

核准文號：臺北市政府教育局號函核定

臺北市立松山高級工農職業學校

群科課程綱要總體課程計畫書

(101 學年度入學學生適用)

中華民國 101 年 2 月 1 日

臺北市立松山高級工農職業學校

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
聯絡資料	電話	傳真	公告網址
	(02)2722-6616#241	(02)2758-1747	http://www.saihs.edu.tw

臺北市立松山高級工農職業學校
群科課程綱要總體課程計畫書
目 錄

壹、學校現況與分析

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

貳、課程規劃

- 一、課程規劃
 - (一)規劃理念與原則
 - (二)規劃特色
- 二、課程發展組織與運作機制
 - (一)組織架構
 - (二)規劃流程及工作要項
- 三、群科歸屬表
- 四、各群科課程規劃
 - (一)科教育目標
 - (二)校訂課程科目規劃
 - (三)課程架構表
 - (四)教學科目學分數及每週教學節數
 - (五)開設流程表
 - (六)科選課建議表(以進路為導向)

參、資源配合

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

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
 - (二)建議解決方案

二、課程發展委員名單

三、校訂科目教學綱要

(一)一般科目（以校為單位）

(二)各科專業科目（以科為單位）

(三)各科實習科目（以科為單位）

壹、學校現況與分析

一、群、科別、班級數、學生數

表 1-1-1 臺北市立松山高級工農職業學校 100 學年度群、科別、班級數、學生數

群別	科別	班級數(班)	學生數(人)
電機電子群	電機科	9	366
	電子科	6	239
	資訊科	9	361
	電機科（夜間部）	4	125
	電子科（夜間部）	4	118
合計	3 科	32 班	1,209 人
機械群	機械科	6	246
	機械科（夜間部）	4	122
合計	1 科	10 班	368 人
動力機械群	汽車科	6	219
合計	1 科	6 班	219 人
化工群	化工科	6	243
合計	1 科	6 班	243 人
農業群	園藝科	3	129
合計	1 科	3 班	129 人
食品群	食品加工科	6	255
合計	1 科	6 班	255 人
總 計	9 科	63 班	2,423 人

註：另有綜合高中 12 班，綜合職能班 3 班，全校總計 78 班。

二、學校背景分析

表 1-2-1 臺北市立松山高級工農職業學校內部因素分析表

分析因素		優勢	劣勢
內部(組織)因素	課程規劃	*群科設置完整，提供學生多元選擇課程。 *配合教改理念，規劃多元適性、符合學生需求的課程。 *校訂選修課程，授權各科發展，課程自主性高。	*工科課程較偏重專業科目，藝術及人文課程較為缺乏。 *各科教師參與課程規劃的意願、經驗不一，課程品質較難一致。
	學生進路	*學生升學技專校院管道暢通。 *公立學校學生素質相對較好，升學率高。 *學校位於都會區，畢業生就業的謀職相對較容易。	*技術人力需求層次上移，高職畢業生就業困難。 *技專校院考科簡化，職校學生競爭優勢消失。 *技專校院開放綜高、高中學生報考，職業類科學生升學競爭力降低。
	學校規模	*學制包含日間部、夜間部及綜合高中，可提供學生多樣選擇，俾供適性發展。 *學校規模適中，易於拓展師生互動及校務的推動。	*公立學校受到人事經費等限制，轉型不易。 *群科多元，資源分散。
	學生來源	*學生來源多元，包括臺北縣市、基隆市、桃園縣市等。 *學生可就讀類科多元，如綜合高中、職業類科日夜間部、綜合職能科、實用技能學程等。	*一般學生仍以普通高中為升學優先志願。 *在少子化情形下，生源逐年減少，學生素質有逐年下滑之虞。
	硬體設備	*設備設施有計畫地依年度汰舊換新。 *電腦設備數量充足，足以提供教學使用。 *配合教育部「高職優質化方案」，爭取經費，充實教學軟硬體設備。	*經費缺乏彈性，設備設施汰舊換新速度跟不上科技進步。
	教師資源	*教師專長多元，人才充足。 *教師進修意願高，師資素質佳 *新進教師學歷普遍提升。	*新進教師專業豐富，但教學與班級經營經驗欠缺。
	行政組織	*行政組織團隊經驗豐富且具服務熱誠。 *行政全力支援教學，使得教學無後顧之憂 *組織氣氛佳，重視行政倫理。	*業務量不斷增加，行政工作業務加重。 *因高中職多元入學與技專校院元入學，教務處業務過於繁重

表 1-2-2 臺北市立松山高級工農職業學校外部因素分析表

分析因素		機會	威脅
外部(環境)因素	產業發展	* 配合高職98課程綱要，教育部推動的產學攜手計畫，有助於發展產學合作或實務課程。 * 配合國科會提出高瞻計畫，職校能配合產業發展新興科技課程。	* 傳統產業逐漸外移，基層技術人力需求逐年降低。 * 產業外移，高等技職學校廢科減招，學生進路受阻，影響學生就讀職校的意願。
	社區資源	* 教育部正推動產學合作、辦理產學攜手合作計畫，提供學校法源，以及與企業合作的誘因 * 高中職社區化促進校際間合作	* 產業變化過於迅速，對於長期性的合作計畫，缺乏興趣，甚至合作後中斷計畫
	地理環境	* 北二高信義支線正式通車後，交通更加便利。	* 位於交通樞紐，上、下學交通面臨黑暗期。 * 鄰近永春高中，松山高中、松山家商、協和工商等學校，社區學生來源重疊，招生工作更加競爭。
	教育政策	* 政策傾向於開放、自主，賦予學校更多彈性空間，有助於學校發展特色	* 未來技專校院全面開放高中畢業生入學，高職招生將會更加困難
	社會認同	* 高職98課程綱要，強調培養學生創意設計、問題解決能力。	* 高等技職教育擴充過於迅速，教育品質受到質疑，影響學生選擇職業教育的意願。
	國際化趨勢	* 以過去技職教育成功的發展經驗，吸引國外學生來台就學與交流，發展技職教育國際化的特色。 * 政府及民間已積極推展國際交流	* 隨 WTO 開放國外教育事業來臺招生、設校，使教育市場更形競爭。 * 政府財政困難，活動推廣經費取得不易。

三、學校發展願景與策略

1、校務經營理念

(1)全人教育 全人學習

以學生學習為核心，推動友善校園，同時關注特殊教育的孩子，希望以全人教育為核心，致力於全人學習，同時營造一個充滿愛、希望、友善、學習的環境，尊重每一個孩子的個別差異、適性發展、重視多元智慧，提供學生自覺覺他的機會，以幫助學生適性發展、自我提升、自我開發、自我實現的終極目標，圓滿每一個生命。

(2)專業教學 教學專業

以專業教學為經，以教學專業為緯，建構一個教師教學、專業發展及課程發展的

迴旋曲；透過知識管理的過程，讓原本隱藏或是靜態的知識經由相互間的同儕學習，達到知識的取得、處理、儲存、擷取而將這些有用的知識轉化為教學能力，並藉由進行專業的同儕輔導成長規劃，建立更理想的教學評鑑與回饋機制，協助教師瞭解自己的專業表現，檢視教學品質，持續透過「對話」、「群學」、「獨思」，激盪教師心智的轉化，為教學攜手成長，以促進有效的教與學。

(3)攜手協同 合力護持

學生的成長，需要大家協力護持。希望藉由校長領導，行政管理及資源統整，營造溫馨開放民主的校園氣氛，構築優質的學校組織文化、暢達溝通管道凝聚共識，發揮群策群力，促使校務順暢運行；並符應學校經營需求，適時推動組織再造，提升執行力，提供親師生完善的學習資源支援體系，共創親、師、生三贏的榮景。

(4)關注無形 形塑有形

在一個具體而微的學校環境中，包含著有形的校園營造與無形的校園文化。妥善的校園營造，能建構一個可以讓師生心靈共鳴契合交錯，創造共同回憶的場域，以發揮「人-境」互動，潛移默化的境教功能；無形的校園文化雖隱而不見，卻影響學生深遠，因此，希望用愛、關懷、尊重、傾聽、接納、同理、鼓勵等方式對待學校親師生，感動親師生的心靈，營造溫馨和諧校園環境，培育全人發展的學生並引進企業經營理念，確認「變」為不變的信念，組織成員不但能接受改變，且能主動的求新、求變。

2、經營策略

品質是價值與尊嚴的起點，有願無法，願亦難行。因此，希望以播善種，紮善根，結善緣的心情，透過顯著課程與潛在課程的並行，幫助學生對內能瞭解自己，進而自我實踐，對外能造福別人，盡一己之力。幫助教師深植教學態度，內化教學動機，以提昇教學效能，符應所有學生的需求，成為良師典範。和家長建立良好的夥伴關係，並讓家長支援學校以協助學生們的發展；善用社區資源，以促進學生們的學習。因此，以下僅

就 ACTS (Ass I stances、Campus、Teachers 與 Students) 四大向度陳述個人校務經營策略 (如圖 1：經營策略圖像) 與具體作法。

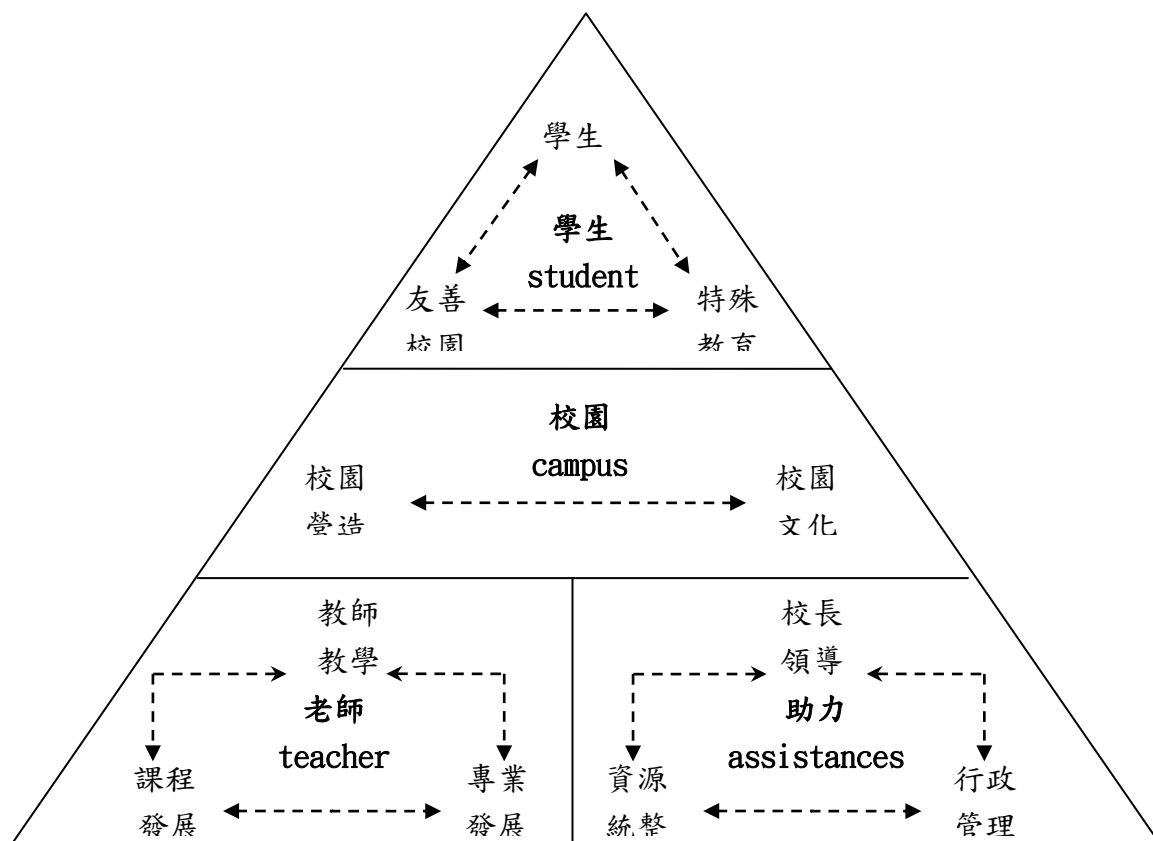


圖 1：校務經營策略圖像

三、學校願景

基於 ACTS (Ass I stances、Campus、Teachers 與 Students) 經營理念，希望能從學生、教師、校園、助力四大面向發展經營願景。在學生向度，達成把學生帶上來的全人教育願景；在教師向度，希望能達成有效激勵老師成為良師典範的願景；在助力向度，希望達成結合所有能協助學生成人的力量，為學生提供全方位協助之願景；在校園向度，希望能達成潛在課程外顯化，將學校行銷出去，確立優質卓越品牌之願景。在此同時，希望師生之間的關係建立在尊重與信任的基礎上；希望教師與助力均能重視績效與品質；希望助力能使校園充滿溫馨和諧的氣氛；希望學生能使校園充滿活力並能創新，將學校行銷出去，共同形塑一個優質學校，本校經營願景圖如下：

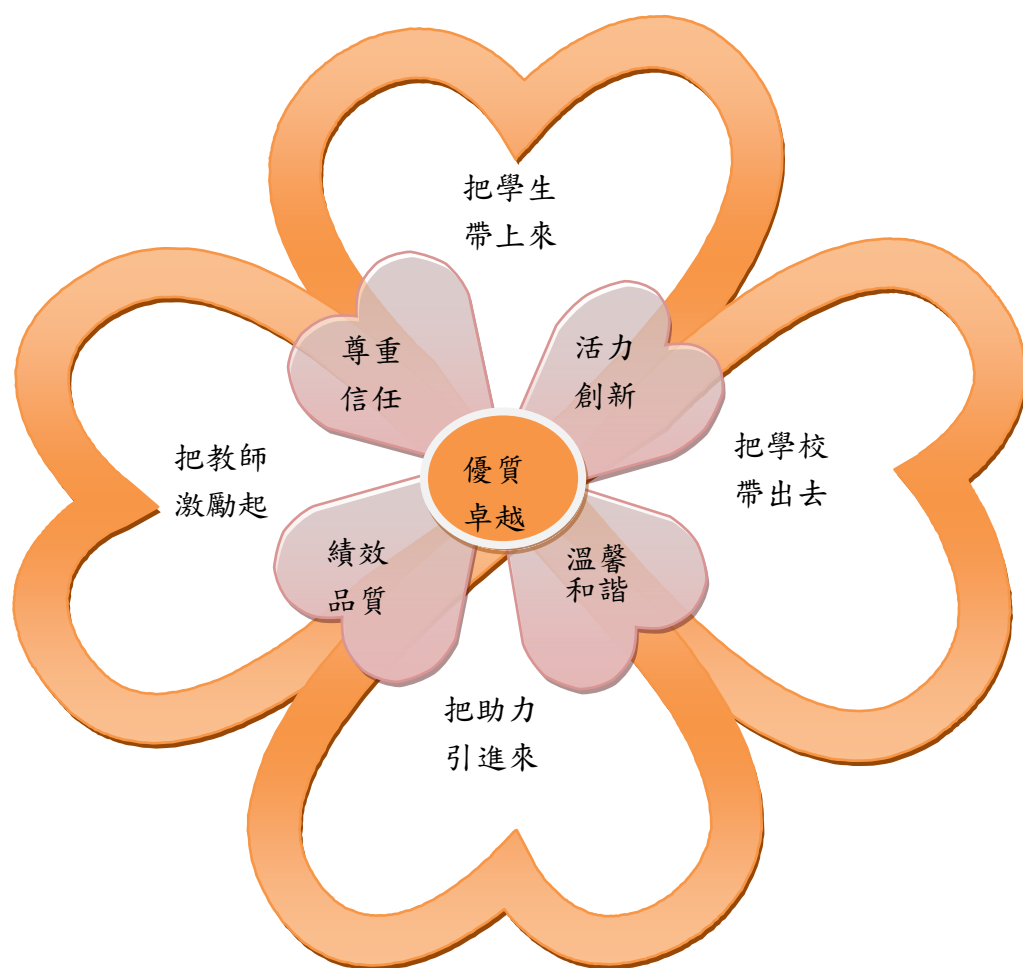


圖 2：學校經營願景圖

貳、課程規劃

一、課程規劃

(一) 規劃理念與原則

我國早期技職教育以高職為主，其課程設計主要以培育基層技術人力為目標；換言之，職校的課程設計乃假定學生未來沒有機會繼續升學，因此課程內涵較偏重專業科目以符合就業的需求。這樣的思考模式和教育措施原本立意良好，也符合當時的職場需求。但長期下來則出現課程範圍愈來愈大，課程內容愈來愈深的現象，已超出職校學生的能力範圍，影響所及的是學生的學習效果不進反退。現今技職教育體系之建構已趨完備，職校學生升學機會擴大之後，上述的課程設計使得職校和專科學校、科技校院間，課程重覆以致難以銜接的問題非常嚴重。

政府於民國 41 年 10 月首度公布「高級工業職業學校暫行課程標準」，經歷四次修訂，課程內涵由單位行業訓練課程進入群集課程、學年學分制課程。現行高職課程標準為民國 87 年公布，自 89 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 94 年度入學高職新生，課程得以順利銜接，教育部於 91 年規劃完成「高級職業學校課程綱要草案」，93 年修正「高級職業學校群科課程暫行綱要」並於 95 至 97 學年度實施調整，原定於 98 學年度起正式實施「職業學校群科課程綱要」，為使教科書編者、教師及社會各界有更充裕時間瞭解新修訂職業學校群科課程綱要內涵及充實教學設備，改而延至 99 學年度起實施。

95 學年度所實施之課程將職校科別及綜高專門學程歸納為 15 個群，各群由同一個課程發展委員會發展課程綱要。99 新課程延續 95 暫綱中校本課程的精神，部定必修課程僅規劃到「群核心」一般及專業科目，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。由上述的背景分析可知，技職教育體系課程的規劃至少要達到下列三項要求：

1、課程應連貫、統整、適切

技職體系課程的規劃與以往技職體系三級五類學校的課程規劃最大的差異是將

三級五類學校的定位、教育目標及課程同時檢討、規劃，其目的就是要達到上、下級學校課程合理的連貫、銜接，同級學校類科間課程橫向的整合，並討論其課程內容的適切性。

2、課程應確保學生具備關鍵能力

在這多元、開放及瞬息萬變的時代，學生在面對競爭激烈及產業快速變遷的職場時，一定要具備紮實的讀、算、寫及資訊應用等關鍵能力，使其有能力終身學習，隨時能夠轉換職場跑道並得以適性發展。

3、課程應切合新世紀技職教育的任務

在全球化的趨勢下，科技的發展一日千里，行業的擅遞更加快速；以往單行業的職能教育，再也不能切合時代的需求；技職體系學校的課程應更加靈活，除要加強其基礎能力的建構外，也需注意科技的整合，應有靈活的課程規劃機制以及科系調整的機動性，以達成符合時代脈動的新世紀技職教育任務。

(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

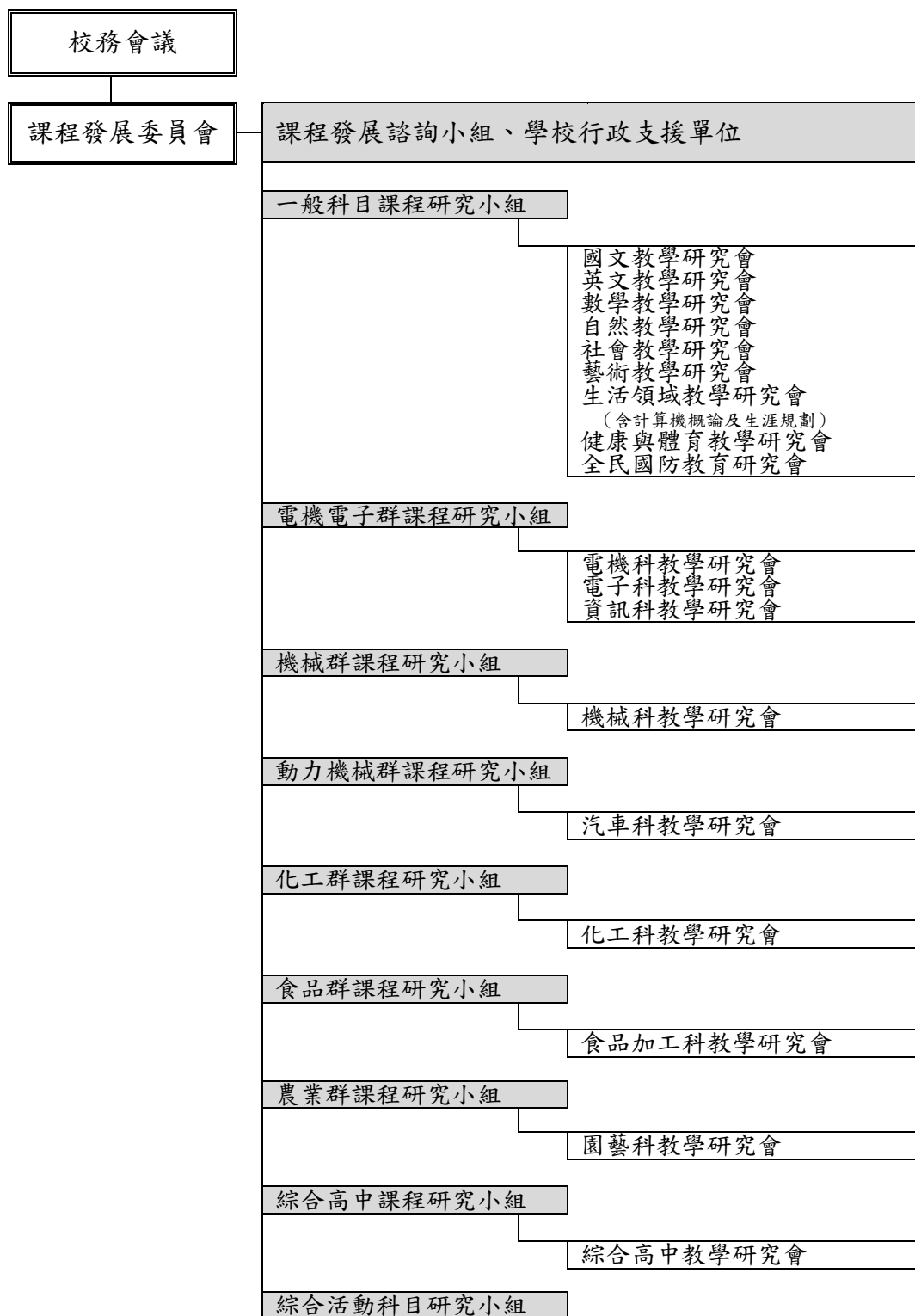


圖 3：本校課程發展組織架構圖

(二)規劃流程及工作要項

1.蒐集資料

(1)教育部 97 年 3 月 31 日公布之「職業學校群科課程綱要」、「職業學校群科課程綱要暨設備標準」。

(2)臺北市政府教育局 94 年 5 月 9 日公布之「臺北市發展 95 學年技職體系職校工農類科專業核心課程資料彙編」。

(3)蒐集或製定相關表件。

2.進行需求評估分析。

3.訂定教育目標及學生基本能力指標。

4.擬定各項章程、辦法及細則

(1)擬定校訂科目設計與審查程序。

A.校訂科目設計原則。

a 參考本校現有師資、設備。

b 參考社會需求。

c 符合學生需求。

B.校訂科目設計與審查程序如下：

設計者提出科目大要 → 各學科規劃作業小組初審 → 學校課程發展委員會複審 → 學校校務會議通過 → 函文報局核備 → 正式列入科目表讓學生選修。

(2)擬定校訂科目大要，撰寫格式。

(3)擬定排課原則與方式。

(4)擬定學生選課方式。

(5)擬定補救教學施行細則。

(6)擬定重補修學分施行細則。

(7)擬定成績考查辦法補充規定。

5.師資人力資源規劃

(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)精算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，如教室(含普通教室及專業教室)、辦公室、圖書館、活動中心、運動場等區域。

(2)需求空間調查。

依據學校班級數、學生數、教學時數以決定空間之需求。

(3)空間需求整合。

依據學校未來發展趨勢作空間需求整合與規劃。

7.設備資源規劃

(1)設備資源整合。

(2)設備新置及汰舊換新之經費預算與計劃。

8.社會資源規劃與運用

(1)在職業技能上運用企業界之資源。

A.安排學生赴相關事業單位參觀或見習，體驗職業工作世界。

B.安排學生赴相關事業單位，接受工作崗位的訓練或實習。

C.遴聘校外具有實務經驗之專業人員至校專題演講。

D.瞭解企業界對人力需求，縮短學生與企業技能水準之差距。

(2)在學校行政上運用社會社團之資源。

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

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

(3)在學校功能上運用學生家長之資源。

結合家長資源，勉勵教師、激勵學生，提高學校聲望。

(4)在課程師資上運用技專校院策略聯盟合作學校的人力、設備資源。

積極參與各技專校院策略聯盟組織，運用策略聯盟學校協助本校在科學展覽、技能檢定、專題製作及相關課程等之師資與設備的支援，並提供教師更多元的進修研習機會，以及提供學生預修四技二專課程的資訊。

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.陳報教育局核備

22.正式實施

23.成效檢討、修正

三、群科歸屬表

表 2-3-1 臺北市立松山高級工農職業學校 群科歸屬表

適用學校類別	群 別	科 別
工業類	電機電子群	電機科
		電子科
		資訊科
	機械群	機械科
	動力機械群	汽車科
	化工群	化工科
農業類	農業群	園藝科
	食品群	食品加工科

四、各群科課程規劃

(一)科教育目標

表 2-4-1 臺北市立松山高級工農職業學校各科教育目標

科別	科教育目標
電機科	1.傳授電機技術之基本知識。 2.訓練電機技術之基本技能。 3.培育電機技術相關實務工作之再進修能力。 4.養成良好的安全工作習慣。
電子科	1.傳授電子技術之基本知識。 2.訓練電子技術之基本技能。 3.培育電子技術相關實務工作的能力。 4.養成良好的安全工作習慣。
資訊科	1.具備電子電路繪製、焊接、製作等基本能力 2.具備電腦系統安裝、硬體組裝及網路架設等基本能力 3.具備電腦程式設計之基本能力 4.具備整合軟體、硬體的應用能力 5.具備進入大學深造的預備能力 6.具備敬業樂群的職業道德
機械科	1.傳授機械製造基礎知識並培養繼續進修之興趣與能力。 2.訓練機械製造、設備操作與維護之基本技能。 3.養成良好職業道德及安全衛生的工作習慣與態度。
汽車科	1.瞭解汽車檢驗及維修之基本知識 2.傳授汽車裝配、保養及修護之基本技能 3.養成良好之工作習慣及注重工場衛生與管理。 4.加強繼續進修的能力。
化工科	1.化工科以培育化學工業之基層技術人才為目標。 2.傳授化學工業之基本知識。 3.訓練與化學工業有關的操作，維護及檢驗之基本技能。 4.養成良好的安全工作習慣。
園藝科	1.授與園藝作物生產及應用之基本知能。 2.陶冶園藝職能與敬業樂群之工作技術。 3.培養園藝事業多元發展與管理之技術人才。
食品加工科	1.授予食品之加工及檢驗分析等基本知識與技能。 2.授予食品加工經營之基礎知能。 3.培養勤、積極及敬業等之工作態度。

(二)校訂課程科目規劃

表 2-4-2-1 電機電子群校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
電機電子群	電機科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力。 2. 人文素養及職業道德。 3. 公民資質及社會服務之基本能力。	1. 傳授學生高低壓工業配線、屋內外線路裝修、微處理機單晶片控制系統、機電整合自動化 PLC 控制系統、及 CPLD 邏輯設計等基層技術操作能力。	數位邏輯	3
				基礎配電實習 I II	6
				可程式控制實習	3
				電工機械實習	3
				自動控制	3
				微處理機	3
				電機控制	2
				電儀表	2
				工業電子學	2
				電力電子學	2
				感測器	3
				氣壓控制	3
				工業電子實習	3
				工業配電實習	3
				數位邏輯實習	3
				感測器實習	3
				電子電路實習	3
			2. 訓練學生參加國家技術士工業配線、室內配線丙級證照取得。	基礎配電實習 I II	6
				工業配電實習	3
				電工法規	2
				輸配電學	2
			3. 教導學生學習使用 e 世代科技資訊技術，及創造思考與獨立解決問題的能力。	微處理機實習 I II	4
				機電整合實習	3
				氣壓控制實習	3
				電子電路	3
				電腦應用	3
				可程式控制實習	3
				數位邏輯實習	3
				感測器實習	3
				專題製作 I II	6

表 2-4-2-2 電機電子群校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
電機電子群	電子科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力。 2. 人文素養及職業道德。 3. 公民資質及社會服務之基本能力。	1. 解決電路問題之能力	微電腦控制實習 I II	4
				數位電路實習	3
				PLD 實習	3
				單晶片實習	3
				專題製作 I II	6
				電子電路實習 I II	6
				電子電路 I II	6
				微處理機 I II	6
				基本電學進階 I II	4
				電子學進階 I II	4
				工業電子學 I II	4
			2. 應用計算機解決問題之能力	微電腦控制實習 I II	4
				微處理機實習 I II	6
				單晶片實習	3
				通信實習	3
			3. 使用基本工具、電機與電子儀器及相關設備之能力	微處理機 I II	6
				基礎電子實習 I II	6
				儀表電子實習 I II	4
				數位電路實習	3
				PLD 實習	3
			4. 保養與維修電機與電子儀器及相關設備之能力	電子電路實習 I II	6
				基礎電子實習 I II	6
				儀表電子實習 I II	4
			5. 查閱專業使用手冊、認識接線圖或電路圖之能力	電子電路實習 I II	6
				基礎電子實習 I II	6
				微電腦控制實習 I II	4
				數位電路實習	3
				PLD 實習	3
				單晶片實習	3
				專題製作 I II	6
				微處理機實習 I II	6
			6. 電路焊接、電路圖繪製、電路組裝製作之能力	通信實習	3
				基礎電子實習 I II	6
				專題製作 I II	6
				電子電路實習 I II	6
			7. 維護工作安全與環境衛生之能力。	基礎電子實習 I II	6
				微電腦控制實習 I II	4
				儀表電子實習 I II	4
				數位電路實習	3
				單晶片實習	3
				PLD 實習	3
				專題製作 I II	6
				微處理機實習 I II	6
				電子電路實習 I II	6
				通信實習	3
			8. 瞭解產業發展概況	微電腦控制實習 I II	4
				PLD 實習	3
				專題製作 I II	6
				微處理機實習 I II	6
				通信實習	3
				電子電路 I II	6
				微處理機 I II	6
				單晶片實習	3
				工業電子學 I II	4

表 2-4-2-3 電機電子群校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
電機電子群	資訊科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力。 2. 人文素養及職業道德。 3. 公民資質及社會服務之基本能力。	1. 使用基本手工具、儀器設備之能力。	基礎電子實習 I II	6
				程式設計實習 I II	6
				數位電子學實習	3
				CPLD 實習	3
				電子電路實習 I II	6
			2. 電路繪製、焊接之能力。	基礎電子實習 I II	6
				CPLD 實習	3
				專題製作	4
				微控制器實習	4
				電腦繪圖實習 I II	6
				週邊電路實習	3
				電子電路實習 I II	6
			3. 電腦程式設計之基本能力。	程式設計實習 I II	6
				套裝軟體實習	2
				C 語言實習	2
				微電腦實習	3
				網頁設計實習	3
			4. 電腦硬體裝修之基本技能。	網路資料庫實習	3
				微處理機	3
				微電腦週邊電路	3
				微電腦實習	3
				電腦網路實習	3
			5. 電腦繪圖、印刷電路板製作能力。	基礎電子實習 I II	6
				專題製作	4
				微控制器實習	4
				電腦繪圖實習 I II	6
			6. 電子電路識圖與製作之能力。	週邊電路實習	3
				電子電路實習 I II	6
				基礎電子實習 I II	6
				CPLD 實習	3
			7. 數位邏輯電路之設計與製作之能力。	專題製作	4
				微控制器實習	4
				電子電路實習 I II	6
				數位電子學	3
				數位電子學實習	3
				CPLD 實習	3
				專題製作	4
			8. 單晶片應用之能力。	微控制器實習	4
				電腦網路	3
			9. 電腦網路架設之能力。	微電腦週邊電路	3
				電腦網路實習	3
			10. 維護工作安全與環境衛生之能力。	基礎電子實習 I II	6
				程式設計實習 I II	6
				微電腦週邊電路	3
				電子電路實習 I II	6
			11. 瞭解產業發展現況。	數位電子學	3
				數位電子學實習	3
				專題製作	4
				微控制器實習	4
				微處理機	3
				電腦網路	3
				電腦繪圖實習 I II	6

表 2-4-2-4 機械群校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
機械群	機械科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力。 2. 人文素養及職業道德。 3. 公民資質及社會服務之基本能力。	1. 使用機具設備之能力。	電腦輔助製圖實習 I -IV	12
				數值控制機械實習 I -IV	12
				專題製作 I II	6
				精密量測 I II	4
				機件原理進階 I II	4
				機械加工實習 I -IV	16
			2. 培養機械製圖、識圖之能力。	電腦輔助製圖實習 I -IV	12
				數值控制機械實習 I -IV	12
				專題製作 I II	6
				精密量測 I II	4
				識圖實習 I II	2
				機械加工實習 I -IV	16
				3D 繪圖實習 I II	6
			3. 使用量測設備之能力。	電腦輔助製圖實習 I -IV	12
				數值控制機械實習 I -IV	12
				專題製作 I II	6
				精密量測 I II	4
				機件原理進階 I II	4
				識圖實習 I II	2
				機械加工實習 I -IV	16
				3D 繪圖實習 I II	6
			4. 培養機械工作之能力。	電腦輔助製圖實習 I -IV	12
				數值控制機械實習 I -IV	12
				專題製作 I II	6
				機械力學進階 I II	4
				精密量測 I II	4
				機件原理進階 I II	4
				識圖實習 I II	2
				機械加工實習 I -IV	16
				3D 繪圖實習 I II	6
			5. 培養繼續進修之能力。	電腦輔助製圖實習 I -IV	12
				數值控制機械實習 I -IV	12
				專題製作 I II	6
				機械力學進階 I II	4
				精密量測 I II	4
				機件原理進階 I II	4
				識圖實習 I II	2
				機械加工實習 I -IV	16
				3D 繪圖實習 I II	6

表 2-4-2-5 動力機械群校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
動力機械群	汽車科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力。 2. 人文素養及職業道德。 3. 公民資質及社會服務之基本能力。	1. 使用基本工具、量具與設備之能力。	汽車電系實習	4
				汽車底盤實習	4
				機器腳踏車實習	4
				內燃機實習	4
				引擎實作	3
				底盤實作	3
			2. 具備基礎力學素養	應用力學Ⅱ	2
				應用力學進階	2
			3. 保養與維修汽、機車之能力。	汽車學ⅠⅡ	6
				汽車電系實習	4
				汽車底盤實習	4
				汽油噴射引擎	2
				汽車材料	2
				機器腳踏車實習	4
				內燃機實習	4
				引擎實作	3
				作底盤實	3
				汽車檢診實習	3
				汽車綜合實習ⅠⅡ	3
				汽車美容實習	2
				柴油引擎實習	3
				汽車電系綜合實習	2
				自動變速箱實習	2
				汽油噴射引擎實習	4
				汽車定期保養實習	4
				汽車空調原理及實習	4
			4. 查閱中英文修護手冊之能力。	汽車專業英文	2
			5. 使用電子檢測儀器之能力。	汽油噴射引擎	2
				汽車檢診實習	3
				汽車電子實習	2
				汽車修護儀器實習	4
			6. 團隊合作之能力。	專題製作ⅠⅡ	4
			7. 具備工作安全衛生知識與環保素養	工業安全與衛生	2

表 2-4-2-6 化工群校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
化工群	化工科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力。 2. 人文素養及職業道德。 3. 公民資質及社會服務之基本能力。	1. 具備正確操作化學工廠裝置之基本能力。	化學原理 I II	6
				化工原理 I II	4
				化工計算	1
				化工裝置實驗 I II	6
				化學工業實驗 I II	4
			2. 具備檢測分析之基本能力。	分析化學實驗 I II	6
				儀器分析 I II	6
				儀器分析實驗 I II	4
				化工材料 I II	4
				普通化學實驗 I II	8
			3. 具備執行品質管制之基本能力。	有機化學 I II	4
				有機化學實驗 I II	4
				化學技術實驗 I II	6
				專題製作 I II	6
			4. 具備污染防治之基本觀念。	環境工程概論 I II	4
				環境化學 I II	6
			5. 具備執行工業安全與衛生之基本能力。	化學概論	1
				工業安全衛生	2

表 2-4-2-7 農業群校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
農業群	園藝科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力。 2. 人文素養及職業道德。 3. 公民資質及社會服務之基本能力。	1. 了解農業發展之能力。	基礎園藝	2
				園藝作物栽培 I II	4
				造園 I II	4
			2. 培養農業操作之能力。	園藝作物栽培實習 I II	6
				造園施工實習 I II	8
			3. 使用農業設備之能力。	設施園藝實習 I II	4
				造園基本設計實習 I II	4
				組織培養實習	6
				蘭花栽培實習	6
			4. 培養農業工作之能力。	種苗繁殖實習 I II	6
				園產品處理與利用實習	3
				園產品加工實習	3
				趣味園藝實習	3
				花卉利用實習	3
			5. 培養繼續進修之能力。	專題製作 I II	6
				生物進階 I II	6
				農業概論進階 I II	6

表 2-4-2-8 食品群校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
食品群	食品加工科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力。 2. 人文素養及職業道德。 3. 公民資質及社會服務之基本能力。	1. 具備食品加工各相關專業領域的基本知識。	園產加工	2
				畜產加工	2
				園產加工實習	3
				畜產加工實習	3
			2. 對食品加工基本技術	食品加工進階 I II	4
				食品加工進階實習 I II	8
			3. 與生產機具操作具備基礎的認識。	食品添加物	2
				進階微生物	2
				食品營養學 I II	2
			4. 熟悉對食品加工各單	有機化學	2
				化學實習 I II	6
				食品化學進階 I II	4
				食品化學進階實習 I II	6
			5. 養成對個人專業負責及刻苦耐勞虛心求教的態度。	食品經營	2
				食品品質管制	2
				專題製作 I II	6
			6. 建立生涯發展與終身學習的認知。	食品安全與衛生	2
				食品品質管制	2
				專題製作 I II	6

表 2-4-2-9 電機電子群校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
電機電子群	電機科（夜間部）	1. 生活適應及未來學習之基礎能力。 2. 人文素養及職業道德。 3. 公民資質及社會服務之基本能力。	1. 傳授學生高低壓工業配線、屋內外線路裝修、微處理機單晶片控制系統、機電整合自動化 PLC 控制系統、及 CPLD 邏輯設計等基層技術操作能力。	數位邏輯	3
				基礎配電實習	2
				可程式控制實習	3
				電工機械實習	2
				自動控制	2
				微處理機	2
				電機控制	2
				電儀表	2
				工業電子學	3
				電力電子學	3
				工業電子實習	3
				工業配電實習	3
				數位邏輯實習	3
				感測器實習	3
				電子電路實習	3
				單晶片控制實習 I II	4
			2. 訓練學生參加國家技術士工業配線、室內配線丙級證照取得。	基礎配電實習	2
				工業配電實習	3
			3. 教導學生學習使用 e 世代科技資訊技術，及創造思考與獨立解決問題的能力。	微處理機實習 I II	6
				機電整合實習	2
				氣壓控制實習	2
				電子電路	3
				電腦應用	3
				可程式控制實習	3
				數位邏輯實習	3
				感測器實習	3
				單晶片控制實習 I II	4
				專題製作 I II	6

表 2-4-2-10 電機電子群校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
電機電子群	電子科（夜間部）	1. 生活適應及未來學習之基礎能力。 2. 人文素養及職業道德。 3. 公民資質及社會服務之基本能力。	1. 解決電路問題之能力	微電腦控制實習 I II	6
				數位電路實習	3
				PLD 實習	3
				專題製作 I II	6
				電子電路實習 I II	6
				電子電路 I II	6
				微處理機 I II	4
				單晶片實習	3
				基本電學進階 I II	4
				電子學進階 I II	4
				工業電子學 I II	4
			2. 應用計算機解決問題之能力	微電腦控制實習 I II	4
				通信實習	3
				單晶片實習	3
				微處理機 I II	4
			3. 使用基本工具、電機與電子儀器及相關設備之能力	基礎電子實習 I II	2
				儀表電子實習 I II	4
				數位電路實習	3
				PLD 實習	3
				電子電路實習 I II	6
			4. 保養與維修電機與電子儀器及相關設備之能力	基礎電子實習 I II	2
				儀表電子實習 I II	4
				電子電路實習 I II	6
			5. 查閱專業使用手冊、認識接線圖或電路圖之能力	基礎電子實習 I II	2
				微電腦控制實習 I II	6
				數位電路實習	3
				PLD 實習	3
				單晶片實習	3
				專題製作 I II	6
				通信實習	3
			6. 電路焊接、電路圖繪製、電路組裝製作之能力	基礎電子實習 I II	2
				專題製作 I II	6
				電子電路實習 I II	6
			7. 維護工作安全與環境衛生之能力。	基礎電子實習 I II	2
				微電腦控制實習 I II	6
				儀表電子實習 I II	4
				數位電路實習	3
				PLD 實習	3
				專題製作 I II	6
				單晶片實習	3
				電子電路實習 I II	6
				通信實習	3
			8. 瞭解產業發展概況	微電腦控制實習 I II	6
				PLD 實習	3
				專題製作 I II	6
				通信實習	3
				電子電路 I II	6
				微處理機 I II	4
				單晶片實習	3
				工業電子學 I II	4

表 2-4-2-11 機械群校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
機械群	機械科（夜間部）	1. 生活適應及未來學習之基礎能力。 2. 人文素養及職業道德。 3. 公民資質及社會服務之基本能力。	1. 使用機具設備之能力。	電腦輔助製圖實習 I -IV	12
				數值控制機械實習 I -IV	12
				專題製作 I II	6
				精密量測 I II	4
				機械加工實習 I -IV	16
			2. 培養機械製圖、識圖之能力。	電腦輔助製圖實習 I -IV	12
				數值控制機械實習 I -IV	12
				專題製作 I II	6
				精密量測 I II	4
				識圖實習 I II	2
				機械加工實習 I -IV	16
				3D 繪圖實習 I II	6
			3. 使用量測設備之能力。	電腦輔助製圖實習 I -IV	12
				數值控制機械實習 I -IV	12
				專題製作 I II	6
				精密量測 I II	4
				識圖實習 I II	2
				機械加工實習 I -IV	16
				3D 繪圖實習 I II	6
			4. 培養機械工作之能力。	電腦輔助製圖實習 I -IV	12
				數值控制機械實習 I -IV	12
				專題製作 I II	6
				機械力學進階 I II	4
				精密量測 I II	4
				識圖實習 I II	2
				機械加工實習 I -IV	16
				3D 繪圖實習 I II	6
			5. 培養繼續進修之能力。	電腦輔助製圖實習 I -IV	12
				數值控制機械實習 I -IV	12
				專題製作 I II	6
				機械力學進階 I II	4
				精密量測 I II	4
				識圖實習 I II	2
				機械加工實習 I -IV	16
				3D 繪圖實習 I II	6

(三)課程架構表

表 2-4-3-1 電機電子群 電機科 課程架構表

101 學年度入學學生適用

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				科別：電機科			
一般科目	部定		66-76（34.4-39.6%）	72 學分	37.50%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	8 學分	4.17%		
		選修		28 學分	14.58%		
	合 計				108 學分	56.25%	
專業及實習科目	部定	專業科目		18 學分	18 學分	9.38%	
		實習(實務)科目		12 學分	12 學分	6.25%	
	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		17 學分	8.85%	
		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		16 學分	8.33%	
	合 計				84 學分	43.75%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	46 學分	23.96%	
可修習總學分數			184-192	192 節			
彈性教學時間			0-8	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(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
	實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分			
專題製作學分數		專題製作至少須 2 學分	3 學分				

說明： 1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

表 2-4-3-2 電機電子群 電子科 課程架構表

101 學年度入學學生適用

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				科別：電子科			
一般科目	部定		66-76（34.4-39.6%）	72 學分	37.50%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	8 學分	4.17%		
		選修		28 學分	14.58%		
	合 計				108 學分	56.25%	
專業及實習科目	部定	專業科目		15 學分	15 學分	7.81%	
		實習(實務)科目		15 學分	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		14 學分	7.29%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	15 學分	7.81%	
			選修		19 學分	9.90%	
	合 計				84 學分	43.75%	
	實習(實務)科目學分數		至少 30 學分	49 學分	25.52%		
可修習總學分數			184-192	192 節			
彈性教學時間			0-8	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(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及	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			
專題製作學分數		專題製作至少須 2 學分	3 學分				

說明：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

表 2-4-3-3 電機電子群 資訊科 課程架構表

101 學年度入學學生適用

項 目				相關規定	學校規劃情形		說明	
					科別：資訊科			
一般科目	部定			66-76（34.4-39.6%）	72 學分	37.50%		
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	8 學分	4.17%		
		選修			28 學分	14.58%		
	合 計					108 學分	56.25%	
專業及實習科目	部定	專業科目		15 學分	15 學分	7.81%		
		實習(實務)科目		15 學分	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		9 學分	4.69%		
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	11 學分	5.73%		
			選修		28 學分	14.58%		
	合 計					84 學分	43.75%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	54 學分	28.13%		
可修習總學分數			184-192	192 節				
彈性教學時間			0-8	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(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率			至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分			
				並至少 60 學分以上及格	60 學分			
	實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	30 學分			
專題製作學分數			專題製作至少須 2 學分	4 學分				

說明：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

表 2-4-3-4 機械群 機械科 課程架構表

101 學年度入學學生適用

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				科別：機械科			
一般科目	部定		66-76（34.4-39.6%）	72 學分	37.50%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	8 學分	4.17%		
		選修		28 學分	14.58%		
	合 計				108 學分	56.25%	
專業及實習科目	部定	專業科目		16 學分	16 學分	8.33%	
		實習(實務)科目		12 學分	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	0.00%	
			選修		8 學分	4.17%	
		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		30 學分	15.63%	
	合 計				84 學分	43.75%	
	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	192 節			
彈性教學時間			0-8	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(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
	實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分			
專題製作學分數		專題製作至少須 2 學分	3 學分				

說明：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

表 2-4-3-5 動力機械群 汽車科 課程架構表

101 學年度入學學生適用

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				科別：汽車科			
一般科目	部定		66-76（34.4-39.6%）	72 學分	37.50%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	8 學分	4.17%		
		選修		28 學分	14.58%		
	合 計				108 學分	56.25%	
專業及實習科目	部定	專業科目		8 學分	8 學分	4.17%	
		實習(實務)科目		22 學分	22 學分	11.46%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	8 學分	4.17%	
			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	12 學分	6.25%	
			選修		28 學分	14.58%	
	合 計				84 學分	43.75%	
	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	192 節			
彈性教學時間			0-8	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(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
	實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分			
專題製作學分數		專題製作至少須 2 學分	2 學分				

說明：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

表 2-4-3-6 化工群 化工科 課程架構表

101 學年度入學學生適用

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				科別：化工科			
一般科目	部定		66-76（34.4-39.6%）	72 學分	37.50%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	8 學分	4.17%		
		選修		28 學分	14.58%		
	合 計				108 學分	56.25%	
專業及實習科目	部定	專業科目		30 學分	30 學分	15.63%	
		實習(實務)科目		0 學分	0 學分	0.00%	
	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		12 學分	6.25%	
		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		16 學分	8.33%	
	合 計				84 學分	43.75%	
	實習(實務)科目學分數		至少 30 學分	36 學分	18.75%		
可修習總學分數			184-192	192 節			
彈性教學時間			0-8	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(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
	實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分			
專題製作學分數		專題製作至少須 2 學分	3 學分				

說明：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

表 2-4-3-7 農業群 園藝科 課程架構表

101 學年度入學學生適用

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				科別：園藝科			
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	6 學分	3.13%		
		選修		32 學分	16.67%		
	合 計				108 學分	56.25%	
專業及實習科目	部定	專業科目		6 學分	6 學分	3.13%	
		實習(實務)科目		14 學分	14 學分	7.29%	
	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		16 學分	8.33%	
		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		30 學分	15.63%	
	合 計				84 學分	43.75%	
	實習(實務)科目學分數		至少 30 學分	48 學分	25.00%		
可修習總學分數			184-192	192 節			
彈性教學時間			0-8	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(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
	實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分			
專題製作學分數		專題製作至少須 2 學分	3 學分				

說明：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

表 2-4-3-8 食品群 食品加工科 課程架構表

101 學年度入學學生適用

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				科別：食品加工科			
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	6 學分	3.13%		
		選修		32 學分	16.67%		
	合 計				108 學分	56.25%	
專業及實習科目	部定	專業科目		12 學分	12 學分	6.25%	
		實習(實務)科目		18 學分	18 學分	9.38%	
	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		16 學分	8.33%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	14 學分	7.29%	
			選修		18 學分	9.38%	
	合 計				84 學分	43.75%	
	實習(實務)科目學分數		至少 30 學分	50 學分	26.04%		
可修習總學分數			184-192	192 節			
彈性教學時間			0-8	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(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
	實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分			
專題製作學分數		專題製作至少須 2 學分	3 學分				

說明：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

表 2-4-3-9 電機電子群 電機科（夜間部）課程架構表

101 學年度入學學生適用

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				科別：電機科			
一般科目	部定		66-76（34.4-39.6%）	72 學分	40.91%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	8 學分	4.55%		
		選修		16 學分	9.09%		
	合 計				96 學分	54.55%	
專業及實習科目	部定	專業科目		18 學分	18 學分	10.23%	
		實習(實務)科目		12 學分	12 學分	6.82%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	3 學分	1.70%	
			選修		13 學分	7.39%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	13 學分	7.39%	
			選修		21 學分	11.93%	
	合 計				80 學分	45.45%	
	實習(實務)科目學分數		至少 30 學分	46 學分	26.14%		
可修習總學分數			168-176	176 節			
彈性教學時間			0-8	0 節			
活動科目			24(含班會及綜合活動，不計學分)	24 節			
上課總節數			200 節	200 節			
畢業條件	畢業學分數		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
	實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分			
專題製作學分數		專題製作至少須 2 學分	3 學分				

說明：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

表 2-4-3-10 電機電子群 電子科（夜間部）課程架構表

101 學年度入學學生適用

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				科別：電子科			
一般科目	部定		66-76（34.4-39.6%）	72 學分	40.91%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	8 學分	4.55%		
		選修		16 學分	9.09%		
	合 計				96 學分	54.55%	
專業及實習科目	部定	專業科目		19 學分	15 學分	8.52%	
		實習(實務)科目		15 學分	15 學分	8.52%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	5 學分	2.84%	
			選修		13 學分	7.93%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	11 學分	6.25%	
			選修		21 學分	11.93%	
	合 計				80 學分	45.45%	
	實習(實務)科目學分數		至少 30 學分	47 學分	26.70%		
可修習總學分數			168-176	176 節			
彈性教學時間			0-8	0 節			
活動科目			24(含班會及綜合活動，不計學分)	24 節			
上課總節數			200 節	200 節			
畢業條件	畢業學分數		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
	實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分			
專題製作學分數		專題製作至少須 2 學分	3 學分				

說明：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

表 2-4-3-11 機械群 機械科（夜間部） 課程架構表

101 學年度入學學生適用

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				科別：夜機械科			
一般科目	部定		66-76（34.4-39.6%）	72 學分	40.91%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	8 學分	4.55%		
		選修		16 學分	9.09%		
	合 計				96 學分	54.55%	
專業及實習科目	部定	專業科目		16 學分	16 學分	9.09%	
		實習(實務)科目		12 學分	12 學分	6.82%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0 學分	0.00%	
			選修		4 學分	2.27%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	18 學分	10.23%	
			選修		30 學分	17.05%	
	合 計				80 學分	45.45%	
	實習(實務)科目學分數		至少 30 學分	60 學分	34.09%		
可修習總學分數			168-176	176 節			
彈性教學時間			0-8	0 節			
活動科目			24(含班會及綜合活動，不計學分)	24 節			
上課總節數			200 節	200 節			
畢業條件	畢業學分數		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
	實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分			
專題製作學分數			專題製作至少須 2 學分	3 學分			

說明：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

(四)教學科目學分數及每週教學節數

表 2-4-4-1 電機電子群 電機科 教學科目與學分(節)數表

101 學年度入學學生適用

課程類別		科目		授 課 節 數						備 註		
				第一學年		第二學年		第三學年				
名 稱		名 稱		學分	一	二	一	二	一	二		
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -IV	16	4	4	4	4			B 版本	
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
		數學領域	數學 I II	8	4	4						C 版本
		社會領域	歷史	2	2							C 版本
			地理	2		2						A 版本
			公民與社會	2				2				A 版本
		自然領域	基礎物理 I II	4	2	2						C 版本
			基礎化學	1			1					A 版本
			基礎生物	1			1					A 版本
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1						
			美術	2		2						
		生活領域	計算機概論	2	2							A 版本
			生涯規劃 I II	2	1	1						
		健康與體育領域	體育 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理 I II	2	1	1						
		全民國防教育 I II		2	1	1						
		小 計		72	22	22	10	10	4	4		
	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		
	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		
	合計		30	6	6	9	9	0	0			
	總計		102	28	28	19	19	4	4			

表 2-4-4-1 電機電子群 電機科 教學科目與學分(節)數表 (續)

101 學年度入學學生適用

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	8 學分 4.17%	數學ⅢⅣ	8			4	4			版本 C	
				小計	8	0	0	4	4	0	0		
		專業科目	3 學分 1.56%	數位邏輯	3						3		
				小計	3	0	0	0	0	3	0		
		實習科目	18 學分 9.38%	基礎配電實習ⅠⅡ	6	3	3						
				可程式控制實習	3			3					
				電工機械實習	3						3		
				專題製作ⅠⅡ	6						3	3	
				小計	18	3	3	3	0	6	3		
		必修學分數合計				29	3	3	7	4	9	3	
	選修科目	一般科目	28 學分 14.58%	國語文閱讀與寫作ⅠⅡ	6						3	3	2 選 1
				文化教材ⅠⅡ									
				生活英語會話ⅠⅡ	2	1	1						2 選 1
				英語聽講ⅠⅡ									
				基礎英文閱讀與寫作ⅠⅡ	4			2	2			2 選 1	
				英文句型與寫作ⅠⅡ									
				英文文法ⅠⅡ	4						2	2	2 選 1
				趣味英文閱讀ⅠⅡ									
				數學統合ⅠⅡ	6						3	3	2 選 1
				數學演習ⅠⅡ									
				健康與護理ⅢⅣ	2			1	1				
				當代軍事科技	1			1					
				戰爭與危機的啟示	1				1				
				野外求生	1						1		
				恐怖主義與反恐作為	1							1	
				應選修學分數小計	28	1	1	4	4	9	9	一般科目選修開設 50 學分	
		專業科目	17 學分 8.85%	自動控制	3						3		2 選 1
				微處理機									
				電機控制	2						2		2 選 1
				電儀表									
				工業電子學	2						2		
				電子電路	3							3	2 選 1
				電腦應用									
				感測器	3							3	2 選 1
				氣壓控制									
				電工法規	2							2	2 選 1
				輪配電學									
				電力電子學	2							2	
				應選修學分數小計	17	0	0	0	0	7	10	專業科目選修開設 30 學分	
		實習科目	16 學分 8.33%	微處理機實習ⅠⅡ	4			2	2				
				機電整合實習	3				3			2 選 1	
				氣壓控制實習									
				數位邏輯實習	3						3		2 選 1
				感測器實習									
				電子電路實習	3							3	2 選 1
				工業電子實習									
				工業配電實習	3							3	
				應選修學分數小計	16	0	0	2	5	3	6	實習科目選修開設 25 學分	
		選修學分數合計				61/105	1/2	1/2	6/8	9/14	19/35	25/44	
		校訂科目學分數總計				90	4	4	13	13	28	28	
可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32			
必修科目	活動科目	18	班會	6	1	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分	
			綜合活動（含週會）	12	2	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 電機電子群 電子科 教學科目與學分(節)數表

101 學年度入學學生適用

課程類別		科目		授 課 節 數						備 註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名 稱		名 稱	學分	一	二	一	二	一	二		
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -IV	16	4	4	4	4			B 版本
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					C 版本
		社會領域	歷史	2	2						C 版本
			地理	2		2					A 版本
			公民與社會	2				2			A 版本
		自然領域	基礎物理 I II	4	2	2					C 版本
			基礎化學	1			1				A 版本
			基礎生物	1			1				A 版本
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1					
			美術	2		2					
		生活領域	計算機概論	2	2						A 版本
			生涯規劃 I II	2	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		72	22	22	10	10	4	4	
	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	
	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	
	合計		30	6	6	12	6	0	0		
	總計		102	28	28	22	16	4	4		

表 2-4-4-2 電機電子群 電子科 教學科目與學分(節)數表 (續)

101 學年度入學學生適用

課程類別				科目		授課節數						備註
名稱		學分				第一學年		第二學年		第三學年		
				一	二	一	二	一	二			
校訂科目	必修科目	一般科目	8 學分 4.17%	數學ⅢⅣ	8			4	4			版本 C
			小計	8	0	0	4	4	0	0		
		專業科目	6 學分 3.13%	電子電路Ⅰ	3					3		
			微處理機Ⅰ	3					3			
			小計	6	0	0	0	0	6	0		
		實習科目	15 學分 7.81%	基礎電子實習ⅠⅡ	6	3	3					
			電子電路實習Ⅰ	3					3			
			專題製作ⅠⅡ	6					3	3		
			小計	15	3	3	0	0	6	3		
		必修學分數合計				29	3	3	4	4	12	3
	選修科目	一般科目	28 學分 14.58%	國語文閱讀與寫作ⅠⅡ	6					3	3	2 選 1
				文化教材ⅠⅡ								
				生活英語會話ⅠⅡ	2	1	1					2 選 1
				英語聽講ⅠⅡ								
				基礎英文閱讀與寫作ⅠⅡ	4			2	2			2 選 1
				英文句型與寫作ⅠⅡ								
				英文文法ⅠⅡ	4					2	2	2 選 1
				趣味英文閱讀ⅠⅡ								
				數學統合ⅠⅡ	6					3	3	2 選 1
				數學演習ⅠⅡ								
				健康與護理ⅢⅣ	2			1	1			
				當代軍事科技	1			1				
				戰爭與危機的啟示	1				1			
				野外求生	1					1		
		恐怖主義與反恐作為	1						1			
		應選修學分數小計			28	1	1	4	4	9	9	一般科目選修開設 50 學分
		專業科目	17 學分 7.29%	基本電學進階ⅠⅡ	4					2	2	
				電子學進階ⅠⅡ	4					2	2	2 選 1
				工業電子學ⅠⅡ								
				電子電路Ⅱ	3						3	
				微處理機Ⅱ	3						3	
				應選修學分數小計			14	0	0	0	0	4
		實習科目	19 學分 9.90%	微電腦控制實習ⅠⅡ	4			2	2			2 選 1
				儀表電子實習ⅠⅡ								
				數位電路實習	3				3			2 選 1
				PLD 實習								
				單晶片實習	3				3			
				微處理機實習ⅠⅡ	6					3	3	
				電子電路實習Ⅱ	3						3	2 選 1
				通信實習								
				應選修學分數小計			19	0	0	2	5	3
		選修學分數合計				61/97	1/2	1/2	6/10	12/19	16/26	25/38
	校訂科目學分數總計				90	4	4	10	16	28	28	
可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32		
必修科目	活動科目	18	班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分	
			綜合活動（含週會）	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分	
每週教學總節數					210	35	35	35	35	35	35	

表 2-4-4-3 電機電子群 資訊科 教學科目與學分(節)數表

101 學年度入學學生適用

課程類別		科目		授課節數								備註
				第一學年		第二學年		第三學年				
名稱		名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -IV	16	4	4	4	4			B 版本	
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
		數學領域	數學 I II	8	4	4					C 版本	
			社會領域	歷史	2	2						C 版本
		地理		2		2					A 版本	
		公民與社會		2				2			A 版本	
		自然領域	基礎物理 I II	4	2	2					C 版本	
			基礎化學	1			1				A 版本	
			基礎生物	1			1				A 版本	
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1						
			美術	2		2						
		生活領域	計算機概論	2	2						A 版本	
			生涯規劃 I II	2	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		72	22	22	10	10	4	4		
	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		
	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		
	合計			30	6	6	12	6	0	0		
	總計			102	28	28	22	16	4	4		

表 2-4-4-3 電機電子群 資訊科 教學科目與學分(節)數表 (續)

101 學年度入學學生適用

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	8 學分	數學ⅢⅣ	8			4	4			版本 C	
			4.17%	小計	8	0	0	4	4	0	0		
		專業科目	6 學分	數位電子學	3				3				
				電子學進階Ⅰ	3					3			
				3.13%	小計	6	0	0	0	3	3	0	
		實習科目	11 學分	套裝軟體實習	2			2					
				C 語言實習	2				2				
				數位電子學實習	3				3				
				專題製作	4					4			
				5.73%	小計	11	0	0	2	5	4	0	
	必修學分數合計				25	0	0	6	12	7	0		
	選修科目	一般科目	28 學分	國語文閱讀與寫作ⅠⅡ	6					3	3	2 選 1	
				文化教材ⅠⅡ									
				生活英語會話ⅠⅡ	2	1	1					2 選 1	
				英語聽講ⅠⅡ									
				基礎英文閱讀與寫作ⅠⅡ	4			2	2			2 選 1	
				英文句型與寫作ⅠⅡ									
				英文文法ⅠⅡ	4					2	2	2 選 1	
				趣味英文閱讀ⅠⅡ									
				數學統合ⅠⅡ	6					3	3	2 選 1	
				數學演習ⅠⅡ									
				健康與護理ⅢⅣ	2			1	1				
				當代軍事科技	1			1					
				戰爭與危機的啟示	1				1				
				野外求生	1					1			
		恐怖主義與反恐作為	1						1				
		應選修學分數小計				28	1	1	4	4	9	9	一般科目選修開設 50 學分
		專業科目	9 學分	基本電學進階Ⅰ	3					3		2 選 1	
				微處理機									
				基本電學進階Ⅱ	3						3	2 選 1	
				電腦網路									
				電子學進階Ⅱ	3						3	2 選 1	
				微電腦週邊電路									
		應選修學分數小計				9	0	0	0	0	3	6	專業科目選修開設 18 學分
		實習科目	28 學分	程式設計實習ⅠⅡ	6	3	3						2 選 1
				基礎電子實習ⅠⅡ							3	3	
				電子電路實習ⅠⅡ	3								2 選 1
				電腦繪圖實習Ⅰ							3		
				CPLD 實習	3								
				週邊電路實習							3		2 選 1
				網頁設計實習	3								
				電腦繪圖實習Ⅱ								3	2 選 1
				微電腦實習	3								
				電腦網路實習								3	2 選 1
				網路資料庫實習	4								
				微控制器實習								4	
		應選修學分數小計				28	3	3	0	0	9	13	實習科目選修開設 46 學分
	選修學分數合計				65/114	4/8	4/8	4/6	4/6	21/38	28/48		
校訂科目學分數總計				90	4	4	10	16	28	28			
可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32			
必修科目	活動科目	18	班會	6	1	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分	
			綜合活動（含週會）	12	2	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 機械科 教學科目與學分(節)數表

101 學年度入學學生適用

課程類別		科目		授 課 節 數						備 註		
				第一學年		第二學年		第三學年				
名 稱		名 稱		學分	一	二	一	二	一	二		
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -IV	16	4	4	4	4			B 版本	
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
		數學領域	數學 I II	8	4	4					C 版本	
			社會領域	歷史	2		2					C 版本
		地理		2	2						A 版本	
		公民與社會		2			2				A 版本	
		自然領域	基礎物理 I II	4	2	2					C 版本	
			基礎化學	1				1			A 版本	
			基礎生物	1				1			A 版本	
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1						
			美術	2	2							
		生活領域	計算機概論	2		2					A 版本	
			生涯規劃 I II	2	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			72	22	22	10	10	4	4	
	專業科目	機械製造 I II			4	2	2					
		機件原理 I II			4			2	2			
		機械力學 I II			4			2	2			
		機械材料 I II			4				2	2		
		小 計			16	2	2	4	4	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	
	合計				28	8	8	4	4	2	2	
	總計				100	30	30	14	14	6	6	

表 2-4-4-4 機械群 機械科 教學科目與學分(節)數表 (續)

101 學年度入學學生適用

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	8 學分 4.2%	數學ⅢⅣ	8			4	4			版本 C	
				小計	8	0	0	4	4	0	0		
		專業科目	0 學分 0%										
				小計	0	0	0	0	0	0	0		
		實習科目	18 學分 9.38%	專題製作ⅠⅡ	6					3	3		
				電腦輔助製圖實習ⅠⅡ	6			3	3				
				數值控制機械實習ⅠⅡ	6			3	3				
				小計	18	0	0	6	6	3	3		
		必修學分數合計				26	0	0	10	10	3	3	
	校訂科目	一般科目	28 學分 14.58%	國語文閱讀與寫作ⅠⅡ	6					3	3	2 選 1	
				文化教材ⅠⅡ									
				生活英語會話ⅠⅡ	2	1	1					2 選 1	
				英語聽講ⅠⅡ									
				基礎英文閱讀與寫作ⅠⅡ	4			2	2			2 選 1	
				英文句型與寫作ⅠⅡ									
				英文文法ⅠⅡ	4					2	2	2 選 1	
				趣味英文閱讀ⅠⅡ									
				數學統合ⅠⅡ	6					3	3	2 選 1	
				數學演習ⅠⅡ									
				健康與護理ⅢⅣ	2			1	1				
				當代軍事科技	1			1					
				戰爭與危機的啟示	1				1				
				野外求生	1					1			
				恐怖主義與反恐作為	1						1		
				應選修學分數小計				28	1	1	4	4	9
		專業科目	8 學分 4.17%	機械力學進階ⅠⅡ	4					2	2	2 選 1	
				精密量測ⅠⅡ									
				機件原理進階ⅠⅡ	4					2	2		
				應選修學分數小計				8	0	0	0	0	4
		實習科目	30 學分 15.63%	識圖實習ⅠⅡ	2	1	1						
				機械加工實習Ⅰ-Ⅳ	16			4	4	4	4		
				電腦輔助製圖實習ⅢⅣ	6					3	3	2 選 1	
				3D 繪圖實習ⅠⅡ									
				數值控制機械實習ⅢⅣ	6					3	3		
				應選修學分數小計				30	1	1	4	4	10
		選修學分數合計				66/98	2/3	2/3	8/10	8/10	23/36	23/36	
	校訂科目學分數總計				92	2	2	18	18	26	26		
可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32			
必修科目	活動科目	18	班會	6	1	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分	
			綜合活動	12	2	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 動力機械群 汽車科 教學科目與學分(節)數表

101 學年度入學學生適用

課程類別		科目		授 課 節 數						備 註		
				第一學年		第二學年		第三學年				
名 稱		名 稱		學分	一	二	一	二	一	二		
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -IV	16	4	4	4	4			B 版本	
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
		數學領域	數學 I II	8	4	4					C 版本	
		社會領域	歷史	2		2						C 版本
			地理	2	2							A 版本
			公民與社會	2			2					A 版本
		自然領域	基礎物理 I II	4	2	2						C 版本
			基礎化學	1				1				A 版本
			基礎生物	1				1				A 版本
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1						
			美術	2	2							
		生活領域	計算機概論	2		2						A 版本
			生涯規劃 I II	2	1	1						
		健康與體育領域	體育 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	2	
			健康與護理 I II	2	1	1						
		全民國防教育 I II		2	1	1						
		小 計		72	22	22	10	10	4	4		
	專業科目	動力機械概論 I II		4	2	2						
		應用力學 I		2			2					
		機件原理		2						2		
		小 計		8	2	2	2	0	0	2		
	實習科目	機械工作法及實習		4	4							
		引擎原理及實習		4		4						
		電工概論與實習		3			3					
		電子概論與實習		3				3				
		液氣壓原理及實習		4					4			
		機電識圖與實習 I II		4					2	2		
		小 計		22	4	4	3	3	6	2		
	合計		30	6	6	5	3	6	4			
	總計		102	28	28	15	13	10	8			

表 2-4-4-5 動力機械群 汽車科 教學科目與學分(節)數表 (續)

101 學年度入學學生適用

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	8 學分 4.17%	數學ⅢⅣ	8			4	4			版本 C	
				小計	8	0	0	4	4	0	0		
		專業科目	8 學分 4.17%	汽車學ⅠⅡ	6	3	3						
				汽油噴射引擎	2					2			
				小計	8	3	3	0	0	2	0		
		實習科目	12 學分 6.25%	專題製作ⅠⅡ	4			2	2				
				汽車底盤實習	4			4					
				汽車電系實習	4				4				
				小計	12	0	0	6	6	0	0		
		必修學分數合計					28	3	3	10	10	2	0
	選修科目	一般科目	28 學分 14.58%	國語文閱讀與寫作ⅠⅡ	6					3	3	2 選 1	
				文化教材ⅠⅡ									
				生活英語會話ⅠⅡ	2	1	1					2 選 1	
				英語聽講ⅠⅡ									
				基礎英文閱讀與寫作ⅠⅡ	4			2	2			2 選 1	
				英文句型與寫作ⅠⅡ									
				英文文法ⅠⅡ	4					2	2	2 選 1	
				趣味英文閱讀ⅠⅡ									
				數學統合ⅠⅡ	6					3	3	2 選 1	
				數學演習ⅠⅡ									
				健康與護理ⅢⅣ	2			1	1				
				當代軍事科技	1			1					
				戰爭與危機的啟示	1				1				
				野外求生	1					1			
				恐怖主義與反恐作為	1						1		
				應選修學分數小計	28	1	1	4	4	9	9	一般科目選修開設 50 學分	
		專業科目	6 學分 3.13%	應用力學Ⅱ	2				2				
				應用力學進階	2					2		2 選 1	
				工業安全與衛生									
				汽車專業英文	2						2	2 選 1	
				汽車材料									
				應選修學分數小計	6	0	0	0	2	2	2	專業科目選修開設 10 學分	
		實習科目	28 學分 14.58%	引擎實作	3			3					
				底盤實作	3				3				
				機器腳踏車實習	4					4		2 選 1	
				內燃機實習									
				汽車檢診實習	3					3		2 選 1	
				汽車綜合實習Ⅰ									
				汽車電子實習	2					2		2 選 1	
				汽車美容實習									
				柴油引擎實習	3						3	2 選 1	
				汽車綜合實習Ⅱ									
				汽車電系綜合實習	2						2	2 選 1	
				自動變速箱實習									
				汽油噴射引擎實習	4						4	2 選 1	
				汽車修護儀器實習									
				汽車定期保養實習	4						4	2 選 1	
				汽車空調原理及實習									
				應選修學分數小計	28	0	0	3	3	9	13	實習科目選修開設 50 學分	
		選修學分數合計					62/110	1/2	1/2	7/9	9/11	20/39	24/47
	校訂科目學分數總計					90	4	4	17	19	22	24	
可修習學分數總計					192	32	32	32	32	32	32		
必修科目	活動科目	18	班會	6	1	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分	
			綜合活動（含週會）	12	2	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 化工群 化工科 教學科目與學分(節)數表

101 學年度入學學生適用

課程類別		科目		學分	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 -IV	16	4	4	4	4			B 版本
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學 I II	8	4	4					C 版本
			社會領域	歷史	2		2				
		地理		2	2					A 版本	
		公民與社會		2						2	A 版本
		自然領域	基礎物理 I II	4	2	2					C 版本
			基礎化學	1	1						A 版本
			基礎生物	1						1	A 版本
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1					
			美術	2	2						
		生活領域	計算機概論	2		2					A 版本
			生涯規劃 I II	2	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		72	23	22	8	8	4	7	
	專業科目	普通化學 I II		8	4	4					
		分析化學 I II		6			3	3			
		基礎化工 I II		6			3	3			
		化工裝置 I II		8			4	4			
		化學工業概論		2					2		
		小 計		30	4	4	10	10	2	0	
	實習科目			0							
		小 計		0	0	0	0	0	0	0	
	合計		30	4	4	10	10	2	0		
	總計		102	27	26	18	18	6	7		

表 2-4-4-6 化工群 化工科 教學科目與學分(節)數表 (續)

101 學年度入學學生適用

課程類別				科目		授課節數						備註	
名稱		學分				第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二				
校訂科目	必修科目	一般科目	8 學分 4.17%	數學ⅢⅣ	8			4	4			版本 C	
				小計	8	0	0	4	4	0	0		
		專業科目	6 學分 3.13%	有機化學ⅠⅡ	4					2	2		
				工業安全衛生	2					2			
				小計	6	0	0	0	0	4	2		
		實習科目	20 學分 10.42%	普通化學實驗ⅠⅡ	8	4	4						
				分析化學實驗ⅠⅡ	6			3	3				
				專題製作ⅠⅡ	6					3	3		
				小計	20	4	4	3	3	3	3		
		必修學分數合計				34	4	4	7	7	7	5	
	選修科目	一般科目	28 學分 14.58%	國語文閱讀與寫作ⅠⅡ	6					3	3	2 選 1	
				文化教材ⅠⅡ									
				生活英語會話ⅠⅡ	2	1	1					2 選 1	
				英語聽講ⅠⅡ									
				基礎英文閱讀與寫作ⅠⅡ	4			2	2			2 選 1	
				英文句型與寫作ⅠⅡ									
				英文文法ⅠⅡ	4					2	2	2 選 1	
				趣味英文閱讀ⅠⅡ									
				數學統合ⅠⅡ	6					3	3	2 選 1	
				數學演習ⅠⅡ									
				健康與護理ⅢⅣ	2			1	1				
				當代軍事科技	1			1					
				戰爭與危機的啟示	1				1				
				野外求生	1					1			
				恐怖主義與反恐作為	1						1		
				應選修學分數小計				28	1	1	4	4	9
		專業科目	12 學分 6.25%	化學概論	1		1						
				化工計算	1						1		
				化學原理ⅠⅡ	6						3	3	3 選 1
				環境化學ⅠⅡ									
				儀器分析ⅠⅡ									
				化工原理ⅠⅡ	4						2	2	3 選 1
				化工材料ⅠⅡ									
				環境工程概論ⅠⅡ									
		應選修學分數小計				12	0	1	0	0	5	6	專業科目選修開設 32 學分
		實習科目	16 學分 8.33%	化工裝置實驗ⅠⅡ	6			3	3				
				化學技術實驗ⅠⅡ	6					3	3		
				有機化學實驗ⅠⅡ	4						2	2	3 選 1
				儀器分析實驗ⅠⅡ									
				化學工業實驗ⅠⅡ									
				應選修學分數小計				16	0	0	3	3	5
		選修學分數合計				56/106	1/2	2/3	7/9	7/9	19/41	20/42	
	校訂科目學分數總計				90	5	6	14	14	26	25		
可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32			
必修科目	活動科目	18	班會	6	1	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分	
			綜合活動（含週會）	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 農業群 園藝科 教學科目與學分(節)數表

101 學年度入學學生適用

課程類別		科目			授 課 節 數						備 註	
					第一學年		第二學年		第三學年			
名 稱		名 稱		學分	一	二	一	二	一	二		
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -IV	16	4	4	4	4			B 版本	
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
		數學領域	數學 I II	6	3	3					B 版本	
			社會領域	歷史	2		2					C 版本
		地理		2	2						A 版本	
		公民與社會		2			2				A 版本	
		自然領域	基礎物理	1				1			A 版本	
			基礎化學	1				1			A 版本	
			基礎生物 I II	4	2	2					C 版本	
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1						
			美術	2	2							
		生活領域	計算機概論	2		2					A 版本	
			生涯規劃 I II	2	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	21	21	10	10	4	4	
	專業科目	農業安全衛生			2	2						
		農業概論 I II			4	2	2					
		小 計			6	4	2	0	0	0	0	
	實習科目	農園場實習 I II			6	3	3					
		生物技術概論 I II			4			2	2			
		農業資訊管理 I II			4					2	2	
		小 計			14	3	3	2	2	2	2	
	合計				20	7	5	2	2	2	2	
	總計				90	28	26	12	12	6	6	

表 2-4-4-7 農業群 園藝科 教學科目與學分(節)數表 (續)

101 學年度入學學生適用

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	6 學分 3.13%	數學ⅢⅣ				3	3				
				小計	6	0	0	3	3	0	0		
		專業科目	6 學分 3.13%	園藝作物栽培ⅠⅡ	4	2	2						
				基礎園藝	2		2						
				小計	6	2	4	0	0	0	0		
		實習科目	12 學分 6.25%	園藝作物栽培實習ⅠⅡ	6			3	3				
				專題製作ⅠⅡ	6					3	3		
				小計	12	0	0	3	3	3	3		
		必修學分數合計				24	2	4	6	6	3	3	
		選修科目	一般科目	32 學分 16.67%	國語文閱讀與寫作ⅠⅡ	6						3	3
	文化教材ⅠⅡ												
	生活英語會話ⅠⅡ				2	1	1						2 選 1
	英語聽講ⅠⅡ												
	基礎英文閱讀與寫作ⅠⅡ				4			2	2				2 選 1
	英文句型與寫作ⅠⅡ												
	英文文法ⅠⅡ				4						2	2	2 選 1
	趣味英文閱讀ⅠⅡ												
	專業數學Ⅰ-Ⅳ				4	1	1	1	1				
	數學統合ⅠⅡ				6						3	3	2 選 1
	數學演習ⅠⅡ												
	健康與護理ⅢⅣ				2			1	1				
	當代軍事科技				1			1					
	戰爭與危機的啟示				1				1				
	野外求生				1						1		
	恐怖主義與反恐作為				1							1	
	應選修學分數小計				32	2	2	5	5	9	9		一般科目選修開設 54 學分
	專業科目		16 學分 8.33%	造園ⅠⅡ	4			2	2				
				生物進階ⅠⅡ	6					3	3		
				農業概論進階ⅠⅡ	6					3	3		
				應選修學分數小計	16	0	0	2	2	6	6	專業科目選修開設 16 學分	
	實習科目		30 學分 15.63%	造園施工實習ⅠⅡ	8			4	4				
				趣味園藝實習ⅠⅡ	6			3	3			2 選 1	
				花卉利用實習ⅠⅡ									
				種苗繁殖實習ⅠⅡ	6					3	3		
				造園基本設計實習ⅠⅡ	4					2	2	2 選 1	
				設施園藝實習ⅠⅡ									
				蘭花栽培實習	3					3		2 選 1	
				組織培養實習									
				園產品處理與利用實習	3						3	2 選 1	
				園產品加工實習									
				應選修學分數小計	30	0	0	7	7	8	8	實習科目選修開設 46 學分	
	選修學分數合計				78/116	2/3	2/3	14/19	14/19	23/36	23/36		
	校訂科目學分數總計				102	4	6	20	20	26	26		
	可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32		
必修科目	活動科目	18	班會	6	1	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分	
			綜合活動（含週會）	12	2	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 食品群 食品加工科 教學科目與學分(節)數表

101 學年度入學學生適用

課程類別		科目		授 課 節 數						備 註		
				第一學年		第二學年		第三學年				
名 稱		名 稱		學分	一	二	一	二	一	二		
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -IV	16	4	4	4	4			B 版本	
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2		
		數學領域	數學 I II	6	3	3					B 版本	
		社會領域	歷史	2		2					C 版本	
			地理	2	2						A 版本	
			公民與社會	2					2		A 版本	
		自然領域	基礎物理	1		1					A 版本	
			基礎化學 I II	4	2	2					C 版本	
			基礎生物	1	1						A 版本	
		藝術領域	音樂 I II	2	1	1						
			美術	2	2							
		生活領域	計算機概論	2		2					A 版本	
			生涯規劃 I II	2	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	22	22	8	8	6	4	
	專業科目	食品加工 I II			4	2	2					
		食品微生物 I II			2			1	1			
		食品化學與分析 I II			4			2	2			
		生物技術概論			2						2	
		小 計			12	2	2	3	3	0	2	
	實習科目	食品加工實習 I II			6	3	3					
		食品微生物實習 I II			6			3	3			
		食品化學與分析實習 I II			6			3	3			
		小 計			18	3	3	6	6	0	0	
	合計				30	5	5	9	9	0	2	
	總計				100	27	27	17	17	6	6	

表 2-4-4-8 食品群 食品加工科 教學科目與學分(節)數表 (續)

101 學年度入學學生適用

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	6 學分 3.13%	數學ⅢⅣ						3	3			
				小計	6	0	0	3	3	0	0			
		專業科目	6 學分 3.13%	微生物進階	2				1	1				
				園產加工	2				2					
				畜產加工	2					2				
				小計	6	0	0	3	3	0	0			
		實習科目	14 學分 7.29%	專題製作ⅠⅡ	6						3	3		
				食品加工進階實習ⅠⅡ	8						4	4		
				小計	14	0	0	0	0	7	7			
		必修學分數合計				26	0	0	6	6	7	7		
	選修科目	一般科目	32 學分 16.67%	國語文閱讀與寫作ⅠⅡ	6							3	3	2 選 1
				文化教材ⅠⅡ										
				生活英語會話ⅠⅡ	2	1	1							2 選 1
				英語聽講ⅠⅡ										
				基礎英文閱讀與寫作ⅠⅡ	4				2	2				2 選 1
				英文句型與寫作ⅠⅡ										
				英文文法ⅠⅡ	4						2	2		2 選 1
				趣味英文閱讀ⅠⅡ										
				專業數學Ⅰ-Ⅳ	4	1	1	1	1					
				數學統合ⅠⅡ	6						3	3		2 選 1
				數學演習ⅠⅡ										
				健康與護理ⅢⅣ	2				1	1				
				當代軍事科技	1				1					
				戰爭與危機的啟示	1					1				
				野外求生	1						1			
				恐怖主義與反恐作為	1							1		
				應選修學分數小計	32	2	2	5	5	9	9	一般科目選修開設 54 學分		
		專業科目	16 學分 8.33%	有機化學	2				1	1				
				食品化學進階ⅠⅡ	4						2	2		
				食品加工進階ⅠⅡ	4						2	2		
				食品添加物ⅠⅡ	2						1	1		
				食品品質管制	2								2 選 1	
				食品經營										
				食品安全與衛生	2							2	2 選 1	
				食品營養學										
				應選修學分數小計	16	0	0	1	1	7	7	專業科目選修開設 20 學分		
		實習科目	18 學分 9.38%	化學實習ⅠⅡ	6	3	3							
				園產加工實習	3				3					
				畜產加工實習	3					3				
				食品化學進階實習ⅠⅡ	6						3	3		
				應選修學分數小計	18	3	3	3	3	3	3	實習科目選修開設 18 學分		
	選修學分數合計				66/92	5/6	5/6	9/11	9/11	19/29	19/29			
	校訂科目學分數總計				92	5	5	15	15	26	26			
可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32				
必修科目	活動科目	18	班會	6	1	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分		
			綜合活動（含週會）	12	2	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	35			

表 2-4-4-9 電機電子群 電機科(夜間部) 教學科目與學分(節)數表

101 學年度入學學生適用

課程類別		科目		學分	授課節數								備註
					第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		
名稱		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	一	二		
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -VIII	16	2	2	2	2	2	2	2	2	版本 A
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2			
		數學領域	數學 I - I V	8	2	2	2	2					版本 C
		社會領域	歷史 I II	2	1	1							版本 C
			地理 I II	2			1	1					版本 A
			公民與社會 I II	2							1	1	版本 C
		自然領域	基礎物理 I II	4	2	2							版本 C
			基礎化學 I II	2			1	1					版本 B
		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					版本 A
			生涯規劃 I II	2	1	1							
		健康與體育領域	體育 I -VIII	12	2	2	2	2	1	1	1	1	
			健康與護理 I II	2	1	1							
		全民國防教育 I II			2	1	1						
		小 計			72	15	15	12	12	5	5	4	4
	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	3	3	3	3	0	0	
	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	0	0	
	合計			30	6	6	6	6	3	3	0	0	
	總計			102	21	21	18	18	8	8	4	4	

表 2-4-4-9 電機電子群 電機科(夜間部) 教學科目與學分(節)數表 (續)

101 學年度入學學生適用

課程類別				科目		授課節數								備註	
						第一學年		第二學年		第三學年		第四學年			
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	一	二		
校訂科目	必修科目	一般科目	8 學分 4.55%	數學 V-VIII	8					2	2	2	2	版本 C	
			小計		8	0	0	0	0	2	2	2	2		
		專業科目	3 學分 1.70%	數位邏輯	3					3					
			小計		3	0	0	0	0	3	0	0	0		
		實習科目	11 學分 6.25%	基礎配電實習 I II	2	1	1								
				可程式控制實習	3			3							
				專題製作 I II	6							3	3		
				電工機械實習	2							2			
				小計		13	1	1	3	0	0	0	5	3	
		必修學分數合計				24	1	1	3	0	5	2	7	5	
	選修科目	一般科目	16 學分 9.09%	國語文學概論 I II	2								1	1	2 選 1
				國學概要 I II											
				基礎英文閱讀與寫作 I II	6								3	3	2 選 1
				英文句型與寫作 I II											
				數學演習 I II	2							1	1		
				當代軍事科技	1			1							
				戰爭與危機的啟示	1				1						
				野外求生	1					1					
				恐怖主義與反恐作為	1						1				
				兵家的智慧 I II	2							1	1		
				應選修學分數小計		16	0	0	1	1	1	1	6	6	一般科目選修開設 24 學分
		專業科目	14 學分 7.95%	電子電路	3							3			2 選 1
				電腦應用											
				自動控制	2								2		2 選 1
				微處理機											
				工業電子學	3								3		
				電機控制	2									2	2 選 1
				電儀表											
				電力電子學	3									3	
				應選修學分數小計		13	0	0	0	0	0	3	5	5	專業科目選修開設 20 學分
		實習科目	22 學分 12.50%	工業配電實習	3				3						
				微處理機實習 I II	6					3	3				
				電子電路實習	3					3				2 選 1	
				工業電子實習											
				數位邏輯實習	3						3			2 選 1	
				感測器實習											
				單晶片控制實習	4					2	2				
				機電整合實習	2								2	2 選 1	
				氣壓控制實習											
				應選修學分數小計		21	0	0	0	3	8	8	0	2	實習科目選修開設 29 學分
		選修學分數合計				50/73	0/0	0/0	1/1	4/4	9/12	12/18	11/17	13/21	
	校訂科目學分數總計				74	1	1	4	4	14	14	18	18		
	可修習學分數總計				176	22	22	22	22	22	22	22	22		
必修科目	活動科目	24	班會		8	1	1	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分	
			綜合活動（含週會）		16	2	2	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分	
每週教學總節數					200	25	25	25	25	25	25	25	25		

表 2-4-4-10 電機電子群 電子科(夜間部) 教學科目與學分(節)數表

101 學年度入學學生適用

課程類別		科目		學分	授課節數								備註
					第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		
名稱		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	一	二		
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -VIII	16	2	2	2	2	2	2	2	2	版本 A
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2			
		數學領域	數學 I - I V	8	2	2	2	2					版本 C
			社會領域	歷史 I II	2	1	1						
		地理 I II		2			1	1					版本 A
		公民與社會 I II		2							1	1	版本 C
		自然領域	基礎物理 I II	4	2	2							版本 C
			基礎化學 I II	2			1	1					版本 B
		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					版本 A
			生涯規劃 I II	2	1	1							
		健康與體育領域	體育 I -VIII	12	2	2	2	2	1	1	1	1	
			健康與護理 I II	2	1	1							
		全民國防教育 I II		2	1	1							
		小計		72	15	15	12	12	5	5	4	4	
	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	3	3	3	0	0	0	
	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	3	3	3	0	0	0	
	合計			30	6	6	6	6	6	0	0	0	
	總計			102	21	21	18	18	11	5	4	4	

表 2-4-4-10 電機電子群 電子科(夜間部) 教學科目與學分(節)數表 (續)

100 學年度入學學生適用

課程類別				科目		授課節數								備註	
						第一學年		第二學年		第三學年		第四學年			
名稱	學分			名稱	學分	一	二	一	二	一	二	一	二		
校訂科目	必修科目	一般科目	8 學分 4.55%	數學 V-VIII	8					2	2	2	2	版本 C	
				小計	8	0	0	0	0	2	2	2	2		
		專業科目	5 學分 2.84%	電子電路 I	3					3					
				微處理機 I	2					2					
				小計	5	0	0	0	0	5	0	0	0		
		實習科目	11 學分 6.25%	基礎電子實習 I II	2	1	1								
				電子電路實習 I	3					3					
				專題製作 I II	6							3	3		
				小計	11	1	1	0	0	3	0	3	3		
		必修學分數合計				24	1	1	0	0	10	2	5	5	
	選修科目	一般科目	16 學分 9.09%	國語文學概論 I II	2								1	1	2 選 1
				國學概要 I II											
				基礎英文閱讀與寫作 I II	6								3	3	2 選 1
				英文句型與寫作 I II											
				數學演習 I II	2							1	1		
				當代軍事科技	1			1							
				戰爭與危機的啟示	1				1						
				野外求生	1					1					
				恐怖主義與反恐作為	1						1				
				兵家的智慧 I II	2							1	1		
				應選修學分數小計	16	0	0	1	1	1	1	6	6	一般科目選修開設 24 學分	
		專業科目	13 學分 7.39%	電子電路 II	3						3				
				微處理機 II	2						2				
				電子學進階 I II	4								2	2	2 選 1
				工業電子學 I II											
				基本電學進階 I II	4							2	2		
				應選修學分數小計	13	0	0	0	0	0	5	4	7	專業科目選修開設 17 學分	
		實習科目	21 學分 11.93%	儀表電子實習 I II	6			3	3						2 選 1
				微電腦控制實習 I II											
				單晶片實習	3						3				
				數位電路實習	3						3				2 選 1
				PLD 實習											
				電子電路實習 II	3						3				2 選 1
				通信實習											
				微處理機實習 I II	6							3	3		
				應選修學分數小計	21	0	0	3	3	0	9	3	3	實習科目選修開設 33 學分	
		選修學分數合計				50/74	0/0	0/0	4/7	4/7	1/1	15/21	13/19	13/19	
		校訂科目學分數總計				74	1	1	4	4	11	17	18	18	
		可修習學分數總計				176	22	22	22	22	22	22	22	22	
		必修科目	活動科目	24	班會	8	1	1	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
綜合活動（含週會）					16	2	2	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分	
每週教學總節數				200	25	25	25	25	25	25	25	25			

表 2-4-4-11 機械群 機械科(夜間部) 教學科目與學分(節)數表

101 學年度入學學生適用

課程類別		科目		學分	授 課 節 數								備 註	
					第一學年		第二學年		第三學年		第四學年			
名 稱		名 稱		學分	一	二	一	二	一	二	一	二		
部定必修科目	一般科目	語文領域	國文 I -VIII	16	2	2	2	2	2	2	2	2	版本 A	
			英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2				
		數學領域	數學 I - I V	8	2	2	2	2						版本 C
			社會領域	歷史 I II	2	1	1							
		地理 I II		2			1	1						版本 A
		公民與社會 I II		2							1	1		版本 C
		自然領域	基礎物理 I II	4	2	2								版本 C
			基礎化學 I II	2			1	1						版本 B
		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						版本 A
			生涯規劃 I II	2	1	1								
		健康與體育領域	體育 I -VIII	12	2	2	2	2	1	1	1	1		
			健康與護理 I II	2	1	1								
		全民國防教育 I II		2	1	1								
		小 計		72	15	15	12	12	5	5	4	4		
	專業科目	機械製造 I II		4			2	2						
		機件原理 I II		4					2	2				
		機械力學 I II		4					2	2				
		機械材料 I II		4							2	2		
		小 計		16	0	0	2	2	4	4	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	0	0		
	合計			28	6	6	2	2	4	4	2	2		
	總計			100	21	21	14	14	9	9	6	6		

表 2-4-4-11 機械群 機械科(夜間部) 教學科目與學分(節)數表 (續)

101 學年度入學學生適用

課程類別				科目		授課節數								備註	
						第一學年		第二學年		第三學年		第四學年			
名稱	學分			名稱	學分	一	二	一	二	一	二	一	二		
校訂科目	必修科目	一般科目	8 學分 4.55%	數學 V-VIII	8					2	2	2	2	版本 C	
				小計	8	0	0	0	0	2	2	2	2		
		專業科目	0 學分 0%		0										
				小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		實習科目	18 學分 10.23%	電腦輔助製圖實習 I II	6			3	3						
				數值控制機械實習 I II	6					3	3				
				專題製作 I II	6							3	3		
				小計	18	0	0	3	3	3	3	3	3	3	
		必修學分數合計				26	0	0	3	3	5	5	5	5	
	選修科目	一般科目	16 學分 9.09%	國語文學概論 I II	2								1	1	2 選 1
				國學概要 I II											
				基礎英文閱讀與寫作 I II	6								3	3	2 選 1
				英文句型與寫作 I II											
				數學演習 I II	2								1	1	
				當代軍事科技	1			1							
				戰爭與危機的啟示	1				1						
				野外求生	1					1					
				恐怖主義與反恐作為	1						1				
		兵家的智慧 I II	2								1	1			
		應選修學分數小計	16	0	0	1	1	1	1	6	6	一般科目選修開設 24 學分			
		專業科目	4 學分 2.27%	機械力學進階 I II	4								2	2	2 選 1
				精密量測 I II											
				應選修學分數小計	4	0	0	0	0	0	0	2	2	專業科目選修開設 8 學分	
		實習科目	30 學分 17.05%	識圖實習 I II	2	1	1								
				機械加工實習 I-IV	16			4	4	4	4				
				電腦輔助製圖實習 III IV	6					3	3			2 選 1	
				3D 繪圖實習 I II											
				數值控制機械實習 III IV	6							3	3		
		應選修學分數小計	30	1	1	4	4	7	7	3	3	實習科目選修開設 36 學分			
		選修學分數合計				50/68	1/1	1/1	5/5	5/5	8/11	8/11	11/17	11/17	
	校訂科目學分數總計				76	1	1	8	8	13	13	16	16		
可修習學分數總計				176	22	22	22	22	22	22	22	22			
必修科目	活動科目	24	班會	8	1	1	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分		
			綜合活動（含週會）	16	2	2	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分		
每週教學總節數				200	25	25	25	25	25	25	25	25			

(五)開設流程表

類別：一般科目(含部定、校訂)

表 2-4-5-1-1 電機電子群 一般科目開設流程表

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	語文	國文(B) I (4)	→ 國文(B) II (4)	→ 國文(B) III (4)	→ 國文(B) IV (4)		
		英文 I (2)	→ 英文 II (2)	→ 英文 III (2)	→ 英文 IV (2)	→ 英文 V (2)	→ 英文 VI (2)
	數學	數學(C) I (4)	→ 數學(C) II (4)				
	社會	歷史(C)(2)					
			地理(A)(2)				
					公民與社會(A)(2)		
	自然	基礎物理(C) I (2)	→ 基礎物理(C) II (2)				
				基礎化學(A)(1)			
				基礎生物(A)(1)			
	藝術	音樂 I (1)	→ 音樂 II (1)				
校訂科目			美術(2)				
	生活	計算機概論(2)					
		生涯規劃 I (1)	→ 生涯規劃 II (1)				
	健康與體育	體育 I (2)	→ 體育 II (2)	→ 體育 III (2)	→ 體育 IV (2)	→ 體育 V (2)	→ 體育 VI (2)
		健康與護理 I (1)	→ 健康與護理 II (1)				
	全民國防教育	全民國防教育 I (1)	→ 全民國防教育 II (1)				
	語文					國語文閱讀與寫作 I (3)	→ 國語文閱讀與寫作 II (3)
						文化教材 I (3)	→ 文化教材 II (3)
		生活英語會話 I (1)	→ 生活英語會話 II (1)				
		英語聽講 I (1)	→ 英語聽講 II (1)				
				基礎英文閱讀與寫作 I (2)	→ 基礎英文閱讀與寫作 II (2)		
				英文句型與寫作 I (2)	→ 英文句型與寫作 II (2)		
						英文文法 I (2)	→ 英文文法 II (2)
						趣味英文閱讀 I (2)	→ 趣味英文閱讀 II (2)
	數學			數學(C) III (4)	→ 數學(C) IV (4)		
						數學統合 I (3)	→ 數學統合 II (3)
健康與體育						數學演習 I (3)	→ 數學演習 II (3)
				健康與護理 III (1)	→ 健康與護理 IV (1)		
	全民國防教育			當代軍事科技(1)			
					戰爭與危機的啟示(1)		
						野外求生(1)	
							恐怖主義與反恐作為(1)

表 2-4-5-1-2 機械科、汽車科 一般科目開設流程表

課程類別	學年	第一學年						第二學年						第三學年					
		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期			
	領域																		
部 定 科 目	語文	國文(B) I (4)		→ 國文(B) II (4)		→ 國文(B) III (4)		→ 國文(B) IV (4)											
		英文 I (2)		→ 英文 II (2)		→ 英文 III (2)		→ 英文 IV (2)		→ 英文 V (2)		→ 英文 VI (2)							
	數學	數學(C) I (4)		→ 數學(C) II (4)															
				歷史(C)(2)															
	社會	地理(A)(2)																	
	自然	基礎物理(C) I (2)		→ 基礎物理(C) II (2)															
	藝術	音樂 I (1)		→ 音樂 II (1)															
	生活			計算機概論(2)															
校 訂 科 目	健康與體育	體育 I (2)		→ 體育 II (2)		→ 體育 III (2)		→ 體育 IV (2)		→ 體育 V (2)		→ 體育 VI (2)							
		健康與護理 I (1)		→ 健康與護理 II (1)															
	全民國防教育	全民國防教育 I (1)		→ 全民國防教育 II (1)															
	語文																		
	數學																		
	健康與體育																		
	全民國防教育																		

表 2-4-5-1-3 化工科 一般科目開設流程表

課程類別	學年	第一學年		第二學年		第三學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
	領域						
部定科目	語文	國文(B) I (4)	→ 國文(B) II (4)	→ 國文(B) III (4)	→ 國文(B) IV (4)		
		英文 I (2)	→ 英文 II (2)	→ 英文 III (2)	→ 英文 IV (2)	→ 英文 V (2)	→ 英文 VI (2)
	數學	數學(C) I (4)	→ 數學(C) II (4)				
			歷史(C)(2)				
	社會	地理(A)(2)					公民與社會(A)(2)
	自然	基礎物理(C) I (2)	→ 基礎物理(C) II (2)				
		基礎化學(A)(1)					基礎生物(A)(1)
	藝術	音樂 I (1)	→ 音樂 II (1)				
		美術(2)					
	生活		計算機概論(2)				
校訂科目	健康與體育	生涯規劃 I (1)	→ 生涯規劃 II (1)				
		體育 I (2)	→ 體育 II (2)	→ 體育 III (2)	→ 體育 IV (2)	→ 體育 V (2)	→ 體育 VI (2)
		健康與護理 I (1)	→ 健康與護理 II (1)				
	全民國防教育	全民國防教育 I (1)	→ 全民國防教育 II (1)				
	語文					國語文閱讀與寫作 I (3)	→ 國語文閱讀與寫作 II (3)
						文化教材 I (3)	→ 文化教材 II (3)
		生活英語會話 I (1)	→ 生活英語會話 II (1)				
		英語聽講 I (1)	→ 英語聽講 II (1)				
				基礎英文閱讀與寫作 I (2)	→ 基礎英文閱讀與寫作 II (2)		
				英文句型與寫作 I (2)	→ 英文句型與寫作 II (2)		
校訂科目	數學			數學(C) III (4)	→ 數學(C) IV (4)		
						數學統合 I (3)	→ 數學統合 II (3)
						數學演習 I (3)	→ 數學演習 II (3)
	健康與體育			健康與護理 III (1)	→ 健康與護理 IV (1)		
	全民國防教育			當代軍事科技 (1)			
					戰爭與危機的啟示(1)		
						野外求生(1)	
							恐怖主義與反恐怖作為(1)

表 2-4-5-1-4 園藝科 一般科目開設流程表

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	語文	國文(B) I (4)	→ 國文(B) II (4)	→ 國文(B) III (4)	→ 國文(B) IV (4)		
		英文 I (2)	→ 英文 II (2)	→ 英文 III (2)	→ 英文 IV (2)	→ 英文 V (2)	→ 英文 VI (2)
	數學	數學(B) I (3)	→ 數學(B) II (3)				
			歷史(C)(2)				
	社會	地理(A)(2)		公民與社會(A)(2)			
					基礎物理(A)(1)		
					基礎化學(A)(1)		
	自然	基礎生物(C) I (2)	→ 基礎生物(C) II (2)				
	藝術	音樂 I (1)	→ 音樂 II (1)				
		美術(2)					
校訂科目	生活		計算機概論(2)				
		生涯規劃 I (1)	→ 生涯規劃 II (1)				
	健康與體育	體育 I (2)	→ 體育 II (2)	→ 體育 III (2)	→ 體育 IV (2)	→ 體育 V (2)	→ 體育 VI (2)
		健康與護理 I (1)	→ 健康與護理 II (1)				
	全民國防教育	全民國防教育 I (1)	→ 全民國防教育 II (1)				
	語文					國語文閱讀與寫作 I (3)	→ 國語文閱讀與寫作 II (3)
						文化教材 I (3)	→ 文化教材 II (3)
		生活英語會話 I (1)	→ 生活英語會話 II (1)				
		英語聽講 I (1)	→ 英語聽講 II (1)				
	數學			基礎英文閱讀與寫作 I (2)	→ 基礎英文閱讀與寫作 II (2)		
			英文句型與寫作 I (2)	→ 英文句型與寫作 II (2)			
					英文文法 I (2)	→ 英文文法 II (2)	
					趣味英文閱讀 I (2)	→ 趣味英文閱讀 II (2)	
健康與體育			數學(B) III (3)	→ 數學(B) IV (3)			
		專業數學 I (1)	→ 專業數學 II (1)	→ 專業數學 III (1)	→ 專業數學 IV (1)		
					數學統合 I (3)	→ 數學統合 II (3)	
					數學演習 I (3)	→ 數學演習 II (3)	
全民國防教育	健康與體育		健康與護理 III (1)	→ 健康與護理 IV (1)			
			當代軍事科技 (1)				
				戰爭與危機的啟示(1)			
					野外求生(1)	恐怖主義與反恐作為(1)	

表 2-4-5-1-5 食品加工科 一般科目開設流程表

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	語文	國文(B) I (4) 英文 I (2)	→ 國文(B) II (4) → 英文 II (2)	→ 國文(B) III (4) → 英文 III (2)	→ 國文(B) IV (4) → 英文 IV (2)	→ 英文 V (2)	→ 英文 VI (2)
	數學	數學(B) I (3)	→ 數學(B) II (3) 歷史(C)(2)				
	社會	地理(A)(2)				公民與社會(A)(2)	
	自然		基礎物理(A)(1) 基礎化學 I (C)(2) → 基礎化學 II (C)(2) 基礎生物(A)(1)				
	藝術	音樂 I (1) 美術(2)	→ 音樂 II (1)				
	生活		計算機概論(2) 生涯規劃 I (1) → 生涯規劃 II (1)				
	健康與體育	體育 I (2) 健康與護理 I (1)	→ 體育 II (2) → 健康與護理 II (1)	→ 體育 III (2)	→ 體育 IV (2)	→ 體育 V (2)	→ 體育 VI (2)
	全民國防教育	全民國防教育 I (1)	→ 全民國防教育 II (1)				
校 訂 科 目	語文					國語文閱讀與寫作 I (3) 文化教材 I (3)	→ 國語文閱讀與寫作 II (3) → 文化教材 II (3)
		生活英語會話 I (1)	→ 生活英語會話 II (1)				
		英語聽講 I (1)	→ 英語聽講 II (1)				
				基礎英文閱讀與寫作 I (2) 英文句型與寫作 I (2)	→ 基礎英文閱讀與寫作 II (2) → 英文句型與寫作 II (2)		
	數學	專業數學 I (1)	→ 專業數學 II (1)	數學(B) III (3) → 專業數學 III (1)	→ 數學(B) IV (3) → 專業數學 IV (1)	英文文法 I (2) 趣味英文閱讀 I (2)	→ 英文文法 II (2) → 趣味英文閱讀 II (2)
						數學統合 I (3) 數學演習 I (3)	→ 數學統合 II (3) → 數學演習 II (3)
	健康與體育			健康與護理 III (1)	→ 健康與護理 IV (1)		
	全民國防教育			當代軍事科技(1)	戰爭與危機的啟示(1)	野外求生(1)	恐怖主義與反恐作為(1)

表 2-4-5-1-6 夜間部 一般科目開設流程表

課 別 程 類	學 年 領 域	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
部 定 科 目	語文領域	國文(A) I (2)	→ 國文(A) II (2)	→ 國文(A) III (2)	→ 國文(A) IV (2)	→ 國文(A) V (2)	→ 國文(A) VI (2)	→ 國文(A) VII (2)	→ 國文(A) VIII (2)
		英文 I (2)	→ 英文 II (2)	→ 英文 III (2)	→ 英文 IV (2)	→ 英文 V (2)	→ 英文 VI (2)		
	數學領域	數學(C) I (2)	→ 數學(C) II (2)	→ 數學(C) III (2)	→ 數學(C) IV (2)				
		歷史(C) I (1)	→ 歷史(C) II (1)						
	社會領域			地理(A) I (1)	→ 地理(A) II (1)			公民與社會 (A) I (1)	→ 公民與社會(A) II (1)
	自然領域	基礎物理(C) I (2)	→ 基礎物理(C) II (2)	基礎化學(B) I (1)	→ 基礎化學(B) II (1)				
	藝術領域	音樂 I (1)	→ 音樂 II (1)	美術 I (1)	→ 美術 II (1)				
	生活領域	生涯規劃 I (1)	→ 生涯規劃 II (1)	計算機概論(A) I (1)	→ 計算機概論 (A) II (1)				
	健康與體育領域	體育 I (2)	→ 體育 II (2)	→ 體育 III (2)	→ 體育 IV (2)	→ 體育 V (1)	→ 體育 VI (1)	→ 體育 VII (1)	→ 體育 VIII (1)
		健康與護理 I (1)	→ 健康與護理 II (1)						
校 訂 科 目	全民國防教育	全民國防教育 I (1)	→ 全民國防教育 II (1)						
	語文領域							國語文學概 論 I (1)	→ 國語文學概 論 II (1)
								國學概要 I (1)	→ 國學概要 II (1)
								基礎英文閱 讀與寫作 I (3)	→ 基礎英文閱 讀與寫作 II (3)
								英文句型與 寫作 I (3)	→ 英文句型與 寫作 II (3)
	數學領域					數學(C) V (2)	→ 數學(C) VI (2)	→ 數學(C) VII (2)	→ 數學(C) VIII (2)
				當代軍事科技(1)				數學演習 I (1)	→ 數學演習 II (1)
					戰爭與危機的 啟示 (1)				
						野外求生(1)			
	全民國防教育						恐怖主義與 反恐作為(1)		
								兵家的智慧 I (1)	→ 兵家的智慧 II (1)

類別：專業及實習科目(含部定、校訂之專業及實習、實務科目)

表 2-4-5-2-1 電機電子群 電機科 科目開設流程表

課程類別	學年	第一學年		第二學年		第三學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
	領域						
部定科目	專業科目	基本電學 I (3) → 基本電學 II (3)		電工機械 I (3) → 電工機械 II (3)			
				電子學 I (3) → 電子學 II (3)			
	實習科目	基本電學實習 I (3) → 基本電學實習 II (3)					
				電子學實習 I (3) → 電子學實習 II (3)			
校訂科目	專業科目					數位邏輯(3)	
						工業電子學(2)	
						自動控制(3)	
						微處理機(3)	
						電機控制(2)	
						電儀表(2)	
							電力電子學(2)
							電子電路(3)
							電腦應用(3)
							感測器(3)
	實習科目	基礎配電實習 I (3) → 基礎配電實習 II (3)					氣壓控制(3)
							電工法規(2)
							輪配電學(2)
				可程式控制實習 (3)			
				微處理機實習 I (2) → 微處理機實習 II (2)			
				機電整合實習(3)			
				氣壓控制實習(3)			
						數位邏輯實習(3)	
						感測器實習(3)	
						專題製作 I (3) → 專題製作 II (3)	
						電工機械實習 (3)	
							工業配電實習(3)
							電子電路實習(3)
							工業電子實習(3)

表 2-4-5-2-2 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 (3) → 基本電學 II (3)		電子學 I (3) → 電子學 II (3)			
				數位邏輯(3)			
	實習科目	基本電學實習 I (3) → 基本電學實習 II (3)		電子學實習 I (3) → 電子學實習 II (3)			
				數位邏輯實習(3)			
校 訂 科 目	專業科目					電子電路 I (3) → 電子電路 II (3)	
						微處理機 I (3) → 微處理機 II (3)	
						基本電學進階 I (2) → 基本電學進階 II (2)	
						電子學進階 I (2) → 電子學進階 II (2)	
						工業電子學 I (2) → 工業電子學 II (2)	
	實習科目	基礎電子實習 I (3) → 基礎電子實習 II (3)					
				微電腦控制實習 I (2) → 微電腦控制實習 II (2)			
				儀表電子實習 I (2) → 儀表電子實習 II (2)			
						數位電路實習(3)	
						PLD實習(3)	
						單晶片實習(3)	
						電子電路實習 I (3) → 電子電路實習 II (3)	
						通信實習(3)	
						專題製作 I (3) → 專題製作 II (3)	
						微處理機實習 I (3) → 微處理機實習 II (3)	

表 2-4-5-2-3 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		第二學年		第三學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
部定科目	專業科目	基本電學 I (3) → 基本電學 II (3)		電子學 I (3) → 電子學 II (3)			
				數位邏輯(3)			
	實習科目	基本電學實習 I (3) → 基本電學實習 II (3)		電子學實習 I (3) → 電子學實習 II (3)			
				數位邏輯實習(3)			
校訂科目	專業科目			數位電子學(3)			
						微處理機(3) → 微電腦週邊電路(3)	
						基本電學進階 I (3) → 基本電學進階 II (3)	
	實習科目					電子學進階 I (3) → 電子學進階 II (3)	
						→ 電腦網路(3)	
	實習科目	程式設計實習 I (3) → 程式設計實習 II (3)					
		基礎電子實習 I (3) → 基礎電子實習 II (3)					
				套裝軟體實習(2) → C語言實習(2)			
				數位電子學實習(3)			
						電子電路實習 I (3) → 電子電路實習 II (3)	
						電腦繪圖實習 I (3) → 電腦繪圖實習 II (3)	
						CPLD實習(3) → 微電腦實習(3)	
						週邊電路實習(3) → 電腦網路實習(3)	
						網頁設計實習(3) → 網路資料庫實習(3)	
						專題製作(4)	
						微控制器實習(4)	

表 2-4-5-2-4 機械群 機械科 科目開設流程表

課程類別	學年	第一學年		第二學年		第三學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
	領域						
部定科目	專業科目	機械製造 I (2) → 機械製造 II (2)		機件原理 I (2) → 機件原理 II (2)			
				機械力學 I (2) → 機械力學 II (2)			
						機械材料 I (2) → 機械材料 II (2)	
	實習科目	製圖實習 I (3) → 製圖實習 II (3)					
		機械基礎實習(3)					
校訂科目	專業科目					機械力學進階 I (2)	機械力學進階 II (2)
						精密量測 I (2)	精密量測 II (2)
						機件原理進階 I (2)	機件原理進階 II (2)
	實習科目	識圖實習 I (1) → 識圖實習 II (1)					
				電腦輔助製圖實習 I (3)	電腦輔助製圖實習 II (3)	電腦輔助製圖實習 III (3)	電腦輔助製圖實習 IV (3)
						3D繪圖實習 I (3)	3D繪圖實習 II (3)
				機械加工實習 I (4)	機械加工實習 II (4)	機械加工實習 III (4)	機械加工實習 IV (4)
				數值控制機械實習 I (3)	數值控制機械實習 II (3)	數值控制機械實習 III (3)	數值控制機械實習 IV (3)
						專題製作 I (3) → 專題製作 II (3)	

表 2-4-5-2-5 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	動力機械概論 I (2)	→ 動力機械概論 II (2)				
				應用力學 I (2)			
	實習科目	機械工作法及實習(4)					機件原理(2)
			引擎原理及實習(4)				
				電工概論與實習(3)	→ 電子概論與實習(3)	機電識圖與實習 I (2)	→ 機電識圖與實習 II (2)
						液氣壓原理及實習(4)	
		汽車學 I (3)	→ 汽車學 II (3)				
					應用力學 II (2)	汽油噴射引擎(2)	
						應用力學進階(2) 工業安全與衛生(2)	
							汽車專業英文(2) 車汽材料(2)
	實習科目		汽車底盤實習(4)	→ 汽車電系實習(4)			
			引擎實作(3)	→ 底盤實作(3)			
			專題製作 I (2)	→ 專題製作 II (2)			
						機器腳踏車實習(4) 內燃機實習(4)	
						汽車檢診實習(3) → 柴油引擎實習(3)	
						汽車綜合實習 I (3) → 汽車綜合實習 II (3)	
						汽車電子實習(2) → 汽車電系綜合實習(2)	
						汽車美容實習(2) → 自動變速箱實習(2)	
	專業科目						汽車定期保養實習(4) 汽車空調原理及實習(4)
							汽油噴射引擎實習(4) 汽車修護儀器實習(4)
	實習科目						

表 2-4-5-2-6 化工群 化工科 科目開設流程表

課程類別	學 年 領 域	第一學年		第二學年		第三學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
部 定 科 目	專 業 科 目	普通化學 I (4) → 普通化學 II (4)		分析化學 I (3) → 分析化學 II (3)			
		基礎化工 I (3) → 基礎化工 II (3)		化工裝置 I (4) → 化工裝置 II (4)			
						化學工業概論 (2)	
校 訂 科 目	專 業 科 目	化學概論(1)				有機化學 I (2) → 有機化學 II (2)	
						化學原理 I (3) → 化學原理 II (3)	
						環境化學 I (3) → 環境化學 II (3)	
						儀器分析 I (3) → 儀器分析 II (3)	
						化工原理 I (2) → 化工原理 II (2)	
						化工材料 I (2) → 化工材料 II (2)	
	實 習 科 目					環境工程概論 I (2) → II (2)	
						工業安全衛生 (2)	
						化工計算(1)	
		普通化學實驗 I (4) → 普通化學實驗 II I (4)		分析化學實驗 I (3) → 分析化學實驗 II I (3)			
				化工裝置實驗 I (3) → 化工裝置實驗 II (3)			
						化學技術實驗 I (3) → 化學技術實驗 II (3)	
						專題製作 I (3) → 專題製作 II (3)	
						有機化學實驗 I (3) → 有機化學實驗 II (3)	
						儀器分析實驗 I (3) → 儀器分析實驗 II (3)	
						化學工業實驗 I (3) → 化學工業實驗 II (3)	

表 2-4-5-2-7 農業群園藝科 科目開設流程表

課程類別	學年	第一學年		第二學年		第三學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
	領域						
部定科目	專業科目	農業概論 I (2) → 農業概論 II (2)					
		農業安全衛生(2)					
	實習科目	農園場實習 I (3) → 農園場實習 II (3)		生物技術概論 I (2) → 生物技術概論 II (2)		農業資訊管理 I (2) → 農業資訊管理 II (2)	
校訂科目	專業科目	園藝作物栽培 I (2) → 園藝作物栽培 II (2)					
		基礎園藝(2)					
				造園 I (2) → 造園 II (2)			
						生物進階 I (3) → 生物進階 II (3)	
	實習科目			造園施工實習 I (4) → 造園施工實習 II (4)		農業概論進階 I (3) → 農業概論進階 II (3)	
				園藝作物栽培實習 I (3) → 園藝作物栽培實習 II (3)			
				花卉利用實習 I (3) → 花卉利用實習 II (3)			
				趣味園藝實習 I (3) → 趣味園藝實習 II (3)			
						種苗繁殖實習 I (3) → 種苗繁殖實習 II (3)	
						組織培養實習(3) → 園產品處理與利用實習(3)	
						蘭花栽培實習(3) → 園產品加工實習(3)	
						造園基本設計實習 I (2) → 造園基本設計實習 II (2)	
						設施園藝實習 I (2) → 設施園藝實習 I I (2)	
						專題製作實習 I (3) → 專題製作實習 II (3)	

表 2-4-5-2-8 食品群 食品加工科 科目開設流程表

課程類別	學 年 領 域	第一學年		第二學年		第三學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
部 定 科 目	專業科目	食品加工 I (2) → 食品加工 II(2)		食品微生物 I (1) → 食品微生物 II(1)			
				食品化學與分析 I (2) → 食品化學與分析 II(2)			
						生物技術概論(2)	
		食品加工實習 I (3) → 食品加工實習 II(3)					
	實習科目			食品微生物實習 I (3) → 食品微生物實習 II(3)			
				食品化學與分析實習 I (3) → 食品化學與分析實習 II(3)			
校 訂 科 目	專業科目			園產加工(2) → 畜產加工(2)			
				進階微生物(1) → 進階微生物(1)			
				有機化學(1) → 有機化學(1)			
						食品加工進階 I (2) → 食品加工進階 II(2)	
						食品化學進階 I (2) → 食品化學進階 II(2)	
						食品添加物 I (1) → 食品添加物 II (1)	
						食品品質管制(2)	
						食品經營(2)	
	實習科目					食品營養學 (2)	
						食品安全與衛生 (2)	
		化學實習 I (3) → 化學實習 II(3)					
				園產加工實習(3) → 畜產加工實習(3)			
						食品加工進階實習 I → 食品加工進階實習 II	
						食品化學進階實習 I (3) → 食品化學進階實習 II(3)	
						專題製作 I (3) → 專題製作 II(3)	

表 2-4-5-2-9 電機電子群 電機科（夜間部） 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		第四學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	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 (3)		電子學Ⅰ(3) → 電子學Ⅱ(3)		電工機械Ⅰ(3) → 電工機械Ⅱ(3)			
		基本電學實習Ⅰ(3) → 基本電學實習Ⅱ(3)		電子學實習Ⅰ(3) → 電子學實習Ⅱ(3)					
	實 習 科 目								
校 訂 科 目	專 業 科 目					數位邏輯(3)			
						電子電路(3) 電腦應用(3)			
						工業電子學(2) 自動控制(2) 微處理機(2)			
								電機控制(2) 電儀表(2) 電力電子學(3)	
	實 習 科 目	基礎配電實習Ⅰ(1) → 基礎配電實習Ⅱ(1)		可程式控制實習(3)		工業配電實習(3)			
						電子電路實習(3) 工業電子實習(3)			
						微處理機實習Ⅰ(2) → 微處理機實習Ⅱ(2)			
						單晶片製作實習Ⅰ(2) → 單晶片製作實習Ⅱ(2)			
						數位邏輯實習(3) 感測器實習(3)			
						電工機械實習(3)			
						專題製作Ⅰ(3) → 專題製作Ⅱ(3)			
								機電整合實習(2) 氣壓控制實習(2)	

表 2-4-5-2-10 電機電子群 電子科（夜間部） 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		第四學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
部定科目	專業科目	基本電學 I (3) → 基本電學 II (3)		電子學 I (3) → 電子學 II (3)		數位邏輯(3)			
		基本電學實習 I (3) → 基本電學實習 II (3)		電子學實習 I (3) → 電子學實習 II (3)		數位邏輯實習(3)			
	實習科目					電子電路 I (3) → 電子電路 II (3)		電子學進階 I (2) → 電子學進階 II (2)	
						微處理機 I (2) → 微處理機 II (2)		工業電子學 I (2) → 工業電子學 II (2)	
校訂科目	專業科目							基本電學進階 I (2) → 基本電學進階 II (2)	
		基礎電子實習 I (1) → 基礎電子實習 II (1)		微電腦控制實習 I (3) → 微電腦控制實習 II (3)					
				儀表電子實習 I (3) → 儀表電子實習 II (3)					
						單晶片實習(3)			
	實習科目					電子電路實習 I (3) → 電子電路實習 II (3)			
						→ 通信實習(3)			
						數位電路實習(3)		微處理機實習 I (3) → 微處理機實習 II (3)	
						PLD實習(3)		專題製作 I (3) → 專題製作 II (3)	

表 2-4-5-2-11 機械群 機械科（夜間部） 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		第四學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
部定科目	專業科目			機械製造 I (2)	機械製造 II (2)				
						機件原理 I (2)	機件原理 II (2)		
						機械力學 I (2)	機械力學 II (2)		
								機械材料 I (2)	機械材料 II (2)
	實習科目	製圖實習 I (3)	製圖實習 II (3)						
校訂科目	專業科目							機械力學 進階 I (2)	機械力學 進階 II (2)
								精密量測 I (2)	精密量測 II (2)
	實習科目	識圖實習 I (1)	識圖實習 II (1)						
				機械加工 實習 I (4)	機械加工 實習 II (4)	機械加工 實習 III (4)	機械加工 實習 IV (4)		
				電腦輔助 製圖實習 I (3)	電腦輔助 製圖實習 II (3)	電腦輔助 製圖實習 III (3)	電腦輔助 製圖實習 IV (3)		
						3D繪圖實 習 I (3)	3D繪圖實 習 II (3)		
						數值控制 機械實習 I (3)	數值控制 機械實習 II (3)	數值控制 機械實習 III (3)	數值控制 機械實習 IV (3)
								專題製作 I (3)	專題製作 II (3)

(六)科選課建議表(以進路為導向)

表 2-4-6-1-1 日間部 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
語文領域	國文 I -IV	1、2	1、2	16	必	
	國語文閱讀與寫作 I II	3	1、2	6	必	
	英文 I -VI	1-3	1、2	12	必	
	生活英語會話 I II	1	1、2	2	選	
	基礎英文閱讀與寫作 I II	2	1、2	4	選	
	英文文法 I II	3	1、2	4	選	
數學領域	數學 I II	1	1、2	8	必	工業類
	數學 III IV	2	1、2	8	必	工業類
	數學 I II	1	1、2	6	必	農業類
	數學 III IV	2	1、2	6	必	農業類
	專業數學 I -IV	1、2	1、2	8	選	農業類
	數學統合 I II	3	1、2	6	選	
社會領域	歷史	1	1	2	必	電機、電子、資訊
			2			機械、汽車、園藝、食品加工
	地理	1	1	2	必	機械、汽車、園藝、食品加工
			2			電機、電子、資訊
	公民與社會	2	1	2	必	機械、汽車、園藝
			2			電機、電子、資訊
		3	1			食品加工科
			2			化工科
自然領域	基礎物理 I II	1	1、2	4	必	工業類科
	基礎物理	1	2	1	必	食品加工
		2	2			園藝
	基礎化學 I II	1	1、2	4	必	食品加工
	基礎化學	2	1	1	必	電機、電子、資訊
			2			機械、汽車
		1	1			化工
		2	2			園藝
	基礎生物 I II	1	1、2	4	必	園藝
	基礎生物	2	1	1	必	電機、電子、資訊
			2			機械、汽車
		3	2			化工
		1	1			食品加工
藝術領域	音樂 I II	1	1、2	2	必	
	美術	1	1	2	必	機械、汽車、園藝、食品加工
			2			電機、電子、資訊

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備 註
生活領域	生涯規劃 I II	1	1、2	2	必	
	計算機概論	1	1	2	必	電機、電子、資訊
			2			機械、汽車、園藝、食品加工
健康與體育領域	體育 I -VI	1-3	1、2	12	必	
	健康與護理 I II	1	1、2	2	必	
	健康與護理 III IV	2	1、2	2	選	
全民國防教育 I II		1	1、2	1、2	必	
當代軍事科技		2	1	1	選	
戰爭與危機的啟示		2	2	1	選	
野外求生		3	1	1	選	
恐怖主義與及恐作為		3	2	1	選	

表 2-4-6-1-2 夜間部 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
語文領域	國文 (A) I -VIII	1-4	1、2	16	必	
	國語文學概論 IⅡ	4	1、2	2	選	
	英文 I -VI	1-3	1、2	12	必	
	基礎英文閱讀與寫作 IⅡ	4	1、2	6	選	
數學領域	數學 (C) I-VIII	1-4	1、2	16	必	
	數學演習 IⅡ	4	1、2	2	選	
社會領域	歷史 (C) IⅡ	1	1、2	2	必	
	地理 (A) IⅡ	2	1、2	2	必	
	公民與社會 (A) IⅡ	4	1、2	2	必	
自然領域	基礎物理 IⅡ	1	1、2	4	必	
	基礎化學 IⅡ	2	1、2	2	必	
藝術領域	音樂 IⅡ	1	1、2	2	必	
	美術 IⅡ	2	1、2	2	必	
生活領域	生涯規劃 I Ⅱ	1	1、2	2	必	
	計算機概論 I Ⅱ	2	1、2	2	必	
健康與體育 領域	體育 I -VIII	1-4	1、2	16	必	
	健康與護理 I Ⅱ	1	1、2	2	必	
全民國防教育	全民國防教育 I Ⅱ	1	1、2	2	必	
	當代軍事科技	2	1	1	選	
	戰爭與危機的啟示	2	2	1	選	
	野外求生	3	1	1	選	
	恐怖主義與反恐作為	3	2	1	選	
	兵家的智慧 I Ⅱ	4	1、2	2	選	

表 2-4-6-2-1 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 II	專業	一	1、2	6	必	
	基本電學實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	基礎配電實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	電子學 I II	專業	二	1、2	6	必	
	電工機械 I II	實習	二	1、2	6	必	
	電子學實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	微處理機實習 I II	實習	二	1、2	4	選	
	可程式控制實習	實習	二	1	3	必	
	機電整合實習	實習	二	2	3	選	
	數位邏輯	專業	三	1	3	必	
	自動控制	專業	三	1	3	選	
	電機控制	專業	三	1	2	選	
	工業電子學	專業	三	1	2	選	
	電工機械實習	實習	三	1	3	必	
	數位邏輯實習	實習	三	1	3	選	
	專題製作 I II	實習	三	1、2	6	必	
	電子電路	專業	三	2	3	選	
	感測器	專業	三	2	3	選	
	電工法規	專業	三	2	2	選	
	電力電子學	專業	三	2	2	選	
	電子電路實習	實習	三	2	3	選	
	工業配電實習	實習	三	2	3	選	

表 2-4-6-2-2 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
電機電子群/ 電子科	基本電學 I II	專業	一	1、2	6	必	
	基本電學實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	基礎電子實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	電子學 I II	專業	二	1、2	6	必	
	電子學實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	微電腦控制實習 I II	實習	二	1、2	4	選	
	數位邏輯	專業	二	1	3	必	
	數位邏輯實習	實習	二	1	3	必	
	單晶片實習	實習	二	2	3	選	
	數位電路實習	實習	二	2	3	選	
	基本電學進階 I II	專業	三	1、2	4	選	
	電子學進階 I II	專業	三	1、2	4	選	
	專題製作 I II	實習	三	1、2	6	必	
	微處理機實習 I II	實習	三	1、2	6	選	
	電子電路 I	專業	三	1	3	必	
	微處理機 I	專業	三	1	3	必	
	電子電路實習 I	實習	三	1	3	必	
	電子電路 II	專業	三	2	3	選	
	微處理機 II	專業	三	2	3	選	
	電子電路實習 II	實習	三	2	3	選	

表 2-4-6-2-3 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 II	專業	一	1、2	6	必	
	基本電學實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	程式設計實習 I II	實習	一	1、2	6	選	
	電子學 I II	專業	二	1、2	6	必	
	電子學實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	數位邏輯	專業	二	1	3	必	
	數位邏輯實習	實習	二	1	3	必	
	套裝軟體實習	實習	二	1	2	必	
	數位電子學	專業	二	2	3	必	
	數位電子學實習	實習	二	2	3	必	
	C 語言實習	實習	二	2	2	必	
	專題製作	實習	三	1	4	必	
	電子電路實習 I II	實習	三	1、2	3	選	
	電腦繪圖實習 I II	實習	三	1、2	6	選	
	電子學進階 I II	專業	三	1、2	3	必、選	
	基本電學進階 I II	專業	三	1、2	3	選	
	週邊電路實習	實習	三	1	3	選	
	電腦網路實習	實習	三	2	3	選	
	微控制器實習	實習	三	2	4	選	

表 2-4-6-2-4 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/ 機械科	機械製造 I II	專業	一	1、2	4	必	
	製圖實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	識圖實習 I II	實習	一	1、2	2	選	
	機械基礎實習	實習	一	1	3	必	
	機械電學實習	實習	一	2	3	必	
	機件原理 I II	專業	二	1、2	4	必	
	機械力學 I II	專業	二	1、2	4	必	
	電腦輔助製圖實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	數值控制機械實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	機械加工實習 I -IV	實習	二、三	1、2	16	選	
	機械材料 I II	專業	三	1、2	4	必	
	機械力學進階 I II	專業	三	1、2	6	選	
	機件原理進階 I II	專業	三	1、2	6	選	
	專題製作 I II	實習	三	1、2	6	必	
	電腦輔助製圖實習 III IV	實習	三	1、2	6	選	
	數值控制機械實習 III IV	實習	三	1、2	6	選	

表 2-4-6-2-5 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	動力機械概論 I II	專業	一	1、2	4	必	
	汽車學 I II	專業	一	1、2	6	必	
	機械工作法及實習	實習	一	1	4	必	
	機器腳踏車實習	實習	三	1	4	選	
	應用力學 I	專業	二	1	2	必	
	應用力學 II	專業	二	2	2	選	
	專題製作 I II	實習	二	1、2	4	必	
	引擎原理及實習	實習	一	2	4	必	
	電工概論與實習	實習	二	1	3	必	
	引擎實作	實習	二	1	3	選	
	電子概論與實習	實習	二	2	3	必	
	汽車電系實習	實習	二	2	4	必	
	底盤實作	實習	二	2	3	選	
	機電識圖與實習 I II	實習	三	1、2	4	必	
	應用力學進階	專業	三	1	2	選	
	汽車底盤實習	實習	二	1	4	必	
	液氣壓原理及實習	實習	三	1	4	必	
	汽油噴射引擎	專業	三	1	2	必	
	汽車檢診實習	實習	三	1	3	選	
	汽車電子實習	實習	三	1	2	選	
	機件原理	專業	三	2	2	必	
	汽車專業英文	專業	三	2	2	選	
	柴油引擎實習	實習	三	2	3	選	
	汽車電系綜合實習	實習	三	2	2	選	
	汽油噴射引擎實習	實習	三	2	4	選	
	汽車定期保養實習	實習	三	2	4	選	

表 2-4-6-2-6 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 I II	專業	一	1、2	8	必	
	普通化學實驗 I II	實習	一	1、2	8	必	
	化學概論	專業	一	2	1	選	
	分析化學 I II	專業	二	1、2	6	必	
	基礎化工 I II	專業	二	1、2	6	必	
	化工裝置 I II	專業	二	1、2	8	必	
	分析化學實驗 I II	實習	二	1、2	6	必	
	化工裝置實驗 I II	實習	二	1、2	6	選	
	化學工業概論	專業	三	1	2	必	
	有機化學 I II	專業	三	1、2	4	必	
	化學原理 I II	專業	三	1、2	6	選	
	化工原理 I II	專業	三	1、2	4	選	
	專題製作 I II	實習	三	1、2	6	必	
	化學技術實驗 I II	實習	三	1、2	6	選	
	有機化學實驗 I II	實習	三	1、2	4	選	
	工業安全衛生	專業	三	1	2	必	
	化工計算	專業	三	2	1	選	

表 2-4-6-2-7 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
農業群/ 園藝科	農業概論 I II	專業	一	1、2	4	必	
	農園場實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	園藝作物栽培 I II	專業	一	1、2	4	必	
	農業安全衛生	專業	一	1	2	必	
	基礎園藝	專業	一	2	2	必	
	生物技術概論 I II	實習	二	1、2	4	必	
	園藝作物栽培實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	造園 I II	專業	二	1、2	4	選	
	造園施工實習 I II	實習	二	1、2	8	選	
	花卉利用實習 I II	實習	二	1、2	6	選	
	專題製作 I II	實習	三	1、2	6	必	
	農業資訊管理 I II	實習	三	1、2	4	必	
	生物進階 I II	專業	三	1、2	6	選	
	農業概論進階 I II	專業	三	1、2	6	選	
	種苗繁殖實習 I II	實習	三	1、2	6	選	
	造園基本設計實習 I II	實習	三	1、2	4	選	
	組織培養實習	實習	三	1	3	選	
	園產品加工實習	實習	三	2	3	選	

表 2-4-6-2-8 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
食品群/ 食品加工科	食品加工 I II	專業	一	1、2	4	必	
	食品加工實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	化學實習 I II	實習	一	1、2	6	選	
	食品微生物 I II	專業	二	1、2	2	必	
	食品化學與分析 I II	專業	二	1、2	4	必	
	食品微生物實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	食品化學與分析實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	園產加工	專業	二	1	2	必	
	園產加工實習	實習	二	1	3	選	
	畜產加工	專業	二	2	2	必	
	有機化學	專業	二	1、2	2	選	
	畜產加工實習	實習	二	2	3	選	
	食品化學進階 I II	專業	三	1、2	4	選	
	食品加工進階 I II	專業	三	1、2	4	選	
	食品添加物 I II	專業	三	1、2	2	選	
	專題製作 I II	實習	三	1、2	6	必	
	食品加工進階實習 I II	實習	三	1、2	8	必	
	食品化學進階實習 I II	實習	三	1、2	6	選	
	微生物進階	專業	二	1、2	2	必	
	食品品質管制	專業	三	1	2	選	
	生物技術概論	專業	三	2	2	必	
	食品營養學	專業	三	2	2	選	

表 2-4-6-2-9 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
夜間部 電機科	基本電學 I II	專業	一	1、2	6	必	
	基本電學實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	基礎配電實習 I II	實習	一	1、2	2	必	
	電子學 I II	專業	二	1、2	6	必	
	電子學實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	可程式控制實習	實習	二	1	3	必	
	工業配電實習	實習	二	2	3	選	
	電工機械 I II	專業	三	1、2	6	必	
	微處理機實習 I II	實習	三	1、2	6	選	
	單晶片控制實習 I II	實習	三	1、2	4	選	
	數位邏輯	專業	三	1	3	必	
	電子電路實習	實習	三	1	3	選	
	電子電路	專業	三	2	3	選	
	數位邏輯實習	實習	三	2	3	選	
	專題製作 I II	實習	四	1、2	6	必	
	工業電子學	專業	四	1	2	選	
	自動控制	專業	四	1	2	選	
	電工機械實習	實習	四	1	3	必	
	電機控制	專業	四	2	2	選	
	電力電子學	專業	四	2	2	選	
	機電整合實習	實習	四	2	2	選	

表 2-4-6-2-10 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
夜間部 電子科	基本電學 I II	專業	一	1、2	6	必	
	基本電學實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	基礎電子實習 I II	實習	一	1、2	2	必	
	電子學 I II	專業	二	1、2	6	必	
	電子學實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	微電腦控制實習 I II	實習	二	1、2	6	選	
	數位邏輯	專業	三	1	3	必	
	數位邏輯實習	實習	三	1	3	必	
	電子電路 I	專業	三	1	3	必	
	電子電路實習 I	實習	三	1	3	必	
	電子電路 II	專業	三	2	3	選	
	單晶片實習	實習	三	2	3	選	
	數位電路實習	實習	三	2	3	選	
	電子電路實習 II	實習	三	2	3	選	
	基本電學進階 I II	專業	四	1、2	4	選	
	電子學進階 I II	專業	四	1、2	4	選	
	專題製作 I II	實習	四	1、2	6	必	
	微處理機 I	專業	三	1	2	必	
	微處理機 II	專業	三	2	2	選	
	微處理機實習 I II	實習	四	1、2	6	選	

表 2-4-6-2-11 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
夜間部 機械科	製圖實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	識圖實習 I II	實習	一	1、2	2	選	
	機械基礎實習	實習	一	1	3	必	
	機械電學實習	實習	一	2	3	必	
	機械製造 I II	專業	二	1、2	4	必	
	電腦輔助製圖實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	機械加工實習 I -IV	實習	二、三	1、2	16	選	
	機件原理 I II	專業	三	1、2	4	必	
	機械力學 I II	專業	三	1、2	4	必	
	數值控制機械實習 I II	實習	三	1、2	6	必	
	電腦輔助製圖實習 III IV	實習	三	1、2	6	選	
	機械材料 I II	專業	四	1、2	4	必	
	機械力學進階 I II	專業	四	1、2	6	選	
	專題製作 I II	實習	四	1、2	6	必	
	數值控制機械實習 III IV	實習	四	1、2	6	選	

表 2-4-6-3-1 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	基本電學 I II	專業	一	1、2	6	必	
	基本電學實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	基礎配電實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	電子學 I II	專業	二	1、2	6	必	
	電工機械 I II	實習	二	1、2	6	必	
	電子學實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	微處理機實習 I II	實習	二	1、2	4	選	
	可程式控制實習	實習	二	1	3	必	
	氣壓控制實習	實習	二	2	3	選	
	數位邏輯	專業	三	1	3	必	
	微處理機	專業	三	1	3	選	
	電儀表	專業	三	1	2	選	
	工業電子學	專業	三	1	2	選	
	電工機械實習	實習	三	1	3	必	
	感測器實習	實習	三	1	3	選	
	專題製作 I II	實習	三	1、2	6	必	
	電腦應用	專業	三	2	3	選	
	氣壓控制	專業	三	2	3	選	
	輸配電學	專業	三	2	2	選	
	電力電子學	專業	三	2	2	選	
	工業電子實習	實習	三	2	3	選	
	工業配電實習	實習	三	2	3	選	

表 2-4-6-3-2 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 II	專業	一	1、2	6	必	
	基本電學實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	基礎電子實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	電子學 I II	專業	二	1、2	6	必	
	電子學實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	微電腦控制實習 I II	實習	二	1、2	4	選	
	數位邏輯	專業	二	1	3	必	
	數位邏輯實習	實習	二	1	3	必	
	單晶片實習	實習	二	2	3	選	
	PLD 實習	實習	二	2	3	選	
	基本電學進階 I II	專業	三	1、2	2	選	
	工業電子學 I II	專業	三	1、2	2	選	
	專題製作 I II	實習	三	1、2	6	必	
	儀表電子實習 I II	實習	三	1、2	6	選	
	電子電路 I	專業	三	1	3	必	
	微處理機 I	專業	三	1	3	必	
	電子電路實習 I	實習	三	1	3	必	
	電子電路 II	專業	三	2	3	選	
	微處理機 II	專業	三	2	3	選	
	通信實習	實習	三	2	3	選	

表 2-4-6-3-3 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
電機電子群/ 資訊科	基本電學 I II	專業	一	1、2	6	必	
	基本電學實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	基礎電子實習 I II	實習	一	1、2	6	選	
	電子學 I II	專業	二	1、2	6	必	
	電子學實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	數位邏輯	專業	二	1	3	必	
	數位邏輯實習	實習	二	1	3	必	
	套裝軟體實習	實習	二	1	2	必	
	數位電子學	專業	二	2	3	必	
	數位電子學實習	實習	二	2	3	必	
	C 語言實習	實習	二	2	2	必	
	專題製作	實習	三	1	4	必	
	電子電路實習 I II	實習	三	1、2	3	選	
	CPLD 實習	實習	三	1	3	選	
	電子學進階 I II	專業	三	1、2	3	必、選	
	基本電學進階 I II	專業	三	1、2	3	選	
	網頁設計實習	實習	三	1	3	選	
	網路資料庫實習	實習	三	2	3	選	
	微電腦實習	實習	三	2	3	選	
	微控制器實習	實習	三	2	3	選	

表 2-4-6-3-4 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	機械製造 I II	專業	一	1、2	4	必	
	製圖實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	識圖實習 I II	實習	一	1、2	2	選	
	機械基礎實習	實習	一	1	3	必	
	機械電學實習	實習	一	2	3	必	
	機件原理 I II	專業	二	1、2	4	必	
	機械力學 I II	專業	二	1、2	4	必	
	電腦輔助製圖實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	數值控制機械實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	機械加工實習 I-IV	實習	二、三	1、2	16	選	
	機械材料 I II	專業	三	1、2	4	必	
	精密量測 I II	專業	三	1、2	6	選	
	機件原理進階 I II	專業	三	1、2	6	選	
	專題製作 I II	實習	三	1、2	6	必	
	3D 繪圖實習 I II	實習	三	1、2	6	選	

表 2-4-6-3-5 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
動力機械群/ 汽車科	動力機械概論 I II	專業	一	1、2	4	必	
	汽車學 I II	專業	一	1、2	6	必	
	機械工作法及實習	實習	一	1	4	必	
	內燃機實習	實習	三	1	4	選	
	應用力學 I	專業	二	1	2	必	
	應用力學 II	專業	二	2	2	選	
	專題製作 I II	實習	二	1、2	4	必	
	引擎原理及實習	實習	一	2	4	必	
	電工概論與實習	實習	二	1	3	必	
	引擎實作	實習	二	1	3	選	
	電子概論與實習	實習	二	2	3	必	
	汽車電系實習	實習	二	2	4	必	
	底盤實作	實習	二	2	3	選	
	機電識圖與實習 I II	實習	三	1、2	4	必	
	工業安全與衛生	專業	三	1	2	選	
	汽車底盤實習	實習	二	1	4	必	
	液氣壓原理及實習	實習	三	1	4	必	
	汽油噴射引擎	專業	三	1	2	必	
	汽車綜合實習 I II	實習	三	1、2	6	選	
	汽車美容實習	實習	三	1	2	選	
	機件原理	專業	三	2	2	必	
	汽車材料	專業	三	2	2	選	
	自動變速箱實習	實習	三	2	2	選	
	汽油修護儀器實習	實習	三	2	4	選	
	汽車空調原理及實習	實習	三	2	4	選	

表 2-4-6-3-6 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 I II	專業	一	1、2	8	必	
	普通化學實驗 I II	實習	一	1、2	8	必	
	化學概論	專業	一	2	1	選	
	分析化學 I II	專業	二	1、2	6	必	
	基礎化工 I II	專業	二	1、2	6	必	
	化工裝置 I II	專業	二	1、2	8	必	
	分析化學實驗 I II	實習	二	1、2	6	必	
	化工裝置實驗 I II	實習	二	1、2	6	選	
	化學工業概論	專業	三	1	2	必	
	有機化學 I II	專業	三	1、2	4	必	
	環境化學 I II	專業	三	1、2	6	選	
	儀器分析 I II	專業	三	1、2	6	選	
	化工材料 I II	專業	三	1、2	4	選	
	環境工程概論 I II	專業	三	1、2	4	選	
	專題製作 I II	實習	三	1、2	6	必	
	化學技術實驗 I II	實習	三	1、2	6	選	
	儀器分析實驗 I II	實習	三	1、2	4	選	
	化學工業實驗 I II	實習	三	1、2	4	選	
	工業安全衛生	專業	三	1	2	必	
	化工計算	專業	三	2	1	選	

表 2-4-6-3-7 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
農業群/ 園藝科	農業概論 I II	專業	一	1、2	4	必	
	農園場實務實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	園藝作物栽培 I II	專業	一	1、2	4	必	
	農業安全衛生	專業	一	1	2	必	
	基礎園藝	專業	一	2	2	必	
	生物技術概論 I II	實習	二	1、2	4	必	
	園藝作物栽培實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	造園 I II	專業	二	1、2	4	選	
	造園施工實習 I II	實習	二	1、2	8	選	
	趣味園藝實習 I II	實習	二	1、2	6	選	
	專題製作 I II	實習	三	1、2	6	必	
	農業資訊管理 I II	實習	三	1、2	4	必	
	生物進階 I II	專業	三	1、2	6	選	
	農業概論進階 I II	專業	三	1、2	6	選	
	種苗繁殖實習 I II	實習	三	1、2	6	選	
	設施園藝實習 I II	實習	三	1、2	4	選	
	蘭花栽培實習	實習	三	1	3	選	
	園產品處理與利用實習	實習	三	2	3	選	

表 2-4-6-3-8 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
食品群/ 食品加工科	食品加工 I II	專業	一	1、2	4	必	
	食品加工實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	化學實習 I II	實習	一	1、2	6	選	
	食品微生物 I II	專業	二	1、2	2	必	
	食品化學與分析 I II	專業	二	1、2	4	必	
	食品微生物實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	食品化學與分析實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	園產加工	專業	二	1	2	必	
	園產加工實習	實習	二	1	3	選	
	畜產加工	專業	二	2	2	必	
	有機化學	專業	二	1、2	2	選	
	畜產加工實習	實習	二	2	3	選	
	食品化學進階 I II	專業	三	1、2	4	選	
	食品加工進階 I II	專業	三	1、2	4	選	
	專題製作 I II	實習	三	1、2	6	必	
	食品加工進階實習 I II	實習	三	1、2	8	必	
	食品化學進階實習 I II	實習	三	1、2	6	選	
	微生物進階	專業	二	1、2	2	必	
	食品經營	專業	三	1	2	選	
	生物技術概論	專業	三	2	2	必	
	食品安全與衛生	專業	三	2	2	選	
	食品營養學	專業	三	2	2	選	

表 2-4-6-3-9 專業科目(含實習實務科目)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
夜間部 電機科	基本電學 I II	專業	一	1、2	6	必	
	基本電學實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	基礎配電實習 I II	實習	一	1、2	2	必	
	電子學 I II	專業	二	1、2	6	必	
	電子學實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	可程式控制實習	實習	二	1	3	必	
	工業配電實習	實習	二	2	3	選	
	電工機械 I II	專業	三	1、2	6	必	
	微處理機實習 I II	實習	三	1、2	6	選	
	單晶片控制實習 I II	實習	三	1、2	4	選	
	數位邏輯	專業	三	1	3	必	
	工業電子實習	實習	三	1	3	選	
	電腦應用	專業	三	2	3	選	
	感測器實習	實習	三	2	3	選	
	專題製作 I II	實習	四	1、2	6	必	
	工業電子學	專業	四	1	2	選	
	微處理機	專業	四	1	2	選	
	電工機械實習	實習	四	1	3	必	
	電儀表	專業	四	2	2	選	
	電力電子學	專業	四	2	2	選	
	氣壓控制實習	實習	四	2	2	選	

表 2-4-6-3-10 專業科目(含實習實務科目)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
夜間部 電子科	基本電學 I II	專業	一	1、2	6	必	
	基本電學實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	基礎電子實習 I II	實習	二	1、2	4	必	
	電子學 I II	專業	二	1、2	6	必	
	電子學實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	儀表電子實習 I II	實習	二	1、2	6	選	
	數位邏輯	專業	三	1	3	必	
	數位邏輯實習	實習	三	1	3	必	
	電子電路 I	專業	三	1	3	必	
	電子電路實習 I	實習	三	1	3	必	
	電子電路 II	專業	三	2	3	選	
	單晶片實習	實習	三	2	3	選	
	PLD 實習	實習	三	2	3	選	
	通信實習	實習	三	2	3	選	
	基本電學進階 I II	專業	四	1、2	4	選	
	工業電子學進階 I II	專業	四	1、2	4	選	
	專題製作 I II	實習	四	1、2	6	必	
	微處理機 I	專業	三	1	3	必	
	微處理機 II	專業	三	2	3	選	

表 2-4-6-3-11 專業科目(含實習實務科目)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
夜間部 機械科	製圖實習 I II	實習	一	1、2	6	必	
	識圖實習 I II	實習	一	1、2	2	選	
	機械基礎實習	實習	一	1	3	必	
	機械電學實習	實習	一	2	3	必	
	機械製造 I II	專業	二	1、2	4	必	
	電腦輔助製圖實習 I II	實習	二	1、2	6	必	
	機械加工實習 I -IV	實習	二、三	1、2	16	選	
	機件原理 I II	專業	三	1、2	4	必	
	機械力學 I II	專業	三	1、2	4	必	
	數值控制機械實習 I II	實習	三	1、2	6	必	
	3D 繪圖實習 I II	實習	三	1、2	6	選	
	機械材料 I II	專業	四	1、2	4	必	
	精密量測 I II	專業	四	1、2	6	選	
	專題製作 I II	實習	四	1、2	6	必	
	數值控制機械實習 III IV	實習	四	1、2	6	選	

參、資源配合

一、師資方面

(一) 一般科目教師員額

表 3-1-1 一般科目教師員額統計表

領域	科別	應有師資 (人)	現有師資 (人)	差異狀況分析
語文	國文科	20	21	兼行政、導師所致
	英文科	18	18	
數學	數學科	19	19	
社會	歷史科	2	2	
	地理科	2	2	
	公民與社會科	1	2	兼行政師所致
自然	物理科	2	2	
	化學科	1	1	
	生物科	1	1	
藝術	音樂科	1	1	
	美術科	1	1	
生活	計算機概論科	1	2	兼行政、導師所致
	生涯規劃科	1	5	由本校輔導老師兼任
健康與體育	體育科	8	8	
	健康與護理科	2	2	
全民國防教育		9	9	含主任教官及生輔組長

(二) 專業科目教師員額

表 3-1-2 專業科目教師員額統計表

群別	科別	應有師資 (人)	現有師資 (人)	差異狀況分析
電子電子群	電機科	16	18	兼任行政職務 6 人
	電子科	10	10	
	資訊科	13	13	
	電機科（夜間部）	4	5	兼任行政職務 3 人
	電子科（夜間部）	3	3	
機械群	機械科	10	10	兼任行政職務 3 人
	機械科（夜間部）	4	4	
動力機械群	汽車科	8	8	
化工群	化工科	11	11	
農業群	園藝科	7	7	
食品群	食品加工科	9	9	

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

校 舍(空間設施)	總 計		備註
	間 數	面 積	
普通教室	69	6,072	
特別教室	12	1,255	
視聽(語言)教室			
辦公室	41	3,210	
禮堂	1	500	
活動中心	1	794	
圖書館(室)	1	540	
實習場所 (含實驗室)	65	9,482	
餐廳			
學生宿舍			
廁所	44	1,477	
其它			
建築物總樓板面積		36,110	
一、運動場：面積： <u>4,513</u> 平方公尺，跑道： <u>200</u> 公尺 材質： <u>PU</u> 。 二、室外球場：籃排球： <u>14</u> 面；材質： <u>壓克力</u> <u>14</u> 面。 三、室內活動中心(禮堂)：容納量： <u>2,500</u> 人(原體育館新建工程改建中)			

(二)校訂課程所需設備規劃

表 3-2-2-1 電機電子群 電機科 校訂課程所需設備規劃

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	基本電學實習工場		示波器 24 台 訊號產生器 24 台 電源供應器 24 台	
電子學實習	電子學實習工場		示波器 24 台 訊號產生器 24 台 電源供應器 24 台	
專題製作	專題製作工場		個人電腦 24 台 印表機 1 台 單晶片實驗組 24 台	
基礎配電實習	工業配電實習工場 (一)		配電盤 24 組	
電工機械實習	電機實驗與控制工場		電機實驗組 1 組	
1.微處理機實習 2.單晶片控制實習	單晶片控制工場		個人電腦 24 台 單晶片實驗組 24 組	
1.機電整合實習 2.可程式控制實習	可程式與機電整合 控制工場		可程式控制組 24 台 機電整合機組 7 台	
工業配電實習	工業配電實習工場 (一)		故障檢測盤 24 組	
電子電路實習	基本電學實習工場 電子學實習工場		示波器 24 台 訊號產生器 24 台 電源供應器 24 台	
數位邏輯實習	單晶片控制工場		示波器 24 台 訊號產生器 24 台 電源供應器 24 台	

表 3-2-2-2 電機電子群 電子科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
基礎電子實習	基礎電子工場		示波器 電源供應器 函數波信號產生器 單槍投射器	
1.微電腦控制實習 2.儀表電子實習 3.數位電路實習 4.PLD 實習	1.電子電路工場 2.微電腦控制工場		示波器 電源供應器 函數波信號產生器 個人電腦 教學廣播系統	單槍投射器
專題製作	介面工場		示波器 電源供應器 函數波信號產生器 個人電腦 教學廣播系統	單槍投射器
微處理機實習	1.介面工場 2.電腦教室		示波器 電源供應器 函數波信號產生器 個人電腦 教學廣播系統	單槍投射器
1. 電子電路實習 2. 通信實習	介面工場		示波器 電源供應器 函數波信號產生器 個人電腦 教學廣播系統	

表 3-2-2-3 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
1.基本電學實習 2.電子學實習 3.數位邏輯實習 4.電子電路實習	電子電路工場		1.電源供應器 2.信號產生器 3.示波器 4.數位電壓表 5.控溫烙鐵 6.家電示教板	
1.程式設計實習 2.套裝軟體實習 3.電腦繪圖實習	微電腦工場		個人電腦	
1.專題製作 2.微電腦實習 3.單晶片實習	週邊介面工場		1.個人電腦 2.週邊介面實驗器 3.燒錄器	

表 3-2-2-4 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
製圖實習	機械製圖教室		軌式製圖機 45 台	
機械基礎實習	鉗工實習工場 車床實習工場		鉗工桌 10 張 車床 21 台 砂輪機 4 台 鑽床 4 台	
機械電學實習	機械電學工場		實習配電箱 12 個 實習配電板 12 個	
專題製作	機械綜合工場		鉗工桌 5 張 車床 10 台 砂輪機 2 台 鑽床 6 台 銑床 8 台	
電腦輔助製圖實習	電腦輔助製圖教室		電腦 22 台 A0 彩色噴墨印表機 1 台 A3 雷射印表機 1 台	
3D 繪圖實習	電腦輔助製圖教室		電腦 20 台 A0 彩色噴墨印表機 1 台 A3 雷射印表機 1 台	
數值控制機械實習	數值控制機械工場		CNC 車床 2 台 CNC 綜合加工機 3 台	
機械加工實習	車床實習工場 銑磨實習工場		車床 21 台 銑床 6 台 立式鑽床 2 台 旋臂鑽床 1 台 砂輪機 4 台 鑽床 12 台 鉗工桌 10 張 磨床 6 台	

表 3-2-2-5 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
汽車電系實習	電系工場		1.各式汽車電系實習器材 2.汽車電路示教板	
1.汽車底盤實習 2.底盤實作 3.汽車綜合實習	綜二工場		1.電腦四輪定儀 2.車輪平衡機 3.動力轉向示教台 4.頂車機 5.空壓機 6.實習車輛 7.廢氣排放設備	
1.汽車底盤實習 2.底盤實作 3.自動變速箱實習 4.汽車美容實習	綜三工場		1.煞車試驗機 2.偏滑試驗器 3.頂車機 4.實習車輛 5.各式自動變速箱 6.泡沫洗車機 7.高壓清洗機 8.打蠟機	
專題製作	電腦教室		1.電腦 2.單槍投影機	
1.引擎實作 2.內燃機實習	內燃機工場		1.汽油引擎 2.各式引擎測試儀器 3.廢氣分析儀	
機器腳踏車實習	機器腳踏車工場		1.各式機車 2.機車頂高機 3.機車拆胎機 4.廢氣分析儀 5.引擎檢診儀 6.廢氣排放設備	
汽車電子實習	電系工場		1.示波器 2.信號產生器 3.電源供應器 4.各式電子模組	
1.汽車檢診實習 2.汽油噴射引擎實習 3.汽車定期保養	綜一工場		1.汽車檢診儀 2.實習車輛 3.頂車機 4.廢氣分析儀	

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
實習 4.汽車修護儀器 實習 5.汽車空調原理 及實習 6.汽車電系綜合 實習 7.汽車綜合實習			5.噴油嘴清洗機 6.汽油噴射引擎 7.冷氣示教板 8.頭燈試驗機 9.引擎示波器 10.廢氣排放設備	
柴油引擎實習	綜二工場 柴油教室		1.柴油引擎 2.噴射泵試驗器 3.柴油引擎正時燈 4.柴油廢氣分析儀 5.柴油車 6.廢氣排放設備	

表 3-2-2-6 化工群 化工科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(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	普通化學實驗室		1.烘箱 2.電子天平 3.氣壓計 4.實驗桌 5.通風櫥 6.製冰機 7.比色裝置 8.抽濾裝置	
分析化學實驗	分析化學實驗室		1.烘箱 2.電子天平 3.氣壓計 4.實驗桌 5.通風櫥 6.製冰機 7.離心機 8.坩堝爐	
專題製作	分析化學實驗室		1.烘箱 2.電子天平 3.氣壓計 4.實驗桌 5.通風櫥 6.製冰機 7.FTIR 8.AA	
化工裝置實驗	化工裝置實驗室		1.配管工作台 2.套管式熱交換器 3.殼管式熱交換器 4.流體流動摩擦實驗裝置 5.雷諾數實驗 6.離心泵 7.熱風乾燥器 8.填充塔式吸收塔 9.液液萃取器	
化學技術實驗	普通化學實驗室		1.烘箱 2.電子天平 3.氣壓計 4.實驗桌 5.通風櫥	

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
			6.製冰機 7.分光光度計 8.pH 計	
有機化學實驗 儀器分析實驗 化學工業實驗	分析化學實驗室		1.烘箱 2.電子天平 3.氣壓計 4.實驗桌 5.通風櫥 6.製冰機 7.熔點測定管 8.布克納漏斗	

表 3-2-2-7 農業群 園藝科 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
農園場實務實習	溫室 6 間 實習農場約 4 公頃		自動噴灌設施	
造園施工實習	造園施工檢定練習場			
造園基本設計實習、造園	造園教室		製圖桌	
園產處理加工	園產品處理加工教室		烘箱、保鮮冷藏櫃	
花卉利用實用	花藝教室			
組織培養實習	組織培養教室		殺菌釜、無菌操作台、冰箱、烤箱、震盪器、電子顯微鏡、實驗桌、離心機、生長箱、解剖顯微鏡	
農業資訊處理	電腦教室		電視	

表 3-2-2-8 食品群食品 加工科 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
專題製作	專業教室、及本科各實習工場及實驗室(含食品微生物實驗室)		單槍投影機、各實習工場及實驗室之設備(顯微鏡、殺菌釜、恆溫培養箱、乾熱滅菌器)	防止氣霧外流之生物安全櫃
食品加工進階實習	食品加工第一實習工場		發酵箱、電烤箱、攪拌機、壓麵機、磨漿機	
化學實習	食品化學實驗室		排煙櫃、恆溫水槽、蒸餾水機	
園產加工實習	食品加工第三實習工場		封罐機、急速冷凍機、蒸餾機	
畜產加工實習	食品加工第二實習工場		肉切片機、搗潰機、絞肉機、冰淇淋機	
食品化學進階實習	食品化學實驗室		排煙櫃、分光光度計、pH計、粗蛋白定量裝置、灰化爐	掃描式分光光度計(190-1100nm)

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.因應新課程相關研習甚多，但多由群科中心主導，並集中於中南部地區，鼓勵教師參與相關研習不易。
- 2.因少子化之關係，就學人口逐年遞減，學生素質亦伴隨著降低的趨勢，且特殊生及身障生人數亦逐年上升，教學責任備感壓力。
- 3.新課程的修訂，在校本課程上給予學校較大之規劃空間，因應專業及實習課程上的需求，本校各科設備尚為充足，但已逐漸老舊仍待於更新，卻苦無經費汰舊。
- 4.由於新課程的校本課程精神給予學校在呈現校本特色的規劃有較大空間，但卻也使得教師在教學教材準備需更為多元，加上需融入諸多議題於教學課程中，無形中帶給教師更大的教學負擔。

(二)建議解決方案

- 1.建議各群中心應採北中南東區之方式，分區辦理，讓各校教師易於參加各項研習活動。
- 2.召開校務發展委員會議，針對學校整體之規劃及因應少子化之衝擊等進行SWOT分析，提出因應策略，並研擬學校中長程的發展計畫。
- 3.設備更新經費，除向主管機關爭取之外，學校可藉優質化、均質化等教育政策，提出相關計畫積極爭取資本門經費以協助解決設備更新問題。
- 4.建立校園知識分享的環境，以協助教師教學相長，減少教師教學準備上的負擔。除此之外，鼓勵教師利用課餘之暇，至校外參與相關融入教學議題之研習活動，以培養教師專業能力。

二、課程發展委員名單

表 4-2-1 臺北市立松山高級工農職業學校 99 學年度課程發展委員會 委員名單

	代表屬性	職稱	姓名	領域別	課程專業
1	校長	主任委員	陳貴生校長	機械	機械
2	行政代表	委員兼 執行秘書	吳煌壬主任（教務主任）	電機電子	電子
3		委員	陳添財主任（學務主任）	機械	機械
4		委員	江文章主任（實習主任）	電機電子	電機
5		委員	陳宏謀主任（總務主任）	電機電子	電機
6		委員	黃美玲主任（輔導主任）	生活	生涯規劃
7		委員	朱秀蓮主任（圖書館主任）	語文	國文
8		委員	鄧登木主任（夜間部主任）	電機電子	電機
9		委員	唐秋霜組長（教學組）	社會	公民與社會
10		委員	陳冠名組長（註冊組）	農業	園藝
11		委員	蔡武城組長（設備組）	電機電子	電機
12		委員	郭兆育組長（實驗研究組）	電機電子	電子
13		委員	王柏文組長（課務組）	語文	英文
14		委員	鄭才新組長（實習組）	電機電子	電機
15		委員	陳文元組長（學生活動組）	語文	英文
16		委員	陳樂組長（夜間部教學組）	電機電子	電機
17	學科代表	委員	劉建忠科主任（電機科召集人）	電機電子	電機
18		委員	林平婷科主任（電子科召集人）	電機電子	電子
19		委員	蘇恆誠科主任（資訊科召集人）	電機電子	資訊
20		委員	黃銘銓科主任（機械科召集人）	機械	機械
21		委員	王守成科主任（汽車科召集人）	動力機械	汽車
22		委員	施政文科主任（化工科召集人）	化工	化工
23		委員	李家發科主任（園藝科召集人）	農業	園藝
24		委員	蔡英敏科主任 （食品加工科召集人）	食品	食品加工
25		委員	楊麗惠老師（國文科召集人）	語文	國文
26		委員	薛金源老師（英文科召集人）	語文	英文
27		委員	葉怡娟老師（數學科召集人）	數學	數學
28		委員	林怡君老師（社會科召集人）	社會	地理
29		委員	蘇宗莉老師 （生活領域科召集人）	生活	生涯規劃
30		委員	王瀚賢老師（藝術科召集人）	藝術	美術
31		委員	呂宜倩老師（自然科召集人）	自然	生物
32		委員	黃信學組長（體育科召集人）	健康與體育	體育
33		委員	吳奎光主任教官 （全民國防教育）	國防通識 （全民國防教育）	國防通識 （全民國防教育）
34		委員	黃柏華組長（特教科召集人）	特殊教育	特殊教育
35	家長代表	委員	家會長代表		
36	教師代表	委員	蔣玉明組長	電機	電機

三、校訂科目教學綱要

(一)一般科目（以校為單位）

表 4-3-1-1 臺北市立松山高級工農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 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	全校各科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 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	除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。				

表 4-3-1-2 臺北市立松山高級工農職業學校校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	文化教材 I II			
	英文名稱	Culture Teaching Materials 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	全校各科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、思考儒家經典著作中的問題。 二、了解儒家思想。 三、體會中國文化的精神內涵。				
教學內容	一、論語概說。 二、孔子的人格。 三、孔子的言論。 四、孔子的弟子。 五、孔子的教育精神。				
教材來源	除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。				

表 4-3-1-3 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	生活英語會話				
	英文名稱	English Conversation				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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	第一學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、訓練學生之聽力、口語表達及簡易報告等。 二、培養學生聽與說之興趣與能力。 三、引導學生將所學之字彙、片語及文法，靈活應用於日常生活之溝通中。					
教學內容	一、以學生之興趣、需求及實用為主。 二、以培養學生會話能力與技巧並建立口語表達的信心為目的。 三、力求趣味性與實用性並兼顧中、西文化，涵蓋問候、問路、電話、家庭生活對話、用餐禮儀、點菜、旅遊、逛街、購物等主題。					
教材來源	除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					
教學注意事項	一、讓學生了解每個單元之主題後播放影片、錄音帶、CD 並讓學生跟著反覆練習，並熟悉語音、語調。 二、建立教學情境，讓學生以角色扮演的方式練習對話。 三、鼓勵學生利用說故事接龍、自編短劇、討論及角色扮演等方式將所學之英語加以應用。 四、課堂上之說明是以英語為主，國語為輔。					

表 4-3-1-4

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎英文閱讀與寫作 I II			
	英文名稱	English Reading and Writing 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	全校各科	夜間部各科			
學分數	2	3			
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期	第四學年 第 1、2 學期			
教學目標	一、培養整合性的閱讀與寫作能力。 二、訓練學生對於文章的鑑賞、分析及從閱讀資料中擷取重要資訊的能力。 三、配合閱讀題材，增進學生以英文寫出自己的觀點與想法的能力。				
教學內容	一、閱讀與寫作教學活動進行前，教師應提供背景資料，以引起學生學習動機與興趣。 二、寫作活動開始前，教師應先引導學生進行相關文章的閱讀、賞析，藉此認識同一主題不同的切入觀點、不同的敘寫手法，以及各種可能使用的語彙。 三、設計適當的練習及活動，讓學生對所閱讀文章之內容能先以口語表達個人看法，進而引領學生以書面英文抒發己見。 四、鼓勵學生發揮創造力與想像力，針對閱讀的選文加以改寫或創作。				
教材來源	一、除相關書本外，選擇性之補充教材採多樣化，並以實用性及生活化為依歸。 二、選文務必涵蓋各種重要文體，以供學生仿作練習。				
教學注意事項	一、兼顧讀與寫的能力訓練，並建立學生閱讀與寫作的信心。 二、教師扮演的角色以啟發，鼓勵學生主動積極參與具創意性的閱讀與寫作活動。 三、活動設計在於培養其閱讀與寫作的能力與技巧，並有效整合這兩種能力。 四、儘量安排學生分組主動實際演練，避免機械性的讀和寫活動，且應著重練習活動之系統及連貫性。 五、教師可自行收集相關的閱讀與寫作教材，進行加深、加廣的教學。				

表 4-3-1-5 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	英文文法 I II			
	英文名稱	English Grammar 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	全校各科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、有系統地複習整理所學過基礎文法。 二、應用所學文法，加強聽、說、讀、寫之技能。 三、熟悉課文中常出現的句型，並能確實掌握其用法。				
教學內容	一、詞類與文法功能及基本句型。 二、名詞。 三、動詞。 四、情態助動詞。 五、形容詞與副詞。 六、介係詞。 七、否定句。 八、疑問詞。 九、關係子句。 十、祈使句。 十一、條件句。 十二、連接詞。 十三、假設語氣。				
教材來源	除相關書本外，配合相關補充教材輔助教學。				
教學注意 事項	一、應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量： 宜多樣化，除紙筆測驗為主外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。				

表 4-3-1-6 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	英語聽講 I II			
	英文名稱	English Listening and Speaking 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	全校各科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、學會聽懂學生間的自我介紹及人物描述，同學間進行自我介紹及應對。 二、能聽懂描述個性特質的形容用語並能敘述自己與他人個性的特質。 三、聽懂並記錄電話留言及練習使用電話語彙和慣用語。 四、能聽懂一般人常從事的工作名稱並能表達自己想要從事的工作及理由。 五、聽懂身上所穿戴的配件名稱並介紹衣服的基本款式與花樣。 六、聽懂學生較常討論的食物和飲料及演練餐廳點菜的對話。 七、能聽懂不同的購物方式及能告訴他人購物計畫及建議。 八、聽懂向旅館訂房、向餐廳訂位之用語及知道如何說明表達自己的需求。				
教學內容	一、About you , about me 二、What a nice day 三、Telephone messages 四、I want a job 五、You look cool 六、Eat and Drink 七、How much is it 八、Do you have a reservation				
教材來源	一、除相關書本外，選擇性之補充教材採多樣化，並以實用性及生活化為依歸。 二、選擇教材務必考量一般學生能力。				

教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。
--------	--

表 4-3-1-7 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	英文句型與寫作 I II			
	英文名稱	English Sentence Pattern 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	全校各科	夜間部各科			
學分數	2	3			
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期	第四學年 第 1、2 學期			
教學目標	一、應用所學句型，加強聽、說、讀、寫之技能。 二、熟悉課文中常出現的句型，並能確實掌握其用法。				
教學內容	一、概論：寫作之基本概念。 二、段落寫作。 三、句型結構。 四、統一性與連貫性。 五、段落概觀。 六、句型與寫作。				
教材來源	一、除相關書本外，選擇性之補充教材採多樣化，並以實用性及生活化為依歸。 二、選擇教材務必考量一般學生能力。				

教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。
--------	--

表 4-3-1-8 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	趣味英文閱讀 I II			
	英文名稱	Interesting English Reading			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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 1、2 學期				
教學目標	一、訓練學生重點閱讀、掃瞄(scan)、略讀(skim)、快速閱讀等。 二、培養學生閱讀之興趣、速度與能力。 三、期能應用日常生活所需的英文環境中。				

教學內容	一、文法（含名詞、代名詞、形容詞、副詞及句型等）。 二、極短篇文章閱讀。 三、趣味故事。 四、簡化小說閱讀。 五、網路笑話。 六、合併句子。 七、改寫句子。 八、造句。 九、回答問題。
教材來源	一、除相關書本外，選擇性之補充教材採多樣化，並以實用性及生活化為依歸。 二、選擇教材務必考量一般學生能力。
教學注意事項	一、方法宜兼重教師課堂閱讀訓練及學生自選適合個人閱讀刊物。 二、將所學與實際生活密切結合。 三、活化教學，以適應地球村的環境。

4-3-1-9 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學Ⅲ IV			
	英文名稱	athematicsⅢ 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	工業類科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、提昇學生計算、理解的能力。 二、培養學生後續升學、進修自我發展的能力。				

教學內容	一、直角座標系。 三、三角形的解法。 五、數與式。 七、指數與對數。 九、直線。 十一、圓。 十三、排列與組合。 十五、導函數。	二、三角函數。 四、向量。 六、複數。 八、數列與級數。 十、不等式與線性規劃。 十二、圓錐曲線。 十四、機率。 十六、積分及其運用。
教材來源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、教材之編選應顧及日常生活中實際的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。	
教學注意事項	一、教學方法 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施個別輔導。 二、教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 三、教學資源 應與國民中學數學教材的內容力求銜接，且在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。並請善於利用教科書、投影片、掛圖、計算器等教具。	

表 4-3-1-10 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學ⅢⅣ			
	英文名稱	athematicsⅢⅣ			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
		☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目			
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	園藝科	食品加工科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第二學年 第1、2學期	第二學年 第1、2學期			

教學目標	一、提昇學生計算、理解的能力。 二、培養學生後續升學、進修自我發展的能力。
教學內容	一、排列。 二、組合。 三、機率。 四、統計。 五、三角函數的應用。 六、圓方程式。 七、圓錐曲線。 八、微積分。
教材來源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、教材之編選應顧及日常生活中實際的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。
教學注意事項	一、教學方法 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施個別輔導。 二、教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 三、教學資源 應與國民中學數學教材的內容力求銜接，且在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。並請善於利用教科書、投影片、掛圖、計算器等教具。

表 4-3-1-11 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	專業數學 I II III IV			
	英文名稱	specialized mathematics I II III IV			
科目屬性	必／選修	☐ 必修(校定) ☒ 選修			
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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 ☐ 臺北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	園藝科	食品加工科			
學分數	1	1			

開課 年級/學期	第一、二學年 第 1、2 學期	第一、二學年 第 1、2 學期			
教學目標	一、增進學生瞭解農業群、食品群數學的基本知識。 二、配合農業群、食品群各相關專業科目的教學需求，以達學以致用的目的。 三、造就學生的基礎學力，以培養繼續進修、自我發展的能力。				
教學內容	一、直線方程式、三角函數、向量、指數對數與相關專業科目之結合與應用。 二、數列級數、式的運算、行列式、不等式與相關專業科目之結合與應用。 三、排列組合、機率統計與相關專業科目之結合與應用。 四、三角函數應用、二次曲線、微積分與相關專業科目之結合與應用。				
教材來源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、教材之編選應顧及日常生活中實際的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。				
教學注意事項	一、教學方法 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施個別輔導。 二、教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 三、教學資源 應與國民中學數學教材的內容力求銜接，且在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。並請善於利用教科書、投影片、掛圖、計算器等教具。				

表 4-3-1-12

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學統合 I II				
	英文名稱	Mathematics Coherence 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	工業類群科					
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、訓練學生統合應用代數、幾何知識，以解決相關數學問題。 二、增進學生獨立思考、分析判斷、綜合表達的能力。 三、培養學生後續升學、進修，自我發展的能力。					
教學內容	一、直角坐標系、三角函數、向量的統合應用。 二、數與式、複數、指數與對數、數列與級數的統合應用。 三、直線方程式、不等式與線性規劃、圓、圓錐曲線的統合應用。 四、排列與組合、機率、導函數、積分及其應用的統合應用。					
教材來源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、教材之編選應顧及日常生活中實際的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。					
教學注意 事項	一、教學方法 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施個別輔導。 二、教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 三、教學資源 應與國民中學數學教材的內容力求銜接，且在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。並請善於利用教科書、投影片、掛圖、計算器等教具。					

表 4-3-1-13

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學演習 I II			
	英文名稱	Mathematics 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	工業類群科	夜間部各科			
學分數	3	1			
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期	第四學年 第 1、2 學期			
教學目標	一、培養學生應有的數學素養，提昇計算、理解的能力。 二、延伸、充實學生基礎數學與相關代數幾何知識。 三、培養應用幾何圖形描述現實世界的方法與態度。				
教學內容	一、直角坐標系、三角函數、向量等習作與試題的演練。 二、數與式、複數、指數與對數、數列與級數等習作與試題的演練。 三、直線方程式、不等式與線性規劃、圓、圓錐曲線等習作與試題的演練。 四、排列與組合、機率、導函數、積分及其應用等習作與試題的演練。				
教材來源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、教材之編選應顧及日常生活中實際的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。				
教學注意事項	一、教學方法 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施個別輔導。 二、教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 三、教學資源 應與國民中學數學教材的內容力求銜接，且在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。並請善於利用教科書、投影片、掛圖、計算器等教具。				

表 4-3-1-14

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學統合 I II			
	英文名稱	Mathematics Coherence 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	園藝科	加工科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期	第三學年 第 1、2 學期			
教學目標	一、訓練學生統合應用代數、幾何知識，以解決相關數學問題。 二、增進學生獨立思考、分析判斷、綜合表達的能力。 三、培養學生後續升學、進修，自我發展的能力。				
教學內容	一、直角坐標系、三角函數的統合應用。 二、式的運算、指數與對數的統合應用。 三、直線方程式、二元一次不等式、圓的統合應用。 四、排列與組合、機率、統計的統合應用。				
教材來源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、教材之編選應顧及日常生活中實際的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。				
教學注意事項	一、教學方法 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施個別輔導。 二、教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 三、教學資源 應與國民中學數學教材的內容力求銜接，且在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。並請善於利用教科書、投影片、掛圖、計算器等教具。				

表 4-3-1-15

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學演習 I II			
	英文名稱	Mathematics 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	園藝科	加工科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期	第三學年 第 1、2 學期			
教學目標	一、培養學生應有的數學素養，提昇計算、理解的能力。 二、延伸、充實基礎數學與相關代數幾何知識。 三、培養應用幾何圖形描述現實世界的方法與態度。				
教學內容	一、直角坐標系、三角函數等習作與試題的演練。 二、式的運算、指數與對數等習作與試題的演練。 三、直線方程式、二元一次不等式、圓等習作與試題的演練。 四、排列與組合、機率、統計等習作與試題的演練。				
教材來源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、教材之編選應顧及日常生活中實際的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。				
教學注意事項	一、教學方法 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施個別輔導。 二、教學評量 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 三、教學資源 應與國民中學數學教材的內容力求銜接，且在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。並請善於利用教科書、投影片、掛圖、計算器等教具。				

表 4-3-1-16 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	健康與護理Ⅲ-健康自我管理			
	英文名稱	Health and Nursing			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
		☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目			
科目來源	☒ 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(含綜高及夜間部)				
學分數	1				
開課年級/學期	第二學年第 1 學期				
教學目標	一、促進健康支持環境 (一) 建立健康永續的生活價值觀。 (二) 體驗並實踐的樂活人生。 (三) 學習媒體健康訊息的評估方法。 二、促進健康自我管理 (一) 應用事故傷害處理緊急技能。 (二) 養成從事健康檢查的正確態度。 (三) 培養在生活中關照老年人的能力。 (四) 建立面對與超越死亡的正向態度及行為。				
教學內容	一、健康支持環境： 健康永續的生活觀。 樂活人生。 媒體識讀。 二、健康自我管理： 應用事故傷害緊急處理技能。 健康檢查的意義與選擇。 老人疾病與照護。 安寧療護與器官捐贈。				
教材來源	一、校內外圖書館 二、教學媒體				
教學注意事項	一、教材編選：教材內容宜由簡而繁，由淺而深，循序漸進，段落清晰，條理分明，使學生易學、易懂，圖片編排，採質量並重原則；圖片說明，宜簡潔明白，期能加深印象，增進學習興趣，提升學習效果；各種教學相關資源之取得、運用，應尊重智慧財產權。 二、教學方法：引導學生著重邏輯思考、判斷、創造能力之培養及正確認知之建立，並善用多媒體器材提升教學品質增進學生團結合作。 三、教學評量：教學評量方式採多樣化，包括討論、問答、資料收集、整理報告、單元教學活動表現及筆試等評量。				

表 4-3-1-17 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	健康與護理IV--健康情感管理			
	英文名稱	Health and Nursing			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
		☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目			
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(含綜高及夜間部)				
學分數	1				
開課年級/學期	第二學年 第 2 學期				
教學目標	一、促進身心靈健康 (一) 學會身心靈整合技巧，以增進全人健康。 (二) 學會青少年常見健康困擾問題的自我照顧技能。 (三) 學會以健康方式，來處理失落與悲傷情緒。 (四) 學會預防自我傷害的策略，以維護身心健康。 二、促進健康情感管理 (一) 了解自尊與愛的關係，學習健康自尊與真愛。 (二) 培養情侶溝通與情感抉擇的生活技能。 (三) 了解青少年階段成為父母的責任與風險。 (四) 培養情慾健康自主管理的能力。				
教學內容	一、身心靈整體健康： 身心靈整合技巧。 青少年常見健康困擾問題。 面對失落與悲傷。 自我傷害的預防。 二、健康情感與情慾管理： 愛的真諦。 兩性親密關係。 三、健康情感與情慾管理： 未成年家庭的抉擇。 情慾自主。				
教材來源	一、校內外圖書館 二、教學媒體				
教學注意事項	一、教材編選：教材內容宜由簡而繁，由淺而深，循序漸進，段落清晰，條理分明，使學生易學、易懂，圖片編排，採質量並重原則；圖片說明，宜簡潔明白，期能加深印象，增進學習興趣，提升學習效果；各種教學相關資源之取得、運用，應尊重智慧財產權。 二、教學方法：引導學生著重邏輯思考、判斷、創造能力之培養及正確認知之建立，並善用多媒體器材提升教學品質增進學生團結合作。 三、教學評量：教學評量方式採多樣化，包括討論、問答、資料收集、整理報告、單元教學活動表現及筆試等評量。				

表 4-3-1-18 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	當代軍事科技			
	英文名稱	Present military technology			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 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(含綜高及夜間部)				
學分數	1				
開課年級/學期	第二學年第 1 學期				
教學目標	(一) 能了解目前軍事科技的演變 (二) 能了解軍事事務革新的重要性 (三) 能了解未來軍事科技發展趨勢與國家安全的重要性				
教學內容	一、軍事科技的演變 二、軍事事務革新 三、先進武器簡介 四、未來軍事科技發展趨勢				
教材來源	一、校內外圖書館 二、教學媒體				
教學注意事項	一、教材編選：教材內容宜由簡而繁，由淺而深，循序漸進，段落清晰，條理分明，使學生易學、易懂，圖片編排，採質量並重原則；圖片說明，宜簡潔明白，期能加深印象，增進學習興趣，提升學習效果；各種教學相關資源之取得、運用，應尊重智慧財產權。 二、教學方法：引導學生著重邏輯思考、判斷、創造能力之培養及正確認知之建立，並善用多媒體器材提升教學品質增進學生團結合作。 三、教學評量：教學評量方式採多樣化，包括討論、問答、資料收集、整理報告、單元教學活動表現及筆試等評量。				

表 4-3-1-19 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	戰爭與危機的啟示			
	英文名稱	Edification of Wars and Crises			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
		☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目			
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(含綜高及夜間部)				
學分數	1				
開課年級/學期	第二學年第 2 學期				
教學目標	一、能了解當代戰爭的趨勢與意義 二、能了解台灣戰史上每場戰役的意義及重要性 三、能了解現代戰爭上每場戰役的意義及重要性 四、能了解歷史上戰爭所帶給後世的影響，已提同學憂患意識				
教學內容	內容分為台灣戰史與現代重要戰爭與危機兩部分。台灣戰史：明鄭時期戰役、日本侵台戰役、古寧頭戰役、八二三砲戰、1995 及 1996 年台海飛彈危機。現代重要戰爭：第二次世界大戰、韓戰、越戰、古巴危機、以阿戰爭、1999 年科索沃戰爭、2001 年阿富汗戰爭、第一及第二次波灣戰爭。				
教材來源	一、校內外圖書館 二、教學媒體				
教學注意事項	一、教材編選：教材內容宜由簡而繁，由淺而深，循序漸進，段落清晰，條理分明，使學生易學、易懂，圖片編排，採質量並重原則；圖片說明，宜簡潔明白，期能加深印象，增進學習興趣，提升學習效果；各種教學相關資源之取得、運用，應尊重智慧財產權。 二、教學方法：引導學生著重邏輯思考、判斷、創造能力之培養及正確認知之建立，並善用多媒體器材提升教學品質增進學生團結合作。 三、教學評量：教學評量方式採多樣化，包括討論、問答、資料收集、整理報告、單元教學活動表現及筆試等評量。				

表 4-3-1-20 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	野外求生			
	英文名稱	Wilderness Survival			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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(含綜高及夜間部)				
學分數	1				
開課年級/學期	第三學年第 1 學期				
教學目標	一、能熟悉野外活動計畫書重要性。 二、能熟悉環境生態保育的重要性。 三、能熟悉各種求援方式，以提升應變技能。				
教學內容	一、野外活動準備事項。 二、野外求生常識。 三、野外求生基本知能。 四、實作練習				
教材來源	一、校內外圖書館 二、教學媒體				
教學注意事項	一、教材編選：參考版書相關教材，選取適合學生學習書籍。 二、教學方法：引導學生著重邏輯思考、判斷、創造能力之培養及正確認知之建立，並善用多媒體器材提升教學品質增進學生團結合作。 三、教學評量：教學評量方式採多樣化，包括討論、問答、資料收集、整理報告、單元教學活動表現及筆試等評量。 四、除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-1-21 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	恐怖主義與反恐作為			
	英文名稱	Terrorism and Anti-Terrorism			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☒ 一般科目 ☐ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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(含綜高及夜間部)				
學分數	1				
開課年級/學期	第三學年第 2 學期				
教學目標	一、能理解當前國際恐怖組織威脅的意義及重要性 二、能了解我我國以及國際對反恐的努力以及重要性 三、能了解各項反恐行動的意義，提升同學對反恐的認知				
教學內容	一、九一一事件概述 二、恐怖主義的威脅與危害 三、國際反恐作為 四、我國反恐作為				
教材來源	一、校內外圖書館 二、教學媒體				
教學注意事項	一、教材編選：教材內容宜由簡而繁，由淺而深，循序漸進，段落清晰，條理分明，使學生易學、易懂，圖片編排，採質量並重原則；圖片說明，宜簡潔明白，期能加深印象，增進學習興趣，提升學習效果；各種教學相關資源之取得、運用，應尊重智慧財產權。 二、教學方法：引導學生著重邏輯思考、判斷、創造能力之培養及正確認知之建立，並善用多媒體器材提升教學品質增進學生團結合作。 三、教學評量：教學評量方式採多樣化，包括討論、問答、資料收集、整理報告、單元教學活動表現及筆試等評量。				

表 4-3-1-22

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	兵家的智慧 I II			
	英文名稱	wisdom of military strategist 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	夜間部各科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第四學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、勾勒兵學的定義及中西兵學發展的梗概，使學生對本課程有簡要的認識。 二、能從實際觀點出發，結合現實生活體會兵法原理及原則的實用性。 三、能重視戰爭與政治的關聯，體會和平的可貴。				
教學內容	一、兵學的意義與內涵 二、兵學的發展歷程與研究方法 三、孫子兵法與戰爭論主要內涵以及對後世影響				
教材來源	一、校內外圖書館 二、教學媒體				
教學注意事項	一、教材編選：教材內容宜由簡而繁，由淺而深，循序漸進，段落清晰，條理分明，使學生易學、易懂，圖片編排，採質量並重原則；圖片說明，宜簡潔明白，期能加深印象，增進學習興趣，提升學習效果；各種教學相關資源之取得、運用，應尊重智慧財產權。 二、教學方法：引導學生著重邏輯思考、判斷、創造能力之培養及正確認知之建立，並善用多媒體器材提升教學品質增進學生團結合作。 三、教學評量：教學評量方式採多樣化，包括討論、問答、資料收集、整理報告、單元教學活動表現及筆試等評量。				

表 4-3-1-23

臺北市立松山高級工農職業學校 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	Introduction to Chinese Literature 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	夜間部各科					
學分數	1					
開課 年級/學期	第四學年 第 1、2 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	除相關書本外，配合相關補充教材輔助教學。					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-1-24

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	國學概要 I II			
	英文名稱	Introduction to Sinology 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	夜間部各科				
學分數	1				
開課 年級/學期	第四學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、瞭解國學範疇之浩瀚及其重要性。 二、結合國學概要與本國史地時代背景及地理位置之關連性。 三、認識我國學術流派淵源，及其開宗始祖之生平。 四、瞭解倉頡造字的傳說不可信，甲骨文非最古文字。 五、認識小篆、隸書、草書、楷書的特色和相互關係。 六、明白象形、指事、會意、形聲、轉注、假借的意義和區別。				
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	除相關書本外，配合相關補充教材輔助教學。				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

(二)各科專業科目（以科為單位）

1.電機科

表 4-3-2-1-1 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位邏輯			
	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(含夜間部)				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年第 1 學期				
教學目標	一、認識基本邏輯概念。 二、熟悉各種邏輯閘的原理。 三、熟悉組合邏輯和循序邏輯的設計與應用。 四、培養學生數位邏輯基礎設計能力。 五、增加學生對數位邏輯之興趣。				
教學內容	一、概論。二、數字系統。 三、基本邏輯閘與真值表。四、布林代數與笛摩根定理。 五、布林代數化簡。六、組合邏輯應用。 七、正反器。八、循序邏輯設計。 九、循序邏輯應用。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-1-2 臺北市立松山高級工農職業學校 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	電機科(含夜間部)				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年第 2 學期				
教學目標	一、能瞭解基本電子元件之原理與特性。 二、能解析波形產生電路、訊號處理電路與其他應用電路。 三、能解析數位電路及其相關應用電路。 四、培養學生對電子電路的興趣。				
教學內容	一、基本電子元件。 二、基本電子電路。 三、波形產生電路。 四、數位電路。 五、訊號處理電路。 六、直流電源供應器。 七、其他應用電路。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-1-3 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦應用			
	英文名稱	Computer application			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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(含夜間部)				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年第 2 學期				
教學目標	一、能熟悉電腦之理論概念。 二、能熟悉電腦軟體之應用。				
教學內容	一、資訊時代。 二、電腦硬體。 三、電腦應用軟體。 四、電腦網路與無線網路。 五、資訊管理。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-1-4 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	自動控制			
	英文名稱	Automatic Control			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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	夜間部電機科			
學分數	3	2			
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期	第四學年 第 1 學期			
教學目標	一、能瞭解自動控制之分類、元件與未來發展。 二、能熟悉順序控制、程序控制及回授控制之原理、元件、符號及應用。 三、能瞭解伺服機構之種類與用途。 四、能瞭解工業檢出器之特性及應用。				
教學內容	一、概論。 二、順序控制。 三、程序控制。 四、回授控制。 五、伺服機構之種類與用途。 六、工業檢出器的應用。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-1-5 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微處理機			
	英文名稱	Micro Processor			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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	夜間部電機科			
學分數	3	2			
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期	第四學年 第 1 學期			
教學目標	一、能瞭解之微處理機之原理與結構。 二、能瞭解微處理機與微電腦之關係。 三、能瞭解資料傳輸之原理。 四、能瞭解微處理機之中斷與資料存取。 五、培養學生能應用微處理機。				
教學內容	一、導論。 二、微處理機與微電腦。 三、微處理機結構。 四、資料並列傳輸。 五、中斷。 六、資料存取與記憶體。 七、資料串列傳輸。 八、微處理機應用。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-1-6 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	感測器				
	英文名稱	Sensors				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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 2 學期					
教學目標	一、能瞭解各式感測器之原理與特性。 二、能瞭解各應用實例的設計。 三、培養學生對感測器的興趣。					
教學內容	一、概論。 二、使用感測器之雜訊對策。 三、光感測器。 四、感像器。 五、溫度感測器。 六、溼度感測器。 七、紅外線感測器。 八、瓦斯感測器。 九、洩漏檢出感測器。 十、感測器。 十一、壓力感測器。 十二、振動感測器。 十三、迴轉角感測器。 十四、轉速感測器。 十五、特殊感測裝置。					
教材來源	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-2-1-7 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	氣壓控制			
	英文名稱	Pneumatic Control			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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	2				
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期				
教學目標	一、能瞭解氣壓控制之原理與特性。 二、能熟析各式氣壓控制系統結構及。 三、能解析氣壓控制系統及其相關應用迴路。 四、培養學生對氣壓控制的興趣。				
教學內容	一、空壓概論。 二、空壓系統之基本構造。 三、電氣控制。 四、基本空壓電路。 五、空壓與電氣控制之實例。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-1-8 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電儀表			
	英文名稱	Electronic Meter			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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	夜間部電機科			
學分數	2	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期	第四學年 第 1 學期			
教學目標	一、學生能瞭解基本電機控制儀錶之工作原理。 二、使學生具備生產行業上各種電機控制儀錶之應用能力。 三、培養學生對各類電機控制儀錶之興趣。				
教學內容	一、電儀錶概論。 二、量測概論 三、電儀錶構造、原理。 四、電儀錶應用。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-1-9 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電機控制			
	英文名稱	electric machinery control			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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	夜間部電機科			
學分數	2	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期	第四學年 第 1 學期			
教學目標	一、使學生能瞭解基本電機控制系統之工作原理。 二、使學生具備生產行業上各種電機控制系統之應用能力。 三、培養學生對各類電機控制設備之興趣。				
教學內容	一、電動機控制系統概論。 二、電動機與傳動系統種類及特性 三、電力轉換控制系統。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意 事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-1-10 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電工法規			
	英文名稱	Electrician Law			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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	2				
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期				
教學目標	一、能熟悉電工法規之理論概念。 二、能熟悉電工法規之條文。 三、能配合法規條文設計各類電力工程。				
教學內容	一、屋內線路裝置規則。 二、屋外線路裝置規則。 三、電力公司營業規則。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-1-11 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	輸配電學				
	英文名稱	Power Transmission and Distribution				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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	2					
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期					
教學目標	一、能瞭解輸配電之原理與特性。 二、能熟析各式輸配電系統結構。 三、培養學生對輸配電的興趣。					
教學內容	一、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	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-2-1-12 臺北市立松山高級工農職業學校 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	電機科	電子科	夜間部電機科	夜間部電子科	
學分數	3	3	3	2	
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期	第三學年 第 1、2 學期	第四學年 第 1 學期	第四學年 第 1、2 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	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-1-13 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電力電子學			
	英文名稱	Power 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	電機科	夜間部電機科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期	第四學年 第 2 學期			
教學目標	一、能瞭解開關元件及二極體電路。 二、能認識電力半導體開關之原理與特性。 三、能瞭解交流電力控制器之原理與特性。 四、能瞭解控制整流器之原理與特性。 五、能瞭解直流對直流轉換器之原理與特性。 六、能瞭解反轉器之原理與特性。 七、能瞭解交流對交流轉換器之原理與特性。				
教學內容	一、開關及二極體電路。 二、電力半導體開關。 三、交流電壓控制器。 四、控制整流器。 五、直流對直流轉換器。 六、反轉器。 七、交流對交流轉換器。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

2.電子科

表 4-3-2-2-1 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子學進階 I II			
	英文名稱	Advanced Electronics 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 資訊科	夜間部電子科			
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期	第四學年 第 1、2 學期			
教學目標	一、因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 二、培養學生具有電路分析、設計及開發的能力。				
教學內容	一、二極體特性及應用。 二、電晶體直流偏壓電路分析。 三、電晶體交流小信號電路分析。 四、串級放大電路。 五、場效電晶體直流偏壓電路分析。 六、場效電晶體交流小信號電路分析。 七、運算放大器特性與應用。				
教材來源	一、電子學 I、II，電子學實習 I、II 相關書籍及教具 二、除教科書外，配合歷屆升學試題示範講解，以加強學習效果。				
教學注意 事項	一、教材編選應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、題庫系統及網路資源等。				

表 4-3-2-2-2 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基本電學進階 I II			
	英文名稱	Advanced Electricity I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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 資訊科	夜間部電子科			
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期	第四學年 第 1、2 學期			
教學目標	一、因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 二、培養學生具有電路分析、設計及開發的能力。				
教學內容	一、電阻串、並聯電路應用。 二、電容串、並聯電路與應用。 三、電感串、並聯電路與應用。 四、直流迴路分析。 五、交流電路分析。 六、交流電功率。 七、串、並聯諧振電路。 八、三相電源電路與應用。				
教材來源	一、基本電學 I、II，基本電學實習 I、II 相關書籍及教具 二、除教科書外，配合歷屆升學試題示範講解，以加強學習效果。				
教學注意事項	一、教材編選應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、題庫系統及網路資源等。				

表 4-3-2-2-3 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子電路 I II			
	英文名稱	Electronic Circuit I II			
科目屬性	必／選修	■(I)必修 ■(II)選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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(含夜間部)				
學分數	3				
開課年級/學期	第三學年第 1、2 學期				
教學目標	一、瞭解電子電路的基本原理及應用。 二、能熟悉電子電路的基本技能。 三、具操作、維護、檢修電子設備之能力。				
教學內容	一. 基本電子元件 二. 基本電子元件應用 三. 波形產生電路 四. 數位電路 五. 訊號處理電路 六. 直流電源供應器 七. 其他應用電路				
教材來源	電子電路教科書				
教學注意事項	一、教材編選應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、題庫系統及網路資源等。				

表 4-3-2-2-4 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微處理機 I II			
	英文名稱	Microprocessor I II			
科目屬性	必／選修	■ (I) 必修 ■(II)選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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	夜間部電子科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期	第三學年 第 1、2 學期			
教學目標	一. 認識微處理機的發展背景、內部結構與指令執行的原理。 二. 瞭解微處理機與微電腦的整體系統概念。 三. 認識微處理機的週邊裝置並培養應用能力。				
教學內容	一. 微處理機導論 二. 微處理機硬體系統 三. 微處理機指令 四. 資料並列傳輸 五. 中斷 六. 資料存取與記憶體 七. 資料串列傳輸 八. 微處理機應用				
教材來源	可選用教育部審定合格之微處理機教科書或自編教材				
教學注意事項	一、教材編選應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、題庫系統及網路資源等。				

3.資訊科

表 4-3-2-3-1 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位電子學			
	英文名稱	Digital Electronics			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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 2 學期				
教學目標	一、熟悉數位邏輯閘的各種功能。 二、使用各種儀器設備，並能使用積體元件完成電路功能。 三、培養數位邏輯的興趣，並啟發思考推理的能力。				
教學內容	一、順序邏輯電路。 二、順序邏輯的應用。 三、算術邏輯單元。 四、可程式化邏輯元件。 五、微處理器。 六、微電腦介面週邊電路。 七、記憶體電路。				
教材來源	數位電子學、數位電子學相關書籍、各式教具				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-3-2 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微處理機			
	英文名稱	Microprocessor			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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 1 學期				
教學目標	一、認識微處理機的發展背景、內部結構與指令執行的原理。 二、瞭解微處理機與微電腦的整體系統概念。 三、認識微處理機的週邊裝置並培養應用能力。				
教學內容	一、微處理機導論。 二、微處理機與微電腦。 三、微處理機結構。 四、資料並列傳輸。 五、中斷。 六、資料存取與記憶體。 七、資料串列傳輸。 八、微處理機應用。				
教材來源	微處理機相關書籍				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-3-3 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦網路			
	英文名稱	Computer Network			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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 2 學期				
教學目標	一、認識電腦通訊之基本原理。 二、熟悉電腦網路之規格與使用。 三、培養電腦網路的基本知識。				
教學內容	一、概論。 二、訊號調變與編碼。 三、電腦通信界面與數據機。 四、區域網路。 五、區域網路之元件及連線。 六、區域網路作業系統。				
教材來源	電腦網路相關書籍				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-3-4 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微電腦週邊電路			
	英文名稱	Microcomputer Peripheral 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				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期				
教學目標	一、認識電腦系統與週邊電路間之關係。 二、熟悉各種週邊電路之原理與功能。 三、培養蒐集及運用相關資訊的能力。				
教學內容	一、週邊電路簡介。 二、輸出週邊電路。 三、輸入週邊電路。 四、記憶體週邊電路。 五、多媒體週邊電路。 六、資訊傳送終端機與介面。				
教材來源	微電腦週邊電路相關書籍				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

4.機械科

表 4-3-2-4-1 臺北市立松山高級工農職業學校 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	Mechanics Advanced I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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	夜間部機械科			
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期	第四學年 第 1、2 學期			
教學目標	一、熟悉力學的原理與知識，並能應用於日常生活上。 二、熟悉機械力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。				
教學內容	一、平面力系問題探討。 二、重心問題探討。 三、摩擦問題探討。 四、直線運動問題探討。 五、曲線運動問題探討。 六、動力學基本定律及應用問題探討。 七、功與能問題探討。 八、張力與壓力問題探討。 九、剪力問題探討。 十、平面的性質問題探討。				
教材來源	一、依「臺北市公私立高級中等學校教科圖書選用及代辦採購要點」選用符合教學目標及教學內容之教科書。 二、鼓勵教師發展自編教材。				
教學注意 事項	一、本科目為專業科目，以講授為主。 二、教師教學前，應編寫教學計畫表。 三、除教科書外，應善用各種教學媒體及實物展示，以加強學習效果。				

表 4-3-2-4-2 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	精密量測 I II			
	英文名稱	Mechanical Measurement 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	夜間部機械科			
學分數	2	2			
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 期	第四學年 第 1、2 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 六、各種量測儀器及設備之維護保養				
教材來源	一、依「臺北市公私立高級中等學校教科圖書選用及代辦採購要點」選用符合教學目標及教學內容之教科書。 二、鼓勵教師發展自編教材。				
教學注意 事項	一、本科目為專業科目，以講授為主。 二、教師教學前，應編寫教學計畫表。 三、除教科書外，應善用各種教學媒體及實物展示，以加強學習效果。				

表 4-3-2-4-3 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機件原理進階 I II			
	英文名稱	Machine Elements Principles Advanced I II			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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	2				
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、瞭解各種機件之名稱、規格及用途。 二、瞭解各種運動機構之原理。 三、熟悉各種機件組成機構之功用。				
教學內容	一、螺旋、鍵與銷、彈簧、軸承、帶輪及鏈輪等題目研討。 二、摩擦輪、齒輪、輪系、制動器、凸輪及連桿機構等題目研討。				
教材來源	一、依「臺北市公私立高級中等學校教科圖書選用及代辦採購要點」選用符合教學目標及教學內容之教科書。 二、鼓勵教師發展自編教材。				
教學注意 事項	一、本科目為專業科目，以講授為主。 二、教師教學前，應編寫教學計畫表。 三、除教科書外，應善用各種教學媒體及實物展示，以加強學習效果。				

5.汽車科

表 4-3-2-5-1 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車學 I			
	英文名稱	Automotive Mechanics 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	3				
開課 年級/學期	第一學年 第 1 學期				
教學目標	一、認識汽油引擎各系統的工作原理，加強實際應用知識。 二、熟悉汽油引擎各機件的構造，功用與工作情形。 三、具汽油引擎的維護、檢驗及相關機件的使用能力。				
教學內容	一、緒論 二、汽油引擎本體系統 三、燃料系統 四、點火系統 五、潤滑系統 六、冷卻系統 七、汽車排放污染氣體控制系統				
教材來源	汽車學 I、汽車原理相關書籍、各式教具				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-5-2 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車學Ⅱ			
	英文名稱	Automotive MechanicsⅡ			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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	3				
開課 年級/學期	第一學年 第2學期				
教學目標	一、認識汽車底盤各系統的工作原理，加強實際應用知識。 二、熟悉汽車底盤各機件的構造、功用與工作情形。 三、具汽車底盤的維護、檢驗及相關機件的使用能力。				
教學內容	一、緒論 二、傳動系統 三、煞車系統 四、懸吊系統 五、轉向與車輪系統 六、汽車電系				
教材來源	汽車學Ⅱ、汽車原理相關書籍、各式教具				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-5-3 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽油噴射引擎				
	英文名稱	Gasoline Injection Engine				
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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	科	科	科	科	
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期	學年 學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	
教學目標	一、認識汽油噴射引擎燃料系統的工作原理及相關知識。 二、熟悉汽油噴射引擎燃料系統各機件的功用與工作情形。 三、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。					
教學內容	一、汽油噴射引擎概述 二、燃料系統 三、空氣導入系統 四、電腦控制系統輸入 五、電腦功能 六、電腦控制系統輸出 七、機械式汽油噴射引擎 八、廢氣控制系統 九、KE-機械電子式汽油噴射系統					
教材來源	自編教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-2-5-4 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	應用力學Ⅱ			
	英文名稱	Applied MechanicsⅡ			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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	第二學年 第2學期				
教學目標	一、學生能瞭解材料力學的原理與觀念，並能應用於日常生活上。 二、學生能熟悉材料力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。				
教學內容	一、張力與壓力。 二、剪力。 三、平面的性質。 四、樑之應力。 五、軸的強度與應力。 六、合應力。				
教材來源	機械力學				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-5-5 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	應用力學進階			
	英文名稱	Applied Mechanics Advanced			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☒ 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 1 學期				
教學目標	一、加強學生應用力學原理及知識的認識。 二、加強學生應用力學知識的應用，做為繼續進修的準備。				
教學內容	一、同平面力系進階認識 二、摩擦進階認識 三、直線運動進階認識 四、曲線運動進階認識 五、動力學基本定律及應用進階認識 六、功與能進階認識				
教材來源	應用力學				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-5-6 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工業安全與衛生				
	英文名稱	Industrial safety and Hygiene				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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 1 學期					
教學目標	一、讓學生了解工業安全與衛生的意義。 二、讓學生了解工業安全與衛生重要性。 三、讓學生了解工業安全與衛生事故原因與防止。 四、讓學生了解工作安全分析、各種工作場所、機具、機械之安全守則規範。 五、養成敬業樂群、負責、勤奮、秩序及安全的工作態度。					
教學內容	一、概論 二、工業安全與衛生組織與職責 三、工業安全與衛生檢查的重要性 四、工作安全分析 五、手工具安全 六、電力安全 七、個人防護器具 八、機械設備與防護 九、壓力容器安全 十、物料儲運安全 十一、工業安全之急救					
教材來源	工業安全與衛生					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-2-5-7 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車專業英文			
	英文名稱	Automotive Trade English			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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 2 學期				
教學目標	一、加強各行業實務英語之實習。 二、培養閱讀工業界常用英文文件之能力。 三、培養撰寫處理簡易英文工業技術資料之能力。				
教學內容	一、Introduction（緒論） 二、Engine system（引擎系統） 三、Drive train（傳動系統） 四、Chassis（底盤） 五、Electrical system and air condition（電系及空調）				
教材來源	汽車工業英文				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-5-8 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車材料			
	英文名稱	Automotive Material			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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 2 學期				
教學目標	一、認識金屬及非金屬汽車材料之特性。 二、認識汽車零件所使用之適當材料。 三、熟悉各種汽車材料規格及使用注意事項。				
教學內容	一、概說。 二、汽車主要機件的材料特性。 三、汽車車身材料及其特性。 四、油料。 五、各式墊床材料。 六、汽車零件管理。				
教材來源	汽車材料				
教學注意 事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

6.化工科

表 4-3-2-6-1 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工業安全與衛生			
	英文名稱	Industrial Safety and Health			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期				
教學目標	1.瞭解物質安全資料表之意義、內容及適用範圍。 2.瞭解安全及衛生工作環境。 3.執行工業安全與衛生之要求。				
教學內容	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				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-6-3 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化學概論			
	英文名稱	Basic Chemistry			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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				
學分數	1				
開課 年級/學期	第一學年 第 2 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、能熟練化學實驗操作之基本技能。 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、氣體的性質 二、溶液的性質 三、反應速率與化學平衡 四、酸、鹼、鹽 五、氧化與還原 六、有機化合物				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-6-4 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化工計算				
	英文名稱	Caculation of Chemical Engineering				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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					
學分數	1					
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期					
教學目標	一、認識化工計算的基本原理、方法。 二、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、單位系統 二、單位換算 三、數學模式的用途 四、連續方程式 五、能量方程式 六、運動方程式 七、輸送方程式 八、狀態方程式 九、平衡 十、化工動力學					
教材來源	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-2-6-5 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化學原理 I II				
	英文名稱	Chemical Principles 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					
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 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、電化電池 十三、相律 十四、光化學 十五、表面現象與觸媒作用 十六、膠體 十七、巨分子					
教材來源	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-2-6-6 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	環境化學 I II				
	英文名稱	Environmental 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					
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、認識基礎環境現況。 二、認識環境污染問題之來源。 三、培養解決環境污染問題之知識。 四、認識生態與化學知識之關係。 五、培養對環境毒性物質之瞭解與預防。					
教學內容	一、能源與環境 二、大氣 三、石油與煤化學 四、肥皂與清潔劑 五、農藥與有機氯化合物 六、高分子與塑膠 七、水化學 八、地殼與環境中重要元素化學					
教材來源	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-2-6-7 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	儀器分析 I II				
	英文名稱	Instrumental Analysis I II				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 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					
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 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	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-2-6-8 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化工原理 I II			
	英文名稱	Chemical Engineering Principles 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				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期				
教學目標	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。				
教學內容	一、定義與原理 二、流體流動現象 三、流體的輸送與計量 四、固體中之熱傳導 五、液體中之熱流原理 六、熱交換裝置 七、蒸發 八、平衡-階段操作 九、蒸餾 十、瀝濾與萃取 十一、氣體吸收 十二、乾燥 十三、結晶 十四、機械分離				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-2-6-9 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化工材料 I II				
	英文名稱	Material of Chemical Engineering 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					
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、認識材料的組織構造、性質及其變化。 二、認識裝置材料的物理及力學性質。 三、認識金屬材料有機材料無機材料的性質及其應用。 四、認識材料的腐蝕及劣化現象及防止方法。					
教學內容	一、材料的組織構造型質及其變化 七、金屬材料的腐蝕現象 二、裝置材料的物理特性 八、有機材料的劣化現象 三、裝置材料的力學特性 九、無機材料的劣化現象 四、金屬材料 十、腐蝕試驗及材料試驗 五、有機材料 十一、防蝕法 六、無機材料					
教材來源	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-2-6-10 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	環境工程概論 I II				
	英文名稱	Introduction to Environmental 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					
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、認識基本環境工程原理，推廣環境工程教育，散播環境工程之種子。 二、培養正確之環境概念，結合各相關科學知識，以具備分析及處理環境問題之能力。 三、認識環境問題之衍生原因、種類及防制之原理與技術。					
教學內容	一、緒言 二、自來水工程 三、水污染 四、下水道工程 五、空氣污染 六、廢棄物 七、土壤污染 八、噪音與振動					
教材來源	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

7.園藝科

表 4-3-2-7-1 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	園藝作物栽培 I II				
	英文名稱	Horticultural Crop Planting				
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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	園藝科					
學分數	2					
開課 年級/學期	第一學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、了解園藝作物栽培的意義及重要性。 二、認識蔬菜作物的分類、特性與重要蔬菜栽培要點。 三、認識花卉作物的分類、特性與重要花卉栽培要點。 四、認識果樹作物的分類、特性與重要果樹栽培要點。 五、明瞭園藝作物的特殊管理技術及相關產期調節的方法。					
教學內容	一、緒論 二、蔬菜作物的生產與栽培 三、花卉作物的生產與栽培 四、果樹作物的生產與栽培 五、園藝作物的特殊管理技術 六、園藝作物產期調節技術					
教材來源	一、部編規定教材。 二、自行編選教材。					
教學注意 事項	一、本科目教學要有適當之生活園藝及家庭園藝之內涵融入教材裡，並以講解、簡答討論等教學方法協助學生的學習。 二 本科目教學以圖、表、實物、幻燈片、投影片、錄影帶等媒體輔助教學，以增進學生學習效果。 三、指導學生閱讀專業書刊，並利用社會資源，以增廣學習領域。 四、灌輸學生在栽培管理上注意生態保護、環保、公安；在繁殖與品種改良上注意種苗法、什麼是華盛頓公約；在處理與加工利用有 GMP、ISO 認證、有品管才可以賣好價位等之觀念。					

表 4-3-2-7-2 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎園藝				
	英文名稱	Basic of Horticulture				
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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	園藝科					
學分數	2					
開課 年級/學期	第一學年 第 2 學期					
教學目標	一、了解園藝的意義及重要性。 二、認識園藝植物的分類、形態與生理。 三、熟悉園藝植物的生長環境與一般栽培技術。 四、明瞭園藝植物的特殊管理技術。 五、懂得園產品的選購、處理與加工利用方法					
教學內容	一、緒論 二、園藝作物的分類與型態 三、園藝作物的生長環境與生理 四、園藝作物栽培與管理 五、園藝作物的繁殖與品種改良 六、園產品的處理、加工與利用					
教材來源	一、部編規定教材。 二、自行編選教材。					
教學注意 事項	一、本科目教學要有適當之生活園藝及家庭園藝之內涵融入教材裡，並以講解、簡答討論等教學方法協助學生的學習。 二 本科目教學以圖、表、實物、幻燈片、投影片、錄影帶等媒體輔助教學，以增進學生學習效果。 三、指導學生閱讀專業書刊，並利用社會資源，以增廣學習領域。 四、灌輸學生在栽培管理上注意生態保護、環保、公安；在繁殖與品種改良上注意種苗法、什麼是華盛頓公約；在處理與加工利用有 GMP、ISO 認證、有品管才可以賣好價位等之觀念。					

表 4-3-2-7-3 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造園 I II				
	英文名稱	Landscape Gardeneig				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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	園藝科					
學分數	2					
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、瞭解造園經營之技術。 二、瞭解小面積園地之設計技術。 三、瞭解施工之計劃及作業技術。 四、瞭解評論優良作品及低劣作品之作法。 五、瞭解維護管理之重要性及技術。					
教學內容	一、緒論。 二、造園之程序。 三、造園之植物材料、造園之非植物性材料。 四、園地測量、造園製圖(含設計施工圖)。 五、造園案例評論、設計實務。 六、造園之預算及施工規劃範。 七、造園之施工、園景之維護。					
教材來源	課本：造園					
教學注意 事項	一、第一學年上、下學期各 2 學分。 二、兼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 4-3-2-7-4 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	生物進階 I II			
	英文名稱	Advanced Biology			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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	園藝科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、複習生物章節重點。 二、提供農業類科學生生物課程針對升學準備之加強加廣使用。				
教學內容	一、群集與生態系緒論。 二、人體與生物圈。 三、人體防禦系統。 四、植物生長與生殖。 五、動物生長與生殖。 六、生物技術與應用。				
教材來源	自編教材				
教學注意 事項	一、開課在第三學年，上、下學期各 3 學分。 二、學生須先修過生物課，本科以在教室由老師上課講解為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 4-3-2-7-5 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	農業概論進階 I II				
	英文名稱	Advanced Introduction to Agriculture				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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	園藝科					
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、複習農業概論章節重點。 二、提供農業類科學生深入農業概論課程針對升學準備之加強加廣使用。					
教學內容	一、緒論。 二、農業與人類生活。 三、經濟作物經營管理。 四、自然資源經營管理。 五、水產養殖經營管理。 六、應用動物經營管理。 七、農產加工之應用。 八、農民組織之應用。 九、休閒機能之應用。 十、農業之願景。					
教材來源	一、部編規定教材。 二、自行編選教材。					
教學注意事項	一、開課在第三學年，上、下學期各 3 學分。 二、學生須先修過農業概論課，本科以在教室由郝師上課講解為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。					

8.食品加工科

表 4-3-2-8-1 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	園產加工			
	英文名稱	Horticulture Products Processing			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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	食品加工科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第二學年 第 1 學期				
教學目標	一、學生能瞭解園產加工之意義、範圍與重要性。 二、學生能瞭解園產加工原料之種類與基本性質。 三、學生能瞭解園產之加工方法與其相關基本原理。				
教學內容	一、園產加工之意義、範圍與重要性。 二、水果與蔬菜原料特性。 三、果(蔬)汁及罐頭製造。 四、果醬與醃漬蜜餞。 五、各式蔬菜醃漬。 六、各式蔬果乾燥。				
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 三、加強園藝加工及其產品在實際生活的範例，實施生活化教學。				

表 4-3-2-8-2 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	畜產加工				
	英文名稱	Meat Products Processing				
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 ☐ 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	食品加工科					
學分數	2					
開課 年級/學期	第二學年 第 2 學期					
教學目標	一、學生能瞭解畜產加工之意義、範圍與重要性。 二、學生能瞭解畜產加工原料之種類與基本性質。 三、學生能瞭解畜產之加工方法與其相關基本原理。					
教學內容	一、畜產加工之意義、範圍與重要性。 二、肉製品加工。 三、蛋品加工。 四、乳品加工。					
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 三、加強畜產加工及其產品在實際生活的範例，實施生活化教學。					

表 4-3-2-8-3 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微生物進階				
	英文名稱	Advanced Microbiology				
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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	食品加工科					
學分數	1					
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、認識微生物應用原理與方法。 二、瞭解微生物在生物技術之應用。 三、瞭解微生物在各領域之應用。 四、培養將微生物技術應用於食品各領域的興趣。。					
教學內容	一、微生物應用之意義、範圍與重要性。 二、微生物在生物技術基本技術之介紹。 三、微生物之發酵技術與生物反應器。 四、微生物在農業、環境保護及食品之應用。					
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 三、加強微生物在實際生活的範例，實施生活化教學。					

表 4-3-2-8-4 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	有機化學			
	英文名稱	Organic Chemistry			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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	食品加工科				
學分數	1				
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期				
教學目標	本科目使學生能瞭解各種有機化學之基本原理及各種有機化合物之性質、製備與反應。				
教學內容	一、有機化學基本原理。 二、烷類、烯類及炔類。 三、鹵烷類。 四、醇類。 五、醚類。 六、酚類。 七、醛類及酮類。 八、羧酸。 九、胺類。 十、芳香烴及其衍生物。 十一、高分子化合物。				
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				
教學注意事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 三、加強有機化學在實際生活的範例，實施生活化教學。				

表 4-3-2-8-5 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品化學進階 I II				
	英文名稱	Advanced Food Chemistry				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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	食品加工科					
學分數	4					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、進一步瞭解食品化學分析技術。 二、進一步瞭解食品的組成分及其變化。 三、進一步瞭解食品成分在加工過程之變化。 四、培養學生利用食品化學分析知識在食品加工上的應用。					
教學內容	一、進階食品化學分析。 二、探討食品成分及其在加工上之變化。 三、如何利用食品化學知識應用於加工食品。					
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 三、加強食品化學進階在實際生活的範例，實施生活化教學。					

表 4-3-2-8-6 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品加工進階 I II				
	英文名稱	Advanced Food Processing				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 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	食品加工科					
學分數	4					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、介紹各項新穎之食品加工技術。 二、學生能瞭解各種食品加工進階技術原理及應用。 三、提高學生對食品加工之興趣。					
教學內容	一、各項新穎之食品加工技術介紹。 二、各類發酵食品：豆類-醬油、蔭油、豆瓣醬；米類-米酒、米醋、味噌； 水果-水果酒、水果醋；乳品-乾酪、優格、克弗酒。 三、水果、蔬菜、肉品、水產罐頭製造。 四、蔬果原料、畜產品、水產品、調理食品冷凍冷藏。 五、蔬果、畜產品、水產品、調理食品乾燥。					
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 三、加強食品加工進階及各項新穎技術在實際生活的範例，實施生活化教學。					

表 4-3-2-8-7 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品營養學				
	英文名稱	Food Nutrition				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--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	食品加工科					
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期					
教學目標	一、學生能瞭解各種營養成分在人體之功能。 二、學生能瞭解各種營養成分消化吸收與代謝。 三、學生能瞭解各種食品所含營養成分與攝食份量。					
教學內容	一、食品營養成分之醣類、脂肪、蛋白質、維生素、礦物質等。 二、食品營養成分消化吸收與代謝。 三、熱量平衡與體重控制。 四、每日飲食指南與國民飲食指標。					
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 三、加強食品營養在實際生活的範例，實施生活化教學。					

表 4-3-2-8-8 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品安全與衛生				
	英文名稱	Food Safety and Santation				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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	食品加工科					
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期					
教學目標	一、天然、化學及微生物食物中毒、原因與症狀。 二、各類食物中毒之預防措施。 三、食品之衛生管理、設施衛生標準與良好衛生規範。 四、食品之 GMP、CAS、HACCP 認證制度與 ISO 認證。					
教學內容	一、食品安全與衛生之重要性。 二、食品安全與衛生之範圍。 三、天然食物中毒原因與症狀。 四、化學食物中毒原因與症狀。 五、微生物食物中毒原因與症狀。 六、天然食物中毒之預防。 七、化學食物中毒之預防。 八、微生物食物中毒之預防。 九、衛生管理與認證。					
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 三、加強食品安全與衛生在實際生活的範例，實施生活化教學。					

表 4-3-2-8-9 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品添加物 I II			
	英文名稱	Food Additives			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目				
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	食品加工科				
學分數	1/1				
開課 年級/學期	第三學年 第 1 、2 學期				
教學目標	一、學生能瞭解各種食品添加物之種類與性質。 二、學生能瞭解各種食品添加物之使用範圍與用量標準。 三、學生能瞭解各種食品添加物在食品加工上的應用方法。 四、學生能學習遵守及應用食品添加物的安全衛生知識。				
教學內容	一、食品添加物之安全性。 二、食品添加物之性質、種類與應用方法。 三、十七類食品添加物個論。				
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 三、加強食品添加物在實際生活的範例，實施生活化教學。				

表 4-3-2-8-10 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品品質管制				
	英文名稱	Food Quality Control				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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	食品加工科					
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期					
教學目標	一、學生能瞭解品質管制的基本理論與重要性。 二、學生能瞭解品質管制各種方法。 三、學生能熟悉食品產業基本之品質管制實務。					
教學內容	一、品質管制概要。 二、統計品管技術，數據、次數分配與品管七大手法。 三、品質管制圖。 四、品管圈(QCC)、全面品質管制(TQC)、品質保證(QA) 五、食品品質標準(衛生標準、CNS)與品質認證(CAS、GMP、HACCP)。					
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 三、加強食品品質管制在實際生活的範例，實施生活化教學。					

表 4-3-2-8-11 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品經營				
	英文名稱	Food Management				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☒ 專業科目 ☐ 實習、實務、實驗科目					
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	食品加工科					
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期					
教學目標	一、學生能瞭解各種食品工廠、商店之特性、設立程序、資金籌措、採購方式。 二、學生能瞭解各種食品行銷內容與方法。 三、學生能瞭解各種成本分析、損益平衡、售後服務等。					
教學內容	一、各種食品工廠、商店之特性與場地配置。 二、各種設立程序、資金籌措與採購方式。 三、各種食品行銷 4P。 四、經營時成本分析、損益平衡。 五、售後服務及顧客抱怨處理。					
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 三、加強食品經營在實際生活的範例，實施生活化教學。					

(三)各科實習科目（以科為單位）

1. 電機科

表 4-3-3-1-1 臺北市立松山高級工農職業學校 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 Work 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	電機科	夜間部電機科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期	第四學年 第 1、2 學期			
教學目標	一、使學生能認識專題製作的概念及技能。 二、使學生能應用數位與微處理電路，並能設計低階程式語言。 三、使學生能應用電腦輔助電路設計軟體，以設計電路圖與電路板。 四、使學生能應用電腦輔助電路製造軟體與機具，以製作電路板。 五、使學生能應用電腦軟體撰寫報告，以及輔助產品介紹。 六、培養學生對於產品開發實務的興趣。				
教學內容	一、認識專題製作。 二、主題與規格。 三、時間與經費管理。 四、硬體電路之工作原理。 五、軟體程式之工作原理。 六、電腦輔助電路設計軟體之應用。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-1-2

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎配電實習 I II				
	英文名稱	Basic Wiring Practice I II				
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 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	第一學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、使學生能正確辨認低壓室內、工業配電設備。 二、使學生能明確操作低壓室內、工業配電盤。 三、使學生能取得室內配線或工業配線丙級技術士證照。					
教學內容	一、基本屋內配電器具認識與使用。 二、低壓屋內配電裝置實習。 三、基本器具認識與使用。 四、低壓工業配電盤裝置實習。 五、低壓工業配電盤檢測實習。					
教材來源	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-1-3

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電工機械實習			
	英文名稱	Electric Machinery Practice			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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	夜間部電機科			
學分數	3	2			
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期	第四學年 第 1 學期			
教學目標	一、藉由實驗瞭解及驗證變壓器、電動機、發電機工作原理及特性，並熟悉其操作方法。 二、能檢修變壓器、電動機、發電機等設備。 三、能運用網路或資料手冊查詢各類電工機械特性資料。 四、養成重視工作安全及保持環境整潔的良好習慣。				
教學內容	一、變壓器檢修與實驗。 二、電動機接線檢修與實驗。 三、發電機特性實驗。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-1-4 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微處理實習 I II			
	英文名稱	Micro Processor 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	夜間部電機科			
學分數	2	3			
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期	第三學年 第 1、2 學期			
教學目標	一、使學生能認識微處理系統與組合語言。 二、能使用微處理系統開發系統(In-Circuit Emulator)。 三、使學生具備基本微處理電路實驗、測試、調整與裝配之能力。 四、培養學生對微處理機系統實務興趣，養成正確且安全的工作習慣。				
教學內容	一、工場安全教育。 二、8051 基本操作。 三、8051 之輸入電路設計。 四、中斷控制。 五、步進馬達控制。 六、LED 陣列控制。 七、LCD 顯示器控制。 二、認識 8051。 四、8051 之輸出電路設計。 六、進階輸出入電路設計與應用。 八、計時計數器控制。 十、LED 陣列控制。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-1-5 臺北市立松山高級工農職業學校 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 Control Practice			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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	夜間部電機科			
學分數	3	2			
開課 年級/學期	第二學年 第 2 學期	第四學年 第 2 學期			
教學目標	一、使學生能認識 PLC 的發展背景及組成要件。 二、培養認識 PLC 階梯圖及各種基本指令及應用指令的能力。 三、使學生具備 PLC 的指令撰寫程式的能力。 四、培養學生利用 PLC 來控制電動機、氣油壓、步進馬達的能力。				
教學內容	一、可程式控制器簡介。 二、可程式控制器階梯圖。 三、基本指令使用。 四、應用指令使用。 五、步進指令使用。 六、電動機控制。 七、步進馬達。 八、氣油壓控制。 九、機電整合控制。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-1-6

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	氣壓控制實習			
	英文名稱	Pneumatic Control Practice			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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	夜間部電機科			
學分數	3	2			
開課 年級/學期	第二學年 第 2 學期	第四學年 第 2 學期			
教學目標	一、能瞭解應用氣壓控制之原理與技能。 二、能解析氣壓控制系統相關的應用迴路。 三、能激發學生手腦並用的能力。				
教學內容	一、氣壓概論。 二、基本迴路。 三、邏輯氣壓迴路。 四、電氣氣壓迴路。 五、應用實例。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-1-7

臺北市立松山高級工農職業學校 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	Electric Machinery Practice			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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(含夜間部)				
學分數	3				
開課年級/學期	第二學年第 1 學期				
教學目標	一、使學生能認識 PLC 的發展背景及組成要件。 二、培養認識 PLC 階梯圖及各種基本指令及應用指令的能力。 三、使學生具備 PLC 的指令撰寫程式的能力。 四、培養學生利用 PLC 來控制電動機、汽油壓、步進馬達的能力。				
教學內容	一、工場安全教育。 二、可程式控制器簡介。 三、可程式控制器階梯圖。 四、基本指令使用。 五、應用指令使用。 六、應用指令使用。 七、步進指令使用。 八、機電整合控制。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-1-8

臺北市立松山高級工農職業學校 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 Wiring 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	夜間部電機科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期	第二學年 第 2 學期			
教學目標	一、認識有關工業配電的基本常識。 二、熟悉配電設備及器材之安裝及操作。 三、培養對工業配電系統及使用安全上之認知。				
教學內容	一、工業配電設備的認識。 二、高壓受配電盤實習。 三、輸配電模擬實習。 四、防災設備配電方式實習。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-1-9

臺北市立松山高級工農職業學校 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	Electronics 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	電機科	夜間部電機科			
學分數	2	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期	第三學年 第 1 學期			
教學目標	一、使學生能正確辨認電子電路零件。 二、使學生能明確操作電子電路儀器。 三、使學生具備製作電子電路之能力。				
教學內容	一、基本電子電路。 二、波形產生電路（一）。 三、波形產生電路（二）。 四、數位電路。 五、數位與類比轉換器。 六、直流電源。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-1-10

臺北市立松山高級工農職業學校 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 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	夜間部電機科			
學分數	2	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期	第三學年 第 1 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（功率元件、輸入感測元件、輸出元件）。 二、應用系統實驗。 三、參觀教學。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-1-11

臺北市立松山高級工農職業學校 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 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	夜間部電機科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期	第三學年 第 2 學期			
教學目標	一、瞭解數位邏輯實驗儀器工作原理，並熟悉其操作方法。 二、能依布林函數或數位邏輯電路圖完成電路裝配，並能量測信號及故障檢修。 三、能運用網路或資料手冊查詢數位邏輯 IC 各項特性資料。 四、養成重視工作安全及保持環境整潔的良好習慣。 五、增加學生對電腦硬體實務的興趣。 六、激發學生手腦並用的能力。				
教學內容	一、工場安全教育。 二、邏輯實驗儀器之使用。 三、基本邏輯閘實驗。 四、組合邏輯實驗。 五、加法器實驗。 六、減法器實驗。 七、組合邏輯應用實驗。 八、正反器實驗。 九、循序邏輯閘應用實驗。 十、小型數位邏輯系統製作。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-1-12

臺北市立松山高級工農職業學校 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 Transducer 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	夜間部電機科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期	第三學年 第 2 學期			
教學目標	一、認識感測器基本結構。 二、熟悉感測器功能及特性。 三、培養感測器應用的能力。				
教學內容	一、光感測器與轉換。 二、轉速之感測與轉換。 三、位置之感測與轉換。 四、溫度之感測與轉換。 五、壓力之感測與轉換。 六、流量之感測與轉換。 七、液面之感測與轉換。				
教材來源	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-1-13 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎配電實習 I II				
	英文名稱	Basic Wiring Practice I II				
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 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	夜間部機科					
學分數	1					
開課 年級/學期	第一學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、使學生能正確辨認低壓室內、工業配電設備。 二、使學生能明確操作低壓室內、工業配電盤。 三、使學生能取得室內配線或工業配線丙級技術士證照。					
教學內容	一、基本屋內配電器具認識與使用。 二、低壓屋內配電裝置實習。 三、基本器具認識與使用。 四、低壓工業配電盤裝置實習。 五、低壓工業配電盤檢測實習。					
教材來源	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-1-14

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	單晶片控制實習 I II				
	英文名稱	Micro Controller 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	夜間部機科					
學分數	4					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、使學生能瞭解 8051 單晶片微電腦基本原理。 二、使學生能學習 8051 單晶片基本指令與發展環境。 三、使學生能應用 8051 單晶片發展環境，設計各種介面硬體電路與相關控制軟體寫作。					
教學內容	一、單晶片微電腦的認識。 二、8051 單晶片微電腦硬體結構。 三、8051 指令分析。 四、8051 單晶片程式發展流程。 五、單晶片基礎實習。					
教材來源	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選：可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 二、教學方法 1.本課程以實習操作為主，每班分二組授課，每組學生人數以 15 人為下限。 2.每次教學示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 三、教學評量 1.採每次實習後，即驗收實習學習成效，以確實達到每位學生均能充分瞭解實習內容，完成每次實習目標。 2.應要求學生於每次實習後，繳交該次實習內容之實習報告，實習報告內容應包括相關知識、實習步驟、實驗結果與心得討論。 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，並作為教學改進之參考。 四、教學資源 為使學生充分瞭解與應用 8051 單晶片原理與發展環境，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、教學相關配合事項 1.本課程教學內容及實施，宜與電子學實習、數位邏輯實習等相關課程銜接配合。 2.本課程須先具備基本電路與電腦相關概念，以提高學習成效。 3.可依學生之學習背景與學習能力，隨時調整授課內容與授課進度。 4.實習工場宜配置投影幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。					

2. 電子科

表 4-3-3-2-1 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	PLD 實習			
	英文名稱	Program Logic Device Practice			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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	夜間部電子科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第二學年 第 2 學期	第三學年 第 2 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 簡介與結構分類。 二、PLD 元件的 IC 編號認識。 三、邏輯設計的基本概念。 四、PLD 組合邏輯電路繪製與模擬。 五、PLD 順序邏輯電路繪製與模擬。 六、VHDL 程式簡介及應用。 七、CPLD 的特性介紹及應用。				
教材來源	PLD 程式設計實習課本及相關教材、實習教具				
教學注意 事項	一、教材編選應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、題庫系統及網路資源等。				

表 4-3-3-2 臺北市立松山高級工農職業學校 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 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	夜間部電子科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期	第四學年 第 1、2 學期			
教學目標	一、熟悉並運用已學會的電子知識與技能。 二、熟悉專題製作之資料整理、電路製作和報告撰寫的能力。 三、培養創造發明的能力。				
教學內容	一、緒論。 二、資料蒐集。 三、研究與專題內容探討。 四、研究與專題內容實作。 五、成果發表。				
教材來源	自編教材、網路專題製作資源				
教學注意 事項	一、教材編選應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、題庫系統及網路資源等。				

表 4-3-3-2-3 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	儀表電子實習 I II			
	英文名稱	Instrument Electronic 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	夜間部電子科			
學分數	2	3			
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期	第二學年 第 1、2 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	電子儀表、自動量測系統相關書籍及各式儀表說明書、電路圖				
教學注意 事項	一、教材編選應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、題庫系統及網路資源等。				

表 4-3-3-2-4 臺北市立松山高級工農職業學校 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	夜間部電子科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第二學年 第 1 學期	第三學年 第 2 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、脈波電路。 二、正反器。 三、計數器。 四、移位暫存器。 五、順序邏輯電路的應用。 六、數位電路的應用。				
教材來源	數位電路、數位電子乙級檢定試題解析、8051 單晶片實習相關教科書				
教學注意 事項	一、教材編選應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、題庫系統及網路資源等。				

表 4-3-3-2-5 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	通信實習			
	英文名稱	Communication 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	夜間部電子科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期	第三學年 第 2 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	通信電學實習教科書及網路相關資料				
教學注意 事項	一、教材編選應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、題庫系統及網路資源等。				

表 4-3-3-2-6 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微處理機實習 I II			
	英文名稱	Microprocessor Practice			
科目屬性	必／選修	■必修(I) ■選修(II)			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ■實習、實務、實驗科目				
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	電子科夜間部			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期	第四學年 第 1、2 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、組合語言程式設計。 六、軟體中斷與計時/計數器。 七、微處理機應用。				
教材來源	微處理機實習、80X86 組合語言等教科書				
教學注意 事項	一、教材編選應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、題庫系統及網路資源等。				

表 4-3-3-2-7 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微電腦控制實習 I II			
	英文名稱	Microcomputer 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	電子科	夜間部電子科			
學分數	2/2	3			
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期	第二學年 第 1、2 學期			
教學目標	一、瞭解 VB 程式語言結構及其基本應用。 二、培養學生使用個人電腦並列埠做 IO 控制的能力。				
教學內容	一、VB 程式語言基本概念。 二、VB 程式語言的結構。 三、VB 程式語言指令集。 四、VB 控制物件。 五、並列埠結構與使用方法 六、並列埠 IO 控制實習				
教材來源	Visual Basic6.0 學習寶典程式設計、微電腦 IO 控制實習等相關教科書				
教學注意 事項	一、教材編選應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、題庫系統及網路資源等。				

表 4-3-3-2-8 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電子電路實習 I II			
	英文名稱	Electronics Circuit Practice I II			
科目屬性	必／選修	■必修(I) ■選修(II)			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ■實習、實務、實驗科目				
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(含夜間部)				
學分數	3/3				
開課年級/學期	第三學年第 1、2 學期				
教學目標	一、認識各種電子電路。 二、熟悉各種電子電路之動作情形。 三、培養測各種電子電路之電壓或電流之基本知識和技能。				
教學內容	一. 基本電子元件應用 二. 波形產生電路 三. 數位電路 四. 訊號處理電路 五. 直流電源 六. 其他應用				
教材來源	電子電魯實習 I II 相關教材				
教學注意事項	一、教材編選應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、題庫系統及網路資源等。				

表 4-3-3-2-9

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎電子實習 I II			
	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	夜間部電子科			
學分數	3	1			
開課 年級/學期	第一學年 第 1、2 學期	第一學年 第 1、2 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	可選用教育部審定合格之基礎電子實習教科書或自編教材				
教學注意事項	一、教材編選應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、題庫系統及網路資源等。				

表 4-3-3-2-10

臺北市立松山高級工農職業學校 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	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 ☐ 臺北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	電子科	電子科夜間部			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第 2 學年 第 2 學期	第 3 學年 第 2 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	單晶片實習相關書籍				
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。				

3. 資訊科

表 4-3-3-1 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位電子學實習			
	英文名稱	Digital Electronics Practice			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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、熟悉數位邏輯閘的各種功能。 二、使用各種儀器設備，並能使用積體元件完成電路功能。 三、培養數位邏輯的興趣，並啟發思考推理的能力。				
教學內容	一、順序邏輯電路。 二、順序邏輯的應用。 三、算術邏輯單元。 四、可程式化邏輯元件。 五、微處理器。 六、微電腦介面週邊電路。 七、記憶體電路。				
教材來源	數位電子學、數位電子學相關書籍、各式教具				
教學注意 事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-2 臺北市立松山高級工農職業學校 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	Package Software 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 1 學期					
教學目標	一、認識目前的常用軟體。 二、熟悉目前常軟體的使用方法。 三、啟迪創造發明的能力及設計作品。					
教學內容	一、工具軟體。 二、程式設計軟體。 三、影像處理軟體。 四、多媒體軟體。 五、應用軟體。					
教材來源	自編教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-3 臺北市立松山高級工農職業學校 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			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
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 2 學期				
教學目標	一、介紹高階程式語言（C 語言）之特性。 二、培養高階程式語言設計之能力。 三、熟練高階程式語言設計及養成良好的設計流程習慣。				
教學內容	一、C 語言概述。 八、前置處理器。 二、資料型態、運算符號與運算式。 九、指標。 三、簡單的 C 程式設計。 十、結構。 四、邏輯運算和判斷選取控制。 十一、位元運算。 五、迴圈控制。 十二、檔案。 六、陣列。 十三、Turbo C 常見編譯錯誤訊息和 七、函數。 程式除錯。				
教材來源	C 語言相關書籍				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-4 臺北市立松山高級工農職業學校 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	資訊科				
學分數	4				
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期				
教學目標	一、認識電腦介面之基本原理 二、熟悉電腦 I/O 介面之規格與使用。 三、培養對電腦介面基本知識的能力。				
教學內容	一、電源電路。 二、顯示與推動電路。 三、鍵盤電路。 四、繼電器與 SSR。 五、光發射/接收電路。 六、常用的感測電路。 七、步進馬達驅動電路。 八、DAC 與 ADC 電路。 九、聲音應用電路。 十、介面處理電路。 十一、常用介面晶片。				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-5 臺北市立松山高級工農職業學校 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 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	3				
開課 年級/學期	第一學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、瞭解視覺化程式設計的特色，並熟練發展環境。 二、熟悉程式設計的理論及方法。 三、熟練演算、操作及實務作業之能力。				
教學內容	一、程式設計導論 二、資料型態與運算式。 三、條件判斷與迴圈。 四、陣列應用技巧。 五、副程式與函式。 六、基本控制項編輯技巧。 七、常用控制項。 八、件的認識與應用。 九、對話框、功能表與工具列。 十、繪圖與動畫技巧。 十一、資料庫整合應用。 十二、專題設計。				
教材來源	程式設計相關書籍				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-3-6 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	基礎電子實習 I II			
	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	資訊科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第一學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、認識電子元件及使用基本工具。 二、認識及使用電子儀表。 三、瞭解電子電路之組合與佈線，並培養良好的工作習慣。				
教學內容	一、基本工具使用。 二、焊接練習。 三、識別電子元件。 四、使用三用電表。 五、使用信號產生器及示波器。 六、測試電容、電感及變壓器。 七、元件安裝與佈線作業。 八、整流與濾波電路。 九、簡易電源供應器。 十、稽納二極體之特性與應用。 十一、直流電路。 十二、電晶體的認識及特性測試。 十三、電壓調整器電路裝配與測試。 十四、應用電路。				
教材來源	基礎電子實習相關書籍				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-3-7 臺北市立松山高級工農職業學校 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	Electronics 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	資訊科					
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、認識各種電子電路。 二、熟悉各種電子電路之動作情形。 三、培養檢測各種電子電路之電壓或電流之基本知識和技能。					
教學內容	一、基本電子電路。 二、波形產生電路。 三、數位電路。 四、訊號處理電路。 五、直流電源。 六、其他應用。					
教材來源	電子電路實習相關書籍					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-3-8 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習 I II				
	英文名稱	Computer Graphic 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	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、熟悉基本繪圖概念。 二、熟悉基本電機繪圖概念。 三、能實際應用及繪製電腦繪圖。 四、能實際應用影像處理系統編修圖形。					
教學內容	一、電腦繪圖概論。 二、電機電子符號。 三、電路圖。 四、電腦繪圖平台的認識。 五、電腦繪圖軟體操作。 六、電腦繪圖應用。					
教材來源	電腦繪圖相關書籍					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-3-9 臺北市立松山高級工農職業學校 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 1 學期					
教學目標	一、運用已學會的電子電路及數位邏輯觀念，靈活組合及變化。 二、將數位邏輯及數位電子學原理，轉換成電腦模擬信號。 三、將電腦模擬信號轉錄成實體模型。 四、起迪創造發明的能力及養成良好工作習慣。					
教學內容	一、CPLD 概論。 二、CPLD 工具軟體介紹。 三、組合邏輯。 四、順序邏輯。 五、專題製作。					
教材來源	CPLD 相關書籍					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-10

臺北市立松山高級工農職業學校 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	Micro Computer 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 2 學期					
教學目標	一、認識微電腦之整體架構，並從實際動手實習中，了解微電腦之工作原理。 二、培養具有應用微電腦於日常生活的能力。					
教學內容	一、微電腦結構分析 二、定址模式與指令集。 三、位址解碼電路。 四、記憶體資料存取。 五、終脈衝產生器。 六、資料輸入/輸出控制。 七、微電腦系統與應用。					
教材來源	微電腦實習相關書籍					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-11 臺北市立松山高級工農職業學校 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	Homepage 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 1 學期					
教學目標	一、學生能瞭解 ASP.NET 動態網頁之語法及應用。 二、學生能學會 ASP.NET 網頁物件之使用。					
教學內容	一、建立 ASP.NET 作業平台。 二、進入 ASP.NET 網頁製作的準備工作。 三、認識 VB.NET 程式。 四、VB.NET 程式與網頁製作的應用。 五、ASP.NET 網頁的基本結構。 六、Server 控制元件與輸入表單。 七、Server 控制元件與資料驗證。 八、DataGrid 與 DataTable。					
教材來源	網頁設計實習相關書籍					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-12

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	網路資料庫實習			
	英文名稱	Network Database 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	1				
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期				
教學目標	一、學生能學會使用 ADO.NET 物件存取資料庫。 二、學生能學會 ASP.NET 網頁各項應用、案例研究。				
教學內容	一、ADO.NET 與資料庫存取。 二、案例研究一：訪客計數器廣告迴旋板。 三、案例研究二： FTP 檔案上傳、Email 自動傳送。 四、案例研究三：訪客留言版、電子賀卡。 五、案例研究四：會員管理、計費網頁。 六、案例研究五：線上投票、線上問卷調查。 七、案例研究六：線上購物、線上考試。 八、案例研究七：聊天室、新聞討論群組。				
教材來源	網路資料庫實習相關書籍				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-13

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	週邊電路實習				
	英文名稱	Peripheral 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	資訊科					
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期					
教學目標	一、認識各種週邊裝置。 二、熟悉各種電腦週邊設備的拆裝及測試。 三、熟練週邊電路之檢修及養成良好工作習慣。					
教學內容	一、電腦主機拆裝及相關週邊電路組合。 二、CRT 監視器的測試。 三、磁碟機的拆裝、測試及檢修。 四、鍵盤及滑鼠的拆裝、測試及檢修。 五、印表機的拆裝、測試及檢修。 六、掃描器的拆裝、測試及檢修。 七、影像壓縮卡及攫取卡的裝置及使用。 八、數位相機及 DV 之使用與影像處理。 九、數據機實習。					
教材來源	週邊電路實習相關書籍					
教學注意 事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-14 臺北市立松山高級工農職業學校 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 2 學期					
教學目標	一、認識電腦通信界面及數據機。 二、熟悉網路技術與正確使用區域網路。 三、培養正確應用網際網路的觀念。					
教學內容	一、電腦通信界面與數據機實習。 二、區域網路架設。 三、區域網路作業系統安裝。 四、區域網路操作。 五、區域網路管理。 六、網際網路實習。					
教材來源	電腦網路實習相關書籍					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-15 臺北市立松山高級工農職業學校 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	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	4				
開課 年級/學期	第三學年 第 2 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	單晶片實習相關書籍				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-16

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	微控制器實習			
	英文名稱	MCU 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	4				
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期				
教學目標	一、熟悉微控制器結構、指令執行及輸入/輸出之基本知識。 二、培養應用微控制器控制電機、電子、資訊、行動設備的基本概念。 三、具備應用微控制器於日常生活與工業控制的能力。				
教學內容	一、微處理機與微控制器的原理 二、微控制器的種類 三、硬體架構(外部結構、內部結構) 四、軟體程式 五、發展流程 六、發展工具 七、基本 I/O 八、計時計數器 九、中斷控制 十、串列傳輸控制 UART 十一、記憶體擴充 十二、I/O 擴充 十三、感測器 十四、專題實作				
教材來源	微控制製器實習相關書籍				
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。				

4. 機械科

表 4-3-3-4-1 臺北市立松山高級工農職業學校 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	夜間部 機械科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期	第四學年 第 1、2 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、繪圖 四、採購 五、零件製作及設計變更 六、零件組裝及設計變更 七、成品外觀處理				
教材來源	一、依「臺北市公私立高級中等學校教科圖書選用及代辦採購要點」選用符合教學目標及教學內容之教科書。 二、鼓勵教師發展自編教材。				
教學注意 事項	一、本科目為實習科目，以實作為主。 二、教師教學前，應編寫教學計畫表。 三、機具設備、儀器及工具之操作應實際示範講解。 四、加強工場安全及環境整潔工作。 五、除教科書外，應善用各種教學媒體及實物展示，以加強學習效果。				

表 4-3-3-4-2

臺北市立松山高級工農職業學校 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 (含夜間部)				
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。 二、具備繪製三視圖、剖視圖、尺度標註、標準機件的能力。 三、培養良好的工作習慣。				
教學內容	一、底圖設定 二、視圖畫法 三、尺度標註 四、標準機件繪製 五、剖面 六、輔助視圖 七、綜合練習				
教材來源	一、依「臺北市公私立高級中等學校教科圖書選用及代辦採購要點」選用符合教學目標及教學內容之教科書。 二、鼓勵教師發展自編教材。				
教學注意 事項	一、本科目為實習科目，以實作為主。 二、教師教學前，應編寫教學計畫表。 三、除教科書外，應善用各種教學媒體及實物展示，以加強學習效果。				

表 4-3-3-4-3

臺北市立松山高級工農職業學校 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	夜間部 機械科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期	第三學年 第 1、2 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、數值控制銑床程式製作 二、數值控制銑床基本操作 三、數值控制銑床 CAM 軟體使用 四、數值控制銑床銑削 五、數值控制車床程式製作 六、數值控制車床基本操作 七、數值控制車床 CAM 軟體使用 八、數值控制車床車削				
教材來源	一、依「臺北市公私立高級中等學校教科圖書選用及代辦採購要點」選用符合教學目標及教學內容之教科書。 二、鼓勵教師發展自編教材。				
教學注意事項	一、本科目為實習科目，以實作為主。 二、教師教學前，應編寫教學計畫表。 三、機具設備、儀器及工具之操作應實際示範講解。 四、加強工場安全及環境整潔工作。 五、除教科書外，應善用各種教學媒體及實物展示，以加強學習效果。				

表 4-3-3-4-4 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	識圖實習 I II			
	英文名稱	Recognition of Drafts 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 (含夜間部)				
學分數	1				
開課 年級/學期	第一學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、瞭解機械製圖的意義及其重要性。 二、瞭解機械製圖的種類。 三、熟悉中華民國國家標準工程製圖規範。 四、培養識圖之能力。				
教學內容	一、機械製圖概說。 二、機械製圖之種類。 三、工程製圖之一般準則。 四、工程製圖之尺度標註。 五、機械元件習用表示法。 六、工程製圖之表面符號。				
教材來源	一、依「臺北市公私立高級中等學校教科圖書選用及代辦採購要點」選用符合教學目標及教學內容之教科書。 二、鼓勵教師發展自編教材。				
教學注意 事項	一、本科目為實習科目，以實作為主。 二、教師教學前，應編寫教學計畫表。 三、機具設備、儀器及工具之操作應實際示範講解。 四、加強工場安全及環境整潔工作。 五、除教科書外，應善用各種教學媒體及實物展示，以加強學習效果。				

表 4-3-3-4-5

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	機械加工實習 I -IV			
	英文名稱	Machining Practice I -IV			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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 (含夜間部)				
學分數	4				
開課 年級/學期	第二、三學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、認識車床機具的維護。 二、培養正確的車床工具與量具操作技能。 三、培養正確的車床工作技能與加工方法。 四、認識銑床機具的維護。 五、培養正確的銑床工具與量具操作技能。 六、培養正確的銑床工作技能與加工方法。 七、養成良好的工作安全與衛生習慣。				
教學內容	一、車床基本認識及維護 二、車刀種類與用途 三、車床基本操作 四、車削工作 五、銑床基本認識及維護 六、銑刀種類與用途 七、銑床基本操作 八、銑削工作				
教材來源	一、依「臺北市公私立高級中等學校教科圖書選用及代辦採購要點」選用符合教學目標及教學內容之教科書。 二、鼓勵教師發展自編教材。				
教學注意 事項	一、本科目為實習科目，以實作為主。 二、教師教學前，應編寫教學計畫表。 三、機具設備、儀器及工具之操作應實際示範講解。 四、加強工場安全及環境整潔工作。 五、除教科書外，應善用各種教學媒體及實物展示，以加強學習效果。				

表 4-3-3-4-6

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製圖實習ⅢⅣ			
	英文名稱	Computer Aided Drawing PracticeⅢⅣ			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
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 (含夜間部)				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。 二、具備繪製三視圖、剖視圖、尺度標註、標準機件的能力。 三、培養良好的工作習慣。				
教學內容	一、自訂工作環境 二、自訂工作圖稿 三、工作圖繪製 四、尺度標註 五、標準機件繪製 六、綜合練習				
教材來源	一、依「臺北市公私立高級中等學校教科圖書選用及代辦採購要點」選用符合教學目標及教學內容之教科書。 二、鼓勵教師發展自編教材。				
教學注意事項	一、本科目為實習科目，以實作為主。 二、教師教學前，應編寫教學計畫表。 三、除教科書外，應善用各種教學媒體及實物展示，以加強學習效果。				

表 4-3-3-4-7 臺北市立松山高級工農職業學校 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 (含夜間部)				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、具備操作 3D 模型繪圖軟體操作之基本能力。 二、能繪製 3D 實體模型 3D 曲面。 三、能由 3D 模型製作平面圖、等角圖。 四、能組裝設計製作工程圖。				
教學內容	一、使用環境。 二、草圖繪製。 三、零件設計。 四、組裝設計。 五、工程圖。 六、曲面設計。				
教材來源	一、依「臺北市公私立高級中等學校教科圖書選用及代辦採購要點」選用符合教學目標及教學內容之教科書。 二、鼓勵教師發展自編教材。				
教學注意事項	一、本科目為實習科目，以實作為主。 二、教師教學前，應編寫教學計畫表。 三、除教科書外，應善用各種教學媒體及實物展示，以加強學習效果。				

表 4-3-3-4-8

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	數值控制機械實習ⅢⅣ			
	英文名稱	Numerical Control PracticeⅢⅣ			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
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	夜間部 機械科			
學分數	3	3			
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期	第四學年 第 1、2 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、數值控制銑床程式製作。 二、數值控制銑床銑削工件練習。 三、數值控制車床程式製作。 四、數值控制車床車削工件練習。				
教材來源	一、依「臺北市公私立高級中等學校教科圖書選用及代辦採購要點」選用符合教學目標及教學內容之教科書。 二、鼓勵教師發展自編教材。				
教學注意 事項	一、本科目為實習科目，以實作為主。 二、教師教學前，應編寫教學計畫表。 三、機具設備、儀器及工具之操作應實際示範講解。 四、加強工場安全及環境整潔工作。 五、除教科書外，應善用各種教學媒體及實物展示，以加強學習效果。				

5. 汽車科

表 4-3-3-5-1 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車電系實習				
	英文名稱	Automotive Eletrical 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 2 學期					
教學目標	一、認識汽車電氣及各機件的構造、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、儀器設備認識 二、電瓶檢修 三、起動系統檢修 四、充電系統檢修 五、電子點火系統檢修					
教材來源	汽車實習Ⅲ					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-5-2

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車底盤實習				
	英文名稱	Automotive Chassis 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 1 學期					
教學目標	一、認識汽車底盤及各機件的構造、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、離合器總成檢修 二、變速箱檢修 三、傳動軸檢修 四、前軸總成檢修 五、後軸總成檢修					
教材來源	汽車實習 II					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-5-3

臺北市立松山高級工農職業學校 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 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	汽車科					
學分數	2					
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、引導學習從事專題研究工作。 二、引導學習資料來源與蒐集的技巧。 三、學習完成研究專題製作。 四、認識並學習研究報告撰寫格式					
教學內容	一、緒論。 二、資料蒐集。 三、研究與專題內容探討。 四、研究與專題內容實作。 五、成果發表。					
教材來源	自編教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-5-4 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	引擎實作			
	英文名稱	Engine 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	3				
開課 年級/學期	第二學年 第 1 學期				
教學目標	一、學生能認識汽油引擎及其附屬機件的工作原理。 二、學生能熟悉汽油引擎之檢查、調整與保養。				
教學內容	一、引擎調整 二、引擎檢測 三、引擎分解與清洗 四、引擎機件量測 五、引擎組合 六、燃料系保養 七、點火系統檢修 八、潤滑系統保養 九、冷卻系統檢修				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-5-5

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	底盤實作			
	英文名稱	Chassis 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	3				
開課 年級/學期	第二學年 第 2 學期				
教學目標	一、學生能認識汽車底盤各項機件的構造及工作原理。 二、學生能熟練底盤機件的拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整底盤的基本技能。				
教學內容	一、汽車底盤基礎實習。 六、後軸總成檢修。 二、離合器檢修。 七、煞車總泵檢修。 三、變速器檢修。 八、車輪煞車總成檢修 四、傳動軸檢修。 九、懸吊系統檢修。 五、前軸總成檢修。 十、轉向系統檢修。				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-5-6

臺北市立松山高級工農職業學校 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 3 學年 第 1 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	自編教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-5-7

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	內燃機實習				
	英文名稱	Internal Combustion Engine 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 1 學期					
教學目標	一、能認識引擎本體及附件的構造、規格、檢修方法。 二、能熟練引擎的拆卸、分解、組合(裝配)安裝、調整引擎等技能。 三、學生能有秩序、有計劃的工作態度。					
教學內容	一、引擎分解與清洗。五、起動系統檢修。 二、引擎機件之裝配與組合。六、充電系統檢修。 三、引擎附屬機件之認識。七、汽油引擎調整。 四、點火系統檢修。					
教材來源	自編教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-5-8

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車檢診實習				
	英文名稱	Automotive Diagnosis 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	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 1 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	自編教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-5-9

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	柴油引擎實習				
	英文名稱	Diesel Engine 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	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 2 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	自編教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-5-10

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車綜合實習 I II				
	英文名稱	Automotive Comprehensive 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					
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 1 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。 五、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	自編教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-5-11

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車電子實習			
	英文名稱	Automotive 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	汽車科				
學分數	2				
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期				
教學目標	一、使學生能指出並識別汽車上常用的電子元件名稱、規格、測量方法及相關知識。 二、使學生能熟悉汽車常用儀錶、儀器的操作方法。 三、培養汽車電子電路基本的量測及檢修能力。				
教學內容	一、汽車常用檢測儀表、儀器的介紹及使用 二、汽車常用電子元件認識及量測 三、汽車電子電路介紹及檢測 四、汽車感測器訊號的介紹及量測				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-5-11

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車電系綜合實習				
	英文名稱	Automotive Eletrical Comprehensive 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	2					
開課 年級/學期	第三學年 第二學期					
教學目標	一、學生能瞭解汽車電系綜合實習的工作內容及意義。 二、具全車電系的維護、檢驗及相關機件之綜合維修能力。					
教學內容	一、充電系統故障診斷與排除。 二、起動系統故障診斷與排除。 三、聲光系統故障診斷與排除。 四、電子系統檢測 五、其他附屬裝置故障診斷與排除。					
教材來源	自編教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-5-12

臺北市立松山高級工農職業學校 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	Automotive Cosmetology 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	2					
開課 年級/學期	第三學年 第 1 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。七、汽車漆面保護作業。 二、車身內部、外部介紹。八、汽車漆面拋光作業。 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。					
教材來源	自編教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-5-13

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	自動變速箱實習			
	英文名稱	Automatic - Transmission			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
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 2 學期				
教學目標	一、導引習得汽車自動變速箱的概念與知識。 二、訓練習得汽車自動變速箱基本工作原理。 三、奠定汽車電子控制自動變速箱的基礎。				
教學內容	一、汽車自動變速箱基本知識(液體接合器、液體扭力變換接合器、行星齒輪系)。 二、汽車自動變速箱結構與工作原理(液壓簡介、控制閥組、油泵、複合行星齒輪組、液壓離合器、操作介面)。 三、汽車自動變速箱應用概況(各車系自動變速箱介紹、電腦控制汽車自動變速箱、自動變速箱的維修與保養)。				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-5-14

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽油噴射引擎實習				
	英文名稱	Gasoline Injection Engine 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 2 學期					
教學目標	一、學生能理解汽車噴射引擎的機件構造及工作原理。 二、學生能熟練的拆卸分解、組合、安裝、檢驗、修理等技能，正確使用工具、儀器。 三、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計劃及安全的工作態度					
教學內容	一、主電源供應。 二、燃料系統。 三、汽油噴射噴油量測量。 四、空氣導入系統。 五、電腦控制系統輸入。					
教材來源	自編教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-5-15

臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車修護儀器實習				
	英文名稱	Automotive Service Instrument 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 2 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、各種專用儀器操作。					
教材來源	自編教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-5-16 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車定期保養實習				
	英文名稱	Automotive Quick Service 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 2 學期					
教學目標	一、學生能瞭解汽車定期保養實施的工作內容及意義。 二、學生能從事汽車引擎、底盤、電系及其他附屬裝置的定期保養項目操作。					
教學內容	一、定期保養項目認識。 二、汽車引擎定期保養項目操作。 三、汽車電系定期保養項目操作。 四、汽車底盤定期保養項目操作。 五、其他附屬裝置定期保養項目操作。					
教材來源	自編教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-5-17 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	汽車空調原理及實習				
	英文名稱	Automotive Air Conditioning & practices				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
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、認識汽車空調與實習各系統的工作原理，加強實際應用知識。 二、熟悉汽車空調各機件的構造、功用與工作情形。 三、具汽車空調的維護、檢驗及相關機件的使用能力。					
教學內容	一、基本熱力學 二、冷媒及冷凍油。 三、空調系統組件構造與原理 四、汽車冷媒循環 五、暖氣循環 六、非恆溫空調控制系統 七、恆溫空調控制系統 八、空調檢修					
教材來源	自編教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

6. 化工科

表 4-3-3-6-1 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	普通化學實驗 I II			
	英文名稱	General Chemistry Lab 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				
學分數	4				
開課 年級/學期	第一學年 第 1、2 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、鐵生鏽 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	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-6-2 臺北市立松山高級工農職業學校 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 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					
學分數	3					
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、熟悉試液之配製與標定、分析器具之使用與校正。 二、培養物質分析之基本技能，並建立對組成分析之能力。 三、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	教育部審訂教材					
教學注意 事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-6-3 臺北市立松山高級工農職業學校 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 Work 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	化工科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、培養學生具有獨立思考、研究及創造的能力。 二、引導學生驗證並應用所學的專業知識。 三、培養學生具有合作解決實務問題的能力。 四、訓練學生整理資料的能力。 五、培養學生具有撰寫研究報告及報告的能力。				
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、研究計劃的撰擬 六、實例觀摩 七、實驗設計與執行 八、小組計畫審查 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	教育部審訂教材				
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				

表 4-3-3-6-4 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化工裝置實驗 I II				
	英文名稱	Experiments of Chemical Equipments 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					
學分數	3					
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 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、流體輸送裝置 三、流量測量儀器 四、熱交換器 五、單效真空蒸發器 六、蒸餾器 七、吸收器 八、萃取器 九、乾燥器 十、過濾器 十一、粒徑分析裝置 十二、反應器 十三、壓力測量儀器 十四、溫度測量儀器 十五、液位測量儀器					
教材來源	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-6-5 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化學技術實習 I II				
	英文名稱	Chemical Techniques 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	化工科					
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、培養學生能操作化學基本技術之技能。 二、培養學生能參加化學丙級技術士之術科測驗之能力。					
教學內容	一、簡單玻璃加工 二、油脂皂化價之測定 三、氯化銨的再結晶 四、固體比重之測定 五、洗氣瓶之製作 六、水硬度的測定 七、磷酸鹽緩衝液之配置 八、油脂之碘價測定 九、洗瓶製作 十、水中懸浮固體檢驗 十一、點滴實驗 十二、胃酸劑片中制酸量的測定					
教材來源	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-6-6 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	有機化學實驗 I II				
	英文名稱	Experiments of Organic 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					
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 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	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-6-7 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	儀器分析實驗 I II				
	英文名稱	Experiments of 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					
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 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，俾能靈活應用於原料、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、紅外線光譜分析 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	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

表 4-3-3-6-8 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化學工業實驗 I II				
	英文名稱	Chemical Engineering Industry 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	化工科					
學分數	2					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、認識化學工業的現況及其原料、製程及產品。 二、認識化學工業產品的製造原理。					
教學內容	一、化學工業緒論 二、空氣與水資源工業實驗 三、酸鹼與肥料工業實驗 四、礦物化學工業實驗 五、煤、石油化學工業實驗 六、塑膠、橡膠及合成纖維工業實驗 七、民生化學工業實驗 八、新興化學工業實驗 九、化學工業污染防治實驗 十、化工材料實驗					
教材來源	教育部審訂教材					
教學注意事項	一、教材編選 應顧及日常生活中實際應用，並在教材中安排隨堂演練，使理論與實際並重，在情境中求真實。 二、教學方法 引導學生建立相關知識的概念，提綱挈領，化繁為簡，以因材施教之原則，實施相關配套教學。 三、教學評量 宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 四、教學資源 除相關書本外，配合相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					

7. 園藝科

表 4-3-3-7-1 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	園藝作物栽培實習 I II			
	英文名稱	Crop Planting 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	園藝科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、認識園藝作物之形態、生長、生理及將來生產之動向。 二、了解園藝蔬菜、花卉及果樹作物生產管理與栽培實作之技能。 三、學習現代化作物生產系統之運作。 四、能將作物栽培生產技術適切應用以增進農業生產競爭力。				
教學內容	一、緒論 二、植物生理與作物生產 三、蔬菜作物栽培管理 四、果樹作物栽培管理 五、作物特殊栽培技巧				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	一、參考相關書籍自行編訂實習講義。 二、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，每組最多以二組為限，每組最低人數不得低於十五人。 三、教學評量：撰寫實習報告及實習成果評估。 四、教學資源 可多利用鄰近之農業機構如大專院校、農會、農場及農業試驗研究機關等，以充實教學資源。				

表 4-3-3-7-2 臺北市立松山高級工農職業學校 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	Monographic Study I II			
科目屬性	必／選修	☒ 必修 ☐ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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	園藝科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、引導學習做研究 二、引導學習認識基本資料來源與蒐集技巧 三、引導學習認識研究報告撰寫格式 四、引導學習完成專題研究				
教學內容	一、緒論 二、認識基本資料來源與蒐集技巧 三、研究調查 四、認識研究報告撰寫格式 五、學會完成專題研究				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	一、本科目之教學係以一至數位興趣、需求相同之同學為一組，各組研習不同之專題，由符合該專題專長之教師指導，進行實驗或非實驗之實作、實習。 二、學生自選主題時，應指導學生依個人之興趣、關心及對未來出路之希望等因素，自單元主題二～五項中，選取適合個人或群組者為要。 三、研習活動進行中應留意設施、設備之安全管理，並應注意機械及藥劑等之事故預防，並貫徹學生之安全與衛生之維護。 四、該學科成績之評定，以課業進行期間學生之學習態度以及結束時提出書面成果報告作為評量依據。				

表 4-3-3-7-3 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造園施工實習 I II				
	英文名稱	Landscape Construction Practice I II				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 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	園藝科					
學分數	4					
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、瞭解造園施工意義、方法、重要性 二、具備造園施工基本技能及應用能力 三、養成從做中學習技能理念，並培養安全學習及遵守職業道德之情操					
教學內容	一、緒論 二、植栽 三、土木施工 四、造園水電施工 五、造園機具 六、基本測量 七、施工技術綜合運用					
教材來源	自編教材					
教學注意事項	一、參考相關書籍自行編訂實習講義。 二、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，每組最多以二組為限，每組最低人數不得低於十五人。 三、教學評量：撰寫實習報告及實習成果評估。 四、教學資源 可多利用鄰近之農業機構如大專院校、農會、農場及農業試驗研究機關等，以充實教學資源。					

表 4-3-3-7-4 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	趣味園藝實習 I II				
	英文名稱	Horticultural Planting 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	園藝科					
學分數	3					
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、瞭解室內園藝之基本知識及應用。 二、學習各種趣味栽培與管理。 三、培養室內植物之綠化裝飾應用及趣味栽培素養。					
教學內容	一、緒論。 二、趣味植物栽培與管理。 三、室內造景。 四、趣味植物佈置設計。 五、植物之趣味栽培。					
教材來源	自編教材					
教學注意事項	一、參考相關書籍自行編訂實習講義。 二、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，每組最多以二組為限，每組最低人數不得低於十五人。 三、教學評量：撰寫實習報告及實習成果評估。 四、教學資源 可多利用鄰近之農業機構如大專院校、農會、農場及農業試驗研究機關等，以充實教學資源。					

表 4-3-3-7-5 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	花卉利用實習 I II				
	英文名稱	Floricultural Decoration 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	園藝科					
學分數	3					
開課 年級/學期	第二學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、瞭解花卉利用之重要性及其技巧。 二、瞭解花卉利用之種類。 三、學習花卉利用之基本造型及其技巧。 四、藉花卉利用美化環境、陶冶性情、增加藝術素養。					
教學內容	一、緒論。 二、鮮花之利用。 三、花藝設計基本技巧之認識。 四、花卉日常生活利用。 五、花藝設計。 六、鮮花之利用。 七、乾燥花之利用。 八、盆花之利用。 九、總結。					
教材來源	課本：花卉利用-花卉利用花設計基礎篇					
教學注意事項	一、參考相關書籍自行編訂實習講義。 二、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，每組最多以二組為限，每組最低人數不得低於十五人。 三、教學評量：撰寫實習報告及實習成果評估。 四、教學資源 可多利用鄰近之農業機構如大專院校、農會、農場及農業試驗研究機關等，以充實教學資源。					

表 4-3-3-7-6 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	種苗繁殖實習 I II			
	英文名稱	Seed and Nursery Production 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	園藝科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、認識園藝種苗生產之基本知識與技術。 二、培養將種苗技術應用於園藝及農業各領域之能力與興趣。				
教學內容	一、緒論 二、有性繁殖種苗之生產技術。 三、無菌繁殖種苗之生產技術。 四、微體繁殖。 五、食用菌菌種之繁殖。 六、果樹種苗之生產。 七、蔬菜種苗之生產。 八、觀賞植物之種苗生產。				
教材來源	自編教材				
教學注意事項	一、參考相關書籍自行編訂實習講義。 二、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，每組最多以二組為限，每組最低人數不得低於十五人。 三、教學評量：撰寫實習報告及實習成果評估。 四、教學資源 可多利用鄰近之農業機構如大專院校、農會、農場及農業試驗研究機關等，以充實教學資源。				

表 4-3-3-7-7 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造園基本設計實習 I II				
	英文名稱	Basic Landscape of 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	園藝科					
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期					
教學目標	一、瞭解造園設計之基本意義及設計方法。 二、熟悉造園設計元素之功能與表現技巧。 三、能辨識各種造園設計圖。 四、能正確繪製造園設計圖。					
教學內容	一、緒論 二、識圖與製圖 三、表現技巧 四、設計程序 五、造園設計原素 六、個案設計					
教材來源	自編教材					
教學注意事項	一、參考相關書籍自行編訂實習講義。 二、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，每組最多以二組為限，每組最低人數不得低於十五人。 三、教學評量：撰寫實習報告及實習成果評估。 四、教學資源 可多利用鄰近之農業機構如大專院校、農會、農場及農業試驗研究機關等，以充實教學資源。					

註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫。

表 4-3-3-7-8 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	設施園藝實習 I II			
	英文名稱	Horticultural Facilities 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	園藝科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、認識各種園藝設師資材之特性，熟練其用法。 二、熟練簡易園藝設施之搭建。 三、熟練設施園藝之環境控制技術。 四、熟練養液栽培之實際操作技術。 五、園藝設施之維護。				
教學內容	一、園藝設施資材之識別植物之分類。 二、認識園藝設施的種類熟悉其用途。 三、熟練簡易設施之搭建及設施模型之建構。 四、認識園藝設施內環境控制及電動設計之運用。 五、養液栽培園裡及實際操作與園藝設施之維護管理技巧。				
教材來源	自編教材				
教學注意 事項	一、參考相關書籍自行編訂實習講義。 二、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，每組最多以二組為限，每組最低人數不得低於十五人。 三、教學評量：撰寫實習報告及實習成果評估。 四、教學資源 可多利用鄰近之農業機構如大專院校、農會、農場及農業試驗研究機關等，以充實教學資源。				

表 4-3-3-7-9 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	蘭花栽培實習 I II				
	英文名稱	Orchid Planting 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	園藝科					
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期					
教學目標	一、認識蘭花特色及其在產業上所扮演角色。 二、培養關心農業及學習農業的興趣。 三、學習蘭花生產知識及技術。 四、瞭解未來蘭花發展之方向。					
教學內容	一、緒論。 二、栽培環境。 三、主要繁殖方式 四、生長與管理。 五、選育蘭株。 六、蘭花特殊處理。 七、蘭花鑑賞。 八、蘭花運用。 九、國際化蘭花。 十、蘭花與保育。					
教材來源	自編教材					
教學注意事項	一、參考相關書籍自行編訂實習講義。 二、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，每組最多以二組為限，每組最低人數不得低於十五人。 三、教學評量：撰寫實習報告及實習成果評估。 四、教學資源 可多利用鄰近之農業機構如大專院校、農會、農場及農業試驗研究機關等，以充實教學資源。					

表 4-3-3-7-10 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	組織培養實習 I II				
	英文名稱	Tissue Culture Practice I II				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☐ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 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	園藝科					
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 1 學期					
教學目標	一、瞭解組織培養之基本知識及應用。 二、學習各種培養基如何設計及配製。 三、學習組織培養各種技術之操作。 四、藉組織培養訓練實驗精神增加科學素養。					
教學內容	一、緒論。 二、組織培養設備及器具之認識。 三、組織培養培養基。 四、組織培養的基本操作。 五、組織培養在植物繁殖上的應用。 六、組織培養器官分化之調節。 七、蘭花無菌播種。 八、人工種子之發展。 九、組織培養在作物品種改良上的應用。 十、組織培養在種源保存上的利用。					
教材來源	課本：植物組織培養					
教學注意事項	一、參考相關書籍自行編訂實習講義。 二、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，每組最多以二組為限，每組最低人數不得低於十五人。 三、教學評量：撰寫實習報告及實習成果評估。 四、教學資源 可多利用鄰近之農業機構如大專院校、農會、農場及農業試驗研究機關等，以充實教學資源。					

表 4-3-3-7-11 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	園產品處理與利用實習 I II				
	英文名稱	Horticultural Products Handling Processing 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	園藝科					
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期					
教學目標	一、瞭解園產品處理之意義與重要性。 二、學習園產品處理技術之原理與實務。 三、瞭解園產品利用之目的與方式。 四、學習園產品利用方法之原理與實作。					
教學內容	一、園產品處理緒論。 二、採收與處理。 三、分級與包裝。 四、脫澀、上蠟與檢疫處理。 五、癒傷、催熟與催色。 六、貯藏。 七、採收後之病害。 八、運銷。 九、園產品之利用。 十、水果、蔬菜、花卉之利用方式。					
教材來源	課本：園產處理與加工					
教學注意事項	一、參考相關書籍自行編訂實習講義。 二、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，每組最多以二組為限，每組最低人數不得低於十五人。 三、教學評量：撰寫實習報告及實習成果評估。 四、教學資源 可多利用鄰近之農業機構如大專院校、農會、農場及農業試驗研究機關等，以充實教學資源。					

表 4-3-3-7-12 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	園產品加工實習 I II				
	英文名稱	Horticultural Products Processing 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	園藝科					
學分數	3					
開課 年級/學期	第三學年 第 2 學期					
教學目標	一、瞭解園產品加工的意義、範圍與重要性。 二、瞭解園產品加工原料種類與基本性質。 三、學習各種園產品加工方法及其相關基本原理。					
教學內容	介紹園產品加工原料之性質、種類與加工方法。內容涵蓋概論、果蔬原料、罐頭製造、果汁與蔬菜汁、果醬、蜜餞、醃漬蔬果、、乾燥蔬果、發酵與冷藏冷凍等。					
教材來源	課本：園產處理與加工					
教學注意事項	一、以圖表、問答、討論及觀察等教學法協助學生學習。 二、以圖表、實物及各種視聽教學媒體輔助教學，以增進學習效果。 三、指導學生閱讀專業書刊，利用社會資源，增廣學習領域。					

。

8. 食品加工科

表 4-3-3-8-1 臺北市立松山高級工農職業學校 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 Work 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	食品加工科				
學分數	6				
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期				
教學目標	主要內容包含培育學生藉以自我成長所需之觀察思考與解決問題之能力，及學生能瞭解'專題製作'之設計主題及研究方法與作品實作之技能。				
教學內容	一、緒論。 二、資料收集與調查。 三、研究與實驗內容之確立。 四、研究與實驗實作。 五、成果整理與報告。				
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種媒體。 二、宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、技能及情意等評量。 三、加強專題製作主題在實際應用的範例，實施生活化教學。				

表 4-3-3-8-2 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品加工進階實習 I II				
	英文名稱	Advanced Food processing 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	食品加工科					
學分數	8					
開課 年級/學期	第三學年 第 1、2 學期					
教學目標	協助學生瞭解食品加工機具之使用、清潔與保養及加工之原料與食品加工進階之實作技術。					
教學內容	一、食品加工機械設備之安全維護。 二、穀類、豆類、園產、畜產等各類食品原料之性質及進階加工技術。 三、醃漬、煙燻、加熱處理(含製罐)、乾燥與濃縮、釀造、冷凍冷藏及烘焙等各種加工食品之進階製造技術。					
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種媒體。 二、宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表及報告考查、學習態度等相關認知、實際操作技能及成品等評量。 三、加強食品加工進階在實際應用的範例，實施生活化教學。					

表 4-3-3-8-3 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	化學實習 I II			
	英文名稱	Chemistry 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	食品加工科				
學分數	6				
開課 年級/學期	第一學年 第 1、2 學期				
教學目標	一、學生能瞭解各種基礎化學實習之目的與用途。 二、學生能熟悉各種基礎化學實習之操作。				
教學內容	一、化學實驗安全及基本操作。 二、氣體物性與化性。 三、固體物性與化性。 四、電化學實驗。				
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、實際操作技能及成品等評量。 三、加強化學實習在實際生活的範例，實施生活化教學。				

表 4-3-3-8-4 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	園產加工實習				
	英文名稱	Horticulture Products Processing Practice				
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修				
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目					
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目					
	☐ 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	食品加工科					
學分數	3					
開課 年級/學期	第二學年 第一學期					
教學目標	一、熟悉園產加工原料之種類與基本性質。 二、熟悉園產之加工方法與其相關操作。					
教學內容	一、果(蔬)汁及水果、蔬菜罐頭製造。 二、果醬及蜜餞製造如草莓果醬、冬瓜糖等。 三、各式蔬菜醃漬製造如泡菜、酸菜。 四、各式蔬果乾燥製造如芒果乾、蘿蔔乾。					
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、實際操作技能及成品等評量。 三、加強園產加工實習在實際生活的範例，實施生活化教學。					

表 4-3-3-8-5 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	畜產加工實習			
	英文名稱	Meat Products Processing Practice			
科目屬性	必／選修	☐ 必修 ☒ 選修			
	☐ 一般科目 ☐ 專業科目 ☒ 實習、實務、實驗科目				
科目來源	☒ 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目				
	☐ 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	食品加工科				
學分數	3				
開課 年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、熟悉畜產加工原料之種類與基本性質。 二、熟悉畜產之加工方法與其相關操作。				
教學內容	一、肉製品加工如香腸、培根、烤鴨等。 二、蛋品加工如鹹蛋、皮蛋、糟蛋等。 三、乳品加工如乾酪、優格等。				
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。				
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、實際操作技能及成品等評量。 三、加強畜產加工實習在實際生活的範例，實施生活化教學。				

表 4-3-3-8-6 臺北市立松山高級工農職業學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	食品化學進階實習 I II				
	英文名稱	Advanced Food Chemistry 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	食品加工科					
學分數	6					
開課 年級/學期	第三學年 第一、二學期					
教學目標	一、熟練食品化學分析進階技術。 二、提升學生利用食品化學分析知識在食品科學上的應用。					
教學內容	一、酸鹼、氧化還原、沉澱等滴定法在食品化學分析之應用。 二、分光光度計在食品化學分析之應用。 三、色層分析在食品化學分析之應用。 四、其他分析方法在食品化學分析之應用。					
教材來源	除教科書及相關書本外，利用相關輔助教學，如多媒體教學系統、簡報檔、DVD/VCD、錄影帶及網路資源等配合。					
教學注意 事項	一、配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並應用各種教具及媒體。 二、評量宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採取心得發表、作業及報告考查、學習態度等相關認知、實際操作技能及成品等評量。 三、加強化學實習在實際生活的範例，實施生活化教學。					