



大綱

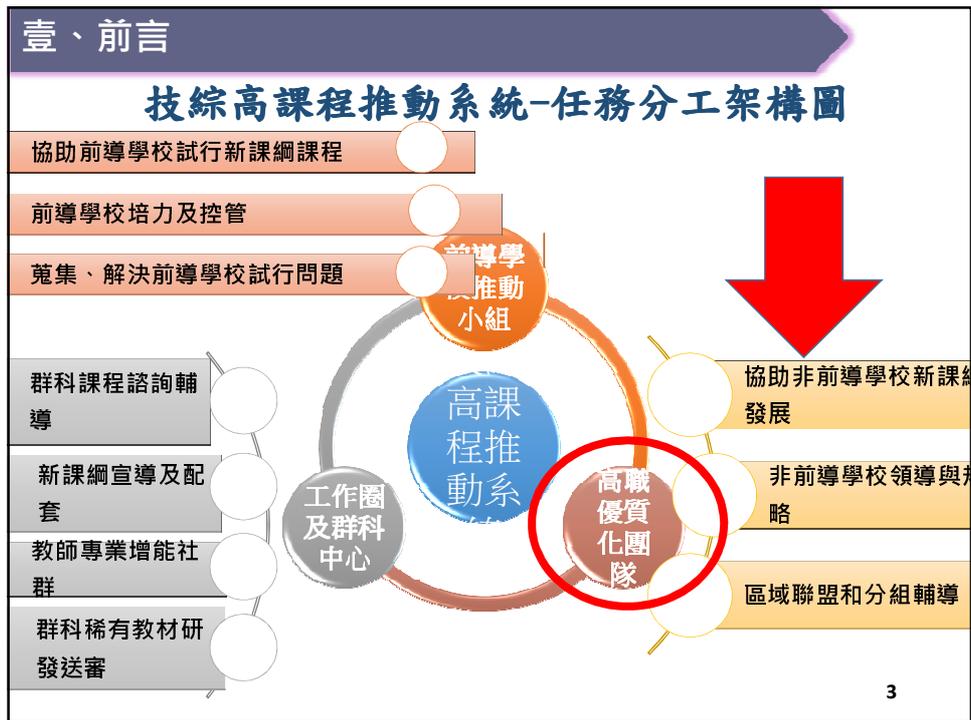
壹、前言

貳、學校本位課程發展程序

參、一般科目教學重點及科教育目標

肆、課程地圖的形成

伍、新北高工汽車科實例



技、綜高的新課綱課程推動系統來看，包括前導學校推動小組、工作圈和群科中心，以及高職優質化團隊三個合作的支持系統所組成，陪伴所有技、綜高學校往新課綱實施的道路上前進。

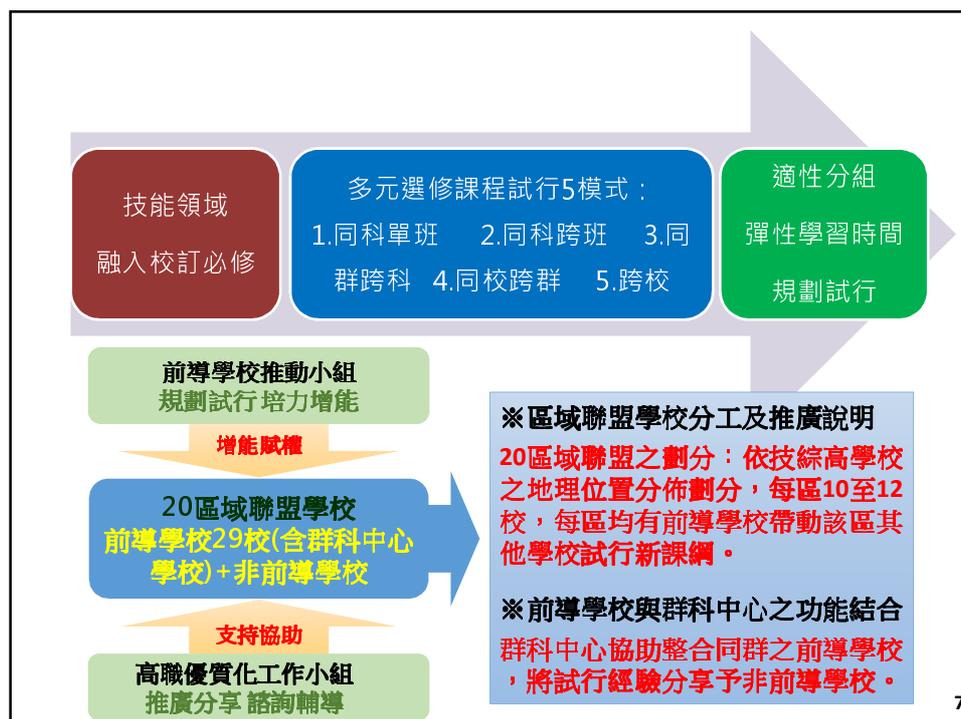


前導學校推動小組、工作圈和群科中心由國立臺灣師範大學機電系鄭慶民教授帶領。



高職優質化團隊則由國立臺灣師範大學工教系宋修德主任所帶領。

負責全國20個區域聯盟的新課綱分組輔導、高職優質化和未申辦高職優質化所有學校之新課綱課程發展、及各校新課綱的領導與規劃策略之協助。



每個月前導學校都有例會，每次例會都有簡報的討論，其內容都在群科工作圈的網站提供下載，可逕行上網下載

<http://vtedu.mt.ntnu.edu.tw/vtedu/node/370>

【技術型高級中等學校課程推動工作圈】

主選單

- ▷ 【最新公告】
- ▷ 【課程綱要】
- ▷ 【宣導刊物】
- ▷ 【研究報告】
- ▷ 【研習活動】
- ▷ 【會議訊息】
- ▷ 【工作圈文件下載】
- ▷ 【十二年國教五堂課專區】
- ▷ 【五堂課_致宗競賽專區】
- ▷ 【全國專題暨創意製作競賽】
- ▷ 【全國專題競賽_歷年介紹短片】
- ▷ 【全國專題競賽_歷年作品集錦】
- ▷ 【全國專題競賽_作品線上展覽】
- ▷ 【特色課程經費補助審查】
- ▷ **【前導學校專區】**
- ▷ 【徵才公告】
- ▷ 【Q&A】
- ▷ 【留言板】

【前導學校專區】

選取, 12/23/2016 - 13:41 -- admin

國立臺灣師範大學 機電工程學系 @106台北市和平東路一段129號@

Dropus

9

- ▷ 【全國專題暨創意製作競賽】
- ▷ 【全國專題競賽_歷年介紹短片】
- ▷ 【全國專題競賽_歷年作品集錦】
- ▷ 【全國專題競賽_作品線上展覽】
- ▷ 【特色課程經費補助審查】
- ▷ **【前導學校專區】**
 - ▷ 105年
 - ▷ 106年
 - ▷ 106年實地諮詢輔導訪談及雙向交流
 - ▷ **106.09.25第二期前導學校計畫說明會**
 - ▷ 106.10.23第一期前導學校期末報告暨新年度工作計畫說明會議
- ▷ 【徵才公告】
- ▷ 【Q&A】
- ▷ 【留言板】

推薦連結

- ▷ 教育部國民及學前教育署
- ▷ 國立臺灣師範大學

10

○ 106年實地諮詢輔導訪談及雙向交流

培力研習暨例會

- 106.01.24前導學校課程領導培力工作坊
- 106.02.15前導學校協調會議
- 106.06.02前導學校課程運作培力研習暨第一次例會
- 106.07.05前導學校課程運作培力研習暨第二次例會
- 106.08.07前導學校課程運作培力研習暨第三次例會
- 106.09.06前導學校課程運作培力研習暨第四次例會
- 106.10.02第一期&第二期前導學校課程運作培力研習暨第五次例會
- 106.11.01前導學校課程運作培力研習暨第六次例會
- 106.12.06前導學校課程運作培力研習暨第七次例會

【技術型高級中等學校課程推動工作圈】

首頁

主選單

- ▷ 【最新公告】
- ▷ 【課程綱要】
- ▷ 【宣導刊物】
- ▷ 【研究報告】
- ▷ 【研習活動】
- ▷ 【會議訊息】
- ▷ 【工作圈文件下載】
- ▷ 【十二年國教五堂課專區】
- ▷ 【五堂課_教案競賽專區】
- ▷ 【全國專題競賽_歷年介紹短片】
- ▷ 【全國專題競賽_歷年作品集錦】
- ▷ 【全國專題競賽_作品線上展覽】
- ▷ 【特色課程經費補助審查】
- ▽ 【前導學校專區】
 - ▷ 105年
 - ▽ 106年

106.12.06前導學校課程運作培力研習暨第七次例會

四, 12/07/2017 - 10:03 — admin

會議時間：106年12月6日(星期三)下午1:00
會議地點：國立台灣師範大學圖書館校區 綜合大樓5樓509會議室
主持人：國立臺灣師範大學 鄭慶民教授
出席人員：校長、承辦計畫之師長共2人

下載：
時程表+例會議程
107學年度課綱課程計畫學校自我檢核表-綜高適用(word檔)*12/12更新**
108新課綱技高課程計畫書格式_1061206草案(word檔)

簡報檔：
各校簡報檔下載
陳信正委員提供表件撰寫參考及課程地圖範例

例會會議紀錄：下載

12

1. 組成課發核心小組



15

2. 學校願景

3. 學生圖像

學校願景	學生圖像
創新·熱情	創意思考·活潑熱情
溝通·互動	溝通協調·相互關懷
團隊·服務	互助共享·融入社區
技能·精進	專業菁英·創新技術

大致對應即可

註：摘錄自雲林縣大德商工「十二年國教新課綱培力研習」成果

16

4. 學生圖像能力的詮釋

學校願景	對應	學生圖像	對應	學生圖像詮釋 (校本核心能力)
創新・熱情		創意思考・活潑熱情		具備創意思考及活潑熱情的能力
溝通・互動		溝通協調・相互關懷		具備溝通協調和相互關懷的能力
團隊・服務		互助共享・融入社區		具備互助共享和融入社區的能力
技能・精進		專業菁英・創新技術		具備專業菁英及創新技術的才能

註：摘錄自雲林縣大德商工「十二年國教新課綱培力研習」成果

17

當一個孩子來到學校第一天就知道他「有可能」成為什麼樣的人，例如：比爾蓋茲、郭台銘、甚至是.....
國際技能競賽選手



你猜，他會如何學習？

18

參、一般科目教學重點及科教育目標

下一步，我們要進到規劃課程，同時與學生圖像連結：

一、使用表件

- (1)一般科目課程目標、科目教學重點及學生圖像對照表
- (2)科教育目標，及科專業能力與學生圖像對照表
- (3)專業科目、實習科目與科專業能力對照表

19

(1)一般科目課程目標、科目教學重點及學生圖像對照表-1

從一般科目各領域的領綱中可看到，各領綱均有課程目標，各校可依領綱之內容加以調整，以展現學校之特色。

20

一般科目課程目標、科目教學重點及 學生圖像對照表

領域	科目	科目課程目標 (請參考領綱，加以修改)	科目教學重點 (學校領域科目自訂)	學生圖像			

21

(1)一般科目課程目標、科目教學重點 及學生圖像對照表-2

一、科目課程目標：

在課程綱要的基礎上，結合學校願景、學生圖像，進而思考該領域科目在我們學校的教學重點為何？

並請參照各領綱之「課程目標」，以該校學生的適性學習為考量，加以調整各項的文字內容，請勿刪減，可修改或增加。

22

(1)一般科目課程目標、科目教學重點 及學生圖像對照表-3

二、科目教學重點：

一般科目各領域教師教學重點的撰寫有
以下四個思考重點：

1. 考量總綱及領綱之核心素養，再轉化為該科目的教學重點。
2. 將領綱19項議題，適切融入教學重點之中。
3. 一般科目如何依照學生圖像帶給學生基本學科能力。
4. 專業科目要在專業角度上，提出對一般科目的期待，以提升該群科學生專業能力的基礎知能。

23

一般科目課程目標、科目教學重點及 學生圖像對照表

領域	科目	科目課程目標 (請參考領綱，加以修改)	科目教學重點 (學校領域科目自訂)	學生圖像			
				品 格 力	專 業 力	學 習 力	統 整 力
語文領域	國語文	一 培養學生閱讀、欣賞、表達、寫作.....	例：1.引導學生涵養良善的自我品格；進一步提升自主學習的能力。	●		●	●
		二 提升學生探索古今典籍的興趣.....	例：2.引導學生利用準確地詞彙進行表達陳述與人溝通。		●	●	○
		三 提升學生在各領域與職場多元應用.....	例：3.學生能從生活情境及其他類科學習過程中，使用正確之應用文體。		●	○	●
		四 引導學生研讀各類文化經典，培養.....					
		五 啟發學生主動關心生活環境及國際.....					
	英語文						
	數學						

(2)科教育目標，及科專業能力與學生 圖像對照表-1

- 一、科教育目標：各校應依據技術型高級中等學校教育目標、群教育目標、學校特色、產業人力與學生需求及群核心能力等條件，訂定明確之科教育目標。
- 二、科專業能力：各科應依據課程綱要之基本理念，達成適性揚才，成就每一個孩子之願景，以學生為主體性，務實致用、終身學習及職涯發展為規劃，參照該群之基礎知識、基礎能力及基礎素養，並考量學校發展之特色、職場人才之需求、學生生涯之發展，以及該科別之專業屬性與職場發展趨勢等，研訂科專業能力。

25

科教育目標，及科專業能力與學生圖像對照表

群別	科別	產業人力需求或職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像		

以地區產業之地圖為基礎，結合各科之特色，提出科教育目標及科專業能力。因此各科會因地區之產業及科之特色發展，而發展出不同的教育目標及專業能力。

26

(2)科教育目標，及科專業能力與學生 圖像對照表-2

填表說明：

- (一)「產業人力需求或職場進路」撰寫時，以一個欄位填寫，填寫時，請進行**產業人力需求分析**（可參考主計處、地區產業、畢業生就業流向、101人力銀行或政府部門的分析）



27

(2)科教育目標，及科專業能力與學生 圖像對照表-3

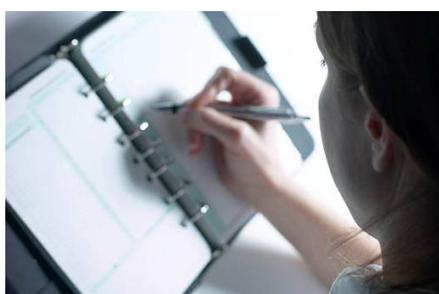
- (二)科教育目標撰寫時，以一個欄位填寫，一個「科教育目標」可對應多個「科專業能力」。填寫時，宜以基礎及選修之分流教育目標，加以設計。並考量：

- 1.建立學生專業基礎能力的教育目標如同新車之「標準配備」之概念。意即以培育每位學生在畢業前都需要具備的基本能力為目標。
- 2.建立學生專業分流能力選修的教育目標如同新車之「選配」之概念。意即以培育每位學生在畢業前可以選擇之分流專長的能力。
- 3.建立學生跨域能力選修的教育目標如同新車之「選配」之概念。意即以培育每位學生在畢業前可以具備跨域專長的能力。

28

(2)科教育目標，及科專業能力與學生 圖像對照表-4

- (三)「科專業能力」撰寫時，請一個「科專業能力」填寫一列，並與「學生圖像」進行雙向對應。「科專業能力」宜展現該科之特色及專業發展，並包括知識、能力及素養。接續會以科專業能力為基礎，再去規劃所需對應之科目。



29

(2)科教育目標，及科專業能力與學生 圖像對照表-5

備註：

- 1.各科教育目標、科專業能力：請參照群科課程綱要之規範敘寫。
- 2.學生圖像欄位，請填入學生圖像文字，各欄請以打點表示科專業能力與學生圖像之對應，「●」代表高度對應，「○」代表低度對應。

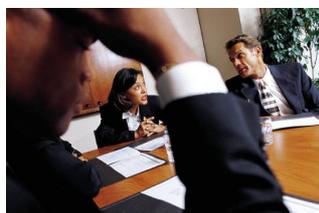
30

(2)科教育目標，及科專業能力與學生 圖像對照表-6

注意事項

一、請召開群課程研究會、科教學研究會，討論如何依學生圖像及群（科）特色，以發展「科教育目標」及「科專業能力」。

二、參與科教學研究會的主要成員為科專業科目教師。（必要時得邀請一般科目及其他群科教師參與）



31

科教育目標，及科專業能力與學生圖像對照表

群別	科別	產業人力需求或職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像			
					學習力	品格力	整合力	專業力
商管群	電子商務科	1. 供應/品牌商品人員 2. 資訊服務人員 3. 電子商務平台服務人員	1. 培養各種企業所需之電子商務應用的基層人才。(註：基礎) 2. 培養電腦的基本實用技能，成為網站的設計與經營管理人才。(註：專長分流1) 3. 培養商業、電腦與網路結合為主流之行銷的專業人才。(註：專長分流2) 4. 培養相關專業領域繼續進修人才。(註：再進修)	1. 具備電子商務基本知識。	●	○	○	●
				2. 具備設計各種網站與互動動態之能力。	●	○	●	●
				3. 具備基本之程式開發(如APP)之能力。	●	○	●	●
				4. 具備網站之基本維護能力。	●	○	○	●
				5. 具備協助推動行銷專案能力。	●	○	●	●
				6. 具備職業道德、工作習慣、價值觀、敬業樂群、樂觀進取及熱忱的服務態度。	○	●		○
								32

(3)專業科目、實習科目與科專業能力對照表-1

一般科目、專業科目、實習科目與科專業能力對照表旨在經由我們所規劃的數個「專業能力」後，加以對應課程計畫時所規劃的必修及選修科目。

經由「科專業能力」與修習的「科目」都加以一一對應後，學生經由科專業能力與科目之分化與專精之對應設計及選修後，就形成學生專業能力的分流-適性揚才。

33

專業科目、實習科目與科專業能力對照表

課程類別	領域/科目	科專業能力							備註
名稱	名稱	科專業能力1(1.具備初級會計之基礎能力)	科專業能力2	科專業能力3	科專業能力4	科專業能力5	科專業能力6	科專業能力7	
部定必修	專業科目 (點選科目)								
	實習科目 (點選科目)								

34

(3)專業科目、實習科目與科專業能力 對照表-2

- 一、科專業能力：將科專業能力分別列於垂直各欄，以利對應各科目。
- 二、科目：於水平各列撰寫所規劃的部定及校訂一般科目、專業科目及實習科目。
- 三、科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。

35

(3)專業科目、實習科目與科專業能力 對照表-3

開始規劃科目與科專業能力表：

- 一、盤點99課綱的科目，以及新課綱部定必修科目(含技能領域)。
- 二、將各科目和科專業能力加以對應，並考量科特色課程及對應科專業能力所需增加的科目。
- 三、當發現科目無法對應到科專業能力，於科教學研究會時，即需要加以討論科目或單元內容的調整。

36

(3)專業科目、實習科目與科專業能力 對照表-4

注意事項

- 一、各科在對應「科專業能力」及「科目」打點時，請務必召開科教學研究會討論。
- 二、新科目的產生宜考量科教育目標及科專業能力，接著進行科目的對應打點，以連結各科目之內容，同時加以思考如何達成培養學生習該項專業能力之教學。

37

(3)專業科目、實習科目與科專業能力 對照表-5

選修科目之規劃：

- 一、開設選修是為了「適性揚才」，讓不同能力的孩子能自己選擇適合自己的專長科目。
- 二、選修課可以打破舊課綱開課的想法，全班二選一的情況，轉變成個別學生二選一，意即同一時間變成有兩門以上的課(兩個以上的專長)供學生選修。因為可以多開0.2-0.5倍學分(初估約7-15學分)的量。
- 三、新課綱未加開班級的選修模式，仍依99課綱選修模式規劃。

38

專業科目、實習科目與科專業能力對照表

課程類別	領域 / 科目	科 專 業 能 力						備註		
名稱	名稱	1. 具備電子商務基本知識。	2. 具備設計各種網站與互動動態之能力。	3. 具備基本之程式開發(如APP)之能力。	4. 具備網站之基本維護能力。	5. 具備協助推動行銷專案能力。	6. 具備職業道德、工作習慣、價值觀、敬業樂群、樂觀進取及熱忱的服務態度。			
部定必修	專業科目	商業概論 I II	●	○	○	○	●	○		
		經濟學 I II	●	○	○	○	●	○		
	實習科目	會計學 I II	●	○	○	○	○	●	○	
		會計學 III IV	●	○	○	○	○	●	○	
		計算機概論 II	●	●	●	●	○	○	○	
	計算機概論 III IV	●	●	●	●	○	○	○		
校訂必修	專業科目	商業概論 III IV	●	●	○	○	●	○		
		成本會計 I II	●	○	○	○	○	●	○	
		經濟學 III IV	●	●	○	○	○	●	○	
	實習科目	專題製作 I II	●	●	●	●	●	●	●	校訂必修實習科目 22 學分。對應商管實地應用領域。
		程式語言與設計 I II	○	○	●	●	○	○	○	
		多媒體製作與應用 I II	○	○	●	●	○	○	○	
	資料庫應用 I II	○	○	●	●	○	○	○		

39

專業科目、實習科目與科專業能力對照表

課程類別	領域 / 科目	科 專 業 能 力						備註	
名稱	名稱	1. 具備電子商務基本知識。	2. 具備設計各種網站與互動動態之能力。	3. 具備基本之程式開發(如APP)之能力。	4. 具備網站之基本維護能力。	5. 具備協助推動行銷專案能力。	6. 具備職業道德、工作習慣、價值觀、敬業樂群、樂觀進取及熱忱的服務態度。		
校訂選修	專業科目	電子商務	●	●	●	○	○	○	
		商業專業英文 I II	○	○	○	○	●	○	二選一
		資訊專業英文 I II	○	○	○	●	○	○	
	實習科目	中英文輸入 I II	●	○	●	○	○	○	
		商業簡報實務	●	●	○	○	●	○	
		硬體裝修 I II	○	○	○	●	○	○	二選一
		互動多媒體應用 I II	○	○	○	○	●	○	
	網頁製作	○	●	●	○	●	○		

40

		00 商工電子商務科106學年度課程地圖					
專業能力		高一上學期	高一下學期	高二上學期	高二下學期	高三上學期	高三下學期
具備網站之基本維護能力	部定必修專業科目						
	部定必修實習科目		計算機概論 I	計算機概論 II			
	校訂必修專業科目			計算機概論 II	計算機概論 II		
	校訂必修實習科目					專題實作 程式語言與設計 I	專題實作 程式語言與設計 II
	校訂必修實習科目			電子商務	中英文輸入	商業簡報實務	網頁製作
						資訊專業英文 II 硬體裝修 II	

41

課程地圖是將學校本位課程圖示化，以呈現課程與課程目標的關係，讓學生方便掌握各學期的課程選修資訊，並了解各類課程及各個科目與哪些能力有關以及與哪些生涯或職涯發展有關。

課程地圖大致上是由以下幾個部分組成：
學校願景與特色、學生圖像與課程目標、學校整體課程架構、不同類型課程與課程級別的佈局(與願景、學習進程以及與進路發展的關係)、學生學習與適性需求、學校對學生延伸性及其他學習經歷的規劃(自主學習、服務學習、團體活動..)

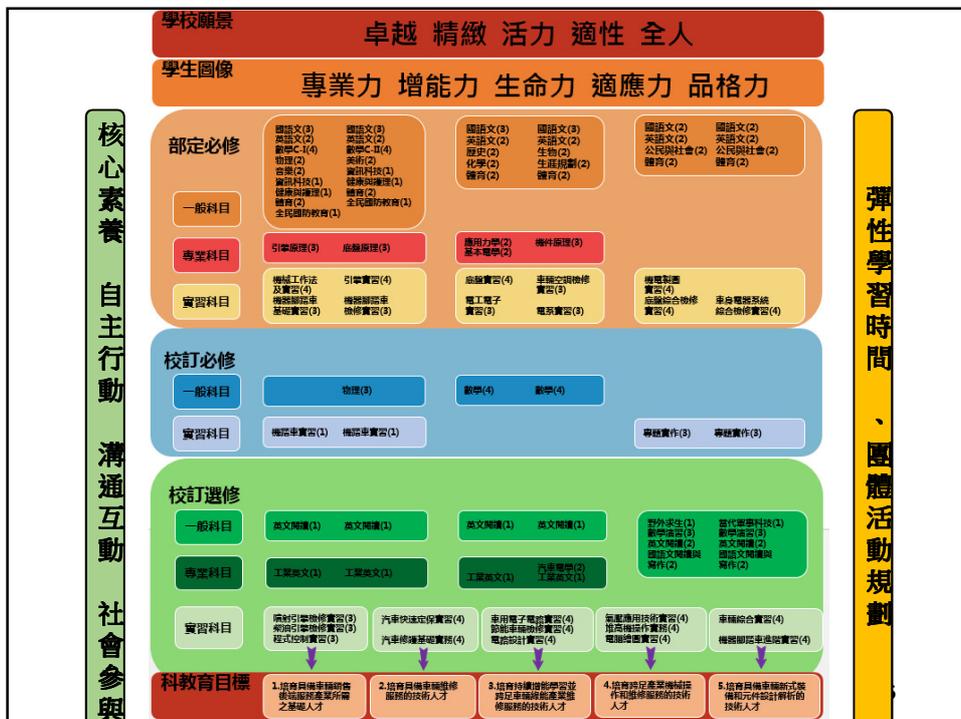
肆、課程地圖的形成

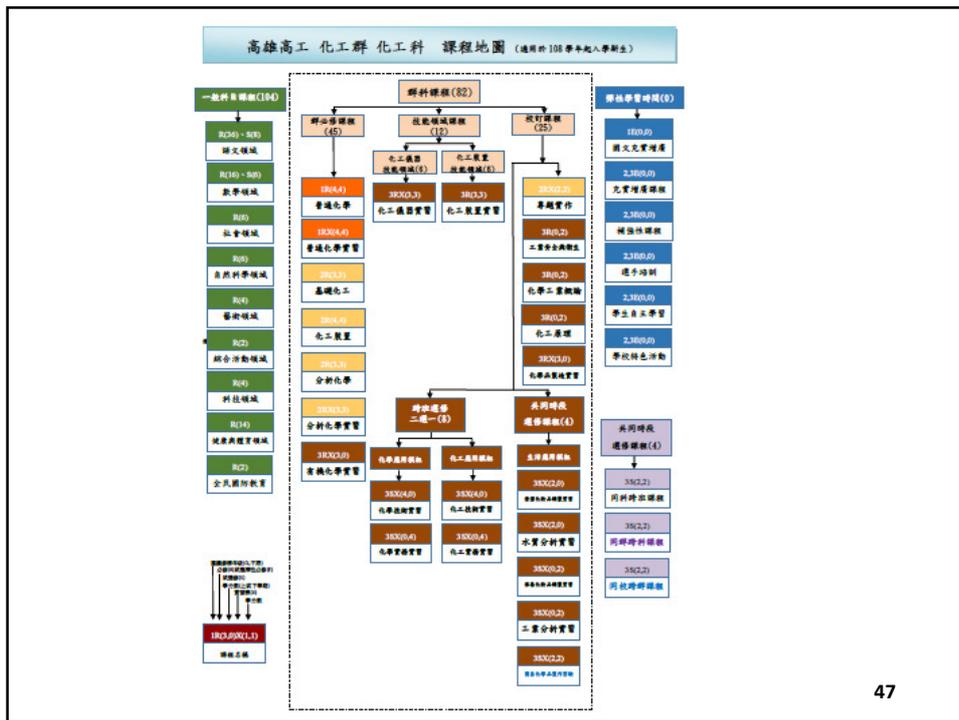
- 一、科課程地圖包括課程全圖(如同臺灣地圖)及科專業能力地圖(如同縣市地圖)。
- 二、科課程地圖和科專業能力地圖是在科目與科專業能力表完成後，才能加以畫出。
- 三、科專業能力地圖會有多張，最後會整合成一張科課程地圖。
- 四、科課程地圖可呈現所有老師們想要培養孩子們的專業能力，而每一個專業能力要修什麼科目，就可以清清楚楚讓家長及學生看到。
- 五、也同時讓學生知道「選修課」不能「亂選」。

00 商工電子商務科106學年度課程地圖

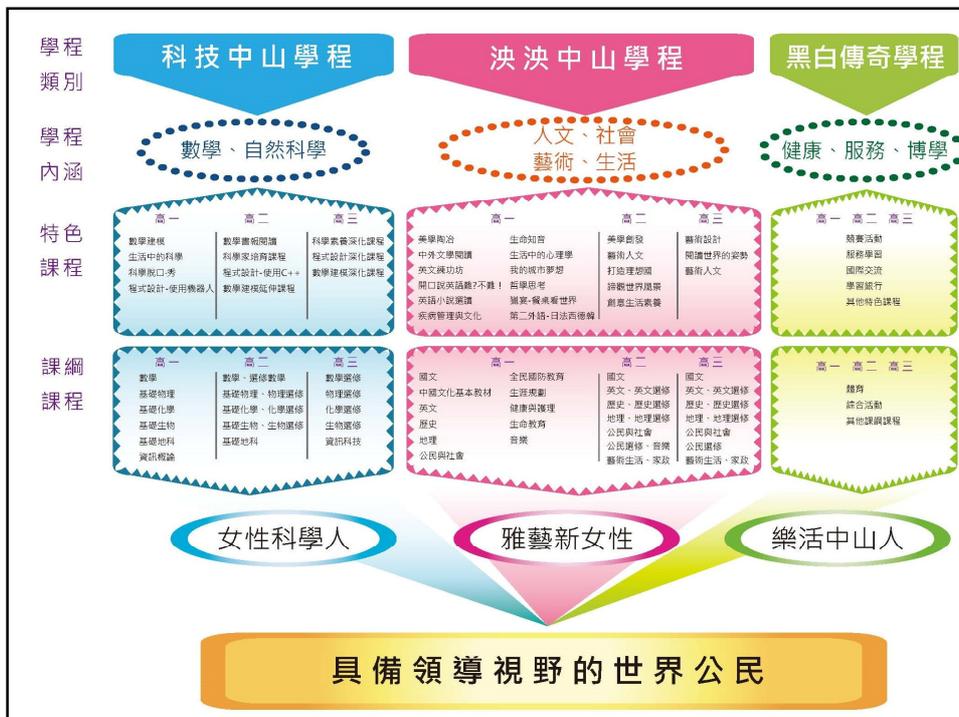
專業能力		高一上學期	高一下學期	高二上學期	高二下學期	高三上學期	高三下學期
具備網站之基本維護能力	部定必修專業科目						
	部定必修實習科目	計算機概論 I	計算機概論 II				
	校訂必修專業科目			計算機概論 II	計算機概論 II		
	校訂必修實習科目					專題實作 程式語言與設計 I	專題實作 程式語言與設計 II
	校訂選修實習科目			電子商務 中英文輸入	商業簡報實務	網頁製作 資訊專業英文 I 硬體裝修 I	資訊專業英文 II 硬體裝修 II

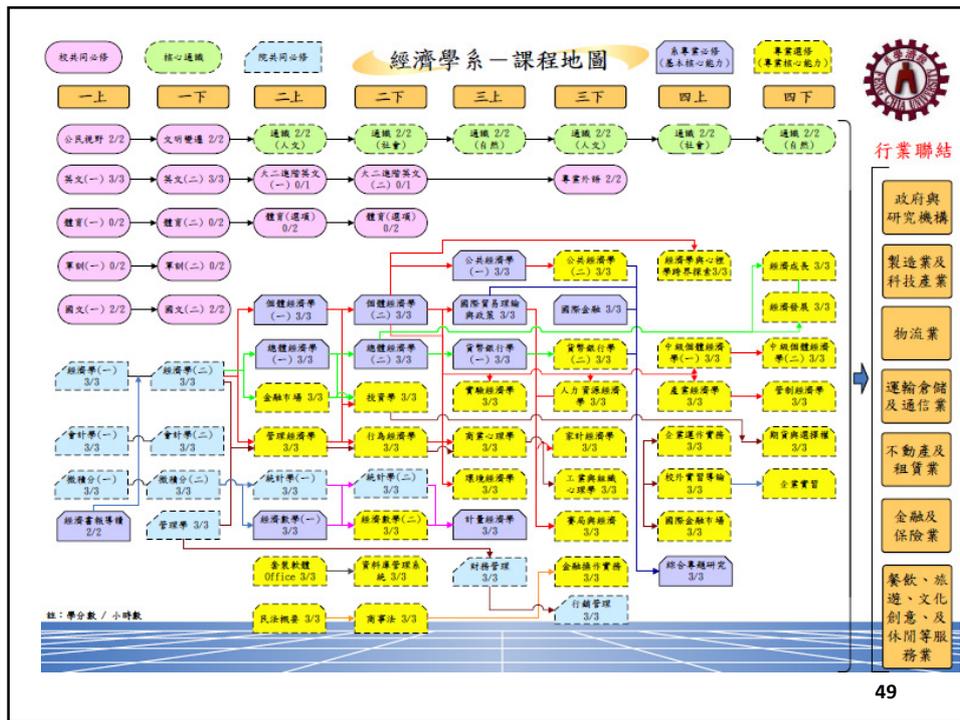
45





47





示例一：○○高中 課程地圖草案

類型	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下
部定必修	國(4) 英(4) 數(4) 史(2) 地/公(2) 物/化(2) 自然科學探究與實作(2) 藝能領域(6)	國(4) 英(4) 數(4) 史(2) 公/地(2) 化/物(2) 自然科學探究與實作(2) 藝能領域(4)	國(4) 英(4) 數(4) 史(1) 地(2) 公(2) 生/地科(2) 藝能領域(4)	國(4) 英(4) 數(4) 史(1) 地(2) 地(2) 地科/生(2) 藝能領域(4)	國(2) 英(1) 藝能領域(7)	國(2) 英(1) 藝能領域(7)
分層加廣選修分級	英文聽講(1)	英文聽講(1) 資訊選修(2)			英文寫作(2) 語文表達與傳播應用(2)	英文閱讀(2)
加深選修 + 多元選修 (預修)					選 16 學分 數甲(4)/數乙(4) 選物(4)/選化(4)/ 選生(4)/選史(2+2)/ 選地(2+2)/物理演算(2)/化學演算(2)/日語(2)/國文(2)/英文(2) 數學統合(2)/設計(2)/程式語言(2)/生活科技選(2)	選 16 學分 數甲(4)/數乙(4)/ 物(4)/化(4)/生(4)/ 史(2+2)/地(2+2)/ 公(2+2)/物理演算(2)/化學演算(2)/日語(2)/國文(2)/英文(2)/高階微積分(2)/設計(2)/程式語言(2)

多元選修(通識選修)			8門選2門 生活中的物理(2)/生活中的化學(2)/生活中的生物(2)/地科與生活(2)/社會跨域選修(2)/第二外語(2)/心理學(2)/社會學(2)	8門選2門 生活中的物理(2)/生活中的化學(2)/生活中的生物(2)/地科與生活(2)/社會跨域選修(2)/第二外語(2)/心理學(2)/社會學(2)		
多元選修	領域探索 I (1) 領域探索 II (1) 研究初探(1) 培訓課程(1)			進階專題(3) 素養課程(3)		
彈性學習	學習力課程 生涯之旅	培訓課程(1) 數學充實/補強課程(1) 自主學習(0-2) 麗山講座	培訓課程(1) 數學充實/補強課程(1) 自主學習(0-2) 麗山講座	培訓課程(1) 數學充實/補強課程(1) 自主學習(0-2) 麗山講座	數學演習(1) 學科充實課程(2) 自主學習(0-3) 麗山講座	數學充實/補強(1) 學科充實課程(2) 自主學習(0-3) 麗山講座

備註：黃底為共同課程，藍底為選修課程與活動，綠底為分層課程均為適性課程，粉色為分級課程，灰底為必修課程。培訓課程細目另列。

中正高中103學年度入學學生課程地圖

		一上	一下	二上	二下	三上	三下
品格教育	基礎	生涯規劃 0.5 全民國防教育 0.5 綜合活動 2	生涯規劃 0.5 全民國防教育 0.5 綜合活動 2	生命教育 0.5 全民國防教育 0.5 綜合活動 2	生命教育 0.5 全民國防教育 0.5 綜合活動 2	生涯定向 0.5 全民國防教育 0.5 綜合活動 2	生涯定向 0.5 全民國防教育 0.5 綜合活動 2
	發展	淨山淨海、關懷社區(探索) 1.士林北投淨山活動 3.關懷獨居老人活動 5.社區周邊淨化活動	淨山淨海、關懷社區(探索) 2.北海岸淨灘活動 4.弱勢關懷活動 6.彩繪社區美化活動	力行低碳、發表傳承(串連) 1.低碳旅行活動 3.資源再生環保義工 5.國際學生交流活動	力行低碳、發表傳承(串連) 2.校外教學關懷活動 4.社團活動發表傳承 6.母親節感恩活動	知性整合、提昇開拓(轉化) 1.服務學習歷程發表 3.低碳旅行活動 5.創意大隊接力	知性整合、提昇開拓(轉化) 2.學習歷程總整合 4.準大生自我成長營 6.畢業典禮規劃執行
學習領域	基礎	國4 歷2 自然 體育2 英4 地2 (物) 藝術2 數4 公2 (生)	國4 歷2 自然 體育2 英4 地2 (化) 藝術2 數4 公2 (地科)	國4 歷2 體育2 英4 地2 藝術1 數4 公2	國4 歷2 體育2 英4 地2 藝術1 數4 公2	國5 藝術2 英5 體育2	國5 藝術2 英5 體育2
	適性			物理3 化學3 生物3 物理化學2 生物/地科2 物理3 化學3	物理3 化學3 生物3 物理化學2 生物/地科2 物理3 化學3	物理4 化學4 生物4 數學5 歷史4 地理4 公民4 數學5 物理4 化學4 數學6	物理4 化學4 生物3 數學5 歷史4 地理4 公民4 數學5 物理4 化學4 數學6
探索實作潛能	基礎	資訊 / 家政(生科) 2 ◎探索式選修 2+2	家政(生科) / 資訊 2 ◎探索式選修 2+2	生活科技 / 家政 2 智慧電動車專題二類	家政 / 生活科技 2 智慧電動車專題二類	健康 1 生活科技二類 1	健康 1 生活科技二類 1
	發展	閱讀悅有趣 美盛教育實踐計劃 ◎專題研究 2 (環境科學、全球化都市設計思考、英語實優...) ★差異化輔導課程	正閱讀力 美盛教育實踐計劃 ◎專題研究 2 (環境科學、智慧電動車、英語實優...) ★差異化輔導課程	讀書心得寫作 藝術參與計畫 ◎專題研究 2 (環境科學、智慧電動車、英語實優...) ★差異化輔導課程	小論文寫作 藝術參與計畫 ◎專題研究 2 (環境科學、智慧電動車、英語實優...) ★差異化輔導課程	讀書心得寫作 藝術參與計畫 ◎專題研究 2 (環境科學、智慧電動車、英語實優...) ★差異化輔導課程	閱讀與藝術 學習歷程統整 ◎專題研究 2 (環境科學、智慧電動車、英語實優...) ★差異化輔導課程

討論

課程地圖難道都要全部涵蓋以下內容嗎？

- | | |
|-----------|----------------|
| 1. 核心素養 | 9. 學期 |
| 2. 學校願景 | 10. 必選修(全校或班群) |
| 3. 學生圖像 | 11. 部定、校訂 |
| 4. 科教育目標 | 12. 一般科目 |
| 5. 科專業能力 | 13. 部定專業及實習 |
| 6. 產業人力職稱 | 14. 技能領域 |
| 7. 檢定職種 | 15. 團體活動 |
| 8. 開課流程 | 16. 彈性學習 |
| | 17. 學分數 |

55

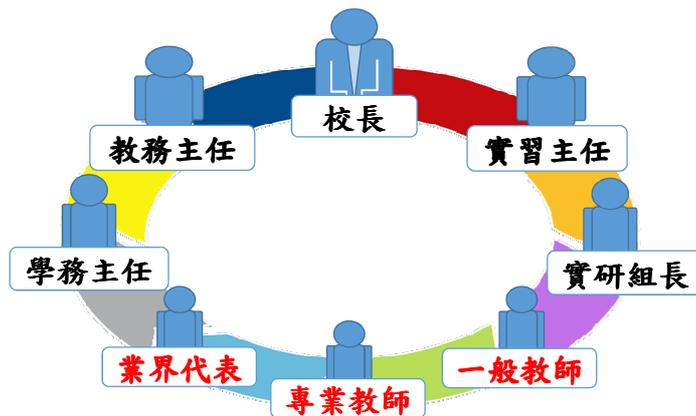
課程類別		學校類型			
		普通型 高級中等學校	技術型 高級中等學校	綜合型 高級中等學校	單科型 高級中等學校
部定 必修	一般科目 (包含高級中等學校 共同核心 32 學分)	118 學分	66-76 學分	48 學分	48 學分
	專業科目 實習科目	—	45-60 學分	—	—
	學分數	118 學分	111-136 學分	48 學分	48 學分
校訂 必修 及 選修	一般科目 專精科目 專業科目 實習科目	校訂必修	44-81 學分 (各校須訂定 2-6 學分專題 實作為校訂必 修科目)	校訂 必 修	45-60 學分 核心科目
		選修	54-58 學分	校訂選修	選修
		學分數	62 學分	44-81 學分	120-128 學分
	應修習學分數 (每週節數)	180 學分 (30 節)	180-192 學分 (30-32 節)	180 學分 (30 節)	180 學分 (30 節)
每週團體活動時間	2-3 節	2-3 節	2-3 節	2-3 節	
每週彈性學習時間 (六學期每週單位合計)	2-3 節 (12-18 節)	0-2 節 (6-12 節)	2-3 節 (12-18 節)	2-3 節 (12-18 節)	
每週總上課節數	35 節	35 節	35 節	35 節	

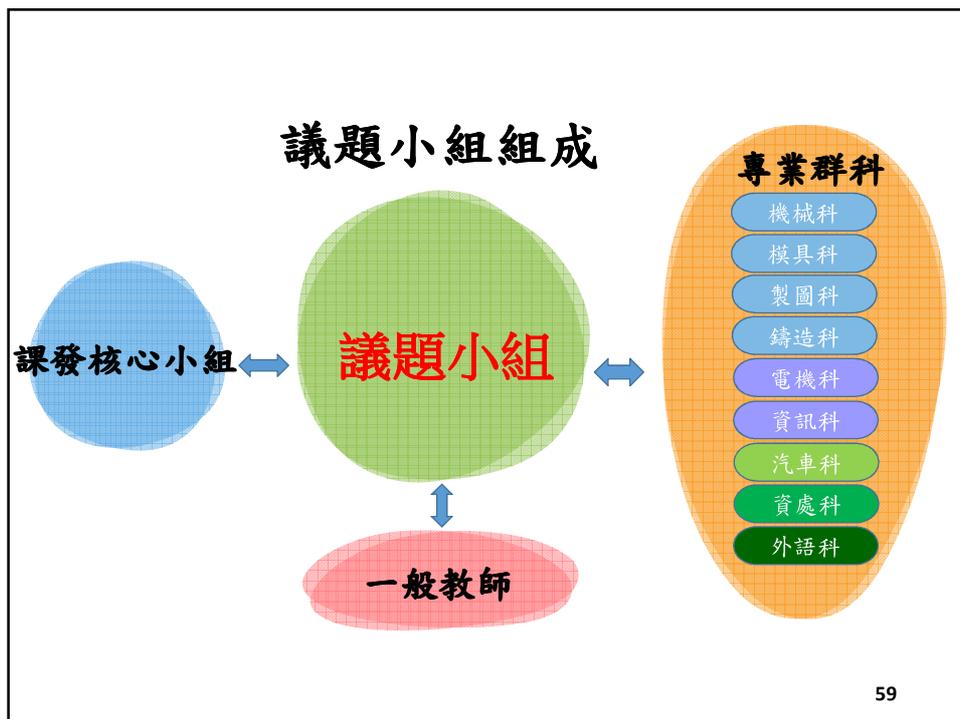
56

伍、新北高工汽車科實例



課發核心小組





新北高工學生圖像



61

學生圖像詮釋

- 專業力** 培育學生具備**職場所需**純熟專業、技術能力
- 增能力** 培育學生具備**持續增能**和**終身學習**的能力
- 生命力** 培育學生**熱愛生命**、**擁抱生命**、**感動生命**的能力
- 適應力** 培育學生具備**適應職場**生活與**解決問題**的能力
- 品格力** 培育學生具備**有禮貌**、**有自信**和**團隊合作**的能力

62

新北高工

—科教育目標

以汽車科發展為例

63

汽車科教育目標

- 培育車輛相關產業發展所需之人才
- 培育車輛檢查和維修服務的技術人才
- 培育跨足車輛綠能產業(油電車與電動車)技術能力及持續增能學習的人才
- 培育跨足產業機械(堆高機)操作和維修服務的技術人才
- 培育車輛新式裝備和元件設計解析的技術人才

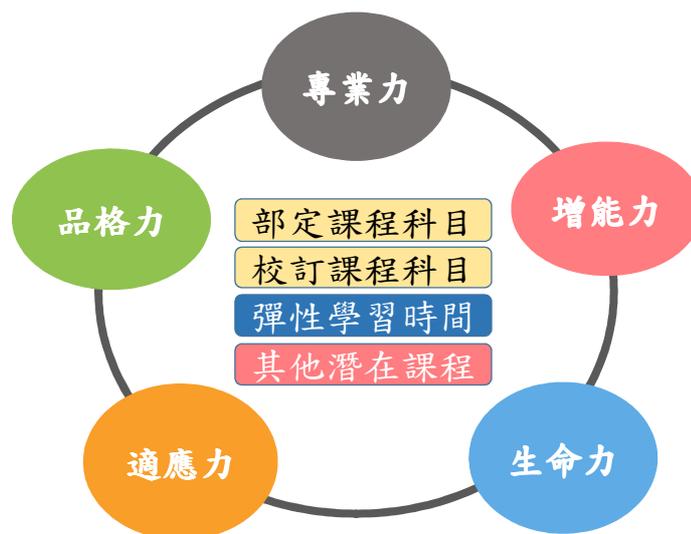
64

汽車科專業能力

- 具備車輛相關產業發展所需之**專業知識**與**解決問題**之能力
- 具備車輛檢查和維修服務的**專業技術**能力
- 具備跨足車輛**綠能產業**(油電車與電動車)技術能力及**持續增能**學習的能力
- 具備跨足產業機械(堆高機) **操作和維修服務**的技術能力
- 具備車輛新式裝備和元件設計解析的**技術能力**

65

課程與學生圖像

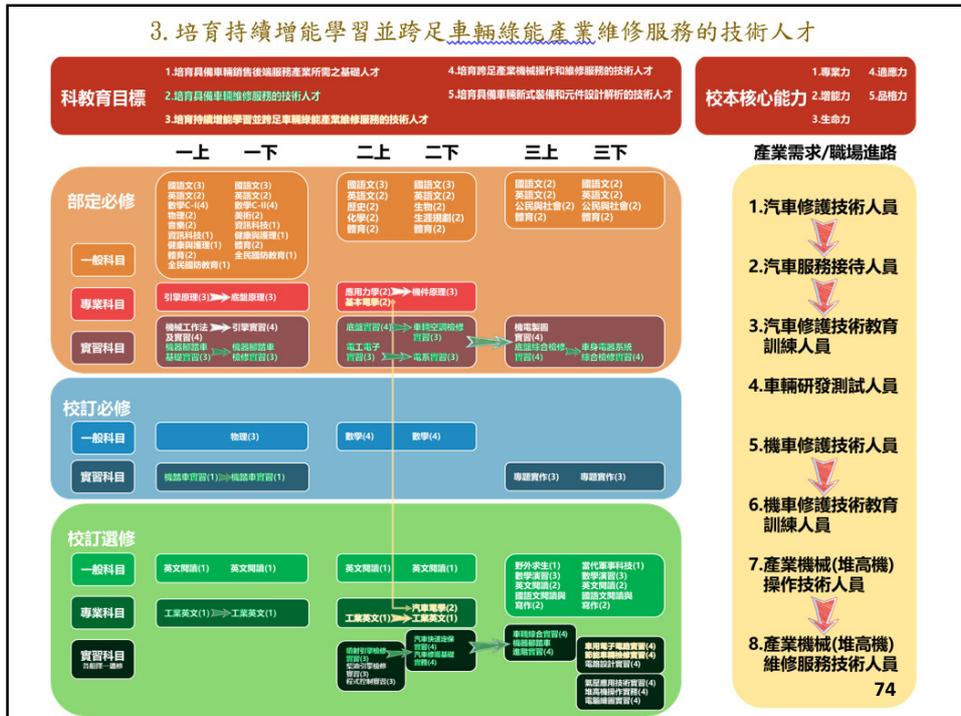
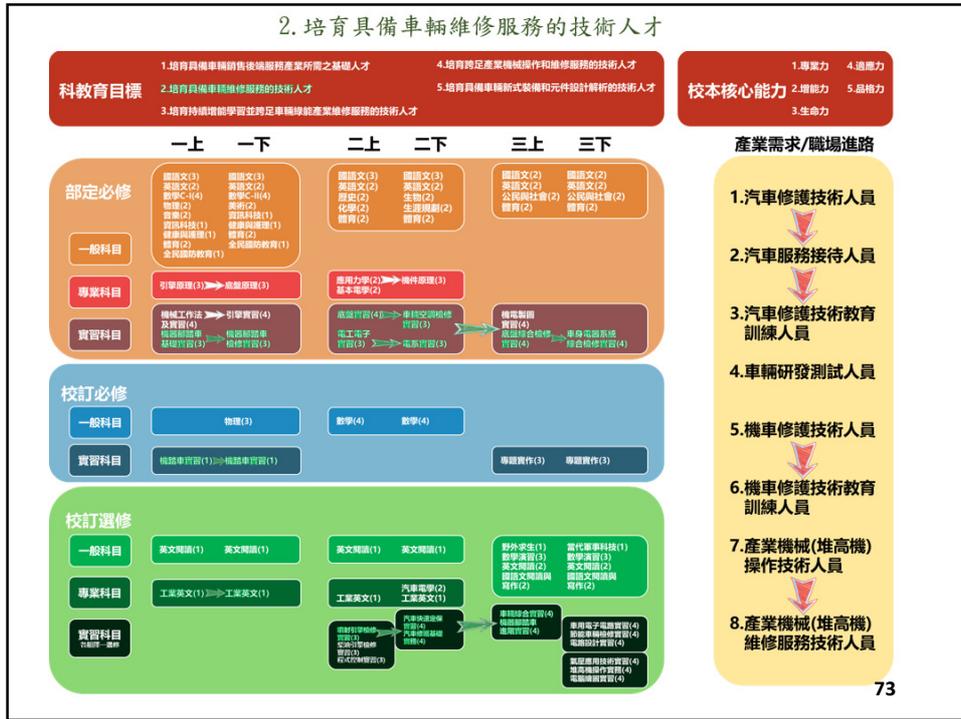


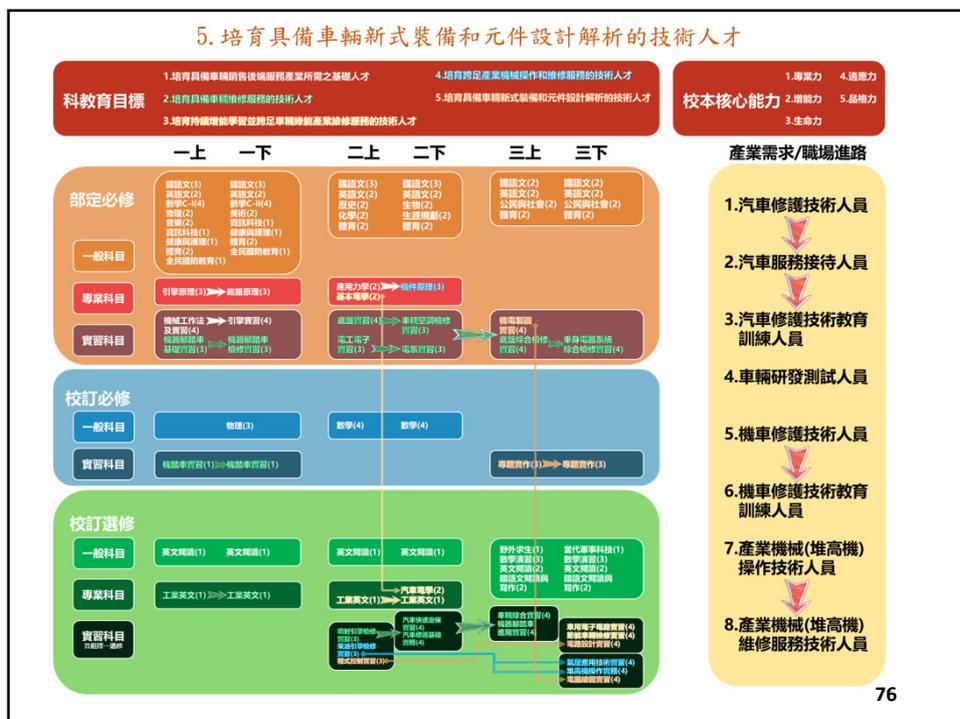
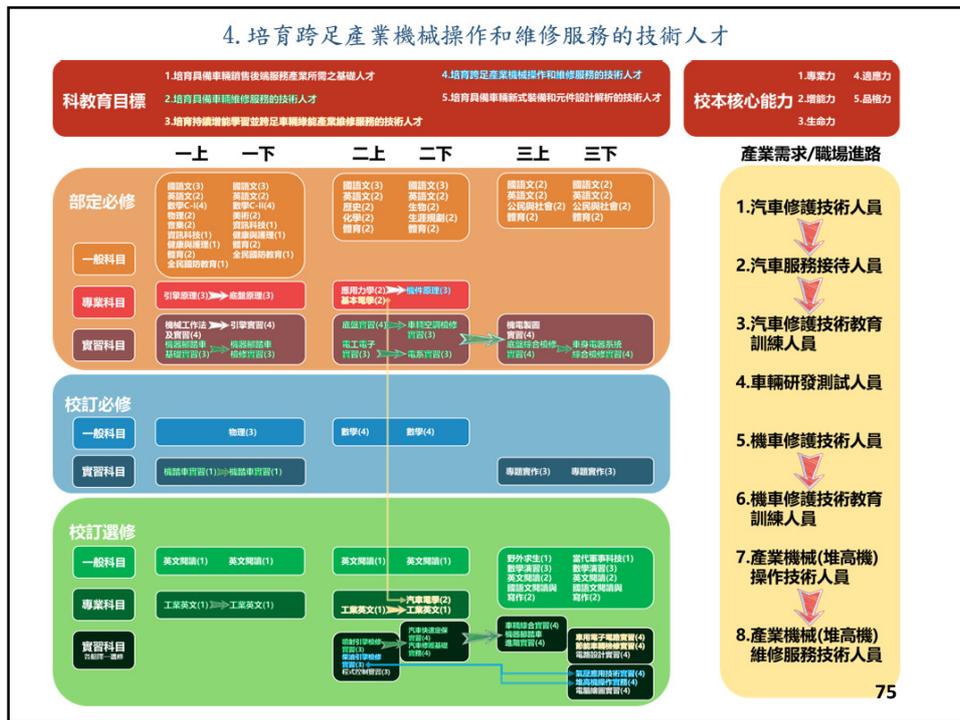
66

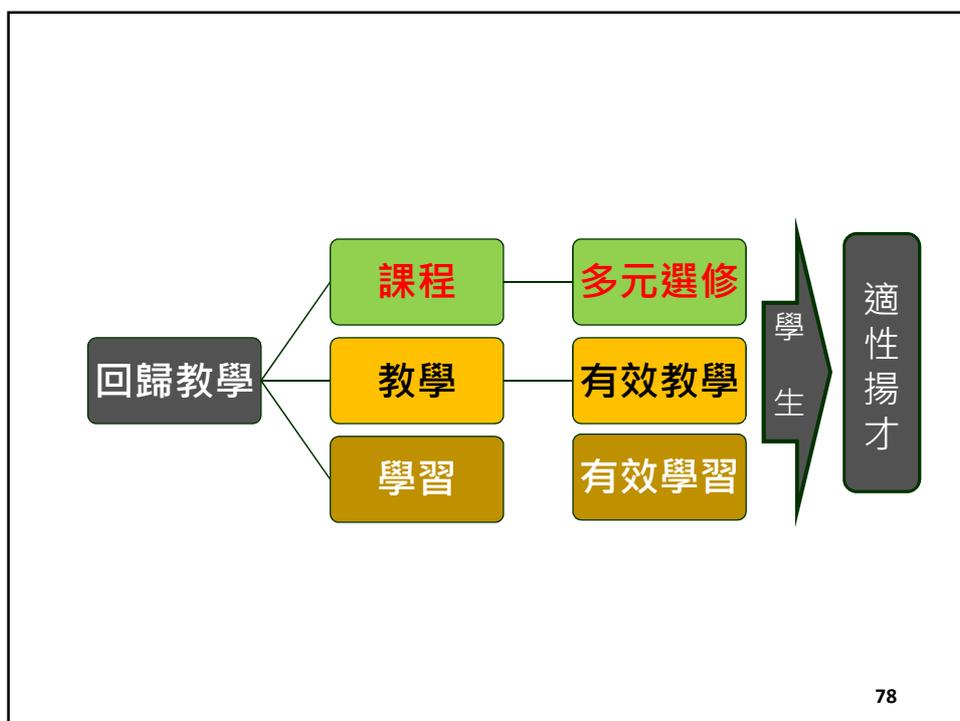
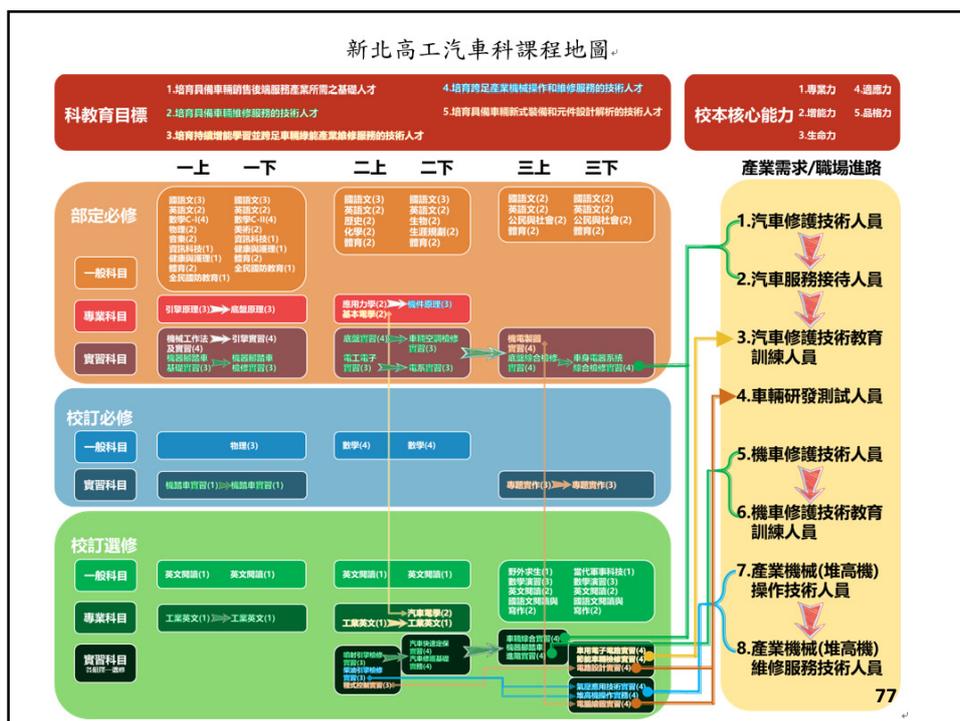
汽車科產業需求、科教育目標、科專業能力 與學生圖像之對應

科別	產業人力需求 職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像				
				專業力	增能力	生命力	適應力	品格力
汽車科 力丁農成羊	1. 汽車修護技術人員	◆培育車輛相關產業發展所需之人才 ◆培育車輛檢查和維修服務的技術人才 ◆培育跨足車輛綠能產業(油電車與電動車)技術服務能力及持續增能學習的人才 ◆培育跨足產業機械(堆高機)操作和維修服務的技術人才 ◆培育車輛新式裝備和元件設計解析的技術人才 ◆培育車輛領域繼續進修之人才						
	2. 汽車服務接待人員							
	3. 汽車修護技術教育訓練人員							
	4. 車輛研發測試人員							
	5. 機車修護技術人員							
	6. 機車修護技術教育訓練人員							
	7. 產業機械(堆高機)操作技術人員							
	8. 產業機械(堆高機)維修技術人員							

科別	產業需求或職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像				
				專業力	增能力	生命力	適應力	品格力
動力機械群 汽車科	1. 汽車修護技術人員	培育具備車輛銷售後端服務產業所需之基礎人才 培育具備車輛維修服務的技術人才(產學無縫接軌)	具備車輛動力、底盤、電路系統專業知識	●	○	○	●	○
	2. 汽車服務接待人員		具備選用正確手工具與特殊工具之能力	●	○	●	●	○
	3. 汽車修護技術教育訓練人員		具備車輛動力系統保養檢查之能力	●	○	○	●	○
	4. 車輛研發測試人員		具備車輛底盤系統保養檢查之能力	●	○	○	●	○
	5. 機車修護技術人員		具備車輛電路系統保養檢查之能力	●	○	○	●	○
	6. 機車修護技術教育訓練人員		具備查閱汽車中文修護手冊或相關技術資料之能力	●	○	○	●	○
	7. 產業機械(堆高機)操作技術人員		具備維護廠區環境整潔之能力	●	○	●	●	○
	8. 產業機械(堆高機)維修技術人員		具備工業安全與衛生教育的知識	○	○	●	●	●
			瞭解車輛行業特性，規劃職業生涯	○	○	●	●	●
			具備選用與操作檢修輔助儀器之能力	●	○	○	●	○
			具備機具、設備養護之能力	●	○	○	○	●
			具備選用零件與物料之能力	●	○	○	○	○
			具備車輛動力系統維修服務之能力	●	○	○	●	○







箴言22:6

教養孩童，使他走
當行的道，就是到老他
也不偏離。

79

謝謝聆聽
敬請指教



腓立比書3章13-14節： 我只有一件事，就是忘記背後，努力前面的，向著標竿直跑。