核准文號：教育部 104 年 3 月 2 日臺教國署字第 1040022094 號函核定

國立臺南高級工業職業學校

群科課程綱要總體課程計畫書

(104 學年度入學學生適用)

中華民國 104 年 3 月 3 日

國立臺南高級工業職業學校

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
	黃子健	林晏旭	王榮發
聯絡資料	電 話	傳 真	公告網址
	(06)2322131#272	(06)2021803	http://www.ptivs.tnc.edu.tw

國立臺南高級工業職業學校

群 科 課 程 綱 要 總 體 課 程 計 畫 書

目　　錄

壹、學校現況與分析 ---------- 01

一、群、科別、班級數、學生數---------- 01

二、學校背景分析 ---------- 02

三、學校發展願景與策略 ---------- 06

貳、課程規劃---------- 09

一、課程規劃---------- 09

(一)規劃理念與原則 ---------- 09

(二)規劃特色 ---------- 09

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---------- 11

三、群科歸屬表 ---------- 14

四、各群科課程規劃 ---------- 15

(一)科教育目標 ---------- 15

(二)校訂課程科目規劃---------- 17

(三)課程架構表 ---------- 44

(四)教學科目學分數及每週教學節數 ---------- 56

(五)開設流程表 ---------- 85

(六)科選課建議表(以進路為導向) ----------102

參、資源配合----------128

一、師資方面----------128

(一)一般科目教師員額----------128

(二)專業科目教師員額----------129

二、教學設施方面 ----------130

(一)教學設施整合規劃----------130

(二)校訂課程所需設備規劃----------131

肆、附錄----------150

一、可能面臨問題及建議解決方案(含資源需求) ----------150

(一)可能面臨問題----------150

(二)建議解決方案 ----------150

二、課程發展委員名單 ----------151

三、校訂科目教學綱要 ----------153
(一)一般科目 ----------153
1.語文領域----------153
表 4-3-1-1 國語文閱讀與寫作Ⅰ、II----------153
表 4-3-1-2 國語文學概論Ⅰ、II----------154
表 4-3-1-3 國語文聲情鑑賞Ⅰ、II----------155
表 4-3-1-4 國語文資訊運用Ⅰ、II ----------156
表 4-3-1-5 英語會話Ⅰ----------157
表 4-3-1-6 英語會話 II----------158
表 4-3-1-7 英文句型文法Ⅰ----------159
表 4-3-1-8 英文句型文法 II----------160
表 4-3-1-9 英文篇章結構 Ⅰ----------161
表 4-3-1-10 英文篇章結構 II ----------162
表 4-3-1-11 英文閱讀 Ⅰ ----------163
表 4-3-1-12 英文閱讀 II ----------164
2.數學領域----------165
表 4-3-1-13 數學Ⅰ ----------165
表 4-3-1-14 數學Ⅱ ----------167
表 4-3-1-15 數學Ⅲ ---------- 169
表 4-3-1-16 數學Ⅳ ----------171
表 4-3-1-17 數學進階Ⅰ ----------173
表 4-3-1-18 數學進階Ⅱ ---------- 174
3.自然領域----------175
表 4-3-1-19 基礎物理 II ----------175
4.全民國防教育領域----------176
表 4-3-1-20 全民國防教育Ⅲ ----------176
表 4-3-1-21 野外求生 ----------177
表 4-3-1-22 全民國防教育Ⅳ ----------178
表 4-3-1-23 全民國防教育Ⅴ ----------179
表 4-3-1-24 全民國防教育Ⅵ ----------180
5.健康與體育領域----------181
表 4-3-1-25 健康與護理Ⅲ ----------181
表 4-3-1-26 健康與護理 IV ----------183
(二)各科專業科目 ----------185
1.機械群機械科----------185
表 4-3-2-1-1 機械力學進階Ⅰ Ⅱ ----------185
表 4-3-2-1-2 機械製造進階Ⅰ Ⅱ ----------186
2.機械群製圖科----------187
表 4-3-2-2-1 機械力學進階Ⅰ Ⅱ ----------187

表 4-3-2-2-2 機械製造進階ⅠⅡ ----------188
表 4-3-2-2-3 機件原理進階ⅠⅡ ----------189
表 4-3-2-2-4 機械設計大意ⅠⅡ ----------190
3.機械群板金科----------191
表 4-3-2-3-1 製造原理ⅠⅡ ----------191
表 4-3-2-3-2 銲接學ⅠⅡ ----------192
4.機械群鑄造科----------193
表 4-3-2-4-1 鑄造學ⅠⅡ ----------193
5.電機電子群電機科----------194
表 4-3-2-5-1 數位邏輯ⅠⅡ ----------194
表 4-3-2-5-2 電子電路 ----------196
表 4-3-2-5-3 配線設計 ----------197
表 4-3-2-5-4 輸配電 ----------199
表 4-3-2-5-5 工業配電 ----------201
6.電機電子群電子科----------203
表 4-3-2-6-1 數位電子 ----------203
表 4-3-2-6-2 電子電路 ----------205
表 4-3-2-6-3 電子儀表量測 ----------207
表 4-3-2-6-4 工業電子學----------208
表 4-3-2-6-5 通訊電學 ----------209
7.電機電子群資訊科----------210
表 4-3-2-7-1 數位電路 ----------210
表 4-3-2-7-2 微電腦結構ⅠⅡ ----------211
8.動力機械群汽車科----------212
表 4-3-2-8-1 汽車工業英文ⅠⅡ ----------212
表 4-3-2-8-2 汽車服務與行銷----------213
表 4-3-2-8-3 汽車新式裝備----------214
9.動力機械群飛修科----------215
表 4-3-2-9-1 航空技術英文----------215
表 4-3-2-9-2 空用地面支援裝備概論----------217
10.土木建築群建築科----------219
表 4-3-2-10-1 建築材料ⅠⅡ----------219
11.土木建築群土木科----------220
表 4-3-2-11-1 工程材料ⅠⅡ----------220
表 4-3-2-11-2 工程力學ⅠⅡ----------221
表 4-3-2-11-3 工程概論ⅠⅡ----------222
表 4-3-2-11-4 測量學ⅠⅡ----------223
表 4-3-2-11-5 結構學ⅠⅡ ----------224
表 4-3-2-11-6 營建法規ⅠⅡ----------225

表 4-3-2-11-7 施工估價ⅠⅡ----------226
12.化工群化工科----------227
表 4-3-2-12-1 工業安全與衛生 ----------227
表 4-3-2-12-2 化學計算ⅠⅡ ----------228
表 4-3-2-12-3 化工原理ⅠⅡ----------229
表 4-3-2-12-4 化學原理ⅠⅡ ----------230
表 4-3-2-12-5 儀器分析ⅠⅡ----------231
表 4-3-2-12-6 高分子化學ⅠⅡ ----------232
(三)各科實習科目----------233
1.機械群機械科----------233
表 4-3-3-1-1 專題製作I II ----------233
表 4-3-3-1-2 機械進階實習----------234
表 4-3-3-1-3 銑床實習I II ----------235
表 4-3-3-1-4 電腦輔助繪圖實習I II ----------236
表 4-3-3-1-5 車床實習Ⅰ ----------237
表 4-3-3-1-6 精密量測實習I II ----------238
表 4-3-3-1-7 熔接實習I II----------239
表 4-3-3-1-8 車床實習II ----------240
表 4-3-3-1-9 單晶片實習----------241
表 4-3-3-1-10 模具加工實習 ----------242
表 4-3-3-1-11 鈑金實習 ----------243
表 4-3-3-1-12 機電整合實習I II----------244
表 4-3-3-1-13 程式設計實習I II----------245
表 4-3-3-1-14 液氣壓實習I II----------246
表 4-3-3-1-15 自動控制實習I II----------247
表 4-3-3-1-16 精密機械加工實習I II----------248
表 4-3-3-1-17 綜合機械加工實習I II----------249
表 4-3-3-1-18 電腦輔助設計與製造實習I II----------250
表 4-3-3-1-19 3D 繪圖實習I II ----------251
表 4-3-3-1-20 數值控制機械實習I II----------252
表 4-3-3-1-21 基礎鑄造實習I II----------253
2.機械群製圖科----------254
表 4-3-3-2-1 專題製作ⅠⅡ ----------254
表 4-3-3-2-2 電腦輔助繪圖與實習ⅠⅡ----------255
表 4-3-3-2-3 基礎圖學與實習ⅠⅡ----------256
表 4-3-3-2-4 機械製圖與實習ⅠⅡ ----------257
表 4-3-3-2-5 投影幾何實習ⅠⅡ----------258
表 4-3-3-2-6 電腦輔助機械製圖與實習ⅠⅡ----------259
表 4-3-3-2-7 電腦應用軟體實習ⅠⅡ----------260

表 4-3-3-2-8 量測與工作圖實習ⅠⅡ----------261
表 4-3-3-2-9 實物測繪實習ⅠⅡ----------262
表 4-3-3-2-10 數值控制機械實習ⅠⅡ----------263
表 4-3-3-2-11 電腦輔助製造實習ⅠⅡ----------264
3.機械群板金科----------265
表 4-3-3-3-1 基礎板金實習ⅠⅡ----------265
表 4-3-3-3-2 板金實習ⅠⅡⅢⅣ----------266
表 4-3-3-3-3 板金製圖實習ⅠⅡ----------267
表 4-3-3-3-4 立體設計實習ⅠⅡ----------268
表 4-3-3-3-5 電腦輔助製圖與實習ⅠⅡ----------269
表 4-3-3-3-6 電腦軟體應用實習ⅠⅡ----------270
表 4-3-3-3-7 數值控制機械實習ⅠⅡ----------271
表 4-3-3-3-8 產品設計實習ⅠⅡ----------272
表 4-3-3-3-9 機械工作法實習ⅠⅡ----------273
表 4-3-3-3-10 製造原理ⅠⅡ----------274
表 4-3-3-3-11 銲接學ⅠⅡ----------275
4.機械群鑄造科----------276
表 4-3-3-4-1 專題製作ⅠⅡ----------276
表 4-3-3-4-2 基礎鑄造實習Ⅰ----------277
表 4-3-3-4-3 基礎鑄造實習Ⅱ----------278
表 4-3-3-4-4 鑄造實習----------279
表 4-3-3-4-5 特殊鑄造實習----------280
表 4-3-3-4-6 精密鑄造實習ⅠⅡ----------281
表 4-3-3-4-7 電腦輔助繪圖實習ⅠⅡ----------282
表 4-3-3-4-8 電腦輔助鑄造實習ⅠⅡ----------283
表 4-3-3-4-9 造型設計與模型製作實習ⅠⅡ----------284
表 4-3-3-4-10 材料試驗實習ⅠⅡ----------285
表 4-3-3-4-11 鑄件檢驗實習ⅠⅡ----------286
表 4-3-3-4-12 藝品鑄造實習ⅠⅡ----------287
表 4-3-3-4-13 數值控制機械實習ⅠⅡ----------288
5.電機電子群電機科----------289
表 4-3-3-5-1 專題製作----------289
表 4-3-3-5-2 電腦概論實習ⅠⅡ----------291
表 4-3-3-5-3 可程式控制實習----------293
表 4-3-3-5-4 配線實務實習ⅠⅡ----------295
表 4-3-3-5-5 電工機械實習ⅠⅡ----------297
表 4-3-3-5-6 儀表配線實習ⅠⅡ----------299
表 4-3-3-5-7 數位邏輯實習----------301
表 4-3-3-5-8 工業電子實習----------303

表 4-3-3-5-9 單晶片控制實習 ----------305
表 4-3-3-5-10 電腦繪圖實習----------307
表 4-3-3-5-11 微處理機實習----------309
表 4-3-3-5-12 電腦軟體應用實習 ----------311
表 4-3-3-5-13 電子電路實習----------313
表 4-3-3-5-14 電力電子實習----------315
表 4-3-3-5-15 工業配電實習----------317
表 4-3-3-5-16 冷凍空調實習----------319
表 4-3-3-5-17 冷凍空調實習----------321
表 4-3-3-5-18 機電整合實習----------323
表 4-3-3-5-19 電機實習----------325
6.電機電子群電子科----------327
表 4-3-3-6-1 專題製作ⅠⅡ ----------327
表 4-3-3-6-2 數位電路實習 ----------329
表 4-3-3-6-3 電子電路實習 ----------331
表 4-3-3-6-4 基礎電子實習ⅠⅡ----------333
表 4-3-3-6-5 程式語言實習ⅠⅡ----------335
表 4-3-3-6-6 電腦繪圖實習ⅠⅡ----------337
表 4-3-3-6-7 單晶片實習ⅠⅡ----------338
表 4-3-3-6-8 組合語言實習ⅠⅡ----------339
表 4-3-3-6-9 微處理機實習 ----------340
表 4-3-3-6-10 界面技術實習----------341
表 4-3-3-6-11 感測器實習----------342
表 4-3-3-6-12 儀表電子實習----------343
表 4-3-3-6-13 工業電子實習----------344
表 4-3-3-6-14 PLD 實習 ----------345
表 4-3-3-6-15 通訊電學實習 ----------346
7.電機電子群資訊科----------347
表 4-3-3-7-1 數位電路實習 ----------347
表 4-3-3-7-2 專題製作Ⅰ ----------348
表 4-3-3-7-3 專題製作Ⅱ ----------350
表 4-3-3-7-4 基礎電子實習ⅠⅡ----------352
表 4-3-3-7-5 C 語言實習 ----------353
表 4-3-3-7-6 單晶片實習 ----------355
表 4-3-3-7-7 程式設計實習ⅠⅡ----------357
表 4-3-3-7-8 應用軟體實習ⅠⅡ----------359
表 4-3-3-7-8 電腦繪圖實習ⅠⅡ----------360
表 4-3-3-7-9 電子電路實習ⅠⅡ----------361
表 4-3-3-7-10 控制實習ⅠⅡ----------363

表 4-3-3-7-11 週邊電路實習ⅠⅡ ----------365
表 4-3-3-7-12 微電腦實習----------367
表 4-3-3-7-13 界面技術實習----------369
表 4-3-3-7-14 數位技術實習----------371
表 4-3-3-7-15 CPLD 實習 ----------373
表 4-3-3-7-16 套裝軟體實習----------375
表 4-3-3-7-17 網頁設計實習----------377
表 4-3-3-7-18 資料庫實習----------379
表 4-3-3-7-19 電腦網路實習----------381
8.動力機械群汽車科----------383
表 4-3-3-8-1 專題製作實習Ⅰ Ⅱ----------383
表 4-3-3-8-2 噴射引擎實習Ⅰ Ⅱ----------384
表 4-3-3-8-3 柴油引擎實習Ⅰ----------387
表 4-3-3-8-4 柴油引擎實習Ⅱ ----------388
表 4-3-3-8-5 汽車底盤實習Ⅰ Ⅱ----------389
表 4-3-3-8-6 汽車電系實習Ⅰ Ⅱ----------391
表 4-3-3-8-7 汽車檢修實習Ⅰ Ⅱ----------393
表 4-3-3-8-8 汽車綜合實習ⅠⅡ ----------394
表 4-3-3-8-9 汽車儀器實習ⅠⅡ ----------395
表 4-3-3-8-10 汽車美容實習----------396
表 4-3-3-8-11 機器腳踏車實習----------397
9.動力機械群飛修科----------398
表 4-3-3-9-1 專題製作Ⅰ、Ⅱ ----------398
表 4-3-3-9-2 航空維護法規 ----------400
表 4-3-3-9-3 航空工業安全與衛生實習----------402
表 4-3-3-9-4 飛機維護修理與實習 ----------404
表 4-3-3-9-5 航空工業基礎實習 ----------406
表 4-3-3-9-6 渦輪發動機原理與實習 ----------408
表 4-3-3-9-7 飛機學概論與實習 ----------410
表 4-3-3-9-8 往復式發動機原理與實習----------412
表 4-3-3-9-9 飛機中央維修電腦 控制與實習 ----------414
表 4-3-3-9-10 精密量測與實習 ----------416
表 4-3-3-9-11 直升機原理與實習 ----------418
表 4-3-3-9-12 飛機螺旋槳與實習 ----------420
表 4-3-3-9-13 工廠管理與實習 ----------422
表 4-3-3-9-14 飛機通訊系統與實習 ----------424
表 4-3-3-9-15 航空技術英文及實習 ----------426
表 4-3-3-9-16 程式設計與實習 ----------428
表 4-3-3-9-17 飛機雜項系統與實習 ----------430

表 4-3-3-9-18 非破壞性檢驗與實習 ----------432
表 4-3-3-9-19 航空物料管理與實習 ----------434
表 4-3-3-9-20 航空材料與實習 ----------436
表 4-3-3-9-21 飛機儀表系統與實習 ----------438
表 4-3-3-9-22 飛機電器系統與實習 ----------440
表 4-3-3-9-23 飛機環境控制系統與實習 ----------442
表 4-3-3-9-24 停機線維修實習 ---------- 444
表 4-3-3-9-25 飛機載重平衡與實習 ----------446
表 4-3-3-9-26 飛機起落架系統實習 ----------448
10.土木建築群建築科----------450
表 4-3-3-10-1 專題製作ⅠⅡ----------450
表 4-3-3-10-2 測量學實習ⅠⅡ ----------451
表 4-3-3-10-3 建築電腦繪圖實習ⅠⅡ ----------452
表 4-3-3-10-4 建築造型實習ⅠⅡ ----------453
表 4-3-3-10-5 建築製圖實務ⅠⅡ ----------454
表 4-3-3-10-6 施工估價實習ⅠⅡ ----------455
表 4-3-3-10-7 室內設計實習ⅠⅡ ----------456
表 4-3-3-10-8 建築表現實習ⅠⅡ ----------457
表 4-3-3-10-9 建築結構實習ⅠⅡ ----------458
表 4-3-3-10-10 施工圖實習ⅠⅡ----------459
表 4-3-3-10-11 建築工程管理實習ⅠⅡ----------460
表 4-3-3-10-12 建築法規實務ⅠⅡ----------461
表 4-3-3-10-13 建築工程實習ⅠⅡ----------462
11.土木建築群土木科----------463
表 4-3-3-11-1 測量實習ⅠⅡ----------463
表 4-3-3-11-2 製圖實習ⅠⅡ----------464
表 4-3-3-11-3 電腦繪圖實習ⅠⅡ ----------465
表 4-3-3-11-4 電腦基礎繪圖實習ⅠⅡ ----------466
表 4-3-3-11-5 土木製圖實習ⅠⅡ ----------467
表 4-3-3-11-6 專題製作ⅠⅡ----------468
表 4-3-3-11-7 造型實習ⅠⅡ----------469
表 4-3-3-11-8 營造法與施工實習ⅠⅡ ----------470
表 4-3-3-11-9 工程測量實務ⅠⅡ ----------471
表 4-3-3-11-10 電腦繪圖實務ⅠⅡ----------472
表 4-3-3-11-11 專業實習ⅠⅡ----------473
表 4-3-3-11-12 施工圖實習ⅠⅡ----------474
表 4-3-3-11-13 材料試驗ⅠⅡ----------475
12.化工群化工科----------476
表 4-3-3-12-1 普通化學實驗ⅠⅡ ----------477

表 4-3-3-12-2 分析化學實驗ⅠⅡ ----------478
表 4-3-3-12-3 化工裝置實驗ⅠⅡ ----------479
表 4-3-3-12-4 化學技術實驗ⅠⅡ ----------480
表 4-3-3-12-5 專題製作ⅠⅡ----------481
表 4-3-3-12-6 儀器分析實驗ⅠⅡ ----------482
表 4-3-3-12-7 有機化學實驗ⅠⅡ ----------484
表 4-3-3-12-8 應用化學實驗ⅠⅡ ----------486

壹、學校現況與分析

一、群、科別、班級數、學生數

表 1-1-1 國立臺南高級工業職業學校 103 學年度群、科別、班級數、學生數

群別	科別	班級數(班)	學生數(人)
機械群	機械科	9 班	362 人
	製圖科	6 班	234 人
	板金科	6 班	226 人
	鑄造科	3 班	112 人
合計	4 科	24 班	934 人
電機電子群	電機科	6 班	238 人
	電子科	6 班	243 人
	資訊科	6 班	239 人
合計	3 科	18 班	720 人
動力機械群	汽車科	3 班	125 人
	飛修科	3 班	117 人
合計	2 科	6 班	242 人
土木與建築群	建築科	3 班	119 人
	土木科	3 班	121 人
合計	2 科	6 班	240 人
化工群	化工科	6 班	230 人
合計	1 科	6 班	230 人
特殊教育班	綜合職能科	6 班	75 人
總　計	13 科	66 班	2441 人

二、學校背景分析

表 1-2-1　國立臺南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	1.校區遼闊，規劃完善。工科設置最完整，班級數多，具有大規模的綜效效果。 2.為臺南縣市最大型工業職業學校。 3.附設進修學校，設科多進修方便。 4.校地達二十二公頃，學生活動、發展空間廣。 5.校舍整體美觀，建築格局新穎，規劃完善教學區、實習區、運動區、行政區分明，互不影響。 6.校園環境幽美，植物種類多樣化，為永續校示範實例學校之一。 7.設有實用技能學程、綜合職能科。 8.為充分滿足社區民眾終身學習的需求，另設大小客車駕駛訓練班、技訓中心、第二專長班等。	1.規模大，各項保養維護修繕等經費需求高。政府下授經費未依學校規模分配。 2.未設有共同科各科教學研究室(辦公室)。 3.教學區教室不敷使用。 4.未有游泳池等設施。 5.部分科館建築物及設備老舊。 6.學區與國立臺南大學附設高中、臺南一中、二中、大灣完全中學、臺南女中等高中名校重疊，招生有壓力。 7.普通共同科及專業實習科目教授場所距離遠，凝聚力較不足。 8.管理不易，死角多、安全勘慮。 9.事多行政人員少，工作多集中於部分同仁，分工不易。 10.人員多是非多，少數人做事少，只會搬弄是非，造成工作團隊不和諧。 11.規模過大，無論人、事、物管理不易。
	校舍設備	1.建築規模完善。 2.行政及教學設備長期挹注量大。 3.一般普通共同科目教學設施齊全。 4.各科工廠設施完善且陸續更新。 5.廣大運動場及學生活動中心。 6.教室教學媒體設備完善，VOD 教學（e-learning）效果佳。 7.電腦教室設備充足先進。 8.專業科目工廠設備優良。 9.二、三年級使用冷氣教室。 10.各科、處、室有電腦，校園網路連結完善，教學區已有無線網路。 11.校園綠地、樹木多，校舍完備。	1.政策性長期縮減資本門補助設備汰舊換新嚴重落後。 2.礙於經費短絀，缺少整體性長遠之規劃。 3.部分工廠及教室老舊維修不易。 4.圓形教室較不適合成為班級教室，但因法令、經費因素無法克服。 5.缺乏游泳池。 6.缺乏設備維修經費。
	教師資源	1.教師學歷逐年升高，年輕化。 2.教師素質整齊，師資陣容堅強，專業教師多擁有職業證照。 3.專業自主性高。教師多具第二專長能力。 4.校園網路發達，課程安排豐富，利於師生學習重要資訊。 5.資深教師經驗豐富、任勞任怨。 6.教師極具教育熱誠、認真負責，多才多藝，教學方法靈活變通各有特色。 7.教師進修學位意願高，高學歷教師增加，師資陣容堅強。 8.擁有龐大的教師團，並能互相支援。	1.經驗成熟度不足，不諳行政法令。 2.自我意識高。 3.對學校公眾事物較不關心。 4.面對行政措施及任務注重情理，法治觀念薄弱，部分資深教師情形較為嚴重。 5.資深教師退休潮。 6.缺乏專業對話共同時間，聯繫不足，經驗無法分享，傳承不易。 7.喜歡穩定，對改革較不適應。 8.教師進修研習意願不高，過於安定。

分析因素		優勢 (對達成目標有利的)	劣勢 (對達成目標有害的)
	行政人員	1.具年輕化趨勢，素質佳，活力足。 2.尊重體制，奉公守法。 3.重視行政倫理，經驗能力豐富，處事執行公務確實。 4.普遍具責任感，人員素質高、工作認真、謹守本分，保持彈性的心態，隨時面對最新的變化，最大的挑戰。 5.具行政倫理、有抱負、工作熱心、感情和睦、團隊精神良好能力強。 6.行政人員與教師間相處融洽、互動相當良好，提供教師豐富資源之後援。 7.走動式服務效率高。	1.編制員額緊縮，人力減少。部分人員以傳統行政方式辦事，應變不足。工作負荷重，影響士氣。 2.不諳法令，經驗不足，與教師認知，迭有落差。 3.部分人力閒置，無法指揮調動。 4.工作勞逸不均，少數兼行政教師業務項目過多過重。 5.各處室行政橫向聯繫溝通協調不足，規畫不夠週詳，執行難度增加。 6.行政工作負擔重，教師需兼辦多項業務，工作壓力大。 7.部分行政長官經驗不足，處事不圓融，易造成彼此的誤解，影響學校之正常運作。 8.缺乏高度的協調性，各單位之自我意識過強，自我設限。
	學生素質	1.起點行為高，可塑性強 2.關心自我升學道路，勤奮向學。 3.為就讀高職學生的優等生，入學基測成績高中低分群分別在 360，343，318 以 PR 值 82，75，65 左右。 4.人數多，質樸善良、可塑性高、學習潛力雄厚。 5.學風良好，學生升學意願強、積極考取專業證照，畢業後生涯成就表現優良，吸引更多學子就讀意願。 6.活潑、體力佳。 7. 純樸守規、服從性高、生活常規頗佳。	1.近年學生個別差異大，學習態度與意願低落，易造成教學上之挫折感，成效不佳，有待鼓勵輔導。 2.部分學生來自中低收入或單親家庭，社經地位較低。 3.文化刺激少。 4.欠缺主動學習精神。 5.領導能力缺乏。 6.少創造力及自信心。 7.同儕間缺乏良性競爭。 8.共同科目平均程度比普通高中低。 9.部分學生沉溺於看電視節目與上網，或因打工、愛玩等因素而荒廢學業。 10.貧困學生或問題家庭之子女亟須各方之關懷與輔導、幫助。

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 國立臺南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	地理 交通 環境	1.臺南縣市即將合併,有利於環境品質提升。 2.永康大橋創意園區即將成立,有利環境品質提升。 3.此為臺南縣市交界社區發展及人口快速增長之地區。 4.砲校遷移及工業區設立;住家、店家、空地多，繁榮可期。 5.資訊與資源獲得較容易。 6.臺南科學園區、永康工業區、臺南科技工業區提供畢業生高科技就業機會多。 7.本校因位居交通要衝，校地廣大，故可作為一多用途之校園，亦可因此發展學校特色，吸引優秀的學生就學。	1.地處交通要道，行車安全性較差。 2.公車路線較少，需另開專車補足。 3.來往車輛繁多，學生通勤時間較長。 4.道路容量漸不足為一隱憂。 5.交通複雜，因國人的不遵守交通規則，致使本校師生於上下學時之交通危險性高。
	家庭 背景	1.家庭子女數減少,可提高對子女教育之重視。 2.經濟不景氣,對子女升學國立學校之期望高。 3.對技職教育認知有限,透過學校教育宣導及說明可塑性高，亦產生認同感。 4.提供親職教育機會。 5.加強班親會功能。 6.開放參與校務管道。 7.結合家長力量，彌補學校不足。借重家長長才,讓學校校務推動更順利。	1.單親家庭親職教育不足,影響學校教育功能。 2.受教育政策及大學高率取率影響,將職業教育列為第二選擇。 3.往昔家長對職業學校的瞭解有限,且認知偏重就業技能的訓練及就業之準備，導致長期對學校培養之學生未來出路觀念偏差。 4.單親家庭逐年增高。 5.部分家長對於孩子縱容、忽視、管教不力，造成學生性格扭曲，家庭教育不落實。 6.家長間聯繫不易、不足，共識欠缺。 7.對校務運作瞭解不夠易生誤會。 8.隔代教養家庭多。 9.單親家庭比例高。 10.景氣不佳，家庭經濟受影響。
	區域 就學 人口	1.四技二專校院廣設，升學管道完全暢通。 2.透過學校完善課程規劃與輔導，給學生美好的未來願景。 3.加強提升本校外語能力，對學生需不斷的輔導與鼓勵。 4.生活教育及品德教育受重視。 5.可塑性高。 6.各層面社團培訓大有可為。 7.舉辦各式活動，培養學生對班級及學校認同感。 8.營造普遍、受歡迎學校代表性運動，凝聚學生對班級與學校向心力。 9.學生升學或就業管道暢通。 10.證照取得率高就業時較一般普通大學畢業生較快適應社會。 11.學生可藉著參加各項競賽活動與技職證照考試來提升自身各方面的競爭力。	1.國立科大為普通高中廣開升學大門，窄化入學國立科大之路。 2.教育政策廣設綜合高中及完全中學，吸引部分優秀學生。 3.鄰近市區容易受電玩、網咖等次文化的誘惑，影響學習意願。 4.依賴性高。 5.電玩、不當場所林立，誘惑多。 6.親子疏於溝通。 7.國文、英文、數學基礎學科能力需進一步加強。 8.文化刺激不足,學生自我要求動機較為薄弱。 9.社會之不良誘惑過多，學生定性不足，容易誤入歧途而不知改進。

分析因素		機會 (對達成目標有利的)	威脅 (對達成目標有害的)
	社區 參與	1.學校附近社區缺大型活動中心,場地租借增加互動機會。 2.積極、合理、不影響教學情況下提供本校資源給社區使用。 3.落實高中職社區化政策,與社區緊密結合,促成學校、社區、家長、學生多贏的局面。 4.加強校友會聯繫,取得地方資源協助教學工作的推行。 5.配合地方社區舉辦活動,廣為宣傳,使學校特色與社區活動相結合。 6.調查社區人士專長,支援本校各領域之推展。 7.辦理社區民眾第二專長教育班,服務社區民眾。 8.校園開放引進較多功能性學生學習社團。 9.學校開放資源,並認養社區公共設施,以爭取社區支援。 10.成人教育班增多,有助與學校的溝通。	1.社區民宅緊鄰學校圍牆,索求不當。 2.學校行政人員與社區人士相識有限,無法建立長期之良好互動。 3.對職業學校的瞭解有限。 4.對教育改革理念缺乏整體認同。 5.社區人士介入學校運作,影響學校行政 。 6.家長參與權高漲,意識可能過於膨脹,衍生些許困擾。
	地方 資源	1.地方產業工廠,博物館為南工校友經營者多,提供產學合作或觀摩學習之意願高。 2.工業區林立,資源豐富,對想要投入就業市場學生等機會無限。 3.可與鄰近大學結合締盟,提供師生就近進修機會。 4.建立與地方和諧關係,加強合作,發展本校特色。 5.開發地方資源與學校設施開放,共創雙贏。 6.面臨商區轉型、地點轉移,是極佳的社會教材。 7.交通便捷,容易尋求社會資源。 8.可與鄰近成功大學與南台技術大學、崑山技術大學、女子技術學院、遠東技術學院等結合締盟。 9.行政與教師一同努力引介資源入校。 10.善用公關,尋求社區資源。	1.駕駛訓練班受地方同業削價競爭威脅,營運困難。 2.對於爭取地方資源挹助本校發展有待改進。 3.營造本校成為地方資源的努力有待加強。 4.重商業經濟,缺乏人文關懷。 5.藝文活動推動不易。 6.宗教活動參與熱衷,對學校相形較為不積極。

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

本校創於民國三十年四月一日,，原係「臺南州立臺南工業學校」，位於臺南縣永康市，初設機械、電氣、應用化學、土木、建築五科，招收國民學校畢業生，修業年限為五年，因值二次世界大戰，五年課程濃縮為四年。

◎民國三十四年八月本省光復，改稱為台灣省立臺南工業職業學校，修業年限為三年，由林全興先生代理校務，學校規模粗具。

◎民國三十五年初級部停招新生，開辦高級部，省令陳重先生任校長。三十八年由辛仙椿接替。

◎民國四十年九月，奉令改稱為台灣省立臺南高級工業職業學校。

◎民國四十二年二月，校長張宗炘先生蒞任，就原有職校基礎積極擴充教學設備。

◎民國四十四年八月，省立臺南工學院附設工業職業學校併入本校，並開始實施單位行業訓練，加強實習，培養專業技能，改機械科為機工科，電機科為電工科，增設建築木工科。

◎民國四十七年七月，土木、化工科停招新生，改設製圖科，並附設工業職業補習學校。

◎民國四十八年秋奉令附設技藝訓練中心，訓練社會失業青年。

◎民國四十九年七月，增設建築泥工科。五十一年建築木工、建築泥工兩合併為建築工科。

◎民國五十二年增設電子修護科。

◎民國五十三年增設化驗科、汽車修護科。

◎民國五十五年增設建築製圖科。

◎民國五十六年化驗、電子修護兩科增收女生。

◎民國五十七年增設板金工科及航空機具修護科，六十年增設鑄工科，六十一年增設空中教學補習學校。

◎民國六十三年張校長退休，省令高明敏先生接任。興建自強館、圓形教學大樓。

◎民國七十一年八月高校長奉准退休，省令原省立宜蘭高中校長袁福洪先生接任校長。

◎民國七十六年增設資訊科。

◎民國八十二年八月袁校長退休，原省立東勢高工蔡本全校長奉派接掌本校。

◎民國八十九年二月一日，改隸國立，校名改為國立臺南高級工業職業學校。

◎民國九十一年二月，蔡校長退休，原國立玉里高中鐘長生校長接掌本校。

◎民國九十五年八月一日，鐘校長調任國立北斗家商，原國立白河商工李燦榮校長接掌本校。

◎民國一０三年八月一日，李校長退休，原國立臺南二中王榮發校長接掌本校。

本校日間部設機械、電機電子、動力機械、建築、化工五群十二科，另附設進修學校設機械、電機、製圖、室內空間設計、四科十二班，實用技能學程設機械加工、電子、家電、微電腦修護，電腦繪圖，汽車板金，汽車修護等科。為充分滿足社區民眾終生學習需求，學校另設駕訓班，技訓中心，第二專長班等，提供各項短期技能訓練及休閒課程，並辦理各職類技能檢定。

本校校區廣達二十二公頃，綠樹成蔭，各項教學實習設備齊全，二百餘位教師學養俱佳，教學熱忱，佐以行政團隊高效能的行政支援、建構本校成為生活、學習及進修之卓越學府。

政府有鑑於本校人力充沛、行政經驗豐富，經常委以辦理全國性活動，如技能檢定、技藝競賽、入學分發、研習，研討會，在全體同仁群策群力全力以赴下，均能圓滿達成

任務。

因應大環境之改變，本校以培養具備多元智慧的南工人為使命，期待南工人在完成技職體系教育投入職場後以具備足夠的實務操作能力為生涯發展的競爭優勢，基於此本校教育要求學生術德兼具、有豐富的人文素養，善於與人相處並努力提昇國際化能力，期使南工人成為知能兼具，生活內涵充實幸福之人。

SWOTS(如附件一)就本校與社會大環境互動做深入誠實之分析，讓學校經營者瞭解優勢、弱點、機會與威脅。另考慮本校招入學生素質高、中、低分群分別為 360、343、318 左右，以 PR 值論為 82、75、65 左右，亦即學生來源雖非菁英，亦達中上水準之上，在參加四技二專統一學測上佔有優勢，家長高度期待其子弟繼續深造，本校教師亦以培養未來工程中堅為職志，校長提出本校為「升學導向型職校」之定位，透過持續宣導，已取得多數師生共識，對學校長期發展及其策略提供明確方向。

定位既以明確，學校之教育使命隨之浮現；具體的說本校之教育使命在與科技大學、技術學院連貫以培養實務能力強的技術者，期待本校學生在職場發展上具備有別於普通高中、大學工學院畢業生在實務操作上敢動手、能動手、願動手之優勢，因之在學程規劃上，國、英、數、物理、化學等基礎能力應再加強以培養學生再進修、再學習之能力外，職校核心精神所在之專業知識、專業技能非但不可偏廢，還必須透過有效能的學習以加強。近三年來，本校學生升學科技大學之統計及參予技藝競賽、技能檢定之績效，應已相當程度達成學校經營之目標。

科技、人文、創新、卓越是經營本校努力之重點，期待透過教學、行政及各項心理建設形成尊重、關懷、效能、學習的學校文化，讓南工成為優質的工職學府。

(一) 策 略

1.推動全方位教育

(1)知識：

a. 加強學生國文、英文、數學、物理、化學等基礎能力。

b. 奠定各科專業核心知識的良好基礎。

(2)技能：

a. 培養紮實的專業技能。

b. 鼓勵學生參加技能檢定，取得技術士證，參加多類技藝技能競賽。

(3)態度：養成學生嚴謹、認真、精準、效能、忠誠及追求卓越的態度。

(4)價值：透過教師在教學過程中人生經驗的分享，言教，身教之典範，養成學生判斷是非獨立思考之正確價值。

(5) 人文素養：經由社團、藝文相關活動及其他潛在課程的實施，養成學生珍惜生命，人道關懷，環保生態等情操。

(6) 生活規範：透過禮貌服儀言行規範遵守等外在要求，培養學生成為有教養的人。

2.加強英語文教學，提升學生國際化能力。

3.校園營造：綠化、美化、淨化、安全、體貼。

4.形塑尊重、關懷、效能、學習的學校文化。

5.加強家長、校友、社區互動，有效運用環境資源。

6.辦理推廣教育，提供地方居民終生學習機會。

(1)進修學校。

(2)第二專長班：含電腦繪圖，實務技能，休閒等班次。

(3)駕訓班。

7.積極辦理場地出租，駕駛訓練，技能檢定等附屬業務，充裕財源。

(二) 具 體 措 施

1.加強辦理學校行銷及赴國中招生宣導方案。

2.依據教學原理、教師專長、考量課程整合辦理排配課。
3.鼓勵並辦理教師參與校內外研習。
4.增設教室 VOD 視訊系統，逐年增置教室用冷氣。
5.實施早自習英語文閱聽能力訓練。
6.編訂學年學分制宣導手冊，加強宣導學年學分制。
7.鼓勵教師將資訊融入各科教學。
8.鼓勵教師將性別平等、法治、人權、態度、價值等教育融入日常教學。
9.辦理國、英語文競賽。
10.推動科學教育，鼓勵教師指導學生參與科學展覽。
11.辦理四技二專統測模擬測驗。
12.輔導高三生參加四技二專推甄及申請入學方案。
13.逐年汰換電腦教室。
14.推動高職優質化專案，辦理各項相關計畫研習。
15.增設綜合職科烘焙、汽車美容、腳踏車修護、汽車修護、飲料調製等特別教室。
16.廣設社團，含技能、娛樂、體育、學術、服務、藝術各類達 43 種，培養學生多元能力。
17.推動禮貌、整潔、儀容、秩序、常規教育及競賽。
18.辦理資源回收、交通指導、慈青等社團，推廣服務志工觀念。
19.加強音樂、國樂社團，辦理校園音樂會。
20.辦理母親節、教師感恩卡競賽。
21.辦理科際、班際球賽及其他體育競賽活動，
22.辦理新生輔導、校外教學、校慶運動會等活動。
23.有效運用班、週會培養學生人權、法治、民主之觀念。
24.辦理親師座談，強化親師互動。
25.透過各項會議訂定輔導管教有關章則。
26.有效實施實習課教學，落實技能養成，建立學生正確職能觀念，培養成本、效益、安全、精準、忠誠、創新的職場倫理。
27.加強工安教育教及設施改善，防止工安事故。
28.加強各科間設備整合。
29.加強實習課教學，鼓勵學生參加各項技藝競賽及技能檢定。
30.積極推動淨化、綠化、美化、安全、體貼之校園營造。
31.加強永續校園示範案例工程維護管理。
32.逐年改善校園廣播系統。
33.積極辦理教學設備改善。
34.逐點管理營造校園景觀。
35.積極改善排水系統並逐年將柏油地表改置為透水鋪面。
36.逐年拆除老舊危險建物。
37.逐年增置落葉堆肥場。
48.辦理圖書館利用教育，營造讀書風氣。
39.落實實施生命教育，性別平等教育。
40.落實實施認輔制度。
41.加強生涯規劃教育及諮商。

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 月首度公佈「高級工業職業學校暫行課程標準」，歷經 5 次修訂，課程內函由單位行業訓練課程進入群集課程、學年學分制課程。現行高職課程標準為民國 94 年公佈，95 年實施至今，技職體系各類課程內容存在重疊、無法銜接之現象。加上國民中小學九年一貫課程於 91 學年度實施後，為使 99 年度入學高職的新生，課程得以順利銜接，教育部於 97 年規劃完成「高級職業學校課程綱要草案」，98 年修正「高級職業學校群科課程綱要」，此高職新課程綱要已於 98 年公佈，99 學年度將正式實施。

99 學年度將正式實施之「職業學校課程綱要」是將職校歸納為 15 個群科。各群由同一個課程發展委員會發展課程綱要。課程綱要中的部訂必修課程只規劃到群核心一般及專業科目。所以留給學校很大的辦學和課程發展空間，職校可透過這種課程彈性發揮學校辦學特色，裨益學生適性發展。學校本位課程發展是本次課程改革的最主要特色，基於學校背景分析及發展策略，本校課程規劃理念與原則為：

1.由技職教育及學校教育目標引領規劃。
2.落實能力本位教育。
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.加強學生國文、英文、數學等基礎能力，提升學生升學競爭力。
6.奠定各科專業核心知識的良好基礎。
7.培養紮實的專業技能。
8.鼓勵學生參加技能檢定，取得技術士證。
9.加強英語文教學，提升學生國際化能力。

(二)規劃特色

1.培養基本學科能力。
依據技職體系職校課程發展之精神，本校預定開設的課程著重於基礎學科的修習，一年級的課程大多是共同科目，培養學生基本學科能力，以奠定爾後學習之基礎。

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

3.著重課程的銜接與統整。
配合國中九年一貫課程、技職體系課程、普通高中課程暫綱、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。

二、課程發展組織與運作機制

(一)組織架構

國立臺南高級工業職業學校課程發展組織架構

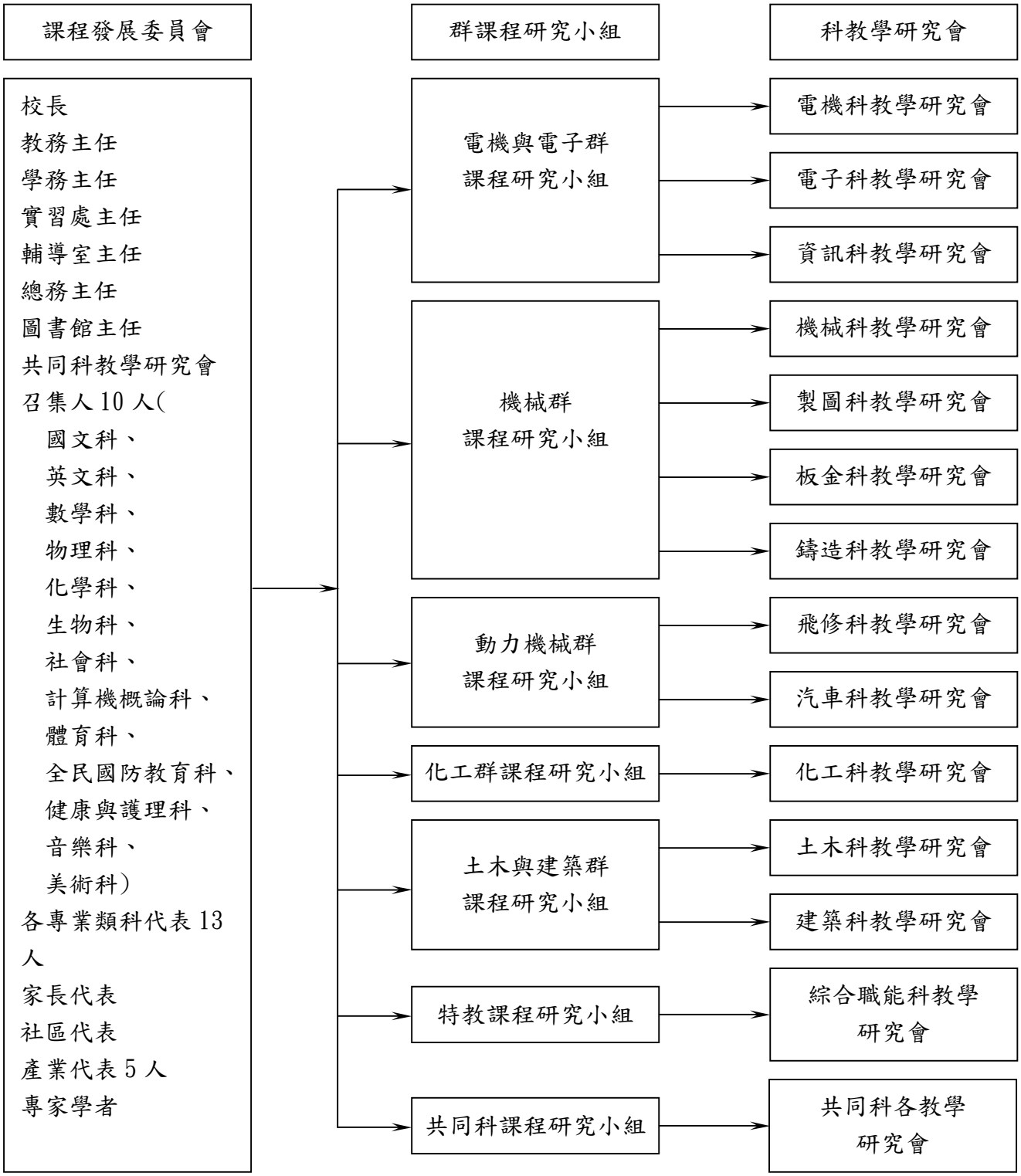

圖 2.2.1.1. 課程發展組織架構圖

(二)規劃流程及工作要項

1.蒐集資料

（1）教育部 98 年公佈之「職業學校群科課程綱要暨設備標準」。

（2）各課程發展中心網站資料。

（3）蒐集或製定相關表件。

2.進行需求評估分析。

3.訂定科教育目標及科核心能力。

4.擬定各項章程、辦法及細則

（1）擬定校定科目設計與審查程式。

a.校定科目設計原則。

（a）參考本校現有師資、設備。

（b）參考社會需求。

（c）符合學生需求。

b.校定科目設計與審查程式如下：

設計者提出科目大要

↓

各群科規劃作業小組初審

↓

學校課程發展委員會複審

↓

正式列入科目表讓學生選修

（2）擬定校定科目大要，撰寫格式。

（3）擬定排課原則與方式。

（4）擬定學生選課方式。

（5）擬定補救教學施行細則。

（6）擬定重補修學分施行細則。

（7）擬定成績考查辦法補充規定。

5.師資人力資源規劃

（1）依全校總班級數，統計所有開課之總時數。

（2）調查近三年教師退休人數，並統計各學科教師人數。

（3）分析統計各科教師之基本教學時數。

（4）做出各科目教師及教學時數分析表。

（5）校內人力資源調查並分析統計。

（6）人力資源供需整合。

6.空間資源規劃

（1）現有空間調查。

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

（2）需求空間調查。

依據學校班級數、學生數、教學時數以決定空間之需求。

（3）空間需求整合。

依據學校未來發展趨勢作空間需求整合與規劃。

7.設備資源規劃

（1）設備資源整合。

（2）設備新置及汰舊換新之經費預算與計劃。

8.社會資源規劃與運用

（1）在職業技能上運用企業界之資源。

a.安排學生赴相關事業單位參觀或見習，體驗職業工作世界。
b.安排學生赴相關事業單位，接受工作崗位的訓練或實習。
c.遴聘校外具有實務經驗之專業人員至校專題演講。
d.瞭解企業界對人力需求，縮短學生與企業技能水準之差距。

（2）在學校行政上運用社會社團之資源。
a.活動課程結合社會之有關社團，辦理師資交流，活動觀摩，擴展學生社交之能力與範圍。
b.結合學校、社會、家庭資源辦理社區親職活動、環保、反毒等活動。

（3）在學校功能上運用學生家長之資源。
健全家長會組織，結合家長資源，勉勵教師、激勵學生，提高學校聲望。

（4）在課程師資上運用鄰近學校的人力、設備資源。
蒐集鄰近四技二專學校之設科及開課情形，未來發展暨應具備條件，作為輔導校內優異學生預修四技二專之資訊。

9.溝通宣導
10.擬定學校整體課程架構表
11.擬定各類課程領域開設學分數表
12.規劃校訂必、選修科目
13.各科規劃小組擬定教學科目與學分數
14.各科規劃小組擬定各領域課程開設流程表
15.各科規劃小組擬定各學期開設科目表
16.各科規劃小組擬定教學科目時數總表
17.各科規劃小組、規劃不同進路選課建議表
18.各科規劃小組撰寫科目大要
19.召開課程發展委員會審議
20.召開校務會議
21.呈報教育部中部辦公室核備
22.正式實施
23.成效檢討、修正

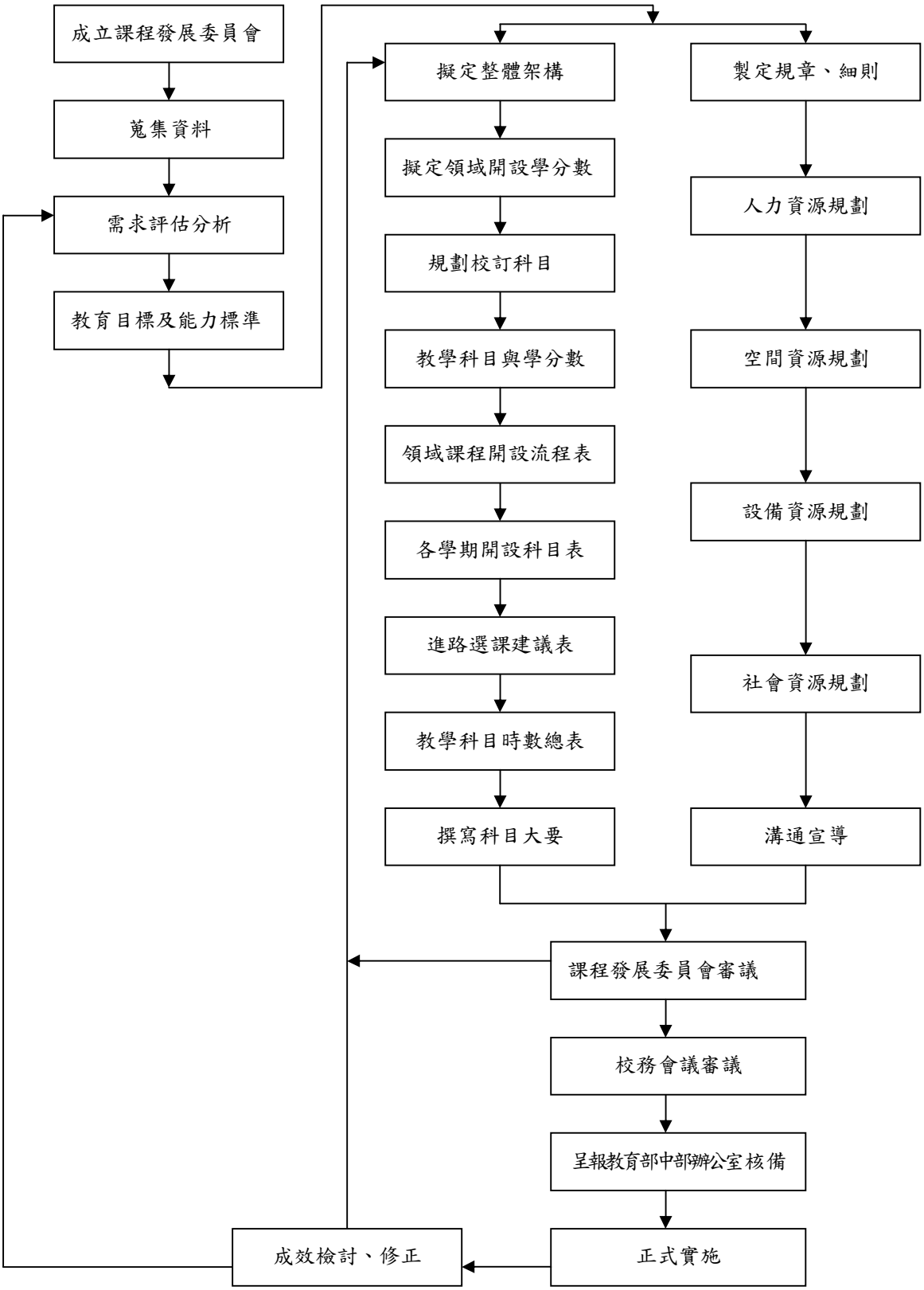

圖 2.2.2.1. 課程發展組織架構圖

三、群科歸屬表

表 2-3-1　國立臺南高級工業職業學校 群科歸屬表

適用學校類別	群　別	科　別
工業類	機械群	機械科
		製圖科
		板金科
		鑄造科
	電機與電子群	電機科
		電子科
		資訊科
	動力機械群	汽車科
		飛修科
	土木與建築群	建築科
		土木科
	化工群	化工科
特殊教育類		綜合職能科

四、各群科課程規劃

(一)科教育目標

表 2-4-1　國立臺南高級工業職業學校各科教育目標

科別	科教育目標
機械科	機械科以培養學生能擔任各種機械操作、維護、機械製圖、電腦輔助設計與製造及數值控機械操作與機電整合、精密量測檢驗等工作能力為主。 1.培養機械基礎實習之操作能力。 2.培養電腦輔助製圖、設計、製造之基本技能。 3.培養數值控制機械操作能力及機電整合設計之能力。
製圖科	製圖科以培養機械圖面繪製、閱讀及基礎設計人才為目標。 1.教授繪製、閱讀及基礎設計之基本知識。 2.訓練使用製圖儀器及電腦設備繪製各類圖面之基本技能。 3.養成良好的安全工作習慣。
板金科	板金科以培育板金行業之基層技術人才為目標。為達成此一目標，應加強： 1.傳授板金材料、機械及檢驗等基本知識。 2.訓練板金製圖、成形、接合及塗裝等基本技能。 3.養成良好的安全工作習慣。
鑄造科	1.傳授鑄造產品之設計與製作之基本知識。 2.訓練傳統鑄模製作、金屬熔鑄、材料試驗等之基本技能。 3.培育精密鑄造之相關技能與創作能力。 4.養成良好的安全工作習慣。
電機科	1.傳授電機技術之基本知識 2.訓練電機技術之基本技能 3.培育電機技術相關實務工作的能力 4.培養良好的安全工作習慣
電子科	1.傳授電子技術之基本知識。 2.傳授電子技術之基本技能。 3.培育電子技術相關實務工作的能力。 4.養成良好的安全工作習慣。
資訊科	1.傳授資訊技術之基本知識。 2.訓練資訊技術之基本技能。 3.培育資訊技術相關實務工作的能力。 4.培養職業道德及工業安全之觀念。 5.培養自我發展、創造思考及適應社會變遷之能力。

科別	科教育目標
汽車科	1.瞭解汽車檢驗及維修之基本知識。 2.訓練汽車裝配、保養及修護之基本技能。 3.培養學生敬業樂業的精神。 4.養成良好的工作習慣及專業態度。 5.培養學生對事負責，工作認真的職業道德。 6.培養繼續進修的能力。 7.培養學生終身學習的觀念。
飛修科	1.傳授有關飛機修護行業所需之基本技術與知識。 2.培養航空維護及修配管理之知能。 3.涵養誠信、勤奮及熱忱之工作態度。 4.提升人文素養及繼續進修之能力。
建築科	1.培養學生具備土木與建築群共同核心能力，並為相關專業領域之學習或較高層級專業知能之進修奠定基礎。 2.培養健全建築相關產業之初級技術人才，能擔任建築領域有關施工、繪圖及基本設計之基礎技術能力等工作。
土木科	1.傳授有關土木建築業所需之工程技術與基本知識。 2.傳授工程管理之相關專業知識與營建法規。 3.提升人文素養及經續進修之能力。 4.取得相關證照，提升就業之能力。 5.培育土木工程設計、施工及監造之初級技術人才 6.訓練繪圖、施工、測量及監造之實用技能 7.養成良好的安全工作習慣與優良之職業道德
化工科	1.傳授化工領域之基礎課程，使學生具備學習其他化工相關領域課程之基礎能力。作為進階科技大學、技術學院之學識基礎。 2.培育化工基層技術人員，使能勝任化工相關產業之化學分析、品管分析及現場操作、維護檢修工作。 3.落實工業安全教育，加強職業道德教育，培養勤勞和負責之態度，能具有耐勞進取的精神。 4.注重人格修養，提高文化氣息及藝術之鑑賞，並與專業知識配合，成為均衡發展之健全國民。 5.養成自我發展之能力，以適應多元化之社會。

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

(二)校訂課程科目規劃

表 2-4-2-1　　機械群機械科校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
機械群	機械科	1.生活適應及未來學習之基礎能力。 (1)具備解決問題及調適情緒之能力。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1.群專業能力 (1)具備機械操作能力。 (2)具備錐修機械能力。 (3)具備機械設計、製圖能力。 (4)具備機電整合之能力。 (5)培養創新思考及獨立解決問題之能力。 (6)培養學生具備終身自我學習成長之能力。 2.科專業能力 (1)具備機械加工製造的能力。 (2)具備機件裝配組合與量測的能力。 (3)具備機電整合之能力 (4)具備模具基礎加工能力。 (5)具備電腦繪圖的基礎能力。 (6)具備電腦繪製標準機件的能力。 (7)具備數值控制機械基本操作的能力 (8)具備數值控制程式製作的能力。 (9)具備數值控制機械加工的能力。 (10)具備電腦輔助設計製造能力。	機械製造進階ＩII 專題製作ＩII 機械進階實習 銑床實習ＩII 電腦輔助繪圖實習ＩII 車床實習Ⅰ 精密量測實習ＩII 車床實習II 模具加工實習 機電整合實習ＩII 液氣壓實習ＩII 綜合機械加工實習ＩII 電腦輔助設計與製造實習ＩII 數值控制機械實習ＩII	2 2 3 6 6 4 2 4 3 2 4 4 6 6

備註：能力敘寫原則

1.以行為目標來敘寫。

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

3.亦可依其專業屬性及新職場情況敘寫。

表 2-4-2-2　　機械群製圖科校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
機械群	製圖科	1.生活適應及未來學習之基礎能力 （1)具備解決問題及調 適情緒之能力。 （2）啟迪尊重生命之意識。 （3）奠定生涯發展之基本能力。 （4）養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 （1）陶冶人文基本素養。 （2）養成尊重差異之態度。 （3）培養同儕學習之能力。 （4）涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 （1）深植積極進取之觀念。 （2）培養自我表達及人際關係處理之技巧。 （3）陶冶民主法治之素養。 （4）養成樂於服務社會之態度。 （5）增進國際瞭解之能力。	1.具備基礎投影及視圖能力。 2.具備機械工作圖之繪製與識圖能力。 3.具備使用電腦輔助繪圖軟體與設備,繪製 2D 與 3D 工程圖面之基礎能力。 4.瞭解零件加工流程及材料選用之相關知識及原理。 5.具備數值控制程式製作及數值控制機械基本操作的能力。 6.具備完成專題製作與報告之能力	基礎圖學與實習ⅠⅡ 投影幾何實習ⅠⅡ 機械製圖與實習ⅠⅡ 電腦輔助繪圖與實習ⅠⅡ 電腦輔助機械製圖與實習ⅠⅡ 電腦應用軟體實習ⅠⅡ 實物測繪與實習ⅠⅡ 量測與工作圖實習ⅠⅡ 數值控制機械實習ⅠⅡ 電腦輔助製造實習ⅠⅡ 專題製作實習ⅠⅡ 機械力學進階ⅠⅡ 機械製造進階ⅠⅡ 機件原理進階ⅠⅡ 機械設計大意ⅠⅡ	8 8 8 12 8 8 4 4 4 4 4 4 4 2 2

備註：能力敘寫原則

1.以行為目標來敘寫。

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

3.亦可依其專業屬性及新職場情況敘寫。

表 2-4-2-3　機械群板金科校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
機械群	板金科	1.生活適應及未來學習能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能剿。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1.具備板金機具設備操作之能力。 2.具備機械及板金製圖、識圖之能力。 3.具備檢驗及量測之能力。 4.具備板金加工設計製造整合之能力。 5.培養多元進修之能力。	專題製作 I、II 基礎板金實習 I、II 板金實習 I、II 板金實習 III、IV 板金製圖實習 I、II 電腦輔助製圖與實習 I、II 數值控製機械實習 I、II 產品設計實習 I、II 機械工作法實習 I、II 立體設計實習 I II 電腦應用軟體實習 I II 製造原理 I、II 銲接學 I、II	4 12 8 8 6 4 6 4 4 6 4 2 2

備註：能力敘寫原則

1.以行為目標來敘寫。

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

3.亦可依其專業屬性及新職場情況敘寫。

表 2-4-2-4　機械群鑄造科校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
機械群	鑄造科	1.生活適應及未來學習之基礎能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能力。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1) 陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1.瞭解鑄造用各種基本設備及材料的特質。 2.瞭解鑄造程式及其應用之方法與原理。 3.具備鑄造用各種造模能力及金屬熔煉、澆鑄、各項鑄砂試驗操作技能。 4.具備精密鑄造程式以製作高級精密鑄品的基礎能力。 5.訓練統合理論與實務之基礎並培養研發創造的能力。 6.具備電腦繪圖的基礎能力及電腦繪製標準機件的能力。 7.具備模流分析軟體操作與電腦輔助設計能力。 8.培養鑄模基本設計與製作的能力。 9.具備材料試驗之基本能力。 10.具備鑄造藝品設計與創作之能力	基礎鑄造實習ⅠⅡ 鑄造實習 特殊鑄造實習 精密鑄造實習ⅠⅡ 專題製作實習ⅠⅡ 電腦輔助製圖實習ⅠⅡ 電腦輔助鑄造實習ⅠⅡ 造形原理與模型製作實習ⅠⅡ 材料實驗實習ⅠⅡ 藝品鑄造實習ⅠⅡ	8 4 4 8 2 8 4 4 4 4

備註：能力敘寫原則

1.以行為目標來敘寫。

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

3.亦可依其專業屬性及新職場情況敘寫。

表 2-4-2-5　　電機電子群電機科校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
電機電子群	電機科	1.生活適應及未來學習之基礎能力。 (1)具備解決問題及調適情緒之能力。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1. 學生能認知邏輯符號及功能 2. 學生能利用各種邏輯閘設計應用電路 3. 學生能認識各種正反器 4. 學生能利用正反器設計各種應用電路	數位邏輯Ⅰ、Ⅱ	4
	電機科		1.學生具有室內配線相關之基本技能。 2.學生具有低壓工業配線相關之基本技能。 3.學生能依線路圖完成正確配線。 4.學生具有故障排除能力。	配線實務 實習Ⅰ、Ⅱ	8
	電機科		1. 學生能將以前學過之相關知識及技能綜合應用 2. 學生能動手製作作品之能力 3. 培養學生創造思考能力 4. 培養學生應用電腦處理資料能力	專題製作 實習	3
	電機科		1.學生能操作電腦同時對電腦周邊有所認識 2.學生能依工作需要做出報告 3.學生能架設簡易網路及作防護	電腦概論 實習ⅠⅡ	4
	電機科		1. 學生能依電路圖，正確輸入指令 2. 學生能正確完成可程式控制器的外部接線 3. 學生能正確以電腦或程式書寫器輸入程式 4. 學生具有基本程式設計能力	可程式控制實習	3

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
	電機科		1. 學生能說出電子元件功能及特性 2. 學生能分析電子電路動作原理 3. 學生能做各種電子電路設計	電子電路	2
	電機科		1. 學生能正確地選用過電流保護器 2. 學生能對各種不同負載作分路及幹線之設計 3. 學生具有計算故障電流之能力 4. 學生能了解各種接地工程之實施要領及方法	配線設計	2
	電機科		1. 學生正確使用變壓器並作各種三相連接 2. 學生能了解交、直流電動機之原理及特性，並熟悉各種特性實驗 3. 學生能了解交、直流發電機之原理及特性,並熟悉各種特性實驗	電工機械實習Ⅰ、Ⅱ	6
	電機科		1.學生能正確使用儀表 2 .學生依電路圖,正確完成配 線 3.學生能正確讀出儀表數據及其運算 4.學生能具有故障排除能力	儀表配線實習Ⅰ、Ⅱ	6
	電機科		1. 學生能正確分辨數位IC 名稱之接腳 2. 學生依電路圖，正確完成接線 3. 學生能依所需條件，設計電路 4. 學生具有檢測電路能力	數位邏輯實習	3

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
	電機科		1. 學生能熟悉功率半導體元件的特性 2. 學生能分析工業電子電路 3. 學生能完成工業電子電路實作 4. 學生能對工業電子電路進行偵錯與檢修 5. 學生能設計簡單之工業電子電路	工業電子實習	3
	電機科		1. 學生能了解單晶片的作用 2. 學生能利用單晶片做多方面自動控制 3. 學生能具有自動控制的延展性發展	單晶片控制實習	3
	電機科		1.學生能安裝及维護軟體 2.學生能使用各種相關軟體作繪圖 3.學生能延伸所學在職場上的應用	電腦繪圖實習	3
	電機科		1. 能做簡易輸電及配電系統分析 2. 能熟悉輸電及配電器材並作正確運用 3. 能做簡易輸電、配電系統操作及维護能力	輸配電	2
	電機科		1.能作簡易工業配電系統分析 2.能正確且安全使用工業配電系統 3.具簡易故障排除之分析能力	工業配電	2
	電機科		1. 學生能對微電腦領域的認知有所了解 2. 學生能依微電腦指令作控制 3. 學生能自製實作控制電路	微處理機實習	3

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
	電機科		1.學生能認識電腦應用上的各類軟體 2.學生能安裝並维護使用各類相關軟體 3.學生能培養最基本軟體程式的認知及應用寫作	電腦軟體應用實習	3
	電機科		1. 學生能分析電子電路 2. 學生能完成電子電路實作 3. 學生能對電子電路進行偵錯與檢修 4. 學生能設計簡單之電子電路	電子電路實習	3
	電機科		1.學生能分析電力電子電路 2.學生能完成電力電子電路實作 3.學生能對電力電子電路進行偵錯與檢修 4.學生能設計簡單之電力電子電路	電力電子實習	3
	電機科		1.學生能安裝高壓配件 2.學生能依電路圖完成正確配線 3.學生能正確操作高壓綜合試驗台 4.學生具有故障排除能力	工業配電實習	4
	電機科		1、學生能熟悉綜合壓力表及相關工具的使用。 2、學生能熟練家用冷凍空調設備管路及系統處理。 3、熟悉莫里爾線圖之應用。 4、使學生具備故障判斷能力。	冷凍空調實習	4

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
	電機科		1.學生能熟悉氣壓及各式感測器相關之基本技能。 2.學生能依線路圖完成正確配管及配線。 3.學生能正確操作機電相關機台設備。 4.學生具有設計可程式控制器的能力。 5.學生具有故障排除能力。	機電整合實習	4
	電機科		1.學生能正確及安裝相關電機儀表。 2.學生能依線路圖完成正確配線。 3.學生能正確操作電機相關設備。 4.學生具有故障排除能力。	電機實習	4

備註：能力敘寫原則

1.以行為目標來敘寫。

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

3.亦可依其專業屬性及新職場情況敘寫。

表 2-4-2-6　　電機電子群電子科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	電子科	1.生活適應及未來學習能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能剔。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1. 學生能認識微處理機介面電路相關原理。 2. 學生能認識電腦系統介面軟硬體相關技術。 3. 學生能設計、應用為處理機軟硬體介面技術的能力。	介面電路實習	3
			1. 學生能正確製作類比電路。 2. 學生能正確製作數位電路。 3. 學生能製作 A/D、D/A 電路。 4. 學生能正確將類比與數位電路結合應用。	專題製作與實習Ⅰ、Ⅱ	6
			1. 學生能設計組合邏輯和循序邏輯。 2. 學生能瞭解計算機基本架構與運作原理。	數位電子	3
			1. 學生能設計組合邏輯和循序邏輯與實作。 2. 學生能組裝及檢修計算機。	數位電路實習	3
			1. 學生能說明電子元件特性。 2. 學生能說明電子電路動作原理。 3. 學生能設計基本電子電路。	電子電路	3

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
電機與電子群	電子科	1.生活適應及未來學習能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能剿。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1. 學生能設計基本電子電路與實作。 2. 學生能檢測各種電子電路之電壓與電流。 3. 學生能利用線性及數位 IC，做各種應用設計。	電子電路實習	3
			1. 學生能正確使用各種基本工具。 2. 學生能正確判讀電阻器、電容器、電感器之數值。 3. 學生能正確操作三用電表測量電路。 4. 學生能正確操作示波器、信號產生器及電源供應器。 5. 學生能設計電晶體放大電路。 6. 學生能設計且製作電源電路 7. 學生能正確繪圖與佈線。	基礎電子實習Ⅰ、Ⅱ	6
			1. 位址解碼。 2. 資料並列傳輸。 3. 中斷。 4. 資料串列傳輸。 5. 計時／計數器。 6. 微處理機應用。	微處理機實習	3
			1. PLD 簡介及結構分類，IC 編號認識。 2. protel/PLD 工具使用。 3. PLD 組合與順序邏輯電路繪製。 4. VHDL 程式簡介及應用。	PLD 實習	3

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
電機與電子群	電子科	1.生活適應及未來學習能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能剔。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1. CPU 硬體結構。 2. 組合語言程式結構。 3. 虛擬與資料轉移指令。 4. 算數及邏輯指令。 5. I/D 控制。	組合語言實習	3
			1. 光感測器。 2. 溫度感測器。 3. 紅外線感測器。 4. 超音波感測器。 5. 磁性感測器。	感測器實習	3
			1. 結構分析。 2. 指令說明。 3. I/O 系統。 4. 中斷。 5. 計時/計數器。 6. 應用實測。	單晶片實習	3
			1. 被動元件測定。 2. 主動元件測定。 3. 電橋測定。 4. 數位直交流電壓、電流、歐姆表。 5. 各項儀表檢修。	儀表電子實習	3
			1. 控制元件。 2. 觸發元件。 3. 電力轉換。 4. 工業電子應用。	工業電子學	3
電機與電子群	電子科	1.生活適應及未來學習能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能剔。 (2)啟迪尊重生命之意識。	1. UJT、PUT、DIAC 實習。 2. SCR、TRIAC 實習。 3. 電路應用。	工業電子習	3

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
		(3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1. 學生能說明電子元件及電路量測方法。 2. 學生能正確測定電子量數。	電子儀表量測	3
			1. 學生能以軟體作為工具完成繪製電路圖。 2. 學生能透過軟體的模擬，驗證分析電子相關電路的工作原理及結果。	電腦繪圖實習ⅠⅡ	6
			1.學生能區別有線通訊及無線通訊。 2.學生能操作各種通訊器材。	通訊電學實習	3
			1. 學生能說明基本通訊原理。 2. 學生能區別有線通訊及無線通訊。 3. 學生能說明各種通訊原理。	通訊電學	3
			1.學生能說明物件導向程式架構 2.學生能利用演算法、資料結構概念設計程式。	程式語言實習ⅠⅡ	6

備註：能力敘寫原則

1.以行為目標來敘寫。

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

3.亦可依其專業屬性及新職場情況敘寫。

表 2-4-2-7　　電機電子群資訊科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	1.生活適應及未來學習能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能剿。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1. 學生能認識微處理機介面電路相關原理。 2. 學生能認識電腦系統介面軟硬體相關技術。 3. 學生能設計、應用為處理機軟硬體介面技術的能力。	界面技術實習	3
			1.學生能正確製作類比電路。 2.學生能正確製作數位電路。 3.學生能設計及製作創意實用電路。 4.學生能正確運用資訊學習技術實作整合型應用電路。	專題製作實習ⅠⅡ	8
			1. 學生能設計組合邏輯和循序邏輯。 2. 學生能瞭解計算機基本架構與運作原理。	數位電路	3
			1. 學生能設計組合邏輯和循序邏輯與實作。 2. 學生能組裝及檢修計算機。	數位電路實習	3
			1.能區隔 VB 語言與 C 語言之間的差異。 2.能操作檔案的存取。	C 語言實習	2
			1.會使用 SQL 語法。 2. 會使用 PHP 語言。	資料庫實習	3

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
電機與電子群	資訊科	1.生活適應及未來學習能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能剔。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1.學生能設計基本電子電路與實作。 2.學生能檢測各種電子電路之電壓與電流。 3.學生能利用線性及數位IC，做各種應用設計。	電子電路實習ⅠⅡ	4
			1.學生能正確使用各種基本工具。 2.學生能正確判讀電阻器、電容器、電感器之數值。 3.學生能正確操作三用電表測量電路。 4.學生能正確操作示波器、信號產生器及電源供應器。	基礎電子實習Ⅰ、Ⅱ	4
			1.學生能認識電腦系統架構。 2.學生能說明中央處理器的指令與架構。 3.學生能認識指令控制程式。	微電腦結構ⅠⅡ	2
			1.會使用 CPLD 電路元件。 2.會 CPLD 之組合邏輯電設計。 3.會 CPLD 之序向邏輯電路設計。 4.會 CPLD 之算術運算邏輯電路設計。	CPLD 實習	3

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
電機與電子群	資訊科	1.生活適應及未來學習能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能剿。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1. MS OFFICE 軟體概論。 2. MS WORD 操作。 3. MS EXCEL 操作。 4. MS POWER POINT 操作。 5. MS ACCESS 操作。	應用軟體實習ⅠⅡ	4
			3. 學生能以軟體作為工具完成繪製電路圖。 4. 學生能透過軟體的模擬，驗證分析電子相關電路的工作原理及結果。	電腦繪圖實習ⅠⅡ	4
			7. 結構分析。 8. 指令說明。 9. I/O 系統。 10. 中斷。 11. 計時/計數器。 12. 應用實測。	單晶片實習	2
			1.3D 動畫軟體的基本操作。 2.能透過 3D 動畫軟體製作出基本立體模型	套裝軟體實習	3
			1.能設計一個實用的網頁。 2. 會使用 PHP 程式。	網頁設計實習	3

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
電機與電子群	資訊科	1.生活適應及未來學習能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能剿。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1.學生能說明數位系統運作。 2.學生能利用基本邏輯元件設計電路。 3.學生能正確分析及偵錯數位系統。	數位技術實習	3
			1.學生會使用迴圈及流程控制功能與設計。 2.學生能操作檔案的存取。 3. 學生能依題目需求，撰寫程式解決簡單的問題。	程式設計實習ⅠⅡ	4
			1.學生能認識電子控制基本的元件 2.學生能了解電子控制元件的基本運作 3.學生能具有電子控制元件實際應用能力	控制實習ⅠⅡ	4
			1.學生能正確拆裝主機及裝配相關設備。 2.學生能利用儀器測試訊號。 3. 3.學生能拆裝、測試及檢修各週邊裝置。	週邊電路實習ⅠⅡ	4
			1.學生能說明微電腦基本控制方式。 2.學生能以為電腦控制基本 I/O 電路。 3.學生能設計基本微電腦控制電路。	微電腦實習	3

表 2-4-2-8　　動力機械群汽車科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
動力機械群	汽車科	1.生活適應及未來學習之基礎能力 （1）具備解決問題及調適情緒之能力。 （2）啟迪尊重生命之意識。 （3）奠定生涯發展之基本能力。 （4）養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 （1）陶冶人文基本素養。 （2）養成尊重差異之態度。 （3）培養同儕學習之能力。 （4）涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 （1）深植積極進取之觀念。 （2）培養自我表達及人際關係處理之技巧。 （3）陶冶民主法治之素養。 （4）養成樂於服務社會之態度。 （5）增進國際瞭解之能力。	1.具備汽車基本結構認知能力。 2.瞭解汽車引擎基本工作原理。 3.瞭解汽車底盤基本工作原理。 4.具有基本電子控制元件的認知能力。 5.具備能正確使用汽車檢修儀器與設備之能力。 6.具有拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整汽車底盤的基本技能。 7.具有拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整各電系組件的基本技能。 8.具有汽車相關專業英文閱讀能力、檢閱汽車英文檢修手冊能力。	汽車底盤實習ⅠⅡ 汽車電系實習ⅠⅡ 柴油引擎實習ⅠⅡ 噴射引擎實習ⅠⅡ 汽車綜合實習ⅠⅡ 專題製作實習ⅠⅡ 汽車工業英文ⅠⅡ	8 8 8 8 8 6 2

備註：能力敘寫原則

1.以行為目標來敘寫。

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

3.亦可依其專業屬性及新職場情況敘寫。

表 2-4-2-9　　動力機械群飛機修護科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
動力機械群	飛機修護科	1.生活適應及未來學習之基礎能力 (1)具備解決問題及調適情緒之能力。 (2)啟迪尊重生命之意識。 (3)奠定生涯發展之基本能力。 (4)養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 (1)陶冶人文基本素養。 (2)養成尊重差異之態度。 (3)培養同儕學習之能力。 (4)涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 (1)深植積極進取之觀念。 (2)培養自我表達及人際關係處理之技巧。 (3)陶冶民主法治之素養。 (4)養成樂於服務社會之態度。 (5)增進國際瞭解之能力。	1.培養對飛機維護及修配之基本技術能力。 2.培養對飛機系統之辨識能力。 3.培養航空英文之讀寫能力。 4.培養對經濟與工業環境的認識。 5.培養職業道德與企業倫理觀念。	機械工作法及實習	4
				動力機械概論ⅠⅡ	4
				機電識圖與實習ⅠⅡ	4
				引擎原理及實習	4
				應用力學	2
				液氣壓原理及實習	4
				電工概論與實習	3
				機件原理	2
				電子概論與實習	3
				專題製作	4
				航空工業安全與衛生實習	2
				飛機維護修理與實習	3
				飛機航空工業基礎實習	3
				渦輪發動機原理與實習	3
				飛機學概論與實習	4
				往復式發動機原理與實習	2
				飛機中央維修電腦控制與實習	2
				精密量測與實習	2
				直升機原理與實習	2
				飛機螺旋槳與實習	2
				工廠管理與實習	2
				飛機通訊系統與實習	3
				飛機環境控制系統實習	3
				程式設計與實習	3
				飛機雜項系統與實習	3
				非破壞性檢驗與實習	3
				航空物料管理與實習	3
				航空材料與實習	3
				飛機儀表系統與實習	3
				飛機電器系統與實習	3
				航空技術英文	1
				航空技術英文及實習	3
				空用地面支援裝備概論	1

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
	飛機修護科			航空修護法規 停機線維修實習 飛機載重平衡與實習 飛機起落架系統與實習	1 2 2 2

備註：能力敘寫原則

1.以行為目標來敘寫。

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

3.亦可依其專業屬性及新職場情況敘寫。

表 2-4-2-10　土木建築群建築科校訂課程科目規劃表

科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
			科目名稱	學分數
建築科	1.生活適應及未來學習之基礎能力 （1）具備解決問題及調適情緒之能力。 （2）啟迪尊重生命之意識。 （3）奠定生涯發展之基本能力。 （4）養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 （1）陶冶人文基本素養。 （2）養成尊重差異之態度。 （3）培養同儕學習之能力。 （4）涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 （1）深植積極進取之觀念。 （2）培養自我表達及人際關係處理之技巧。 （3）陶冶民主法治之素養。 （4）養成樂於服務社會之態度。 （5）增進國際瞭解之能力。	1. 具備造型設計與製作的基礎。 2. 具有建築快速設計的能力涵養。 3. 具有建築製圖識圖與製圖能力。 4. 對色彩反應靈敏，熟悉色彩使用原理。	專題製作實習ⅠⅡ	6
		1. 具備測量學的原理與基礎。 2. 能有效進行測量與運用。	測量學實習ⅠⅡ	2
		1. 具備建築材料的基本認識與原理基礎。 2. 具有建築材料分析與應用及試驗基礎。	建築材料ⅠⅡ	2
		1. 具備建築 2D 平面與 3D 造型表現能力。 2. 熟悉電腦建築繪圖的套裝軟體。 3. 具備建築電腦繪圖的能力。 4. 具有營建法規之基礎認識。	建築電腦繪圖實習ⅠⅡ	6
		1. 具備造型設計與製作的基礎。 2. 具空間立體概念能構思單複斜構造。 3. 具備木工、美工基本操作技能。	建築造型實習ⅠⅡ	6

科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
			科目名稱	學分數
建築科	1.生活適應及未來學習之基礎能力 （1）具備解決問題及調適情緒之能力。 （2）啟迪尊重生命之意識。 （3）奠定生涯發展之基本能力。 （4）養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 （1）陶冶人文基本素養。 （2）養成尊重差異之態度。 （3）培養同儕學習之能力。 （4）涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 （1）深植積極進取之觀念。 （2）培養自我表達及人際關係處理之技巧。 （3）陶冶民主法治之素養。 （4）養成樂於服務社會之態度。 （5）增進國際瞭解之能力。	1. 具備手繪建築製圖的能力。 2. 具備基礎建築空間規劃能力。 3. 能完成技檢相關試題繪製。	建築製圖實務ⅠⅡ	6
		1. 具立、平、剖面施工圖製圖能力。 2. 熟悉細部大樣施工圖。 3. 結構平面圖。 4. 基礎、柱、梁、版、牆各部構件配筋詳圖。	施工圖實習ⅠⅡ	6
		1. 瞭解建築計量之構成因數。 2. 具有建築快速設計的涵養。 3. 具有建築表現技巧。 4. 具造型與色彩運用之基礎能力。 5. 具素描、美工之基礎能力。	建築設計實習ⅠⅡ	6

科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
			科目名稱	學分數
建築科	1.生活適應及未來學習之基礎能力 （1）具備解決問題及調適情緒之能力。 （2）啟迪尊重生命之意識。 （3）奠定生涯發展之基本能力。 （4）養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 （1）陶冶人文基本素養。 （2）養成尊重差異之態度。 （3）培養同儕學習之能力。 （4）涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 （1）深植積極進取之觀念。 （2）培養自我表達及人際關係處理之技巧。 （3）陶冶民主法治之素養。 （4）養成樂於服務社會之態度。 （5）增進國際瞭解之能力。	1. 具有建築室內設計的涵養。 2. 具透視圖繪製與上彩能力。 3. 具有室內平面規劃能力。 4. 瞭解人體工學的基礎運用。	室內設計實習ⅠⅡ	6
		1. 具備基礎設計的能力 2. 具有建築設計的涵養。 3. 對色彩反應靈敏，熟悉色彩使用原理。 4. 對平面與空間造型有基本認識。	建築表現實習ⅠⅡ	6
		1. 認識建築施工過程及其注意事項。 2. 熟悉工程估價之內容及估價過程。 3. 培養依實例（二層 R.C. 建築物）計算工程數量之能力。	施工估價實習ⅠⅡ	6
		1. 熟悉工程材料。 2. 具工程力學運用能力。 3. 認識結構的原理。 4. 熟悉各種結構的形式，以便應用在建築物上。 5. 認識結構應力及應變之關係。	建築結構實習ⅠⅡ 各	6

科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
			科目名稱	學分數
建築科	1.生活適應及未來學習之基礎能力 （1）具備解決問題及調適情緒之能力。 （2）啟迪尊重生命之意識。 （3）奠定生涯發展之基本能力。 （4）養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 （1）陶冶人文基本素養。 （2）養成尊重差異之態度。 （3）培養同儕學習之能力。 （4）涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 （1）深植積極進取之觀念。 （2）培養自我表達及人際關係處理之技巧。 （3）陶冶民主法治之素養。 （4）養成樂於服務社會之態度。 （5）增進國際瞭解之能力。	1. 熟悉建築工程管理並能估算工程材料。 2. 瞭解工程管理組織與工程契約。 3. 瞭解工程採購與發包。	建築工程管理實習ⅠⅡ	6
		1. 具有營建法規之基礎認識。 2. 熟悉基本建築法規並能簡略繪圖應用。	建築法規實務ⅠⅡ	6

備註：能力敘寫原則

1.以行為目標來敘寫。

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

3.亦可依其專業屬性及新職場情況敘寫。

表 2-4-2-11　土木建築群土木科校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
土木建築群	土木科	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。 4.工程倫理及團隊合作	1.認識各項測量的基本原理與施測方法。 2.熟悉各種測量儀器之構造。 3.培養整體測量作業之規劃與掌握能力。	測量學ⅠⅡ	6
			1.認識結構力學原理。	結構學ⅠⅡ	4
			1.瞭解有關營建工程之範圍及內容。 2.瞭解營建法規之精神與法條內容。	營建法規ⅠⅡ	2
			3.具備計算工程數量與估價之能力。	施工估價ⅠⅡ	2
			1.培養具備以相關電腦輔助繪圖軟體AUTOCAD繪製建築結構平面、立面、剖面施工圖之能力。 2.培養具備土木識圖與判讀施工圖說之能力 3.培養具備基本地形土方數量圖形判讀及繪製能力	電腦基礎繪圖實習ⅠⅡ	4
				土木製圖實習ⅠⅡ	2
			1.建立檔案設計的基本能力及重點準備。 2.養成分組協調與溝通之能力。 3.製作專題報告。 4.個人資料及模型鑑賞。	專題製作ⅠⅡ	4
			1.培養土木建築模型鑑賞及製作能力。	造型實習ⅠⅡ	6

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
		(1)培養正確之價值觀。 (2)養成尊重及接納不同意見之態度。 5.獨立自主與創新思考 (1)陶冶求新求知之積極素養。 (2)深植勇於挑戰積極進取之精神。	1.培養對於土木建築工程施工流程之基礎涵養 2.瞭解各種施工法與相對應原理與材料	營造法與施工實習ⅠⅡ	6
			1.培養測量實習的進階能力。 2.測量實習之操作技巧訓練。 3.增進工程測量實習乙級術科之能力與經驗。 4.養成工程測量實習乙級術科之測設方式及技巧。。	工程測量實務ⅠⅡ	12
			1.培養電腦繪圖建築繪圖乙級繪製技巧與速度訓練。 2.增進電腦輔助建築繪圖乙級之能力與經驗。	電腦繪圖實務(技檢)	6
			1.瞭解有關土木建築各結構體之鋼筋配筋技能及注意事項。	專業實習ⅠⅡ	6
			2.具備土木建築施工圖讀圖繪圖之能力。 3.具備營建知識並能繪製建築施工圖。	施工圖實習ⅠⅡ	6
			4.培養具備各種土木材料於不同場合中選擇之能力。	材料試驗ⅠⅡ	6

備註：能力敘寫原則

1.以行為目標來敘寫。

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

3.亦可依其專業屬性及新職場情況敘寫。

表 2-4-2-12　　化工群化工科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
化工群	化工科	1.生活適應及未來學習之基礎能力 （1）具備解決問題及調適情緒之能力。 （2）啟迪尊重生命之意識。 （3）奠定生涯發展之基本能力。 （4）養成終身學習之態度。 2.人文素養及職業道德 （1）陶冶人文基本素養。 （2）養成尊重差異之態度。 （3）培養同儕學習之能力。 （4）涵養敬業樂群之精神。 3.公民資質及社會服務之基本能力 （1）深植積極進取之觀念。 （2）培養自我表達及人際關係處理之技巧。 （3）陶冶民主法治之素養。 （4）養成樂於服務社會之態度。 （5）增進國際瞭解之能力。	1.生產操作：瞭解工廠作業流程。 2.品質管制：瞭解品質管制意義。 3.分析檢驗：培養檢測分析之能力與用分析儀器之能力。 4.污染防治：認識汙染、防治理念、及相關法規。 5.工安衛生：認識基本工業安全與衛生。 6.培養繼續進修及學習各項技能之基本職能背景。	化學原理ⅠⅡ 儀器分析ⅠⅡ 化工原理ⅠⅡ 高分子化學ⅠⅡ 化學計算ⅠⅡ 化工裝置實驗ⅠⅡ 有機化學實驗ⅠⅡ 專題製作ⅠⅡ 儀器分析實驗ⅠⅡ 應用化學實驗ⅠⅡ 化學技術實驗ⅠⅡ 普通化學實驗ⅠⅡ 分析化學實驗ⅠⅡ 工業安全與衛生ⅠⅡ	4 4 4 4 4 8 4 4 4 4 4 8 4 2

備註：能力敘寫原則

1.以行為目標來敘寫。

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

3.亦可依其專業屬性及新職場情況敘寫。

(三)課程架構表

表 2-4-3-1　機械群機械科課程架構表

104 學年入學學生適用

項　　目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76（34.4-39.6%）	70 學分	36.46%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	18 學分	9.38%	
		選修			22 學分	11.46%	
	合　　計				110 學分	57.3%	
專業及實習科目	部定	專業科目		16 學分(依總綱規定)	16 學分	8.33%	
		實習(實務)科目		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	0 學分	0%	
			選修		2 學分	1.04%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	21 學分	10.94%	
			選修		31 學分	16.15%	
	合　　計				82 學分	42.71%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	64 學分	33.34%	
可修習總學分數				184-192 學分	192 學分		
彈性教學時間				0-8 節	0 節		
活動科目				18(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	畢業學分數			160 學分	160 學分		
	部訂科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

4.校訂專業實習(實務)科目由各校認定。

表 2-4-3-2　機械群製圖科課程架構表

104 學年入學學生適用

項　　目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76（34.4-39.6%）	70 學分	36.46%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	18 學分	9.38%	
		選修			22 學分	11.46%	
	合　　計				110 學分	57.3%	
專業及實習科目	部定	專業科目		16 學分(依總綱規定)	16 學分	8.33%	
		實習(實務)科目		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	0 學分	0%	
			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	24 學分	12.5%	
			選修		24 學分	12.5%	
	合　　計				82 學分	42.71%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	60 學分	31.25%	
可修習總學分數				184-192 學分	192 學分		
彈性教學時間				0-8 節	0 節		
活動科目				18(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	畢業學分數			160 學分	160 學分		
	部訂科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

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　機械群板金科課程架構表

104 學年入學學生適用

<table>
<tr><th colspan="4" rowspan="2">項　　目</th><th rowspan="2">相關規定</th><th colspan="2">學校規劃情形</th><th rowspan="2">說明</th></tr>
<tr><th>學分</th><th>百分比(%)</th></tr>
<tr><td rowspan="4">一般科目</td><td colspan="3">部定</td><td>66-76（34.4-39.6%）</td><td>70 學分</td><td>36.46%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">校訂</td><td colspan="2">必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>18 學分</td><td>9.38%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">選修</td><td>22 學分</td><td>11.46%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>110 學分</td><td>57.3%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">專業及實習科目</td><td rowspan="2">部定</td><td colspan="2">專業科目</td><td>16 學分(依總綱規定)</td><td>16 學分</td><td>8.33%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">實習(實務)科目</td><td>12 學分(依總綱規定)</td><td>12 學分</td><td>6.25%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">校訂</td><td rowspan="2">專業科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>0 學分</td><td>0%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>2 學分</td><td>1.04%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">實習(實務)科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>32 學分</td><td>16.67%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>20 學分</td><td>10.42%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>82 學分</td><td>42.71%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目學分數</td><td>至少 30 學分</td><td>64 學分</td><td>34.34%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">可修習總學分數</td><td>184-192 學分</td><td colspan="2">192 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">彈性教學時間</td><td>0-8 節</td><td colspan="2">0 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">活動科目</td><td>18 (含班會及綜合活動，不計學分)</td><td colspan="2">18 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">上課總節數</td><td>210 節</td><td colspan="2">210 節</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">畢業條件</td><td colspan="3">畢業學分數</td><td>160 學分</td><td colspan="2">160 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">部定科目及格率</td><td>至少 85%</td><td colspan="2">85%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">專業及實習科目至少修習學分、及格學分數</td><td>至少修習 80 學分</td><td colspan="2">80 學分</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>並至少 60 學分以上及格</td><td colspan="2">60 學分</td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目及格學分數</td><td>至少 30 學分以上及格</td><td colspan="2">30 學分</td><td></td></tr>
</table>

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

4.校訂專業實習(實務)科目由各校認定。

表 2-4-3-4　機械群機械群鑄造科課程架構表

104 學年入學學生適用

<table>
<tr><th colspan="4" rowspan="2">項　　目</th><th rowspan="2">相關規定</th><th colspan="2">學校規劃情形</th><th rowspan="2">說明</th></tr>
<tr><th>學分</th><th>百分比(%)</th></tr>
<tr><td rowspan="4">一般科目</td><td colspan="3">部定</td><td>66-76（34.4-39.6%）</td><td>70 學分</td><td>36.46%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">校訂</td><td colspan="2">必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>18 學分</td><td>9.38%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">選修</td><td>22 學分</td><td>11.46%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>110 學分</td><td>57.3%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">專業及實習科目</td><td rowspan="2">部定</td><td colspan="2">專業科目</td><td>16 學分(依總綱規定)</td><td>16 學分</td><td>8.33%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">實習(實務)科目</td><td>12 學分(依總綱規定)</td><td>12 學分</td><td>6.25%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">校訂</td><td rowspan="2">專業科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>4 學分</td><td>2.08%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>0 學分</td><td>0%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">實習(實務)科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>26 學分</td><td>13.54%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>24 學分</td><td>12.5%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>82 學分</td><td>42.7%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目學分數</td><td>至少 30 學分</td><td>62 學分</td><td>32.29%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">**可修習總學分數**</td><td>184-192 學分</td><td colspan="2">192 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">彈性教學時間</td><td>0-8 節</td><td colspan="2">0 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">活動科目</td><td>18 (含班會及綜合活動，不計學分)</td><td colspan="2">18 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">上課總節數</td><td>210 節</td><td colspan="2">210 節</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">畢業條件</td><td colspan="3">畢業學分數</td><td>160 學分</td><td colspan="2">160 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">部定科目及格率</td><td>至少 85%</td><td colspan="2">85%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">專業及實習科目至少修習學分、及格學分數</td><td>至少修習 80 學分</td><td colspan="2">80 學分</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>並至少 60 學分以上及格</td><td colspan="2">60 學分</td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目及格學分數</td><td>至少 30 學分以上及格</td><td colspan="2">30 學分</td><td></td></tr>
</table>

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

4.校訂專業實習(實務)科目由各校認定。

表 2-4-3-5　電機電子群電機科課程架構表

104 學年入學學生適用

項　　目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76（34.4-39.6%）	70 學分	36.46%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	18 學分	9.38%	
		選修			22 學分	11.46%	
	合　　計				110 學分	57.3%	
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		4 學分	2.08%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	18 學分	9.38%	
			選修		26 學分	13.54%	
	合　　計				82 學分	42.71%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	56 學分	29.17%	
可修習總學分數				184-192 學分	192 學分		
彈性教學時間				0-8 節	0 節		
活動科目				18(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	畢業學分數			160 學分	160 學分		
	部訂科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

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　電機電子群電子科課程架構表

104 學年入學學生適用

項　　目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76（34.4-39.6%）	70 學分	36.46%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	18 學分	9.38%	
		選修			22 學分	11.46%	
	合　　計				110 學分	57.3%	
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		3 學分	1.56%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	12 學分	6.25%	
			選修		31 學分	16.15%	
	合　　計				82 學分	42.71%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	58 學分	30.21%	
可修習總學分數				184-192 學分	192 學分		
彈性教學時間				0-8 節	0 節		
活動科目				18(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	畢業學分數			160 學分	160 學分		
	部訂科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

4.校訂專業實習(實務)科目由各校認定。

表 2-4-3-7　電機電子群資訊科課程架構表

104 學年入學學生適用

項　　目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76（34.4-39.6%）	70 學分	36.46%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	18 學分	9.38%	
		選修			22 學分	11.46%	
	合　　計				110 學分	57.3%	
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	3 學分	1.56%	
			選修		2 學分	1.04%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	19 學分	9.9%	
			選修		28 學分	14.58%	
	合　　計				82 學分	42.71%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	62 學分	32.29%	
可修習總學分數				184-192 學分	192 學分		
彈性教學時間				0-8 節	0 節		
活動科目				18(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	畢業學分數			160 學分	160 學分		
	部訂科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

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 2-4-3-8　動力機械群汽車科課程架構表

104 學年入學學生適用

項　　目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76（34.4-39.6%）	70 學分	36.46%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	18 學分	9.38%	
		選修			22 學分	11.46%	
	合　　計				110 學分	57.29%	
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	2	2 學分	1.04%	
			選修	4	4 學分	2.08%	
		實習(實務)科目	必修	34	34 學分	17.71%	
			選修	12	12 學分	6.25%	
	合　　計				82 學分	42.71%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	68 學分	35.42%	
可修習總學分數				184-192 學分	192 學分		
彈性教學時間				0-8 節	0 節		
活動科目				18(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	畢業學分數			160 學分	160 學分		
	部訂科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

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 2-4-3-9　動力機械群飛機修護科課程架構表

104 學年入學學生適用

項　　目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76（34.4-39.6%）	70 學分	36.46%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	18 學分	9.38%	
		選修			22 學分	11.46%	
	合　　計				110 學分	57.29%	
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	0 學分	0%	
			選修		2 學分	1.04%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	24 學分	12.5%	
			選修		26 學分	13.54%	
	合　　計				82 學分	42.71%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	72 學分	37.5%	
可修習總學分數				184-192 學分	192 學分		
彈性教學時間				0-8 節	0 節		
活動科目				18(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	畢業學分數			160 學分	160 學分		
	部訂科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

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 2-4-3-10　土木建築群建築科課程架構表

104 學年入學學生適用

項　　目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76（34.4-39.6%）	70 學分	36.46%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	18 學分	9.38%	
		選修			22 學分	11.46%	
	合　　計				110 學分	57.3%	
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	2 學分	1.04%	
			選修		0 學分	0%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	20 學分	10.42%	
			選修		30 學分	15.63%	
	合　　計				82 學分	42.72%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	68 學分	35.43%	
可修習總學分數				184-192 學分	192 學分		
彈性教學時間				0-8 節	0 節		
活動科目				18 (含班會及綜合活動，不計學分)	18 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	畢業學分數			160 學分	160 學分		
	部定科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

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 2-4-3-11　土木建築群土木科課程架構表

104 學年入學學生適用

<table>
<tr><th colspan="4" rowspan="2">項　　目</th><th rowspan="2">相關規定</th><th colspan="2">學校規劃情形</th><th rowspan="2">說明</th></tr>
<tr><th>學分</th><th>百分比(%)</th></tr>
<tr><td rowspan="4">一般科目</td><td colspan="3">部定</td><td>66-76（34.4-39.6%）</td><td>70 學分</td><td>36.46%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">校訂</td><td colspan="2">必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>18 學分</td><td>9.38%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">選修</td><td>22 學分</td><td>11.46%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>110 學分</td><td>57.3%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">專業及實習科目</td><td rowspan="2">部定</td><td colspan="2">專業科目</td><td>12 學分(依總綱規定)</td><td>12 學分</td><td>6.25%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">實習(實務)科目</td><td>18 學分(依總綱規定)</td><td>18 學分</td><td>9.38%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">校訂</td><td rowspan="2">專業科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>10 學分</td><td>5.21%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>2 學分</td><td>1.04%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">實習(實務)科目</td><td>必修</td><td rowspan="2">各校課程發展組織自訂</td><td>10 學分</td><td>5.21%</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>選修</td><td>30 學分</td><td>15.63%</td></tr>
<tr><td colspan="4">合　　計</td><td>82 學分</td><td>42.72%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目學分數</td><td>至少 30 學分</td><td>58 學分</td><td>30.22%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">可修習總學分數</td><td>184-192 學分</td><td colspan="2">192 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">彈性教學時間</td><td>0-8 節</td><td colspan="2">0 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">活動科目</td><td>18 (含班會及綜合活動，不計學分)</td><td colspan="2">18 節</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">上課總節數</td><td>210 節</td><td colspan="2">210 節</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">畢業條件</td><td colspan="3">畢業學分數</td><td>160 學分</td><td colspan="2">160 學分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">部定科目及格率</td><td>至少 85%</td><td colspan="2">85%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">專業及實習科目至少修習學分、及格學分數</td><td>至少修習 80 學分</td><td colspan="2">80 學分</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>並至少 60 學分以上及格</td><td colspan="2">60 學分</td></tr>
<tr><td colspan="3">實習(實務)科目及格學分數</td><td>至少 30 學分以上及格</td><td colspan="2">30 學分</td><td></td></tr>
</table>

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

4.校訂專業實習(實務)科目由各校認定。

表 2-4-3-12　化工群化工科課程架構表

104 學年入學學生適用

項　　目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76（34.4-39.6%）	70 學分	36.46%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	18 學分	9.38%	
		選修			22 學分	11.46%	
	合　　計				110 學分	57.3%	
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	2 學分	1.04%	
			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	30 學分	15.63%	
			選修		8 學分	4.17%	
	合　　計				82 學分	42.72%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	60 學分	31.26%	
可修習總學分數				184-192 學分	192 學分		
彈性教學時間				0-8 節	0 節		
活動科目				18(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	畢業學分數			160 學分	160 學分		
	部訂科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	60 學分		
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分		

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

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　機械群機械科教學科目學分數及每週教學節數表

104 學年度入學新生適用

課程類別		科目			建議授課節數						備註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I - VI	16	3	3	3	3	2	2	☑A □ B
			英文 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					□A □ B ☑C
		社會領域	歷史	2			2				☑A □ B □C
			地理	2				2			☑A □ B
			公民與社會 I II	2					1	1	☑A □ B
		自然領域	基礎物理 I	2	2						□A □ B ☑C
			基礎化學 I II	2					1	1	□A ☑ B □C
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1					
			美術 I II	2			1	1			
		生活領域	計算機概論 I II	2	1	1					☑A □ B
			法律與生活	1						1	
			生涯規劃	1					1		
		健康與體育領域	體育 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理 I II	2	1	1					
		全民國防教育 I II		2	1	1					
		小計		70	17	15	10	10	9	9	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	機械材料 I II		4					2	2	
		機械製造 I II		4	2	2					
		機件原理 I II		4			2	2			
		機械力學 I II		4			2	2			
		小計		16	2	2	4	4	2	2	部定必修專業科目 16 學分
	實習科目	製圖實習 I II		6	3	3					
		機械基礎實習		3	3						
		機械電學實習		3	3						
		小計		12	9	3	0	0	0	0	部定必修實習(務)科目 12 學分
	專業及實習合計			28	11	5	4	4	2	2	
	部定必修科目總計			98	28	20	14	14	11	11	部定必修總計 98 學分

表 2-4-4-1　機械群機械科教學科目學分數及每週教學節數表（續）

104 學年度入學新生適用

課程類別				科目		授課節數						備註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	必修科目	一般科目	18學分 9.4%	國語文閱讀與寫作ⅠⅡ	2	1	1					
				國語文學概論ⅠⅡ	2			1	1			
				數學ⅢⅣ	8			4	4			
				英語會話ⅠⅡ	4	2	2					
				基礎物理Ⅱ	2		2					
				小計	18	3	5	5	5	0	0	
		專業科目	0學分 0%									無開設任何校定必修專業科目
				小計								
		實習科目	21學分 10.9%	專題製作ⅠⅡ	2					1	1	專題製作為實習科目
				機械進階實習	3		3					
				銑床實習ⅠⅡ	6		3	3				
				電腦輔助繪圖實習ⅠⅡ	6			3	3			
				車床實習Ⅰ	4			4				
				小計	21	0	6	10	3	1	1	
		合計			39	3	11	15	8	1	1	
	選修科目	一般科目	22學分 11.5%	國語文聲情鑑賞ⅠⅡ	4					2	2	2選1
				國語文資訊運用ⅠⅡ								
				英文句型文法ⅠⅡ	4			2	2			2選1
				英文篇章結構ⅠⅡ								
				英文閱讀ⅠⅡ	4					2	2	2選1
				短篇文學欣賞ⅠⅡ								
				數學進階ⅠⅡ	6					3	3	2選1
				微積分進階ⅠⅡ								
				全民國防教育Ⅲ	1			1				2選1
				野外求生								
				全民國防教育Ⅳ	1				1			
				全民國防教育Ⅴ	1					1		2選1
				健康與護理Ⅲ								
				全民國防教育Ⅵ	1						1	2選1
				健康與護理Ⅳ								
				小計	22	0	0	3	3	8	8	校訂選修共同科目
		專業科目	2學分 1%	機械力學進階ⅠⅡ	2					1	1	2選1
				機械製造進階ⅠⅡ								
				小計	2					1	1	
		實習科目	31學分 16.1%	精密量測實習ⅠⅡ	2	1	1					2選1
				熔接實習ⅠⅡ								
				車床實習Ⅱ	4				4			2選1
				單晶片實習								
				模具加工實習	3				3			2選1
				鈑金實習								
				機電整合實習ⅠⅡ	2					1	1	2選1
				程式設計實習ⅠⅡ								
				液氣壓實習ⅠⅡ	4					2	2	2選1
				自動控制實習ⅠⅡ								
				精密機械加工實習ⅠⅡ	4					2	2	2選1
				綜合機械加工實習ⅠⅡ								
				電腦輔助設計與製造實習ⅠⅡ	6					3	3	2選1
				3D繪圖實習ⅠⅡ								
				數值控制機械實習ⅠⅡ	6					3	3	2選1
				基礎鑄造實習ⅠⅡ								
				小計	31	1	1	0	7	11	11	

		選修學分數合計		55	1	1	3	10	20	20	
	校訂科目學分數總計			94	4	12	18	18	21	21	
可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32	184/192 依彈性時間變動
彈性教學時間				0	0	0	0	0	0	0	可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用
必修科目	活動科目	18	班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
			綜合活動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數				210	35	35	35	35	35	35	

表 2-4-4-2　機械群製圖科教學科目學分數及每週教學節數表

104 學年度入學新生適用

課程類別		科目			建議授課節數						備註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I - VI	16	3	3	3	3	2	2	☑A □ B
			英文 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					□A □ B ☑C
		社會領域	歷史	2			2				☑A □ B □C
			地理	2				2			☑A □ B
			公民與社會 I II	2					1	1	☑A □ B
		自然領域	基礎物理 I	2	2						□A □ B ☑C
			基礎化學 I II	2					1	1	□A ☑ B □C
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1					
			美術 I II	2			1	1			
		生活領域	計算機概論 I II	2	1	1					☑A □ B
			法律與生活	1						1	
			生涯規劃	1					1		
		健康與體育領域	體育 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理 I II	2	1	1					
		全民國防教育 I II		2	1	1					
		小計		70	17	15	10	10	9	9	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	機械材料 I II		4					2	2	
		機械製造 I II		4			2	2			
		機件原理 I II		4	2	2					
		機械力學 I II		4			2	2			
		小計		16	2	2	4	4	2	2	部定必修專業科目 16 學分
科目	實習科目	製圖實習 I II		6	3	3					
		機械基礎實習		3	3						
		機械電學實習		3		3					
		小計		12	6	6	0	0	0	0	部定必修實習(務)科目 12 學分
	專業及實習合計			28	8	8	4	4	2	2	
	部定必修科目總計			98	25	23	14	14	11	11	部定必修總計 98 學分

表 2-4-4-2　機械群製圖科教學科目學分數及每週教學節數表(續)

104 學年度入學新生適用

課程類別				科目		授課節數						備註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	必修科目	一般科目	18學分 9.4%	國語文閱讀與寫作 I II	2	1	1					
				國語文學概論 I II	2			1	1			
				數學 III IV	8			4	4			C版本
				英語會話 I II	4	2	2					
				基礎物理 II	2		2					C版本
				小計	18	3	5	5	5	0	0	
		實習科目	24學分 12.5%	專題製作 I II	4					2	2	專題製作為實習科目
				電腦輔助繪圖與實習 I II	12			6	6			
				基礎圖學與實習 I II	8	4	4					
				小計	24	4	4	6	6	2	2	
		合計			42	7	9	11	11	2	2	
	選修科目	一般科目	22學分 11.5%	國語文聲情鑑賞 I II	4					2	2	2選1
				國語文資訊運用 I II								
				英文句型文法 I II	4			2	2			2選1
				英文篇章結構 I II								
				英文閱讀 I II	4					2	2	2選1
				短篇文學欣賞 I II								
				數學進階 I II	6					3	3	2選1
				微積分進階 I II								
				全民國防教育 III	1			1				2選1
				野外求生								
				全民國防教育 IV	1				1			
				全民國防教育 V	1					1		2選1
				健康與護理 III								
				全民國防教育 VI	1						1	2選1
				健康與護理 IV								
				小計	22	0	0	3	3	8	8	校訂選修共同科目
		專業科目	6學分 3.1%	機械製造進階 I II	4					2	2	2選1
				機械力學進階 I II								
				機件原理進階 I II	2					1	1	2選1
				機械設計大意 I II								
				小計	6	0	0	0	0	3	3	
		實習科目	24學分 12.5%	機械製圖與實習 I II	8			4	4			2選1
				投影幾何實習 I II								
				電腦輔助機械製圖與實習 I II	8					4	4	2選1
				電腦應用軟體實習 I II								
				量測與工作圖實習 I II	4					2	2	2選1
				實物測繪實習 I II								
				數值控制機械實習 I II	4					2	2	2選1
				電腦輔助製造實習 I II								
				小計	24	0	0	4	4	8	8	
		選修學分數合計			52	0	0	7	7	19	19	
	校訂科目學分數總計				94	7	9	18	18	21	21	
可修習學分數總計					192	32	32	32	32	32	32	184/192 依彈性時間變動
彈性教學時間					0	0	0	0	0	0	0	可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用
必修科目	活動科目	18		班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					210	35	35	35	35	35	35	

表 2-4-4-3　機械群板金科教學科目學分數及每週教學節數表

104 學年度入學新生適用

課程類別		科目			建議授課節數						備註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I - VI	16	3	3	3	3	2	2	☑A □ B
			英文 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					□A □ B ☑C
		社會領域	歷史	2			2				☑A □ B □C
			地理	2				2			☑A □ B
			公民與社會 I II	2					1	1	☑A □ B
		自然領域	基礎物理 I	2	2						□A □ B ☑C
			基礎化學 I II	2					1	1	□A ☑ B □C
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1					
			美術 I II	2			1	1			
		生活領域	計算機概論 I II	2	1	1					☑A □ B
			法律與生活	1						1	
			生涯規劃	1					1		
		健康與體育領域	體育 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理 I II	2	1	1					
		全民國防教育 I II		2	1	1					
		小計		70	17	15	10	10	9	9	
	專業科目	機械力學 I II		4			2	2			
		機械製造 I II		4			2	2			
		機件原理 I II		4			2	2			
		機械材料 I II		4					2	2	
		小計		16	0	0	6	6	2	2	
	實習科目	製圖實習 I II		6	3	3					
		機械基礎實習		3	3						
		機械電學實習		3		3					
		小計		12	6	6	0	0	0	0	
	專業及實習合計			28	6	6	6	6	2	2	
	部定必修科目總計			98	23	21	16	16	11	11	

表 2-4-4-3　機械群板金科教學科目學分數及每週教學節數表(續)

104 學年度入學新生適用

課程類別				科目		授課節數						備註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	必修科目	一般科目	18學分 9.4%	國語文閱讀與寫作 I II	2	1	1					
				國語文學概論 I II	2			1	1			
				數學 III IV	8			4	4			
				英語會話 I II	4	2	2					
				基礎物理 II	2		2					
				小計	18	3	5	5	5	0	0	
		實習科目	32學分 16.7%	專題製作 I II	4					2	2	專題製作為實習科目
				基礎板金實習 I II	12	6	6					
				板金實習 I II III IV	16			4	4	4	4	
				小計	32	6	6	4	4	6	6	
		合計			50	9	11	9	9	6	6	
	4選修科目	一般科目	20學分 10.4%	國語文聲情鑑賞 I II	4					2	2	2選1
				國語文資訊運用 I II								
				英文句型文法 I II	4			2	2			2選1
				英文篇章結構 I II								
				英文閱讀 I II	4					2	2	2選1
				短篇文學欣賞 I II								
				數學進階 I II	6					3	3	2選1
				微積分進階 I II								
				全民國防教育 III	1			1				2選1
				野外求生								
				全民國防教育 IV	1				1			
				全民國防教育 V	1					1		2選1
				健康與護理 III								
				全民國防教育 VI	1						1	2選1
				健康與護理 IV								
				小計	22	0	0	3	3	8	8	校訂選修共同科目
		專業科目	2學分 1.0%	製造原理 I II	2			1	1			2選1
				銲接學 I II								
				小計	2	0	0	1	1	0	0	
		實習科目	20學分 10.4%	板金製圖實習 I II	6			3	3			＊課程為特色招生專班課程
				*立體設計實習 I II								
				電腦輔助製圖與實習 I II	4					2	2	2選1
				電腦應用軟體實習 I II								
				數值控制機械實習 I II	6					3	3	
				*產品設計實習 I II	4					2	2	＊課程為特色招生專班課程
				機械工作法實習 I II								
				小計	20	0	0	3	3	7	7	
		選修學分數合計			44	0	0	7	7	15	15	
	校訂科目學分數總計				94	9	11	16	16	21	21	
可修習學分數總計					192	32	32	32	32	32	32	184/192 依彈性時間變動
彈性教學時間					0	0	0	0	0	0	0	可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用
必修科目	活動科目	18		班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					210	35	35	35	35	35	35	

表 2-4-4-4　機械群鑄造科教學科目學分數及每週教學節數表

104 學年度入學新生適用

課程類別		科目			建議授課節數						備註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I - VI	16	3	3	3	3	2	2	☑A □ B
			英文 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					□A □ B ☑C
		社會領域	歷史	2			2				☑A □ B □C
			地理	2				2			☑A □ B
			公民與社會 I II	2					1	1	☑A □ B
		自然領域	基礎物理 I	2	2						□A □ B ☑C
			基礎化學 I II	2					1	1	□A ☑ B □C
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1					
			美術 I II	2			1	1			
		生活領域	計算機概論 I II	2	1	1					☑A □ B
			法律與生活	1						1	
			生涯規劃	1					1		
		健康與體育領域	體育 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理 I II	2	1	1					
		全民國防教育 I II		2	1	1					
		小計		70	17	15	10	10	9	9	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	機械材料 I II		4					2	2	
		機械製造 I II		4			2	2			配合課程所需，一年級先上鑄造學，二年級再上此課程。
		機件原理 I II		4			2	2			
		機械力學 I II		4			2	2			
		小計		16	0	0	6	6	2	2	部定必修專業科目 16 學分
	實習科目	製圖實習 I II		6	3	3					
		機械基礎實習		3	3						
		機械電學實習		3		3					
		小計		12	6	6	0	0	0	0	部定必修實習(務)科目 12 學分
	專業及實習合計			28	6	6	6	6	2	2	
	部定必修科目總計			98	23	21	16	16	11	11	部定必修總計 98 學分

表 2-4-4-4　機械群鑄造科教學科目學分數及每週教學節數表(續)

104 學年度入學新生適用

課程類別				科目		授課節數						備註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	必修科目	一般科目	18學分 9.4%	國語文閱讀與寫作 I II	2	1	1					
				國語文學概論 I II	2			1	1			
				數學 III IV	8			4	4			
				英語會話 I II	4	2	2					
				基礎物理 II	2		2					C 版本
				小計	18	3	5	5	5	0	0	校訂必修一般科目 18 學分
		專業科目	4學分 2.1%	鑄造學 I II	4	2	2					
				小計	4	2	2	0	0	0	0	校訂必修專業科目 4 學分
		實習科目	26學分 13.5%	專題製作 I II	2					1	1	專題製作為實習科目
				基礎鑄造實習 I II	8	4	4					
				鑄造實習	4			4				
				特殊鑄造實習	4				4			
				精密鑄造實習 I II	8					4	4	
				小計	26	4	4	4	4	5	5	
		合計			48	9	11	9	9	5	5	
	選修科目	一般科目	22學分 11.5%	國語文聲情鑑賞 I II 國語文資訊運用 I II	4					2	2	2選1
				英文句型文法 I II 英文篇章結構 I II	4			2	2			2選1
				英文閱讀 I II 短篇文學欣賞 I II	4					2	2	2選1
				數學進階 I II 微積分進階 I II	6					3	3	2選1
				全民國防教育 III 野外求生	1			1				2選1
				全民國防教育 IV	1				1			
				全民國防教育 V 健康與護理 III	1					1		2選1
				全民國防教育 VI 健康與護理 IV	1						1	2選1
				小計	22	0	0	3	3	8	8	校訂選修共同科目
		實習科目	24學分 12.5%	電腦輔助繪圖實習 I II	8			4	4			
				電腦輔助鑄造實習 I II	4					2	2	
				造型設計與模型製作實習 I II	4					2	2	
				材料試驗實習 I II 鑄件檢驗實習 I II	4					2	2	2選1
				藝品鑄造實習 I II 數值控制機械實習 I II	4					2	2	2選1
				小計	24	0	0	4	4	8	8	
		選修學分數合計			46	0	0	7	7	16	16	
	校訂科目學分數總計				94	9	11	16	16	21	21	
可修習學分數總計					192	32	32	32	32	32	32	184/192 依彈性時間變動
彈性教學時間					0	0	0	0	0	0	0	可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用
必修科目	活動科目	18		班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					210	35	35	35	35	35	35	

表 2-4-4-5　電機電子群電機科教學科目學分數及每週教學節數表

104 學年度入學新生適用

課程類別		科目			建議授課節數						備註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文Ⅰ－Ⅵ	16	3	3	3	3	2	2	☑A □ B
			英文Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學Ⅰ Ⅱ	8	4	4					□A □ B ☑C
		社會領域	歷史	2			2				☑A □ B □C
			地理	2				2			☑A □ B
			公民與社會Ⅰ Ⅱ	2					1	1	☑A □ B
		自然領域	基礎物理Ⅰ	2	2						□A □ B ☑C
			基礎化學Ⅰ Ⅱ	2					1	1	□A ☑ B □C
		藝術領域	音樂Ⅰ Ⅱ	2	1	1					
			美術Ⅰ Ⅱ	2			1	1			
		生活領域	計算機概論Ⅰ Ⅱ	2	1	1					☑A □ B
			法律與生活	1						1	
			生涯規劃	1					1		
		健康與體育領域	體育Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理Ⅰ Ⅱ	2	1	1					
		全民國防教育Ⅰ Ⅱ		2	1	1					
		小計		70	17	15	10	10	9	9	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	基本電學Ⅰ－Ⅱ		6	3	3					
		電子學Ⅰ－Ⅱ		6			3	3			
		電工機械Ⅰ－Ⅱ		6			3	3			
		小計		18	3	3	6	6	0	0	部定必修專業科目 18 學分
	實習科目	基本電學實習Ⅰ－Ⅱ		6	3	3					
		電子學實習Ⅰ－Ⅱ		6			3	3			
		小計		12	3	3	3	3	0	0	部定必修實習(務)科目 12 學分
	專業及實習合計			30	6	6	9	9	0	0	
	部定必修科目總計			100	23	21	19	19	9	9	部定必修總計 100 學分

表 2-4-4-5　電機電子群電機科教學科目學分數及每週教學節數表(續)

104 學年度入學新生適用

課程類別				科目		授課節數						備註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	必修科目	一般科目	18學分 9.4%	國語文閱讀與寫作 I II	2	1	1					
				國語文學概論 I II	2			1	1			
				數學 III IV	8			4	4			
				英語會話 I II	4	2	2					
				基礎物理 II	2		2					
				小計	18	3	5	5	5	0	0	
		專業科目	4學分 2.08%	數位邏輯 I II	4	2	2					
				小計	4	2	2	0	0	0	0	
		實習科目	18學分 9.38%	專題製作	3				3			專題製作為實習科目
				程式語言實習 I II	4			2	2			
				可程式控制實習	3			3				
				配線實習 I II	8	4	4					
				小計	18	4	4	5	5	0	0	
		合計			40	9	11	10	10	0	0	
	選修科目	一般科目	22學分 11.5%	國語文聲情鑑賞 I II	4					2	2	2選1
				國語文資訊運用 I II								
				英文句型文法 I II	4			2	2			2選1
				英文篇章結構 I II								
				英文閱讀 I II	4					2	2	2選1
				短篇文學欣賞 I II								
				數學進階 I II	6					3	3	2選1
				微積分進階 I II								
				全民國防教育 III	1			1				2選1
				野外求生								
				全民國防教育 IV	1				1			
				全民國防教育 V	1					1		2選1
				健康與護理 III								
				全民國防教育 VI	1						1	2選1
				健康與護理 IV								
				小計	22	0	0	3	3	8	8	校訂選修共同科目
		專業科目	4學分 2.1%	電子電路	2					2		2選1
				配線設計								
				輸配電	2						2	2選1
				工業配電								
				小計	4	0	0	0	0	2	2	
		實習科目	26學分 13.5%	電工機械實習 I II	6					3	3	2選1
				儀表配線實習 I II								
				數位邏輯實習	3					3		2選1
				工業電子實習								
				單晶片控制實習	3					3		2選1
				電腦繪圖實習								
				微處理機實習	3						3	2選1
				電腦軟體應用實習								
				電子電路實習	3						3	2選1
				電力電子實習								
				工業配電實習	4						4	2選1
				冷凍空調實習								
				機電整合實習	4					4		2選1
				電機實習								
				小計	26	0	0	0	0	13	13	
		選修學分數合計			52	0	0	3	3	23	23	
校訂科目學分數總計					92	9	11	13	13	23	23	

可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32	184/192依彈性時間變動
彈性教學時間				0	0	0	0	0	0	0	可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用
必修科目	活動科目	18	班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
			綜合活動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數				210	35	35	35	35	35	35	

表 2-4-4-6　電機電子群電子科教學科目學分數及每週教學節數表

104 學年度入學新生適用

課程類別		科目			建議授課節數						備註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文Ⅰ－Ⅵ	16	3	3	3	3	2	2	☑A □ B
			英文Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學Ⅰ Ⅱ	8	4	4					□A □ B ☑C
		社會領域	歷史	2			2				☑A □ B □C
			地理	2				2			☑A □ B
			公民與社會ⅠⅡ	2					1	1	☑A □ B
		自然領域	基礎物理Ⅰ	2	2						□A □ B ☑C
			基礎化學ⅠⅡ	2					1	1	□A ☑ B □C
		藝術領域	音樂Ⅰ Ⅱ	2	1	1					
			美術Ⅰ Ⅱ	2			1	1			
		生活領域	計算機概論ⅠⅡ	2	1	1					☑A □ B
			法律與生活	1						1	
			生涯規劃	1					1		
		健康與體育領域	體育Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理ⅠⅡ	2	1	1					
		全民國防教育ⅠⅡ		2	1	1					
		小計		70	17	15	10	10	9	9	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	基本電學Ⅰ－Ⅱ		6	3	3					
		電子學Ⅰ－Ⅱ		6			3	3			
		數位邏輯		3			3				
		小計		15	3	3	6	3	0	0	部定必修專業科目 15 學分
	實習科目	基本電學實習Ⅰ－Ⅱ		6	3	3					
		電子學實習Ⅰ－Ⅱ		6			3	3			
		數位邏輯實習		3			3				
		小計		15	3	3	6	3	0	0	部定必修實習(務)科目 15 學分
	專業及實習合計			30	6	6	12	6	0	0	
目	部定必修科目總計			100	23	21	22	16	9	9	部定必修總計 100 學分

表 2-4-4-6　電機電子群電子科教學科目學分數及每週教學節數表(續)

104 學年度入學新生適用

課程類別				科目		授課節數						備註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	必修科目	一般科目	18 學分 9.4%	國語文閱讀與寫作 I II	2	1	1					
				國語文學概論 I II	2			1	1			
				數學 III IV	8			4	4			
				英語會話 I II	4	2	2					
				基礎物理 II	2		2					
				小計	18	3	5	5	5	0	0	
		專業科目	6 學分 3.1%	數位電子	3				3			
				電子電路	3					3		
				小計	6	0	0	0	3	3	0	
		實習科目	12 學分 6.3%	專題製作	6					3	3	專題製作為實習科目
				數位電路實習	3				3			
				電子電路實習	3					3		
				小計	12	0	0	0	3	6	3	
		合計			36	3	5	5	11	9	3	
	選修科目	一般科目	22 學分 11.5%	國語文聲情鑑賞 I II	4					2	2	2 選 1
				國語文資訊運用 I II								
				英文句型文法 I II	4			2	2			2 選 1
				英文篇章結構 I II								
				英文閱讀 I II	4					2	2	2 選 1
				短篇文學欣賞 I II								
				數學進階 I II	6					3	3	2 選 1
				微積分進階 I II								
				全民國防教育 III	1			1				2 選 1
				野外求生								
				全民國防教育 IV	1				1			
				全民國防教育 V	1					1		2 選 1
				健康與護理 III								
				全民國防教育 VI	1						1	2 選 1
				健康與護理 IV								
				小計	22	0	0	3	3	8	8	校訂選修共同科目
		專業科目	3 學分 1.6%	電子儀表測量	3						3	3 選 1
				工業電子學								
				通訊電學								
				小計	3	0	0	0	0	0	3	
		實習科目	31 學分 16.1%	基礎電子實習 I II	12	3 3	3 3					3 選 2
				程式語言實習 I II								
				電腦繪圖實習 I II								
				單晶片實習 I II	4			2	2			2 選 1
				組合語言實習								
				微處理機實習	6					3 3		3 選 2
				界面技術實習								
				感測器實習								
				儀表電子實習	9						3 3 3	4 選 3
				工業電子實習								
				P L D 實習								
				通訊電學實習								
				小計	31	6	6	2	2	6	9	
		選修學分數合計			56	6	6	5	5	14	20	
	校訂科目學分數總計				92	9	11	10	16	23	23	
可修習學分數總計					192	32	32	32	32	32	32	184/192 依彈性時間變動
彈性教學時間					0	0	0	0	0	0	0	可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用

必修科目	活動科目	18	班　　會	**6**	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
			綜　合　活　動	**12**	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每　　週　　教　　學　　總　　節　　數				**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

表 2-4-4-7　電機電子群資訊科教學科目學分數及每週教學節數表

104 學年度入學新生適用

課程類別		科目			建議授課節數						備註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I - VI	16	3	3	3	3	2	2	☑A □ B
			英文 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					□A □ B ☑C
		社會領域	歷史	2			2				☑A □ B □C
			地理	2				2			☑A □ B
			公民與社會 I II	2					1	1	☑A □ B
		自然領域	基礎物理 I	2	2						□A □ B ☑C
			基礎化學 I II	2					1	1	□A ☑ B □C
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1					
			美術 I II	2			1	1			
		生活領域	計算機概論 I II	2	1	1					☑A □ B
			法律與生活	1						1	
			生涯規劃	1					1		
		健康與體育領域	體育 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理 I II	2	1	1					
		全民國防教育 I II		2	1	1					
		小計		70	17	15	10	10	9	9	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	基本電學 I II		6	3	3					
		電子學 I II		6			3	3			
		數位邏輯		3			3				
		小計		15	3	3	6	3	0	0	部定必修專業科目 15 學分
	實習科目	基本電學實習 I II		6	3	3					
		電子學實習 I II		6			3	3			
		數位邏輯實習		3			3				
		小計		15	3	3	6	3			部定必修專業科目 15 學分
	專業及實習合計			30	6	6	12	6			
	部定必修科目總計			100	23	21	22	16	9	9	部定必修總計 100 學分

表 2-4-4-7　電機電子群資訊科教學科目學分數及每週教學節數表(續)

104 學年度入學新生適用

課程類別				科目		授課節數						備註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	必修科目	一般科目	18學分 9.4%	國語文閱讀與寫作 I II	2	1	1					
				國語文學概論 I II	2			1	1			
				數學 III IV	8			4	4			
				英語會話 I II	4	2	2					
				基礎物理 II	2		2					
				小計	18	3	5	5	5	0	0	
		專業科目	3學分 1.6%	數位電路	3				3			
				小計	3	0	0	0	3	0	0	
		實習科目	19學分 10%	數位電路實習	3				3			
				專題製作 I II	8					4	4	
				基礎電子學實習 I II	4	2	2					專題製作為實習科目
				C 語言實習	2			2				
				單晶片實習	2				2			
				小計	19	2	2	2	5	4	4	
		合計			40	5	7	7	13	4	4	
	選修科目	一般科目	22學分 11.5%	國語文聲情鑑賞 I II	4					2	2	2選1
				國語文資訊運用 I II								
				英文句型文法 I II	4			2	2			2選1
				英文篇章結構 I II								
				英文閱讀 I II	4					2	2	2選1
				短篇文學欣賞 I II								
				數學進階 I II	6					3	3	2選1
				微積分進階 I II								
				全民國防教育 III	1			1				2選1
				野外求生								
				全民國防教育 IV	1				1			
				全民國防教育 V	1					1		2選1
				健康與護理 III								
				全民國防教育 VI	1						1	2選1
				健康與護理 IV								
				小計	22	0	0	3	3	8	8	校訂選修共同科目
		專業科目	2學分 1.1%	微電腦結構 I II	2					1	1	
				小計	2	0	0	0	0	1	1	
		實習科目	28學分 14.7%	程式設計實習 I II	8	4	4					3選2
				應用軟體實習 I II								
				電腦繪圖實習 I II								
				電子電路實習 I II	8					4	4	3選2
				控制實習 I II								
				週邊電路實習 I II								
				微電腦實習	3					3		2選1
				界面技術實習								
				數位技術實習	3						3	2選1
				C P L D 實習								
				套裝軟體實習	3					3		2選1
				網頁設計實習								
				資料庫實習	3						3	2選1
				電腦網路實習								
				小計	28	4	4	0	0	10	10	
選修學分數合計					52	4	4	3	3	19	19	

	校訂科目學分數總計			92	9	11	10	16	23	23	
可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32	184/192 依彈性時間變動
彈性教學時間				0	0	0	0	0	0	0	可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用
必修科目	活動科目	18	班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
			綜合活動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數				210	35	35	35	35	35	35	

表 2-4-4-8　動力機械群汽車科教學科目學分數及每週教學節數表

104 學年度入學新生適用

課程類別		科目			建議授課節數						備註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I - VI	16	3	3	3	3	2	2	☑A □ B
			英文 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					□A □ B ☑C
		社會領域	歷史	2			2				☑A □ B □C
			地理	2				2			☑A □ B
			公民與社會 I II	2					1	1	☑A □ B
		自然領域	基礎物理 I	2	2						□A □ B ☑C
			基礎化學 I II	2					1	1	□A ☑ B □C
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1					
			美術 I II	2			1	1			
		生活領域	計算機概論 I II	2	1	1					☑A □ B
			法律與生活	1						1	
			生涯規劃	1					1		
		健康與體育領域	體育 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理 I II	2	1	1					
		全民國防教育 I II		2	1	1					
		小計		70	17	15	10	10	9	9	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	動力機械概論 I II		4	2	2					
		應用力學		2			2				
		機件原理		2				2			
		小計		8	2	2	2	2	0	0	部定必修專業科目 8 學分
	實習科目	引擎原理及實習		4	4						
		機械工作法及實習		4		4					
		電工概論與實習		3			3				
		電子概論與實習		3				3			
		液氣壓原理與實習		4					4		
		機電識圖與實習 I II		4	2	2					
		小計		22	6	6	3	3	4	0	部定必修實習(務)科目 22 學分
	專業及實習合計			30	8	8	5	5	4	0	
	部定必修科目總計			100	25	23	15	15	13	9	部定必修總計 100 學分

表 2-4-4-8　動力機械群汽車科教學科目學分數及每週教學節數表(續)

104 學年度入學新生適用

課程類別				科目		授課節數						備註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	必修科目	一般科目	18學分 9.4%	國語文閱讀與寫作 I II	2	1	1					
				國語文學概論 I II	2			1	1			
				數學 III IV	8			4	4			
				英語會話 I II	4	2	2					
				基礎物理 II	2		2					
				小計	18	3	5	5	5	0	0	
		專業科目	2學分 1%	汽車工業英文 I II	2			1	1			
				小計	2	0	0	1	1	0	0	
		實習科目	34學分 17.7%	汽車底盤實習 I II	8	4	4					
				汽車電系實習 I II	8			4	4			
				柴油引擎實習 I	4			4				專題製作為實習科目
				專題製作 I II	6					3	3	
				噴射引擎實習 I II	8					4	4	
				小計	34	4	4	8	4	7	7	
		合計			54	7	9	*14*	*10*	*7*	*7*	
	選修科目	一般科目	22學分 11.5%	國語文聲情鑑賞 I II 國語文資訊運用 I II	4					2	2	2選1
				英文句型文法 I II 英文篇章結構 I II	4			2	2			2選1
				英文閱讀 I II 短篇文學欣賞 I II	4					2	2	2選1
				數學進階 I II 微積分進階 I II	6					3	3	2選1
				全民國防教育 III 野外求生	1			1				2選1
				全民國防教育 IV	1				1			
				全民國防教育 V 健康與護理 III	1					1		2選1
				全民國防教育 VI 健康與護理 IV	1						1	2選1
				小計	22	0	0	3	3	8	8	校訂選修共同科目
		專業科目	4學分 2.1%	汽車服務與行銷	2						2	
				汽車新式裝備	2						2	
				小計	4	0	0	0	0	0	4	
		實習科目	12學分 6.3%	汽車檢修實習 I II 汽車綜合實習 I II 汽車儀器實習 I II	8					4	4	3選1
				柴油引擎實習 II 汽車美容實習	4				4			2選1
				小計	12	0	0	0	4	4	4	
		選修學分數合計			38	0	*0*	*3*	*7*	*12*	*16*	
	校訂科目學分數總計				92	7	9	17	17	19	23	
可修習學分數總計					192	32	32	32	32	32	32	184/192 依彈性時間變動
彈性教學時間					0	0	0	0	0	0	0	可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用
必修科目	活動科目	18		班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					210	35	35	35	35	35	35	

表 2-4-4-9 動力機械群飛機修護科教學科目學分數及每週教學節數表

104 學年度入學新生適用

課程類別		科目			建議授課節數						備註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I - VI	16	3	3	3	3	2	2	☑A □ B
			英文 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					□A □ B ☑C
		社會領域	歷史	2			2				☑A □ B □C
			地理	2				2			☑A □ B
			公民與社會 I II	2					1	1	☑A □ B
		自然領域	基礎物理 I	2	2						□A □ B ☑C
			基礎化學 I II	2					1	1	□A ☑ B □C
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1					
			美術 I II	2			1	1			
		生活領域	計算機概論 I II	2	1	1					☑A □ B
			法律與生活	1						1	
			生涯規劃	1					1		
		健康與體育領域	體育 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理 I II	2	1	1					
		全民國防教育 I II		2	1	1					
		小計		70	17	15	10	10	9	9	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	動力機械概論 I II		4	2	2					
		應用力學		2			2				
		機件原理		2				2			
		小計		8	2	2	2	2	0	0	部定必修專業科目 8 學分
	實習科目	機電識圖與實習 I II		4	2	2					
		機械工作法及實習		4	4						
		引擎原理及實習		4		4					
		液氣壓原理及實習		4			4				
		電工概論與實習		3			3				
		電子概論與實習		3				3			
		小計		22	6	6	7	3	0	0	部定必修實習(務)科目 22 學分
	專業及實習合計			30	8	8	9	5	0	0	
	部定必修科目總計			100	25	23	19	15	9	9	部定必修總計 100 學分

表 2-4-4-9　動力機械群飛機修護科教學科目學分數及每週教學節數表(續)

104 學年度入學新生適用

課程類別				科目		授課節數						備註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	必修科目	一般科目	18學分 9.4%	國語文閱讀與寫作 I II	2	1	1					
				國語文學概論 I II	2			1	1			
				數學 III IV	8			4	4			
				英語會話 I II	4	2	2					
				基礎物理 II	2		2					
				小計	18	3	5	5	5	0	0	
		專業科目	0學分 0%									無開設任何校定必修專業科目
				小計	0							
		實習科目	24學分 12.5%	專題製作 I II	4			2	2			專題製作為實習科目
				航空工業安全與衛生實習	2	2						
				飛機維護修理與實習	3				3			
				飛機航空工業基礎實習	3			3				
				渦輪發動機原理與實習	3						3	
				飛機學概論與實習	4		4					
				往復式發動機原理與實習	3						3	
				飛機中央維修電腦控制與實習	2				2			
				小計	24	2	4	5	7	0	6	
		合計			42	5	9	10	12	0	6	
	選修科目	一般科目	22學分 11.5%	國語文聲情鑑賞 I II	4					2	2	2選1
				國語文資訊運用 I II								
				英文句型文法 I II	4			2	2			2選1
				英文篇章結構 I II								
				英文閱讀 I II	4					2	2	2選1
				短篇文學欣賞 I II								
				數學進階 I II	6					3	3	2選1
				微積分進階 I II								
				全民國防教育 III	1			1				2選1
				野外求生								
				全民國防教育 IV	1				1			
				全民國防教育 V	1					1		2選1
				健康與護理 III								
				全民國防教育 VI	1						1	2選1
				健康與護理 IV								
				小計	22	0	0	3	3	8	8	校訂選修共同科目
		專業科目	2學分 1%	航空技術英文	1					1		
				空用地面支援裝備概論	1						1	2選1
				航空維護法規								
				小計	2	0	0	0	0	1	1	
		實習科目	26學分 13.5%	精密量測與實習	2	2						2選1
				直升機原理與實習								
				飛機螺旋槳與實習	2					2		2選1
				工廠管理與實習								
				飛機通訊系統與實習	3						3	2選1
				航空技術英文及實習								
				程式設計與實習	3						3	2選1
				飛機雜項系統與實習								
				非破壞性檢驗與實習	6					3		3選2
				航空物料管理與實習						3		
				航空材料與實習								
				飛機儀表系統與實習	6					3		3選2
				飛機電器系統與實習						3		

				飛機環境控制系統實習									
				停機線維修實習 飛機載重平衡與實習	2				2			2選1
				飛機起落架系統實習	2						2	
				小計	26	2	0	0	2	14	8	校訂選修專業及實習科目
		選修學分數合計			50	2	0	3	5	23	17	
	校訂科目學分數總計				92	7	9	13	17	23	23	
可修習學分數總計					192	32	32	32	32	32	32	184/192 依彈性時間變動
彈性教學時間					0	0	0	0	0	0	0	可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用
必修科目	活動科目	18		班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					210	35	35	35	35	35	35	

表 2-4-4-10　土木建築群建築科教學科目學分數及每週教學節數表

104 學年度入學新生適用

課程類別		科目			建議授課節數						備註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I - VI	16	3	3	3	3	2	2	☑A □ B
			英文 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					□A □ B ☑C
		社會領域	歷史	2			2				☑A □ B □C
			地理	2				2			☑A □ B
			公民與社會 I II	2					1	1	☑A □ B
		自然領域	基礎物理 I	2	2						□A □ B ☑C
			基礎化學 I II	2					1	1	□A ☑ B □C
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1					
			美術 I II	2			1	1			
		生活領域	計算機概論 I II	2	1	1					☑A □ B
			法律與生活	1						1	
			生涯規劃	1					1		
		健康與體育領域	體育 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理 I II	2	1	1					
		全民國防教育 I II		2	1	1					
		小計		70	17	15	10	10	9	9	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	工程概論 I II		4	2	2					
		工程材料 I II		2			1	1			
		工程力學 I II		6			3	3			
		小計		12	2	2	4	4	0	0	部定必修專業科目 12 學分
	實習科目	製圖實習 I II		6	3	3					
		測量實習 I II		6	3	3					
		電腦繪圖實習 I II		6			3	3			
		小計		18	6	6	3	3	0	0	部定必修實習(務)科目 18 學分
	專業及實習科目合計			30	8	8	7	7	0	0	
	部定必修科目合計			100	25	23	17	17	9	9	各群依屬性不同得進行差異性規劃 部定必修總計 100 學分

表 2-4-4-10 土木建築群建築科教學科目學分數及每週教學節數表(續)

104 學年度入學新生適用

課程類別				科目		授課節數						備註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	必修科目	一般科目	18學分 9.4%	國語文閱讀與寫作 I II	2	1	1					
				國語文學概論 I II	2			1	1			
				數學 III IV	8			4	4			
				英語會話 I II	4	2	2					
				基礎物理 II	2		2					
				小計	18	3	5	5	5	0	0	
		專業科目	2學分 1%	建築材料 I II	2			1	1			
				小計	2	0	0	1	1	0	0	
		實習科目	22學分 10.4%	專題製作 I II	6					3	3	專題製作為實習科目
				測量學實習 I II	2	1	1					
				建築電腦繪圖實習 I II	6					3	3	
				建築造型實習 I II	6			3	3			
				小計	20	1	1	3	3	6	6	
		合計			40	4	6	9	9	6	6	
	選修科目	一般科目	22學分 11.5%	國語文聲情鑑賞 I II	4					2	2	2選1
				國語文資訊運用 I II								
				英文句型文法 I II	4			2	2			2選1
				英文篇章結構 I II								
				英文閱讀 I II	4					2	2	2選1
				短篇文學欣賞 I II								
				數學進階 I II	6					3	3	2選1
				微積分進階 I II								
				全民國防教育 III	1			1				2選1
				野外求生								
				全民國防教育 IV	1				1			
				全民國防教育 V	1					1		2選1
				健康與護理 III								
				全民國防教育 VI	1						1	2選1
				健康與護理 IV								
				小計	22	0	0	3	3	8	8	校訂選修共同科目
		實習科目	30學分 15.6%	建築製圖實務 I II	6			3	3			2選1
				建築法規實務 I II								
				室內設計實習 I II	18					3	3	5選3
				建築表現實習 I II						3	3	
				建築結構實習 I II						3	3	
				施工圖實習 I II								
				施工估價實習 I II								
				建築工程管理實習 I II	6	3	3					2選1
				建築工程實習 I II								
				小計	30	3	3	3	3	9	9	
		選修學分數合計			52	3	3	6	6	17	17	
	校訂科目學分數總計				92	7	9	15	15	23	23	
可修習學分數總計					192	32	32	32	32	32	32	184/192 依彈性時間變動
彈性教學時間					0	0	0	0	0	0	0	可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用
必修科目	活動科目	18		班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					210	35	35	35	35	35	35	

表 2-4-4-11　土木建築群土木科教學科目學分數及每週教學節數表

104 學年度入學新生適用

課程類別		科目			建議授課節數						備註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I - VI	16	3	3	3	3	2	2	☑A □ B
			英文 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					□A □ B ☑C
		社會領域	歷史	2			2				☑A □ B □C
			地理	2				2			☑A □ B
			公民與社會 I II	2					1	1	☑A □ B
		自然領域	基礎物理 I	2	2						□A □ B ☑C
			基礎化學 I II	2					1	1	□A ☑ B □C
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1					
			美術 I II	2			1	1			
		生活領域	計算機概論 I II	2	1	1					☑A □ B
			法律與生活	1						1	
			生涯規劃	1					1		
		健康與體育領域	體育 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理 I II	2	1	1					
		全民國防教育 I II		2	1	1					
		小計		70	17	15	10	10	9	9	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	工程概論 I II		4			2	2			
		工程材料 I II		2	1	1					
		工程力學 I II		6	3	3					
		小計		12	4	4	2	2	0	0	部定必修專業科目 12 學分
	實習科目	測量實習 I II		6	3	3					
		製圖實習 I II		6	3	3					
		電腦繪圖實習 I II		6			3	3			
		小計		18	6	6	3	3	0	0	部定必修實習(務)科目 18 學分
	專業及實習科目合計			30	10	10	5	5	0	0	
	部定必修科目合計			100	27	25	15	15	9	9	部定必修總計 100 學分

表 2-4-4-11　土木建築群土木科教學科目學分數及每週教學節數表(續)

104 學年度入學新生適用

課程類別				科目		授課節數						備註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	必修科目	一般科目	18學分 9.4%	國語文閱讀與寫作 I II	2	1	1					
				國語文學概論 I II	2			1	1			
				數學 III IV	8			4	4			
				英語會話 I II	4	2	2					
				基礎物理 II	2		2					
				小計	18	3	5	5	5	0	0	
		專業科目	10學分 5.2%	測量學 I II	6			3	3			
				結構學 I II	4			2	2			
				小計	10	0	0	5	5	0	0	
		實習科目	10學分 5.2%	電腦基礎繪圖實習 I II	4	2	2					
				土木製圖實習 I II	2			1	1			專題製作為實習科目
				專題製作 I II	4					2	2	
				小計	10	2	2	1	1	2	2	
		合計			38	5	7	11	11	2	2	
	選修科目	一般科目	22學分 11.5%	國語文聲情鑑賞 I II	4					2	2	2選1
				國語文資訊運用 I II								
				英文句型文法 I II	4			2	2			2選1
				英文篇章結構 I II								
				英文閱讀 I II	4					2	2	2選1
				短篇文學欣賞 I II								
				數學進階 I II	6					3	3	2選1
				微積分進階 I II								
				全民國防教育 III	1			1				2選1
				野外求生								
				全民國防教育 IV	1				1			
				全民國防教育 V	1					1		2選1
				健康與護理 III								
				全民國防教育 VI	1						1	2選1
				健康與護理 IV								
				小計	22	0	0	3	3	8	8	校訂選修共同科目
		專業科目	2學分 1%	營建法規 I II	2					1	1	2選1
				施工估價 I II								
				小計	2	0	0	0	0	1	1	校訂選修專業科目開設2學分
		實習科目	30學分 15.6%	造型實習 I II	6			3	3			2選1
				營造法與施工實習 I II								
				工程測量實務 I II	12					6	6	工程測量實務、電腦繪圖實務為實習科目 2選1
				電腦繪圖實務 I II								
				專業實習 I II	12					3	3	材料試驗為實習科目 3選2
				施工圖實習 I II						3	3	
				材料試驗 I II								
				小計	30	0	0	3	3	12	12	校訂選修實習科目開設30學分
		選修學分數合計			54	0	0	6	6	21	21	
	校訂科目學分數總計				92	5	7	17	17	23	23	
可修習學分數總計					192	32	32	32	32	32	32	184/192 依彈性時間變動
彈性教學時間					0	0	0	0	0	0	0	可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用
必修科目	活動科目	18		班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					210	35	35	35	35	35	35	

表 2-4-4-12　化工群化工科教學科目學分數及每週教學節數表

104 學年度入學新生適用

課程類別		科目			建議授課節數						備註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文Ⅰ－Ⅵ	16	3	3	3	3	2	2	☑A □ B
			英文Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學Ⅰ Ⅱ	8	4	4					□A □ B ☑C
		社會領域	歷史	2			2				☑A □ B □C
			地理	2				2			☑A □ B
			公民與社會Ⅰ Ⅱ	2					1	1	☑A □ B
		自然領域	基礎物理Ⅰ	2	2						□A □ B ☑C
			生物Ⅰ Ⅱ	2	1	1					□A ☑ B □C
		藝術領域	音樂Ⅰ Ⅱ	2	1	1					
			美術Ⅰ Ⅱ	2			1	1			
		生活領域	計算機概論Ⅰ Ⅱ	2	1	1					☑A □ B
			法律與生活	1						1	
			生涯規劃	1					1		
		健康與體育領域	體育Ⅰ－Ⅵ	12	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理Ⅰ Ⅱ	2	1	1					
		全民國防教育Ⅰ Ⅱ		2	1	1					
		小計		70	18	16	10	10	8	8	部定必修一般科目 70 學分
	專業科目	化學工業概論		2						2	
		基礎化工Ⅰ Ⅱ		6			3	3			
		小計		8	0	0	3	3	0	2	部定必修專業科目 8 學分
	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－Ⅲ		8			3	3	2		
		小計		22	4	4	6	6	2	0	部定必修實習(務)科目 22 學分
	專業及實習合計			30	4	4	9	9	2	2	
	部定必修科目總計			100	22	20	19	19	10	10	部定必修總計 100 學分

表 2-4-4-12　化工群化工科教學科目學分數及每週教學節數表(續)

104 學年度入學新生適用

課程類別				科目		授課節數						備註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	必修科目	一般科目	18學分 9.4%	國語文閱讀與寫作 I II	2	1	1					
				國語文學概論 I II	2			1	1			
				數學 III IV	8			4	4			
				英語會話 I II	4	2	2					
				基礎物理 II	2		2					
				小計	18	3	5	5	5	0	0	
		專業科目	2學分 1%	工業安全衛生 I II	2	1	1					
				小計	2	1	1	0	0	0	0	
		實習科目	30學分 15.6%	專題製作 I II	4					2	2	專題製作為實習科目
				普通化學實驗 I II	8	4	4					
				分析化學實驗 I II	6			3	3			
				化工裝置實驗 I II	8					4	4	
				化學技術實驗 I II	4			2	2			
				小計	30	4	4	5	5	6	6	
		合計			50	8	10	10	10	6	6	
	選修科目	一般科目	22學分 11.5%	國語文聲情鑑賞 I II	4					2	2	2選1
				國語文資訊運用 I II								
				英文句型文法 I II	4			2	2			2選1
				英文篇章結構 I II								
				英文閱讀 I II	4					2	2	2選1
				短篇文學欣賞 I II								
				數學進階 I II	6					3	3	2選1
				微積分進階 I II								
				全民國防教育 III	1			1				2選1
				野外求生								
				全民國防教育 IV	1				1			
				全民國防教育 V	1					1		2選1
				健康與護理 III								
				全民國防教育 VI	1						1	2選1
				健康與護理 IV								
				小計	22	0	0	3	3	8	8	校訂選修共同科目
		專業科目	12學分 6.3%	化學原理 I II	4	2	2					2選1
				化工原理 I II								
				儀器分析 I II	8					2	2	3選2
				化學計算 I II						2	2	
				高分子化學 I II								
				小計	12	2	2	0	0	4	4	
		實習科目	8學分 4.2%	儀器分析實驗 I II	8					2	2	3選2
				有機化學實驗 I II						2	2	
				應用化學實驗 I II								
				小計	8	0	0	0	0	4	4	
		選修學分數合計			42	2	2	3	3	16	16	
	校訂科目學分數總計				92	10	12	13	13	22	22	
可修習學分數總計					192	32	32	32	32	32	32	184/192 依彈性時間變動
彈性教學時間					0	0	0	0	0	0	0	可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用
必修科目	活動科目	18		班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
				綜合活動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數					210	35	35	35	35	35	35	

(五)開設流程表

類別：一般科目(含部定、校訂)

表 2-4-5-1　國立臺南高級工業職業學校一般科目(化工科除外)開設流程表

學年 / 領域	第一學年		第二學年		第三學年	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
本國語文	國文Ⅰ →	國文Ⅱ →	國文Ⅲ →	國文Ⅳ →	國文Ⅴ →	國文Ⅵ
	國語文閱讀與寫作Ⅰ →	國語文閱讀與寫作Ⅱ				
			國語文學概論Ⅰ →	國語文學概論Ⅱ		
					國語文聲情鑑賞Ⅰ →	國語文聲情鑑賞Ⅱ
					國語文資訊運用Ⅰ →	國語文資訊運用Ⅱ
外國語文	英文Ⅰ →	英文Ⅱ →	英文Ⅲ →	英文Ⅳ →	英文Ⅴ →	英文Ⅵ
	英語會話Ⅰ →	英語會話Ⅱ				
			英文句型文法Ⅰ →	英文句型文法Ⅱ		
			英文篇章結構Ⅰ →	英文篇章結構Ⅱ		
					國語文聲情鑑賞Ⅰ →	國語文聲情鑑賞Ⅱ
					國語文資訊運用Ⅰ →	國語文資訊運用Ⅱ
					英文閱讀Ⅰ →	英文閱讀Ⅱ
					短篇文學欣賞Ⅰ →	短篇文學欣賞Ⅱ
數學	數學Ⅰ →	數學Ⅱ →	數學Ⅲ →	數學Ⅳ		
					數學進階Ⅰ →	數學進階 Ⅱ
					微積分進階Ⅰ →	微積分進階Ⅱ
社會			歷史			
				地理		
					公民與社會	
自然	基礎物理Ⅰ →	基礎物理Ⅱ				
					基礎化學Ⅰ →	基礎化學Ⅱ
藝術	音樂Ⅰ →	音樂Ⅱ				
			美術Ⅰ →	美術Ⅱ		
生活領域	計算機概論Ⅰ →	計算機概論Ⅱ				
					→ 生涯規劃	
					→ 法律與生活	
健康與體育	體育Ⅰ →	體育Ⅱ →	體育Ⅲ →	體育Ⅳ →	體育Ⅴ →	體育Ⅵ

學年 領域	第一學年		第二學年		第三學年	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
	健康與護理Ⅰ →	健康與護理Ⅱ			→ 健康與護理Ⅲ	→ 健康與護理Ⅳ
全民國防教育	全民國防教育Ⅰ →	全民國防教育Ⅱ				
			全民國防教育Ⅲ	→ 全民國防教育Ⅳ	→ 全民國防教育Ⅴ	→ 全民國防教育Ⅵ
			野外求生			

註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.以科為單位，若全校一般科目開設流程相同時，則以校為單位，全校 1 表。

3.部定科目與校定科目應區隔，以利線上審查。

表 2-4-5-2　國立臺南高級工業職業學校一般科目化工科開設流程表

領域＼學年	第一學年		第二學年		第三學年	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
本國語文	國文Ⅰ	→ 國文Ⅱ	→ 國文Ⅲ	→ 國文Ⅳ	→ 國文Ⅴ	→ 國文Ⅵ
	國語文閱讀與寫作Ⅰ	→ 國語文閱讀與寫作Ⅱ				
			國語文學概論Ⅰ	→ 國語文學概論Ⅱ		
					國語文聲情鑑賞Ⅰ	→ 國語文聲情鑑賞Ⅱ
					國語文資訊運用Ⅰ	→ 國語文資訊運用Ⅱ
外國語文	英文Ⅰ	→ 英文Ⅱ	→ 英文Ⅲ	→ 英文Ⅳ	→ 英文Ⅴ	→ 英文Ⅵ
	英語會話Ⅰ	→ 英語會話Ⅱ				
			英文句型文法Ⅰ	→ 英文句型文法Ⅱ		
			英文篇章結構Ⅰ	→ 英文篇章結構Ⅱ		
					國語文聲情鑑賞Ⅰ	→ 國語文聲情鑑賞Ⅱ
					國語文資訊運用Ⅰ	→ 國語文資訊運用Ⅱ
					英文閱讀Ⅰ	→ 英文閱讀Ⅱ
					短篇文學欣賞Ⅰ	→ 短篇文學欣賞Ⅱ
數學	數學Ⅰ	→ 數學Ⅱ	→ 數學Ⅲ	→ 數學Ⅳ		
					數學進階Ⅰ	→ 數學進階Ⅱ
					微積分進階Ⅰ	→ 微積分進階Ⅱ
社會			歷史			
				地理		
					公民與社會	
自然	基礎物理Ⅰ	→ 基礎物理Ⅱ				
	生物Ⅰ	→ 生物Ⅱ				
藝術	音樂Ⅰ	→ 音樂Ⅱ				
			美術Ⅰ	→ 美術Ⅱ		
生活領域	計算機概論Ⅰ	→ 計算機概論Ⅱ				
					生涯規劃	
					法律與生活	
健康與體育	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			→ 健康與護理Ⅲ	→ 健康與護理Ⅳ

學年 領域	第一學年		第二學年		第三學年	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
全民國防教育	全民國防教育I → 全民國防教育Ⅱ					
			全民國防教育Ⅲ	→ 全民國防教育Ⅳ →	全民國防教育Ⅴ	→ 全民國防教育Ⅵ
			野外求生			

註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.以科為單位，若全校一般科目開設流程相同時，則以校為單位，全校 1 表。

3.部定科目與校定科目應區隔，以利線上審查。

類別：專業及實習科目(含部定、校訂之專業及實習、實務科目)

表 2-4-5-2-1　機械群機械科 科目開設流程表

課程類別	學年 / 領域	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
部定科目	專業科目	機械製造Ⅰ	→ 機械製造Ⅱ	機械力學Ⅰ	→ 機械力學Ⅱ	機械材料Ⅰ	→ 機械材料Ⅱ
				機件原理Ⅰ	→ 機件原理Ⅱ		
	實習科目	製圖實習I	→ 製圖實習II				
		機械基礎實習					
		機械電學實習					
校訂科目	專業科目					機械製造進階I	→ 機械製造進階II
	實習科目	精密量測實習I	精密量測實習II	電腦輔助繪圖實習I	→ 電腦輔助繪圖實習II		
			銑床實習I	銑床實習II	→ 模具加工實習	專題製作I	→ 專題製作II
			機械進階實習	車床實習I	→ 車床實習II	機電整合實習I	→ 機電整合實習II
						液氣壓實習I	→ 液氣壓實習II
						綜合機械加工實習I	→ 綜合機械加工實習II
						電腦輔助設計與製造實習I	→ 電腦輔助設計與製造實習II
						數值控制機械實習I	→ 數值控制機械實習II

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.「類別」主要填寫：專業科目、實習科目、實務科目或實驗科目，並依科目屬性順序填寫。

3.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-2　機械群製圖科 科目開設流程表

課程類別	學年 / 領域	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
部定科目	專業科目			機械力學Ⅰ	→ 機械力學Ⅱ		
				機械製造Ⅰ	→ 機械製造Ⅱ		
		機件原理Ⅰ	→ 機件原理Ⅱ				
						機械材料Ⅰ	→ 機械材料Ⅱ
	實習科目	製圖實習Ⅰ	→ 製圖實習Ⅱ				
		機械基礎實習					
			機械電學實習				
校訂科目	專業科目					機械力學進階Ⅰ	→ 機械力學進階Ⅱ
						機械製造進階Ⅰ	→ 機械製造進階Ⅱ
						機件原理進階Ⅰ	→ 機件原理進階Ⅱ
						機械設計大意Ⅰ	→ 機械設計大意Ⅱ
	實習科目	基礎圖學與實習Ⅰ	→ 基礎圖學與實習Ⅱ	→ 機械製圖與實習Ⅰ	→ 機械製圖與實習Ⅱ	→ 實物測繪與實習Ⅰ	→ 實物測繪與實習Ⅱ
				投影幾何實習Ⅰ	→ 投影幾何實習Ⅱ	→ 量測與工作圖實習Ⅰ	→ 量測與工作圖實習Ⅱ
				電腦輔助繪圖與實習Ⅰ	→ 電腦輔助繪圖與實習Ⅱ	→ 電腦輔助機械製圖與實習Ⅰ	→ 電腦輔助機械製圖與實習Ⅱ
						電腦應用軟體實習Ⅰ	→ 電腦應用軟體實習Ⅱ
						專題製作Ⅰ	→ 專題製作Ⅱ
						數值控制機械實習Ⅰ	→ 數值控制機械實習Ⅱ
						電腦輔助製造實習Ⅰ	→ 電腦輔助製造實習Ⅱ

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.「類別」主要填寫：專業科目、實習科目、實務科目或實驗科目，並依科目屬性順序填寫。

3.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-3　機械群板金科 科目開設流程表

課程類別	學年 / 科目類別	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
部定科目	專業科目			機械力學Ⅰ	→ 機械力學Ⅱ		
				機械製造Ⅰ	→ 機械製造Ⅱ		
				機件原理Ⅰ	→ 機件原理Ⅱ		
						機械材料Ⅰ	→ 機械材料Ⅱ
	實習科目	製圖實習Ⅰ	→ 製圖實習Ⅱ				
		機械基礎實習					
			機械電學實習				
校定科目	專業科目			製造原理Ⅰ	→ 製造原理Ⅱ		
	實習科目					專題製作Ⅰ	→ 專題製作Ⅱ
		基礎板金實習Ⅰ	→ 基礎板金實習Ⅱ	→ 板金實習Ⅰ	→ 板金實習Ⅱ	→ 板金實習Ⅲ	→ 板金實習Ⅳ
				板金製圖實習Ⅰ	→ 板金製圖實習Ⅱ		
						電腦輔助製圖與實習Ⅰ	→ 電腦輔助製圖與實習Ⅱ
						數值控制機械實習Ⅰ	→ 數值控制機械實習Ⅱ
						產品設計實習Ⅰ	→ 產品設計實習Ⅱ

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.「類別」主要填寫：專業科目、實習科目、實務科目或實驗科目，並依科目屬性順序填寫。

3.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-4　機械群鑄造科 科目開設流程表

課程類別	學年 / 科目類別	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
部定科目	專業科目			機械製造Ⅰ	→ 機械製造Ⅱ	→ 機械材料Ⅰ	→ 機械材料Ⅱ
				機件原理Ⅰ	→ 機件原理Ⅱ		
				機械力學Ⅰ	→ 機械力學Ⅱ		
	實習科目	製圖實習Ⅰ	→ 製圖實習Ⅱ				
		機械基礎實習	→ 機械電學實習				
校訂科目	專業科目	鑄造學Ⅰ	→ 鑄造學Ⅱ				
	實習科目	基礎鑄造實習Ⅰ	→ 基礎鑄造實習Ⅱ	鑄造實習	→ 特殊鑄造實習	→ 專題製作Ⅰ	→ 專題製作Ⅱ
				電腦輔助繪圖實習Ⅰ	→ 電腦輔助繪圖實習Ⅱ	→ 精密鑄造實習Ⅰ	→ 精密鑄造實習Ⅱ
						電腦輔助鑄造實習Ⅰ	→ 電腦輔助鑄造實習Ⅱ
						造型原理與模型製作實習Ⅰ	→ 造型原理與模型製作實習Ⅱ
						材料試驗實習Ⅰ	→ 材料試驗實習Ⅱ
						藝品鑄造實習Ⅰ	→ 藝品鑄造實習Ⅱ

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.「類別」主要填寫：專業科目、實習科目、實務科目或實驗科目，並依科目屬性順序填寫。

3.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-5　電機電子群電機科　科目開設流程表

課程類別	學年 / 領域	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
部定科目	專業科目	基本電學Ⅰ	→ 基本電學Ⅱ	→ 電子學Ⅰ	→ 電子學Ⅱ		
				電工機械Ⅰ	→ 電工機械Ⅱ		
	實習科目	基本電學實習Ⅰ	→ 基本電學實習Ⅱ	→ 電子學實習Ⅰ	→ 電子學實習Ⅱ		
校訂科目	專業科目	配線實務實習Ⅰ	→ 配線實務實習Ⅱ	→ 可程式控制實習	→ 專題製作實習		
		數位邏輯Ⅰ	→ 數位邏輯Ⅱ				
	實習科目					數位邏輯實習	→ 電子電路實習
						工業電子實習	電力電子實習
				電腦概論實習Ⅰ	→ 電腦概論實習Ⅱ	→ 單晶片控制實習	→ 微處理機實習
						電腦繪圖實習	電腦軟體應用實習
						機電整合實習	→ 工業配電實習
						電機實習	冷凍空調實習
						電工機械實習Ⅰ	→ 電工機械實習Ⅱ
						儀表配線實習Ⅰ	儀表配線實習Ⅱ
						電子電路	→ 輸配電
						配線設計	工業配電

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.「類別」主要填寫：專業科目、實習科目、實務科目或實驗科目，並依科目屬性順序填寫。

3.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-6　電機電子群電子科 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	基本電學Ⅰ → 基本電學Ⅱ		電子學Ⅰ → 電子學Ⅱ			
				數位邏輯			
	實習科目	基本電學實習Ⅰ → 基本電學實習Ⅱ		→ 電子學實習Ⅰ	→ 電子學實習Ⅱ		
				數位邏輯實習			
校訂科目	專業科目				數位電子		
						電子電路	
							電子儀表測量
	實習科目	程式語言實習Ⅰ → 程式語言實習Ⅱ					
		基礎電子實習Ⅰ → 基礎電子實習Ⅱ					
					數位電路實 習		
				單晶片實習Ⅰ	→ 單晶片實習Ⅱ		
						微處理機實習	
						界面技術實習	
							儀表電子實習
							工業電子實習
							PLD實習

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.「類別」主要填寫：專業科目、實習科目、實務科目或實驗科目，並依科目屬性順序填寫。

3.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-7　電機電子群資訊科　科目開設流程表

課程類別	學年 / 領域	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
專業科目	專業科目	基本電學Ⅰ	→ 基本電學Ⅱ	→ 電子學Ⅰ	→ 電子學Ⅱ		
				→ 數位邏輯	→ 數位電路	→ 微電腦結構Ⅰ	→ 微電腦結構Ⅱ
實習科目	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	→ 電子電路實習Ⅰ	→ 電子電路實習Ⅱ
		基礎電子實習Ⅰ	→ 基礎電子實習Ⅱ	→ 數位邏輯實習	數位電路實習	→ 界面技術實習	→ CPLD實習
		程式設計實習Ⅰ	→ 程式設計實習Ⅱ	→ C語言實習	→ 單晶片實習	→ 控制實習Ⅰ	→ 控制實習Ⅱ
		電腦繪圖實習Ⅰ	→ 電腦繪圖實習Ⅱ			週邊電路實習Ⅰ	→ 週邊電路實習Ⅱ
		應用軟體實習Ⅰ	→ 應用軟體實習Ⅱ			微電腦實習	→ 數位技術實習
						網頁設計實習	→ 資料庫實習
						套裝軟體實習	→ 電腦網路實習
						專題製作實習Ⅰ	→ 專題製作實習Ⅱ

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.「類別」主要填寫：專業科目、實習科目、實務科目或實驗科目，並依科目屬性順序填寫。

3.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-8　動力機械群汽車科 科目開設流程表

課程類別	學年／領域	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
部定科目	專業科目	動力機械概論Ⅰ	動力機械概論Ⅱ				
				應用力學			
					機件原理		
	實習科目	機電識圖與實習Ⅰ	→ 機電識圖與實習Ⅱ				
		引擎原理與實習					
			機械工作法及實習				
				電工概論與實習			
					電子概論與實習		
						液氣壓原理與實習	
校訂科目	專業科目				汽車工業英文Ⅰ → 汽車工業英文Ⅱ		
							汽車服務與行銷
							汽車新式裝備
	實習科目	汽車底盤實習Ⅰ → 汽車底盤實習Ⅱ					
				柴油引擎實習Ⅰ → 柴油引擎實習Ⅱ			
				汽車電系實習Ⅰ → 汽車電系實習Ⅱ			
						噴射引擎實習Ⅰ	→ 噴射引擎實習Ⅱ
						汽車綜合實習Ⅰ	→ 汽車綜合實習Ⅱ
						專題製作Ⅰ	→ 專題製作Ⅱ

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.「類別」主要填寫：專業科目、實習科目、實務科目或實驗科目，並依科目屬性順序填寫。

3.表序號請依實際情形延續編碼

表 2-4-5-2-9　動力機械群飛機修護科 科目開設流程表

課程類別	學年 / 領域	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
部定科目	專業科目	動力機械概論Ⅰ →	動力機械概論Ⅱ				
				應用力學			
					機件原理		
	實習科目	機電識圖與實習Ⅰ →	機電識圖與實習Ⅱ				
		機械工作法及實習					
			引擎原理及實習				
				液氣壓原理及實習			
				電工概論與實習 →	電子概論與實習		
校訂科目	實習科目 (必修)				專題製作Ⅰ →	專題製作Ⅱ	
		航空工業安全與衛生實習					
					飛機維護修理與實習		
				飛機航空工業基礎實習			
							渦輪發動機原理與實習
			飛機學概論與實習				
							往復式發動機原理與實習
					飛機中央維修電腦控制與實習		
	專業科目 (選修)					航空技術英文 →	
							空用地面支援裝備概論
							航空維護法規
	實習科目 (選修)	精密量測與實習					
		直升機原理與實習					
				飛機螺旋槳與實習			
				工廠管理與實習			
							飛機通訊系統與實習

表 2-4-5-2-9　動力機械群飛機修護科 科目開設流程表(續)

	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
校訂科目	實習科目(選修)						航空技術英文及實習
							程式設計與實習
							飛機雜項系統與實習
						非破壞性檢驗與實習	
						航空物料管理與實習	
						航空材料與實習	
						飛機儀表系統與實習	
						飛機電器系統與實習	
						飛機環境控制系統與實習	
					停機線維修實習		
					飛機載重平衡與實習		
							飛機起落架系統實習

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.「類別」主要填寫：專業科目、實習科目、實務科目或實驗科目，並依科目屬性順序填寫。

3.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-10 土木建築群建築科 科目開設流程表

課程類別	學年 / 科目類別	第一學年 第一學期	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
部定科目	專業科目	工程概論Ⅰ	→ 工程概論Ⅱ	→ 工程材料Ⅰ	→ 工程材料Ⅱ		
				→ 工程力學Ⅰ	→ 工程力學Ⅱ		
	實習科目	製圖實習Ⅰ	→ 製圖實習Ⅱ				
		測量實習Ⅰ	→ 測量實習Ⅱ				
		電腦繪圖實習Ⅰ	→ 電腦繪圖實習Ⅱ				
校訂科目	實習科目	測量學實習Ⅰ	→ 測量學實習Ⅱ				
				建築材料Ⅰ	→ 建築材料Ⅱ		
				建築電腦繪圖實習Ⅰ	→ 建築電腦繪圖實習Ⅱ	→ 專題製作Ⅰ	→ 專題製作Ⅱ
				建築造型實習Ⅰ	→ 建築造型實習Ⅱ	→ 室內設計實習Ⅰ	→ 室內設計實習Ⅱ
						建築表現實習Ⅰ	→ 建築表現實習Ⅱ
				建築製圖實務Ⅰ	→ 建築製圖實務Ⅱ	→ 施工估價實習Ⅰ	→ 施工估價實習Ⅱ
				建築法規實務Ⅰ	→ 建築法規實務Ⅱ	→ 施工圖實習Ⅰ	→ 施工圖實習Ⅱ
						建築工程管理實習Ⅰ	→ 建築工程管理實習Ⅱ
						建築結構實習Ⅰ	→ 建築結構實習Ⅱ

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.「類別」主要填寫：專業科目、實習科目、實務科目或實驗科目，並依科目屬性順序填寫。

3.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-11　土木建築群土木科 科目開設流程表

課程類別	學年 / 科目類別	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
部定科目	專業科目	工程材料Ⅰ	→工程材料Ⅱ				
		工程力學Ⅰ	→工程力學Ⅱ				
				→工程概論Ⅰ	→工程概論Ⅱ		
	實習科目	測量實習Ⅰ	→測量實習Ⅱ				
		製圖實習Ⅰ	→製圖實習Ⅱ				
				電腦繪圖實習Ⅰ	→電腦繪圖實習Ⅱ		
校訂科目	專業科目			測量學Ⅰ	→ 測量學Ⅱ		
				結構學Ⅰ	→ 結構學Ⅱ		
						營建法規Ⅰ	→ 營建法規Ⅱ
						施工估價Ⅰ	→ 施工估價Ⅱ
	實習科目	電腦基礎繪圖實習Ⅰ	→電腦基礎繪圖實習Ⅱ				
				土木製圖實習Ⅰ	→土木製圖實習Ⅱ		
				造型實習Ⅰ	→造型實習Ⅱ	→專題製作Ⅰ	→專題製作Ⅱ
				營造法與施工實習Ⅰ	→營造法與施工實習Ⅱ		
						電腦繪圖實務Ⅰ	→電腦繪圖實務Ⅱ
						工程測量實務Ⅰ	→工程測量實務Ⅱ
						施工圖實習Ⅰ	→施工圖實習Ⅱ
						材料試驗Ⅰ	→材料試驗Ⅱ
						專業實習Ⅰ	→專業實習Ⅱ

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.「類別」主要填寫：專業科目、實習科目、實務科目或實驗科目，並依科目屬性順序填寫。

3.表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-5-2-12　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
部定科目	專業科目			基礎化工Ⅰ	→ 基礎化工Ⅱ		
							化學工業概論
	實習科目	普通化學Ⅰ	→ 普通化學Ⅱ				
				分析化學Ⅰ	→ 分析化學Ⅱ		
				化工裝置Ⅰ	→ 化工裝置Ⅱ	→ 化工裝置Ⅲ	
校訂科目	專業科目	工業安全衛生Ⅰ	→ 工業安全衛生Ⅱ			儀器分析Ⅰ	→ 儀器分析Ⅱ
		化學原理Ⅰ	→ 化學原理Ⅱ			化學計算Ⅰ	→ 化學計算Ⅱ
		化工原理Ⅰ	→ 化工原理Ⅱ			高分子化學Ⅰ	→ 高分子化學Ⅱ
		普通化學實驗Ⅰ	→ 普通化學實驗Ⅱ	→ 分析化學實驗Ⅰ	→ 分析化學實驗Ⅱ	→ 化工裝置實驗Ⅰ	→ 化工裝置實驗Ⅱ
	實習科目			化學技術實驗Ⅰ	→ 化學技術實驗Ⅱ	→ 專題製作Ⅰ	→ 專題製作Ⅱ
						儀器分析實驗Ⅰ	→ 儀器分析實驗Ⅱ
						應用化學實驗Ⅰ	→ 應用化學實驗Ⅱ
						有機化學實驗Ⅰ	→ 有機化學實驗Ⅱ

備註：1.科目如無相關聯性者應分列填寫。

2.「類別」主要填寫：專業科目、實習科目、實務科目或實驗科目，並依科目屬性順序填寫。

3.表序號請依實際情形延續編碼。

(六)科選課建議表(以進路為導向)

表 2-4-6-1　**部定及校訂共同科目**選課建議表

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備　註
語　　文	國文Ⅰ	一	一	3	必修	
	國文Ⅱ	一	二	3	必修	
	國文Ⅲ	二	一	3	必修	
	國文Ⅳ	二	二	3	必修	
	國文Ⅴ	三	一	2	必修	
	國文Ⅵ	三	二	2	必修	
	英文Ⅰ	一	一	2	必修	
	英文Ⅱ	一	二	2	必修	
	英文Ⅲ	二	一	2	必修	
	英文Ⅳ	二	二	2	必修	
	英文Ⅴ	三	一	2	必修	
	英文Ⅵ	三	二	2	必修	
	國語文閱讀與寫作Ⅰ	一	一	1	必修	
	國語文閱讀與寫作Ⅱ	一	二	1	必修	
	國語文學概論Ⅰ	二	一	1	必修	
	國語文學概論Ⅱ	二	二	1	必修	
	英語會話Ⅰ	一	一	2	必修	
	英語會話Ⅱ	一	二	2	必修	
	國語文聲情鑑賞Ⅰ	三	一	2	選修	
	國語文資訊運用Ⅰ	三	一	2	選修	
	國語文聲情鑑賞Ⅱ	三	二	2	選修	
	國語文資訊運用Ⅱ	三	二	2	選修	
	英文句型文法Ⅰ	二	一	2	選修	
	英文篇章結構Ⅰ	二	一	2	選修	
	英文句型文法Ⅱ	二	二	2	選修	
	英文篇章結構Ⅱ	二	二	2	選修	
	英文閱讀Ⅰ	三	一	2	選修	
	短篇文學欣賞Ⅰ	三	一	2	選修	
	英文閱讀Ⅱ	三	二	2	選修	
	短篇文學欣賞Ⅱ	三	二	2	選修	
數　　學	數學CⅠ	一	一	4	必修	
	數學CⅡ	一	二	4	必修	
	數學CⅢ	二	一	4	必修	
	數學CⅣ	二	二	4	必修	
	數學進階Ⅰ	三	一	3	選修	

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備　註
	微積分進階 Ⅰ	三	一	3	選修	
	數學進階 Ⅱ	三	二	3	選修	
	微積分進階 Ⅱ	三	二	3	選修	
社　　會	歷史	二	一	2	必修	
	地理	二	二	2	必修	
	公民與社會	三	二	2	必修	
自　　然	基礎物理ＣⅠ	一	一	2	必修	
	基礎化學Ⅰ	三	一	1	必修	化工群除外
	基礎化學Ⅱ	三	二	1	必修	化工群除外
	生物Ⅰ	一	一	1	必修	化工群
	生物Ⅱ	一	二	1	必修	化工群
	基礎物理ＣⅡ	一	二	2	必修	
藝　　術	音樂Ⅰ	一	一	1	必修	
	音樂Ⅱ	一	二	1	必修	
	美術Ⅰ	二	一	1	必修	
	美術Ⅱ	二	二	1	必修	
生　　活	計算機概論Ⅰ	一	一	1	必修	
	計算機概論Ⅱ	一	二	1	必修	
	法律與生活	三	一	1	必修	
	生涯規劃	三	一	1	必修	
健康與體育	體育Ⅰ	一	一	2	必修	
	體育Ⅱ	一	二	2	必修	
	體育Ⅲ	二	一	2	必修	
	體育Ⅳ	二	二	2	必修	
	體育Ⅴ	三	一	2	必修	
	體育Ⅵ	三	二	2	必修	
	健康與護理 Ⅲ	三	一	1	選修	
	健康與護理 Ⅳ	三	二	1	選修	
全民國防教育	全民國防教育Ⅰ	一	一	1	必修	
	全民國防教育Ⅱ	一	二	1	必修	
	全民國防教育Ⅲ	二	一	1	選修	
	野外求生	二	一	1	選修	
	全民國防教育Ⅳ	二	二	1	選修	
	全民國防教育Ⅴ	三	一	1	選修	
	全民國防教育Ⅵ	三	二	1	選修	

表 2-4-6-2　專業科目(含實習實務科目)選課建議表—**升學導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
機械群/機械科	機械力學 I	專業科目	二	上	2	必修	
	機械力學 II	專業科目	二	下	2	必修	
	機械原理 I	專業科目	二	上	2	必修	
	機械原理 II	專業科目	二	下	2	必修	
	機械製造 I	專業科目	一	上	2	必修	
	機械製造 II	專業科目	一	下	2	必修	
	製圖實習 I	實習科目	一	上	3	必修	
	製圖實習 II	實習科目	一	下	3	必修	
	機械基礎實習	實習科目	一	上	3	必修	
	機械製造進階 I	專業科目	三	上	1	選修	
	機械製造進階 II	專業科目	三	下	1	選修	

表 2-4-6-3　專業科目(含實習、實務)選課建議表—**就業導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
機械群/機械科	精密量測實習 I	實習科目	一	上	1	選修	
	精密量測實習 II	實習科目	一	下	1	選修	
	機械電學實習	實習科目	一	上	3	必修	
	車床實習 I	實習科目	二	上	4	必修	
	車床實習 II	實習科目	二	下	4	選修	
	模具加工實習	實習科目	二	下	3	選修	
	機電整合實習 I	實習科目	三	上	1	選修	
	機電整合實習 II	實習科目	三	下	1	選修	
	液氣壓實習 I	實習科目	三	上	2	選修	
	液氣壓實習 II	實習科目	三	下	2	選修	
	綜合機械加工實習 I	實習科目	三	上	2	選修	
	綜合機械加工實習 II	實習科目	三	下	2	選修	
	電腦輔助設計與製造實習 I	實習科目	三	上	3	選修	
	電腦輔助設計與製造實習 II	實習科目	三	下	3	選修	
	數值控制機械實習 I	實習科目	三	上	3	選修	
	數值控制機械實習 II	實習科目	三	下	3	選修	
	專題製作 I	實習科目	三	上	1	必修	
	專題製作 II	實習科目	三	下	1	必修	
	機械進階實習	實習科目	一	下	3	必修	
	銑床實習 I	實習科目	一	下	3	必修	
	銑床實習 II	實習科目	二	上	3	必修	
	電腦輔助繪圖實習 I	實習科目	二	上	3	必修	
	電腦輔助繪圖實習 II	實習科目	二	下	3	必修	
	機械材料 I	專業科目	三	上	2	必修	
	機械材料 I	專業科目	三	上	2	必修	

表 2-4-6-4　專業科目(含實習實務科目)選課建議表—**升學導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
機械群/製圖科	機械力學Ⅰ	專業科目	一	一	2	必修	
	機械力學Ⅱ	專業科目	一	二	2	必修	
	機件原理Ⅰ	專業科目	二	一	2	必修	
	機件原理Ⅱ	專業科目	二	二	2	必修	
	機械製造Ⅰ	專業科目	二	一	2	必修	
	機械製造Ⅱ	專業科目	二	二	2	必修	
	機械材料Ⅰ	專業科目	三	一	2	必修	
	機械材料Ⅱ	專業科目	三	二	2	必修	
	機械力學進階Ⅰ	專業科目	三	一	2	選修	
	機械力學進階Ⅱ	專業科目	三	二	2	選修	
	機械製造進階Ⅰ	專業科目	三	一	2	選修	
	機械製造進階Ⅱ	專業科目	三	二	2	選修	
	機件原理進階Ⅰ	專業科目	三	一	1	選修	
	機件原理進階Ⅱ	專業科目	三	二	1	選修	
	機械設計大意Ⅰ	專業科目	三	一	1	選修	
	機械設計大意Ⅱ	專業科目	三	二	1	選修	
	製圖實習Ⅰ	實習科目	一	一	3	必修	
	製圖實習Ⅱ	實習科目	一	二	3	必修	
	機械基礎實習Ⅰ	實習科目	一	一	3	必修	
	基礎圖學實習Ⅰ	實習科目	一	一	4	必修	
	基礎圖學實習Ⅱ	實習科目	一	二	4	必修	
	電腦輔助繪圖與實習Ⅰ	實習科目	二	一	6	必修	
	電腦輔助繪圖與實習Ⅱ	實習科目	二	二	6	必修	
	專題製作實習Ⅰ	實習科目	三	一	2	必修	
	專題製作實習Ⅱ	實習科目	三	二	2	必修	
	機械製圖與實習Ⅰ	實習科目	二	一	4	選修	
	機械製圖與實習Ⅱ	實習科目	二	二	4	選修	
	數值控制機械實習Ⅰ	實習科目	三	一	2	選修	
	數值控制機械實習Ⅱ	實習科目	三	二	2	選修	

表 2-4-6-5　專業科目(含實習、實務)選課建議表—**就業導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
機械群/製圖科	機械力學Ⅰ	專業科目	一	一	2	必修	
	機械力學Ⅱ	專業科目	一	二	2	必修	
	機件原理Ⅰ	專業科目	二	一	2	必修	
	機件原理Ⅱ	專業科目	二	二	2	必修	
	機械製造Ⅰ	專業科目	二	一	2	必修	
	機械製造Ⅱ	專業科目	二	二	2	必修	
	機械材料Ⅰ	專業科目	三	一	2	必修	
	機械材料Ⅱ	專業科目	三	二	2	必修	
	製圖實習Ⅰ	實習科目	一	一	3	必修	
	製圖實習Ⅱ	實習科目	一	二	3	必修	
	機械基礎實習Ⅰ	實習科目	一	一	3	必修	
	機械電學實習Ⅰ	實習科目	一	二	3	必修	
	基礎圖學實習Ⅰ	實習科目	一	一	4	必修	
	基礎圖學實習Ⅱ	實習科目	一	二	4	必修	
	電腦輔助繪圖與實習Ⅰ	實習科目	二	一	6	必修	
	電腦輔助繪圖與實習Ⅱ	實習科目	二	二	6	必修	
	專題製作實習Ⅰ	實習科目	三	一	2	必修	
	專題製作實習Ⅱ	實習科目	三	二	2	必修	
	機械製圖與實習Ⅰ	實習科目	二	一	4	選修	
	機械製圖與實習Ⅱ	實習科目	二	二	4	選修	
	數值控制機械實習Ⅰ	實習科目	三	一	2	選修	
	數值控制機械實習Ⅱ	實習科目	三	二	2	選修	
	實物測繪實習Ⅰ	實習科目	三	一	2	選修	
	實物測繪實習Ⅱ	實習科目	三	二	2	選修	
	電腦輔助機械製圖與實習Ⅰ	實習科目	三	一	4	選修	
	電腦輔助機械製圖與實習Ⅱ	實習科目	三	二	4	選修	

表 2-4-6-6 專業科目(含實習、實務)選課建議表—**升學導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
機械群/板金科	機械力學Ⅰ	專業科目	二	一	2	必修	
	機械力學Ⅱ	專業科目	二	二	2	必修	
	機械製造Ⅰ	專業科目	二	一	2	必修	
	機械製造Ⅱ	專業科目	二	二	2	必修	
	機件原理Ⅰ	專業科目	二	一	2	必修	
	機件原理Ⅱ	專業科目	二	二	2	必修	
	機械材料Ⅰ	專業科目	三	一	2	必修	
	機械材料Ⅱ	專業科目	三	二	2	必修	
	製造原理Ⅰ	專業科目	二	一	1	選修	
	製造原理Ⅱ	專業科目	二	二	1	選修	
	專題製作Ⅰ	實習科目	三	一	2	必修	
	專題製作Ⅱ	實習科目	三	二	2	必修	
	基礎板金實習Ⅰ	實習科目	一	一	6	必修	
	基礎板金實習Ⅱ	實習科目	一	二	6	必修	
	板金實習Ⅰ	實習科目	二	一	4	必修	
	板金實習Ⅱ	實習科目	二	二	4	必修	
	板金實習Ⅲ	實習科目	三	一	4	必修	
	板金實習Ⅳ	實習科目	三	二	4	必修	
	製圖實習Ⅰ	實習科目	一	一	3	必修	
	製圖實習Ⅱ	實習科目	一	二	3	必修	
	機械基礎實習	實習科目	一	一	3	必修	
	機械電學實習	實習科目	一	二	3	必修	
	板金製圖實習Ⅰ	實習科目	二	一	3	選修	
	板金製圖實習Ⅱ	實習科目	二	二	3	選修	
	電腦輔助製圖與實習Ⅰ	實習科目	三	一	2	選修	
	電腦輔助製圖與實習Ⅱ	實習科目	三	二	2	選修	
	數值控制機械實習Ⅰ	實習科目	三	一	3	選修	
	數值控制機械實習Ⅱ	實習科目	三	二	3	選修	
	產品設計實習Ⅰ	實習科目	三	一	2	選修	
	產品設計實習Ⅱ	實習科目	三	二	2	選修	

表 2-4-6-7 專業科目(含實習、實務)選課建議表—**就業導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
機械群/板金科	機械力學Ⅰ	專業科目	二	一	2	必修	
	機械力學Ⅱ	專業科目	二	二	2	必修	
	機械製造Ⅰ	專業科目	二	一	2	必修	
	機械製造Ⅱ	專業科目	二	二	2	必修	
	機件原理Ⅰ	專業科目	二	一	2	必修	
	機件原理Ⅱ	專業科目	二	二	2	必修	
	機械材料Ⅰ	專業科目	三	一	2	必修	
	機械材料Ⅱ	專業科目	三	二	2	必修	
	焊接學Ⅰ	專業科目	二	一	1	選修	
	焊接學Ⅱ	專業科目	二	二	1	選修	
	專題製作Ⅰ	實習科目	三	一	2	必修	
	專題製作Ⅱ	實習科目	三	二	2	必修	
	基礎板金實習Ⅰ	實習科目	一	一	6	必修	
	基礎板金實習Ⅱ	實習科目	一	二	6	必修	
	板金實習Ⅰ	實習科目	二	一	4	必修	
	板金實習Ⅱ	實習科目	二	二	4	必修	
	板金實習Ⅲ	實習科目	三	一	4	必修	
	板金實習Ⅳ	實習科目	三	二	4	必修	
	製圖實習Ⅰ	實習科目	一	一	3	必修	
	製圖實習Ⅱ	實習科目	一	二	3	必修	
	機械基礎實習	實習科目	一	一	3	必修	
	機械電學實習	實習科目	一	二	3	必修	
	立體設計實習Ⅰ	實習科目	二	一	3	選修	
	立體設計實習Ⅱ	實習科目	二	二	3	選修	
	電腦軟體應用實習Ⅰ	實習科目	三	一	2	選修	
	電腦軟體應用實習Ⅱ	實習科目	三	二	2	選修	
	數值控制機械實習Ⅰ	實習科目	三	一	3	選修	
	數值控制機械實習Ⅱ	實習科目	三	二	3	選修	
	機械工作法實習Ⅰ、Ⅱ	實習科目	三	一	2	選修	
	機械工作法實習Ⅰ、Ⅱ	實習科目	三	二	2	選修	

表 2-4-6-8　專業科目(含實習、實務)選課建議表—**升學導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
機械群/鑄造科	鑄造學Ⅰ	專業科目	一	上	2	必修	
	鑄造學Ⅱ	專業科目	一	下	2	必修	
	機械製造Ⅰ	專業科目	二	上	2	必修	
	機械製造Ⅱ	專業科目	二	下	2	必修	
	機件原理Ⅰ	專業科目	二	上	2	必修	
	機件原理Ⅱ	專業科目	二	下	2	必修	
	機械力學Ⅰ	專業科目	二	上	2	必修	
	機械力學Ⅱ	專業科目	二	下	2	必修	
	機械材料Ⅰ	專業科目	三	上	2	必修	
	機械材料Ⅱ	專業科目	三	下	2	必修	
	製圖實習Ⅰ	實習科目	一	上	3	必修	
	製圖實習Ⅱ	實習科目	一	下	3	必修	
	機械基礎實習	實習科目	一	上	3	必修	
	機械電學實習	實習科目	一	下	3	必修	
	基礎鑄造實習Ⅰ	實習科目	一	上	4	必修	
	基礎鑄造實習Ⅱ	實習科目	一	下	4	必修	
	鑄造實習	實習科目	二	上	4	必修	
	特殊鑄造實習	實習科目	二	下	4	必修	
	電腦輔助繪圖Ⅰ	實習科目	二	上	4	必修	
	電腦輔助繪圖Ⅱ	實習科目	二	下	4	必修	
	專題製作實習Ⅰ	實習科目	三	上	1	必修	
	專題製作實習Ⅱ	實習科目	三	下	1	必修	
	材料試驗實習Ⅰ	實習科目	三	上	2	選修	
	材料試驗實習Ⅱ	實習科目	三	下	2	選修	
	造型設計與模型製作實習Ⅰ	實習科目	三	上	2	選修	
	造型設計與模型製作實習Ⅱ	實習科目	三	下	2	選修	
	電腦輔助鑄造實習Ⅰ	實習科目	三	上	2	選修	
	電腦輔助鑄造實習Ⅱ	實習科目	三	下	2	選修	
	藝品鑄造實習Ⅰ	實習科目	三	上	2	選修	
	藝品鑄造實習Ⅱ	實習科目	三	下	2	選修	

表 2-4-6-9　專業科目(含實習、實務)選課建議表—**就業導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
機械群/鑄造科	鑄造學Ⅰ	專業科目	一	上	2	必修	
	鑄造學Ⅱ	專業科目	一	下	2	必修	
	機械製造Ⅰ	專業科目	二	上	2	必修	
	機械製造Ⅱ	專業科目	二	下	2	必修	
	機件原理Ⅰ	專業科目	二	上	2	必修	
	機件原理Ⅱ	專業科目	二	下	2	必修	
	機械力學Ⅰ	專業科目	二	上	2	必修	
	機械力學Ⅱ	專業科目	二	下	2	必修	
	機械材料Ⅰ	專業科目	三	上	2	必修	
	機械材料Ⅱ	專業科目	三	下	2	必修	
	製圖實習Ⅰ	實習科目	一	上	3	必修	
	製圖實習Ⅱ	實習科目	一	下	3	必修	
	機械基礎實習	實習科目	一	上	3	必修	
	機械電學實習	實習科目	一	下	3	必修	
	基礎鑄造實習Ⅰ	實習科目	一	上	4	必修	
	基礎鑄造實習Ⅱ	實習科目	一	下	4	必修	
	鑄造實習	實習科目	二	上	4	必修	
	特殊鑄造實習	實習科目	二	下	4	必修	
	電腦輔助繪圖Ⅰ	實習科目	二	上	4	必修	
	電腦輔助繪圖Ⅱ	實習科目	二	下	4	必修	
	專題製作實習Ⅰ	實習科目	三	上	1	必修	
	專題製作實習Ⅱ	實習科目	三	下	1	必修	
	鑄件檢驗實習Ⅰ	實習科目	三	上	2	選修	
	鑄件檢驗實習Ⅱ	實習科目	三	下	2	選修	
	造型設計與模型製作實習Ⅰ	實習科目	三	上	2	選修	
	造型設計與模型製作實習Ⅱ	實習科目	三	下	2	選修	
	電腦輔助鑄造實習Ⅰ	實習科目	三	上	2	選修	
	電腦輔助鑄造實習Ⅱ	實習科目	三	下	2	選修	
	數值控制機械實習Ⅰ	實習科目	三	上	2	選修	
	數值控制機械實習Ⅱ	實習科目	三	下	2	選修	

表 2-4-6-10　專業科目(含實習實務科目)選課建議表—**升學導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
電機電子群/電機科	基本電學Ⅰ	專業科目	一	一	3	必修	
	基本電學Ⅱ	專業科目	一	二	3	必修	
	電子學Ⅰ	專業科目	二	一	3	必修	
	電子學Ⅱ	專業科目	二	二	3	必修	
	電工機械Ⅰ	專業科目	二	一	3	必修	
	電工機械Ⅱ	專業科目	二	二	3	必修	
	基本電學實習Ⅰ	專業科目	一	一	3	必修	
	基本電學實習Ⅱ	專業科目	一	二	3	必修	
	數位邏輯Ⅰ	專業科目	一	一	2	必修	
	數位邏輯Ⅱ	專業科目	一	二	2	必修	
	電工機械實習Ⅰ	專業科目	三	一	3	選修	
	電工機械實習Ⅱ	專業科目	三	二	3	選修	
	電子學實習Ⅰ	專業科目	二	一	3	必修	
	電子學實習Ⅱ	專業科目	二	二	3	必修	
	數位邏輯實習	專業科目	三	一	3	選修	

表 2-4-6-11　專業科目(含實習、實務)選課建議表—**就業導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
電機電子群/電機科	配線實務實習Ⅰ	專業科目	一	一	4	必修	
	配線實務實習Ⅱ	專業科目	一	二	4	必修	
	電腦概論實習Ⅰ	專業科目	二	一	2	必修	
	電腦概論實習Ⅱ	專業科目	二	二	2	必修	
	可程式控制實習	專業科目	二	一	3	必修	
	專題製作實習	專業科目	二	二	3	必修	
	電子電路	專業科目	三	一	2	選修	
	配線設計	專業科目	三	一	2	選修	
	儀表配線實習Ⅰ	專業科目	三	一	3	選修	
	儀表配線實習Ⅱ	專業科目	三	一	3	選修	
	工業電子實習	專業科目	三	一	3	選修	
	單晶片控制實習	專業科目	三	一	3	選修	
	電腦繪圖實習	專業科目	三	一	3	選修	
	輸配電	專業科目	三	二	2	選修	
	工業配電	專業科目	三	二	2	選修	
	微處理機實習	專業科目	三	二	3	選修	
	電腦軟體應用實習	專業科目	三	二	3	選修	
	電子電路實習	專業科目	三	二	3	選修	
	電力電子實習	專業科目	三	二	3	選修	
	工業配電實習	專業科目	三	二	4	選修	
	冷凍空調實習	專業科目	三	二	4	選修	
	機電整合實習	專業科目	三	一	4	選修	
	電機實習	專業科目	三	一	4	選修	

表 2-4-6-12　專業科目(含實習實務科目)選課建議表—**升學導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
電機電子群/電子科	基本電學Ⅰ	專業科目	一	一	3	必修	
	基本電學Ⅱ	專業科目	一	二	3	必修	
	電子學Ⅰ	專業科目	二	一	3	必修	
	電子學Ⅱ	專業科目	二	二	3	必修	
	數位邏輯	專業科目	二	一	3	必修	
	電子電路	專業科目	三	一	3	必修	
	基本電學實習Ⅰ	實習科目	一	一	3	必修	
	基本電學實習Ⅱ	實習科目	一	二	3	必修	
	電子學實習Ⅰ	實習科目	二	一	2	必修	
	電子學實習Ⅱ	實習科目	二	二	2	必修	
	數位邏輯實習	實習科目	二	一	3	必修	
	數位電子	專業科目	二	二	3	必修	
	電子電路實習	實習科目	三	一	3	必修	
	基礎電子實習Ⅰ	實習科目	一	一	3	選修	
	基礎電子實習Ⅱ	實習科目	一	二	3	選修	
	程式語言實習Ⅰ	實習科目	一	一	3	選修	
	程式語言實習Ⅱ	實習科目	一	二	3	選修	
	單晶片實習Ⅰ	實習科目	二	一	2	選修	
	單晶片實習Ⅱ	實習科目	二	二	2	選修	
	微處理機實習	實習科目	三	一	3	選修	
	界面技術實習	實習科目	三	一	3	選修	
	儀表電子實習	實習科目	三	二	3	選修	
	工業電子實習	實習科目	三	二	3	選修	
	PLD 實習	實習科目	三	二	3	選修	

表 2-4-6-13　專業科目(含實習、實務)選課建議表—**就業導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
電機電子群/電子科	基本電學Ⅰ	專業科目	一	一	3	必修	
	基本電學Ⅱ	專業科目	一	二	3	必修	
	電子學Ⅰ	專業科目	二	一	3	必修	
	電子學Ⅱ	專業科目	二	二	3	必修	
	數位邏輯	專業科目	二	一	3	必修	
	電子電路	專業科目	三	一	3	必修	
	基本電學實習Ⅰ	實習科目	一	一	3	必修	
	基本電學實習Ⅱ	實習科目	一	二	3	必修	
	電子學實習Ⅰ	實習科目	二	一	2	必修	
	電子學實習Ⅱ	實習科目	二	二	2	必修	
	數位邏輯實習	實習科目	二	一	3	必修	
	數位電子	專業科目	二	二	3	必修	
	電子電路實習	實習科目	三	一	3	必修	
	基礎電子實習Ⅰ	實習科目	一	一	3	選修	
	基礎電子實習Ⅱ	實習科目	一	二	3	選修	
	程式語言實習Ⅰ	實習科目	一	一	3	選修	
	程式語言實習Ⅱ	實習科目	一	二	3	選修	
	單晶片實習Ⅰ	實習科目	二	一	2	選修	
	單晶片實習Ⅱ	實習科目	二	二	2	選修	
	微處理機實習	實習科目	三	一	3	選修	
	界面技術實習	實習科目	三	一	3	選修	
	儀表電子實習	實習科目	三	二	3	選修	
	工業電子實習	實習科目	三	二	3	選修	
	PLD 實習	實習科目	三	二	3	選修	

表 2-4-6-14　專業科目(含實習實務科目)選課建議表—**升學導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
電機電子群/資訊科	基本電學Ⅰ	專業科目	一	一	3	必修	
	基本電學Ⅱ	專業科目	一	二	3	必修	
	電子學Ⅰ	專業科目	二	一	3	必修	
	電子學Ⅱ	專業科目	二	二	3	必修	
	數位邏輯	專業科目	二	一	3	必修	
	數位電路	專業科目	二	二	3	必修	
	基本電學實習Ⅰ	專業實習	一	一	3	必修	
	基本電學實習Ⅱ	專業實習	一	二	3	必修	
	電子學實習Ⅰ	專業實習	二	一	3	必修	
	電子學實習Ⅱ	專業實習	二	二	3	必修	
	數位邏輯實習	專業實習	二	一	3	必修	
	數位電路實習	專業實習	二	二	3	必修	
	基礎電子實習Ⅰ	專業實習	二	一	2	必修	
	基礎電子實習Ⅱ	專業實習	二	二	2	必修	

表 2-4-6-15　專業科目(含實習、實務)選課建議表—**就業導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
電機電子群/資訊科	程式設計實習Ⅰ	專業實習	一	一	2	選修	
	程式設計實習Ⅱ	專業實習	一	二	2	選修	
	應用軟體實習Ⅰ	專業實習	一	一	2	選修	
	應用軟體實習Ⅱ	專業實習	一	二	2	選修	
	電腦繪圖實習Ⅰ	專業實習	一	一	2	選修	
	電腦繪圖實習Ⅱ	專業實習	一	二	2	選修	
	C 語言實習	專業實習	二	一	2	必修	
	單晶片實習	專業實習	二	二	2	必修	
	專題製作實習Ⅰ	專業實習	三	一	4	必修	
	專題製作實習Ⅱ	專業實習	三	二	4	必修	
	電子電路實習Ⅰ	專業實習	三	一	2	選修	
	電子電路實習Ⅱ	專業實習	三	一	2	選修	
	週邊電路實習Ⅰ	專業實習	三	一	2	選修	
	週邊電路實習Ⅱ	專業實習	三	二	2	選修	
	控制實習Ⅰ	專業實習	三	一	2	選修	
	控制實習Ⅱ	專業實習	三	二	2	選修	
	微電腦實習	專業實習	三	一	3	選修	
	界面技術實習	專業實習	三	一	3	選修	
	套裝軟體實習	專業實習	三	一	3	選修	
	網頁設計實習	專業實習	三	一	3	選修	
	數位技術實習	專業實習	三	二	3	選修	
	CPLD 實習	專業實習	三	二	3	選修	
	電腦網路實習	專業實習	三	二	3	選修	
	資料庫實習	專業實習	三	二	3	選修	

表 2-4-6-16　專業科目(含實習實務科目)選課建議表—**升學導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
動力機械群/汽車科	動力械械概論Ⅰ	專業科目	一	一	2	必修	
	動力械械概論Ⅱ	專業科目	一	二	2	必修	
	應用力學	專業科目	二	一	2	必修	
	引擎原理與實習	實習科目	一	一	4	必修	
	電工概論與實習	實習科目	二	一	3	必修	
	電子概論與實習	實習科目	二	二	3	必修	

表 2-4-6-17　專業科目(含實習、實務)選課建議表—**就業導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
動力機械群/汽車科	汽車工業英文Ⅰ	專業科目	二	一	1	必修	
	汽車工業英文Ⅱ	專業科目	二	二	1	必修	
	機件原理	專業科目	二	二	2	必修	
	汽車服務與行銷	專業科目	三	二	2	選修	
	汽車新式裝備	科目科目	三	二	2	選修	
	機械工作法及實習	專業科目	一	二	4	必修	
	機電識圖與實習Ⅰ	專業科目	一	一	2	必修	
	機電識圖與實習Ⅱ	專業科目	一	二	2	必修	
	汽車底盤實習Ⅰ	專業科目	一	一	4	必修	
	汽車底盤實習Ⅱ	科目科目	一	二	4	必修	
	汽車電系實習Ⅰ	專業科目	二	一	4	必修	
	汽車電系實習Ⅱ	專業科目	二	二	4	必修	
	柴油引擎實習Ⅰ	專業科目	二	一	4	必修	
	柴油引擎實習Ⅱ	專業科目	二	二	4	選修	
	噴射引擎實習Ⅰ	專業科目	三	一	4	必修	
	噴射引擎實習Ⅱ	專業科目	三	二	4	必修	
	汽車綜合實習Ⅰ	專業科目	三	一	4	選修	
	汽車綜合實習Ⅱ	實習科目	三	二	4	選修	
	專題製作實習Ⅰ	實習科目	三	一	3	必修	
	專題製作實習Ⅱ	實習科目	三	二	3	必修	

表 2-4-6-18　專業科目(含實習實務科目)選課建議表—**升學導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
動力機械群/飛機修護科	動力機械概論Ⅰ	專業科目	一	一	2	必修	
	動力機械概論Ⅱ	專業科目	一	二	2	必修	
	應用力學	專業科目	二	一	2	必修	
	機件原理	專業科目	二	二	2	必修	
	機電識圖與實習Ⅰ	實習科目	一	一	2	必修	
	機電識圖與實習Ⅱ	實習科目	一	二	2	必修	
	機械工作法及實習	實習科目	一	一	4	必修	
	引擎原理及實習	實習科目	一	二	4	必修	
	液氣壓原理及實習	實習科目	二	一	3	必修	
	電工概論與實習	實習科目	二	一	3	必修	
	電子概論與實習	實習科目	二	二	3	必修	
	專題製作Ⅰ	實習科目	二	二	2	必修	
	專題製作Ⅱ	實習科目	三	一	2	必修	

表 2-4-6-19　專業科目(含實習、實務)選課建議表—**就業導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
動力機械群/飛機修護科	航空工業安全與衛生實習	實習科目	一	一	2	必修	
	飛機維護修理與實習	實習科目	二	二	3	必修	
	飛機航空工業基礎實習	實習科目	二	一	3	必修	
	渦輪發動機原理與實習	實習科目	三	二	3	必修	
	飛機學概論與實習	實習科目	一	二	4	必修	
	往復式發動機原理與實習	實習科目	三	二	3	必修	
	飛機中央維修電腦控制與實習	實習科目	二	二	2	必修	
	航空技術英文	專業科目	三	一	1	選修	
	空用地面支援裝備概論	專業科目	三	二	1	選修	
	航空維護法規	專業科目	三	二	1	選修	
	精密量測與實習	實習科目	一	一	2	選修	
	直升機原理與實習	實習科目	一	一	2	選修	
	飛機螺旋槳與實習	實習科目	二	一	2	選修	
	工廠管理與實習	實習科目	二	一	2	選修	
	飛機通訊系統與實習	實習科目	三	二	3	選修	
	航空技術英文及實習	實習科目	三	二	3	選修	
	程式設計與實習	實習科目	三	二	3	選修	
	飛機雜項系統與實習	實習科目	三	二	3	選修	
	非破壞性檢驗與實習	實習科目	三	一	3	選修	
	航空物料管理與實習	實習科目	三	一	3	選修	
	航空材料與實習	實習科目	三	一	3	選修	
	飛機儀表系統與實習	實習科目	三	一	3	選修	
	飛機電器系統與實習	實習科目	三	一	3	選修	
	飛機環境控制系統實習	實習科目	三	一	3	選修	
	停機線維修實習	實習科目	二	二	2	選修	
	飛機載重平衡與實習	實習科目	二	二	2	選修	
	飛機起落架系統	實習科目	三	二	2	選修	

表 2-4-6-20　專業科目(含實習、實務)選課建議表—**升學導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
土木建築群/建築科	建築材料ⅠⅡ	專業科目	**二**	上下	**2**	必	
	專題製作ⅠⅡ	實習科目	**三**	上下	**6**	必	
	測量學實習ⅠⅡ	實習科目	**一**	上下	**2**	必	
	建築電腦繪圖實習ⅠⅡ	實習科目	**二**	上下	**6**	必	
	建築造型實習ⅠⅡ	實習科目	**二**	上下	**6**	必	
	建築製圖實務ⅠⅡ	實習科目	**二**	上下	**6**	選	
	施工估價實習ⅠⅡ	實習科目	**三**	上下	**6**	選	
	室內設計實習ⅠⅡ	實習科目	**三**	上下	**6**	選	
	建築表現實習ⅠⅡ	實習科目	**三**	上下	**6**	選	
	施工圖實習ⅠⅡ	實習科目	**三**	上下	**6**	選	

表 2-4-6-21　專業科目(含實習、實務)選課建議表—**就業導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
土木建築群/建築科	專題製作ⅠⅡ	實習科目	三	上下	**6**	必	
	測量學實習ⅠⅡ	實習科目	一	上下	**2**	必	
	建築電腦繪圖實習ⅠⅡ	實習科目	二	上下	**6**	必	
	建築造型實習ⅠⅡ	實習科目	二	上下	**6**	必	
	建築製圖實務ⅠⅡ	實習科目	二	上下	**6**	選	
	施工估價實習ⅠⅡ	實習科目	三	上下	**6**	選	
	建築結構實習ⅠⅡ	實習科目	三	上下	**6**	選	
	建築工程管理實習ⅠⅡ	實習科目	三	上下	**6**	選	
	建築法規實務ⅠⅡ	實習科目	三	上下	**6**	選	

表 2-4-6-22　專業科目(含實習、實務)選課建議表—**升學導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
土木建築群/土木科	工程材料Ⅰ	專業科目	一	一	1	必修	
	工程材料Ⅱ	專業科目	一	二	1	必修	
	工程力學Ⅰ	專業科目	一	一	3	必修	
	工程力學Ⅱ	專業科目	一	二	3	必修	
	結構學Ⅰ	專業科目	二	一	2	必修	
	結構學Ⅱ	專業科目	二	二	2	必修	
	工程概論Ⅰ	專業科目	二	一	2	必修	
	工程概論Ⅱ	專業科目	二	二	2	必修	
	測量學Ⅰ	專業科目	二	一	3	必修	
	測量學Ⅱ	專業科目	二	二	3	必修	
	電腦基礎繪圖實習Ⅰ	實習科目	一	一	2	必修	
	電腦基礎繪圖實習Ⅱ	實習科目	一	二	2	必修	
	製圖實習Ⅰ	實習科目	一	一	3	必修	
	製圖實習Ⅱ	實習科目	一	二	3	必修	
	測量實習Ⅰ	實習科目	一	一	3	必修	
	測量實習Ⅱ	實習科目	一	二	3	必修	
	電腦繪圖實習Ⅰ	實習科目	二	一	3	必修	
	電腦繪圖實習Ⅱ	實習科目	二	二	3	必修	
	土木製圖實習Ⅰ	實習科目	二	一	1	必修	
	土木製圖實習Ⅱ	實習科目	二	二	1	必修	

表 2-4-6-23　專業科目(含實習、實務)選課建議表—**就業導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
土木建築群/土木科	營建法規Ⅰ	專業科目	三	一	2	選修	
	營建法規Ⅱ	專業科目	三	二	2	選修	
	施工估價Ⅰ	專業科目	三	一	2	選修	
	施工估價Ⅱ	專業科目	三	二	2	選修	
	造型實習Ⅰ	實習科目	二	一	3	選修	
	造型實習Ⅱ	實習科目	二	二	3	選修	
	營造法與施工實習Ⅰ	實習科目	二	一	3	選修	
	營造法與施工實習Ⅱ	實習科目	二	二	3	選修	
	專題製作Ⅰ	實習科目	三	一	2	必修	
	專題製作Ⅱ	實習科目	三	二	2	必修	
	材料試驗Ⅰ	實習科目	三	一	3	選修	
	材料試驗Ⅱ	實習科目	三	二	3	選修	
	專業實習Ⅰ	實習科目	三	一	3	選修	
	專業實習Ⅱ	實習科目	三	二	3	選修	
	施工圖實習Ⅰ	實習科目	三	一	3	選修	
	施工圖實習Ⅱ	實習科目	三	二	3	選修	
	電腦繪圖實務(技檢) Ⅰ	實習科目	三	一	3	選修	
	電腦繪圖實務(技檢) Ⅱ	實習科目	三	二	3	選修	
	工程測量實務Ⅰ（技檢）	實習科目	三	一	3	選修	
	工程測量實務Ⅱ（技檢）	實習科目	三	二	3	選修	

表 2-4-6-24　專業科目(含實習實務科目)選課建議表—**升學導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
化工群/ 化工科	普通化學ⅠⅡ	實習科目	一	上下	8	必	
	化學工業概論ⅠⅡ	專業科目	三	下	2	必	
	分析化學ⅠⅡ	實習科目	二	上下	6	必	
	化工裝置ⅠⅡ	專業科目	二	上下	6	必	
	化工裝置Ⅲ	實習科目	三	上	2	必	
	基礎化工ⅠⅡ	專業科目	二	上下	6	必	
	化工原理ⅠⅡ	專業科目	一	上下	4	選	
	化學原理ⅠⅡ	專業科目	一	上下	4	選	
	化學計算ⅠⅡ	專業科目	三	上下	4	選	
	普通化學實驗ⅠⅡ	實習科目	一	上下	8	必	
	分析化學實驗ⅠⅡ	實習科目	二	上下	6	必	
	化工裝置實驗ⅠⅡ	實習科目	三	上下	8	必	
	專題製作ⅠⅡ	實習科目	三	上下	4	必	
	儀器分析實驗ⅠⅡ	實習科目	三	上下	4	選	
	應用化學實驗ⅠⅡ	實習科目	三	上下	4	選	
	化學技術實驗ⅠⅡ	實習科目	二	上下	4	選	

表 2-4-6-25　專業科目(含實習、實務)選課建議表—**就業導向**

群/科	科目名稱	屬性	年級	學期	學分	必選修	備　註
化工群/ 化工科	普通化學ⅠⅡ	實習科目	一	上下	8	必	
	化學工業概論ⅠⅡ	專業科目	三	下	2	必	
	分析化學ⅠⅡ	實習科目	二	上下	6	必	
	化工裝置ⅠⅡ	實習科目	二	上下	6	必	
	化工裝置Ⅲ	專業科目	三	上	2	必	
	基礎化工ⅠⅡ	專業科目	二	上下	6	必	
	工業安全衛生ⅠⅡ	專業科目	一	上下	2	必	
	儀器分析ⅠⅡ	專業科目	三	上下	4	選	
	高分子化學ⅠⅡ	專業科目	三	上下	4	選	
	普通化學實驗ⅠⅡ	實習科目	一	上下	8	必	
	分析化學實驗ⅠⅡ	實習科目	二	上下	6	必	
	有機化學實驗ⅠⅡ	實習科目	三	上下	4	必	
	化工裝置實習ⅠⅡ	實習科目	三	上下	8	必	
	專題製作ⅠⅡ	實習科目	三	上下	4	必	
	儀器分析實驗ⅠⅡ	實習科目	三	上下	4	選	
	應用化學實驗ⅠⅡ	實習科目	三	上下	4	選	
	化學技術實驗ⅠⅡ	實習科目	二	上下	4	選	

叁、資源配合

一、師資方面

（一）一般科目教師員額

表 3-1-1　一般科目教師員額統計表

領域	科別	應有師資(人)	現有師資(人)	差異狀況分析
語文	國文	21	21	
	英文	18	18	
數學	數學	16	16	
社會	歷史	1	1	
	地理	1	1	
	公民與社會	3	3	
自然	物理	3	3	
	化學	1	1	
	生物	0	0	
藝術	美術	1	1	
	音樂	1	1	
生活	計算機概論	0	0	
	法律與生活	0	0	
	生涯規劃	4	4	
健康與體育	體育	7	7	
	健康與護理	1	2	規劃部定課程一年級上、下學期各一學分，逐年輔以相關課程配課
全民國防教育	全民國防教育	10	10	

（二）專業科目教師員額

表 3-1-2 專業科目教師員額統計表

群別	科別	應有師資(人)	現有師資(人)	差異狀況分析
機械群	機械科	19	19	以「群」配課及行政兼職調整
	製圖科	14	14	
	板金科	10	9	100 年 8 月 1 日增聘一名教師
	鑄造科	5	5	
電機與電子群	電機科	11	11	以〝科〞配課及行政兼職調整
	電子科	11	11	以〝科〞配課及行政兼職調整
	資訊科	11	11	以〝科〞配課及行政兼職調整
動力機械群	汽車科	7	7	
	飛修科	6	6	
土木與建築群	建築科	7	7	
	土木科	6	6	
化工群	化工科	7	7	
	綜合職能科	12	11	

二、教學設施方面

(一)教學設施整合規劃

表 3-2-1 教學設施整合規劃表(**以校為單位**)

校 舍(空間設施)	總 計		備註
	間 數	面 積	
普通教室	**66**	**5557**	
特別教室	**14**	**1451**	
視聽(語言)教室	**2**	**49**	
辦公室	**42**	**7543**	
禮堂	**1**	**2695**	
活動中心	**1**	**7773**	
圖書館（室）	**2**	**1134**	
實習場所（含實驗室）	**76**	**23477**	
餐廳	**1**	**1708**	
學生宿舍	**1**	**2781**	
廁所	**791**	**790**	
其他		**13136**	
建築物總樓板面積		**68094**	
一、運動場：面積：12741 平方公尺，跑道：400 公尺　材質：紅土　。 二、室外球場：籃排球：6 面；材質：混凝土　。 三、室內活動中心(禮堂)：容納量：3000 人			

(二)校訂課程所需設備規劃

表 3-2-2-1　機械群機械科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 **(空間設施)**	新增校舍 **(空間設施)**	現有設備	新增設備
專題製作 I II	PLC 工廠 設計室	無		輔助教學機構設計模型 模組 118 組
機械進階實習	第六工廠	無	銑床 11 台、鑽床 22 台、鉗工桌 7 台	鑽頭研磨機 1 台
銑床實習 I II	第五工廠	無	銑床 21 台、平面磨床 3 台、鑽床 6 台、臥式銑床 2 台、鉗工桌 7 台、立式帶鋸機 1 台	鑽頭研磨機 1 台
電腦輔助 繪圖實習 I II	CAD/CAM	無	個人電腦 43 台	
車床實習 I II	第二工廠	無	車床 38 台	鑽頭研磨機 1 台
精密量測實習 I II	精密量測室	無	三次元量床 1 台 實物投影機 1 台	數位游標卡尺 20 支、外徑分釐卡 8 支、內徑分釐卡 6 支、深度分釐卡 2 支
模具加工實習	精密機械館	無	車床 11 台、銑床 11 台、平面磨床台、鑽床 10 台、立式銑床 1 台、臥式銑床 1 台、鉗工桌 9 台、鋸床 1 台、旋臂鑽床 2 台、立式帶鋸機 1 台	鑽頭研磨機 1 台
機電整合實習 I II	PLC 工廠	無	個人電腦 20 台 PLC10 台	個人電腦 9 台
液氣壓實習 I II	第九工廠	無	氣壓設備 6 組	
綜合機械 加工實習 I II	精密機械館	無	車床 11 台、銑床 11 台、平面磨床台、鑽床 10 台、立式銑床 1 台、臥式銑床 1 台、鉗工桌 9 台、鋸床 1 台、旋臂鑽床 2 台、立式帶鋸機 1 台	
電腦輔助設計 與製造實習 I II	CAD/CAM	無	個人電腦 43 台	
數值控制 機械實習 I II	CNC 工廠	有	CNC 車床 2 台 CNC 銑床 4 台	CNC 車床 2 台 CNC 銑床 2 台

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科目(含實習實務科目)共用設備，得以群為單位撰寫。若為科單獨開設科目單獨用途時，得以本表延伸使用，表號則依序編號。

表 3-2-2-2　機械群製圖科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 **(空間設施)**	新增校舍 **(空間設施)**	現有設備	新增設備
機械電學實習	電工教室	無	1.工作桌 2.低壓配電零件 3.PLC 控制器	無
專題製作	實物測繪、電腦教室實習場區	無	1.測繪零件一批 2.個人電腦 3.印表機	無
機械基礎實習	至機械科機械工廠上課	無	1.鉗工　2.車床 3.銑床　4.鑽床	無
基礎圖學與實習	製圖教室	無	1.萬能製圖儀 2.OHP 投影機 3.立體模型一批	無
機械製圖與實習	製圖教室	無	1.萬能製圖儀 2.OHP 投影機 3.標準零件	無
投影幾何實習	製圖教室	無	1.萬能製圖儀 2.OHP 投影機	無
實物測繪實習	實物測繪工廠 綜合工廠	無	1.標準零件一批 2.機構 3.車、銑床	無
量測與工作圖實習	實物測繪工廠 綜合工廠	無	1.標準零件一批 2.機構 3.車、銑床	無
數值控制機械實習	電腦教室 機械科 CNC 工廠	無	1.個人電腦 2.綜合切削加工機	無
電腦輔助製造實習	電腦教室	無	1.個人電腦 2.CAM 軟體	無
電腦輔助繪圖與實習	電腦教室	無	1.個人電腦 2.A3 雷射印表機	無
電腦輔助機械製圖與實習	電腦教室	無	1.個人電腦 2.A3 雷射印表機	無
電腦應用軟體實習	電腦教室	無	1.個人電腦 2.A3 雷射印表機	無

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科目(含實習實務科目)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　機械群板金科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
板金製圖實習ⅠⅡ	第 1.2 製圖教室	板金科第一電腦教室	製圖桌	專業板金 3D 展開電腦軟體 21 部電腦
數值控制機械實習ⅠⅡ	第 1.3 工場 板金技術教學中心	板金科第二電腦教室	11 部電腦 電腦衝床 數值控制油壓折床 CNC 彎管機 CNC 彎管機模擬軟體 CNC 電離子切割機 CNC 電離子切割機模擬軟體	11 部電腦 網路伺服器 空調系統 電腦衝床模擬軟體電腦 衝床沖頭組 數值控制油壓折床模擬折曲軟體 雷射切割機 雷射切割機模擬軟體
基礎板金實習ⅠⅡ	第 2.4 工場	無	盤合折摺機 標準折摺機 滾圓機 手電剪	盤合折摺機(汰舊) 標準折摺機(汰舊) 滾圓機(汰舊) 手電剪(汰舊) 珠槽機 包線機
板金實習ⅠⅡⅢⅣ	第 1.2.3.4 工場 板金技術教學中心 靜電分體塗裝工場	板金科第二電腦教室	電焊機 CO2 焊機 氬焊機 電離氣切割機 回收除塵環保設備 手動板金成形機 彈性壓縮成形工具組 彈性壓延成形工具組 手提氣動整形機 變色龍 NC 油壓折床 點焊機 植釘機 NC 剪床 油壓剪角機 圓鋸機 臥式鋸床 工作台	油壓剪角機 NC 折床用模具 板金工作台 油壓冲床 彈性壓縮成形工具組 彈性壓延成形工具組 點焊機 電離氣切割機 萬能鐵工機 精密剪管機 管口研磨機 半自動金屬圓鋸機 型鋼加工機
產品設計實習ⅠⅡ	第 1.2.3.4 工場 靜電粉體塗裝工場 板金技術教學中心	產品設計展示間		電弧熔接機器人 CNC 自動微點打刻機 CNC 雷射雕刻機 平面切割機 鍛造壓床

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科目(含實習實務科目)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　機械群鑄造科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍(空間設施)	新增校舍(空間設施)	現有設備	新增設備
基礎鑄造實習ⅠⅡ	鑄造工廠砂模區	無	高週波爐 1 台、拋篩砂機 2 台、噴砂機 1 台	滾筒式噴洗機、
鑄造實習	鑄造工廠砂模區	無	高週波爐 1 台、砂心烘烤爐 1 台、碳矽測定儀 1 台、速練調砂機 1 台、混砂機 1 台、	
特殊鑄造實習	鑄造工廠特殊造模區、鑄砂試驗室	無	震擠製模機 2 台、壓鑄機 1 台、鑄砂通氣性試驗器 1 台、鑄砂粒度試驗機 1 台、鑄砂強度試驗器 1 台，鑄砂黏土含量測定儀 1 台，鑄砂快速水分測定儀 1 台	試片打樣器 1 台、鑄砂壓縮比試驗器 1 台、殼模機、殼模砂心機、機械造模機 2 台
精密鑄造實習	精密鑄造一	無	琉璃研磨台 3 台，蒸氣脫蠟爐 2 台、真空機 1 台、水式噴砂機 2 台、溶蠟桶 1 台、鑽石切割鋸台 1 台、	
電腦輔助繪圖實習ⅠⅡ	使用土木科電腦教室	無	由土木科規劃	
電腦輔助鑄造實習ⅠⅡ	鑄造工廠模流教室	無	桌上型電腦 7 台	桌上型電腦 15 台 A3 彩色電射印表機 1 台
造型設計與模型製作實習ⅠⅡ	精密鑄造二、木模工廠	無	快速手磨機 10 台、真空加壓鑄造機 1 台、精密鑄蠟機 3 台、超音波鑽孔機 2 台、手壓鉋機 1 台、自動鉋機 1 台、高速鉋花機 1 台、集塵器 1 台、單立軸機 1 台、圓鋸機 1 台、帶鋸機 2 台、角鑿機 2 台、木車床 2 台、砂光機 4 台、線鋸機 4 台	粘蠟盤 4 台、自動精密射蠟機 1 台、FDM 快速原型機 1 台、氣動工具組 4 組、強力噴洗機 1 台、精密鑽石切割機 1 台
材料試驗實習ⅠⅡ	材料實驗室	無	洛氏硬度機 1 台、勃氏硬度機 1 台、金相顯微鏡 3 台、拉伸試驗機 1 台、勃氏硬度計 1 台、金相試片切割機 1 台、金相分析系統 1 套、分光分析儀 1 台、熱處爐 1 台	勃氏硬度機 1 台 微小維克氏 1 台
藝品鑄造實習ⅠⅡ	精密鑄造二、沾漿淋砂室	無	射臘機 1 台、熔臘保溫桶 1 台、沾漿機 2 台、浮床式沾砂機 2 台、真空注腊機 2 台、自動壓模機 1 台、拋光振桶 1 台、沉水式拋光機 1 台、磁針式拋光機 1 台、真空吸鑄機 1 台、高溫燒結爐 1 台、蒸氣脫腊機 1 台、	

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科目(含實習實務科目)共用設備，得以群為單位撰寫。若為科單獨開設科目單獨用途時，得以本表延伸使用，表號則依序編號。

表 3-2-2-5　電機電子群電機科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 **(空間設施)**	新增校舍 **(空間設施)**	現有設備	新增設備
專題製作實習	微電腦工場	無	1. 氣壓操作控制閥 2. 氣壓源 3. 穩壓器 4. 電梯教學模組 5. 個人電腦 6. 雷射印表機 7. 光學閱讀機 8. 交換式集線器 9. 數位邏輯平台	
電腦概論實習	應用電腦工場	無	1. 個人電腦 2. 廣播教學	主機板及 CPU 升級
可程式控制實習	PLC 工場	無	1. 氣壓操作控制閥 2. 可程式控制器 3. 個人電腦	人機介面
配線實務實習ⅠⅡ	電工實習工場	無	1. 鐵架	
電工機械實習ⅠⅡ	電工機械工場	無	1. 馬達 2. 交流三相轉子繞線型感應電動機 3. 三相感應電動機結線裝置 4. 三相鼠籠式感應馬達剖示機構 5. 三相同步馬達剖示機構 6. 三相繞線式感應馬達剖示機構 7. 單相感應馬達剖示機構 8. 直流馬達剖示機構	
儀表配線實習ⅠⅡ	工業配電工場	無	1. 模擬控制盤 2. 自動功因調整器 3. 數位式自動功因調整器 4. 綜合負荷裝置 5. 電驛試驗器 6. 自動控制系統-電機控制練器	
數位邏輯實習	數位邏輯工場	無	1. 示波器 2. 線性電路測試器 3. 線性電路實驗器 4. 工作檯 5. 數位邏輯平台	
工業電子實習	數位邏輯工場	無	1. 示波器 2. 線性電路測試器 3. 線性電路實驗器 4. 工作檯 5. 數位邏輯平台	

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 **(空間設施)**	新增校舍 **(空間設施)**	現有設備	新增設備
單晶片控制實習	微電腦工場	無	1. 氣壓操作控制閥 2. 氣壓源 3. 穩壓器 4. 電梯教學模組 5. 個人電腦 6. 雷射印表機 7. 光學閱讀機 8. 交換式集線器 9. 交換式集線器	
電腦繪圖實習	微電腦工場	無	1. 氣壓操作控制閥 2. 氣壓源 3. 穩壓器 4. 電梯教學模組 5. 個人電腦 6. 雷射印表機 7. 光學閱讀機 8. 交換式集線器	
微處理機實習	微電腦工場	無	1. 氣壓操作控制閥 2. 氣壓源 3. 穩壓器 4. 電梯教學模組 5. 個人電腦 6. 雷射印表機 7. 光學閱讀機 8. 交換式集線器	
電腦軟體應用實習	微電腦工場	無	1. 氣壓操作控制閥 2. 氣壓源 3. 穩壓器 4. 電梯教學模組 5. 個人電腦 6. 雷射印表機 7. 光學閱讀機 8. 交換式集線器	
電子電路實習	應用電腦工場	無	1. 個人電腦 2. 廣播教學	
電力電子實習	基本電學工場	無	1. 惠斯登電橋 2. 示波器 3. 電源供應器 4. 信號產生器 5. 基本電學實習裝置 6. 工作檯	
工業配電實習	工業配電工場	無	1. 模擬控制盤 2. 自動功因調整器 3. 數位式自動功因調整器 4. 綜合負荷裝置 5. 電驛試驗器 6. 自動控制系統-電機控制練器	

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
冷凍空調實習	冷凍空調工場	無	1. 冷媒回收機 2. 真空泵 3. 自動絞牙器 4. 冷(暖)氣機 5. 冰箱 6. 工作檯	
機電整合實習	PLC 工場	無	1. 氣壓操作控制閥 2. 可程式控制器 3. 個人電腦	
電機實習	工業配電工場	無	1. 模擬控制盤 2. 自動功因調整器 3. 數位式自動功因調整器 4. 綜合負荷裝置 5. 電驛試驗器 6. 自動控制系統-電機控制練器	

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科目(含實習實務科目)共用設備，得以群為單位撰寫。若為科單獨開設科目單獨用途時，得以本表延伸使用，表號則依序編號。

表 3-2-2-6　電機電子群電子科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
基本電學實習ＩⅡ	基礎電子實習工廠 (二)	無	低壓工業配線實習模組 電源供應器 示波器 信號產生器 電鑽	RLC 表 夾式電流表 信號產生器 示波器 高阻計
基礎電子實習ＩⅡ	基礎電子實習工廠 (一) 基礎電子實習工廠 (二)	無	電源供應器 示波器 信號產生器 電鑽	
程式語言實習ＩⅡ	微電腦實習工廠 電腦教室	無	電腦(P4) 教學網路(套)	
電子學實習	電子電路工廠	無	電源供應器 示波器(20MHz) 信號產生器	
數位邏輯實習	數位邏輯工廠	無	電源供應器 示波器(20MHz) 信號產生器	
數位電路實習	微電腦實習工廠	無	電腦(P4) 教學網路(套)	
單晶片實習	電腦教室	無	電腦(P4) 教學網路(套)	
專題製作實習	視聽通信工廠 微電腦實習工廠	無	線性及數位 IC 個人電腦 示波器 信號產生器 電源供應器	
微處理機實習	視聽通信工廠	無	線性及數位 IC 個人電腦 示波器 信號產生器 電源供應器	
界面技術實習	電子電路實習工廠 電腦教室	無	示波器 電源供應器 信號產生器 電子電路實驗模板	
儀表電子實習	通信電學實習工廠	無	類比通信實習模組 數位通信實習模組 示波器 電源供應器	
工業電子實習	數位電路實習工廠	無	步進馬達 示波器 信號產生器 電源供應器 工業控制觸發及控制元件	
PLD 實習	微電腦實習工廠 電腦教室	無	電腦(P4) 教學網路(套)	

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科目(含實習實務科目)共用設備，得以群為單位撰寫。若為科單獨開設科目單獨用途時，得以本表延伸使用，表號則依序編號。

表 3-2-2-7　電機電子群資訊科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 **(空間設施)**	新增校舍 **(空間設施)**	現有設備	新增設備
基本電學實習	電子電路 工場Ⅰ	無	類比示波器 函數波產生器 電源穩壓器 冷氣機	電源供應器 函數波產生器
電子學實習	電子電路 工場Ⅰ	無	類比示波器 函數波產生器 電源穩壓器 冷氣機	電源供應器 函數波產生器
數位邏輯實習	電子電路 工場Ⅱ	無	數位示波器 函數波產生器 電源穩壓器 電源供應器 冷氣機	
數位電路實習	電子電路 工場Ⅱ	無	數位示波器 函數波產生器 電源穩壓器 電源供應器 冷氣機	
專題製作	電腦 實習工場Ⅱ	無	個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 雷射印表機 掃瞄器 電源穩壓器 電路板雕刻機 電路板蝕刻設備
基礎電子實習	電子電路 工場Ⅰ	無	類比示波器 函數波產生器 電源穩壓器 冷氣機	電源供應器 函數波產生器
C 語言實習	電腦 實習工場Ⅱ	無	個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 雷射印表機 掃瞄器 電源穩壓器
單晶片實習	電腦 實習工場Ⅱ	無	個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 雷射印表機 掃瞄器 電源穩壓器
程式設計實習	電腦 實習工場Ⅰ	無	雷射印表機 個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 掃瞄器 電源穩壓器 冷氣機
應用軟體實習	電腦 實習工場Ⅰ	無	雷射印表機 個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 掃瞄器 電源穩壓器 冷氣機

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	電腦 實習工場Ⅰ	無	雷射印表機 個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 掃瞄器 電源穩壓器 冷氣機
電子電路實習	電腦 實習工場Ⅱ	無	個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 雷射印表機 掃瞄器 電源穩壓器 電路板雕刻機 電路板蝕刻設備
控制實習	電腦 實習工場Ⅱ	無	個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 雷射印表機 掃瞄器 電源穩壓器 電路板雕刻機 電路板蝕刻設備
週邊電路實習	電腦 實習工場Ⅱ	無	個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 雷射印表機 掃瞄器 電源穩壓器 電路板雕刻機 電路板蝕刻設備
微電腦實習	電腦 實習工場Ⅰ	無	雷射印表機 個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 掃瞄器 電源穩壓器 冷氣機
界面技術實習	電腦 實習工場Ⅰ	無	雷射印表機 個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 掃瞄器 電源穩壓器 冷氣機
數位技術實習	電腦 實習工場Ⅰ	無	雷射印表機 個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 掃瞄器 電源穩壓器 冷氣機
CPLD 實習	電腦 實習工場Ⅱ	無	個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 雷射印表機 掃瞄器 電源穩壓器 電路板雕刻機 電路板蝕刻設備
套裝軟體實習	電腦 實習工場Ⅰ	無	雷射印表機 個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 掃瞄器 電源穩壓器 冷氣機
網頁設計實習	電腦 實習工場Ⅰ	無	雷射印表機 個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 掃瞄器 電源穩壓器 冷氣機

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
資料庫實習	電腦 實習工場Ⅰ	無	雷射印表機 個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 掃瞄器 電源穩壓器 冷氣機
電腦網路實習	電腦 實習工場Ⅰ	無	雷射印表機 個人電腦 單槍投影機 冷氣機	廣播教學控制器 掃瞄器 電源穩壓器 冷氣機

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科目(含實習實務科目)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 3-2-2-8　動力機械群汽車科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 **(空間設施)**	新增校舍 **(空間設施)**	現有設備	新增設備
汽車底盤實習ⅠⅡ	汽車底盤實習工場	無	煞車馬力試驗機 偏滑測試機 輪胎平衡機 輪胎拆胎機 頂車機 油壓機 ABS/TCS 煞車系統示教板 動力轉向油壓示教台 底盤煞車系統教學模型 電子控制自動變速箱示教台 煞車系統拆裝實習台 SRS 系統示教台	四輪電腦定位機 四輪驅動車
噴射引擎實習	汽油噴射實習工場	無	架上噴射引擎	各車廠專用 電腦診斷儀器
柴油引擎實習ⅠⅡ	柴油引擎實習工廠	無	二行程柴油引擎 SD-22 引擎 線列式噴射泵 SD-22 引擎 分油式噴射泵 R-2 引擎 分油式噴射泵 韓國現代 CRDi 引擎 共軌式噴射系統 噴油嘴試驗器 柴油噴射泵試驗機 柴油引擎排煙分析 柴油引擎正時轉速 柴油引擎正時	柴油引擎 正時轉速錶 R-2 引擎 分油式噴射泵 共軌式噴射引擎電腦診斷儀器
汽車電系實習ⅠⅡ	汽車電系實習工場	無	啟動馬達、發電機測試台 汽油車電路系統示教板 電動窗、鏡/中控鎖/防盜系統綜合訓練台 充電機 電瓶試驗器 裕隆 321 架上引擎	電動車 油電混合車 Can bus 系統 示教議器
汽車綜合實習ⅠⅡ	汽車綜合實習工場	無	汽車 DVD 影音 系統教學 示教台 CD 音響，自動天線示教板 頂車設備	
專題製作實習ⅠⅡ	專題研究室 各實習工場	無	無	
機器踏車實習	汽車底盤實習工場及 汽車綜合實習工場	無	機車用拆胎機 化油器式機車 噴射引擎式機車 V 型皮帶式四行程機車引擎 打擋型四行程機車引擎 機車電腦診斷器(綜合型)	

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科目(含實習實務科目)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-**9** **動力機械**群**飛機修護**科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 **(空間設施)**	新增校舍 **(空間設施)**	現有設備	新增設備
專題製作ⅠⅡ	飛機棚廠 3 座	無	無	微型加工機組 (車床、銑床、鑽床) 2 組(約 80 萬)
飛機中央維修電腦控制與實習	模擬訓練專用教室 1 間	無	737-NG 基礎型固定式模擬訓練器 1 座&實習專用電腦 20 台	A320 **進階型**固定式模擬訓練器 1 座**(約 270 萬)**&實習專用電腦 25 套**(約 100 萬)**

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科目(含實習實務科目)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 3-2-2-10　土木建築群建築科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
電腦繪圖實習 建築電腦繪圖實習	與土木科、鑄造科共用	新營建科技大樓正進行構想書第二階段審查中(98/12)	無	1. 電腦桌*6 2. 電腦*20 3. UPS 0.5KVA*30 4.教學廣播系統
專題製作實習 建築造型實習 室內設計實習 建築表現實習	綜合教室(與建築造型等課程共用現有)	無	老舊故障率高(美援機器) 1.圓鋸機 2.花鉋機 3.鑽孔機 4.車床 5.帶鋸機	小型鋸切割機具 1.車床 2.帶鋸機 3.磁磚切割機 4.工具架
建築製圖實習 施工圖實習	製圖教室一、二	無	老舊故障率高	1.簡式平行尺 2.製圖椅 3.圖櫃 4.工具櫃

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科目(含實習實務科目)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 3-2-2-11　土木建築群土木科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
電腦基礎繪圖實習ⅠⅡ 電腦繪圖實務(技檢)	電腦教室 （1 間）	無	1.電腦主機 41 台 2.液晶顯示器 39 台 3.CRT 顯示器 2 台 4.繪圖機 2 台 5.A3 雷射印表機 1 台 6.掃描器 1 台	
材料試驗ⅠⅡ	綜合教室 （1 間）	無	1.搖篩機 1 台 2.烘箱 1 台 3.混凝土強度試驗儀 1 台 4.混凝土鹽分測定器 1 台 5.輻射偵測儀 1 台 6.混凝土抗壓試驗機 1 台 4.混凝土拌合機 1 台	
工程測量實習ⅠⅡ(技檢)	綜合教室 （1 間）	無	1.望遠鏡照準儀 12 台 2.水準儀 11 台 3.微傾水準儀 5 台 4.自動對焦水準儀 1 台 5.電子自動水準儀 4 台 6.雷射水平儀 5 台 7.光學經緯儀 20 台 8.電子式經緯儀 6 台 9.光波測距儀 9 台 10.衛星定位接收儀 2 台 11.投影機 3 台	
土木製圖實習ⅠⅡ 施工圖實習ⅠⅡ 專業實習ⅠⅡ	第Ⅰ製圖教室 （1 間） 第Ⅱ製圖教室 （1 間）	無	1.製圖桌 58 台 2.曬圖機 1 台 3.投影機 3 台 4.筆記型電腦 2 台	
造型實習ⅠⅡ 專題製作ⅠⅡ	綜合教室 （1間）	無	1.道林紙、投影片、粉彩紙...等紙張。 2.油漆、水彩等塗料。 3.切割機、切割墊。 4.投影機 3 台 5.筆記型電腦 2 台	
營造法與施工實習ⅠⅡ	綜合教室 （1 間） 第Ⅰ製圖教室 （1 間） 第Ⅱ製圖教室 （1間）	無	1.混凝土拌合機 1 台 2.製圖桌 58 台 3.曬圖機 1 台 4.投影機 3 台 5.老虎鉗 40 支 6.紮筋鉤 40 支 7.混凝土強度試驗儀 1 台 8.混凝土抗壓試驗機 1 台	
結構學ⅠⅡ 測量學ⅠⅡ 施工估價ⅠⅡ 營建法規ⅠⅡ	一般教室	無	1.投影機 3 台 2.筆記型電腦 2 台	

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科目(含實習實務科目)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 3-2-2-12　化工群化工科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
普通化學實驗	化學實驗室（一）	無	烘箱、抽氣櫃、電源供應器	
化學技術實驗 分析化學實驗 有機化學實驗	化學實驗室（二）	無	離心機、烘箱、電子天平、抽氣櫃、電磁加熱攪拌器、實驗室廢氣淨化設備（含抽氣罩）、	
應用化學實驗	化學實驗室（三）	無	烘箱、抽氣櫃、電子天平、電磁加熱攪拌器	
儀器分析實驗	儀器分析實驗室（一）(二)	無	導電度計、光電比色計、氣相層析儀（GC)、紅外線光譜儀（IR)、原子吸收光譜儀（AA)、PH 計、溶氧測定儀、濁度計、液相層析儀、水污染教學設備、餘氯測定計	
化工裝置實驗	化工裝置實驗室	無	熱交換器、烘箱、製冰機、軟水機、逆滲透製水機、精餾塔、熱風乾燥機、蒸餾水製造機、泵之特性曲線裝置、白努力理論實驗裝置、旋風分離機、液－液萃取裝置 篩析研磨機、球磨機沉降裝置、	

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科目(含實習實務科目)共用設備，得以群為單位撰寫。若為科單獨開設科目單獨用途時，得以本表延伸使用，表號則依序編號。

肆、附錄

一、可能面臨問題及建議解決方案(含資源需求)

(一)可能面臨問題

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

2.部分科目不復存在，教師無課可教。
現今所實施之課程係 94 年公佈 85 年實施之課程，其中部定必修科目有部分科目在 99 年公佈之課程綱要已不復存在，將造成該科教師無課可教。

3.群核心專業實習課程，缺乏實習工廠與設備。
部定必修之群核心專業實習課程，部分科目屬新增課程，學校缺乏廠房與設備。

(二)建議解決方案

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

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

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

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

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

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

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

二、課程發展委員名單

表 4-2-1 國立臺南高級工業職業學校九十九學年度課程發展委員會　委員名單

職　稱	代表屬性	姓　名	所屬學科	課程專業
校長	召集人	李燦榮		
主任	副召集人	黃耀寬		教務主任
行政代表	委員	陳啟聰		學務主任
行政代表	委員	曾河嶸		實習主任
行政代表	委員	吳碧鶴		輔導主任
行政代表	委員	賴威良		總務主任
行政代表	委員	王進壽		圖書館主任
教師代表	委員	楊艾甄	國文科	國文科
教師代表	委員	戴妙玲	英文科	英文科
教師代表	委員	方敦正	數學科	數學科
教師代表	委員	陳建良	自然科	物理科
教師代表	委員	蕭麗秀	自然科	化學科
教師代表	委員	王騰駿	社會科	地理科
教師代表	委員	孫良宜	生活科技	計算機概論科
教師代表	委員	吳海聰	藝術	音樂科
教師代表	委員	潘家欣	藝術	美術科
教師代表	委員	吳淑貞	健康與體育	健康與護理科
教師代表	委員	吳榮舜	健康與體育	體育科
教師代表	委員	吳信宏	國民國防教育	軍訓科
教師代表	委員	尤致文	機械科	機械科
教師代表	委員	陳義忠	電機科	電機科
教師代表	委員	黃慶璋	電子科	電子科
教師代表	委員	張心垚	資訊科	資訊科
教師代表	委員	林聖修	建築科	建築科
教師代表	委員	黃文宏	化工科	化工科
教師代表	委員	鄭國泰	汽車科	汽車科
教師代表	委員	李孟宏	製圖科	製圖科
教師代表	委員	李俊德	土木科	土木科
教師代表	委員	王平會	板金科	板金科
教師代表	委員	王裕良	飛修科	飛修科
教師代表	委員	林智玲	鑄造科	鑄造科
教師代表	委員	林宏澤	綜合職能科	綜合職能科
家長代表	委員	賴金山		家長會會長
家長代表	委員	秦立山		家長會副會長
家長代表	委員	吳淑惠		家長會副會長

職　稱	代表屬性	姓　名	所屬學科	課程專業
社區代表	委員	李坤煌		永康市市長
產業代表	委員	郭治華	機械群	志剛金屬公司
產業代表	委員	塗文碩	電機與電子群	展翊通訊器材行
產業代表	委員	蘇俊才	動力機械群	南部豐田汽車
產業代表	委員	鄭光吉	土木建築群	宇慶建設公司
產業代表	委員	蘇振益	化工群	
專家學者	諮詢委員	王俊勝	動力機械群	國立台東專科學校
專家學者	諮詢委員	支紹慈	電機與電子群	崑山科技大學
列席人員	總幹事	張耀華		
	副總幹事	陳銀崇		
	副總幹事	鄭斌用		
	副總幹事	吳家宏		
	副總幹事	吳浩生		

三、校訂科目教學綱要

(一)一般科目

表 4-3-1-1　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	國語文閱讀與寫作Ⅰ、II			
	英文名稱	Chinese Reading & Writing			
科目屬性	必／選修	□必修　　☑選修			
	☑一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□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	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期			
教學目標	一、統整學生閱讀及欣賞今古文學的能力。 二、透過書寫練習掌握文辭的駕馭能力。 三、在寫作中確立自我的價值觀。 四、豐富生活觀察、感受力。 五、養成主動學習國語文的態度。				
教學內容	一、生活寫作:如自傳、讀書計劃、讀書心得、學習心得、心情小語、生活隨筆、生活態度的省思、人物摹寫、校園寫景、、、等。 二、閱讀活動的指導 三、讀書會的帶領與執行 四、相關資料的蒐集整理 五、其他可連結語言與文學的學習機制				
教材來源	一、參考工具書：與語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 二、一般用書：與語文教學有關之典籍及古今中外文學名著。 三、期刊雜誌：與語文教學有關之資料。 四、網路資源：與語文教學有關之資料。				
教學注意事項	教學目標、科目大要的內容及實施項目的選取，由各校教學研究會視教學需求自行訂定後實施。				

表 4-3-1-2　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	國語文學概論Ⅰ、II			
	英文名稱	Appreciation of Chinese Arts & Literature			
科目屬性	必／選修	☐必修 ☑選修			
	☑一般科目 ☐專業科目 ☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目 ☐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	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期			
教學目標	一、建立明確的文學發展觀念，增進學習效果。 二、認識諸子思想的特色，發展比較思考的能力。 三、體認文化價值，建立思考與辨證能力。 四、提升人文素養，增進對周遭事物的尊重與關懷。				
教學內容	一、收集及判讀文史資料的能力。 二、各類韻文及非韻文特色及流變。 三、文字溯源，造字法則。 四、相關經籍概述。 五、儒、道、禪等諸子思想史之概略。 六、其他可連結文學發展史的學習機制。				
教材來源	一、參考工具書：與文學教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 二、一般用書：與文學教學有關之典籍及古今中外文學名著。 三、期刊雜誌：與文學教學有關之資料。 四、網路資源：與文學教學有關之資料。				
教學注意事項	教學目標、科目大要的內容及實施項目的選取，由各校教學研究會視教學需求自行訂定後實施。				

表 4-3-1-3　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	國語文聲情鑑賞Ⅰ、Ⅱ			
	英文名稱	Introduction to Chinese Literature			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	一、培養學生運用聲音適切表達情意的能力。 二、活用聲情的藝術表達方式。 三、認識傳統曲藝之美。 四、建立欣賞表演的能力。				
教學內容	一、發聲的技巧、聲情的表達方法、肢體語言的運用。 二、聲情演練之綜合表現。如:演講、朗讀、相聲、詩詞曲朗讀…。 三、戲曲、民俗技藝的介紹。 四、相關影像資料及資訊教學。 五、觀賞戲曲藝文表演活動。 六、其他可連結聲情與文學的學習機制。				
教材來源	一、參考工具書：與語文聲情鑑賞教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 二、一般用書：與語文聲情鑑賞教學有關之典籍及古今中外文學名著。 三、期刊雜誌：與語文聲情鑑賞教學有關之資料。 四、網路資源：與語文聲情鑑賞教學有關之資料。				
教學注意事項	教學目標、科目大要的內容及實施項目的選取，由各校教學研究會視教學需求自行訂定後實施。				

表 4-3-1-4　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	國語文資訊運用Ⅰ、II			
	英文名稱	Information Application in Chinese Language			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	一、運用各種資訊能力，整理及具體呈現個人成長資料。 二、運用資訊能力，提昇語文認知和應用能力。 三、有效的資料整理，建立系統化的知識。 四、培養世界觀，豐富知識素養、培養多元智慧及宏觀的視野。				
教學內容	一、編輯班級或學校刊物。 二、建構個人網站的資料。 三、編寫學習檔案。 四、掌握新聞及傳播資訊。 五、掌握潮流及寰宇新知:多元及系列性引導相關資訊的閱讀。 六、其他可連結資訊應用與文學的學習機制。				
教材來源	一、參考工具書：與語文資訊運用教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 二、一般用書：與語文資訊運用教學有關之典籍及古今中外文學名著。 三、期刊雜誌：與語文資訊運用教學有關之資料。 四、網路資源：與語文資訊運用教學有關之資料。				
教學注意事項	教學目標、科目大要的內容及實施項目的選取，由各校教學研究會視教學需求自行訂定後實施。				

表 4-3-1-5　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	英語會話 I			
	英文名稱	English Conversation I			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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、訓練學生英語基礎聽力、簡單口語表達等。 二、培養學生英語聽說之基礎興趣與溝通能力。 三、引導學生將所學之簡易字彙、片語及文法，靈活應用於日常生活之溝通中。				
教學內容	一、自我介紹 二、禮貌詢問 三、日常生活用語 四、銀行、郵局等場所辦事用語 五、社交用語 六、英文歌曲練唱				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、方法宜更須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。 二、應兼重教師課堂引導訓練及學生大量口說練習之機會。 三、加強語言之實際生活應用，實施生活化教學。				

表 4-3-1-6　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	英語會話 II			
	英文名稱	English Conversation II			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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、訓練學生英語基礎聽力、簡單口語表達等。 二、培養學生英語聽說之基礎興趣與溝通能力。 三、引導學生將所學之簡易字彙、片語及文法，靈活應用於日常生活之溝通中。				
教學內容	一、自我介紹 二、禮貌詢問 三、日常生活用語 四、銀行、郵局等場所辦事用語 五、社交用語 六、英文歌曲練唱				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、方法宜更須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。 二、應兼重教師課堂引導訓練及學生大量口說練習之機會。 三、加強語言之實際生活應用，實施生活化教學。				

表 4-3-1-7　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	英文句型文法 I			
	英文名稱	English Sentence Pattern I			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	第二學年 第一學期				
教學目標	一、熟悉英文句構。 二、應用習得之基礎片語，句型於日常表達。				
教學內容	一、基本句型 二、時態 三、語態（主動、被動） 四、字詞搭配（COLLOCATION） 五、關係子詞 六、分詞構句				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、職校學生在學業上或職場上有必要接觸原文書籍，提供學生基礎的文法概念，有助於他們更能理解句子的架構，輔以單字的累積，奠定基礎閱讀的第一步 二、避免使用文法術語，多以例句輔佐說明。 三、宜提供大量例句讓學生歸納獲得文法規則。 四、提供真實情境，讓學生自然而然去運用所學文法				

表 4-3-1-8　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	英文句型文法 II			
	英文名稱	English Sentence Pattern II			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	第二學年 第二學期				
教學目標	一、熟悉更多英文句構。 二、應用習得之進階片語、句型及文法於生活表達。 三、培養英文語感。				
教學內容	一、常用英文句型 二、假設法 三、各種連接詞與語氣承接詞 四、句子寫作 五、翻譯練習				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、學生有了基礎概念之後，有必要進一步提供進階之文法，更豐富多樣之句型，如此有助於學生更能順暢表達自己的想法，也更能順暢表達較複雜的句子，理解文意,奠定閱讀多樣化英文題材的基礎。 二、翻譯練習宜由淺入深, 循序漸進 (CONTROLED →FREE)。 三、避免使用文法術語，多以例句輔佐說明。				

表 4-3-1-9　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	英文篇章結構 I			
	英文名稱	English Discourse Structure I			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	第二學年 第一學期				
教學目標	一、培養邏輯思考能力。 二、培養歸納文章之能力。 三、培養多樣化閱讀之興趣。				
教學內容	一、基本句型 二、尋找主題句 (TOPIC SENTENCE) 三、尋找支撐句 (SUPPORTING SENTENCE) 四、找結論句 五、辨認語氣承接詞,虛詞,與代名詞				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、幫助學生了解篇章結構概念, 有助於理解較長之文章, 不至產生畏懼,將來能大量吸收英文資訊 與世界接軌 二、避免深入文法細節, 以理解文意為主 三、文章深淺循序漸進, 由單一段落進階至多段落文章				

表 4-3-1-10　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	英文篇章結構 II			
	英文名稱	English Discourse Structure II			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	第二學年 第二學期				
教學目標	一、培養摘要簡報之能力 二、增進閱讀效率。 三、培養對文章之鑑賞力,享受閱讀樂趣				
教學內容	一、擬定主題句。 二、建構支撐句。 三、下結論。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、幫助學生更加熟練篇章結構,能於最短時間內理解文章, 奠定專業英文閱讀之基礎,並培養簡報之能力 二、課程訓練主要在於培養學生思考組織能力,與掌握要陳述之重點與有效之表達方式 三、文法正確性不是主要訴求, 老師不宜多做要求 四、評量以內容為主, 非以文法精確度為主 五、提供多樣簡報情境,讓學生充份練習				

表 4-3-1-11　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	英文閱讀 I			
	英文名稱	English reading I			
科目屬性	必／選修	□必修　　☑選修			
	☑一般科目　□專業科目　　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□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、訓練學生習得基礎片語,文法、簡易閱讀能力等。 一、培養學生基礎閱讀之興趣與能力。 三、將所學應用於日常生活中。				
教學內容	一、簡單片語與文法(含名詞、代名詞、形容詞、副詞及句型等) 二　基礎文章閱讀 二、趣味小故事 三、短篇小說閱讀 五　簡易笑話				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、文法教學講解宜簡明有系統，並設計練習活動，以培養學生實際片語與文法結構或句型應用於文章閱讀中的能力。 二、經由不同的閱讀活動設計，讓學生了解選文的主旨及文中細節，並熟悉基礎閱讀技巧。 三、應兼重教師課堂閱讀技巧訓練引導、學生基礎閱讀能力，將所學與實際生活密切結合，活化教學。				

表 4-3-1-12　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	英文閱讀 II			
	英文名稱	English Reading II			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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、訓練學生習得進階片語,文法、簡易閱讀能力等。 二、培養學生進階閱讀之興趣與能力。 三、將所學應用於日常生活中。				
教學內容	一、進階片語與文法(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) 二、短篇文章閱讀 三、趣味故事 四、小說閱讀 五、進階笑話欣賞 六、文章段落 七、日記、書信、便條卡片、短文等。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、文法教學講解宜簡明有系統，並設計練習活動，以培養學生實際片語與文法結構或句型應用於文章閱讀中的能力。 二、經由不同的活動設計，讓學生了解選文的主旨及文章內容，並熟悉進階閱讀技巧。 三、應兼重教師課堂閱讀技巧訓練引導、學生進階閱讀能力，將所學與實際生活密切結合，活化教學。				

表 4-3-1-13　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學Ⅰ			
	英文名稱	Mathematics Ⅰ			
科目屬性	必／選修	☑必修　　□選修			
	☑一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　☑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	一年級 上學期				
教學目標	1.引導學生瞭解數學概念與函數圖形，以增進學生的基本數學知識。 2.訓練學生運用計算器與電腦軟體，解決日常問題及工程實務問題。 3.培養學生基本演算與識圖能力，應用於解決未來工程及應用實務問題。 4.增強學生基礎應用能力，培養學生就業、繼續進修、自我發展的能力。				
教學內容	單元主題	內容			
	1.直線方程式	（1）直角坐標。 （2）距離公式。 （3）分點坐標。 （4）直線的斜率與方程式。			
	2.三角函數及其應用	（1）有向角及其度量。 （2）三角函數的定義與圖形★。 （3）三角函數的基本性質。 （4）和差角公式與二倍角公式。 （5）正弦與餘弦定理。 （6）解三角形問題（含三角測量）★。			
	3.向量	（1）向量的意義。 （2）向量的加減與實數積。 （3）向量的內積與夾角。 （4）點到直線的距離。			
教材來源	1.教育部審訂教科書 2.教師自製教材				

表 4-3-1-13(續)

教學注意事項	(一)教材編選 1.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。 2.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。 (二)教學方法 1.每個數學概念的介紹，宜由實例入手，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。 2.註記★之內容可使用科學計算器或電腦軟體求值與作圖。 (三)教學評量 1.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、作業或分組報告等方式。 2.註記★之內容應允許學生使用計算器或電腦軟體求值作圖。 (四)教學資源 1.在教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 2.註記★之內容應介紹使用計算器、電腦軟體(如：試算表)解決相關問題之方法。 3.學校應提供學生計算器、合法電腦軟體、電腦教室之資源。 (五)教學相關配合事項 1.本綱要所列分配時數與實施學年學期僅供參考，教師得因學生實際需求，增減單元時數，務使學生能有實質之學習成效。 2.註記＊者為選讀內容，教師得依學生需求調整授課內容。

表 4-3-1-14　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學Ⅱ			
	英文名稱	Mathematics Ⅱ			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☑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	一年級 下學期				
教學目標	1.引導學生瞭解數學概念與函數圖形，以增進學生的基本數學知識。 2.訓練學生運用計算器與電腦軟體，解決日常問題及工程實務問題。 3.培養學生基本演算與識圖能力，應用於解決未來工程及應用實務問題。 4.增強學生基礎應用能力，培養學生就業、繼續進修、自我發展的能力。				
教學內容	單元主題	內容			
	1.式的運算	（1）多項式的四則運算。 （2）餘式與因式定理。 （3）多項方程式。 （4）分式與根式的運算。			
	2.方程式	（1）二元一次聯立方程式。 （2）二、三階行列式與 Cramer 公式。			
	3.複數	（1）一元二次方程式的虛根。 （2）複數的四則運算。 （3）複數平面與極式。 （4）棣美弗定理及其應用。			
	4.不等式及其應用	（1）二元一次不等式的圖形。 （2）線性規劃。 （3）一元二次不等式。 （4）絕對不等式。			
教材來源	1.教育部審訂教科書 2.教師自製教材				

表 4-3-1-14(續)

教學注意事項	(一)教材編選 1.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。 2.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。 (二)教學方法 1.每個數學概念的介紹，宜由實例入手，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。 2.註記★之內容可使用科學計算器或電腦軟體求值與作圖。 (三)教學評量 1.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、作業或分組報告等方式。 2.註記★之內容應允許學生使用計算器或電腦軟體求值作圖。 (四)教學資源 1.在教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 2.註記★之內容應介紹使用計算器、電腦軟體(如：試算表)解決相關問題之方法。 3.學校應提供學生計算器、合法電腦軟體、電腦教室之資源。 (五)教學相關配合事項 1.本綱要所列分配時數與實施學年學期僅供參考，教師得因學生實際需求，增減單元時數，務使學生能有實質之學習成效。 2.註記＊者為選讀內容，教師得依學生需求調整授課內容。

表 4-3-1-15　　國立臺南高級工業職業學校 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	☑必修　　□選修			
	☑一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　☑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	二年級 上學期				
教學目標	1.引導學生瞭解數學概念與函數圖形，以增進學生的基本數學知識。 2.訓練學生運用計算器與電腦軟體，解決日常問題及工程實務問題。 3.培養學生基本演算與識圖能力，應用於解決未來工程及應用實務問題。 4.增強學生基礎應用能力，培養學生就業、繼續進修、自我發展的能力。				
教學內容	單元主題	內容			
	1.數列與級數	（1）等差數列與等差級數。 （2）等比數列與等比級數。			
	2.指數與對數及其運算	（1）指數與對數及其運算的意義。 （2）指數函數及其圖形★。 （3）對數函數及其圖形★。 （4）常用對數與其應用★。			
	3.排列組合	（1）乘法原理與樹狀圖*。 （2）排列與組合*。 （3）二項式定理*。			
	4.機率與統計	（1）樣本空間與事件。 （2）求機率問題★。 （3）數學期望值★。 （4）資料整理與圖表編製★。 （5）算術平均數、中位數、百分等級★。 （6）四分位差與標準差★。 （7）抽樣方法。 （8）解讀信賴區間與信心水準。			
教材來源	1.教育部審訂教科書 2.教師自製教材				

表 4-3-1-15(續)

教學注意事項	(一)教材編選 1.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。 2.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。 (二)教學方法 1.每個數學概念的介紹，宜由實例入手，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。 2.註記★之內容可使用科學計算器或電腦軟體求值與作圖。 (三)教學評量 1.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、作業或分組報告等方式。 2.註記★之內容應允許學生使用計算器或電腦軟體求值作圖。 (四)教學資源 1.在教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 2.註記★之內容應介紹使用計算器、電腦軟體(如：試算表)解決相關問題之方法。 3.學校應提供學生計算器、合法電腦軟體、電腦教室之資源。 (五)教學相關配合事項 1.本綱要所列分配時數與實施學年學期僅供參考，教師得因學生實際需求，增減單元時數，務使學生能有實質之學習成效。 2.註記＊者為選讀內容，教師得依學生需求調整授課內容。

表 4-3-1-16　　國立臺南高級工業職業學校 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	☑必修	☐選修		
	☑一般科目 ☐專業科目 ☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目 ☑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	二年級 下學期				
教學目標	1.引導學生瞭解數學概念與函數圖形，以增進學生的基本數學知識。 2.訓練學生運用計算器與電腦軟體，解決日常問題及工程實務問題。 3.培養學生基本演算與識圖能力，應用於解決未來工程及應用實務問題。 4.增強學生基礎應用能力，培養學生就業、繼續進修、自我發展的能力。				
教學內容	單元主題	內容			
	1.二次曲線	（1）圓方程式。 （2）圓與直線的關係。 （3）拋物線的圖形與標準式。 （4）橢圓的圖形與標準式。 （5）雙曲線的圖形與標準式。			
	2.微積分及其應用	（1）極限的概念（數列與函數）★*。 （2）無窮等比級數。 （3）多項函數的導數與導函數。 （4）微分公式。 （5）微分的應用★。 （6）積分的概念與反導函數。 （7）多項函數的積分。			
教材來源	1.教育部審訂教科書 2.教師自製教材				

表 4-3-1-16(續)

教學注意事項	(一)教材編選 1.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。 2.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。 (二)教學方法 1.每個數學概念的介紹，宜由實例入手，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。 2.註記★之內容可使用科學計算器或電腦軟體求值與作圖。 (三)教學評量 1.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、作業或分組報告等方式。 2.註記★之內容應允許學生使用計算器或電腦軟體求值作圖。 (四)教學資源 1.在教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 2.註記★之內容應介紹使用計算器、電腦軟體(如：試算表)解決相關問題之方法。 3.學校應提供學生計算器、合法電腦軟體、電腦教室之資源。 (五)教學相關配合事項 1.本綱要所列分配時數與實施學年學期僅供參考，教師得因學生實際需求，增減單元時數，務使學生能有實質之學習成效。 2.註記＊者為選讀內容，教師得依學生需求調整授課內容。

表 4-3-1-17　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學進階Ⅰ			
	英文名稱	Advanced Mathematics Ⅰ			
科目屬性	必／選修	□必修 ☑選修			
	☑一般科目 □專業科目 □實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目 □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	3				
開課 年級/學期	三年級 上學期				
教學目標	1.引導學生瞭解數學概念與函數圖形，以增進學生的基本數學知識。 2.訓練學生運用計算器與電腦軟體，解決日常問題及工程實務問題。 3.培養學生基本演算與識圖能力，應用於解決未來工程及應用實務問題。 4.增強學生基礎應用能力，培養學生就業、繼續進修、自我發展的能力。				
教學內容	1.直線方程式 2.三角函數及其應用 3.向量 4.式的運算 5.方程式 6.複數 7.不等式及其應用 8.數列與級數 9.指數與對數及其運算 10.排列組合 11.機率與統計 12.二次曲線 13.微積分及其應用				
教材來源	1.教育部審訂教科書 2.教師自製教材				
教學注意事項	1.本科目大要內容即為一、二年級數學課程內容，以強化原有數學技能為原則。 2.教師課堂講授、重點提示，並要求學生預習與複習，且每章授後作一次評量。				

表 4-3-1-18　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學進階Ⅱ			
	英文名稱	Advanced Mathematics Ⅱ			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐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	3				
開課 年級/學期	三年級 下學期				
教學目標	1.引導學生瞭解數學概念與函數圖形，以增進學生的基本數學知識。 2.訓練學生運用計算器與電腦軟體，解決日常問題及工程實務問題。 3.培養學生基本演算與識圖能力，應用於解決未來工程及應用實務問題。 4.增強學生基礎應用能力，培養學生就業、繼續進修、自我發展的能力。				
教學內容	1.直線方程式 2.三角函數及其應用 3.向量 4.式的運算 5.方程式 6.複數 7.不等式及其應用 8.數列與級數 9.指數與對數及其運算 10.排列組合 11.機率與統計 12.二次曲線 13.微積分及其應用				
教材來源	1.教育部審訂教科書 2.教師自製教材				
教學注意事項	1.本科目大要內容即為一、二年級數學課程內容，以強化原有數學技能為原則。 2.教師課堂講授、重點提示，並要求學生預習與複習，且每章授後作一次評量。				

表 4-3-1-19　　國立臺南高級工業職業學校 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	☑必修　　☐選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科	科	科	科	科
學分數	2				
開課 年級/學期	第一學年 第二學期				
教學目標	一、在高一基礎物理教材的基礎上，進一步介紹物理學的基本知識及概念，使學生認識一般物理現象的因果關係和其間所遵行的規律，以奠定各相關學科的學習基礎。 二、培養學生良好的科學態度，使其熟練科學方法，以增進觀察、分析、推理、探索、思考、歸納、判斷及處理問題的能力。 三、經由日常生活中科技應用實例的介紹，啟發學生在科學創造和應用上的潛在能力。				
教學內容	本科目目標以高一基礎物理的基本物理知識為基礎，並依各校地區特性、學校特色、學生數學能力、相關專業科目，編纂成合適的教材，其主要內容包含：1.直線運動 2.平面運動 3.牛頓運動定律 4.功與能 5.力矩與平衡 6.流體的力學性質 7.溫度與熱量 8.波動 9.光 10.靜電 11.電流 12.電流的磁效應 13.電磁感應 14.近代物理導論				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、教學時，應以學生日常生活的體驗，及高一基礎物理教材的內容為基礎，配合學生的數學能力，妥善編排組織成能適合學生認知能力和激發學生學習興趣的教材。 二、教材的組織應兼顧與職校各相關專業科目之間的相互配合，並依各校地區特性、學校特色，彈性編選教材，以發揮因地制宜的效用。 三、理論和應用並重，以使學生能活學活用科學知識，尤應注意教導學生在觀察、分類、測量、傳達、數字的運用、時空關係的運用、預測、推理、解釋資料、控制變因、建立假設、設計實驗等項的技能。				

表 4-3-1-20　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	全民國防教育Ⅲ			
	英文名稱	Citizen National Defense Education Ⅲ			
科目屬性	必／選修	□必修　　☑選修			
	☑一般科目　□專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□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	一、瞭解中西兵法家的智慧。 二、認識兵法內涵。 三、理解兵法中之「軍事理論」的意義、內容與重要性及對後世影響、啟示。				
教學內容	1.文德武備法治兵—吳起兵法 2.六韜偉略仁天下—六韜 3.奇正虛實臨機變—李衛公問對 4.儒臣從戎巧用兵—曾國藩用兵之道 5.緣於政治的戰爭迷霧—戰爭論 6.決勝點上的戰線抉擇—戰爭藝術 7.迂迴的戰爭哲理—間接路線 8.血膽老將—巴頓領導藝術				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、教師手冊、多媒體輔教等資料之編撰應配合教科書，針對特殊事件、人物或軍事術語等提供補充資料與相關文獻，以利教學參考運用。 二、涉及其他相關學科內容時，應保持適當區隔，明確規劃全民國防教育之專業領域。 三、教學活動應配合各校學生素質、教學環境、輔教設備等條件之差異，適當安排教材與進度。教學過程中引導學生研討活動與教學者講解並重。。				

表 4-3-1-21　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	野外求生			
	英文名稱	The open country seek livehood			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	一、瞭解從事大自然活動計畫與整備。 二、認識野外地區特性，修習地理、氣象、天文與生態等基本常識。 三、學會各種求援方式與獨立謀生技。				
教學內容	1.無山不登頂—野外活動準備事項 2.雲深不知處—野外求生常識 3.深山不見人—野外求生基本知能 4.登山實境模擬—實作練習				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、教師手冊、多媒體輔教等資料之編撰應配合教科書，針對特殊事件、人物或軍事術語等提供補充資料與相關文獻，以利教學參考運用。 二、涉及其他相關學科內容時，應保持適當區隔，明確規劃全民國防教育之專業領域。 三、教學活動應配合各校學生素質、教學環境、輔教設備等條件之差異，適當安排教材與進度。教學過程中引導學生研討活動與教學者講解並重。。				

表 4-3-1-22　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	全民國防教育Ⅳ			
	英文名稱	Citizen National Defense Education Ⅳ			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	一、瞭解各種戰爭的型態與武器類型的演變與全民國防教育Ⅳ的特色。 二、瞭解軍事事務革新作為，並實踐之。 三、瞭解各類先進武器及生物科技、奈米科技與太空科技三大最新軍事科技發展。				
教學內容	一、回首來時路—軍事科技的演變。 二、探索明日軍務—軍事事務革新。 三、未來軍武巡禮—先進武器簡介。 四、與科技共舞—先進軍事科技發展趨勢。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、教師手冊、多媒體輔教等資料之編撰應配合教科書，針對特殊事件、人物或軍事術語等提供補充資料與相關文獻，以利教學參考運用。 二、涉及其他相關學科內容時，應保持適當區隔，明確規劃全民國防教育之專業領域。 三、教學活動應配合各校學生素質、教學環境、輔教設備等條件之差異，適當安排教材與進度。教學過程中引導學生研討活動與教學者講解並重。。				

表 4-3-1-23　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	全民國防教育Ⅴ			
	英文名稱	Citizen National Defense Education Ⅴ			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	第三學年 第一學期				
教學目標	一、瞭解恐佈主義的定義與類型。 二、認識恐佈主義組織的發展與行動模式。 三、理解各國反恐作為與立法行動。 四、瞭解我國反恐政策、部隊與行動，作好反恐準備。				
教學內容	一、恐佈主義概述 二、恐佈主義的威脅與危害 三、國際反恐作為 四、我國反恐作為				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、教師手冊、多媒體輔教等資料之編撰應配合教科書，針對特殊事件人物或軍事術語等提供補充資料與相關文獻，以利教學參考運用。 二、涉及其他相關學科內容時，應保持適當區隔，明確規劃全民國防教育—全民國防教育Ⅳ之專業領域。 三、教學活動應配合各校學生素質、教學環境、輔教設備等條件之差異，適當安排教材與進度。教學過程中引導學生研討活動與教學者講解並重。。				

表 4-3-1-24　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	全民國防教育VI			
	英文名稱	Citizen National Defense Education VI			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	第三學年 第二學期				
教學目標	一、瞭解中西主要戰役之起因與作戰經過。 二、認識各戰役之勝負原因與啟示。 三、使學生能瞭解戰爭，進而避免戰爭，並將其運用於日常生活中。				
教學內容	一、長平之戰 二、赤壁之戰 三、鄭成功復台戰役 四、馬關割台與省民抗日 五、奧斯特里茲戰役 六、坦能會戰 七、中途島海戰 八、波斯灣戰爭 九、以黎軍事衝突				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、教師手冊、多媒體輔教等資料之編撰應配合教科書，針對特殊事件、人物或軍事術語等提供補充資料與相關文獻，以利教學參考運用。 二、涉及其他相關學科內容時，應保持適當區隔，明確規劃全民國防教育之專業領域。 三、教學活動應配合各校學生素質、教學環境、輔教設備等條件之差異，適當安排教材與進度。教學過程中引導學生研討活動與教學者講解並重。。				

表 4-3-1-25　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	健康與護理Ⅲ			
	英文名稱	Health & Nursing Ⅲ			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科	科	科	科	科
學分數	1				
開課 年級/學期	三年級 上學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	1. 培養定期身體檢查的習慣級預防疾病的行為。 2. 實踐良好的飲食習慣以發揮食物的最佳效益 3. 了解負向情緒之成因、影響與處理方法 4. 培養生涯規劃所需之態度與能力 5. 具備良好的溝通技巧及與朋友、家人相處的能力 6. 具備執行消費者健康責任與權益保障的能力 7. 具備保險及全民健康保險之涵養 8. 培養學生了解人生觀及信仰對人生的影響				
教學內容	單元主題		內容		
	1.食物營養與健康		1.影響青少年選擇食物的因素 2.青少年常見的飲食困擾及處理 (1)正確的飲食概念與飲食不均衡 (2)飲食偏差所造成之身心損害 (3)體重控制的正確原則 3.執行正確的飲食計畫與評估 (1)建立健康的飲食計畫 (2)食物與健康促進 (3)食物與疾病 (4)食物添加物的正確運用		

	2.健康心理	1.人際關係的建立與維持 (1)人際關係之認識與建立 (2)維持正向關係所需的能力與態度 (3)建立群眾與關懷弱勢族群及個體的態度與原則 2.高職生的健康心理與心理壓力 (1)青少年的情緒特徵 (2)高職生心理問題與壓力產生之內外在成因及其評估 3.常見的心理問題 (1)壓力與心理問題造成之生理、心理與社會性影響以及處理方式 (2)如何協助自我及親友面對心理問題 4.自我傷害行為的認識與自我照顧 (1)自我傷害的內外成因與評估 (2)自我傷害行為的檢視、預防及處理 5.人生觀與信仰
	3.健康促進與健康環境	1.個人衛生保健 (1)個人衛生的行為檢視 (2)自我檢查(生命徵象、睪丸及乳房)的必要性與執行性 (3)各項健康檢查
	4.消費者健康	(1)消費者的健康權益與責任 (2)保險及全民健保之概念與重要性
教材來源	1.教育部審訂教科書 2.教師自製教材	
教學注意事項	1. 教學之前應先讓學生了解教學目標。 2. 讓學生先行填寫健康問題處方表，使學生了解自我身體健康狀況，以引發學習動機。 3. 善用教具使學生能實地操作，正確實施自我身體健康檢查。	

表 4-3-1-26　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	健康與護理 IV			
	英文名稱	Health & Nursing　IV			
科目屬性	必／選修	☐必修　　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	全校各科	科	科	科	科
學分數	1				
開課 年級/學期	三年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	1. 引導學生認識正確的藥物使用觀念及方法。 2. 了解合法藥物的辨識方法與保存方法 3. 培養學生正確使用藥物的習慣 4. 能學會並正確運用有效的親子溝通方法 5. 願意建立正向、愛家的觀念，並學會尊重每個家庭成員 6. 學生能落實學校、職場、社區健康環境的維護 7. 了解如何適當處理自己與他人的哀傷 8. 能運用傾聽技巧，鼓勵失落者描述感受 9. 培育學生如何支持臨終病人與家屬，並給予協助 10. 能杜絕傳染病的傳染途徑				
教學內容	單元主題	內容			
	1.藥物使用與物質濫用	1.正確用藥的觀念及習慣 (1)藥物正確的使用觀念及方法 (2)常見的錯誤用藥習慣 2.認識成癮物質 (1)成癮物質的介紹 (2)成癮者的症狀 (3)成癮物質濫用對生理、心理及社會性的影響 3.拒絕成癮物質的策略 (1)成癮物質的拒絕策略及技巧 (2)成癮物質之戒斷及社會資源的運用 4.成癮物質的相關法律常識 (1)成癮物質使用的相關法律 (2)吸食、持有或販賣毒品			

	2 家庭生活與性教育	1.親密關係的維繫 (1)親密關係的溝通及情愛表達之技巧 (2)準父母的角色及準備 (3)父母於親職參與及相互支持之重要性 2.性侵害與家庭暴力 (1)性侵害及家庭暴力加害者的特質及常見的錯誤觀念 (2)性侵害及家庭暴力之法律觀念 (3)性侵害及家庭暴力受害者的處理方法及相關社會資源
	3.健康促進與健康環境	1.健康對環境的關係 (1)環境對健康的影響 (2)培養具備環境素養的公民 (3)營造社區健康環境之理念 (4)學校健康環境之維護 (5)健康環境之資源整合 2.常見傳染病的預防
	4.生命急轉彎	1.生命進行曲－失落經驗 (1)各種失落經驗之認識 (2)失落經驗的處理與求助 2 生命晚安曲－安寧照顧 (1)安寧照顧的內涵與運用 3 生命回響曲－臨終關懷 (1) 關懷臨終病人、家屬之重要性及觀念澄清 (2) 對臨終病人、家屬之協助與途徑
教材來源	1.教育部審訂教科書 2.教師自製教材	
教學注意事項	1. 教學之前應先讓學生了解教學目標，提高學習成效。 2. 教授此課程應搭配多媒體教學，提高學生的學習興趣。 3. 提供與課程相關、加深加廣的知識，並提供相關日常生活常識，延伸學生學習空間，並有助運用於生活之中。 4. 進行教授生命轉彎處時，易引發學生情緒反應，教師應適時觀察學生反應並提供心理支持與輔導。	

(二)各科專業科目

1.機械科

表 4-3-2-1-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機械力學進階 I II			
	英文名稱	Advanced Mechanics I II			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☑專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、熟悉機械力學的原理與知識，並應用於日常生活上。 二、熟悉機械力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。 三、認識機械力學的進階知識與原理。				
教學內容	一、進階與導論。 二、靜力學研討。 三、運動學研討。 四、動力學研討。 五、材料力學研討。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 2 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 4-3-2-1-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機械製造進階ＩII			
	英文名稱	Advanced Mechanical Manufacture I II			
科目屬性	必／選修	□必修　　☑選修			
	□一般科目　☑專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、瞭解各種加工的基本方法與過程。 二、瞭解各種加工機械之功能與特性。 三、瞭解機械製造的演進及發展趨勢。				
教學內容	一、材料與加工、鑄造、塑性加工及銲接等問題研討。 二、表面處理、切削加工、螺紋與齒輪製造及電腦輔助製造等問題研討				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 1 學分。 二、本科目以在教室由老師上課講解為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

2.製圖科

表 4-3-2-2-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機械力學進階ⅠⅡ			
	英文名稱	Advanced Mechanics ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　☑專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　☑台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科	科	科	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	一、熟悉機械力學的原理與知識，並應用於日常生活上。 二、熟悉機械力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。 三、認識機械力學的進階知識與原理。				
教學內容	一、進階與導論。 二、靜力學研討。 三、運動學研討。 四、動力學研討。 五、材料力學研討。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 2 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 4-3-2-2-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機械製造進階ⅠⅡ			
	英文名稱	Advanced Mechanical Manufacture ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　☑專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　☑台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科	科	科	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	一、瞭解各種加工的基本方法與過程。 二、瞭解各種加工機械之功能與特性。 三、瞭解機械製造的演進及發展趨勢。				
教學內容	一、材料與加工、鑄造、塑性加工及銲接等問題研討。 二、表面處理、切削加工、螺紋與齒輪製造及電腦輔助製造等問題研討。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 2 學分。 二、本科目以在教室由老師上課講解為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-2-3　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機件原理進階ⅠⅡ			
	英文名稱	Advanced Machine Elements PrinciplesⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　☑專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　☑台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科	科	科	科
學分數	1	1			
開課 年級/學期	三年級 上學期	三年級 下學期			
教學目標	一、瞭解各種機件之名稱、規格及用途。。 二、瞭解各種運動機構之原理。 三、熟悉各種機件組成機構之功用。 四、認識各種機件的進階知識與原理。				
教學內容	一、進階與導論。 二、螺旋及連接件。 三、軸承及連接裝置。 四、齒輪研討。 五、傳動輪與輪系研討。 六、凸輪研討。 七、連桿機構研討。 八、起重滑車。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 1 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 4-3-2-2-4　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機械設計大意ⅠⅡ			
	英文名稱	Introduction to Mechanical design ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　☑專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　☑台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科	科	科	科
學分數	1	1			
開課 年級/學期	三年級 上學期	三年級 下學期			
教學目標	一、瞭解機械設計的基本原理、工業規格、公差與配合等各種知識。 二、瞭解基本機械元件設計的應用。 三、學習查用工程手冊等資料，作為機械元件設計時的依據。				
教學內容	一、設計基本力學。 二、材料選用。 三、公差與配合。 四、經驗設計。 五、機件連接。 六、軸及其連接裝置。 七、剛性傳動機件。 八、撓性傳動機件。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 1 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。				

3.板金科

表 4-3-2-3-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	製造原理ⅠⅡ			
	英文名稱	Manufacture Theory ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　☑專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第二學年 第一、二學期				
教學目標	一、使學生瞭解機械製造之各種製程之原理與應用。 二、使學生能從材料的判斷與各種加工方法的認識，能選擇正確且快速的加工方法。				
教學內容	一、機械製造演進：讓學生了解機械製造加工過程與切削工具的發展。 二、材料與加工：讓學生了解材料的選用、規格和機械材料的加工性。 三、鑄造：讓學生了解鑄造其模型、鑄模種類、鑄造方法等基本智能。 四、塑性加工：讓學生了解冷、熱作、鍛造、沖壓、滾軋等加工特性。 五、銲接：讓學生了解各種銲接機具、方法、型式等各種銲接知識。 六、切削加工：讓學生了解切削基本原理，及非傳統加工簡介。 七、工作機械：使學生能知道車、鉗、銑、鉋、磨床等加工機械基本智能。				
教材來源	一、教材之選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 二、教材之選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前一層級學校的學習經驗，一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 三、教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。				
教學注意事項	一、教材安排應循序漸進，並考量學生之背景知識，避免過多艱難深奧之理論。 二、加強基本概念之說明，結合學生已具備之實務經驗，使學生能學得正確且實用專業知能。 三、適時安排實做，輔助課堂教學之不足，並充分應用各種教材、教助，讓學生容易了解。				

表 4-3-2-3-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	銲接學ⅠⅡ			
	英文名稱	Welding Technology ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　　☑選修			
	□一般科目　☑專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第二學年 第一、二學期				
教學目標	一、瞭解各種銲接法的原理及應用。 二、對各種銲接設備及工作法能有基本之認識。 三、熟悉銲接材料及各種銲接檢驗方法。				
教學內容	一、概論 二、軟銲和硬銲 三、氧乙炔銲接 四、電弧銲接 五、電銲之缺陷及防止方法 六、電阻銲 七、惰性氣體電弧銲 八、特殊銲接法 九、金屬切割 十、銲道的檢驗				
教材來源	一、教材之選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 二、教材之選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前一層級學校的學習經驗，一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 三、教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。				
教學注意事項	一、教材安排應循序漸進，並考量學生之背景知識，避免過多艱難深奧之理論。 二、加強基本概念之說明，結合學生已具備之實務經驗，使學生能學得正確且實用專業知能。 三、適時安排實做，輔助課堂教學之不足，並充分應用各種教材、教助，讓學生容易了解。				

4.鑄造科

表 4-3-2-4-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	鑄造學ⅠⅡ			
	英文名稱	Foundry TechnologyⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　　□選修			
	□一般科目　☑專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 ☑學校自行規劃科目				
適用科別	鑄造科	鑄造科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期			
教學目標	一、使學生了解鑄造在工業上的重要地位。 二、使學生知悉鑄造學之基本原理與其在工業上的應用。 三、使學生經由實習教學活動之驗證更了解鑄造之領域。				
教學內容	一、了解鑄造用各種基本設備之材料與特質。 二、了解鑄造程序及其應用之方法與原理。 三、具備鑄造基本技術所需之木模、砂模及特殊模型之相關概念。 四、具備鑄造技術熔煉、澆鑄、檢驗之基本認知。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、本課程以知識講授為主，配合檢定學科為輔。 二、利用教學媒體，加以示範操作，以幫助學生了解。 三、每學期至少實施相關知識測驗三次，併入學期成績計算。				

5.電機科

表 4-3-2-5-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位邏輯ⅠⅡ			
	英文名稱	Digital logic			
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修			
	☐一般科目　☑專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期			
教學目標	一、認識基本邏輯概念。 二、熟悉各種邏輯閘的設計方法。 三、熟悉組合邏輯和循序邏輯的設計與應用。 四、培養計算機硬體設計的人才。				
教學內容	一、基本概論 二、數字系統 三、布林代數 四、布林代數簡化 五、笛摩根定理 六、基本邏輯閘 七、組合邏輯 八、組合邏輯的應用 九、正反器 十、循序邏輯的設計 十一、循序邏輯的應用				
教材來源	一、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 二、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 三、教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 四、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。 五、各項申請表格應參照實務上之通用格是。				

教學注意事項	一、教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 (6) 機構講員與學校教師共同擔負說明、輔導責任。 二、教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 三、教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 利用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 (3) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 (4) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 四、教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-2-5-2　國立臺南高級工業職業學校 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 Circuit				
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修				
	☐一般科目　☑專業科目　☐實習、實務、實驗科目					
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目					
適用科別	電機科	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期					
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					
教材來源	一、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 二、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 三、教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 四、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。					
教學注意事項	1.　教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (3) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 2.　教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 3.　教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 4.　教學相關配合事項 (1)　校內相關科群建立教學參觀。					

表 4-3-2-5-3　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	配線設計			
	英文名稱	Wiring Design			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☑專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科	科	科	科	科
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、認識各種負載之分路及幹線之設計。 二、熟悉屋內配線設計之理論及法規。 三、培養從事一般電氣承裝業之能力。				
教學內容	一、過電流保護 二、短路電流計算 三、供電方式與壓降計算 四、功率因數之改善 五、照明設計 六、電燈分路設計 七、電動機分路設計 八、電熱器及電焊機之分路設計 九、接地工程設計 十、進屋線及電表工程設計				
教材來源	一、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 二、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 三、教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 四、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	一、教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培養學生正確的職業道德觀念。 (3) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (4) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 二、教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 三、教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 (3) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 四、教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-2-5-4　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	輸配電			
	英文名稱	Power Transmission and Distribution			
科目屬性	必／選修	☐必修 ☑選修			
	☐一般科目 ☑專業科目 ☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目 ☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科	科	科	科	科
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、能認識輸電及配電之基本概念。 二、能熟悉輸電及配電器材的種類及正確之操作方式。 三、能探討輸配電系統的操作及對系統維護的能力。				
教學內容	一、電力系統概論 二、架空輸電線路 三、輸電線路之特性 四、架空配電線路之特性 五、地下線路				
教材來源	一、教材主題多利用社區特色及公民營機構資源，內容能與實務結合。 二、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 三、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 四、教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 五、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				
教學注意事項	一、教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 二、教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (3) 評量方式注重實際性作業，培養實務能力。 三、教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 四、教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。				

表 4-3-2-5-5　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工業配電			
	英文名稱	Industrial Distribution			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☑專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科	科	科	科	科
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、能熟悉工業配電元件之安裝及操作。 二、能熟悉高壓受配電盤之裝配及測試。 三、能培養對工業配電系統及使用安全上之認知。				
教學內容	一、概論 二、工業配電設備 三、配電系統的改善 四、保護協調 五、工廠用電系統 六、防災設備配電方式 七、配電管理				
教材來源	一、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 二、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 三、教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 四、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	一、教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 二、教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 三、教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 四、教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

6.電子科

表 4-3-2-6-**1**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位電子				
	英文名稱	Digital Electronics				
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修				
	☐一般科目　☑專業科目　☐實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第二學年 第二學期					
教學目標	一、認識時序邏輯。 二、熟悉組合邏輯和循序邏輯之設計與應用。 三、熟悉計算機基本架構與運作原理。 四、培養學生邏輯設計之能力。 五、增進學生對計算機之興趣。					
教學內容	一、時脈產生器。 二、正反器。 三、循序邏輯設計。 四、循序邏輯應用(計數器)。 五、循序邏輯應用(移位暫存器)。 六、計算機架構。 七、算術邏輯單元。 八、記憶單元。 九、類比/數位轉換。					
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材					

教學注意事項	一、教材編選 教師所編選之教材宜需符合漸進編纂原則，內容與數位邏輯課程銜接並與實際生活作連結。編選之教材應列出可供參考之教學資源參考書名，如書籍、文章、教具及工具書等，並提供教學媒體供教師參考及輔助學習媒體供學生複習用，以增進學生學習興趣。 二、教學方法 以課堂講授為主，除此之外宜彈性應用各種教學法並多舉實例設計說明，且分組讓學生作專題討論，儘量鼓勵師生間的互動，以增加學生對各學習單元主題之瞭解，並達成學習之成效。 三、教學評量 教師可考慮平時習作、課堂內之參與表現、期中期末考測驗，以及其他各項相關之評量。 四、教學資源 為使學生充份了解循序邏輯電路及計算機運作的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資料庫等教學資源。支援教學之教學資源應包括教科書、教師手冊等書面資料；在硬體設施方面，教師配合單元學習之需要，利用本科工場的媒體教室作教學。 五、相關配合事項 (1)本課程須先具數位邏輯的基本觀念，以提高學生的學習興趣與效果。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。

表 4-3-2-6-**2**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子電路				
	英文名稱	Electronic Circuit				
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修				
	☐一般科目　☑專業科目　☐實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第一學期					
教學目標	一、認識電子元件與電子電路的特性原理。 二、熟悉電子電路的動作及其應用。 三、培養學生具備基本電子電路設計之能力。					
教學內容	一、基本電子元件 二、二極體電路 三、電晶體電路 四、場效應電晶體放大電路 五、運算放大器 六、波形產生器 七、基本邏輯閘 八、布林代數 九、組合邏輯電路 十、正反器 十一、循序邏輯電路 十二、算術邏輯單元 十三、A/D 與 D/A 轉換					
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材					

教學注意事項	一、教材編選 可選用合適之教科書或自編教材。 二、教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 三、教學評量 (1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。 (2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 四、教學資源 為使學生能充分瞭解電子電路的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 五、相關配合事項 (1)本課程須與電子電路實習之實驗單元密切配合教學。 (2)宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-2-6-**3**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子儀表量測				
	英文名稱	Electronic Instruments Surveying				
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修				
	☐一般科目　☑專業科目　☐實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期					
教學目標	一、認識電子量測原理。 二、認識儀表測定的方法。 三、培養學生測定電子量數的能力。 四、增加學生對電子儀表量測的興趣。					
教學內容	一、概論 二、被動元件測試 三、半導體元件測定 四、積體電路測定 五、電壓電流測定 六、頻率與時間測定 七、波形測定 八、功率與能量測定 九、放大電路特性測定					
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材					
教學注意事項	一、教材編選 可選用合適之教科書或自編教材。 二、教學方法 以課堂教授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。 三、教學評量 (1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。 (2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 四、教學資源 為使學生能充分了解電子儀表量測的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 五、相關配合事項 (1)本課程須先具計算機概論的基本觀念，以提高學習興趣與效果。 (2)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整。					

表 4-3-2-6-**4**　國立臺南高級工業職業學校 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	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☑專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
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	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
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 4-3-2-6-**5**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	通訊電學				
	英文名稱	Telecommunications Electricity				
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修				
	☐一般科目　☑專業科目　☐實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期					
教學目標	一、使學生解現代電子通信之方法。 二、使學生解通信電子器材之結構及動作原理。					
教學內容	一、通信系統概論 二、語音傳輸 三、資料量與資料壓縮 四、截波：AM 和 FM 五、電話系統 六、行動電話 七、交換機 八、光纖通信					
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材					
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。					

7. 資訊科

表 4-3-2-7-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位電路				
	英文名稱	Digital Circuit				
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修				
	☐一般科目　☑專業科目　☐實習、實務、實驗科目					
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目					
適用科別	資訊科	科	科	科	科	
學分數	3					
開課 年級/學期	第二學年 二學期					
教學目標	一、認識基本邏輯概念。 二、熟悉各種邏輯閘的設計方法。 三、熟悉組合邏輯和循序邏輯的設計與應用。 四、培養計算機硬體設計的人才。					
教學內容	一、基本概論 二、數字系統 三、布林代數 四、布林代數簡化 五、笛摩根定理 六、基本邏輯閘 七、組合邏輯 八、組合邏輯的應用 九、正反器 十、循序邏輯的設計 十一、循序邏輯的應用					
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材					
教學注意事項	一、配合各種主題營造室當情境，設計各類活動，並利用各種較具及媒體。 二、兼顧聽說讀寫的練習。 三、加強語言在實際生活的應用，實施生活化教學。					

表 4-3-2-7-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微電腦結構ⅠⅡ			
	英文名稱	Architecture of Microcomputer ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　☑專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科	資訊科	科	科	科
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	1. 認識微電腦系統內部架構。 2. 熟悉 INTEL 中央處理器的指令及架構。 3. 認識精簡指令集計算機。				
教學內容	1. 微電腦介紹。 2. 中央處理器 CPU。 3. 微電腦硬體說明。 4. 程式規劃。 5. 記憶體系統。 6. 時脈產生器及輸出/輸入（I/O）介面。 7. 80486、80586 及 8086 微處理器。 8. 精簡指令集計算機（RISC）簡介。				
教材來源	1. 教材編選 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 2. 教學資源 為使學生能充分瞭解微電腦結構之原理，宜多使用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路教材資源庫支援教學。				
教學注意事項	1. 教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際展示微電腦相關內部實物，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 教學評量 （1） 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。 （2） 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 3. 相關配合事項 （1） 學習本課程須先修習數位邏輯及數位邏輯實習課程，以提高學習興趣及效果。 （2） 可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容及授課進度。 （3） 本課程得依據學校發展特色需求，彈性調整教學單元與授課節數。				

8.汽車科

表 4-3-2-8-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車工業英文Ⅰ Ⅱ			
	英文名稱	Automobile Industrial English Ⅰ Ⅱ			
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修			
	☐一般科目　☑專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	汽車科	汽車科			
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期			
教學目標	一、培養學生於未來升學進修或進入職場將會使用之相關專業英文能力 二、培養學生於專領域具備表達自我以及熟習閱讀專業用語、圖表之能力 三、培養學生具備英語文有效的學習方法以及正確的學習態度，並引導對學習興趣，提昇專業素養培養學生使用網際網路與世界科技發展接軌，使之具備世界觀。				
教學內容	一、緒論 二、引擎系統 三、傳動系統 四、底盤系統 五、電系及空調系統				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、教學方法 (1)講述教學法。 (2)合作學習法。 (3)問題教學法。 (4)小組討論教學法。 二、教學評量 (1)評量時間：定期評量(二次段考、期末考)、不定期評量(隨堂測驗) (2)評量方式：紙筆測驗、口試。 三、教學資源 (1)教科書：自編教材、補充教材。 (2)教具：投影片、元件實物。 (3)其它資源：動態多媒體教材、網路相關資料庫。				

表 4-3-2-8-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車服務與行銷			
	英文名稱	Automobile Service and Marketing			
科目屬性	必／選修	☐必修 ☑選修			
	☐一般科目 ☑專業科目 ☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目 ☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	汽車科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、學生能瞭解行銷基本原理進而建立行銷基本觀念及能力。 二、培養學生基本服務觀念，建立正確的服務態度。 三、配合多元化就業環境，培養學生汽車服務廠基本經營管理概念。				
教學內容	一、行銷管理概論。 二、競爭環境分析與消費者行為及決策。 三、行銷組合。 四、服務業概念。 五、汽車服務廠基本管理實務概念				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、教學方法 (1)講述教學法。 (2)合作學習法。 (3)問題教學法。 (4)小組討論教學法。 二、教學評量 (1)評量時間：定期評量(二次段考、期末考)、不定期評量(隨堂測驗) (2)評量方式：紙筆測驗、口試。 三、教學資源 (1)教科書：自編教材、補充教材。 (2)教具：投影片。 (3)其它資源：動態多媒體教材、網路相關資料庫。				

表 4-3-2-8-3　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車新式裝備			
	英文名稱	Automobile Modern Equipment			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　☑專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	汽車科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、學生能認識各種汽車之新式裝備。 二、學生能瞭解汽車新式裝備之構造及作用原理。				
教學內容	一、車用汽油引擎之新式裝備。 二、車用柴油引擎之新式裝備。 三、汽車電系之新式裝備。 四、汽車底盤之新式裝備。 五、其他各種新式裝備。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、教學方法 (1)講述教學法。 (2)合作學習法。 (3)問題教學法。 (4)小組討論教學法。 二、教學評量 (1)評量時間：定期評量(二次段考、期末考)、不定期評量(隨堂測驗) (2)評量方式：紙筆測驗、口試。 三、教學資源 (1)教科書：自編教材、補充教材。 (2)教具：投影片、元件實物。 (3)其它資源：動態多媒體教材、網路相關資料庫。				

9. **飛機修護**科

表 4-3-2-9-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	航空技術英文			
	英文名稱	Aviation Technical English			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目	v專業科目	□實習、實務、實驗科目		
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**1**				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	1.提高英文的聽、寫及閱讀技術手冊、維護表格能力。 2.提昇一般基本航空術語之認識，進而加強自行閱讀外語航空書籍和技術手冊、技術命令之能力。 3.依 FAA 章節作一完整的教學，讓學生在校能學得到最佳的能力。				
教學內容	1.ATA SPEC.100-SYSTEMS 2.航空用語縮寫 3.航空符號 4.航空用語簡寫 5.聯邦航空法規 6.航空器國際代碼 7.術語彙編				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為專業科目，在教室授課為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與航空技術英文教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與航空技術英文教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類航空技術英文領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-2-9-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	空用地面支援裝備概論			
	英文名稱	The Concept of Ground Power Unit			
科目屬性	必／選修	□必修	√□選修		
	□一般科目	√專業科目	□實習、實務、實驗科目		
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 √學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**1**				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	瞭解空用地面動力裝備之種類功用及基本操作維護方法				
教學內容	1.空用地面裝備簡介。 2.電源車原理 ,操作、維護及實習。 3.氣源車原理 ,操作、維護及實習。 4.艙壓車原理 ,操作、維護及實習。 5.空調車原理 ,操作、維護及實習。				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與空用地面支援裝備領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與空用地面支援裝備領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類空用地面支援裝備領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備。

10.建築科

表 4-3-2-10-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	建築材料ⅠⅡ			
	英文名稱	Architectural　Material Application ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	v必修　　□選修			
	□一般科目 v專業科目 □ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 □學校自行規劃科目				
適用科別	建築科	科	科	科	科
學分數	2				
開課 年級/學期	第二學年 第一、二學期				
教學目標	一、加強學生熟悉建築材料試驗與應用之內涵。 二、加強學生熟悉建築材料試驗之方法。 三、培養學生研究發展新建築工程材料應用之興趣。				
教學內容	一、建築材料之性質應用。 二、建築材料試驗之相關規定。 三、水泥相關試驗及應用。 四、骨材相關試驗應用。 五、混凝土相關試驗應用。 六、鋼筋相關試驗應用。 七、磚相關試驗應用。 八、其他建築材料應用。 九、綠建築與環保永續建築材料應用。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、增加對現實生活中建材材質之辨識。 二、實際操作材料之相關實驗，增加對材料之認知。				

11.土木科

表 4-3-2-11-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工程材料ⅠⅡ			
	英文名稱	Engineering MaterialⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	v必修　　□選修			
	□一般科目　v專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期			
教學目標	一、在培養學生認識各種工程材料之種類、組成、製造、性質、規格、用途、製品及試驗法 二、探討水泥、混凝土、石材、陶瓷製品、玻璃、瀝青材料、木材、高分子材料、金屬材料、塗料等材料之各種性質及優缺點 三、瞭解工程材料在土木、建築工程之應用及其施工實例。 四、加強學生熟悉建築工程材料試驗之方法。 五、培養學生研究發展新建築工程材料之興趣。				
教學內容	一、各種材料之性質與應用。 二、材料試驗之相關規定。 三、水泥相關試驗應用。 四、骨材相關試驗應用。 五、混凝土相關試驗應用。 六、鋼筋相關試驗應用。 七、磚相關試驗應用。 八、其它相關營建材料試驗應用。				
教材來源	一、可推薦工程材料之相關書籍，鼓勵學生閱讀，以增進專業知能。 二、鼓勵學生利用網路資源搜尋工程材料相關資料，培養蒐集資訊的能力。 三、善用材料樣品、實物及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 四、選用生活上之實例，讓學生從教學活動中學習。				
教學注意事項	教學方法宜兼重教師課堂講授及學生習作練習。多利用材料樣品或自製教學媒體，讓學生直接體驗並感受材料特性及質感，以期學生在實習課程應用上，能掌握人性化及合理性的選擇。				

表 4-3-2-11-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工程力學ⅠⅡ			
	英文名稱	Engineering　Mechanics ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	v必修　　□選修			
	□一般科目　v專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	一年級 第一學期	第一學年 第二學期			
教學目標	一、從學生的生活經驗的具體實例著手，讓學生瞭解力之意義、基本原理及特性。 二、由學生的生活體驗出發，了解平衡的概念及意義。 三、具備各種力學基礎問題之解析方法。 四、奠定工程力學之正確觀念，以利銜接材料力學、結構學等相關專業學科之學習，加強學習興趣，啟發思考創新，使學生具備升學及進修的能力。 五、能辨認工程實務設計中，”力”之所在及運用。				
教學內容	一、概論 二、平面共點力系之分解、合成、平衡分析 三、平面平行力系之分解、合成、平衡分析 四、共平面共點非平行力系之分解、合成、平衡分析 五、空間力系之非平行力系之分解、合成、平衡分析 六、桁架應力分析 七、摩擦力 八、重心、形心及慣性矩 九、應力與應變 十、剪力 十一、 樑之剪力與彎曲力矩 十二、 樑之應力 十三、 樑之撓曲 十四、 平面應力之分析				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項					

表 4-3-2-11-3　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工程概論ⅠⅡ			
	英文名稱	Introduction to EngineeringⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　v專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
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、認識土木與建築工程的性質及相關課程之概略內容。 二、熟悉相關課程的關連性及與社會環境之關係。 三、培養良好的土木與建築工程之專業人員特質。				
教學內容	一、緒論 二、結構工程 三、建築工程 四、水利工程 五、運輸工程 六、環境工程 七、基礎工程 八、工程營建管理等 九、生態學簡介				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項					

表 4-3-2-11-4　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	測量學ⅠⅡ			
	英文名稱	SurveyingⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　v專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
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、認識各項測量的基本原理與施測方法。 二、熟悉各種測量儀器之構造及方法。 三、培養整體測量作業之規劃與掌控能力。				
教學內容	一、緒論 二、距離測量 三、水準測量 四、經緯儀測量 五、間接距離及高程測量 六、導線測量 七、平板儀測量 八、平面三角測量 九、地形測量 十、GPS、GIS 簡介				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項					

表 4-3-2-11-5　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	結構學ⅠⅡ			
	英文名稱	Architectural StructureⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　v專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
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、認識結構的原理。 二、熟習各種結構的形式，以便應用在建築物。 三、認識結構應力及應變之關係。				
教學內容	一、結構材料 二、結構行為 三、結構要求 四、結構系統 五、結構反力 六、結構的穩定及靜定 七、靜定梁 八、靜定桁架				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項					

表 4-3-2-11-6　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	營建法規ⅠⅡ			
	英文名稱	Legislation of ConstructionⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目	v專業科目	□實習、實務、實驗科目		
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、認識現行營建上相關法令規定之內容及其意義。 二、熟悉現有各類工程與法規配合情形。 三、培養知法、守法及務實做事的工程人員。				
教學內容	一、緒論與常用術語。 二、營建法規之基本概念。 三、建築法與建築技術規則簡介。 四、營造業、技師、土木工程(含道路、山坡地…等)之法規簡介。 五、安衛、環境、品質等相關法規之簡介。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、法規內容繁雜生硬不易理解，需多舉例說明之。 二、台灣法規因應時事而異動頻繁，故於教學前須先查明是否為最新法規內容。				

表 4-3-2-11-7　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	施工估價ⅠⅡ			
	英文名稱	Construction Evaluation ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目	v專業科目	□實習、實務、實驗科目		
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、使學生瞭解建築估價之意義及目的。 二、培養熟悉建築估價之內容及估價過程。 三、讓學生能應用試算表、文書處理等電腦應用軟體，進行建築估價之計算。 四、使學生能用電腦輔助繪圖軟體之介面，進行工程數量之預估。 五、培養學生對實例計算工程數量之能力。				
教學內容	一、估價概論。 二、估價程序與步驟。 三、建築估價須知。 四、工料分析與數量計算。 五、估價電腦相關軟體應用。 六、實例演算。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項					

12.化工科

表 4-3-2-12-1　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">工業安全與衛生</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Industrial Safety and Health</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td colspan="2">必／選修</td><td colspan="4">☑必修　　☐選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">☐一般科目　v 專業科目　☐實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">v 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>化工科</td><td>化工科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="6">一、瞭解物質安全資料表之意義、內容及適用範圍。
二、瞭解安全及衛生工作環境。
三、執行工業安全與衛生之要求。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="6">一、工業安全與衛生概論　　八、通風及換氣
二、勞工安全與衛生法令規章　九、有機溶劑
三、勞工安全與衛生組織　　十、特定化學物質
四、事故預防　　十一、建立安全與衛生的工作環境
五、火災爆炸防止
六、危險性機械與設備
七、危害物質</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="6">一、教育部審訂教科書。
二、教師自製教材。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="6">一、教師教學前，應編寫教學計畫。
二、教師教學，應引發學生的學習興趣。
三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。
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。</td></tr>
</table>

表 4-3-2-12-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化學計算ⅠⅡ			
	英文名稱	Chemical Caculation Ⅰ Ⅱ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　☑專業科目　□實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□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	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、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、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。 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。				

表 4-3-2-12-3　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">化工原理ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Chemical Engineering PrinciplesⅠII</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td colspan="2">必／選修</td><td colspan="4">□必修　　☑選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">□一般科目　☑專業科目　□實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>化工科</td><td>化工科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="6">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。
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。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="6">一、定義與原理　　八、平衡-階段操作
二、流體流動現象　　九、蒸餾
三、流體的輸送與計量　　十、瀝濾與萃取
四、固體中之熱傳導　　十一、氣體吸收
五、液體中之熱流原理　　十二、乾燥
六、熱交換裝置　　十三、結晶
七、蒸發　　十四、機械分離</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="6">一、教育部審訂教科書。
二、教師自製教材。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="6">一、教師教學前，應編寫教學計畫。
二、教師教學，應引發學生的學習興趣。
三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。
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。</td></tr>
</table>

表 4-3-2-12-4　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化學原理ⅠⅡ			
	英文名稱	Chemical Principles ⅠII			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☑專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	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	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。 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。				
教學內容	一、氣體及液體 二、固態 三、原子結構 四、化學鍵的性質 五、分子結構 六、核化學 七、熱力學定律 八、自由能與平衡 九、化學平衡 十、非電解質溶液 十一、電解質溶液 十二、相律 十三、光化學 十四、表面現象與觸媒作用 十五、膠體 十六、巨分子				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。 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。				

表 4-3-2-12-5　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	儀器分析ⅠⅡ			
	英文名稱	Instrumental analysis I II			
科目屬性	必／選修	☐必修 ☑選修			
	☐一般科目 ☑專業科目 ☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目 ☐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	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、認識儀器分析之原理構造及應用。 二、熟悉儀器分析之方法與步驟。 三、培養正確的應用儀器分析之方法及步驟，俾能靈活用於原料、工業產品及天然物之分析。				
教學內容	一、緒論。 二、基本測量儀器。 三、層析分析(色層分析)。 四、電化學分析。 五、光譜學的基本原理。 六、紫外線及可見光譜儀。 七、紅外線光譜儀。 八、原子吸光光譜儀。 九、發射光譜儀。 十、測熱儀器。 十一、其他分析儀器。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。 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。				

表 4-3-2-12-6　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	高分子化學ⅠⅡ

	英文名稱	Polymer Chemistry Ⅰ Ⅱ			
科目屬性	必／選修	☐必修 ☑選修			
	☐一般科目 ☑專業科目 ☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目 ☐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	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、認識高分子化學的基本原理，並對各類化合物作一基本瞭解。 二、熟悉各種高分子化合物的性質及反應。				
教學內容	一、高分子化學教學綱要 二、高分子科學簡介 三、高分子的結構 四、流變學和溶解度 五、高分子的分子暈 六、高分子的測試與鑑定 七、自然界中的高分子 八、逐步聚合反應或聚縮合反應 九、離子鏈鎖聚合反應與錯化合物配位聚合反應 十、自由基鏈鎖聚合反應、 十一、共聚合反應 十二、無機聚合體 十三、聚合體的填充劑與補強劑 十四、可塑劑穩定劑抑然劑與其他添加劑 十五、聚合體的反應 十六、聚合體之相關反應物與中間體的合成 十七、高分子的加工技術				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。 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。				

(三)各科實習科目（以科為單位）

1.機械科

表 4-3-3-1-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作 I II			
	英文名稱	Project Works Practice I II			
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、能熟悉各種機械加工機器的基本操作。 二、能將創意構思具體化，並繪製工作圖。 三、能依據加工工作圖的加工需求，選擇適切的加工機器加工。 四、能將加工物品的工作程序做合理化的安排。 五、能應用工模與夾具，以提高加工物品的加工精度與加工效率。 六、能將加工物品依據工作圖的功能需求，作正確的裝配與組合。				
教學內容	一、專題構想 二、製造的限制因素 三、專題構想（一）繪圖 四、採購項目編列 五、零件製作及設計變更 六、零件組裝及設計變更 七、成品（一）外觀處理				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、引起學生學習動機，利用 1、2 年級所學技能，應用至各個領域，學習解決問題，團隊合作能力。				

表 4-3-3-1-2　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">機械進階實習</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Advanced Machinery Works Practice</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td colspan="2">必／選修</td><td colspan="4">☑必修　　☐選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
☑學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>機械科</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="6">一、培養正確的鉗工技能與加工方法。
二、培養正確的手工具與量具操作技能。
三、培養正確的車床、鉗工組立技能與加工方法。
四、認識工廠管理與機具的維護。
五、養成良好的工作安全與衛生習慣。</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="6">一、鉸螺紋。
二、鉗工零件製作
三、組合件製作
三、切槽車刀研磨與夾持。
四、錐度車削。
五、壓花
六、車床上攻螺絲</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="6">一、教育部審訂教科書。
二、教師自製教材。</td></tr>
<tr><td>教學注意
事項</td><td colspan="6">一、本科目為實習科目，在工場實作為主。
二、除自編教材外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。</td></tr>
</table>

表 4-3-3-1-3　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	銑床實習 I II			
	英文名稱	Milling Works Practice I II			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第一學年 第二學期	第二學年 第一學期			
教學目標	一、培養正確的銑床操作技能與加工方法。 二、熟練手工具、量具操作技能。 三、具備工廠管理、銑床基本維護的認識。				
教學內容	一、銑床基本操作。 二、銑刀安裝與夾持 三、虎鉗校正與工件夾持 四、面銑削。 五、端銑削。 六、角度銑削。 七、鳩尾槽銑削。 八、平面磨削。 九、組合件加工。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、第一學年，下學期 3 學分，和上學期機械電學分組上課。 二、第二學年，上學期 3 學分，和車床實習 1 分組上課。 三、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-1-4　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助繪圖實習 I II			
	英文名稱	Computer Aided Drawing Practice I II			
科目屬性	必／選修	☑必修　　□選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
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	1.學習正確的使用電腦輔助繪圖軟體(AutoCAD2008、Inventor2008)，並熟悉各種指令。 2.學習繪製正投影視圖、剖視圖、尺度標註、標準機件的能力。 3.增加 3D 繪圖與識圖之能力。 4.培養機械製圖的興趣及良好的工作習慣。				
教學內容	1.基本操作 2.圖框及標題欄 3.底圖設定 4.圓形圖形。 5.出圖。 6.尺度標註 7.正投影視圖 8.草圖繪製 9.基本特徵 10.薄殼、補強肋、孔與螺紋、複製特徵、斷面混成 11.掃掠、螺旋、工程圖、組合圖、爆炸圖 12.綜合練習(一)(二)(三)(四)(五)				
教材來源	1.教育部審訂教科書。 2.教師自製教材。				
教學注意事項	1.本科目為實習科目，以上機為主。 2.配合工場實物、工程圖例及中國國家標準工程製圖規範，培養學生具備 3D 繪圖與識圖的能力。				

表 4-3-3-1-5　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	車床實習 I			
	英文名稱	Lathe Works Practice I			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	一、培養正確的車床操作技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、認識工廠管理與車床的維護。 四、養成良好的工作安全與衛生習慣。				
教學內容	一、鑽孔與內孔車削。 二、偏心車削。 三、錐度車削。 四、外三角螺紋車削。 五、成品製作與測量				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、與銑床實習Ⅱ分組上課。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除自編教材外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-1-6　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	精密量測實習 I II			
	英文名稱	Mechanical Measurement Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期			
教學目標	一、瞭解量測之重要性 二、熟悉各種量測標準及精度 三、認識各種量測儀器及設備 四、能夠實際應用各種量測儀器及設備 五、能夠維護及保養各種量測儀器及設備				
教學內容	一、量測之重要性 二、量測標準及精度 三、各種量測儀器及設備之介紹 四、各種量測儀器及設備之應用 五、各種量測儀器及設備之維護保養				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本科目為專業科目，以講授為主。 二、善用多媒體設備展示及講解，以加強學習成效。				

表 4-3-3-1-7　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	熔接實習 I II			
	英文名稱	Welding Practice I II			
科目屬性	必／選修	□必修　　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期			
教學目標	一、瞭解各種銲接原理及方法。 二、熟悉各種銲接檢驗方法。				
教學內容	一、銲接基本概念 二、軟銲及硬銲、 三、氧乙炔銲接、 四、電銲、 五、電阻銲、 六、其他銲接法 七、銲道的檢驗。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本科目為實習科目，以實作為主。 二、除自編教材外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-1-8　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	車床實習 II			
	英文名稱	Lathe Works Practice II			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、培養正確的車床操作技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、認識工廠管理與車床的維護。 四、養成良好的工作安全與衛生習慣。				
教學內容	一、鑽孔與內孔車削。 二、偏心車削。 三、錐度車削。 四、外三角螺紋車削。 五、成品製作與測量				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、與模具加工實習Ⅱ分組上課。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除自編教材外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-1-9　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	單晶片實習			
	英文名稱	Design with Microcontrollers Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、熟悉單晶片微電腦結構、指令執行及輸入/輸出之基本知識。 二、培養應用單晶片微電腦控制電機、電子設備的基本概念。 三、具備應用單晶片微電腦於日常生活的能力。				
教學內容	一、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、七、應用實例介紹。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除自編教材外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-1-10　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	模具加工實習			
	英文名稱	Dies Works Practice			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、熟悉各種模具的構造及模具組件在模具整體之功用。 二、熟悉利用各種機具從事模具組件之製作。 三、具備從事模具加工過程的各種能力。				
教學內容	一、沖壓模具的製作銲接基本概念 二、塑膠模具的製作				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、與車床實習 II 分組下課。 二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 三、除自編教材外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-1-11　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	鈑金實習			
	英文名稱	Sheet Metal Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修 ☑選修			
	☐一般科目 ☐專業科目 ☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目 ☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、熟悉各種板金機具的操作。 二、培養學生遵守工場安規則及操作習慣。 三、具備從事模具鈑金加工過程的各種能力。				
教學內容	一、劃投線與取樣 二、剪切材料 三、彎折成型 四、邊綠及接縫 五、打造成型				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、與車床實習 II 分組下課。 二、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 三、除自編教材外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-1-12　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機電整合實習 I II			
	英文名稱	Mechantronics Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐必修 ☑選修			
	☐一般科目 ☐專業科目 ☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目 ☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、瞭解可程式控制器之基本操作 二、熟悉可程式控制器之各種指令 三、認識各種氣壓元件 四、熟悉各種氣壓迴路 五、瞭解氣壓系統之安裝與維護				
教學內容	一、可程式控制器基本指令 二、可程式控制器實作 三、氣壓元件 四、氣壓基本迴路 五、氣壓應用迴路 六、氣壓系統之安裝與維護				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、與液氣壓實習 I II 分組上課。 二、本科目為實習科目，以工場實作為主。 三、善用機電整合設備示範講解，以加強學習成效。				

表 4-3-3-1-13　　國立臺南高級工業職業學校 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	☐必修 ☑選修			
	☐一般科目 ☐專業科目 ☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目 ☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、瞭解 VB 程式語言結構及其基本應用。 二、培養學生具備收集、閱讀、分析與修改設計 VB 程式的基本能力。				
教學內容	一、微電腦系統導論。 二、VB 程式語言基本概念。 三、VB 程式語言的結構。 四、VB 程式語言指令集。 五、VB 控制物件。 六、資料庫。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、與液氣壓實習 I II 分組上課。 二、本科目為實習科目，以實作為主。				

表 4-3-3-1-14　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	液氣壓實習 I II			
	英文名稱	Pneumatic and Hydraulics Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐必修 ☑選修			
	☐一般科目 ☐專業科目 ☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目 ☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
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、瞭解氣壓系統之工作原理及適用範圍 二、認識各種液氣壓元件 三、熟悉各種液氣壓基本迴路 四、熟悉各種液氣壓應用迴路 五、瞭解液氣壓系統之安裝與維護				
教學內容	一、液氣壓之基本概念 二、液氣壓元件 三、液氣壓基本迴路 四、液氣壓應用迴路 五、液氣壓系統之安裝與維護				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本科目為實習科目，以工場實作為主。 二、善用氣壓設備示範講解，以加強學習成效。				

表 4-3-3-1-15　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	自動控制實習 I II			
	英文名稱	Automatic Control Practice I II			
科目屬性	必／選修	☐必修 ☑選修			
	☐一般科目 ☐專業科目 ☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目 ☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
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	1.能瞭解自動控制之分類、元件與未來發展。 2.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。 3.能瞭解伺服機構之種類與用途。 4.能瞭解感測器之特性及應用。				
教學內容	1.概論。 2.順序控制。 3.程序控制。 4.回授控制。 5.伺服機構之種類與用途。 6.感測器的應用。				
教材來源	1.教育部審訂教科書。 2.教師自製教材。				
教學注意事項	1.實習教學以 25 人以下為原則。 2.本課程得依據各科發展特色需求與設備，彈性調整教學單元與授課節數。 3.本實習的設計可以酌量本實習的設計可以酌量更動，但仍以達成原來教學目標為原則。				

表 4-3-3-1-16　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	精密機械加工實習ＩII			
	英文名稱	precision machinery Works Practice Ⅰ II			
科目屬性	必／選修	☐必修 ☑選修			
	☐一般科目 ☐專業科目 ☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目 ☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
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、能熟悉各種機械加工機器的基本操作。 二、能依據加工工作圖的加工需求，選擇適切的加工機器加工。 三、能將加工物品的工作程序做合理化的安排。 四、能製作與應用簡易的工模與夾具，提高加工物品的加工精度與加工效率。 五、能將加工物品依據工作圖的功能需求做正確的裝配與組合。				
教學內容	一、車床加工。 二、銑床加工。 三、磨床加工。 四、精密機械加工 五、簡易工模與夾具製作。 五、械裝配組合加工。 六、表面處理。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 二、除自編教材外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-1-17　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	綜合機械加工實習ＩII

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

表 4-3-3-1-18　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助設計與製造實習 I II

	英文名稱	Practice of Computer Aided Design and Manufacturing I II			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
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、熟悉電腦輔助製造軟體之操作介面 二、具備電腦輔助繪圖之能力 三、能夠依據工作需求，設定刀具參數 四、能夠依據加工型態，安排刀具路徑 五、瞭解各種數控機具之路徑轉換程序				
教學內容	一、操作介面 二、繪圖 三、刀具參數 四、刀具路徑 五、路徑轉換				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本科目為實習科目，以工場實作為主。 二、善用電腦設備示範講解，以加強學習成效。				

表 4-3-3-1-19　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	3D 繪圖實習 I II
	英文名稱	3D Drawing Practice I II

科目屬性	必／選修	□必修 ☑選修			
	□一般科目 □專業科目 ☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
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、具備操作 3D 模型繪圖軟體操作之基本能力。 二、能繪製 3D 實體模型 3D 曲面。 三、能由 3D 模型製作平面圖、等角圖。 四、能組裝設計製作工程圖。				
教學內容	一、使用環境。 二、草圖繪製。 三、零件設計。 四、組裝設計。 五、工程圖。 六、曲面設計。 七、綜合練習(一)(二)(三)(四)(五)				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 二、除自編教材外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-1-20　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數值控制機械實習 I II
	英文名稱	Numerical Control Practice I II

科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
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、培養正確的操作數值控制機械與程式製作的能力。 二、學習依工作需要，選擇、運用數值控制機械完成加工工作。 三、養成創造思考、應用行業知能，適應變遷的能力。				
教學內容	一、CNC 銑床程式製作。 二、CNC 銑床基本操作 三、CNC 銑床銑削工件練習。 四、CNC 車床基本操作 五、CNC 車床程式製作。 六、CNC 車床車削工件練習。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本科目為實習科目，以實作為主。 二、配合工場實物、工程圖例及中國國家標準工程製圖規範，培養學生具備識圖能力。				

表 4-3-3-1-21　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎鑄造實習 I II
	英文名稱	Basic Casting Practice I II

科目屬性	必／選修	□必修　　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	機械科	機械科			
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、學生瞭解鑄造行業的內容及流程。 二、訓練學生熟悉各種鑄造用工具名稱及使用技巧。 三、訓練學生具備整體模及分型模之造模能力。 四、培養學生具備從事鑄造工作之基本技能，以因應行業之需求。 培養良好的工業安全與衛生的工作習慣。				
教學內容	一、鑄造簡介、手工具使用、鑄造方案設計、整體模造模、分型模造模、開分模面、拆砂與組合、溶解與澆鑄。 二、簡易整體木模製作實習、分型木模製作實習。 三、簡易砂模製作 四、鋁合金熔煉、澆鑄實習。 五、材質檢驗。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本課程為實習科目，以實際操作為主，知識講授為輔。 二、利用教學媒體，加以示範操作，以幫助學生瞭解。				

2.製圖科

表 4-3-3-2-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作ⅠⅡ			
	英文名稱	Project Works PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科			
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	一、瞭解特定專題的研究過程與解決問題的思考方法。 二、瞭解技術報告的撰寫與口頭報告的技巧。				
教學內容	一、能學習資料蒐集的管道及搜尋技巧 二、能學習撰寫專題製作報告格式 三、能學習簡報及口頭報告的方法				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	教師就製圖領域中適當選擇具有實務性、發展性與有趣性的題目，交由修課學生進行研究計畫，教師從旁協助指導解決問題，待學生完成研究工作之後，修課學生撰寫書面報告並執行口頭報告。				

表 4-3-3-2-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助繪圖與實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Computer Aided Drawing Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☑必修　　□選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科			
學分數	6	6			
開課 年級/學期	二年級 上學期	二年級 下學期			
教學目標	一、學習正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。 二、學習繪製三視圖、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。 七、幻燈片製作。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、教學時間之安排，每週以講課二節，繪圖四節為原則。 二、教學活動應重視示範與個別輔導。 三、教學過程中應加強職業道德之培養。 四、教學評量之結果，未達標準者應實施補救教學。能力佳者，應給予增深加廣之輔導。 五、收集製作或購置圖表、幻燈片、影片等，以補助教學。				

表 4-3-3-2-3　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎圖學與實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Basic Drawing PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科			
學分數	4	4			
開課 年級/學期	一年級 上學期	一年級 下學期			
教學目標	一、學習點、線、面及物體在空間之關係及立體觀念。 二、瞭解並培養徒手繪表達物體各種圖形之能力。 三、學習純熟應用投影幾何之學理於工程製圖課程，增進繪圖方法與繪圖技巧。				
教學內容	一、點之投影。 二、線之投影。 三、面投影。 四、輔助投影。 五、徒手畫立體圖。 六、三視圖。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、講授時以掛圖或實物模型為主，並儘可能利用教學影片，投影機講解，以增進學生之理解能力與興趣。 二、教材之內容例題與習作題目注重其實用性，避免艱難深玄奧之冷僻問題。授課時，應利用幾何學定義及定理與立體觀念施教，並能配合專業實習多做繪圖演練。				

表 4-3-3-2-4　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機械製圖與實習Ⅰ Ⅱ			
	英文名稱	Mechanical Drawing Practice Ⅰ Ⅱ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科			
學分數	4	4			
開課 年級/學期	二年級 上學期	二年級 下學期			
教學目標	一、學習使用製圖設備與用具。 二、學習識圖之能力，並能應用各種投影原理繪製機械工作圖。 三、培養正確之製圖工作習慣。				
教學內容	一、概說。 二、製圖設備與用具。 三、線條與字法。 四、應用幾何。 五、正投影。 六、立體圖。 七、尺度標註與註解。 八、輔助視圖。 九、特殊視圖。 十、剖視圖。 十一、尺度標註法。 十二、機械加工法與製圖。 十三、標準機件。 十四、凸輪製圖。 十五、齒輪製圖。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、教學活動應重視示範與個別輔導。 二、教學過程中應加強職業道德之培養。				

表 4-3-3-2-5　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	投影幾何實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Projective GeometryⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科			
學分數	4	4			
開課 年級/學期	二年級 上學期	二年級 下學期			
教學目標	一、學習點、線、面及物體在空間之關係，確立三度空間之立體觀念。 二、瞭解各種幾何投影之原理及方法，並培養描繪及表達物體各種圖形之能力。 三、學習純熟應用投影幾何之學理於工程製圖課程，增進繪圖方法與繪圖技巧。				
教學內容	一、概論。 二、點之投影。 三、線之投影。 四、側面投影。 五、輔助投影。 六、平面之投影。 七、點、直線與平面。 八、旋轉。 九、立體。 十、點、直線、平面與立體。 十一、陰影。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、講授時以掛圖或實物模型為主，並儘可能利用教學影片，投影機講解，以增進學生之理解能力與興趣。 二、教材之內容例題與習作題目注重其實用性，避免艱難深玄奧之冷僻問題。授課時，應利用幾何學定義及定理與立體觀念施教，並能配合專業實習多做繪圖演練。				

表 4-3-3-2-6　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助機械製圖與實習Ⅰ Ⅱ			
	英文名稱	Computer Aided Mechanical Drawing Practice Ⅰ Ⅱ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　☑台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科			
學分數	4	4			
開課 年級/學期	三年級 上學期	三年級 下學期			
教學目標	1.學習正確使用電腦輔助繪圖軟體與設備。 2.學習運用機械加工之實用技術，繪製各種機械工作圖（包括零件圖、組合圖、簡易元件設計圖）及正確標註尺寸，公差與配合。 3.培養機械製圖的興趣及良好的工作習慣。				
教學內容	一、熔接圖。 二、管路圖。 三、鋼結構圖。 四、氣油壓迴路圖。 五、工程圖表。 六、立體系統圖。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 4 學分。 二、本科以在實習教室由老師上課講解及學生實習操作為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-2-7　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦應用軟體實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Computer Application Software PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科			
學分數	4	4			
開課 年級/學期	三年級 上學期	三年級 下學期			
教學目標	一、熟悉電腦應用軟體在工業界之應用，並熟練使用方法及操作技能。 二、熟練使用文書排版、試算表、資料庫、影像處理等軟體，並應用於生活之中。 三、適應電腦科技進步脈動。				
教學內容	一、文書處理軟體。 二、試算表軟體。 三、資料庫軟體。 四、網際網路。 五、電腦程式語言。 六、其他(如影音光碟製作…)。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、教學時安排每人一機實習，每組以不超過 25 人為限，並以多媒體方式教學為主。 二、教學內容應強調軟體的實作應用學習，並配合業界的進步及需求，方可達學以致用之目的。 三、利用適當時間參觀相關展覽，以瞭解電腦應用軟體發展趨勢。 四、隨時以段落式評量方式考察學生成績，凡未達合格標準者，立即補救教學之。				

表 4-3-3-2-8　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	量測與工作圖實習Ⅰ Ⅱ			
	英文名稱	Measuring and Working Drawing Practice Ⅰ Ⅱ			
科目屬性	必／選修	□必修　　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　☑台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科			
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	一、瞭解徒手畫之相關用具與畫法。 二、瞭解零件拆卸裝置之順序及關係。 三、認識實物測繪的目的、用途、要領。 四、瞭解簡機件圖之繪製方式。				
教學內容	一、徒手畫。 二、零件拆卸與裝置。 三、實物測繪。 四、測量。 五、材料判別。 六、測繪簡易機件圖。 1.零件圖。 2.組合圖。 3.立體系統圖。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 2 學分。 二、本科以在實習教室由老師上課講解及學生實習操作為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-2-9　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	實物測繪實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Sketches Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　☑台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科			
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	一、瞭解徒手畫之相關用具與畫法。 二、瞭解零件拆卸裝置之順序及關係。 三、讓學生瞭解機械加工與組裝概念。 四、讓學生能用適當視圖表示完整工件。				
教學內容	1. 概述 2. 徒手畫 3. 實物測繪的目的 4. 實物測繪注意事項 5. 實物測繪的裝卸工具 6. 測量 (1) 主要的測量工具 (2) 形狀的測量 (3) 尺度的測量 (4) 角度、斜度、錐度的測量 (5) 螺紋的測量 (6) 機件表面狀況 7. 材料性質 (1) 外觀的判別 (2) 功能的判別 (3) 硬度試驗的判別 (4) 火花試驗的判別 8. 實物測繪的繪圖順序 9. 測繪簡單機件圖 (1) 零件圖的測繪 (2) 組合圖的測繪				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 2 學分。 二、本科以在實習教室由老師上課講解及學生實習操作為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-2-10　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數值控制機械實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Numerical Control Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科			
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	一、培養正確的操作數值控制機械與程式製作的能力。 二、學習依工作需要，選擇、運用數值控制機械完成加工工作。 三、養成創造思考、應用行業知能，適應變遷的能力。				
教學內容	一、CNC 銑床(或加工中心機)基本操作。 二、CNC 銑床(或加工中心機)程式製作。 三、CNC 銑床 (或加工中心機) 銑削。 四、CNC 車床基本操作。 五、CNC 車床程式製作。 六、CNC 車床車削。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、利用廠商目錄輔助講解。 二、利用模擬器作程式示範與講解。 三、收集製作或購置各種圖表、模型、透明片、幻燈片、影片等以輔助教學。 四、教師在教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。 五、依學生個別差異，隨時給予個別輔導。				

表 4-3-3-2-11　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製造實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Computer - Aided Manufacturing PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	製圖科	製圖科			
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	一、本課程主要是介紹與製造工程或系統相關之基本知識。 二、使同學具備電腦輔助規劃、設計與製造之能力。				
教學內容	一、電腦輔助製造技術領域的介紹。 二、數控工具機系統介紹。 三、CAM 軟體的介紹。 四、電腦輔助成品設計與電腦輔助製造。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本課程可與電腦輔助機械製圖實習相互配合，作零件圖之構建。 二、各科目所列之習題應要求學生練習並熟練之。				

3.板金科

表 4-3-3-3-1　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎板金實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Basic Sheet Metal PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☑必修　　□選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	12				
開課 年級/學期	第一學年 第一、二學期				
教學目標	一、熟練板金工作基礎技能及相關機具操作。 二、具備板金基礎技能之相關知識。 三、確實遵守工場管理及安全衛生，並養成良好之工作習慣與職業道德。				
教學內容	一、展開圖與落樣 二、量度與劃線 三、剪切 四、基本成形 五、製作邊緣及接縫 六、氣銲組立銲接				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、講解知識項目，儘量以實際工具、機械詳細說明。 二、操作應由工場教師示範操作法，並隨時矯正學生之動作，以養成正確的工作習慣。 三、過程評量與終結評量並重，注重個別差異的輔導。 四、配合課程需要，可參觀有關之工廠、研究機構等，以幫助學生對課程有較深廣之瞭解。 五、參考作業，教師可視時間多寡自行安排，亦可配合社會需要自行設計，注意教材的連貫性，使學生循序漸進。 六、所有機具操作法及技能工作法，皆需包含安全注意事項，機具操作法需包含維修保養注意事項。				

表 4-3-3-3-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	板金實習ⅠⅡⅢⅣ			
	英文名稱	Sheet Metal PracticeⅠⅡⅢⅣ			
科目屬性	必／選修	☑必修　　□選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科	板金科			
學分數	8	8			
開課 年級/學期	第二學年 第一、二學期	第三學年 第一、二學期			
教學目標	一、熟練板金工作基礎技能及相關機具操作。 二、具備板金基礎技能之相關知識。 三、確實遵守工場管理及安全衛生，並養成良好之工作習慣與職業道德。				
教學內容	一、電腦展開與落樣。 二、量度與劃線。 三、機械剪切。 四、機械成形。 五、製作邊緣及接縫。 六、特殊銲接組立。 七、打型板金。 八、銲切綜合練習 九、板金數值控制(CNC)機械操作。 十、粉體塗裝。 十一、板金製造綜合練習。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、講解知識項目，儘量以實際工具、機械詳細說明。 二、操作應由工場教師示範操作法，並隨時矯正學生之動作，以養成正確的工作習慣。 三、過程評量與終結評量並重，注重個別差異的輔導。 四、配合課程需要，可參觀有關之工廠、研究機構等，以幫助學生對課程有較深廣之瞭解。 五、參考作業，教師可視時間多寡自行安排，亦可配合社會需要自行設計，注意教材的連貫性，使學生循序漸進。 六、所有機具操作法及技能工作法，皆需包含安全注意事項，機具操作法需包含維修保養注意事項。				

表 4-3-3-3-3　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	板金製圖實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Sheet Metal Drawing and PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	6				
開課 年級/學期	第二學年 第一、二學期				
教學目標	一、熟悉板金工作圖之內涵。 二、認識板金交線之基本學理且能繪出交線。 三、能依板金工作圖完成展開圖。 四、認識板金電腦輔助製圖及其應用。				
教學內容	一、板金工作圖。 二、交線。 三、平行線展開法(含機械板金之箱櫃展開)。 四、放射線展開法。 五、三角形展開法。 六、三角形簡法展開(梯形法展開)。 七、板金電腦輔助展開製圖。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、教學時儘量以實物模型教學，可提高學習效率。 二、教學內容應配合業界需求，可達學以致用之目的。 三、教學進度與作業，儘量與工場實習配合。				

表 4-3-3-3-4　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	立體設計實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Three-dimensional Design PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	6				
開課 年級/學期	第二學年 第一、二學期				
教學目標	一、瞭解透視圖的空間觀念。 二、熟悉平行透視圖的原理及畫法。 三、熟悉成角透視圖的原理及畫法。 四、熟悉透視陰影圖的原理及畫法。 五、瞭解三度空間的立體概念。 六、熟悉平行線展開圖之應用及繪製方法。 七、 熟悉放射線展開圖之應用及繪製方法。				
教學內容	一、素描。 二、透視圖的基本概念。 三、平行透視。 四、成角透視。 五、透視陰影。 六、交線。 七、平行線展開。 八、放射線展開。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、教學時儘量以實物模型教學，可提高學習效率。 二、教學內容應配合業界需求，可達學以致用之目的。 三、教學進度與作業，儘量與工場實習配合。				

表 4-3-3-3-5　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製圖與實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Computer Drawing and Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第三學年 第一、二學期				
教學目標	一、能學習正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令操作。 二、能學習繪製各種機械工作圖及正確標註尺度、表面符號及公差配合。 三、能學習繪製 3D 實體物件及彩現。 四、能培養良好的工作習慣。				
教學內容	一、概說 二、工作底稿設定 三、視圖繪製與編修 四、尺度標註 五、出圖規劃 六、圖塊與屬性應用 七、工作圖繪製 八、3D 圖形編繪 九、綜合應用				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、注意基本觀念解說，避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 二、正確、有效利用教學資源，以能蒐集、分析、研判、整合與運用，提升學習效率。 三、激發主動探索，以能教中學、學中做，達到學習目標。 四、應用所得的相關知識於實際生活中，使能觸類旁通。				

表 4-3-3-3-6　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦軟體應用實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Computer Application Software PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第三學年 第一、二學期				
教學目標	一、熟悉電腦應用軟體在工業界之應用，並熟練使用方法及操作技能。 二、熟練使用文書排版、試算表、資料庫、影像處理等軟體，並應用於生活之中。 三、適應電腦科技進步脈動。				
教學內容	一、電腦輔助繪圖軟體 二、文書處理軟體 三、試算表軟體 四、資料庫軟體 五、網際網路 六、電腦程式語言等				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、教學時安排每人一機實習，每組以不超過 25 人為限，並以多媒體方式教學為主。 二、教學內容應強調軟體的實作應用學習，並配合業界的進步及需求，方可達學以致用之目的。 三、利用適當時間參觀相關展覽，以瞭解電腦應用軟體發展趨勢。 四、隨時以段落式評量方式考察學生成績，凡未達合格標準者，立即補救教學之。				

表 4-3-3-3-7　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數值控制機械實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Numerical Control Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	6				
開課 年級/學期	第三學年 第一、二學期				
教學目標	一、培養正確的操作數值控制機械與程式製作的能力。 二、培養依工作需要，選擇、運用數值控制機械完成加工工作。 三、培養創造思考、應用行業知能，適應變遷的能力。				
教學內容	一、NCT 電腦沖床基本操作。 二、CNT 電腦沖床程式製作。 三、CNC 電離子切割機基本操作。 四、CNC 電離子切割機程式製作。 五、CNC 雷射切割基本操作。 六、CNC 雷射切割程式製作。 七、CNC 折床基本操作 八、CNC 折床程式製作。 九、CNC 彎管機基本操作 十、CNC 彎管機程式製作				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、評量方式依能力本位教學原則，編製評量表作客觀的評量。 二、注重工作方法與講解，並作示範操作。 三、收集製作或購置各種圖表、模型、透明片、幻燈片、影片等以輔助教學。 四、教師在教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。 五、依學生個別差異，隨時給予個別輔導。				

表 4-3-3-3-8　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	產品設計實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Products Design PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第三學年 第一、二學期				
教學目標	一、熟悉產品造型設計之基本原理與方法。 二、瞭解板金元件之造型設計要求。 三、藉由實例探討瞭解板金元件之產品設計				
教學內容	一、產品設計與草圖。 二、產品造型基本設計原理。 三、板金元件之造型設計。 四、產品造型設計方法。 五、產品設計案例探討。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、先介紹產品設計的基礎概念、本質探討、讓同學了解其理論基礎。 二、以實例加強學生的印象。 三、授課教師應準備投影片等媒體進行教學。 四、解說習題及舉例以說明已運用於日常生活中的案例為主。				

表 4-3-3-3-9　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機械工作法實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Machine Shop PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第三學年 第一、二學期				
教學目標	一、熟練手工具操作技能。 二、培養正確的砂輪機、鑽床、車床、銑床操作技能與加工方法。 三、具備工廠管理、機台基本維護的認識。 四、養成良好的職業道德、工業安全與衛生習慣。				
教學內容	一、瞭解手工具的種類與使用方法。 二、瞭解冷卻劑和潤滑劑的使用方法。 三、瞭解砂輪機的使用方法。 四、瞭解鑽床的使用方法。 五、瞭解車床的使用方法。 六、瞭解銑床的使用方法。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、技能標準視各校設備狀況與學生程度自行訂定。 二、教師在教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。 三、注重工作方法與講解，並做示範操作。 四、依學生個別差異，隨時給予個別輔導。 五、學生實習前，應撰寫工作計劃，實習後，由教師領導學生討論。 六、學生實習時，教師應檢查學生的安全防護配備(例如：操作車床時，必須配戴安全眼鏡等)。				

表 4-3-3-3-10　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	製造原理ⅠⅡ			
	英文名稱	Manufacture Theory ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第二學年 第一、二學期				
教學目標	二、使學生瞭解機械製造之各種製程之原理與應用。 二、使學生能從材料的判斷與各種加工方法的認識，能選擇正確且快速的加工方法。				
教學內容	八、機械製造演進：讓學生了解機械製造加工過程與切削工具的發展。 九、材料與加工：讓學生了解材料的選用、規格和機械材料的加工性。 十、鑄造：讓學生了解鑄造其模型、鑄模種類、鑄造方法等基本智能。 十一、　塑性加工：讓學生了解冷、熱作、鍛造、沖壓、滾軋等加工特性。 十二、　銲接：讓學生了解各種銲接機具、方法、型式等各種銲接知識。 十三、　切削加工：讓學生了解切削基本原理，及非傳統加工簡介。 十四、　工作機械：使學生能知道車、鉗、銑、鉋、磨床等加工機械基本智能。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、　教材安排應循序漸進，並考量學生之背景知識，避免過多艱難深奧之理論。 二、　加強基本概念之說明，結合學生已具備之實務經驗，使學生能學得正確且實用專業知能。 三、　適時安排實做，輔助課堂教學之不足，並充分應用各種教材、教助，讓學生容易了解。				

表 4-3-3-3-11　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	銲接學ⅠⅡ			
	英文名稱	Welding Technology ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　　☑選修			
	☑一般科目　☐專業科目　☐實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第二學年 第一、二學期				
教學目標	一、瞭解各種銲接法的原理及應用。 二、對各種銲接設備及工作法能有基本之認識。 三、熟悉銲接材料及各種銲接檢驗方法。				
教學內容	一、概論 二、軟銲和硬銲 三、氧乙炔銲接 四、電弧銲接 五、電銲之缺陷及防止方法 六、電阻銲 七、惰性氣體電弧銲 八、特殊銲接法 九、金屬切割 十、銲道的檢驗				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、教材安排應循序漸進，並考量學生之背景知識，避免過多艱難深奧之理論。 二、加強基本概念之說明，結合學生已具備之實務經驗，使學生能學得正確且實用專業知能。 三、適時安排實做，輔助課堂教學之不足，並充分應用各種教材、教助，讓學生容易了解。				

4. 鑄造科

表 4-3-3-4-1　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作ⅠⅡ			
	英文名稱	Project Works Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐臺北市政府教育局建議參考科目 ☐學校自行規劃科目				
適用科別	鑄造科	鑄造科			
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、培養學生蒐集、分析、整合資料之能力。 二、培養學生撰寫專題並具備整合資料之能力。 三、培養學生獨立思考與發揮團隊合作之能力。				
教學內容	一、電腦基本文書處理軟體操作(WORD.EXCEL.POWERPOINT) 二、蒐集專題各項文獻並整合資料 三、搭配其他實習課程製作專題 四、分析實驗數據並撰寫專題				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、本科目以培養學生製作專題為能力。 二、運用教學媒體，加以示範操作提升學生理解。 三、此課成為分組教學，期中互換。 四、配合學生欲做專題題目，協助完成。				

表 4-3-3-4-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎鑄造實習 I			
	英文名稱	Basic Precision Casting Practice I			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐臺北市政府教育局建議參考科目 ☑學校自行規劃科目				
適用科別	鑄造科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第一學年 第一學期				
教學目標	一. 學生瞭解鑄造行業的內容及流程。 二. 訓練學生熟悉各種鑄造用工具名稱及使用技巧。 三. 訓練學生具備整體模及分型模之造模能力。 四. 培養學生具備從事鑄造工作之基本技能，以因應行業之需求。 五. 培養良好的工業安全與衛生的工作習慣。				
教學內容	一. 鑄造簡介、手工具使用、鑄造方案設計、整體模造模、分型模造模、開分模面、拆砂與組合、溶解與澆鑄。 二. 簡易整體木模製作實習、分型木模製作實習。 三. 簡易砂模製作 四. 鋁合金熔煉、澆鑄實習。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一. 本課程為實習科目，以實際操作為主，知識講授為輔。 二. 利用教學媒體，加以示範操作，以幫助學生瞭解。 三. 此為分組教學，一組鑄造實習、一組木模製作實習，期中對調教學。 四. 相關知識教學應配合實際技能之操作，並與理論配合。 五. 每次實習新操作項目後，應要求學生書寫實習報告。				

表 4-3-3-4-3　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎鑄造實習Ⅱ			
	英文名稱	Basic Precision Casting PracticeⅡ			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐臺北市政府教育局建議參考科目 ☑學校自行規劃科目				
適用科別	鑄造科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第一學年 第二學期				
教學目標	一、培養學生具備鋁合金熔解澆鑄及操作之相關知識。 二、培養學生具不規則模型、較大模型之製作能力。 三、培養學生養成安全及機具維護之習慣。 四、培養學生在行業中再進修的興趣與能力。				
教學內容	一、托翻法，砂心製作及安放。 二、藝術模型製作實習。 三、各種管路鑄造。 四、較大型模型製作。 五、鋁合金熔煉、澆鑄實習。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、本課程為實習科目，以實際操作為主，知識講授為輔。 二、利用教學媒體，加以示範操作，以幫助學生瞭解。 三、此為分組教學，一組鑄造實習、一組木模製作實習，期中對調教學。 四、相關知識教學應配合實際技能之操作，並與理論配合。 五、每次實習新操作項目後，應要求學生書寫實習報告。				

表 4-3-3-4-4　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	鑄造實習			
	英文名稱	Casting Practice			
科目屬性	必／選修	☑必修　　□選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 ☑學校自行規劃科目				
適用科別	鑄造科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	一、學習鑄造專業進階技術與知識。 二、學習鑄造用複雜木模、砂模、特殊模型等正確的製作技能。 三、學習金屬熔煉、澆鑄、檢驗之鑄造基本能力。 四、培養良好的工業安全與衛生的工作習慣，並習得負責敬業、互助合作及服務人群的工作態度。 五、培養再進修的興趣與能力。				
教學內容	一、複雜砂模製作實習。 二、鐵系金屬熔煉、澆鑄實習。 三、組合模、散塊模、型框模之普通砂模製作。 四、高週波爐操作與特殊材料配料。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、實施教學應以達成本課程之目標為基本原則。 二、利用教學媒體，加以示範操作，以幫助學生瞭解。 三、相關知識教學應配合實際技能之操作，並與理論配合。 四、每學期至少實施相關知識測驗二次，併入學期成績計算。 五、每次實習新操作項目後，應要求學生書寫實習報告。 六、此課程為分組實習課程。				

表 4-3-3-4-5　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	特殊鑄造實習			
	英文名稱	Specical Casting Practice			
科目屬性	必／選修	☑必修　　□選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 ☑學校自行規劃科目				
適用科別	鑄造科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、使學生了解各類特殊鑄造方法。 二、培養學生具備各類特殊鑄造技能。 三、學會各類鑄砂試驗設備之操作能力。 四、培養良好的工業安全與衛生的工作習慣，並習得負責敬業、互助合作及服務人群的工作態度。				
教學內容	一、機械造模實習。 二、CO_2 造模實習。 三、呋喃模造模實習。 四、殼模砂心造模實習。 五、鑄砂實驗實習。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、實施教學應以實際操作為主，相關知識講授為輔。 二、除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。 三、相關知識教學應配合實際技能之操作，並與理論配合。 四、每學期至少實施相關知識測驗二次，併入學期成績計算。 五、每次實習新操作項目後，應要求學生書寫實習報告。 六、此課程為分組實習課程。				

表 4-3-3-4-6　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	精密鑄造實習Ⅰ Ⅱ			
	英文名稱	Precision Casting Practice Ⅰ Ⅱ			
科目屬性	必／選修	☑必修　　□選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 ☑學校自行規劃科目				
適用科別	鑄造科	鑄造科			
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、使學生了解精密鑄造的原理。 二、使學生了解精密鑄造的操作方法與應用。 三、培養良好的工業安全與衛生的工作習慣，並習得負責敬業、互助合作及服務人群的工作態度。				
教學內容	一、精密鑄造概論 二、包模鑄造法 三、橡膠模鑄造法 四、陶模法 五、矽膠法				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一. 本課程為實習科目，以實際操作為主，知識講授為輔。 二. 利用教學媒體，加以示範操作，以幫助學生瞭解。 三. 此課程為分組實習課程。 四. 相關知識教學應配合實際技能之操作，並與理論配合。				

表 4-3-3-4-7　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助繪圖實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Computer Aided Drawing Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐臺北市政府教育局建議參考科目 ☐學校自行規劃科目				
適用科別	鑄造科	鑄造科			
學分數	4	4			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期			
教學目標	一、學習正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。 二、培養正確使用電腦軟體來輔助繪圖與使用周邊設備出圖之能力。 三、具備繪製三視圖、剖視圖、尺度標註、標準機件及立體繪圖的能力。 四、培養電腦輔助繪圖的興趣及良好的工作習慣。				
教學內容	一、電腦輔助繪圖概念 二、檔案管理與顯示控制 三、基本環境設定 四、底稿建立 五、幾何圖形、視圖之畫製與修改 六、出圖列印 七、尺度標註 八、物件性質與編輯 九、標準機件繪製 十、剖面、 十一、輔助視圖及綜合練習 十二、3D 視圖畫製				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、此課程為實習科目，以在電腦教室實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。 三、教學方法宜以職場現況或繼續進修所需能力為基礎，引發其學習動機，導出相關問題，然後採取解決問題的步驟。 四、此課程為分組實習課程。				

表 4-3-3-4-8　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助鑄造實習Ⅰ Ⅱ			
	英文名稱	Computer Aided Casting Practice Ⅰ Ⅱ			
科目屬性	必／選修	☐必修　　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐臺北市政府教育局建議參考科目 ☑學校自行規劃科目				
適用科別	鑄造科	鑄造科			
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、 學生熟悉立體繪圖軟體的使用。 二、 學生了解流路系統的功用。 三、 訓練學生轉檔圖檔至模流分析軟體。 四、 使學生學會模流分析軟體的操作技巧。 五、 培養學生分析數據與判斷能力。				
教學內容	一、使用 3D 繪圖軟體繪出鑄件。 二、使用模流分析軟體分析鑄件熱點。 三、使用模流分析軟體設計流路及澆冒口系統。 四、使用 3D 繪圖軟體根據模流分析軟體各項數據繪流路及澆冒口系統。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、此課程須先具備電腦繪圖能力。 二、配合此課程可製作專題製作。 三、此課程為分組實習課程。				

表 4-3-3-4-9　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造型設計與模型製作實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Form design and mold manufacture practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐臺北市政府教育局建議參考科目 ☑學校自行規劃科目				
適用科別	鑄造科	鑄造科			
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、學生了解各種造型設計原理。 二、認識各種製作模型材料之特性。 三、學生熟悉各種模型材料製作模型之方法。 四、培養基礎創作能力。 五、培養良好的工業安全與衛生的工作習慣。				
教學內容	一、認識模型製作機具及更換鋸條與砂光機更換砂紙注意事項。 二、手工具之操作方法與注意事項。 三、以各種模型材料自行設計與創作製作模型。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、學生以實際操作為主，相關知識講授為輔。 二、教師示範講解後，進行個別指導，並做評量與檢討事項。 三、用教學媒體等輔助教材。 四、此課程為分組實習課程。				

表 4-3-3-4-10　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	材料試驗實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Materials Testing PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐臺北市政府教育局建議參考科目 ☑學校自行規劃科目				
適用科別	鑄造科	鑄造科			
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、學習鑄造材料的相關知識。 二、學習基礎材料試驗正確的操作技能。 三、學習應用專業材料試驗技術改善鑄件品質。 四、培養良好的工業安全與衛生的工作習慣。				
教學內容	一、金屬金相試驗實習。 二、硬度試驗實習。 三、拉伸試驗實習。 四、火花試驗實習。 五、非破壞檢測實習。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、 施教學應以實際操作為主，相關知識講授為輔。 二、 課程大綱依所列項目，得視各校設備情形編列實施。 三、 相關知識教學應配合操作實習之進度。 四、 此課程為分組實習課程。				

表 4-3-3-4-11　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	鑄件檢驗實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Inspection of Castings practiceⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐臺北市政府教育局建議參考科目 ☑學校自行規劃科目				
適用科別	鑄造科	鑄造科			
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、 使學生了解鑄件檢驗的目的及意義 二、 使學生體會到鑄件檢驗的重要性 三、 運用檢測儀器檢驗鑄件 四、 培養良好的工業安全與衛生的工作習慣，並習得負責敬業、互助合作及服務人群的工作態度。				
教學內容	一、 破壞性檢驗法 二、 非破壞性檢驗法				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、施教學應以實際操作為主，相關知識講授為輔。 二、 課程大綱依所列項目，得視各校設備情形編列實施。 三、 相關知識教學應配合操作實習之進度。 四、此課程為分組實習課程。				

表 4-3-3-4-12　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	藝品鑄造實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Artificial Casting PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐臺北市政府教育局建議參考科目 ☑學校自行規劃科目				
適用科別	鑄造科	鑄造科			
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、學生了解各種藝品鑄造原理。 二、學生熟悉藝品鑄造的操作方法與鑑賞能力。 三、培養基礎創作能力。 四、培養良好的工業安全與衛生的工作習慣，並習得負責敬業、互助合作及服務人群的工作態度。				
教學內容	一、欣賞及設計各種藝品。 二、基礎造型構建能力。 三、琉璃材料認知與應用。 四、黏土、石膏雕塑造型訓練。 五、脫蠟鑄造法製作藝品。 六、琉璃製作與應用。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、學生以實際操作為主，相關知識講授為輔。 二、教師示範講解後，進行個別指導，並作評量與檢討事項。 三、運用教學媒體等輔助教材。 四、此課程為分組實習課程。				

表 4-3-3-4-13　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數值控制機械實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Numerical Control Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐臺北市政府教育局建議參考科目 ☐學校自行規劃科目				
適用科別	鑄造科	鑄造科			
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、培養正確的操作數值控制機械與程式製作的能力。 二、學習依工作需要，選擇、運用數值控制機械完成加工工作。 三、培養良好的工業安全與衛生的工作習慣。				
教學內容	一、CNC 銑床程式製作。 二、CNC 銑床銑削工件練習。 三、CNC 車床程式製作。 四、CNC 車床車削工件練習。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 三、教師自製教材				
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期各 2 學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。 四、此課程為分組實習課程。				

5.電機科

表 4-3-3-5-1　　國立臺南高級工業職業學校 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 Work Practice			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	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、專題電路項目介紹 二、電子儀器的操作 三、討論與研究 四、專題製作 五、成果發表				
教材來源	1. 師生自訂學習步驟與內容,教師或授課學校自訂專題製作程序與方法。 2. 教材主題多利用社區特色及公民營機構資源,專題內容能與實務結合。 3. 專題內容之選擇，應適合學生程度，提高學習興趣。 4. 專題教材及學習成果製作，應與實務配合，使學生能學以致用。 5. 教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 6. 教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	1. 教學方法 (1) 培養學生正確的職業道德觀念。 (2) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (6) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 (7) 機構講員與學校教師共同擔負說明、輔導責任。 2. 教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 專題實作的成果報告與口頭發表，以及製作過程中的態度與方法正確性。 (3) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 3. 教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 可採用電腦套裝軟體，模擬實際行為，以達到體驗效果。 (3) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 (4) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 4. 教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-2　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦概論實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Computer Introduction Laboratory			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期			
教學目標	一、導引學生習得電腦科技的概念與知識。 二、訓練學生習得電腦硬體與軟體操作的基本能力。 三、對電腦應用所產生的數位生活能做基礎而簡單的認識。 四、對網路安全及防護具有基本的認知。				
教學內容	一、電腦與網路概論 二、網際網路概念與應用 三、數位影像處理 四、網站設計與網頁製作 五、簡易視窗軟體程式設計介紹與實作應用 六、電腦與網路實際配合應用 七、資料結構與程式設計				
教材來源	一、教材主題多利用社區特色及公民營機構資源，教材內容能與實務結合。 二、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 三、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 四、教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 五、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	1. 教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培養學生正確的職業道德觀念。 (3) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (4) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (5) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 (6) 機構講員與學校教師共同擔負說明、輔導責任。 2. 教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 3. 教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 利用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 (3) 可採用電腦套裝軟體，模擬實際行為，以達到體驗效果。 (4) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 4. 教學相關配合事項 (1) 校外教學機構之接洽與簽約支援。

表 4-3-3-5-3　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	可程式控制實習			
	英文名稱	Programmable Control Laboratory			
科目屬性	必／選修	☑必修　　□選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□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、能瞭解可程式控制器的內部架構及掃瞄觀念。 二、能熟悉可程式控制之控制指令及基本流程圖之設計。 三、能培養機電整合觀念及控制。				
教學內容	一、可程式控制器內部架構 二、基本輸入模式及程式書寫器 三、基本指令應用 四、步進指令(一) 五、步進指令(二) 六、應用指令 七、綜合應用				
教材來源	一、師生自訂學習步驟與內容，教師或授課學校自訂專題製作程序與方法。 二、教材主題多利用社區特色及公民營機構資源，專題內容能與實務結合。 三、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 四、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 五、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	1. 教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (6) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 2. 教學評量 (1) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (2) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (3) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 3. 教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 可採用電腦套裝軟體，模擬實際行為，以達到體驗效果。 (3) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 4. 教學相關配合事項 (1) 校外教學機構之接洽與簽約支援。

表 4-3-3-5-4　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	配線實務實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Wiring Practices Laboratory			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	一、能熟悉從事室內配線之基本技能。 二、能熟悉從事低壓工業配線等之基本技能。 三、能陶冶良好職業道德及正確工業安全衛生習慣。				
教學內容	一、導線之選用、連接與處理 二、配電器具之裝置 三、室內用電管線之裝置 四、低壓電動機控制配線及裝置				
教材來源	一、教材主題多利用社區特色及公民營機構資源，專題內容能與實務結合。 二、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 三、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 四、教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 五、各項申請表格應參照實務上之通用格式。				

教學注意事項	1. 教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培養學生正確的職業道德觀念。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (6) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 2. 教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 3. 教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 4. 教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-5　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電工機械實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Electric Machinery Laboratory Ⅰ-Ⅱ			
科目屬性	必／選修	□必修　　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□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	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、能認識有關變壓器，電動機及發電機等之基本構造。 二、能了解電工機械之原理及特性。 三、能培養對電工機械的操作、測試方法及維修之能力。				
教學內容	一、變壓器實習 二、直流電動機實習 三、直流發電機實習習 四、交流同步電動機實習 五、交流同步發電機實習 六、交流感應電動機實習				
教材來源	一、師生自訂學習步驟與內容，教師或授課學校自訂教學程序與方法。 二、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 三、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 四、教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 五、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	1. 教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培養學生正確的職業道德觀念。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (6) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 2. 教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 3. 教學資源 (1) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 (2) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 4. 教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-6　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	儀表配線實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Instrumentation Wiring Laboratory			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□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	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、熟悉基本電工儀表之使用。 二、使學生瞭解基本電工儀表構造及應用領域。 三、培養學生具備儀表配線的應用實務。				
教學內容	一、電工儀表分類及認識 二、絕緣電阻與接地電阻之量測 三、單相交流功率計的認識與量測 四、三相交流功率計的認識與量測 五、Q 計的認識與量測 六、記錄器的認識與量測 七、磁滯曲線的繪製 八、電磁性儀表的認識與量測				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				

教學注意事項	1. 教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培養學生正確的職業道德觀念。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (6) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 2. 教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 3. 教學資源 (1) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 (2) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 4. 教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-7　　國立臺南高級工業職業學校 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 Laboratory			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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、本科目在使學生了解各種數位邏輯閘，各種儀器設備的功能，並能使用 IC 元件完成各種電路功能。 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、邏輯實驗儀器的使用 二、基本邏輯閘 三、組合邏輯實驗 四、加法器的實驗 五、減法器的實驗 六、組合邏輯應用 七、正反器實習 九、計數器實習				
教材來源	一、師生自訂學習步驟與內容，教師或授課學校自訂電路製作程序與方法。 二、教材設計及學習成果製作，應與實務配合，使學生能學以致用。 三、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 四、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 五、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	1. 教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培養學生正確的職業道德觀念。 (3) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (6) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 2. 教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 3. 教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 可採用電腦套裝軟體，模擬實際行為，以達到體驗效果。 (3) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 (4) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 4. 教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-8　　國立臺南高級工業職業學校 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 Laboratory			
科目屬性	必／選修	□必修　　選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□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、能熟悉電晶體開關及其應用。 二、熟悉工業電子元件及其應用。 三、能瞭解 op 之基本知識及其應用。 四、能瞭解 555 計時器及及其應用。 五、能具有創造思考、應用行業知能、適應變遷的能力及其良好的職業道德。				
教學內容	一、電晶體開關 二、SCRs 三、UJTs 四、TRIACs 和其他閘流體 五、Op amp 六、555 計時振盪器∈				
教材來源	一、教材主題多利用社區特色及公民營機構資源，課程內容能與實務結合。 二、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 三、教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 四、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	1. 教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (6) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 2. 教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 3. 教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 (3) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 4. 教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-9　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	單晶片控制實習			
	英文名稱	Single-ship Control Laboratory			
科目屬性	必／選修	□必修　　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□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、導引學生習得單晶片的概念與知識。 二、訓練學生習得單晶片硬體與軟體操作的基本能力。 三、對單晶片控制程式及硬體電路相關有所認識。 四、對燒錄及程式偵錯運用有基本的能力。				
教學內容	一、對 MCS-51 單晶家族認識與基本結構 二、單晶片程式指令介紹 三、單晶片程式燒錄介紹與實作 四、基本 I/O 控制介紹與實作（一） 五、基本 I/O 控制介紹與實作（二） 六、計時、計數器介紹與實作 七、中斷處理及傳輸處理電路介紹				
教材來源	1. 師生自訂學習步驟與內容，教師或授課學校自訂設計程序與方法。 2. 教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 3. 教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 4. 教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 5. 教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	1. 教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (6) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 2. 教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 3. 教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 可採用電腦套裝軟體，模擬實際行為，以達到體驗效果。 (3) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 (4) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 4. 教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-10　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習			
	英文名稱	Computer Graphics Laboratory			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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、導引學生習得電腦繪圖軟體的基本概念。 二、訓練學生習得利用繪圖軟體繪製控制電路。 三、繪圖軟體繪製控制電路與實際電路的模擬。 四、對繪製控制電路具有偵錯運用的基本能力。				
教學內容	一、電腦繪圖軟體的分類與介紹 二、電腦繪圖軟體應用於電機控制的介紹 三、電腦繪圖軟體實作（一） 四、電腦繪圖軟體實作（二） 五、電腦繪圖軟體實作（三） 六、模擬電路配合實作（一） 七、模擬電路配合實作（二）				
教材來源	1.　內容之選擇，應適合學生程度，提高學習興趣。 2.　教材及學習成果製作，應與實務配合，使學生能學以致用。 3.　教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 4.　教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	1. 教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (3) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (4) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (5) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 2. 教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 3. 教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 可採用電腦套裝軟體，模擬實際行為，以達到體驗效果。 (3) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 (4) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究力。 4. 教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-11　　國立臺南高級工業職業學校 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	Micro Processor Unit Laboratory			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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、導引學生習得微處理機的基本概念。 二、導引學生習得微處理機的基本架構。 三、介紹有關 80X86 及 Pentium 系列之原理與相關知識。 四、微處理機的應用與驅動程式配合運用的基本能力				
教學內容	一、微處理機導論及與微電腦之介紹 二、微處理機結構分析及運用 三、微處理機串列、並列傳輸介紹 四、微處理機中斷處理介紹 五、微處理機資料存取與記憶體關係介紹 六、微處理機應用電路配合實作（一） 七、微處理機應用電路配合實作（二）				
教材來源	一、教材主題多利用社區特色及公民營機構資源，專題內容能與實務結合。 二、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 三、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 四、教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 五、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	1. 教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培養學生正確的職業道德觀念。 (3) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (4) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (5) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (6) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (7) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 2. 教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (3) 專題實作的成果報告與口頭發表，以及製作過程中的態度與方法正確性。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 3. 教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 利用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 (3) 可採用電腦套裝軟體，模擬實際行為，以達到體驗效果。 (4) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 4. 教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-12　國立臺南高級工業職業學校 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 soft application Laboratory			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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、能熟悉電腦硬體的基本知識與架構，具簡易維修能力。 二、能熟悉文書處理、試算表、電腦簡報的相關知識與實作技巧能力 三、對電腦程式設計有初步的認識，能做簡單程式設計。 四、對網路安全及防護具有相當的認知，有處理資料保護措施的能力。				
教學內容	一、電腦硬體設備概論 二、電腦軟體應用－文書處理與排版 三、電腦軟體應用－試算表實際演練 四、電腦軟體應用－簡報製作處理與實作 五、簡易視窗軟體程式設計介紹與實作應用 六、電腦與網路實際配合應用 七、網頁製作與發佈				
教材來源	一、教材主題多利用社區特色及公民營機構資源，專題內容能與實務結合。 二、內容之選擇，應適合學生程度，提高學習興趣。 三、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 四、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 五、教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 六、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	一、教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (6) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 二、教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 實作的成果報告與口頭發表，以及製作過程中的態度與方法正確性。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 三、教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 利用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 (3) 可採用電腦套裝軟體，模擬實際行為，以達到體驗效果。 (4) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 四、教學相關配合事項 (1)　安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-13　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子電路實習			
	英文名稱	Electronic circuit Laboratory			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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、具備電子電路的理論分析基礎 二、熟悉電子電路基本技能 三、瞭解、檢修電子電路之能力				
教學內容	一、基本電子電路 二、波形產生器 三、數位電路 四、訊號處理電路 五、穩壓直流電源 六、其他應用				
教材來源	一、師生自訂學習步驟與內容，教師或授課學校自訂程序與方法。 二、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 三、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 四、教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 五、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	一、教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (6) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 二、教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 三、教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 可採用電腦套裝軟體，模擬實際行為，以達到體驗效果。 (3) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 四、教學相關配合事項 (1)　安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-14　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電力電子實習			
	英文名稱	Power Electronics Laboratory			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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、具備電力電子電路的理論分析基礎 二、電力電子電路實作的完成、分析與檢修 三、電路理論與實作結果比較與分析				
教學內容	一、電力半導體元件介紹 二、DC－DC 轉換裝置 三、DC－AC 轉換裝置 四、AC－DC 轉換裝置 五、AC－AC 轉換裝置 六、電力電子技術的應用				
教材來源	1. 教材主題多利用社區特色及公民營機構資源，專題內容能與實務結合。 2. 教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 3. 教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 4. 教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 5. 教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	一、教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培養學生正確的職業道德觀念。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (6) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 二、教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 三、教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 利用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 (3) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 四、教學相關配合事項 (1)　安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-15　國立臺南高級工業職業學校 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 Laboratory			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、認識工業配電之基本常識。 二、熟悉配電系統及設備。 三、能培養對工業配電系統及使用安全上之認知。				
教學內容	一、工業配電設備的認識 二、高壓配電盤實習 三、輸配電模擬實習 四、防災設備配電方式實習				
教材來源	一、內容之選擇，應適合學生程度，提高學習興趣。 二、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 三、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 四、教材應參照一般相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。 五、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	一、教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培養學生正確的職業道德觀念。 (3) 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 二、教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 三、教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 (3) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 四、教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-16　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	冷凍空調實習			
	英文名稱	Refrigeration & Airconditioning Laboratory			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、善用儀表及工具。 二、具備裝修冷凍空調設備的能力。 三、認識莫里爾線圖與冷凍循環之關係。				
教學內容	一、冷凍空調系統之管路處理。 二、冷凍循環系統之處理。 三、電冰箱、冷氣機控制電路實習 四、分離式冷氣機、箱型冷氣機管路連接及系統處理				
教材來源	一、內容之選擇，應適合學生程度，提高學習興趣。 二、教材及學習成果製作，應與實務配合，使學生能學以致用。 三、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 四、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 五、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	一、教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培養學生正確的職業道德觀念。 (3) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (4) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (5) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 二、教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 三、教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 (3) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 四、教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-17　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	冷凍空調實習			
	英文名稱	Refrigeration & Airconditioning Laboratory			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、善用儀表及工具。 二、具備裝修冷凍空調設備的能力。 三、認識莫里爾線圖與冷凍循環之關係。				
教學內容	一、冷凍空調系統之管路處理。 二、冷凍循環系統之處理。 三、電冰箱、冷氣機控制電路實習 四、分離式冷氣機、箱型冷氣機管路連接及系統處理				
教材來源	一、內容之選擇，應適合學生程度，提高學習興趣。 二、教材及學習成果製作，應與實務配合，使學生能學以致用。 三、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 四、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 五、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	一、教學方法 (6) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (7) 培養學生正確的職業道德觀念。 (8) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (9) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (10) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 二、教學評量 (5) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (6) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (7) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (8) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 三、教學資源 (4) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (5) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 (6) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 四、教學相關配合事項 (2) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-18　國立臺南高級工業職業學校 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 Laboratory			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、能熟悉氣壓基本技能。 二、熟悉可程式控制相關輸入、輸出、及動作流程。 三、能陶冶良好職業道德及工業安全衛生習慣。				
教學內容	一、氣壓相關之裝置 二、開關元件之裝置 三、感測器之裝置 四、可程式控制器周邊線路之裝置、				
教材來源	一、 師生自訂學習步驟與內容，教師或授課學校自訂專題製作程序與方法。 二、內容之選擇，應適合學生程度，提高學習興趣。 三、教材及學習成果製作，應與實務配合，使學生能學以致用。 四、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 五、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 六、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	一、教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培養學生正確的職業道德觀念。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (6) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 二、教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 (4) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 三、教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 (3) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 四、教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

表 4-3-3-5-19　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電機實習			
	英文名稱	Electrical Practice Laboratory			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電機科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、能熟悉各式電機設備之動作及具有檢修能力。 二、熟悉相關法令及規範。 三、能陶冶良好職業道德及工業安全衛生習慣。				
教學內容	一、電機相關儀表之裝置 二、靜止、旋轉電機之裝置 三、各類電機控制 四、量測儀表之使用				
教材來源	一、教材主題多利用社區特色及公民營機構資源，專題內容能與實務結合。 二、內容之選擇，應適合學生程度，提高學習興趣。 三、教材及學習成果製作，應與實務配合，使學生能學以致用。 四、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 五、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 六、教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。				

教學注意事項	1. 教學方法 (1) 兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2) 培養學生正確的職業道德觀念。 (3) 配合時事，以個案研究方式進行，以提升學生興趣。 (4) 隨時培養學生正確的工作價值觀念。 (5) 注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 (6) 以學生經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。 2. 教學評量 (1) 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成目標。 (2) 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (3) 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 3. 教學資源 (1) 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2) 圖書館資料室應提供充分、即時的各類型工業資料。 (3) 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 4. 教學相關配合事項 (1) 安排校外教學機構之現場參觀與訪談。

6.電子科

表 4-3-3-6-**1**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作ⅠⅡ			
	英文名稱	Project Work Practice			
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科	電子科			
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、使學生瞭解有關類比電路之原理與實作。 二、使學生瞭解有關數位電路之原理與實作。 三、使學生瞭解有關 A/D、D/A 轉換電路之原理與實作。 四、培養學生類比電路與數位電路之組合能力。				
教學內容	一、工業安全教育 二、緒論 三、專題電路項目介紹 四、專題製作(專題內容由學生自訂) 五、討論與研究				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				

教學注意事項	一、材教編選 (1)教材之編寫應著重理論與實務。 (2)教材之編寫應兼顧類比、數位及轉換電路部份。 (3)報告之寫作應格式化，要與科大寫作格式接軌。 (4)教材內容要能啟發學生思考與創意。 二、教學方式 (1)以教科書為主，並容入學生所學，加以具體解說，以增進學生學習興趣。 (2)採多元教學，除教師教學外，應與學生定期或不定期討論。 (3)輔導學生選用所需材料，藉此培養學生日後選用材料之能力。 (4)教師宜經常蒐集資料增加新知，以提供學生參考。 三、教學評量 (1)定期與學生討論從中評量。 (2)從平時觀察學生工作中評量。 (3)從最後之報告及成品中評量。 (4)藉著評量瞭解學生學習程度，並且加以督促進度。 四、教學資源 (1)可以推薦坊間或學校圖書館之相關書藉，並鼓勵多加閱讀。 (2)鼓勵學生多上網路找尋資料，以培養蒐集資料之能力。 (3)善用現有之成品或教學樣品及教具，以提升教學品質。 五、教學相關配合事項 教學除配合主題外，應與相關專業課程相配合，以避免教學內容重複與衝突。

表 4-3-3-6-**2**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位電路實習			
	英文名稱	Digital Circuit Practice			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、熟悉各種正反器的功能。 二、使用積體元件並配合各種儀器設備完成電路功能。 三、培養順序邏輯電路的分析、設計能力。 四、啟發邏輯推理的能力。				
教學內容	一、工場安全教育。 二、時脈產生電路。 三、正反器。 四、計數器。 五、移位暫存器。 六、順序邏輯電路的應用。 七、數位電路的應用。 八、算術邏輯單元。 九、類比/數位轉換。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				

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 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 三、教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 (2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 (3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 四、教學資源 為使學生充分了解基礎電子電路的原理，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 五、相關配合事項 (1)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (2)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-6-**3**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子電路實習			
	英文名稱	Electronic Circuits Practice			
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、認識各種電子元件及電子電路的動作原理。 二、熟悉各種電子電路的工作特性及其應用。 三、培養檢測各種電子電路之電壓或電流之能力。				
教學內容	一、工業安全教育 二、二極體及其電路 三、電晶體及其電路 四、場效應電晶體及其電路 五、運算放大器 六、波形產生器 七、基本邏輯閘 八、組合邏輯 九、正反器 十、循序邏序電路 十一、算術邏輯單元 十二、A/D 與 D/A 轉換				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				

教學注意事項	一、教材編選 可選用合適之教科書或自編教材。 二、教學方式 (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 人為主。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 三、教學評量 (1)採每次實習後，即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 (2)應要求學生於每次實習後，繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟與實驗結果以及心得報告。 (3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學成效並作為教學改進的參考。 四、教學資源 為使學生能充分瞭解電子電路的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 五、相關配合事項 (1)本課程須與電子電路實習之實驗單元密切配合教學。 (2)宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-6-**4**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎電子實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Basic Electronics Practice I、II			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科	電子科			
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	一、認識電子元件的特性及使用。 二、培養運用電子儀器進行電路測試的能力。 三、培養基本電子電路實作的能力。				
教學內容	一、工場安全教育。 二、基本工具的認識與使用。 三、電子儀表的使用。 四、電子元件認識與使用。 五、麵包板的認識與使用。 六、繪圖與電路佈局。 七、直流電源電路。 八、電晶體的認識與使用。 九、特殊電阻器的認識與使用。 十、積體電路(IC)的認識與使用。 十一、LED 與七段顯示器的認識與使用。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				

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 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 三、教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 (2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 (3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 四、教學資源 為使學生充分了解基礎電子電路的原理，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 五、相關配合事項 (1)可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 (2)實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-6-**5**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	程式語言實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Program Language I、II			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科	電子科			
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	一、認識物件導向程式架構。 二、認識以演算法、資料結構為基礎的程式設計方法。 三、培養學生程式設計的能力。 四、增加學生對程式設計之興趣。				
教學內容	一、工場安全教育。 二、物件導向 C 程式架構。 三、變數與常數的應用。 四、C 的資料型別。 五、C 運算式與運算子。 六、公用函式。 七、流程指令與迴圈。 八、陣列與指標。 九、函式的應用。 十、例外的處理。 十一、類別的設計。 十二、類別的繼承。 十三、對話方塊的建立和設計。 十四、視窗應用程式的設計。 十五、工具列與功能表的建立。 十六、檔案與資料流的處理。 十七、DLL 結構。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				

教學注意事項	一、教材編選 使用適合學生程度之教科書或自編教材。 二、教學方法 以課堂講授為主，任課老師除講解相關課程內容外，應於課堂上實際講解程式演算流程或例題，以幫助學生瞭解課程內容。 三、教學評量 總結性評量、形成性評量並重；配合期中、期末筆試與上機測驗，搭配習題作業。 四、教學資源 為使學生能充分瞭解C程式語言的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源補充教學。 五、相關配合事項 應先具有計算機概論之基本概念，以提高學習之成效。

表 4-3-3-6-**6**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Software Drafting Practice I、II			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科	電子科			
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	一、瞭解電腦繪圖基本概念。 二、應用電腦繪圖軟體，繪製電子電路之能力。 三、具備應用電腦佈線軟體、繪製 PCB 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、TINA 軟體使用。 五、Protel 軟體應用。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、上、下學期各三學分。 二、本科目為實習科目，在工廠實作為主。 三、除教科書外，善用各種機具示範、講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-6-7　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	單晶片實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Microcomputer Single Chip Practice I、II			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科	電子科			
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、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	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-6-**8**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	組合語言實習ＩⅡ			
	英文名稱	Assembly Language Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第二學年 第一、二學期				
教學目標	一、認識微電腦系統及瞭解中央處理器(CPU)的各種指令。 二、瞭解組合語言的結構及程式編寫方法。 三、經由組合語言程式之配合，認識微電腦的實際應用。				
教學內容	一、微電腦系統介紹。 二、中央處理器(CPU)內部硬體架構介紹。 三、組合語言程式之開發。 四、組合語言程式結構。 五、虛擬運算指令與資料轉移傳送指令。 六、算術及邏輯運算指令。 七、程式流程控制。 八、巨集組譯。 九、基本資料運算處理與應用。 十、基本週邊設備輸入/輸出(I/O)控制。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
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 4-3-3-6-**9**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微處理機實習			
	英文名稱	Microprocessor Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、瞭解微處理機的系統結構與指令執行的基本原理。 二、認識與瞭解微處理機的資料輸入/輸出方法。 三、熟悉利用軟體程式來控制週邊裝置，培養微處理機應用的基本能力。				
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、資料串、並列傳輸。 五、中斷。 六、計時/計數器。 七、微處理機應用。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-6-**10**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	界面技術實習			
	英文名稱	Interface Technology Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、瞭解微電子電路系統的結構與原理。 二、認識電子電路系統的電氣特性。 三、熟悉不同的週邊裝置來控制、顯示電子電路系統的狀態，培養界面處理的基本能力。				
教學內容	一、輸入與輸出裝置界面簡介。 二、CMOS 和 TTL 邏輯系列的界面。 三、掃描式 7 節顯示器的界面與控制。 四、數位至類比轉換(DAC)與類比至數位轉換(ADC)界面。 五、鍵盤介面與控制。 六、LCD 顯示界面。 七、串列通訊與 I/O 界面。 八、USB 界面的控制與應用。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-6-**11**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	感測器實習			
	英文名稱	Sensor Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、瞭解常用感測器的基本結構、規格及其應用。 二、具備應用各種感測器於日常生活中的能力。				
教學內容	一、光感測器。 二、溫度感測器。 三、濕度感測器。 四、紅外線感測器。 五、超音波感測器。 六、瓦斯感測器。 七、壓力感測器。 八、轉速感測器。 九、磁性感測器。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-6-1**2**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	儀表電子實習			
	英文名稱	Electronic Instruments Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、培養儀表電子基礎及檢修能力。 二、培養電機、電子所需之儀表電子中級技術人才。				
教學內容	一、被動元件測定。 二、主動元件測定。 三、電橋電路。 四、數位直流電壓表。 五、交換式直流電源供應器。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-6-**13**　國立臺南高級工業職業學校 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 Electronic Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、認識各種元件之動作原理。 二、熟悉工業電子的核心技術。 三、透過參觀訪問，培養工業電子的實際應用能力。				
教學內容	一、認識各種元件之動作原理。 二、熟悉工業電子的核心技術。 三、透過參觀訪問，培養工業電子的實際應用能力。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-3-6-**14**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	PLD 實習				
	英文名稱	PLD Practice				
科目屬性	必／選修	☐必修 ☑選修				
	☐一般科目 ☐專業科目 ☑實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目 ☐台北市政府教育局建議參考科目					
適用科別	電子科					
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期					
教學目標	一、認識常見邏輯元件 PLD 的結構、編號。 二、培養使用 PLD 設計邏輯電路的基本能力。 三、熟悉電路繪製、模擬軟體。					
教學內容	一、可程式邏輯元件 PLD 簡介。 二、常見 PLD 的結構分類。 三、PLD 元件的 IC 編號認識。 四、邏輯設計的基本概念。 五、使用 Protel/SDT 繪製電路圖。 六、Protel/PLD 工具的使用與認識。 七、PLD 組合邏輯電路繪製與模擬。 八、PLD 順序邏輯電路繪製與模擬。 九、VHDL 程式簡介及應用。 十、CPLD 的特性介紹及應用。					
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。					
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。					

表 4-3-3-6-**15**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	通訊電學實習			
	英文名稱	Telecommunications Electricity Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修 ☑選修			
	☐一般科目 ☐專業科目 ☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目 ☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、認識通信器材。 二、熟悉常見通信器材之構造。 三、培養對常見通信器材故障之簡易排除能力。				
教學內容	一、通信器材實習（電話機、交換機、呼叫器、行動電話、傳真機等）。 二、廣播器材實習（發射機系統、接收機系統、收音機、電視機等）。 三、電磁波之傳播（天線特性測定、傳輸線特性測定）。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
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。				

7.資訊科

表 4-3-3-7-**1**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位電路實習			
	英文名稱	Digital Circuit Laboratory			
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐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	一、本科目在使學生了解各種數位邏輯閘，各種儀器設備的功能，並能使用 IC 元件完成各種電路功能。 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、邏輯實驗儀器的使用。 二、基本邏輯閘。 三、組合邏輯實驗。 四、加法器的實驗。 五、減法器的實驗。 六、組合邏輯應用。 七、正反器實習。 九、計數器實習。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、配合各種主題營造室當情境，設計各類活動，並利用各種較具及媒體。 二、兼顧聽說讀寫的練習。 三、加強語言在實際生活的應用，實施生活化教學。				

表 4-3-3-7-**2**　國立臺南高級工業職業學校 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 Work Practice I			
科目屬性	必／選修	☑必修 ☐選修			
	☐一般科目 ☐專業科目 ☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目 ☐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、訓練學生獨立思考、研究及創造之能力。 二、訓練學生資料搜集及整理之能力。 三、培養學生群體合作之精神，發揮群體合作之功效。 四、培養學生解決問題之能力。 五、使學生能驗證及應用所學之專業知識及技能。 六、提升學生實務設計、製作之能力。 七、訓練學生研究報告撰寫及口頭簡報之能力。				
教學內容	一、分組及訂定專題題目。 二、資料蒐集及整理。 三、專題製作及分組指導。 四、撰寫書面報告及口頭簡報。 五、分組報告及成果驗收。 六、以電腦輔助電路設計與製作為主				
教材來源	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、教學資源 （1）對於專題製作過程、專題範例展示、資料蒐集、專題報告格式說明及口頭簡報格式說明等，可製作成投影片或簡報，搭配多媒體或數位教材於講解時使用。 （2）可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，於專題設計過程可先進行模擬，再進行實際專題製作，如此有利於材料申購，也可免除學生於實際製作過程中修改困難的缺點。 （3）善用國內外相關教學資源庫或網站，以達學習事半功倍之效果。				

教學注意事項	一、教學方法 （1）本課程以實際操作為主，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、學生提問、分組指導為原則實施。 二、教學評量 （1）採每次上課分組指導、評分(日常考查)，並控管學生專題製作進度方式。 （2）應要求學生依工作進度表完成專題製作。 （3）於期末(或加上期中)進行分組報告及成果驗收，評量學生成績。 三、教學相關配合事項 專題製作實習工場宜裝置網路及個人電腦，以利專題製作相關資料之搜尋，並配置螢幕、投影機、單槍投影機或廣播系統等輔助教學設備。

表 4-3-3-7-**3**　國立臺南高級工業職業學校 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 Work Practice Ⅱ			
科目屬性	必／選修	☑必修　　□選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□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、訓練學生獨立思考、研究及創造之能力。 二、訓練學生資料搜集及整理之能力。 三、培養學生群體合作之精神，發揮群體合作之功效。 四、培養學生解決問題之能力。 五、使學生能驗證及應用所學之專業知識及技能。 六、提升學生實務設計、製作之能力。 七、訓練學生研究報告撰寫及口頭簡報之能力。				
教學內容	一、分組及訂定專題題目。 二、資料蒐集及整理。 三、專題製作及分組指導。 四、撰寫書面報告及口頭簡報。 五、分組報告及成果驗收。 六、以撰寫電路控制程式並配合已完成之電路板達成特定功能為主。				
教材來源	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、教學資源 （1）對於專題製作過程、專題範例展示、資料蒐集、專題報告格式說明及口頭簡報格式說明等，可製作成投影片或簡報，搭配多媒體或數位教材於講解時使用。 （2）可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，於專題設計過程可先進行模擬，再進行實際專題製作，如此有利於材料申購，也可免除學生於實際製作過程中修改困難的缺點。 （3）善用國內外相關教學資源庫或網站，以達學習事半功倍之效果。				

教學注意事項	一、教學方法 （1）本課程以實際操作為主，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、學生提問、分組指導為原則實施。 二、教學評量 （1）採每次上課分組指導、評分(日常考查)，並控管學生專題製作進度方式。 （2）應要求學生依工作進度表完成專題製作。 （3）於期末(或加上期中)進行分組報告及成果驗收，評量學生成績。 三、教學相關配合事項 專題製作實習工場宜裝置網路及個人電腦，以利專題製作相關資料之搜尋，並配置螢幕、投影機、單槍投影機或廣播系統等輔助教學設備。

表 4-3-3-7-**4**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎電子實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Basic Electronics PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐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	能瞭解基本電子元件之原理與特性。 能解析二極體應用電路。 能解析雙極性放大電路。 能解析場效電晶體放大電路。 培養學生對電子學的興趣。				
教學內容	一、概論 二、二極體 三、二極體之應用電路 四、雙極性接面電晶體 五、電晶體直流偏壓電路 六、電晶體放大電路 七、場效電晶體 八、場效電晶體放大電路				
教材來源	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、教學資源 為使學生能充分瞭解基礎電子學的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。				
教學注意事項	一、教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生瞭解課程內容。 二、教學評量 (1) 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。 (2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				

表 4-3-3-7-**5**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	C 語言實習			
	英文名稱	C Language Practice Ⅰ Ⅱ			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	一、認識物件導向程式架構。 二、認識以演算法、資料結構為基礎的程式設計方法。 三、培養學生程式設計的能力。 四、增加學生對程式設計之興趣。				
教學內容	1. 工場安全及衛生教育。 2. 物件導向式程式架構。 3. 變數及常數的應用。 4. 資料型別。 5. 運算子及運算式。 6. 流程控制及迴圈指令。 7. 陣列與字串。 8. 內建函式及數學類別。 9. 程序。				
教材來源	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、教學資源 （1） 對於程式設計步驟及教學流程圖，可製作成投影片，搭配多媒體於講解 程式實習時使用。 （2） 可配合個人電腦，搭配使用相關程式設計軟體，進行實際演練，除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				

教學注意事項	一、教學方法 （1）本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 （2）每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 二、教學評量 （1） 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 （2） 應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 （3） 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 三、教學相關配合事項 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-7-**6**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	單晶片實習			
	英文名稱	Microcomputer Single Chip Practice			
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	資訊科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	使學生能認識微電腦單晶片的優點。 1. 能正確寫出軟體控制程式及了解硬體線路的工作原理。 2. 對燒錄器及偵錯程式能運用自如。 3. 培養學生能以微電腦之觀念為基礎，學習韌體之控制。				
教學內容	1. 工場安全及衛生教育。 2. MCS-51 單晶家族認識與基本結構。 3. 單晶軟體撰寫與燒錄方法。 4. 基本輸出控制一。 5. 基本輸出控制二。 6. 基本輸入控制。 7. 計時器。 8. 計數器。 9. 外部中斷。 10. 聲音控制。 11. 串列傳輸。 12. 點距陣 LED。				
教材來源	一、教材編選 可選用合適之教科書或自編教材。 二、教學資源 （1） 對於單晶片實驗設備、相關之電子元件、儀器產品等資料，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 （2） 可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行介面電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				

教學注意事項	一、教學方法 （1） 本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 （2） 每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 二、教學評量 （1） 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 （2） 應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 （3） 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 三、教學相關配合事項 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-7-7　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	程式設計實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Program Design PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□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	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	一、 認識程式基本架構。 二、 認識以迴圈、流程控制為基礎的程式設計方法。 三、 培養學生程式設計的能力。 四、 增加學生對程式設計之興趣。				
教學內容	一、 工場安全及衛生教育。 二、 物件導向式程式架構。 三、 變數及常數的應用。 四、 資料型別。 五、 運算子及運算式。 六、 流程控制及迴圈指令。 七、 陣列與字串。 八、 內建函式及數學類別。 九、 程序。 十、 視窗應用程式基礎操作。				
教材來源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、教學資源 （1）對於程式設計步驟及教學流程圖，可製作成投影片，搭配多媒體於講解 程式實習時使用。 （2）可配合個人電腦，搭配使用相關程式設計軟體，進行實際演練，除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				

教學注意事項	一、教學方法 （1）本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 （2）每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 二、教學評量 （1）採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 （2）應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 （3）可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 三、教學相關配合事項 （1）實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-7-**8**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	應用軟體實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Software Application Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□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	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	一、學生能操作 MS OFFICE 軟體。 二、以能完成電腦軟體應用丙級檢定題目為目標。				
教學內容	工場安全及衛生教育。 一、MS OFFICE 軟體概論。 二、MS WORD 操作。 三、MS EXCEL 操作。 四、MS POWER POINT 操作。 五、MS ACCESS 操作。				
教材來源	一、教材編選 可選用合適之教科書或自編教材。 二、教學資源 （1）對於實驗設備及儀器產品等資料，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 （2）可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行介面電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				
教學注意事項	一、教學方法 （1）本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 （2）每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 二、教學評量 （1）採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 （2）應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 （3）可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 三、教學相關配合事項 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 4-3-3-7-**8**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習ＩⅡ			
	英文名稱	Software Drafting Practice ＩⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修 ☑選修			
	□一般科目 □專業科目 ☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目 □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	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	一、學生能以軟體作為工具完成繪製電路圖。 二、學生能透過軟體的模擬,驗證分析電子相關電路的工作原理及結果。				
教學內容	1. 工場安全及衛生教育。 2. 電子電路模擬軟體簡介。 3. 波形輸入及時序模擬。 4. 二極體應用電路模擬。 5. 電晶體應用電路模擬。 6. 場效應電晶體模擬。 7. 運算放大器應用電路模擬。 8. 濾波器電路模擬。 9. 數位電路模擬。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	教學方法: 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。每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 教學評量: 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。 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。 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。 教學相關配合事項: 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 4-3-3-7-**9**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子電路實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Electronic Circuits PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□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	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	1. 認識各種電子元件及電子電路的動作原理。 2. 熟悉各種電子電路的工作特性及其應用。 3. 培養檢測各種電子電路之電壓或電流之能力。				
教學內容	1. 工場安全及衛生教育。 2. 二極體電路。 3. 電晶體及場效應電晶體電路。 4. 運算放大器。 5. 波形產生器。 6. 組合邏輯。 7. 循序邏輯電路。 8. 算術邏輯單元。 9. A/D 與 D/A 轉換。				
教材來源	1. 教材編選 可選用合適之教科書或自編教材。 2. 教學資源 （1） 為使學生能充分瞭解電子電路的原理，宜使用投影片、多媒體或網路教材 資源庫支援教學。 （2） 可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行介面電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				

教學注意事項	1. 教學方法 （1） 本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 （2） 每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 教學評量 （1） 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 （2） 應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 （3） 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3. 教學相關配合事項 （1） 本課程須與電子電路課程密切配合教學。 （2） 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-7-**10**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	控制實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Control Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□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	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	1. 認識基本的電子控制元件。 2. 了解電子控制元件的基本運作。 3. 培養工業電子元件實際應用能力。				
教學內容	1. 工場安全及衛生教育。 2. 單接合電晶體。 3. 功率元件－閘流體。 4. 功率元件－電晶體。 5. 工業輸出元件。 6. 輸入感測元件。				
教材來源	1. 教材編選 可選用合適之教科書或自編教材。 2. 教學資源 （1）對於實驗設備、相關之電子控制元件、儀器產品等資料，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 （2）可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行介面電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				
教學注意事項	1. 教學方法 （1）本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 （2）每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 教學評量 （1）採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 （2）應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 （3）可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3. 教學相關配合事項 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 4-3-3-7-**11**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	週邊電路實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Peripheral Circuits PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐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	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	1. 學生能認識電腦週邊設備。 2. 學生能正確拆裝主機及裝配相關設備。 3. 學生能利用儀器測試週邊設備電路訊號。 4. 學生能拆裝、測試及檢修各週邊裝置。				
教學內容	1. 工場安全及衛生教育。 2. 電腦主機及相關週邊電路組合。 3. LCD 螢幕認識。 4. 硬碟機的拆裝、測試及檢修。 5. 鍵盤及滑鼠拆裝及檢修。 6. 印表機的拆裝、測試及檢修。 7. 掃描機的拆裝、測試及檢修。 8. 網路攝影機的安裝與應用。 9. 網路電話的安裝與應用。 10. RS232 電路的應用。				
教材來源	1. 教材編選 可選用合適之教科書或自編教材。 2. 教學資源 （1）對於實驗設備、相關之週邊設備、儀器產品等資料，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 （2）可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行介面電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				

教學注意事項	1. 教學方法 （1） 本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 （2） 每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 教學評量 （1） 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 （2） 應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 （3） 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3. 教學相關配合事項 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-7-**12**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微電腦實習			
	英文名稱	Microcomputer Practice			
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐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	1. 認識微處理機的架構。 2. 了解微處理機的基本運作。 3. 培養微處理機實際應用能力。 4. 電腦 I/O 控制能力。				
教學內容	1. 工場安全及衛生教育。 2. 微處理機基礎。 3. 微處理機的信號測試。 4. 位址解碼。 5. 資料並列傳輸。 6. 中斷。 7. 資料串列傳輸。 8. 計時/計數器。 9. 微處理機應用。				
教材來源	1. 教材編選 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 2. 教學資源 （1） 對於微電腦結構、運作原理、I/O 介面及控制等，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 （2） 可配合個人電腦，搭配使用網路作業系統相關軟體，進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				

教學注意事項	1. 教學方法 （1） 本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 （2） 每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 教學評量 （1） 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 （2） 應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 （3） 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3. 教學相關配合事項 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-7-**13**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	界面技術實習			
	英文名稱	Interface Technology Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐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	1. 認識微處理機介面電路相關原理。 2. 認識電腦系統介面軟硬體相關技術。 3. 培養學生設計、應用微處理機軟硬體介面技術的能力。 4. 增加學生對介面技術實習之興趣。				
教學內容	1. 工場安全及衛生教育。 2. PC 系統及 I/O 介面實驗器。 3. 並列 I/O 介面。 4. 計數器與計時器。 5. D/A 轉換器。 6. A/D 轉換器。 7. 中斷控制器。 8. 串列 I/O 介面。 9. 鍵盤及顯示器介面。 10. USB 介面。				
教材來源	1. 教材編選 可選用合適之教科書或自編教材。 2. 教學資源 （1） 對於實驗設備、相關之 I/O 介面、儀器產品等資料，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 （2） 可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行介面電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				

教學注意事項	1. 教學方法 （1） 本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 （2） 每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 教學評量 （1） 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 （2） 應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 （3） 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3. 教學相關配合事項 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-7-**14**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位技術實習			
	英文名稱	Digital Technique Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐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	1. 使學生瞭解數位系統運作。 2. 學生能依特定功能以基本邏輯單元完成電路。 3. 學生能具備數位系統的分析與偵錯能力。 4. 學生能具有解決問題的能力，並對實務產生興趣。				
教學內容	1. 工場安全及衛生教育。 2. 常用組合邏輯電路元件。 3. 組合邏輯電路設計。 4. 常用序向邏輯電路元件。 5. 算術運算邏輯電路。 6. 序向邏輯設計概念。 7. 序向邏輯電路設計。 8. 數位信號與類比信號介面。 9. 綜合應用。				
教材來源	1. 教材編選 可選用合適之教科書或自編教材。 2. 教學資源 （1） 對於實驗設備、相關之邏輯設計電路、儀器產品等資料，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 （2） 可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行介面電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				

教學注意事項	1. 教學方法 （1） 本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 （2） 每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 教學評量 （1） 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 （2） 應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 （3） 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3. 教學相關配合事項 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-7-**15**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	CPLD 實習			
	英文名稱	CPLD Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐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	1. 使學生瞭解 CPLD 系統運作。 2. 學生能依特定功能，以 CPLD 完成電路。 3. 學生能具備 CPLD 系統的分析與偵錯能力。 4. 學生能具有解決問題的能力，並對實務產生興趣。				
教學內容	5. 工場安全及衛生教育。 6. 常用 CPLD 電路元件。 7. CPLD 之組合邏輯電路設計。 8. CPLD 之序向邏輯電路設計。 9. CPLD 之算術運算邏輯電路設計。 10. 綜合應用。				
教材來源	1.教材編選 可選用合適之教科書或自編教材。 2.教學資源 (1)對於實驗設備、相關之邏輯設計電路、儀器產品等資料，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 (2)可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行介面電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2.教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 (2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 (3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3.教學相關配合事項 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-7-**16**　國立臺南高級工業職業學校 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	Application Software Application Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐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	1. 介紹 3D 動畫軟體的種類與特性。 2. 介紹 3D 動畫軟體的基本操作。 3. 能透過 3D 動畫軟體製作出基本立體模型。				
教學內容	1.工場安全及衛生教育。 2. 3D 動畫軟體的種類與特性。 3. 3D 動畫軟體的基本操作。 4. 3D 動畫模型的建構。 5. 3D 動畫的材質。 6. 3D 動畫的打光。 7. 3D 動畫的觀察路徑。 8. 3D 動畫基本立體模型的完成。				
教材來源	1.教材編選 可選用合適之教科書或自編教材。 2.教學資源 (1)對於實驗設備、相關之邏輯設計電路、儀器產品等資料，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 (2)可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行介面電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				

教學注意事項	教學方法 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。每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 教學評量 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。 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。 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。 教學相關配合事項 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-7-**17**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	網頁設計實習			
	英文名稱	Web Design Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐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	1. 介紹網頁設計軟體的種類與特性。 2. 介紹網頁設計軟體的基本操作。 3. 能透過網頁設計軟體製作出網頁。 4. 能自行架設網站。				
教學內容	1. 工場安全及衛生教育。 2. 網頁設計軟體的種類與特性。 3. 網頁設計軟體的基本操作。 4. 網頁動畫的建構。 5. 基本 PHP 程式。 6. 互動式網頁的建構。				
教材來源	1.教材編選 可選用合適之教科書或自編教材。 2.教學資源 (1)對於實驗設備、相關之邏輯設計電路、儀器產品等資料，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 (2)可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行介面電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				

教學注意事項	教學方法 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。每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 教學評量 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。 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。 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。 教學相關配合事項 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-7-**18**　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	資料庫實習			
	英文名稱	Data base Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐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	1. 了解資料庫系統的種類與特性。 2. 了解資料模型。 3. 了解並能操作關連式資料庫。 4. 熟悉結構化查詢語言 SQL。				
教學內容	1. 工場安全及衛生教育。 2. 介紹資料庫系統的種類與特性。 3. 介紹資料模型。 4. 關連式資料庫的結構。 5. 關連式資料庫的資料操作。 6. 結構化查詢語言 SQL。 7. 視界。 8. 關連表的正規化。				
教材來源	1.教材編選 可選用合適之教科書或自編教材。 2.教學資源 (1)對於實驗設備、相關之邏輯設計電路、儀器產品等資料，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 (2)可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行介面電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				

教學注意事項	教學方法 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。每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 教學評量 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。 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。 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。 教學相關配合事項 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。

表 4-3-3-7-**19**　國立臺南高級工業職業學校 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	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐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	1. 瞭解電腦網路基本概念。 2. 瞭解網路傳輸媒介、通信界面及網路結構。 3. 熟悉網路硬體架設技術及正確使用區域網路。 4. 培養正確使用網際網路的觀念。 5. 能夠建立電腦網路硬體架構。 6. 能夠安裝及維護網路作業系統。				
教學內容	1. 工場安全及衛生教育。 2. 網路基本概念。 3. 電腦網路介面。 4. 區域網路架設。 5. 區域網路作業系統安裝及設定。 6. 區域網路操作。 7. 區域網路管理。 8. 網際網路實習。 9. 網路及資訊安全。				
教材來源	1. 教材編選 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 2. 教學資源 （1） 對於網路作業系統安裝、設定、維護及故障檢測等，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 （2） 可配合個人電腦，搭配使用網路作業系統相關軟體，進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。				

教學注意事項	1. 教學方法 （1） 本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 （2） 每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 教學評量 （1） 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 （2） 應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 （3） 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3.教學相關配合事項 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。

8.汽車科

表 4-3-3-8-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作實習Ⅰ Ⅱ			
	英文名稱	Project Study Practice Ⅰ Ⅱ			
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	汽車科	汽車科			
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、培養學科與專業的統整能力。 二、培養整合資料的能力。 三、深化瞭解專業知能。 四、培養文字與口語之表達能力。 五、認識專業知能的發展。				
教學內容	一、專題之啟後。 二、專題認知與分析。 三、專題之研擬。 四、專題製作。 五、專題報告之撰寫。 六、專題表達與討論。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、第三學年，第一學期 3 學分，第二學期 3 學分。 二、本科目為實習科目，以工場實作為主。 三、善用各種教學媒體、期刊、雜誌等以提升教學成果。 四、可採分組討論、分組報告方式進行。				

表 4-3-3-8-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">噴射引擎實習Ⅰ Ⅱ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Injection Engine Practice Ⅰ Ⅱ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td colspan="2">必／選修</td><td colspan="4">☑必修　　☐選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
☑學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>汽車科</td><td>汽車科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第三學年
第一學期</td><td>第三學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">1.認識汽油噴射引擎燃料系統的工作原理及相關知識。
2.熟悉汽油噴射引擎燃料系統各機件的功用與工作情形。
3.培養汽油噴射引擎燃料系統的維護，檢查及相關機件的使用能力。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">教學內容</td><td colspan="2">單元主題</td><td colspan="3">內容綱要</td></tr>
<tr><td colspan="2">1.汽油噴射引擎概述</td><td colspan="3">1.概述。
2.汽油噴射的方式。
3.汽油噴射三大系統介紹。
4.汽油噴射之裝置。
5.汽油噴射系統的優點。</td></tr>
<tr><td colspan="2">2.燃料系統</td><td colspan="3">1.燃料系統之元件。
2.汽油泵。
3.汽油濾清器。
4.汽油脈動緩衝器。
5.輸油管。
6.調壓器。
7.噴油嘴。
8.冷車起動噴油嘴和溫控時間開關。</td></tr>
<tr><td colspan="2">3.空氣導入系統</td><td colspan="3">1.進氣流動。
2.節氣門體。
3.空氣室。
4.空氣活門。</td></tr>
</table>

	4.電腦控制系統輸入	1.概述。 2.轉速感知器和曲軸位置感知器。 3.空氣流量計(Air flow sensor) 。 4.空氣質量計(Mass Air flow sensor) 。 5.熱膜片式空氣質量計。 6.岐管壓力感知器(Mainfold absolute pressure) 。 7.大氣壓力感知器(APS) 。 8.水溫感知器(CTS)(THW) 。 9.進氣溫度感知器(ATS)(THA)。 10.節氣門位置感知器(TPS)。 11.爆震感知器(Knock)。 12.車速感知器(VSS)。 13.含氧感知器(O_2)。 14.電瓶開關。 15.起動開關(STA)。 16 冷氣開關(A/C)。 17.動力轉向油壓開關。 18.駐車/空檔開關(P/N)。
	5.電腦功能	1.概述。 2.中央處理單元(CPU)。 3.唯讀記憶器(ROM)。 4.隨機存取記憶器(RAM)。 5.輸入單元。 6.輸出單元。 7.故障檢診(ECM Mode)。
	6.電腦控制系統輸出	1.概述。 2.電子燃油噴射(EFI) 。 3.電腦點火正時(Electronic Spark Timing)(EST) 。 4.汽油泵控制。 5.怠速控制。 6.故障檢診(Diagnosis) 。
	7.機械式汽油噴射引擎	7-1.概述。 7-2.空氣系統。 7-3.燃料系統。

	8.廢氣控制系統	1.汽車污染氣體的來源。 2.汽車污染氣體產生的原因。 3.汽車排放空氣污染物之危害。 4.汽車廢氣排放標準。 5.汽車污染氣體的處理。 6.積極式曲軸箱通風。 7.汽油蒸發汽控制(Evaporative Emission Control)(EEC)。 8.廢氣再循環(Exhaust Gas Recirculation)。 9.觸媒轉化器。
	9.KE-機械電子式汽油噴射系統	1.概述。 2.燃料系統。 3.燃料計量。 4.運轉狀態修正。
教材來源	1.教育部審訂教科書 2.教師自製教材	
教學注意事項	1.教學方法 教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔導法、觀摩法。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料：與汽油噴射引擎領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 (2)視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 (3)期刊雜誌：與汽油噴射引擎領域教學相關資料。 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解。 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類汽油噴射引擎領域參考工具書、期刊、雜誌等。 (3)為提昇教學效果，學校可適時舉辦校外工廠參觀。 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備。	

表 4-3-3-8-3　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	柴油引擎實習Ⅰ			
	英文名稱	Diesel Engine PracticeⅡ			
科目屬性	必／選修	☑必修　　□選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	汽車科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	一、認識柴油引擎及柴油引擎各機件的構造、規格及工作原理。 二、熟練地拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整各總成的基本技能，且能正確使用工具與儀器。 三、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度。				
教學內容	一、柴油引擎噴油嘴試驗。 二、供油泵試驗。 三、汽缸壓縮壓力試驗。 四、柴油引擎起動。 五、柴油引擎調整。 六、空氣增壓系統。				
教材來源	一、建議採用部定審查合格之柴油引擎教材。 二、以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，避免深奧理論，選取生活化之教材，以激發學生學習之興趣。 三、教材中之專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部規定，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。				
教學注意事項	一、第二學年，第一學期 4 學分。 二、本課程在實習工場操作為主。 三、除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解，以完成柴油引擎實習學習效果。				

表 4-3-3-8-4　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	柴油引擎實習Ⅱ			
	英文名稱	Diesel Engine Practice I			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	汽車科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、認識柴油引擎及柴油引擎各機件的構造、規格及工作原理。 二、熟練地拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整各總成的基本技能，且能正確使用工具與儀器。 三、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度。				
教學內容	一、柴油引擎噴油嘴試驗。 二、供油泵試驗。 三、汽缸壓縮壓力試驗。 四、柴油引擎起動。 五、柴油引擎調整。 六、空氣增壓系統。				
教材來源	一、建議採用部定審查合格之柴油引擎教材。 二、以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，避免深奧理論，選取生活化之教材，以激發學生學習之興趣。 三、教材中之專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部規定，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。				
教學注意事項	一、第二學年，第二學期 4 學分。 二、本課程在實習工場操作為主。 三、除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解，以完成柴油引擎實習學習效果。				

表 4-3-3-8-5　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">汽車底盤實習Ⅰ Ⅱ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Automobile Chassis Practice Ⅰ Ⅱ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td colspan="2">必／選修</td><td colspan="4">☑必修　　☐選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
☑學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>汽車科</td><td>汽車科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="5">1.認識汽車底盤各項機件的構造、規格及工作原理。
2.熟練地拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整底盤的基本技能。
3.養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計劃及安全的工作態度。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">內容</td><td colspan="2">單元主題</td><td colspan="3">內容綱要</td></tr>
<tr><td colspan="2">1.離合器總成檢修</td><td colspan="3">1.離合器總成拆裝。
2.離合器各機件檢查。
3.離合器安裝及調整。
4.離合器控制機件拆裝、檢查、調整。
5.離合器油壓控制機構加注煞車油、排放空氣。
6.離合器踏板高度、自由行程檢查、調整。</td></tr>
<tr><td colspan="2">2.變速箱檢修</td><td colspan="3">1.手排檔變速箱的拆卸、分解、檢查。
2.手排檔變速箱的組合、安裝。
3.換檔機構檢修。</td></tr>
<tr><td colspan="2">3.傳動軸檢修</td><td colspan="3">1.傳動軸總成的拆裝。
2.滑動接頭、十字軸型萬向接頭的分解、檢查、組合。</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.前軸總成檢修</td><td colspan="3">1.前輪轂總成拆卸、檢查、組合、安裝。
2.前輪軸軸承更換。
3.前輪驅動軸拆卸、分解、檢查、組合、安裝</td></tr>
</table>

	5.後軸總成檢修	1.後軸總成的拆裝。 2.驅動軸、軸承、油封的檢查。
教材來源	(1)以學生的經驗為中心，選取符合產業界實務化之教材，以激發學生學習興趣。 (2)教材中之專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部之規定，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。 (3)建議採用部定審查合格之汽車底盤原理及實習教材。另外可視學校設備及學生學習狀況自行編製適當教材。	
教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目。 (2)如需至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課，每班最多以二組為限，每組最低人數不得少於十五人。 (3)以教師講解、示範，學生操作實習為原則。 2.教學評量 (1)包括過程評量、總結性評量。 (2)過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 (3)各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。 3.教學資源 (1)各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。 (2)相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 (3)視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 (4)期刊雜誌：與汽車底盤原理及實習教學有關之資料。 4.教學相關配合事項 (1)實習前應講解該項實習之目的、相關知識及汽車底盤在動力機械的應用。 (2)技能標準依各校設備狀況及學生程度自行訂定。 (3)實習完畢後，應確實實施設備保養，使學生瞭解保養重於修護之重要性	

表 4-3-3-8-6　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車電系實習Ⅰ Ⅱ			
	英文名稱	Automobile Electrical practice Ⅰ Ⅱ			
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	汽車科	汽車科			
學分數	4	4			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期			
教學目標	1.認識汽車電氣及各機件的構造、規格及工作原理。。 2.熟練地拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整各總成的基本技能，且能正確使用工具與儀器。 3.養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度。				

教學內容	單元主題	內容綱要
	1.儀器設備	1.儀器設備的使用。 2.電流錶、電壓錶、電阻錶。 3.比重計、充電機及電瓶測試器。
	2.電瓶	1.電瓶的保養、檢查。 2.電瓶的充電。 3.電瓶性能測試。
	3.起動系統	1.起動系統配線。 2.檢查起動系統功能。 3.起動開關檢查。 4.起動馬達分解、檢查、組合。 5.起動馬達性能測試。
	4.充電系統	1.充電系統配線。 2.發電機拆裝、皮帶緊度調整。 3.發電機分解、檢查、組合。 4.檢驗調整器功能。 5.檢查充電系統功能。
	5.電子點火系統	1.電子點火系統配線。 2.檢查點火系統功能。。 3.保養與故障排除。

教材來源	(1)以學生的經驗為中心，選取符合產業界實務化之教材，以激發學生學習興趣。 (2)教材中之專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部之規定，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。 (3)建議採用部定審查合格之汽車電系原理及實習教材。另外可視學校設備及學生學習狀況自行編製適當教材。
教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目。 (2)如需至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課，每班最多以二組為限，每組最低人數不得少於十五人。 (3)以教師講解、示範，學生操作實習為原則。 2.教學評量 (1)包括過程評量、總結性評量。 (2)過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 (3)各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。 3.教學資源 (1)各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。 (2)相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 (3)視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 (4)期刊雜誌：與汽車電系原理及實習教學有關之資料。 4.教學相關配合事項 (1)實習前應講解該項實習之目的、相關知識及汽車電系在動力機械的應用。 (2)技能標準依各校設備狀況及學生程度自行訂定。 (3)實習完畢後，應確實實施設備保養，使學生瞭解保養重於修護之重要性

表 4-3-3-8-7　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車檢修實習Ⅰ Ⅱ			
	英文名稱	Automobile Maintenance Practice Ⅰ Ⅱ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	汽車科	汽車科			
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、學生能瞭解引擎電路識別。 二、學生能瞭解各種廠牌專用診斷儀器之操作方法。 三、學生能運用基本車輛診斷儀器進行數值分析。 四、學生能學習如何使用車輛診斷儀器進行故障診斷。				
教學內容	一、各廠牌汽車電路識別、繪製與分析。 二、三菱汽車專用儀器之操作實習。 三、本田專用儀器之操作實習。 四、日產汽車專用儀器之操作實習。 五、美國車系專用儀器之操作實習。 六、數值分析簡介。 七、車輛示波器認識與操作。 八、車輛診斷儀器故障診斷實習。				
教材來源	1.教育部審訂教科書 2.教師自製教材				
教學注意事項	一、第三學年，第一學期 4 學分，第二學期 4 學分。 二、教授汽車電路識別、繪製與分析時，建議使用多色彩，增加教學成效。 三、本科目為實習課，以教師講解、示範，學生操作實習為原則。 四、實習進度得依學生程度學校設備狀況，酌予分組分站實施教學。 五、本項設備儀器昂貴，各校得視設備狀況，自行增減授課內容。				

表 4-3-3-8-8　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車綜合實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Automobile synthetic Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	汽車科	汽車科			
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、學生能了解汽油引擎綜合實習正確方法且符合廠家規範。 二、學生能了解汽車底盤綜合實習正確方法且符合廠家規範。 三、學生能了解汽車電系綜合實習正確方法且符合廠家規範。 四、學生能了解柴油引擎綜合實習正確方法且符合廠家規範。 學生能了解其他相關實習正確方法且符合廠家規範。				
教學內容	一、汽油引擎工作原理及該引擎型式作業規範。 二、汽車底盤工作原理及該底盤型式作業規範。 三、汽車電系工作原理及該電系型式作業規範。 四、柴油引擎工作原理及該柴油引擎型式作業規範。 五、汽車其他相關實習原理及該汽車型式作業規範。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、第三學年，第一、二學期各四學分。 二、本課程在實習工場操作為主。 三、除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範全車講解，以完成全車學習效果。				

表 4-3-3-8-9　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車儀器實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Automobile Equipment Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	汽車科	汽車科			
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、學生能認識各種汽車修護之檢測儀器。 二、學生能瞭解汽車修護檢測儀器之使用方法。 三、學生能利用汽車修護檢測儀器判斷故障。 四、學生能利用汽車修護檢測儀器調整車輛。				
教學內容	一、汽油引擎修護儀器。 二、柴油引擎修護儀器。 三、汽車電系修護儀器。 四、汽車底盤修護儀器。 五、各種專用儀器。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、本科目為 8 學分，第三學年，第一學期 4 學分，第二學期 4 學分。 二、本科目可以由老師在教室上課講解或搭配部分時間在實習工場實作說明，除教科書外，可依各校現有設備補充加強教材內容。				

表 4-3-3-8-10　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車美容實習			
	英文名稱	Automobile beauty Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	汽車科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、 使學生能正確說出車身內、外各部名稱、功用。 二、熟練洗車動作、椅套更換及車身美容方法的基本技能。 三、培養學生能正確使用車身美容機具設備。 四、培養學生能獨立進行大美容作業能力。				
教學內容	一、汽車類別與基本構造。 二、車身內部、外部介紹。 三、車身外部、內裝清潔及引擎室清洗。 四、汽車漆面概論與美容基礎原理概論。 五、美容機具、研磨設備材料介紹。 六、汽車漆面研磨作業。 七、汽車漆面拋光作業。 八、汽車漆面保護作業。				
教材來源	一、教育部審訂教科書 二、教師自製教材				
教學注意事項	一、本課程在實習工場操作為主。 二、除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解，以完成汽車美容實習學習效果。				

表 4-3-3-8-11　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機器腳踏車實習			
	英文名稱	Motorcycle Practice			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☑學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	汽車科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、認識機器腳踏車各機件的構造、規格及工作原理。。 二、熟練地拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整各總成的基本技能，且能正確使用工具與儀器。 三、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度。				
教學內容	一、認識機器腳踏車。 二、機器腳踏車動力裝置分解組合。 三、機器腳踏車保養及調整。				
教材來源					
教學注意事項	一、第三學年第二學期 4 學分。 二、本課程在實習工場操作為主。 三、除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解，以完成機器腳踏車實習學習效果				

9. 飛機修護科

表 4-3-3-9-1　國立臺南高級工業職業學校 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 Practice Ⅰ Ⅱ			
科目屬性	必／選修	v必修　　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	飛機修護科	飛機修護科			
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期			
教學目標	一、能熟悉各種機械加工機器之基本操作。 二、能將創意構思具體化，並繪製工作圖。 三、能依據加工工作圖之加工需求，選擇適切之加工機械加工。 四、能將加工物品的工作程序做合理化之安排。 五、能將加工物品依據工作圖之功能需求，作正確之裝配與組合。				
教學內容	一、專題構想。 二、製造之限制因素。 三、採購。 四、零件製作及設計變更。 五、零件組裝及設計變更。 六、成品外觀處理。 七、書面報告寫作。 八、口頭報告(含投影片製作)。				
教材來源	一、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 二、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 三、宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 四、專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與專題製作領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與專題製作領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類專題製作領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	航空維護法規			
	英文名稱	The regulations of aviation maintenance			
科目屬性	必／選修	□必修　v選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	飛機修護科				
學分數	1				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	1.負責教授飛機修護領域中之基本學識與相關法規制度。 2.期使飛機修護專長學生在進入專業修護範疇先奠定紮實基礎。 3.依 FAA 章節作一完整的教學，讓學生在校能學得到最佳的基本認識。				
教學內容	1.中華民國民航法規 CAA AND CAR 2.聯邦航空法規 FAA AND FAR(Title 14 CFR Parts 1,21,43,65,145,147) 3.聯合航空法規 JAA(Joint Aviation Authorities) AND JAR 4.航空運輸協會規範 ATA spec.100 5.維修諮詢委員會規則 M.S.G. 3 6.最低裝備需求表 MMEL				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1) 本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與飛機修護法規領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與飛機修護法規領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類飛機修護法規領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備。

表 4-3-3-9-3　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	**航空工業安全與衛生實習**			
	英文名稱	**Aviation Industry Safety and Practice**			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**2**				
開課 年級/學期	第一學年 第一學期				
教學目標	1.認識航空工業安全與衛生的觀念及知識。 2.認識飛機修護檢查基本原則。 3.熟悉地面裝備操作安全。				
教學內容	1.工業安全與衛生 2.工業安全與衛生相關規定 3.安全設施 4.飛機修護檢查安全原則與實習 5.地面操作安全原則與實習 6.污染防治 7.總結				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與航空工業安全與衛生領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與航空工業安全與衛生領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類航空工業安全與衛生領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-4　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	**飛機維護修理與實習**			
	英文名稱	**Aircraft Maintenance Practice**			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**3**				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	1.培養飛機維護正確的態度與觀念，奠定日後從業的基本素養。 2.培養正確的手工具使用，各輔助量具儀器之應用。 3.培養學習各裝備器材的使用與維護。 4.培養飛機各系統零組件的認識並熟悉裝備保險原理與實務。 5.在工作中養成工廠安全，工作安全及衛生的觀念與習慣。 6.在工作中建立品管、品保的概念，培養日後工作的負責態度。				
教學內容	1.ATA-100 章節 2.工作衛生與飛地安全 3.基本工具之認識與使用 4.系統組件螺絲、螺桿、螺帽與扭力數值 5.系統組件－保險 6.一般停機線飛機 360°檢查 7.飛機維護須知 8.飛機頂舉 9.載重與平衡 10.拖機作業 11.飛機輪胎維護 12.飛機加油作業				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在教室教授或技術手冊閱覽室查閱練習與討論為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與飛機維護修理與實習領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體等。 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與飛機維護修理與實習領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類飛機維護修理與實習領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-5　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱

科目名稱	中文名稱	**航空工業基礎實習**			
	英文名稱	**Foundamental Aviation Industrial Practice**			
科目屬性	必／選修	v必修	□選修		
	□一般科目 □專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**3**				
開課 年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	1.使學生了解航空工業各種基礎實習作為飛機修護之根基。 2.培養鉗工實習相關基本知識與技能。 3.培養車工實習相關基本知識與技能。 4.培養電工實習相關基本知識與技能。 5.培養電子實習相關基本知識與技能。				
教學內容	1.鉗工實習 2.車工實習 3.電工實習 4.電子實習				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與航空工業基礎實習領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與航空工業基礎實習領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類航空工業基礎實習領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-6　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	**渦輪發動機原理與實習**			
	英文名稱	**Turbine Engine Principle and Practice**			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**3**				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	1.認識航空器渦輪發動機系統(ATA70~ ATA80)的工作原理及功用，加強實際應用知識。 2.認識渦輪發動機修護檢查基本原則。 3.熟悉渦輪發動機相關裝備操作安全。 4.具備維護及相關機件之使用能力。				
教學內容	1.渦輪發動機基本觀念。 2.相關術語。 3.渦輪發動機之類型。 4.渦輪發動機主要結構。 5.渦輪發動機各系統及零組件。 6.運轉與維護。				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與渦輪發動機領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與渦輪發動機領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類渦輪發動機領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-7　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	飛機學概論與實習			
	英文名稱	Aeronautical Knowledge and Practices			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**4**				
開課 年級/學期	第一學年 第二學期				
教學目標	1.認識飛機之外觀，各部份結構與系統及組成件飛行動作，空氣動力學概述操作及調整，維護要領等及實作。 2.培養遵守各項安全規定之良好工作習慣。 3.依 FAA 章節作一完整的教學，讓學生在校能學得到最佳的。				
教學內容	1.飛機結構 2.飛行原理 3.飛行動力學 4.飛行控制 5.飛機系統 6.飛行儀表 7.飛行手冊及文件 8.載重與平衡 9.飛機性能 10.大氣理論 11.天氣預報及圖形 12.機場操作 13.機場配置 14.導航 15.航空醫學 16.航空管理				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與飛機學概論領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與飛機學概論領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類飛機學概論領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-8　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	**往復式發動機原理與實習**			
	英文名稱	**Reciprocating Engine Principle and Practice**			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**3**				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	1.瞭解往復式發動機 (Reciprocating Engine) 之原理，保養維護與修理和拆裝調整實務。 2.瞭解往復式發動機之各項次系統與各組合件之原理、保養、維護與修理實務。 3.依 FAA 章節作一完整的教學，培養相關基本知識與技能。				
教學內容	1.往復式引擎。 2.進氣及排氣系統。 3.引擎燃油及燃油計量。 4.引擎點火和電子系統。 5.引擎潤滑油和冷卻系統。 6.引擎防火保護系統。 7.引擎移除及更換。 8.引擎維修及操作。				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與往復式發動機領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與往復式發動機領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類往復式發動機領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-9　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	飛機中央維修電腦 控制與實習			
	英文名稱	Aircraft Central Maintenance Computer Control and Practices			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**2**				
開課年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	1.依 FAA 章節作一完整的教學，使學生了解飛機中央維修電腦(CMC)相關基本知識與技能。 2.培養正確飛機維護觀念。 3.培養飛機駕駛艙各項儀器之操作能力。 4.藉由檢修動作，培養邏輯觀念與維修能力。				
教學內容	1.控制理論 2.程式設計概念 3.程式設計實務 4.中央維修電腦介紹 5.中央維修電腦實務				
教材來源	1.讓學生認識飛機行控電腦；除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。 2.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 3.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 4.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 5.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在 737-NG 模擬機專業教室實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與飛機中央維修電腦領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與飛機中央維修電腦領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類飛機中央維修電腦領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-10　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	精密量測與實習			
	英文名稱	Precise Measurements and Practices			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目 □專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**2**				
開課 年級/學期	第一學年 第一學期				
教學目標	1.培養學生認識各種量具之基本知識與使用技能。 2.利用量具製作工件。				
教學內容	1.緒論 2.游標卡尺 3.分厘卡 4.精密塊規 5.指式量錶 6.電子比較儀與光學比較儀 7.角度規和正弦桿 8.水平儀與直規 9.螺紋與齒輪之量測 10.形狀量測 11 表面粗造度量測				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1) 本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與精密量測領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜視聽誌；與精密量測領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類精密量測領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-11　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	直升機原理與實習			
	英文名稱	Helicopter Principle and Practices			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目 □專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**2**				
開課 年級/學期	第一學年 第一學期				
教學目標	1. 認識直升機的外觀、各部分結構與系統、翼面形狀與直昇機之昇力和阻力之關係，飛行原理和調整以及平衡等之要領。 2.依 FAA 章節作一完整的教學，培養學生認識相關基本知識。				
教學內容	1.總論。 2.直升機的結構和飛行操縱面簡介及實習。 3.直升機的系統簡介及實習。 4.直升機的翼面形狀與直昇機的昇力和阻力之關係及實習。 5.直升機的飛行原理及實習。 6.直升機的裝置己與調整及實習。 7.直升機的載重與平衡及實習。				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1) 本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與直升機原理領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與直升機原理領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類直升機原理領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-12　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	飛機螺旋槳與實習			
	英文名稱	Aircraft Propeller and Practices			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目 □專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**2**				
開課 年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	1.瞭解螺旋槳之結構，基本理論與作用原理與實習。 2.瞭解各種螺旋槳之動作原理和控制系統實務與實習。 3.螺旋槳潤滑、平衡、修理實務與實習。 4.依 FAA 章節作一完整的教學，培養學生認識相關基本知識。				
教學內容	1.基本螺旋槳理論 2.小飛機之應用 3.渦輪旋槳之應用				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1) 本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與飛機螺旋槳領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與飛機螺旋槳領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類飛機螺旋槳領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-13　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工廠管理與實習			
	英文名稱	Factory management and practices			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目 □專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**2**				
開課 年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	1.培養學生了解工廠各級從業人員在管理方面的知識與技巧。 2.培養學生對未來就業市場之瞭解。				
教學內容	1.工廠管理概論. 2.工廠組織 3.工廠佈置 4.生產計畫與管制 5.物料搬運 6.物料管理 7.工作研究 8.品質管制 9.人事管理 10 工廠管理及工業發展。				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1) 本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與工廠管理領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與工廠管理領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類工廠管理領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-14　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	飛機通訊系統與實習			
	英文名稱	Aircraft Communication systems and Practices			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目 □專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**3**				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	1.瞭解基本無線電基本理論與作用原理與實習。 2.瞭解航空器通訊系統之動作原理與實習。 3.瞭解其他相關航電系統及基本知識。				
教學內容	1.無線電理論 2.通訊系統 3.導航系統 4.天氣預告系統 5.電子儀表系統 6.自動駕駛系統				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1) 本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與飛機通訊系統領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與飛機通訊系統領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類飛機通訊系統領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-15　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	航空技術英文及實習			
	英文名稱	Aviation Technical English and Practice			
科目屬性	必／選修	□必修	√選修		
	□一般科目	□專業科目	√實習、實務、實驗科目		
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 √學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**3**				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	1.提高英文的聽、寫及閱讀技術手冊、維護表格能力。 2.提昇一般基本航空術語之認識，進而加強自行閱讀外語航空 書籍和技術手冊、技術命令之能力。 3.依 FAA 章節作一完整的教學，讓學生在校能學得到最佳的能力。				
教學內容	1. ATA SPEC.100-SYSTEMS 2.航空用語縮寫 3.航空符號 4.航空用語簡寫 5.聯邦航空法規 6.航空器國際代碼 7.術語彙編				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1) 本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與航空技術英文領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與航空技術英文領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類航空技術英文領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-16　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	程式設計與實習			
	英文名稱	Programs design and practice			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目 □專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**3**				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	1.認識物件導向程式架構。 2.認識以演算法、資料結構為基礎的程式設計方法。 3.培養學生程式設計的能力。 4.增加學生對程式設計之興趣。				
教學內容	1.自動控制理論 2.飛機設計概念 3.飛機三軸運動與控制 4.安定面設計與操控設計 5.操縱面程式設計實務				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1) 本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與程式設計領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與程式設計領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類程式設計領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-17　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	飛機雜項系統與實習			
	英文名稱	Aircraft miscellaneous systems practices			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目 □專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**3**				
開課 年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	1.瞭解艙壓系統，加溫、加壓系統、空調系統及氧氣系統之理論與實務。 2.瞭解燃油傳油系統、加壓加油系統、存量指示系統等之理論與實務。 3.瞭解防；水系統及防雨系統。 4.瞭解防火系統、滅火系統及靜電防護系統。 5.依 FAA 章節作一完整的教學				
教學內容	1.裝備與設備 2.防火系統 3.瞭解防冰系統及防雨系統。 4.燈光系統 5.氧氣系統 6.供水/廢水系統 7.結論				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1) 本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與飛機雜項系統領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與飛機雜項系統領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類飛機雜項系統領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-18　**國立臺南高級工業職業學校 校訂**科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	非破壞性檢驗與實習			
	英文名稱	Non-Destructure Inspection and practice			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目 □專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**3**				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	1.熟習各種非破懷性檢驗方法及其優缺點。 2.瞭解如何運用非破懷性檢驗方法,發掘飛機潛在缺陷,並將檢測結果提供修護人員作有效改造措施。 3.瞭解如何運用非破懷性檢驗方法,發掘飛機潛在缺陷。 4.依 FAA 章節作一完整的教學。				
教學內容	1.目視檢查 2.放射性之照相探傷 Radiographic 3.磁化探傷.Magnetic particle 4.超音波 Ultrasonic 5.液體滲透 Liquid penetrant 6.渦電流 Eddy current 7.結論				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1) 本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與非破壞性檢驗領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與非破壞性檢驗領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類非破壞性檢驗領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-19　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	航空物料管理與實習			
	英文名稱	Aviation supplies management and practice			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目 □專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**3**				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	1.瞭解物料基本作業，以利航空界物料業務之推行。 2.培養學生對未來就業市場之瞭解。 。				
教學內容	1.物料系統與組織。 2.物料文件。 3.單位裝備管理。 4.領撥與繳回。 5.使用單位儲存。 6.遺損帳務處理。				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1) 本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與航空物料管理領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與航空物料管理領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類航空物料管理領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-20　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	航空材料與實習			
	英文名稱	Aviation material and practice			
科目屬性	必／選修	□必修	√選修		
	□一般科目 □專業科目	√實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 √學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**3**				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	1.認識飛機結構。 2.瞭解航空器所使用金屬材料。 3.瞭解航空器所使用先進複合材料。 4.熟悉非破壞性檢測之基本技能。				
教學內容	1.飛機結構。 2.航空金屬材料。 3.先進複合材料。 4.非破壞性檢測與實習				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1) 本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與航空材料與實習領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與航空材料與實習領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類航空材料與實習領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-21　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	飛機儀表系統與實習			
	英文名稱	Aircraft instrument system and practice			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目 □專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**3**				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	1.識飛機各種儀錶之構造和作動原理。 2.瞭解如何拆裝、檢測、檢查、保養、故障分析判斷與修理各項儀錶系統。 3.依 FAA 章節執行教學，讓學生在校能學得與業界同步技能。				
教學內容	1.電工學。 2.飛機儀表系動作原理。 3.飛機儀表系統。 4.飛機警告系統				
教材來源	1.教育部審訂教科書。 2.教師自製教材。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與飛機儀表系統領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與飛機儀表系統領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類飛機儀表系統領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-22　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	飛機電器系統與實習			
	英文名稱	Aircraft electrical system and practice			
科目屬性	必／選修	□必修	√選修		
	□一般科目 □專業科目	√實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 √學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**3**				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	1.瞭解基本電器元件與基本電路。 2.瞭解如何拆裝、檢測、檢查、保養、故障分析判斷與修理各項電器系統。 3.依 FAA 章節執行教學，讓學生在校能學得與業界同步技能。 4.藉由實習瞭解基本電器元件和基本電路、DC 與 AC 電源系統、警告系統、導航系統。				
教學內容	1.飛機電力裝置 2.飛機配線實務 3.發電機和控制電路 4.交流發電機、直流發電機、變流器及其控制 5.飛機供電系統 6.飛機電器設計及維修				
教材來源	1.教育部審訂教科書。 2.教師自製教材。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與飛機電器系統領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與飛機電器系統領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類飛機電器系統領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-23　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	飛機環境控制系統與實習			
	英文名稱	Aircraft Environment Control System & Practice			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目 □專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**3**				
開課 年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	1.認識飛機環控系、艙溫艙壓系之工作原理，加強實際應用知識。 2.熟悉飛機環控系、艙溫艙壓系各機件之構造，功用與工作情形。 3.具備維護及相關機件之使用能力。				
教學內容	1.緒論 2.環控系 3.艙溫艙壓系 4.氧氣系 5.總結結				
教材來源	1.教育部審訂教科書。 2.教師自製教材。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與飛機環控系統領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與飛機環控系統飛機通訊系統領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類飛機環控系統飛機通訊系統領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-24　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	停機線維修實習			
	英文名稱	Line maintenance affairs and practice			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目 □專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**2**				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	1.瞭解各種檢查和其工作概況。 2.瞭解和種檢查之工作手冊 (Check List) 規定事項和作法。 3.實際模擬檢查要項之規定作法,以獲得初步經驗。				
教學內容	1.各種檢查之範疇和工作概況。 (1)起飛前檢查 (Preflight Service)。 (2)過境檢查 (Transit Service)。 (3)較長時間過境檢查 (Lay Over Service) 。 (4)過夜檢查 (Overnight Service)。 (5)每週檢查 (weekly Check)。 (6)每月檢查 (Monthly Check)。 (7)壹佰小時檢查 (Hundred HRS Check)。 (8) A Check 。 (9) B Check 。 (10) C Check 。 (11) D Check 。 2.各種檢查之工作手冊 (Check List) 與規定事項。 3.模擬各種撿查狀況，並作實務實習。				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與停機線維修實務領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與停機線維修實務領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類停機線維修實務領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-25　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	飛機載重平衡與實習			
	英文名稱	Aircraft Weight and Balance Practice			
科目屬性	必／選修	□必修	√選修		
	□一般科目	□專業科目	√實習、實務、實驗科目		
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 √學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**2**				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	1.認識飛機載重與平衡理論之重要性。 2.培養基本航空飛機載重與平衡之計算能力。				
教學內容	1.重量與平衡控制 2.重量與平衡理論及文件 3.飛機載重及決定空機之重心 4.一般航空飛機載重與平衡之計算法 5.重心位置變更 6.載重與平衡之控制---大飛機、直昇機 7.使用電腦計算載重與平衡 8.結論				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與飛機載重平衡領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與飛機載重平衡領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類飛機載重平衡領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

表 4-3-3-9-26　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	飛機起落架系統實習			
	英文名稱	Aircraft Landing Gear System Practice			
科目屬性	必／選修	□必修	√選修		
	□一般科目	□專業科目	√實習、實務、實驗科目		
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 √學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	**飛機修護科**				
學分數	**2**				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	1. 瞭解前起落架，主起落架，減震支柱等系統及理論。 2.系統理論與實務相配合之實習經驗。 3.初步故障分析之實務經驗。				
教學內容	1.起落架形式（機輪配置、固定式及收放式起落架、避震及避震起落架） 2.起落架校準、支撐、收放 3.起落架系統維修 4.鼻輪轉向系統 5.飛機輪子 6.飛機煞車（煞車形式、煞車結構、煞車作用系統、煞車檢查及維修、煞車製造及損害、防滑控制系統） 7.飛機輪胎及內胎（輪胎分類、輪胎結構、飛機輪胎檢查、移除輪胎、機外輪胎檢查、修理及翻胎、輪胎儲存、飛機內胎、輪胎安裝、校准、操作項目） 8.結論				
教材來源	1.教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 3.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，循序漸進，以激發學生學習之興趣。 4.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱，應採用與教育部規定者相同，若無規定者，則參照航空界書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。				

教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為實習科目，在工場實作為主。教師可配合實務，參酌採取下列教學法等綜合運用:講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔助法、觀摩法、先說法。簡單原理，再配合實例解說。 (2)教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習效果。 2.教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3.教學資源 (1)一般參考資料:與飛機起落架系統領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等 (2)視聽教學設備；幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦攝影機等 (3)期刊雜誌；與飛機起落架系統領域教學相關資料 4.教學相關配合事項 (1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解 (2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類飛機起落架系統領域參考工具書、期刊、雜誌等 (3)為提升教學成效，學校可適時舉辦校外工廠參觀 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備

10.建築科

表 4-3-3-10-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作ⅠⅡ			
	英文名稱	Project of Works PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 □學校自行規劃科目				
適用科別	建築科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	第三學年 第一、二學期				
教學目標	一、培養統合建築專業知能的基本能力。 二、美學設計與繪畫技巧之訓練。 三、增進建築空間、材料、結構之應用。 四、養成分組協調與溝通之能力				
教學內容	一、了解各項建築專業知能的基本能力。。 二、問題發現與動機。 三、建築類型分析。 四、建築空間機能擬訂。 五、建築設計原則與訂定。 六、建築造型與環境配合。 七、各項繪圖工具之運用。 八、材料之搭配。 九、成果展示與成品鑑賞。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製快速設計專題作品。				
教學注意事項	一、規劃設計時，須以現實層面作為考量。 二、需配合建築法規與其他相關法規之規定。 三、模型製作時，需注意切割時之安全性。				

表 4-3-3-10-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	測量學實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Surveying PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	v必修　　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 □學校自行規劃科目				
適用科別	建築科	科	科	科	科
學分數	2				
開課 年級/學期	第一學年 第一、二學期				
教學目標	一、認識各項測量的基本原理與施測方法。 二、熟悉各種測量儀器之構造及方法。 三、培養整體測量作業之規劃與掌控能力。				
教學內容	一、緒論 二、距離測量 三、水準測量 四、經緯儀測量 五、間接距離及高程測量 六、導線測量 七、平板儀測量 八、平面三角測量 九、地形測量 十、GPS、GIS 簡介				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、搬運儀器時，需多加留意，避免儀器遭受碰撞。 二、加強儀器操作之正確性。 三、模擬實際案例進行測量，實施生活化教學。				

表 4-3-3-10-3　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	建築電腦繪圖實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Computer-Aided Architecture Drawing I II			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 □學校自行規劃科目				
適用科別	建築科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	第二學年 第一、二學期				
教學目標	一、認識電腦輔助建築繪圖的基本知識。 二、熟悉電腦輔助建築繪圖的操作要領，以能勝任建築設計與施工圖繪製。 三、培養正確電腦輔助建築繪圖觀念，及職業道德。				
教學內容	一、專業建築輔助軟體介紹 二、繪圖環境設定 三、基本指令介紹 四、進階指令介紹 五、繪製建築平面圖 六、標註尺寸 七、圖形之輸出 八、立面圖繪製 九、剖面圖繪製 十、雜項				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、配合實務案例，營造最正確之空間觀念，並利用多媒體之操作，增加學習效率。 二、加強上機練習。				

表 4-3-3-10-4　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	建築造型實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Architectural Molding Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 □學校自行規劃科目				
適用科別	建築科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	第二學年 第一、二學期				
教學目標	一、瞭解造型的基本概念。 二、認識造型架構與建築機能之關係。 三、激發創造思考，提升審美價值判斷能力。 四、培養正確的型作技能及良好的工作態度。				
教學內容	一、造型的基本概念。 二、造型要素。 三、型態與機能。 四、造型原理。 五、構成法則。 六、平面造型。 七、立體造型。 八、綜合造型。 九、建築機能與分區計畫。 十、建築平面空間。 十一、　建築造型與環境之關係。 十二、　建築外殼造型。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、蒐集建築、景觀與室內設計各種主題情境，訓練美感之養成。 二、增加對 3D 立體空間之概念。				

表 4-3-3-10-5　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	建築製圖實務ⅠⅡ			
	英文名稱	Architectural Drawing Works Practice I II (Skills test)			
科目屬性	必／選修	□必修　v選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 □學校自行規劃科目				
適用科別	建築科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	第二學年 第一、二學期				
教學目標	一、探索建築、培養學生對建築之興趣並從中瞭解建築圖之繪製方法及原理。 二、認識國內外知名建築師及其作品。 三、簡易設計構想之擬定。 四、認識造型原理，並指導學生完成設計平面、立面及模型。 五、瞭解施工圖與設計圖之差異、相關建築法規、相關原理。 六、瞭解建築各細部及構件的繪製技能與相關法令規範。 七、能繪製與理解建築製圖技能檢定題庫。				
教學內容	一、建築師及其作品欣賞 二、設計概論 三、設計構想之擬定 四、造型原理 五、居所附近建築探討 六、建築師及其作品 七、住宅設計 八、施工圖及相關法規				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、培養對基礎圖面之認知。 二、增加立體空間概念與美感養成。 三、為進行建築相關規劃設計奠定良好基礎。				

表 4-3-3-10-6　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	施工估價實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Construction Evaluation Practice I II			
科目屬性	必／選修	□必修　v選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 □學校自行規劃科目				
適用科別	建築科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	第三學年 第一、二學期				
教學目標	一、使學生瞭解建築估價之意義及目的。 二、培養熟悉建築估價之內容及估價過程。 三、讓學生能應用試算表、文書處理等電腦應用軟體，進行建築估價之計算。 四、使學生能用電腦輔助繪圖軟體之圖面，進行工程數量之預估。 五、培養學生對實例計算工程數量之能力。				
教學內容	一、估價概論。 二、估價程序與步驟。 三、建築估價須知。 四、工料分析與數量計算 五、估價電腦相關軟體應用。 六、實例演算。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、配合實務案例之引導，增加對工程估價之概念。 二、運用多媒體，增加估算之正確性。				

表 4-3-3-10-7 國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	室內設計實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Practice For Interior Practice I II			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目	□專業科目	v實習、實務、實驗科目		
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 □學校自行規劃科目				
適用科別	建築科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	第三學年 第一、二學期				
教學目標	一、傳授室內設計的專業技能，理論與實務並重，使其具有室內佈置的設計與製作能力。 二、培育基層室內設計佈置與設計人才，從事基層工作。 三、作為進階專業室內設計教育或相關類科做養成準備。				
教學內容	一、室內設計的內容等概說。 二、人體基本尺寸及家具常用尺寸、比例尺及尺寸等換算。 三、製作室內各平面、立面、剖面詳圖。 四、理解透視圖原理及表現技法。 五、了解室內設計相關知識及法規，並養成良好工作習慣。 六、實際丈量工地、草圖、繪圖能力。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、培養對基礎圖面之認知。 二、增加立體空間概念與美感養成。 三、為進行室內設計規劃設計奠定良好基礎。				

表 4-3-3-10-8　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	建築表現實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Construction performance PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　　v選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 □學校自行規劃科目				
適用科別	建築科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	第三學年 第一、二學期				
教學目標	一、認識各種表現技法之適用性。 二、熟悉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、培養表現圖的內涵及價值。 二、認識各種表現技巧的介紹及示範。 三、熟悉各種表現技巧的組合及實際應用。 四、表現圖的繪製。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、訓練使用各種繪圖工具，明確發揮其最好功效，展現各種材質繪製方式。 二、表現不同材質之繪畫技巧。 三、使用麥克筆時須注意保持通風良好。 四、維護製圖桌之桌面整潔。				

表 4-3-3-10-9　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	建築結構實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Introduction to Architectural Structure PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　v選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 □學校自行規劃科目				
適用科別	建築科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	第三學年 第一、二學期				
教學目標	一、認識結構的原理。 二、熟習各種結構的形式，以便應用在建築物。 三、認識結構應力及應變之關係。				
教學內容	一、結構材料。 二、結構要求。 三、結構反力。 四、結構的穩定及靜定。 五、靜定梁。 六、靜定桁架。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、配合實務案例之分析，增加對各種結構之認識。 二、提供結構力學方面的基礎訓練。				

表 4-3-3-10-10　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	施工圖實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Construction Drawing Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　v選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 □學校自行規劃科目				
適用科別	建築科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	第三學年 第一、二學期				
教學目標	一、認識建築施工步驟及各部施工圖方法。 二、依據建築法規之規範，據以繪製府合規定之施工圖說，以為現場施工之準則。 三、培養依據圖說製作工程預算能力。				
教學內容	一、建築執照請領圖說簡介，檢討。 二、平面施工圖。 三、立面施工圖。 四、剖面施工圖。 五、細部大樣施工圖。 六、結構平面圖。 七、基礎、柱、梁、版、牆各部構件配筋詳圖。 八、樓梯及其他構件大樣配筋詳圖。 九、水電、消防等附屬圖說。 十、工程預算編制。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、利用實務案例，熟悉施工圖繪製流程。 二、利用施工圖圖面，增加對建築物之施工方式。 三、透過施工圖，能更加清楚各空間之細部與其關連性。				

表 4-3-3-10-11　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	建築工程管理實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Building Construction Management PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　　v選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 □學校自行規劃科目				
適用科別	建築科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	第三學年 第一、二學期				
教學目標	一、使學生認識建築工程施工程序。 二、使學生能依實際之建築工程實例，規劃合宜之建築工程進度表及控制表。 三、認識工程管理的內容及有效管理對工程品質之影響。 四、培養工程管理人才，以提升工程品質並降低成本。				
教學內容	一、管理的概念 二、工程管理之準備工作 三、工程施工計畫 四、勞務、機具、材料、資金計畫 五、進度管理控制（網圖製作） 六、品質管理控制 七、財務成本管理控制 八、安全管理控制 九、材料管理控制 十、施工計畫實例				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、藉由施工圖，掌控工程中之各項細節。 二、透過工程管理，能更加了解工程之運作計畫。 三、品質的管理、施工效能的提昇，皆有賴工程管理。				

表 4-3-3-10-12　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	建築法規實務ⅠⅡ			
	英文名稱	Architectural Rules Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　　v選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 □學校自行規劃科目				
適用科別	建築科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	第二學年 第一、二學期				
教學目標	一、認識既有營建法規之種類、制定原意及其適用範圍等。 二、瞭解各種營建法規之適用性，俾能因法適所，充分發揮其特性，使設計能具備適當之合法性。 三、配合專業實習、工程製圖、工程材料等相關專業課程，讓法規理論與實務契合，達到學以致用之理想。 四、認識各種營建法規在建築工程上之使用情形及實例。 五、奠定營建法規之正確觀念，培養學習興趣，啟發思考創新，使學生有繼續升學、進修的能力。				
教學內容	一、緒論。 二、常用術語。 三、基本概念。 四、建築基地使用規範。 五、一般建築物設計規範。 六、建築物防火避難及消防設備規範。 七、防空避難設備規範。 八、特定（雜項）建築物設計規範。 九、營建工程管理相關規範。 十、建築物使用與拆除管理相關規範。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。 三、內政部營建署-建築法規。 四、內政部營建署-營建法規。				
教學注意事項	一、建築透過法規規範與約束，才能提升居住品質與安全。 二、藉由實務案例之分析，增加對建築與營建相關法規之了解。				

表 4-3-3-10-13　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	建築工程實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Architectural Engineering PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　v選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □臺北市政府教育局建議參考科目 □學校自行規劃科目				
適用科別	建築科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	第一學年 第一、二學期				
教學目標	一、認識工程施工之基本知識。 二、熟悉建築工程施工之品質檢驗。 三、培養建築工程之學習與趣。				
教學內容	一、工程放樣 二、砌磚工基本操作 三、粉刷、貼面基本操作 四、鋼筋工基本操作 五、模板組立操作 六、混凝土實習 七、內施工架、門式鷹架組立 八、木工實習屋架製作 九、油漆基本操作 十、電氣工程識圖與實作 十一、給排水工程識圖與實作				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項					

11.土木科

表 4-3-3-11-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

<table>
<tr><td rowspan="2">科目名稱</td><td>中文名稱</td><td colspan="5">測量實習ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td>英文名稱</td><td colspan="5">Surveying Practice ⅠⅡ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科目屬性</td><td colspan="2">必／選修</td><td colspan="4">v必修　　□選修</td></tr>
<tr><td colspan="6">□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目</td></tr>
<tr><td>科目來源</td><td colspan="6">v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
□學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目</td></tr>
<tr><td>適用科別</td><td>土木科</td><td>土木科</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學分數</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>開課
年級/學期</td><td>第一學年
第一學期</td><td>第一學年
第二學期</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="6">一、認識土木建築工程常用之測量儀器及其使用與作業方式
二、熟悉測量與土木建築之關係，瞭解各種誤差精度對工程之影響
三、培養選擇相關工程測量之儀器及作業之能力</td></tr>
<tr><td>教學內容</td><td colspan="3">一、測量須知
二、距離測量
三、水準儀介紹
四、平面上各點高程差測量
五、縱斷面測量
六、面積水準測量
七、對向水準測量
八、水平基準線之設定
九、水準儀校正
十、經緯儀介紹</td><td colspan="3">十一、水平角測量
十二、定線及角度測設
十三、垂直角觀測
十四、視距及光波測距
十五、經緯儀校正
十六、導線測量
十七、全測站電子經緯儀平面圖
十八、G.P.S
十九、平板儀簡介
二十、平板儀測繪平面圖</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="6">一、教育部審訂教科書。
二、教師自製教材。</td></tr>
<tr><td>教學注意事項</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

表 4-3-3-11-2　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	製圖實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Drawing Works Practice I II			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	一年級 第一學期	一年級 第二學期			
教學目標	一、認識基本製圖的內涵及 CNS 之規範。 二、能正確使用製圖儀器。 三、能書寫工整之工程字。 四、能將立體觀念正確地繪製於圖面。 五、能閱讀及繪製簡單的建築圖。 六、能繪製透視圖。 七、能應用透視觀念畫出房屋風景圖。 八、能具備刻苦耐勞與敬業樂群的職業道德。				
教學內容	一、工程圖學之意義及其重要性。 二、製圖儀器之使用。 三、線法與字法。 四、應用幾何畫法。 五、投影幾何。 六、立體圖。 七、剖視圖。 八、尺寸標註。 九、輔助視圖。 十、透視投影。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項					

表 4-3-3-11-3　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Computer Drawing Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
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、熟悉 AUTOCAD 電腦繪圖進階指令。 二、熟悉 AUTOCAD 電腦繪圖軟體及週邊設備之運用。 三、培養正確電腦輔助建築繪圖觀念，及職業道德。				
教學內容	一、繪圖環境設定 二、進階繪圖指令介紹 三、初階平面圖繪製 四、建築平面圖繪製 五、尺度標註 六、引線註解標註 七、立面圖繪製 八、剖面圖繪製 九、剖面線選用繪製 十、結構平面圖繪製 十一、圖形輸出比例設定				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、注意電腦基礎繪圖課程之銜接性，使學生對於 AUTOCAD 繪圖軟體能夠即刻上手。 二、使學生能夠了解基本土木及建築製圖概念。 三、培養學生基本土木及建築識圖與製圖之能力。				

表 4-3-3-11-4　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦基礎繪圖實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Basic Computer-Aided Drawing PracticalⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
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	一、認識 AUTOCAD 電腦繪圖基本操作介面。 二、熟悉 AUTOCAD 電腦繪圖基本指令。 三、了解 AUTOCAD 電腦繪圖軟體及週邊設備之運用。 四、培養使用建築套裝軟體之能力。				
教學內容	一、操作介面介紹 二、基礎繪圖指令 三、基本圖元繪製 四、圖元格式設定 五、圖面檢視指令 六、輔助繪圖指令 七、圖元編輯修改指令 八、文字書寫指令 九、圖層之建立與使用 十、圖群編輯指令 十一、圖元之查詢與更改 十二、尺寸標註指令 十三、剖面線繪製指令 十四、圖形之輸出 十五、建築套裝軟體之應用				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、注意學生聽講情況，適時給予回饋，引發學習興趣。 二、結合幾何原理使學生了解並熟悉指令與圖形間之關係。 三、注意講解方式，使學生學習時能夠淺顯易懂。				

表 4-3-3-11-5　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	土木製圖實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Civil Drawing PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
學分數	1	1			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期			
教學目標	一、認識土木圖符號，以利判讀施工圖。 二、熟悉土木與測量等相關工程圖之內容及繪法。				
教學內容	一、土木建築圖符號 二、RC 構造製圖 三、地形圖、土積圖 四、路工製圖				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、課程內容以淺顯易懂為原則 二、教學過程盡量生動活潑以提高學生學習興趣				

表 4-3-3-11-6　國立臺南高級工業職業學校 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 of Works Practice Ⅰ Ⅱ			
科目屬性	必／選修	v必修　□選修			
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
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、培養土木地形與建築模型製作之經驗。 二、增進土木地形與建築模型鑑賞能力。 三、建立檔案設計的基本能力。 四、養成分組協調與溝通之能力。 五、專題製作與成果發表				
教學內容	一、土木建築類型分析。 二、建築空間機能擬訂。 三、建築設計原則與訂定。 四、建築造型與環境配合。 五、外部交通與配置計畫。 六、模型材料之搭配。 七、各項文書整理之整合及討論與研究。 八、檔案設計準備重點。 九、個人資料及模型鑑賞。 十、專題製作 十一、成果發表				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項					

表 4-3-3-11-7　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造型實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Mold Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目　□專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
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、瞭解造型的基本概念。 二、認識造型模型材料之種類、性質、用途等。 三、認識造型架構與建築機能之關係。 四、認識模型製作工具的種類及用途等。 五、瞭解模型之用途及製作過程。 六、激發創造思考，提升審美價值判斷能力。 七、培養正確的型作技能及良好的工作態度。				
教學內容	一、造型的基本概念及模型材料認識。 二、造型要素、材料切割及材料接合。 三、型態與機能。 四、造型原理、構成法則。 五、工作圖繪製、模型製作及外觀裝修 六、平面造型。 七、立體造型。 八、綜合造型。 九、土木與建築機能與分區計畫。 十一、土木與建築平面空間。 十二、土木與建築造型與環境之關係。 十三、土木與建築外殼造型。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項					

表 4-3-3-11-8　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	營造法與施工實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Construction Methods Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修	√選修		
	□一般科目　□專業科目　√實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 √學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
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、認識土木建築工程實務之內涵及初步體認。 二、了解土木建築工程之施工方法與基本原理 三、熟悉各種土木建築施工技術，對工程具備基本鑑定能力。 四、培養重視工程品質的正確觀念，捐棄近利短視之投機心理。				
教學內容	一、混凝土工程。 二、鋼筋與模板工程施工規範要求之介紹。 三、連續壁工程、預力工程、地下水工程。 四、預力工程、地下水工程。 五、地質鑽探、基地開挖工程。 六、隧道工程。 七、觀測系統工程及安全方面工程施工發包之注意事項介紹				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、配合各種主題營造適當教學情境，利用多媒體教學使課程更加生動活潑。 二、避免教學內容過於抽象，適時搭配工程實務影片，使學生更能融入課程。				

表 4-3-3-11-9　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工程測量實務ⅠⅡ(技檢)			
	英文名稱	Engineering Surveying PracticeⅠⅡ(Skills test)			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
學分數	6	6			
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、培養測量實習的進階能力。 二、測量實習之操作技巧訓練。 三、增進工程測量實習乙級術科之經驗。 四、養成工程測量實習乙級術科之能力。				
教學內容	一、了解各項儀器、工具之概況。 二、工程測量實習乙級測設方式及技巧。 三、工程測量實習乙級術科準備方向及重點。 四、工程測量實習乙級術科題庫類型分析。 五、工程測量實習乙級術科所使用儀器之構造、性能分析。 六、工程測量實習乙級術科操作技巧之要求。 七、工程測量實習乙級術科操作技巧之熟練度與運用。 八、術科操作之評鑑。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項					

表 4-3-3-11-10　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實務ⅠⅡ(技檢)			
	英文名稱	Computer Drawing Practice ⅠⅡ(Skills test)			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	□群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 v學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
學分數	6	6			
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、培養電腦輔助建築繪圖的能力。 二、加強電腦繪圖乙級之繪圖技巧訓練。 三、增進電腦輔助建築繪圖乙級之能力與經驗。 四、了解正確電腦輔助建築繪圖觀念、法規及職業道德。				
教學內容	一、了解電腦繪圖乙級之準備方向。 二、電腦繪圖乙級之準備重點。 三、電腦繪圖乙級類型分析。 四、圖層設立與圖面配置之訂定。 五、各平、立、剖面圖繪製要點。 六、圖面輸出與評圖。 七、其他相關建築法規之基本認識。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、配合檢定趨勢，適時調整實習內容。 二、盡量與實務配合為原則，將來使學生能夠與產業接軌。 三、配合實例教學，使學生能夠更具體化學習。				

表 4-3-3-11-11　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專業實習ＩⅡ			
	英文名稱	Professional Practice ＩII			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目　□專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	三年級 第一學期	三年級 第二學期			
教學目標	一、延續建築平面圖、施工圖，使學生了解鋼筋施工各部位之配筋情形。 二、使學生了解構造物依不同受力情形，正確配筋的方式，以獲致安全的結構物。 三、使學生能正確判斷施工品質的良劣。 四、使學生熟練有關鋼筋配筋技能與注意事項。				
教學內容	一、概論 二、基礎之配筋 三、柱之配筋 四、樑之配筋 五、樓板 六、樓梯之配筋 七、牆之配筋				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項					

表 4-3-3-11-12　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	施工圖實習ⅠⅡ			
	英文名稱	Construction Drawing PracticeⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目　□專業科目　v實習、實務、實驗科目				
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	三年級 第一學期	三年級 第二學期			
教學目標	一、能具備房屋建築之基本營建知識。 二、認識建築施工步驟及各部施工圖方法。 三、依據建築法規之規範，據以繪製符合規定之施工圖說，以為現場施工之準則。 四、能繪製建築施工圖。 五、能繪製房屋構造詳圖。 六、能瞭解水電、消防設備圖。 七、培養依據圖說製作工程預算能力。				
教學內容	一、建築執照請領圖說簡介，檢討。 二、平面施工圖。 三、立面施工圖。 四、剖面施工圖。 五、結構平面圖。 六、基礎、柱、梁、版、牆各部構件細部大樣施工配筋詳圖。 七、樓梯及其他構件大樣配筋詳圖。 八、水電、消防等附屬圖說。 九、工程預算編制。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項					

表 4-3-3-11-13　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	材料試驗ⅠⅡ			
	英文名稱	Material testing ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修	v選修		
	□一般科目　□專業科目	v實習、實務、實驗科目			
科目來源	v群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	土木科	土木科			
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、了解土木材料試驗之意義。 二、熟悉土木材料之試驗分類。 三、試驗中應注意事項。 四、試驗報告之撰寫。 五、培養研究發展新建築材料之興趣。				
教學內容	一、認識各種土木材料的試驗儀器。 二、瞭解水泥比重、細度、標準稠度、凝結時間之試驗意義。 三、瞭解水泥砂漿流度及各強度試驗之相關應用。 三、熟悉粗粒料、細粒料細度模數、單位體積重及相關物理性質之測定。 四、混凝土配比設計流程。 五、混凝土坍度試驗及抗壓強度試驗。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、特別注意上課時學生操作試驗設備之正確動作。 二、教學前需先行使學生了解試驗室環境及動線。 三、確實尊守試驗室相關規定及試驗室安全衛生守則。				

12.化工科

表 4-3-3-12-1　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	普通化學實驗ⅠⅡ			
	英文名稱	General Chemistry Lab			
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	化工科	化工科	科	科	科
學分數	4	4			
開課 年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期			
教學目標	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。 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。 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。 四、具有安全衛生的認知與習慣，及關心環境與資源的素養。 五、具有合群、互助、敬業與尊重的職場倫理的美德。				
教學內容	一、化學實驗安全注意事項 二、實驗常用器具操作 三、簡單玻璃細工 四、物質分離與精製 五、熔點測定 六、氯化銨再結晶 七、固體比重測定 八、原子模型與分子模型 九、化合物化學式決定 十、化學反應中的質量關係 十一、化學反應中的能量關係 十二、氧與二氧化碳製備與性質 十三、氣體體積與溫度的關係 十四、固體溶解度與再結晶 十五、膠體溶液性質與凝析作用 十六、硬水檢測與軟化作用		十七、反應速率測定 十八、平衡常數測定 十九、胃酸劑片制酸量測定 二十、彩環 二十一、化學電池 二十二、簡單電解實驗 二十三、鐵生銹 二十四、簡易焰色試驗法 二十五、廢鋁罐中鋁的回收 二十六、錯鹽 二十七、陰離子交換樹脂分離法 *二十八、香精製造 *二十九、肥皂製造 *三十、茶葉中咖啡因分離 *三十一、維生素 C 定量		
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				

教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。 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。

表 4-3-3-12-2　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	分析化學實驗Ⅰ Ⅱ			
	英文名稱	Analytical Chemistry Lab			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	化工科	化工科	科	科	科
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期			
教學目標	1.熟悉試液之配製與標定、分析器具之使用與校正。 2.培養物質分析之基本技能，並建立對組成分析之能力。 3.具有安全衛生的認知與習慣，及關心環境與資源的素養。				
教學內容	一、緒論 二、分析器具使用及預備實驗 三、定性分析 四、固體的性質 五、重量分析 六、容量分析 七、光譜分析法 八、層析法				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。 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。				

表 4-3-3-12-3　　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化工裝置實驗ⅠⅡ			
	英文名稱	Chemical Engineering Equipments Lab ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	化工科	化工科	科	科	科
學分數	4	4			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、熟悉化工裝置之基本操作、維護與管理。 二、瞭解理論與實務之相互配合與印證。 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。 四、培養實驗廢棄物減量及污染防治之概念與習慣。				
教學內容	一、配管實習　　二、雷諾數實驗 三、流量測量儀器　　四、泵之特性曲線 五、套管熱式交換器　　六、精餾塔 七、吸收塔　　八、熱風乾燥器 九、沉降塔　　十、篩析分離 十一、過濾器				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	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。 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。 三、教師應於實驗前提醒危險事件之預防與傷害之急救。 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。				

表 4-3-3-12-4　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化學技術實驗ⅠⅡ			
	英文名稱	Chemical Techniques Lab ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☑必修　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	化工科	化工科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期			
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、無機磷酸鹽的比色定量 五、利用雙重指示劑滴定法滴定碳酸鈉及碳酸氫鈉. 六、試液中鐵的比色定量. 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	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
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 4-3-3-12-5　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作ⅠⅡ			
	英文名稱	Project Work Practice ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☑必修　　☐選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	化工科	化工科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、由一、二年級所學化學或化工基本專業知識及技能，製作化工相關的成品。				
教學內容	一、緒論 二、研究問題的選擇 三、研究的方法 四、文獻探討 五、研究計畫的撰擬 六、實例觀摩 七、小組計畫審查 八、實驗設計與執行 九、期中成果發表 十、研究報告的撰寫 十一、資料的分析與解釋 十二、期末成果發表				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
教學注意事項	教師就化工群各科系學門中適當選擇具有實務性、發展性與有趣性的題目，交由修課學生進行研究計畫，教師從旁協助指導解決問題，待學生完成研究工作之後，修課學生撰寫書面報告並執行口頭報告。				

表 4-3-3-12-6　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	儀器分析實驗ⅠⅡ			
	英文名稱	Instrumental analysis LabⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	□必修　☑選修			
	□一般科目　□專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目　□台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	化工科	化工科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、認識分析儀器的基本原理與構造。 二、熟悉儀器分析之方法與步驟。 三、培養正確應用儀器分析之方法與步驟，俾能靈活用用於原料、工業產品及天然物之分析。				
教學內容	一、密度測量。 二、黏度測量。 三、旋光度測量。 四、折射率測量。 五、pH 值測量。 六、導電度測量。 七、電解重量分析。 八、層析分析。 九、紫外線與可見光光譜分析。 十、紅光線光譜分析。 十一、原子吸光光譜分析。 十二、熱量測定。 十三、水份測定。 十四、發射光譜分析。				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				

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 4-3-3-12-7　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	有機化學實驗ⅠⅡ			
	英文名稱	Organic Chemistry Lab ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	化工科	化工科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	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。 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。 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。				
教學內容	一、熔點、沸點的測定 二、簡單、分級、水蒸汽蒸餾 三、再結晶 四、萃取 五、烴類的製備及反應 六、鹵烷類的製備及反應 七、醇類的反應 八、酚的反應 九、醛、酮類的製備、反應與鑑定 十、羧酸、酯類的製備 十一、醯胺類的製備及反應 十二、胺類的反應 十三、芳香烴的反應 十四、乙醯水楊酸的製備 十五、醣類的試驗反應				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				

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 4-3-3-12-8　國立臺南高級工業職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	應用化學實驗ⅠⅡ			
	英文名稱	Applied ChemistryLab ⅠⅡ			
科目屬性	必／選修	☐必修　☑選修			
	☐一般科目　☐專業科目　☑實習、實務、實驗科目				
科目來源	☑群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐學校自行規劃科目　☐台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	化工科	化工科	科	科	科
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一.綜合普通化學、有機化學、定性分析化學、定量分析化學。				
教學內容	1.水硬度的測定 2.油脂皂化價之測定 3.油脂之碘價測定 4.生活化學品之製作 ①鎮痛軟膏 ②白油精 ③洗髮精 ④洗碗精 5.酸鹼滴定 6.比色定量				
教材來源	一、教育部審訂教科書。 二、教師自製教材。				
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				