備查文號：
中華民國114年1月23日臺教授國字第1140008296號函備查

備查版

高級中等學校課程計畫
國立秀水高級工業職業學校
學校代碼：070405

進修部課程計畫

本校113年11月18日113學年度第1次課程發展委員會會議通過

（114學年度入學學生適用）

中華民國114年1月24日

學校基本資料表

學校校名	國立秀水高級工業職業學校		
技術型高中	專業群科		1. 機械群:機械科；模具科；製圖科 2. 電機與電子群:電機科 3. 土木與建築群:建築科 4. 設計群:室內空間設計科
	建教合作班		1. 機械群：機械科 2. 機械群：模具科
	重點產業專班	產學攜手合作專班	1. 機械群：機械科 2. 機械群：模具科 3. 機械群：製圖科 4. 電機與電子群：電機科
		產學訓專班	
		就業導向課程專班	
		雙軌訓練旗艦計畫	
		其他	
進修部	1. 機械群:機械科；製圖科 2. 電機與電子群:電機科 3. 設計群:室內空間設計科		
實用技能學程(日)	1. 機械群:機械加工科 2. 電機與電子群:電機修護科 3. 土木與建築群:營造技術科		
建教合作班	機械群:機械科；模具科		
特殊教育及特殊類型	綜合職能科		

聯絡人	處　室	教務處	電　話	04-7697021#217
	職　稱	教學組長	行動電話	個資不予顯示
	姓　名	個資不予顯示	傳　真	個資不予顯示
	E-mail	個資不予顯示		

備查版

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建教合作班課程實施規範。

六、十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範。

七、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
技術型高中	機械群	機械科	2	73	2	72	2	74	6	219
		模具科	0	0	0	0	0	0	0	0
		製圖科	1	34	1	34	1	37	3	105
	電機與電子群	電機科	2	72	2	67	2	73	6	212
	土木與建築群	建築科	1	35	1	33	1	35	3	103
	設計群	室內空間設計科	1	36	1	33	1	37	3	106
	服務群	綜合職能科	2	23	2	20	2	24	6	67
進修部	機械群	機械科	1	15	1	17	1	12	3	44
		製圖科	1	17	1	10	1	11	3	38
	電機與電子群	電機科	1	26	1	17	1	11	3	54
	設計群	室內空間設計科	1	34	1	16	1	23	3	73
實用技能學程(日)	機械群	機械加工科	1	32	1	31	1	30	3	93
	電機與電子群	電機修護科	1	32	1	32	1	32	3	96
	土木與建築群	營造技術科	1	36	1	33	1	32	3	101
建教合作班	機械群	機械科	1	33	1	28	1	29	3	90
		模具科	1	34	1	30	1	30	3	94

備查版

二、核定科班一覽表

表 2-2 114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	34
		製圖科	1	34
	電機與電子群	電機科	2	34
	土木與建築群	建築科	1	34
	設計群	室內空間設計科	1	34
進修部	機械群	機械科	1	39
		製圖科	1	39
	電機與電子群	電機科	1	39
	設計群	室內空間設計科	1	39

備查版

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

本校創立於民國26年(1937年)是一所具有優良傳統且具歷史之技職學校，創校至今，經歷任校長精心擘畫學校發展願景，奠下優良校風及辦學績效，展望未來，學校發展願景明訂如下：

1.參與社會服務發展全人教育。(品格力)
2.落實技職教育提升專業技能。(技術力)
3.結合業界資源促進產學合作。(就業力)
4.提供多元活動培育多元能力。(學習力)
5.鼓勵創意思考啟發創新潛能。(創造力)
6.規劃國際教育拓展國際視野。(移動力)

備查版

二、學生圖像

品格力
技術力
就業力
學習力
創造力
移動力

備查版

肆、課程發展組織要點

國立秀水高級工業職業學校課程發展委員會組織要點
107年7月24日課程發展委員會議通過
107年8月29日配合新課綱重新擬訂，經校務會議通過
111年1月3日擴大行政會議修正通過
111年1月20日校務會議修正通過

一、 依據教育部110 年3 月15 日臺教授國部字第1100016363B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40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：由秘書、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、主計主任、人事主任及進修部主任擔任之，共計10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：由國文科領域、英文科領域、數學科領域、自然科領域、社會科領域、藝術領域、綜合活動領域、科技領域、健康與體育領域及全民國防教育召集人擔任之，每領域/科目1人，共計11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6人。
（五）特殊需求領域課程教師：由特教組長及資源班導師擔任之，共計2人。
（六）各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計3人。
（七）教師組織代表：由學校教師會推派1人擔任之。
（八）專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。
（九）產業代表：由學校聘任產業代表1人擔任之。
（十）學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表1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1人擔任之。
（十二）校友會代表：由學校校友會推派1人擔任之。
（十三）社區代表：由學校聘任社區代表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/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二次會議，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。

（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。

國立秀水高工 113學年度 課程發展委員會組織成員名單			
序號	組織成員	姓名	職稱
1	召集人	劉丙燈校長	校長
2	學校行政人員	陳志崑秘書	秘書
3		林泓毅主任	教務主任
4		曾俊元主任	學務主任
5		張柏紳主任	總務主任
6		劉彥良主任	實習主任
7		張漢佑主任	圖書館主任
8		李瑞華主任	輔導主任
9		廖素如主任	主計主任
10		廖鳳蓮主任	人事主任
11		黃鴻源主任	進修部主任
12	領域/科目教師	陳敏瑄老師	國文科召集人
13		黃士芬老師	英文科召集人
14		林慧茵老師	數學科召集人
15		王怡群老師	自然領域科召集人
16		劉文政老師	社會領域科召集人
17		劉俊佑老師	藝術領域科召集人
18		簡睿瑛老師	綜合活動領域召集人
19		黃明堯組長	科技領域召集人
20		陳美婷老師	健康領域召集人
21		尤聰銘組長	體育領域召集人
22		蔡庚呈組長	全民國防教育領域召集人
23	專業群科教師	林明憲主任	機械科主任
24		洪振傑主任	模具科主任
25		蔡銘玹主任	製圖科主任
26		梁棍閔主任	電機科主任
27		張懷謙主任	建築科主任
28		吳宗鴻主任	室設科主任
29	特殊需求領域課程教師	陳義鴻組長	特教組長
30		趙嘉馨老師	資源班導師
31	教師代表	謝玟紘老師	一年級教師代表
32		李欣璋老師	二年級教師代表
33		巫岳軒老師	三年級教師代表
34	教師組織代表	劉千鳳老師	教師會代表
35	專家學者	廖錦文教授	國立彰化師範大學工業教育與技術學系教授
36		李世程校長	神岡高工校長
37	產業代表	許楚炘經理	富山精機廠股份有限公司
38	學生家長委員會代表	趙友順會長	家長會長
39	校友會代表	李民雄理事長	校友會理事長
40	社區代表	沈茂庸會長	社區代表
41	學生代表	徐美妤同學	二建築學生
42	進修部教學組（列席）	黃樂愷組長	進修部教學組長
43	註冊組長（列席）	賴巧雲組長	註冊組長
44	教學組（列席）	蔡庚呈組長	教學組長
45	建教組（列席）	陳金安組長	建教組長
46	實驗研究組（列席）	張家肇組長	實研組長
47	實用技能組（列席）	牛志中組長	實技組長

備查版

伍、課程發展與規劃

□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	技術力	就業力	學習力	創造力	移動力
機械群	機械科	A.精密機械產業所需之基層技術人員 B.機械設計產業所需之基層技術人員- C.數值控制與自動化產業所需之基層技術人員- D.精密量測與品質管制所需之基層技術人員-	ABCD.培養機械製造技能 AC.提升機械設備維護及保養能力 ABCD.培養機械製圖及設計基礎能力 BC.提升CAD繪圖技能 B.強化產品開發與創新意識 AC.培養數值控制與自動化基礎知識 D.培養精密量測與品質管制基礎知識	ABCD.具備精密機械基本知識及加工、維護能力	○	●	●	●		○
				ABCD.具備機械手繪製圖及電腦繪圖之能力	○	●	●	●	○	○
				AC.具備電腦數值控制機械及自動化設備操作之能力		●	●	●	○	○
				D.具備精密量測與品質管制基本知識及技能	●	○	○	○		○
				ABCD.具備終身學習態度、良好的職業道德與工業安全觀念	●		●	○		●
	製圖科	A.機械製圖基礎人才。 B.電腦輔助繪圖基礎技術人才。 C.機械工程與模具、機構相關基礎設計人才。 D.工業基礎設計人才。	ABCD.傳授機械圖面之閱讀、繪製與基礎設計之基本知能。 ABCD.培養學生能正確使用各種製圖用具，繪製機械工作圖、機構組合圖、系統圖、實物測繪圖及相關圖。 BCD.培養使用電腦繪圖軟體繪製各類圖說之基本能力。 C培養學生具備模具設計的基礎知識、分析機構及其零件。 D培養學生具備工業產品設計的基礎知識。 ABCD.培養主動學習、終身學習的態度。 ABCD.培養負責任、及良好的生活習慣。	ABCD具備識圖與基礎手繪製圖能力	○	●	○	●	○	○
				ABCD具備繪製機械製圖2D及使用電腦繪圖軟體繪製3D機械相關圖面及識圖之能力	○	●	●	●	○	○
				ABCD具備機械設計製圖與基礎零組件設計之能力	○	●	●	●	●	○
				ABCD具備終身學習的態度、良好的職業道德與工業安全觀念	●	○	●	○		●
電機與電子群	電機科	1.電機電力工程產業所需基層技術人才 2.自動控制工程產業所需基層技術人才 3.機電控制工程產業所需基層技術人才 4.電子資訊工程產業所需基層技術人才	1.培養電機工程相關產業所需的技術人才。 2.培養電機專業知識與技能的人才。 3.培養電機專業持續學習的人才。 4.培養專題研究、整合及寫作能力的人才。 5.培養品性及人文素養成為術德兼備的人才。	具備電機相關產業所需專業及再進修的能力。	○	●	●	●	●	●
				具備自動控制及機電控制基礎的能力。	○	●	●	●	○	○
				具備電機相關維修、應用及創新的能力。	○	●	●	●	●	○
				具備團隊合作、敬業樂群及正確職業道德的能力。	●	○	●	●	○	●
設計群	室內空間設	1.室內空間設計基礎人力 2.景觀空間規劃基礎人力 2.建築設計基礎人力	1.培養設計專業能力及美學的人才。 2.培養室內設計製圖與視圖之技術人才。 3.培養室內整體設計	具備設計相關產業所需專業及再進修的能力。	●	●	●	●	●	○
				具備手繪製圖表現與電腦輔助繪圖應用於室內空間設計之專業基礎能	○	●	●	●	●	○

檢查用

	計科	3.視覺傳達設計基礎人力 4.電腦輔助繪圖設計基礎人力（Auto CAD） 5.電腦美工繪圖排版設計基礎人力	及裝修技術之基層人才。 4.培養電腦輔助繪圖應於室內設計之實務操作人才。 5.培養室內設計師專業持續學習的人才。 6.培養良好職業道德、敬業精神及創造思考人才。	力。						
				具備基本室內空間設計與裝修工程之實務能力。	○	●	●	●	●	○
				具備團隊合作，敬業樂群及正確職業道德的能力。	●	○	●	●	○	●

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. ABCD.具備精密機械基本知識及加工、維護能力
2. ABCD.具備機械手繪製圖及電腦繪圖之能力
3. AC.具備電腦數值控制機械及自動化設備操作之能力
4. D.具備精密量測與品質管制基本知識及技能
5. ABCD.具備終身學習態度、良好的職業道德與工業安全觀念

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	
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	實習科目	模具基礎實習		●			●		
		機械工作圖實習			●	○	○		
		電腦輔助機械設計製圖實習			●	○	●		
		模具設計與製作實習		●	○	●	●		
		非傳統加工實習		●		○	●		
		銑床實習		●			●		
		量測與設計實習		●	●	○	○		
		機械設計製圖實習			●	○	○		
		電腦繪圖基礎實習		○	●		○		

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。

情審版

（二）製圖科(363)

科專業能力：

1. ABCD具備識圖與基礎手繪製圖能力
2. ABCD具備繪製機械製圖2D及使用電腦繪圖軟體繪製3D機械相關圖面及識圖之能力
3. ABCD具備機械設計製圖與基礎零組件設計之能力
4. ABCD具備終身學習的態度、良好的職業道德與工業安全觀念

表5-2-2機械群製圖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	
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		●			●	
		電腦輔助機械設計技能領域	機械工作圖實習	●	○	○	●	
			實物測繪實習	●		○	●	
			電腦輔助設計實習	●	●	●	●	
			電腦輔助機械設計製圖實習	●	●	●	●	
校訂必修	實習科目	專題實作		●	●	●	●	
校訂選修	實習科目	電腦繪圖基礎實習		●	●	○	●	
		電腦輔助立體製圖實習		●	●	○	●	
		電腦輔助製造實習		●	●	○	●	
		專業製圖實習		●	●	○	●	
		量測與設計實習		●	●	●	●	
		電腦輔助立體設計實習		●	●	●	●	
		機械設計製圖實習		●	●	●	●	
		工業產品設計實習		●	●	●	●	

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。

備查版

（三）電機科(308)

科專業能力：

1. 具備電機相關產業所需專業及再進修的能力。
2. 具備自動控制及機電控制基礎的能力。
3. 具備電機相關維修、應用及創新的能力。
4. 具備團隊合作、敬業樂群及正確職業道德的能力。

表5-2-3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	
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	實習科目	專題實作		●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	電工機械		●	●	●	○	
	實習科目	工業配線實習		●	●	●	●	
		工業電子實習		●	●	●	●	
		單晶片控制實習		●	●	●	●	
		電工機械實習		●	○	●	●	
		電機控制實習		●	●	○	●	
		應用電子實習		●	○	●	●	
		電力電子應用實習		●	●	○	●	
		物聯網應用實習		●	○	●	●	
		智慧居家監控實習		●	●	○	●	
		室內配線實習		●	●	○	●	

備查版

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。

（四）室內空間設計科(366)

科專業能力：

1. 具備設計相關產業所需專業及再進修的能力。
2. 具備手繪製圖表現與電腦輔助繪圖應用於室內空間設計之專業基礎能力。
3. 具備基本室內空間設計與裝修工程之實務能力。
4. 具備團隊合作，敬業樂群及正確職業道德的能力。

表5-2-4設計群室內空間設計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	
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		●	●	○	●	
		室內設計技能領域	室內裝修實務	●	●	●	●	
			室內設計與製圖實作	●	●	●	●	
校訂必修	實習科目	專題實作		●	●	●	●	
校訂選修	實習科目	室內施工圖實習		●	●	●	●	
		室內設計製圖實習		●	●	●	●	
		創意表現技法實習		●	●	●	●	
		建築製圖實習		●	●	●	●	
		電腦繪圖實習		●	●	●	●	
		建築設計實習		●	●	●	●	
		空間模型製作實習		●	●	●	●	

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。

備查版

三、科課程地圖

（一）機械科(301)

（二）製圖科(363)

（三）電機科(308)

審查版

（四）室內空間設計科(366)

四、議題融入

（一）機械科(301)

表5-4-1機械科 議題融入對應表(以科為單位，1科1表)

科目	議題																		
	性別平等教育	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃教育	多元文化教育	閱讀素養教育	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 健康體適能	✔					✔					✔				✔				
校必一般 / 隔網球類運動	✔					✔					✔				✔				
校必實習 / 專題實作	✔				✔			✔	✔		✔			✔					
校選實習 / 非傳統加工實習					✔			✔			✔								
校選實習 / 量測與設計實習					✔			✔			✔								
校選實習 / 電腦輔助機械設計製圖實習					✔			✔			✔								
校選實習 / 電腦繪圖基礎實習					✔			✔											
校選實習 / 銑床實習					✔			✔			✔								
校選實習 / 模具基礎實習					✔			✔			✔								
校選實習 / 模具設計與製作實習					✔			✔			✔								
校選實習 / 機械工作圖實習					✔			✔			✔								
校選實習 / 機械設計製圖實習					✔			✔			✔								
科目數統計	3	0	0	0	10	2	0	10	1	0	11	0	0	1	2	0	0	0	0

（二）製圖科(363)

表5-4-2製圖科 議題融入對應表(以科為單位，1科1表)

科目	議題																		
	性別平等教育	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃教育	多元文化教育	閱讀素養教育	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 健康體適能	✔					✔					✔				✔				
校必一般 / 隔網球類運動	✔					✔					✔				✔				
校必實習 / 專題實作			✔		✔			✔			✔								
校選實習 / 工業產品設計實習			✔		✔			✔			✔								
校選實習 / 專業製圖實習			✔		✔			✔			✔								
校選實習 / 量測與設計實習			✔		✔			✔			✔								
校選實習 / 電腦輔助立體設計實習			✔		✔			✔			✔								
校選實習 / 電腦輔助立體製圖實習			✔		✔			✔			✔								
校選實習 / 電腦輔助製造實習			✔		✔			✔			✔								
校選實習 / 電腦繪圖基礎實習			✔		✔			✔			✔								
校選實習 / 機械設計製圖實習			✔		✔			✔			✔								
科目數統計	2	0	9	0	9	2	0	9	0	0	11	0	0	0	2	0	0	0	0

（三）電機科(308)

表5-4-3電機科 議題融入對應表(以科為單位，1科1表)

科目	議題																		
	性別平等教育	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃教育	多元文化教育	閱讀素養教育	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 健康體適能	✓					✓					✓				✓				
校必一般 / 隔網球類運動	✓					✓					✓				✓				
校必實習 / 專題實作	✓		✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓							
校選專業 / 電工機械			✓					✓	✓	✓	✓	✓							
校選實習 / 工業配線實習			✓					✓	✓	✓	✓	✓							
校選實習 / 工業電子實習			✓					✓	✓	✓	✓	✓							
校選實習 / 物聯網應用實習			✓					✓	✓	✓	✓	✓							
校選實習 / 室內配線實習			✓					✓	✓	✓	✓	✓							
校選實習 / 單晶片控制實習			✓					✓	✓	✓	✓	✓							
校選實習 / 智慧居家監控實習			✓					✓	✓	✓	✓	✓							
校選實習 / 電力電子應用實習			✓					✓	✓	✓	✓	✓							
校選實習 / 電工機械實習			✓					✓	✓	✓	✓	✓							
校選實習 / 電機控制實習			✓					✓	✓	✓	✓	✓							
校選實習 / 應用電子實習			✓					✓	✓	✓	✓	✓							
科目數統計	3	0	12	0	1	2	1	12	11	12	14	12	0	0	2	0	0	0	0

（四）室內空間設計科(366)

表5-4-4室內空間設計科 議題融入對應表(以科為單位，1科1表)

科目	議題																		
	性別平等教育	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃教育	多元文化教育	閱讀素養教育	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 健康體適能	✓					✓					✓				✓				
校必一般 / 隔網球類運動	✓					✓					✓				✓				
校必實習 / 專題實作	✓		✓						✓					✓	✓	✓	✓	✓	
校選實習 / 空間模型製作實習	✓		✓						✓					✓	✓	✓	✓	✓	
校選實習 / 室內施工圖實習	✓		✓		✓				✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
校選實習 / 室內設計製圖實習	✓		✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
校選實習 / 建築設計實習	✓		✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
校選實習 / 建築製圖實習	✓		✓						✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
校選實習 / 創意表現技法實習	✓		✓						✓						✓	✓		✓	
校選實習 / 電腦繪圖實習	✓		✓						✓						✓	✓		✓	
科目數統計	10	0	8	0	2	2	1	2	8	2	6	4	3	6	10	8	6	8	0

陸、群科課程表

一、教學科目與節數表

□ 專業群科

表 6-1-1 機械群機械科 教學科目與節數表

114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	
部定必修課程	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	
			閩南語文	2	1	1					
			客語文	0	(1)	(1)					
			閩東語文	0	(1)	(1)					
			臺灣手語	0	(1)	(1)					
			原住民族語文	0	(1)	(1)					
		數學	數學	8	2	2	2	2			C版
		社會	歷史	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					B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	生活科技	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		**56**	**11**	**11**	**10**	**10**	**7**	**7**	**部定必修一般科目總計56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**
	專業及實習科目節數合計			**40**	**8**	**8**	**7**	**7**	**5**	**5**	
	部定必修節數合計			**96**	**19**	**19**	**17**	**17**	**12**	**12**	**部定必修總計96節數**

備查版

表 6-1-1 機械群機械科 教學科目與節數表(續)

114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	
校訂課程	校訂必修	一般科目	4節數 2.94%	隔網球類運動	2					1	1	
				健康體適能	2			1	1			
				小計	**4**			**1**	**1**	**1**	**1**	**校訂必修一般科目總計4節數**
		實習科目	4節數 2.94%	專題實作	4					2	2	實習分組
				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**	**1**	**1**	**3**	**3**	**校訂必修總計8節數**
	校訂選修	實習科目	32節數 23.53%	模具基礎實習	3			3				實習分組
				電腦繪圖基礎實習	8	4	4					實習分組
				機械工作圖實習	3				3			實習分組
				銑床實習	4			2	2			實習分組
				電腦輔助機械設計製圖實習	6					3	3	實習分組
				機械設計製圖實習	4						4	實習分組 同科單班 AH2選1
				非傳統加工實習	4						4	實習分組 同科單班 AH2選1
				模具設計與製作實習	4					4		實習分組 同科單班 AI2選1
				量測與設計實習	4					4		實習分組 同科單班 AI2選1
				最低應選修節數小計	**32**							
		特殊需求領域		生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				社會技巧	24	4	4	4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				學習策略	24	4	4	4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				職業教育	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				點字	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				定向行動	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				輔助科技應用	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				小計	**76**	**36**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	
		校訂選修節數合計			**32**	**4**	**4**	**5**	**5**	**7**	**7**	**多元選修開設 8 節**
學生應修習節數總計					**136**	**23**	**23**	**23**	**23**	**22**	**22**	**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)					**6**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	
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

□ 專業群科

表 6-1-2 機械群製圖科 教學科目與節數表

114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	
部定必修課程	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	
			閩南語文	2	1	1					
			客語文	0	(1)	(1)					
			閩東語文	0	(1)	(1)					
			臺灣手語	0	(1)	(1)					
			原住民族語文	0	(1)	(1)					
		數學	數學	8	2	2	2	2			C版
		社會	歷史	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					B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	生活科技	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		**56**	**11**	**11**	**10**	**10**	**7**	**7**	**部定必修一般科目總計56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		
		電腦輔助機械設計	機械工作圖實習	3			3				
			實物測繪實習	3				3			
			電腦輔助設計實習	3					3		
			電腦輔助機械設計製圖實習	3						3	
		小計		**30**	**6**	**6**	**6**	**3**	**6**	**3**	**部定必修實習科目總計30節數**
	專業及實習科目節數合計			**46**	**8**	**8**	**10**	**7**	**8**	**5**	
	部定必修節數合計			**102**	**19**	**19**	**20**	**17**	**15**	**12**	**部定必修總計102節數**

備查版

表 6-1-2 機械群製圖科 教學科目與節數表(續)

114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	
校訂課程	校訂必修	一般科目	4節數 2.94%	隔網球類運動	2					1	1	
				健康體適能	2			1	1			
				小計	**4**			**1**	**1**	**1**	**1**	**校訂必修一般科目總計4節數**
		實習科目	4節數 2.94%	專題實作	4					2	2	實習分組
				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**	**1**	**1**	**3**	**3**	**校訂必修總計8節數**
	校訂選修	實習科目	26節數 19.12%	電腦繪圖基礎實習	8	4	4					實習分組
				專業製圖實習	4			2	2			實習分組
				電腦輔助立體製圖實習	3				3			實習分組
				電腦輔助製造實習	3						3	實習分組
				量測與設計實習	4					4		實習分組 同科單班 AF2選1
				電腦輔助立體設計實習	4					4		實習分組 同科單班 AF2選1
				工業產品設計實習	4						4	實習分組 同科單班 AG2選1
				機械設計製圖實習	4						4	實習分組 同科單班 AG2選1
				最低應選修節數小計	**26**							
		特殊需求領域		生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				社會技巧	24	4	4	4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				學習策略	24	4	4	4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				職業教育	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				點字	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				定向行動	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				輔助科技應用	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				小計	**76**	**36**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	
		校訂選修節數合計			**26**	**4**	**4**	**2**	**5**	**4**	**7**	**多元選修開設 8 節**
學生應修習節數總計					**136**	**23**	**23**	**23**	**23**	**22**	**22**	**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)					**6**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	
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

□ 專業群科

表 6-1-3 電機與電子群電機科 教學科目與節數表

114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	
部定必修課程	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	
			閩南語文	2	1	1					
			客語文	0	(1)	(1)					
			閩東語文	0	(1)	(1)					
			臺灣手語	0	(1)	(1)					
			原住民族語文	0	(1)	(1)					
		數學	數學	8	2	2	2	2			C版
		社會	歷史	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					B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	生活科技	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		**56**	**11**	**11**	**10**	**10**	**7**	**7**	**部定必修一般科目總計56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**
	專業及實習科目節數合計			**30**	**6**	**6**	**9**	**9**	**0**	**0**	
	部定必修節數合計			**86**	**17**	**17**	**19**	**19**	**7**	**7**	**部定必修總計86節數**

備查版

表 6-1-3 電機與電子群電機科 教學科目與節數表(續)

114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	
校訂課程	校訂必修	一般科目	4節數 2.94%	隔網球類運動	2					1	1	
				健康體適能	2			1	1			
				小計	**4**			**1**	**1**	**1**	**1**	**校訂必修一般科目總計4節數**
		實習科目	4節數 2.94%	專題實作	4					2	2	實習分組
				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**	**1**	**1**	**3**	**3**	**校訂必修總計8節數**
	校訂選修	專業科目	4節數 2.94%	電工機械	4					2	2	
				最低應選修節數小計	**4**							
		實習科目	38節數 27.94%	工業配線實習	8	4	4					實習分組
				工業電子實習	6			3	3			實習分組
				單晶片控制實習	8					4	4	實習分組
				室內配線實習	4	2	2					實習分組
				物聯網應用實習	3						3	實習分組 同科單班 AC2選1
				智慧居家監控實習	3						3	實習分組 同科單班 AC2選1
				電力電子應用實習	3					3		實習分組 同科單班 AD2選1
				應用電子實習	3					3		實習分組 同科單班 AD2選1
				電工機械實習	6					3	3	實習分組 同科單班 AE2選1
				電機控制實習	6					3	3	實習分組 同科單班 AE2選1
				最低應選修節數小計	**38**							
		特殊需求領域		生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				社會技巧	24	4	4	4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				學習策略	24	4	4	4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				職業教育	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				點字	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				定向行動	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				輔助科技應用	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				小計	**76**	**36**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	
	校訂選修節數合計				**42**	**6**	**6**	**3**	**3**	**12**	**12**	**多元選修開設 12 節**
學生應修習節數總計					**136**	**23**	**23**	**23**	**23**	**22**	**22**	**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)					**6**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	
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

□ 專業群科

表 6-1-4 設計群室內空間設計科 教學科目與節數表

114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	
部定必修課程	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	
			閩南語文	2	1	1					
			客語文	0	(1)	(1)					
			閩東語文	0	(1)	(1)					
			臺灣手語	0	(1)	(1)					
			原住民族語文	0	(1)	(1)					
		數學	數學	8	2	2	2	2			C版
		社會	歷史	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					B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	生活科技	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		**56**	**11**	**11**	**10**	**10**	**7**	**7**	**部定必修一般科目總計56節數**
	專業科目	設計概論		2			1	1			
		色彩原理		2			1	1			
		造形原理		2			1	1			
		設計與生活美學		2			1	1			
		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			
		室內設計	室內設計與製圖實作	6			3	3			
			室內裝修實務	4					2	2	
		小計		**38**	**9**	**9**	**8**	**8**	**2**	**2**	**部定必修實習科目總計38節數**
	專業及實習科目節數合計			**46**	**9**	**9**	**12**	**12**	**2**	**2**	
	部定必修節數合計			**102**	**20**	**20**	**22**	**22**	**9**	**9**	**部定必修總計102節數**

備查版

表 6-1-4 設計群室內空間設計科 教學科目與節數表(續)

114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	
校訂課程	校訂必修	一般科目	4節數 2.94%	隔網球類運動	2					1	1	
				健康體適能	2			1	1			
				小計	**4**			**1**	**1**	**1**	**1**	**校訂必修一般科目總計4節數**
		實習科目	4節數 2.94%	專題實作	4					2	2	實習分組
				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**	**1**	**1**	**3**	**3**	**校訂必修總計8節數**
	校訂選修	實習科目	26節數 19.12%	建築製圖實習	6	3	3					實習分組
				室內設計製圖實習	6					3	3	實習分組
				室內施工圖實習	6					3	3	實習分組
				電腦繪圖實習	4						4	實習分組 同科單班 AJ2選1
				建築設計實習	4						4	實習分組 同科單班 AJ2選1
				創意表現技法實習	4					4		實習分組 同科單班 AK2選1
				空間模型製作實習	4					4		實習分組 同科單班 AK2選1
				最低應選修節數小計	**26**							
		特殊需求領域		生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				社會技巧	24	4	4	4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				學習策略	24	4	4	4	4	4	4	特殊需求領域科目不計入節數
				職業教育	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				點字	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				定向行動	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				輔助科技應用	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
				小計	**76**	**36**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	
	校訂選修節數合計				**26**	**3**	**3**	**0**	**0**	**10**	**10**	**多元選修開設 8 節**
學生應修習節數總計					**136**	**23**	**23**	**23**	**23**	**22**	**22**	**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)					**6**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	
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)

114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	56	38.89 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	4	2.78 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合 計 (A)				60	41.67 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		節(依總綱規定)	16	11.11 %	
		實習科目		節(依總綱規定)	24	16.67 %	
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)	40	27.78 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		0	0 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2.78 %	
			選修		32	22.22 %	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)	76	52.78 %	
部定及校訂必修節數合計				節(依總綱規定)	104	72.22%	
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)	136 節		(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				6 - 12 節	6 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、百分比計算以上課總節數 144 節為分母。

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。

備查版

表 6-2-2 機械群製圖科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)
114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	56	38.89 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	4	2.78 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合 計 (A)				60	41.67 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		節(依總綱規定)	16	11.11 %	
		實習科目		節(依總綱規定)	30	20.83 %	
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)	46	31.94 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		0	0 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2.78 %	
			選修		26	18.06 %	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)	76	52.78 %	
部定及校訂必修節數合計				節(依總綱規定)	110	76.39%	
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)	136 節		(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				6 - 12 節	6 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、百分比計算以上課總節數 144 節為分母。
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。

備查版

表 6-2-3 電機與電子群電機科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)
114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	56	38.89 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	4	2.78 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合 計 (A)				60	41.67 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		節(依總綱規定)	12	8.33 %	
		實習科目		節(依總綱規定)	18	12.5 %	
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)	30	20.83 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		4	2.78 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2.78 %	
			選修		38	26.39 %	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)	76	52.78 %	
部定及校訂必修節數合計				節(依總綱規定)	94	65.28%	
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)	136 節		(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				6 - 12 節	6 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、百分比計算以上課總節數 144 節為分母。
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。

備查版

表 6-2-4 設計群室內空間設計科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)
114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	56	38.89 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	4	2.78 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合 計 (A)				60	41.67 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		節(依總綱規定)	8	5.56 %	
		實習科目		節(依總綱規定)	38	26.39 %	
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)	46	31.95 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		0	0 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2.78 %	
			選修		26	18.06 %	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)	76	52.78 %	
部定及校訂必修節數合計				節(依總綱規定)	110	76.39%	
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)	136 節		(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				6 - 12 節	6 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、百分比計算以上課總節數 144 節為分母。
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。

備查版

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	
	合計	18	18	18	18	18	18	（節/學期）
		1	1	1	1	1	1	（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	校色特活動		
第三學年	第一學期	自主學習	1	18	全校各科	V					內聘	
		多媒體歷程檔案製作	1	9	全校各科				V		內聘	
		TED生活	1	9	全校各科			V			內聘	
		用電安全小學堂	1	9	全校各科			V			內聘	
		室內平面圖繪圖課程	1	9	室內空間設計科				V		內聘	
		建築立面圖繪圖課程	1	9	室內空間設計科				V		內聘	
		生活上的傳動機構	1	9	機械科			V			內聘	
		電子應用電路DIY	1	9	電機科			V			內聘	
		歷程檔案製作	1	9	製圖科				V		內聘	
		探討再生能源發展	1	9	電機科			V			內聘	
		螺紋於生活之應用	1	9	製圖科			V			內聘	
		基礎3D列印	1	9	製圖科			V			內聘	
	第二學期	自主學習	1	18	全校各科	V					內聘	
		機構動畫教學	1	9	製圖科				V		內聘	
		氣壓控制導論	1	9	機械科			V			內聘	
		生活美學課程	1	9	室內空間設計科			V			內聘	
		書報製作與整理	1	9	全校各科				V		內聘	
		探討工業 4.0 與智慧製造	1	9	電機科			V			內聘	
		生活設計課程	1	9	室內空間設計科			V			內聘	

備查版

		看影片學產品設計	1	9	製圖科			V			內聘	
		數位電路好好玩	1	9	電機科			V			內聘	
		創意雷雕切割小物組裝	1	9	全校各科			V			內聘	
		文書處理	1	9	製圖科				V		內聘	
		家用開關配電實務	1	9	全校各科			V			內聘	

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)

選課輔導流程規劃

依課程發展委員會通過之課程計畫開設選修科目

↓

規劃選修班群、安排選修課程上課時段

↓

公布選修作業相關事項：1.流程圖 2.選課須知及選課表 3.各科教學計畫

↓

選課說明會：選課作業說明及課程說明

↓

學生參考相關資料與家長、老師商討，確認選擇課程順序

↓

1.學生繳交選課單
2.教學組統計選課情形，確定開課科目、上課地點及學生名單並公告
3.教學組準備成績登記簿等相關資料

↓

正式上課

↓

辦理加退選

↓

選修課期末評量，課程結束

↓

檢討本學期開課狀況，作為爾後實施參考

選課輔導流程圖(含選課輔導及流程)

備查版

(二)日程表

表9-1 選課日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	5月15~25日（上學期）／11月15~25日（下學期）／新生於家長座談會宣導	選課宣導	1.舊生利用前一學期末進行選課宣導 2.新生利用報到時段進行選課宣導
2	6月1~10日（上學期）／12月1~10日（下學期）／新生於新生始業輔導辦理選課	學生選課及教師提供諮詢輔導	1.新生利用訓練時間進行分組選課 2.以人工方式進行 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	8月30日（上學期）／2月11日（下學期）	正式上課	跑班上課
4	9月（上學期）／2月（下學期	加、退選	得於學期前兩週進行
5	11月（上學期）／5月（下學期）	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

編號	實施項目	內容	辦理時程
1	新生始業輔導（定向輔導）	利用「新生始業輔導」介紹輔導工作，加強學生認識與應用。介紹各處室，協助新生了解各處室功能。協助學生認識國、高中教育之差異，規劃高中三年的生涯計畫，以及升學進路。	高一
2	學生學習歷程檔案	召開學生學習歷程檔案資料工作小組會議，協商學生學習歷程檔案建置與檢核作業分工，並將學習歷程檔案納入課程說明會內容。	每學期
3	個別諮詢與輔導	學生可依個人需要與輔導老師約談個人生涯議題。提供家長、教師諮詢服務。	不定期
4	團體輔導	提供學生生涯團體輔導與諮商，透過團體動力協助學生自我探索、生涯規劃	不定期
5	生涯規劃課程與教學	開設生涯規劃課	各校排課
		生涯輔導融入各學科教學	不定期
6	心理測驗實施	實施性向、興趣、人格測驗，提供學生客 觀之評量資料以協助學生自我了解，發揮 潛能及適性發展。	不定期
		其他心理測驗，如中學生生活適應量表、 學生學習與讀書策略量表、學習診斷測 驗、職業興趣組合卡、田納西自我概念量 表、新訂賴氏人格測驗等。	不定期
7	升學輔導	聘請專家學者蒞校演講，說明學習與生涯規劃的關係。	不定期
		針對家長與教師辦理課程說明會說明本校課程規畫與發展、學生學習歷程檔案及各項大學多元進路方案宣導。	
		邀請技專校院入校宣導學校特色，提供學生技專校系升學資訊，作為學生選系參考。	
		備審資料指導：提供學生生涯諮詢，指導 學生備審資料之製作。	
		選課輔導：辦理課程說明會，進行課程諮詢，協助學生多元選修、彈性學習或自主 學習規劃。	
		辦理職涯講座介紹職業世界與趨勢、提供 各科就業資訊、提供就業宣導活動及相關 訊息。	
8	學習輔導	補救教學申請。	每學期
9	就業輔導	讓周圍企業提供徵才公告，如學生有興趣可以與課程諮詢教師或輔導老師討論。	不定期

審查版

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.	專業	電工機械	電機科	0	0	0	0	2	2
2.	實習	模具基礎實習	機械科	0	0	3	0	0	0
3.	實習	工業配線實習	電機科	4	4	0	0	0	0
4.	實習	工業電子實習	電機科	0	0	3	3	0	0
5.	實習	電腦繪圖基礎實習	機械科	4	4	0	0	0	0
			製圖科	4	4	0	0	0	0
6.	實習	專業製圖實習	製圖科	0	0	2	2	0	0
7.	實習	建築製圖實習	室內空間設計科	3	3	0	0	0	0
8.	實習	室內設計製圖實習	室內空間設計科	0	0	0	0	3	3
9.	實習	單晶片控制實習	電機科	0	0	0	0	4	4
10.	實習	室內施工圖實習	室內空間設計科	0	0	0	0	3	3
11.	實習	室內配線實習	電機科	2	2	0	0	0	0
12.	實習	機械工作圖實習	機械科	0	0	0	3	0	0
13.	實習	銑床實習	機械科	0	0	2	2	0	0
14.	實習	電腦輔助立體製圖實習	製圖科	0	0	0	3	0	0
15.	實習	電腦輔助製造實習	製圖科	0	0	0	0	0	3
16.	實習	電腦輔助機械設計製圖實習	機械科	0	0	0	0	3	3

備查版

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.	實習	物聯網應用實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AC2選1
2.	實習	智慧居家監控實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AC2選1
3.	實習	電力電子應用實習	電機科	0	0	0	0	3	0	同科單班	AD2選1
4.	實習	應用電子實習	電機科	0	0	0	0	3	0	同科單班	AD2選1
5.	實習	電工機械實習	電機科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AE2選1
6.	實習	電機控制實習	電機科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AE2選1
7.	實習	量測與設計實習	製圖科	0	0	0	0	4	0	同科單班	AF2選1
8.	實習	電腦輔助立體設計實習	製圖科	0	0	0	0	4	0	同科單班	AF2選1
9.	實習	工業產品設計實習	製圖科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AG2選1
10.	實習	機械設計製圖實習	製圖科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AG2選1
11.	實習	機械設計製圖實習	機械科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AH2選1
12.	實習	非傳統加工實習	機械科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AH2選1
13.	實習	模具設計與製作實習	機械科	0	0	0	0	4	0	同科單班	AI2選1
14.	實習	量測與設計實習	機械科	0	0	0	0	4	0	同科單班	AI2選1
15.	實習	電腦繪圖實習	室內空間設計科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AJ2選1
16.	實習	建築設計實習	室內空間設計科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AJ2選1
17.	實習	創意表現技法實習	室內空間設計科	0	0	0	0	4	0	同科單班	AK2選1
18.	實習	空間模型製作實習	室內空間設計科	0	0	0	0	4	0	同科單班	AK2選1

待查版

拾、學校課程評鑑

一、114學年度學校課程評鑑計畫

檢核：尚未填寫，請上傳課程評鑑計畫！！

二、112學年度學校課程自我評鑑結果

文字說明：

國立秀水高級工業職學校，112學年度課程評鑑綜整性報告

附檔資料：

已上傳自我評鑑結果：112_070405_2_Year1_自我評鑑結果.pdf，請自行列印！

備查版

附件一：課程及教學規劃表

□專業群科

一、部定一般科目各領域跨科之統整型、探究型或實作型課程規劃

二、校訂一般科目教學大綱(以校為單位)

表 11-2-2-1 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	隔網球類運動		
	英文名稱	Ball Sports of Net		
師資來源	校內單科			
科目屬性	校訂必修　一般科目			
	領域：健康與體育			
	單科：特殊需求			
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、A3.規劃執行與創新應變 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、B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	品格力、技術力、學習力、移動力			
適用科別	機械科	電機科	製圖科	室內空間設計科
	2	2	2	2
	000011 第三學年	000011 第三學年	000011 第三學年	000011 第三學年
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.分析各項運動技能原理。 2.遵守運動規範，展現良好道德情操，並運用於生活當中。 3.展現包容異己，溝通協調的適切性人際互動技巧。 4.實踐與分享運動在美學上的特質。 5.展現運動鑑賞和評析能力。			
議題融入	機械科：性別平等教育、生命教育、安全教育、多元文化教育 電機科：性別平等教育、生命教育、安全教育、多元文化教育 製圖科：性別平等教育、生命教育、安全教育、多元文化教育 室內空間設計科：性別平等教育、生命教育、安全教育、多元文化教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)排球	1.低手傳球分組練習、分組遊戲 2.高手傳球技能講解與示範 3.傳球比賽 4.小組傳球比賽-小試身手	9	
(二)桌球	1.正手殺球 2.反手殺球 3.桌球攻攻攻 4.桌球連續砲轟 5.起源、規則、討論	9	
(三)網球	1.反手拍擊球 2.截擊 3.高壓球 4.比賽與欣賞 5. 起源、規則、討論	9	
(四)排球	1.步法 2.殺球 3.挑球 4.羽球單打法戰術原則 5.比賽與欣賞	9	

備查版

合　計		36	
學習評量 （評量方式）	評量方式除了包括課堂參與、技能表現、學習態度之外，亦以討論及分組操作為主，例如於比賽參與過程。		
教學資源	除了上課教材外，教師盡可能提供與課文有關的教材、教具、視聽教學媒體或電腦輔助教學軟體，供學生參考自修。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意學生學習的個別差異。 2.教學方法宜配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並利用各類教具及媒體之使用。 3.加強教學內容之實際生活應用，實施生活化教學。 4.教材內容盡量符合趣味性，實用性，生活化原則。		

表 11-2-2-2 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	健康體適能
	英文名稱	Physical Education
師資來源	校內單科	
科目屬性	校訂必修 一般科目	
	領域：健康與體育	
	單科：特殊需求	
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、A3.規劃執行與創新應變 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、B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	品格力、技術力、學習力、創造力、移動力	

適用科別	機械科	電機科	製圖科	室內空間設計科
	2	2	2	2
	001100 第二學年	001100 第二學年	001100 第二學年	001100 第二學年

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	1. 分析各項運動技能原理 2. 遵守運動規範，展現良好道德情操，並運用於生活當中 3. 展現包容異己，溝通協調的適切性人際互動技巧 4. 實踐與分享運動在美學上的特質 5. 展現運動鑑賞和評析能力。 6. 積極參與運動，養成規律運動習慣。 7. 體驗運動樂趣，豐富休閒活動品質。
議題融入	機械科：性別平等教育、生命教育、安全教育、多元文化教育 電機科：性別平等教育、生命教育、安全教育、多元文化教育 製圖科：性別平等教育、生命教育、安全教育、多元文化教育 室內空間設計科：性別平等教育、生命教育、安全教育、多元文化教育

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
身體適能(一)	1.核心肌群概論 2.核心肌群鍛鍊法。 3.伸展運動。	9	
身體適能(二)	4.心肺耐力訓練法。 5.運動安全與防護 6.負重訓練原理與操作	9	
運動適能(一)	1.田徑運動探討與操作 2.球類運動技能綜合操作	9	
運動適能(二)	3.體育知識與運動規則建構 4.個人運動處方擬定與實踐	9	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	評量方式除了包括課堂參與、技能表現、學習態度之外，亦以討論及分組操作為主，例如於比賽參與過程。
教學資源	除了上課教材外，教師盡可能提供與課文有關的教材、教具、視聽教學媒體或電腦輔助教學軟體，供學生參考自修。
教學注意事項	1.注意學生學習的個別差異。 2.教學方法宜配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並利用各類教具及媒體之使用。 3.加強教學內容之實際生活應用，實施生活化教學。 4.教材內容盡量符合趣味性，實用性，生活化原則。

備查版

三、校訂專業科目教學大綱

四、校訂實習科目教學大綱

表 11-2-4-1 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 Study		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂必修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力			
適用科別	機械科			
	4			
	000022 第三學年			
建議先修科目	有，科目：機械力學、機件原理、機械製造、機械材料、 機械基礎實習、銑床實習、數值控制實習			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解特定專題的研究過程與解決問題的思考方法。 2.瞭解技術報告的撰寫與口頭報告的技巧。			
議題融入	機械科：性別平等教育、品德教育、科技教育、資訊教育、安全教育、生涯規劃教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)實務專題基本概念	1.實務專題實作意義 2.實務專題實作目的 3.實務專題實作流程 4.實務專題時程規劃	12	
(二)實務專題主題確立	1.選擇題目原則 2.研究題目來源 3.搜尋題目資訊來源 4.實務專題考核評量	12	
(三)文獻回顧與資料蒐集	1.文獻回顧之類型 2.資料的層級 3.資料的蒐集方式 4.如何搜尋學術論文	12	
(四)研究設計	1.研究設計意涵 2.研究設計類型 3.研究方法規劃	12	
(五)專題報告撰寫	1.專題實作報告撰寫 2.調查訪問與實施 3.資料的統整與分析	12	
(六)專題報告與成果展現	1.簡報製作與口頭報告 2.專題實作的評量與運用	12	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	1.定期評量成品記錄以了解學生之製作進度，並了解學生分析、歸納之能力。 2.評量工作應隨時以各種方式進行，以檢驗學生學習情況，並根據結果以輔導學生作為修正成品依據。
教學資源	經由曾任教本科目或對本科目具有專長與興趣之教師建議，再由教學研究會討論選用(教育部審定本優先選用)，任課教師再評估教學需要自編教材。
教學注意事項	1.本科目以在實習工場上課、實際操作為主，激發學生學習動機，以求理論與實務之結合。 2.教師隨時注意學生各組專題實作主題及方向是否正確，適時協助調整及修正。 3.為使學生充分了解抽象的原理，配合使用教具、投影片、動態多媒體或網路教材資源庫等輔助教學支援，並配合業界使用相關產品或運用，以實用性為主要教學訴求，以增強學生之學習動機。 4.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。

備查版

表 11-2-4-2 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 Study
師資來源	內聘	
科目屬性	校訂必修　實習科目	
科目來源	學校自行規劃	
學生圖像	品格力、技術力、學習力、創造力	

適用科別				
	電機科			
	4			
	000022 第三學年			

建議先修科目	有，科目：電工實習、基本電學實習、電子學實習、可程式控制實習、機電整合實習
教學目標 (教學重點)	1.學會專題實作流程。 2.應用所學自我尋找題目、蒐集資料並進行研究。 3.學會撰寫專題研究報告。
議題融入	電機科：性別平等教育、環境教育、品德教育、法治教育、科技教育、能源教育、安全教育、防災教育

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)實務專題基本概念	1.實務專題實作意義 2.實務專題實作目的 3.實務專題實作流程 4.實務專題時程規劃	4	
(二)實務專題主題確立	1.選擇題目原則 2.研究題目來源 3.搜尋題目資訊來源 4.實務專題考核評量	4	
(三)文獻回顧與資料蒐集	1.文獻回顧之類型 2.資料的層級 3.資料的蒐集方式 4.如何搜尋學術論文	4	
(四)研究設計	1.研究設計意涵 2.研究設計類型 3.研究方法規劃	12	
(五)專題製作前基礎訓練	1.基礎訓練實作一：可程式控制	12	
(六)專題製作前基礎訓練	2.基礎訓練實作二：單晶片控制	12	
(七)專題製作前基礎訓練	3.基礎訓練實作三：Arduino控制	12	
(八)專題製作實務	1.分組專題實作。 2.分組專題研究報告。 3.專題展示及競賽。	12	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	1.定期評量成品記錄以了解學生之製作進度，並了解學生分析、歸納之能力。 2.評量工作應隨時以各種方式進行，以檢驗學生學習情況，並根據結果以輔導學生作為修正成品依據。
教學資源	經由曾任教本科目或對本科目具有專長與興趣之教師建議，再由教學研究會討論選用(教育部審定本優先選用)，任課教師再評估教學需要自編教材。
教學注意事項	1.本科目以在實習工場上課、實際操作為主，激發學生學習動機，以求理論與實務之結合。 2.教師隨時注意學生各組專題實作主題及方向是否正確，適時協助調整及修正。 3.為使學生充分了解抽象的原理，配合使用教具、投影片、動態多媒體或網路教材資源庫等輔助教學支援，並配合業界使用相關產品或運用，以實用性為主要教學訴求，以增強學生之學習動機。 4.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。

備查版

表 11-2-4-3 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 Study		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂必修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、學習力、創造力			
適用科別	製圖科			
	4			
	000022 第三學年			
建議先修科目	有，科目：機械製圖實習、電腦繪圖基礎實習、實物測繪實習			
教學目標 (教學重點)	(一)瞭解工業機具、產品之基本設計與製作原理。 (二)瞭解並正確使用適當工具以拆卸及組裝工業機具及產品。 (三)正確量測及繪製各種零組件之相關圖面。 (四)編寫完成專題之書面報告。 (五)融合機械製圖之專業知識與技能，應用在日常生活中。			
議題融入	製圖科：環境教育、品德教育、科技教育、安全教育			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 專題製作之目的與方向	1.專題之目的說明。 2.專題之目標與設定。 3.執行計劃與步驟。	9	
(二) 產品選擇	1.選取專題的動機。 2.產品相關資料蒐集。 3.產品蒐集或採購。	9	
(三) 產品之實物測繪	1.零件拆卸與編號。 2.草繪產品組合圖。 3.零件量測與繪製。 4.零件組立與測試。	9	
(四) 零件圖之繪製	1.零件實體圖建構。 2.零件工程圖繪製。	9	
(五) 成果圖之繪製	1.立體組合圖繪製。 2.立體分解系統圖繪製。 3.組合圖繪製。 4.動畫製作。	12	
(六) 專題研究與改良	1.產品之機構原理與動作分析。 2.產品之優、缺點探討。 3.改良之目的與目標。	12	
(七) 專題報告與成果展現	1.專題製作過程紀錄與整理。 2.書面報告製作。 3.電子檔案管理與表現。 4.成果發表。	12	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	1.定期評量成品記錄以了解學生之製作進度，並了解學生分析、歸納之能力。 2.評量工作應隨時以各種方式進行，以檢驗學生學習情況，並根據結果以輔導學生作為修正成品依據。
教學資源	經由曾任教本科目或對本科目具有專長與興趣之教師建議，再由教學研究會討論選用(教育部審定本優先選用)，任課教師再評估教學需要自編教材。
教學注意事項	1.本科目以在實習工場上課、實際操作為主，激發學生學習動機，以求理論與實務之結合。 2.教師隨時注意學生各組專題實作主題及方向是否正確，適時協助調整及修正。 3.為使學生充分了解抽象的原理，配合使用教具、投影片、動態多媒體或網路教材資源庫等輔助教學支援，並配合業界使用相關產品或運用，以實用性為主要教學訴

備查版

	求，以增強學生之學習動機。 4. 可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。

表 11-2-4-4 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 Study		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂必修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、學習力、創造力			
適用科別	室內空間設計科			
	4			
	000022 第三學年			
建議先修科目	有，科目：繪畫基礎、基本設計、基礎圖學、室內設計與製圖實作			
教學目標 (教學重點)	一、學習了解專題報告格式。 二、瞭解完整的室內設計前置作業流程。 三、訓練學生資料蒐集與分析能力。 四、訓練學生資料統整與表現能力。 五、培養學生團隊合作與問題解決的能力。 六、培養學生表達與溝通能力。			
議題融入	室內空間設計科：性別平等教育、環境教育、資訊教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)專題實作	一、專題資料蒐集與分析	12	
(二)專題實作	二、室內規劃與設計	12	
(三)專題實作	三、分區室內空間模型製作	12	
(四)專題實作	四、室內空間作品展示	4	
(五)專題實作	五、專題3D 虛擬圖片製作	12	
(六)專題實作	六、專題成果海報製作 七、學習檔案製作	12	
(七)專題實作	八、資料整合多媒體呈現	8	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	1.定期評量成品記錄以了解學生之製作進度，並了解學生分析、歸納之能力。 2.評量工作應隨時以各種方式進行，以檢驗學生學習情況，並根據結果以輔導學生作為修正成品依據。
教學資源	經由曾任教本科目或對本科目具有專長與興趣之教師建議，再由教學研究會討論選用(教育部審定本優先選用)，任課教師再評估教學需要自編教材。
教學注意事項	一、蒐集各類材料，示範解說材料優缺點。 二、應用參考書籍、多媒體教材，增進學習效果。 三、就學生實習作品加以分析討論，以提升學習興趣。

備查版

表 11-2-4-5 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	模具基礎實習		
	英文名稱	Mold Design and Manufacture Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、學習力			
適用科別	機械科			
	3			
	003000 第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：機械基礎實習、機械製圖實習			
教學目標 (教學重點)	1.培養正確的銑床製作基礎模具。 2.學習依工作需要，選擇適合工具機完成加工工作。 3.養成良好的職業道德、工業安全與衛生習慣。			
議題融入	機械科：品德教育、科技教育、安全教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)模具的種類	1.沖壓模具與塑膠模具介紹 2.沖壓模具之沖頭與沖模介紹	4	
(二)零件製作	3.沖頭與沖模製作	14	
(三)零件精修	4.沖頭與沖模配合	14	
(四)組合測試	5.模具干涉檢查	14	
(五)成品檢測	6.沖壓下料成品測量	8	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	1.平時作業 2.期末測驗
教學資源	書籍資料、模型、電腦資訊
教學注意事項	1.技能標準視各校設備狀況與學生程度自行訂定。 2.評量方式依能力本位教學原則，編製評量表作客觀的評量。 3.注重工作方法與講解，並作示範操作。 4.收集製作或購置各種圖表、模型、透明片、幻燈片、影片等以輔助教學。 5.教師在教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。 6.依學生個別差異，隨時給予個別輔導。 7.學生實習前，應撰寫工作計畫，實習後，由教師領導學生討論。 8.學生實習時，教師應檢查學生的安全防護配備。

備查版

表 11-2-4-6 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	模具設計與製作實習		
	英文名稱	Mold Design and Manufacture Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力、移動力			
適用科別	機械科			
	4			
	000040 第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：機械基礎實習、機械加工實習			
教學目標 (教學重點)	1.培養模具製作概念，以及沖壓模具與塑膠模具的設計能力。 2.學習依工作需要，選擇適合工具機完成加工工作。 3.養成專業設計、創造思考、應用行業知能，適應變遷的能力。			
議題融入	機械科：品德教育、科技教育、安全教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)沖壓模具Ⅰ	1.引伸模具結構設計 2.剪切模具結構設計	15	
(二)沖壓模具Ⅱ	3.彎形模具結構設計 4.結構分析與動作模擬	12	
(三)沖壓模具Ⅲ	5.沖壓模具製作 6.模具干涉檢查	9	
(四)塑膠模具Ⅰ	1.塑膠材料和射出成形製程 2.射出成形模具設計和組成	18	
(五)塑膠模具Ⅱ	3.澆流道系統設計 4.射出成形參數與模具分析	9	
(六)塑膠模具Ⅲ	5.塑膠模具製作 6.成品缺陷與對策	9	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	1.平時作業 2.期末測驗
教學資源	書籍資料、模型、電腦資訊
教學注意事項	1.技能標準視各校設備狀況與學生程度自行訂定。 2.評量方式依能力本位教學原則，編製評量表作客觀的評量。 3.注重工作方法與講解，並作示範操作。 4.收集製作或購置各種圖表、模型、透明片、幻燈片、影片等以輔助教學。 5.教師在教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。 6.依學生個別差異，隨時給予個別輔導。 7.學生實習前，應撰寫工作計畫，實習後，由教師領導學生討論。 8.學生實習時，教師應檢查學生的安全防護配備。

備查版

表 11-2-4-7 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業配線實習		
	英文名稱	Industrial Wiring		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力、移動力			
適用科別	電機科			
	8			
	440000 第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.能認識電機控制各元件。 2.能瞭解電機控制配線規則。 3.能熟悉電機控制各種線路原理。 4.能瞭解電機控制各種線路故障檢測方式。			
議題融入	電機科：環境教育、科技教育、資訊教育、能源教育、安全教育、防災教育			

備查版

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工安教育	1.工場安全與衛生教育。 2.用電安全宣導。	4	
(二)常用各國接點符號	1.我國常用接點符號名稱及英文註冊 2.我國常用接點符號 3.各國常用接點符號與我國通用名稱對照表 4.美日延時型電驛符號對照表	8	
(三)低壓工業配線電路配線要訣	1.導線被覆顏色的選擇 2.器具固定應注意事項 3.配線應注意事項	4	
(四)低壓工業配線元件簡介	電磁開關、積熱電驛、無熔絲開關、按鈕開關、切換開關、微動開關、輔助電驛、端子台、電力電驛及限時電驛專用端子台(腳座)、保持電驛、棘輪電驛、互鎖電驛、閃爍電驛、限時電驛、光電開關、3E電驛、警示電驛、比壓器、比流器、電流切換開關、電壓切換開關、AS、VS綜合配線、液面水控制器、雙限時電驛、小型延時電驛、特殊斷電延時型電驛、自動時間開關	12	
(五)低壓工業配線之裝置配線	1.單相感應電動機正反轉控制 2.乾燥桶控制電路	18	
(六)低壓工業配線之裝置配線	3.電動空壓機控制電路 4.二台輸送帶電動機順序運轉控制	18	
(七)低壓工業配線之裝置配線	5.二台抽水機交替運轉控制 6.三相感應電動機 Y-△降壓起動控制	18	
(八)低壓工業配線之裝置配線	7.配線部份：三相感應電動機正反轉控制 8.盤箱裝置部份	18	
(九)低壓工業配線之故障檢修	1.單相感應電動機順序起動控制 2.自動台車分料系統控制電路 3.三台輸送帶電動機順序運轉控制	18	
(十)低壓工業配線之故障檢修	4.三相感應電動機之Y-△降壓起動控制(一) 5.三相感應電動機之Y-△降壓起動控制	18	

	(二) 6.三相感應電動機順序啟閉控制		
(十一)低壓工業配線之故障檢修	7.往復式送料機自動控制電路	8	
合　計		144	

學習評量 (評量方式)	1.以各單元之實作成品為主，配合臨時測驗、實習報告…等，以確切掌握學生學習成效，同時作為教學改進的參考。 2.在學期中或學期末時，得施以適當的考試，用來驗證及評估學生學習之能力。
教學資源	經由曾任教本科目或對本科目具有專長與興趣之教師建議，再由教學研究會討論選用(教育部審定本優先選用)，任課教師再評估教學需要自編教材。
教學注意事項	1.本科目以在實習工場上課、實際操作為主，激發學生學習動機，以求理論與實務之結合。 2.為使學生充分了解抽象的原理，配合使用教具、投影片、動態多媒體或網路教材資源庫等輔助教學支援，並配合業界使用相關產品或運用，以實用性為主要教學訴求，以增強學生之學習動機。 3.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。

表 11-2-4-8 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物聯網應用實習
	英文名稱	Internet of Things Application Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	校訂選修　實習科目	
科目來源	學校自行規劃	
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力、移動力	
適用科別	電機科	
	3	
	000003 第三學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	一、瞭解物聯網系統架構與應用。 二、瞭解物聯網在智慧生活應用。 三、瞭解物聯網在工業4.0應用。	
議題融入	電機科：環境教育、科技教育、資訊教育、能源教育、安全教育、防災教育	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)物聯網簡介	1.物聯網的定義 2.物聯網的目的和重要性 3.物體智慧化帶動物聯網的發展 4.物聯網的發展現況與未來趨勢	8	
(二)物聯網的架構	1.感知層簡介 2.網路層簡介 3.雲端計算層簡介 4.資料分析層簡介 5.應用層簡介	8	
(三)智慧生活應用	1.物聯網在智慧節能之應用 2.物聯網在智慧交通應用 3.物聯網在智慧社區應用 4.物聯網在智慧校園應用 5.物聯網在互動人文藝術應用	16	
(四)工業4.0與物聯網	1.物聯網帶動的工業4.0 2.以消費者為中心之少量多樣的生產 3.物聯網下的智慧工廠 4.工業4.0需要完善的資訊系統整合 5.工業4.0於食品生產之應用 6.工業4.0於印刷產業之應用 7.智慧工業網與社交網之整合應用 8.工業4.0於紡織產業之應用 9.工業4.0於汽車產業之應用	16	
(五)綜合練習	物聯網應用綜合練習1	12	
(六)綜合練習	物聯網應用綜合練習2	12	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	1.定期評量成品記錄以了解學生之製作進度，並了解學生分析、歸納之能力。 2.評量工作應隨時以各種方式進行，以檢驗學生學習情況，並根據結果以輔導學生作為修正成品依據。 3.辦理校科專題實作競賽，並挑選優秀作品參加校內外專題製作暨創意競賽。
教學資源	經由曾任教本科目或對本科目具有專長與興趣之教師建議，再由教學研究會討論選用(教育部審定本優先選用)，任課教師再評估教學需要自編教材。
教學注意事項	1.本科目以在實習工場上課、實際操作為主，激發學生學習動機，以求理論與實務之結合。 2.教師隨時注意學生實習操作方法是否正確，適時協助調整及修正。 3.為使學生充分了解抽象的原理，配合使用教具、投影片、動態多媒體或網路教材資源庫等輔助教學支援，並配合業界使用相關產品或運用，以實用性為主要教學訴

備查版

	求，以增強學生之學習動機。 4. 可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。

表 11-2-4-9 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業電子實習		
	英文名稱	Industrial Electronic Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力、移動力			
適用科別	電機科			
	6			
	003300 第二學年			
建議先修科目	有，科目：基本電學、基本電學實習			
教學目標 (教學重點)	一、認識工業電子的基本原理。 二、熟悉工業電子的基本技能。 三、培養瞭解、檢修工業電子設備的能力。 四、培養工業電子元件實際應用能力。			
議題融入	電機科：環境教育、科技教育、資訊教育、能源教育、安全教育、防災教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電子工作法	1.工具的認識與使用 2.銲接練習	4	
(二)電子元件	1.電阻器 2.電容器與電感器 3.半導體元件 4.表面粘著元件 5.機電元件	12	
(三)電子儀表	1.三用電表的認識與使用 2.直流電源供應器	12	
(四)電子儀表	3.示波器 4.函數產生器	16	
(五)電源電路	1.二極體的測試 2.整流電路	16	
(六)電源電路	3.濾波電路與穩壓電路	16	
(七)放大電路	1.電晶體的基本電路連接與測試 2.電晶體放大電路	16	
(八)放大電路	3.多級放大電路	16	
合　計		108	

學習評量 (評量方式)	1.定期評量成品記錄以了解學生之製作進度，並了解學生分析、歸納之能力。 2.評量工作應隨時以各種方式進行，以檢驗學生學習情況，並根據結果以輔導學生作為修正成品依據。
教學資源	經由曾任教本科目或對本科目具有專長與興趣之教師建議，再由教學研究會討論選用(教育部審定本優先選用)，任課教師再評估教學需要自編教材。
教學注意事項	1.本科目以在實習工場上課、實際操作為主，激發學生學習動機，以求理論與實務之結合。 2.教師隨時注意學生實習操作方法是否正確，適時協助調整及修正。 3.為使學生充分了解抽象的原理，配合使用教具、投影片、動態多媒體或網路教材資源庫等輔助教學支援，並配合業界使用相關產品或運用，以實用性為主要教學訴求，以增強學生之學習動機。 4.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。

備查版

表 11-2-4-10 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖基礎實習		
	英文名稱	Basic Computer Drawing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	技術力、學習力、創造力			
適用科別	機械科			
	8			
	440000 第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)學習正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。 (二)學習繪製正投影視圖、剖視圖、尺度標註、標準機件的能力。 (三)培養機械製圖的興趣及良好的工作習慣。			
議題融入	機械科：品德教育、科技教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程基本介紹	電腦繪圖基礎介紹	4	
(二)指令與操控方法	1. 軟體工作區面板選用 2. 滑鼠之功能 3. 建立新圖面之方法 4. 開啟舊圖檔之方法 5. 儲存與結束軟體之方法	4	
(三)指令與操控方法	6. 繪圖畫面介紹 7. 圖紙空間與模型空間 8. 常用快速鍵介紹 9. 指令輸入方式 10.繪圖區圖形顯示操控 11.圖檔管理 12. 常用檔案類型	8	
(四)繪圖環境設定	1. CNS 工程製圖用圖紙與線條 2. 電腦輔助設計繪圖之線條、顏色與線粗 3. CNS 線條式樣編輯與載入 4. 圖層環境設定 5. 文字型式設定與文字編輯 6. 模型空間與圖紙空間	8	
(五)繪圖環境設定	7. 列印出圖設定 8. 繪製圖框與標題欄 9. 系統環境選項設定 10.系統設定檔（*.ARG）匯出與匯入 11.圖面單位與圖面範圍 12.樣板檔（範本）編製練習	8	
(六)幾何圖形畫法	第3單元：幾何圖形畫法 1. 繪製與修改指令 2. 物件選取與物件鎖點方式 3. 圖層管理	8	
(七)幾何圖形畫法	4. 面積與體積計算 5. 繪製與修改指令綜合應用範例 6. 幾何圖形繪製練習	8	
(八)工程製圖尺度標註	1. 尺度標註工具列 2. 尺度變數之功用與設定值 3. CNS 尺度標註型式設定	8	

備查版

(九)工程製圖尺度標註	4. 尺度標註範例 5. 尺度標註編修範例 6. 尺度標註練習	8	
(十)圖塊與工具選項板編製	第5單元：圖塊與工具選項板編製 1. 圖形圖塊 2. 屬性圖塊 3. 插入圖塊與貼附外部參考圖	8	
(十一)圖塊與工具選項板編製	4. 工具選項板編製 5. 割面線圖塊製作 6. 表面織構符號圖塊與選項板製作練習	8	
(十二)正投影視圖畫法	1. 單視圖繪製與尺度標註	8	
(十三)正投影視圖畫法	2. 兩視圖繪製與尺度標註	8	
(十四)正投影視圖畫法	3. 三視圖繪製與尺度標註 4. 正投影視圖繪製與尺度標註練習	8	
(十五)剖視圖畫法	1. 剖面與剖面線之畫法 2. 割面與割面線之畫法	8	
(十六)剖視圖畫法	3. 零件剖視圖繪製練習 4. 組合圖剖面線繪製練習	8	
(十七)公差標註	1. 公差標註與修改 2. 公差標註與修改練習	8	
(十八)綜合練習	機械工作圖繪製（一）	8	
(十九)綜合練習	機械工作圖繪製（二）	8	
合　計		144	

學習評量 (評量方式)	1.平時作業 2.期末測驗
教學資源	外購教科書及自編補充教材
教學注意事項	一、教學活動應重視示範與個別輔導。 二、教學過程中應加強職業道德之培養。 三、教學評量之結果，未達標準者應實施補救教學。能力佳者，應給予增深加廣之輔導。 四、收集製作或購置圖表、幻燈片、影片等，以輔助教學。

表 11-2-4-11 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖基礎實習		
	英文名稱	Basic Computer Drawing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	技術力、學習力、創造力			
適用科別	製圖科			
	8			
	440000 第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)學習正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。 (二)學習繪製正投影視圖、剖視圖、尺度標註、標準機件的能力。 (三)培養機械製圖的興趣及良好的工作習慣。			
議題融入	製圖科：環境教育、品德教育、科技教育、安全教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
（一）軟體基本操作介紹	軟體視窗功能及種類介紹	4	
（二）繪圖指令	繪圖指令教學（一）	16	
（三）繪圖指令	編輯指令功能教學（一）	16	
（四）圖形編修	繪圖指令教學（二）	16	
（五）圖形編修	編輯指令功能教學（二）	16	
（六）輔助功能	繪圖輔助功能教學	4	
（七）基礎圖學	繪製正投影視圖教學（一）	12	
（八）基礎圖學	繪製正投影視圖教學（二）	12	
（九）圖形、尺度、註解符號	機械工作圖繪製（一）	16	
（十）零件號碼、零件表、組件剖面	機械工作圖繪製（二）	16	
（十一）範本製作	圖框、標題欄、底稿製作	4	
（十二）輸出列印	出圖、列印教學及題目練習	12	
合　計		144	

學習評量 (評量方式)	1.平時作業 2.期末測驗
教學資源	外購教科書及自編補充教材
教學注意事項	一、教學活動應重視示範與個別輔導。 二、教學過程中應加強職業道德之培養。 三、教學評量之結果，未達標準者應實施補救教學。能力佳者，應給予增深加廣之輔導。 四、收集製作或購置圖表、幻燈片、影片等，以輔助教學。

備查版

表 11-2-4-12 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習		
	英文名稱	Computer Aided Drawings Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	技術力、學習力、創造力			
適用科別	室內空間設計科			
	4			
	000004 第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基礎圖學實習			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解Auto Cad 2010繪圖元件認識及應用。 二、瞭解建築物平面圖、立面圖、剖面圖繪製技術。 三、瞭解建築圖出圖及比例關係。			
議題融入	室內空間設計科：性別平等教育、環境教育、資訊教育、多元文化教育、閱讀素養教育、國際教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基本繪圖元件介紹	1.電腦繪圖的定義 2.線的繪製技巧 3.圓的繪製技巧 4.矩形繪製技巧 5.多邊形繪製技巧	6	
(二)幾何圖形繪製練習	1.偏移繪製技巧 2.複製繪製技巧 3.鏡射繪製技巧 4.陣列繪製技巧 5.修剪、炸開、延伸繪製技巧	10	
(三)建築平面圖繪製	1.圖層設定說明 2.柱的繪製技巧 3.牆的繪製技巧	12	
(四)建築剖面圖繪製	4.標註的繪製技巧 5.圖塊插入的繪製技巧 6.比例及出圖設定技巧	12	
(五)綜合練習	建築圖繪製實務應用綜合練習一	16	
(六)綜合練習	建築圖繪製實務應用綜合練習二	16	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。
教學資源	參考書、自編講義
教學注意事項	1.教學除顧及主題單元學習外，應與相關專業課程配合，以避免教學內容重複與衝突。 2.可推薦電腦繪圖實習之相關書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 3.鼓勵學生利用網路資源搜尋電腦繪圖實習相關資料，培養蒐集資訊的能力。 4.善用教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。

備查版

表 11-2-4-13 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業產品設計實習		
	英文名稱	Products Design Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	技術力、學習力、創造力			
適用科別	製圖科			
	4			
	000004 第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：機械製造、機械原理、機械力學、機械製圖實習、電腦輔助設計實習			
教學目標 (教學重點)	(一)熟悉產品造型設計之基本原理與方法。 (二)藉由實例探討瞭解與工業相關的產品設計。			
議題融入	製圖科：環境教育、品德教育、科技教育、安全教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
單元一	1.產品設計介紹。 2.產品設計基礎概念。	9	
單元二	1.產品草圖繪製。	9	
單元三	1.產品立體圖繪製。	9	
單元四	1.產品功能研究。 2.產品結構探討。	9	
單元五	1.板金功能介紹。 2.板金建模。 3.板金零件繪製。	9	
單元六	1.曲面造型設計簡介 2.曲面建構。 3.曲面造型零件繪製。	9	
單元七	1.產品設計構想。 2.產品設計與繪製。	9	
單元八	1.產品討論與發表。	9	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	作品期末評量
教學資源	外購教科書及自編補充教材
教學注意事項	一、先介紹產品設計的基礎概念、本質探討、讓同學瞭解其理論基礎。 二、以實例加強學生的印象。 三、授課教師應準備投影片、影片等媒體進行教學。

備查版

表 11-2-4-14 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 Presentation Techniques		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力、移動力			
適用科別	室內空間設計科			
	4			
	000040 第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：表現技法實習、繪畫基礎			
教學目標 (教學重點)	一、了解表現技法之基本觀念及程序。 二、了解表現技法之基本方法及技術。 三、了解表現技法之性質及各種插畫體系之重要性。 四、熟悉表現技法之基本理論與原則，奠定各類插畫之基礎。 五、運用素材的表現技法，輔助室內設計的能力。			
議題融入	室內空間設計科：性別平等教育、環境教育、資訊教育、多元文化教育、閱讀素養教育、國際教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)創意表現技法實習Ⅰ	一、概說與工具介紹 二、水彩基礎練習	9	
(二)創意表現技法實習Ⅰ	三、水彩表現技法	9	
(三)創意表現技法實習Ⅰ	四、速寫、淡影	18	
(四)創意表現技法實習Ⅱ	五、麥克筆表現技法	9	
(五)創意表現技法實習Ⅱ	六、色鉛筆表現技法	9	
(六)創意表現技法實習Ⅱ	七、粉彩表現技法 八、室內設計表現技法	18	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。
教學資源	參考書、講義、多媒體資料
教學注意事項	一、講授各類素材的特性，並示範各種表現技法。 二、提供範例供同學臨摩學習。 三、運用視聽教學媒體，做示範觀摩教學。 四、鼓勵學生參觀展覽

備查版

表 11-2-4-15 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專業製圖實習
	英文名稱	Professional Drawing Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	校訂選修　實習科目	
科目來源	學校自行規劃	
學生圖像	技術力、學習力、創造力	
適用科別	製圖科	
	4	
	002200 第二學年	
建議先修科目	有，科目：機械製圖實習	
教學目標 (教學重點)	(一)培養具有識圖之能力，並能應用投影原理繪製機械工作圖。 (二)學習公差配合與幾何公差的相關知識與標註。 (三)培養學生能查閱標準零件規格表及繪製常用機件之能力。 (四)培養機械製圖的興趣及良好的工作習慣。	
議題融入	製圖科：環境教育、品德教育、科技教育、安全教育	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)機械設計介紹	1.機械設計手冊應用 2.標準扣件製圖(螺紋扣件、扣環)	9	
(二)常用標準機件單元(1)	3.標準機件繪製(鍵、銷、軸承)	9	
(三) 常用標準機件單元(2)	4.其他標準機件之功能介紹 5.彈簧之種類與製圖法	9	
(四)齒輪單元介紹	6.齒輪原理與繪製。	9	
(五)凸輪單元介紹	7.凸輪原理與繪製。	9	
(六)機件組合介紹	8.標準機件於機械組件之應用。	9	
(七)表面織構介紹	9.公差配合與表面織構符號原理與使用表示法。	9	
(八)公差原理介紹	10.幾何公差原理與使用表示法。	9	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	1.測驗卷 2.實作評量
教學資源	外購教科書及自編補充教材
教學注意事項	一、教學活動應重視示範與個別輔導。 二、教學過程中應加強職業道德之培養。 三、教學評量之結果，未達標準者應實施補救教學。能力佳者，應給予增深加廣之輔導。 四、收集製作或購置圖表、幻燈片、影片等，以輔助教學。

備查版

表 11-2-4-16 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築製圖實習		
	英文名稱	Architectural Drawing Works Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力、移動力			
適用科別	室內空間設計科			
	6			
	330000 第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使學生瞭解建築製圖的主要觀念。 二、培養正確的繪製建築與建築施工圖。 三、使學生能瞭解如何將建築法規應用於建築圖上。			
議題融入	室內空間設計科：性別平等教育、環境教育、資訊教育、安全教育、防災教育、家庭教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
建築製圖符號繪製(一)	1.文字簡寫符號 2.配置圖符號 3.牆柱平面符號	9	
建築製圖符號繪製(二)	4.家具、廚、衛設備平面符號 5.門窗平面符號 6.立面圖符號	9	
建築製圖符號繪製(三)	7.剖面圖符號 8.電氣設備符號 9.消防及訊號設備符號	9	
建築平面圖繪製(一)	1.配置圖繪製	9	
建築平面圖繪製(二)	2.一、二樓平面圖繪製 3.屋頂平面圖繪製	9	
建築立面圖繪製	1.正向立面圖 2.背向立面圖	9	
建築剖面圖繪製(一)	1.平面總剖面圖	9	
建築剖面圖繪製(二)	2.剖面細部詳圖繪製	9	
樓梯詳圖繪製	1.樓梯剖面圖	9	
牆及門窗繪製	1.內牆、外牆、陽台、門窗	9	
浴廁平面詳圖	1.浴廁平面詳圖	9	
廚房平面詳圖	1.廚房平面詳圖	9	
合　計		108	

學習評量 (評量方式)	作業、書面、報告
教學資源	教科書、投影片、自編講義
教學注意事項	一、教學除口授外，一配合教學媒體做3D動態模擬輔助教學。 二、每單元教學完畢後，應幾時指定作業讓學生練習，老師親自示範以加深學生學習概念。 三、應要求學生達到圖面正確、整潔、美觀之標準。 四、課程為配合實作教學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增竟學生學習效果。 五、授課方式，先以學科講解，再分組作實際單元操作，每次操作完畢，必須作工具清潔保養。

備查版

表 11-2-4-17 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械設計製圖實習
	英文名稱	Mechanical Design Drafting Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	校訂選修　實習科目	
科目來源	學校自行規劃	
學生圖像	技術力、學習力、創造力	

適用科別	機械科			
	4			
	000004 第三學年第二學期			

建議先修科目	有，科目：機械製造、機械原理、機械力學、機械製圖實習、電腦輔助設計實習
教學目標 (教學重點)	(一)了解機械工作圖（包含零件圖、組合圖、簡易元件設計圖)的基本要求。(二)培養使用機械設計製圖便 覽相關工具書的能力。(三)了解 CNS 製圖規範，了解其表示方法與符號規定，能識圖與拆圖。(四)培養具 備機械設計製圖實務的能力。(五)培養學生機械設計的基礎能力。(六)培養美感涵養，強化欣賞工藝之美 的素養能力。(七)培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。
議題融入	機械科：品德教育、科技教育、安全教育

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
單元一	1.機械設計的意義 2.機械設計的基本要求 3.機械設計的步驟 4.單位換算	9	
單元二	1.機械零件的常用材料 2.材料的規格 3.材料的選擇	9	
單元三	1.螺紋的強度、設計、規格及選用 2.鍵的強度、設計、規格及選用 3.銷的強度、設計、規格及選用 4.扣環的規格及選用	9	
單元四	1.軸承的分類 2.滑動軸承的種類、規格及選用 3.滾動軸承的種類、規格及選用 4.軸承的潤滑與密封裝置	9	
單元五	1.齒輪傳動的特點及分類 2.齒輪的齒形曲線 3.齒輪各部構造與尺寸比例	9	
單元六	1.標準正齒輪的計算及設計 2.蝸桿及蝸輪的計算及設計	9	
單元七	1.螺旋機構之設計及練習 2.齒輪機構之設計及練習	9	
單元八	1.聯軸機構之設計及練習(歐單連結器、萬向接 頭) 2.輪系之設計及練習	9	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	作品期末評量
教學資源	外購教科書及自編補充教材
教學注意事項	一、配合投影片、模型實物、動畫，對元件外形與繪製步驟進行分析。 二、教材之選擇以市場上實際產品或實際機構之應用為原則，各單元教學時間需要酌量調整。 三、在教學活動中，應注意培養學生專業精神、良好的職業道德與正確的價值觀。

備查版

表 11-2-4-18 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械設計製圖實習
	英文名稱	Mechanical Design Drafting Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	校訂選修　實習科目	
科目來源	學校自行規劃	
學生圖像	技術力、學習力、創造力	

適用科別				
	製圖科			
	4			
	000004 第三學年第二學期			

建議先修科目	有，科目：機械製造、機械原理、機械力學、機械製圖實習、電腦輔助設計實習
教學目標 (教學重點)	(一)了解機械工作圖（包含零件圖、組合圖、簡易元件設計圖)的基本要求。(二)培養使用機械設計製圖便 覽相關工具書的能力。(三)了解 CNS 製圖規範，了解其表示方法與符號規定，能識圖與拆圖。(四)培養具 備機械設計製圖實務的能力。(五)培養學生機械設計的基礎能力。(六)培養美感涵養，強化欣賞工藝之美 的素養能力。(七)培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。
議題融入	製圖科：環境教育、品德教育、科技教育、安全教育

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
單元一	1.CNS機械製圖規範	9	
單元二	1.機械設計的意義 2.機械設計的基本要求 3.機械設計的步驟 4.單位換算	9	
單元三	1.機械零件的常用材料 2.材料的規格 3.材料的選擇	9	
單元四	1.螺紋的強度、設計、規格及選用 2.鍵的強度、設計、規格及選用 3.銷的強度、設計、規格及選用 4.扣環的規格及選用	9	
單元五	1.軸承的分類 2.滑動軸承的種類、規格及選用 3.滾動軸承的種類、規格及選用 4.軸承的潤滑與密封裝置	9	
單元六	1.軸與聯軸器設計與製圖	9	
單元七	1.齒輪傳動的特點及分類 2.齒輪的齒形曲線 3.齒輪各部構造與尺寸比例 4.標準正齒輪的計算及設計 5.蝸桿及蝸輪的計算及設計	9	
單元八	1.螺旋機構之設計及練習 2.齒輪機構之設計及練習 3.聯軸機構之設計及練習(歐單連結器、萬向接 頭) 4.輪系之設計及練習	9	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	作品期末評量
教學資源	外購教科書及自編補充教材
教學注意事項	一、配合投影片、模型實物、動畫，對元件外形與繪製步驟進行分析。 二、教材之選擇以市場上實際產品或實際機構之應用為原則，各單元教學時間需要酌量調整。 三、在教學活動中，應注意培養學生專業精神、良好的職業道德與正確的價值觀。

備查版

表 11-2-4-19 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	室內設計製圖實習		
	英文名稱	Interior design Drawing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力、移動力			
適用科別	室內空間設計科			
	6			
	000033 第三學年			
建議先修科目	有，科目：繪畫基礎實習、室內設計與製圖實作			
教學目標 (教學重點)	一、認識中國國家標準CNS工程製圖一般準則、建築製圖準則，內政部建築研究所營建製圖標準符號圖例。 二、瞭解室內設計使用各類建材的繪製圖例。 三、對各類室內設計之空間平面圖、立面圖、透視圖繪製。			
議題融入	室內空間設計科：性別平等教育、環境教育、品德教育、科技教育、資訊教育、能源教育、安全教育、防災教育、家庭教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)室內設計製圖實習	1.室內設計製圖概念 2.基本製圖之準則及規範	2	
(二)室內設計製圖實習	平面圖1	9	
(三)室內設計製圖實習	平面圖2	9	
(四)室內設計製圖實習	平面圖3	9	
(五)室內設計製圖實習	立面圖1	9	
(六)室內設計製圖實習	立面圖2	9	
(七)室內設計製圖實習	立面圖3	9	
(八)室內設計製圖實習	透視圖1	9	
(九)室內設計製圖實習	透視圖2	9	
(十)室內設計製圖實習	透視圖3	7	
(十一)室內設計製圖實習	室內燈具建材認識及製圖1	9	
(十二)室內設計製圖實習	室內燈具建材認識及製圖2	9	
(十三)室內設計製圖實習	室內燈具建材認識及製圖3	9	
合　計		108	

學習評量 (評量方式)	作業、書面、報告
教學資源	教科書、投影片、自編講義。
教學注意事項	一、以圖片、參考書籍、多媒體教材、實地參觀來增加室內設計實務的認識。 二、使學生瞭解中國國家標準CNS工程製圖一般準則。 三、注意學生是否瞭解繪製室內設計製圖重點及工具儀器操作正確性。 四、對各室內燈具建材的製圖與認識。

備查版

表 11-2-4-20 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	單晶片控制實習
	英文名稱	Single Chip Control Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	校訂選修　實習科目	
科目來源	學校自行規劃	
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力、移動力	
適用科別	電機科	
	8	
	000044 第三學年	
建議先修科目	有，科目：電子學實習	
教學目標 (教學重點)	1.認識單晶片種類與功能。 2.瞭解單晶片的結構。 3.學會單晶片指令運用與程式設計。 4.學會單晶片外部接線。	
議題融入	電機科：環境教育、科技教育、資訊教育、能源教育、安全教育、防災教育	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)單晶片8051微電腦介紹	1.單晶片8051基本架構 2.單晶片8051接腳 3.單晶8051微電腦記憶體結構 4.單晶8051微電腦的堆疊規劃與SFR特殊功能暫存器	12	
(二)程式語言的發展	1.組合語言 2.C語言	16	
(三)程式指令動作	1.指令格式 2.定址模式 3.指令的動作	16	
(四)單晶片8051實習	實習1　程式組譯後的燒錄實習 實習2　走馬燈實驗 實習3　霹靂燈實驗	16	
(五)單晶片8051實習	實習4　一位數的計數 實習5　可控制之上、下數計數器	16	
(六)單晶片8051實習	實習6　步進馬達轉動控制 實習7　負載燈泡控制 實習8　串列埠的資料傳輸控制	16	
(七)單晶片8051實習	實習9　兩個89C51串列傳輸資料 實習10　可歌唱的電路	16	
(八)單晶片8051實習	實習11　廣告燈點矩陣應用 實習12　LCD字串顯示	12	
(九)單晶片8051實習	實習13　繪圖型LCD顯示實驗 實習14　溫度控制家電用品	12	
(十)單晶片8051實習	實習15　光遮斷計數實驗 實習16　感測器應用電路	12	
合　計		144	

學習評量 (評量方式)	1.定期評量成品記錄以了解學生之製作進度，並了解學生分析、歸納之能力。 2.評量工作應隨時以各種方式進行，以檢驗學生學習情況，並根據結果以輔導學生作為修正成品依據。
教學資源	經由曾任教本科目或對本科目具有專長與興趣之教師建議，再由教學研究會討論選用(教育部審定本優先選用)，任課教師再評估教學需要自編教材。
教學注意事項	1.本科目以在實習工場上課、實際操作為主，激發學生學習動機，以求理論與實務之結合。 2.教師隨時注意學生實習操作方法是否正確，適時協助調整及修正。

備查版

	3.為使學生充分了解抽象的原理，配合使用教具、投影片、動態多媒體或網路教材資源庫等輔助教學支援，並配合業界使用相關產品或運用，以實用性為主要教學訴求，以增強學生之學習動機。 4.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。

表 11-2-4-21 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	室內施工圖實習		
	英文名稱	Interior Decoration Drawing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力、移動力			
適用科別	室內空間設計科			
	6			
	000033 第三學年			
建議先修科目	有，科目：基礎圖學、室內設計與製圖實作			
教學目標 (教學重點)	一、 認識室內設計施工的各種圖面及屬性。 二、 熟悉各種室內施工圖的基本圖示符號。 三、 培養應用標準符號、繪製全套施工圖之能力。 四、 協助學生瞭解室內施工圖之視圖、製圖的能力，激發學生學習室內設計的興趣，為從事室內設計相關職業做準備。			
議題融入	室內空間設計科：性別平等教育、環境教育、品德教育、資訊教育、能源教育、安全教育、防災教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 室內施工圖實習 I	一、緒論 1.室內設計營運概況 2.實際施工作業概述 3.室內設計圖的意義 二、基本規範 1.圖學原理及基本規範 2.室內施工圖的符號與簡寫縮字 3.比例尺的運用	6	
(二) 室內施工圖實習 I	三、製圖的內容與屬性 1.施工圖的種類 2.施工圖繪製目的、功能及重要性 3.套圖目錄及編輯	12	
(三) 室內施工圖實習 I	四、製圖實務 1.工地現況圖繪製2.平面配置圖及地坪圖繪製	18	
(四) 室內施工圖實習 I	四、製圖實務 3.天花板圖繪製 4.立面展開圖繪製 5.剖面圖繪製	18	
(五) 室內施工圖實習 II	五、製圖實務 1.細部大樣圖繪製2.建材表製作	18	
(六) 室內施工圖實習 II	五、製圖實務 3.傢俱表製作4.燈俱表製作	18	
(七) 室內施工圖實習 II	六、估價單製作 1.工程分類2.材料分析表3.單價分析表	18	
合　計		108	

學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。
教學資源	一、自編教科書或相關參考書籍。 二、相關設計案例書籍與雜誌。
教學注意事項	一、教學前，編寫教學計劃；教學時，必須讓學生實作，注意學生個別差異，對程度不同之學生應予適當的個別輔導。 二、在教學的過程中應注意學生反應，利用教學技巧引發學生思考，主動參與討論，以達到教學目標。

備查版

表 11-2-4-22 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	室內配線實習		
	英文名稱	Practice of interior Wiring		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力			
適用科別	電機科			
	4			
	220000 第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.工場安全教育: 2.使學生瞭解低壓室內配線之器材，並熟悉其配線。 3.使學生認識受配電盤之器材並熟悉其配線。 4.增加學生對配線實務的興趣。 5.激發學生手腦並用的能力。			
議題融入	電機科：環境教育、科技教育、資訊教育、能源教育、安全教育、防災教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)屋內配線裝置器具	各項器具介紹(無熔絲開關、保險絲、電磁開關、開關按鈕、計時器、電力電驛、液面控制器、光電開關、微動開關、近接開關、蜂鳴器、指示燈、三路開關、明插座、廚房專用插座、接線盒)	12	
(二)屋內配線裝置工具介紹	1.使用配線工具 2.用電設備裝置工具之使用	12	
(三)室內配管解析	1.PVC管製作 2.EMT管製作 3.電纜線配線	12	
(四)實作訓練一	1.屋內線路與手動、自動液位控制電路之裝置 2.屋內線路與單相感應電動機正逆轉控制電路之裝置 3.屋內線路與電動機故障警報控制電路之裝置 4.屋內線路與二部電動機自動交替運轉控制電路之裝置	12	
(五)實作訓練二	5.屋內線路與簡易升降機控制電路之裝置 6.屋內線路與近接開關控制電動機交替運轉與停止電路之裝置 7.常用電源與備用電源自動切換控制電路之裝置	12	
(六)實作訓練三	8.屋內線路與單相感應電動機機械停車場控制電路之裝置 9.屋內線路與單相感應電動機瞬間停電再起動控制電路之裝置 10屋內線路與單相感應電動機手動正逆轉兩處控制電路之裝置	12	
合　計		72	

備查版

學習評量 (評量方式)	1.定期評量成品記錄以了解學生之製作進度，並了解學生分析、歸納之能力。 2.評量工作應隨時以各種方式進行，以檢驗學生學習情況，並根據結果以輔導學生作為修正成品依據。 3.辦理校科專題實作競賽，並挑選優秀作品參加校內外專題製作暨創意競賽。
教學資源	經由曾任教本科目或對本科目具有專長與興趣之教師建議，再由教學研究會討論選用(教育部審定本優先選用)，任課教師再評估教學需要自編教材。
教學注意事項	1.本科目以在實習工場上課、實際操作為主，激發學生學習動機，以求理論與實務之結合。 2.教師隨時注意學生實習操作方法是否正確，適時協助調整及修正。 3.為使學生充分了解抽象的原理，配合使用教具、投影片、動態多媒體或網路教材資源庫等輔助教學支援，並配合業界使用相關產品或運用，以實用性為主要教學訴求，以增強學生之學習動機。 4.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。

表 11-2-4-23 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	非傳統加工實習		
	英文名稱	Nontraditional Machining Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力、移動力			
適用科別	機械科			
	4			
	000004 第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：模具設計與製作實習			
教學目標 (教學重點)	1.培養模具製作概念，以及沖壓模具與塑膠模具的設計能力。 2.學習依工作需要，選擇適合工具機完成加工工作。 3.養成專業設計、創造思考、應用行業知能，適應變遷的能力。			
議題融入	機械科：品德教育、科技教育、安全教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 雷射加工	1.雷射加工原理 2.雷射的功率、切割速度與切割的關係 3.加工材料要素與切割性能的關係 4.金屬與非金屬材料實務切割	18	
(二) 放電加工	1.放電加工原理 2.電極材料的選擇方法 3.放電加工實務操作	18	
(三) 線切割加工	1.放電線切割加工原理 2.快、慢走絲線切割的概念 3.線切割設計與實務製作	18	
(四) 線切割加工綜合應用	4.模具應用實例	18	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	1.平時作業 2.期末測驗
教學資源	書籍資料、模型、電腦資訊
教學注意事項	1.技能標準視各校設備狀況與學生程度自行訂定。 2.評量方式依能力本位教學原則，編製評量表作客觀的評量。 3.注重工作方法與講解，並作示範操作。 4.收集製作或購置各種圖表、模型、透明片、幻燈片、影片等以輔助教學。 5.教師在教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。 6.依學生個別差異，隨時給予個別輔導。 7.學生實習前，應撰寫工作計畫，實習後，由教師領導學生討論。 8.學生實習時，教師應檢查學生的安全防護配備。

備查版

表 11-2-4-24 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	空間模型製作實習		
	英文名稱	Modeling Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力			
適用科別	室內空間設計科			
	4			
	000040 第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、了解模型於空間展示中的重要性。 二、配合專題，運用各種材料模擬實際空間進行創作，且能傳達設計意圖，尋求理解而獨立製作。 三、培養學生團隊合作及溝通能力。			
議題融入	室內空間設計科：性別平等教育、環境教育、資訊教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
模型製作實習(一)	模型製作概論 第一部 透視圖	4	
模型製作實習(二)	工具及材料介紹(一)木工基本工具，其他工具，著色基本工具 作品案例(一)辦公服務空間 作品案例(二)商場百貨	4	
模型製作實習(三)	工具及材料介紹(二)木工基本材料，其他材料，著色材料，購買工具及材料處 作品案例(三)旅館 作品案例(四)餐飲場所	4	
模型製作實習(四)	製作家具的基礎(一)使用美工刀裁切木頭 作品案例(五)集合住宅 作品案例(六)休閒類別	4	
模型製作實習(五)	製作家具的基礎(二) 使用砂紙板和尺規來測量直角，塗抹黏著的方法及組合的方法 作品案例(七)文教類別 作品案例(八)醫療照護空間	4	
模型製作實習(六)	第一章 透視圖法	8	
模型製作實習(七)	第二章 建築物的透視圖	4	
模型製作實習(八)	第三章 斜投影和等測圖	4	
模型製作實習(九)	第二部模型 第一章模型製作方法 製作家具(一)臥室、更衣間	8	
模型製作實習(十)	製作家具(二)餐廳、廚房	8	
模型製作實習(十一)	製作家具(三)花園、客廳	8	
模型製作實習(十二)	製作家具(四)工作室	4	
模型製作實習(十三)	第二章 模型照片攝影法	4	
模型製作實習(十四)	簡報製作與口頭報告(一)	4	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	1.觀察以及平時作業 2.報製作與口頭報告

備查版

教學資源	1.參考書籍 2.模型 3.電腦
教學注意事項	1.注意工具使用安全性及正確使用工具與模型材料 2.蒐集相關資訊及示範解說 3.鼓勵學生對模型材料能勇於嘗試變化

表 11-2-4-25 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	量測與設計實習		
	英文名稱	Measurements and design practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	技術力、學習力、創造力			
適用科別	機械科			
	4			
	000040 第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：機械製造、機械原理、機械力學、機械製圖實習、電腦輔助製圖與實習			
教學目標 (教學重點)	(一)了解精度觀念、量測原理、熟習量具之選用與使用 (二)教導各種傳統及新興精密量測原理及應用 (三)訓練學生具有設計、分析及實作能力，並配合3D列印技術設計，以培養檢測技術之能力。			
議題融入	機械科：品德教育、科技教育、安全教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
單元一	長度量測實習	9	
單元二	表面粗糙度實習	9	
單元三	真圓度實習	9	
單元四	角度檢驗實習	9	
單元五	錐度檢驗實習及3D實物設計基礎列印	9	
單元六	光學平鏡實習及3D實物設計基礎列印	9	
單元七	量錶校正實習及3D實物設計基礎列印	9	
單元八	3D綜合實物設計基礎列印	9	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	作品期末評量
教學資源	外購教科書及自編補充教材
教學注意事項	一、配合投影片、模型實物、動畫，對元件外形與繪製步驟進行分析。 二、教材之選擇以市場上實際產品或實際機構之應用為原則，各單元教學時間需要酌量調整。 三、在教學活動中，應注意培養學生專業精神、良好的職業道德與正確的價值觀。

備查版

表 11-2-4-26 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	量測與設計實習		
	英文名稱	Measurements and design practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	技術力、學習力、創造力			
適用科別	製圖科			
	4			
	000040 第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：機械製造、機械原理、機械力學、機械製圖實習、電腦輔助製圖與實習			
教學目標 (教學重點)	(一)了解精度觀念、量測原理、熟習量具之選用與使用 (二)教導各種傳統及新興精密量測原理及應用 (三)訓練學生具有設計、分析及實作能力，並配合3D列印技術設計，以培養檢測技術之能力。			
議題融入	製圖科：環境教育、品德教育、科技教育、安全教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
單元一	表面粗糙度實習	9	
單元二	長度量測實習	9	
單元三	真圓度實習	9	
單元四	角度檢驗實習	9	
單元五	實際元件視圖描繪	9	
單元六	錐度檢驗實習及3D實物設計基礎列印	9	
單元七	光學平鏡實習及3D實物設計基礎列印	9	
單元八	量錶校正實習及3D實物設計基礎列印	9	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	作品期末評量
教學資源	外購教科書及自編補充教材
教學注意事項	一、配合投影片、模型實物、動畫，對元件外形與繪製步驟進行分析。 二、教材之選擇以市場上實際產品或實際機構之應用為原則，各單元教學時間需要酌量調整。 三、在教學活動中，應注意培養學生專業精神、良好的職業道德與正確的價值觀。

備查版

表 11-2-4-27 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	Electrical Machine Control Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力、移動力			
適用科別	電機科			
	6			
	000033 第三學年			
建議先修科目	有，科目：電工實習			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解及驗證變壓器、電動機、發電機工作原理及特性。 2.熟悉變壓器、電動機、發電機操作方法。 3.學會檢修變壓器、電動機、發電機等設備。 4.運用網路或資料手冊查詢各類電工機械特性資料。			
議題融入	電機科：環境教育、科技教育、資訊教育、能源教育、安全教育、防災教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)變壓器實習	1.單相變壓器原理與繞製 2.單相變壓器特性實驗	18	
(二)變壓器實習	3.單相變壓器三相連接及並聯運用 4.自耦變壓器實驗及運用	18	
(三)電動機實習	1.三相感應電動機原理與試運轉 2.三相感應電動機特性實驗 3.單相感應電動機特性實驗	18	
(四)電動機實習	4.三相同步電動機特性實驗 5.直流電動機特性實驗 6.直流電動機控制實驗	18	
(五)發電機實習	1.三相同步發電機原理與特性 2.三相同步發電機負載特性實驗 3.同步發電機並聯運用	18	
(六)發電機實習	4.直流外激發電機特性實驗 5.直流分激、串激、複激發電機特性實驗 6.直流發電機並聯運用	18	
合　計		108	

學習評量 (評量方式)	1.定期評量成品記錄以了解學生之製作進度，並了解學生分析、歸納之能力。 2.評量工作應隨時以各種方式進行，以檢驗學生學習情況，並根據結果以輔導學生作為修正成品依據。
教學資源	經由曾任教本科目或對本科目具有專長與興趣之教師建議，再由教學研究會討論選用(教育部審定本優先選用)，任課教師再評估教學需要自編教材。
教學注意事項	1.本科目以在實習工場上課、實際操作為主，激發學生學習動機，以求理論與實務之結合。 2.教師隨時注意學生實習操作方法是否正確，適時協助調整及修正。 3.為使學生充分了解抽象的原理，配合使用教具、投影片、動態多媒體或網路教材資源庫等輔助教學支援，並配合業界使用相關產品或運用，以實用性為主要教學訴求，以增強學生之學習動機。 4.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。

備查版

表 11-2-4-28 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築設計實習		
	英文名稱	Architecture Design Sketch		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、學習力、創造力			
適用科別	室內空間設計科			
	4			
	000004 第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基礎圖學、室內設計與製圖實作			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解及驗證建築物元件原理及特性。 2.熟悉建築模型製作方法。 3.學會將建築模型依比例進行出圖列印。 4.運用網路或資料手冊查詢各類建築元件特性資料。			
議題融入	室內空間設計科：性別平等教育、環境教育、法治教育、科技教育、資訊教育、安全教育、防災教育、家庭教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)設計緒論	1.建築設計目的 2.建築環境評估 3.建築空間評估 4.建築技術與經濟評估	9	
(二)基本設計階段	1.計畫需求確認 2.計畫目標範圍 3.預估效益 4.電腦繪圖功能探討 5.出圖列印功能探討 6.比例大小與細緻度探討	18	
(三)細部設計階段	1.模型紙選用原理與特性 2.比例出圖特性實驗 3.模型紙切割技巧運用 4.圖層設定技巧 5.噴墨出圖機特性實驗 6.雷射出圖機特性實驗	9	
(四)模型製作階段	1.切割刀運用技術 2.黏貼模型技術運用 3.模型元件組合運用	18	
(五)綜合練習	建築設計綜合練習一	18	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、問答、討論、作業、筆試等。
教學資源	一、自編教科書或相關參考書籍。 二、相關設計案例書籍與雜誌。
教學注意事項	一、 蒐集成功的設計實例、資料、圖片、幻燈片，以利教學。 二、 各項模擬設計的訓練，內容難易要適中，避免學生產生學習挫折感。 三、 要求學生親自參與資料蒐集、建築物調查等工作，以期產生良好的創意發展。

備查版

表 11-2-4-29 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	Mill Works Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力			
適用科別	機械科			
	4			
	002200 第二學年			
建議先修科目	有，科目：機械基礎實習			
教學目標 (教學重點)	1.培養正確的銑床操作技能與加工方法。 2.熟練手工具、量具操作技能。 3.具備工廠管理、銑床基本維護的認識。 4.養成良好的職業道德、工業安全與衛生習慣。			
議題融入	機械科：品德教育、科技教育、安全教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
銑床基本操作	1.銑床的種類與規格。 2.銑床各部位構造。 3.銑床的操作方法。 4.銑床的保養及維護方法。 5.銑削速度與進給率。 6.銑床工作之安全注意事項。	8	
銑刀安裝與夾持	1.銑刀軸種類與規格。 2.銑刀種類與用途。 3.銑刀各刃角的功用。 4.銑刀選擇與裝卸。 5.刀軸、銑刀與夾具的保養維護。	8	
虎鉗校正與工件夾持	1.夾具種類與功用。 2.工件夾持的方法。 3.夾持注意事項。 4.工件夾持要點。 5.虎鉗校正。	8	
面銑削(一)	1.面銑的銑削速度與進給的選擇。 2.銑削法與背隙的消除。 3.工件的銑削順序。 4.面銑削注意事項。	12	
面銑削(二)	5.六面體銑削。 6.切削劑的使用。	8	
端銑削(一)	1.端銑削速度與進給的選擇。 2.端銑刀的種類與規格	8	
端銑削(二)	3.端銑削注意事項與相關銑削加工知識 4.加工孔位對準方法	10	
綜合練習	1.島嶼銑削 2.內孔銑削	10	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	1.平時作業 2.期末測驗
教學資源	書籍資料、模型
教學注意事項	1.技能標準視各校設備狀況與學生程度自行訂定。 2.評量方式依能力本位教學原則，編製評量表作客觀的評量。 3.注重工作方法與講解，並做示範操作。

備查版

	4.收集製作或購置各種圖表、模型、透明片、幻燈片、影片等以輔助教學。 5.教師在教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。 6.依學生個別差異，隨時給予個別輔導。 7.學生實習前，應撰寫工作計劃，實習後，由教師領導學生討論。 8.學生實習時，教師應檢查學生的安全防護配備。

表 11-2-4-30 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助立體設計實習		
	英文名稱	Computer Aided Solid Design Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	技術力、學習力、創造力			
適用科別	製圖科			
	4			
	000040 第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：機械製造、機械原理、機械力學、機械製圖實習、電腦輔助製圖與實習			
教學目標 (教學重點)	(一)了解參數式繪圖軟體的繪圖環境、設定及原理。(二)培養正確使用參數式繪圖軟體繪圖的習慣。(三)培養觀察實體元件的能力，進而繪製出正確的 3D 實體元件。(四)培養應用參數式繪圖軟體的能力，建置簡易機構元件，完成電腦靜態組裝模擬、動態機構運動模擬。(五)培養學生繪製立體系統圖的能力，使用3D 列印技術製作簡易機構元件，完成實物組裝並做實物簡易機構運動模擬。(六)培養具備電腦輔助立體製圖實務之能力。(七)培養基礎設計能力與美感涵養，強化欣賞工藝之美的素養能力。(八)培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。			
議題融入	製圖科：環境教育、品德教育、科技教育、安全教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
單元一	1.電腦輔助立體製圖軟體概述 2.電腦輔助立體製圖功能複習	9	
單元二	1.封閉輪廓線建構模型、擠出、迴轉、掃掠、斷面 混成、薄殼、肋之綜合練習	9	
單元三	1.倒角、圓角、切割、相交、環形陣列、矩形陣列 鏡射、螺旋、刪除面	9	
單元四	1.增厚、拔模、分割、合併 螺紋孔之綜合練習	9	
單元五	1.吊架盤繪製練習 2.齒輪箱繪製練習	9	
單元六	1.支架底座繪製練習 2.三通閥繪製練習	9	
單元七	1.3D實體檔案轉檔操作介紹 2.3D印表機之軟體介面操作	9	
單元八	1.實際列印實體流程	9	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	作品期末評量
教學資源	外購教科書及自編補充教材
教學注意事項	(一)教材編選：1.因本科教學重視實習課程，宜多舉簡易題型為題例，以供學生參考。2.製作(講解)有關圖學各式模型(清晰印刷)與繪製步驟流程，以利教學參援。3.適合高職程度之教材，輔以深入淺出的系統，並提供最新行業資訊。4.電腦輔助立體設計為電腦輔助製圖與實習之進階課程，宜熟稔軟體操作技法能力之培養，後續方可設計加工各類相關成品。5.宜多蒐集各種機械類標準之國際規格、慣例，涵養人才國際化。(二)教學方法：1.本科目為實習科目，如至製圖工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。2.由廣播教學或現成作品中明白示範圖例的意義，增進學生繪製圖形之能力。3.臨摹繪製現有模型或現成作品，以熟悉各種成品課程內容，增進基礎設計之技巧。

備查版

表 11-2-4-31 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助立體製圖實習		
	英文名稱	Computer Aided Solid Drawing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	技術力、就業力、學習力			
適用科別	製圖科			
	3			
	000300 第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：機械製圖實習			
教學目標 (教學重點)	一、學習使用電腦繪圖軟體與設備。 二、學習電腦繪圖之能力：能應用各種繪圖軟體繪製3D實體圖、平面工程圖、製作動畫與機構模擬分析。 三、培養正確之工作習慣。			
議題融入	製圖科：環境教育、品德教育、科技教育、安全教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 軟體操作與使用	1.軟體簡介 2.軟體操作說明	2	
(二) 構造與繪圖步驟分析	1.形狀構造(特徵)分析 2.繪圖程序擬定	2	
(三) 草圖繪製	1.草圖繪製指令說明 2.草圖繪製技巧	12	
(四) 3D實體模型繪製	1.草圖平面與工作特徵 2.實體建構指令說明 3.實體建構技巧	16	
(五) 零件設計概論	1.設計概論 2.零件之參數設定	8	
(六) 建立工程圖	1.建立圖紙、圖框、標題欄 2.基準視圖與視圖投影 3.尺度標註 4.公差、表面織構符號標註	8	
(六) 零件組裝概論	1.組合指令說明 2.自由度與約束	6	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等。
教學資源	一、教師自製、書商及出版社提供 二、收集製作或購置圖表、幻燈片、影片等，以輔助教學。
教學注意事項	一、配合投影片、模型實物、動畫，對元件外形與繪製步驟進行分析。 二、教材之選擇以市場上實際產品或實際機構之應用為原則，各單元教學時間視需要酌量調整。 三、在教學活動中，應注意培養學生專業精神、良好的職業道德與正確的價值觀。

備查版

表 11-2-4-32 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用電子實習		
	英文名稱	Applied Electronics Practices		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修　實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	品格力、技術力、就業力、學習力、創造力、移動力			
適用科別	電機科			
	3			
	000030 第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：工業電子實習			
教學目標 (教學重點)	一、能根據電路來裝配電路。 二、能應用烙鐵來焊接電路。 三、能應用各種電子儀表來測量電路。 四、能檢修所裝配的電路。 五、能自行設計簡單的電子電路。			
議題融入	電機科：環境教育、科技教育、資訊教育、能源教育、安全教育、防災教育			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電子工作法	1.工具的認識與使用 2.銲接練習	6	
(二)電源電路	1.二極體的測試 2.整流電路 3.濾波電路與穩壓電路	6	
(三)放大電路	1.電晶體的基本電路連接與測試 2.電晶體放大電路 3.多級放大電路	9	
(四)繪圖與電路佈局	1.繪圖練習 2.電路佈局	9	
(五)綜合練習	應用電子綜合練習1	12	
(六)綜合練習	應用電子綜合練習2	12	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	1.定期評量成品記錄以了解學生之製作進度，並了解學生分析、歸納之能力。 2.評量工作應隨時以各種方式進行，以檢驗學生學習情況，並根據結果以輔導學生作為修正成品依據。
教學資源	經由曾任教本科目或對本科目具有專長與興趣之教師建議，再由教學研究會討論選用(教育部審定本優先選用)，任課教師再評估教學需要自編教材。
教學注意事項	1.本科目以在實習工場上課、實際操作為主，激發學生學習動機，以求理論與實務之結合。 2.教師隨時注意學生實習操作方法是否正確，適時協助調整及修正。 3.為使學生充分了解抽象的原理，配合使用教具、投影片、動態多媒體或網路教材資源庫等輔助教學支援，並配合業界使用相關產品或運用，以實用性為主要教學訴求，以增強學生之學習動機。 4.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。

備查版

五、彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程（全學期授課）