備查文號：
高雄市政府教育局 108年7月24日 高市教高字 第10835037500號函備查

備查版

高級中等學校課程計畫

高雄市立中正高級工業職業學校

學校代碼：593401

進修部課程計畫

本校108年6月14日111學年度第4次課程發展委員會會議通過

（108學年度入學學生適用）

中華民國111年2月22日

學校基本資料表

<table>
<tr><td>學校校名</td><td colspan="5">高雄市立中正高級工業職業學校</td></tr>
<tr><td>普通型高中</td><td colspan="5">體育班</td></tr>
<tr><td rowspan="8">技術型高中</td><td colspan="2">專業群科</td><td colspan="3">1. 機械群:機械科；製圖科
2. 動力機械群:汽車科
3. 電機與電子群:資訊科；電子科；控制科；電機科；冷凍空調科
4. 化工群:化工科
5. 土木與建築群:建築科
6. 設計群:金屬工藝科</td></tr>
<tr><td colspan="2">建教合作班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">重點產業專班</td><td>產學攜手合作專班</td><td colspan="3">1. 機械群：機械科
2. 動力機械群：汽車科
3. 電機與電子群：控制科
4. 電機與電子群：電機科
5. 電機與電子群：冷凍空調科</td></tr>
<tr><td>產學訓專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>就業導向課程專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>雙軌訓練旗艦計畫</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>進修部</td><td colspan="5">1. 機械群:機械科
2. 電機與電子群:電機科
3. 設計群:金屬工藝科</td></tr>
<tr><td>實用技能學程(夜)</td><td colspan="5">1. 電機與電子群:微電腦修護科；冷凍空調技術科
2. 土木與建築群:電腦繪圖科</td></tr>
<tr><td>特殊教育及特殊類型</td><td colspan="5">綜合職能科</td></tr>
<tr><td rowspan="4">聯絡人</td><td colspan="2">處　室</td><td>教務處</td><td>電　話</td><td>07-7232301#310</td></tr>
<tr><td colspan="2">職　稱</td><td>教學組長</td><td>行動電話</td><td>個資不予顯示</td></tr>
<tr><td colspan="2">姓　名</td><td>個資不予顯示</td><td>傳　真</td><td>個資不予顯示</td></tr>
<tr><td colspan="2">E-mail</td><td colspan="3">個資不予顯示</td></tr>
</table>

開查版

壹、依據

一、 102年7月10日總統發布之「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、 103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。

三、 107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

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	科班別	一年級		二年級		三年級		小　計	
			班級	人數	班級	人數	班級	人數	班級	人數
普通型高中	學術群	體育班	1	24	1	29	1	31	3	84
技術型高中	機械群	機械科	2	64	2	81	2	80	6	225
		製圖科	1	33	1	34	1	39	3	106
	動力機械群	汽車科	2	69	2	73	2	82	6	224
	電機與電子群	資訊科	2	80	2	82	2	82	6	244
		電子科	1	33	1	40	1	40	3	113
		控制科	1	32	1	39	1	39	3	110
		電機科	2	74	2	84	2	79	6	237
		冷凍空調科	2	69	2	80	2	75	6	224
	化工群	化工科	2	63	2	70	2	75	6	208
	土木與建築群	建築科	2	58	2	77	2	75	6	210
	設計群	金屬工藝科	1	34	1	37	1	40	3	111
	服務群	綜合職能科	1	9	1	14	0	0	2	23
進修部	機械群	機械科	1	14	1	22	1	15	3	51
	電機與電子群	電機科	1	12	1	15	1	11	3	38
	設計群	金屬工藝科	1	17	1	5	1	11	3	33
實用技能學程(夜)	電機與電子群	微電腦修護科	0	0	1	9	1	26	2	35
		冷凍空調技術科	1	19	1	32	1	22	3	73
	土木與建築群	電腦繪圖科	0	0	1	9	1	17	2	26

情意版

二、核定科班一覽表

表 2-2 108學年度核定科班一覽表

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	36
		製圖科	1	36
	動力機械群	汽車科	2	36
	電機與電子群	資訊科	2	36
		電子科	1	36
		控制科	1	36
		電機科	2	36
		冷凍空調科	2	36
	化工群	化工科	2	36
	土木與建築群	建築科	2	36
	設計群	金屬工藝科	1	36
	服務群	綜合職能科	1	15
進修部	機械群	機械科	1	36
	電機與電子群	電機科	1	36
	設計群	金屬工藝科	1	36
實用技能學程(夜)	電機與電子群	微電腦修護科	1	36
		冷凍空調修護科	1	36
	土木與建築群	電腦繪圖科	1	36

備查版

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

教育理想(IDEAL)

我們的願景:全人教育、溫馨校園、創新卓越、國際接軌。我們積極用心實現教育理想(IDEAL)：共同營造一個創新(Innovative)、活力(Dynamic)、優質(Excellent)、適性(Adaptive)、永續(Lasting)的學校



備查版
備查版

二、學生圖像

品格力

具備認真負責的工作態度及恪守職業道德的規範

學習力

具備自主學習及勇於解決問題的熱忱

思考力

具備勇於探索的心態及獨立思考、創造的能力

實踐力

具備實作技法的技術及科技融入的應用力

溝通力

具備流暢表達、專注聆聽、用心理解的溝通技巧

合作力

具備討論交流、同理尊重、工作協調的合作精神

備查版

備查版

思考力
溝通力
實踐力
學習力
品格力
品性力
創新
永續
優質
適性
活力

肆、課程發展組織要點

高雄市立中正高級工業職業學校課程發展委員會組織要點

108年1月10日配合新課綱重新擬訂，經108年1月18日校務會議通過

一、依據教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號頒布「十二年國民基本教育課程綱要總綱」之柒、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41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：由各處室主任及組長(教務主任、學務主任、實習主任、輔導主任、圖書館主任、主任教官、進修部主任、教學組長、進修部教學組長、註冊組長、進修部註冊組長、設備組長、實驗研究組長、訓育組長、體育組長、實習組長、建教組長、特教組長)擔任之，共計18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/科目教師：由各領域/科目召集人（含語文(國語文和英語文)領域、數學領域、自然領域、社會領域及藝術領域）擔任之，每領域/科目1人，共計6人。

(四)專業群科教師：由各專業群科之科主任擔任之，每專業群科1人，共計11人。

(五)教師組織代表：由學校教師會推派1人擔任之。

(六)專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。

(七)產業代表：由學校聘任產業代表1人擔任之。

(八)學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表1人擔任之。

(九)學生家長會代表：由學校學生家長會推派1人擔任之。

三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：

(一) 掌握學校教育願景，發展學校本位課程。

(二) 統整及審議學校課程計畫。

(三) 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。

(四) 進行學校課程自我評鑑，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) 如經委員二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/科目教學研究會：由領域/科目教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

(二) 各專業群科教學研究會：由各科教師組成之，由科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，得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/科目/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/科目和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。

(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，由科(群)召集人具簽送本委員會會核定後辦理。

佛宣版

（六）各研究會之行政工作及會議記錄，由各領域/科目/專業群科/各群召集人主辦，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。

課程發展委員會委員名單

107年6月14日課程發展委員會簽到表

高雄市立中正高級工業職業學校108學年度 課程發展委員會委員名單

備查版

代表屬性	職稱	姓名	所屬學科	課程專業
召集人	校長	張輝正	綜合活動	生涯規劃
學校行政人員	教務主任	邱禹文	電機電子	冷凍
	學務主任	許振忠	數學	數學
	實習主任	涂育魁	電機電子	冷凍
	輔導主任	湯雅玲	綜合	生涯規劃
	圖書館主任	許慶雄	動力機械	汽車
	主任教官	洪信建	全民國防教育	全民國防教育
	進修部主任	陳富慶	數學	數學
	教學組長	陳柏宇	數學	數學
	進修部教學組長	黃榆真	健康與體育	健康與護理
	註冊組長	黃嘉宏	電機電子	電機
	進修部註冊組長	周淑貞	化工	化工
	設備組長	蘇明福	電機電子	電機
	實驗研究組長	呂景富	電機電子	電子
	訓育組長	李婉筠	語文	國文
	體育組長	李佳儒	健康與體育	體育
	實習組長	蘇琪惠	化工	化工
	建教組長	何建延	電機電子	電機
	特教組長	謝美慧	特教	特教
領域/科目教師	國文科召集人	李婉筠	語文	國文
	英文科召集人	張鈞甯	語文	英文
	數學科召集人	何智鈞	數學	數學
	自然科召集人	郭庭源	自然	物理
	社會科召集人	李敏英	社會	公民與社會
	藝能科召集人	葉娜心	藝術	音樂
專業群科教師	機械科主任	蔡智凱	機械	機械
	製圖科主任	葉庭榛	機械	製圖
	汽車科主任	涂立昌	動力機械	汽車
	資訊科主任	王文良	電機電子	資訊
	電子科主任	楊昆和	電機電子	電子
	控制科主任	曾偉智	電機電子	控制
	電機科主任	黃俊榮	電機電子	電機
	冷凍空調科主任	許忠良	電機電子	冷凍空調
	建築科主任	楊松翰	土木與建築	建築
	化工科主任	邱致緯	化工	化工
	金屬工藝科	李純萍	設計	金屬工藝
教師組織	教師會長	何智鈞	數學	數學
專家學者	正修科大副校長	吳百祿		中等教育研究
產業	校友會長	黃瑞傑		機械、金工
學生	學生會長	夏士祥		
學生家長會	學生家長會委員	方譔惟		

107學年度課程發展委員會第4次會議簽到表

主持人：張校長輝正　日期：108年06月14日 中午12時10分

地點：忠孝大樓3樓第一會議室

職稱	姓名	簽名處	職稱	姓名	簽名處
校長	張輝正	張輝正	特教組長	謝美慧	謝美慧
家長會委員	方譔惟	請假	進修部教學組長	黃榆眞	黃榆眞
業界代表 校友會會長	黃瑞傑	請假	進修部註冊組長	周淑貞	周淑貞
專家學者 正修科大副校長	吳百祿	請假	機械科主任	蔡智凱	蔡智凱
教師會會長	何智鈞	何智鈞	製圖科主任	葉庭榛	葉庭榛
教務主任	邱禹文	邱禹文	汽車科主任	涂立昌	涂立昌
學務主任	許振忠	補休	電機科主任	黃俊榮	黃俊榮
實習主任	涂育魁	公假	電子科主任	楊昆和	休假
輔導主任	湯雅玲	湯雅玲	控制科主任	曾偉智	休假
主任教官	洪信建	洪信建	資訊科主任	王文良	休假
圖書館主任	許慶雄	請假	冷凍科主任	許忠良	許忠良
進修部主任	陳富慶	陳富慶	建築科主任	楊松翰	楊松翰
教學組長	陳柏宇	陳柏宇	化工科主任	邱致緯	邱致緯
註冊組長	黃嘉宏	公假	金工科主任	李純萍	李純萍
設備組長	蘇明福	蘇明福	英文科主席	張鈞甯	張鈞甯
實研組長	呂景富	呂景富	自然科主席	郭庭源	郭庭源
訓育組長	李婉筠	李婉筠	社會科主席	李敏英	李敏英
體育組長	李佳儒	李佳儒	藝能科主席	葉娜心	請假
實習組長	蘇琪惠	公假	汽車二忠	夏士祥	夏士祥
建教組長	何建延	何建延	數學科	何智鈞	何智鈞

備查版

伍、課程發展與規劃

□普通科

一、課程地圖

請參閱課程實務工作手冊

二、學校特色說明

請針對學校課程地圖規劃與學校特色說明(含加深加廣選修規劃及彈性學習時間規劃500-1000字以內)

備查版

□專業群科

一、群科教育目標與專業能力

表5-1 群科教育目標、專業能力與學生圖像對應表

群別	科別	產業需求或職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像					
					品格力	學習力	思考力	實踐力	溝通力	合作力
機械群	機械科	1.精密機械製造業 2.數值控制機械加工業 3.電腦輔助機械設計與製造業 4.機電整合檢驗維修業	1.培養精密機械製造之技術人才。 2.培養數值控制機械加工之技術人才。 3.培養電腦輔助機械設計之技術人才。 4.培養電腦輔助機械製造之技術人才。 5.培養機電整合之跨域技術人才。 6.培養學生具備敬業、負責、勤奮、合作等職業道德及良好安全衛生工作習慣。 7.培養繼續進修之興趣與能力，以奠定終身學習及生涯發展之基礎。	具備精密機械製造之能力。	●	●	●	●	●	●
				具備數值控制機械加工之能力。	●	●	●	●	●	●
				具備機械識圖與製圖之能力。	●	●	●	●	●	●
				培養電腦輔助機械製造之技術人才。	●	●	●	●	●	●
				具備機電整合系統操作及維護之能力。	●	●	●	●	●	●
				具備職業道德與工作安全衛生素養之能力。	●	○	○	○	●	●
				具備機械相關基礎與多元進修之能力。	○	●	●	●	●	○
電機與電子群	電機科	1.自動控制工程技術人員 2.電機電力工程技術人員 3.機電控制工程技術人員 4.傳統產業電機修護技術人員 5.能源科技工程技術人員	1.培養電機電子基礎專業知識與技術之人才。 2.培養電機自動控制工程專業技術之人才。 3.培養電機電力工程專業技術之人才。 4.培養機電整合與應用控制技術之人才。 5.培養電機操作與修護專業技術之人才。 6.培養能源科技與工業電子專業技術之人才。 7.培養學生主動參與及自我發展的能力。 8.培養學生建立良好的職業道德，養成正確的工作習慣。 9.培養具備繼續進修之態度，以奠定終生學習之基礎。	具備熟練手工具操作電工基本工法之能力。	●	●	○	●	○	○
				具備使用電機、電子儀表器具或相關設備之基礎能力。	●	○	●	●	○	○
				具備電機電子群之基本知識及技能。	●	●	○	●	●	○
				具備自動控制之基本應用能力。	●	●	●	●	○	●
				具備工業控制之電路識圖、器具裝配及故障檢修之基礎能力。	●	○	●	●	●	●
				具備電機工程之專業基礎知能。	●	●	○	●	○	●
				具備量測電力電子及整合電子電路之實作能力。	●	○	○	●	○	●
				具備分析邏輯電路及組裝電子電路之基礎能力。	●	○	●	●	○	●
				具備良好的工作態度及敬業合群的精神。	●	●	○	○	●	●
				具備洞燭產業發展概況先機之能力，培養終生學習素養。	○	●	●	●	●	○
設計群	金屬工藝科	1.產品設計領域 2.平面設計領域 3.金屬工藝傳統產業 4.3D飾品繪製	1.培育從事金屬工藝創作與設計之技術人才。 2.培育從事3D飾品繪製與設計之技術人才。 3.培育從事產品設計、平面設計等領域之基層技術人才。 4.培養學生建立良好的職業道德，養成正確的工作習慣。	具備手繪、電繪、平面、3D等表現之基礎能力。	○	●	○	●	○	○
				具備產品設計之基礎製圖、讀圖及識圖能力。	○	●	○	●	○	○
				具備各種金屬加工之基本知識及技術。	●	●	●	●	○	○
				具備基本造型美學判斷之能力。	○	●	●	○	○	○
				具備基本設計原理及實務操作之能力。						
				具備基本創造之能力。	○	●	●	○	●	○

			5.培養具備繼續進修之態度，以奠定終生學習之基礎。	具備良好的職業道德觀念，養成負責盡職的工作態度。	●	●	●	●	●	●
				具備洞燭產業發展概況先機之能力，培養終生學習素養。	○	●	●	●	●	●

備註：

1.各科教育目標、科專業能力：請參照群科課程綱要之規範敘寫。

2.學生圖像欄位，請填入學生圖像文字，各欄請以打點表示科專業能力與學生圖像之對應，「●」代表高度對應，「○」代表低度對應。

二、群科課程規劃

（一）機械科(301)

科專業能力：

1. 具備精密機械製造之能力。
2. 具備數值控制機械加工之能力。
3. 具備機械識圖與製圖之能力。
4. 培養電腦輔助機械製造之技術人才。
5. 具備機電整合系統操作及維護之能力。
6. 具備職業道德與工作安全衛生素養之能力。
7. 具備機械相關基礎與多元進修之能力。

表5-2-1機械群機械科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別		領域/科目		科專業能力對應檢核							備註
名稱		名稱		1	2	3	4	5	6	7	
部定必修	專業科目	機械製造		●	○	●	●	○	○	●	
		機件原理		●	●	●	●	○	○	●	
		機械力學		●	●	●	●	○	○	●	
		機械材料		●	○	●	○	○	○	○	
	實習科目	機械基礎實習		●	●	●	●	○	○	○	
		基礎電學實習		●	●	●	○		○	○	
		機械製圖實習		○	●	○	●	○	○	●	
		電腦輔助製圖與實習		●	●	●	●	○	○	●	
		機械加工實習		●	○	●	●	●	○	●	
		精密機械製造技能領域	電腦輔助製造實習	●	●	●	●	○	○	●	
			綜合機械加工實習	●	●	●	●	●	○	●	
校訂必修	實習科目	專題實作		●	●	●	●	●	○	●	
校訂選修	專業科目	精密量測		●	●	●	●	○	○	●	
		氣油壓概論		●	●	●	○	●	○	●	
	實習科目	數值控制機械實習		●	●	●	●	●	○	●	
		車床實習		●	●	●	●	●	○	●	
		電腦輔助機械設計製圖實習		●	●	●	●	○	○	●	
		電腦輔助繪圖實習		●	●	●	●	○	○	●	
		銑床實習		●	●	●	●	●	○	●	
		模具加工實習		●	●	●	●	●	●	●	
		綜合加工實習		●	●	●	●	●	●	●	
		數控工具機械加工實習		●	●	●	●	●	●	●	

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

備審版

（二）電機科(308)

科專業能力：

1. 具備熟練手工具操作電工基本工法之能力。
2. 具備使用電機、電子儀表器具或相關設備之基礎能力。
3. 具備電機電子群之基本知識及技能。
4. 具備自動控制之基本應用能力。
5. 具備工業控制之電路識圖、器具裝配及故障檢修之基礎能力。
6. 具備電機工程之專業基礎知能。
7. 具備量測電力電子及整合電子電路之實作能力。
8. 具備分析邏輯電路及組裝電子電路之基礎能力。
9. 具備良好的工作態度及敬業合群的精神。
10. 具備洞燭產業發展概況先機之能力，培養終生學習素養。

表5-2-2電機與電子群電機科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別		領域/科目		科專業能力對應檢核										備註
名稱		名稱		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
部定必修	專業科目	基本電學		○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	
		電子學		○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	
	實習科目	基本電學實習		○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	
		電子學實習		○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	
		自動控制技能領域	電工實習	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	
			可程式控制實習	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	
			機電整合實習	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	
校訂必修	專業科目	電工機械		○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	
	實習科目	專題實作		○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	
校訂選修	專業科目	電路學		○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	
		數位邏輯		○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	
	實習科目	配線實習		●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	
		電工機械實習		●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	
		電機控制實習		○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	
		電子電路實習		○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	
		數位邏輯實習		○	○	○	○	○	○	●	●	○	●	

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

（三）金屬工藝科(394)

科專業能力：

1. 具備手繪、電繪、平面、3D等表現之基礎能力。
2. 具備產品設計之基礎製圖、讀圖及識圖能力。
3. 具備各種金屬加工之基本知識及技術。
4. 具備基本造型美學判斷之能力。
5. 具備基本設計原理及實務操作之能力。
6. 具備基本創造之能力。
7. 具備良好的職業道德觀念，養成負責盡職的工作態度。
8. 具備洞燭產業發展概況先機之能力，培養終生學習素養。

表5-2-3設計群金屬工藝科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

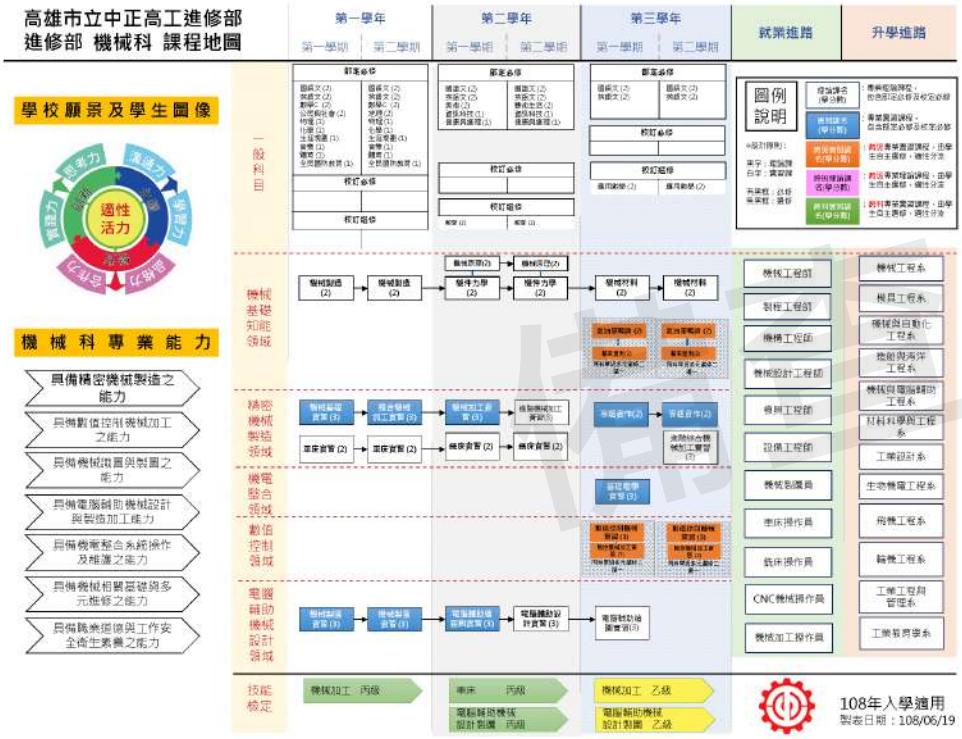
課程類別		領域/科目		科專業能力對應檢核								備註
名稱		名稱		1	2	3	4	5	6	7	8	
部定必修	專業科目	設計概論		○	○	○	●	○	●	○	●	
		色彩原理		●	○	○	●	○	○	○	○	
		造形原理		○	○	○	●	●	●	○	○	
		設計與生活美學		●	○	○	●	●	●	○	○	
	實習科目	繪畫基礎實習		●	○		●	○	●	○	○	
		表現技法實習		●	○	○	●	●	○	○	○	
		基本設計實習		●	○	○	●	●	●	○	○	
		基礎圖學實習		○	●	●	○	●	○	○	○	
		電腦向量繪圖實習										
		數位影像處理實習		●	○	○	○	●	●	○	●	
		立體造形技能領域	立體造形設計實習	○	○	●	○	●	●	●	○	
			立體造形實作	○	○	●	○	●	●	●	○	
校訂必修	實習科目	專題實作		○	○	○	●	●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	設計史		○	○	○	○	○	○	●	●	
		寶石概論		○	○	●	○	○	●	●	●	
		珠寶設計		○	○	●	○	○	●	●	●	
	實習科目	金工基礎實習		○	○	●	○	○	●	●	●	
		金工專業實習		○	○	●	○	○	●	●	●	
		產品設計實習		○	○	●	○	○	●	●	●	
		創意表現技法實習		●	●	○	○	○	○	○	●	
		飾品繪畫實習		○	○	●	○	○	●	●	●	

備註：

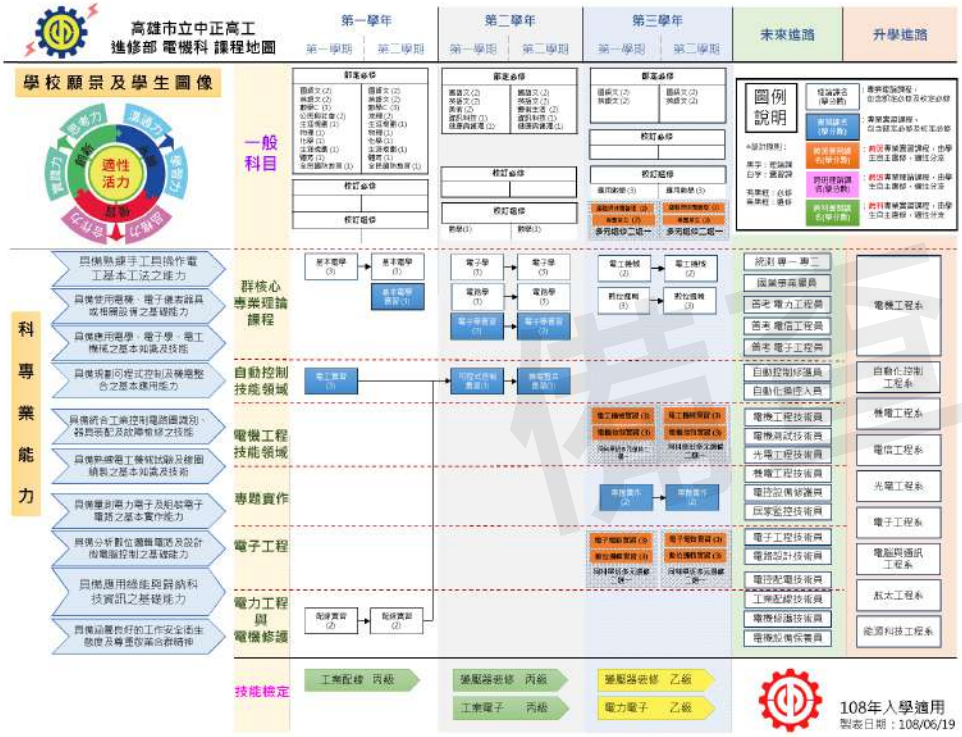
1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

三、科課程地圖

（一）機械科(301)



（二）電機科(308)



（三）金屬工藝科(394)

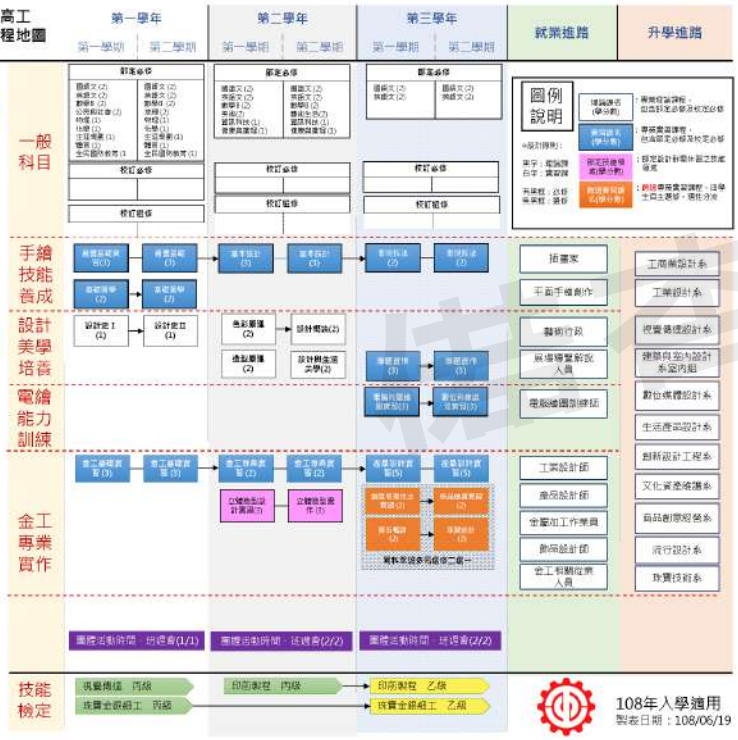
高雄市立中正高工
進修部金工科課程地圖

學校願景及學生圖像



金工科專業能力

- 培養具備手繪、電繪表現基礎能力
- 培養具備基礎讀圖及識圖能力
- 培養具備金屬加工之基本知識及技術
- 培養具備基本美感素養之基礎能力
- 培養具備基本設計學理及實務之基礎能力
- 培養具備自行創造者之基礎能力
- 培養具備專業素養及正確的工作安全衛生態度



陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

□ 專業群科

表 6-1-1　機械群機械科 教學科目與學分(節)數檢核表

108學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及節數			授課年段與節數配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		節數	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文	國語文	12	2	2	2	2	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
		數學	數學	8	2	2	2	2			C版
		社會	地理	2		2					
			公民與社會	2	2						
		自然科學	物理	2	1	1					A版
			化學	2	1	1					A版
		藝術	美術	2			2				
			藝術生活	2				2			
		綜合活動	生涯規劃	2	1	1					
		科技	資訊科技	2			1	1			
		健康與體育	健康與護理	2			1	1			
			體育	2	1	1					
		全民國防教育		2	1	1					
		小計		**54**	**13**	**13**	**10**	**10**	**4**	**4**	**部定必修一般科目總計54節數**
	專業科目	機械製造		4	2	2					
		機件原理		4			2	2			
		機械力學		4			2	2			
		機械材料		4					2	2	
		小計		**16**	**2**	**2**	**4**	**4**	**2**	**2**	**部定必修專業科目總計16節數**
	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					
		電腦輔助製圖與實習		3			3				
		機械加工實習		3				3			
		精密機械製造	電腦輔助製造實習	3					3		
			綜合機械加工實習	3						3	
		小計		**24**	**6**	**6**	**3**	**3**	**3**	**3**	**部定必修實習科目總計24節數**
	專業及實習科目合計			**40**	**8**	**8**	**7**	**7**	**5**	**5**	
	部定必修合計			**94**	**21**	**21**	**17**	**17**	**9**	**9**	**部定必修總計94節數**

備查版

表 6-1-1　機械群機械科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

108學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		節數		名稱	節數	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	實習科目	4節數 2.7%	專題實作	4					2	2	
				小計	**4**					**2**	**2**	**校訂必修實習科目總計4節數**
		校訂必修節數合計			**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**校訂必修總計4節數**
	校訂選修	一般科目	8節數 5.41%	數學	4					2	2	
				應用數學	0							
				運動與休閒管理	4			2	2			同科單班 AG2選1
				專業英文	4			2	2			同科單班 AG2選1
				最低應選修節數小計	**8**							
		專業科目	4節數 2.7%	氣油壓概論	4					2	2	同科單班 AA2選1
				精密量測	4					2	2	同科單班 AA2選1
				最低應選修節數小計	**4**							
		實習科目	38節數 25.68%	車床實習	4	2	2					
				模具加工實習	6					3	3	
				數值控制機械實習	6					3	3	
				銑床實習	4			2	2			
				電腦輔助繪圖實習	3					3		
				電腦輔助機械設計製圖實習	3				3			
				綜合加工實習	6			3	3			同科單班 AH1選1
				數控工具機械加工實習	6					3	3	同科單班 AH1選1
				最低應選修節數小計	**38**							
		特殊需求領域		生活管理	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				社會技巧	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				學習策略	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				職業教育	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				溝通訓練	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				點字	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				定向行動	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				功能性動作訓練	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				輔助科技應用	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				小計	**144**			**36**	**36**	**36**	**36**	
		校訂選修節數合計			**44**	**2**	**2**	**4**	**7**	**16**	**13**	**多元選修開設 14 節**
學生應修習節數總計					**142**	**23**	**23**	**21**	**24**	**27**	**24**	**部定必修、校訂必修及選修課程節數總計**
每週團體活動時間(節數)					**10**	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	
每週彈性學習時間(節數)					**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	
每週總上課時間(節數)					**144**	**24**	**24**	**23**	**24**	**24**	**24**	

備查版

□ 專業群科

表 6-1-2　電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數檢核表

108學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及節數			授課年段與節數配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		節數	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文	國語文	12	2	2	2	2	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
		數學	數學	6	3	3					C版
		社會	地理	2		2					
			公民與社會	2	2						
		自然科學	物理	2	1	1					A版
			化學	2	1	1					A版
		藝術	美術	2			2				
			藝術生活	2				2			
		綜合活動	生涯規劃	2	1	1					
		科技	資訊科技	2			1	1			
		健康與體育	健康與護理	2			1	1			
			體育	2	1	1					
		全民國防教育		2	1	1					
		小計		**52**	**14**	**14**	**8**	**8**	**4**	**4**	**部定必修一般科目總計52節數**
	專業科目	基本電學		6	3	3					
		電子學		6			3	3			
		小計		**12**	**3**	**3**	**3**	**3**	**0**	**0**	**部定必修專業科目總計12節數**
	實習科目	基本電學實習		3		3					
		電子學實習		6			3	3			
		自動控制	電工實習	3	3						
			可程式控制實習	3			3				
			機電整合實習	3				3			
		小計		**18**	**3**	**3**	**6**	**6**	**0**	**0**	**部定必修實習科目總計18節數**
	專業及實習科目合計			**30**	**6**	**6**	**9**	**9**	**0**	**0**	
	部定必修合計			**82**	**20**	**20**	**17**	**17**	**4**	**4**	**部定必修總計82節數**

備查版

表 6-1-2　電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

108學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		節數		名稱	節數	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	專業科目	4節數 3.08%	電工機械	4					2	2	
				小計	**4**					**2**	**2**	**校訂必修專業科目總計4節數**
		實習科目	4節數 3.08%	專題實作	4					2	2	
				小計	**4**					**2**	**2**	**校訂必修實習科目總計4節數**
		校訂必修節數合計			**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**4**	**校訂必修總計8節數**
	校訂選修	一般科目	16節數 12.31%	數學	6			3	3			
				應用數學	6					3	3	
				運動與休閒管理	4					2	2	同科單班 AF2選1
				專業英文	4					2	2	同科單班 AF2選1
				最低應選修節數小計	**16**							
		專業科目	10節數 7.69%	電路學	4			2	2			
				數位邏輯	6					3	3	
				最低應選修節數小計	**10**							
		實習科目	14節數 10.77%	配線實習	4	2	2					
				電工機械實習	6					3	3	同科單班 AC2選1
				電機控制實習	6					3	3	同科單班 AC2選1
				數位邏輯實習	4					2	2	同科單班 AE2選1
				電子電路實習	4					2	2	同科單班 AE2選1
				最低應選修節數小計	**14**							
		特殊需求領域		生活管理	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				社會技巧	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				學習策略	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				職業教育	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				溝通訓練	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				點字	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				定向行動	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				功能性動作訓練	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				輔助科技應用	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				小計	**144**			**36**	**36**	**36**	**36**	
		校訂選修節數合計			**40**	**2**	**2**	**5**	**5**	**13**	**13**	**多元選修開設 14 節**
學生應修習節數總計					**130**	**22**	**22**	**22**	**22**	**21**	**21**	**部定必修、校訂必修及選修課程節數總計**
每週團體活動時間(節數)					**10**	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	
每週彈性學習時間(節數)					**4**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	
每週總上課時間(節數)					**144**	**24**	**24**	**24**	**24**	**24**	**24**	

備查版

□ 專業群科

表 6-1-3　設計群金屬工藝科 教學科目與學分(節)數檢核表

108學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及節數			授課年段與節數配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		節數	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文	國語文	12	2	2	2	2	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
		數學	數學	8	2	2	2	2			B版
		社會	地理	2		2					
			公民與社會	2	2						
		自然科學	物理	2	1	1					A版
			化學	2	1	1					A版
		藝術	美術	2			2				
			藝術生活	2				2			
		綜合活動	生涯規劃	2	1	1					
		科技	資訊科技	2			1	1			
		健康與體育	健康與護理	2			1	1			
			體育	2	1	1					
		全民國防教育		2	1	1					
		小計		**54**	**13**	**13**	**10**	**10**	**4**	**4**	**部定必修一般科目總計54節數**
	專業科目	設計概論		2				2			
		色彩原理		2			2				
		造形原理		2			2				
		設計與生活美學		2				2			
		小計		**8**	**0**	**0**	**4**	**4**	**0**	**0**	**部定必修專業科目總計8節數**
	實習科目	繪畫基礎實習		6	3	3					
		表現技法實習		4					2	2	
		基本設計實習		6			3	3			
		基礎圖學實習		6	3	3					
		電腦向量繪圖實習		3					3		
		數位影像處理實習		3						3	
		立體造形	立體造形設計實習	3			3				
			立體造形實作	3				3			
		小計		**34**	**6**	**6**	**6**	**6**	**5**	**5**	**部定必修實習科目總計34節數**
	專業及實習科目合計			**42**	**6**	**6**	**10**	**10**	**5**	**5**	
	部定必修合計			**96**	**19**	**19**	**20**	**20**	**9**	**9**	**部定必修總計96節數**

備查版

表 6-1-3　設計群金屬工藝科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

108學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		節數		名稱	節數	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	實習科目	6節數 4.55%	專題實作	6					3	3	
				小計	**6**					**3**	**3**	**校訂必修實習科目總計6節數**
		校訂必修節數合計			**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**校訂必修總計6節數**
	校訂選修	專業科目	6節數 4.55%	設計史	2	1	1					
				珠寶設計	4						4	同科單班 AB2選1
				寶石概論	4						4	同科單班 AB2選1
				最低應選修節數小計	**6**							
		實習科目	24節數 18.18%	金工基礎實習	6	3	3					
				產品設計實習	10					5	5	
				金工專業實習	4			2	2			
				飾品繪畫實習	4					4		同科單班 AD2選1
				創意表現技法實習	4					4		同科單班 AD2選1
				最低應選修節數小計	**24**							
		特殊需求領域		生活管理	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				社會技巧	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				學習策略	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				職業教育	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				溝通訓練	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				點字	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				定向行動	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				功能性動作訓練	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				輔助科技應用	16			4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				小計	**144**			**36**	**36**	**36**	**36**	
		校訂選修節數合計			**30**	**4**	**4**	**2**	**2**	**9**	**9**	**多元選修開設 8 節**
學生應修習節數總計					**132**	**23**	**23**	**22**	**22**	**21**	**21**	**部定必修、校訂必修及選修課程節數總計**
每週團體活動時間(節數)					**10**	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	
每週彈性學習時間(節數)					**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	
每週總上課時間(節數)					**144**	**24**	**24**	**24**	**24**	**24**	**24**	

備查版

二、課程架構表

表 6-2-1　機械群機械科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

108學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					節數	百分比(%)	
一般科目	部定			48-56 節	54	40.91 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	0	0 %	
		選修			8	6.06 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				62	46.97 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		節(依總綱規定)	16	12.12 %	
		實習科目		節(依總綱規定)	24	18.18 %	
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)	40	30.3 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		4	3.03 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	3.03 %	
			選修		38	28.79 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性節數合計			各校課程發展組織自訂	0	0 %	
	合　　計 (B)			節(依總綱規定)	86	65.15 %	
部定及校訂必修節數合計				節(依總綱規定)	98	74.24%	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目/屬性節數合計 (C)				各校課程發展組織自訂	0	0%	
學生應修習節數總計				節(依總綱規定)	148 節		(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				6 - 12 節	10 節		
六學期彈性教學時間(節數)合計				2 - 4 節	2 節		
上課總節數				144 節	160 節		
畢業條件	依照「高級中等學校進修部學生學習評量辦法」之規定辦理。						
備註： 1、百分比計算以「 應修習節數總計 」為分母。 2、上課總節數 = 學生應修習節數總計 + 六學期團體活動時間 + 六學期彈性教學時間。							

檢核：

檢核：上課總節數應為144節，學校開設 【160】 節

二、課程架構表

表 6-2-2　電機與電子群電機科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

108學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					節數	百分比(%)	
一般科目	部定			48-56 節	52	40 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	0	0 %	
		選修			16	12.31 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				68	52.31 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		節(依總綱規定)	12	9.23 %	
		實習科目		節(依總綱規定)	18	13.85 %	
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)	30	23.08 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	3.08 %	
			選修		10	7.69 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	3.08 %	
			選修		14	10.77 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性節數合計			各校課程發展組織自訂	0	0 %	
	合　　計 (B)			節(依總綱規定)	62	47.7 %	
部定及校訂必修節數合計				節(依總綱規定)	90	69.23%	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目/屬性節數合計 (C)				各校課程發展組織自訂	0	0%	
學生應修習節數總計				節(依總綱規定)	130 節		(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				6 - 12 節	10 節		
六學期彈性教學時間(節數)合計				2 - 4 節	4 節		
上課總節數				144 節	144 節		
畢業條件	依照「高級中等學校進修部學生學習評量辦法」之規定辦理。						

備註：

1、百分比計算以「 應修習節數總計 」為分母。

2、上課總節數 = 學生應修習節數總計 + 六學期團體活動時間 + 六學期彈性教學時間。

二、課程架構表

表 6-2-3　設計群金屬工藝科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

108學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					節數	百分比(%)	
一般科目	部定			48-56 節	54	40.91 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	0	0 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				54	40.91 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		節(依總綱規定)	8	6.06 %	
		實習科目		節(依總綱規定)	34	25.76 %	
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)	42	31.82 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		6	4.55 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	4.55 %	
			選修		24	18.18 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性節數合計			各校課程發展組織自訂	0	0 %	
	合　　計 (B)			節(依總綱規定)	78	59.1 %	
部定及校訂必修節數合計				節(依總綱規定)	102	77.27%	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目/屬性節數合計 (C)				各校課程發展組織自訂	0	0%	
學生應修習節數總計				節(依總綱規定)	132 節		(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				6 - 12 節	10 節		
六學期彈性教學時間(節數)合計				2 - 4 節	2 節		
上課總節數				144 節	144 節		
畢業條件	依照「高級中等學校進修部學生學習評量辦法」之規定辦理。						

備註：

1、百分比計算以「 應修習節數總計 」為分母。

2、上課總節數 = 學生應修習節數總計 + 六學期團體活動時間 + 六學期彈性教學時間。

柒、團體活動時間實施規劃

說明：

1. 團體活動時間每週教學節數以 1-2 節為原則。其中班級活動 1 節列為教師基本節數。各校可因應實際需求，於團體活動課程安排班級活動、社團活動、學生自治會活動、學生服務學習活動及週會或講座。。
2. 團體活動整體實施計畫之擬訂，應參酌師生家長意見，結合各類課程，納入學校課程計畫，並參酌各校特性、指導人員、設備、場地、活動時間與社區資源等因素彈性設計實施。

表7-1 團體活動時間規劃表

序號	項目	團體活動時間節數						備註
		第一學年		第二學年		第三學年		
		一	二	一	二	一	二	
1	班級活動	18	18	18	18	18	18	
2	學生服務學習活動	0	0	18	18	18	18	
	合計	18	18	36	36	36	36	**(節/學期)**
		1	1	2	2	2	2	**(節/週)**

備註：每學期以18週計算

備查版

捌、彈性學習時間實施規劃表

說明：

1. 每週 0-2 節，六學期合計2-4節。
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。
3. 本表以校為單位，1校1表。

表8-1 彈性學習時間規劃表

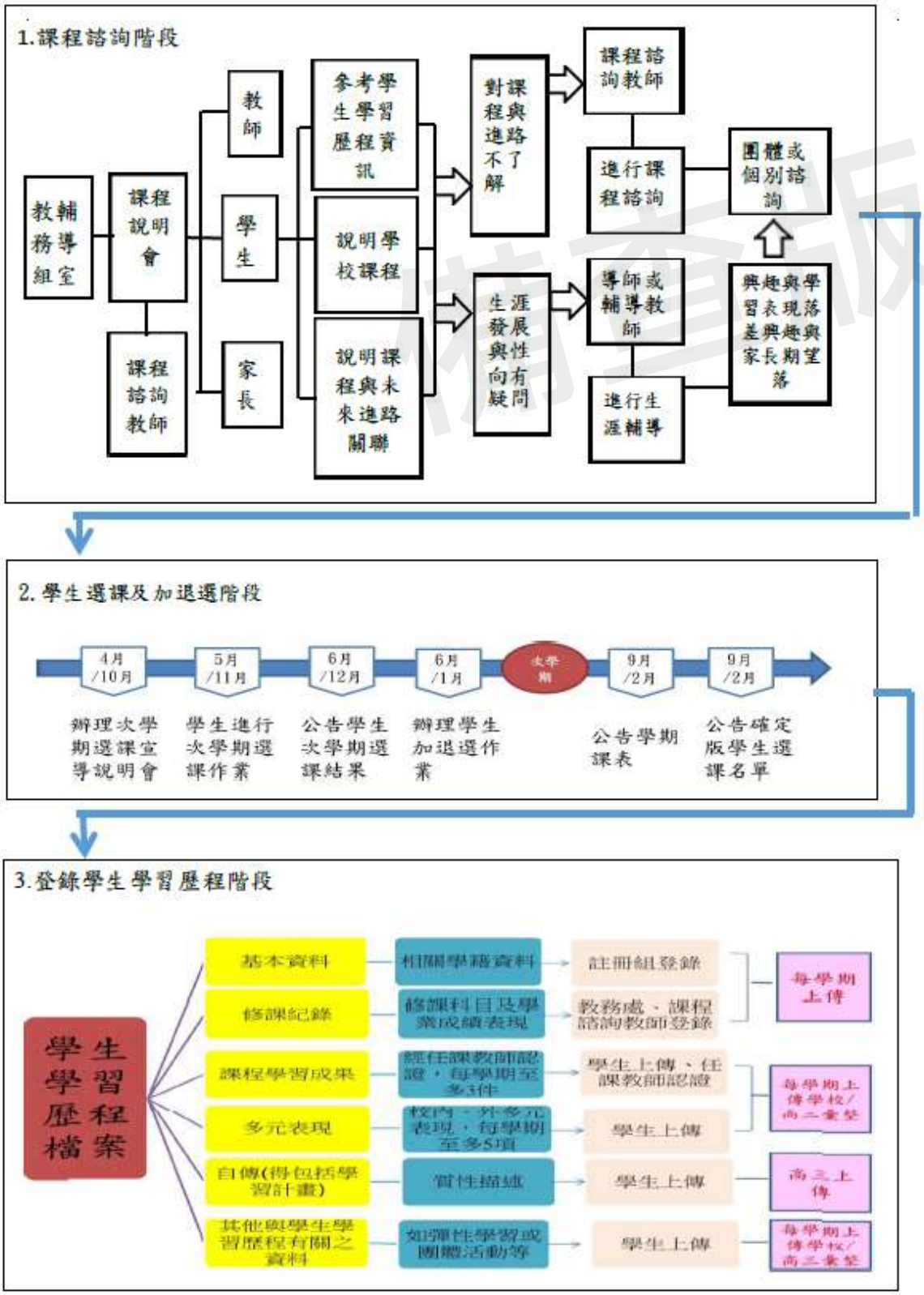
開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型					師資規劃	備註
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	校色學特活動		
第一學年	第一學期	自主學習	1	18	電機科	V					內聘	
		環境教育	1	9	全校各科			V			內聘	
		運動欣賞	1	9	全校各科			V			內聘	
		體適能 （肌肉 適能）	1	9	全校各科			V			內聘	
	第二學期	自主學習	1	18	電機科	V					內聘	
		環境教育	1	9	全校各科			V			內聘	
		運動欣賞	1	9	全校各科			V			內聘	
		體適能 （肌肉 適能）	1	9	全校各科			V			內聘	
第三學年	第一學期	自主學習	1	18	全校各科	V					內聘	
		選手培訓 **請填報【週數】及【節數】**	0	0	全校各科		V				內聘	
		環境教育	1	9	全校各科			V			內聘	
		生活的數學(三角篇)	1	9	全校各科			V			內聘	
		運動欣賞	1	9	全校各科			V			內聘	
		體適能 （肌肉 適能）	1	9	全校各科			V			內聘	
	第二學期	自主學習	1	18	全校各科	V					內聘	
		選手培訓 **請填報【週數】及【節數】**	0	0	全校各科		V				內聘	
		環境教育	1	9	全校各科			V			內聘	
		生活的數學(三角篇)	1	9	全校各科			V			內聘	
		運動欣賞	1	9	全校各科			V			內聘	
		體適能 （肌肉 適能）	1	9	全校各科			V			內聘	

備查版

玖、學生選課規劃與輔導

一、選課輔導流程規劃

(一)流程圖(含選課輔導及流程)



(二)日程表

表9-1 選課日程表

序號	時間	活動內容	說明

1	開學後前兩周	選課宣導	利用開學第一次班會，進行入班宣導 第二週，將各群科的學生分組，在不同場地集合，由科主任向學生宣導選課內容
2	十月中旬(上學期)/ 三月中旬(下學期)	學生選課及教師提供諮詢輔導	1.進行選課試填，確認開課班級 2.以電腦選課方式進行 3.規劃1.2~1.5倍選修課程 4.相關選課流程參閱流程圖 5.選課諮詢輔導
3	9月1日(上學期)/ 2月15日(下學期)	正式上課	開學即正式實施
4	6月(上學期)/ 1月(下學期)	加、退選	得於上一學期開放第二次加退選，由學生自行加退、選
5	每年六月	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

（一）高雄市立中正高級工業職業學校（以下簡稱本校）為落實教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」及教育部107年4月10日臺教授國部字第 1070024978B號令訂定發布之「高級中等學校課程諮詢教師設置要點」規定，訂定本校選課輔導措施。

（二）本校選課輔導措施係為提供學生、家長與教師充足之課程資訊，與相關輔導、執行選課之流程規劃及後續學生學習成果、歷程登載內容，裨益協助學生適性修習選修課程。

（三）本校為提供學生修習選修課程參考，除完備學校課程計畫、實施學生性向與興趣測驗、發展選課輔導相關資料，其實施方式如下：

1.完備學生課程諮詢程序。

2.規劃學生選課相關規範。

3.登載學生學習歷程檔案。

4.定期檢討選課輔導措施。

（四）前點各項實施方式之執行內容如下：

1.完備學生課程諮詢程序：

（1）組織本校課程諮詢教師遴選會：其相關規劃如附件「本校課程諮詢教師遴選會組織要點」。

（2）設置本校課程諮詢教師：依高級中等學校課程諮詢教師設置要點規定，優先由各群科或專門學程教師擔任課程諮詢教師，輔導並提供該群科學生課程諮詢，並提供其修習課程之諮詢意見。

（3）編輯本校選課輔導相關資料：本校選課輔導相關資料載明本校課程輔導諮詢流程、選課及加退選作業方式與流程，學生學習歷程檔案作業規定，以及生涯規劃相關資料與未來進路發展資訊。

（4）辦理課程說明會：向學生、家長與教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。

（5）選課相關輔導措施：由專任輔導教師負責結合生涯規劃課程、活動或講座，協助學生自我探索，瞭解自我興趣及性向，俾利協助學生妥善規劃未來之生涯發展，並與導師共同合作，針對對於生涯發展與規劃尚有疑惑困擾之學生，透過相關性向及興趣測驗分析，協助其釐清，裨益課程諮詢教師實施學生後續選課之諮詢輔導。

（6）協助學生適性選課：由課程諮詢教師於學生每學期選課前，參考學生學習歷程檔案，實施團體或個別之課程諮詢，協助學生適性選課。

2.規劃學生選課相關規範：

（1）訂定本校學生選課及加退選作業時程。

（2）辦理本校選課時程說明：向學生與教師說明本校次一學期之課程內涵、課程地圖、選課實施方式、加退選課程實施方式及各項作業期程。

3.登載學生學習歷程檔案：

（1）組織本校建置學生學習歷程檔案資料工作小組，並訂定本校學生學習歷程檔案建置作業相關原則，其相關規劃如附件「本校學生學習歷程檔案建置作業補充規定」。

（2）辦理學生學習歷程檔案之登錄、作業及使用說明：

A.學生訓練：每學期於生涯輔導課程或彈性學習、團體活動時間，辦理一次選課輔導與檔案建置、登錄等相關訓練。

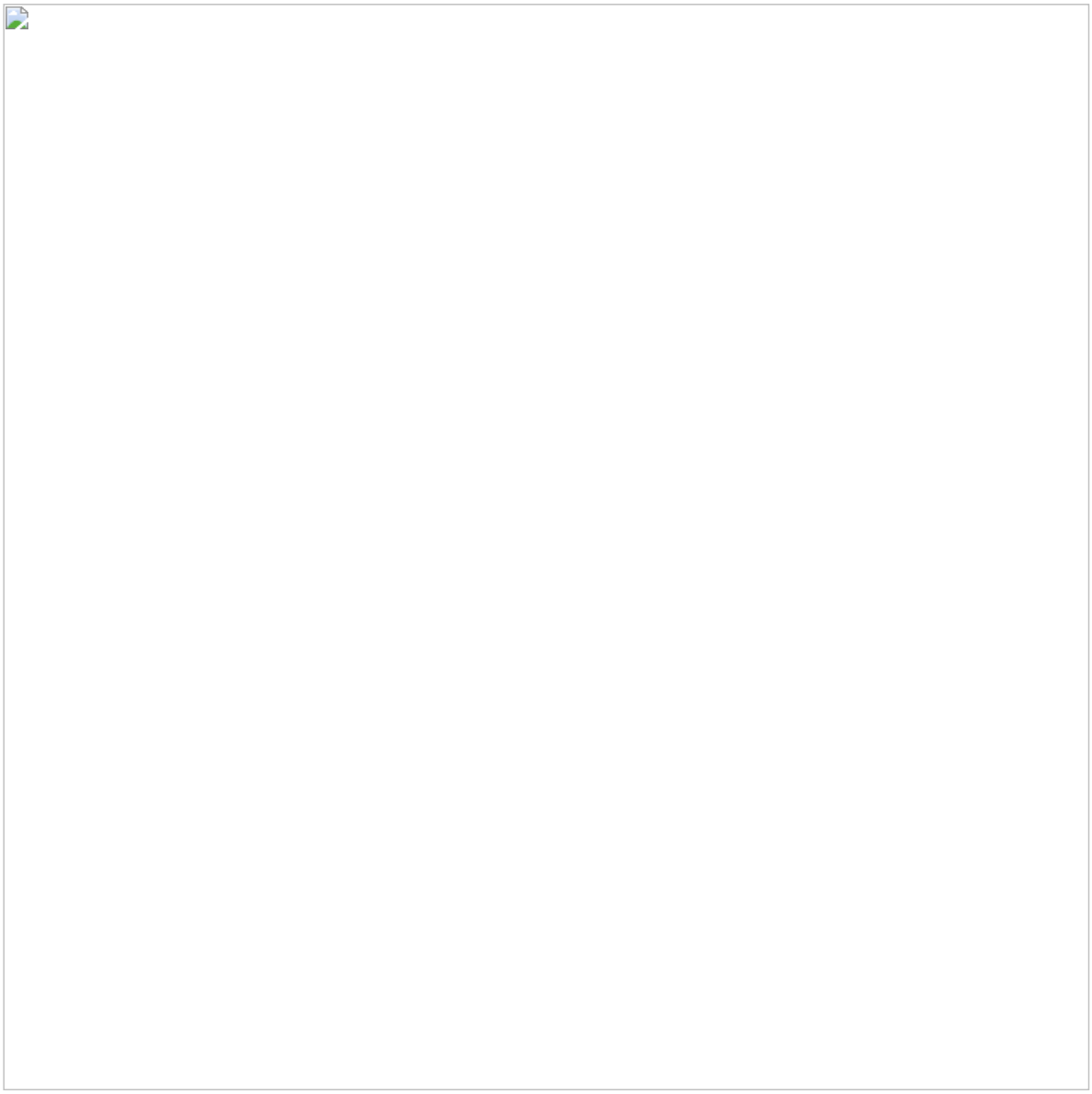
B.教師研習：每學期至少辦理一次課程諮詢與檔案建置相關之專業研習。

C.家長說明：每學期得結合學校親職活動，辦理一次檔案建置與使用之說明。

4.落實學生學習歷程檔案各項登載作業，由各項資料負責人員（含學生）於規定期限內，完成相關登載與檢核作業。

（五）定期檢討選課輔導措施：

檢視學生課程諮詢程序、學生選課相關規範與學生學習歷程檔案實施成效並修正。



三、校訂選修課程規劃（含跨科、群、校選修課程規劃）

表 9-3-1 原班級選修方式課程規劃表

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置					
				第一學年		第二學年		第三學年	
				一	二	一	二	一	二
1.	一般	數學	機械科	0	0	0	0	2	2
			電機科	0	0	3	3	0	0
2.	一般	應用數學	機械科	0	0	0	0	0	0
			電機科	0	0	0	0	3	3
3.	專業	電路學	電機科	0	0	2	2	0	0
4.	專業	數位邏輯	電機科	0	0	0	0	3	3
5.	專業	設計史	金屬工藝科	1	1	0	0	0	0
6.	實習	車床實習	機械科	2	2	0	0	0	0
7.	實習	金工基礎實習	金屬工藝科	3	3	0	0	0	0
8.	實習	配線實習	電機科	2	2	0	0	0	0

備查版

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置					
				第一學年		第二學年		第三學年	
				一	二	一	二	一	二
9.	實習	模具加工實習	機械科	0	0	0	0	3	3
10.	實習	數值控制機械實習	機械科	0	0	0	0	3	3
11.	實習	產品設計實習	金屬工藝科	0	0	0	0	5	5
12.	實習	金工專業實習	金屬工藝科	0	0	2	2	0	0
13.	實習	銑床實習	機械科	0	0	2	2	0	0
14.	實習	電腦輔助繪圖實習	機械科	0	0	0	0	3	0
15.	實習	電腦輔助機械設計製圖實習	機械科	0	0	0	3	0	0

表 9-3-2 多元選修方式課程規劃表

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置						開課方式	同時段開課
				第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
1.	專業	氣油壓概論	機械科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AA2選1
2.	專業	精密量測	機械科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AA2選1
3.	專業	珠寶設計	金屬工藝科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AB2選1
4.	專業	寶石概論	金屬工藝科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AB2選1
5.	實習	電工機械實習	電機科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AC2選1
6.	實習	電機控制實習	電機科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AC2選1
7.	實習	飾品繪畫實習	金屬工藝科	0	0	0	0	4	0	同科單班	AD2選1
8.	實習	創意表現技法實習	金屬工藝科	0	0	0	0	4	0	同科單班	AD2選1
9.	實習	數位邏輯實習	電機科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AE2選1
10.	實習	電子電路實習	電機科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AE2選1
11.	一般	運動與休閒管理	電機科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AF2選1
12.	一般	專業英文	電機科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AF2選1
13.	一般	運動與休閒管理	機械科	0	0	2	2	0	0	同科單班	AG2選1
14.	一般	專業英文	機械科	0	0	2	2	0	0	同科單班	AG2選1
15.	實習	綜合加工實習	機械科	0	0	3	3	0	0	同科單班	AH1選1
16.	實習	數控工具機械加工實習	機械科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AH1選1

備查版

拾、學校課程評鑑

備查版

108學年度學校課程評鑑計畫

文字說明：

附檔資料：

無附檔

附件一：課程及教學規劃表

□普通科

一、探究與實作課程(含自然科學領域部定必修及社會領域加深加廣選修)

二、校訂必修科目

三、多元選修科目

四、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

五、加深加廣選修科目_第二外國語文

□專業群科

二、校訂一般科目教學大綱(以校為單位)

表 11-2-2-1高雄市立中正高級工業職業學校 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	運動與休閒管理		
	英文名稱	Sports and leisure management		
師資來源	外聘(其他)			
科目屬性	選修			
	領域：健康與體育			
	單科：統整型			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	品格力、學習力、溝通力、合作力			
適用科別	機械科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	1.瞭解「休閒」與「休閒運動」之定義及對個人、社會之益處，進而養成個人運動休閒的終身習慣。 2.瞭解休閒管理及運動管理能力的培養，以發現個人性向與潛力的發展。 3.對休閒運動產業管理有初步的了解，進而能啟發個人創新與就業的能力。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
概念介紹	1.介紹「休閒」的概念與內涵 2.「休閒運動」的定義與功能	4	
運動休閒需求	1.運動休閒與社會發展關係 2.運動休閒服務的需求	8	
運動休閒產業	1.運動休閒產業的認識 2.運動休閒產業組合 3.運動休閒產業的發展	18	
運動休閒產品	4.運動休閒產品規劃 5.運動休閒服務之價值活動	18	
經營之觀念	運動休閒事業之經營	12	
管理之觀念	1.運動休閒事業之 2.創造運動休閒之新價值	12	
合　計		72	

學習評量(評量方式)	1.口頭報告 2.學習單 3.測驗練習 4.小組討論
教學資源	1.市售教材 2.教師自編教材
教學注意事項	於課堂講授、分組報告、測驗等採面授教學及影片教學方式。

審查版

表 11-2-2-2高雄市立中正高級工業職業學校 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	運動與休閒管理
	英文名稱	Sports and leisure management
師資來源	外聘(其他)	
科目屬性	選修	
	領域：健康與體育	
	單科：統整型	
科目來源	學校自行規劃	
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像	品格力、學習力、溝通力、合作力	

適用科別	電機科			
	4			
	第三學年			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	1.瞭解「休閒」與「休閒運動」之定義及對個人、社會之益處，進而養成個人運動休閒的終身習慣。 2.瞭解休閒管理及運動管理能力的培養，以發現個人性向與潛力的發展。 3.對休閒運動產業管理有初步的了解，進而能啟發個人創新與就業的能力。

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
概念介紹	1.介紹「休閒」的概念與內涵 2.「休閒運動」的定義與功能	4	
運動休閒需求	1.運動休閒與社會發展關係 2.運動休閒服務的需求	8	
運動休閒產業	1.運動休閒產業的認識 2.運動休閒產業組合 3.運動休閒產業的發展	18	
運動休閒產品	4.運動休閒產品規劃 5.運動休閒服務之價值活動	18	
經營之觀念	運動休閒事業之經營	12	
管理之觀念	1.運動休閒事業之 2.創造運動休閒之新價值	12	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	1.口頭報告 2.學習單 3.測驗練習 4.小組討論
教學資源	1.市售教材 2.教師自編教材
教學注意事項	於課堂講授、分組報告、測驗等採面授教學及影片教學方式。

預審版

表 11-2-2-3高雄市立中正高級工業職業學校 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專業英文		
	英文名稱	Professional English		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：語文			
	單科：統整型			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	學習力、思考力、實踐力、溝通力			
適用科別	機械科	電機科		
	4	4		
	第二學年	第三學年		
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、能在職場情境中，應用學科專業字彙，以常用句型進行對話。 二、了解人際言談之互動要領，適當使用文字、語言表達意見，為將來進入職場做準備。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
設備與材料專業字彙	1.設備相關之單字 2.材料相關之單字	18	
實作專業字彙	1.操作相關之單字 2.維修與保養相關之單字 3.工廠安全法規相關用字	18	
商場常用語介紹	1.問候與自我介紹。 2.時間與日期。 3.季節與天氣之話題。 4.電話交談 5.商用常見句型	18	
職場用語	專業對話練習	18	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	1.平時表現(上課時口語練習、筆記、作業繳交) 2.平時測驗 3.定時考查
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材
教學注意事項	1.方法宜更須配合各種主題營造適當情境，利用各類教具及媒體。 2.應兼重學生於課堂訓練大量口說練習。 3.加強專業用語之實際應用。

審查版

表 11-2-2-4高雄市立中正高級工業職業學校 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用數學		
	英文名稱	applied mathematics		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：數學			
	單科：統整型			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	思考力、實踐力、合作力			
適用科別	機械科			
	0			
建議先修科目	有，科目：數學			
教學目標（教學重點）	1.提升學生計算、理解的能力。 2.培養學生後讀升學、進修自我發展的能力。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
坐標系與函數圖形	1.平面坐標系 2.函數及其圖形	3	
三角函數	1.三角函數的基本性質 2.實數 3.絕對值 4.有向角及其度量 5.銳角的三角函數 6.正弦與餘弦定理 7.任意角的三角函數 8.三角函數的圖形與週期	7	
平面向量	1.向量及其基本運算 2.向量的內積 3.內積的應用	4	
式的運算	1.多項式的四則運算 2.餘式與因式定理 3.多項式方程式 4.分式與根式的運算	4	
直線與圓	1.直線方程式 2.圓方程式 3.圓與直線的關係	5	
數列與級數	1.等差數列與等差級數 2.等比數列與等比級數	4	
排列組合	1.排列 2.組合	5	
三角函數的應用	1.數列的極限 2.複數平面 3.極式的應用 4.三角測量 5.和差角公式	6	
指數與對數	1.指數函數及其圖形 2.對數函數及其圖形 3.常用對數及其應用	6	
空間向量	1.空間概念 2.空間坐標系	6	

備查版

	3.空間向量 4.空間中的平面		
一次聯立方程式與矩陣	1.一次方程組與矩陣列運算 2.矩陣的運算	3	
二元一次不等式與線性規劃	1.二元一次不等式與線性規劃	3	
二次曲線	1.拋物線 2.橢圓 3.雙曲線	6	
微分	1.函數的極限 2.多項式函數的導數與導函數 3.微分公式 4.微分的應用	5	
積分	1.積分的概念 2.多項式函數的積分 3.積分的應用	5	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	1.平時表現(含平時測驗、作業繳交)。 2.平時考。 3.定期考查。
教學資源	1.市售教材 2.教師自編教材
教學注意事項	紮實學生數學學習的基本演算能力

表 11-2-2-5高雄市立中正高級工業職業學校 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用數學
	英文名稱	applied mathematics
師資來源	校內單科	
科目屬性	選修	
	領域：數學	
	單科：統整型	
科目來源	學校自行規劃	
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像	思考力、實踐力、合作力	

適用科別	電機科			
	6			
	第三學年			

建議先修科目	有，科目：數學
教學目標（教學重點）	1.提升學生計算、理解的能力。 2.培養學生後讀升學、進修自我發展的能力。

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
坐標系與函數圖形	1.平面坐標系 2.函數及其圖形	7	
三角函數	1.三角函數的基本性質 2.實數 3.絕對值 4.有向角及其度量 5.銳角的三角函數 6.正弦與餘弦定理 7.任意角的三角函數 8.三角函數的圖形與週期	8	
平面向量	1.向量及其基本運算 2.向量的內積 3.內積的應用	7	
式的運算	1.多項式的四則運算 2.餘式與因式定理 3.多項式方程式 4.分式與根式的運算	7	
直線與圓	1.直線方程式 2.圓方程式 3.圓與直線的關係	7	
數列與級數	1.等差數列與等差級數 2.等比數列與等比級數	7	
排列組合	1.排列 2.組合	8	
三角函數的應用	1.數列的極限 2.複數平面 3.極式的應用 4.三角測量 5.和差角公式	7	
指數與對數	1.指數函數及其圖形 2.對數函數及其圖形 3.常用對數及其應用	7	
空間向量	1.空間概念 2.空間坐標系	8	

備查版

	3.空間向量 4.空間中的平面		
一次聯立方程式與矩陣	1.一次方程組與矩陣列運算 2.矩陣的運算	7	
二元一次不等式與線性規劃	1.二元一次不等式與線性規劃	7	
二次曲線	1.拋物線 2.橢圓 3.雙曲線	7	
微分	1.函數的極限 2.多項式函數的導數與導函數 3.微分公式 4.微分的應用	7	
積分	1.積分的概念 2.多項式函數的積分 3.積分的應用	7	
合　計		108	

學習評量 (評量方式)	1.平時表現(含平時測驗、作業繳交)。 2.平時考。 3.定期考查。
教學資源	1.市售教材 2.教師自編教材
教學注意事項	紮實學生數學學習的基本演算能力

三、校訂專業科目教學大綱

表 11-2-3-1高雄市立中正高級工業職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	氣油壓概論		
	英文名稱	Introduction to Pneumatics and Hydraulics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	機械科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.瞭解流體之性質與動作原理。 2.瞭解氣液壓元件之構造及動作。 3.熟悉基本迴路及應用。 4.瞭解迴路故障的原因及維護方法。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
氣壓概念	1.氣壓基本概念 2.氣壓元件介紹 3.氣壓基本迴路介紹	18	
氣壓應用	1.氣壓應用迴路介紹 2.氣壓系統之安裝與維護	18	
液壓概念	1.液壓基本概念 2.液壓油 3.液壓元件介紹 4.液壓基本迴路介紹	18	
液壓應用	1.液壓應用迴路介紹 2.液壓系統之安裝與維護	18	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	採行多元評量方式，方法包含紙筆測驗、問答、小組報告等，並著重於形成性評量，且顧及認知、技能、情意之評量方式，以作為教學進度與教材編擬之參考依據，為達充分、具體、客觀，採以下列四種評量模式實施： （1）情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學、精神、態度等情形。 （2）形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施測驗。 （3）診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者，則施予個別化教學，促使建立基本專業知能。 （4）總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材
教學注意事項	1.教材編選：應結合現今氣油壓發展之趨勢，列舉實例結合理論應用講授，提高學生學習興趣，促使學生理論與實務融合應用，且具備分析能力，達學以致用之目的。 2.教學方法 (1)本科目為理論課程。 (2)教學方式宜多元化而有彈性，考量學生先備知識能力，著重學生之個別差異；教學時，盡量列舉實例，以幫助學生能應用各種製造技術於加工，融入產業之需求。 (3)除教科書外，善用各種軟體示範講解，以加強學習效果。 (4)宜以提升學生就業或繼續進修所需能力為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，採取解決問題之步驟，引導學生學習。 3.教學相關配合事項 （1）可與策略聯盟之技專院校，實施專業課程諮詢或協同教學。 （2）可安排相關產業機構之現場參訪與實務教學。 （3）利用電腦相關教學設備，供學生上網查詢相關產業技術資料，以應證學理。

備查版

表 11-2-3-2高雄市立中正高級工業職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	珠寶設計		
	英文名稱	Jewelry Design		
師資來源	外聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力			
適用科別	金屬工藝科			
	4			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	引導學生體認珠寶設計美學，激發創造力，運用能力和自信對珠寶進行設計。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
珠寶設計概說	使用工具介紹	4	
金屬素描技法	1.彎曲金屬 2.凹面金屬 3.渾圓面金屬	16	
素描飾品練習	金屬素描飾品練習	18	
色鉛筆練習	1.色鉛筆蛋面寶石的練習 2.色鉛筆刻面寶石的練習	12	
美的形式	影片欣賞	4	
珠寶設計套件組	珠寶設計套件組練習	18	
合　計		72	

學習評量(評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括課堂問答、報告撰寫、實作等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量。
教學資源	1.市售教材 2.教師自編教材
教學注意事項	教學強調個別指導與示範，教學方式採課堂講授與繪畫實務並重。

備查版

表 11-2-3-3高雄市立中正高級工業職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	寶石概論		
	英文名稱	Introduction to Gems		
師資來源	外聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、思考力、實踐力			
適用科別	金屬工藝科			
	4			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)、培育從事金屬工藝創作與設計之基層人才，加強專業知識與技能。 (二)、著重專業科目的學習，充實珠寶設計基本素養與知能，培養學生繼續進修之興趣與能力，奠定終身學習及生涯發展之基礎。 (三)、培養學生具備敬業、負責、勤奮、合作等職業道德及良好的衛生工作習慣。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
寶石概念	寶石從哪裡來	4	
貴重寶石	1.紅寶石與藍寶石的認識 2.祖母綠與丹泉石的認識 3.尖晶石與碧璽的認識	12	
平價寶石	海藍寶與托帕石的認識	8	
寶石辨識	應用寶石的顏色做辨識	8	
飾品應用	1.飾品手繪表現技法 2.飾品文化與創意設計應用 3.寶石的穿戴藝術	16	
翡翠	翡翠的品種介紹	4	
有機寶石	珍珠與琥珀的認識	4	
珠寶保養	珠寶保養的方法	8	
珠寶加工	寶石的切工	8	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括問答、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。
教學資源	1.市售教材 2.教師自編教材
教學注意事項	1.運用敘述或講演的方式，傳遞教材知識的一種教學方法，提供相關教材或講義。 2.資訊融入教學，可上網直接查詢相關資料。 3.由講師的帶領下透過設備或教材，進行練習、表現和實作

備查版

表 11-2-3-4高雄市立中正高級工業職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電路學		
	英文名稱	Circuit Science		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、學習力、實踐力、溝通力			
適用科別	電機科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：基本電學			
教學目標(教學重點)	1.明瞭電路的概念。 2.熟練電路的計算。 3.具備電路分析的能力。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
電路元件	1.單位 2.基本電路元件 3.電壓源與電流源 4.功率與能量	2	
電阻性電路	1.電阻器之串聯 2.電阻器之並聯 3.安培表電路 4.伏特表電路 5.惠斯登電橋 6.Y-△等效電路	10	
電路分析方法	1.節點電壓法 2.迴路電流法 3.重疊定理 4.戴維寧等效電路 5.諾頓等效電路 6.最大功率轉移	12	
電容	1.電容器 2.電場與電位 3.電阻/電容電路的暫態	6	
電感	1.電感器 2.電磁感應 3.電磁效應 4.電阻/電感電路的暫態	6	
交流電路	1.向量運算 2.交流電 3.交流功率	12	
RLC電路之自然響應	1.RLC電路 2.串聯諧振電路 3.並聯諧振電路 4.諧振電路的應用	16	
單相及三相電源	1.單相電路簡介 2.單相電路解析 3.三相電路簡介 4.三相電路解析	8	
合　計		72	

學習評量(評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也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，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習 慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評

備查版

	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，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力 上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，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予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外， 應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 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，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	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館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學 合作。 3.本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及 提升學習成效。 4.學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以 引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能 洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。 2.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學 校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3.教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以 適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減 少學習困擾，提高學習效率。 4.教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以 適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。 5.教材之編選應著重實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、 討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展 之能力。 6.教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 7.教師可引進業界技術資料及教案。 (二)教學方法 1.以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分 例題，以幫助學生了解課程內容。 2.教師教學前，應編定教學進度表。 3.以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。 4.教學方法運用需具啟發性與創造性，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。 5.注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之 知識。 6.課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素 養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 8.教師教學時，宜多運用實物、模型、彩色圖形、動畫、多媒體及數位課程影片等 呈現技巧，協助理論的講解。 9.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

表 11-2-3-5高雄市立中正高級工業職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精密量測		
	英文名稱	Mechanical Measurement		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	機械科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：機械製造			
教學目標(教學重點)	1.瞭解量測之重要性。 2.熟悉各種量測標準及精度。 3.認識各種量測儀器及設備。 4.能夠實際應用各種量測儀器及設備。 5.能夠維護及保養各種量測儀器及設備。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
量測之重要性	量測之重要性	18	
量測標準及精度	量測標準及精度	18	
量測儀器之介紹與應用	1.各種量測儀器及設備之介紹 2.各種量測儀器及設備之應用	18	
量測儀器之保養	各種量測儀器及設備之維護保養	18	
合　計		72	

學習評量(評量方式)	採行多元評量方式，方法包含紙筆測驗、問答、小組報告等，並著重於形成性評量，且顧及認知、技能、情意之評量方式，以作為教學進度與教材編擬之參考依據，為達充分、具體、客觀，採以下列四種評量模式實施： (1) 情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學、精神、態度等情形。 (2) 形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施測驗。 (3) 診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者，則施予個別化教學，促使建立基本專業知能。 (4) 總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材
教學注意事項	1.教材編選：應結合現今精密量測發展之趨勢，列舉實例結合理論應用講授，提高學生學習興趣，促使學生理論與實務融合應用，且具備分析能力，達學以致用之目的。 2.教學方法 (1)本科目為理論課程。 (2)教學方式宜多元化而有彈性，考量學生先備知識能力，著重學生之個別差異；教學時，盡量列舉實例，以幫助學生能應用各種製造技術於加工，融入產業之需求。 (3)除教科書外，善用各種軟體示範講解，以加強學習效果。 (4)宜以提升學生就業或繼續進修所需能力為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，採取解決問題之步驟，引導學生學習。 3.教學相關配合事項 (1) 可與策略聯盟之技專院校，實施專業課程諮詢或協同教學。 (2) 可安排相關產業機構之現場參訪與實務教學。 (3) 利用電腦相關教學設備，供學生上網查詢相關產業技術資料，以應證學理。

備查版

表 11-2-3-6高雄市立中正高級工業職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位邏輯		
	英文名稱	Digital Logic		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	電機科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.認識基本邏輯概念。 2.熟悉各種邏輯閘原理。 3.熟悉布林代數基本運算及應用。 4.熟悉數字系統中各進制之轉換。 5.熟悉各種組合邏輯與循序邏輯電路原理及其應用。 6.具備數位邏輯基礎設計之能力。 7.養成對數位邏輯設計之興趣。 8.能養成合作學習，以建立人際關係與團隊合作的素養。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
概論	1.數量表示法 2.數位系統及類比系統 3.邏輯準位及二進位表示法 4.數位積體電路及可程式邏輯裝置(PLD)簡介	12	
基本邏輯閘	1.反閘 2.或閘 3.及閘 4.反或閘 5.反及閘 6.互斥或閘 7.反互斥或閘	12	
布林代數及第摩根定理	1.布林代數之特質 2.布林代數基本運算 3.布林代數基本定理 4.第摩根定理 1.布林代數之特質 2.布林代數基本運算 3.布林代數基本定理 4.第摩根定理 5.邏輯閘互換	12	
布林代數化簡	1.代數演算法 2.卡諾圖法 3.組合邏輯電路化簡	12	
數字系統	1.十進位表示法 2.八進位表示法 3.十六進位表示法 4.數字表示法之互換 5.補數 6.二進碼十進數(BCD)及美國資訊交換標準代 碼(ASCII)	12	
組合邏輯電路設計及應用	1.組合邏輯電路設計步驟 2.加法器及減法器 3.二進碼十進數(BCD)加法器 4.解碼器及編碼器 5.多工器及解多工器 6.比較器 7.應用實例介紹	18	

備查版

正反器	1.RS閂鎖器及防彈跳電路 2.RS正反器 3.JK正反器 4.D型正反器 5.激勵表及正反器之互換	18	
循序邏輯電路設計及應用	1.時鐘脈波產生器 2.非同步計數器 3.移位暫存器 4.狀態圖及狀態表簡介 5.同步計數器 6.應用實例介紹	12	
合　計		108	

學習評量 （評量方式）	1.教學須作客觀的評量，也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，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習 慣、態度、理想、興趣、職業道德)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，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力 上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，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予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外， 應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 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，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	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館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學 合作。 3.本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及 提升學習成效。 4.學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以 引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能 洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。 2.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學 校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3.教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以 適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減 少學習困擾，提高學習效率。 4.教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以 適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。 5.教材之編選應著重實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、 討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展 之能力。 6.教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 7.教師可引進業界技術資料及教案。 (二)教學方法 1.以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分 例題，以幫助學生了解課程內容。 2.教師教學前，應編定教學進度表。 3.以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。 4.教學方法運用需具啟發性與創造性，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。 5.注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之 知識。 6.課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素 養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 8.教師教學時，宜多運用實物、模型、彩色圖形、動畫、多媒體及數位課程影片等 呈現技巧，協助理論的講解。 9.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

表 11-2-3-7高雄市立中正高級工業職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	設計史		
	英文名稱	History of Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、思考力、實踐力			
適用科別	金屬工藝科			
	2			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	現代設計史課程為藝術設計學門的一專業必修課。目的在使同學對世界現代設計藝術的發展脈絡和發展過程及各時期設計潮流風格的瞭解與認識，期許借鑒設計史中之重要事件、設計思潮或設計風格思潮來激發同學對設計藝術的思考與學習；並培養學生對設計藝術理論的認知以提高設計內涵與人文素養，為學生將來專業學習奠定必要的理論基礎。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
設計史概論	1.設計的概念與內涵 2.設計教育的發展	6	
現代設計	1.各國啟蒙運動 2.工藝美術運動 3.新藝術運動	8	
設計風格	各國設計風格	8	
裝飾藝術	各國裝飾藝術運動	8	
工業設計的發展	西方各國工業設計的發展	6	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括工作日誌、問答、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考，為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量：（1）情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。（2）形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。（3）診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。（4）總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	指定教科書和參考書籍，同時提供各種形式的媒體教學資源：如幻燈片、錄影帶、光碟片、投影片…等，並以實際設計作品豐富課程之內容。
教學注意事項	教學資源應豐富多元化，可參考相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等，並利用電腦教室，供學生上網查詢設計史相關資料。

備查版

四、校訂實習科目教學大綱

表 11-2-4-1高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Project Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	機械科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	本科目旨在培養學生創造思考、問題解決、群體合作、適應變遷及自我發展之能力，使學生透過資料蒐集及整理、應用所學之專業技能及專業知識、群體討論及分工，由老師分組指導，完成專題製作的成果及報告。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
分組及訂定專題題目	1.專題實作課程簡介 2.學生討論題目，教師在旁給予適當協助	8	
資料蒐集及整理	1.蒐集完成成品需要的材料 2.蒐集完成成品需要的外型架構與製作方法 3.相關資料整理	16	
專題製作及分組指導	1.專題成品功能設計與模擬 2.專題成品實作	16	
撰寫書面報告及口頭簡報	1.報告內容撰寫如：動機目的、文獻探討、研究的方法、資料的分析與解釋等等。	16	
分組報告及成果驗收	1.專題成果報告 2.各組給予回饋與建議	16	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	1.由老師分組指導，協助完成專題製作的成果及報告。 2.形成性評量與總結性評量。
教學資源	1.實習工廠與專業教室。 2.教材可自行選用適合教材或自編講義。 3.多媒體設備。
教學注意事項	1.對於專題製作過程、專題範例展示、資料蒐集、專題報告格式說明及口頭簡報格式說明等，可製作成投影片或簡報，搭配多媒體或數位教材於講解時使用。 2.以學生的經驗為中心，選取生活化之教材，以激發學生學習之興趣。 3.教材中之專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部規定，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。 4.建議採用部定審查合格之相關教材。另外可視學校設備及學生學習狀況自行編製適當教材。 5.本課程在實習工場操作為主。 6.除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解，以完成專題製作學習效果。

備查版

表 11-2-4-2高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Project Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	電機科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	本科目旨在培養學生創造思考、問題解決、群體合作、適應變遷及自我發展之能力，使學生透過資料蒐集及整理、應用所學之專業技能及專業知識、群體討論及分工，由老師分組指導，完成專題製作的成果及報告。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
分組及訂定專題題目	學生討論題目，教師在旁給予是當協助	8	
資料蒐集及整理	1.蒐集完成成品需要的材料 2.蒐集完成成品需要的外型架構與製作方法 3.相關資料整理	18	
專題製作及分組指導	1.專題成品功能設計與模擬 2.專題成品實作	18	
撰寫書面報告及口頭簡報	1.報告內容撰寫如：動機目的、文獻探討、研究的方法、資料的分析與解釋等等。	16	
分組報告及成果驗收	1.專題成果報告 2.各組給予回饋與建議	12	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	1.由老師分組指導，協助完成專題製作的成果及報告。 2.形成性評量與總結性評量。
教學資源	1.實習工廠與專業教室。 2.教材可自行選用適合教材或自編講義。 3.多媒體設備。
教學注意事項	1.對於專題製作過程、專題範例展示、資料蒐集、專題報告格式說明及口頭簡報格式說明等，可製作成投影片或簡報，搭配多媒體或數位教材於講解時使用。 2.以學生的經驗為中心，選取生活化之教材，以激發學生學習之興趣。 3.教材中之專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部規定，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。 4.建議採用部定審查合格之相關教材。另外可視學校設備及學生學習狀況自行編製適當教材。 5.本課程在實習工場操作為主。 6.除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解，以完成專題製作學習效果。

備查版

表 11-2-4-3高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Project Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	金屬工藝科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.整合、運用一、二年級各類專業課程所學，培養設計實務能力。 2.指導學生模擬設計案規劃，熟習完整的設計流程與製作步驟進行。 3.實際瞭解業界的工作實務與需求，以啟發學生深入設計研究並積極創意、創新設計之動力。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
概述與分組	1.專題概述與專題分組	4	
選擇	1.選擇專題	8	
資料	1.資料蒐集、分析與探討	16	
流程	1.設計流程計畫	18	
設計	1.設計前置作業	16	
製作	1.實務製作	18	
展出	1.作品展出陳設	12	
總結	1.專題總結	16	
合　計		108	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括工作日誌、問答、報告、實作等，並著重 形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考， 為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： （1）情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。 （2）形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 （3）診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。 （4）總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材
教學注意事項	1.多應用影音媒體教學，增進學習效果。 2.設計課程重視多樣化，掌握業界先進資訊及潮流，激發學習興趣。

備查版

表 11-2-4-4高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車床實習		
	英文名稱	Lathe Works Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	機械科			
	4			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.培養正確的車床操作技能與加工方法。 2.培養正確的手工具與量具操作技能。 3.認識工廠管理與車床的維護。 4.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
車床	1.車床加工原理 2.車床各部位介紹 3.車床基本操作要領	2	
車削	1.端面車削 2.外徑車削 3.階級車削 4.切槽車削 5.切斷車削 6.成品實作與量測	18	
鑽孔加工	1.車床鑽孔加工 2.內孔車削 3.成品實作與量測	16	
偏心	1.偏心原理介紹 2.偏心車削 3.成品實作與量測	9	
錐度	1.錐度原理介紹 2.錐度車削 3.成品實作與量測	9	
壓花	1.壓花原理介紹 2.車床壓花加工 3.成品實作與量測	9	
螺紋	1.螺紋原理介紹 2.外三角螺紋車削加工 3.成品實作與量測	9	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	採行多元評量方式，方法包含成品實作、紙筆測驗、問答、小組報告等，並著重於形成性評量，且顧及認知、技能、情意之評量方式，以作為教學進度與教材編擬之參考依據，為達充分、具體、客觀，採以下列四種評量模式實施： （1）情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學、精神、態度等情形。 （2）形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施測驗。 （3）診斷性評量：以實作成品考核列為過程評量的成績，未達標準者，則施予個別化教學，促使建立基本專業知能。 （4）總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材
教學注意事項	1.教材編選：應結合現今車床加工發展之趨勢，列舉實例結合理論應用講授，提高學生學習興趣，促使學生理論與實務融合應用，且具備分析能力，達學以致用之目的。 2.教學方法 (1)本科目為實習課程。 (2)教學方式宜多元化而有彈性，考量學生先備知識能力，著重學生之個別差異；教學時，採示範教學並列舉實例，以幫助學生能應用各種製造技術於加工，融入產業之需求。 (3)除教科書外，善用各種教

備查版

	學媒體並示範講解，以加強學習效果。 (4)宜以提升學生就業或繼續進修所需能力為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，採取解決問題之步驟，引導學生學習。 3.教學相關配合事項 （1）可與策略聯盟之技專院校，實施專業實習課程諮詢或協同教學。 （2）可安排相關產業機構之現場參訪與實務教學。 （3）利用電腦相關教學設備，供學生上網查詢相關產業技術資料，以應證學理。

表 11-2-4-5高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	飾品繪畫實習		
	英文名稱	Accessories Design Sketch Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力			
適用科別	金屬工藝科			
	4			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.能瞭解飾品繪畫和設計的關係。 2.能培養學生觀察物體的敏銳能力。 3.能具備敏銳的觀察能力及準確的描繪能力。 4.能具備傳達設計概念的技巧與表現能力。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
臨摹造型	學習快速臨摹飾品形體的要領。	12	
材質	熟悉各種材質的表達特徵。	12	
陰影	處理飾品明暗陰影的表現方式。	12	
飾品描繪	以各種飾品造形物體為基礎描繪對象。	12	
工具應用1	學習運用鉛筆、色鉛筆等工具，表現精準、真實的設計構思造型描寫能力。	12	
工具應用2	學習運用碳筆、簽字筆與水溶性顏料等工具，表現精準、真實的設計構思造型描寫能力。	12	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括工作日誌、問答、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考，為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： （1）情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。 （2）形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 （3）診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。 （4）總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材
教學注意事項	1.資訊融入教學，適時導入PBL教學。 2.可與策略聯盟之技專院校，實施專業課程協同教學。 3.可安排校外教學機構之現場參觀與訪談。 4.教學強調個別指導與示範，應實施小班分組教學（每一組學生人數宜在20-25人以內），教學方式課堂講授與繪畫實務並重。

備查版

表 11-2-4-6高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創意表現技法實習		
	英文名稱	Creative Drawing Technique		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、學習力、實踐力、合作力			
適用科別	金屬工藝科			
	4			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.本課程旨在培養學生造型能力、繪圖表現技法之訓練。 2.透過技法訓練啟發對造形設計之觀念與技巧，靈活設計創作思維。 3.培養紀錄及傳達設計創意之技能。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
實作訓練1	精密描寫與材質表現要點	12	
實作訓練2	金屬材質表現技法	12	
實作訓練3	寶石、琉璃材質表現技法	12	
實作訓練4	金工產品設計	12	
實作訓練5	整體海報表現	12	
實作訓練6	設計案實務	12	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括工作日誌、問答、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考，為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： （1）情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。 （2）形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 （3）診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。 （4）總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1.市售教材 2.教師自編教材 3.網路教學資源
教學注意事項	1.教材編選：教材編選應配合當今產品之數位設計，以實際範例提高學生學習興趣。 2.教學方法 （1）本科目為電腦實習課程。 （2）宜多元化而有彈性，著重學生的個別差異；教學時儘量列舉實例，以幫助學生領會電腦技能融入生活的重要。 3.教學相關配合事項 （1）教學資源應豐富多元化，可參考相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等，並利用電腦教室，供學生上網查詢設計相關資料。 （2）資訊融入教學，適時導入PBL教學。 （3）可與策略聯盟之技專院校，實施專業課程協同教學。 （4）可安排校外教學機構，或設計創作展覽之現場參觀與訪談。

備查版

表 11-2-4-7高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	綜合加工實習		
	英文名稱	Comprehensive processing practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	機械科			
	6			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.能孰悉傳統工作機械加工操作。 2.能機具工程圖之需求，選擇適當之傳統工作機械加工。 3.能熟悉組裝、配合、維修等專業操作技能。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
綜合加工與組立-搖擺機構	搖擺機構製作	18	
綜合加工與組立-滑塊機構	滑塊機構製作	18	
綜合加工與組立-鑽模機構	鑽模機構製作	18	
綜合加工與組立-沖壓機構	沖壓機構製作	18	
綜合加工與組立-定位機構	定位機構製作	18	
綜合加工與組立-檢測維修	機構檢測維修、精度調整	18	
合　計		108	

學習評量（評量方式）	採行多元評量方式，方法包含成品實作、紙筆測驗、問答、小組報告等，並著重於形成性評量，且顧及認知、技能、情意之評量方式，以作為教學進度與教材編擬之參考依據，為達充分、具體、客觀，採以下列四種評量模式實施： （1）情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學、精神、態度等情形。 （2）形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施測驗。 （3）診斷性評量：以實作成品考核列為過程評量的成績，未達標準者，則施予個別化教學，促使建立基本專業知能。 （4）總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材
教學注意事項	1.教材編選：應結合現今加工發展之趨勢，列舉實例結合理論應用講授，提高學生學習興趣，促使學生理論與實務融合應用，且具備分析能力，達學以致用之目的。 2.教學方法 (1)本科目為實習課程。 (2)教學方式宜多元化而有彈性，考量學生先備知識能力，著重學生之個別差異；教學時，採示範教學並列舉實例，以幫助學生能應用各種製造技術於加工，融入產業之需求。 (3)除教科書外，善用各種教學媒體並示範講解，以加強學習效果。 (4)宜以提升學生就業或繼續進修所需能力為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，採取解決問題之步驟，引導學生學習。 3.教學相關配合事項 （1）可與策略聯盟之技專院校，實施專業實習課程諮詢或協同教學。 （2）可安排相關產業機構之現場參訪與實務教學。 （3）利用電腦相關教學設備，供學生上網查詢相關產業技術資料，以應證學理。

備查版

表 11-2-4-8高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位邏輯實習		
	英文名稱	Digital Logic Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、思考力、實踐力、合作力			
適用科別	電機科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.了解數位邏輯實驗儀器工作原理，並熟悉其操作方法。 2.依布林函數或數位邏輯電路圖完成電路裝配，能量測信號及故障維修。 3.能運用網路或資料手冊查詢數位邏輯IC 各項特性資料。 4.養成重視工作安全及保持環境整潔的良好習慣 5.增加學生對電腦硬體實務的興趣。 6.激發學生手腦並用的能力。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
工場安全衛生宣導	1.實習工廠設施及使用介紹 2.消防安全簡介及使用說明 3.課程實作相關安全知識宣導	2	
實習儀器之使用	1.電壓的供給方式及調整 2.儀器接線及測試方式說明 3.邏輯狀態的輸出測試	2	
數字系統	1.數字碼簡介 2.數字碼互換轉換說明 3.BCD碼及格雷碼基本原理 4.補數介紹及運算	4	
基本邏輯閘與真值表	1.或閘 2.及閘 3.反閘 4.反或閘 5.反及閘 6.互斥或閘 7.互斥反或閘 8.互補式金氧半導體(CMOS)與電晶體邏輯線路(TTL)的特性比較 9.基本邏輯閘特性實驗	12	
布林代數化簡	1.代數演算法 2.卡諾圖法 3.設計簡化之組合邏輯電路	8	
組合邏輯實驗	1.及（AND）、或（OR）、反閘（NOT）之組合電路實驗	4	
加法器實驗	1.半加器 2.全加器	4	
減法器實驗	1.半減器 2.全減器	4	
組合邏輯應用實驗	1.編碼/解碼器實驗 2.多工/解多工實驗	6	
正反器實驗	1.RS 型正反器實驗 2.D 型正反器實驗 3.JK 正反器實驗 4.T 型正反器實驗	6	
循序邏輯閘應用實驗	1.計數器 2.跑馬燈	12	

備查版

	3.紅綠燈		
數位邏輯應用電路製作	數位邏輯應用電路製作	8	
合　計		72	

學習評量 （評量方式）	1.教學須作客觀的評量，也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，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)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，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，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予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外， 應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 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，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	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館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參 觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	1.教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。 2.教學期間，隨時注意目前電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。 3.分析電路原理及配合電路解說時，應儘量利用投影片或幻燈片等輔助教材，以提昇學習的效果。

表 11-2-4-9高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	金工基礎實習		
	英文名稱	Basic Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	品格力、學習力、實踐力、合作力			
適用科別	金屬工藝科			
	6			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.瞭解金屬加工時，各種儀器工具之使用方法。 2.瞭解各種貴金屬之基本物理性質。 3.養成合作服從精神、污染防治的環保觀念、正確安全的工作習慣。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
課程介紹	課程與工具儀器介紹	12	
焊接	1.焊接方法與實務 2.焊接實習	12	
綜合應用	1.鋸、銼、焊綜合練習 2.表面處理	12	
檢定訓練	1.丙級檢定流程解說 2.丙級檢定題型	18	
石膏模型	銅鏡石膏模型製作	18	
臘作	1.灌注造型 2.灌製與修補	18	
銅作	銅板製作	18	
合　計		108	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括工作日誌、問答、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量。
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材
教學注意事項	1.資訊融入教學，適時導入 PBL 教學。 2.宜多元化而有彈性，著重學生的個別差異，幫助學生領會金屬工藝能融入生活的重要。

備查版

表 11-2-4-10高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	配線實習		
	英文名稱	Industrial Distribution Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	電機科			
	4			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.認識有關配電之基本知識。 2.熟悉配電設備及器材之安裝及操作。 3.養成對配電系統使用安全上之認知。 4.使學生能正確辨認配電器具及設備。 5.使學生具有電路故障的檢修與排除能力。 6.培養學生遵守用電安全等相關法規之工作習慣、職業道德與社會責任。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
導線之選用	1.導線之選用與線徑測量	8	
導線之連接與處理	1.導線接頭之壓接 2.導線接頭之焊接 3.導線之絕緣處理 4.電纜線之連接	8	
配電器具之裝置	1.開關、插座與器具之安裝配線 2.分電與電表之裝置	8	
屋內用電管線之裝配	1.低壓電纜配線 2.單相二線式PVC管配線 3.單相三線式EMT管配線 4.接地裝設與接地電阻之測量 5.屋內線路絕緣電阻之測量 6.單相三線式多分路配線 7.住宅配線設計	12	
低壓電機控制配線	1.電動機起動、停止、過載控制 2.電動機之正逆轉控制 3.電動機之順序控制 4.電動機之循環控制 5.三相感應電動機之Y-△降壓起動控制	12	
低壓電機裝置	1.水位控制裝置 2.近接、光電控制裝置	6	
裝置配線	1.單相感應電動機正反轉控制 2.乾燥桶控制電路 3.電動空壓機控制電路 4.兩台輸送帶電動機順序運轉控制 5.二台抽水機交替運轉控制 6.三相感應電動機正反轉控制	10	
故障檢修	1.故障檢修一 2.故障檢修二 3.故障檢修三	8	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	1.教學須作客觀的評量，也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，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)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

備查版

	注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，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予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外， 應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 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，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	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館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學 合作。 3.學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學 內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參 觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術 能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	1.教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。 2.教學期間，隨時注意目前電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。 3.分析電路原理及配合電路解說時，應儘量利用投影片或幻燈片等輔助教材，以提昇學習的效果。

表 11-2-4-11高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路實習		
	英文名稱	Electronic Circuit Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、實踐力、合作力			
適用科別	電機科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.認識電子電路的基本原理。 2.認識電子電路的基本功能。 3.具備電子電路分析的能力。 4.具備維護電子設備的能力。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
功率放大器1	1.A類放大器 2.B類放大器 3.AB類放大器	18	
功率放大器2	4.C類放大器	18	
波形產生器1	1.回授原理 2.RC振盪器 3.LC振盪器 4.多諧振盪器	18	
波形產生器2	1.樞密特觸發電路 2.555時序產生IC 3.函數波形產生器	18	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	1.教學須作客觀的評量，也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，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)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，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，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予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外， 應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 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，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	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館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參 觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	1.教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。 2.教學期間，隨時注意目前電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。 3.分析電路原理及配合電路解說時，應儘量利用投影片或幻燈片等輔助教材，以提昇學習的效果。

備查版

表 11-2-4-12高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	模具加工實習		
	英文名稱	Mold processing practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	機械科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.能孰悉各種機械加工機器之操作。 2.能依據加工工作圖之加工需求，選擇適切之加工機器加工。 3.能將加工物品的工作程序做合理化之安排。 4.能製作與應用簡易之工模夾具，提高加工物品之精度與加工效率。 5.能將加工物品依據工作圖之功能需求，做正確的裝配與組合。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
工模	工模成品製作	18	
夾具	夾具成品製作	18	
衝壓模具	沖壓模具製作	18	
模具組裝與配合	模具組裝與配合實作	18	
表面處理	模具表面處理加工	18	
塑膠模具	簡易塑膠模具製作	18	
合　計		108	

學習評量（評量方式）	採行多元評量方式，方法包含成品實作、紙筆測驗、問答、小組報告等，並著重於形成性評量，且顧及認知、技能、情意之評量方式，以作為教學進度與教材編擬之參考依據，為達充分、具體、客觀，採以下列四種評量模式實施：（1）情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學、精神、態度等情形。（2）形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施測驗。（3）診斷性評量：以實作成品考核列為過程評量的成績，未達標準者，則施予個別化教學，促使建立基本專業知能。（4）總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材
教學注意事項	1.教材編選：應結合現今加工發展之趨勢，列舉實例結合理論應用講授，提高學生學習興趣，促使學生理論與實務融合應用，且具備分析能力，達學以致用之目的。 2.教學方法 (1)本科目為實習課程。 (2)教學方式宜多元化而有彈性，考量學生先備知識能力，著重學生之個別差異；教學時，採示範教學並列舉實例，以幫助學生能應用各種製造技術於加工，融入產業之需求。 (3)除教科書外，善用各種教學媒體並示範講解，以加強學習效果。 (4)宜以提升學生就業或繼續進修所需能力為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，採取解決問題之步驟，引導學生學習。 3.教學相關配合事項 （1）可與策略聯盟之技專院校，實施專業實習課程諮詢或協同教學。 （2）可安排相關產業機構之現場參訪與實務教學。 （3）利用電腦相關教學設備，供學生上網查詢相關產業技術資料，以應證學理。

備查版

表 11-2-4-13高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電機控制實習		
	英文名稱	Motor control internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、思考力、實踐力、合作力			
適用科別	電機科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、能習得電工知識、各種電機控制器具、各類電驛及各類儀表原理。 二、能習得各類馬達之特性及控制原理。 三、能正確使用控制器、各類電驛及電工儀表，並解析各控制配線圖。 四、能應用可程式控制器及各種特殊功能模組於電機控制。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
課程簡介與準備	1.課程介紹 2.工安測驗 3.了解設備與操作	6	
馬達	各種馬達的原理及特性介紹	18	
儀表應用	各種電驛、電工儀表及控制器的介紹及應用。	12	
控制測試	依各種電機控制配線圖完成配線、運轉測試，及注意事項。	12	
控制器	可程式控制器的I/O接線的介紹及程式應用。	12	
電動機	1.單相感應電動機繞製實習 2.三相感應電動機繞製實習 3.感應電動機特性實驗 4.交流電步電動機特性實驗 5.特殊交流電動機實驗 6.直流分激、串激、複激電動機特性實驗 7.直流電動機起動調速控制實習	16	
變壓器	1.單相變壓器原理與繞製 2.單相變壓器的三相連接及並聯運用 3.自耦變壓器實驗及運用 4.感應電壓調整器實習及應用	16	
發電機	1.交流同步發電機無載特性實驗 2.交流同步發電機負載特性實驗 3.交流同步發電機之並聯運用 4.他激發電機特性實驗 5.直流分激、串激、複激發電機特性實驗 6.直流發電機之並聯運用	16	
合　計		108	

學習評量（評量方式）	(一)總結性評量、形成性評量並重；配合相關知識、操作正確及控制功能。 (二)掌握學生實作成效，作為教學改進參考。
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材 4. 網路資源
教學注意事項	1.教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。 2.教學期間，隨時注意目前電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。 3.分析電路原理及配合電路解說時，應儘量利用投影片或幻燈片等輔助教材，以提昇學習的效果。

備查版

表 11-2-4-14高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	產品設計實習		
	英文名稱	Practice of Product Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	金屬工藝科			
	10			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.活用各種金屬材料的加工方法，設計出富有個人特色之作品。 2.從實作中學習到產品如何從無到有的完整過程。 3.培養手腦並用的習慣，養成安全衛生的工作態度。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
課程準備	1.課程介紹 2.工安測驗 3. 分組	5	
主題	1.發想討論 2.定案提報	10	
產品規劃	產品三視圖與彩色立體圖繪製	10	
產品備料1	1.計算材料 2.第一件作品之模型取料與製作	15	
作品製作1	第一件作品製作A	15	
作品製作2	第一件作品完成A	15	
作品製作3	第一件作品製作B	15	
作品製作4	第一件作品完成B	15	
產品備料2	1.計算材料 2.第二件作品之模型取料與製作	15	
作品製作5	第二件作品製作A	15	
作品製作6	第二件作品完成A	15	
作品製作7	第二件作品製作B	15	
作品製作8	第二件作品完成B	15	
彙整	實習報告之彙整與繳交	5	
合　計		180	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括工作日誌、問答、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材 4. 多媒體教材、網路數位資訊
教學注意事項	1.教材編選：選擇基礎金屬工藝工具介紹及加工技法之教材與相關資訊。 2.教學方法 （1）本科目為實務實習課程。 （2）工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。（3）專業實務或實習內容考慮學生學習成效及實作安全。 （4）宜多元化而有彈性，著重學生的個別差異；教學時儘量列舉實例，安排實 務或實際相關活動之參訪，參觀後進行討論分析，以幫助學生領會裝潢技 能融入生活的重要。

備查版

表 11-2-4-15高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	金工專業實習		
	英文名稱	Metallic Craft ProfessionalPractice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	金屬工藝科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：金工基礎實習			
教學目標（教學重點）	1.瞭解金屬工藝品之加工程序。 2.熟悉各種加工程序，完成金屬工藝品之製作。 3.從實作中學習搭配其他材料以襯托出金屬工藝之特色 4.養成合作服從精神、污染防治的環保觀念、正確安全的工作習慣。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
課程介紹	1.課程簡介 2.工安宣導	4	
項鍊墜飾製作	取材、熔銀與輾片	8	
主體製作1	主體製作	8	
寶石鑲嵌	1.包鑲 2.城堡鑲	8	
主體製作2	1.拋光 2.主體完成	8	
造型	1.造型發想 2.造型製作	8	
琺瑯	1.燒製 2.裝填	8	
板金	技巧說明與實作	8	
立體造型	設計與實作	8	
成品	鑑賞與檢討	4	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	評量內容以表現技法及造形設計之知識與實務練習為主，為達充 分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： （1）情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具儀器的維護情形。 （2）形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 （3）診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導， 建立其基本技能，再予以評量。 （4）總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材
教學注意事項	教學相關配合事項 （1）資訊融入教學，適時導入 PBL 教學。 （2）可與策略聯盟之技專院校，實施專業課程協同教學。 （3）可安排校外教學機構之現場參觀與訪談。 （4）鼓勵學生家長添購相關適用材料工具，以強化學生學習效果。 （5）教學強調個別指導與示範，教學方式課堂講授與繪畫實務並重。

備查版

表 11-2-4-16高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	銑床實習		
	英文名稱	Milling Machine Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	機械科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.培養正確的銑床及磨床操作技能與加工方法。 2.培養正確的手工具與量具操作技能。 3.認識工廠管理與機具的維護。 4.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
操作1	六面體銑削。	12	
操作2	端銑削。	12	
操作3	銑削綜合練習。	12	
操作4	磨床基本操作。	12	
操作5	砂輪平衡、安裝與修整。	12	
操作6	平面磨削。	12	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	採行多元評量方式，方法包含成品實作、紙筆測驗、問答、小組報告等，並著重於形成性評量，且顧及認知、技能、情意之評量方式，以作為教學進度與教材編擬之參考依據，為達充分、具體、客觀，採以下列四種評量模式實施： （1）情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學、精神、態度等情形。 （2）形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施測驗。 （3）診斷性評量：以實作成品考核列為過程評量的成績，未達標準者，則施予個別化教學，促使建立基本專業知能。 （4）總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材
教學注意事項	1.教材編選：應結合現今車床加工發展之趨勢，列舉實例結合理論應用講授，提高學生學習興趣，促使學生理論與實務融合應用，且具備分析能力，達學以致用之目的。 2.教學方法 (1)本科目為實習課程。 (2)教學方式宜多元化而有彈性，考量學生先備知識能力，著重學生之個別差異；教學時，採示範教學並列舉實例，以幫助學生能應用各種製造技術於加工，融入產業之需求。 (3)除教科書外，善用各種教學媒體並示範講解，以加強學習效果。 (4)宜以提升學生就業或繼續進修所需能力為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，採取解決問題之步驟，引導學生學習。 3.教學相關配合事項 （1）可與策略聯盟之技專院校，實施專業實習課程諮詢或協同教學。 （2）可安排相關產業機構之現場參訪與實務教學。 （3）利用電腦相關教學設備，供學生上網查詢相關產業技術資料，以應證學理。

備查版

表 11-2-4-17高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助繪圖實習		
	英文名稱	Practice of Computer Aided Manufacturing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	機械科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：機械製圖實習			
教學目標（教學重點）	1.培養正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。 2.培養具備繪製三視圖、剖視圖、尺度標註、標準機件、剖面、輔助視圖、零件圖與組合圖繪製的能力。 3.培養學生良好的工作態度、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
繪圖軟體	1.繪圖軟體介紹與基本環境設定 2.繪圖軟體指令介紹與應用	10	
三視圖	1.三視圖建置	8	
尺度	1.尺度標註設定與標註方法	7	
標準機件	1.標準機件建立與繪製	7	
剖面	1.剖面應用與設定	7	
輔助視圖	1.輔助視圖建置	7	
工程製圖-零件圖與組合圖	1.工程製圖-零件圖與組合圖繪製綜合練習	8	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	採行多元評量方式，方法包含成品實作、紙筆測驗、問答、小組報告等，並著重於形成性評量，且顧及認知、技能、情意之評量方式，以作為教學進度與教材編擬之參考依據，為達充分、具體、客觀，採以下列四種評量模式實施： （1）情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學、精神、態度等情形。 （2）形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施測驗。 （3）診斷性評量：以實作成品考核列為過程評量的成績，未達標準者，則施予個別化教學，促使建立基本專業知能。 （4）總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材
教學注意事項	1.教材編選：應結合現今電腦輔助製圖發展之趨勢，列舉實例結合理論應用講授，提高學生學習興趣，促使學生理論與實務融合應用，且具備分析能力，達學以致用之目的。 2.教學方法 (1)本科目為跨領域多元選修實習課程。 (2)教學方式宜多元化而有彈性，考量學生先備知識能力，著重學生之個別差異；教學時，採示範教學並列舉實例，以幫助學生能應用各種製造技術於加工，融入產業之需求。 (3)除教科書外，善用各種教學媒體並示範講解，以加強學習效果。 (4)宜以提升學生就業或繼續進修所需能力為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，採取解決問題之步驟，引導學生學習。 3.教學相關配合事項 （1）可與策略聯盟之技專院校，實施專業實習課程諮詢或協同教學。 （2）可安排相關產業機構之現場參訪與實務教學。 （3）利用電腦相關教學設備，供學生上網查詢相關產業技術資料，以應證學理。

備查版

表 11-2-4-18高雄市立中正高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數控工具機械加工實習		
	英文名稱	CNC machining practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品格力、學習力、思考力、實踐力、溝通力、合作力			
適用科別	機械科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.培養正確的操作數控工具機與程式製作之能力。 2.學習依工作需要，選擇、運用數值控制機械完成加工工作。 3.養成創造思考、應用行業知能，適應變遷的能力。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
數值控制工具機概論	1. 數值控制的意義 2. 數值控制原理 3. 數控工具機的 適用時機 4. 數控工具機的優點	14	
CNC車床程式設計及操作	1. 程式製作計劃的內涵 2. 程式設計的方法 3. 座標系統 4. 座標值表示 方法 5. 準備機能 6. 刀具補正機能 7. 切削循環機能 8. 補助機能 9. 程式範例	18	
車床模擬軟體	CNC車床 Softlathe軟體使用	16	
CNC綜合切削中心機程式設計及操作	1. 座標系統的定義 2. 基本移動指令 3. 刀具補正機能 4. 固定循環切削 5. 程式設計之程 序 6. 程式範例	18	
銑床模擬軟體	CNC銑床 MasterCAM軟體使用	16	
數控工具機操作實務	1. 控制面盤介紹 2. CNC控制面盤基 本操作 3. 數值控制工具機刀具系 統 4. 加工範例練習	10	
綜合練習	組合件加工組立	16	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	採行多元評量方式，方法包含成品實作、紙筆測驗、問答、小組報告等，並著重於形成性評量，且顧及認知、技能、情意之評量方式，以作為教學進度與教材編擬之參考依據，為達充分、具體、客觀，採以下列四種評量模式實施： (1) 情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學、精神、態度等情形。 (2) 形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施測驗。 (3) 診斷性評量：以實作成品考核列為過程評量的成績，未達標準者，則施予個別化教學，促使建立基本專業知能。 (4) 總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1.審定本 2.市售教材 3.教師自編教材
教學注意事項	1.教材編選：應結合現今加工發展之趨勢，列舉實例結合理論應用講授，提高學生學習興趣，促使學生理論與實務融合應用，且具備分析能力，達學以致用之目的。 2.教學方法 (1)本科目為實習課程。 (2)教學方式宜多元化而有彈性，考量學生先

備查版

	備知識能力，著重學生之個別差異；教學時，採示範教學並列舉實例，以幫助學生能應用各種製造技術於加工，融入產業之需求。(3)除教科書外，善用各種教學媒體並示範講解，以加強學習效果。(4)宜以提升學生就業或繼續進修所需能力為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，採取解決問題之步驟，引導學生學習。 3.教學相關配合事項 （1）可與策略聯盟之技專院校，實施專業實習課程諮詢或協同教學。 （2）可安排相關產業機構之現場參訪與實務教學。 （3）利用電腦相關教學設備，供學生上網查詢相關產業技術資料，以應證學理。

五、彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程（全學期授課）