

彰化縣 109 學年度國民中學技藝教育 開班申辦計畫書

申辦學校

國立員林高級農工職業學校

合作國中學校

大同國中 60 人數	伸港國中 30 人數	埔鹽國中 20 人數
竹塘國中 20 人數	大村國中 20 人數	明倫國中 20 人數

中華民國 109 年 5 月 20 日

國立員林農工申辦彰化縣 109 學年度國民中學技藝教育班開班計畫書

一、依據：

1. 教育部 100 年 4 月修正發佈國民中學技藝教育課程大綱。
2. 教育部 104 年 1 月 14 日華總一義字第 10400002681 號令發布「技術及職業教育法」。
3. 教育部 104 年 12 月 16 日教育部臺教授國部字第 1040129295B 號令修正之「國民中學技藝教育實施辦法」。
4. 105 年 6 月 1 日總統華總一義字第 10500050781 號令修正公布「國民教育法」第七條之一。
5. 教育部國民及學前教育署 107 年 5 月 14 日臺教國署國字第 1070049473C 號令修正發布之「教育部國民及學前教育署補助辦理國民中學生涯發展教育及技藝教育相關經費作業原則」。

二、實施目的：

1. 針對技藝學習較有興趣的學生，協助其對生涯的認識，以利於未來之生涯發展。
2. 幫助學業成就不高之學生，透過技藝教育課程的選修，提高學習興趣與信心，激發學習潛力與發展才能。

三、實施對象：

招收對技藝課程學習較具性向或興趣之國三學生，學校透過校內遴輔會遴選適合就讀技藝班之國三學生並經家長同意後向學校輔導室申請就讀。

四、開班模式：合作式。

五、編班方式：抽離式編班。

六、技藝班學生人數、班數及學生名單：

本校 109 學年度上學期開設機械職群 4 班、土木與建築職群 2 班、農業群 1 班，商業群 1 班，共有 8 班 170 人。

本校 109 學年度下學期開設農業群 5 班，食品群 2 班，商業群 1 班，共有 8 班 170 人。

上下學期開設職群班別及學生名單詳如附件 1-1、1-2。

七、開辦職群及上課核心主題

職群與組別	主題
農業職群 農藝技術組	一、職群概論 二、休閒農業資源應用 三、蔬菜栽培
農業職群 園藝技術組	一、職群概論 二、造園技術 三、觀賞植物栽培
農業職群 畜產保健組	一、職群概論 二、休閒農業資源應用 三、寵物飼養與保健
機械職群 鉗工組	一、職群概論 二、機械基礎工作 三、銑床工作 四、機械識圖與製圖
機械職群 機電整合組	一、職群概論 二、機械識圖與製圖 三、基礎電腦輔助製造 四、液氣壓概論
食品職群 中式麵食組	一、職群概論 二、中式麵食加工 三、烘焙 四、中式米食加工
土木建築職群 建築製圖組	一、職群概論 二、識圖與製圖 三、基本素描 四、木工
商業與管理職群 中文打字組	一、職群概論 二、中英文文書處理 三、產品行銷實務 四、簡易記帳實務

八、上課時間、主題節數及課程進度表：

上課時間大同國中星期二，下午 5~8 節，上課時間伸港國中星期二，下午 5~8 節

上課時間埔鹽國中星期三，上午 1~4 節，上課時間竹塘國中星期三，上午 1~4 節

上課時間大村國中星期四，下午 5~8 節，上課時間明倫國中星期四，下午 5~8 節

各主題節數及課程進度表，詳如附件 2-1、2-2。

九、師資遴聘：

姓名	服務機關/ 職稱	專長	任教科目	實務工作經歷/ 證照名稱
程獻璋	員林農工/ 農經科教師	農業機械 作物栽培	農業機械 農園場實習 有機作物	農場經營科教師證 農藝丙級技術士
汪雅敏	員林農工/ 農經科教師	染料作物應用 植物保護	染料作物利用 農業與生活 植物保護	農場經營科教師證 園藝丙級技術士 農藝丙級技術士
謝素芳	員林農工/ 園藝科教師	園藝	生物 景觀設計 造園景觀實習	園藝科教師證 造園景觀乙級技術士 造園景觀丙級技術士
宋崇銘	員林農工/ 園藝科教師	園藝	基礎園藝 植物栽培 農業安全	園藝科教師證 園藝丙級技術士
林俊豪	員林農工/ 畜保科教師	獸醫醫療	禽畜保健衛生	畜保科教師證 肉品加工丙級技術士 獸醫師
石嘉雯	員林農工/ 畜保科教師	畜牧學 畜產加工	畜牧學 農業概論 畜產加工	畜保科教師證

姓名	服務機關/ 職稱	專長	任教科目	實務工作經歷/ 證照名稱
王弘仁	員林農工/ 機械科教師	機械製圖實習 鉗工 車工	機械概要 鉗工 車工	機械科教師證 車床乙級技術士
王怡詠	員林農工/ 機械科教師	機械製圖實習 鉗工 車工	機械概要 鉗工 車工	機械科教師證 機械製圖乙級技術士
周天勇	員林農工/ 機電科教師	氣壓 鉗工 車工	機械基礎實習 電腦繪圖 製圖實習	機械科教師證 CNC 銑床乙級 氣壓乙級 鉗工乙級
周明諒	員林農工/ 機電科教師	機電整合 氣壓 鉗工 車工	機電整合 可程式控制 生物產業機械 生物感測器	氣壓乙級 環工技師
蔡惠利	員林農工/ 加工科教師	食品加工	進階食品加工 微生物利用 食品加工實習	加工科教師證 烘焙食品乙級技術士 食品檢驗分析丙級技術士
程蕙莉	員林農工/ 加工科教師	食品加工	進階食品加工 食品加工實習	加工科教師證 烘焙食品乙級技術士 營養師
曾銘文	員林農工/ 建築科教師	建築製圖	電腦繪圖實習 進階工程力學 建築工程實習	工程測量乙級 建築製圖乙級
詹雅晶	員林農工/ 建築科教師	建築製圖	電腦繪圖實習 進階工程力學 建築工程實習	建築製圖乙級 建築工程管理乙級 電腦輔助建築製圖乙級 營建工程管理乙級
林秀侶	員林農工/ 建築科教師	建築製圖	電腦繪圖實習 進階工程力學 建築工程實習	建築製圖乙級 建築製圖丙級 電腦輔助建築製圖乙級 工程測量乙級

姓名	服務機關/ 職稱	專長	任教科目	實務工作經歷/ 證照名稱
潘佳昇	員林農工/ 電商科教師	資訊教育	數位科技概論 程式語言	資訊科技概論教師證 資料處理科教師證
謝佩娟	員林農工/ 電商科教師	會計資訊 電腦軟體應用	會計學 商業概論 資訊科技	電子商務科教師證 商業經營科教師證 資料處理科教師證 會計資訊乙級 電腦軟體應乙級

十、主要設備：

序號	職群別	使用教室/工場	使用設備及數量（條列）
1	農業職群 農藝技術組	<u>農藝教室</u>	1. 不鏽鋼工作台*6 2. 不鏽鋼鍋*10 3. 電磁爐*6 4. 不鏽鋼杯*10 5. 刀具一批 6. 造模*30 7. 水管一批 8. 縫紉機*8 9. 投影機 1 台
2	農業職群 園藝技術組	<u>造園施工場</u>	1. 鋤頭*30 2. 圓鋤*30 3. 三磅鐵鎚*30 4. 氣泡水準器*30 5. 水線*30 6. 竹節鋼筋一批 7. 木樁一批 8. 支架一批 9. 鐵平石一批

3	農業職群 畜保技術組	<u>畜產加工教室</u>	1. 不鏽鋼工作臺*6 2. 洗手槽 1 組 3. 瓦斯爐*6 4. 攪拌機*3 5. 絞肉機*1 6. 電子秤*5 7. 加工鍋具一批
4	機械職群 鉗工組	<u>鉗工教室</u>	1. 鉗工桌*4 2. 鑽床*4 3. 鉗工用具一批
5	機械職群 機電整合組	<u>氣壓進階教室</u>	1. 氣壓裝配台*12 2. 氣壓元件一批 3. 可程式控制器*6 4. 電腦*6
6	食品職群 中式麵食組	<u>綜合加工工廠</u>	1. 工作臺* 8 2. 烤箱* 4 3. 攪拌機* 6 4. 瓦斯爐* 6 5. 冷凍櫃冷藏* 1 6. 製冰機* 1 7. 加工鍋具一批
7	土木與建築 職群 建築製圖組	<u>綜合教室</u>	1. 製圖桌*20 2. 單槍*1 3. 製圖工具一批
8	商業與管理 職群 中文打字組	<u>電腦教室</u>	1. 個人電腦*40 2. 圓桌椅子*40 3. 教師電腦廣播配備 1 套 4. 網路設備(含伺服器、switch 設備) 5. 白板*1

十一、交通接送：租車往返路線，如下所示。

時間	星期三 上 午		星期三 上 午		備 註
	07:50	08:20	11:40	12:10	
地點	埔鹽國中	員林農工	員林農工	埔鹽國中	租 1 台車
	竹塘國中			竹塘國中	租 1 台車
			6	合計	2 台租車

時間	星期二 下 午		星期二 下 午		備 註
	12:00	12:50	16:10	17:00	
地點	大同國中	員林農工	員林農工	大同國中	租 2 台車
	伸港國中			伸港國中	租 1 台車
				合計	3 台租車

時間	星期四 下 午		星期四 下 午		備 註
	12:30	12:50	16:10	16:30	
地點	大村國中	員林農工	員林農工	大村國中	租 1 台車
	明倫國中			明倫國中	租 1 台車
				合計	2 台租車

十二、行政組織：

編號	職稱	姓名	工作職掌
1	校長	林玉芬	總督導國中技藝教育課程事宜
2	實習處主任	王弘仁	總執行國中技藝教育課程事宜
3	實技組長	李家蓮	協助推動國中技藝教育課程相關事宜
4	主計室主任	張麗蘭	審核國中技藝教育課程相關會計工作
5	農經科主任	張柏青	執行國中技藝教育課程農藝技術組各項事宜
6	加工科主任	蔡惠利	執行國中技藝教育課程中式麵食組各項事宜
7	機電科主任	周天勇	執行國中技藝教育課程機電整合組各項事宜
8	畜保科主任	林俊豪	執行國中技藝教育課程畜產保健組各項事宜
9	園藝科主任	林慈鈺	執行國中技藝教育課程園藝技術組各項事宜

編號	職稱	姓名	工作職掌
10	機械科主任	鄭智豪	執行國中技藝教育課程鉗工組各項事宜
11	建築科主任	潘冠群	執行國中技藝教育課程建築製圖組各項事宜
12	電商科主任	彭朋義	執行國中技藝教育課程中文打字組各項事宜

十三、開班相關會議及內容一覽表：

會議名稱	開會時間	決議內容	主辦高職/國中
109 學年度國中技藝教育課程班開班協調會	108/11/20(三) 09:00-09:30	案由:商討埔鹽國中及竹塘國中開班事宜。 決議說明:延續 108 學年度開設職群級組別。	員林農工實習處會議室
109 學年度國中技藝教育課程班開班協調會	108/11/26(二) 14:00-14:30	案由:商討大同國中及伸港國中開班事宜。 決議說明: 延續 108 學年度開設職群級組別。	員林農工實習處會議室
109 學年度國中技藝教育課程班開班協調會	108/11/28(四) 14:00-14:30	案由:商討大村國中開班事宜。 決議說明: 新開設 1 班,上學期農業職群畜產保健組,下學期商業與管理職群中文打字組。	大村國中輔導室
109 學年度國中技藝教育課程班開班協調會	108/11/29(五) 14:30-15:00	案由:商討明倫國中開班事宜。 決議說明: 新開設 1 班,上學期商業與管理職群中文打字組,下學期農業職群畜產保健組。	明倫國中輔導室

十四、成績計算方式：

(一)技能 40%

1. 實習作業方法。
2. 實習成果。
3. 實習技能測驗。

4. 實習日誌撰寫。

(二) 情意 30%

1. 出席狀況。
2. 工作勤惰。
3. 學習態度。
4. 環境整潔衛生維護。

(三) 認知 30%

1. 課程理解程度測驗。
2. 課程相關知識延伸認知。

十五、修習證明：

修習本課程成績及格者，由學校授予修習課程職群證明書。(詳如附件 3)

十六、進路輔導及預期效益：(依不同職群班別敘明)

(一) 農業職群農藝技術組

1. 進路輔導：培養以下各種能力，參加各種公職就業考試或到農業相關國民營業就業，或到私人種苗公司、休閒農場、果菜市場產銷人員及組織培養相關之生技公司等等，或地方產業特色休閒農業經營人員。

(1) 具有農園藝作物栽培、苗木生產及繁殖專業技能並考取農、園藝丙級證照的基礎能力。

(2) 培養產業經營管理、規劃及運銷相關職能及對環境資源運用具備生保育觀念之初級人才。

(3) 具有操作農場機具、設施及設備，並學會基礎維修保養的能力。

(4) 具備農業產業昇級之特用作物、農產品加工及後製成產品之能力。

2. 預期效益：協助學生學習農藝技術相關知識與技能，以利於未來之生涯發展。

(1) 作物生產、作物病蟲草害、基礎園藝、農場實務、特用作物栽培等相關知識。

(2) 特用作物染料植物、香草植物、中草藥植物栽培及加工能力等，並將其製成成品之知識技術能力。

(二) 農業職群園藝技術組

1. 進路輔導：培養以下各種能力，參加各種公職就業考試或到農業相關公民營就業，或到私人種苗公司、花店及組織培養相關之生技公司等等。

(1) 具有園藝苗木生產及繁殖專業技能並考取丙級證照的基礎能力。

(2) 培養園藝產業經營管理相關職能及對環境資源運用具備生保育觀念之初級人才。

(3) 具有造園景觀基本知識及操作技能，考取乙、丙級相關證照，能承接設計及執行施工之基礎能力。

(4) 具有花卉利用基礎知識、花藝設計技能及展場佈置之能力。

2. 預期效益：協助學生學習園藝技術相關知識與技能，以利於未來之生涯發展。

(1) 基礎園藝、土壤肥料、農場實務、果樹、蔬菜、花卉等相關知識。

(2) 造園施工、景觀設計、生物技術、組織培養、園產加工、花卉利用等之知識技術能力。

(三) 農業職群畜產保健組

1. 進路輔導：培養以下各種能力，可至台糖等國營事業、或參與國家考試進入公務體系任職，或進入雞、豬、牛等私人畜牧場，以及肉品分切場就業或進入寵物業界。另可選擇進入生物技術領域研發相關品項。

(1) 具備加工畜產品製作能力。

(2) 具備畜牧場基礎管理與疾病防範能力。

(3) 具備禽鳥類與哺乳類等家畜禽動物基礎生理結構知識。

(4) 具備寵物的習性及相關美容等知識。

2. 預期效益：協助學生學習畜產保健及動物習性等相關知識與技能，以利於未來之生涯發展。

(1) 動物生理基礎概念與各種動物差異比較。

(2) 雞、豬、牛等經濟動物基礎飼養管理與疾病防範。

(3) 加工畜產品製作原理與實務操作。

(4) 認識常見寵物之習性及相關護理知識。

(四)機械職群鉗工組

1. 進路輔導：培養以下各種能力，參加各種公職就業考試或是到機械相關公民營就業，或到私人傳統產業、CNC 數值控制產業、設計產業相關領域等等。

(1)具備機械加工基礎技能，並考取丙級相關證照的基礎能力。

(2)培養機械設計、製造、品管等從無到有一條龍的生產模式觀念的初階人才

(3)具備測量基本知識、電腦繪圖操作、手工具相關加工等操作技能，進而能考取相關乙丙級證照。

2. 預期效益：協助學生學習機械相關知識與技能，以利於未來之生涯發展。

(1)鉗工加工：從手工具的認識到基本量具的操作，到鋸切、銼削和基礎鏤花等技能。

(2)電腦繪圖：2D 設計軟體介紹與基本操作、3D 繪圖軟體設計日常生活物品。

(3)精密鑄造：利用矽膠、石膏、鉛錫與琉璃等材料，讓學生了解鑄造的製程與樂趣。

(4)車床加工：搭配量具加工讓學生了解比頭髮還細小的尺寸加工方式，並透過成型刀加工有趣的成品，吸引學生興趣。

(五)機械職群機電整合組

1. 進路輔導：培養以下各種能力，參加各種公職就業考試或到業界從事程式設計、機電整合及自動化控制等領域，投入機械相關機電整合自動化工廠、生物科技產業等等。

(1)培養相關機械加工基礎能力。

(2)培養可程式控制及數值控制機械程式撰寫基礎能力。

(3)具有氣壓控制、機電整合等操作技能，為考取乙、丙級奠定良好基礎。

(4)具有專題製作、邏輯推理應用能力及相關生物科技能力。

2. 預期效益：協助學生學習機電整合相關知識與技能，以利於未來之生涯發展。

(1)電腦輔助繪圖實習、氣壓實習(純氣&電氣)、可程式控制 PLC 實習、機電整合及相關感測器運用。

(2)藉由氣壓迴路設計來強化邏輯推理能力，充份運用於機電整合程式撰寫及動作。

(六)食品職群中式麵食組

1. 進路輔導：培養以下各種能力，具備丙級中式麵食及相關證照符合就業市場需求。例如：大賣場麵包部門烘焙人員、中式早餐店工作人員、自行創業(早午餐店)、觀光旅館、飯店糕點助手、麵包店西式點心烘焙人員、中式點心助手、糕餅店助手、烘焙坊經營者及從業人員。進階輔導考取乙級中式麵食加工證照或烘焙乙級相關證照。

(1)培養學生中式米麵食及烘焙理論核心知識與實務製作之基本技能，具備中式米麵食、烘焙理論基本知識與實務操作的專業技能並考取烘焙丙級及中式米麵食丙級技術士證照的基礎能力。

(2)具備食品安全衛生概念能利用各種食品原料、加工方法及包裝材料製造安全衛生之食品。

(3)培養學生研發創意點心，具備產品品質控制、食品安全衛生、食品加工應用與檢驗分析之能力，增加就業能力，達到就業市場需求。亦具備小額自行創業之能力。

2. 預期效益：協助學生學習食品相關知識與技能，以利於未來之生涯發展。

(1)學習中式米食加工、中式麵食加工、烘焙食品加工、食品檢驗分析、食品微生物應用、食品化學、食品安全衛生等相關基礎知識及實作技能。課程設計以理論、技術和實務並重為導向，尤其著重專業設計流程與方法之探討。

(2)中式米麵食包括(1)燙麵類：蔥油餅、鍋貼(2)冷水麵：水餃、麵條(3)酥油皮：蛋黃酥、綠豆椪、太陽餅、咖哩餃(4)糕漿皮：鳳梨酥、蛋塔(5)米食類：發糕、湯圓、麻糬、蘿蔔糕…等。

(3)烘焙食品加工包括(1)原料及器具介紹(2)烘焙百分比配方計算(3)烘焙丙級技術士(麵包)：山形白土司、布丁餡甜麵包、橄欖形餐包、圓頂葡萄乾土司、圓頂奶油土司、紅豆甜麵包、奶酥甜麵包之操作技巧(4)各類小點心、蛋糕介紹、示範及操作(5)小點心製作：精巧中西式點與餅乾的製作方式及要領(6)烘焙食品之包裝與貯存方法(食品包裝存放方法與處置方式、包裝材質、冷凍(藏)、貯存場所)(7)食品加工人員職業道德及規範。

(4)職場體驗與專題製作：認識食品企業經營模式及深入烘焙文化；專題製作訓練實驗規畫、製作流程設計、研究分析及解決問題能力。

(5)奠定正確職業道德、職場倫理，培養刻苦、勤奮、負責之服務精神及敬業樂群之職業道德。

(七)土木與建築職群建築製圖組

1. 進路輔導：培養以下各種能力，可成為建築製圖人員，任職中央到地方之行政機關、工程單位、交通機構；至於私人機構則有建築師事務所、工程顧問公司、營造廠等。

(1) 培育建築工程設計、施工及監造之基層人才。

(2) 訓練電腦繪圖、測量及施工監造之實用技能。

(3) 傳授建築工程之相關專業知識與營建法規。

2. 預期效益：協助學生學習建築相關知識與技能，以利於未來之生涯發展。

(1) 技術能力：基本素描、建築製圖實習(建築平面圖練習、建築平面圖與建築透視練習)、木工基本工具操作與技能實作。

(2) 專業知識：土木建築概論。

(3) 配合社會變遷及地區產業界互動：建築製圖實習、木工圓柱車切操作及手作雕刻之體驗。

(八)商業與管理職群中文打字組

1. 進路輔導：可以商管群技術高中為升學目標；或精進商學領域專長，就業方向以零售服務業及記帳士事務所基本稅務服務內容為其主要行業標的。

(1) 具有基本電腦輸入技能速度，提升學習進階電腦軟體效率之技能。

(2) 瞭解基本電腦架構及基本文書作業處理，增進數位科技概論的學習效益。

(3) 瞭解商業門市的服務環境，及加深認知對商業概論專業基本知識。

(4) 瞭解記帳的功用及打穩未來會計學專業之基礎能力。

2. 預期效益：協助學生學習商業與管理相關知識與技能，以利於未來之生涯發展。

(1) 可通過 TQC 認證中文輸入(C1-C2)等級。

(2) 能操作 POS 機器設備處理結帳作業。

(3) 能瞭解門市服務清潔作業及進貨相關流程。

(4) 學會基本的記帳的簿計處理。

十七、合作合約書：(詳如附件 4：合作合約書)

十八、經費概算表：(詳如附件 5：經費概算表)