

## 壹、學校背景

本校於民國 38 年核准設立「臺北市立初級農業職業學校」，學制歷經數度改制發展，於民國 57 年自大安區臥龍街校地遷至現址，並增設工科更名為「臺北市立高級工農職業學校」，民國 70 年冠以行政區名稱改為「臺北市立松山高工農職業學校」，迄今已逾 53 年餘。

本校推展技職教育不餘於力，學生不論升學與就業均廣受各界肯定與歡迎。在歷任校長與全體教職員工的努力下，使學校發展成多元化技職學校，諸如設置日夜間部工業類與農業類科共有 9 種、完整國中技藝教育方案體系、推廣終身學習之市民社區學苑、產學合一之輪調式建教合作班、身心障礙之資源班與特殊教育之綜合職能科等。此外，並設置職業訓練中心、國中技藝教育中心、臺北市工科資訊教育研究推廣中心、各類職種之技術士術科技能檢定場及臺北市唯一都市精緻型園藝農場。培育出國家經濟建設所需專業技術人力。而隨著經濟產業結構調整與教育潮流改革，學校將朝向綜合高中方向發展，以期發揮學校豐富的人力技術資源與設備，共同營造高效能優質的技職教育，培育經濟建設技術人才之搖籃學府。

本校為一培養基層工業及農業技術人才的學校，近年來在歷任校長及現任陳校長貴生積極領導下，無論在教學與實習設施均力求精進成長，以培植國家經濟建設工業及農業優秀技術層次人才。自 92 學年度起本校增辦「綜合高中」課程，希望在嶄新學程下達成「多元選擇、適性發展、自主學習」傳授學生更具詳盡精湛技職教育，圓築夢踏實人生美夢。

## 貳、教育理念與教育目標

本校辦理之「綜合高中」課程，目的在提供學生更多樣學習進路選擇，讓學生更能適性發展。為因應學生不同進路發展所需，除開設升大學學術導向的自然學程及社會學程課程外，並以本校職業類科為基礎，開設電機技術學程、電子技術學程、化工技術學程及園藝技術學程等 4 個專門學程提供學生選擇。學生可以就個人志趣、性向與能力，配合生涯規劃，選修適合自己需求與發展的課程。

### 一、規劃理念

#### (一) 基本理念

- 1.統整：高一時，上的課是基礎學科和通識課程，統整普通高中及高職的基本學科，奠定分化專精和適性發展的基礎。
- 2.分化：高二提供分化科目。
- 3.彈性：僅規範共同必修科目名稱、學分數，而其他只做原則性訂定，給學校課程發展及多元學習的彈性。
- 4.人本：尊重學生在各方面的異質性。因為是全民學校，更著重每一位學生都能夠學習成功適性發展。

#### (二) 教育理念

- 1.暢通中等教育管道，讓學生有更多元的選擇機會，期能認識自我而獲得適性發展，為國家社會造就有用之材。
- 2.強化人格教育及通識教育，培養學生健全的身心發展。
- 3.秉持有教無類精神，配合教育政策的執行，落實全人教育。

### 二、教育目標

- (一) 融合高中、高職教育目標，充實學生基本能力。
- (二) 培養具有學術傾向學生，達成進修更高深學問準備。
- (三) 培養具職業素養學生，為發展技職深造教育準備。
- (四) 培養具人文素養與專職科技之基層產業人員。
- (五) 達成「高一統整、高二試探、高三分化」之課程規劃原則。

## 參、畢業要求

### 一、總學分數

學生在校期間，應依本校實際狀況修習部定必修科目、校訂必修科目及校訂選修科目且取得學分，並符合「本校綜合高中學生成績考查辦法補充規定」(請參見【附錄 1】)，始可畢業。綜合高中課程架構表如表 3-1 所示：

表 3-1 綜合高中整體課程架構表

	領域類別		部定必修	校訂		合計
				必修	選修	
一般課程	語文	1、國文	8	4	12	24
		2、英文	8	6	12	26
		3、數學	8	4	14~16	26~28
		4、社會	6	0	6	12
		5、自然	6	0	2	8
		6、藝術	4	0	4	8
		7、生活	6	0	0	6
		8、健康與體育	6	2	8	16
		9、國防通識	4	0	2	6
		10、綜合活動	(18)	0	0	0
合計			56	16	60~62	132~134
專精課程	學術	自然學程	0	0	62	
		社會學程	0	0	64	
	專門	電機技術學程	0	0	64	
		電子技術學程	0	0	64	
		化工技術學程	0	0	64	
	園藝技術學程	0	0	64		

【註】1、國防通識課程，高一及高二為每學期 1 學分必修，高三每學期為 1 學分選修。

2、國防通識課程學分得計入畢業學分數。

3、綜合活動不計入畢業學分，但為必選課程。

4、畢業最低學分要求為 160 學分，所有必修課程均須達及格標準。

### 二、必選修學分數

本校綜合高中課程區分為語文(含：國文、英文)、數學、社會、自然、藝術、生活、健康與體育、國防通識及綜合活動等 9 個學習領域。二年級開始分自然、社會 2 項學術學程與電機、電子、化工、園藝 4 項專門學程。各學習領域及學術學程、專門學程課程區分為部定必修、校訂必修、校訂選修等。

各學習領域部定必修、校訂必修之科目及學分數，如表 3-2 所示。

表 3-2 松山工農綜合高中部定及校訂必修課程學分數表

科目類別		部定必修		校訂必修		合計
		科目	學分	科目	學分	
語文	1、國文	國文 I	4	國文 III	2	12
		國文 II	4	國文 IV	2	
	2、英文	英文 I	4	英文 III	3	14
		英文 II	4	英文 IV	3	
3、數學		數學 I	4	數學 III	2	12
		數學 II	4	數學 IV	2	
4、社會		公民與社會 I	2			6
		地理 I	2			
		歷史 I	2			
5、自然		基礎物理	2			6
		基礎化學	2			
		基礎生物	2			
6、藝術		音樂 I	1			4
		音樂 II	1			
		美術	2			
7、生活		生涯規劃 I	1			6
		生涯規劃 II	1			
		生活科技 I	1			
		生活科技 II	1			
		計算機概論	2			
8、健康與體育		體育 I	2			8
		體育 II	2			
		健康與護理 I	1	健康與護理 III	1	
		健康與護理 II	1	健康與護理 IV	1	
9、國防通識		國防通識 I	1			4
		國防通識 II	1			
		國防通識 III	1			
		國防通識 IV	1			
10、綜合活動		班會	0			0
		週會及聯課活動	0			
總計			56		16	72

### 三、必須參加活動

本校綜合高中課程除一般必選修之學科（含實驗或實習）外，另外包括活動課程。

學生在校期間必須參加各活動如下：

- (一) 班會：各班每週 1 節，由導師指導，討論班級相關事宜。
- (二) 團體活動：由學校统一安排全校或分年級、班級實施。活動內容包括週會、專題講座、慶祝活動、學藝競賽、才藝表演、成果發表等。
- (三) 社團活動：依同學之興趣開設

1、體育性：有國術社、空手道社、排球隊、籃球隊(3)、跆拳道社、羽球隊、

桌球隊。

2、服務性：有春暉社、風雨同舟社、交通服務隊（2）、心靈成長社（3）。

3、康樂性：有啦啦隊、旗槍社、管樂社、重音社、舞蹈研習社、吉他社、熱舞社、直排輪社。

4、學藝性：有書法社、工藝社、棋藝社、橋藝社、天文社、演辯社、多媒體研習社、魔術研習社（2）、益智遊戲社、化工技藝社、自然科學研習社（2）、讀書研習社、電機技術研習社、園藝研習社、電子資訊研習社、汽車修護研習社。

5.學術性：有國文班、英文班、數學班（3）、初級英檢班、中級英檢班、日文班。

（四）服務學習課程：參加校內外各項公益性服務學習活動，一、二年級學生每學期至少服務滿8小時。

#### 四、成績評量方式

學生各項成績評量皆依本校綜合高中學生成績考查辦法補充規定辦理，請參見【附錄1】。

## 肆、課程概述

### 一、課程設計原則

依照綜合高中教育目標，本校課程設計除著重高一統整試探、高二試探分化、高三分化專精外，並考慮學生未來進路應包括升學或就業。因此，本校課程設計除了共同課程 72 學分（部定必修 56 學分，校訂必修 16 學分）以外，所開設多元選修課程，朝學術導向與專門導向 2 種方向設計。依據上述原則，課程設計重點如下：

- (一) 強化核心科目學程規劃。
- (二) 統整技職體系一貫課程。
- (三) 增加課程多元適性選擇。
- (四) 兼顧人文素養文化陶冶。

### 二、各學程教學科目、學分數及必選修

#### (一) 自然學程

- 1.教育目標：培養學生從生活應用中，提升對自然領域學科學習基本學科能力，使其具備進修研究學術與專門知能。
- 2.學習內容：依學生性向、志趣輔導學生修習理工農醫學科等相關升學科目。
- 3.未來進路：配合大學甄選入學制、考試分發入學制等，輔導學生選修相關課程，以升大學為目標。
- 4.教學科目與學分數：表 4-1 說明。

#### (二) 社會學程

- 1.教育目標：培養學生社會學科領域相關知識，藉以建立整體時空概念。增進學生分析及思考，從而思索對自我的認知，使其具備進修研究學術與專門知能。
- 2.學習內容：依學生性向、志趣輔導學生修習文法商學科等相關升學科目。
- 3.未來進路：配合大學甄選入學制、考試分發入學制等，輔導學生選修相關課程，以升大學為目標。
- 4.教學科目與學分數：表 4-2 說明。

#### (三) 電機技術學程

- 1.教育目標：培養電機設備建置及修護所需的基層技術人員，傳授學生有關電機專業之相關基本知識及技能，使其具有操作、裝配、修護、測試等能力。
- 2.學習內容：傳授基本電學、電子學、電子電路、數位邏輯、電工機械等專業知識，並輔予電機相關實務技能。
- 3.未來進路：就業方面可取得電機類相關丙級室內配線技術證照，畢業後可從事

電機控制實務、電機設備整建、工廠領班或家電、水電服務業等。升學方面可就讀科技大學、四技二專及大學相關科系。

4.教學科目與學分數：表 4-3 說明。

#### (四) 電子技術學程

1.教育目標：傳授各種電子技術的基本知識、訓練各種電子技術的基本技能。培育電子技術相關實務工作能力、養成良好的學習態度及安全工作習慣，奠定升學、就業、終生學習基礎。

2.學習內容：傳授基本電學、電子學、電子電路、數位邏輯、數位電路、微處理機等專業知識，並輔以電子相關之實務技能。

3.未來進路：就業方面可取得電子類相關丙級技術士之證照，畢業後可從事電子相關工業之生產操作、品質管制、分析研發等。升學方面可就讀科技大學、四技二專及大學相關科系。

4.教學科目與學分數：表 4-4 說明。

#### (五) 化工技術學程

1.教育目標：化工技術學程以培育化學工業之基層技術人才為目標，傳授化學工業之基本知識，訓練與化學工業有關的操作，維護及檢驗等基本技能。

2.學習內容：傳授普通化學、分析化學、基礎化工、化工裝置等專業知識，並輔予化工相關實務技能。

3.未來進路：就業方面可取得化學、化工類相關丙級技術證照，畢業後可從事化學工業之生產操作、品質管制、分析檢驗、污染防治等。升學方面可就讀科技大學、四技二專及大學相關科系。

4.教學科目與學分數：表 4-5 說明。

#### (六) 園藝技術學程

1.教育目標：培養園藝經營栽培、維修及管理之基層技術人員，以從事有關苗圃、花店、造景施工及維護等實務工作。

2.學習內容：傳授農業概論、基礎園藝、生物技術導論、園藝場實務、造園基本設計、造園實務與施工實習、園產品處理與利用實習等知識，並輔以相關實習。

3.未來進路：就業方面可取得園藝類相關丙級園藝、造園施工等技術證照，從事各類種苗生產、花藝店、造園施工等工作。升學方面可就讀科技大學、四技二專及大學相關科系。

4.教學科目與學分數：表 4-6 說明。

98 學年度松山工農綜合高中園藝技術學程教學科目與學分數表 (表 4-6)

領域別	科目名稱	學分數	類別	授課節數						備註
				一年級		二年級		三年級		
語文領域	國文 I III	8	部必	4	4					
	國文 III IV	4	校必			2	2			
	國文 V VI	6	選					3	3	
	國學概要 I II III IV	6	選			2	2	1	1	
	小計	24		4	4	4	4	4	4	
	英文 I III	8	部必	4	4					
	英文 III IV	6	校必			3	3			
	英文 V VI	6	選					3	3	
英語聽講 I II	4	選			2	2				
英語會話 I II	2	選					1	1		
小計	26		4	4	5	5	4	4		
數學領域	數學 I III	8	部必	4	4					
	數學 III IV	4	校必			2	2			
	數學 V VI	6	選					3	3	
	數學演習 I II III IV V VI	8	選	1	1	2	2	1	1	
	小計	26		5	5	4	4	4	4	
社會領域	公民與社會 I	2	部必	2						
	現代公民 I	2	選		2					
	地理	2	部必	2						
	人文地理	2	選		2					
	歷史	2	部必	2						
	中國歷史	2	選		2					
小計	12		6	6	0	0	0	0		
自然領域	基礎物理	2	部必	2						上下學期對開
	基礎化學	2	部必		2					
	基礎生物	2	部必	2						上下學期對開
	基礎地球科學	2	選		2					
	小計	8		4	4	0	0	0	0	
藝術領域	音樂 I III	2	部必	1	1					
	美術	2	部必		2					與計概上下學期對開
	音樂欣賞 I II	(2)	選			(1)	(1)			二選一，上下學期需一致
	色彩學 I II	(2)	選							
	樂器合奏 I II	(2)	選					(1)	(1)	二選一，上下學期需一致
	美工設計 I II	(2)	選							
小計	4		1	3	0	0	0	0		
生活領域	生涯規劃 I II	2	部必	1	1					
	生活科技 I II	2	部必	1	1					
	計算機概論	2	部必	2						與美術上下學期對開
	小計	6		4	2	0	0	0	0	
健康體育領域	體育 I III	4	部必	2	2					
	體育 III IV V VI	8	選			2	2	2	2	
	健康與護理 I III	2	部必	1	1					
	健康與護理 III IV	2	校必			1	1			
	小計	16		3	3	3	3	2	2	
園藝技術學程	農業概論 I II	4	選			2	2			核心科目
	基礎園藝 I II	2	選			1	1			核心科目
	生物技術導論 I II	4	選			2	2			核心科目
	生物技術進階 I II	6	選					3	3	
	農園場實務實習 I II	6	選			3	3			核心科目
	造園基本設計 I II	4	選			2	2			核心科目
	專題研究實習 I II	6	選			3	3			
	生物 I II	4	選			2	2			核心科目
	生物進階 I II	4	選					2	2	
	農業概論進階 I II	6	選					3	3	
	組織培養實習 I II	6	選					3	3	核心科目
	花卉利用實習 I II	6	選					3	3	
	造園實務與施工實習 I II	6	選					3	3	二選一，上下學期需一致
	園產品處理與利用實習 I II	6	選							
小計	64		0	0	15	15	17	17		
合 計	186		31	31	31	31	31	31	畢業學分需達 160	
國防通識	國防通識 I II III IV	4	部必	1	1	1	1			
	國防通識 V VI	2	選					1	1	得計入畢業學分
合 計	6		1	1	1	1	1	1		
綜合活動	班會	6		1	1	1	1	1	1	
	週會及聯課活動	12		2	2	2	2	2	2	綜合活動 不計入畢業學分
	合 計	18		3	3	3	3	3	3	
總 計	210		35	35	35	35	35	35		

註：學分數以括號標註之科目，表該科目與其他科目共同時段開課。



註：( )表學分數、●表部定必修、★表校訂必修、▼表校訂選修

## 6、化工技術學程專精科目開設流程表

領域	學年	第一學年		第二學年		第三學年	
		上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
專業科目			普通化學 I (4)▼	→	普通化學 II (4)▼		
			普通化學實驗 I (2)▼	→	普通化學實驗 II (2)▼		
			分析化學 I (3)▼	→	分析化學 II (3)▼		
						分析化學實習 I (3)▼	→ 分析化學實習 II (3)▼
			基礎化工 I (3)▼	→	基礎化工 II (3)▼		
			化工裝置 I (3)▼	→	化工裝置 II (3)▼		
						化學工業概論 I (3)▼	→ 化學工業概論 II (3)▼
						化工原理 I (3)▼	→ 化工原理 II (3)▼
						有機化學 I (2)▼	→ 有機化學 II (2)▼
						化工裝置實驗 I (3)▼	→ 化工裝置實驗 II (3)▼
					有機化學實驗 I (3)▼	→ 有機化學實驗 II (3)▼	

註：( )表學分數、●表部定必修、★表校訂必修、▼表校訂選修

## 7、園藝技術學程專精科目開設流程表

領域	學年	第一學年		第二學年		第三學年	
		上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
專業科目			農業概論 I (2)▼	→	農業概論 II (2)▼		
			基礎園藝 I (1)▼	→	基礎園藝 II (1)▼		
			生物技術導論 I (2)▼	→	生物技術導論 II (2)▼		
						生物技術進階 I (3)▼	→ 生物技術進階 II (3)▼
			農園場實務實習 I (3)▼	→	農園場實務實習 II (3)▼		
			造園基本設計 I (2)▼	→	造園基本設計 II (2)▼		
			生物 I (2)▼	→	生物 II (2)▼		
						生物進階 I (2)▼	→ 生物進階 II (2)▼
						農業概論進階 I (3)▼	→ 農業概論進階 II (3)▼
						組織培養實習 I (3)▼	→ 組織培養實習 II (3)▼
						花卉利用實習 I (3)▼	→ 花卉利用實習 II (3)▼
						造園實務與 施工實習 I (3)▼	→ 造園實務與 施工實習 II (3)▼
						園產品處理與 利用實習 I (3)▼	→ 園產品處理與 利用實習 II (3)▼

註：( )表學分數、●表部定必修、★表校訂必修、▼表校訂選修

- b、如遇同分參酌至最後 1 項結果仍相同，致使校系之錄取人數超出招生名額時，則超額之同分者一併錄取於該大學校系。
- c、考試採聯合分發錄取方式統一放榜。

二、準備四技二專多元入學修課建議

1、考招分離基本架構圖

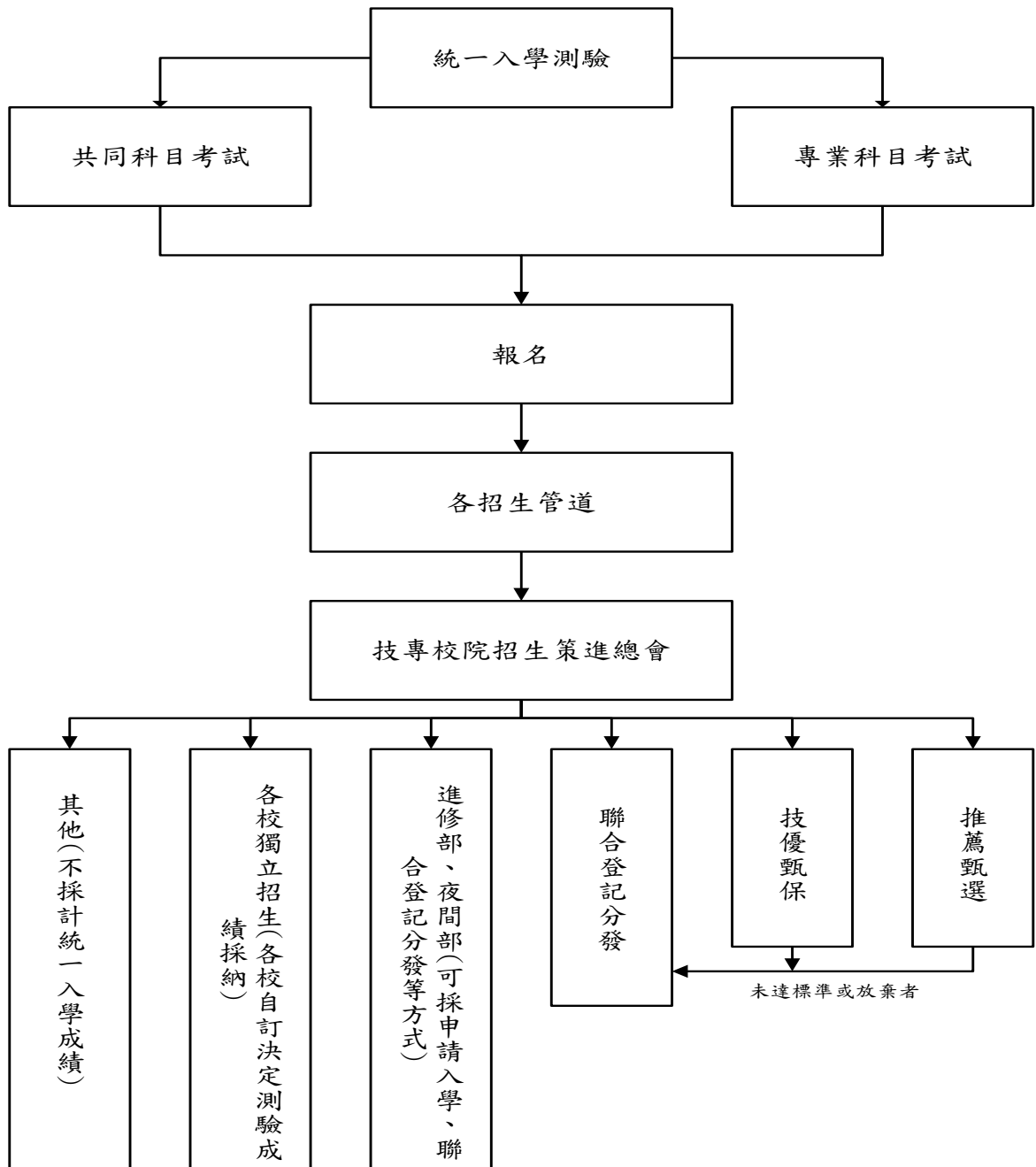


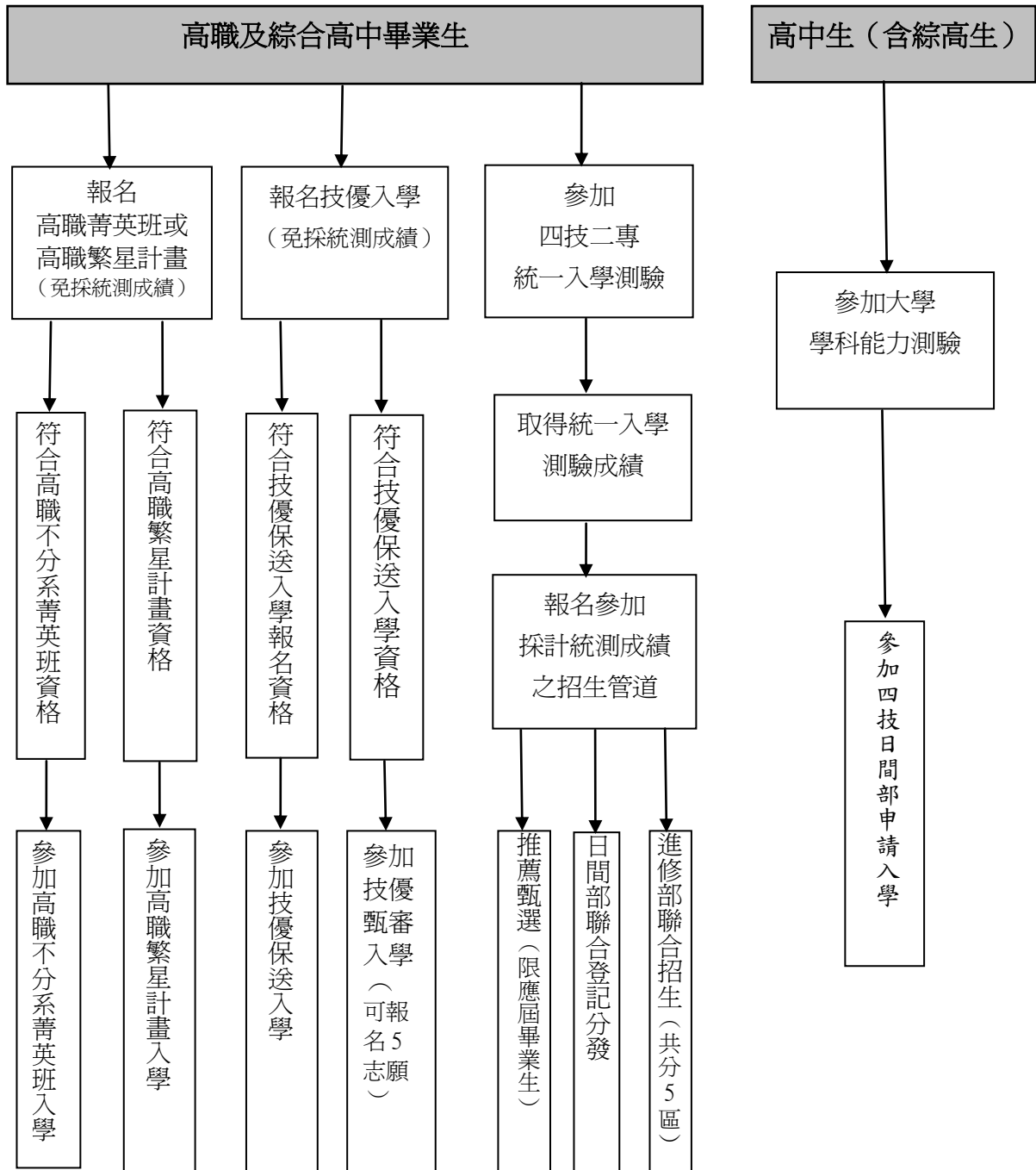
圖 5-2 四技二專多元入學流程圖

2、考招分離制度

教育部為改進技職教育體系傳統聯招考試，整合各類多元入學方式，簡化招生工技優保甄、申請入學及聯合登記分發等方式，共同構成技專校院多元入學方案。

自 90 年度起採行「考招分離」制度，由教育部成立「技專校院入學測驗中心」，負責辦理入學測驗試務規劃與執行事宜，考生僅需要參加 1 次測驗，其成績可供推薦甄選、技優保甄、申請入學及聯合登記分發等各類多元入學管道使用。並成立「技專校院招生策進總會」，負責統籌各技專校院招生業務、審議招生策略及改進招生工作。

### 3、99 學年度四技二專考招作業



4、98 學年度起四技二專統一入學測驗時間及考科範圍：

(1) 考試方式與時間：99 學年四技二專入學考試方式以技專校院統一入學測驗 1 次考試為原則，考試時間為每年 5 月中旬。

(2) 考試科目及範圍：各群考科維持專校院入學測驗中心配合職業學校 95 課程暫綱，所規劃公告之技專校院統一入學測驗考科及考科範圍。

群別	99 學年度專業科目考科
機械群	(一) 機件原理、機械力學 (二) 機械製造、機械基礎實習、製圖實習
動力機械群	(一) 動力機械概論、應用力學 (二) 電工概論與實習、電子概論與實習、引擎原理及實習
電機與電子群 (電機類)	(一) 電子學、基本電學 (二) 電工機械、電子學實習、基本電學實習
電機與電子群 (電子類)	(一) 電子學、基本電學 (二) 數位邏輯、數位邏輯實習、電子學實習、基本電學實習
化工群	(一) 普通化學、普通化學實驗、分析化學、分析化學實驗 (二) 化工原理 (基礎化工、化工裝置)
土木與建築群	(一) 工程力學、工程材料 (二) 測量實習、圖學
設計群	(一) 色彩原理、造形原理、設計概論、設計圖法 (二) 設計基礎 (術科)
工程與管理類	(一) 基礎物理、基礎化學 (二) 計算機概論
商管群	(一) 經濟與商業環境 (二) 會計學、計算機概論
衛生與護理類	(一) 基礎生物 (二) 健康與護理
食品群	(一) 食品加工、食品加工實習 (二) 食品化學與分析、食品化學與分析實習
家政群 (幼保類)	(一) 家政概論、家庭教育 (二) 幼兒教保概論與實務
家政群 (生活應用類)	(一) 家政概論、家庭教育 (二) 色彩學、衛生與安全
農業群	(一) 農業概論 (二) 生物技術概論、基礎生物
外語群 (英語類)	(一) 英文閱讀 (二) 英文習作
外語群 (日語類)	(一) 日文閱讀 (二) 日文習作
餐旅群	(一) 餐旅概論 (二) 餐旅服務技術、飲料與調酒
海事群	(一) 輪機概論 (二) 船藝概論
水產群	(一) 水產生物概要 (二) 水產概要
藝術群 (影視類)	(一) 專業藝術概論(影視) (二) 展演實務(影視製作概論)
共同科	國文(99 學年起加考寫作測驗) 英文

群別	99 學年度專業科目考科
	數學(A)家政群、衛生與護理類 數學(B)設計群、商管群、食品群、農業群、外語群、餐旅群、海事群、水產群 數學(C)機械群、動力機械群、電機與電子群、化工群、土木與建築群、工程與管理類

### 三、準備就業及有關職業證照考試修課建議

本校綜合高中課程所提供之專門學程有電機技術學程、電子技術學程、園藝技術學程與化工技術學程等，均包含豐富的修課課程，學生如已決定先行就業，可就該學程科目中選擇適當科目修習。

另行政院勞工委會職業訓練局每年均分梯次辦理丙級技術士檢定，包含學科測驗與術科測驗，二者均達及格標準就可申請核發中華民國丙級技術士證照。由於丙級技術士證照考試均有學科題庫與術科題庫，每位同學依學程所規劃的課程修習及練習後要考取這些證照並非難事，而所取得證照可做為就業最佳佐證資料。

學校規劃電機技術學程可參加室內配線丙級技術士證照考試；電子技術學程可參加工業電子丙級技術士證照考試；園藝技術學程可參加園藝、造園施工等丙級技術士證照考試；化工技術學程可參加化學、化工等丙級技術士證照考試。各項技術士證照考試，建議修課如下：

- (一) 室內配線丙級技術士：基本電學、電子學、基本電學實習、電子實習、電工機械實習等課程。
- (二) 工業電子丙級技術士：基本電學、基本電學實習、電子學、電子學實習、微電子學、數位電路實習、工業電子實習等課程。
- (三) 園藝丙級技術士：農業概論、基礎園藝、園藝場實務實習等課程。
- (四) 造園施工丙級技術士：基礎園藝、園藝場實務實習、造園基本設計、造園實務與施工實習等課程。
- (五) 化學丙級技術士：普通化學、普通化學實習、分析化學、分析化學實習、有機化學、有機化學實習等課程。
- (六) 化工丙級技術士：普通化學、普通化學實習、分析化學、分析化學實習、基礎化工、化工裝置、化工裝置實習等課程。

5、化工技術學程專精科目選課建議表

學程	項目	科目名稱	年級	學分數	必選修	升學	證照	就業	備註
化工技術學程專精科目	1	普通化學ⅠⅡ	二	8	校選	✓		✓	
	2	普通化學實驗ⅠⅡ	二	4	校選	✓	✓	✓	
	3	分析化學ⅠⅡ	二	6	校選	✓	✓	✓	
	4	分析化學實驗ⅠⅡ	二	6	校選	✓	✓	✓	
	5	基礎化工ⅠⅡ	二	6	校選	✓		✓	
	6	化工裝置ⅠⅡ	三	6	校選	✓		✓	
	7	化學工業概論ⅠⅡ	三	6	校選	✓	✓	✓	
	8	化工原理ⅠⅡ	三	6	校選	✓		✓	
	9	有機化學ⅠⅡ	三	4	校選	✓		✓	
	10	化工裝置實驗ⅠⅡ	三	6	校選	✓	✓	✓	
	11	有機化學實驗ⅠⅡ	三	6	校選	✓	✓	✓	

6、園藝技術學程專精科目選課建議表

學程	項目	科目名稱	年級	學分數	必選修	升學	證照	就業	備註
園藝技術學程專精科目	1	農業概論ⅠⅡ	二	4	校選	✓			
	2	基礎園藝ⅠⅡ	二	2	校選		✓	✓	
	3	生物技術導論ⅠⅡ	二	4	校選	✓			
	4	生物技術進階ⅠⅡ	三	6	校選	✓			
	5	農園場實務實習ⅠⅡ	二	6	校選		✓		
	6	造園基本設計ⅠⅡ	二	4	校選			✓	
	7	專題研究實習ⅠⅡ	二	6	校選	✓			
	8	生物ⅠⅡ	二	4	校選	✓			
	9	生物進階ⅠⅡ	三	4	校選	✓			
	10	農業概論進階ⅠⅡ	三	6	校選	✓			
	11	組織培養實習ⅠⅡ	三	6	校選	✓		✓	
	12	花卉利用實習ⅠⅡ	三	6	校選			✓	
	13	造園實務與施工實習ⅠⅡ	三	6	校選			✓	
	14	園產品處理與利用實習ⅠⅡ	三	6	校選			✓	

## 陸、選課輔導

學校綜合高中課程係為學術(升學)導向與專門(就業)導向而設計，並兼顧綜合導向學生之需求。學生於高一修讀統整試探課程後，高二起可依個人志趣與性向，並徵詢老師及家長意見決定進路後，研修合適的學程課程。

### 一、綜合高中學生畢業資格

- (一) 德行評量之獎懲紀錄相抵後未滿三大過者。
- (二) 部定必修及校訂必修科目應全部修足而且及格(特種身份學生成績及格標準，則另行規定)。
- (三) 畢業總學分數不得少於 160 個學分 (部定必修學分數+校訂必修學分數+校訂選修科目學分數 $\geq$ 160)。

所以，在各學期選課時，務必注意各領域之必修課程(部定必修及校訂必修)一定要列入選課計畫並取得學分，否則不能畢業。凡必修科目學年成績不及格，得申請重修。選修課程部分，可就該學期各領域或學程所開設之選修科目選擇，要注意不能盲目選擇，而是應配合自己規劃進路選課。

選擇專門學程者，要特別注意該學程之核心科目 26 學分。凡修滿該學程科目 40 個學分以上，且包含該學程所有核心科目者，學校將於畢業證書上加註該學程證明。

### 二、輔導項目

分別經由學生、教師及家長等 3 方面進行。

#### 1. 學生方面：

- (1) 於高一新生始業輔導時及高一學期中，介紹綜合高中畢業生之進路發展、大學多元入學及四技二專多元入學管道等。
- (2) 分別於高一上、下學期開設生涯規劃課程，提供客觀詳實的學習資訊，幫助學生增進對自我的認識與了解。
- (3) 於高一上學期舉辦課程說明會，介紹各學期所開課程內容與生涯發展關係。
- (4) 以班級座談方式，引導學生參閱各大專概況、系組簡介以及介紹就業市場各類資訊。
- (5) 舉辦選課座談會，提供學生有關選讀課程的資訊與考慮因素，並依需求提供個別輔導。
- (6) 於各學期開學後實施選課意願調查，對選課適應欠佳學生立即進行座談或個別輔導。

(7) 於 1 周內進行加退選申請，以符合學生適性學習與發展。

## 2. 家長方面：

- (1) 配合辦理學校日及家長座談會，讓家長了解子弟生涯發展願景，協助子弟選擇適性發展自己課程。
- (2) 利用親職教育輔導刊物，隨時報導學生選課統計分析情況及最新課程動態，讓家長確切了解子弟選課情形。

## 3. 教師方面：

- (1) 舉辦選課宣導說明會，提供教師有關綜合高中必修、選修課程相關資訊，以協助學生在選課過程中遭遇困難時，能適時給予協助輔導。
- (2) 提供師生心理輔導測驗資料，分析並說明測驗結果與學生選課間的關係。
- (3) 對於選課適應困難學生進行轉介輔導服務。

## 三、輔導人員

- (一) 各班導師。
- (二) 輔導教師。
- (三) 各學程召集人。
- (四) 其他相關人員。

## 四、輔導時間

- (一) 高一於新生始業輔導時及高一學期中時實施。
- (二) 利用各種說明會與座談會。如寒暑假、活動課程時間或課餘時間進行。
- (三) 個別輔導可利用課餘時間進行。
- (四) 進行家長溝通時，需適時適地利用資料寄送、電話或約談等方式進行。

## 五、查詢資源

有關綜合高中課程實施，除了查閱本校課程手冊外，亦可向下列人員或單位查詢相關問題。各處室、類科及學科分工表如下：

表 6-1 松山工農辦理綜合高中業務各處室、類科及學科分工表

項目	內容	時程	辦理單位	重點工作
1	招生	5~8 月	招生小組	學校特色
2	編班	一上	教務處、學務處、輔導室	意願調查、編班理念
3	始業輔導	一上	學務處、輔導室、教務處	內容安排、處室分工、親師座談
4	定向輔導	一年級	輔導室、科主任、導師、教務處	學習檔案、生涯規劃、協同教學、試探課程
5	就業輔導	一下~	實習處、科主任、導師	檢定、證照
6	課程規劃	10~4 月	課發會、教務處	學程開課、師資安排、教師研習
7	選課輔導	一下~	導師、輔導室、教務處	目標導向、選課說明、預選選課、表件處理
8	學習輔導	一上~	教務處、輔導室、學務處	輔導課補救教學、空白課程、重補修



9	生活輔導	一上~	學務處、教官室、導師	缺曠管理、課外活動
10	升學輔導	三上~	輔導室、導師、教務處	升學進路、選校系、備審資料

六、選課計劃表

表 6-2 松山工農綜合高中選課計劃表



## 柒、問與答

為便於同學了解本校實施綜合高中課程的方式與精神，特別整理出一般問題並作解答。

### 一、什麼是綜合高中？

答：綜合高中係融合普通科目與職業類科為一體之課程組織，輔導學生根據能力、性向、興趣、選修適性課程之高級中等學校。其主要特色包函：

- (一) 學生在校第 1 年未選擇以升學為主的學術學程，第 2 年開始學生可依個人意願及彈性選修課程。
- (二) 透過學年學分制，增大學生多元學習選擇與適性發展機會。
- (三) 提供優質夠量的諮商輔導機制，協助學生作適性發展選擇。
- (四) 課程設計上，朝向學校與教師自主的方向前進，賦予學校與教師較多設計課程與自主教學的空間。
- (五) 配合高中職社區化，透過社區教育資源水平及垂直之整合，建構多元適性學習系統，提供學生校際間跨校開課及跨校選課之選修課程轉換機制。

### 二、綜合高中與普通高中有什麼不同？

答：(一) 綜合高中與普通高中的課程，在高一時絕大部分相同，僅綜合高中有 10% 的職業試探科目；但到二年級時就有很大的差別，綜合高中學生有 60% 選擇自由，普通高中學生則沒有選課自由。

- (二) 綜合高中的學生經過 1 年輔導與探索後，可選擇往大學或四技二專繼續進修，亦可畢業後就業。普通高中學生大多以大學院校為唯一進路，若想升四技二專，其專業理論知識未能有綜合高中學生來得多；若想就業，又沒有專業能力可供謀職。

### 三、綜合高中與高職有什麼不同？

答：綜合高中一年級一般科目佔 90%，高職一般科目僅佔 30%，二年級時，綜合高中學生可以有 3 種選擇：升大學院校、升四技二專或就業，而且可依據自己所選的目標去修習有關的課程。

### 四、綜合高中畢業生在升大學院校考試中是否能與普通高中畢業生競爭？

答：學生的升學能力視學生的素質、老師的教導以及本身的用功程度而定。因為綜合高中的學生擁有相當大彈性選課權利，如果想以升大學院校為主，可以多選讀相關的課程。

五、綜合高中的學生如果選擇就業，因為高一的一般科目增加，專業科目比高職少，是否會影響學生就業？

答：不會。因為目前高職的專業科目多而複雜，學生就業時並不完全用得上，而綜合高中的學生一旦選擇就業途徑，所修習的課程以核心科目為主，且因選課彈性大，可針對個人的就業需要學習，效果更佳。綜合高中一、二年級多學的一般科目，更奠定了往後學習的基礎，未來如想再升學或因應行業轉型，有良好的學科基礎將更為得心應手。

六、綜合高中的課程是如何設計的？

答：綜合高中的課程內容有很大的彈性，僅有 28% 由教育部訂定，其他 72% 課程由學校自行訂定。一年級的課程大多是共同科目，奠定爾後學習基礎，另有是職業試探科目，介紹職業的類別、就業市場的需求，做為將來選擇的參考。二、三年級的課程 40% 是共同必修科目，60% 為選修科目，學生如果選擇升大學院校，就可以多選修大學院校必考的科目，如果選擇升四技二專，就可以多選修四技二專必考的科目，如果選擇就業，就可以多選修就業所需的專業科目。

七、何謂空白課程？其功能與特色為何？

答：空白課程係針對無預先規劃設計，無順序、無系統、無領域、無範圍、無形式的教學時間，但卻有課程的功能。

空白課程有下列幾種功能：(一) 對於所教正式課程內容的統整、綜合、歸納，(二) 補充教學，(三) 重點加強，(四) 充實學習，(五) 補救教學，(六) 興趣試探，(七) 診斷教學，(八) 其他與學習有關之活動等。其應用的方式可任選講述、分組討論、戲劇表演、展示、參觀、製作、欣賞等方式進行，惟需配合正式科目、學生興趣、社區資源等多面向因素而做決定，使學習時間彈性化，學習方式活潑化，學習內容得以加深加廣，並得視實際需要情況彈性應用。

八、綜合高中要修多少學分才能畢業，會不會很難畢業？有留級嗎？

答：(一) 綜合高中採學年學分制，學生修 160 學分即可畢業，(每週上課 1 節持續 1 學期(或 18 節)以 1 學分計算)。凡必修科目學年成績不及格，得申請重修。

(二) 學年學分制沒有留級的名稱，但當學生學年各科目不及格學分數超過該年應修學分數的 1/2 時，應輔導重讀，如一年級應修習學分數有 58 個學分(含上、下學期)，

若超過 29 個學分未修得，學生必須輔導重讀該年級或辦理轉學。

九、「重讀」同一年級有無次數限制？

答：同一年級以重讀 1 次為限，已經及格的科目可以免修。

十、升讀至三年級卻無法畢業時應如何處理？

答：在規定的修業年限內，未能修足畢業學分，得申請延長修業年限，不得逾 5 年（含重讀、延修，但不含休學）。

十一、綜合高中的學生如果選擇就業，因為高一的一般科目增加，專業科目比高職少，是否會影響學生就業？

答：不會。因為綜合高中的學生一旦選擇就業的途徑，所修習的專業課均為核心科目，而且因選課彈性大，可針對個人的就業需要學習，效果更佳。而證照制度是未來發展重點之一，我們希望學生均能有一技之長，因此綜合高中職業導向的學生與高職學生一樣，都必須參加證照考試，而學術導向與綜合導向的學生一樣也可以參加證照考試。

十二、綜合高中的畢業學生有哪些進路？

答：綜合高中因設置有普通學科和職業陶冶課程，它的進路也兼跨了普通高中和職業學校的機會，計有：

- （一）升學：應屆畢業生甄試保送、科技大學與技術（夜）學校暨二專聯招、大學日間部聯招或單獨招生、軍事學校、中央警官學校、臺灣警察專科學校等。
- （二）就業：公民營企業、自我創業等。
- （三）就業與進修並進：大學進修部、二專夜間部、專科進修補校、空中大學、空中商專等。
- （四）國家考試與技能檢定：各類職種技術士技能檢定、公務人員考試（高等、普通、特種考試）、專門職業及技術人員考試等。

## 綜合高中相關網址

歡迎進入下列各網址，查詢綜合高中相關資訊：

教育部: <http://www.edu.tw/vocation/index.htm>

國立台灣師範大學教育研究中心: <http://www.cer.ntnu.edu.tw>

技訊網: <http://www.techadmi.edu.tw/search>

綜合高中資訊網: <http://page.phsh.tyc.edu.tw/com/>

松山工農綜合高中資訊網: <http://aca4.saihs.edu.tw/class/>

## 【附錄 1】

# 臺北市立松山高級工農職業學校綜合高中學生成績考查辦法補充規定

95.08.30.校務會議通過

95.10.16.臺北市教育局北市教職字第 09537013400 號函同意備查

98.01.19 臨時校務會議通過

## 壹、總則

- 第 1 條 本補充規定依據教育部 97 年 6 月 26 日台參字第 097115274CC 號令修正公佈「高級中學學生成績考查辦法」及臺北市政府教育局 93 年 7 月 28 日第 9328 次局務會議討論通過之「臺北市高級中學學生成績考查辦法補充規定參考原則」訂定之。
- 第 2 條 成績考查分為學業成績及德行評量 2 項。學業成績採百分制評定，德行評量依行為事實綜合評量，不評定分數及等第。
- 第 3 條 學業成績得採下列標準轉換為等第（英文等第）記分法：  
一、90 分以上至 100 分為優等（A 等）。  
二、80 分以上未滿 90 分為甲等（B 等）。  
三、70 分以上未滿 80 分為乙等（C 等）。  
四、60 分以上未滿 70 分為丙等（D 等）。  
五、未滿 60 分為丁等（F 等）。

## 貳、學業成績之考查

- 第 4 條 學業成績考查（包含學科、實習、體育及國防通識），悉依「高級中學學生成績考查辦法」、「綜合高級中學課程綱要」、「臺北市高級中學學生成績考查辦法補充規定參考原則」、本補充規定及本校相關規定辦理。
- 第 5 條 每一科目學分之計算，以每學期每週授課滿一節或總授課節數達十八節為一學分。
- 第 6 條 學業成績考查兼顧認知、技能和情意等教學目標。並應參照學生身心發展與個別差異，依學科及活動之性質採擇多元適當的方法，於日常及定期為之。
- 第 7 條 學科成績考查分日常考查及定期考查，定期考查每學期辦理三次，各次考查所佔之百分比依下列方式計算：  
一、第一次定期考查佔總分 15%。  
二、第二次定期考查佔總分 15%。  
三、第三次定期考查佔總分 30%。  
四、日常考查佔總分 40%。  
評量方式以學習態度、作業、報告、口試、勤惰、測驗、實際操作及作品為主。
- 第 8 條 各次定期考查成績不及格者，得依本校之「補救教學實施要點」申請參加補救教學，成績依其規定核計。
- 第 9 條 專門學程之實習科目成績，其考查內容及計分方式依下列規定處理：  
一、實習技能佔總分 50%（含技能成效考查、實習報告、技能測驗等）。  
二、職業道德佔總分 25%（含工作勤惰、服務態度、安全、工具及設備保養等）。  
三、相關知識佔總分 25%（含日常考查、期中測驗、期末測驗）。
- 第 10 條 體育課程(I-VI)為必修科目。考查內容及計分方式依下列規定處理：  
一、運動技能佔總分 50%。  
二、學習精神及運動道德佔總分 25%。  
三、體育常識佔總分 25%。
- 第 11 條 國防通識課程(I-IV)為必修科目。考查內容及計分方式依下列規定處理：  
一、第一次定期考查以隨堂測驗方式實施，佔總分 30%。  
二、第二次定期考查以隨堂測驗方式實施，佔總分 30%。

- 三、第三次定期考查佔總分 40%。
- 第 12 條 學業成績以一百分為滿分，其及格基準規定如下：
- 一、一般學生：均以六十分為及格。
  - 二、依各種升學優待辦法入學之政府派赴國外工作人員子女、退伍軍人、僑生、蒙藏學生、外國學生、重大災害地區學生、原住民學生及境外優秀科技人才子女：初入學第一年以四十分為及格，第二年以五十分為及格，第三年以後以六十分為及格。
  - 三、依中等以上學校運動成績優良升學輔導辦法規定入學之運動成績優良學生：初入學第一年、第二年以四十分為及格，第三年以後以五十分為及格。
- 前項各款學生學業成績不及格之科目，其成績達下列基準者，得予補考：
- 一、一般學生：四十分。
  - 二、前項第二款、第三款學生：
    - (一) 及格分數為四十分者：三十分。
    - (二) 及格分數為五十分或六十分者：四十分。
  - 三、前二款學生遭遇特殊事故者：由本校開會依實際狀況決定。
- 前項補考之成績，依下列規定採計：
- 一、補考及格者，授予學分，並以第一項所定及格分數計。
  - 二、補考不及格者，不授予學分，該科目成績就補考成績或原成績擇優登錄。身心障礙學生之學業或成績考查，依特殊教育法第二十七條所定個別教育計畫之評量方式定之。
- 第 13 條 各科目學年成績，以該學年度該科目各學期成績平均計算。
- 前項學年成績及格之科目，該學年度各學期均授予學分。學年成績不及格之科目，得申請重修；其重修方式，以下列方式順序為之：
- 一、隨班附讀：隨同下一年級班級修讀開設之課程，惟應依學生能力及學校排課等因素考量辦理。
  - 二、專班重修：重修學生人數達二十人(含)以上者，由學校開設專門班級，讓學生重新修讀。
  - 三、自學輔導：重修學生未達前款所定一定人數者，由教師指定教材，供學生自行修讀，並安排面授指導，每一學分不得少於二小時。
- 第二項各款重修之成績，其採計方式如下：
- 一、重修後成績及格之科目，該學年度各學期均授予學分，其成績以重修實得成績登錄。
  - 二、重修後成績不及格之科目，僅就重修前及格之學期授予學分。該科目成績，就重修成績或前條第三項第二款之成績擇優登錄。
- 第 14 條 學業成績上學期不及格科目之學分數，達該學期修習總學分數二分之一者，下學期得酌予減修學分；其減修學分之申辦，依本校「學生減修學分實施要點」及相關規定辦理。
- 第 15 條 學生成績有下列情形之一者，應依規定重讀或輔導轉學：
- 一、各年級學生當學年度不及格科目學分數(含重、補修科目學分)達二分之一以上者。
  - 二、不及格科目過多，重修有困難者。
- 重讀時對於已修習及格之科目學分，應予免修。同一學期以重讀一次為限。重

- 讀之相關規定，依本校之「輔導學生修習學分實施要點」辦理。
- 第 16 條 學生缺課除因公、因病(需持有公私立醫院證明)、或因重大特殊事故經學校核准給假外，其缺課時數達該科目全學期教學總時數三分之一者，不予成績考查，該科目學期成績以零分計算。
- 第 17 條 學生於定期考查時，因故不能參加全部科目或部分科目之考查，報經學校核准給假者，准予補考，其成績按實得分數計算。無故缺考者，不予補考，成績以零分計算。請假手續依本校之「學生請假規則」辦理，補考相關規定依本校之「補考實施要點」辦理。
- 第 18 條 學期學業總平均成績之計算，為各科目學期成績乘以各該科目學分數所得之積分總和，再以所修習之總學分數除之。  
學年學業總平均成績之計算，以該學年度各學期學業總平均成績平均計算之。各學期(含寒、暑修)修習學分數總和除成績積分總和為畢業學業成績。
- 第 19 條 不同部別與科別之學生，得相互轉部及轉科。其轉部暨轉科相關規定依本校之「轉部暨轉科實施要點」辦理。
- 第 20 條 新生、轉部暨轉科生及轉學生入學前，已修習及格之科目與學分，經審查符合課程要求，或必要時經甄試及格者，得列抵免修，不及格或未修之科目學分均應重、補修；其審查及學分抵免之申辦，依本校之「輔導學生修習學分實施要點」、「高中、高職及五專學生科目學分抵免處理實施要點」及相關規定辦理。其重、補修之申辦，依本校之「重補修學分實施要點」及相關規定辦理。
- 第 21 條 學校對具有特殊才能或發展潛能學生，得辦理學科免修鑑定。經鑑定合格者，得免修該學科該學期或學年有關之課程或科目，並授予學分，其學科成績以鑑定之分數登錄之。其學科鑑定之申辦，依本校之「輔導學生修習學分實施要點」及相關規定辦理。
- 第 22 條 學生取得之校外學習成就或教育訓練，經審查符合課程要求，或經甄試及格者，得列抵免修；其審查及學分採計之申辦，依本校「學生取得校外學習成就或教育訓練抵免學分審查要點」及相關規定辦理。
- 第 23 條 學校得開設或推薦學生赴專科以上學校預修進階課程；其辦理方式及甄選標準等相關規定，依本校協調專科以上學校訂定之「成績優異學生預修進階課程實施要點」辦理。
- 第 24 條 學生成績優異，得准提前畢業，其提前畢業之申辦，依「臺北市高級中等以下學校資賦優異學生縮短修業年限實施要點」及相關規定辦理。
- 第 25 條 延修之相關規定如下：  
一、缺曠課：由任課教師登錄缺課達上課時數三分之一(含)以上，不得參加該科目學期末之定期考查。  
二、成績處理：成績考查方式與一般學生相同，及格即授予學分，並登錄於各該科目成績學分欄內。  
三、生活管理：延修生來校時必須穿著制服並佩帶識別證，其生活秩序管理悉依本校相關規定辦理。  
四、畢業證書核發：修滿畢業所需學分數時，即核發畢業證書。

### 參、德行成績之評量

- 第 26 條 德行成績在評量學生修己善群的美德，其重點為肯定自己、珍惜生命、負責任、重榮譽、勤勉力學、謙恭有禮、樂觀進取、誠實守信、團隊合作、服務學習等，評量應依行為事實綜合評量，不評定分數及等第。
- 第 27 條 德行成績之評量：出缺席紀錄、獎懲、日常生活綜合表現與校內外特殊表現及

具體建議為主。

- 第 28 條 學生之獎勵與懲處類別如下：  
一、獎勵：分為嘉獎、小功、大功。  
二、懲處：分為警告、小過、大過、留校察看、輔導及安置。
- 第 29 條 出缺席紀錄、獎懲及日常生活綜合表現之評量，依下列各款規定辦理：  
一、學生出缺勤評量依「綜合高中學生出缺勤評量要點」及「學生請假規則」等規定辦理。  
二、日常生活綜合表現之評量，由導師參酌學生之表現、各科教師及行政人員之意見，予以綜合評量。  
學生除公假外，其缺課節數達全學期教學總節數二分之一以上者，應辦理休學。
- 第 30 條 活動科目及社團表現之考查，以 80 分為基本分數，以 100 分為滿分，核計為聯課活動成績。
- 第 31 條 學務處就考查事項訂定下列考查或實施要點（含標準、表冊），提學生事務相關會議審議，陳報校長核定後實施。  
一、綜合高中學生出缺勤評量要點與學生請假規則。  
二、綜合高中學生獎懲標準實施要點。  
三、懲罰存記暨改過銷過辦法。  
四、其他考查事項。
- 第 32 條 學生之獎懲、出缺勤等各項考查結果，每週通知學生、導師、家長或監護人，並記錄於相關表冊內。有異常者，應由有關單位（人員）加強輔導。
- 第 33 條 重、補修生及延修生德行成績之考查，適用一般生之相關規定辦理。
- 第 34 條 學期中經處分留校察看之學生，在留校察看期間如有獎懲事由發生時，仍依本補充規定及「綜合高中學生獎懲標準實施要點」處理。學期結束經學生事務相關會議審議為撤銷、延長或輔導、安置，陳報校長核定後實施。
- 第 35 條 學生學期中如有重大違規事件發生者，應召開學生獎懲委員會議決議，並陳報校長核定後實施。
- 第 36 條 德行評量以學期為單位，依學生德行評量及輔導狀況，須經學生事務會議審議處理，並報請校長核定後，應予以輔導及安置。  
學生曠課累積達四十二節，經提學務會議通過後，依相關獎懲規定與程序予以輔導及安置。
- 第 37 條 學期德行評量之文字評述，於學期結束時，由導師綜合評定後送回學務處。

#### 肆、成績結果之處理

- 第 38 條 成績考查結果，符合下列規定者，發給畢業證書：  
一、依教育部所訂課程規定修畢應修課程及學分，每學年學業總平均成績及格。  
二、學生修滿專門學程規定之科目與學分且成績及格者，其畢業證書加註專門學程名稱。  
三、德行評量之獎懲紀錄相抵後未滿三大過者。
- 第 39 條 學生成績考查之結果具有下列情形之一者，發給修業證明書：  
一、修業期限日間部逾 5 年（含重讀及延修，但不含休學）仍未修足應修之科目及學分數者。  
二、德行評量之獎懲紀錄相抵後滿三大過者。  
三、其他依相關規定應發給修業證明書者。
- 第 40 條 學生及其家長或監護人對成績考查如有疑義時，得向學校提出申請複查。



- 第 41 條 學校應於學期末將學生之學期成績通知其家長或監護人，通知中應包括各項成績外，並記載學生獎懲、出缺勤記錄。
- 第 42 條 明定有關「德行評量」方式調整及成績考查結果之修正條文自九十七年八月一日入學之高一學生適用，其餘修正條文自發布日實施。
- 伍、本補充規定經校務會議討論通過，報請臺北市政府教育局備查後實施，修正時亦同。