像色調調整。 六、數位影像去背處理。 七、數位影像合成處理。 八、數位影像氣氛調整。 九、數位影像整合應用。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學應充分兼顧設計與藝術歷史的認知及設計與藝術的運用創作能力。 二、本科目為專業科目，可結合電腦進行單槍投影輔助教學。 三、輔助生活上各類與藝術設計相關資料，以提高學生對藝術與設計的觀察力與學習之正確方式。				



表 4-3-3-6-5 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助設計實習			
	英文名稱	Computer-Aided Design Practice I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	3				
開課年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、引用教材資料，描述電腦輔助設計程序。 二、運用電腦輔助設計軟體進行立體造形之創作。 三、建立學生良好的工作習慣與正確使用電腦的觀念。				
教學內容	(一) 電腦輔助設計概論 (二) 設計程序、造型模式介紹 (三) 模型視覺化的呈現 (四) 模型的動態呈現方式 (五) 輸出 (六) 實例操作				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學方法： 必須讓學生實作，注意學生個別差異。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。 二、教學評量： 評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。 三、教學資源： 自編及自製教材、相關書籍、多媒體教材、				

表 4-3-3-6-6 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位成型實務			
	英文名稱	Digital Forming Practices I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、描述並說明數位成型的理論與流程，並應用於專題製作實務。 二、依循老師指導，正確操作3D 列印機。 三、綜合所學，依設計草圖經由 3D 建模程序，創造自己的專題製作成品。				
教學內容	(一) 數位成型概說 (二) 3D 列印技術 (三) 專題設計製作 (四) 3D 建模與輸出				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學方法： 必須讓學生實作，注意學生個別差異。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。 二、教學評量： 評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。 三、教學資源： 自編及自製教材、相關書籍、多媒體教材、				

表 4-3-3-6-5 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	表現技法實習 I II			
	英文名稱	Rendering Skills			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科	家具設計科			
學分數	2	2			
開課年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期			
教學目標	一、使學生熟悉各種表現技法之適用性。 二、熟練各種表現技法的繪製及製作方法。 三、培養具備能利用各種技法表現設計理念之能力				
教學內容	一、表現技法的種類。 二、一點透視畫法。 三、二點透視畫法。 四、微角透視畫法。 五、鳥瞰視圖畫法。 六、圖面構成要素。 七、上色工具及用法。 八、圖面的評價方法				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	教學前，編寫教學計劃；教學時，必須讓學生實作，注意學生個別差異，對程度不同之學生應予適當的個別輔導。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。				

表 4-3-3-6-6 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	立體造形實作			
	英文名稱	3D Form Practice			
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科				
學分數	3				
開課年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	<p>一、瞭解設計的基本知識及概念，並加以應用。</p> <p>二、引用教材資料，描述立體造形材料的分類。</p> <p>三、運用加工方法，進行立體造形實作的創作。</p> <p>四、養成造形實作的能力。</p>				
教學內容	<p>一、立體造形材料的分類與運用</p> <p>二、材料的加工方法</p> <p>三、立體造形與實作</p>				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本科目為實習科目，重視教師的講解及現場示範，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，建議分組教學，是否分組教學，得依主管機關規定辦理。</p> <p>二、課堂以啟發式教學為主，透過實地參與實作演練，並輔以生活觀察、個案研討及設計作業等方法。在教材中應多加安排相關領域創意設計實例，以增進學習效果。</p> <p>三、教學活動應重視示範教學及個別輔導。</p> <p>四、應兼顧簡易工具及最新精密儀器之學習，務期適應各種不同的就業市場需求。</p>				

表 4-3-3-6-7 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家具製作實習 I II			
	英文名稱	Furniture Practice			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科	家具設計科			
學分數	4	4			
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期			
教學目標	<p>一、認識及操作各種手提電、氣動工具技術。</p> <p>二、熟悉各種機器操作方法與技術。</p> <p>三、培養應用所學以製作出生活需求之高級實用傢俱。</p> <p>四、訓練學生能通過丙級家具木工檢定。</p>				
教學內容	<p>一、手提電、氣動工具技術</p> <p>二、木工機械操作與使用安全</p> <p>三、膠合技術</p> <p>四、掛箱作業</p> <p>五、書架作業</p> <p>六、壁架作業</p> <p>七、手工塗裝基本技術</p> <p>八、刀具研磨技術</p> <p>九、簡易家具選作</p>				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	<p>一、本科目為實務實習課程。</p> <p>二、工廠(場)或其他場所實習，得分組上課，每班最多以八組為限，每組人數以不超過六人</p> <p>三、選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的家具木工教材與相關資訊。</p> <p>四、專業實務或實習內容考慮學生學習成效及實作安全。</p> <p>五、宜多元化而有彈性，著重學生的個別差異；教學時儘量列舉實例，安排實務或實際相關活動之參訪，參觀後進行討論分析，以幫助學生領會裝潢技能融入生活的重要。</p>				

表 4-3-3-6-8 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	家具製圖實習 I II			
	英文名稱	Furniture Drawing Practice I II			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修		<input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科	家具設計科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、熟悉家具專業製圖尺寸標註法 二、認識家具專業製圖各種標準圖示符號。 三、培養繪製專業家具設計圖的能力。				
教學內容	一、家具製圖的基本結構認識。 二、家具專業製圖尺寸標註法。 三、家具專業製圖各種標準圖示符號。 四、家具專業製圖習用表示法。 五、繪製公差與配合 六、全比例繪圖法。 七、等角圖畫法 八、等角圖畫法 九、等斜圖畫法 十、不等角圖畫法 十一、一點透視畫法 十一、二點透視畫法				
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、.教師示範講解，可採用團體教學和分組教學交互運用。 二、學生實習時，隨時注意學生繪圖方法，對進度落後者個別輔導。 三、宜利用教學媒體做 3D 動態模擬輔助教學。 四、教學口述外，各單元教師應親自示範。 五、特別注重學生實習過程之經驗、適時適性的協助學生了解自己的特色，以發揮長處。				

表 4-3-3-6-9 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	平面設計實習 I II			
	英文名稱	Plan Design Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	家具設計科、室內設計科	家具設計科、室內設計科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、能瞭解平面設計的內容、形式及要素。 二、能認識形態的種類，並能加以單純化表現。 三、能認識及學習應用各類設計的工具及材料。 四、能瞭解符號及圖案的機能，並能創造符號、圖案，並加以應用。 五、能掌握商標設計及編排設計的要領。 六、能表現設計的創意，並應用在日常生活及平面廣告設計上。				
教學內容	一、視覺的認知。 二、設計的原理與原則。 三、編排設計。 四、形的單純化。 五、圖案設計。 六、符號設計。 七、標誌與商標設計。 八、設計創意。 九、平面廣告策略規劃。				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材及自編教材 <input type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	1. 用各種平面設計品、投影片或教學錄影帶等媒體，使學生容易初步模仿進而自行創作。 2. 以講解、分析、及實作的教學方式，使學生了解設計的要領和技巧的差異。 3. 以討論、啟發式教學引導學生學習，並注意各別差異的輔導，讓學生建立自信心。 4. 本課程應與基本設計實習、表現技法實習等課程結合，使學生能融會貫通，以收相輔相成之效。				

表 4-3-3-6-10 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	作品集製作實習 I II			
	英文名稱	Portfolio make Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科	室內空間設計科			
	家具設計科	家具設計科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年	第三學年			
	第一學期	第二學期			
教學目標	五、能瞭解作品集內容，架構及設計作品解說。 六、能熟悉數位影像設計，並應用於個人作品集製作。 七、能正確運用電腦軟體及編排基礎知識，完成各項作品統整。 八、具備銜接設計實務進階課程之能力。				
教學內容	八、作品集概說 九、作品的拍攝方式 十、圖文的編排 十一、文字的發想與設計 十二、封面、封底的設計 十三、電腦排版。 十四、作品集輸出				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學方法： 必須讓學生實作，注意學生個別差異。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。 二、教學評量： 評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。 三、教學資源： 自編及自製教材、相關書籍、多媒體教材。				



表 4-3-3-6-11 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機器人與程式設計 I II		
	英文名稱	Robotics and program design I II		
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告一課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目			
適用科別	家具設計科、室內設計科	家具設計科、室內設計科		
學分數	3	3		
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期		
教學目標	(十八) 課程說明、機器人介紹 (十九) 積木式機器人介紹、組裝基本車型 (二十) 圖形化程式介紹、伺服馬達介紹 (二十一) 循序、重覆指令介紹、馬達任務 (二十二) 感應器介紹、觸碰感應器 (二十三) 超音波感應器、陀螺儀感應器 (二十四) 顏色感應器、選擇指令介紹 (二十五) 機器車循跡練習 (二十六) 雙顏色感應器循跡介紹 (二十七) 雙顏色感應器循跡練習 (二十八) 雙顏色感應器循跡競賽 (二十九) 多選擇指令介紹 (三十) 顏色辨識機器人練習 (三十一) 顏色辨識機器人競賽 (三十二) 相撲機器人介紹及組裝 (三十三) 相撲機器人練習 (三十四) 相撲機器人競賽			
教學內容	二、課程說明、機器人介紹。 1. 說明本課程目標、進行方式與學習模式。 2. 介紹何謂機器人，以及機器人的定義、機器人名詞的來源、機器人三定律。 3. 觀看機器人相關的影片，討論未來生活及機器人在生活上的應用。 4. 討論上課規矩。 二、積木式機器人介紹、組裝基本車型 1. 介紹 Lego 公司歷史及產品線。 2. 介紹 Lego 積木零件及其功用。 3. 利用 PPT 介紹基本車型。 三、圖形化程式介紹、伺服馬達介紹 1. 利用 PPT 及 EV3 軟體畫面介紹軟體操作。 2. 指令介紹：動作指令區、流程指令區、感應器指令區。 3. 介紹大型馬達。 4. 介紹方向盤模式、坦克模式。 四、循序、重覆指令介紹、馬達任務。 1. 練習向前走二秒，右轉。 2. 討論如何能轉的比較直角，比較有效率。 3. 介紹單馬達模式。 4. 重覆指令介紹。 五、感應器介紹、觸碰感應器 1. 感應器介紹。 2. 感應器接收之訊息和主機如何反應。 3. 觸碰感應器練習一碰到物體就停車。 六、超音波感應器、陀螺儀感應器。 1. 介紹超音波感應器的功能及限制。 2. 超音波感應器練習一前方三十公分內有物體就停車。 3. 陀螺儀用途介紹。			

	<p>七、顏色感應器、選擇指令介紹。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明顏色感應器的使用。</li> <li>2. 說明黑線和白底的反射光差異。</li> <li>3. 如何利用黑線和白底的差異去偵測，以及判斷車子的反應</li> <li>4. 說明選擇指令。</li> <li>5. 顏色感應器練習—黑線監獄。</li> </ol> <p>八、機器車循跡練習。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明單顏色感應器循跡思考方式。</li> <li>2. 顏色感應器練習—循跡車。</li> </ol> <p>九、雙顏色感應器循跡介紹</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複習單分支結構，一個條件有兩種狀態。</li> <li>2. 介紹雙分支結構，同樣有兩種狀態，就會有四種狀態。</li> </ol> <p>十、雙顏色感應器循跡練習</p> <p>讓學生思考與練習雙顏色感應器循跡車。</p> <p>十一、雙顏色感應器循跡競賽</p> <p>進行比賽。</p> <p>十二、多選擇指令介紹</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 先複習單分支結構，一個條件有兩種狀態。</li> <li>2. 利用多分支結構，一個條件增加多種狀態。</li> <li>3. 讓學生使用單顆顏色感應器偵測出紅、藍、綠、黃四色。</li> </ol> <p>十三、顏色辨識機器人練習</p> <p>讓學生思考與練習顏色辨識機器人。</p> <p>十四、顏色辨識機器人競賽</p> <p>進行比賽</p> <p>十五、相撲機器人介紹及組裝</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹相撲機器人，並思考機器人結構與程式編寫。</li> <li>2. 改裝機器人。</li> </ol> <p>十六、相撲機器人練習</p> <p>讓學生思考與練習相撲機器人。</p> <p>十七、相撲機器人競賽</p> <p>進行比賽。</p>
教材來源	<input type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>一、重視引發學生自主學習動機，培養學生批判性與創造性的思考能力，以及終身學習的能力。</li> <li>二、教學應多利用各種教學媒體，以提升教學效果。</li> <li>三、加強技能的學習與演練。</li> <li>四、校方應配合教學活動設置合適的教學場所及相關之軟硬體設備。</li> </ol>

表 4-3-3-6-12 國立員林崇實高級工業職業學校 家具設計科 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	模型製作實習 I II			
	英文名稱	Model make Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	室內空間設計科 家具設計科	室內空間設計科 家具設計科			
學分數	3	3			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、能瞭解模型製作內容，架構及設計作品解說。 二、能熟悉數位影像設計，並應用於個人模型製作。 三、能正確運用電腦軟體及編排基礎知識，完成各項作品統整。 四、具備銜接設計實務進階課程之能力。				
教學內容	一、模型製作概說 二、3D 列表機操作 三、3D 列表機作品製作 四、紙雕機操作 五、紙雕機機作品製作 六、模型製作 七、室內設計模型製作				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 坊間出版教材 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
教學注意事項	一、教學方法： 必須讓學生實作，注意學生個別差異。在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。 二、教學評量： 評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。 三、教學資源： 自編及自製教材、相關書籍、多媒體教材。				

表 4-3-3-7-1 國立員林崇實高級工業職業學校特殊需求課程校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	學習策略				
	英文名稱	Learning Strategies				
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求課程 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目				
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告—課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 特殊教育課程發展共同原則及課程大綱總綱—特殊需求領域課程大綱 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目					
適用科別	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科
學分數	0	0	0	0	0	0
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期
教學目標	一、掌握支持性策略使用與調整能力。 二、提升正向學習動機與學習態度。 三、統整運用各項學習策略，以提升各領域之專業科目學習成效。					
教學內容	一、在學習環境中能維持、轉移與分配注意力於學習訊息。 二、依據個人學習需求運用複誦、抄寫、圖形、諧音、次序等記憶策略協助學習。 三、依不同的學習材料內容運用標記、摘要、大綱、組織圖、階層概念等組織策略強化整體概念。 四、運用多感官、工具書、科技學習工具等學習輔助來解決學習問題。 五、依不同的試題題型，運用策略選擇可能的正確答案。					
教材來源	一、相關領域書籍。 二、自編教材。					
教學注意事項	一、進行學習策略課程的教學過程，著重自發性和延伸性的學習歷程，需設計應用於不同情境或學習科目反覆練習的機會，著重學生類化能力，將學習到的技巧運用到普通班級課程的學習。 二、學習策略之評量方式應採用多樣化，可透過教師觀察學生學習行為表現紀錄、運用檢核表引導學生進行學習的自我監控，亦可採用動態評量方式，透過評量-教學-再評量的過程，使學生學習運用支持或提示系統進行學習，減少學習挫敗感。 三、因學生的個別差異，宜考量個別學生之身心特質、認知能力發展及學習需求之不同來選擇分段的能力指標進行教學。					

表 4-3-3-7-2 國立員林崇實高級工業職業學校特殊需求課程校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	社會技巧				
	英文名稱	Social Skill				
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目		<input type="checkbox"/> 專業科目		<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求課程
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊教育課程發展共同原則及課程大綱總綱--特殊需求領域課程大綱					
	<input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目					
適用科別	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科
學分數	0	0	0	0	0	0
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期
教學目標	<p>一、能處理自己的情緒、壓力，並提升自我效能。</p> <p>二、能處理與他人有關的基本溝通、與人相處、兩性互動、處理衝突技巧。</p> <p>三、能處理與環境相關的事務，並具備在教室生存及社區內活動的基本應</p>					
教學內容	<p>一、處己：情緒的自我辨識與處理；壓力的自我察覺與習得特種抒解壓力的方式；認識自我與接納自己的優勢能力，並進而學習擬定或調整問題解決計劃的能力。</p> <p>二、處人：表達或分享自己的意見、適當評論對他人意見的看法、具備結交朋友及建立長期友誼的能力；分辨並拒絕不適當的語言或動作；分辨衝突的情境、原因及後果，與妥善處理各種衝突情境的能力。</p> <p>三、處環境：包含在教室情境能適當傾聽、表達需求或參與課堂討論，並能遵守教室或團體的規範；在社區中的各種特定情境，能主動與人打招呼、閒聊、禮貌性應答及表達應景話語或安慰之意。</p>					
教材來源	<p>一、相關領域書籍。</p> <p>二、自編教材。</p>					
教學注意事項	<p>一、進行社交技巧課程的教學過程，著重情境演練和類化的學習歷程，需先設計核心情境演練，進而類化於不同情境中反覆練習以適應現實生活上的各種不同情境。</p> <p>二、社交技巧之評量方式應採用多樣化，可透過教師觀察學生學習行為表現紀錄、運用檢核表引導學生進行學習的自我監控。</p> <p>三、因學生的個別差異，宜考量個別學生之身心特質、認知能力發展及社交需求之不同來選擇分段的能力指標進行教學。</p>					

表 4-3-3-7-3 國立員林崇實高級工業職業學校特殊需求課程校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	生活管理				
	英文名稱	Life Management				
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求課程 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目				
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 特殊教育課程發展共同原則及課程大綱總綱—特殊需求領域課程大綱 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目					
適用科別	全校各科	全校各科				
學分數	0	0				
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、協助學生從自我了解、自我悅納進而自我認同以增進心理健康。 二、能力成就與期待：認知內在能力的差異，欣賞自己長處及接受弱勢能力；了解自我與他人的期待，並做適當的抉擇與調整。 三、生涯試探與規劃：認識生涯發展之管道，試探與擬定生涯發展目標與方向。					
教學內容	一、自我特質之了解。 二、自我價值觀的澄清。 三、高職生涯進路。 四、生涯能力評估。 五、認識工作的意義與價值。 六、了解職業生活與工作倫理。 七、探索自我的生涯抉擇風格。 八、妥善運用時間規劃，實踐生涯夢想。					
教材來源	一、相關領域書籍。 二、自編教材。					
教學注意事項	一、在評量方面著重動態性、形成性與真實性評量，採團體觀察、發表討論等多元方式評估學生在生涯相關方面之規劃。 二、因學生的個別差異，宜考量個別學生之身心特質、認知能力發展及對未來生活需求之不同來選擇分段的能力指標進行教學。					

表 4-3-3-7-4 國立員林崇實高級工業職業學校特殊需求課程校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	社會技巧 II				
	英文名稱	Interpersonal Relationship				
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求課程 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目					
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告—課綱小組發展建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 特殊教育課程發展共同原則及課程大綱總綱—特殊需求領域課程大綱 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目					
適用科別	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科		
學分數	0	0	0	0		
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期		
教學目標	一、 表達或分享自己的意見。 二、 適當評論對他人意見的看法。 三、 具備結交朋友及建立長期友誼的能力。					
教學內容	一、影響人際關係的因素。 二、個人特質形容詞介紹 三、探索自我。 四、增進自我肯定與人際關係。 五、認識自己，接納自己：星月的故事。 六、微妙的人際關係：蛤蠣之歌。 七、尊重他人：小猴和小兔的壞習慣。 八、尊重你我他：公園小霸王。 九、欣賞他人：有點樣子。 十、彼此欣賞真好：誰是蘿蕾特。 十一、愛人如己、同理心：愛的旅程。 十二、用心感受愛：桃樂絲的洋娃娃。					
教材來源	一、相關領域書籍。 二、自編教材。 三、繪本與多媒體。					
教學注意事項	一、在評量方面著重動態性、形成性與真實性評量，採團體觀察、互動討論等多元方式評估學生人際關係中的成長歷程。 二、因學生的個別差異，宜考量個別學生之身心特質及認知能力發展等之不同來選擇分段的能力指標進行團體教學。					

表 4-3-3-8-1 國立員林崇實高級工業職業學校特殊需求課程校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	補救教學 數學				
	英文名稱	Mathematics				
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目補救教學 <input type="checkbox"/> 專業科目補救教學 <input type="checkbox"/> 特殊需求課程 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目補救教學				
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 特殊教育課程發展共同原則及課程大綱總綱—特殊需求領域課程大綱 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目					
適用科別	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科
學分數	0	0	0	0	0	0
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期
教學目標	一、造就學生的基礎學力，以培養繼續進修、自我發展的能力。 二、引導學生瞭解數學的基本概念，以增進學生的基本數學知識。 三、訓練學生的演算與作圖等能力，以應用於處理事務的技能。					
教學內容	一、培養學生如何理解題目意思且進行運算。 二、利用基本運算來了解並知道題目所要表達的意思					
教材來源	一、相關領域書籍。 二、自編教材。 三、坊間出版教材					
教學注意事項	一、在評量方面著重動態性、形成性與真實性評量，採互動討論等多元方式評估學生在數學科上的成長歷程。 二、因學生的個別差異，宜考量個別學生之身心特質及認知能力發展等之不同來選擇分段的能力指標進行教學。					



表 4-3-3-8-2 國立員林崇實高級工業職業學校特殊需求課程校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	補救教學 國文				
	英文名稱	Chinese				
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目補救教學 <input type="checkbox"/> 專業科目補救教學 <input type="checkbox"/> 特殊需求課程 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目補救教學				
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 特殊教育課程發展共同原則及課程大綱總綱—特殊需求領域課程大綱 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目					
適用科別	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科
學分數	0	0	0	0	0	0
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期
教學目標	一、培養學生閱讀、表達、欣賞之興趣及能力。 二、培養學生思考、組織、創造及想像之能力。 三、指導學生認知人文素養，以培養人文關懷之情操。					
教學內容	範文 (一)現代文學 (二)古典詩選數篇 (三)現代詩選  範文教學 (一)作者介紹 (二)題解說明 (三)課文講解暨賞析 (四)課後評量活動					
教材來源	一、坊間出版教材。 二、自編教材。					
教學注意事項	一、在評量方面著重動態性、形成性與真實性評量，採互動討論等多元方式評估學生在國文科上的成長歷程。 二、因學生的個別差異，宜考量個別學生之身心特質及認知能力發展等之不同來選擇分段的能力指標進行教學。					

表 4-3-3-8-3 國立員林崇實高級工業職業學校特殊需求課程校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	補救教學 英文				
	英文名稱	English				
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目補救教學 <input type="checkbox"/> 專業科目補救教學 <input type="checkbox"/> 特殊需求課程 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目補救教學				
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 特殊教育課程發展共同原則及課程大綱總綱—特殊需求領域課程大綱 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目					
適用科別	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科
學分數	0	0	0	0	0	0
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期
教學目標	一、聽：能聽懂簡單的英語單字、句子與對話。 二、說：能唸出簡易的單字與句子。 三、讀：能看懂句子與對話。 四、寫：能寫出簡單的單字與英語句子。					
教學內容	一、每單元常用的單字教學。 二、課文中較為實用的句子。 三、簡易的英文對話。 四、較常使用的基礎文法。					
教材來源	一、坊間出版教材。 二、自編教材。					
教學注意事項	一、在評量方面著重動態性、形成性與真實性評量，採互動討論等多元方式評估學生在英文科上的成長歷程。 二、因學生的個別差異，宜考量個別學生之身心特質及認知能力發展等之不同來選擇分段的能力指標進行教學。					

表 4-3-3-8-4 國立員林崇實高級工業職業學校特殊需求課程校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	補救教學 化學				
	英文名稱	Chemistry				
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目補救教學 <input type="checkbox"/> 專業科目補救教學 <input type="checkbox"/> 特殊需求課程 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目補救教學				
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 特殊教育課程發展共同原則及課程大綱總綱—特殊需求領域課程大綱 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目					
適用科別	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科	全校各科
學分數	0	0	0	0	0	0
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期
教學目標	一、能對物質和能量有基本認識，探索化學基本原理。 二、能熟練化學理論之基本計算。 三、培養化學興趣，熟悉科學方法，增進個人解決問題、自我學習、推理思考、表達溝通之能力。					
教學內容	一、化學計量 二、氣體的性質 三、溶液的性質 四、反應速率與化學平衡 五、酸、鹼、鹽 六、氧化與還原					
教材來源	一、坊間出版教材。 二、自編教材。					
教學注意事項	一、在評量方面著重動態性、形成性與真實性評量，採互動討論等多元方式評估學生在化學科上的成長歷程。 二、因學生的個別差異，宜考量個別學生之身心特質及認知能力發展等之不同來選擇分段的能力指標進行教學。					

106 學年度第 2 學期資源班課表

國立崇實高級工業職業學校 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	
上午	07:30-07:50	早 讀					
	07:50-08:10	升 旗					
	1	08:10 09:00	學習策略 資源班 許○○老師	學習策略 資源班 許○○老師	學習策略 資源班 許○○老師	學習策略 資源班 許○○老師	
	2	09:10 10:00	補救教學 數學 洪○○老師				
	3	10:10 11:00	學習策略 資源班 許○○老師	學習策略 資源班 許○○老師	補救教學 數學 許○○老師	學習策略 資源班 許○○老師	
	4	11:10 12:00			補救教學 數學 許○○老師		
中午 12:00-13:00		午 休 時 間					
下午	5	13:10 14:00			補救教學 化學 張○○老師	補救教學 化學 歐○○老師	
	6	14:05 14:55		補救教學 化學 歐○○老師		補救教學 電工機械 黃○○老師	
	7	15:00 15:50	補救教學 基本電學 蘇○○老師				
			學習策略 資源班 許○○老師	學習策略 資源班 許○○老師	生活管理 資源班 許○○老師		
	8	16:00 16:50	補救教學 社交技巧 許○○老師	補救教學 生活管理 許○○老師			補救教學 人際關係 郭○○老師

許○○老師-學習策略 (統整運用各項學習策略，以提升學習成效)

一年級：鄭○陞、陳○惟、蕭○瑋、王○奕、劉○沅、莊○淳、陳○嘉、莊○宇、  
王○愷、黃○皇、黃○恩。

二年級：鄭○升、張○文、黃○祥、劉○鎡、李○翔、莊○凱、王○資、林○瑜。

三年級：張○豪、賴○育、許○博、吳○瑋、葉○瑋、鐘○翔。

國立崇實高級工業職業學校 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		
上 午		07:30 07:50	早 讀					
		07:50 08:10	升 旗					
	1	08:10 09:00	學習策略 資源班	學習策略 資源班	學習策略 資源班	學習策略 資源班		
	2	09:10 10:00						
	3	10:10 11:00	學習策略 資源班	學習策略 資源班		學習策略 資源班		
4	11:10 12:00			學習策略 資源班				
中 午	12:00 13:00	午 休 時 間						
下 午	5	13:10 14:00						
	6	14:05 14:55	學習策略 資源班					
	7	15:00 15:50	學習策略 資源班	學習策略 資源班				
	8	16:00 16:50						

許○○老師-生活管理(協助學生從自我了解開始增進自我認同,並完成生涯試探與規劃)

三年級:張○豪、賴○育、許○博、吳○瑋、葉○瑋、鐘○翔。

國立崇實高級工業職業學校 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
上午		07:30 07:50	早 讀			
		07:50 08:10	升 旗			
	1	08:10 09:00				
	2	09:10 10:00				
	3	10:10 11:00				
4	11:10 12:00					
中午	12:00 13:00	午 休 時 間				
下午	5	13:10 14:00				
	6	14:05 14:55				
	7	15:00 15:50				
	8	16:00 16:50		補救教學 生活管理		

郭○○老師-社會技巧 II (表達或分享自己的意見，具備結交朋友及建立長期友誼的能力)

一年級：王○愷、王○奕、陳○嘉。

二年級：張○文。

三年級：許○博、賴○育。

國立崇實高級工業職業學校 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
上 午	07:30 07:50	早 讀				
	07:50 08:10	升 旗				
	1 08:10 09:00					
	2 09:10 10:00					
	3 10:10 11:00					
4 11:10 12:00						
中 午	12:00 13:00	午 休 時 間				
下 午	5 13:10 14:00					
	6 14:05 14:55					
	7 15:00 15:50					
	8 16:00 16:50					補救教學 社會技巧 II

許○○老師-社會技巧(能具備處己、處人與處環境的能力)

一年級：王○善、王○奕。

三年級：許○博、賴○育。

國立崇實高級工業職業學校 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	
上   午	07:30 07:50	早 讀					
	07:50 08:10	升 旗					
	1 08:10 09:00						
	2 09:10 10:00						
	3 10:10 11:00						
	4 11:10 12:00						
	中 午	12:00 13:00	午 休 時 間				
	下   午	5 13:10 14:00					
6 14:05 14:55							
7 15:00 15:50							
8 16:00 16:50		補救教學 社會技巧					



張○○老師-化學補救教學

一年級：王○善。

國立崇實高級工業職業學校 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
上 午		07:30 07:50	早 讀			
		07:50 08:10	升 旗			
	1	08:10 09:00				
	2	09:10 10:00				
	3	10:10 11:00				
4	11:10 12:00					
中 午	12:00 13:00	午 休 時 間				
下 午	5	13:10 14:00			補救教學 化學	
	6	14:05 14:55				
	7	15:00 15:50				
	8	16:00 16:50				

許○○老師-數學科補救教學

一年級：劉○沅、蕭○瑋、王○善、莊○宇、鄭○陞、陳○嘉。

國立崇實高級工業職業學校 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
上 午		07:30 07:50	早 讀			
		07:50 08:10	升 旗			
	1	08:10 09:00				
	2	09:10 10:00				
	3	10:10 11:00			補救教學 數學	
4	11:10 12:00			補救教學 數學		
中 午	12:00 13:00	午 休 時 間				
下 午	5	13:10 14:00				
	6	14:05 14:55				
	7	15:00 15:50				
	8	16:00 16:50				

洪○○老師-數學科補救教學

一年級：黃○皇。

國立崇實高級工業職業學校 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
上 午		07:30 07:50	早 讀			
		07:50 08:10	升 旗			
	1	08:10 09:00				
	2	09:10 10:00	補救教學 數學			
	3	10:10 11:00				
4	11:10 12:00					
中 午	12:00 13:00	午 休 時 間				
下 午	5	13:10 14:00				
	6	14:05 14:55				
	7	15:00 15:50				
	8	16:00 16:50				

歐○○老師-化學科補救教學

一年級：莊○宇

二年級：廖○興

國立崇實高級工業職業學校 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
上 午		07:30 07:50	早 讀			
		07:50 08:10	升 旗			
	1	08:10 09:00				
	2	09:10 10:00				
	3	10:10 11:00				
	4	11:10 12:00				
中 午	12:00 13:00	午 休 時 間				
下 午	5	13:10 14:00			補救教學 化學	
	6	14:05 14:55		補救教學 化學		
	7	15:00 15:50				
	8	16:00 16:50				

蘇○○老師-基本電學科補救教學

一年級：蕭○瑋、莊○淳。

國立崇實高級工業職業學校 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
上 午		07:30 07:50	早 讀			
		07:50 08:10	升 旗			
	1	08:10 09:00				
	2	09:10 10:00				
	3	10:10 11:00				
4	11:10 12:00					
中 午	12:00 13:00	午 休 時 間				
下 午	5	13:10 14:00				
	6	14:05 14:55				
	7	15:00 15:50	補救教學 基本電學			
	8	16:00 16:50				

106 學年度第 2 學期資源班學生輔導教學一覽表

## 1. 高一學生

班級	姓名	障別	資源班課程							輔導室	專業團隊				行政支援 特殊需求考試申請	生活輔導老師	個案管理老師	
			補救教學課程				特殊需求課程				個案輔導	心理治療	語言治療	物理治療				職能治療
			國文科	英文科	數學科	化學科	生活管理	人際關係	學習策略									
電一甲	陳○惟	學習障礙							√							范○成	許○綺	
電一乙	蕭○瑋	學習障礙			√				√							洪○倫	許○綺	
電一乙	王○奕	情緒行為障礙						√	√	√						洪○倫	許○綺	
資一甲	鄭○陞	身體病弱			√				√							胡○慈	許○綺	
空一甲	劉○沅	語言障礙			√				√		√	√				李○陽	許○綺	
空一甲	莊○淳	學習障礙			√				√							李○陽	許○綺	
空一乙	陳○嘉	學習障礙			√			√	√							張○瑋	許○綺	
化一甲	王○善	情緒行為障礙			√	√			√	√						林○群	許○綺	
化一乙	莊○宇	學習障礙			√				√							張○芬	許○綺	
室一甲	王○愷	學習障礙						√	√							尤○敏	許○綺	
家一甲	黃○皇	學習障礙			√				√							吳○哲	許○綺	
體一甲	黃○恩	學習障礙							√							陳○琦	許○綺	

106 學年度第 2 學期資源班學生輔導教學一覽表

## 2. 高二學生

班級	姓名	障別	資源班課程						輔導室 個案輔導	專業團隊				行政支援 特殊需求考試申請	生活輔導老師	個案管理老師		
			補救教學課程				特殊需求課程				心理治療	語言治療	物理治療				職能治療	
			國文科	英文科	數學科	化學科	生活管理	人際關係		學習策略								社交技巧
資二甲	莊○凱	學習障礙						√							吳○泉	許○綺		
資二甲	李○翔	情緒行為障礙						√							吳○泉	許○綺		
化二甲	廖○興	聽覺障礙				√									魏○斌	許○綺		
空二甲	張○文	情緒行為障礙						√	√						張○智	許○綺		
空二乙	劉○鉉	學習障礙						√							莊○雯	許○綺		
空二乙	黃○祥	肢體障礙						√							莊○雯	許○綺		
空二乙	鄭○升	情緒行為障礙						√							莊○雯	許○綺		
家二甲	林○瑜	學習障礙						√							黃○喻	許○綺		
家二甲	王○資	學習障礙						√							黃○喻	許○綺		
冷凍三	劉○齊	情緒行為障礙								√	√				杜○生	趙○嬋		
冷凍二	賴○穎	學習障礙													杜○生	趙○嬋		

106 學年度第 2 學期資源班學生輔導教學一覽表

3. 高三學生

班級	姓名	障別	資源班課程								輔導室	專業團隊				行政支援 特殊需求考試申請	生活輔導老師	個案管理老師	
			補救教學課程				特殊需求課程					個案輔導	心理治療	語言治療	物理治療				職能治療
			國文科	英文科	數學科	化學科	生活管理	人際關係	學習策略	社交技巧									
電三乙	張○豪	學習障礙					√		√								許○山	許○綺	
電三乙	賴○育	自閉症					√	√	√	√							許○山	許○綺	
化三乙	許○博	智能障礙					√	√	√	√							曾○平	許○綺	
空三甲	吳○瑋	情緒行為障礙					√		√								黃○雄	許○綺	
空三甲	葉○瑋	學習障礙					√		√								黃○雄	許○綺	
家三甲	鐘○翔	學習障礙					√		√								賴○秋	許○綺	
室設三	羅○洋	情緒行為障礙															吳○涵	趙○嬋	