

# 臺北市高中職 102 年度至 106 年 度課程與教學領先計畫

## 第一期程 (102 年度-104 年度)

### 申請計畫書

提報學校：臺北市立松山高級工農職業學校

提報日期：101 年 10 月 31 日

承辦人：教務主任吳煌壬

校長：陳貴生校長

**臺北市高中職 102 年度至 106 年度課程與教學領先計畫  
學校計畫申請表**

學校名稱	臺北市立松山高級工農職業學校			
校本(特色)課程名稱	務實致用專題製作特色課程			
課程亮點摘要	以「全人教育、全人學習」為目標，厚實學習軟硬體資源，透過校本課程相互支援合作，引導學生發展多元智能，展現專業學習成就，打造無限寬廣的生涯進路。			
子計畫	編號	子計畫名稱		
	1	活化工農—課程整合多元智能計畫		
	2	友善工農—專業應用服務學習計畫		
	3	躍升工農—產學跨群專題製作計畫		
	4	精進工農—教師專業學習社群計畫		
	5			
聯絡人	單位	教務處	職稱	主任
	姓名	吳煌壬	電話	02-27226616#201
	行動電話	0933-227995	傳真	02-27581747
	E-mail	aca_dir@saihs.edu.tw		
校長核章			申請日期	101 年 10 月 31 日
<b>以下請勿填寫</b>				
審查結果	初審	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 通過，請修正計畫 <input type="checkbox"/> 未通過		
	複審	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 通過，請修正計畫 <input type="checkbox"/> 未通過		

# 臺北市高中職 102 年度至 106 年度課程與教學領先計畫

## 第一期程 (102 年度-104 年度) 申請計畫書

### 壹、學校發展校本課程的潛力

#### 一、學生來源

##### (一) 新生入學量化情形 (如表 1 所示)

表 1 本校新生入學情形

學年	學制別	新生人數	來自學區國中學生數	申請入學學生數	免試入學學生數	低收入戶學生數	入學基測 PR 值學生人數與百分比 (普通科含綜高學術學程)						
			人數 (百分比)	人數 (百分比)	人數 (百分比)	人數 (百分比)	PR20 以下	PR21   PR50	PR51   PR70	PR71   PR85	PR86   PR90	PR91   PR95	PR96 以上
98	職業科	719	203 (28.2)	280 (38.9)	0 (0.0)	14 (1.9)	2 (0.3)	21 (2.9)	229 (31.8)	432 (60.1)	1 (0.1)		
	綜高	147	21 (14.3)	31 (21.1)	0 (0.0)	1 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	143 (97.3)	0 (0.0)		
	全校合計	866	224 (25.9)	311 (35.9)	0 (0.0)	15 (1.7)	2 (0.2)	21 (2.4)	229 (26.4)	575 (66.4)	1 (0.1)		
99	職業科	709	168 (23.7)	200 (28.2)	0 (0.0)	16 (2.3)	0 (0.0)	22 (3.1)	211 (29.8)	443 (62.5)	2 (0.3)		
	綜高	161	28 (17.4)	19 (11.8)	0 (0.0)	1 (0.6)	0 (0.0)	3 (1.9)	1 (0.6)	154 (95.7)	0 (0.0)		
	全校合計	870	196 (22.5)	219 (25.2)	0 (0.0)	17 (2.0)	0 (0.0)	25 (2.9)	212 (24.4)	597 (68.6)	2 (0.2)		
100	職業科	737	154 (20.9)	176 (23.9)	76 (10.3)	26 (3.5)	2 (0.3)	20 (2.7)	412 (55.9)	204 (27.7)	0 (0.0)		
	綜高	171	36 (21.1)	19 (11.1)	15 (8.8)	4 (2.3)	0 (0.0)	3 (1.8)	132 (77.2)	20 (11.7)	0 (0.0)		
	全校合計	908	190 (20.9)	195 (21.5)	91 (10.0)	30 (3.3)	2 (0.2)	23 (2.5)	544 (59.9)	224 (24.7)	0 (0.0)		

##### (二) 學生來源的質性說明

1. 本校學生透過免試入學、申請入學、特殊身心障礙安置、體優甄選及登記分發等管道入學，來源多元，部分學生能力落差大。
2. 本校大多學生基測成績落於 PR70 上下，屬中上資質，可塑性高，然而學生學習能力落差頗大，不同職群學生異質性高，此一情形以電機電子群與動力機械群較為顯著。

3. 在求學過程中普遍缺乏被肯定的經驗，導致學習自信心及學習積極度較為不足，需要教師予以激勵，並以多元方式提供他們成功的經驗，增強其學習信心。
4. 本校學生對於自我興趣、性向及能力的了解並不充分，入學前對於所就讀職科之學習內涵的認知亦較為不足，此一情形工業類科較農業類科更為明顯。
5. 本學生普遍對於需要抽象思考學科的學習較為吃力，然經由「做中學」及「學中做」的過程，透過具體的操作及成品，可明顯提升學習的成效。
6. 本校學生個性活潑，秉性善良，對新奇事物具好奇心，在師長適當引導下，皆樂於參與服務學習及弱勢關懷活動。

## 二、 學生表現

### (一) 近三年學生表現，提供畢業學生畢業進路量化情形 (如表 2 所示)

表 2 本校學生畢業進路

近三年畢業學生畢業進路 (普通科含綜高學術學程學生)						
學年度	畢業學生人數	畢業進路				
		升公立大學人數及升學率(%)	升私立大學人數及升學率(%)	升國外大學人數及升學率(%)	就業人數及就業率(%)	其他
98	46	5(10.9)	27(80.4)	0	0	4(8.7)
99	35	2(5.7)	33(94.3)	0	0	0
100	39	5(9.3)	49(90.7)	0	0	0
近三年畢業學生畢業進路 (職業類科含綜高職業學程學生)						
學年度	畢業學生人數	畢業進路				
		升公立大學人數及升學率(%)	升私立大學人數及升學率(%)	升國外大學人數及升學率(%)	就業人數及就業率(%)	其他
98	692	329(47.5)	307(44.4)	0	20(2.9)	36(5.2)
99	700	338(48.2)	331(47.3)	0	23(3.3)	8(1.1)
100	750	372(49.6)	361(48.1)	1(0.1)	2(0.3)	14(1.9)
近三年所有畢業學生畢業進路 (所有畢業學生)						
學年度	畢業學生人數	畢業進路				
		升公立大學人數及升學率(%)	升私立大學人數及升學率(%)	升國外大學人數及升學率(%)	就業人數及就業率(%)	其他
98	738	334(45.3)	344(46.6)	0	20(2.7)	40(5.4)
99	735	340(46.3)	364(49.5)	0	23(3.1)	8(1.1)
100	804	377(47)	410(51)	1(0.1)	2(0.2)	14(1.7)

(二) 質化說明現有學生表現與校本課程之相關性。

1. 技能競賽

(1) 全國技能競賽北區分區賽

- 第 40 屆榮獲第 1 名 4 位、第 2 名 2 位、第 3 名 4 位、第 4 名 1 位、第 5 名 1 位。
- 第 41 屆榮獲金牌 5 座、銀牌 4 座、優勝 4 座。
- 第 42 屆榮獲金牌 5 面、銀牌 4 面、銅牌 4 面、第 4 名及第 5 名各 2 面。

(2) 全國技能競賽

- 第 39 屆榮獲第 1 名 3 位、第 2 名 3 位；第 4 名 1 位、第 5 名 1 位。
- 第 40 屆暨第 41 屆國際技能競賽國手選拔賽獲選花藝職類正取國手。
- 第 41 屆榮獲金牌 3 面、銀牌 1 面、銅牌 1 面、優勝 2 面。
- 第 42 屆榮獲銀牌 1 面、優勝 4 面。

(3) 國際技能競賽

- 第 41 屆倫敦國際技能競賽榮獲花藝職類銀牌獎。

(4) 全國工業類科學生技藝競賽

- 98 學年度榮獲金手獎 5 座、優勝 2 座。
- 99 學年度榮獲金手獎 6 名、優勝 3 名。
- 100 學年度榮獲金手獎 2 名、優勝 6 名。

(5) 全國農業類科學生技藝競賽

- 98 學年度榮獲金手獎 2 座、優勝 3 座。
- 99 學年度榮獲金手獎 1 名、優勝 5 名。
- 100 學年度榮獲金手獎 3 座、食品加工團體獎第 3 名、食品檢驗分析團體獎第 3 名。

(6) 臺北市高級中等學校學生技術獎競賽

- 98 學年度榮獲機電整合類佳作。
- 100 學年度榮獲機電整合類佳作 2 件。

2. 專題製作競賽

(1) 100 年度教育部各群科中心專題製作複賽榮獲優勝 7 件、佳作 6 件。

(2) 100 年度國立臺灣科技大學實務專題製作決賽及展示榮獲第 2 名 2 件、優勝 4 件、佳作 1 件。

(3) 100 年度北區高中職能源科技教育中心創意專題競賽榮獲第 2 名。

(4) 2011 年臺灣科學教育館建國百年夢想成真創意香水競賽榮獲第 3 名 1 件、佳作 2 件。

(5) 101 年度教育部各群科中心校專題製作榮獲優勝 3 件、佳作 7 件。

(6) 101 年度全國高職學生專題製作競賽榮獲優勝 7 件、佳作 6 件。

3. 中小學科學展覽

(1) 第 43 屆臺北市中小學科學展覽榮獲高職組優等 2 件、佳作 1 件、研究精神獎 1 件、鄉土教材獎 2 件、團體組第 3 名。

- (2) 第 44 屆臺北市中小學科學展覽榮獲高職組特優 1 件、優等 3 件、團體組第 2 名。
  - (3) 第 45 屆臺北市中小學科學展覽榮獲高職組特優 1 件、優勝 2 件。
  - (4) 第 51 屆全國中小學科學展覽榮獲高職組農業及生物科技科第 3 名。
  - (5) 第 52 屆全國中小學科學展覽榮獲高職組農業及生物科技類第 2 名
4. 小論文競賽
- (1) 全國高級中等學校 99 學年度小論文寫作比賽榮獲特優 17 位、優等 50 位、甲等 47 位。
  - (2) 全國高級中等學校 100 學年度小論文寫作比賽，榮獲特優 22 件、優等 56 件、甲等 27 件。
  - (3) 全國高級中等學校第 1001115 梯次小論文寫作比賽，榮獲特優 6 件、優等 9 件、甲等 31 件，計 46 件作品得獎。
  - (4) 全國高級中等學校第 1010331 梯次榮獲特優 13 件，優等 10 件，甲等 27 件，計 50 件作品得獎。
5. 服務學習
- (1) 勵馨基金會第 8 屆 Formosa 女兒獎榮獲體能運動獎 1 位、勇氣冒險獎 1 位、榮獲勇氣冒險獎(入圍)1 位。
  - (2) 第 12 屆保德信青少年志工菁英獎獲傑出志工獎 1 位、全國菁英獎 6 位。
  - (3) 救國團 101 年助人類「青年獎章」1 位。
  - (4) 臺北市 100 年度中等以上學校服務學習績優團隊與學校評選榮獲特優。
  - (5) 全國 100 年度中等以上學校服務學習績優團隊評選榮獲特優(全國僅 5 所，臺北市唯一)。

### 三、師資條件

#### (一) 提供全校師資量化結構(如表 3 所示)

表 3 本校師資結構表

學年	合格教師率%	學士學位%	碩士學位%	博士學位%	教師平均服務年資	10 年(含)年資以下%	11 年(含)年資以上%	教師流動率%
98	100	37.91	59.34	2.75	15.51	39.56	60.44	1.1
99	100	37.63	59.14	3.23	15.45	38.17	61.83	0
100	100	35.16	61.54	3.3	15.70	39.01	60.99	1.1

(二) 本校教師參與部、局各項課程設計、教學能力、教材製作競賽獲獎記錄  
(如表 4 所示)

表 4 本校教師獲獎記錄

類別	教師姓名	參賽項目	獎項
行動研究	鄧明發	臺北市第 10 屆教育專業創新與行動研究 教材教具實物展示類	特優
行動研究	蘇維苓	臺北市第 10 屆教育專業創新與行動研究 行動研究論文發表類	優選
行動研究	張詩悌、謝瑞瑁 張淑菱	臺北市第 10 屆教育專業創新與行動研究 教育專業經驗分享類	優選
行動研究	曾瓊連	臺北市第 10 屆教育專業創新與行動研究 教育專業經驗分享類	優選
行動研究	張詩悌	臺北市第 10 屆教育專業創新與行動研究 創新教學活動設計類	優選
行動研究	謝榮忠	臺北市第 10 屆教育專業創新與行動研究 行動研究論文發表類	佳作
行動研究	盧恩得、田雅嵐	臺北市第 10 屆教育專業創新與行動研究 教育專業經驗分享類	佳作
行動研究	朱尹安	臺北市第 10 屆教育專業創新與行動研究 創新教學活動設計類	佳作
行動研究	曾瓊連	臺北市第 11 屆教育專業創新與行動研究 教育專業經驗分享類	優選
行動研究	黃柏華	臺北市第 11 屆教育專業創新與行動研究 教育專業經驗分享類	優選
行動研究	陳錦慧	臺北市第 11 屆教育專業創新與行動研究 行動研究論文發表類	佳作
行動研究	朱尹安	臺北市第 11 屆教育專業創新與行動研究 行動研究論文發表類	佳作
行動研究	洪茂松	臺北市第 11 屆教育專業創新與行動研究 教材教具實物展示類	佳作
行動研究	張哲榕	臺北市第 12 屆教育專業創新與行動研究 行動研究論文發表類	特優
行動研究	鮑順聰	臺北市第 12 屆教育專業創新與行動研究 教育專業經驗分享類	優選
行動研究	朱尹安	臺北市第 12 屆教育專業創新與行動研究 行動研究論文發表類	佳作
行動研究	張哲榕	臺北市第 12 屆教育專業創新與行動研究 教育專業經驗分享類	佳作
行動研究	張哲榕	臺北市第 12 屆教育專業創新與行動研究 創新教學活動設計類	佳作
創意教學	李晏雯	GreaTeach 2012 全國學創意教學競賽	甲等
創意教學	李晏雯	101 年度教育部推動職業學校創意教學工 作創意教學卓越獎決選	入選
優良教師	曾瓊連	臺北市 98 學年度特殊優良教師評選	優良教師
優良教師	朱秀蓮	臺北市 99 學年度特殊優良教師評選	特殊優良教師
優良教師	曾瓊連	臺北市 99 學年度特殊優良教師評選	優良教師
優良教師	黃美玲	臺北市 100 學年度特殊優良教師評選	優良教師
優良教師	謝瑞瑁	臺北市 101 學年度特殊優良教師評選	特殊優良教師

(三) 本校教師擔任教科書編纂、教育專業服務記錄(如表 5 所示)

表 5 本校教師教育專業服務記錄

類別	教師姓名	服務內容／教科書名(出版社)
教科書編撰	盧姿吟	職校國文(翰林)
教科書編撰	唐秋霜	高中公民與社會(龍騰)
教科書編撰	王瀚賢	職校美術(育達)、職校美術(科友)
教科書編撰	蔡武城	結構化 PLC 程式設計(宏友)
教科書編撰	邱佳椿	數位邏輯實習(龍騰)
教科書編撰	陳茂璋	基礎電子實習 I II (知行)
教科書編撰	龔萬懋	電子學 I II (全華)
教科書編撰	周國安	電子學 I II (全華)
教科書編撰	蔡文亮	電子學 I II (全華)、電子電路(旗立)
教科書編撰	謝榮忠	化工裝置 I II (全華)、化學工業概論(東大)
教科書編撰	黃潔瑩	分析化學 I II (全華)、分析化學實驗 I II (全華)
教科書編撰	邱慧珊	基礎化學(東大)
教科書編撰	陳冠名	基礎園藝(復文)
教科書編撰	呂宜倩	生物技術概論(全華)
教科書編撰	賴金泉	食品化學與分析 I II (台科大)
教育專業服務	陳貴生	機械群科中心學校委員會諮詢委員、動力機械群科中心學校委員會委員
教育專業服務	施政文	化工群科中心委員
教育專業服務	盧姿吟	臺北市高職國文科教學輔導團成員
教育專業服務	許溫妮	臺北市高職英文科教學輔導團成員
教育專業服務	薛金源	臺北市高職英文科教學輔導團成員
教育專業服務	王麗華	環境教育輔導團教師
教育專業服務	吳采蓓	臺灣學生學習成就評量資料庫試題研發審修委員
教育專業服務	魏碧芳	臺灣學生學習成就評量資料庫試題研發審修委員
教育專業服務	謝佳惠	臺灣學生學習成就評量資料庫試題研發審修委員
教育專業服務	唐秋霜	臺灣學生學習成就評量資料庫試題研發審修委員 K-12 一貫課程綱要各教育階段核心素養與各領域課程統整研究 Delphi Technique 專家
教育專業服務	林怡君	K-12 一貫課程綱要各教育階段核心素養與各領域課程統整研究 Delphi Technique 專家
教育專業服務	張哲榕	普通高級中學音樂學科中心音樂科種子教師

四、 內外部資源

(一) 設備條件：

1. 本校現有獨立建築物校本部計 8 棟，包括行政大樓 1 棟、一般教室區 3 棟、實習工場 3 棟、綜合大樓 1 棟等；其中含物理實驗室、語言教室、美術教室、音樂教室、輔導室(含團輔及個別諮商室)、視聽教室、軍護教室及演講廳等。實習農場另獨立建築物 2 棟，溫室 21 座。
2. 本校各科設有設備完善的實習工場，供學生實習使用。
  - (1) 電機科：設有單晶片實習工場、可程式控制實習工場、電子電路實習工場、基本電路實習工場、微電腦控制實習工場、電腦應用實習工場、電工機械實習工場及工業配線實習工場。
  - (2) 電子科：設有基本電學工場、電子電路工場、介面工場、視聽工場及電腦教室。

- (3) 資訊科：設有電腦 110 部、單晶片模擬器、伺服器、雷射印表機、噴墨印表機等設備，及電腦週邊設備及電子電路等工場。
- (4) 機械科：設有電腦數值控制 (CNC)、電腦輔助繪圖 (CAD)、氣壓、車床、鉗工、銑床、磨床、機械製圖及實習工場。
- (5) 汽車科：設有第一、第二及第三綜合實習工場、基礎實習工場、內燃機工場、汽車底盤工場及汽車電系工場。
- (6) 化工科：設有普通化學、物理、分析化學、有機化學、化工裝置、化工儀器、精密儀器實習工場、程序控制等實習工場，及天平室、藥品室、準備室等設施。
- (7) 園藝科：設有造園製圖教室、組織培養教室、花藝教室、視聽教室、圖書室、園產加工與處理教室、工具資材室、造園施工練習場、溫室及簡易設施。
- (8) 食品加工科：設有烘焙食品職類丙級術科檢定場地、食品加工實習工場、應用微生物實驗室及食品化學實驗室。

(二) 外部資源：

1. 教育部、局各項補助計畫之補助情形及成果 (如表 6 所示)

表 6 本校獲教育部、局補助情形一覽表

項次	單位	名稱	補助情形	執行成果
1	教育部中部辦公室	友善校園學生事務與輔導工作計畫	334,000 元	執行率 92.65%
2	教育局	98 年度實習農場擋土牆邊坡整修工程經費	3,909,773 元	整修擋土牆邊坡落石等危險因子
3	教育部中部辦公室	高職優質化補助計畫 (992-1001)	經常門 2147,000 元 資本門 2638,000 元	教育部優質化訪視一等獎
4	教育局	99-101 年度普通教室改善工程	第 1 期 2,300,000 元 第 2 期 2,200,000 元 第 3 期 2,200,000 元	普通教室暨周圍環境改善、綠能、美化等整修
5	教育局	高效率燈具汰換工程	99 年度普通教室：1,574,500 元 100 年度實習場區：1,889,076 元 100 年度運動場區：960,000 元	藉由低耗能照明設備改善，提高照明設備使用壽命，並達節能省電之效
6	教育局	總合治水及綠化工程	500,000 元	提供綠化與生態休閒空間
7	教育局	校園圍籬整修暨綠美化整建工程	100 年度：1,499,525 元 101 年度：4,982,705 元	將圍牆重新綠美化規劃設置，以營造友善校園之氛圍
8	教育局	101 年度校舍結構耐震補強工程	50,076,523 元	使校舍結構更為安全
9	教育局	學生活動中心暨附建地下停車場新建工程 新建工程財物採購 新建工程復舊整修工程 新建工程公共藝術	98 年—101 年連續性工程 1,119,973,785 元	提供學生學習及運動場域、開放校園與社區共享學校資源、提供停車空間以配合社區需求

2. 社區及大學合作資源（如表 7 所示）

表 7 本校結合社區及大學合作資源一覽表

科別	外部資源	
	技專校院	產業界
電機科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臺灣師範大學應用電子系 微電腦控制實驗、嵌入式系統設計課程</li> <li>2. 東南科技大學電機系 電機實驗、自動控制課程</li> <li>3. 中華科技大學電機系 單晶片實驗、微電腦控制實驗課程</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 堃喬股份有限公司 電子元件、單晶片、感測器技術</li> <li>2. 金冠得股份有限公司 可程式控制、機電元件技術</li> <li>3. 東方馬達股份有限公司 馬達控制技術</li> </ol>
電子科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臺北科技大學電子系 感測器與轉換技術、嵌入式計算系統介紹、專題製作課程</li> <li>2. 亞東科技大學電子工程系 數位系統設計、電腦輔助電路板設計、Android 應用程式設計、專題製作課程</li> <li>3. 龍華科技大學電子系 單晶片微電腦原理應用實務、嵌入式系統、專題製作課程</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 緯創資通股份有限公司 嵌入式系統程式設計技術</li> <li>2. 宏奇科技股份有限公司 感測器應用技術</li> </ol>
資訊科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 亞東科技大學電子工程系 Android 應用程式設計、專題製作課程</li> <li>2. 龍華科技大學電子系 嵌入式系統、專題製作課程</li> <li>3. 東南科技大學資訊科技系 ARM、APP、專題製作課程</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 友訊科技股份有限公司 網路雲端技術</li> <li>2. 宏基科技股份有限公司 雲端技術應用</li> <li>3. Microsoft Windows APP 程式設計</li> <li>4. Apple IOS APP 程式設計</li> <li>5. Google Android APP 程式設計</li> <li>6. 英商安謀國際科技 ARM 設計與應用</li> </ol>
機械科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臺灣師範大學機電科技學系 逆向工程、機器人學課程</li> <li>2. 臺北科技大學機械工程系 快速原型技術、智慧型機器人實作課程</li> <li>3. 東南科技大學機械工程系 快速原型與應用、機器人課程</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全華科技股份有限公司 電腦輔助製圖技術</li> <li>2. 欣昊實業股份有限公司 Mastercam 實務運用技術</li> <li>3. 飛斯妥股份有限公司 機器人實務運用技術</li> </ol>
汽車科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臺北科技大學車輛工程系 柴油共軌引擎課程</li> <li>2. 明志科技大學機械工程系 車輛組電動載具實習課程</li> <li>3. 臺北城市科技大學車輛工程系 專業製作課程</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 和泰汽車股份有限公司 複合動力引擎檢修技術</li> <li>2. 裕隆汽車股份有限公司 電動車檢修技術</li> <li>3. 開富股份有限公司 電動載具應用檢測技術</li> </ol>
化工科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 龍華科技大學化材系 化工與材料工程實習課程</li> <li>2. 東南科技大學環境與安全衛生工程系 廢棄物分析課程</li> <li>3. 龍華科技大學化材系 創意與專利課程</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 台灣永光化學股份有限公司 色料化學品奈米技術</li> <li>2. 欣蘭化工股份有限公司 化妝品材料奈米技術</li> </ol>
園藝科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臺灣大學農藝系 香草植物開發與運用</li> <li>2. 東南科技大學休閒事業管理系 景觀遊憩課程</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 錫瑠環境綠化基金會 植物病蟲害防治管理課程</li> <li>2. 中利景觀公司 花木修剪、景觀、樹醫等</li> <li>3. 中野景觀公司 造園景觀、植栽布置課程</li> </ol>
食品加工科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實踐大學食品營養與保健生技學系 生物技術之分子生物技術方法與實驗</li> <li>2. 長庚科技大學食品科學系 保健食品開發課程</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中華股類研究所穀類加工技術</li> </ol>

## 五、 SWOTS 分析表（針對校本課程發展）

### （一） 學校願景（如圖 1 所示）

希望從學生、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。

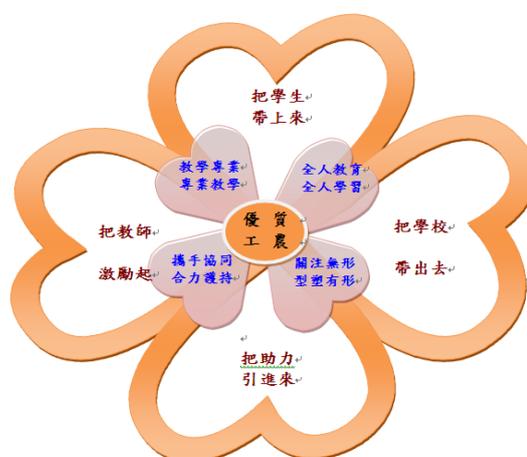


圖 1 本校學校經營願景圖

### （二） 環境掃描

1. 跨群科專題製作：配合高職 99 新課綱發展專題製作，規劃生物科技、機電整合、汽車電子、綠能科技整合型專題製作。建構跨群科之課程統整、師資及設備共享機制，落實團隊合作。發展專題製作 e 化教材，落實知識共享，辦理專題成果展示，提升學生專業知能整合能力。
2. 閱讀與寫作提升：建置 e 化閱讀環境，培養多元閱讀習慣，形塑優良學習風氣，提升專題研究、閱讀寫作能力，進而提升知識競爭力。
3. 多元人文認證、推展服務學習：發行「多元學習護照」，鼓勵學生多讀一本書、多參加一場藝文展演、多一份弱勢關懷、多一次服務學習。
4. 教師專業發展評鑑：100 學年度計有 31 位教師參加教師專業發展評鑑，並通過「初階線上研習課程」、「初階實體研習課程」，同時完成「自評」及「他評」，計 30 人獲得教師專業發展評鑑「初階人員認證」。101 學年度另有 32 人參加教師專業發展評鑑。

(三) 因應策略 (如表 8 所示)

表 8 本校校本課程 SWOTS 分析表

		優點(Strengths)	弱點(Weaknesses)
外 部 環 境	內 部 環 境	<p>S1: 類科多元設立, 各具特色, 提供學生跨領域學習之機會。</p> <p>S2: 新建大同樓及活動中心落成, 專科教室及專業實習場區重新規劃, 滿足學生學習需求。</p> <p>S3: 教師教學積極認真, 專業能力強, 並具有危機意識, 積極參與教師專業發展評鑑及教師讀書會。碩博士教師比例高, 研究能力佳。</p> <p>S4: 家長學生及教師肯定學校辦學績效, 認同度及向心力均高。</p> <p>S5: 透過高職優質化輔助方案, 已有辦理跨群科專題製作課程經驗, 累積教學資源。</p>	<p>W1: 學校專業類科實習設備所需投資經費高, 汰舊更新不易。</p> <p>W2: 學生基礎學科及抽象思考能力較弱, 學習積極度及自信心較為不足。</p> <p>W3: 教師專業學習社群尚未正式成立, 教師間專業對話不足。</p> <p>W4: 缺乏專題製作教學網站, 相關教學資訊無法有效建置、散播及分享。</p> <p>W5: 校本部及實習農場分隔為二, 發展跨群科專題製作課程對生物科技群組較為不便。</p>
	機 會 (Opportunity)	SO 策略	WO 策略
	<p>O1: 本校農業類科(園藝科及食品加工科)及工業類化工科, 為臺北市僅有且深具特色之類科。</p> <p>O2: 技專校院日漸重視高職學生多元能力培養, 積極發展專題研究。</p> <p>O3: 透過高職優質化及技專校院策略聯盟, 已與技專端已建立合作機制。</p> <p>O4: 面對 12 年國教施行, 臺北市鼓勵學校發展特色課程, 增進各校研發課程彈性與空間。</p>	<p>1. 成立課程發展小組, 發展及推動學校特色課程, 爭取專案計畫。</p> <p>2. 發展校本跨群科專題製作課程, 深化或廣化學生專題製作能力。</p> <p>3. 推動各學(職)科及跨群科教師專業學習社群, 提升學生專題製作學習成效。</p>	<p>1. 發展特色課程, 爭取專案計畫經費補助, 採購與業界同步之設備, 以符應學生專題製作所需。</p> <p>2. 善用外部資源(技專校院及產業界)提供之師資人力、場地及設備, 建立多元策略合作機制。</p> <p>3. 以現有教師專業發展評鑑及教師讀書會為基礎, 發展以學生專題製作學習為核心之教師專業學習社群。</p>
	威 脅 (Threats)	ST 策略	WT 策略
	<p>T1: 面對少子女化趨勢, 生源減少情形日益嚴重, 對技職教育影響深遠。</p> <p>T2: 12 年國教免試入學機制, 未來學生差異化將更加顯著。</p> <p>T3: 現行專題製作課程學分數不足, 且受限於技專校院統測, 無法充分發揮其功效。</p> <p>T4: 公私立學校學費齊一政策, 本校若無法建立學校特色, 必須面對私立高職競爭。</p>	<p>1. 發揮跨群科教師專業學習社群之功能, 推動跨群科教師協同教學機制。</p> <p>2. 爭取專案計畫, 突破法令限制, 辦理專題製作三師協同教學, 增進學習成效。</p> <p>3. 以學生學習為核心, 配合深耕閱讀及服務學習等潛在學習, 提升學生專題製作正向功能。</p>	<p>1. 增加專題製作校本課程為 10 學分, 並於二年級開設導論課程, 提升學生學習興趣及培養學習自信心。</p> <p>2. 發展專題製作課程成為本校特色, 與友校有效進行市場區隔, 並形成合作伙伴。</p> <p>3. 建置專題製作課程互動式網站, 成為教師間與師生之專業對話平台, 以發揮教學資源與成果分享之功效。</p>

## 貳、校本課程設計與實施

### 一、課程理念

#### (一) 課程主題核心理念

本課程主題為「務實致用專題製作特色課程」，其核心理念乃是以本校「全人教育、全人學習」之學校願景為中心思想，涵養工農「負責、尊重、誠實、關懷、合作、紀律」六項核心品格能力為根本，透過教師專業學社群成長與對話，將一般科目與專業科目進行整合進而豐厚學生基礎學科能力。藉由理論與實務並重的課程架構紮實專業技術能力，並以務實致用、專業服務學習等手段來活化專業應用能力；進而透過專題製作核心課程培養學生創意思考解決能力及人際互動溝通能力，進一步達到整合專業研發能力。



圖 2 本校校本課程主題核心理念

#### 1. 涵養內化的核心品格能力

本校經師生共同建構「負責、尊重、誠實、關懷、合作、紀律」等六大核心品格能力，各項課程與活動均以達到涵養此核心品格為目標。

#### 2. 培植豐厚的基礎學科能力

職業學校學生的學習特點是將學科知識與生活經驗結合，經由做中學來達到知識的內化。透過一般科目及專業科目教師進行對話，找出專業與一般學科之異同點，將基礎學科學習內容、範例和生活及專業科目進行整合，讓基礎學科的學習達到即學即用，成為學生內化之知識。

#### 3. 深化紮實的專業技術能力

職業學校以「務實致用」為本，透過理論學習、實習操作來驗證學理與實際操作間的異同。並藉由課程改革、教學方法改變並利用資訊科技來協助學習，讓專業學習超越時間與空間的限制，達到時時可學習、處處皆工場的學習環境。

#### 4. 活化專業技術的應用能力

專業技術的學習，必須與生活密切的結合，才能使專業技術深化與活化。推展專業化的服務學習，讓學生利用自身習得之專業技術進入社區進行服務學

習，讓專業技術得以展現、應用。並讓學生在應用中養成探究問題的方法及培養解決問題的能力。

### 5. 跨越群科專業的統整能力

職業學校新課程綱要強調專業學習要能務實致用、解決問題，因此，如何透過跨科（領域）交流，結合不同知識、技術與創意，有助問題的解決。本校類科特色無論是生物科技(化工科、園藝科、加工科)、機電整合(電機科、電子科、機械科)或汽車電子(電子科、資訊科、汽車科)合作均符合當產業發展趨勢，故結合學校原有之軟、硬體設備，配合課程規劃，引進產學界的指導，對新技術、新專題進行研究，更能刺激新的方向，以激發出更多元的學習成就。

### 6. 激發創新合作的移動能力。

「有優質的國民，才有優質的社會國家」，培養學生具有「帶得走的能力」，成為職場的千里馬，國家社會的棟樑，是教育工作者的重責大任。本校積極建置 e 化閱讀環境，培養多元閱讀習慣，形塑優良學習風氣，提昇專題研究、閱讀寫作能力，進而提升知識競爭力。結合社會資源，提供學生閱聽體驗及多元學習指引，鼓勵學生在閱讀履歷增廣、加深，充實個人多元能力。

### 7. 培養人際互動的溝通能力

經濟合作暨發展組織 OECD 指出：架構未來人才必備三大關鍵能力：「人際」能力、「自我負責」能力及「活用知識」能力。美國總統羅斯福曾說：「成功公式中，最重要的一項因素是與人相處。」具備人際互動溝通能力的學生能與他人合作、應付挫折和解決衝突，也較能以同理心看待他人、包容他人，對別人表達自己感覺。

## (二) 課程理念與學校願景之關聯

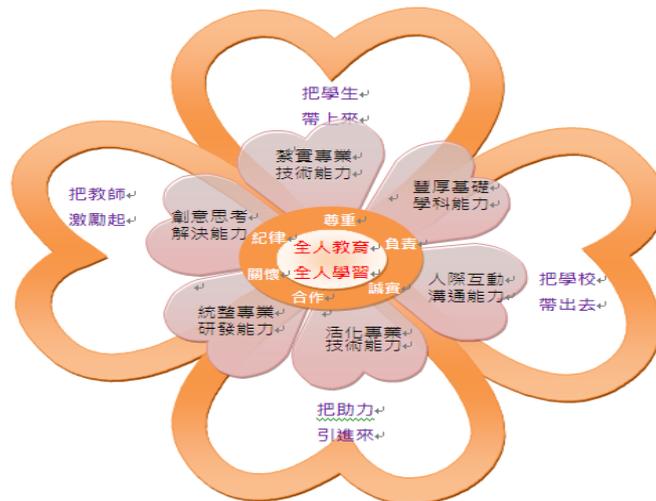


圖 3 本校校本課程融入學校教育目標願景圖

## 二、 校本課程目標

### (一) 高職課程總目標

1. 充實專業知能，培育行職業工作之基本能力。
2. 陶冶職業道德，培養敬業樂群、負責進取及勤勞服務等工作態度。

3. 提升人文及科技素養，豐富生活內涵，並增進創造思考及適應社會變遷之能力。

4. 培養繼續進修之興趣與能力，以奠定其生涯發展之基礎。

(二) 本校校本特色課程目標

1. 涵養內化的核心品格能力。

2. 培植豐厚的基礎學科能力。

3. 深化紮實的專業技術能力。

4. 活化專業技術的應用能力。

5. 跨越群科專業的統整能力。

6. 激發創新合作的移動能力。

7. 培養人際互動的溝通能力。

(三) 課程能力指標

1. 涵養內化的核心品格能力。

1-1 具備誠實、負責的態度與能力。

1-2 具備尊重與關懷他人的能力。

1-3 具備團隊合作、遵守紀律的能力。

2. 培植豐厚的基礎學科能力。

2-1 具備自主學習、內化知識的能力。

2-2 具備整合學科與專業知識的能力

2-3 具備閱讀、寫作及研發能力。

3. 深化紮實的專業技術能力。

3-1 具備整合與運用資訊，制訂學習計畫並執行的能力。

3-2 具備多元學習策略、學習資源，強化專業技術學習的能力。

3-3 具備統整學習知識與技術的能力。

4. 活化專業技術的應用能力。

4-1 具備轉化應用所學知識，善用創意解決問題的能力。

4-2 具備關懷他人與照顧弱勢族群，強化服務情懷的能力。

4-3 具備多元服務學習方式及內涵的設計能力。

5. 跨越群科專業的統整能力。

5-1 具備理解與整合不同領域知識，並據以解決問題的能力。

5-2 具備蒐集、分析各項資源，加以整合並充分運用的能力。

5-3 具備團隊合作、激發創意的能力。

6. 激發創新合作的移動能力。

6-1 具備主動思考、探索及統整閱讀的內容。

6-2 具備從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並激發研究精神，即學即用的能力。

6-3 具備從閱讀學習活動，廣化與深化知識學習，激發創新的能力。

6-4 具備藝文鑑賞及人文關懷能力。

7. 培養人際互動的溝通能力。

7-1 具備團體合作與溝通協調能力。

7-2 具備傾聽、分享與發表能力。

7-3 具備同理、尊重他人的能力。

表 9 本校校本課程能力指標對應分析表

本校 臺北市	涵養內化的核心品格能力	培植豐厚的基礎學科能力	深化紮實的專業技術能力	活化專業技術的應用能力	跨越群科專業的統整能力	激發創新合作的移動能力	培養人際互動的溝通能力
品格力	◎			◎			◎
學習力		◎	◎	◎	◎	◎	◎
閱讀力		◎	◎				
思考力			◎	◎	◎	◎	
創造力					◎	◎	
移動力				◎	◎	◎	◎

(四) 課程分年目標 (如表 10 所示)

表 10 本校校本課程分年目標

課程目標	年度	102 年度 高一	103 年度 高二	104 年度 高三
涵養內化的核心品格能力		◎	◎	◎
培植豐厚的基礎學科能力		◎		
深化紮實的專業技術能力		◎	◎	◎
活化專業技術的應用能力			◎	◎
跨越群科專業的統整能力			◎	◎
激發創新合作的移動能力			◎	◎
培養人際互動的溝通能力		◎	◎	◎

三、 校本課程實施方式

(一) 實施架構圖

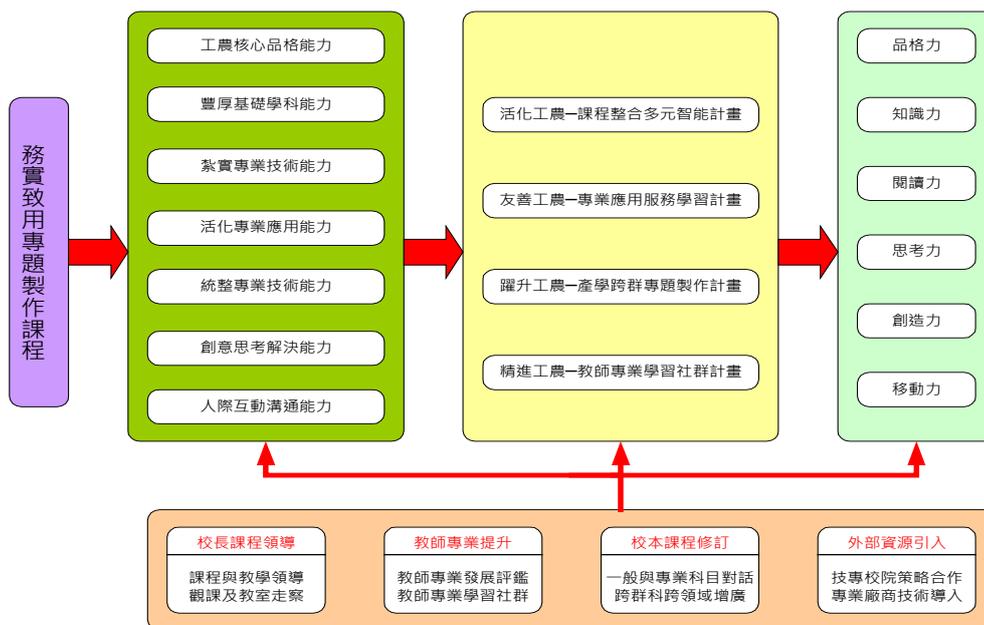


圖 4 本校校本課程實施架構圖

## (二) 校本課程實施對象

1. 實施對象：全校一、二、三年級

2. 實施方式：

- (1) 高一學生以濃厚基礎學科能力及紮實專業技術能力為主，專業實習科目依學生學習情形與學習進度，每班分為兩組授課，各組以學習共同體方式，讓學生分小組學習，達到以學生為中心的學習方式。
- (2) 高二導入「專題製作導論」課程：課程內涵除持續深化專業技術之外，第 1 學期強化專題製作概念及實務介紹。第 2 學期導入跨群科專業基礎課程協同教學，讓學生有更寬廣的視野，同時協助學生專題製作計畫的擬訂。同時提供學生相關服務學習概念，讓學生利用自身習得之專業技術進入社區進行服務學習，並使學生在應用中養成探究問題的方法及培養解決問題的能力。
- (3) 高三實施深化或增廣專題製作：依據學生擬定之專題製作計畫，審酌學習情形，施以專業深化或跨群科增廣之專題製作課程。透過共修時段排課、教師協同教學、社團及課後研討等策略，讓不同職業類科學生能克服專題製作時間及空間限制，進行跨群科專題製作。

3. 學生輔導機制

本校全體教師及行政人員均負有學生輔導之任務：

- (1) 一般科目教師：提供學生濃厚之基礎學科能力，協助將基礎學科學習內容、範例和生活及專業科目進行整合，讓基礎學科的學習達到即學即用，成為學生內化之知識。
- (2) 專業科目教師：依據學生專業學習進度與情形，進行適當的分組以利學習共同體之進行。同時配合專題製作進行，引導學生學習專題製作之概念、理論；指導學生擬定專題製作方向與計畫。針對加深

或加廣的學生提供學界或產業界之技術課程導入之加深學習課程或跨群科增廣之專題製作實施。教師同時應審酌學生專題製作學習進度與製作之難度，適時進行輔導或協助更換編組學習或修正專題製作題目之難易度，以利學生持續學習。

(3)行政人員：提供學生完整之選修機制及協助各項行政支援。

### (三) 校本課程師資規劃

本校校本課程師資規劃以「三師(高職、技專、產業)」教學為基礎，專業師資為本，結合技專校院及產業技術教師協同教學，一方面可以讓學生了解專業技術的最新發展趨勢，同時也兼顧產業實務技術之學習。

1. 本校現有專任教師 196 人。
2. 合作技專校院 11 校。
3. 合作產業界 24 所。

### (四) 校本課程內容

#### 1. 課程內涵

##### (1) 活化工農—課程整合多元智能計畫(如子計畫一)

透過一般科目及專業科目教師進行對話，找出專業與一般學科之相同點。授課教師將基礎學科學習內容、範例和生活及專業科目進行整合，讓基礎學科的教學與專業理論的學習更縝密的結合，達到即學即用，成為學生內化之知識。

廣泛的閱讀是培養學生寫作、組織及創意能力的基礎；透過有系統的閱讀訓練，讓學生更能精準瞭解學習重點；而寫作的訓練，更讓學生將學習的知識與技能，經過內化與整理後，有條理、有系統的呈現。經由這樣的訓練，讓學生更能瞭解自己的學習成效。計畫內容主要包含：

- A. 英語聽說讀寫能力培養與檢測：每一位學生均能達到基礎的英文溝通能力及提升各類科專業英文的閱讀能力。
- B. 一般科目與專業科目支援整合：各科目間教師透過對話、分析，條列出各不同職類所需的專業基礎能力，讓學生在一般學科學習中即能與專業知能結合、類化，進而達到學用合一的效果。
- C. 閱讀寫作及專題寫作能力提升：提供學生多元閱聽體驗，豐富見識，增進研究與寫作能力，進而提升思考與閱讀能力。

##### (2) 友善工農—專業應用服務學習計畫(如子計畫二)

透過社區服務學習計畫，培養並落實本校「負責、尊重、誠實、關懷、合作、紀律」六項核心品格學生，同時運用各職業類科各個不同的專業技術，讓服務學習更多元，學生也能透過服務學習培養問題解決、團隊合作及社會參與等能力。計畫內容主要包含：

- A. 服務學習基本技能訓練
- B. 專業技術融入服務學習實作

##### (3) 躍升工農—產學跨群專題製作計畫(如子計畫三)

隨著時代變遷，高職教育不再是「終結教育」，而是「中繼教育」。因此除了深化紮實的專業技術能力之外，更需要提供學生統整的能力、變通性的水平/擴散思考能力以及異質團體合作的能力。本校透過教師專業對話將全校職業類科統整為機電整合群組(電機科、機械科)、汽車電子群組(汽車科、電子科、資訊科)及生物科技群組(化工科、園藝科、實品加工科)。讓學生在專題製作課程中學習跨領域群組基礎課程，以提升其跳脫學科本位思考力及創造力，讓學生學習的更有未來性。

為縮短產學距離，加強職校與產業界雙向交流，進一步建立就業管道，高三校本專業選修課程，運用外部資源，導入科技校院前瞻課程及產業界新技術課程。藉由「三師」教學，由學校專業教師擔任課程教學主軸，結合科技校院學者專家引入產業趨勢課程，寬廣學生專業視野。再藉由產業技術教師將目前企業所需的就業能力課程帶入校園，讓學生所學切合產業所需。計畫內容主要包含：

- A. 產學對話課程再造：邀集高職教師、技專校院學者及產業界代表，針對課程架構與教學內容進行對話與體檢，讓課程與教學更貼近業界需求。「三師」教學，同時藉由「三師」教學，也讓產學最新發展趨勢與技術資訊可以輕易進入校園，提升學生視野。
- B. 高二導入「專題製作導論」課程：課程內涵除持續深化專業技術之外，第1學期強化專題製作概念及實務介紹。第2學期導入跨群科專業基礎課程協同教學，讓學生有更寬廣的視野，同時協助學生專題製作計畫的擬訂。
- C. 高三實施深化或增廣專題製作：依據學生擬定之專題製作計畫，審酌學習情形，施以專業深化或跨群科增廣之專題製作課程。透過共修時段排課、教師協同教學、社團及課後研討等策略，讓不同職業類科學生能克服專題製作時間及空間的限制，進行跨群科專題製作。

#### (4) 精進工農—教師專業學習社群計畫(如子計畫四)

組織教師專業學習社群，不單是教師個人專業的精進而已，重要在於影響學生學習成效，甚至是擴及學校文化的轉變。內容除了交流彼此的教學理念與實踐，擴展專業知識，更有效地解決教學實務問題之外，更希望透過教師共同研發教材與教法，提升學生學習成效；同時能增加學校成員間的信任與尊重，彼此提供鼓勵和精神支持，使教師不畏於嘗試與創新，進而能由教師擔任領頭羊的角色，分享領導權，促成更好的決策，同時強化學校文化的改變，致力於改進與創新。計畫內容包含：

- A. 各學科成立教師專業學習社群。
- B. 推動跨領域專業學習社群。
- C. 辦理教師專業發展評鑑。

## 2. 教材發展

- (1)活化工農—課程整合多元智能計畫：提升專業英文的閱讀能力及國文閱讀及專題寫作能力所需之教材係透過國文科、英文科及職業類科教師透過對話、分析，條列出各不同職類所需的專業術語，共同合編所需之教材。
- (2)友善工農—專業應用服務學習計畫：由學務處與職業類科教師透過對話，運用各職業類科各個不同的專業技術，研擬透過社區服務學習計畫進行學習。
- (3)躍升工農—產學跨群題製作計畫：由本校教師、技專校院學者及產業界代表，針對課程架構與教學內容進行對話，高二「專題製作導論」課程及高三專業深化或跨群科增廣之「專題製作」課程所需之教材由本校教師自編。
- (4)精進工農—教師專業學習社群計畫：辦理教師專業發展評鑑、推動各學科及跨領域教師專業學習社群所需之參考文本資料，由教務處負責蒐集及彙編。

### 3. 教學方法

- (1)活化工農—課程整合多元智能計畫：提升專業英文的閱讀能力及國文閱讀及專題寫作能力擬採用融入課程方式進行教學。
- (2)友善工農—專業應用服務學習計畫：本校透過社區服務學習計畫，鼓勵學生以體驗學習方式，從實踐中進行反思。
- (3)躍升工農—產學跨群題製作計畫：「專題製作導論」課程維持原班排課，由本校專業類科教師依群組進行協同教學。高三專業深化或跨群科增廣之「專題製作」課程，以群組班級共修時段方式排課，採用三師教學模式，學生意願進行跨班選修方式進行「專題製作」學習。

### 4. 多元評量

- (1)本校針對「專題製作導論」及「專題製作」課程，依實作評量及檔案評量等相關理論，採多元評量方式為之。
- (2)本校研訂「專題製作評量原則」，並將其列入本校學生成績考查補充規定中。
- (3)本校專題製作課程評量原則，採理論與實務兼顧，過程與結果並重。
  - A. 評量的主要功能在於判斷教學目標是否達成。
  - B. 評量應兼顧認知、技能、及情意領域，認知領域亦應考量到分析、綜合、評鑑等層次。
  - C. 教學評量宜採標準參照評量，而非非常模參照評量。
  - D. 評量是診斷性評量、形成性評量及總結性評量之繼續不斷的過程。
- (4)本校專題製作課程評量方式
  - A. 實作評量：可測出學生較高階的思考能力，如問題解決、綜合、分析、歸納等能力。

B. 檔案評量：師生共同參與評量的過程、重視學生個別的需要、能力和興趣及幫助他人了解自己的學習成就。

(5) 本校所發展專題製作課程評量工具計有：

- A. 觀察記錄表。
- B. 作品檢核表。
- C. 檔案評量表。

(五) 設備需求

各科除依年度編列預算購置基本設備外，另依本課程與教學計畫另外需求之設備如表：

表 11 本校校本課程設備需求列表 (單位：仟元)

科別	設備名稱	單位	數量	單價	總價	備註
電機科	嵌入式系統實驗套組	套	10	40	400	專題製作設備
電子科	Mojo 3D 印表機	台	1	500	500	設計機構元件
資訊科	APP 發展工具	套	1	100	100	專題製作設備
資訊科	微控制晶片發展系統	套	1	100	100	專題製作設備
資訊科	雲端應用設備	套	1	200	200	專題製作設備
機械科	立式銑床	台	2	190	380	專題製作設備
機械科	快速鑽頭	支	2	10	20	專題製作設備
汽車科	廢氣排放設備	套	1	400	400	專題製作設備
化工科	自動滴定儀	台	1	120	120	專題製作設備
化工科	瓶杯試驗器	台	1	30	30	專題製作設備
化工科	精密天平	台	5	50	250	專題製作設備
園藝科	切花保鮮櫃	台	1	50	50	專題製作設備
園藝科	無菌操作台	台	4	45	180	專題製作設備
園藝科	植物生長箱	台	2	85	170	專題製作設備
加工科	物性儀	套	1	100	100	專題製作設備

(六) 實施期程 (如表 12 所示)

表 12 本校校本課程實施期程

子計畫	102 年	103 年	104 年
1. 活化工農—課程整合多元智能計畫			
(1) 英語聽說讀寫能力培養與檢測		◎	◎
(2) 一般科目與專業科目支援整合	◎	◎	
(3) 閱讀寫作及專題寫作能力提升	◎	◎	◎
2. 友善工農—專業應用服務學習計畫			
(1) 服務學習基本技能訓練	◎		
(2) 專業技術應用服務學習	◎	◎	◎
3. 躍升工農—產學跨群專題製作計畫			
(1) 產學對話課程再造	◎	◎	
(2) 高二導入「專題製作導論」課程	◎	◎	◎
(3) 高三實施深化或增廣專題製作		◎	◎
4. 精進工農—教師專業學習社群計畫			
(1) 各學科成立教師專業學習社群。	◎	◎	◎
(2) 推動跨領域專業學習社群。		◎	◎
(3) 辦理教師專業發展評鑑。	◎	◎	◎

四、學生達標效益評估

(一) 評估校本課程對於學生自主學習及學校發展的影響。

## 1. 校本課程與學生自主學習

「專題製作」課程的性質屬於整合性的課程，主要提供學生在相關專業課程理論與實務技術學習之後，藉由專題製作科目進行組織、統整、應用、創新、研發能力的學習。對高職學生而言，「專題製作」課程是一個自我能力提升與訓練的最好機會，其提供了讓學生結合理論與實務、專業知識與技術交流的發展空間。

「專題製作」課程也是引導學生從知識接受者，轉而成為主動的知識探索者，尤其針對學生有興趣的議題進行認知、技能、情意的學習，並深入探索問題的關鍵、認知思考、後設認知和詢問技能，以達成問題解決的高層次學習。

本校高二「專題製作導論」課程及高三專業深化或跨群科增廣之「專題製作」課程皆是以學生為學習的主體進行規劃，是屬於學生自主性的學習，老師在課程實施的過程中主要扮演推動者、啟發者、意見提供及成果評量的角色。

## 2. 校本課程與及學校發展

在目前這一個高度資訊化、科技化及國際化的時代，教育方式也應隨著時代的變遷而有所改變，才能因應這激烈競爭及瞬息萬變的世界，而「解決問題」型的學習方式就成為一種必然的教育趨勢了。過去高職教師在教導學生相關知識及技能時，多偏重於單一領域的傳授，但是在整合性課程或解決問題的相關訓練上，仍缺乏有系統的教學。因此「專題製作」便成為高職學生在接觸實際問題時，建立並訓練解決方式的良好課程。

近年來教育部頗重視技職教育實務人才培育，因此2008年公布「技職教育再造方案」。該方案第1及第2項策略分別為「強化教師實務教學能力」與「引進產業資源協同教學」，正好符合本校推動「專題製作導論」及專業深化或跨群科增廣之「專題製作」課程特色的規劃概念，應用此一概念所設計的「專題製作」課程可以克服本校學校資源、時間、師資人力比較不足等困境，此外，亦可適度的提供學生產業技術、產品市場、就業市場或職場環境脈絡實務體驗機會，授課教師亦可在教學過程中獲取產業第一手資訊，收教學相長之效。

### (二) 學生達標之評估與檢核方式

學生達標之評估與檢核分為量化指標與質化的成效進步情形分述如下：

#### 1. 量化指標及檢核表，如表 13。

表 13 本校校本課程學生達標評估及檢核表

子計畫名稱	達標之評估指標	102 年度	103 年度	104 年度
活化工農—課程整合多元智能計畫	研製課程整合教材數量	8 件	16 件	24 件
	小論文寫作投稿獲獎件數	35 件	45 件	55 件
	英文能力檢測成效(多益 180 分以上或通過英檢初級)	50 人	80 人	110 人
友善工農—專業應用服務學	建置專業應用服務學習教材	8 件	16 件	24 件
	學生參加專業服務學習人次	500 人次	800 人次	1200 人次

習計畫	專業服務學習發表場次	5 場	10 場	15 場
	E化專業服務學習方案資料	8 件	16 件	24 件
躍升工農一產學跨群專題製作計畫	發展「三師協同教學」之教材及教法	8 件	16 件	24 件
	跨群專題製作成果發表件數	8 件	12 件	16 件
	專題製作競賽獲獎數	5 件	8 件	11 件
精進工農一教師專業學習社群計畫	成立教師專業學習社群	7 組	10 組	13 組
	教師教學檔案 e 化比例	60%	80%	100%
	教師專業發展評鑑參與人數	40 人	60 人	100 人

## 2. 質化成效檢核表，如表 14。

子計畫名稱	達標之評估指標
<u>活化工農一課程整合多元智能計畫</u>	<u>培養本校學生能了解一般科目與專業科目之關聯性，能透過專業英文資料之閱讀，獲取專業新知，並有效且正確運用 APA 格式撰寫小論文。</u>
<u>友善工農一專業應用服務學習計畫</u>	<u>培養本校學生能將專業知識與技能，落實應用於日常生活，透過參與專業服務學習，養成與他人溝通、合作之能力，能將專業服務學習過程中發現之問題，透過專題製作進行探討與解決。</u>
<u>躍升工農一產學跨群專題製作計畫</u>	<u>研發引進業界最新技術，並融入專題製作課程中，專題製作主題能以「問題解決」為導向，並使能正確、完整撰寫專題製作報告書。</u>
<u>精進工農一教師專業學習社群計畫</u>	<u>各學習社群研擬研習及工作坊問卷，蒐集並彙整教師參與專業學習社群之質性心得及意見。每學期末辦理成果發表會，提出檢核質性分析報告。邀請外部專家進行評鑑，就執行之困難與問題，提供專業諮詢與建議。</u>

五、 經費需求：經常門新台幣 1,043 萬 9,795 元，資本門新台幣 356 萬 1,000 元，總計新台幣 1,400 萬 795 元。

(一) 本校課程與教學領先計畫著重於課程發展與教學精進，第 1 年經常門佔 71.8%，資本門佔 28.2%；第 2 年經常門佔 69.7%，資本門佔 30.3%；第 3 年經常門佔 83.4%，資本門佔 16.6%。

(二) 102 年到 104 年，每年經費明細表(附件一)，共三份。

(三) 102 年到 104 年，三年經費概算表一份(附件二)。

## 參、學校校本課程的執行力

### 一、 校長課程與教學領導

#### (一) 校長課程教學進修(如表 14 所示)

表 14 本校校長課程教學進修內容及時數一覽表

學年度	辦理單位	進修內容	時數(小時)
101	臺北市立松山工農	校本課程與教學設計與實施經驗分享研習	2
101	臺北市政府教育局	臺北市校長培力工作坊(趨勢與創意領導、系統與策略思考、課程與教學領導等課程模組研討)	32
100	臺北市教師研習中心	12 年國民基本教育高職校長觀課暨教室走察工	7

		作坊	
100	臺北市立松山工農	臺北市 100 學年度高職校本特色課程發展工作坊	6
100	臺北市立松山工農	教師專業發展評鑑人員初階研習實體課程研習	12
99	臺北市教師研習中心	高國中小校長專業學習社群專修研習班	3
98	臺北市教師研習中心	國高中職校長專業學習社群專修研習班	6
97-98	臺北市立松山工農	職業學校群科課程綱要宣導研習	8

### (二) 校長課程教學專業服務 (如表 15 所示)

表 15 本校校長課程教學專業服務內容及時數一覽表

學年度	服務項目與內容	時數 (小時)
101、100	臺北市 12 年國民基本教育規畫推動小組-高中職工作圈成員	16
101、100	國家教育研究院「12 年國民基本教育課程架構研訂原則擬議之研究」研究團隊成員	20
101、100	國家教育研究院「課程理論與綱要發展研究群」研究團隊成員	6
98-101	教育部職業學校群科課程推動工作圈成員	60
98-101	擔任「機械群科」中心學校諮詢委員	20
98-101	擔任「動力機械群科」中心學校輔導委員	10
101、100	擔任國立臺灣師範大學課程委員會委員	8
101、100	參與臺北市 12 年國民基本教育高中職工作圈高職組課程發展焦點團體座談	6
101、100	參與國家教育研究院「高職群科設置功能與方向之檢討與規劃」專家諮詢	2
101、100	參與國家教育研究院「高職課程綱要之架構與修訂」專家諮詢	6
100	擔任「100 年度教師專題製作特色課程工作坊」講座	4

### (三) 校長課程教學領導帶領情形 (如表 16 所示)

表 16 本校校長課程教學領導情形一覽表

項目	內容
建構校本課程發展機制	本校在校長帶領之下，建構出完善之校本課程發展機制，係採由上而下及由下而上二種模式，並採滾動方式修訂。 1. 由上而下模式：由校長召集課程發展小組成員，針對當前教育政策及發展趨勢，配合本校現況分析，研擬校本課程建議案，交由各學科教學研究會討論之依據。 2. 由下而上模式：各學科教學研究會依據教學實際情況及需求，討論各學科校本課程草案，經由教務處彙整後，研擬課程總體計畫書，提送課程發展委員會討論，經充分溝通後，提送校務會議議決。
學科教學研究會	本校將教學研究會定位為課程與教學意見溝通之微型平台，故校長皆親自參加各職科及各學科之教學研究會，與教師分享課程教學經驗，帶領教師進行專題研討，提升專業知能。98-100 學年度校長親自參加教學研究會 130 餘次。
教師教學觀	校長親自參加各職科及各學科辦理之教學觀摩會，每場次皆全程參與聆

摩會	聽，會後並與教師進行專業對話，提供支持並有效的幫助教師教學與學生學習，落實校長課程教學專業領導。98-100 學年度校長親自參加教師教學觀摩會 30 餘次。
教師讀書會	為鼓勵教師成立多元主題之讀書會，校長親自參與校內各教師社群所成立之讀書會，分享讀書心得，並藉此提升教師之課程教學素養。98-100 學年度校長親自參加教師讀書會 10 次。
推動教師專業發展評鑑	為鼓勵本校教師參加教師專業發展評鑑，校長親自於各學科教學研究會向教師說明教師專業發展評鑑之內涵及實施方式，並親自帶領教師參加教師專業發展評鑑 12 小時之初階研習實體課程。

#### (四) 校長觀課及走察情形 (如表 17 所示)

表 17 本校校長觀課及走察情形一覽表

項目	內容
校長觀課	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擬訂計畫：為落實校長課程教學專業領導，推動學校發展為學習共同體，本校自 101 學年度訂有校長觀課暨教室走察實施計畫，並據以實施。</li> <li>2. 發展工具：發展校本觀課走察內容規準，以及有效能教學與班級經營的觀察表。</li> <li>3. 宣導溝通：透過各學科教學研究會說明校長觀課及教室走察價值與內涵。</li> <li>4. 實施流程：由教務處彙整各學科所填寫校長觀課調查表，確定各學科校長觀課時間，並通知各學科召集人及受觀課教師。校長依律訂時間進行觀課，並填寫校長觀課回饋表。</li> <li>5. 實際觀課：本校 101 學年度預計校長觀課 16 次，已辦理 2 次。</li> </ol>
教室走察	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依據本校推動校長觀課暨教室走察實施計畫，透過「教學策略、教室經營與管理、呈現主題、學習環境」等四大面向，自 101 學年度進行教室走察。</li> <li>2. 本校依實施計畫擬定學校教室走察重點、指標及工具及回饋形式。</li> <li>3. 校長就觀察所見與教師進行專業對話，提供支持及幫助教學與學習。</li> <li>4. 實際教室走察：本校 101 學年度教室走察已辦理 8 次。</li> </ol>

## 二、 教師專業發展

### (一) 本校教師研習情形以及教師參與專業發展評鑑情形(如表 18 所示)

表 18 本校教師專業成長情形

學年	教師研習情形		教師專業發展		校內教師專業社群執行情形	
	全學年每人平均研習時數	全學年未參加研習人數	已參加本部教師專業發展評鑑計畫(人)	採行學校本位模式(人)	已發展之教師專業學習社群(組數)	已參加校內教師專業學習社群(人數)
98	24.2	0	0		0	
99	15.4	0	0		0	

學年	教師研習情形		教師專業發展		校內教師專業社群 執行情形	
	全學年 每人平均 研習時數	全學年 未參加 研習人數	已參加本部 教師專業發展 評鑑計畫(人)	採行學校 本位模式 (人)	已發展之教師 專業學習 社群(組數)	已參加校內教師 專業學習社群 (人數)
100	40.3	0	30		0	

## (二) 規劃並執行與校本課程相關的專業發展課程

本校規劃與執行校本課程，邀請校外專家蒞校說明課程修訂發展趨勢，作為校本課程修訂之依據。

1. 100.12.23. 辦理「高職特色課程發展研討會」。
2. 101.4.13. 辦理「高職校本特色課程發展工作坊」。

此外，配合各科發展特色，邀請產業界專業人士蒞校演講，提供產業發展趨勢與最新技術，提升師生的專業能力，並做為校本課程設計發展之依據。

1. 100.12.07 加工科辦理「脆皮烤鴨、萬巒豬腳製作實務研習講座」
2. 100.12.14 加工科辦理「燒腩、叉燒及滷味製作實務研習講座」
3. 100.12.13 園藝科辦理「農業環保酵素製作與運用」
4. 100.12.21 汽車科辦理「汽車修護雲端科技發展與實務」
5. 100.12.07 電機科辦理「可程式控制器及人機介面於產業發展綠能科技之應用」
6. 100.12.28 機械科辦理「有效運用 Master CAM 製作加工之程式研究」
7. 100.12.20 資訊科辦理「迎接物聯網之新世代」
8. 100.11.01 化工科辦理「從油汙廢水處理到生物纖維薄膜的應用」
9. 100.12.01 化工科、園藝科辦理「新世代太陽能電池科技發展」
10. 100.12.14 辦理「動力機械花」

## 三、專業社群動能（詳見子計畫四）

### (一) 專業學習社群運作現況

1. 本校教師專業學習社群，目前多以教學研究會為基礎，每一學科每學期至少召開 2 次教學研究會，除轉達行政單位重要聯絡事項外，並進行課程內容、教材教法等教學相關議題之研討，增進教師之溝通，進而提升教學品質。
2. 本校教師亦透過教學研究會討論教學進度、命題及學生學習等與教學相關議題，以凝聚學科共識。同時進行專題報告及教師研習心得分享，以促進教師專業成長。各學科每年定期辦理教學演示活動，藉由教師相互觀摩學習，提出相關改善建議，以收經驗分享之效。
3. 教師積極自我成長，每學期均辦理教師讀書會。

表 19 本校教師讀書會辦理情形一覽表

讀書會名稱	主題書	場次	人次
教職員工讀書會	《教育應該不一樣》	計 18 場次	154
性別平等教育讀書會	《浮萍男孩》、《棉花糖女孩》	3 場次	19
汽車科讀書會	《做最好的自己》	2 場次	14

特教組讀書會	《走進園藝治療的世界》	2 場次	15
教職員工讀書會	《過猶不及》	計 13 場次	89
性別平等教育讀書會	101 年新書	3 場次	24
汽車科讀書會	《做最好的自己》	1 場次	6

## (二) 專業學習社群因應 12 年國教的規劃及運作重點

面對未來少子女化及 12 年國民基本教育，對最大衝擊為學生學習專注力將逐年降低，且差異化程度也會擴大。因此，本校教師專業學習社群的規劃與運作重點如下：

1. 廣泛成立各學科教師專業學習社群：透過各項會議及召開說明會，目前擬成立一般科目(國文、英文、數學等 3 科)、專業科目(電機、電子、資訊、機械、汽車、化工、園藝、加工等 8 科)及跨群科(機電整合、汽車電子、生物科技等 3 群組)，同時配合子計畫一，成立「一般科目與專業課程融合」之教師專業學習社群；配合子計畫二成立「專業應用服務學習」之教師專業學習社群，共計 16 個專業學習社群。
2. 行政團隊提供資源協助：由教務處依各學科需求排定「共同研討時段」，提供成員適切的研討機會。並整合校內外資源，不論技專校院師資、學者，亦或企業界專業人員，均協助邀請蒞校進行技術交流。並給予適當的經費，提供社群運作之需求。
3. 本校各學科專業學習社群之運作重點包涵：
  - (1) 課程設計：教師共同分析上課教材內容，一起討論各單元上課的流程，以及引領討論的方法。透過共同命題，發展出一套評量學生作品的規準，並一起評量學生的學習成果。
  - (2) 同儕省思對話：共同選擇一個焦點進行專業對話，如學生作品實例、試卷答題結果分析、或一堂課的教學錄影帶等，以幫助教師教學或學生學習作省思與改進。
  - (3) 主題經驗分享：共同擬定探討的主題，如班級經營、品德教育、作文教學、自然科探究教學等主題，邀請校內外優秀教師或教學輔導團成員，作經驗分享與交流，並一起進行探討。
  - (4) 教學媒材研發：因應學生個別差異的增大以及課程鬆綁的趨勢，研發特定領域的教材或教學媒體，以符應不同程度的學生，或發展因地制宜的教材或教學媒體給學校學生使用。
  - (5) 標竿楷模學習或企業參訪：透過參訪辦學績效優良學校，或是他校同領域的專業學習社群，達到見賢思齊的效果。另外，專業類科教師也可以藉由企業參訪，瞭解學校教學與業界技術需求的異同與落差。
  - (6) 專題講座：各學科或領域課程不斷改革，一般或學科教學方法日新月異，教師專業發展評鑑方式多元化，均可邀請專家給予指導，共同研討。
  - (7) 教學觀察與回饋：教學觀察的目的，是想了解教師的教學實作表現或師生互動情形。一方面可作為分享個人的教學實務，另一方面也可經由觀察者回饋的優點與待改進，作為省思與改進教學之用

4. 落實社群成效評估：專業學習社群的運作成效，從三方面作評估：(1) 專業學習社群本身的運作情形；(2) 社群成員將社群所學應用於改善教學實務的情形；(3) 專業學習社群對於學生學習成效的影響。

### (三) 行政團隊協助社群之運作與推動

1. 提供標竿學校、進行典範學習：主動提供校內外優質社群運作之參考範例，並帶領教師構思社群的願景目標及課程內容規劃。
2. 安排例行研討時間：提供社群夥伴「共同不排課時間」或安排「共同的研討時段」，如：共同空堂等，給予成員適切的研討機會，並明確地列入學校行事曆中，以使教師將專業成長視為責任和義務。
3. 整合資源合理分配：在社群運作過程中，整合資源彈性運用，合理分配學校經費。透過經費的挹注，聘請優質的講座或指導教授、購置參考書籍、研發相關課程及購買教學媒材等，提供教師專業學習社群運作之靈活性。同時，協助社群做經費核銷與成果彙編等，減輕教師行政負擔。
4. 營造溫馨討論空間：所謂「工欲善其事，必先利其器」，學校透過新建教學暨行政大樓落成使用，提供更多學科專任辦公室、優質且溫馨的討論空間，讓教師更有效地進行社群的成長學習或課程研發。
5. 建置 E 化教師教學檔案，進行知識管理：本校於 99 學年度起推展數位化教師教學檔案，建置 E 化平台，提供教師專業知識的資訊儲存與分享平台，並協助教師整合社群知識系統。同時，利用網路平台，以落實知識管理。
6. 鼓勵跨群科專業對話，落實分享機制：行政單位利用各項機制建立各社群之間的交流與互動，透過專業對話進行學科知識統整，一方面也積極發展有利於學生學習的整合型知識。

### (四) 全面落實專業學習社群的策略

教師專業學習社群關注「提昇專業」與「建立態度」，所以其特徵表現在對話、專注、互動、合作、分享的歷程中，而具體的呈現出專注於工作、合作的文化、聚焦於學生學習的成果上。本校全面落實教師專業學習社群的策略分述如下：

1. 廣泛且全面成立各學科教師專業學習社群：為使教師進行自發性的「增能」活動，讓專業成長、學習內容和教學脈絡能直接連結，依據教師興趣、能力、專長予以組織與分工，時專業學習社群不僅能有專業對話、經驗交流、分享資訊、楷模學習機會，更能提升教師參與的動機，使專業成長不是交差了事工作，而是能具備高效能、高默契、高動機的專業學習社群。
2. 專業互補、分工合作進而合作學習：術業有專攻，在專業分工愈精細的時代中，端賴專業工作回歸專職負責，透過專業互補與組織學習，重新思維與調整，發展個人與團體的智慧。在專業學習社群中，透過賦權增能讓社群成員歷練並學習社群的各項事務，避免囿於傳統式單兵作戰的領導。社群運作，因應選定的各項議題，彼此分工合作，讓每位成員都有機會當領導者形塑出合作學習的社群。

3. 行政團隊支持並提供資源與協助：校長及行政單位主管均積極的參與學習社群並以實際行動支持，透過實際的參與和社群的互動，將更能讓教師感受到支持的力量。
4. 對話互動、合作分享的學習歷程：各社群的運作重點包含「協同備課」、「同儕省思對話」、「主題經驗分享」、「教學媒材研發」、「標竿楷模學習或企業參訪」、「專題講座」及「教學觀察與回饋」等。
5. 落實社群成效評估，修正社群運作：專業學習社群的運作成效，從三方面作評估：(1) 專業學習社群本身的運作情形；(2) 社群成員將社群所學應用於改善教學實務的情形；(3) 專業學習社群對於學生學習成效的影響。

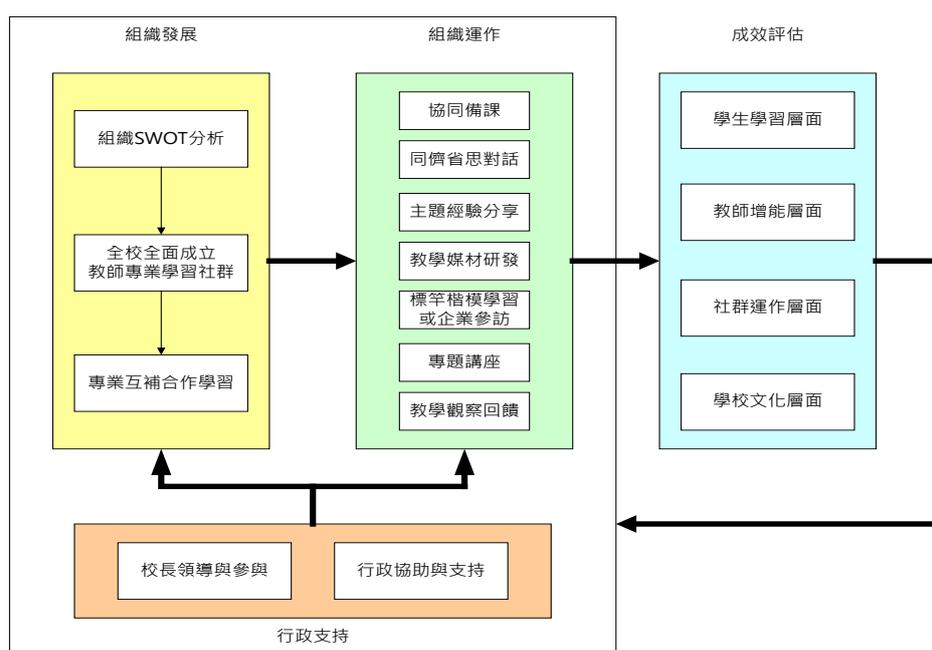


圖 5 本校落實專業學習社群策略

#### 四、執行結果評鑑規劃

##### (一) 課程研發推動小組組織與職掌

###### 1. 課程研發推動小組組織

為精進本校教師教學專業能力，提升學生學習成效，特成立本校「課程研發推動小組」，以為本校學校本位特色課程之研發與建置。以校長為召集人，教務處為業務承辦單位，組織成員包括：

- (1) 行政單位：以教務主任、學務主任、總務主任、輔導主任、實習主任、圖書館主任、校長室秘書、資推中心主任、日間部教學組長為代表。
- (2) 學科代表：由各科科主任及國文、英文、數學科召集人擔任。

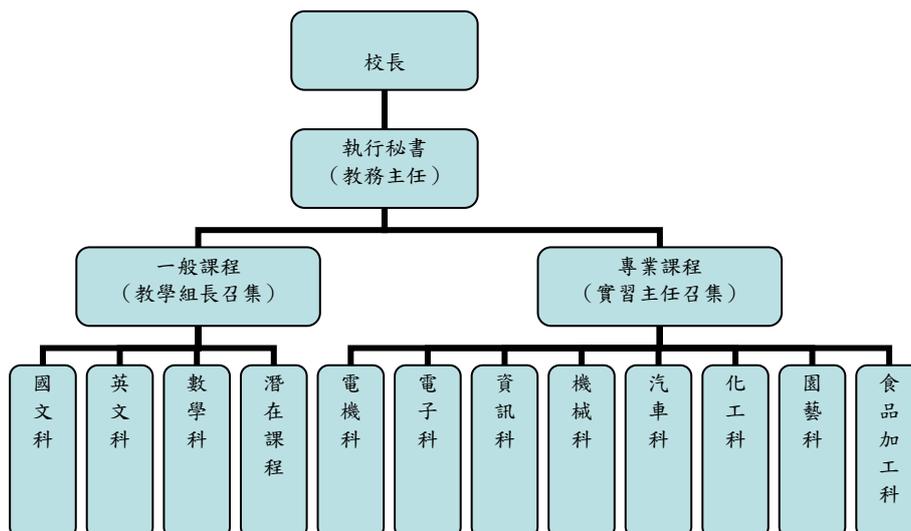


圖 6 本校「課程研發推動小組」組織圖

2. 本校「課程研發推動小組」職掌及工作內容如下表所示：

項次	職稱	職掌及工作內容
1	校長	統籌本校學校本位特色課程研發事宜
2	教務主任	規劃及執行本校學校本位特色課程研發事宜
3	學務主任	規劃及執行本校潛在課程相關事宜
4	總務主任	綜理課程施行空間配置暨經費核銷事宜
5	輔導主任	規劃及執行本校潛在課程相關事宜
6	實習主任	規劃及執行職業類科教師精進及課程調整事宜
7	圖書館主任	規劃及執行本校潛在課程相關事宜
8	校長室秘書	規劃及執行校長課程領導相關事宜
9	資推中心主任	建置及運行本校 E 化學習平臺相關事宜
10	教學組長	規劃及執行一般科目教師精進及課程調整事宜
11	電機科主任 (兼機電整合群科召集人)	規劃及執行電機科教師精進及課程調整事宜 規劃及執行機電整合群科教師精進及課程調整事宜
12	電子科主任	規劃及執行電子科教師精進及課程調整事宜
13	資訊科主任	規劃及執行資訊科教師精進及課程調整事宜
14	機械科主任	規劃及執行機械科教師精進及課程調整事宜
15	汽車科主任 (兼汽車電子群科召集人)	規劃及執行汽車科教師精進及課程調整事宜 規劃及執行汽車電子群科教師精進及課程調整事宜
16	化工科主任 (兼生物科技群科召集人)	規劃及執行化工科教師精進及課程調整事宜 規劃及執行生物科技群科教師精進及課程調整事宜
17	園藝科主任	規劃及執行園藝科教師精進及課程調整事宜
18	食品加工科主任	規劃及執行食品加工科教師精進及課程調整事宜
19	國文科召集人	規劃及執行國文科教師精進及課程調整事宜
20	英文科召集人	規劃及執行英文科教師精進及課程調整事宜
21	數學科召集人	規劃及執行數學科教師精進及課程調整事宜

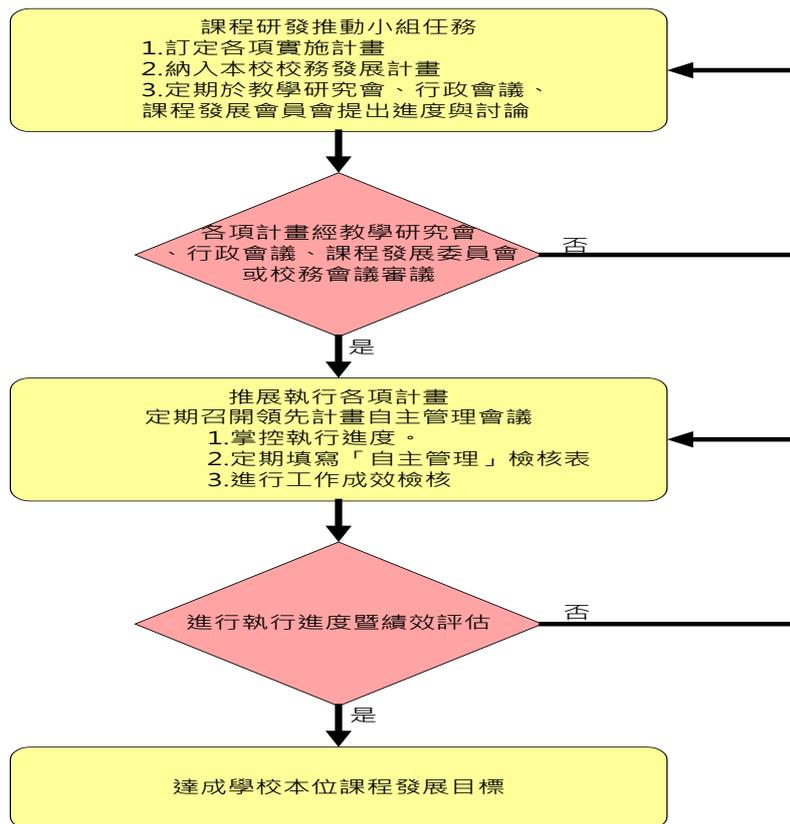


圖 7 本校課程研發推動小組任務

## (二) 計畫執行績效檢核

### 1. 計畫自我檢核表暨經費之管控方式

為落實本校領先計畫各項子計畫之目標，掌握對各子計畫進度加以追蹤與檢討，確保本校領先計畫的執行成效。訂有學校自主管理機制，內容包含：

- (1) 內部管考由學校以自主管理方式，每個月定期管考，填報計畫及經費執行進度報告與管制單。
  - A. 每個月第四週由負責處室填寫「執行進度報告與管制單」。
  - B. 每月底由總管考針對「執行進度報告與管制單」進行管考，且提供回饋及建議給各計畫主要負責處室。
  - C. 每二週定期召開行政會議，所有行政人員參加，檢討與修正相關計畫，並檢核計畫執行進度與績效。
  - D. 定期召開「課程研發推動小組會議」及「管考會議」，視執行進度與所遭遇難題，進行檢討及修正。
- (2) 將不定期邀請專家與學者教授進行外部諮詢，並持續追蹤建議改善之後續辦理情形。
- (3) 每學年至少 1 次接受教育局專業輔導團提供輔導諮詢，必要時得不定期邀請輔導團到校進行實地諮詢與輔導。
- (4) 利用校務會議、行政會議、教務會議、學務會議、實習會議、輔導工作委員會議、圖書館工作委員會議、各科教學研究會等，加強計畫宣導，並視計畫執行所遭遇難題，提相關會議討論議決。

表 21 本校課程與教學領先計畫自主管理工作辦理流程表

執行時間	102 年 1 月-104 年 12 月												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	
進度與績效管考	[全月]												每月第四週由負責處室填寫後交承辦處室主任彙整進行管考。
進度與經費管考	[全月]												每月第四週由負責處室填寫後交會計室彙整進行管考。
月績效彙整	[全月]												
管考會議	[全月]												每月底檢核執行進度及績效
課程研發推動小組	[全月]	[全月]	[全月]	[全月]	[全月]	[全月]	[全月]	[全月]	[全月]	[全月]	[全月]	[全月]	各計畫績效評估、追蹤與改善建議
季績效彙整			[全季]			[全季]			[全季]				
專家諮詢輔導			[全季]					[全季]					
期中績效檢核				[全期]	[全期]								
輔導訪視								[全期]	[全期]				
期末績效檢核											[全期]		
成果報告												[全期]	年度執行成果報告彙編

表 22 本校課程與教學領先計畫工作督導執行進度報告與管制單

○○年○○月份

執行進度報告表					
子計畫名稱					
辦理事項	1				
	2				
	3				
	4				
執行期程	102 年 1 月 至 100 年 7 月		經費分配	經常門	
				資本門	
質性績效考核			量化績效考核		
執行摘要		差異說明與改善對策 【符合進度、落後、其他】		績效考核自評	
1					
2					
3					

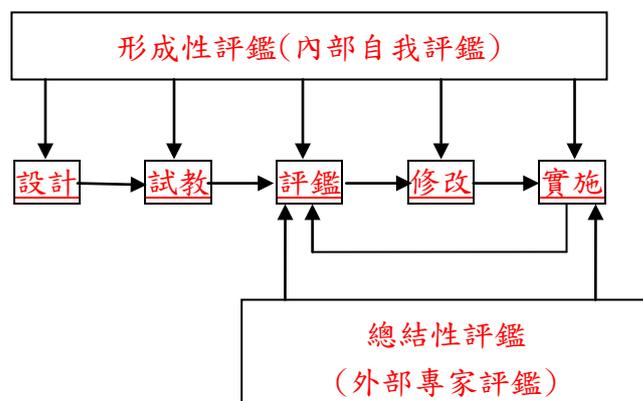
承辦處室主任

教務主任

校長

### (三) 課程實施評鑑規劃

#### 1. 課程實施評鑑架構



#### 2. 102 年至 104 年評鑑課程的期程表 (如表 23 所示)

表 23 本校 102 年至 104 年評鑑課程期程表

	102 年 6 月	103 年 1 月	103 年 6 月	104 年 1 月	104 年 6 月	
	101 學年度 第 2 學期	102 學年度 第 1 學期	102 學年度 第 2 學期	103 學年度 第 1 學期	103 學年度 第 2 學期	104 學年度 第 1 學期
課程發展階段	設計	評鑑	評鑑	評鑑	評鑑	正式實施
課程評鑑類型	試教 評鑑	修改 實施	修改 實施	修改 實施	修改 實施	
形成性評鑑 (內部自我評鑑)	—————					
總結性評鑑 (外部專家評鑑)	—	—	—	—	—	

#### 3. 評鑑課程實施成效方式

本校評鑑課程實施成效係透過內部評鑑(形成性評鑑)與外部評鑑(總結性評鑑)兩種方式進行。內部自我評鑑由課程發展委員會委員擔任，外部評鑑則委請專家學者進行，102-104 年預計實施 5 次，每次邀請 2 位專家協助。針對學生學習效果、教師專業社群運作、行政支援情形、課程方案效益及整體課程成效等五個面向進行評鑑，如表 24 所示：

表 24 本校校本課程自我評鑑表

課程評鑑 面向	課程評鑑指標	評鑑結果					
		量的情形					質的說明
		5	4	3	2	1	
學生學習 效果	英文能力檢測成效						
	小論文寫作投稿成效						
	專業應用服務學習成效						
	專題製作發表成效						
	專題製作競賽成效						
	中小學科學展覽參與成效						
	創意專題製作成效						
教師專業 社群運作	專業學習社群運作情形						
	教師將社群所學應用於改善教學實 務情形						
	社群對於學生學習成效的影響						
行政支援 情形	單一處室行政支援成效						
	跨處室行政支援成效						
	外部資源整合運用成效						
課程方案效益	教材開發製作成效						
	教學方案設計成效						
	潛在課程成效						
	透過行動研究評估校本課程實施成 效						
整體課程 成效	綜合評鑑資料整體評估						
	根據評鑑結果改進校本特色課程						
	總結課程發展與經驗修正計畫						

#### (四) 資源整合成果

##### 1. 內部資源整合

- (1)校園空間整合：配合 101 學年度本校大同樓及活動中心落成使用，校園空間已重新進行整體規劃，足以滿足全體學生之學習需求。
- (2)實習場區整合：依據本校中長程發展計畫，已將民族樓、民權樓及成功樓的場區進行整體規劃，使得各職業類科之實習場區均較以往寬敞，得以支持跨群科專題製作課程。
- (3)教學設備整合：依據本校中長程發展計畫，已將電子電機群(電子科、電機科及資訊科)之專業實習設備整合，有效提升設備使用率。
- (4)群組專題整合：配合高職 99 課綱施行，已成立生物科技(化工科、園藝科、加工科)、機電整合(電機科、電子科、機械科)或汽車電子(電子科、資訊科、汽車科)等 3 個群組。
- (5)師資人力整合：透過高職優質化輔助方案，本校已有辦理跨群科專題製作課程經驗，累積教學資源。更期待能將資深教師之內隱知識予以外顯化，並將指導經驗累積、分享及散播。

##### 2. 外部資源整合

- (1)技專校院：配合本校特色課程之規劃，本校已徵詢臺灣師範大學應用電子系等 11 所大學系所教授之同意，願意指導本校師生發展跨群科專題製作課程。

- (2)產業界：配合本校特色課程之規劃，本校已徵詢堃喬股份有限公司等24所企業之同意，願意指導本校師生發展跨群科專題製作課程。
- (3)服務學習：配合本校特色課程之規劃，本校已徵詢廣居里辦公室、金車教育基金會、慈濟基金會、世界展望會及創世基金會等單位願意配合辦理本校特色課程相關活動。
- (4)深耕閱讀：配合本校特色課程之規劃，本校已徵詢誠品文化藝術基金會、臺北市文獻會、博客來及全家便利商店等單位願意配合辦理本校特色課程相關活動。