

附件

實用技能學程

備查文號：臺北市政府教育局中華民國112年2月17日北市教中字第 1123014580 號函備查

高級中等學校課程計畫

臺北市立大安高級工業職業學校

學校代碼：333401

實用技能學程課程計畫書

本校111年11月28日111學年度第2次課程發展委員會會議通過

校長簽章：

臺北市政府教育局
臺北市立大安高級工業職業學校
楊益強

(112學年度入學學生適用)

中華民國112年4月30日

目錄

學校基本資料	1
壹、依據	2
貳、學校現況	3
參、學校願景與學生圖像	5
一、學校願景	5
二、學生圖像	6
肆、課程發展組織要點	7
課程發展委員會組織要點	7
伍、課程規劃與學生進路	9
一、機械群機械修護科教育目標	9
二、機械群機械修護科學生進路	10
陸、群科課程表	12
一、教學科目與學分(節)數表	12
二、課程架構表	15
三、科目開設一覽表	16
柒、團體活動時間實施規劃	22
捌、彈性學習時間實施規劃	23
一、彈性學習時間實施相關規定	23
二、學生自主學習實施規範	26
三、彈性學習時間實施規劃表	27
玖、學校課程評鑑	31
學校課程評鑑計畫	31
附件二：校訂科目教學大綱	34

學校基本資料

學校校名	臺北市立大安高級工業職業學校		
技術型	專業群科	機械群：機械科、製圖科 動力機械群：汽車科 電機與電子群：資訊科、電子科、控制科、電機科、冷凍空調科 土木與建築群：建築科 設計群：圖文傳播科	
	建教合作班		
	重點產業專班	產學攜手合作專班	
		產學訓專班	
		就業導向課程專班	
		雙軌訓練旗艦計畫	
其他			
綜合型高中	學術學程：1年級不分群、學術社會學程、學術自然學程 機械群：機械技術學程 電機與電子群：資訊技術學程、電機技術學程 土木與建築群：建築技術學程		
進修部	機械群：機械科 動力機械群：汽車科 電機與電子群：電子科、電機科 土木與建築群：建築科 設計群：圖文傳播科		
實用技能學程(夜)	動力機械群：汽車修護科		
特殊類型	服務群：餐飲服務科		

壹、依據

一、總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。

二、教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱。

三、教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

四、十二年國民基本教育高級中等學校進修部課程實施規範。

五、十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範。

六、學校應依特殊教育法第45條規定高級中等以下各教育階段學校，為處理校內特殊教育學生之學習輔導等事宜，應成立特殊教育推行委員會。

貳、學校現況

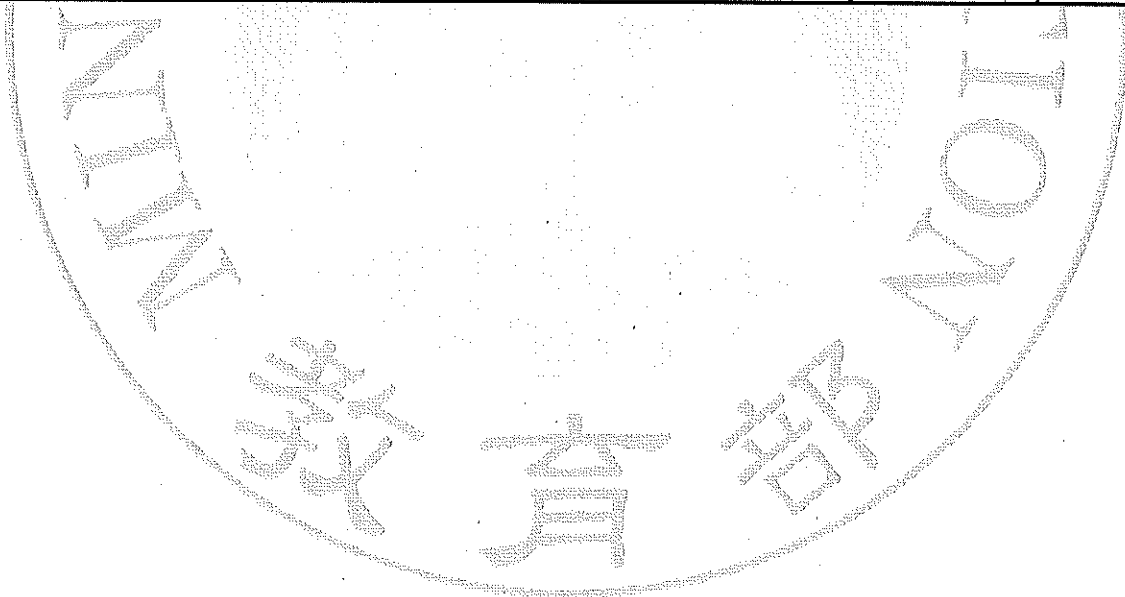
一、班級數、學生數一覽表

表2-1 前一學年度班級數、學生數一覽表

類型	群別	科別	一年級		二年級		三年級		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
技術型 高中	機械群	機械科	2	78	2	73	2	70	6	221
	機械群	製圖科	2	75	2	75	2	67	6	217
	動力機械群	汽車科	2	74	2	77	2	67	6	218
	電機與電子群	資訊科	2	78	2	72	2	67	6	217
	電機與電子群	電子科	2	74	2	70	2	72	6	216
	電機與電子群	控制科	2	71	2	76	2	71	6	218
	電機與電子群	電機科	2	74	2	75	2	68	6	217
	電機與電子群	冷凍空調科	2	75	2	74	2	67	6	216
	土木與建築群	建築科	2	74	2	71	2	70	6	215
	設計群	圖文傳播科	2	72	2	74	2	66	6	212
服務群	餐飲服務科	1	11	1	12	1	13	3	36	
綜合型 高中	學術學程	1年級不分群	4	151	0	0	0	0	4	151
	學術學程	學術社會學程	0	0	1	13	1	20	2	33
	學術學程	學術自然學程	0	0	1	27	1	14	2	41
	機械群	機械技術學程	0	0	1	10	1	12	2	22
	電機與電子群	資訊技術學程	0	0	1	38	1	38	2	76
	電機與電子群	電機技術學程	0	0	1	37	1	28	2	65
	土木與建築群	建築技術學程	0	0	1	13	1	18	2	31
進修部	機械群	機械科	1	10	1	12	1	8	3	30
	動力機械群	汽車科	1	25	1	14	2	16	4	55
	電機與電子群	電子科	1	19	1	11	1	11	3	41
	電機與電子群	電機科	1	28	1	22	2	16	4	66
	土木與建築群	建築科	1	16	1	10	1	16	3	42
	設計群	圖文傳播科	1	23	1	13	1	11	3	47
實用技能學程 (夜)	動力機械群	汽車修護科	1	26	0	0	0	0	1	26
合計			32	1054	33	969	35	906	100	2929

二、核定科班一覽表
表2-2 112學年度核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
技術型高中	機械群	機械科	2	35
	機械群	電腦機械製圖科	2	35
	動力機械群	汽車科	2	35
	電機與電子群	資訊科	2	35
	電機與電子群	電子科	2	35
	電機與電子群	控制科	2	35
	電機與電子群	電機科	2	35
	電機與電子群	冷凍空調科	2	35
	土木與建築群	建築科	2	35
	設計群	圖文傳播科	2	35
綜合型高中	學術學程	1年級不分群	4	35
進修部	機械群	機械科	1	35
	動力機械群	汽車科	1	35
	電機與電子群	電子科	1	35
	電機與電子群	電機科	1	35
	土木與建築群	建築科	1	35
	設計群	圖文傳播科	1	35
合計			30	1050



參、學校願景與學生圖像

(請以文字描述或圖示方式呈現)

一、學校願景

A(Assistance)：攜手協同 合力護持

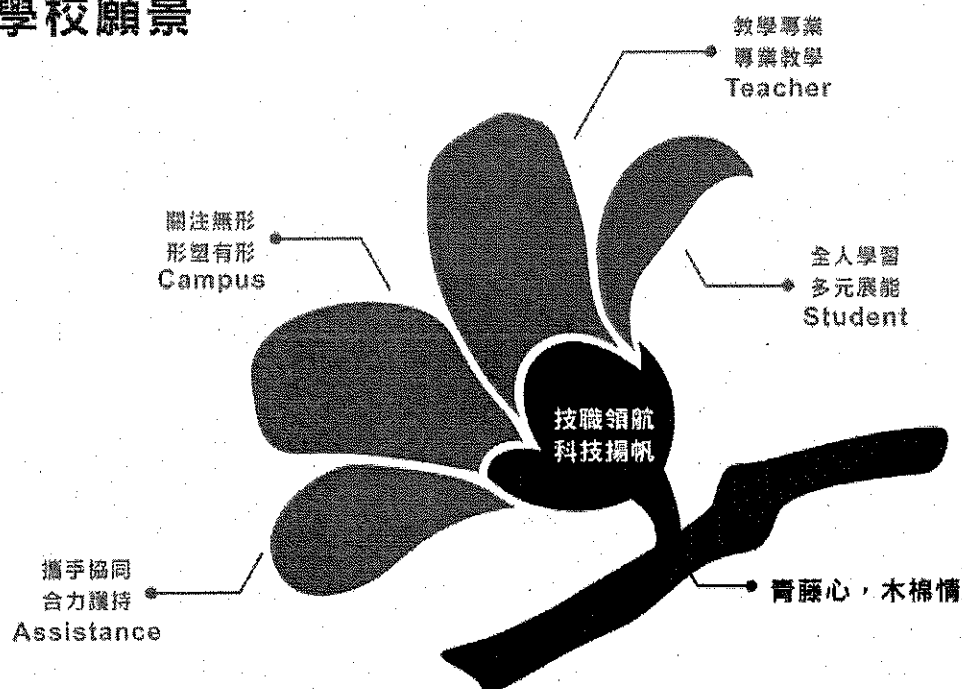
T(Teacher)：教學專業 專業教學

多元展能

C(Campus)：關注無形 形塑有形

S(Student)：全人學習

學校願景



職業教育

二、學生圖像

呼應本校中長程教育發展計畫學生圖像「全人學習，多元展能」，於課程總體計畫書中規劃發展以解決問題為核心之課程，強化學生專業知能與技術。無論是專業科目或一般科目，課程設計皆以培養具跨域力、研創力、專業力、移動力四項核心能力作為設計教學活動的重要依據。茲說明如下：

跨域力

把所學知識連結和統整應用跨領域學習，加強動手實作的的能力，解決實用性的問題。

研創力

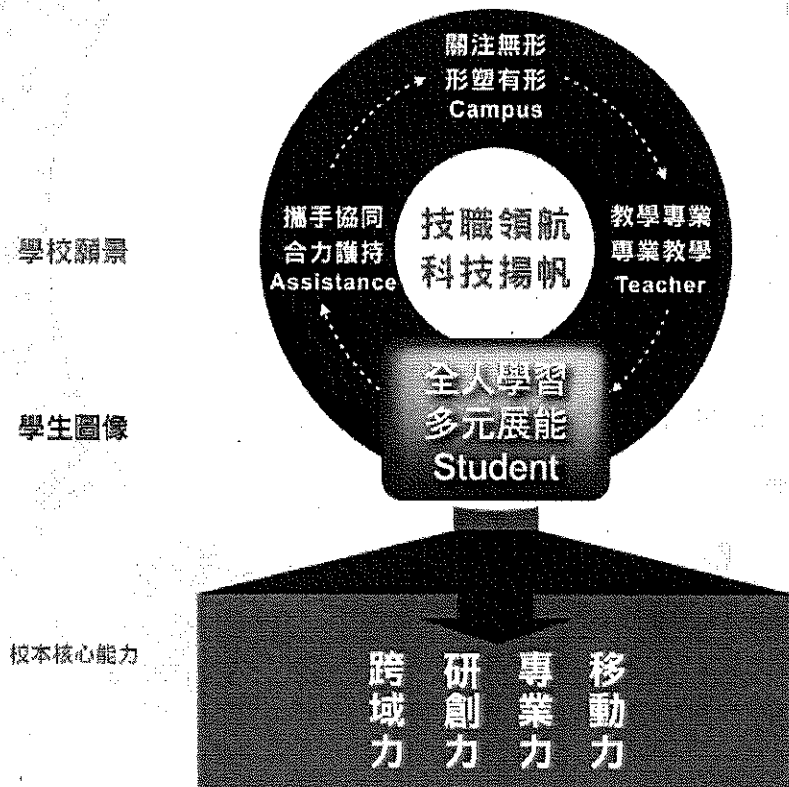
在這個科技引領生活，競爭態勢嚴峻的時代，唯有研發能力，創新突破，方能跟進科技腳步，創造自身的價值。

專業力

能擁有高超的專業知識、技能和道德觀念；保有好奇心與向上心永不匱乏，未來生涯藍圖轉化成具體可行。

移動力

擁有國際視野，成為具有國際觀的世界公民，理解尊重不同文化差異，與世界接軌，知識邊界更形廣闊。



肆、課程發展組織要點

臺北市立大安高級工業職業學校

課程發展委員會組織要點

臺北市立大安高級工業職業學校課程發展委員會組織要點

111年2月10日校務會議通過

- 一、依據教育部110年3月15日臺教授國部字第1100016363B號頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之策、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。
- 二、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員四十三人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：
 - (一) 召集人：校長。
 - (二) 學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、會計主任、人事主任、進修部主任)及教學組長與實驗研究組長擔任之，共計十一人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。
 - (三) 領域教師：由各領域召集人(含國語文、英語文、學、自然、健康與體育、社會及其他領域)擔任之，每領域1人，共計六人。
 - (四) 專業群科/學程教師：由各專業群科/學程主任擔任之，每專業群科一人，綜高學程主任一人，共計十一人。
 - (五) 特殊需求領域教師：由特教組長擔任之，共計一人。
 - (六) 各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計三人。
 - (七) 教師組織代表：由學校教師會推派一人擔任之。
 - (八) 專家學者：由學校聘任專家學者二人擔任之。
 - (九) 產業代表：由學校聘任產業代表一人擔任之。
 - (十) 學生代表：由學生代表二人擔任之。
 - (十一) 學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派二人擔任之(含特殊需求家長一人)。
 - (十二) 校友會代表：由學校校友會推派一人擔任之。
 - (十三) 社區代表：由學校聘任社區代表一人擔任之。
- 三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，以及學校辦學的願景和目標，發展學校本位課程，其任務如下：
 - (一) 統整及審議學校課程計畫。
 - (二) 審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。
 - (三) 進學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。
- 四、本委員會其運作方式如下：
 - (一) 本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十一月前及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。
 - (二) 如經委員四分之一以上連署召開時，由校長召集之，得由委員互推一人擔任主席。
 - (三) 本委員會每年十一月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。
 - (四) 本委員會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決。
 - (五) 本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。
 - (六) 本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處和進修部協辦。
- 五、本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)
 - (一) 各領域教學研究會：由領域教師組成之，由召集人召集並擔任主席。
 - (二) 各專業群科/學程教學研究會：由各科教師組成之，主任召集並擔任主席。
 - (三) 各群課程研究會：由該群各科教師組成之，由該群之科主任互推召集人並擔任主席。研究會針對專業議題討論時，應邀請業界代表或專家學者參加。
- 六、各研究會之任務如下：
 - (一) 規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。
 - (二) 規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。
 - (三) 協助辦理教師甄選事宜。
 - (四) 辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。
 - (五) 辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。
 - (六) 發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。
 - (七) 選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。
 - (八) 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。
 - (九) 協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。
 - (十) 其他課程研究和發展之相關事宜。
- 七、各研究會之運作原則如下：
 - (一) 各領域和專業群科教學研究會每學期舉行三次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。
 - (二) 每學期召開會議時，必須提出各領域和專業群科之課程計畫、全級或全校且全學期使用之自編教材，送請本委員會審查及進課程評鑑等。

(三)

各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。

(四) 各研究會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。

(五) 經各研究會審議通過之案件，由領域/科/學程/群召集人具簽送本委員會核定後辦理。

(六) 各研究會之行政工作及會議記錄，由各科(群)召集人主辦，教務處和實習處協助之。

八、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

111 學年度臺北市立大安高級工業職業學校 課程發展委員會委員名單

身份/單位	職 稱	姓 名	身份/單位	職 稱	姓 名
召集人	校 長	楊益強	專家學者 2人	臺灣科技大學 教務長/教授	阮聖彰
學校行政人員 11人	教務主任 執行秘書	劉家豪		臺北科技大學 教務長/教授	黃育賢
	實習主任 副執行秘書	陳德貴	產業代表	洋基工程股份有限公司 總經理	劉士源
	進修部主任 副執行秘書	林聖峯	教師組織代表	教師會理事長	賴美芬
	學務主任	蕭為康	專業群科 11人	汽車科主任	陳弘宇
	總務主任	詹宥錫		電機科主任	賴岳聰
	圖書館主任	廖啟良		電子科主任	林家德
	輔導主任	林溫穿		冷凍空調科主任	陳睿家
	會計主任	王麗珠		資訊科主任	沈彥良
	人事主任	吳佩珊		控制科主任	張漢民
	教學組長	鄧宇超		圖文傳播科主任	陳養宜
	實驗研究組長	陳明鈺		建築科主任	嚴佳淇
特殊領域	特教組長	葉瑀婷		機械科主任	洪宗仁
各年級導師代表 3人	一年級級導師	王寶德		製圖科主任	莊振中
	二年級級導師	林盈盈		綜合高中學程主任	高健維
	三年級級導師	楚碧雲	領域教師 6人	國語文科召集人	陳韻如
學生家長代表 2人	家長代表	陳清良		英語文科召集人	陳晉村
	家長代表	王怡文		數學科召集人	鍾羽鵬
校友會代表	校友會理事長	姚大成		自然科召集人	鄭吉棠
社區代表	龍圖里里長	蕭萬居		社會科召集人	周素如
學生代表 2人	班聯會(綜高二忠)	林祐漢		體育組長	吳益明
	班聯會(綜高二孝)	李映佑			

伍、課程規劃與學生進路

一、機械群機械修護科教育目標

- 一、訓練使用製圖儀器及電腦設備繪製各類圖說之基本技能。
- 二、具備基本機構與機件繪製、拆裝並維護正常運作之能力。
- 三、培養動手實做，對簡單的機械構造與設備有基本的修護使其正常運作的能力。
- 四、畢業生預計將可擔任的職務包括：機械繪圖人員、機構操作員、設備維護技術員、機械產業、機械加工、工具機、自動化機械操作工作。



二、機械群機械修護科學生進路

表5-1 機械群機械修護科(以科為單位，1科1表)

年段別	進路、專長、檢定	對應專業及實習科目	
		部定科目	校訂科目
第一年段	<p>1. 相關就業進路： 安排相關職場參訪活動</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 傳授繪製、閱讀及基礎設計之基本知識，訓練使用製圖儀器等技能</p> <p>3. 檢定職類： 培養電腦輔助機械製圖丙級技術士技能檢定之基本能力</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/>機械製造4學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/>機械基礎實習3學分 <input checked="" type="checkbox"/>基礎電學實習3學分 <input checked="" type="checkbox"/>機械製圖實習6學分</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 校訂必修： 1.2 校訂選修：</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： <input checked="" type="checkbox"/>機械綜合實習3學分 <input checked="" type="checkbox"/>家電維修實習3學分 <input checked="" type="checkbox"/>製圖實習6學分 2.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/>量測實習2學分 <input checked="" type="checkbox"/>機械加工實習6學分</p>
第二年段	<p>1. 相關就業進路： 規劃安排相關職場一日見習與實習活動</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 訓練電腦設備繪製各類圖說之技能、自行設計之創客技術</p> <p>3. 檢定職類： 電腦輔助機械製圖丙級技術士技能檢定</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/>機件原理4學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 部定必修：</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 校訂必修： 1.2 校訂選修：</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： <input checked="" type="checkbox"/>職涯體驗2學分 <input checked="" type="checkbox"/>電腦輔助製圖與實習6學分 <input checked="" type="checkbox"/>機械工作圖實習6學分 <input checked="" type="checkbox"/>實務測繪實習6學分 2.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/>汽車綜合實習6學分 <input checked="" type="checkbox"/>接待實務2學分 <input checked="" type="checkbox"/>交線與展開實習8學分 <input checked="" type="checkbox"/>電腦輔助設計與製造實習6學分 <input checked="" type="checkbox"/>電腦輔助設計實習6學分</p>

教育部

年段別	進路、專長、檢定	對應專業及實習科目	
		部定科目	校訂科目
第三年段	<p>1. 相關就業進路： 連結職場、社福單位或勞政單位提早規劃就業轉銜事宜</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 配合國家政策及產業動態開設電腦輔助繪圖(CAD)、電腦輔助設計與製造等相關實習課程等進階能力。</p> <p>3. 檢定職類： 參與機械關產業之校外實習或提前就業轉銜為主。</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 部定必修：</p> <p>2. 實習科目： 2.1 部定必修：</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 校訂必修： 1.2 校訂選修：</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： <input type="checkbox"/> 專題實作6學分 2.2 校訂選修： <input type="checkbox"/> 電腦輔助機械設計與製圖實習6學分 <input type="checkbox"/> 綜合機械加工實習8學分 <input type="checkbox"/> 模型製作實習8學分 <input type="checkbox"/> 數值控制機械實習6學分 <input type="checkbox"/> 電腦輔助製圖與應用實習8學分 <input type="checkbox"/> 人機介面實習6學分 <input type="checkbox"/> 創客自造實習6學分 <input type="checkbox"/> 產品造型設計實習6學分 <input type="checkbox"/> 汽美容實習6學分 <input type="checkbox"/> 空調設備修護實習6學分</p>

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

表6-1-1 機械群機械修護科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位,1科1表)
112學年度入學學生適用(日間上課)

課程類別	領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						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	一般科目	國語文	6	3	3							
		本土語文/台灣手語 客語文 閩南語文 閩東語文 臺灣手語 原住民族語文-阿美語 原住民族語文-泰雅語 原住民族語文-排灣語	2	1	1							
		英語文	4	2	2							
		數學	數學	4	2	2						
		社會	歷史	4			2					
			地理									
			公民與社會				2					
	自然科學	物理	4			2						
		化學				2						
		生物										
	藝術	音樂	4	1	1							
		美術		1	1							
		藝術生活										
	綜合活動	生命教育	4					2				
		生涯規劃										
		家政										
		法律與生活										
		環境科學概論										
	科技	生活科技	4									
		資訊科技							2			
	健康與體育	體育	2	1	1							
		健康與護理	2	1	1							
		全民國防教育	2					1	1			
	小計	38	12	12	4	4	3	3				
專業科目	機械製造	4	2	2								
	機件原理	4			2	2						
實習科目	機械基礎實習	3	3									
	基礎電學實習	3	3									
	機械製圖實習	6	3	3								
	小計	20	11	5	2	2	0	0				
	部定必修學分合計	58	23	17	6	6	3	3				

表6-1-1 機械群機械修護科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位,1科1表)
112學年度入學學生適用(日間上課)(續)

課程類別		領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						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		
校訂必修	一般科目	0學分 0.00%	小計	0	0	0	0	0	0		
	專業科目	0學分 0.00%	小計	0	0	0	0	0	0		
	實習科目	38學分 19.79%	專題實作	6					3	3	
			職涯體驗	2			1	1			
			機械綜合實習	3		3					
			家電維修實習	3		3					
			電腦輔助製圖與實習	6			3	3			
			機械工作圖實習	6			3	3			
			實務測繪實習	6			3	3			
			製圖實習	6	3	3					
小計	38	3	9	10	10	3	3				
特殊需求領域	0學分 0.00%	小計	0	0	0	0	0	0			
必修學分數合計			38	3	9	10	10	3	3		
校訂科目	一般科目	12學分 6.25%	休閒運動	4			1	1	1	1	
			生活管理	4	1	1	1	1			同班單科分組AA2選1
			社會技巧	4	1	1	1	1			同班單科分組AA2選1
			職業教育	2					1	1	
			學習策略	2	1	1					
			應選修學分數小計	12	2	2	2	2	2	2	校訂選修一般科目開設16學分
	專業科目	0學分 0.00%	應選修學分數小計	0	0	0	0	0	0	校訂選修專業科目開設0學分	
校訂選修	實習科目	84學分 43.75%	汽車綜合實習	6			3	3			
			電腦輔助機械設計與製圖實習	6					3	3	
			量測實習	2	1	1					
			接待實務	2			1	1			
			機械加工實習	6	3	3					
			交線與展開實習	8			4	4			校外實習
			電腦輔助設計與製造實習	6			3	3			校外實習
			綜合機械加工實習	8					4	4	校外實習
			模型製作實習	8					4	4	校外實習
			數值控制機械實習	6					3	3	校外實習
			電腦輔助製圖與應用實習	8					4	4	校外實習
人機介面實習	6					3	3	同班單科校外實習分組AB2選1			

課程類別		領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						備註	
名稱	學分	名稱	學分	第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
校訂科目	實習科目	84學分 43.75%	創客自造實習	6					3	3	同班單科校外實習分組AB2選1
			產品造型設計實習	6					3	3	同班單科校外實習分組AA3選1
			汽美容實習	6					3	3	同班單科校外實習分組AA3選1
			空調設備修護實習	6					3	3	同班單科校外實習分組AA3選1
			電腦輔助設計實習	6			3	3			
			應選修學分數小計	84	4	4	14	14	24	24	校訂選修實習科目開設102學分
	特殊需求領域	0學分 0%	職業教育	0							
			學習策略	0							
			社會技巧	0							
			應選修學分數小計	0	0	0	0	0	0	0	校訂特殊需求領域課程開設0學分
	選修學分數合計			96	6	6	16	16	26	26	
	校訂必修及選修學分上限合計			134	9	15	26	26	29	29	
學分上限總計			192	32	32	32	32	32	32		
每週團體活動時間(節數)			12	2	2	2	2	2	2		
每週彈性學習時間(節數)			6	1	1	1	1	1	1		
每週總上課節數			210	35	35	35	35	35	35		

二、課程架構表

表6-2-1 機械群機械修護科 課程架構表(以科為單位, 1科1表)
112學年度入學學生適用(日間上課)

項目		相關規定	學校規劃情形		說明		
			學分數	百分比			
部定	一般科目	38 學分	38	19.79%	系統設計		
	專業科目	16-20學分	8	4.17%	系統設計		
	實習科目		12	6.25%			
	合計			58	30.21%	系統設計	
校訂	必修	一般科目	122-138 學分	0	0.00%	系統設計	
		專業科目		0	0.00%	系統設計	
		實習科目		38	19.79%	系統設計	
	選修	一般科目		12	6.25%	系統設計	
		專業科目		0	0.00%	系統設計	
		實習科目		84	43.75%	系統設計	
	合計				134	69.79%	系統設計
	實習科目學分數			至少60學分	122	63.54%	系統設計
應修習學分數		180-192學分		192節	系統設計		
六學期團體活動時間合計		12-18節		12節	系統設計		
六學期彈性學習時間合計		4-12節		6節	系統設計		
上課總節數		210節		210節	系統設計		
課程實施規範畢業條件	1. 應修習學分數180-192學分，畢業及格學分數至少為150學分。 2. 表列部定必修科目54-58學分均須修習，並至少85%及格。 3. 專業科目及實習科目至少80學分及格，實習(含實驗、實務)科目至少50學分及格						

備註：1. 百分比計算以「應修習學分數」為分母。

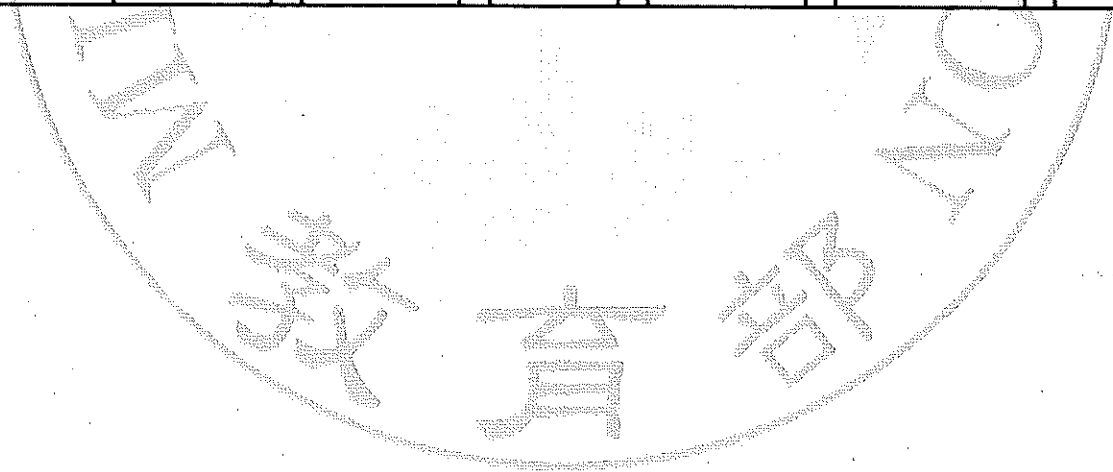
2. 上課總節數 = 應修習學分數 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性學習時間合計。

三、科目開設一覽表

(一)一般科目

表6-3-1-1 機械群機械修護科 科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

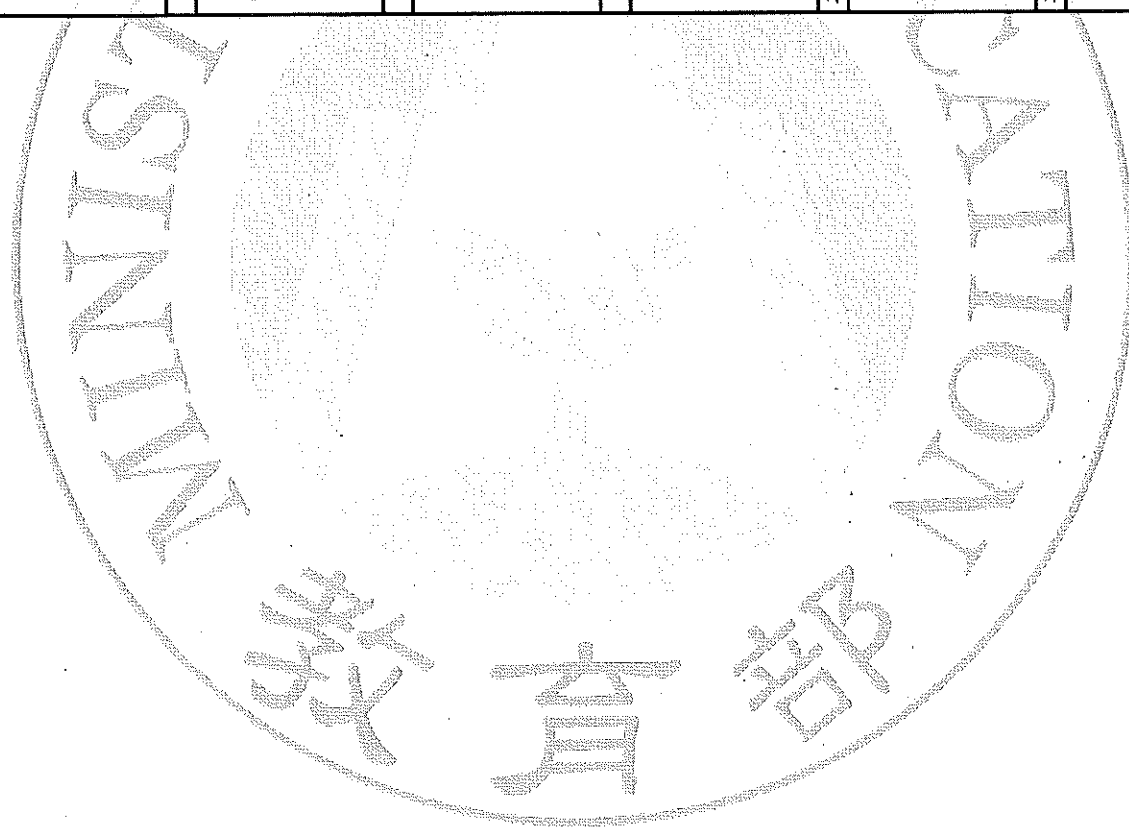
課程類別	學年 課程領域	第一學年		第二學年		第三學年	
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
部定科目	語文	本土語文	→ 本土語文	→	→	→	→
		國語文	→ 國語文	→	→	→	→
		英語文	→ 英語文	→	→	→	→
	數學	數學	→ 數學	→	→	→	→
	社會		→	→	歷史	→	→
			→	→		→ 公民與社會	→
	自然科學		→	→	物理	→	→
			→	→		→ 化學	→
	藝術	音樂	→ 音樂	→	→	→	→
		美術	→ 美術	→	→	→	→
	綜合活動		→	→	→	→	生涯規劃
	科技		→	→	→	→	→ 資訊科技
	健康與體育	體育	→ 體育	→	→	→	→
健康與護理		→ 健康與護理	→	→	→	→	
全民國防教育		→	→	→	→	全民國防教育	
校訂科目	綜合活動	學習策略	→ 學習策略	→	→	→	職業教育
			→	→	→	→	職業教育
		社會技巧	→ 社會技巧	→ 社會技巧	→ 社會技巧	→	→
		生活管理	→ 生活管理	→ 生活管理	→ 生活管理	→	→
	健康與體育		→	休閒運動	→ 休閒運動	→ 休閒運動	→ 休閒運動



(二)專業及實習科目

表6-3-1-2 機械群機械修護科 科目開設一覽表(以科為單位,1科1表)

課程類別	學年	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	專業科目 實習科目	機械製造	→	機械製造	→		→		→		→		→
			→		→	機件原理	→	機件原理	→		→		→
		機械基礎實習	→		→		→		→		→		→
		基礎電學實習	→		→		→		→		→		→
		機械製圖實習	→	機械製圖實習	→		→		→		→		→
實習科目		→		→		→		→	專題實作		→	專題實作	



課程類別	學年 科目類別	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	
			→	職業體驗	→	職業體驗	→	→
			機械綜合實習	→	→	→	→	→
			家電維修實習	→	→	→	→	→
			→	電腦輔助製圖與實習	→	電腦輔助製圖與實習	→	→
			→	機械工作圖實習	→	機械工作圖實習	→	→
			→	實務測繪實習	→	實務測繪實習	→	→
	製圖實習		製圖實習	→	→	→	→	→

課程類別	學年 科目類別	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
		→		汽車綜合實習	汽車綜合實習	→	→
		→	→			電腦輔助機械設計與製圖實習	電腦輔助機械設計與製圖實習
量測實習		量測實習		→	→	→	→
		→		接待實務	接待實務	→	→
機械加工實習		機械加工實習		→	→	→	→
		→		交線與展開實習	交線與展開實習	→	→

課程類別	學年 科目類別	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	
			→	電腦輔助設計與製造實習	→	電腦輔助設計與製造實習	→	
			→		→	綜合機械加工實習	→	綜合機械加工實習
			→		→	模型製作實習	→	模型製作實習
			→		→	數值控制機械實習	→	數值控制機械實習
			→		→	電腦輔助製圖與應用實習	→	電腦輔助製圖與應用實習

課程類別	學年 科目類別	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
			→	→	→	人機介面實習	人機介面實習
			→	→	→	創客自造實習	創客自造實習
			→	→	→	產品造型設計實習	產品造型設計實習
			→	→	→	汽 → 美容實習	汽 → 美容實習
			→	→	→	空調設備修護實習	空調設備修護實習
			→	電腦輔助設計實習	電腦輔助設計實習	→	→

柒、團體活動時間實施規劃

說明：

1. 日間上課團體活動時間：每週2-3節，含班級活動1節；社團活動、學生自治活動、學生服務學習活動、週會或講座1節。班級活動列為導師基本授課節數。
2. 夜間上課團體活動時間：每週應安排2節，其中1節為班級活動，班級活動列為導師基本授課節數。
3. 學校宜以三年整體規劃、逐年實施為原則，一學年或一學期之總節數配合實際教學需要，彈性安排各項活動，不受每週1節或每週班級活動、社團活動各1節之限制。

表7-1團體活動時間規劃表(日間上課)

項目	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
週會或講座活動節數	6	6	6	6	6	6
社團活動	12	12	12	12	12	12
班級活動	18	18	18	18	18	18
其他節數	0	0	0	0	0	0
合計	36	36	36	36	36	36



捌、彈性學習時間實施規劃

一、彈性學習時間實施相關規定

附件十一_1

臺北立大安高級工業職業學校彈性學習時間實施規定

111年11月28日課程發展委員會通過

一、依據：

- (一) 教育部 110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令發布、106 年 5 月 10 日臺教授國部字第 1060048266A 號令發布修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- (二) 教育部 107.2.21 臺教授國部字第 1060148749B 號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- (三) 教育部 103.1.8 臺教授國部字第 1020127904A 號令高級中等學校學生學習評量辦法。
- (四) 103.6.30 本校學生學習評量辦法補充規定。

二、

目的：本校彈性學習時間之實施，以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」之核心理念，實踐總綱藉由多元學習活動、補強性教學、充實增廣教學、自主學習等方式，拓展學生學習面向，減少學生學習落差，促進學生適性發展為目的，特訂定本校彈性學習時間補充規定（以下簡稱本補充規定）。

三、

本校彈性學習時間之實施原則

- (一) 實施時間：本校彈性學習時間自 108 學年度入學新生開始逐年實施於學生在校上課每週 35 節中高一高二每週 1 節；高三每週開設 2 節，有關學分採計依相關規定辦理。
- (二) 實施方式：本校彈性學習時間之實施依年級分別實施。
- (三) 開課申請：各領域/群科教學研究會，得依各科之特色課程發展規劃，於教務處訂定之時間內提出選手培訓、充實（增廣）或補強性教學之開設申請；各處室得依上述原則提出學校特色活動之開設申請。
- (四) 實施地點：彈性學習時間之實施地點以本校校內為原則；如有特殊原因需於校外實施者，應經校內程序核准後始得實施。
- (五) 開課方式：採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期完成課程規劃，並由學生自由選讀，該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修機制；另授予學分之充實（增廣）、補強性教學課程，其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫，並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書，或經課程計畫書變更申請通過後，始得實施。

四、

本校彈性學習時間之實施內容

- (一) 學生自主學習：學生得於彈性學習時間，並依本校自主學習實施規範辦理。
- (二) 選手培訓：選手培訓所參加之競賽，以教育部、教育局（處）或勞動部主辦之競賽為限，由教師規劃與競賽相關之培訓內容，實施培訓指導。申請表件如附表 1-1、1-2。實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附表 1-3。
- (三) 充實（增廣）教學：由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程，其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學，或跨領域統整型之增廣教學。
- (四) 補強性教學：由教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學活動或課程；其中教學活動為短期授課，得由學生提出申請，或由教師依據學習落差較大之學生，向教務處提出開設申請及參與學生名單，並於申請通過後實施，申請表件如附表 2-1；其授課教師應填寫教學活動實施規劃表如附表 2-2；另補強性教學課程為全學期授課者，教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。實施補強性教學活動之教師應填寫指導紀錄表如附表 2-3。
- (五) 學校特色活動：由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動（主題）組合之特色活動，其相關申請表件如附表 3。

前項各款實施內容，除選手培訓外，其規劃修讀學生人數應達 12 人(含)以上；選手培訓得與學生自主學習合併實施。

五、本校彈性學習時間之學分授予方式：

- (一) 彈性學習時間之學分，依相關規定辦理。
- (二) 彈性學習時間之成績，不得列入學期學業總平均成績、學年學業總平均成績計算，亦不得為彈性學習時間學年學業成績之計算。
- (三) 學生修讀本校課程計畫訂定得授與學分之彈性學習時間課程，並符合以下要件者，其彈性學習時間得授予學分：
 1. 修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。
 2. 修讀期間缺課節數(不含公假)未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。
 3. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格標準。
- (四) 彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修與補考。

六、彈性學習時間之教師教學節數及鐘點費編列方式

- (一) 學生自主學習：指導學生自主學習者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費；但教師指導鐘點費之核發，不得超過學生自主學習總節數二分之一。
- (二) 選手培訓：指導學生選手培訓者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。
- (三) 充實（增廣）教學與補強性教學
 1. 個別教師擔任充實（增廣）教學與補強性教學課程全學期授課或依授課比例滿足全學期授課者，得計列為其每週教學節數。
 2. 二位以上教師依序擔任全學期充實（增廣）教學之部分課程授課者，各該教師授課比例滿足全學期授課時，得分別計列教學節數；授課比例未滿足全學期授課時，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
 3. 個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
- (四) 學校特色活動：由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習，依各該教師實際授課節數核發鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。

- 七、 實施與檢討：每學年就實施內涵、場地規劃、設施與設備以及學生參與情形，於課程發展委員會內定期檢討，作為後續辦理與否之參考。
- 八、 本補充規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，並納入本校課程總體計畫，修正時亦同。

二、學生自主學習實施規範

附件十一_2

臺北市立大安高級工業職業學校學生自主學習實施規範

111年11月28日課程發展委員會通過

- 一、依據：依據教育部 110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」（以下簡稱總綱）以及高級中等學校課程規劃及實施要點。
- 二、目的：落實課程綱要以學生為中心，並強化學生自主學習、批判性與創造性思考的能力，引導其學習如何學習、思考如何思考，進而培養終身學習的能力之精神。
- 三、輔導管理原則：
 - (一)學生自主學習計畫申請與辦理原則如下：
 - 1.學生申請自主學習計畫以學期為單位，技術型高中可於高一下至高三下，自主選擇其中一個學期參加。
 - 2.學生須於前一學期依指定日期向圖書館提出申請計畫，學生可視規劃主題及需求向輔導老師或任課老師諮詢以擬訂自主學習預定計畫。
 - 3.圖書館收齊學生申請計畫後，排除申請項目與格式不符之同學，並通知學生於指定時間內予以修正。
 - 4.新學期開始圖書館將學生自主學習計畫送交當學期自主學習指導教師進行指導，指導老師依計畫檢核學生執行進度並協助學生後續滾動調整與修正。
 - (二)學生自主學習之場地與指導教師由教務處安排與公告，教務處得依學生申請自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任或代理教師，擔任指導教師，教師指導學生人數以不超過該學年度教育局規定之編班人數為上限。
 - (三)學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處協助辦理，學生須依據本校「學生請假暨缺曠課規則」辦理請假事宜。
- 四、本辦法經課程發展會議討論通過，陳校長核定後實施。

三、彈性學習時間實施規劃表

(日間上課)

表8-1彈性學習時間規劃表

說明：
 1. 若開設類型授予學分數者，請於備註欄位加註說明。
 2. 課程類型為「充實(增廣)性教學」或「補強性教學」，且為全學期授課時，須檢附教學大綱，敘明授課內容等。若同時採計學分時，其課程名稱應為：○○○○(彈性)
 3. 實施對象請填入科別、班級...等
 4. 本表以校為單位，1校1表

開設 年段	開設 名稱	每週 節數	開設 週數	實施 對象	開設類型(可勾選)					師資 規劃 (勾選 是否 內外聘)	備註 (勾選 是否 授學分)
					自主 學習	選手 培訓	充實 (增廣) 性教學	補 強性 教學	學校 特色 活動		
第一學年 第一學期	戶外踏察	1	1	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	桌遊體驗與生活應用	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	生活藝能美學	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	節奏律動	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	動手玩設計	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	互動英文	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	玩藝生活	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	課外閱讀班	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	科學好好玩 探實達教學	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	日文班	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

開設 年段	開設 名稱	每 週 節 數	開 設 週 數	實 施 對 象	開設類型(可勾選)					師 資 規 劃 (<input type="checkbox"/> 選 <input type="checkbox"/> 否 內 外 聘)	備 註 (<input type="checkbox"/> 選 <input type="checkbox"/> 否 授 學 分)		
					自 主 學 習	選 手 培 訓	充 實 (增 廣) 性 教 學	補 強 性 教 學	學 校 特 色 活 動				
第一學年	第一學期	自主學習	1	18	<input type="checkbox"/> 機械修護科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		戶外踏察	1	1	<input type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		桌遊體驗與生活應用	1	18	<input type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		生活藝能美學	1	18	<input type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		節奏律動	1	18	<input type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		動手玩設計	1	18	<input type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		第二學期	互動英文	1	1	<input type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
			玩藝生活	1	18	<input type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
			課外閱讀班	1	18	<input type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
			科學好好玩 探實達教學	1	18	<input type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
			日文班	1	18	<input type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
			自主學習	1	18	<input type="checkbox"/> 機械修護科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

開設 年段	開設 名稱	每 週 節 數	開 設 週 數	實 施 對 象	開設類型(可勾選)					師 資 規 劃 (勾 選 是 否 內 外 聘)	備 註 (勾 選 是 否 授 學 分)
					自 主 學 習	選 手 培 訓	充 實 (增 廣) 性 教 學	補 強 性 教 學	學 校 特 色 活 動		
第一學期 第二學年	戶外踏察	1	1	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	桌遊體驗與生活應用	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	生活藝能美學	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	節奏律動	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	動手玩設計	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	互動英文	1	1	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	玩藝生活	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	課外閱讀班	1	1	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	科學好好玩 探實達教學	1	1	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	日文班	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	自主學習	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
第二學期	戶外踏察	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

開設 年段	開設 名稱	每 週 節 數	開 設 週 數	實 施 對 象	開設類型(可勾選)					師 資 規 劃 (勾 選 是 否 內 外 聘)	備 註 (勾 選 是 否 分 授 學 分)	
					自 主 學 習	選 手 培 訓	充 實 (增 廣) 性 教 學	補 強 性 教 學	學 校 特 色 活 動			
第二學年	第二學期	桌遊體驗與生活應用	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○例行性 ●獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ●否
		生活藝能美學	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○例行性 ●獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ●否
		節奏律動	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○例行性 ●獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ●否
		動手玩設計	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○例行性 ●獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ●否
		互動英文	1	1	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○例行性 ●獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ●否
		玩藝生活	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○例行性 ●獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ●否
		課外閱讀班	1	1	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○例行性 ●獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ●否
		科學好好玩 探實達教學	1	1	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○例行性 ●獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ●否
		日文班	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○例行性 ●獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ●外聘	○是 ●否
		自主學習	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ●否
第三學年	第一學期	自主學習	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ●否
	第二學期	自主學習	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ●否

玖、學校課程評鑑

學校課程評鑑計畫

附件四

112 學年度臺北市立大安高級工業職業學校課程評鑑實施計畫

111 年 11 月 28 日 課程發展委員會通過

壹、依據

- 一、教育部中華民國 108 年 4 月 22 日臺教授國部字第 1080031188 號「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
- 二、教育部中華民國 108 年 5 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號令訂定之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。
- 三、教育部中華民國 110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號頒布「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- 四、本校課程發展委員會組織要點。

貳、目的

- 一、協助教師教學及改善學生學習，確保及持續改進學校課程發展與教學創新，強化教師教學品質及提升學生學習成效。
- 二、每學年定期蒐集、運用及分析課程評鑑內容，落實課程自我評鑑功能。
- 三、評估本校課程實施成效，作為改善課程規劃及整體教學環境之依據。

參、課程評鑑組織及分工

- 一、本校課程評鑑組織為：課程發展委員會、課程自我評鑑小組、群課程研究會及各科/領域教學研究會。

二、評鑑組織分工

(一) 課程發展委員會

1. 規劃與實施本校課程評鑑相關事宜。
2. 審議課程評鑑實施計畫。
3. 依課程評鑑結果修正學校課程計畫。

(二) 課程自我評鑑小組

1. 由校長自課程發展委員會成員，聘請 9 至 11 人組成課程自我評鑑小組。
2. 協助發展學校課程評鑑之檢核工具。
3. 彙整與檢視各科教學研究會自我評鑑之質性分析與量化結果。
4. 完成學校課程評鑑報告。

(三) 群課程研究會

1. 開設跨域多元選修課程。
2. 研發跨域多元選修教材。
3. 協助規劃及開設彈性學習時間。

(四) 各科/領域教學研究會

1. 由各科/領域之召集人及所屬教師組成，教師提供自我檢核相關資料。
2. 彙整學生學習成效的質性分析及量化結果。

3. 協助檢視課程架構、課程開設、課程實施空間及課程實施設備。
4. 協助教材選擇並進行評鑑。
5. 開設多元選修課程。
6. 協助規劃及開設彈性學習時間。
7. 協助教師公開授課相關事宜。

肆、課程評鑑內容

課程評鑑內容包括課程規劃、教學實施、學生學習相關事項，具體之評鑑項目及相關說明如附件。

伍、實施方式

本校課程自我評鑑依以下時程辦理：

項次	工作項目	預定時程
1	召開課程發展委員會，訂定學校課程自我評鑑實施計畫。	前一學年7月前
2	成立學校課程自我評鑑小組。	9月
3	進行教師教學及學生學習成果資料的蒐集。	9-5月
4	各科/領域教學研究會提出課程自我評鑑結果。	5月
5	各科/領域教學研究會依據課程自我評鑑結果，提出檢討與改進方案後，提送課程自我評鑑小組檢視修正。	6月初
6	經課程自我評鑑小組修正之各科/領域教學研究會課程自我評鑑結果及檢討與改進方案，提學校課程發展委員會審議確認。	6月
7	經學校課程發展委員會確認之自我評鑑結果及檢討與改進方案，交學校相關單位後續執行並納入追蹤。	持續改進追蹤

陸、課程評鑑結果與運用

課程評鑑過程及結果，作為學校校務發展、課程規劃、教師改進教學及促進學生有效學習之參考，其結果之運用如下：

- 一、修正學校課程計畫。
- 二、檢討學校課程實施。
- 三、理解及重視課程品質。
- 四、提供教師教學調整及專業成長規劃。
- 五、規劃補救教學或學習輔導。
- 六、激勵教師課程及教學創新。
- 七、對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議。

柒、本課程評鑑實施計畫經學校課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

附件、臺北市立大安高工課程自我評鑑項目及相關說明

層面	項目	說明	相關工具及資料	負責單位/人員	預定時程
課程規劃	1. 課程發展與運作機制	1. 學校課程發展委員會(含課程評鑑組織)、領域/科目及科教學研究會,依學校自訂之相關辦法設置,並定期召開會議,留有紀錄。 2. 學校課程計畫能經各層級課程發展組織討論並依行政程序確認並通過主管機關之審查,若有修訂時,報請主管機關備查。	1. 課程發展組織設置要點。 2. 課程發展組織會議紀錄(含相關會議資料與簽到表)。 3. 學校最近三年各年度課程計畫書報請主管機關核定文號。 4. 學校最近三年各年度課程計畫書上網公告網址。	● 課程發展委員會	● 5月底完成資料彙整。
	2. 課程評鑑的規劃與管理	1. 學校課程評鑑相關工具的發展(如課程與學生具備科專業能力檢核表)與資料庫之取用(如高級中等學校學習歷程資料庫等)情形說明。 2. 學校能管理與運用評鑑相關資料與結果,並檢討修訂課程計畫書。	1. 課程與學生具備科專業能力檢核表。 2. 學生學習歷程相關資料庫。 3. 課程評鑑資料分析方法及結果運用。	● 各科/領域教學研究會 ● 課程自我評鑑小組	● 6月彙整學生學習相關資料庫資料。 ● 6月評鑑小組會議及課發會討論運用。
	3. 持續改善的機制與成果	1. 各領域/科目/專業群科定期檢討課程與教學符合課程目標、科教育目標與產業需求。	1. 各科/領域教學研究會議紀錄。	● 各科/領域教學研究會	● 5月完成資料彙整。
教學實施	1. 實際開課與原規劃符合情形	1. 各學期開課表與各專業群科教學科目與學分(節)數表之對應,經檢核後若有未符合情形之紀錄與處理。 2. 多元選修之選課輔導與實際開課情形。	1. 各學期課表與各專業群科教學科目與學分(節)數表。 2. 選課輔導手冊相關資料。	● 教務處 ● 課程諮詢教師	● 5月完成資料彙整。

3

層面	項目	說明	相關工具及資料	負責單位/人員	預定時程
學生學習	2. 教師教學與評量	1. 教師社群運作情形。 2. 教師公開授課情形。	1. 教師社群運作相關紀錄。 2. 共備、觀課與議課紀錄。	● 各科/領域教學研究會 ● 各教師社群 ● 全校教師	● 5月完成資料彙整。
	3. 彈性學習時間	1. 各學年/學期彈性學習時間規劃之各課程單元修習學生人數。 2. 各學年/學期彈性學習時間參加自主學習/選修培訓學生人數。	1. 各學年/學期彈性學習時間學生選修人數及時數統計表。 2. 各學年/學期學生選課分發志願序統計。	● 教務處 ● 課程諮詢教師	● 5月完成資料彙整。
	4. 多元選修	各學年/學期多元選修規劃之各課程修習學生人數。	1. 各學年/學期多元選修學生選修人數及時數統計表。 2. 課程諮詢教師輔導紀錄。	● 教務處 ● 課程諮詢教師	● 5月完成資料彙整。
	1. 學生學習表現	1. 各專業群科學生學習情形。 2. 各專業群科學生各項競賽及證照表現。	1. 學生學業表現資料分析(教務行政系統)及學生學習歷程檔案資料分析。 2. 學習歷程檔案多元表現資料分析。	● 教務處 ● 各科/領域教學研究會	● 7月底完成資料彙整分析。
學生學習	2. 科教育目標與專業能力檢核	1. 各專業群科具備各項科專業能力的必選修課程(以課程計畫書中課程規劃與科專業能力對應檢核表實心者計)。	1. 科課程規劃與科專業能力對應檢核表。	● 各科/領域教學研究會 ● 教務處	● 7月底完成科課程規劃與科專業能力對應檢核表。
	3. 確保學生畢業條件	1. 學生畢業前未達畢業標準之預警機制。 2. 應屆畢業學生未達畢業條件的因應措施。	1. 學生未達畢業標準之預警通知。 2. 學生未達畢業條件時,學校採取的因應措施說明。	● 教務處	● 2月完成畢業班學分檢核。 ● 6月完成相關資料彙整。

4

附件二：校訂科目教學大綱

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-1 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	休閒運動
	英文名稱	Recreational Sport
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	一般科目(領域： <input type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input checked="" type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育)	
	<input checked="" type="radio"/> 非跨領域 <input type="radio"/> 跨領域： <input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程	
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/1/1/1/1	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等 <input checked="" type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input checked="" type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	培養運動技能 養成終身運動習慣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)體適能	1.速度、肌、肌耐、敏捷、協調及柔韌等訓練 2.發展個人的體能況，自我挑戰 3.展現包容、溝通、協調及團隊合作的精神	6	
(2)網球	1.隔網運動綜合技術應用及團隊戰術 2.網球運動技巧及比賽樂趣	6	
(3)籃球	1.學會籃球基本規則及戰術 2.學會防守及運動技術綜合運用 3.學習團隊合作精神及運動道德	6	
(4)田徑	1.跑、跳、推擲的基本技術 2.心肺功能的訓練 3.終身運動的養成	6	
(5)排球	1.學會排球基本規則及戰術 2.學會防守及運動技術綜合運用 3.學習團隊合作精神及運動道德	6	
(6)桌球	1.學會桌球基本規則及戰術 2.隔網運動綜合技術應用及團隊戰術 3.桌球運動技巧及比賽樂趣	6	
(7)休閒活動	1.認識郊山 2.休閒戶外運動介紹及技巧 3.認識健行技巧及注意事項	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(8)無痕山林	1. 認識LNT原則 2. 認識台灣山林、生態 3. 環境倫理、環境教育介紹	6	
(9)運動傷害及處理方式	1. PRICE介紹 2. 運動傷害預防及處理方式	6	
(10)足球	1. 帶球、追逐球、停球 之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念 2. 運動安全規則 3. 學習局部或全身性的身體控制、協調能力	6	
(11)羽球	1. 學習上肢控制及握拍，掌握擊球落點 2. 學習團隊意識及互助合作等人際溝通與互動	6	
(12)游泳	1. 學會水上安全、任一姿勢游泳技能50 2. 具備水域休閒活動落水自救技能及自我挑戰	6	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	運動技巧40% 學習態度20% 活動參與30% 其他10%		
教學資源	教師自行規劃設計		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材編選： 1. 2. 教學方法： 1. 2.		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-2 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	生活管理		
	英文名稱	Field of Special Needs - Life Management		
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)			
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修		
	一般科目(領域)	<input type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input checked="" type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育		
	◎非跨領域 ○跨領域	<input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科			
學分數	1/1/1/1/0/0			
開課 年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期 第二學年第一學期 第二學年第二學期			
議題融入	<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全			
建議先修 科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：			
教學目標 (教學重點)	1. 加強生活適應能力，做好個人健康管理。 2. 維護住家生活品質，熟練各項基礎的生活技能。 3. 了解個人權益倡導，提升自我決策能力。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)我們這一家	1. 2. 3. 4.	6	
(2)家電安全特攻隊	1. 2. 3.	6	
(3)性別你我他	1. 與重要性 2. 義 3. 運用到生活情境中。 4. 5. 網路禮儀。	6	
(4)交通安全我最行	1. 2. 3. 4. 5.	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5) 終身學習我最棒	1. 2. 3. 解使用須知。 4. 要素。 5.	6	
(6) 消費購物我最讚	1. 購、電視購物等)與推銷的消費模式。 2. 行動支付)方式下的消費行為。 3. 自己的權益。 4. 出避免受騙的方法。 5. 選擇。	6	
(7) 當家高手	1. 能說出天然災害防治相關要點 2. 能注意公共安全 3. 能注意居家安全	6	
(8) 性別平等	1. 能建立正確性觀念 2. 性行為停看聽 3. 性別議題討論	6	
(9) 飲食的安全	1. 食物的基本認識 2. 注意衛生習慣 3. 選購、保存方法、保存期限	6	
(10) 衣物的清洗	1. 衣服の種類 2. 常用洗標的認識 3. 衣物的清洗及洗劑的認識與使用	6	
(11) 居家設備的使用與維護	1. 家電的認識與選購 2. 居家設備使用的安全原則 3. 觸電的預防與處理	6	
(12) 自我調適與價值觀澄清	1. 能以適當方式調節壓力 2. 能進行價值觀澄清 3. 認識自己與他人	6	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	藉由隨堂測驗，平日觀察、情境學習等多元的方式評量學生的學習表現，並針對學生個別差異，進行個別評量及調整。		
教學資源	參考坊間相關書籍、特殊需求領域課程大綱手冊。		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>1. 教學方法 以學生既有知識或經驗為基礎，內容注重功能性、生活化之應用，以符合現實生活之所需。並透過任課教師說明、示範、工作分析法及多層次教學等，提供學生實際操作及演練的機會，幫助學生了解課堂內容。</p> <p>2. 教學資源 運用書籍、多媒體教材、網路數位資訊及社會資源等，以充實教學內涵。</p> <p>3. 相關配合事項 與大安區健康服務中心合作，提升學生衛生促進的觀念；與各領域課程結合，以核心課程方式進行課程規劃，並藉由親師合作，於家中及課餘時間提供相關練習機會。</p>		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-3 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	社會技巧
	英文名稱	Field of Special Needs - Social Skills
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	一般科目(領域)	<input type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input checked="" type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育
	◎非跨領域 ○跨領域	<input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	1/1/1/1/0/0	
開課 年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期 第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input checked="" type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修 科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 加強互動技巧，促進人際關係之和諧。 2. 建立在教室生活及社區活動之基本應對進退能力。 3. 提升自我效能，增進情緒管理、壓力紓解等能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1) 請你聽我這樣說	1. 能瞭解停、想、做口訣步驟的句型 2. 能瞭解聽話者的禮儀及重要性 3. 能依據活動表現合宜的聆聽要素	6	
(2) 你說我作有GO 讚	1. 2. 3.	6	
(3) 班級守護神	1. 2.	6	
(4) 校園任務我最行	1. 2. 3.	6	
(5) 專科教室保衛戰	1. 項 2.	6	
(6) 校園秩序法學院	1. 項 2. 事項的指示 3. 出適當的行為	6	
(7) 禮尚往來有go 讚	1. 打招呼語 2. 3.	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(8)團體同心圓	1. 2. 3. 4.	6	
(9)回應快意通	1. 的想法 2. 的想法 3.	6	
(10)讀懂我的心	1.辨別語句中所傳出的非口語訊號(語氣、表情、及動作)變化。 2.依據對話中看到的非口語訊息,做出適切回應。	6	
(11)對你說說說不完	1.理解如何在溝通表達的情境下,以合宜的句型表達訊息,並清楚地描述目標事物。 2.對於生活或特定主題能運用複雜句型來進行對話。 3.使用合宜的複雜句型完整敘述因果關係。	6	
(12)說清楚講明白	1.與他人對話時,在適當時機,確認對話的重點。 2.對話中斷時,使用適當話語進行內容補充。	6	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	透過隨堂測驗,平日觀察、情境學習等多元的方式評量學生的學習表現,以掌握學習成效,並針對學生個別差異,進行個別評量及調整。		
教學資源	參考坊間相關書籍、特殊需求領域課程大綱手冊。		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>1.教學方法 以學生既有知識或經驗為基礎,內容注重生活化之應用,以符合現實生活所需。並透過任課教師說明、示範、情境演練等,提供學生表現正確互動行為的機會,幫助學生了解課堂內容。</p> <p>2.教學資源 運用書籍、多媒體教材、網路數位資訊及社會資源等,以充實教學內涵。</p> <p>3.相關配合事項 與校內各處室合作,增進學生展現適宜互動關係的機會;與語文、社會及實習科目結合,以核心課程方式進行課程規畫,並藉由親師合作,於家中及課餘時間提供相關練習機會。</p>		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-4 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	職業教育
	英文名稱	Field of Special Needs - Vocational Education
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	一般科目(領域:)	<input type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input checked="" type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育)
	◎非跨領域 ○跨領域:	<input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/0/0/1/1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修 科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1. 工作資訊:瞭解相關行業的資訊(如職業特性、工作條件目前就業情況、相關職業介紹、訓練資格與升遷薪收入等)。 2. 求職準備:具所需的技巧與應用能力。 3. 工作表現:具備獨立性、速度專注正確持久科技運用等能力。 4. 工作安全:具備所需的基本相關能力,意外事故和危機狀況處理。 5. 工作習慣:表現良好的紀律與責任感。 6. 工作調適:具備對職場變遷與項目整的應能力,表現當情緒管理及挫折忍受的能力。 7. 團隊合作:具備基礎的職場人際互動,以及工中協調、尊重信和參與	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)未來三年做什麼?	能透過觀察挑出就讀科別對應行業所需的工作能力,描述與六個學期專業實習科目學習內涵的關係並表達對未來三年學習的主觀想法。	4	
(2)看見未來不作夢	1. 具備職業、行業和工作的概念及常見的類別。 2. 能思考工作目的,建立自己的工作價值。 3. 能探索職業興趣,思考生涯進路,建構生涯願景。	4	
(3)工具的使用與保管	1. 能依據工作項目選擇正確的工具。 2. 能區辨公用/個人工具的使用與保管原則。	4	
(4)工作安全要確保	1. 能認知並遵守職場衛生安全知識,避免職場危險場所,做到自我檢核,防範職業傷病之發生。 2. 認識職災型態與發生因素。	4	
(5)成為職人的秘技	1. 能知道徵才資訊相關名詞之涵義。 2. 能依據自己的條件選擇合適的徵才廣告。	4	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(6)求職一點通	1. 列舉查詢工作資訊的管道。 2. 描述自己有意願從事的工作的基本條件。 3. 篩選適合自己的工作資訊。 4. 從設定的求職條件，從最常使用的網路求職平台中篩選合適的徵才資訊。	4	
(7)健康工作能做到-從實習課程開始	1. 具備職場中所需系統思考、分析與探索的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰以解決職場問題。 2. 具備於職場中掌握各類符號表達的能力，以進行經驗、思想、價值與情意之表達，能於職場中以同理心與他人溝通並解決問題。 3. 具備對勞動權益及其損害救濟管道的基本認識，以及對職業道德課題與公共議題的思考與對話素養，培養良好品德、公民意識與社會責任，主動參與職場環境保育及公共事務。	4	
(8)安全職場任我行	1. 能閱讀並遵守實習職場工作守則與安全警語。 2. 認識實習職場工作安全規範。 3. 確保實習時安全防護設備。 4. 認識實習職場工作場域危險狀況。 5. 能區辨公用／個人工具的使用與保管原則。	4	
(9)準時打卡不早退	1. 能遵守職場關於上下班打卡的相關規定。 2. 能遵守職場關於請假的相關規定。	4	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	透過隨堂測驗，平日觀察、情境學習等多元的方式評量學生的學習表現，以掌握學習成效，並針對學生個別差異，進行個別評量及調整。		
教學資源	參考坊間相關書籍、特殊需求領域課程大綱手冊。		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>1. 教學方法 以學生既有知識或經驗為基礎，內容注重生活化之應用，以符合現實生活所需。並透過任課教師說明、示範、情境演練等，提供學生表現正確互動行為的機會，幫助學生了解課堂內容。</p> <p>2. 教學資源 運用書籍、多媒體教材、網路數位資訊及社會資源等，以充實教學內涵。</p> <p>3. 相關配合事項 與見習及實習職場合作合作，提升學生職業教育的觀念；與各領域課程結合，以核心課程方式進行課程規劃，並藉由親師合作，於家中及課餘時間提供相關練習機會。</p>		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-5 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	學習策略
	英文名稱	Field of Special Needs - learning strategy
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	一般科目(領域： <input type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input checked="" type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育)	
	<input checked="" type="radio"/> 非跨領域 <input type="radio"/> 跨領域： <input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程	
課網 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	1/1/0/0/0/0	
開課 年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修 科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	學生能考量自身的需求與優勢能力，從策略的選用、調整到整合、發展，形成專屬於自己的學習系統，在學校課程與生活情境的跨領域知識中展現最大的學習效益。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)123!組織人	1. 能說出條列式寫法的重點。 2. 能仿寫條列式的內容。 3. 能運用條列式策略，寫出各清潔步驟。 4. 能運用條列式策略，整理各式提示卡。 5. 能領略條列式策對自我的助益，從而主運用此於能領略條列式策對自我的助益日常情境。	6	
(2)我是解碼小偵探	1. 能理解自我的學習風格，找出適合自我的理解策略。 2. 能使用因果推理方式，進行預試前的分析與準備。 3. 能根據面試情境，展現自我優勢能力。 4. 透過模擬面試實作，能調整修正待改進的部分。	6	
(3)大腦動起來	1. 能透過專注力與記憶力活動發展合適於自己的注意/記憶策略 2. 能理解記憶可以使用遊戲方式習得 3. 樂於探索或分享自我在注意/記憶策略上的優勢，並勇於多方嘗試和突破舊有學習框架，肯定自我表現。	6	
(4)打造有效率的工作環境	1. 能了解學習環境調整的方式，營造簡化的工作環境。 2. 能操作增進工作效能的多元工具。 3. 能在進入職場工作前，準備合適的職場輔助工具。 4. 能體會使用策略後與輔助工具的便捷感。	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)前進未來 X 檔案	1. 能蒐集資料統整個人優弱勢，並加以分析與應用。 2. 能安排個人生活中重要行程，使用多媒體工具規劃個人行事曆。 3. 能統整個人經驗與優弱勢，記錄個人反省與改進歷程。 4. 能統整重要學習與生活經驗，加以分析個人優弱勢與目標設定，完成生涯圖像。 5. 增進對自己的了解，接納自我的特質並積極自我決策。	6	
(6)解開語文溝通的密碼	1. 依溝通情境區辨他人表達之訊息，並給予適切的回應。 2. 在生活或特定主題下，能適用溝通符號進行對話交流。 3. 搭配常見溝通軟體與他人進行溝通對話。	6	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	透過隨堂測驗，平日觀察、情境學習等多元的方式評量學生的學習表現，以掌握學習成效，並針對學生個別差異，進行個別評量及調整。		
教學資源	參考坊間相關書籍、特殊需求領域課程大綱手冊。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 3. 相關配合事項 與各任課教師合作，提升學生促進學習策略的觀念；與各領域課程結合，以核心課程方式進行課程規劃，並藉由親師合作，於家中及課餘時間提供相關練習機會。		

(三) 各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-1 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Thematic Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告—校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、透過專題實作讓學生學習團隊合作與問題解決能力 二、綜合應用各專業課程與技能 三、學習撰寫論文報告及專題發表	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 專題課程與小論文撰寫說明	1. 確認專題指導老師 2. 確認專題名稱	6	
(2) 前言撰寫、文獻探討	1. 研究背景/動機 2. 研究目的/問題 3. 引用資料是否與研究問題相關 4. 是否客觀且有系統的敘述並正確掌握相關知識	6	
(3) 研究方法、專題模型製作	1. 是否說明研究概念/架構 2. 研究方法、研究流程是否合宜 3. 專題圖面設計 4. 3D列印機操作	12	
(4) 研究分析與結果	1. 研究分析與結果 2. 研究結果闡釋是否合宜	12	
(5) 研究結論與建議	1. 結論是否呼應研究目的/問題 2. 研究問題是否被解決	12	
(6) 參考文獻及論文格式	1. 引用格式是否正確 2. 參考文獻及論文格式是否正確	12	
(7) 專題簡報製作	1. 專題PPT製作 2. 小組專題發表	12	
(8) 專題海報設計	1. 設計小組專題海報 2. 專題海報出圖	12	
(9) 專題影片設計與製作	1. 專題成品3D動畫 2. 專題介紹影片	12	
(10) 學習歷程檔案製作	專題成品建檔	12	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	專題製作報告、專題製作發表		
教學資源	桌上型電腦、廣播教學系統		



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-2 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	職涯體驗
	英文名稱	Career Experience
師資來源	<input type="radio"/> 內聘 <input checked="" type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修 <input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修	
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告—校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/1/1/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等 <input checked="" type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	教導同學瞭解職涯規劃的重要性，並介紹就業市場的趨勢與就業力的分析，提供求職的工具與方法，俾於同學設定職涯目標並採取行動計劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 業界專家授課	活動內容： 高階精密量測儀器協助案件判斷 高階量測市場調查 重點客戶協助 公司內部教育訓練規劃	6	授課師資：羅瑋榮 服務單位：台灣基恩斯股份有限公司 職稱：技術支援工程師
(2) 校外職場參觀	活動內容：CNC車床	6	參觀地點：典穎精密有限公司
(3) 業界專家授課	活動內容： 醫療器材新品專案設計師 將使用者需求以及醫療器材法規要求轉成設計輸入並繪製圖面，後續協助開發料件，規劃測試，規劃製程	6	授課師資：陳翊菁 服務單位：常廣股份有限公司 職稱：機構工程師
(4) 校外職場參觀	活動內容：生產不織布機器	6	參觀地點：首行機械工業股份有限公司
(5) 業界專家授課	活動內容： 產品之生產維護及改善(車用/健身/戶外/航空/航海產品)： 1. 標準工時的建立與維護。 2. 制訂製造程序與作業標準(SOP)。 3. 持續產品與製程改善，提升生產效率與產能。 4. 品質異常的問題解析與改善。 5. 生產人員的教育訓練。 6. 製造成本估算與分析。 7. 生產力分析與產量控管。 8. 協助專案導入與執行。 9. 降低生產成本。 10. 新產品的製程評估與導入。 11. 研究新製程及技術導入。	6	授課師資：唐俊傑 服務單位：台灣國際航電(Garmin) 職稱：量產製程工程師
(6) 校外職場參觀	活動內容：傳動系統元件	6	參觀地點：全球傳動科技股份有限公司
合計		36節	
學習評量(評量方式)	作業、上台報告		

教學資源	筆記型電腦、大螢幕
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 結合校外職場參觀及業界專家授課



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-3 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械綜合實習
	英文名稱	Machinery Works Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告一校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/3/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input checked="" type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：機械基礎實習	
教學目標(教學重點)	1. 培養正確的鉗工技能與加工方法。 2. 培養正確的手工具與量具操作技能。 3. 培養正確的車床、鉗工組立技能與加工方法。 4. 認識工廠管理與機具的維護。 5. 養成良好的工作安全與衛生習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)攻鉸螺紋	1. 攻母螺紋。 2. 鉸公螺紋。	6	
(2)鉗工零件製作	1. 鉗工零件製作。	9	
(3)組合件製作	1. 組合件製作。 2. 相關知識教學與測驗。	12	
(4)切槽車刀研磨與夾持	1. 切槽車刀研磨與夾持	12	
(5)錐度車削	1. 錐度車削。 2. 相關知識教學與測驗。	9	
(6)壓花	1. 壓花。 2. 期末技能測驗。	3	
(7)車床上攻螺絲	1. 車床上攻螺絲。 2. 車床上鉸公外螺紋。 3. 期末工廠整理及補考、補進度練習。	3	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

<p>教學資源</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。 4. 教學應充分利用社區、社會資源，適時帶領學生到校外參觀相關工廠、機構設施，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。
<p>教學注意事項</p>	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師教學前，應編寫教學計畫。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 4. 教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。 5. 本科目為實習科目，在工場實作為主。 6. 除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-4 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	家電維修實習
	英文名稱	Household Electric Appliances Maintenance Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/3/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、讓學生瞭解家用電器的原理、系統、應用、維修及改裝。 二、讓學生學會家用電器維修基礎技術與應用。 三、讓學生瞭解智能家電監控原理、應用與未來趨勢。 四、使學生瞭解電源系統及電能轉換實務。 五、體會工作中互助合作，建職場，重視職業、工場安全及環保觀之素養。 六、能思辨動法規章與相關議題，思自我的社會責任。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場安全與衛生	1.工場各部區域與消防設備基礎介紹 2.維修工具與設備認識與介紹 3.常用特殊工具使用與操作	3	
(2)電的認識、概念與實務	1.電的來源與系統、電的輸送方式、原理及電費計算 2.電線種類、規格及家庭輸配電路 3.用電安全與三用電表功能與使用 4.電流表、驗電筆的功能與使用	9	
(3)家電開關導線與配線	1.配線器材與導線連接操作 2.一般家庭常用的開關、插座及附屬設備 3.單切、三路開關的認識與安裝技巧 4.無熔絲開關、配電圖識別與附屬器介紹	9	
(4)照明類家庭電器檢修	1.日光燈燈管種類、基本構造、原理 2.安定器功能與原理 3.啟動器功能與選用法 4.日光燈電容器的功能 5.照明類家電電路檢修技巧	6	
(5)電熱類家庭電器檢修	1.電鍋基本結構與動作原理 2.電鍋發熱體的認識 3.雙金屬片的溫度開關結構與原理 4.溫度保險絲的功能 5.電熱類家電電路檢修技巧	6	
(6)電烤箱家庭電器檢修	1.電烤箱基本結構與動作原理 2.認識定時間開關的動作原理與功能 3.溫度開關的電器特性 4.熟悉石英管的材質與特性 5.電烤箱電路檢修技巧	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)電熨斗家庭電器檢修	1. 電熨斗基本結構與動作原理 2. 熟悉電熱線、雲母片的材質與特性 3. 溫度保險絲的電器特性 4. 電熨斗電路檢修技巧	6	
(8)智能家電控制	1. 傳統居家燈光控制應用於智慧感控 2. 智慧感控應用原理與未來趨勢 3. 感測器種類與應用介紹 4. 智慧感控應用於居家燈具控制 5. 智慧感控應用於環境監測實務	9	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	一、包括過程評量、總結性評量。 二、過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 三、各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。		
教學資源	一、一般參考資料：電工實習、電器修護教學領域有關之修護手冊、電腦媒體及產品說明書等。 二、教師自編教材。 三、配合職場參觀、業界專家協同教學、校外實習等活動，讓學生了解產業現況與職業內容，使理論與實務結合，強化與產業鏈結。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教材編選 (一)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解。 (二)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類家電領域參考工具書、期刊、雜誌等。 二、教學方法 (一)教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 (二)教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 (三)以教師講解、示範，學生操作實習為原則。 (四)教師教學時，可融入性別平等		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-5 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製圖與實習
	英文名稱	Computer-Aided Drawing Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1、了解電腦輔助製圖之基本設備與軟體種類及其使用方法。 2、運用電腦輔助製圖軟體中符號及指令，執行繪製各種工作圖，並能表現出美感素養。 3、運用電腦輔助製圖軟體，繪製工程圖並設計日常用品及科技產品。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)電腦輔助製圖認識	1. 電腦輔助製圖與應用 2. 電腦輔助製圖軟體種類 3. 電腦輔助製圖軟體所需硬體設備 4. 電腦輔助製圖軟體檔案格式 5. 電腦輔助製圖軟體繪製要領	12	
(2)電腦輔助製圖軟體環境設定與基本操作	1. 圖檔管理 2. 基本製圖環境設定 3. 字型設定與文字輸入 4. 座標系統與座標輸入 5. CNS圖層的設定與使用 6. 模型空間出圖	12	
(3)幾何圖形之繪製	1. 基本幾何作圖應用 2. 基本編輯指令與功能	12	
(4)幾何圖形之編輯與修改	1. 圖形的複製與查詢 2. 視圖的繪製方法	12	
(5)視圖的繪製與編修	1. 視圖繪製與編修技巧 2. 標註型式的設定	12	
(6)尺度標註	各種尺度標註指令尺度公差標註法	12	
(7)圖塊插入與屬性應用	1. 幾何公差標註 2. 規則圖形與符號 3. 圖塊插入與屬性應用	18	
(8)零件圖的繪製與應用	1. 設計中心與影像插入 2. 標準機件繪製 3. 剖視圖與輔助視圖的繪製 4. 零件圖的繪製	18	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	實習作業、實習報告		
教學資源	桌上型電腦、廣播教學系統		



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-6 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械工作圖實習
	英文名稱	Mechanical Working Drawing Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告—校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1、了解運用機械加工之實務知能，繪製各種機械工作圖並能標註尺度、公差、配合、幾何公差、表面織構符號與材料符號，展現系統思考、分析、規劃與確實執行之素養。 2、了解常用標準機件之應用、製圖表示法與符號規定，並能識圖與繪製相關工作圖面，展現系統思考、分析、探索與問題解決之素養。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工作圖認識	1.工作圖之類別與功用 2.工作圖之內涵與相關標準	9	
(2)尺度特性與標註要領	1.尺度與功能特性 2.尺度標註與加工程序 3.基準面與尺度安置	9	
(3)公差、配合與幾何公差	1.公差與應用配合與應用 2.幾何公差原理與應用	9	
(4)表面織構符號與圖面註解	1.表面織構符號粗糙度與加工 2.表面織構符號標註法圖面註解	9	
(5)機械材料與應用	1.機械材料符號 2.常用材料機械性質 3.常用機件之材質與選用	18	
(6)工作圖之繪製	1.圖面相關注意事項 2.零件圖之繪製 3.組合圖之繪製	18	
(7)標準機件與工作圖	1.螺紋與螺紋結件 2.鍵、栓槽、銷與扣環彈簧	18	
(8)傳動機件與工作圖	1.滑動軸承 2.滾動軸承 3.聯結器 4.離合器	18	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	實習報告、平時作業		
教學資源	桌上型電腦、廣播教學系統		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 自編教材、分組實習教學		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-7 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	實務測繪實習
	英文名稱	Mechanical Measurement And Drawing Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1、了解實物測繪的目的、程序與方法。 2、具備拆裝、量測與繪製機械零組件並標註尺度、表面織構符號以及判別常用機件材質的能力，展現系統思考、分析、規劃與問題解決之素養。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)實物測繪認識	1.實物測繪的目的 2.實物測繪的程序 3.逆向工程的認識	12	
(2)實物測繪常用工具	1.徒手作圖的用具 2.拆卸與組合工具 3.常用之量測用具	12	
(3)拆卸與組裝	1.拆卸與清潔工作 2.拆卸過程記錄 3.組裝與復歸	12	
(4)草圖繪製	1.草圖繪製程序 2.視圖選用要領 3.徒手繪製技巧 4.取樣與輔助成形法	12	
(5)尺度標註與量測	1.尺度標註程序 2.測繪量具與使用要領 3.長度與深度 4.角度 5.孔之直徑、深度與位置 6.內、外圓角及半徑 7.斜度與錐度 8.不規則曲線 9.公差與配合之判斷	12	
(6)表面粗糙度與判別	1.加工方法與刀痕粗糙度值之判別 2.表面織構符號標註	12	
(7)材質與判別	1.常用材料之特性 2.判別材料符號與標註	12	
(8)工作圖繪製	1.零件圖之繪製 2.組合圖之繪製	12	
(9)實物測繪實作	1.簡易機件之測繪鑄件之測繪 2.正齒輪、螺旋齒輪之測繪 3.蝸輪、蝸桿組零件之測繪	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	實習報告、模擬上機實作		
教學資源	游標卡尺、分厘卡、格點紙、鉛筆、機械工程便覽		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 自編教材、分組實習上課。		



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-8 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	製圖實習
	英文名稱	Drawing Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	3/3/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1、 2、 3、	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工程圖認識	1. 工程圖之重要性 2. 工程圖之種類 3. 工程圖之規範 4. 圖紙之規格	12	
(2)製圖設備與用具	1. 製圖設備與使用 2. 製圖用具與使用 3. 各式模板與使用 4. 電腦輔助製圖軟體與硬體設備	12	
(3)線條與字法	1. 線條之種類 2. 線條之儀器畫法 3. 中文工程字 4. 拉丁字母與阿拉伯數字 5. 尺度基本組成與符號	12	
(4)應用幾何畫法	1. 等分線段、角與圓弧 2. 垂直線與平行線畫法 3. 多邊形與畫法 4. 相切與切線 5. 圖形放大、縮小與比例 6. 圓錐曲線與畫法 7. 幾何圖形之徒手畫法	12	
(5)正投影識圖與製圖	1. 投影與分類 2. 正投影原理 3. 視圖中線條的意義與優先順序 4. 正投影多視圖 5. 立體正投影圖 6. 識圖方法 7. 製圖要領	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(6) 尺度標註與註解	1. 尺度基本規範 2. 長度與角度標註 3. 直徑、半徑、球面與弧長標註 4. 方形、去角與板厚標註斜度與錐度標註 5. 不規則曲線標註 6. 指線、註解與其他標註法 7. 尺度之選擇、安置與修改比例	12	
(7) 剖視圖識圖與製圖	1. 剖面及剖面線剖面及剖面線全剖面視圖 2. 半剖面視圖 3. 局部剖面視圖 4. 旋轉剖面與移轉剖面 5. 多個剖視圖之表示法 6. 不予剖切之表示法	12	
(8) 習用畫法	1. 局部視圖與局部放大視圖輔助視圖 2. 半視圖 3. 中斷視圖 4. 轉正視圖 5. 虛擬視圖 6. 各種習用表示法	12	
(9) 基本工作圖	1. 工作圖基本內涵 2. 尺度與加工之關連公差與配合 3. 表面織構符號 4. 螺紋與螺紋結件表示法 5. 基本工作圖繪製	12	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	實習作業、實習報告		
教學資源	萬能製圖儀、繪圖工具		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 審查合格之出版社教科書、分組教學		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-9 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車綜合實習
	英文名稱	Automotive General Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
通用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、了解汽油車綜合實習正確方法且符合廠家規範。 二、了解汽油車診斷儀器使用方法。 三、具備進行汽油車引擎故障排除之能力。 四、具備汽油車引擎定期保養與維護工作之能力。 五、體會工作中互助合作，建職場，重視職業、工場安全及環保觀之素養。 六、能思辨動法規章與相關議題，思自我的社會責任。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場安全與衛生	1. 工場各部區域與消防設備基礎介紹 2. 維修工具與設備認識與介紹 3. 常用特殊工具使用與操作	3	
(2)車輛定期保養	1. 使學生了解定期保養表之服務代號 2. 了解定期保養中車輛各部系統檢查	15	
(3)車輛主要系統維修	1. 引擎主要項目之維修 2. 底盤主要項目維修 3. 電系主要項目維修	18	
(4)引擎與底盤單件	1. 引擎之拆裝 2. 手排離合器調整 3. 後輪傳動軸、後軸油封拆裝、差速器油更換 4. 輪胎更換與補胎及車輪平衡	15	
(5)各部機件量測	1. 引擎主要機件量測 2. 底盤主要機件量測 3. 電系主要機件量測	6	
(6)常用機具設備操作	1. 一般充電機、快速充電機、電瓶試驗器操作與使用 2. 空壓機與氣動扳手使用與操作 3. 電腦診斷儀器、廢氣分析儀操作使用 水箱試驗器操作與使用	6	
(7)汽車基本檢查及保養(-)	1. 行車安全檢查 2. 行車隨車工具使用 3. 汽車定期保養表 4. 引擎機油檢查、添加、更換	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(8)汽車基本檢查及保養(二)	1. 煞車油檢查、添加 2. 自動變速箱油(ATF)的檢查及添加 3. 動力轉向機油油量檢查及添加 4. 冷卻水檢查、更換或添加 5. 電瓶水檢查及添加 6. 兩刷水檢查及添加	12	
(9)汽車基本檢查及保養(三)	1. 空氣濾清器檢查與更換 2. 火星塞檢查與更換 3. 高壓線檢查與更換 4. 驅動皮帶張力檢查與調整	9	
(10)汽車基本檢查及保養(四)	1. 輪胎充氣與補胎 2. 使用隨車工具更換備胎 3. 輪胎及胎壓檢查 4. 兩刷片檢查與更換	9	
(11)汽車基本檢查及保養(五)	1. 電瓶檢查與更換 2. 起動馬達檢查與更換 3. 發電機檢查與更換	6	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	一、包括過程評量、總結性評量。 二、過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 三、各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。		
教學資源	一、一般參考資料：汽車綜合實習教學領域有關之修護手冊、電腦媒體及產品說明書等。 二、教師自編教材。 三、配合職場參觀、業界專家協同教學、校外實習等活動，讓學生了解產業現況與職業內容，使理論與實務結合，強化與產業鏈結。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教材編選 (一)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解。 (二)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類汽車領域參考工具書、期刊、雜誌等。 二、教學方法 (一)教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 (二)教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 (三)以教師講解、示範，學生操作實習為原則。 (四)教師教學時，可融入性別平等、勞動權益、職業道德、環境教育、空污法、智慧財產權及能源教育等議題。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-10 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助機械設計與製圖實習
	英文名稱	Computer-Aided Manufacturing Design Drawing Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修 <input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修	
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告一校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1、運用電腦製圖軟體符號、指令、參數式及設定，完成元件的3D實體圖工作。 2、了解電腦輔助製造流程，具備電腦輔助製圖、電腦輔助製造及電腦數值控制機械工作能力，培養規劃實踐與檢討反省的素養。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)電腦輔助設計認識	1. 電腦輔助設計與應用 2. 3D參數式繪圖軟體 3. 3D參數式繪圖軟體特色	15	
(2)參數式製圖軟體認識與	工具列的配置方式及使用時機	12	
(3)環境設定草圖繪製	1. 進出草圖模式 2. 草圖繪製工具及步驟 3. 物件選取與刪除	18	
(4)實體建構-基礎特徵	1. 草圖限制條件與編輯工具 尺度標註 2. 機械元件的特徵 3. 3D特徵之擠出、迴轉及掃掠之建構	18	
(5)基本操作及設定	電腦輔助製造	9	
(6)切削路徑與加工	1. 軟體架構與介面設定 2. 切削路徑規劃與介面設定 3. 切削加工工法	18	
(7)後處理與程式傳輸	程式傳輸與應用練習	18	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	實習作業，上機實作測驗		
教學資源	桌上型電腦、CNC工具機		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 自編教材、分組練習實作		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-11 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	量測實習
	英文名稱	Measure practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告—校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	1/1/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input checked="" type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1、了解各種量測工具與儀器的使用方式，並能正確使用在機械元件的尺寸的量取得到正確的尺寸。 2、能正確的認知各式量測儀器的保養與維護方法	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)量測原理	量測專有名詞說明	4	
(2)一次元量具正確使用介紹	1.游標卡尺的種類與正確使用及保養方式。 2.分厘卡的種類與正確使用及保養方式。	4	
(3)塊規的正確的使用與保養	精密塊規的使用方式與保養	4	
(4)量錶的種類介紹與保養方式	指示量錶及槓桿式量錶介紹與保養方式	4	
(5)角度量測介紹	角度規與正弦桿正確使用方式與保養	4	
(6)三次元量測介紹	三次元座標量測機使用方式與保養。	4	
(7)各種形狀量測法	平面量測、階級量測、孔的量測、 斜面量測	6	
(8)螺紋與齒輪量測	三線量測法在量測上的應用、齒腹與齒厚的量測	6	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	實作評量、實習報告		
教學資源	各種量具、三次元座標量測儀、量測模擬實物、桌上型電腦、廣播教學系統		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、坊間教科書。 二、數位多媒體教材。 三、為使學生能充分瞭解精密量測的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-12 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	接待實務
	英文名稱	Reception practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告—校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/1/1/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等 <input checked="" type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	企業職場中接聽電話及接待應對是不論任何單位及層級都有可能遇到，如何應對才不失禮，面對面接待時又該如何表達才能掌握正確禮節拿捏，成為最能為公司滿足顧客需求，訓練服務滿意度高的專業服務	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 電話應對技巧	1. 得體的電話接聽應對禮儀 2. 合宜有禮的電話撥打技巧 3. 電話過濾技巧與留言處理要點 4. 接聽訴願電話的回應	6	
(2) 商業接待禮儀	1. 良好的形象與專業風範 2. 魅力表達與說話技巧 3. 貴賓接待禮儀 4. 座位合宜安排	6	
(3) 商務社交實務	1. 商務社交禮儀 2. 實務演練	6	
(4) 禮賓儀態：接待高手	1. 如何打造最佳接待服儀與風範？ 2. 貴賓來訪前應確認與準備的事項 3. 歡迎貴賓與介紹的會話與行禮的方式 4. 名片與握手的禮儀與會話 5. 居間介紹與引領賓客的禮儀與會話 6. 茶點咖啡的接待技巧與會話	6	
(5) 接待行走禮儀	1. 走樓梯與搭電梯的禮儀與會話 2. 座車禮節與送客方式與會話	6	
(6) 貴賓接待事先準備	1. 如何佈置賓客使用場地 2. 如何規劃合宜的路線引導	6	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	模擬接待測驗、實務案例討論作業		
教學資源	虛擬會客室、虛擬會客空間		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 自編教材、分組實習		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-13 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械加工實習
	英文名稱	Machining Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告—校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	3/3/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1、 2、	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)車刀研磨	1.砂輪的種類與規格 2.外徑車刀各刀角的研磨 3.砂輪操作注意事項與車刀研磨	12	
(2)切槽與切斷	1.切槽刀與切斷刀各刀角的功用 2.研磨方法與注意事項 3.切槽刀裝置與使用注意事項	12	
(3)錐度車削	1.錐度的定義與功用 2.複式刀座偏轉角度之計算與校正	12	
(4)壓花與鑽孔	1.壓花的種類與用途 2.壓花刀的安裝、切削條件與注意事項 3.車床鑽孔時，鑽頭裝置方式與注意事項	12	
(5)偏心車削	1.偏心的用途 2.偏心的校正與車削注意事項	12	
(6)銑床基本操作	1.銑床構造與操作 2.虎鉗安裝與鉗口校正 3.銑刀安裝與工件夾持 4.銑床的保養與維護	12	
(7)面銑削	1.面銑刀的種類 2.銑削速度與進給率的選用 3.六面體銑削步驟與注意事項 4.表面粗糙度與尺寸的量測	12	
(8)端銑削	1.端銑刀的種類與規格 2.端銑刀安裝與銑削注意事項 3.階級與直槽銑削	12	
(9)綜合練習	品質管制之目的與重要性公差與工件配合之關聯性	12	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	實作成品、實習報告		
教學資源	機械加工用刀具、機械工具機、金屬材料		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

使用自編教材

進行機械加工時，為了防止切屑造成傷害，應配戴安全眼鏡。

操作平面磨床，為了避免吸入磨削切屑及砂輪粉塵，應配戴口罩。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

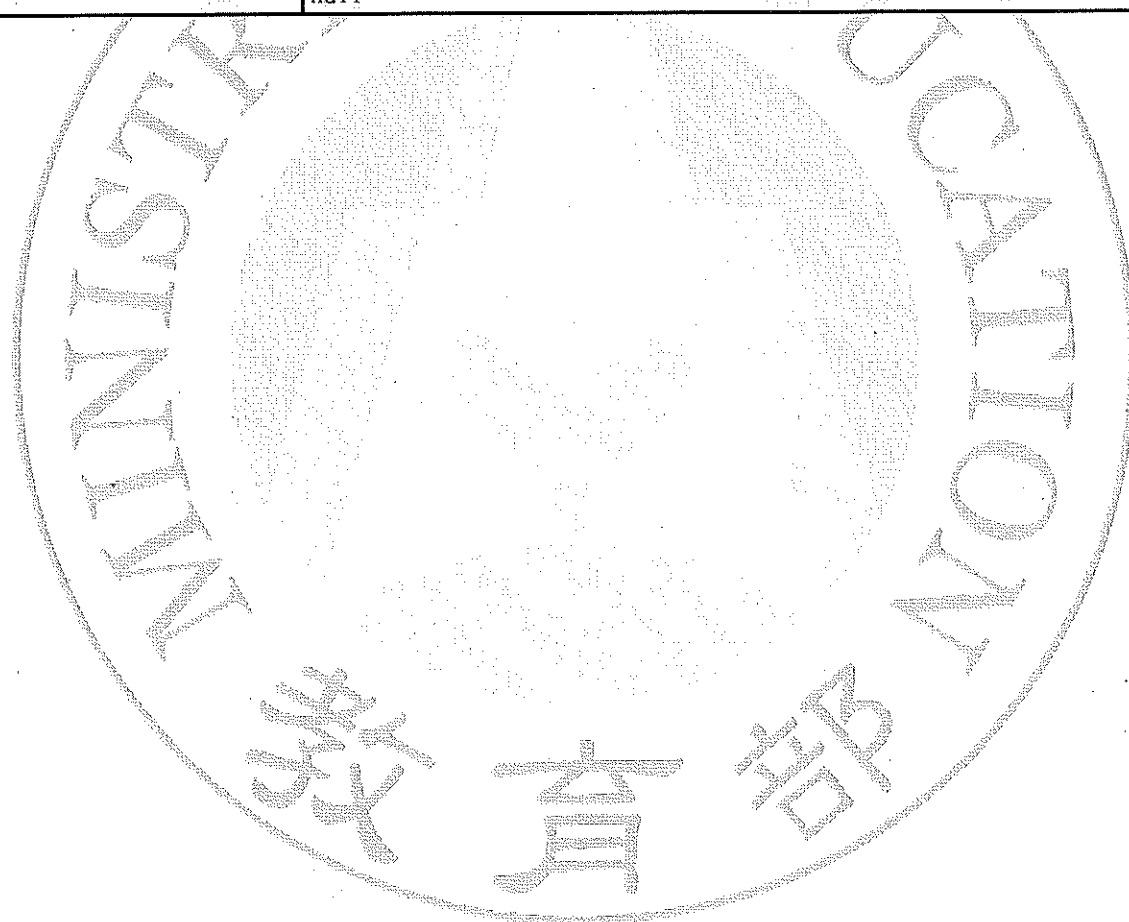
表9-2-3-14 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	交線與展開實習
	英文名稱	Intersection and Expand Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告—校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/4/4/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、培養點、線、面、體之空間視圖投影能力。 二、熟悉交線、面與面交線之正確繪製方法。 三、教導學生繪製相貫物體。 四、教導學生熟悉展開圖之繪製。 五、培養良好的投影製圖工作習慣。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)交線、展開介紹與投影幾何的關係	1. 投影名詞釋義 2. 投影之分類 3. 投影面之旋轉 4. 投影幾何與交線的關係 5. 投影幾何與展開的關係	12	
(2)點、線、平面與立體的投影	1. 點的投影 2. 線的投影 3. 平面的投影 4. 立體的投影	12	
(3)交線的意義與種類	1. 點與立體 2. 直線與立體及其交點 3. 平面與立體相交 4. 面之接觸 5. 相貫體	24	
(4)交線的求法與繪圖	1. 側面投影法 2. 旋轉法 3. 輔助投影法 4. 邊視圖直接投影法 5. 切平面法 6. 擴展切平面法	24	
(5)展開的意義與方法	1. 展開圖的意義 2. 平行線展開法 3. 射線展開法 4. 三角形展開法 5. 展開實長圖求法	24	
(6)展開的種類與繪圖	1. 角柱之展開 2. 圓柱體之展開 3. 角錐體之展開 4. 圓錐體之展開 5. 變口體之展開 6. 球面之展開 7. 環面之展開	24	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)交線展開製圖實例應用	1.角柱與角柱相貫求交線與展開 2.角柱與角錐相貫求交線與展開 3.角錐與角錐相貫求交線與展開 4.角錐與圓柱相貫求交線與展開 5.圓柱與圓柱相貫求交線與展開 6.圓錐與圓錐相貫求交線與展開 7.環體與柱體相貫求交線與展開 8.環體與錐體相貫求交線與展開	24	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	筆試、口試、作業評定、線上測驗		
教學資源	一、坊間教科書。 二、數位多媒體教材。 三、自編講義。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 null		



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-15 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助設計與製造實習
	英文名稱	Computer-Aided Design & Machining Practicess
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告—校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：機械綜合實習	
教學目標(教學重點)	1、元件。 2、了解電腦輔助製造流程，具備電腦輔助製圖、電腦輔助製造及電腦數值控制機械工作能力，培養規劃實踐與檢討反省的素養。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)3D立體特徵建構	用3D電腦立體繪圖軟體進行立體特徵建構	12	
(2)特徵建構後匯出至3D印列轉檔程式處理	用轉檔程式調整相關參數，得到最佳3D印列參數，以得最適合的實體印列成品	12	
(3)機構運作模擬	簡易機構組裝與3D繪圖軟體模擬實物運動	12	
(4)電腦輔助製造基本觀念	電腦輔助製造CAD/CAM軟體之運用	12	
(5)切削路徑與加工	1.軟體架構與介面設定 2.切削路徑規劃與介面設定 3.切削加工工法(粗銑、中胚、精修、清角) 4.後處理與應用	12	
(6)後處理與程式傳輸	程式傳輸與應用練習	12	
(7)高速加工	高速加工原理	12	
(8)孔加工	各種孔切削循環路徑與應用	12	
(9)綜合應用	各種循環切削綜合範例應用	12	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	實習報告、實習成品、上機模擬測驗		
教學資源	數控綜合切削工機、3D印表機、桌上型電腦		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 自編教材、分組實習教學		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-16 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	綜合機械加工實習
	英文名稱	Integrated Machining Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告—校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：機械基礎實習	
教學目標(教學重點)	1、 2、銜切削加工等作業。 3、具備規劃加工程序之能力，依不同機械元件選擇適當方法，並體現機械配合組件之品質與美感。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)車床上攻、鉸螺紋	車床上攻螺紋與鉸螺紋	8	
(2)方桿工件的夾持與車削	四爪夾頭夾持方形工件與校正方桿工件車削	12	
(3)外三角螺紋車削	1.螺紋的規格與各部位名稱螺紋車刀的研磨 2.螺紋車削原理、桿位變換與注意事項	16	
(4)成型銑削與角度銑削	1.成型銑刀與倒角銑刀的使2.用倒角與倒圓角銑削	16	
(5)V形槽銑削	1.V形槽的加工方式與量測方法 2.V形槽銑削	16	
(6)孔的加工	1.工件安裝與定位方式 2.尋邊器的種類與使用方法 3.銑床上鑽孔、鉸孔、鑽柱坑孔與錐形孔等加工方式與注意事項	16	
(7)T形槽銑削與鳩尾槽銑削	1.T形槽銑刀與鳩尾槽銑刀的用途T形槽銑削步驟與注意事項 2.T形槽銑削與量測 3.鳩尾槽(座)銑削步驟與注意事項 4.鳩尾槽(座)銑削與量測	24	
(8)平面磨削	1.砂輪平衡校正 2.砂輪的安裝與修整 3.平行面、垂直面磨削注意事項	20	
(9)組立與裝配	1.機械組立基本認識定位與鎖固 2.組立與裝配 3.機械組立後之量測與調整	16	
合計		144節	
學習評量(評量方式)	實習報告、加工實習成品評量		
教學資源	車床、銑床、平面磨床		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 自編教材編選、需具備護目鏡，穿著適當工作服		

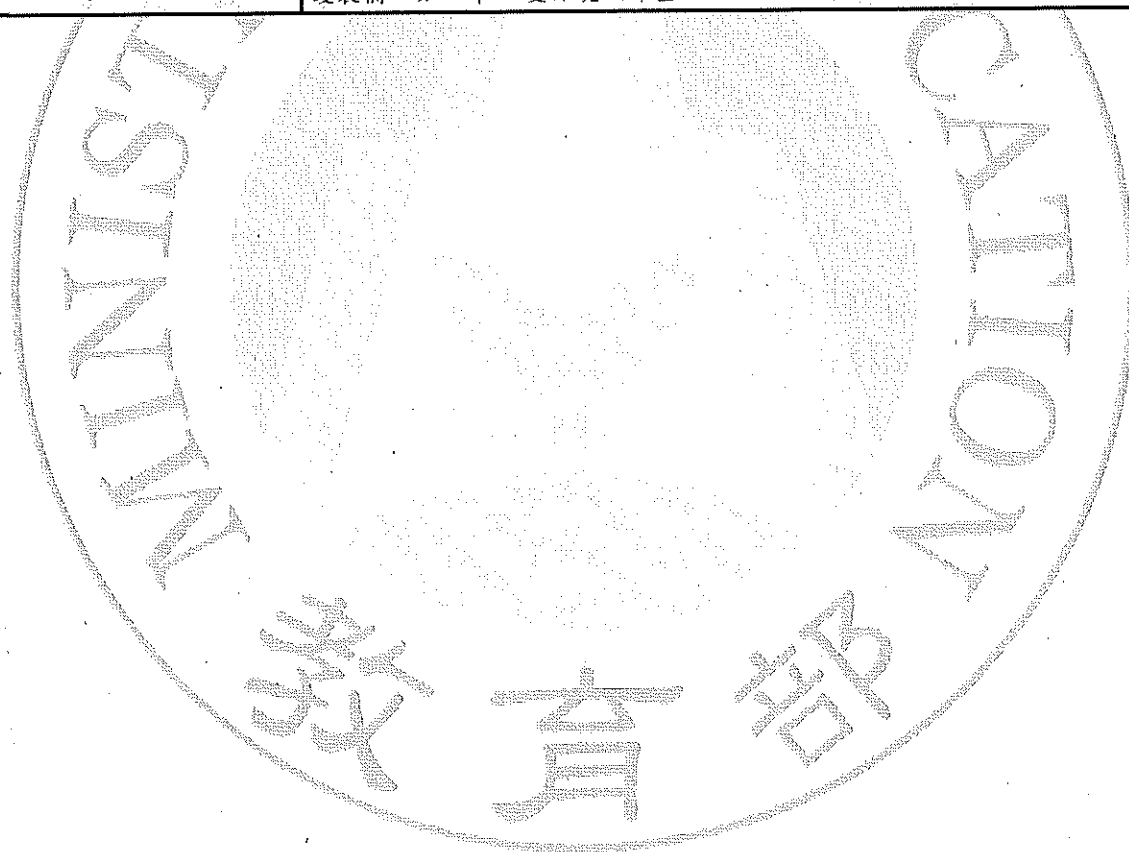
(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-17 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	模型製作實習
	英文名稱	Molding Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告—校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：機械基礎實習	
教學目標(教學重點)	1、 2、具備模型製作手工具之操作與量具的測量技能，並應用在機械元件模型專業實務操作。 3、綜合應用手工具及機械設備，解決問題及完成所需功能之模型，並尊重欣賞多元文化之創作。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)模型認識	1. 模型的沿革與發展 2. 鑄造理論 3. 鑄造用模型之種類 4. 實習工場設備維護辦法 5. 實習工場管理與安全守則	12	
(2)手工具基本操作與應用	1. 量測與劃線工具基本操作 2. 鉋削工具基本操作 3. 鑿削工具基本操作 4. 鋸切工具基本操作 5. 其他手工具與輔助用具 6. 手工具保養與維護	24	
(3)模型製作常用機械設備	1. 砂輪機之規格及安全使用方法 2. 鑽床之規格及安全使用方法 3. 線鋸機之規格及安全使用方法 4. 帶鋸機之規格及安全使用方法 5. 圓盤砂磨機之規格及安全使用方法 6. 手壓鉋機之規格及安全使用方法	24	
(4)模型製作原理	1. 鑄造與模型設計要件 2. 機械加工法基本認識 3. 工程圖與模型工作圖 4. 模型製作使用材料種類、性質及應用 5. 模型分面之選擇 6. 金屬收縮率與機械加工裕度 7. 拔模斜度原理與應用 8. 內外圓角製作 9. 砂心頭與砂心盒 10. 模型鑄造缺點的防止	24	
(5)簡易整體模型之製作原理與實作	1. 模型分面之選擇 2. 拔模斜度之設定 3. 手工具及機械之操作 4. 整體模型之法蘭板製作 5. 整體模型之壓印板製作	24	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(6)分型模之製作原理	1.分型模型的功用分型線之決定 2.拔模斜度之設定 3.砂心配置的決定 4.砂心頭與砂心盒之配合裕度 5.分型模型之虎鉗尾座製作	24	
(7)特殊模型認識與實作	1.金屬模型消失模型 2.環氧樹脂模型 3.產品外觀模型 4.積層成型技術 5.簡易消失模型及積層成型模型製作	12	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	實習報告、實作成品		
教學資源	木模型、砂箱、砂心盒、模型製作手工具		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 本實習科目易產生切屑、粉塵及機械操作之噪音，應確實配戴所需安全防護裝備，如口罩、護目鏡及耳塞。		



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-18 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數值控制機械實習
	英文名稱	Numerical Control Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告—校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	了解各種機械加工程序與步驟，撰寫並執行程式碼，培養統整思考、分析與探索的素養。依工作需要，選擇、運用數值控制機械完成加工程序，養成規劃、實踐與檢討反省的素養。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)電腦數值控制車床基本操作	1、控制面盤操作工件夾持 2、刀具安裝與設定 3、原點設定	18	
(2)電腦數值控制車床程式製作	1、程式製作與模擬刀具模擬與修正 2、電腦數值控制車床試切削 3、工件測量與補正	18	
(3)電腦數值控制車床車削	1、刀具刀長補正設定 2、直線車削 3、圓弧車削 4、螺紋車削	18	
(4)電腦數值控制綜合加工機	控制面盤操作	18	
(5)電腦數值控制綜合加工機程式製作	1、程式製作與模擬刀具模擬與修正 2、綜合加工機試切削 3、工件實際銑削演練	18	
(6)電腦數值控制綜合加工機銑削	1、工件測量與補正 2、面銑削與端面加工	18	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	實習報告、模擬主機實作		
教學資源	桌上型電腦、綜合加工機		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 自編教材、分組專題製作		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-19 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製圖與應用實習
	英文名稱	Computer-Aided Drawing appropriate Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	<input type="radio"/> 必/選修 <input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修	
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有,科目:製圖實習	
教學目標(教學重點)	1、運用電腦輔助製圖軟體,繪製工程圖並設計日常用品及科技產品 2、運用電腦輔助製圖軟體中符號及指令,執行繪製各種工作圖,並能表現出美感素養	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)草圖的建構	1. 2D草圖建構注意事項 2. 2D草圖繪製幾何條件限制	18	
(2)實體建構	1. 機械元件的特徵繪製 2. 3D特徵之擠出、迴轉及掃掠之建構	18	
(3)實體建構進階	1. 實物特徵斷面混成 2. 補強肋及幅板之建構 3. 機械元件圓角的應用 4. 配合件倒角的配置 5. 實體薄殼的特徵 6. 機械元件圓孔與螺紋之建構	18	
(4)組合圖	1. 新建組合及置入元件移動及旋轉元件 2. 置入約束 3. 元件陣列及鏡射 4. 元件複製及置換 5. 標準元件資料庫的應用	18	
(5)立體系統圖	1. 立體系統圖的應用實例 2. 組件分解方式型態設定及建立 3. 元件轉折及群組順序分析應用 4. 視圖空間精確旋轉方式及應用 5. 立體系統圖分解動畫的設定及建立 6. 立體系統圖的圖面配置及應用	18	
(6)動畫製作	組裝與拆解動畫製作	18	
(7)零件模擬應力分析	零件受外界作用力與疲勞強度之分析	18	
(8)機械設計應用實務練習	機構運作模擬	18	
合計		144節	
學習評量(評量方式)	實作作業評量、實物繪製		
教學資源	桌上型電腦、廣播教學系統		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 自編教材、上機教學示範		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-20 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人機介面實習
	英文名稱	Human Machine Interface Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告一校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：基礎電學實習	
教學目標(教學重點)	(一)學生能獲得PLC、人機介面及PC之基本操作技巧，並能應用於機電整合系統控制。 (二)能瞭解人機介面的基本概、能熟人機介面的操作及應用。 (三)能熟人機介面與PLC連結之操作與控制。 (四)能運用人機介面控制機電整合系統、能完成人機介面之專題製作。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場安全衛生	1. 實習工場設施介紹 2. 工業安全及衛生及消防安全	6	
(2)工業級人機介面之發展	1. 概論 2. 人機介面之發展 3. 平面顯示幕介面技術 4. PLC圖形監控 5. 工業級人機介面	12	
(3)工業級人機介面之應用	1. 人機介面功能 2. 工業級人機介面特點 3. 工業級人機介面規劃及應用實務 4. 工業級人機介面選購	18	
(4)工業級人機介面及操作軟體	1. 人機介面軟體簡介 2. 人機介面軟體安裝	18	
(5)操作軟體說明	1. 滑鼠操作技巧 2. 程式及畫面編輯視窗 3. 功能選項說明	18	
(6)常用基本元件	1. 元件基本認知 2. 常用基本元件編輯操作說明 3. 按鈕 4. 狀態指示燈 5. 數值輸入 6. 數值顯示	18	
(7)實務專題	實務專題(一)機械手臂控制 實務專題(二)不同料件放置控制 實務專題(三)形狀判別與傳送 實務專題(四)顏色辨別與姿勢調整 實務專題(五)姿勢判別與換向 實務專題(六)材質分揀與加工	18	
合計		108節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 2. 應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論 3. 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。
教學資源	<p>為使學生充分應用基礎配線的原理，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p> <p>自編教材、教師上機示範</p>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>自編教材、教師上機示範</p>



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-21 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創客自造實習
	英文名稱	Maker Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input checked="" type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	依過去學習的專業實作課程整合應用，並融入基礎機械、電學、車輛相關知識，創造出使人類生活更便捷的實用機能產品	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 創意發想	觀察日常生活情形，將人類生活朝更好方式改善，找出新的方案	18	
(2) 設計構想	將方案想像如何建構出約略圖樣與空間大小	18	
(3) 設計草圖	將初步的構想建立簡化的圖案，並繪製於能顯現圖案的媒介上	18	
(4) 立體圖成型	將所有的平面圖以電腦軟體輔助成型為立體	18	
(5) 成型加工與組立	應用所有能成型產品的相關設備，將所有元件完成立體造型	18	
(6) 機構或機械成型	融入其他能源產生實際動作之機構或機械產品	18	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	實作報告、分組討論上台報告		
教學資源	桌上型電腦、廣播教學系統、能產出3D成品之工具機		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 自編教材 分組討論與報告，並分工合作完成創造型產品		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-22 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	產品造型設計實習
	英文名稱	Product Shape Form Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告—校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1、具備產品造形設計之基本概念，能運用點、線、面、塊等立體構成要素，完成產品設計。 2、了解立體造形的分類與構成原理，並以系統思考解決設計相關問題	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)立體造形設計基本概念	1. 點狀構成原理 2. 線狀構成原理 3. 面狀點構成原理 4. 塊狀點構成原理 5. 立體造形與設	9	
(2)點的立體造形	1. 點立體的的基本構成要素點2. 立體造形的應用	9	
(3)線的立體造形	1. 線立體的的基本構成要素線2. 立體造形的應用	18	
(4)面的立體造形	1. 面立體基本構成要素 2. 面立體的應用 3. 柱狀立體應用	18	
(5)塊立體造形	1. 塊材基本構成要素 2. 塊立體的應用	18	
(6)立體造型材料與分類應用	1. 造形材料分類與認識 2. 輔助材料認識	18	
(7)材料的加工方法	1. 各種材料加工與成形技術認識 2. 立體造形常用工具	18	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	實習成品、實習報告		
教學資源	紙、木材、立體造型加工設備		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 自編教材、本科目為技能領域實習科目，得依據相關規定實施分組教學。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-23 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽美容實習
	英文名稱	Car Detailing Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告一校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、了解汽車美容及各種美容用品材的基本知。 二、了解正確的美容操作流程。 三、具備使用美容工具與設備之能力。 四、體會工作中互助合作，建職場，重視職業、工場安全及環保觀之素養。 五、能思辨動法規章與相關議題，思自我的社會責任。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)美容工具與設備操作使用	1. 車輛種類與規格。 2. 車身、車架種類介紹。 3. 車輛各部位名稱與功用介紹。	9	
(2)車身美容	1. 工場安全及環境衛生概要。 2. 化學清潔藥劑使用安全 3. 工場機具設備操作安全。 4. 工場用電安全	9	
(3)基礎原理	1. 車輛清潔的項目。 2. 內裝整理的項目。	9	
(4)車輛美容材料	1. 清潔劑的種類與特性。 2. 清潔劑的調製與使用方法。 3. 清潔劑應用於汽車美容的實作。	9	
(5)車身內部清潔維護(一)	1. 腳踏墊除塵重點與作法 2. 腳踏墊清潔重點與作法 3. 污漬腳踏墊清潔重點與作法	9	
(6)車身內部清潔維護(二)	1. 吸塵器的認識與操作。 2. 車輛內部地毯清潔與除臭。 3. 駕駛座清潔。	9	
(7)車輛內部整理與保養	1. 車內空氣清潔處理。 2. 冷氣口蒸氣處理重點與作法 3. 車輛內部座椅保養與上蠟。	9	
(8)後行李箱清理	1. 後行李箱清理重點與作法 2. 後行李箱除塵重點與作法 3. 後行李箱物品排放重點與作法 4. 後行李箱蒸氣清洗處理重點與作法	9	
(9)車輛外部清潔維護(一)	1. 高壓洗車機的認識與操作。 2. 泡沫機的認識與操作。 3. 車身外表清潔。	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(10)車輛外部清潔維護(二)	1. 擋風玻璃清潔。 2. 特殊污垢清潔。 3. 車身飾條、塑件及門邊維護與保養	9	
(11)車輛外部整理與保養	1. 2. 3. 4.	9	
(12)汽車漆面處理與保養	1. 漆面氧化膜、飛漆、酸雨、水垢、鐵粉、柏油、樹脂、鳥(重)糞便等有害殘留物去除 2. 漆面刮痕受損修復	9	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	一、評量應著重於學生實作過程之正確性及安全性，綜合平時學習態度之表現，並依學生個別能力之差異，訂定多元評量方法。 二、學習評量結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應適時聯繫導師及家長，以獲得共同的了解與合作。		
教學資源	一、學校應力求充實符合產業現況之教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用網路資源(例如：影片及動畫等)、社會資源(例如：製造商型錄、專業期刊、雜誌等)，以引發學生學習興趣。 二、配合職場參觀、業界專家協同教學、校外實習等活動，讓學生了解產業現況與職業內容，使理論與實務結合，強化與產業鏈結。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的經驗為中心，選取符合產業界實務化之教材，以激發學生學習興趣。 二、教材中之專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部之規定，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。 三、本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。 四、教師教學時，可融入性別平等、勞動權益、職業道德、環境教育、空污法、智慧財產權及能源教育等議題。		

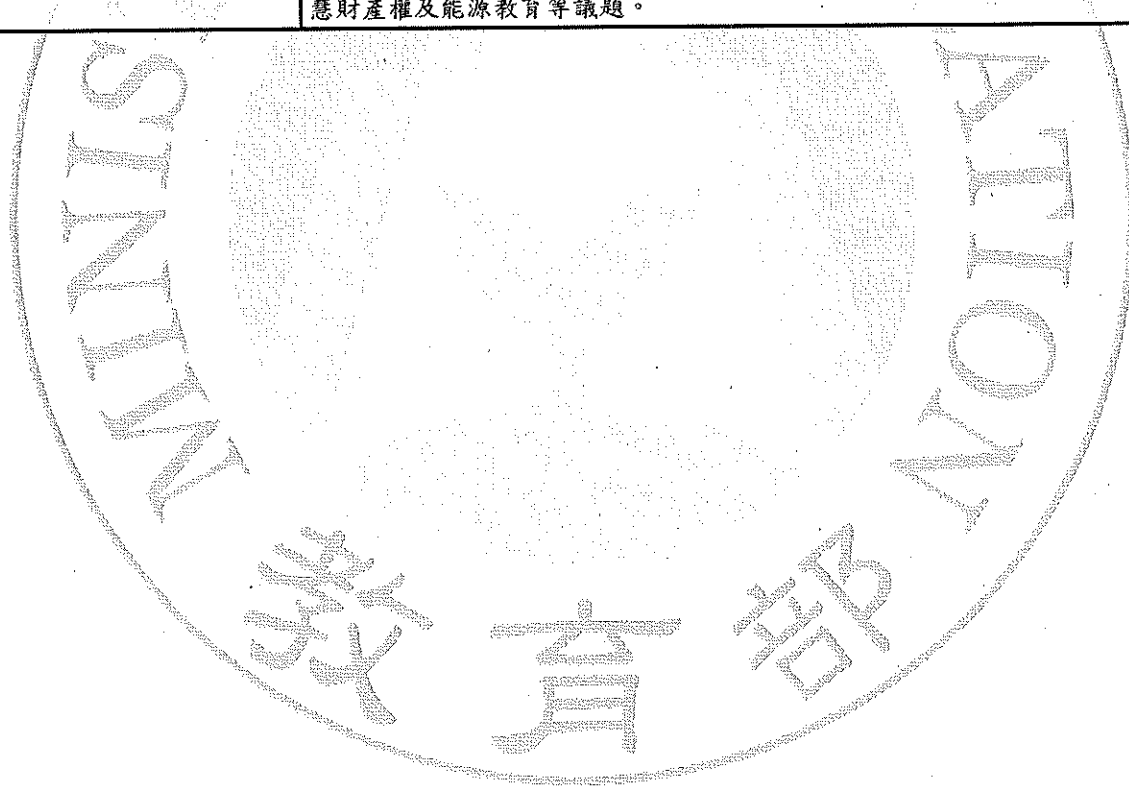
(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-24 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	空調設備修護實習
	英文名稱	Air Conditioner Maintenance Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告—校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、了解空調設備清潔及保養的基本知。 二、了解正確的保養的操作流程。 三、具備使用保養工具與設備之能力。 四、體會工作中互助合作，建職場，重視職業、工場安全及環保觀之素養。 五、能思辨動法規章與相關議題，思自我的社會責任。 教學	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)空調設備的操作使用	1. 空調設備種類與規格。 2. 設備結構種類介紹。 3. 設備各部位名稱與功用介紹。	9	
(2)工場環境與環保之認識	1. 工場安全及環境衛生概要。 2. 了解空調檢修工場環境與物質之安全衛生規範、緊急應變與廢棄物處理 3. 基本工具設備使用與保養維護	3	
(3)清潔空調設備的使用與安全	1. 化學清潔藥劑使用安全 2. 工場機具設備操作安全。 3. 工場用電安全	9	
(4)基礎原理	1. 冷氣冷媒系統概述。 2. 空氣系統概述。	9	
(5)分離式空調機	1. 分離式空調機結構的認識 2. 電路元件的認識及動作分析 3. 冷媒循環管路的認識及原理分析 4. 設備安裝及系統處理 5. 故障診斷及維修	18	
(6)窗型空調機	1. 窗型空調機結構的認識 2. 電路元件的認識及動作分析 3. 冷媒循環管路的認識及原理分析 4. 設備安裝及系統處理 5. 故障診斷及維修	18	
(7)冷氣系統冷媒回收及充填	1. 冷媒檢修錶連接 2. 冷媒回收機使用 3. 充填冷媒	15	
(8)冷氣清潔維護	1. 冷凝器清潔重點與作法 2. 蒸發器清潔重點與作法 3. 外觀清潔重點與作法	18	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(9)冷氣內部整理與保養	1. 空調機負荷估算。 2. 家庭熱負荷估算 3. 空調機選擇。	9	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	一、評量應著重於學生實作過程之正確性及安全性，綜合平時學習態度之表現，並依學生個別能力之差異，訂定多元評量方法。 二、學習評量結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應適時聯繫導師及家長，以獲得共同的了解與合作。		
教學資源	一、學校應力求充實符合產業現況之教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用網路資源（例如：影片及動畫等）、社會資源（例如：製造商型錄、專業期刊、雜誌等），以引發學生學習興趣。 二、配合職場參觀、業界專家協同教學、校外實習等活動，讓學生了解產業現況與職業內容，使理論與實務結合，強化與產業鏈結。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的經驗為中心，選取符合產業界實務化之教材，以激發學生學習興趣。 二、教材中之專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部之規定，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。 三、本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。 四、教師教學時，可融入性別平等、勞動權益、職業道德、環境教育、空污法、智慧財產權及能源教育等議題。		



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-25 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助設計實習
	英文名稱	Computer-Aided Design Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1、 2、	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)電腦輔助設計認識	1. 電腦輔助設計與應用 2. 3D參數式繪圖軟體 3. 3D參數式繪圖軟體特色	9	
(2)參數式製圖軟體認識與環境設定	1. 工具列的配置方式 2. 使用時機製圖軟體環境設定基本需求	9	
(3)草圖繪製	1. 進出草圖模式 2. 草圖繪製工具及步驟 3. 物件選取與刪除	9	
(4)實體建構-基礎特徵	1. 草圖限制條件與編輯工具 2. 尺度標註 3. 機械元件的特徵 4. 3D特徵之擠出、迴轉及掃掠之建構	15	
(5)實體建構-置入特徵	1. 實物特徵斷面混成 2. 補強肋及幅板之建構 3. 機械元件圓角的應用 4. 配合件倒角的配置 5. 實體薄殼的特徵 6. 機械元件圓孔與螺紋之建構 7. 矩形與環形陣列 8. 對稱性零件鏡射的應用	18	
(6)建立圖面	1. 新建圖面及圖紙設定 2. 圖框及標題欄設定 3. 置入視圖 4. 圖面註解工具	15	
(7)組合圖	1. 新建組合及置入元件移動及旋轉元件 2. 置入約束 3. 元件陣列及鏡射 4. 元件複製及置換 5. 標準元件資料庫的應用	15	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(8)立體系統圖	1. 立體系統圖的應用實例 2. 組零件分解方式型態設定及建立 3. 元件轉折及群組順序分析應用 4. 視圖空間精確旋轉方式及應用 5. 立體系統圖分解動畫的設定及建立 6. 立體系統圖的圖面配置及應用	18	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	實習報告、實習作業		
教學資源	桌上型電腦、廣播教學系統		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 自編教材、分組實習教學		

