

就讀技術型高中實用技能學程為經濟弱勢家庭和學習弱勢學生開創一條康莊大道

方慶豐

國立西螺農工教師兼實習輔導主任
國立雲林科技大學技術及職業教育研究所博士生

一、前言

12 年國教推動，強調「適性揚才」，技術型高中實用技能學程是教育部國民及學前教育署在正規學制之外，為經濟弱勢家庭和學習弱勢學子開闢一條康莊大道。長期以來臺灣人認為萬般皆下品唯有讀書高，所有家長皆相互較勁誰家的小孩子會讀書，讀那一所明星高中，一味追求好學歷、爭取好工作。反觀，不會讀書的孩子不被父母親重視，認為就讀技術型高中即可。但在現今社會觀念漸變，著重生涯教育，因此擁有一技之長就有機會可以闖出一片天，像麵包師吳寶村師父就是一位典型的例子。教育部國民及學前教育署為經濟弱勢家庭和學習弱勢學生提供學、雜費全免的實用技能學程，讓這批不喜歡讀書但喜歡動手做的學生提供一個很好的進修機會，所以研究者認為實用技能學程是教育部照顧經濟弱勢家庭和學習弱勢學生的極積措施。

研究者在技術型高中機械科任教，自 90 學年即教授實用技能學程學生並承辦「雲林區高中職實用技能學程輔導分發」業務，故有下列幾點結論：1.實用技能學程充分照顧經濟弱勢家庭和學習弱勢學生。2.高中職實用技能學程輔導分發是很好的措施。3.實用技能學程搭配產學攜手合作計畫成效倍增。4.實用技能學程與就業導向專班配套再創高峰。建議教育部：1.成立輔導團至國中端加強宣導。2.規劃實用技能學程專屬的設備費。3.國中技藝教育課程學生的遴選應該依學生的興趣選填。4.教師員額編制應該比照職業類科。5.全國技藝教育績優人員遴選作業應該更嚴謹。

二、國中技藝教育

國民中學三年級可以辦理學生技藝教育（以下簡稱技藝教育），按其辦理主體，分為自辦式和合作式二種方式。依技藝教育之上課方式分為抽離式上課和專案編班上課。技藝教育採抽離式上課者，其上課節數，每星期以三節至十二節為限；採專班上課者，每星期以七節至十四節為限（教育部，2018）。

以雲林縣為例，抽離式上課大部份設計 3 節課，專案編班上課大部份設計 7 節課。本校 107 學年度與東明國中、西螺國中、林內國中、斗南高中(完全中學)和崙背國中皆採用合作式辦理，各國中每週固定選擇一日下午到本校上 3 節技藝教育課程。

三、實用技能學程教育

技術型高中實用技能學程是以學生為中心、學校為本位的教育，注重學生多元性向與適性發展，並配合學生的特質、結合學校師資、設備與社區資源，建置實務技能學習核心，發展學校特色的教育環境。實用技能學程之課程設計是因應九年一貫課程及後期中等教育新課程實施，是延續國中技藝教育課程，為具有技藝傾向、就業意願和想學習一技之長的學生所設計的學習環境。

上課實施方法：

(一) 日間上課

每週授課節數 35 節。其課程包括部定一般科目、部定專業及實習科目、校定科目。高中 3 年修習總學分數為 180~192 學分。

(二) 夜間上課

每週授課節數 25 節。其課程包括部定一般科目、部定專業及實習科目、校定科目。高中 3 年修習總學分數為 144 學分。另外，職場經驗及技能證照得採計 6~18 學分，用以補足應修畢業學分。

就讀實用技能學程學生，有許多學生來自經濟弱勢家庭和學習弱勢學生，但也有少部份是喜歡實習課程多可以動手做。教育部為協助就讀實用技能學程學生能免於經濟因素而影響學業，使其順利畢業並進入就業市場，自 98 學年度起全面免學費，107 學年度起再加碼實施免雜費措施，以鼓勵具技藝傾向學生適性選讀。實用技能學程之目標明確，即為就業做準備，教育部已從課程方面努力，以培養學生就業所需之能力。

教育部國民及學前教育署將持續強化各校實用技能學程，與職場接軌及就業輔導，期使每位學生一畢業即能就業，培育產業發展所需之基層技術人力，發揮實用技能學程設立功能。目前本校積極爭取產學攜手計畫或就業導向專班計畫與實用技能學程結合，讓學生就業與升學二者可以兼顧。

四、討論

（一）國中教師不瞭解科系內容並歧視就讀實用技能學程學生

研究者自 92 學年承辦「雲林區高中職實用技能學程輔導分發」的業務迄今，發現有很多國中教師對技術型高中的科系內容不清楚，而且對於輔導分發採取志願序等相關問題亦不熟稔，又認定實用技能學程是成績差的學生所就讀的學制。此外，大部份國中校長普遍認為學生選讀實用技能學程對學校升學績效打折扣，故都不願意宣導，導致學生少一次選擇的機會。

（二）國中生沒有參加會考亦可報考技術型高中實用技能學程

技術型高中實用技能學程簡章規定，有修習國中技藝教育學程的學生優先再依其成績高低分發，其次為應屆畢業生依特殊表現及國中綜合活動領域前五學期平均成績加總後，依分數高低進行分發。因為完全沒有採計國中會考成績，所以國中生沒有參加國中會考亦可以報考技術型高中實用技能學程。

（三）國中技藝課程學生可以參加國中技藝競賽

以雲林縣為例，參加國中技藝教育課程表現優異之前 30% 可以被遴選為選手，參加縣政府舉辦的技藝競賽，獲得該類的第一名其國中會考成績可以加 3 分、第 2 名加 2 分、第 3 名加 1 分、佳作可以加 0.5 分。所以獲獎的學生報考實用技能學程分發，一定可以如願考上理想的志願。若報考雲林區一般高中可以依上述加分，而考上心目中理想的學校。

（四）實用技能學程學生的實務技能專精

實用技能學程學生與一般正規職業類科學生最大的差別是實習課較多、課堂課較少，學生可以學習非常務實的技能。以本校為例：電腦繪圖一(實用技能學程)實習課程有 15 節(表 1)，機械一有 9 節(表 2)，二者單一學期即相差 6 節實習課程，故實用技能學程的學生其實務技能較純熟。

（五）輔導實用技能學程學生取得三丙一乙證照

實用技能學程學生主要輔導技能檢定。以本校電腦繪圖科為例，高中三年會輔導學生考機械加工丙級證照、電腦輔助設計製圖丙級證照、電腦輔助立體製圖丙級、數值控制銑床乙級或機械加工乙級等三丙一乙證照。

目前全國電腦繪圖科(實用技能學程)不是偏向機械科，就是偏向建築科，但本校視電腦繪圖科學生的學習能力會再輔導電腦建築製圖丙級檢定，此舉是全國唯一除了本身機械方面的檢定項目，再輔導學生考電腦建築製圖丙級。

表 1 電腦繪圖一(實用技能學程)實習課程表

星期五	星期四	星期三	星期二	星期一	
機械基礎 謝慶恩 鄭景鴻	電學基礎 白華賢 楊盛輝	數學 林珮羽	製圖實習 鄭景鴻 謝慶恩	機械概論 謝慶恩	第一節 08:10-09:00
機械基礎 謝慶恩 鄭景鴻	電學基礎 白華賢 楊盛輝	電腦繪圖 方慶豐 李騰宗	製圖實習 鄭景鴻 謝慶恩	健康與護理 陳正英 護理教室	第二節 09:10-10:00
機械基礎 謝慶恩 鄭景鴻	製圖與製 楊盛輝 白華賢	電腦繪圖 方慶豐 李騰宗	製圖實習 鄭景鴻 謝慶恩	英文 陳芊羽	第三節 10:10-11:00
機械基礎 謝慶恩 鄭景鴻	製圖與製 楊盛輝 白華賢	電腦繪圖 方慶豐 李騰宗	製圖實習 鄭景鴻 謝慶恩		第四節 11:10-12:00
數學 林珮羽	體育 翁文峰 游泳池二	自習	計概 陳麗榮 電腦一	英文 陳芊羽	第五節 13:00-13:50
國文 吳雲琪	體育 翁文峰 游泳池二	班會 謝慶恩	計概 陳麗榮 電腦一	國文 吳雲琪	第六節 14:00-14:50
機械概論 謝慶恩	全民國防 鐘敬強	綜合活動	音樂 李昭儀 音樂教室	國文 吳雲琪	第七節 15:00-15:50
專業評輔 謝慶恩	專業評輔 蔡明勳	綜合活動	國文評輔 吳雲琪	專業評輔 謝慶恩	第八節 16:05-16:55

資料來源：西螺農工網頁課表

表 2 機械一實習課程表

機械一班級課表					
星期五	星期四	星期三	星期二	星期一	
機械製造 劉宗晃	計算機概 林育佐 電腦二	國文 林珪杏	英文閱讀 楊素惠	基礎物理 柏治平	第一節 08:10-09:00
全民國防 鐘敬強	計算機概 林育佐 電腦二	分組 機械基礎 複電實習	音樂 李昭儀 音樂教室	車床實 莊裕隆 楊盛輝	第二節 09:10-10:00
國文 林珪杏	英文 楊素惠	分組 機械基礎 複電實習	機械製造 劉宗晃	車床實 莊裕隆 楊盛輝	第三節 10:10-11:00
國文 林珪杏	英文 楊素惠	分組 機械基礎 複電實習	機工學 劉宗晃	車床實 莊裕隆 楊盛輝	第四節 11:10-12:00
數學 周政宏	數學 周政宏	自習	數學 周政宏	銑床實 莊裕隆 楊盛輝	第五節 13:00-13:50
基礎物理 柏治平	數學 周政宏	班會 楊素惠	體育 陳麗易 游泳池一	銑床實 莊裕隆 楊盛輝	第六節 14:00-14:50
健康護理 陳正英 護理教室	應用文 林珪杏	綜合活動	體育 陳麗易 游泳池一	銑床實 莊裕隆 楊盛輝	第七節 15:00-15:50
專業評輔 劉宗晃	國文評輔 林珪杏	綜合活動	數學評輔 周政宏	英文評輔 楊素惠	第八節 16:05-16:55

資料來源：西螺農工網頁課表

(六) 實用技能學程學生學雜費全免-比照稀有類科

98 學年之後已經全部免繳學費，教育部於 107 年 5 月份再公告實用技能程比照稀有類科全部免收雜費，故就讀實用技能學程學生完全免學、雜費。教育部徹底照顧經濟弱勢家庭和學習弱勢學生，此舉實為政府一項非常好的德政。

(七) 實用技能學程學生可以參加全國農、工科技藝競賽

實用技能學程學生參加全國農工、科技藝競賽的參賽名額是獨立的，不會佔到職業類科的名額。此外，學生的技能訓練非常紮實，參加技藝競賽為他們提供另一個舞台。以目前西螺農工實用技能學程高三的機械加工科為例：實習處為選手學生準備免費的宿舍，讓學生在下課後可以留校再加強技能，晚上即住宿在學校，讓他們無後顧之憂，故 107 學年度即參加模具、手工繪圖、電腦繪圖、鉗工和車工競賽等 5 種職類的技藝競賽。

(八) 實用技能學程學生搭配就業導向專班、產學攜手合作計畫

107 學年西螺農工與國立雲林科技大學、甲聖工業公司、承鋒鑄造公司和呈聯金屬公司合作開設 1+4 智能示範鑄造就業導向專班，為實用技能學程學生提供升讀一流國立科技大學的好機會。本專班規劃在高三下學期即入廠實習、進入雲林科技大學之後，星期一至星期四白天工作，星期五和六至科技大學進修，這 4 年半的實習期間皆有勞保年資、可以賺取人生第一桶金、取得國立科技大學文憑，最重要的是，學習業界務實的工作技能，贏在起跑點。

另外，107 學年與國立虎尾科技大學、上銀科技公司合作辦理 3+4 產業精密機械產學攜手合作計畫，提供 107 學年入學的電腦繪圖一 10 位學生參加此計畫，學生於高三時參加遴選，並進入國立虎尾科技大學動力機械系就讀，大學時期於白天至上銀科技公司實習，大一新生其待遇為 \$26,000 元起跳，逐年依績效調薪。

(九) 全國技藝教育績優人員遴選為國中技藝教育和實用技能學程量身訂做

此遴選辦法主要是針對修習國中技藝課程學生、高職實用技能學程學生和推展國中技藝教育課程及高職實用技能學程有功之教師及行政人員，對推動國中技藝教育和實用技能學程師生是一件很好的鼓勵。

(十) 新課綱有利於就讀實用技能學程的學生

教育部推動 108 新課綱高級中等學校將全面建置學生學習歷程檔案資料庫，重視學生在學期間的學習過程、實務能力之培養與多元表現之成果。在技專校院甄選入學，將「學習歷程資料審查」與「專題實作及實習科目學習成果(含技能領域)」列為指定項目之「必採」項目，且此二項合計占總成績比率不得低於 40%；統一入學測驗成績加權占總成績比率至多 40%（且不得為 0）。研究者認為對於實務技能強，但學科較差的實用技能學程學生是一個很好的機會。111 學年度四技二專甄選入學第二階段甄選總成績採計方式（表 3）（中小學師資課程教學與評量協作電子報，2018）。

表 3 111 學年度四技二專甄選第二階段甄選總成績採計方式表

第二階段甄選總成績採計方式				
(一)		(二)		(三)
統一入學測驗 成績加權		指定項目	占總成績比率	證照或 得獎加分
國文	×1 ~ 倍	學習歷程資料審查(備審) (項目見簡章)(必採)	%	依優待加分標準 加分，並於簡章 正面表列
英文	×1 ~ 倍		≥40%	
數學	×1 ~ 倍	專題實作及實習科目學習成果 (含技能領域)(必採)	%	
		術科實作(各校自訂)	%	
專業一	×2 ~ 倍	筆試(各校自訂)	%	
專業二	×2 ~ 倍	面試(各校自訂)	%	

(一)+(二)=100

資料來源：中小學師資課程教學與評量協作電子報（2018）

五、結論與建議

(一) 結論

1. 就讀實用技能學程的優點

(1) 學雜費全免：

107 學年開始「學雜費」皆由政府補助，讓經濟弱勢家庭無後顧之憂，可以努力學習一技之長，對於改善家庭環境有很大的助益。

(2) 技能很專精：

對學習弱勢學生在技能訓練紮實並可以取得多張技術證照，對日後的就業非常有幫助。

(3) 有利於升學：

新課綱要求「學習歷程資料審查」與專題實作及實習科目學習成果（含技能領域）二項合計占科技大學入學總成績比率不得低於 40%，有利於升讀科技大學。

2. 高中職實用技能學程輔導分發是很好的措施

研究者自 92 學年即開始承辦「雲林區高中職實用技能學程輔導分發」的分發業務(教育部，2018)，年年皆滾動式修正，讓選習國中技藝教育課程的學生得以依輔導分發就讀高中職實用技能學程，此政策可以持續推動 10 幾年，代表這是一個很好的政策，應該持續辦理，造福喜歡動手做，不喜歡讀書的學子，讓他們有多元的選擇機會，開創不一樣的人生。

3. 實用技能學程搭配產學攜手合作計畫成效倍增

以研究者撰寫並承辦西螺農工產學攜手合作為例：

- (1) 101 學年度實用技能學程(夜間上課)與國立虎尾科技大學、上銀科技公司合作的 3+4 精密機械加工產學攜手合作專班。學生於高一即入廠實習迄今為大四學生已經邁入第 7 年實習，目前學生月薪約\$38,000 元，6 年已經賺取約\$2,000,000 元薪資。又擁有 6 年勞保年資、工作經驗、即將取得國立大學的文憑，最重要的是，確實改善家庭的環境。
- (2) 102 學年度實用技能學程(日間上課)與國立虎尾科技大學、上銀科技公司合作的 3+4 精密機械加工產學攜手合作專班，但學生於高三畢業後才入廠實習。目前為大三學生，其月薪約\$34,000 元，有 2 年的勞保年資和工作經驗。
- (3) 107 學年度辦理 3+4 產學精密機械產學攜手合作專班與國立虎尾科技大學、上銀科技公司合作，簽訂學生大學入廠實習的待遇為\$26,000 元。

因為產學攜手計畫對實用技能學程的學生幫助非常大，故持續爭取辦理。西螺農工配合教育部政策所辦理的產學攜手合作計畫已經超過 10 件，確實可以幫助經濟弱勢學生，為他們提供一個升學與賺錢兼顧的好機會，讓他們可以改善家庭環境，提升生活品質並跟留在地發展。

4. 實用技能學程與就業導向專班配套再創高峰

107 學年 1+4 智能示範鑄造就業導向專班與國立雲林科技大學、臺灣鑄造品工業同業公會、甲聖工業公司、承鋒鑄造公司和呈聯金屬公司合作。本校有 9 位實用技能學程機械加工科學生參加此專班，目前規劃在高三下學期開學即入廠實習，實習薪資為\$25,000 元，待甄選入國立雲林科技大學其待遇即調整為\$30,000 元，之後依學生表現大一至大四會逐年調整，大四時有機會領到\$50,000 元薪資。

(二) 建議

1. 成立輔導團至國中端加強宣導

政府投入大筆的經費補助實用技能學程開班，應該再針對國中端教師不瞭解技術型高中各科系內容和實用技能學程分發採用志願序等相關問題，成立輔導團至各國中加強宣導此制度，讓國中端教師徹底瞭解現今社會是行行出狀元，已經不是唯有讀書高。研究者在 100 學年時即應麥寮高中(完全中學)邀請蒞校為國三學生講解實用技能學程分發相關注意事項。由此可見，在於國中端輔導室用不用心處理實用技能學程分發等相關事宜。

2. 規劃實用技能學程專屬的設備費

早期每年在年底時皆有辦理實用技能學程專屬的設備費，雖然是其他計畫用剩的經費在年底要核銷，再規劃給辦理實用技能學程的學校使用，但總是或多或少年年有經費可以使用。但現今因為新課綱將所有經費皆挪移至新課綱使用，導致辦理實用技能學程的學校無設備費使用。在上位者，殊不知辦理實用技能學程皆要仰賴科的幫忙，若無設備費補助會降低科辦理實用技能學程的意願。

3. 修習技藝教育課程學生的遴選應該依學生的興趣選填

早期國中端遴選國中技藝教育課程學生係採每班選出 2~3 位學生參加，這 2~3 位學生一定是班上品性最差的學生，故整班國中技藝班是集一所國中之大成，難怪一般人對國中技藝課程學生有偏見。現今雖然有改善，但尚有國中端為了好管理，整班投票表決要參加那一個學程，全班即參加此學程，導致有部分學生每週到技術型高中上課其學習態度皆不佳。

4. 教師員額編制應該比照職業類科

依高級中等學校組織設置及員額編制標準（教育部，2018），學校教師員額編制其工業類：每班置教師三人。實用技能學程：日間授課每班置教師一人，每滿四班增一人；夜間授課每班置教師二人。

在上位者，認為實用技能學程可以採其相關的科內教師支援即可，殊不知工業類實用技能學程的實習課程較職業類科多，而且學生人數達 25 位即採分組上課，故實用技能學程（日間授課）每班至少應該置教師二人，夜間授課每班應該置教師三人，主要是因為夜間授課很多教師不願意協助上課，故授課教師不易聘請。

5. 全國技藝教育績優人員遴選作業應該更嚴謹

依全國技藝教育績優人員遴選及表揚大會實施計畫的第貳點目的：為肯定選習國中技藝教育課程及高職實用技能學程之學生、推展國中技藝教育課程及高職實用技能學程有功之教師及行政人員，表彰其成果與績效，以期獲得社會更高的認同與重視，以利技藝教育之實施與推展（教育部國民及學前教育署，2017）。

但研究者發現有多數獲獎教師是指導學生參加全國農、工科技藝競賽榮獲金手獎的教師，但他所指導學生並非有參加過國中技藝教育學程或是實用技能學程學生，那與實施計畫的第貳點目的完全不符合，為何可以得獎，實在令人質疑。研究者認為要慎選評審委員，因為部分評審委員並非此方面的專家對國中技藝教育和實用技能學程根本是門外漢。否則這對推動國中技藝教育和實用技能學程師長是一大打擊。此外，目前榮獲此獎項對於參加校長遴選其積分可以加 0.5 分，故大家更加會錙銖必較，所以評審委員務必要做到公平公正，否則就修正「全國技藝教育績優人員遴選及表揚大會實施計畫」，才不會招人物議。

參考文獻

- 教育部（2018）。生涯及技藝教育資訊網。國民中學技藝教育實施辦法 <http://140.122.103.235/>
- 中小學師資課程教學與評量協作電子（2018）。<http://newsletter.edu.tw/>
- 教育部（2018）。教育部全球資訊網。高中職實用技能學程輔導分發作業要點。<http://edu.law.moe.gov.tw/>

- 教育部（2018）。教育部全球資訊網。高級中等學校組織設置及員額編制標準。 <http://edu.law.moe.gov.tw/>
- 教育部國民及學前教育署（2017）。教育部國民及學前教育署全球資訊網。全國技藝教育績優人員遴選及表揚大會實施計畫。 <https://www.k12ea.gov.tw/>

