

國立臺南大學附屬高級中學申請設立綜合
型高中「電腦機械製圖學程」
計畫書

(適用 114 學年度入學學生)

申請日期：112 年 3 月 日

目 錄

一、 計畫緣起-----	1
二、 社區資源及地方產業需求-----	1
三、 學校現況、特色及願景-----	1
四、 學生來源及未來進路發展-----	7
五、 教師專長與來源及未來進修計畫-----	10
六、 課程規劃或班數之調整-----	11
七、 設備及設施之規劃-----	20
八、 設立期程及應辦理事項-----	21
九、 經費概算及預期效益-----	22
十、 其他相關措施-----	22

壹、計畫緣起

本校位於台南市永康區，創校於民國 28 年 4 月 1 日，臺南州立臺南農業學校，而後基於事實需要，數易校名，到民國 93 年，改名為「國立臺南大學附屬高級中學」。

半個多世紀以來，為適應社會需要，多次調整科別，目前設有綜合高中部（含學術及 7 個專門學程）共 11 班；普通高中 4 班共 45 班。附設進修學校設有食品加工科 1 班，合計全校 48 班。

本校由農校改制而成，早期設施較為簡陋，更因參加大區域聯招的結果，附近地區程度較好的學生常選擇前往市區明星高中就讀，本校有鑑於此，不斷的充實各項硬、軟體設備，提昇教學品質、升學績效，落實就業輔導，以吸引附近國中優秀畢業生來校就讀，經全校同仁、師生多年努力，目前已漸建立口碑，形象大異於前；同時為配合國家政策之需要——迎接知識經濟時代的來臨、針對就業市場的發展、因應加入 W T O 的形勢變遷，在政府高中職教育目標的指引下，開展學校本位課程及學校社區化，並因應 108 新課程綱領，擬訂本發展計畫，做為校務推展的準據，期許在未來歲月中，藉由科班調整，讓學生更適性學習、發展，發揮學校特色，為國家培育出更多的建設人才。

過去「電腦製圖學程」因學程名稱定位不清，導致社區家長往往對本學程學習內容產生混淆，而讓學生進入學習後，才發現認知與現實有段差距，故本學程欲於 114 學年辦理「電腦機械製圖學程」。又因「電腦機械製圖學程」同屬機械群，與原電腦製圖學程之學習內容同質性高，故其師資、設備皆可沿用原電腦製圖學程之師資與設備。

貳、社區資源及地方產業需求

一、社區資源

沿用原製電腦製圖學程之師資與設備，不需增加額外師資與設備。

二、地方產業需求

(一)縣市整體的產業趨勢

現因產業研發的需求與日劇增，又製圖行業也已經數位化，所以電腦機械製圖人員之人力需求量大，業界常發生招不到製圖人員之窘境。

(二)縣市產業現況及對應新增/停辦情形

申請設立電腦機械製圖學程，將對於產業現況有所助益；其除可讓學習課程與內容更加明確外，同時讓家長及學生更清楚本學程學習內容，可吸引較優質的學生進入就讀本學程，進而使其將來能從事電腦機械製圖相關行業，解決電腦機械製圖設計人員就業市場人力短缺問題。

參、學校現況、特色、願景及問題分析

一、學校現況分析

(一)現況

1. 全校日間 45 班，夜間 3 班，學生數約 1 千 5 百人。
2. 中型學校。
3. 本校兼具普通高中及綜合高中兩種學制之學校，綜高專門學程多達 7 種，選擇多元。
4. 教師平均年齡為 45 歲，年資平均達 15 年以上，教學經驗豐富，本科系畢業，並有專業證照。
5. 教師具備教學熱忱，教學能力備受肯定。
6. 教師進修風氣盛，本科教師均具備碩士以上學歷。
7. 指導技能檢定成績優異。(機械加工及格率 81%、電腦輔助機械設計製圖及格率 89%、熱處理及格率 97%)

(二)問題分析

1. 臺南市有設立製圖科的公私立職業學校多。
2. 招生來源亦與其他學校區域有所重疊。

二、「新增」科別/學程或「其他」調整班級數之 SWOTS 分析

因素	優勢	劣勢	機會	威脅	策略
地理環境	<ol style="list-style-type: none"> 1. 位於永康區生活中心，省道旁、交通便利。 2. 鄰近台南科學園區。 3. 校地廣，環境優美。 4. 文化機構多，文化刺激豐富，鄰近有台南市立總圖書館，國立 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人口很多，故社區資源分配不夠使用。 2. 鄰近同級學校多，學區招生，重疊性高，學生素質差異大。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鄰近南科園區就業機會湧進，發展潛力佳。 2. 鄰近技術學院不少，整合社區策略聯盟發展，為學生取得有利條件。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 企業外流，傳統工作就業機會降低。 2. 幅員廣大，外地學生通車時間長。 3. 週遭知名高中及高職林立，同質性高競爭大。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校園整體規畫，塑造人文藝術的校園環境。 2. 加強宣導，招收社區學生提高就近入學率。 3. 加強與大專院校的合作機制，充份利用其資源。 4. 與社區國中合作辦

因素	優勢	劣勢	機會	威脅	策略
	台灣歷史博物館，國立台灣文學館、台南市美術館，……等。				理各項活動，增進彼此間的瞭解與互信。
產業現況	1. 台南科技園區高科技產業增多。	1. 缺乏組織整合系統。 2. 缺乏溝通管道。	1. 社區網路人脈，做好公關，建立交情。	1. 傳統產業外移。 2. 資源缺乏。	1. 與社區內相關單位合辦各項研習活動。 2. 辦理至產業界參觀活動。
學校規模	1. 全校日間45班，夜間3班，學生數約1千5百人。 2. 中型學校。 3. 多元且多類型學校。	1. 教室不夠，專科教室不足。 2. 教室老舊、設備更待加強。	1. 實施學年學分制新課程學校本位課程發展。 2. 綜合高中全面化，朝向社區學院發展。	1. 校舍改建，拓展經費籌措困難。	1. 結合社區人士極力爭取經費。 2. 資訊化教室管理解決學生跑班教室不足的缺失。
師資結構	1. 教師年輕，本科系畢業，並有專業證照。 2. 教師具備教學熱忱，教學能力備受肯定。 3. 教師進修風氣盛，有利教師素	1. 轉型綜合高中，共同科教師任教時數偏多。 2. 部份科目如物理、化學、美術必需開課，開設學分數不足供應	1. 研訂發展方向，激勵士氣。 2. 建立教學資源共享機制。 3. 配合教育部推動教師專業社群(PLC)，可以提高	1. 教育政策對教師的專業要求越來越高，使教師的壓力大增。 2. 部分課程教師，不易聘請兼、代課教師。 3. 因應新課	1. 藉各類研習活動，增強教師生活及職場技能。 2. 提升教師專業知能並鼓勵創意教學。

因素	優勢	劣勢	機會	威脅	策略
	<p>質提升。</p> <p>4. 指導技能競賽及技能檢定成績優異。</p>	<p>該科老師之基本任教節數，形成配課問題。</p> <p>3. 師資年輕化，婚假、產假增多，代課增加，代課教師授課時數增加，影響教學品質，學生產生適應問題。</p>	<p>教師專業知能。</p>	<p>網多元課程之跑班需求，教師所需負擔之課程增加。</p>	
學生素質	<p>1. 學生受到多元環境的刺激，已懂得升學是重要的人生挑戰，但也不一定是唯一的出路。</p> <p>2. 學生品行良好。</p> <p>3. 資質在高中職排名為中上。</p>	<p>1. 學生素質差異大，教學不易。</p> <p>2. 閱讀習慣不佳，作文能力較難提升。</p>	<p>1. 強化生活教育及 EQ 教育。</p> <p>2. 社團培訓大有可為。</p> <p>3. 使用多元教學開發學生潛能。</p>	<p>1. 社會越複雜，抵擋外來誘惑力漸薄弱。</p> <p>2. 學生本位主義太強，缺乏職業道德觀念。</p> <p>3. 少子化現象加劇，致使學生來源短缺。</p> <p>4. 視野較狹窄，依賴性高。</p>	<p>1. 優質多元閱讀材料，加強文化刺激。</p> <p>2. 強化學生的閱讀能力的培養。</p> <p>3. 使學生以多元方式充份展現自我。</p> <p>4. 加強外語能力，作好國際化溝通能力。</p> <p>5. 培養學生服務他人、愛護鄰里關懷社會的人文情操，建立服</p>

因素	優勢	劣勢	機會	威脅	策略
					務樂群的觀念。 6. 鼓勵優秀學生就讀本校，提高學習成就，以吸引學生、家長及業界與校合作。
硬體設備	<ol style="list-style-type: none"> 1. 普通教室設備足夠使用。 2. 實習大樓各室特殊設備齊全。 3. 設備組管妥善。 4. 本校新建完工之圖書館大樓，現有藏書、雜誌、電子書共五萬三千餘冊，各類書籍均廣為收藏，足供全校師生利用。 5. 110年完成數控教室設備之建置。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 行政處室教師辦公室工作環境尚需改進。 2. 行政業務用電腦設備逐年老舊，淘汰沒有足夠經費更新。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 優質化經費項下，可購置其餘不足之設備。 2. 透過提報大型計畫爭取經費。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資本門經費短絀，爭取補助較難。 2. 經費提供不固定，無法作長期規畫。 3. 政府預算逐年縮減經費編列不易且不足。 4. 科技及產業發展快速，各項設備進步快速，不及更新。 5. 網路日漸發達，許多資料可由網路取得影響讀者使用圖書館資源 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 申請高職優質化、均質化補助方案挹注經費。 2. 爭取經費增購或汰換老舊設備。 3. 設備朝科學化、資訊化管理。

因素	優勢	劣勢	機會	威脅	策略
				意願。	
行政人員	1. 熱心。 2. 感情和睦。 3. 團隊精神良好。	1. 行政單位橫向整合不足。 2. 固守本職工作分配不均。	1. 分層負責簡化工作實施績效責任制，發揮組織效能。 2. 推動行政工作網路化。	1. 新課綱後行政工作業務量大幅增加。	1. 提昇專業對話，彼此分享，結合成一個堅強的團隊，以利資源共享。

三、學校新增科別/學程之特色分析

1. 加強學生電腦機械製圖與識圖的能力，使其將來能從事製圖相關行業，解決電腦機械製圖設計人員就業市場人力短缺問題。
2. 加強機械性向課程的引導；融入電腦輔助設計製圖與製造等課程。
3. 除 3D 電腦立體繪圖課程外，並可利用 3D 列印，製作學生成品，因應未來產業潮流與趨勢。

四、學校新增科別/學程願景分析

1. 使本學程學習課程與內容更加明確。
2. 讓社區人士更清楚本學程學習內容。
3. 可吸引較優質的學生進入就讀本學程。

五、學校目前所面對之問題分析

因應少子化趨勢，改辦電腦機械製圖學程後，可讓本學程與現今其他學校製圖科做一區隔，對於未來招生或日後就業均有助益。

六、學校新增科別/學程及調整班級數之資源分析

沿用原電腦製圖學程之師資與設備，不需增加額外師資與設備。

肆、學生來源、未來進路發展或安置

一、學生來源（※「停辦」免填）

預估學生來源		
縣市	國中名稱	學生人數
台南市	臺南市立復興國中	72
台南市	臺南市立大橋國中	52
台南市	臺南市立後甲國中	46
台南市	臺南市立永康國中	34
台南市	臺南市立民德國中	31
台南市	臺南市立建興國中	22
台南市	臺南市立安南國中	22
台南市	臺南市立歸仁國中	20
台南市	臺南市立忠孝國中	18
台南市	臺南市立崇明國中	18
台南市	臺南市立大灣高中附設國中	16
台南市	臺南市立海佃國中	15
台南市	臺南市立和順國中	13
台南市	臺南市立中山國中	12
台南市	臺南市立金城國民中學	11
台南市	臺南市立仁德國中	9
台南市	臺南市私立德光高中附設國中	8
台南市	臺南市立安順國中	8
台南市	國立南科實驗高中附設國中	7
台南市	臺南市立永仁高中附設國中	7
台南市	臺南市立沙崙國中	7
台南市	臺南市立大成國中	7
台南市	臺南市立安平國中	7
台南市	臺南市立文賢國中	7
台南市	臺南市立關廟國中	5
台南市	臺南市立新化國中	5
台南市	臺南市私立長榮高中附設國中	5
台南市	臺南市私立港明高中附設國中	4
台南市	臺南市立成功國中	4
台南市	臺南市私立聖功女中附設國中	3
台南市	臺南市立安定國中	2
台南市	臺南市私立瀛海高中附設國中	2
台南市	臺南市立新興國中	2
台南市	臺南市私立南光高中附設國中	1
台南市	臺南市私立昭明國中	1
台南市	臺南市立仁德文賢國中	1

台南市	臺南市立善化國中	1
台南市	臺南市立玉井國中	1
台南市	臺南市立山上國中	1
台南市	臺南市立楠西國中	1
台南市	臺南市立新市國中	1
台南市	臺南市立左鎮國中	1
台南市	臺南市立六甲國中	1
台南市	臺南市立官田國中	1
台南市	臺南市立大內國中	1
台南市	臺南市立西港國中	1
台南市	臺南市立鹽水國中	1
台南市	臺南市立白河國中	1
台南市	臺南光華學校財團法人臺南市 光華高級中學	1
台南市	臺南市私立慈濟高中附設國中	1
台南市	臺南市立南寧高中附設國中	1
台南市	臺南市立延平國中	1
高雄市	高雄市立阿蓮國中	1
屏東縣	屏東縣立明正國中	1
新竹縣	新竹縣立仁愛國民中學	1
嘉義縣	嘉義縣立民雄國中	1
嘉義縣	嘉義縣立竹崎高中附設國中	1
合計		525

註：表格不足可自行增加

二、學生未來進路發展

學生未來進路發展	學生未來進路發展之規劃
1. 學生未來升學進路	1. 升學大專院校 2. 升學雙軌方案 3. 升學軍校警校
2. 學生未來就業進路	1. 從事電腦機械製圖、機械工業設計、產品設計、家電設計、塑膠模具設計、線切割、腳踏車設計、汽機車零件設計等相關工作。 2. 3D 電腦機械製圖相關產業。 3. 成立設計開發工作室。
3. 學生其他進路	

三、學生之安置

學生安置方式	學生安置之規劃
--------	---------

1. 學生升學安置	仍可報考四技二專統一入學測驗，循原升學管道升學，並無影響其升學進路。
2. 學生就業安置	無影響其未來就業進路。
3. 學生其他安置	

伍、教師專長與來源、未來進修計畫及教職員權益之處理

一、現有新增或調增班級數之科別/學程教師姓名及專長

序號	教師姓名	教師專長(含加科登記)	進修規劃
01	陳明郎	機械科、數學科	
02	莊碧蓮	製圖科、電腦機械製圖科	
03	呂彥勳	機械科	
04	林森健	機械科、製圖科	
05			
06			
07			
08			
09			
10			

二、新增或調增班級數之科別/學程教師需求人數及來源 (

項目	
1. 現有該專長教師人數	<u>4</u> 人
2. 未來三年之教師需求人數	<u>0</u> 人
3. 教師需求之來源	※可複選 <input type="checkbox"/> 校內教師進修及加科登記____人 <input type="checkbox"/> 新聘教師，第一年聘____人， 第二年聘____人 第三年聘____人

(三)教職員權益之處理

減班、停招或停辦科別/學程	項目	數量及規劃內容
	1. 現有教職員人數	教師 <u>121</u> 人，職員 <u>33</u> 人
	2. 未來需求之教職員人數	教師 <u>0</u> 人，職員 <u>0</u> 人
	3. 需輔導轉職之教職員人數	教師 <u>0</u> 人，職員 <u>0</u> 人
	4. 輔導教職員轉職方式	※可複選 <input type="checkbox"/> 資遣，教師____人，職員____人 <input type="checkbox"/> 校內轉職續聘，

		教師_____人，職員_____人 <input type="checkbox"/> 安排進修， 教師_____人，職員_____人 <input type="checkbox"/> 輔導轉職校外， 教師_____人，職員_____人
	5. 學校有無徵得教職員同意	※可複選 <input type="checkbox"/> 召開會議協調_____次 <input type="checkbox"/> 教職員同意，並自己有規劃，_____人 <input type="checkbox"/> 教職員同意，要求學校安排，_____人 <input type="checkbox"/> 教職員不同意，_____人 <input type="checkbox"/> 其他，_____

陸、群科或學程、班級之調整

一、課程規劃

(請說明課程規劃、科目開設流程表、教學科目與學分(節)數表)

電腦機械製圖學程 校定課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
機械群	電腦機械製圖學程	1. 以品德教育為主軸，培養學生成為新時代公民 (1)具有公民素養。 (2)有藝術賞能力。 (3)團隊溝通能力。 (4)謙和有禮多元包容。 (5)挫折容忍力。 2. 培養學生創意，鼓勵動手做，激發學生學習和創新。 (1)創新的能力。 (2)提升專業能力。 (3)動手創作解決問題。 (4)溝通表達能力。 3. 重視學生學習態度、主動意願的培養，著重學生思考表達、自動探究等能力。 (1)能充滿求知慾望。 (2)能主動學習。 (3)能務實規畫。 (4)能創新思維。 4. 鼓勵學生社會參與，培育未來青年領袖人才，能與世界接軌。 (1)合作學習互助共好。 (2)人文及環境關懷。 (3)志工社會參與。 (4)國際觀的思維。	1. 具備工程圖之繪製與識圖能力。 2. 具備繪製機械工作圖（包含零件圖、組合圖、簡易機件設計圖）與相關圖面之能力。 3. 具備使用電腦輔助繪圖軟體與設備，繪製 2D 與 3D 工程圖相關圖面之能力。 4. 瞭解自動化與資訊應用技術之相關知識與原理。 5. 具備完成「專題製作」與報告之能力。 6. 瞭解產品設計的概念。 7. 具備創意思維結合文化特色整合電腦設計的基本能力。 8. 具備各種量具的操作及維護能力。 9. 培養工業安全與衛生的觀念及知識。 10. 培養繼續進修之能力 11. 瞭解自動化機電零組件的基本原理、規範與用途。 12. 培養具有工廠各級從業人員在管理方面的知識與技巧。	工業產品設計實習	3
				投影幾何	2
				基礎電學實習	3
				專題實作	2
				產品設計	2
				創客實務	2
				創意機構與程控實習	4
				進階機件原理	4
				進階機械力學	4
				進階機械製造	3
				電腦輔助設計實習	3
				電腦輔助製圖與實習	3
電腦輔助機械設計製圖實習	3				
製圖實習	2				
實物測繪實習	3				
精密量測	4				
數值控制機械實習	4				
機械原理	3				
機械力學	3				
機械工作圖實習	2				
機械加工實習	3				
機械材料	4				
機械基礎實習	4				
機械設計大意	6				
機械製造	2				
機械製圖實習	2				
機構學	2				
營建工程模型	各 2				
物理、生物、生活科技、資訊科技、職業試探、歷史、地理、生涯規劃、法律與生活、音樂、美術、化學、地球科學	12				
體育	23				
國文	23				
	30				

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
				英文 數學	

機械群電腦機械製圖學程 課程架構表

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				學分	百分比(%)		
一般科目	部定		66-76 (34.4-39.6%)	50 學分	27.8%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	4 學分	2.2%		
		選修		60 學分	33.3%		
	合 計			114 學分	62.63%		
專精科目	部定	專業科目		45-51 (23.4-26.6%)	0 學分	0%	
		實習(實務)科目			0 學分	0%	
	校訂	專精科目	必修	各校課程發展組織自訂	0 學分	0%	
			選修	各校課程發展組織自訂	68 學分	37.78%	
	合 計 (至少 68 學分)			68 學分	37.78%		
可修習總學分數			180-192	182 學分			
彈性教學時間			11-16	16 節			
團體活動時間			12-17 (含班會及綜合活動, 不計學分)	12 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件	畢業學分數		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目(核心科目及專題實作)至少修習學分、及格學分數, 得在畢業證書上加註其主修學程		至少修習 40 學分	40 學分			
			並至少 40 學分以上及格	40 學分			

機械群電腦機械製圖學程 共同科目開設流程表

課程類別	學年 領域/科目	第一學年		第二學年		第三學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
部定科目	語文	國語文	國語文				
		原住民族語文-魯凱語	原住民族語文-魯凱語				
		原住民族語文-排灣語	原住民族語文-排灣語				
		原住民族語文-布農語	原住民族語文-布農語				
		原住民族語文-阿美語	原住民族語文-阿美語				
		原住民族語文-太魯閣語	原住民族語文-太魯閣語				
		原住民族語文-雅美語	原住民族語文-雅美語				
		原住民族語文-卑南語	原住民族語文-卑南語				
		客語文	客語文				
		閩南語文	閩南語文				
		閩東語文	閩東語文				
		台灣手語	台灣手語				
	英語文	英語文					
	數學	數學	數學				
	社會			歷史			
地理							
自然科學	化學						
		地球科學					
藝術	音樂						
		美術					
綜合活動	生涯規劃	生涯規劃					
	法律與生活	法律與生活					
健康與體育	健康與護理	健康與護理					
	體育	體育					
	全民國防教育	全民國防教育					
校訂科目	生物		生物				
	物理	物理					
	生活管理	生活管理	生活管理				
	社會技巧	社會技巧	社會技巧				

學習策略	學習策略	學習策略				
功能性動作訓練	功能性動作訓練	功能性動作訓練				
生活科技	生活科技					
有氧訓練理論與實作					有氧訓練理論與實作	
肌力訓練理論與實作			肌力訓練理論與實作			
英語文			英語文	英語文	英語文	英語文
國語文			國語文	國語文	國語文	國語文
媒體識讀與寫作策略						媒體識讀與寫作策略
資訊科技		資訊科技				
跟著數學家去旅行			跟著數學家去旅行	跟著數學家去旅行		
實用英文					實用英文	
領域課程：機器人專題					領域課程：機器人專題	
數學			數學	數學		
數學解題策略					數學解題策略	數學解題策略
數學演習			數學演習	數學演習	數學演習	數學演習
數學邏輯	數學邏輯	數學邏輯				
職業試探	職業試探	職業試探				
體育			體育	體育	體育	體育
生活管理			生活管理	生活管理	生活管理	生活管理
社會技巧			社會技巧	社會技巧	社會技巧	社會技巧
學習策略			學習策略	學習策略	學習策略	學習策略
職業教育					職業教育	職業教育
功能性動作訓練			功能性動作訓練	功能性動作訓練	功能性動作訓練	功能性動作訓練

機械群電腦機械製圖學程 專業與實習科目開設流程表

課程類別	學年 類別	第一學年		第二學年		第三學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
校訂科目	專精科目						工業產品設計實習 (3)
				投影幾何 (2)			
						基礎電學實習 (3)	
						專題實作 (2)	
					產品設計 (2)		
							創客實務 (2)
						創意機構與程 控實習(4)	
						進階機件原理 (2)	進階機件原理 (2)
						進階機械力學 (2)	進階機械力學 (2)
						進階機械製造 (2)	進階機械製造 (2)
						電腦輔助設計 實習 (3)	
					電腦輔助製圖 與實習 (3)		
							電腦輔助機械 設計製圖實習 (3)
						實物測繪實習 (3)	
							精密量測 (2)
						數值控制機械 實習 (3)	
				機件原理 (2)	機件原理 (2)		
				機械力學 (2)	機械力學 (2)		
				機械工作圖實 習 (3)			
							機械加工實習 (3)
		機械材料 (2)					
		機械基礎實習 (3)					
		機械設計大意 (2)	機械設計大意 (2)				

		機械製造 (2)	機械製造 (2)		
		機械製圖實習 (3)	機械製圖實習 (3)		
			機構學 (2)		
			營建工程模型 (2)		

機械群電腦機械製圖學程 教學科目與學分(節)數表

課程類別	領域 / 科目		每週授課節數						備 註		
			第一學年		第二學年		第三學年				
名 稱	名 稱	學分	一	二	一	二	一	二			
部定必修科目	一 般 科 目	語文	國語文	8	4	4					課程整體規劃考量
			原住民族語文-魯凱語	2	1	1					
			原住民族語文-排灣語	2	1	1					
			原住民族語文-布農語	2	1	1					
			原住民族語文-阿美語	2	1	1					
			原住民族語文-太魯閣語	2	1	1					
			原住民族語文-雅美語	2	1	1					
			原住民族語文-卑南語	2	1	1					
			客語文	2	1	1					
			閩南語文	2	1	1					
			閩東語文	2	1	1					
			臺灣手語	2	1	1					
			英語文	8	4	4					
	數學	數學	8	4	4						
	社會	歷史	2	(2)	2					地理	
		地理	2	2	(2)					歷史	
	自然科學	化學	2	2	(2)					地球科學	
		地球科學	2	(2)	2					化學	
	藝術	音樂	2	2	(2)					美術	
		美術	2	(2)	2					音樂	
綜合活動	生涯規劃	2	1	1					本校高一有 11 個綜高班級, 因師資及學生生涯輔導需求, 規劃生涯規劃為高一上下學期各 1 學分		
	法律與生活	2	1	1					因應生涯規劃高一上下各開 1 學分, 調整法律與生活也上下學期各開 1 學分		
健康與體育	健康與護理	2	1	1							
	體育	4	2	2							
全民國防教育		2	1	1							
部定必修一般科目學分小計		50	25	25	0	0	0	0			

	部定必修科目合計	50	25	25	0	0	0	0	
--	----------	----	----	----	---	---	---	---	--

機械群電腦機械製圖學程 教學科目與學分(節)數表 (續)

課程類別			科 目		每週授課節數						備 註		
					第一學年		第二學年		第三學年				
名稱	學分		名 稱	學分	一	二	一	二	一	二			
校 訂 選 修 科 目	必修科目	4 學分 2.22%	生物	2	(2)	2					物理		
			物理	2	2	(2)					生物		
			生活管理	4	2	2							
			社會技巧	4	2	2							
			學習策略	4	2	2							
			功能性動作訓練	4	2	2							
	校訂必修學分數合計			4	2	2					校訂必修一般科目 4 學分		
	選修科目	60 學分 33.33%	生活科技	2	2	(2)						與資訊科技對開	
			有氧訓練理論與實作	2				2					
			肌力訓練理論與實作	2				2					
			英語文	12				3	3	3	3		
			國語文	12				3	3	3	3		
			媒體識讀與寫作策略	4							4		
			資訊科技	2	(2)	2							
			跟著數學家去旅行	4				2	2				
			實用英文	4						4			
			領域課程：機器人專題	2						2			
			數學	8				4	4				
			數學解題策略	8						4	4		
			數學演習	4					1	1	1	1	為了增加學生對於素養題與數學題型演練與討論的機會，故開設 1 學分來加強。
			數學邏輯	2	1	1							配合部定必修之數學課程強化學生邏輯運算與思考能力，並協助學生於課堂的實際操作產出學習歷程檔案，以使學生對課程實作進行反思，擬於上下學期各開一學分。
			職業試探	2	1	1							1. 因應師資配置考量及學生上下學期均可進行持續學程試探及相關學習檔案之產出，擬於上下學期各開一學分。 2. 外聘大學師資。
			體育	8					2	2	2	2	
生活管理			8					2	2	2	2		
社會技巧	8					2	2	2	2				
學習策略	16					4	4	4	4				
職業教育	4							2	2				
功能性動作訓練	8					2	2	2	2				
開課學分	78	4	4	17	15	21	17						
應選修學分數小計			60								校訂選修一般科目開設 78 學分		
專精科目	68 學分 37.78%	工業產品設計實習	3							3			
		投影幾何	2			2							
		基礎電學實習	3						3		機械群共同實習科目		
		專題實作	2						2		分組教學		

課程類別		科 目		每週授課節數						備 註
				第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	學分	名 稱	學分	一	二	一	二	一	二	
		產品設計	2				2			
		創客實務	2						2	
		創意機構與程控實習	4					4		
		進階機件原理	4					2	2	
		進階機械力學	4					2	2	
		進階機械製造	4					2	2	
		電腦輔助設計實習	3						3	部定數值控制技能領域實習科目
		電腦輔助製圖與實習	3					3		機械群共同實習科目
		電腦輔助機械設計製圖實習	3						3	部定電腦輔助機械設計技能領域實習科目
		實物測繪實習	3						3	部定電腦輔助機械設計技能領域實習科目
		精密量測	2						2	
		數值控制機械實習	3					3		部定數值控制技能領域實習科目
		機械原理	4			2	2			機械群共同專業科目
		機械力學	4			2	2			機械群共同專業科目
		機械工作圖實習	3			3				部定電腦輔助機械設計技能領域實習科目
		機械加工實習	3						3	機械群共同實習科目
		機械材料	4			2				機械群共同專業科目
		機械基礎實習	3			3				機械群共同實習科目
		機械設計大意	4			2	2			
		機械製造	4			2	2			機械群共同專業科目
		機械製圖實習	6			3	3			機械群共同實習科目
		機構學	2				2			
		營建工程模型	2				2			
		開課學分	84	0	0	21	23	21	19	
		應選修學分數小計	68							校訂選修專精科目開設84學分
		校訂選修學分數合計	128	4	4	30	30	30	30	校訂選修合計開設162學分
		校訂必修及選修學分上限合計	132	6	6	30	30	30	30	核心科目合計開設27學分
		學分上限總計 (每周節數)	182	31	31	30	30	30	30	部定必修、校訂必修及選修課程學分上限總計
		每週團體活動時間(節數)	12	2	2	2	2	2	2	六學期每週單位合計12-17節
		每週彈性學習時間(節數)	16	2	2	3	3	3	3	六學期每週單位合計11-16節
		每週教學總節數	210	35	35	35	35	35	35	

柒、設備或設施之規劃或處理

一、學校目前現有且可使用於新增或調增班級數之科別/學程之設備及取得不足設備方式

序號	設備名稱	數量	學校現有數量	需增加之數量	增購設備或設施方式
01	個人電腦	90	90	0	
02	雷射印表機	3	3	0	
03	投影機	3	3	0	
04	繪圖桌	50	50	0	
05	黑板式萬能製圖儀	1	1	0	
06	雕刻機	7	7	0	
07	高速車床	12	12	0	
08	立式銑床	16	16	0	
09	鑽床	16	16	0	
10	砂輪機	9	9	0	
11	高速磨床	1	1	0	
12	鉗工桌	15	15	0	
13	電銲機	11	11	0	
14	氬銲機	1	1	0	
15	氣油壓設備	5	5	0	
16	CNC 車床	2	2	0	
17	CNC 銑床	2	2	0	
18	金屬雷射板材切割機	1	1	0	
19	金屬雷射管板切割機	1	1	0	

二、學校沒有設備，新增或調增班級數之科別/學程所需增購之設備及取得方式

序號	設備名稱	增購之數量	增購設備或設施方式
			※可複選 <input type="checkbox"/> 採購， <input type="checkbox"/> 招生前 _____ 臺 <input type="checkbox"/> 招生後 _____ 臺 <input type="checkbox"/> 剛開始採他校借用，再逐年採購 _____ 臺 <input type="checkbox"/> 捐贈 _____ 臺

三、學校停辦或調減科別/學程後之設備或設施處理方式

序號	設科所需設備 或設施名稱	數量	設備或設施處理方式
01	個人電腦	90	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
02	雷射印表機	3	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
03	投影機	3	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
04	繪圖桌	50	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
05	黑板式萬能製圖儀	1	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
06	雕刻機	7	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
07	高速車床	12	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
08	立式銑床	16	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
09	鑽床	16	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
10	砂輪機	9	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
11	高速磨床	1	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
12	鉗工桌	15	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
13	電銲機	11	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
14	氬銲機	1	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
15	氣油壓設備	5	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
16	CNC 車床	2	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
17	CNC 銑床	2	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
18	金屬雷射板材切割 機	1	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)
19	金屬雷射管板切割 機	1	<input checked="" type="checkbox"/> 提供本校他學程使用(電腦機械製圖學程)

捌、變更期程及應辦事項

新增(電腦機械製圖學程)

(請就新增科別/學程於核定後之學校空間規劃、設備採購、師資招聘等應辦事項作一規劃，並繪製甘特圖加以說明)

年度	114 年											備註
月份	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
工作項目												
學校空間規劃												使用原機械館空間
設備採購												使用原電腦製圖學程設備
師資招聘												原電腦製圖學程師資

停辦(電腦製圖學程)

(請就停辦科別/學程於核定後之學校空間規劃、設備處理、師資權益處理及學生安置等應辦事項作一規劃，並繪製甘特圖加以說明)

年度	114 年											備註
月份	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
工作項目												
學校空間規劃												電腦製圖學程續用
設備處理												電腦機械製圖學程續用
師資權益處理												電腦機械製圖學程續用
學生安置												電腦機械製圖學程接收

其他

(請就科別/學程班級數變更於核定後之學校空間規劃、設備處理、師資權益處理及學生安置等應辦事項作一規劃，並繪製甘特圖加以說明)

玖、經費概算或預期效益

新增(電腦機械製圖學程) 停辦(電腦製圖學程) 其他

一、經費概算(請最多撰寫三個年度) (單位：仟元)

年度	所需經費總額	經常門	資本門

註：填寫說明：請填寫該調整項目(新增/停辦/其他)科別所需之增減經費概算。

新增電腦機械製圖學程並無須增減經費需求。

二、預期效益(請分項敘明)

1. 高一升高二同學選填學程志願，有明確選填方向。
2. 未來升學與機械群相關科系者可達90%以上。

拾、其他相關措施(請分項敘明)

新增 停辦 其他

承辦人員

教師兼
實驗研究組長 楊雅琇

單位主管

教師兼
教務處主任 林立中

校長

校長 陳森杰