

備查文號：
中華民國112年11月16日臺教授國字第1120158184號函 備查

高級中等學校課程計畫

國立二林高級工商職業學校

學校代碼：070403

技術型課程計畫

本校109年11月17日109學年度第2次課程發展委員會會議通過

(110學年度入學學生適用)

中華民國113年1月3日

學校基本資料表

學校校名	國立二林高級工商職業學校			
普通型高中				
技術型高中	專業群科	1. 機械群:機械科 2. 電機與電子群:電子科；電機科 3. 土木與建築群:建築科 4. 商業與管理群:商業經營科；資料處理科		
	建教合作班			
	產學攜手合作專班			
	產學訓專班			
	就業導向課程專班			
	雙軌訓練旗艦計畫			
	其他			
綜合型高中	1. 學術學程:1年級不分群；學術社會學程 2. 電機與電子群:電子技術學程；電機技術學程 3. 土木與建築群:建築技術學程 4. 商業群:商業經營學程 5. 設計群:室內空間設計學程			
進修部	1. 商業與管理群:商業經營科；資料處理科 2. 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. 設計群:裝潢技術科			
實用技能學程(夜)	電機與電子群:電機修護科			
特殊教育及特殊類型	1. 綜合職能科 2. 綜合職能科:體育班(普通型)			
聯絡人	處 室	教務處	電 話	04-8962132#310
	職 稱	教務主任		
	姓 名	個資不予顯示	傳 真	個資不予顯示
	E-mail	個資不予顯示		

壹、依據

- 一、總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱。
- 三、教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- 四、十二年國民基本教育高級中等學校進修部課程實施規範。
- 五、十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範。
- 六、學校應依【高級中等以下學校體育班設立辦法】第8條之規定成立體育班發展委員會，並於該會下設課程規劃小組。組織要點之內容應含組織與運作方式，以及校務會議通過之日期。
- 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
普通型高中	學術群	體育班	1	15	1	11	1	28	3	54
技術型高中	機械群	機械科	1	29	1	30	1	33	3	92
	電機與電子群	電子科	1	30	1	30	1	31	3	91
		電機科	1	37	1	36	1	38	3	111
	土木與建築群	建築科	1	31	1	37	1	32	3	100
	商業與管理群	商業經營科	1	34	1	28	1	36	3	98
		資料處理科	1	34	1	31	1	36	3	101
	服務群	綜合職能科	1	7	2	16	0	0	3	23
綜合型高中	學術學程	1年級不分群	4	112	0	0	0	0	4	112
		學術社會學程	0	0	1	37	1	17	2	54
	電機與電子群	電子技術學程	0	0	1	18	0	16	1	34
		電機技術學程	0	0	1	17	0	16	1	33
	土木與建築群	建築技術學程	0	0	0	0	1	23	1	23
	商業群	商業經營學程	0	0	1	32	1	24	2	56
	設計群	室內空間設計學程	0	0	0	18	0	0	0	18
進修部	商業與管理群	商業經營科	2	42	2	28	2	26	6	96
		資料處理科	1	22	1	19	1	15	3	56
	設計群	室內空間設計科	0	0	1	15	1	15	2	30
實用技能學程(日)	機械群	機械加工科	1	28	1	32	1	28	3	88
	設計群	裝潢技術科	1	36	1	30	1	39	3	105
實用技能學程(夜)	電機與電子群	電機修護科	0	0	1	11	1	10	2	21

二、核定科班一覽表

表 2-2 110學年度核定科班一覽表

類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型高中	學術群	體育班	1	35
技術型高中	機械群	機械科	1	35
	電機與電子群	電子科	1	35
		電機科	1	35
	土木與建築群	建築科	1	35
	商業與管理群	商業經營科	1	35
		資料處理科	1	35
綜合型高中	學術學程	1年級不分群	4	35

		學術社會學程	0	0
		學術自然學程	0	0
	電機與電子群	電子技術學程	0	0
		電機技術學程	0	0
	商業群	商業經營學程	0	0
	設計群	室內空間設計學程	0	0
進修部	商業與管理群	商業經營科	1	40
		資料處理科	1	40

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

1. 溫馨 2. 博雅 3. 優質 4. 活力 5. 科學

國立二林高級工商職業學校(National Erh-lin Industrial and Commercial Vocational High School)有優質的教職員工團隊，願意共同營造和諧有品的校園文化，多元適性的差異化課程，快樂歡欣的教室，溫馨友善的學習氛圍，使二林工商精進成為「Excellent優質」、「Learned博雅」、「Vitality活力」、「Science科學(技)」，務實致用、創新導向的優質永續校園，更是莘莘學子適性揚才的圓夢學園。

學校願景之「核心概念」闡釋：

溫馨-師生在校園中能安全自在，教學相長。

博雅-博學文雅的身教，薰化文化不利的學生開展視野。

優質-追求精緻優良的學習成果。

活力-生活規律，身心強健，擁有自信以發揮創意。

科學-有實學、有方法，循序實踐所學。

二、學生圖像

前言

學生圖像詮釋：

社會力-友善溫馨，與人共好。

美感力-環境整潔，生活美感。

競爭力-專業技術，專業創新。

學習力-學習熱情，激發潛能。

溝通力-富同理心，科技倫理。

社會力

美感力

競爭力

學習力

溝通力



肆、課程發展組織要點

國立二林高級工商職業學校課程發展委員會組織要點

97年6月10日行政會報修訂

97年8月9日校務會議通過

106年1月10日行政會議修訂

106年1月19日校務會議通過

106年10月11日行政會議通過

107 年8月29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」之宗旨、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33人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：

(一)召集人：校長。

(二)學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、進修部主任)、實驗研究組長、教學組長、課務組長擔任之，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)科目教師：由科目召集人(國文科、英文科、數學科、自然科、社會科、技藝科及體育科)擔任之，共計7人。

(四)專業群科教師：由各專業群科之科主任(電子科、電機科、建築科、機械科、商經科及資處科)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：由特教組長擔任之，共計1人。

(六)各年級代表：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。

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)各科目教學研究會：由科目教師組成之，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(學程)教師組成之，由該群之科(學程)主任互推召集人並擔任主席。

(四)研究會針對專業議題討論時，應(或得)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)各科目/專業群科教學研究會每學期舉行2次會議，必要時得召開臨時會議

(二)每學期召開會議時，必須提出各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(學程)/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。

國立二林高級工商職業學校

109學年度課程發展委員會委員名單

編號 身分 姓名 簽到 備註

1. 校長 劉玲慧

2. 教務主任 呂勝志
3. 學務主任 侯信安
4. 總務主任 陳劉育
5. 實習主任 黃秋柑
6. 圖書館主任 趙天覺
7. 輔導主任 楊適鴻
8. 進修部主任 陳凌瑤
9. 實驗研究組長 張穎櫻
10. 教學組長 黃梓彥
11. 課務組長 陳中林
12. 特教組長 蔡依珊
13. 體育科召集人 林允日
14. 國文科召集人 林芳華
15. 英文科召集人 楊文蘭
16. 數學科召集人 沈大立
17. 自然科召集人 陳筱嫻
18. 社會科召集人 廖樂玲
19. 技藝科召集人 許美莉
20. 電子科主任 劉家偉
21. 電機科主任 顏嘉良
22. 建築科主任 廖錫和
23. 機械科主任 李佳融
24. 商經科主任 林家淇
25. 資處科主任 林恆毅
26. 一年級導師代表 吳巧玲
27. 二年級導師代表 邱智麟
28. 三年級導師代表 林亭利
29. 教師組織代表 游坤峰 教師會會長
30. 學生家長委員會代表 陳衍昌 家長會會長
31. 學生代表 施宏霖 學生會會長
32. 專家學者 陳繁興 前建國科技大學校長
33. 產業代表 蔡春上 彰化縣水禽協會榮譽理事長

伍、課程發展與規劃

一、一般科目教學重點

表5-1 一般科目教學重點與學生圖像對應表

領域	科目	科目教學目標	科目教學重點 (學校領域科目自訂)	學生圖像				
				社會 能力	美感 能力	競爭 能力	學習 能力	溝通 能力
語文領域	國語文	【總綱之教學目標】 一、培養學生閱讀、欣賞、表達與寫作語體文的興趣與能力，以奠定自主與終身學習的基礎。 二、提升學生探索古今典籍的興趣與閱讀的能力，以陶冶人文素養及高尚情操。 三、提升學生在各領域與職場多元應用國語文的能力，以因應實際生活及職業發展的需要。 四、引導學生研讀各類文化經典，培養思考、分析、組織等能力，以涵育公民素養及愛國淑世的精神。 五、啟發學生主動關心生活環境及國際事務，以拓展國際視野及尊重多元文化。	1. 培養學生解讀詮釋文字訊息的能力，並能使用適切的詞彙與他人建立有效的溝通及語言表達。 2. 引導學生鑑賞與思索文學作品內涵，從中形塑健康適性的人生態度與價值觀，進而自立與融入社會，終身學習。 3. 提升學生從古文中探究核心價值的能力，並連結現代社會相關議題，進而反思解決策略。 4. 引導學生從文本中學習古今文化，陶冶人文素養。並透過理解不同作家的人生歷程，進而建構與自己生命對話的橋樑。 5. 培養學生善用語文寫作能力，並結合電子科技，統整訊息與口頭發表，以符應職涯需求。 6. 引導學生在課堂中合作學習，透過群體互動與分享，強化與他人協作應用之能力。 7. 提升學生閱讀技巧能力，進行思辨討論與分析，從中歸納組織各項觀點，掌握作品主旨，進而架構出自己的邏輯思維與生命哲學。 8. 引導學生從文化作品中，建構道德倫理觀念，並連結當代社會課題，從而提升學生參與公共事務之意識。 9. 引導學生從現代文學作品中，觀察社會脈動與環境變遷，提高學生對生活環境的敏感度，從而關懷周遭事物。 10. 引導學生閱讀古今中外不同族群之文章，從中欣賞文化差異，學習尊重多元文化，形塑國際觀。	○	●	○	●	●
	英語文	【總綱之教學目標】 一、增進英語文聽、說、讀、寫能力，以提升生活及職場溝通與獲取新知之能力。 二、培養以英語文進行邏輯思考與創新之能力。 三、建構有效之英語文學習方法，以強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 四、提升學習英語文之興趣並培養積極學習之態度。 五、培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。	1. 引導學生運用所學字詞、語法，活用於生活及職場中之人際溝通。 2. 引導學生找尋適合自己的學習策略，提升英文學習效率並養成自我規劃學習的能力。 3. 引導學生應用英語文獨立思考、處理問題。 4. 引導學生能運用英語文關心國際議題及自然生態，並具有社會關懷與良善品德。 5. 引導學生能具備國際視野及自我文化認同，且能了解、欣賞及尊重不同文化的習俗。 6. 引導學生欣賞不同的英語文作品。	○	○	●	○	●
數學領域	數學(B)	【總綱之教學目標】 一、提供所有學生數學學習公平受教與學會數學的機會。 二、培養學生數學概念與技能的學習與應用的能力。 三、培養學生使用數學軟體工具與科技應用的能力。 四、培養學生生活與技術應用之問題解決能力。	1. 引導學生了解數學概念與函數圖形並與日常經驗作結合，增進學生的基本數學知識。 2. 培養學生基本演算與識圖能力，以應用於解決日常實際問題及未來工程專業及資訊應用領域內實務問題。 3. 訓練學生運用計算器與電腦軟體，解決日常實際問題及未來工程專業及資訊應用領域內實務問題。 4. 增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修、自我發展的能力。	○		●	●	○
	數學(C)	【總綱之教學目標】 一、提供所有學生數學學習公平受教與學會數學的機會。 二、培養學生數學概念與技能的學習與應用的能力。 三、培養學生使用數學軟體工具與科技應用的能力。 四、培養學生生活與技術應用之問題解決能力。	1. 引導學生了解數學概念與函數圖形並與日常經驗作結合，增進學生的基本數學知識。 2. 培養學生基本演算與識圖能力，以應用於解決日常實際問題及未來工程專業及資訊應用領域內實務問題。 3. 訓練學生運用計算器與電腦軟體，解決日常實際問題及未來工程專業及資訊應用領域內實務問題。 4. 增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修、自我發展的能力。 5. 配合專業科目所需基本知識，加強學生「平面向量」、「三角函數」等教學單元內容之學習。	○		●	●	○
社會領域	歷史	【總綱之教學目標】 一、增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。 二、發展跨學科的分析、思辨、統整與評估的能力。 三、發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。 四、提升自主思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。 五、發展民主溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。 六、培養對於族群、社會、地方、國家和世界多重公民身分的敏察覺知，並涵育肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。	1. 引導學生具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀有效規劃生涯發展，並不斷自我精進，追求至善。 2. 訓練學生具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 3. 訓練學生具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。 4. 訓練學生具備具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 5. 訓練學生善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。 6. 訓練學生具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。 7. 培養學生具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。 8. 培養學生具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。 9. 培養學生具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	●	○	○	●	○
	地理	【總綱之教學目標】 一、增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。 二、發展跨學科的分析、思辨、統整與評估的能力。 三、發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。 四、提升自主思考、價值判斷、理性決定與創新應	1. 引導學生具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀有效規劃生涯發展，並不斷自我精進，追求至善。 2. 訓練學生具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 3. 訓練學生具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	●	○	○	●	○

		變的素養。 五、發展民主溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。 六、培養對於族群、社會、地方、國家和世界多重公民身分的敏察覺知，並涵育肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。	4.訓練學生具備具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 5.訓練學生善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。 6.訓練學生具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。 7.培養學生具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。 8.培養學生具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。 9.培養學生具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	●	●	●	●	●
	公民與社會	【總綱之教學目標】 一、增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。 二、發展跨學科的分析、思辨、統整與評估的能力。 三、發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。 四、提升自主思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。 五、發展民主溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。 六、培養對於族群、社會、地方、國家和世界多重公民身分的敏察覺知，並涵育肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。	1.引導學生具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀有效規劃生涯發展，並不斷自我精進，追求至善。 2.訓練學生具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 3.訓練學生具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。 4.訓練學生具備具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 5.訓練學生善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。 6.訓練學生具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。 7.培養學生具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。 8.培養學生具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。 9.培養學生具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	●	○	○	●	○
	自然科學領域	【總綱之教學目標】 一、培養自然科學基本素養，具備基本自然科學知能與探索能力，並能應用於日常生活中有效溝通、參與公民社會做決定與解決問題，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 二、教導基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人自主學習、系統思考、解決問題、規劃執行及創新應變之能力，俾培養成具有科學素養的國民。 三、奠定基礎科學實驗操作與運用技能，培養未來生活或職場的應用能力，以因應科技時代生活及社會變遷之能力。 四、養成關懷社會之價值觀之養成，並懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續生生不息。	1.培養探索物理科學的興趣與熱忱，對物理科學產生正向的態度，養成正向的態度，養成主動學習與物理科學相關新知的習慣，具備正確的物理科學態度。 2.培養學生學習已知的物理知識並探究未知的物理科學，對未來世界能有勇於面對及創新與彈性的態度。 3.培養學生能關心物理科學發展的資訊，善用各種科技產品傳播資訊媒體，瞭解物理相關科學最新進展與關鍵議題。 4.培養學生能認同物理科學發展需顧及道德的實踐與人類永續發展的平衡。 5.培養學生能願意主動獲得與物理科學相關的知識，並樂於進行分享。	○		●	●	○
	物理 (A)	【總綱之教學目標】 一、培養自然科學基本素養，具備基本自然科學知能與探索能力，並能應用於日常生活中有效溝通、參與公民社會做決定與解決問題，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 二、教導基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人自主學習、系統思考、解決問題、規劃執行及創新應變之能力，俾培養成具有科學素養的國民。 三、奠定基礎科學實驗操作與運用技能，培養未來生活或職場的應用能力，以因應科技時代生活及社會變遷之能力。 四、養成關懷社會之價值觀之養成，並懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續生生不息。	1.培養探索物理科學的興趣與熱忱，對物理科學產生正向的態度，養成正向的態度，養成主動學習與物理科學相關新知的習慣，具備正確的物理科學態度。 2.培養學生學習已知的物理知識並探究未知的物理科學，對未來世界能有勇於面對及創新與彈性的態度。 3.培養學生能關心物理科學發展的資訊，善用各種科技產品傳播資訊媒體，瞭解物理相關科學最新進展與關鍵議題。 4.培養學生能認同物理科學發展需顧及道德的實踐與人類永續發展的平衡。 5.培養學生能願意主動獲得與物理科學相關的知識，並樂於進行分享。 6.配合專業科目所需基本知識，加強學生「力與運動」、「電磁現象」等教學單元內容之學習。	○		●		
	物理 (B)	【總綱之教學目標】 一、培養自然科學基本素養，具備基本自然科學知能與探索能力，並能應用於日常生活中有效溝通、參與公民社會做決定與解決問題，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 二、教導基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人自主學習、系統思考、解決問題、規劃執行及創新應變之能力，俾培養成具有科學素養的國民。 三、奠定基礎科學實驗操作與運用技能，培養未來生活或職場的應用能力，以因應科技時代生活及社會變遷之能力。 四、養成關懷社會之價值觀之養成，並懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續生生不息。	1.培養探索化學科學的興趣與熱忱，對化學科學產生正向的態度，養成正向的態度，養成主動學習與化學科學相關新知的習慣，具備正確的化學科學態度。 2.培養學生學習已知的化學知識並探究未知的化學科學，對未來世界能有勇於面對及創新與彈性的態度。 3.培養學生能關心化學科學發展的資訊，善用各種科技產品傳播資訊媒體，瞭解化學相關科學最新進展與關鍵議題。 4.培養學生能認同化學科學發展需顧及道德的實踐與人類永續發展的平衡。 5.培養學生能願意主動獲得與化學科學相關的知識，並樂於進行分享。	○		●	●	
	化學 (A)	【總綱之教學目標】 一、培養自然科學基本素養，具備基本自然科學知能與探索能力，並能應用於日常生活中有效溝通、參與公民社會做決定與解決問題，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 二、教導基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人自主學習、系統思考、解決問題、規劃執行及創新應變之能力，俾培養成具有科學素養的國民。 三、奠定基礎科學實驗操作與運用技能，培養未來生活或職場的應用能力，以因應科技時代生活及社會變遷之能力。 四、養成關懷社會之價值觀之養成，並懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續生生不息。	1.培養探索化學科學的興趣與熱忱，對化學科學產生正向的態度，養成正向的態度，養成主動學習與化學科學相關新知的習慣，具備正確的化學科學態度。 2.培養學生學習已知的化學知識並探究未知的化學科學，對未來世界能有勇於面對及創新與彈性的態度。 3.培養學生能關心化學科學發展的資訊，善用各種科技產品傳播資訊媒體，瞭解化學相關科學最新進展與關鍵議題。 4.培養學生能認同化學科學發展需顧及道德的實踐與人類永續發展的平衡。 5.培養學生能願意主動獲得與化學科學相關的知識，並樂於進行分享。	○		●	●	
	化學 (B)	【總綱之教學目標】 一、培養自然科學基本素養，具備基本自然科學知能與探索能力，並能應用於日常生活中有效溝通、參與公民社會做決定與解決問題，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 二、教導基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人自主學習、系統思考、解決問題、規劃執行及創新應變之能力，俾培養成具有科學素養的國民。 三、奠定基礎科學實驗操作與運用技能，培養未來生活或職場的應用能力，以因應科技時代生活及社會變遷之能力。	1.培養探索化學科學的興趣與熱忱，對化學科學產生正向的態度，養成正向的態度，養成主動學習與化學科學相關新知的習慣，具備正確的化學科學態度。 2.培養學生學習已知的化學知識並探究未知的化學科學，對未來世界能有勇於面對及創新與彈性的態度。 3.培養學生能關心化學科學發展的資訊，善用各種科技產品傳播資訊媒體，瞭解化學相關科學最新進展與關鍵議題。 4.培養學生能認同化學科學發展需顧及道德的實踐與人類永續發展的平衡。	○		●	●	

		四、養成關懷社會之價值觀之養成，並懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續生生不息。	5.培養學生能願意主動獲得與化學科學相關的知識，並樂於進行分享。	●		○	●	●		
生物 (A)	【總綱之教學目標】 一、培養自然科學基本素養，具備基本自然科學知能與探索能力，並能應用於日常生活中有效溝通、參與公民社會做決定與解決問題，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 二、教導基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人自主學習、系統思考、解決問題、規劃執行及創新應變之能力，俾養成具有科學素養的國民。 三、提升基礎科學實驗操作與運用技能，未來能應用於生活或工作職場上，奠定適應科技時代生活及社會變遷之能力。 四、關懷社會價值觀之養成，懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續經營及生生不息。	1.培養學生搜集生物相關資訊的能力，用科學方法進行推理與邏輯思考以解決生活相關問題。		○			●	○		
		2.培養學生學習自然界的知識，並關注科學未來發展趨勢，以科學態度積極應對生活或工作上的變化，及因應環境變遷。				●	○			
		3.培養學生能藉由生物能力的學習，能欣賞各種巧妙的生態系生成原因、連結與關係，進而讚嘆自然界運作的平衡、穩定與美感。	○	●		●				
		4.培養學生愛護環境、珍惜環境及各種資源，具有尊重生命的知能與態度，以及熱愛本土生態環境與科技的情操。	●		●	○				
		5.培養學生能透過生物研究與實驗，進行合作探索與學習，培養寬容的態度與廣闊的視野，建立與他人良好的互動模式。	●		○	●				
藝術領域	音樂	1.訓練學生依據樂譜標示，進行歌唱或演奏，並能使用記譜法或科技媒體改編或創作，展現個人見解與創意。				○	○	●	●	
		2.訓練學生運用音樂語彙評論演唱或演奏之表現，並能描述與分析不同時代與文化的樂曲背景及風格之能力，感受與欣賞音樂之美。		●			●			
		3.引導學生主動參與音樂活動，養成欣賞音樂的興趣與習慣，並能建立音樂與人、我、自然、環境之連結，將音樂融入生活。	○	●	○	●	●			
		4.訓練學生透過比較、分析、應用及運用藝術知能，多媒材進行特定主題或跨領域藝術創作，以傳達意義與內涵，並展現創新思維。	○	○	●	○	●			
		5.培養學生分析藝術產品的創作目的、主題、形式與內容，其文化脈絡與意涵之能力。表達對美感與生命價值的多觀點的多元觀點。	○	●	○		●			
		6.引導學生透過多元藝文活動的主動參與，展現對在地及世界文化的探索與關懷；並能活用設計思考及藝術知能，表達重要議題(性別、人權、環境與海洋等)的關懷及省思。	●	○		○	●			
		7.訓練學生透過聲音、身體、情感、空間、時間、動力、即興、動作元素與組合等表演要素，編創整合一齣創作。	●	●	○	○	●			
		8.提升學生具有對各類表演藝術活動之美 感意識及鑑賞的素養，了解各類表演形式、風格於文化傳承與歷史的意義。	●			●	○			
		9.提升學生能夠連結藝術與區域文化及全球的議題，主動參與多元的藝術活動之能力，以藝術豐富生活。	●	●	○	○	●			
	美術	訓練學生透過比較、分析、應用及運用藝術知能，多媒材進行特定主題或跨領域美術創作，以傳達意義與內涵，並展現創新思維。		○	○	●	○	●		
		培養學生分析藝術產品的創作目的、主題、形式與內容，其文化脈絡與意涵之能力。表達對美感與生命價值的多觀點的多元觀點。	○	●	○		●			
		引導學生透過多元藝文活動的主動參與，展現對在地及世界文化的探索與關懷；並能活用設計思考及藝術知能，表達重要議題(性別、人權、環境與海洋等)的關懷及省思。	●	○		○	●			
	藝術生活	提升學生能夠連結藝術與區域文化及全球的議題，主動參與多元的藝術活動之能力，以藝術豐富生活。	●	●	○	○	●			
		培養學生利用各種素材與媒材，利用各種不同方式進行藝術創作。		●		●	●			
		1.訓練學生依據樂譜標示，進行歌唱或演奏，並能使用記譜法或科技媒體改編或創作，展現個人見解與創意。			○	○	●	●		
		2.訓練學生運用音樂語彙評論演唱或演奏之表現，並能描述與分析不同時代與文化的樂曲背景及風格之能力，感受與欣賞音樂之美。		●			●			
		3.引導學生主動參與音樂活動，養成欣賞音樂的興趣與習慣，並能建立音樂與人、我、自然、環境之連結，將音樂融入生活。	○	●	○	●	●			
		4.訓練學生透過比較、分析、應用及運用藝術知能，多媒材進行特定主題或跨領域藝術創作，以傳達意義與內涵，並展現創新思維。	○	○	●	○	●			
		5.培養學生分析藝術產品的創作目的、主題、形式與內容，其文化脈絡與意涵之能力。表達對美感與生命價值的多觀點的多元觀點。	○	●	○		●			
綜合活動領域	生涯規劃	6.引導學生透過多元藝文活動的主動參與，展現對在地及世界文化的探索與關懷；並能活用設計思考及藝術知能，表達重要議題(性別、人權、環境與海洋等)的關懷及省思。		●	○		○	●		
		7.訓練學生透過聲音、身體、情感、空間、時間、動力、即興、動作元素與組合等表演要素，編創整合一齣創作。		●	○	○	○	●		
		8.提升學生具有對各類表演藝術活動之美 感意識及鑑賞的素養，了解各類表演形式、風格於文化傳承與歷史的意義。		○	○	○	○	●		
		9.提升學生能夠連結藝術與區域文化及全球的議題，主動參與多元的藝術活動之能力，以藝術豐富生活。		○	○	●	○	●		
	法律與生活	10.配合專業科目所需基本知識，加強學生「視覺應用」等教學單元內容之學習。		○	○	○	○	●		
		1.引導學生覺察成長歷程與生涯發展的關係，並能主動探索個人特質與生涯態度。		○			●			
		2.培養學生能具備情緒管理、關懷利他的情操、人際溝通的能力。		●		○	○	●		
		3.引導學生探索生涯相關資源，了解職業生活相關資訊，具有對未來職業生活的想像。		●		○	○	○		
	科技領域	資訊科技	4.訓練學生能統整生涯資訊，進行生涯行動計劃的擬定與實現。		○		●	●		
			1.引導學生了解法律體系與生活關係。		○	○	○	○	●	
			2.培養學生熟悉與日常生活相關的法律知識，避免觸法。		●	○	○	○	○	
			3.培養學生了解親屬與婚姻關係的權利與義務關係，並理解性別平等在家庭與職場中的法律意義。		○	○	○	○	○	
	【總綱之教學目標】 一、習得科技的基本知識與技能。 二、培養正確的科技觀念、態度及工作習慣。 三、善用科技知能以進行創造、批判、邏輯、運算等思考。 四、整合理論與實務以解決問題和滿足需求。 五、理解科技產業及其未來發展趨勢。 六、發展科技研發與創作的興趣，不受性別限制，從事相關生涯試探與準備。 七、了解科技與個人、社會、環境及文化之相互影響，並能反省與實踐相關的倫理議題。	4.引導學生理解日常生活可能遭遇的各種交易糾紛。		○		○	○	○		
		1.培養學生具備科際知識，並能主動探索科技新知，了解產業發展現況。		○			○	○		
		2.引導學生能利用程式設計，實現運算思維之問題解決能力，藉以分析問題，並進行有效之決策。		○			○	○		
		3.訓練學生利用資訊科技，並能與他人合作及創作，具備整合科技以實踐設計與製作專題之能力。		○			○	○		
		4.培養學生學習科技的興趣及使用科技之正確態度，養成動手實作的習慣。		○			○	○		
		5.配合專業科目所需基本知識，加強學生「資料表示、處理及分析」、「程式設計」等教學單元內容之學習。		○		○	○	○		

健康與體育領域	健康與護理	【總綱之教學目標】 一、培養學生具備健康生活與體育運動的知識、態度與技能，增進健康與體育的素養。 二、養成學生規律運動與健康生活的習慣。 三、培養學生健康與體育問題解決及規劃執行的能力。 四、培養學生獨立生活的自我照護的能力。 五、培養學生思辨與善用健康生活與體育運動的相關資訊、產品和服務的素養。 六、建構學生運動與健康的美學欣賞能力及職涯準備所需之素養，豐富休閒生活品質與全人健康。 七、培養學生關懷生活、社會與環境的道德意識和公民責任感，營造健康與運動社區。 八、培養學生良好人際關係與團隊合作精神。 九、發展學生健康與體育相關之文化素養與國際觀。	1. 培養學生具備身心健全發展的素養，養成學生規律運動與健康生活的習慣，探索自我，肯定自我價值，有效規劃生涯。	●	○	○	●	●
			2. 培養學生獨立生活的自我照護能力，引導學生進行系統思考、分析與探索健康生活問題，並積極面對挑戰，能能以同理心與他人溝通並解決解決人生中各種健康的問題。	●	○	●	●	●
			3. 引導學生善用科技、資訊與各類媒體，進行各類健康相關媒體識讀與批判、資訊與媒體的倫理議題。	●	○	○	●	●
			4. 培養學生具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，建構豐富的休閒生活，實踐全人健康。	○	●	○	●	●
			5. 培養學生相關的公民意識與社會責任，提升關懷生活、社會與環境的道德意識和公民責任感，主動參與有關的環保與社會公益活動。	●	○	○	●	●
			6. 引導學生發展適切人際互動關係的素養，並展現相互包容與尊重、溝通協調及團隊合作的精神與行動。	●	○	○	○	●
			7. 引導學生尊重欣賞多元文化，拓展國際化視野，並主動關心全球健康議題與國際情勢。	●	○	●	●	○
	體育	【總綱之教學目標】 一、培養學生具備健康生活與體育運動的知識、態度與技能，增進健康與體育的素養。 二、養成學生規律運動與健康生活的習慣。 三、培養學生健康與體育問題解決及規劃執行的能力。 四、培養學生獨立生活的自我照護的能力。 五、培養學生思辨與善用健康生活與體育運動的相關資訊、產品和服務的素養。 六、建構學生運動與健康的美學欣賞能力及職涯準備所需之素養，豐富休閒生活品質與全人健康。 七、培養學生關懷生活、社會與環境的道德意識和公民責任感，營造健康與運動社區。 八、培養學生良好人際關係與團隊合作精神。 九、發展學生健康與體育相關之文化素養與國際觀。	1. 培養學生具備各項運動與身心健全的發展素養，實現個人運動與保健潛能，探索自我觀，肯定自我價值，有效規劃生涯，並透過自我精進、挑戰與超越，追求健康與幸福的人生。	○	○	○	●	●
			2. 培養學生具備於體育活動和健康生活中，發展適切人際互動關係的素養，並展現相互包容與尊重、溝通協調及團隊合作的精神與行動。	○	○	●	●	●
			3. 培養學生能在具備基本的運動知識與技能的基礎下，建構起在活動前能蒐集、應用、分析相關資訊，並擬定比賽或活動的策略計畫。能應用各項運動與健康相關的科技、資訊、媒體、產品與服務等 訊息，並分析與評估自我身心健康狀況及體適能條件。	○	○	○	●	●
			4. 培養學生能具備掌握健康訊息與肢體動作的能力，以進行與體育和健康有關的經驗、思想、價值與情意之表達，能以同理心與他人溝通並解決問題。	●	○	○	●	●
			5. 引導學生運用科技、資訊與媒體之素養，進行各類體育與健康之相關媒 體 識 讀 與 批判，並能反思科技、資訊與媒體的倫理議題。	○	●	○	●	●
			6. 培養學生具備運動與健康的創作與鑑賞能力，體會其與社會、歷史、文化之間的互動關係，進而對美善的人事地物，進行賞析、建構與分享。	○	○	○	●	●
全民國防教育	全民國防教育	【總綱之教學目標】 一、建構全民國防意識與知能，主動關懷社會與國家安全。 二、認識國際情勢與國家處境，增進對國家安全議題之認知。 三、了解全民防衛之意義，養成防衛動員與災害防救之意識與行動力。 四、建立國家認同與自信心，培養參與國防事務與促進國家永續發展的心志。	1. 培養學生具備身心健全發展的素質，發展個人潛能，肯定自我價值，並透過自我精進，主動參與國防事務。	●		○	○	●
			2. 培養學生具備探討國際情勢與國家發展的批判思考能力，體認國家安全與自身之關係，並以正向態度有效解決與生活有關問題。	●		●	○	●
			3. 培養學生透過對全民國防發展現況之理解與分析，培養蒐集資訊與媒體識讀之素養，俾能探討國際情勢與國防科技發展。	○		○	●	●
			4. 培養學生具備實踐維護國家安全的行動力，養成關心國家發展的公民意識，主動參與國家安全相關議題的公共討論與對話，關懷國家之永續發展。	●		○	●	●
			5. 培養學生經由防衛動員或災害防救實作，發展人際互動能力，能在團隊中相互包容，與他人協調合作。	●		○	○	●

備註：學生圖像欄位，請填入學生圖像文字，各欄請以打點表示科目教學重點與學生圖像之對應，「●」代表高度對應，「○」代表低度對應。

二、群科教育目標與專業能力

表5-2 群科教育目標、科專業能力與學生圖像對應表

群別	科別	產業人力需求或職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像				
					社會力	美感力	競爭力	學習力	溝通力
機械群	機械科	1. 機械加工、機械製造、機械保養維修技術員。 2. 機械設計、機械組立、裝配、品管技術員。 3. 數值控制機械操作技術員。	1. 培養各機械操作、維修、保養基礎人才。 2. 培育機械加工製造技術人才。 3. 培養模具製作基礎人才。 4. 培養能電腦繪圖設計基礎人才。 5. 培養能操作數值控制機械（CNC）基礎人才。 6. 培養重視職業道德、安全衛生、創新及問題解決、終身學習的人才。	能有機具操作、保養維修知能及技能	●	○	○	●	
				能具備機械加工製造的能力	○	○	●	●	
				能具備機械設計及裝配組裝的能力	○		●	●	○
				能具備電腦繪圖與設計的能力	○	○		●	●
				能具備操作數值控制機械（CNC）與程式書寫的能力		○		●	○
				能具備製作簡易沖壓模具的技術能力	○	○		●	●
				能養成正確的職業道德、安全衛生、創新及問題解決、持續專業精進終身學習的能力	●	○		●	○
電機與電子群	電子科	1. 硬體維修技術員，電路焊接技術員 2. 電子電路設計人員，IC製造技術員 3. 電子行業創新開發研究人員 4. 高普考、國營事業、專業技術人員	1. 傳授電子技術之基本知能(基礎) 2. 訓練電子技術之基本技能(基礎) 3. 培育電子硬體周邊技術相關實務工作之能力，成為電子硬體工程人才(專長分流1) 4. 培育程式語言設計之人才 5. 培育晶片程式編寫之軟體工程人才(專長分流2) 6. 養成良好的安全工作習慣及職業道德，並有繼續進修之能力	具備基本電學、電子學之專業知識及技能	●	○	●	●	○
				具備使用電子儀表器具之基礎能力	●	○	●	●	○
				具備介面控制、微電腦週邊設備等之基本知能	○	○	●	●	○
				具備程式語言的設計技術能力	○	○	●	●	●
				具備微電腦單晶片的程式編寫之能力	○	●	●	●	○
				具備良好職涯道德及正確的工作安全衛生態度	●	○	●	○	●
電機與電子群	電機科	1. 電機、資訊、光電、半導體產業技術人員 2. 家電、水電、自動控制、工業配線、汽車電機、冷凍空調等專業技術人員 3. 高普考、國營事業、高鐵、捷運電機專業技術人員	1. 培養健全之電機行業基礎技術人才。 2. 教授學生基礎電機專業知識與技能，並培育跨領域之專業人才。 3. 培育室內配線之專業人才。 4. 培育人機介面之專業人才 5. 培育學生之職業道德認知及終身學習的人才。	具備使用電子儀表之基礎能力	●	○	●	●	○
				具備基礎電學之專業能力	●	○	●	●	○
				具備室內配線基礎配線能力	●	○	●	●	○
				具備人機介面之基礎應用能力	●	●	●	●	○
				具備跨領域專題製作之能力	●	●	●	●	○
				具備良好之職業道德與終身學習的態度	●	○	●	●	●
土木與建築群	建築科	1. 工程技術人員 2. 建築或工程繪圖員 3. 營建技術或管理人員 4. 測量工程人員 5. 設計助理	1. 培養土木與建築群相關行業之基礎技術人才。 2. 培養具備建築識圖、製圖及電腦繪圖之技術繪圖人才。 3. 培養營造、施工之基礎技能，成為營造人才。 4. 培養測繪能力，成為測量技術專業人才。 5. 培育能繪製建築工程圖樣及施工圖樣，以從事建築、室內設計相關設計人才。 6. 培養成具有良好的安全工作習慣及職業道德，並有繼續進修能力之人才。	具備土木與建築相關專業領域之基礎知識。	○	○	●	●	○
				具備建築識圖與製圖之基礎能力。	○	●	●	●	●
				具備營造施工之基礎能力。	○	○	●	●	●
				具備工程測量能力。	○	○	●	●	●
				具備建築設計、空間規劃能力。具備建築製圖應用能力。	○	○	●	●	●
				具備良好職涯道德及正確的工作安全衛生態度。	●	○	○	○	●
商業與管理群	商業經營科	1. 會計人員 2. 企管人員 3. 行政人員 4. 金融人員 5. 電商人才	1. 培養本科學生具備會計相關產業專業技術之人才。 2. 培養並訓練各種企業所需之跨領域基層經營管理人才。 3. 培養學生具備行政電腦文書處理之人才。 4. 培養學生具備商業行銷企畫基本知識和實用技能，以培育基層商業服務人才。 5. 培養學生具備金融知識及理財規畫之人才。 6. 培育電子商務之人才。 7. 培養學生正確的價值觀、敬業的服務態度，強化學生人際關係溝通及再進修之能力，讓學生成為具職業道德及終身學習的人才。	具備相關會計知能及會計實務操作能力。	●	○	●	●	○
				具備商業經營服務領域所需之基本營運能力。	●	●	●	●	●
				具備操作文書排版、網路通訊及視窗軟體應用之基礎能力。	●	○	●	●	○
				具備協助執行行銷企畫與解決問題之能力。	●	●	●	●	●
				具備金融知識及理財規畫之能力	●	○	●	●	○
				具備電子商務之基礎能力。	●	○	●	●	○
				具備職業道德、工作安全及持續專業精進的能力。	●	○	●	●	●
商業與管理群	資料處理科	1. 門市銷售 2. 會計助理 3. 網頁設計 4. 程式設計助理 5. 多媒體設計	1. 培養學生具備利用資訊科技，進行合作共創之資訊應用能力，成為符合產業需求之人才。 2. 培養學生具備商業經營基本概念，成為跨境電商相關產業	具備商業相關知能及會計實務操作能力。	●	○	●	●	●
				具備科際知識，並能主動探索科技新知之能力。	●	●	●	●	○
				能運用程式設計，實現運算思維之問題解決能力。	●	○	●	●	○

		6. 跨境電商	需求之人才。 3. 培養學生具備運算思維知能，成為具備程式設計能力之人才。(專長1) 4. 培養學生具備影音多媒體應用能力之人才。(專長2) 5. 培養學生具備誠信勤奮之態度，並具有良好品行道德及繼續進修能力之人才。	培養影音多媒體製作與應用之基礎能力。	●	●	●	●	○
				具備數位行動科技應用與解決問題之能力。	●	●	●	●	●
				具備良好職業道德、工作安全態度及持續專業精進的能力。	●	○	○	●	●

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。

三、群科課程規劃

(一) 機械科(301)

科專業能力：

1. 能有機具操作、保養維修知能及技能
2. 能具備機械加工製造的能力
3. 能具備機械設計及裝配組裝的能力
4. 能具備電腦繪圖與設計的能力
5. 能具備操作數值控制機械(CNC)與程式書寫的能力
6. 能具備製作簡易沖壓模具的技術能力
7. 能養成正確的職業道德、安全衛生、創新及問題解決、持續專業精進終身學習的能力

表5-3-1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	●	●	●	●	●	●	●	
		電腦輔助設計實習	●	●	●	●	●	●	●	
		數值控制機械實習	●	●	●	●	○	●	●	
		電腦輔助製造實習	●	●	●	●	●	●	●	
		綜合機械加工實習	●	●	●	●	●	●	○	
		車床實習	●	●	●	○	○	○	●	
		銑床實習	●	●	●	●	●	●	●	
		專題實作	●	●	●	●	●	●	●	
校訂必修	專業科目	數值控制	○	●	○	○	●	●	●	
		銑床進階實習	●	●	●	●	○	○	○	
	實習科目	精密機械實習	●	●	○	●	●	●	●	
		模具實習	●	●	●	●	○	○	○	
		綜合機械實習	●	●	○	●	○	●	●	
		3D電腦繪圖實習	●	●	●	●	○	●	●	
		車床進階實習	●	●	●	●	○	○	○	
		CAD/CAM實習	●	●	●	●	●	●	●	
		職業技能訓練(建教)								

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。

(二) 電子科(306)

科專業能力：

1. 具備基本電學、電子學之專業知識及技能
2. 具備使用電子儀表器具之基礎能力
3. 具備介面控制、微電腦週邊設備等之基本知能
4. 具備程式語言的設計技術能力
5. 具備微電腦單晶片的程式編寫之能力
6. 具備良好職涯道德及正確的工作安全衛生態度

表5-3-2電機與電子群電子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	
部定必修	基本電學	●	●	○			○	
	電子學	●	●	○			○	
	數位邏輯設計	●	●	○			○	
	微處理機	●	●	●	○	○	○	
	基本電學實習	●	●	○			●	
	電子學實習	●	●	○			●	
	程式設計實習			○	●		●	
	可程式邏輯設計實習	○	○	●	●	●	●	
	單晶片微處理機實習	○	○	●	●	●	●	
	行動裝置應用實習	○	○	●	●	●	●	
	微電腦應用實習	○	○	●	●	●	●	
	介面電路控制實習	○	○	●	●	●	●	
	專題實作	●	●	●	●	●	●	
校訂必修	實習科目	●	●	○			○	
	基礎電子實習	●	●	○			○	
	工業電子實習	●	●	○			●	
校訂選修	電子電路	●	●	●			○	
	可程式邏輯設計	●	●	●	●	●	●	
	基礎電學	●	●	○			○	
	工業電子學	●	●	○			○	
	電路學	●	●	○			○	
	電子學進階	●	●	○			○	
	電子電路實習	●	●	○			●	
	通信電學實習	●	●	○			●	
	電腦繪圖實習	●	●	○			●	
	數位邏輯實習	●	●	○			●	
	職業技能訓練(建教)							

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) 電機科(308)

科專業能力：

1. 具備使用電子儀表之基礎能力
2. 具備基礎電學之專業能力
3. 具備室內配線基礎配線能力
4. 具備人機介面之基礎應用能力
5. 具備跨領域專題製作之能力
6. 具備良好之職業道德與終身學習的態度

表5-3-3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	5	6	
部定必修	專業科目							
	基本電學	●	●	○	○	○	●	
	電子學	●	●	○	○	○	●	
	電工機械	●	●	○	○	○	●	
	實習科目							
	基本電學實習	●	●	○	○	○	●	
	電子學實習	●	●	○	○	○	●	
	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							
	電工機械進階	●	●	○	○	○	●	
	專題實作	●	●	○	●	●	●	
	工業配線實習	●	●	●	●	●	●	
	數位邏輯實習	●	●	○	○	●	●	
	電機技術實習	●	●	●	○	●	●	
	實習科目							
	電子學進階	○	●	○	○	○	●	
	電路學	○	●	○	○	○	●	
	電工法規	●	●	●	○	○	●	
校訂選修	專業科目							
	家電檢修實習	●	●	●	○	○	●	
	基礎配電實習	●	●	●	○	●	●	
	室內配線實習	●	●	●	○	●	●	
	工業配電實習	●	●	●	●	●	○	
	水電檢修實習	●	●	●	○	○	●	
	感測器應用實習							
	自動控制實習							
	配管實習							
	職業技能訓練(建教)							

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) 建築科(311)

科專業能力：

1. 具備土木與建築相關專業領域之基礎知識。
2. 具備建築識圖與製圖之基礎能力。
3. 具備營造施工之基礎能力。
4. 具備工程測量能力。
5. 具備建築設計、空間規劃能力。具備建築製圖應用能力。
6. 具備良好職涯道德及正確的工作安全衛生態度。

表5-3-4土木與建築群建築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	
部定必修	專業科目							
	土木建築工程與技術概論	●	○	●	●	○	●	
	構造與施工法	●	○	●	●	○	●	
	基礎工程力學	●	○	●	○	○	○	
	實習科目							
	測量實習	●	○	○	●	○	●	
	設計與技術實習	●	●	●	○	●	●	
	營建技術實習	●	●	●	●	○	●	
	材料與試驗	●	○	●	○	○	●	
	製圖實習	○	○	●	○	●	○	
	電腦輔助製圖實習	○	●	○	○	●	○	
	建築製圖實習	●	●	●	○	●	●	
	施工圖實習	●	●	●	●	●	●	
校訂必修	實習科目							
	專題實作	●	●	●	●	●	●	
校訂選修	專業科目							
	建築結構概論	●	○	●	●	○	○	
	材料認識與應用	●	○	●	●	○	●	
	測量學	○			●	○	○	
	實習科目							
	建築設計實習	●	●	●	○	●	●	
	空間設計實習	●	●	●		●	●	
	電腦立體繪圖實習	●	●	○	○	●	○	
	電腦施工繪圖實習	●	●	●	●			
	建築模型實習	●	●	○	○	●	●	
	造型實習	●	●	○		○	●	
	建築製圖實務	●	●	●	○	●	●	
	建築工程實務	●	●	●	●	○	●	
	裝修技術實習	●	●	●		●	●	

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。

(五) 商業經營科(401)

科專業能力：

1. 具備相關會計知能及會計實務操作能力。
2. 具備商業經營服務領域所需之基本營運能力。
3. 具備操作文書排版、網路通訊及視窗軟體應用之基礎能力。
4. 具備協助執行行銷企畫與解決問題之能力。
5. 具備金融知識及理財規畫之能力
6. 具備電子商務之基礎能力。
7. 具備職業道德、工作安全及持續專業精進的能力。

表5-3-5商業與管理群商業經營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	商業概論	○	●	○	●	●	●	○	
		數位科技概論		●	●	○	○	●	○	
		會計學	●	○		○	●		○	
		經濟學		○	●	●	○	○	○	
		數位科技應用	○	○	●	●	○	●	○	
	實習科目	商業溝通	○	●	○	●	●	●	○	
		門市經營實務	○	●	○	○	○	●	○	
		行銷實務	○	●	●	●	○	●	○	
		會計軟體應用	●	○	●	○	○	●	○	
		金融與證券投資實務	○	●	○	○	○	○	○	
校訂必修	專業科目	管理學概要	●	●	○	○	●	●	○	
		財務報表分析	●	○			●		●	
		商業現代化	○	●	●	●	●	●	○	
	實習科目	專題實作		●	●	●	●	●	●	
		記帳實務	●	○				●	○	
		會計實務	●	○				●	●	
		商業經營實務		●		●	●	●	○	
校訂選修	專業科目	計算機應用		○	●	○	●	●	○	
		經濟學應用	○	●			●	●	○	
	實習科目	電子商務實務	○	●	●	●	●	●	●	
		簡報製作實務	○	●	●	●	●		○	
		數位科技實務			●		●	●	●	
		會計套裝軟體實務	●	○			○	●	●	

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。

(六) 資料處理科(404)

科專業能力：

1. 具備商業相關知能及會計實務操作能力。
2. 具備科際知識，並能主動探索科技新知之能力。
3. 能運用程式設計，實現運算思維之問題解決能力。
4. 培養影音多媒體製作與應用之基礎能力。
5. 具備數位行動科技應用與解決問題之能力。
6. 具備良好職業道德、工作安全態度及持續專業精進的能力。

表5-3-6商業與管理群資料處理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	
部 定 必 修	專業科目							
	商業概論	●					●	
	數位科技概論		●	●	●	●	●	
	會計學	●					●	
	經濟學	●					●	
	數位科技應用		●	●	●	●	●	
	實習科目							
	商業溝通	○	○	●	○	○	●	
	多媒體製作與應用		○	○	●	●	○	
	程式語言與設計		○	●	○	●	○	
校 訂 必 修	資料庫應用	○	○	○	○	●	○	
	專業科目							
	經濟學應用	●					●	
	專題實作			●	●	●	●	
	實習科目							
	會計實務	●					●	
	網頁設計實務		●		●	○	●	
	記帳實務	●					●	
	專業科目							
	管理學概要	●					●	
校 訂 選 修	商業現代化	●	○				●	
	計算機應用		●	○	●	●	●	
	商業經營實務	●	○				●	
	實習科目							
	互動多媒體實務		○		●	○	●	
	行動裝置應用		○	●	○	●	●	
	數位科技實務		○			●	●	
	電腦遊戲製作		○	○	●	●	●	

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、科課程地圖

(一) 機械科(&3010)

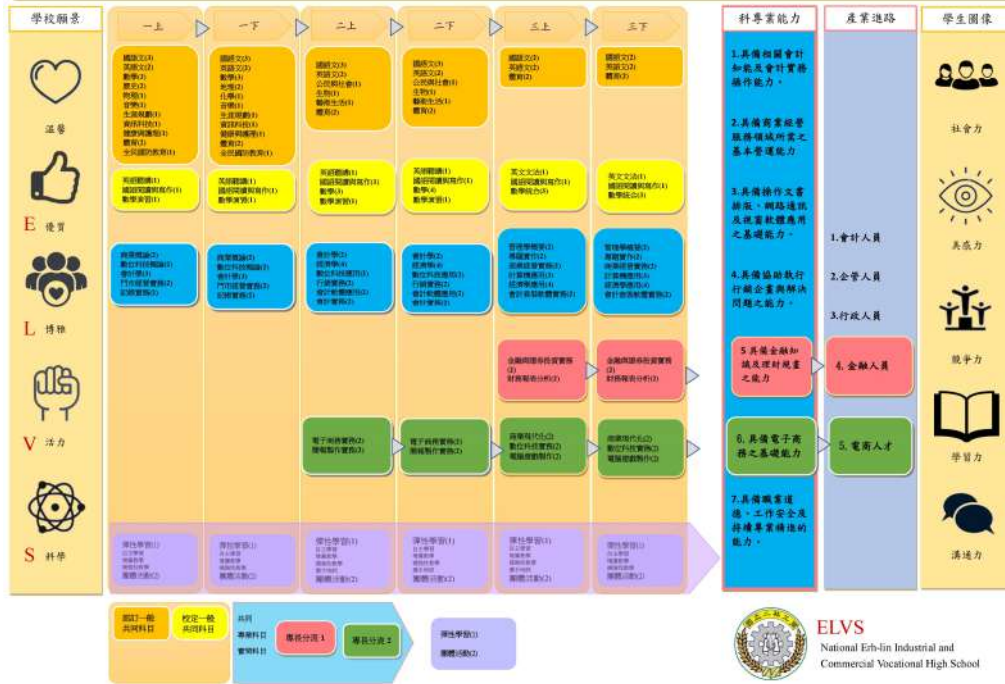


(二) 電子科(&3060)



(三) 電機科(&3080)

國立二林高級工商職業學校 商業經營科 課程地圖



ELVS
National Erh-fin Industrial and
Commercial Vocational High School

備查版

國立二林工商 資料處理科 課程地圖



陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

表 6-1-1 機械群機械科 教學科目與學分(節)數表

110學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備註	
			第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
部定必修	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
		英語文	12	2	2	2	2	2	2	
	數學領域	數學	8	4	4					C版
		社會領域	歷史	2				2		
	地理		2				2			
	公民與社會		2				1	1		
	自然科學領域	物理	4	2	2					B版
		生物	2						2	A版
	藝術領域	音樂	2	1	1					
		藝術生活	2					1	1	校內師資調配 需排在三年級
	綜合活動領域	生涯規劃	2					1	1	
	科技領域	資訊科技	2					2		
	健康與體育領域	健康與護理	2	1	1					
		體育	12	2	2	2	2	2	2	
全民國防教育		2	1	1						
小計		72	16	16	10	10	10	10	部定必修一般科目總計72學分	
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學分
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		
	數值控制技能領域	電腦輔助設計實習	3					3		
		數值控制機械實習	3						3	
	精密機械製造技能領域	電腦輔助製造實習	3						3	
		綜合機械加工實習	3							3
	小計		30	6	6	3	6	6	3	部定必修實習科目總計30學分
專業及實習科目合計		46	8	8	7	10	8	5		

	部定必修合計	118	24	24	17	20	18	15	部定必修總計118學分
--	--------	-----	----	----	----	----	----	----	-------------

表 6-1-1 機械群機械科 教學科目與學分(節)數表(續)

110學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目 14學分 7.29%	英文文法	2					1	1		
		英語聽講	4	1	1	1	1				
		數學	8			4	4				
		小計	14	1	1	5	5	1	1	校訂必修一般科目總計14學分	
	實習科目 18學分 9.38%	車床實習	6	3	3					實習分組	
		專題實作	6					3	3	實習分組	
		銑床實習	6	3	3					實習分組	
		小計	18	6	6			3	3	校訂必修實習科目總計18學分	
	特殊需求領域	社會技巧	6	1	1	1	1	1	1		
		學習策略	6	1	1	1	1	1	1		
		小計	12	2	2	2	2	2	2	校訂必修特殊需求領域總計12學分	
		校訂必修學分數合計	32	7	7	5	5	4	4	校訂必修總計32學分	
	校訂選修	一般科目	國語閱讀及寫作	6	1	1	1	1	1	1	
			數學統合	6					3	3	
			最低應選修學分數小計	12							
專業科目		數值控制	6			3	3				
		最低應選修學分數小計	6								
實習科目		車床進階實習	3			3				實習分組	
		銑床進階實習	6			3	3			實習分組	
		模具實習	3						3	實習分組	
		CAD/CAM實習	6					3	3	同科單班 AJ2選1	
		綜合機械實習	6					3	3	同科單班 AJ2選1	
		3D電腦繪圖實習	6					3	3	同科單班 AK2選1	
		精密機械實習	6					3	3	同科單班 AK2選1	
		最低應選修學分數小計	24								
特殊需求領域		社會技巧	6	1	1	1	1	1	1		
		學習策略	6	1	1	1	1	1	1		
		小計	12	2	2	2	2	2	2		
校訂選修學分數合計		42	1	1	10	7	10	13	多元選修開設12學分		
必修學分數總計		192	32	32	32	32	32	32			
每週團體活動時間(節數)		12	2	2	2	2	2	2			
每週彈性學習時間(節數)		6	1	1	1	1	1	1			
每週總上課時間(節數)		210	35	35	35	35	35	35			
建教合作機構職業技能訓練	實習科目	職業技能訓練(建教)	2	0	0	0	0	0	(2)	建教合作班(實習式)適用	

表 6-1-2 電機與電子群電子科 教學科目與學分(節)數表

110學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
				第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	適性分組：第一、二學年
		英語文	12	2	2	2	2	2	2	
	數學領域	數學	8	4	4					C版
	社會領域	歷史	2	2						
		地理	2		2					
		公民與社會	2	1	1					
		物理	4	2	2					B版
	自然科學領域	生物	2	2						A版
		音樂	2	1	1					
	藝術領域	藝術生活	2					1	1	
		綜合活動領域	生涯規劃	2			1	1		
	科技領域	資訊科技	2		2					
	健康與體育領域	健康與護理	2	1	1					
		體育	12	2	2	2	2	2	2	
	全民國防教育		2	1	1					
	小計			72	21	21	8	8	7	7
部定必修專業科目	基本電學		6	3	3					
	電子學		6			3	3			
	數位邏輯設計		3			3				
	微處理機		3				3			
	小計		18	3	3	6	6	0	0	部定必修專業科目總計18學分
實習科目	基本電學實習		3		3					
	電子學實習		6			3	3			
	晶片設計技能領域	程式設計實習	3	3						
		可程式邏輯設計實習	3			3				
		單晶片微處理機實習	3				3			
	微電腦應用技能領域	行動裝置應用實習	3				3			
		微電腦應用實習	3					3		
		介面電路控制實習	3					3		
	小計		27	3	3	6	9	6	0	部定必修實習科目總計27學分
專業及實習科目合計		45	6	6	12	15	6	0		
部定必修合計		117	27	27	20	23	13	7	部定必修總計117學分	

表 6-1-2 電機與電子群電子科 教學科目與學分(節)數表(續)

110學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目 14學分 7.29%	英文文法	2					1	1		
		英語聽講	4	1	1	1	1				
		數學	8			4	4				
		小計	14	1	1	5	5	1	1	校訂必修一般科目總計14學分	
	實習科目 15學分 7.81%	工業電子實習	3						3	實習分組	
		基礎電子實習	6	3	3					實習分組	
		專題實作	6					3	3	實習分組	
		小計	15	3	3			3	6	校訂必修實習科目總計15學分	
	特殊需求領域	社會技巧	6	1	1	1	1	1	1		
		學習策略	6	1	1	1	1	1	1		
		小計	12	2	2	2	2	2	2	校訂必修特殊需求領域總計12學分	
	校訂必修學分數合計			29	4	4	5	5	4	7	校訂必修總計29學分
	校訂選修	一般科目	國語閱讀及寫作	6	1	1	1	1	1	1	
			數學統合	6					3	3	
			最低應選修學分數小計	12							
專業科目		工業電子學	3				3				
		基礎電學	3			3					
		電子學進階	6					3	3		
		電路學	6					3	3		
		可程式邏輯設計	4					2	2	同校跨群 AN2選1 本科目開設科別:電子科 與綜高電子技術學程跨選	
		電子電路	4					2	2	同校跨群 AN2選1 本科目開設科別:電子科 與綜高電子技術學程跨選	
		最低應選修學分數小計	22								
		實習科目	通信電學實習	3						3	實習分組
數位邏輯實習			3			3				實習分組	
電子電路實習			6					3	3	同科單班 AG2選1	
電腦繪圖實習			6					3	3	同科單班 AG2選1	
最低應選修學分數小計			12								
特殊需求領域		社會技巧	6	1	1	1	1	1	1		
		學習策略	6	1	1	1	1	1	1		
		小計	12	2	2	2	2	2	2		
校訂選修學分數合計			46	1	1	7	4	15	18	多元選修開設10學分	
必修學分數總計			192	32	32	32	32	32	32		
每週團體活動時間(節數)			12	2	2	2	2	2	2		
每週彈性學習時間(節數)			6	1	1	1	1	1	1		
每週總上課時間(節數)			210	35	35	35	35	35	35		
建教合作機構職業技能訓練	實習科目	職業技能訓練(建教)	2	0	0	0	0	0	(2)	建教合作班(實習式)適用	

表 6-1-3 電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數表

110學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學	8	4	4					C版
		社會領域	歷史	2				2			
			地理	2				2			
			公民與社會	2				1	1		
		自然科學領域	物理	4	2	2					B版
			生物	2		2					A版
		藝術領域	音樂	2	1	1					
			藝術生活	2						1	1
	綜合活動領域	生涯規劃	2						1	1	
	科技領域	資訊科技	2	2							
	健康與體育領域	健康與護理	2	1	1						
		體育	12	2	2	2	2	2	2	2	
	全民國防教育		2	1	1						
	小計		72	18	18	10	10	8	8	部定必修一般科目總計72學分	
	專業科目	基本電學		6	3	3					
		電子學		6				3	3		
		電工機械		6				3	3		
		小計		18	3	3	6	6	0	0	部定必修專業科目總計18學分
	實習科目	基本電學實習		3		3					
		電子學實習		6				3	3		
		自動控制技能領域	電工實習	3	3						
			可程式控制實習	3				3			
			機電整合實習	3					3		
		電機工程技能領域	智慧居家監控實習	3					3		
			電力電子應用實習	3						3	
			電工機械實習	3						3	
		小計		27	3	3	6	9	6	0	部定必修實習科目總計27學分
專業及實習科目合計		45	6	6	12	15	6	0			
部定必修合計		117	24	24	22	25	14	8	部定必修總計117學分		

110學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目 14學分 7.29%	英文文法	2					1	1		
		英語聽講	4	1	1	1	1				
		數學	8			4	4				
		小計	14	1	1	5	5	1	1	校訂必修一般科目總計14學分	
	專業科目 6學分 3.12%	電工機械進階	6					3	3		
		小計	6					3	3	校訂必修專業科目總計6學分	
	實習科目 15學分 7.81%	工業配線實習	3	3						實習分組	
		專題實作	6					3	3	實習分組	
		電機技術實習	3						3	實習分組	
		數位邏輯實習	3						3	實習分組	
		小計	15	3				3	9	校訂必修實習科目總計15學分	
	特殊需求領域	社會技巧	6	1	1	1	1	1	1		
		學習策略	6	1	1	1	1	1	1		
		小計	12	2	2	2	2	2	2	校訂必修特殊需求領域總計12學分	
	校訂必修學分數合計			35	4	1	5	5	7	13	校訂必修總計35學分
	校訂選修	一般科目	國語閱讀及寫作	6	1	1	1	1	1	1	
			數學統合	6					3	3	
			最低應選修學分數小計	12							
		專業科目	電子學進階	4					2	2	
			電工法規	2			1	1			
			電路學	4					2	2	
			最低應選修學分數小計	10							
		實習科目	工業配電實習	3		3					實習分組
			基礎配電實習	6	3	3					實習分組
			室內配線實習	3			3				同科單班 AL2選1 實習分組
			配管實習	3			3				同科單班 AL2選1 實習分組
自動控制實習			3						3	同科單班 AM2選1 實習分組	
感測器應用實習			3						3	同科單班 AM2選1 實習分組	
水電檢修實習			3					3		同校跨群 A02選1 本科目開設科別:電機科 實習分組 與綜合高中電機技術學程跨選	
家電檢修實習			3					3		同校跨群 A02選1 本科目開設科別:電機科 實習分組 與綜合高中電機技術學程跨選	
最低應選修學分數小計			18								
特殊需求領域		社會技巧	6	1	1	1	1	1	1		
		學習策略	6	1	1	1	1	1	1		
		小計	12	2	2	2	2	2	2		
校訂選修學分數合計			40	4	7	5	2	11	11	多元選修開設9學分	
必選修學分數總計			192	32	32	32	32	32	32		
每週團體活動時間(節數)			12	2	2	2	2	2	2		
每週彈性學習時間(節數)			6	1	1	1	1	1	1		
每週總上課時間(節數)			210	35	35	35	35	35	35		
建教合作機構職業技能訓練		實習科目	職業技能訓練(建教)	2	0	0	0	0	0	(2)	建教合作班(實習式)適用

表 6-1-4 土木與建築群**建築科** 教學科目與學分(節)數表**110學年度入學新生適用**

課程類別		領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註		
				第一學年		第二學年		第三學年				
名稱	名稱		學分	一	二	一	二	一	二			
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	適性分組：第一、二學年	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2		
		數學領域	數學	8	4	4						C版
			社會領域	歷史	2			2				
		地理		2				2				
		公民與社會		2	1	1						
		自然科學領域	物理	4	2	2						B版
			生物	2					2			A版
		藝術領域	音樂	2	1	1						
			藝術生活	2			1	1				
		綜合活動領域	生涯規劃	2			1	1				
		科技領域	資訊科技	2						2		
		健康與體育領域	健康與護理	2	1	1						
			體育	12	2	2	2	2	2	2		
	全民國防教育		2	1	1							
	小計		72	17	17	11	11	8	8	部定必修一般科目總計72學分		
	專業科目	土木建築工程與技術概論		2	2							
		構造與施工法		2		2						
		基礎工程力學		6			3	3				
		小計		10	2	2	3	3	0	0	部定必修專業科目總計10學分	
	實習科目	測量實習		8	4	4						
		設計與技術實習		4			2	2				
		營建技術實習		6	3	3						
		材料與試驗		4			2	2				
		製圖實習		8	4	4						
		電腦輔助製圖實習		6			3	3				
		專業製圖技能領域	建築製圖實習	3			3					
			施工圖實習	3				3				
			小計		42	11	11	10	10	0	0	部定必修實習科目總計42學分
專業及實習科目合計		52	13	13	13	13	0	0				
部定必修合計		124	30	30	24	24	8	8	部定必修總計124學分			

表 6-1-4 土木與建築群**建築科** 教學科目與學分(節)數表(續)

110學年度入學新生適用

課程類別			領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註	
					第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
校訂必修	一般科目 14學分 7.22%	英文文法	2					1	1			
		英語聽講	4	1	1	1	1					
		數學	8			4	4					
		小計	14	1	1	5	5	1	1	校訂必修一般科目總計14學分		
	實習科目 6學分 3.09%	專題實作	6					3	3	實習分組		
		小計	6					3	3	校訂必修實習科目總計6學分		
	特殊需求領域	社會技巧	6	1	1	1	1	1	1			
		學習策略	6	1	1	1	1	1	1			
		小計	12	2	2	2	2	2	2	校訂必修特殊需求領域總計12學分		
	校訂必修學分數合計			20	1	1	5	5	4	4	校訂必修總計20學分	
	一般科目	國語閱讀及寫作	6	1	1	1	1	1	1			
		數學統合	6					3	3			
		最低應選修學分數小計	14									
	專業科目	材料認識與應用	4					2	2			
		建築結構概論	4					2	2			
		測量學	4			2	2					
		最低應選修學分數小計	12									
	實習科目	空間設計實習	6						3	3	同校跨群 AA2選1 實習分組 與綜高設計群室內空間設計學程跨群選修	
		建築設計實習	6						3	3	同校跨群 AA2選1 實習分組 與綜高設計群室內空間設計學程跨群選修	
		電腦立體繪圖實習	6						3	3	同科單班 AB2選1 實習分組 (專長分流:建築設計)	
		電腦施工繪圖實習	6						3	3	同科單班 AB2選1 實習分組 (專長分流:營建測量)	
		建築模型實習	6						3	3	同科單班 AC2選1 實習分組 (專長分流:建築設計)	
		造型實習	6						3	3	同科單班 AC2選1 實習分組 (專長分流:營建測量)	
		建築工程實務	6						3	3	同校跨群 AD3選1 實習分組 與綜高設計群室內空間設計學程跨群選修	
		建築製圖實務	6						3	3	同校跨群 AD3選1 實習分組 與綜高設計群室內空間設計學程跨群選修	
		裝修技術實習	6						3	3	同校跨群 AD3選1 實習分組 與綜高設計群室內空間設計學程跨群選修	
		最低應選修學分數小計	24									
		特殊需求領域	社會技巧	6	1	1	1	1	1	1	1	
			學習策略	6	1	1	1	1	1	1	1	
	小計		12	2	2	2	2	2	2	2		
校訂選修學分數合計			48	1	1	3	3	20	20	多元選修開設24學分		
必選修學分數總計			192	32	32	32	32	32	32			
每週團體活動時間(節數)			12	2	2	2	2	2	2			
每週彈性學習時間(節數)			6	1	1	1	1	1	1			
每週總上課時間(節數)			210	35	35	35	35	35	35			

表 6-1-5 商業與管理群商業經營科 教學科目與學分(節)數表
110學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註		
			第一學年		第二學年		第三學年				
名稱	名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2		
		英語文	12	2	2	2	2	2	2		
	數學領域	數學	6	3	3					B版	
	社會領域	歷史	2	2							
		地理	2		2						
		公民與社會	2			1	1				
	自然科學領域	物理	2	1	1					A版	
		生物	2			1	1			A版	
	藝術領域	音樂	2	1	1						
		藝術生活	2			1	1				
	綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1						
	科技領域	資訊科技	2	1	1						
	健康與體育領域	健康與護理	2	1	1						
		體育	12	2	2	2	2	2	2		
	全民國防教育		2	1	1						
	小計		68	18	18	10	10	6	6	部定必修一般科目總計68學分	
	專業科目	商業概論		4	2	2					
		數位科技概論		4	2	2					
		會計學		10	3	3	2	2			
		經濟學		8			4	4			
小計		26	7	7	6	6	0	0	部定必修專業科目總計26學分		
實習科目	數位科技應用		4			2	2				
	商業溝通		2						2		
	商業與財會技能領域	門市經營實務	4	2	2						
		行銷實務	4			2	2				
		會計軟體應用	4			2	2				
		金融與證券投資實務	2					2			
	小計		20	2	2	6	6	2	2	部定必修實習科目總計20學分	
專業及實習科目合計		46	9	9	12	12	2	2			
部定必修合計		114	27	27	22	22	8	8	部定必修總計114學分		

表 6-1-5 商業與管理群商業經營科 教學科目與學分(節)數表(續)

110學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
校訂必修科目	一般科目 12學分 6.25%	英文文法	2					1	1		
		英語聽講	4	1	1	1	1				
		數學	6			3	3				
		小計	12	1	1	4	4	1	1	校訂必修一般科目總計12學分	
	專業科目 12學分 6.25%	財務報表分析	4					2	2		
		商業現代化	4					2	2		
		管理學概要	4					2	2	協同教學	
		小計	12					6	6	校訂必修專業科目總計12學分	
	實習科目 16學分 8.33%	記帳實務	4	2	2						
		商業經營實務	4					2	2		
		專題實作	4					2	2	實習分組	
		會計實務	4			2	2				
	小計	16	2	2	2	2	4	4	校訂必修實習科目總計16學分		
	特殊需求領域	社會技巧	6	1	1	1	1	1	1		
		學習策略	6	1	1	1	1	1	1		
		小計	12	2	2	2	2	2	2	校訂必修特殊需求領域總計12學分	
	校訂必修學分數合計			40	3	3	6	6	11	11	校訂必修總計40學分
	校訂選修科目	一般科目	國語閱讀及寫作	6	1	1	1	1	1	1	
			數學統合	6					3	3	
			數學演習	4	1	1	1	1			
			最低應選修學分數小計	16							
		專業科目	計算機應用	6					3	3	
			最低應選修學分數小計	6							
實習科目		經濟學應用	8					4	4		
		電子商務實務	4			2	2			同科單班 AE2選1	
		簡報製作實務	4			2	2			同科單班 AE2選1	
		會計套裝軟體實務	4					2	2	同科單班 AI2選1	
		數位科技實務	4					2	2	同科單班 AI2選1	
		最低應選修學分數小計	16								
特殊需求領域		社會技巧	6	1	1	1	1	1	1		
		學習策略	6	1	1	1	1	1	1		
		小計	12	2	2	2	2	2	2		
校訂選修學分數合計			38	2	2	4	4	13	13	多元選修開設8學分	
必選修學分數總計			192	32	32	32	32	32	32		
每週團體活動時間(節數)			12	2	2	2	2	2	2		
每週彈性學習時間(節數)			6	1	1	1	1	1	1		
每週總上課時間(節數)			210	35	35	35	35	35	35		

表 6-1-6 商業與管理群資料處理科 教學科目與學分(節)數表
110學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置								備 註
			第一學年		第二學年		第三學年				
名稱	名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
部定必修	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2		
		英語文	12	2	2	2	2	2	2		
	數學領域	數學	6	3	3					B版	
	社會領域	歷史	2		2						
		地理	2	2							
	自然科學領域	公民與社會	2			1	1				
		物理	2			1	1			A版	
	藝術領域	生物	2					1	1	A版	
		音樂	2	1	1						
	綜合活動領域	藝術生活	2					1	1		
		生涯規劃	2			1	1				
	科技領域	資訊科技	2	1	1						
	健康與體育領域	健康與護理	2	1	1						
		體育	12	2	2	2	2	2	2		
	全民國防教育		2	1	1						
	小計		68	16	16	10	10	8	8	部定必修一般科目總計68學分	
	專業科目	商業概論		4	2	2					
		數位科技概論		4	2	2					
		會計學		10	3	3	2	2			
		經濟學		8			4	4			
	小計		26	7	7	6	6	0	0	部定必修專業科目總計26學分	
	實習科目	數位科技應用		4			2	2			
		商業溝通		2						2	
		資訊應用技能領域	程式語言與設計	4	2	2					
			多媒體製作與應用	6			3	3			
			資料庫應用	4					2	2	
		小計		20	2	2	5	5	2	4	部定必修實習科目總計20學分
	專業及實習科目合計		46	9	9	11	11	2	4		
	部定必修合計		114	25	25	21	21	10	12	部定必修總計114學分	

表 6-1-6 商業與管理群資料處理科 教學科目與學分(節)數表(續)

110學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目 12學分 6.25%	英文文法	2					1	1		
		英語聽講	4	1	1	1	1				
		數學	6			3	3				
		小計	12	1	1	4	4	1	1	校訂必修一般科目總計12學分	
	專業科目 8學分 4.17%	經濟學應用	8					4	4		
		小計	8					4	4	校訂必修專業科目總計8學分	
	實習科目 18學分 9.38%	記帳實務	4	2	2						
		專題實作	4					2	2	實習分組 協同教學	
		會計實務	6			3	3				
		網頁設計實務	4	2	2						
	特殊需求領域	小計	18	4	4	3	3	2	2	校訂必修實習科目總計18學分	
		社會技巧	6	1	1	1	1	1	1		
		學習策略	6	1	1	1	1	1	1		
		小計	12	2	2	2	2	2	2	校訂必修特殊需求領域總計12學分	
	校訂必修學分數合計		38	5	5	7	7	7	7	校訂必修總計38學分	
	校訂選修	一般科目	國語閱讀及寫作	6	1	1	1	1	1	1	
			數學統合	6					3	3	
			數學演習	4	1	1	1	1			
最低應選修學分數小計			16								
專業科目		計算機應用	4					2	2		
		商業現代化	2					2			
		管理學概要	6					3	3		
		最低應選修學分數小計	12								
實習科目		商業經營實務	4					2	2		
		互動多媒體實務	4			2	2			同科單班 AF2選1	
		行動裝置應用	4			2	2			同科單班 AF2選1	
		電腦遊戲製作	4					2	2	同科單班 AH2選1	
		數位科技實務	4					2	2	同科單班 AH2選1	
		最低應選修學分數小計	12								
特殊需求領域		社會技巧	6	1	1	1	1	1	1		
		學習策略	6	1	1	1	1	1	1		
		小計	12	2	2	2	2	2	2		
校訂選修學分數合計		40	2	2	4	4	15	13	多元選修開設8學分		
必選修學分數總計		192	32	32	32	32	32	32			
每週團體活動時間(節數)		12	2	2	2	2	2	2			
每週彈性學習時間(節數)		6	1	1	1	1	1	1			
每週總上課時間(節數)		210	35	35	35	35	35	35			

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)

110學年度入學新生適用

項目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				學分數	百分比(%)		
一般科目	部定		66-76 (34.4-39.6%)	72	37.5 %		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	14	7.29 %		
		選修		12	6.25 %		
	合 計				98	51.04 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	16	8.33 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	30	15.63 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	23.96 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		6	3.13 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	18	9.38 %	
			選修		24	12.5 %	
	合 計		至少 80 學分	94	48.97 %		
	實習科目學分數		至少 45 學分	72	37.51 %		
	應修習總學分數			180 - 192 學分	192 學分		
六學期團體活動時間(節數)合計			12 - 18 節	12 節			
六學期彈性教學時間(節數)合計			6 - 12 節	6 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數＝應修習總學分＋六學期團體活動時間合計＋六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。							

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

110學年度入學新生適用

項目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				學分數	百分比(%)		
一般科目	部定		66-76 (34.4-39.6%)	72	37.5 %		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	14	7.29 %		
		選修		12	6.25 %		
	合 計				98	51.04 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	18	9.38 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	27	14.06 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	23.44 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		22	11.46 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	15	7.81 %	
			選修		12	6.25 %	
	合 計		至少 80 學分	94	48.96 %		
	實習科目學分數		至少 45 學分	54	28.12 %		
	應修習總學分數			180 - 192 學分	192 學分		
六學期團體活動時間(節數)合計			12 - 18 節	12 節			
六學期彈性教學時間(節數)合計			6 - 12 節	6 節			
上課總節數			210 節	210 節			

畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。	

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)

110學年度入學新生適用

項目			相關規定	學校規劃情形		說明		
				學分數	百分比(%)			
一般科目	部定		66-76 (34.4-39.6%)	72	37.5 %			
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	14	7.29 %			
		選修		12	6.25 %			
	合 計				98	51.04 %		
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)		18	9.38 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)		27	14.06 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限		45	23.44 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	3.13 %		
			選修		10	5.21 %		
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	15	7.81 %		
			選修		18	9.38 %		
	合 計		至少 80 學分		94	48.97 %		
	實習科目學分數		至少 45 學分		60	31.25 %		
	應修習總學分數			180 - 192 學分		192 學分		
六學期團體活動時間(節數)合計			12 - 18 節		12 節			
六學期彈性教學時間(節數)合計			6 - 12 節		6 節			
上課總節數			210 節		210 節			
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。							
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數＝應修習總學分＋六學期團體活動時間合計＋六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。								

表 6-2-4 土木與建築群**建築科** 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

110學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定		66-76 (34.4-39.6%)		72	37.5 %	
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂		14	7.29 %	
		選修			14	7.29 %	
	合 計					100	52.08 %
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	10	5.21 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	42	21.88 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	52	27.09 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		12	6.25 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	3.13 %	
			選修		24	12.5 %	

	合 計	至少 80 學分	94	48.97 %	
	實習科目學分數	至少 45 學分	72	37.51 %	
應修習總學分數		180 - 192 學分	192 學分		
六學期團體活動時間(節數)合計		12 - 18 節	12 節		
六學期彈性教學時間(節數)合計		6 - 12 節	6 節		
上課總節數		210 節	210 節		
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。				
	2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。				
備註：					
1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。					
2、上課總節數＝應修習總學分＋六學期團體活動時間合計＋六學期彈性教學時間合計。					
3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。					

表 6-2-5 商業與管理群商業經營科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

110學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76 (34.4-39.6%)	68	35.42 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	12	6.25 %	
		選修			16	8.33 %	
	合 計					96	50 %
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	26	13.54 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	20	10.42 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	23.96 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	12	6.25 %	
			選修		6	3.13 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	16	8.33 %	
			選修		16	8.33 %	
	合 計			至少 80 學分	96	50 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	52	27.08 %	
	應修習總學分數			180 - 192 學分	192 學分		
六學期團體活動時間(節數)合計			12 - 18 節	12 節			
六學期彈性教學時間(節數)合計			6 - 12 節	6 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數＝應修習總學分＋六學期團體活動時間合計＋六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。							

表 6-2-6 商業與管理群資料處理科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

110學年度入學新生適用

項 目			學校規劃情形		說明
			學分數	百分比(%)	
一般科目	部定		66-76 (34.4-39.6%)	68	35.42 %
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	12	6.25 %
		選修		16	8.33 %
	合 計			96	50 %
專業及實習科目	部定	專業科目	學分(依總綱規定)	26	13.54 %

		實習科目		學分(依總綱規定)	20	10.42 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	23.96 %	
校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	8	4.17 %		
		選修		12	6.25 %		
	實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	18	9.38 %		
		選修		12	6.25 %		
	合 計			至少 80 學分	96	50.01 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	50	26.05 %	
應修習總學分數				180 - 192 學分	192 學分		
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節	12 節		
六學期彈性教學時間(節數)合計				6 - 12 節	6 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。						
	2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
備註：							
1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。							
2、上課總節數＝應修習總學分＋六學期團體活動時間合計＋六學期彈性教學時間合計。							
3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。							

柒、團體活動時間規劃

說明：							
1. 團體活動時間每周教學節數以2-3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， 惟社團活動每學年不得低於24節 。							
2. 學校宜以三年整體規劃、逐年實施為原則，一學年或一學期之總節數配點實際教學需要，彈性安排各項活動，不受每週1節或每週班級活動、社團活動各1節之限制。							
3. 節數：請務必輸入阿拉伯數字，切勿輸入其他文字。							

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	社團活動	12	12	12	12	12	12	
3	週會或講座	6	6	6	6	6	6	
	合計	36	36	36	36	36	36	(節/學期)
		2	2	2	2	2	2	(節/週)

捌、彈性學習時間實施規劃表

一、彈性學習時間實施相關規定

一、 依據

(一) 教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號令發布、106年5月10日臺教授國部字第1060048266A號令發布修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」(以下簡稱總綱)。

(二) 教育部107年2月21日臺教授國部字第1060148749B號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」(以下簡稱課程規劃及實施要點)。

二、 目的

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

三、 彈性學習時間之實施原則

(一) 彈性學習時間，技術型高中，於每週35節中，開設每週1節；綜合型高中，於每週35節中，開設每週3節，並於第2學年2學期每周1節實施全年級自主學習。

(二) 本校彈性學習時間之實施採班群全年級方式分別實施。

(三) 各領域/群科教學研究會，得依各科之特色課程發展規劃，於教務處訂定之時間內提出選手培訓、充實(增廣)或補強性教學之開設申請；各處室得依上述原則提出學校特色活動之開設申請。

(四) 彈性學習時間之實施地點以本校校內為原則；如有特殊原因需於校外實施者，應經校內程序核准後始得實施。

(五) 採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期完成課程規劃，並由學生自由選讀，該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修機制；另授予學分之充實(增廣)、補強性教學課程，其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫，並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書，或經課程計畫書變更申請通過後，始得實施。

四、 本校彈性學習時間之實施內容

(一) 學生自主學習：學生得於彈性學習時間，依本補充規定提出自主學習之申請。

(二) 選手培訓：由教師就代表學校參加縣市級以上競賽之選手，規劃與競賽相關之培訓內容，實施培訓指導；申請表件如附件1-1；實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附件1-2。

(三) 充實(增廣)教學：由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程，其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學，或跨領域統整型之增廣教學。

(四) 補強性教學：由教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學活動或課程；並依學生學習表現予以建議，或學生依個人意願自由參加。

(五) 學校特色活動：辦理例行性、獨創性活動或服務學習，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動(主題)組合之特色活動，其相關申請表件如附件3。

前項各款實施內容，除選手培訓外，其規劃修讀學生人數應達12人以上；另除學校運動代表隊培訓外，選手培訓得與學生自主學習合併實施。

五、 本校學生自主學習之實施規範

(一) 學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。

(二) 學生申請自主學習，應依附件4-1完成自主學習申請表暨計畫書，並應自行徵詢邀請教師指導，由個人或小組(至多3人)提出申請，並將申請表暨計畫書交至教務處彙整。

(三) 學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並經指導教師指導及其父母或監護人同意，送交指導教師簽署後，依教務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。

(四) 每位指導教師之指導學生人數，以12人以上為原則。指導教師應於學生自主學習期間，定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議，並依附件4-2完成自主學習晤談及指導紀錄表。

(五) 學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫書之規劃實施，並於各階段彈性學習時間結束前，將附件4-3之自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，針對學生自主學習成果紀錄表之檢核提供質性建議。

六、 本校彈性學習時間之學生選讀方式

(一) 學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。

(二) 選手培訓：採教師指定制；教師在獲悉學生代表學校參賽始(得由教師檢附報名資料、校內簽呈或其他證明文件)，由教師填妥附件1-1資料向教務處申請核准後實施；參與選手培訓之學生，於原彈性學習時間之時段，則由學務處登記為公假。

選手培訓所參加之競賽，以教育部、教育局(處)或……主辦之競賽為限。

(三) 充實(增廣)教學：採學生選讀制。

(四) 補強性教學：

1. 短期授課之教學活動：由學生選讀或由教師依學生學習需求提出建議名單；並填妥附件2-1、2-2資料向教務處申請核准後實施。

2. 全學期授課之課程：採學生選讀制。

(五) 學校特色活動：採學生選讀制。

(六) 第(三)(四)(五)類彈性學習時間方式，其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。

七、 本校彈性學習時間之學分授予方式

(一) 彈性學習時間之學分，採計為學生畢業總學分。

(二) 彈性學習時間之成績，不得列入學期學業總平均成績、學年學業總平均成績計算，亦不得為彈性學習時間學年學業成績之計算。

(三) 學生修讀本校課程計畫訂定得授與學分之彈性學習時間課程，並符合以下要件者，其彈性學習時間得授予學分：

1. 修讀全學期授課之充實(增廣)教學或補強性教學課程。

2. 修讀期間缺課節數未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。

3. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。

(四) 彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。

八、 本校彈性學習時間之教師教學節數及鐘點費編列方式

(一) 學生自主學習：指導學生自主學習者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。

(一) 選手培訓：指導學生選手培訓者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費；但教師指導鐘點費之核發，不得超過學生自主學習總節數二分之一。

(二) 充實(增廣)教學與補強性教學：

1. 個別教師擔任充實(增廣)教學與補強性教學課程全學期授課或依授課比例滿足全學期授課者，得計列為其每週教學節數。

2. 二位以上教師依序擔任全學期充實(增廣)教學之部分課程授課者，各該教師授課比例滿足全學期授課時，得分別計列教學節數；授課比例未滿足全學期授課時，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。

3. 個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。

(三) 學校特色活動：由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習，依各該教師實際授課節數核發鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。

九、 本補充規定之實施檢討，應就實施內涵、場地規劃、設施與設備以及學生參與情形，定期於每學年之課程發展委員會內

為之。

十、本補充規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，並納入本校課程計畫，修正時亦同。

國立二林高級工商職業學校彈性學習時間實施規定

108年1月17日課程發展委員會會議通過

一、依據

- (一) 教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A 號令發布、106年5月10日臺教授國部字第1060048266A 號令發布修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」(以下簡稱總綱)
- (二) 教育部107年2月21日臺教授國部字第1060148749B 號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」(以下簡稱課程規劃及實施要點)

二、目的

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

三、彈性學習時間之實施原則

- (一) 彈性學習時間，技術型高中，於每週35節中，開設每週1節；綜合型高中，於每週35節中，開設每週3節，並於第2學年第2學期每周1節實施全年級自主學習。
- (二) 本校彈性學習時間之實施採班群全年級方式分別實施。
- (三) 各領域/群科教學研究會，得依各科之特色課程發展規劃，於教務處訂定之時間內提出選手培訓、充實(增廣)或補強性教學之開設申請；各處室得依上述原則提出學校特色活動之開設申請。
- (四) 彈性學習時間之實施地點以本校校內為原則；如有特殊原因需於校外實施者，應經校內程序核准後始得實施。
- (五) 採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期完成課程規劃，並由學生自由選讀，該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修機制；另授予學分之充實(增廣)、補強性教學課程，其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫，並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書，或經課程計畫書變更申請通過後，始得實施。

四、本校彈性學習時間之實施內容

- (一) 學生自主學習：學生得於彈性學習時間，依本補充規定提出自主學習之申請。
- (二) 選手培訓：由教師就代表學校參加縣市級以上競賽之選手，規劃與競賽相關之培訓內容，實施培訓指導；申請表件如附件1-1；實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附件1-2。
- (三) 充實(增廣)教學：由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程，其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學，或跨領域統整型之增廣教學。
- (四) 補強性教學：由教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學活動或課程；並依學生學習表現予以建議，或學生依個人意願自由參加。
- (五) 學校特色活動：辦理例行性、獨創性活動或服務學習，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動(主題)組合之特

色活動，其相關申請表件如附件3。

前項各款實施內容，除選手培訓外，其規劃修讀學生人數應達12人以上；另除學校運動代表隊培訓外，選手培訓得與學生自主學習合併實施。

五、 本校學生自主學習之實施規範

- (一) 學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。
- (二) 學生申請自主學習，應依附件4-1完成自主學習申請表暨計畫書，並應自行徵詢邀請教師指導，由個人或小組（至多3人）提出申請，並將申請表暨計畫書交至教務處彙整。
- (三) 學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並經指導教師指導及其父母或監護人同意，送交指導教師簽署後，依教務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。
- (四) 每位指導教師之指導學生人數，以12人以上為原則。指導教師應於學生自主學習期間，定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議，並依附件4-2完成自主學習晤談及指導紀錄表。
- (五) 學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫書之規劃實施，並於各階段彈性學習時間結束前，將附件4-3之自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，針對學生自主學習成果紀錄表之檢核提供質性建議。

六、 本校彈性學習時間之學生選讀方式

- (一) 學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。
- (二) 選手培訓：採教師指定制；教師在獲悉學生代表學校參賽始（得由教師檢附報名資料、校內簽呈或其他證明文件），由教師填妥附件1-1資料向教務處申請核准後實施；參與選手培訓之學生，於原彈性學習時間之時段，則由學務處登記為公假。
選手培訓所參加之競賽，以教育部、教育局（處）或……主辦之競賽為限。
- (三) 充實（增廣）教學：採學生選讀制。
- (四) 補強性教學：
 - 1. 短期授課之教學活動：由學生選讀或由教師依學生學習需求提出建議名單；並填妥附件2-1、2-2資料向教務處申請核准後實施。
 - 2. 全學期授課之課程：採學生選讀制。
- (五) 學校特色活動：採學生選讀制。
- (六) 第（三）（四）（五）類彈性學習時間方式，其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。

七、 本校彈性學習時間之學分授予方式

- (一) 彈性學習時間之學分，採計為學生畢業總學分。
- (二) 彈性學習時間之成績，不得列入學期學業總平均成績、學年學業總平均成績計算，亦不得為彈性學習時間學年學業成績之計算。
- (三) 學生修讀本校課程計畫訂定得授與學分之彈性學習時間課程，並符合以下要件者，其彈性學習時間得授予學分：

1. 修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。
 2. 修讀期間缺課節數未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。
 3. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。
- （四）彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。
- 八、 本校彈性學習時間之教師教學節數及鐘點費編列方式
- （一） 學生自主學習：指導學生自主學習者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。
- （一） 選手培訓：指導學生選手培訓者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費；但教師指導鐘點費之核發，不得超過學生自主學習總節數二分之一。
- （二） 充實（增廣）教學與補強性教學：
1. 個別教師擔任充實（增廣）教學與補強性教學課程全學期授課或依授課比例滿足全學期授課者，得計列為其每週教學節數。
 2. 二位以上教師依序擔任全學期充實（增廣）教學之部分課程授課者，各該教師授課比例滿足全學期授課時，得分別計列教學節數；授課比例未滿足全學期授課時，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
 3. 個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
- （三） 學校特色活動：由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習，依各該教師實際授課節數核發鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。
- 九、 本補充規定之實施檢討，應就實施內涵、場地規劃、設施與設備以及學生參與情形，定期於每學年之課程發展委員會內為之。
- 十、 本補充規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，並納入本校課程計畫，修正時亦同。

國立二林高級工商職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓實施申請表

[illegible]

實習處核章

教務處核章

校長核章

國立二林高級工商職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓指導紀錄表

[illegible]

實習處核章

教務處核章

校長核章

國立二林高級工商職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施申請表

授課教師姓名		教學單元名稱	
參與學生資料	班級	學號	姓名
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

備註：

1.授課教師可由學生自行邀請、或由教務處安排。

2.12人以上可提出申請、表格若不敷使用，請自行增列。

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

國立二林高級工商職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施規劃表

[illegible]

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

國立二林高級工商職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施紀錄表

授課教師姓名			教學單元名稱	
參與學生資料		班級	學號	姓名
授課紀錄				
序 號	日期/節次	授課內容	學生缺曠紀錄	教師簽名
1				
2				
3				
		承辦人員核章	教學組長核章	教務主任核章

國立二林高級工商職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

特色活動實施申請表

授課教師 姓名		活動名稱	
適用班級			
對應本校 學生圖像	☐ 社會力 ☐ 美感力 ☐ 競爭力 ☐ 學習力 ☐ 溝通力		
特色活動 主題	☐ 國際教育 ☐ 志工服務 ☐ 其他：		
特色活動 實施地點			
特色活動 實施規劃 內容	週次	實施內容與進度	
	1		
特色活動 實施目標			

活動主責處室核章

教務處核章

校長核章

國立二林高級工商職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習計畫書

申請學生 資料	班級	學號	姓名（請親自簽名）
自主學習 主題	☐ 自我閱讀 ☐ 科學實做 ☐ 專題探究 ☐ 藝文創作 ☐ 技能實務 ☐ 其他：		
自主學習 實施地點	☐ 教室 ☐ 圖書館 ☐ 工場： ☐ 其他：		
自主學習 規劃內容	週次	實施內容與進度	
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。	
	19-21	完成自主學習成果紀錄表撰寫並參與自主學習成果發表。	
自主學習 學習目標			
自主學習 所需協助			
學生簽名		父母或監護人簽名	
申請受理情形（此部分，申請同學免填）			
受理日期	編號	領域召集人/科主任	指導教師

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

國立二林高級工商職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習晤談及指導紀錄表

指導學生 資料	班級		學號	姓名
自主學習 主題	☐ 自我閱讀 ☐ 科學實做 ☐ 專題探究 ☐ 藝文創作 ☐ 技能實務 ☐ 其他：			
自主學習 實施地點	☐ 教室 ☐ 圖書館 ☐ 工場： ☐ 其他：			
自主學習 學習目標				
序 號	日期/節次	諮詢及指導內容摘要紀錄		指導教師簽名
1				
2				
3				

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

國立二林高級工商職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習成果紀錄表

申請學生 資料	班級	學號	姓名（請親自簽名）	
自主學習 主題	☐ 自我閱讀 ☐ 科學實做 ☐ 專題探究 ☐ 藝文創作 ☐ 技能實務 ☐ 其他：			
自主學習 實施地點	☐ 教室 ☐ 圖書館 ☐ 工場： ☐ 其他：			
自主學習 學習目標				
自主學習 成果記錄	週次	實施內容與進度	自我檢核	指導教 師確認
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完 成本學期自主學習實施內容與進 度。	☐ 優良 ☐ 尚可 ☐ 待努力	◎
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			

	18			
	19			
	20	參與自主學習成果發表。		◎
	21	完成自主學習成果紀錄表撰寫。		◎
	22			
自主學習 成果說明				
自主學習 學習目標 達成情形				
自主學習 歷程省思				
指導教師 指導建議				
指導教師簽章	承辦人員核章	教學組長核章	教務主任核章	

二、學生自主學習實施規範

尚未填寫

已含在「一、彈性學習時間實施相關規定」

三、彈性學習時間規劃表

說明：						
1. 技術型高級中等學校每週 0-2 節，六學期每週單位合計需6-12節。						
2. 若開設類型授予學分數者，請於備註欄位加註說明。						
3. 開設類型為「充實(增廣)性教學」或「補強性教學」，且為全學期授課時，須檢附教學大綱，敘明授課內容等。若同時採計學分時其課程名稱應為：0000(彈性)						
4. 開設類型為「自主學習」，由第陸章中各科所設定之彈性學習時間之各學期節數時新增，無法由此處修正。						
5. 實施對象請填入群科別等。						
6. 本表以校為單位，1校1表。						

科別	授課節數						備 註
	第一學年		第二學年		第三學年		
每週彈性學習時間(節數)	一	二	一	二	一	二	
建築科	1	1	1	1	1	1	
電子科	1	1	1	1	1	1	
電機科	1	1	1	1	1	1	
機械科	1	1	1	1	1	1	
商業經營科	1	1	1	1	1	1	
資料處理科	1	1	1	1	1	1	

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	學校特 色活動		
第一學年	第一學期	舌尖上的彰化	1	9 全校各科			V			內聘	
		網路異想世界	1	9 全校各科			V			內聘	
		學習策略	1	18 全校各科			V			內聘	
		食農教育	1	9 全校各科			V			內聘	
		「唱」所欲言	1	9 全校各科			V			內聘	
		正念樂生活	1	9 全校各科			V			內聘	
		社會技巧	1	18 全校各科			V			內聘	
		聰明學會計	1	18 商業經營科 資料處理科			V			內聘	授予學分
		口語表達- 高「笑」實習	1	9 全校各科			V			內聘	
		英文歌曲賞析	1	9 全校各科			V			內聘	
	第二學期	Joy玩科學	1	9 全校各科			V			內聘	
		藝數摺學	1	9 全校各科			V			內聘	
		舌尖上的彰化	1	9 全校各科			V			內聘	
		網路異想世界	1	9 全校各科			V			內聘	
		學習策略	1	18 全校各科			V			內聘	
		食農教育	1	9 全校各科			V			內聘	
		「唱」所欲言	1	9 全校各科			V			內聘	
		正念樂生活	1	9 全校各科			V			內聘	
		社會技巧	1	18 全校各科			V			內聘	
		聰明學會計	1	18 商業經營科 資料處理科			V			內聘	授予學分
第二學年	第一學期	口語表達- 高「笑」實習	1	9 全校各科			V			內聘	
		英文歌曲賞析	1	9 全校各科			V			內聘	
		Joy玩科學	1	9 全校各科			V			內聘	
		藝數摺學	1	9 全校各科			V			內聘	
		選手培訓	1	9 全校各科		V				內聘	
		商業禮儀	1	9 全校各科			V			內聘	
		人工智慧在物聯網的應用	1	9 全校各科			V			內聘	
		學習策略	1	18 全校各科			V			內聘	
		情感ABC	1	9 全校各科			V			內聘	
		從小說到電視劇	1	9 全校各科			V			內聘	
	第二學期	談情也說愛	1	9 全校各科			V			內聘	
		生活物聯網	1	9 全校各科			V			內聘	
		社會技巧	1	18 全校各科			V			內聘	
		手作藝術	1	9 全校各科			V			內聘	
		一起出去玩	1	9 全校各科			V			內聘	
		建築測繪	1	9 全校各科			V			內聘	
		選手培訓	1	9 全校各科		V				內聘	
		商業禮儀	1	9 全校各科			V			內聘	
		人工智慧在物聯網的應用	1	9 全校各科			V			內聘	
		學習策略	1	18 全校各科			V			內聘	
		情感ABC	1	9 全校各科			V			內聘	
		從小說到電視劇	1	9 全校各科			V			內聘	
		談情也說愛	1	9 全校各科			V			內聘	
		生活物聯網	1	9 全校各科			V			內聘	
		社會技巧	1	18 全校各科			V			內聘	
		手作藝術	1	9 全校各科			V			內聘	
		一起出去玩	1	9 全校各科			V			內聘	

第二學年	第一學期	建築測繪	1	9	全校各科			V			內聘	
		選手培訓	1	9	全校各科		V				內聘	
		互動多媒體	1	9	全校各科			V			內聘	
		學習策略	1	18	全校各科			V			內聘	
		機械工作法	1	9	全校各科			V			內聘	
		商業簡報	1	9	全校各科			V			內聘	
		媒體停看聽	1	9	全校各科			V			內聘	
		繪畫基礎	1	9	全校各科			V			內聘	
		社會技巧	1	18	全校各科			V			內聘	
		程式設計玩機器人	1	9	全校各科			V			內聘	
		當代軍事科技	1	9	全校各科			V			內聘	
		陶笛教學	1	9	全校各科			V			內聘	
	第二學期	互動多媒體	1	9	全校各科			V			內聘	
		學習策略	1	18	全校各科			V			內聘	
		機械工作法	1	9	全校各科			V			內聘	
		商業簡報	1	9	全校各科			V			內聘	
		媒體停看聽	1	9	全校各科			V			內聘	
		繪畫基礎	1	9	全校各科			V			內聘	
		社會技巧	1	18	全校各科			V			內聘	
		程式設計玩機器人	1	9	全校各科			V			內聘	
		當代軍事科技	1	9	全校各科			V			內聘	
		陶笛教學	1	9	全校各科			V			內聘	

玖、學生選課規劃與輔導

一、校訂選修課程規劃（含跨科、群、校選修課程規劃）

表 9-1-1 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	數學統合	機械科	0	0	0	0	3	3
			電子科	0	0	0	0	3	3
			電機科	0	0	0	0	3	3
			建築科	0	0	0	0	3	3
			商業經營科	0	0	0	0	3	3
			資料處理科	0	0	0	0	3	3
2.	一般	數學演習	商業經營科	1	1	1	1	0	0
			資料處理科	1	1	1	1	0	0
3.	一般	國語閱讀及寫作	機械科	1	1	1	1	1	1
			電子科	1	1	1	1	1	1
			電機科	1	1	1	1	1	1
			建築科	1	1	1	1	1	1
			商業經營科	1	1	1	1	1	1
			資料處理科	1	1	1	1	1	1
4.	專業	建築結構概論	建築科	0	0	0	0	2	2
5.	專業	材料認識與應用	建築科	0	0	0	0	2	2
6.	專業	工業電子學	電子科	0	0	0	3	0	0
7.	專業	數值控制	機械科	0	0	3	3	0	0
8.	專業	電子學進階	電子科	0	0	0	0	3	3
			電機科	0	0	0	0	2	2
9.	專業	基礎電學	電子科	0	0	3	0	0	0
10.	專業	商業現代化	資料處理科	0	0	0	0	2	0
11.	專業	計算機應用	商業經營科	0	0	0	0	3	3
			資料處理科	0	0	0	0	2	2
12.	專業	電路學	電子科	0	0	0	0	3	3
			電機科	0	0	0	0	2	2
13.	專業	電工法規	電機科	0	0	1	1	0	0
14.	專業	管理學概要	資料處理科	0	0	0	0	3	3
15.	專業	測量學	建築科	0	0	2	2	0	0
16.	實習	職業技能訓練(建教)	機械科	0	0	0	0	0	(2)
			電子科	0	0	0	0	0	(2)
			電機科	0	0	0	0	0	(2)
17.	實習	銑床進階實習	機械科	0	0	3	3	0	0
18.	實習	基礎配電實習	電機科	3	3	0	0	0	0
19.	實習	數位邏輯實習	電子科	0	0	3	0	0	0
20.	實習	模具實習	機械科	0	0	0	0	0	3
21.	實習	經濟學應用	商業經營科	0	0	0	0	4	4
22.	實習	工業配電實習	電機科	0	3	0	0	0	0
23.	實習	車床進階實習	機械科	0	0	3	0	0	0
24.	實習	通信電學實習	電子科	0	0	0	0	0	3
25.	實習	商業經營實務	資料處理科	0	0	0	0	2	2

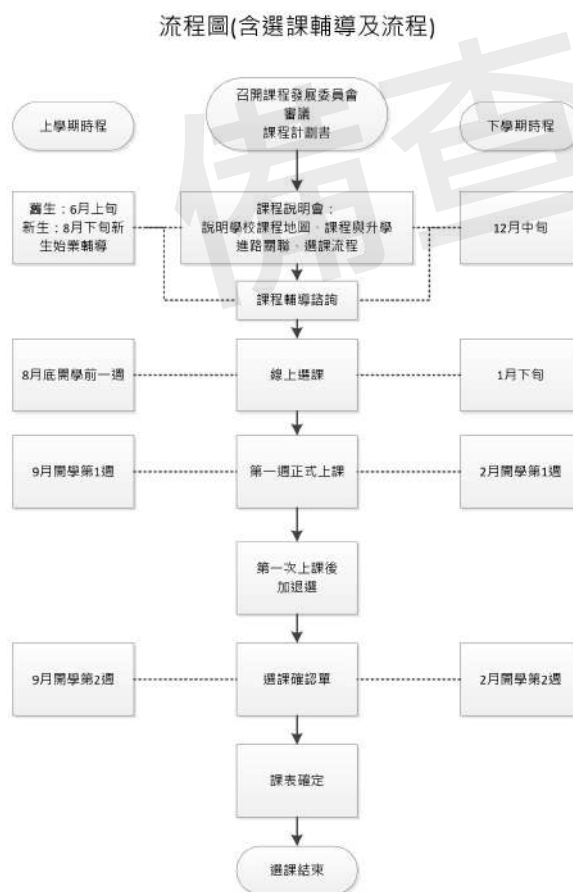
表 9-2-1 多元選修方式課程規劃表

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	空間設計實習	建築科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AA2選1
2.	實習	建築設計實習	建築科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AA2選1
3.	實習	電腦施工繪圖實習	建築科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AB2選1
4.	實習	電腦立體繪圖實習	建築科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AB2選1
5.	實習	造型實習	建築科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AC2選1
6.	實習	建築模型實習	建築科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AC2選1
7.	實習	建築工程實務	建築科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AD3選1
8.	實習	裝修技術實習	建築科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AD3選1
9.	實習	建築製圖實務	建築科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AD3選1
10.	實習	簡報製作實務	商業經營科	0	0	2	2	0	0	同科單班	AE2選1
11.	實習	電子商務實務	商業經營科	0	0	2	2	0	0	同科單班	AE2選1
12.	實習	互動多媒體實務	資料處理科	0	0	2	2	0	0	同科單班	AF2選1
13.	實習	行動裝置應用	資料處理科	0	0	2	2	0	0	同科單班	AF2選1
14.	實習	電腦繪圖實習	電子科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AG2選1
15.	實習	電子電路實習	電子科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AG2選1
16.	實習	數位科技實務	資料處理科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AH2選1
17.	實習	電腦遊戲製作	資料處理科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AH2選1
18.	實習	數位科技實務	商業經營科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AI2選1
19.	實習	會計套裝軟體實務	商業經營科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AI2選1

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		
20.	實習	綜合機械實習	機械科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AJ2選1
21.	實習	CAD/CAM實習	機械科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AJ2選1
22.	實習	精密機械實習	機械科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AK2選1
23.	實習	3D電腦繪圖實習	機械科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AK2選1
24.	實習	室內配線實習	電機科	0	0	3	0	0	0	同科單班	AL2選1
25.	實習	配管實習	電機科	0	0	3	0	0	0	同科單班	AL2選1
26.	實習	自動控制實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AM2選1
27.	實習	感測器應用實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AM2選1
28.	專業	可程式邏輯設計	電子科	0	0	0	0	2	2	同校跨群	AN2選1
29.	專業	電子電路	電子科	0	0	0	0	2	2	同校跨群	AN2選1
30.	實習	家電檢修實習	電機科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	A02選1
31.	實習	水電檢修實習	電機科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	A02選1

二、選課輔導流程規劃

(一) 流程圖(含選課輔導及流程)



(二) 日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	8月21日	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	8月23日	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2日	正式上課	開學第一週跑班上課
4	9月7日	第一次加、退選	1. 開學第1週第1次上課後 2. 加退選後開學第2週課表確認
5	11月30日	檢討	課發會進行選課檢討
6	12月15日	選課宣導	前一學期末進行下學期選課宣導
7	12月30日	學生選課及教師提供諮詢輔導	於下學期選課前安排課諮教師進行選課輔導
8	1月26日	線上選課	於期末考後寒假第1週進行下學期選課
9	2月11日	正式上課	2月開學第一週

10	2月16日	第一次加、退選	1.開學第1週第1次上課後 2.加退選後開學第2週課表確認
11	5月30日	檢討	課發會進行選課檢討

三、選課輔導措施

國立二林高級工商職業學校選課輔導措施

一、國立二林高級工商職業學校（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：

- (一)完備學生課程諮詢程序。
- (二)規劃學生選課相關規範。
- (三)登載學生學習歷程檔案。
- (四)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：

(一)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。

(二)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。

(三)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：每學年得結合生涯輔導課程、資訊科技課程、彈性學習時間、團體活動時間，由輔導處(進修部)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：由教務處每學年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：由輔導處每學年得結合學校親職活動，至少辦理一次檔案建置與使用之說明。
- (四)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。

國立二林高級工商職業學校選課輔導措施

- 一、國立二林高級工商職業學校（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：
 - (一)完備學生課程諮詢程序。
 - (二)規劃學生選課相關規範。
 - (三)登載學生學習歷程檔案。
 - (四)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：
 - (一)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。
 - (二)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。
 - (三)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：每學年得結合生涯輔導課程、資訊科技課程、彈性學習時間、團體活動時間，由輔導處(進修部)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：由教務處每學年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：由輔導處每學年得結合學校親職活動，至少辦理一次檔案建置與使用之說明。

(四)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。

拾、學校課程評鑑

110學年度學校課程評鑑計畫

--

110學年度學校課程評鑑計畫 附件圖檔

附件、教學大綱

附件一：部定一般科目各領域跨科之統整型、探究型、實作型課程規劃

附件二：校訂科目教學大綱

(一) 一般科目

表 11-2-1-1 國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文文法		
	英文名稱	English Grammar		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域：			
	非跨領域			
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：C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	社會力、學習力、溝通力			
適用科別	機械科	電子科	電機科	建築科
	2	2	2	2
	第三學年	第三學年	第三學年	第三學年
	商業經營科	資料處理科		
	2	2		
	第三學年	第三學年		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、提升學生理解英文句子的基本能力。 二、培養學生應用英文文法句型的能力。 三、加強學生閱讀英文的能力。 四、提升學生學習英語文之興趣並培養積極學習之態度。 五、培養學生多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
英文基本句型		1. S + Vi 2. S + Vt + O 3. S + Vi + SC 4. S + Vt + O + OC 5. S + Vt + IO + DO	3	
動詞時態		1. 現在 簡單/進行/完成 式 2. 過去 簡單/進行/完成 式 3. 未來 簡單/進行/完成 式	4	
連接詞		1. 對等連接詞 2. 表「條件」的連接詞 3. 表「時間」的連接詞 4. 表「讓步」的連接詞 5. 表「結果」的連接詞 6. 表「目的」的連接詞 7. 表「原因」的連接詞 8. 表「狀態」的連接詞	5	
被動語態		各動詞時態之被動式	2	
感嘆句		感嘆句	1	
形容詞與副詞		1. 比較級句型 2. 最高級句型 3. 原級句型 4. 最高級與原級、比較級的互換 5. 其他比較級重要句型 6. 副詞的位置	3	高三上結束
形容詞子句		1. who/ which/ that/ whose的用法 2. 限定用法及非限定用法 3. 只能用that的用法	4	
不定詞及動名詞		1. 不定詞/動名詞做主詞 2. 不定/動名詞做受詞 3. it代替不定詞為虛主詞/虛受詞 4. 其他不定詞用法 5. 其他動名詞用法	3	
分詞		1. 情緒動詞的分詞用法 2. 分詞構句 3. 分詞修飾名詞 4. 分詞做主詞/受詞補語	2	
名詞子句		1. that領導的名詞子句 2. what領導的名詞子句 3. 複合關係代名詞 4. 間接問句	4	
假設語氣		1. 與現在事實相反 2. 與過去事實相反 3. 與未來相關的假設法	4	
倒裝句		1. 否定倒裝句 2. only的倒裝句 3. 地方副詞的倒裝句	1	高三下結束
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、課堂參與討論、學習單			

教學資源	資源多媒體運用
教學注意事項	(一)教材編選 1. 英文文法或句型相關參考書籍 2. 自編教材 (二)教學方法 講述法、討論法、多媒體融入教學

表 11-2-1-2國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英語聽講		
	英文名稱	English Listening and Speaking		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域：			
	非跨領域			
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：C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	社會力、學習力、溝通力			
適用科別	機械科	電子科	電機科	建築科
	4	4	4	4
	第一學年 第二學年	第一學年 第二學年	第一學年 第二學年	第一學年 第二學年
	商業經營科	資料處理科		
	4	4		
	第一學年 第二學年	第一學年 第二學年		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、加強學生英語聽力的基礎。 二、培養學生英語口說的基礎能力。 三、培養學生能在日常生活情境中使用英文溝通。 四、提升學生學習英語文之興趣並培養積極學習之態度。 五、培養學生多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
食1		1. Making a reservation in a restaurant 2. Ordering 3. Discussing about the food 4. At a fast food restaurant	6	
衣1		1. What to wear 2. Online shopping 3. Shopping for accessories	6	
住1		1. Booking a room 2. Checking in at the hotel 3. Hotel facilities	6	
行1		1. Checking in at the airport 2. At Immigration 3. Buying a train ticket 4. Getting a taxi	6	
育1		1. School life 2. Life in a dorm	6	
樂1		1. Seeing a movie 2. At an amusement park 3. Going to a concert	6	
食2		1. Special dietary needs 2. coffee/ drinks/ desserts 3. Steak/ pasta/ pizza	6	
衣2		1. Shopping for beauty products 2. Asking for refund 3. Shopping for shoes	6	
住2		1. Room service 2. Renting a house 3. Changing rooms 4. Checking out at the hotel	6	
行2		1. Transferring at the station 2. Taking a bus 3. Getting lost 4. Renting a car	6	
育2		1. Extracurricular activities 2. Making appointments 3. Meeting with people	6	
樂2		1. Going to a ball game 2. Playing online games 3. Talking about music/ movies	6	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、課堂討論參與、學習單			
教學資源	資訊多媒體運用			
教學注意事項	(一)教材編選 1. 英語聽講或雜誌等相關參考書籍 2. 自編教材 (二)教學方法 講述法、討論法、多媒體融入教學			

表 11-2-1-3國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學統合		
	英文名稱	Integrated Mathematics		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域：			
	非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
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	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	機械科	電子科	電機科	建築科
	6	6	6	6
	第三學年	第三學年	第三學年	第三學年
	商業經營科	資料處理科		
	6	6		
	第三學年	第三學年		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.培養學生應用電算器解決職業群中的現實問題之能力。 2.引導學生瞭解數學基本概念，以增進學生數學之基本知識。 3.訓練學生演算與作圖能力，以應用於處理事務之技能。 4.配合各相關專業科目的教學需要，以達學以致用之目的。 5.造就學生的基礎學力，以培養繼續進修、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
第一章 直線方程式		1.直角坐標。 2.距離公式。 3.分點坐標。 4.直線的斜率與方程式。	8	
第二章 三角函數及其應用		1.有向角及其度量。 2.三角函數的定義與圖形★。 3.三角函數的基本性質。 4.和差角公式與二倍角公式。 5.正弦與餘弦定理。 6.解三角形問題(含三角測量)	12	
第三章 向量		1.向量的意義。 2.向量的加減與實數積。 3.向量的內積與夾角。 4.點到直線的距離。	8	
第四章 指數與對數及其運算		1.指數與對數及其運算的意義。 2.指數函數及其圖形★。 3.對數函數及其圖形★。 4.常用對數與其應用★。	8	
第五章 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。 3.無窮等比級數★。	6	
第六章 式的運算		1.多項式的四則運算。 2.餘式與因式定理。 3.分式與根式的運算。	6	
第七章 方程式		1.多項方程式。 2.二元一次聯立方程式與二階行列式。 3.三階行列式與Cramer公式。	6	
第八章 不等式及其應用		1.一元二次不等式。 2.絕對不等式。 3.二元一次不等式的圖形。 4.線性規劃。	7	
第九章 排列組合		1.乘法原理與樹狀圖。 2.排列與組合。 3.重複排列與重複組合。 4.二項式定理*。	7	
第十章 機率與統計		1.樣本空間與事件。 2.求機率問題★。 3.數學期望值★。 4.資料整理與圖表編製★。 5.算術平均數、中位數、百分等級★。 6.四分位差與標準差★。 7.抽樣方法。 8.解讀信賴區間與信心水準。	15	
第十一章三角函數的應用		1.和差角公式與二倍角公式。 2.正弦與餘弦定理*。 3.解三角形問題(含三角測量)★。	5	
第十二章二次曲線		1.圓方程式。 2.圓與直線的關係。 3.拋物線的圖形與標準式。 4.橢圓的圖形與標準式*。 5.雙曲線的圖形與標準式*。	9	
第十三章微積分及其應用		1.極限的概念(數列與函數)★*。 2.多項函數的導數與導函數。 3.微分公式。 4.微分的應用★。 5.積分的概念與反導函數*。 6.多項函數的積分*。	11	

合 計		108	
學習評量 (評量方式)	1. 紙筆測驗 2. 課堂討論參與 3. 小組討論報告		
教學資源	1. 圖書館資源運用 2. 資訊多媒體運用		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 數學課本 2. 網路資料 3. 出版社書籍 (二)教學方法 ☒ 講述法 ☒ 討論法 ☒ 問題解決教學 ☒ 合作學習 ☒ 實驗/實作 ☐ 實地考察/參訪 ☒ 多媒體融入教學 ☐ 專題研究 ☐ 其他(請說明)：		

表 11-2-1-4國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學演習		
	英文名稱	Practical Mathematics		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域：			
	非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
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	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	商業經營科	資料處理科		
	4	4		
	第一學年 第二學年	第一學年 第二學年		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 引導學生瞭解數學的內容、意義及方法。 2. 培養學生以數學思考問題、分析問題、解決問題的能力。 3. 提供學生在實際生活和學習相關學科方面所需的數學知能。 4. 培養學生欣賞數學內涵中以簡馭繁的精神和結構嚴謹完美的特質。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
第一章 直線方程式		1. 直角坐標 2. 直線的斜率與方程式 3. 線型函數與二次函數的坐標圖形	4	第一學年第一學期
第二章 三角函數		1. 有向角及其度量 2. 銳角三角函數的定義及其基本性質 3. 任意角的三角函數 4. 三角函數的圖形	5	
第三章 向 量		1. 向量的意義 2. 向量的加減與實數積 3. 向量的內積與夾角	4	
第四章 指數與對數函數		1. 指數的運算與意義 2. 指數函數及其圖形 3. 對數的運算與意義 4. 對數函數及其圖形	5	
第一章 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。 3. 無窮等比級數	4	第二學年第二學期
第二章 式的運算		1. 多項式的四則運算。 2. 餘式與因式定理。 3. 分式與根式的運算	5	
第三章 方程式		1. 多項方程式。 2. 二元一次聯立方程式與二階行列式 3. 三階行列式與Cramer公式	4	
第四章 不等式及其應用		1. 一元二次不等式。 2. 絕對不等式。 3. 二元一次不等式的圖形。 4. 線性規劃	5	
第一章 排列組合		1. 乘法原理與樹狀圖 2. 排列 3. 重複排列 4. 組合 5. 重複組合 6. 二項式定理	8	第二學年第一學期
第二章 機 率		1. 樣本空間與事件 2. 求機率問題 3. 數学期望值	4	
第三章 統 計		1. 抽樣方法 2. 資料整理與統計圖表 3. 算術平均、中位數、百分等級 4. 四分位距與標準差 5. 解讀信賴區間與信心水準	6	
第一章三角函數的應用		1.和差角公式與二倍角公式。 2. 正弦與餘弦定理*。 3. 解三角形問題(含三角測量)★。	4	第二學年第二學期
第二章二次曲線		1. 圓方程式。 2. 圓與直線的關係。 3. 拋物線的圖形與標準式。 4. 橢圓的圖形與標準式*。 5. 雙曲線的圖形與標準式*。	6	
第三章微積分及其應用		1. 極限的概念(數列與函數)★*。 2. 多項函數的導數與導函數。 3. 微分公式。 4. 微分的應用★。 5. 積分的概念與反導函數*。 6. 多項函數的積分*。	8	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1. 紙筆測驗 2. 課堂討論參與 3. 小組討論報告			
教學資源	1. 圖書館資源運用 2. 資訊多媒體運用			

教學注意事項	(一)教材編選 1. 數學課本 2. 網路資料 3. 出版社書籍 (二)教學方法 ■講述法 ■討論法 ■問題解決教學 ■合作學習 ■實驗/實作 ☐實地考察/參訪 ■多媒體融入教學 ☐專題研究
--------	--

表 11-2-1-5國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國語閱讀及寫作		
	英文名稱	Chinese reading and writing		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域：			
	非跨領域			
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、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	社會力、美感力、學習力			
適用科別	機械科	電子科	電機科	建築科
	6	6	6	6
	第一學年 第二學年 第三學年	第一學年 第二學年 第三學年	第一學年 第二學年 第三學年	第一學年 第二學年 第三學年
	商業經營科	資料處理科		
	6	6		
	第一學年 第二學年 第三學年	第一學年 第二學年 第三學年		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.藉由各類文學的閱讀，提升學生鑑賞與寫作能力，進而涵養情意、拓展視野。 2.培養學生良好的閱讀素養及主動探索知識的態度，激發學生研究興趣，增進創造性思考和問題解決能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)範文教學		(1)作者介紹。 (2)題解說明。 (3)課文講解暨賞析。 (4)課後評量活動。	36	第一學年
(二)文化基本教材：《論語》、《孟子》選讀		(1)孔子、孟子生平及思想簡介。 (2)《論語》、《孟子》之現代意義與價值解析 (3)《論語》、《孟子》內容之講解。 (4)相關人物介紹。	36	第二學年
(三)作文		(1)文體解說。 (2)寫作方法教學。 (3)相關範文觀摩。 (4)課外讀物導讀。 (5)習作練習（含課外閱讀報告一篇）。 (6)習作檢討。	18	第三學年第一學期
(四)應用文(書信、便條、名片等)		(1)應用文格式介紹。 (2)應用文之作法教學。 (3)應用文之習作練習。 (4)應用及創新。	18	第三學年第二學期
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗 2.分組報告 3.個人作業 4.寫作			
教學資源	1.教科用書及自編教材 2.數位媒材及網路資源 3.圖書館及圖書設備 4.專科教室			
教學注意事項	(一)教材編選 1.技高國語文(一~六)(審訂本)。 2.出版社提供或自編的教學講義。 (二)教學方法 ■講述法■討論法■問題解決教學■合作學習□實驗/實作 □實地考察/參訪■多媒體融入教學■專題研究			

(二) 專業科目

表 11-2-2-1 國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	經濟學應用		
	英文名稱	Economic Application		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	資料處理科			
	8			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：經濟學			
教學目標 (教學重點)	1. 引導學生運用經濟知識思考及解決問題之能力 2. 引導學生熟悉經濟學分析工具 3. 能擴展經濟應用於生活實例與經濟新聞時事 4. 能建立正確經濟觀念與守法態度 5. 能運用經濟知識思考與解決問題的能力			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)經濟學的問題		1. 現代社會所要解決的基本經濟問題 2. 現代社會如何解決此基本經濟問題 3. 經濟學的本質及經濟學的目的 4. 經濟成長與經濟發展的差異 5. 各國經濟發展程度之分類 6. 經濟成長與自然生態 7. 生態保育之重要性 8. 經濟學研究的困難及研究時應注意的事項	6	第1學期
(二)機會成本及應用		1. 機會成本 2. 生產可能曲線 3. 比較利益 4. 絕對利益	4	
(三)供需概要與彈性		1. 需求曲線 2. 需求彈性 3. 價格、需求彈性與總收入 4. 網路效果 5. 其他彈性 6. 供給曲線與供給彈性 7. 供需均衡與課銷售稅 8. 生活個案	10	
(四)消費者選擇與需求		1. 總效用與邊際效用 2. 邊際效用遞減法則 3. 效用極大化 4. 效用極大化條件與消費者均衡 5. 消費者對財貨的購買 6. 需求曲線的引申與消費者均衡 7. 消費者行為之應用 8. 生活個案	8	
(五)廠商的生產與成本		1. 廠商的目標:利潤最大 2. 廠商的生產 3. 廠商的生產成本	6	
(六)完全競爭		1. 廠商短期供給曲線推導。 2. 短期利潤極大化 3. 長期均衡的調整過程。 4. 長期利潤極大化 5. 完全競爭與效率	8	
(七) 完全獨佔		1. 進入障礙 2. 短期利潤極大化 3. 獨占廠商長期 4. 獨占與效率 5. 獨占的管制 6. 生活個案	8	
(八)訂價與廣告		1. 差別訂價 2. 內銷補貼外銷 3. 獨占性競爭與效率 4. 廣告:經驗法則 5. 搭售 6. 生活個案	8	
(九)不完全競爭		1. 產品差異性 2. 獨占性競爭廠商的短期利潤極大化與長期均衡 3. 獨占性競爭與效率 4. 廣告 5. 價格領導 6. 寡占市場個別生產者的勾結或君子協定 7. 寡占與非價格競爭 8. 拋折需求曲線 9. 公平交易法。 10. 生活個案	10	
(十)市場失靈		1. 外部性意義與經濟效果 2. 解決外部不經濟的方法 3. 公共財 4. 自然獨占 5. 市場失靈的其他原因	4	
(十一)勞動供給與需求		1. 就業與失業的定義 2. 臺灣勞動市場概況 3. 勞動供給	4	第2學期

	4. 勞動需求 5. 勞動市場的均衡 6. 失業問題的原因與對策 7. 臺灣的低薪問題 8. 工資差異分析		
(十二)產出與物價的衡量	1. 國內生產毛額 2. 國民所得帳 3. 實質產出 4. 國民所得與經濟福利 5. 國民所得與國民儲蓄 6. 物價指數	8	
(十三)追求GDP成長的迷思	1. 名目GDP與實質GDP 2. GDP與所得分配 3. GDP與環保 4. GDP與週休二日 5. GDP與地下經濟	4	
政府支出	1. 政府支出的定義 2. 臺灣政府支出概況 3. 政府財政相關課題 4. 美國與臺灣的近期租稅改革	4	
(十四)民間消費	1. 臺灣民間消費概況 2. 凱因斯的消費理論 3. 其他的消費理論 4. 影響消費行為的其他因素 5. 民間儲蓄	6	
(十五)民間投資	1. 臺灣的投資概況 2. 新古典投資理論 3. 其他與投資相關的理論 4. 民間投資函數 5. 近年臺灣投資面臨的問題	6	
國際貿易理論與政策	1. 國際貿易發生原因 2. 古典貿易理論 3. 等成本差異 3. 國際貿易政策 4. 貿易利得 5. 貿易條件 6. 區域經濟 7. 國際投資概述	6	
(十六)貨幣供給與需求	1. 貨幣的功能 2. 臺灣的貨幣總計數 3. 貨幣供給 4. 貨幣需求 5. 貨幣供需均衡 6. 臺灣的低利率現象	5	
完整的總體經濟模型	1. 完整的 IS-LM 模型 2. AD-AS 模型 3. 需求面與供給面衝擊的影響 4. 財政政策與貨幣政策的因應 5. 菲利浦曲線	6	
國際金融	1. 何謂匯率 2. 全球匯率制度之演進 3. 匯率水準之決定 1. 外匯市場 2. 國際收支平衡表 3. 匯率制度 4. 貿易帳餘額 5. 購買力平價理論、利率平價理論	6	
失業、通貨膨脹、菲利浦曲線	1. 失業 2. 物價膨脹 3. 菲利浦曲線	4	
景氣循環	1. 景氣循環與景氣指標 2. 臺灣的景氣循環與景氣指標 3. 乘數—加速原理 4. 景氣循環的上限及下限 5. 實質景氣循環理論 6. 其他景氣循環理論	5	
經濟成長	1. 經濟成長的意義與測定 2. 經濟成長的原動力 3. 古典成長理論 4. 新古典成長理論 5. 內生成長理論 6. 經濟成長的代價	4	
臺灣金融危機與因應政策	1. 臺灣資產價格泡沫破滅危機 2. 亞洲金融風暴 3. 全球科技股泡沫破滅危機 4. 全球金融海嘯	4	
合 計		144	
學習評量 (評量方式)	1. 紙筆測驗60% 2. 經濟實例蒐集10% 3. 實例分析10% 4. 書面報告20%		
教學資源	1. 經濟學 I、II 教科書 2. 教師自編教材 3. 生活經濟新聞、電子雜誌資料庫與相關影片		
教學注意事項	1. 搭配實際企業經營分析，以培養學生應用現代化功能來解決企業問題的技能，以因應經濟環境改變下對企業組織的各項衝擊與挑戰。 2. 透過課本、筆記及補充講義教學。 3. 要求學生須關心與企業經營有關的新聞、電視節目或媒體報導。 4. 訓練學生能上網搜尋資料及利用校、內外圖書館蒐集相關資料或雜誌及剪報，以充實所學。		

表 11-2-2國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	管理學概要		
	英文名稱	Introduction to Management Theories		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	商業經營科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：商業概論			
教學目標 (教學重點)	1. 認識企業的經營本質及各項企業職能。 2. 瞭解企業組織與環境的關係。 3. 瞭解管理的意義及有關管理理論的演進，及管理的各項功能。 4. 能運用各種管理原則、方法及應用各項管理功能，以處理企業經營實務中之問題。 5. 對企業管理課程具有整體的觀念，能確實遵守應有的職業道德與倫理。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)管理的意義與重要性		1. 管理的意義。 2. 管理的重要性。 3. 管理的目標與功能。 4. 管理何處學。	4	
(二)管理人與管理工作		1. 管理工作的特質(管理者的任務)。 2. 管理人的角色與任務。 3. 管理者應具備的才能。	10	
(三)管理思想及其演進		1. 管理的起源。 2. 古中國的管理思想。 3. 中國現代管理思想。 4. 西方管理觀念的演進。	8	
(四) 規劃		1. 規劃的意義與內容。 2. 規劃的預測與決策。 3. 規劃的基本步驟與原則。 4. 計畫的基本類型。 5. 整體規劃。	6	
(五) 決策		1. 決策的意義與基本觀念。 2. 影響決策品質的因素-決策中的潛在陷阱與盲點。 3. 理性有效的決策步驟。 4. 群體決策的優缺點與改善方法。	8	
(六) 組織與組織設計		1. 組織的意義與重要性。 2. 組織結構基本觀念與設計原則。 3. 控制幅度。 4. 直線與幕僚。 5. 組織分權程度(授權與分權)。 6. 非正式組織與正式組織。 7. 組織的變革與創新。 8. 組織文化。	6	
(七)人才徵募與任用		1. 人力資源的基本概念。 2. 人力資源之選材與招募。 3. 人力資源之育才與訓練。 4. 人力資源之用才與績效評估。 5. 人力資源之留才與福利。	12	
(八)激勵與領導		1. 激勵。 2. 領導。 3. 領導功能與員工激勵。	6	
(九)控制		1. 控制之意義與功能。 2. 控制之類型與重要性。 3. 控制系統。 4. 控制工具與技術。	6	
(十) 管理的挑戰與發展管理思想及其演進		1. 管理之挑戰與因應。 2. 管理思想發展與未來趨勢探索。	6	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 2. 評量方式包含紙筆測驗及上課討論。 3. 依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4. 評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5. 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。			
教學資源	1. 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提昇學習興趣。 2. 編寫教材時，宜多注意當前的經濟環境，避免陳舊的資料。			
教學注意事項	1. 重視基本觀念的講授，使學生容易瞭解管理的意義。 2. 理論應配合實務應用情形，以提昇學生學習興趣。 3. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 4. 評量方式包含紙筆測驗及上課討論。 5. 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提昇學習興趣。 6. 搭配實際企業個案的分析，以培養學生應用這些管理功能來解決企業組織問題的技能，以因應經濟環境改變下對企業組織的各項衝擊與挑戰。 7. 透過課本、筆記及補充講義教學。 8. 要求學生須關心與企業經營管理有關的新聞、電視節目或媒體報導。 9. 訓練學生能上網搜尋資料及利用校、內外圖書館蒐集相關資料或雜誌及剪報，以充實所學。			

表 11-2-2-3國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電工機械進階			
	英文名稱	Advanced Electric Machinery			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電機科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：電工機械				
教學目標 (教學重點)	1.能瞭解電機領域內電機機械的理論。 2.能瞭解各種電機的特性。 3.能熟悉各種電機的應用。 4.能熟悉各種電機的控制方式。 5.能認識各種特殊電機的運用。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
1. 電磁理論		1. 電磁效應 2. 電磁感應		9	
2. 直流電機原理		1. 直流發電機原理 2. 直流電動機原理		9	
3. 直流電機的構造及分類		1. 直流電機的構造 2. 電樞繞組 3. 搭疊繞組 4. 波形繞組		9	
4. 直流電機的一般性質		1. 直流發電機電路 2. 直流電動機電路 3. 直流電機的電樞反應 4. 直流電機的換向		9	
5. 直流發電機的特性及運用		1. 直流發電機的特性 2. 電壓調整率 3. 直流發電機的並聯運用		9	
6. 直流電動機的特性及運用		6. 直流電動機的特性及運用 1. 直流電動機的特性 2. 直流電動機啟動法 3. 直流電動機轉速控制法		9	
7. 直流電機的損失及效率		1. 直流電機的能量轉換 2. 直流電機的損失 3. 直流電機的效率		9	
8. 變壓器的原理及等效電路		1. 變壓器的原理 2. 變壓器的等效電路 3. 變壓器的標么值		9	
9. 變壓器的構造與特性		1. 變壓器的構造 2. 開路試驗 3. 短路試驗		9	
10. 變壓器的連接		1. 變壓器的極性 2. 變壓器的三相連接 3. 變壓器的並聯運用		9	
11. 變壓器之試驗與維護		1. 變壓器繞組電阻的測量 2. 變壓器絕緣電阻的量測 3. 變壓器的溫升試驗		9	
12. 特殊變壓器		1. 自耦變壓器 2. 感應式電壓調整器 3. 儀表用變壓器		9	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。				
教學注意事項	(1)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。 (2)教室宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-2-4國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	財務報表分析		
	英文名稱	Analysis of Financial Reports		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	商業經營科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：會計學			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解財務報表的意義與功能。 2.培養財務報表分析及解釋能力。 3.以實務的接觸，加強應用能力。 4.培養守法精神，提供公正、有效的資料。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)認識財務報表		1.基本財務報表的格式和內容 2.資產負債表 3.損益表 4.股東權益變動表和保留盈餘表 5.現金流量表 6.財務報表間的相互關係	4	
(二)財務報表方法		1.財務報表分析的意義 2.財務報表分析的種類 3.財務報表分析的步驟 4.財務報表分析的工具	10	
(三)短期償債能力分析		1.短期償債能力分析的意義及重要性 2.短期償債能力的指標 3.短期償債能力分析的方法與應用實例	8	
(四)結構及長資本期償債能力分析		1.資本結構及長期償.債能力分析的意義及其重要性 2.財務槓桿之作用 3.資本結構及長期償.債能力分析的方法與應用實例	6	
(五)經營績效分析		1.經營績效分析的意義及重要性 2.損益表及其構成要素分析 3.獲利力指標 4.經營績效分析方法與應用實例 5.損益兩平分析	8	
(六)投資報酬率分析		1.投資報酬率分析的意義及重要性 2.投資報酬率分析的方法(含杜邦報酬率分析)與應用實例	6	第2學期
(七)資產運用效率分析		1.資產運用效率分析的意義及重要性 2.資產運用效率分析的方法與應用實例	12	
(八)財務預測		1.財務預測概述 2.財務預測資訊的揭露 3.財務預測實例	6	
(九)財務報表分析實例		1.財務報表分析實例（以國內公開發行公司）為例 2.特殊行業財務報表特徵與分析實例	12	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 2.評量方式包含紙筆測驗及上課討論或報告。 3.依據評量結果、改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量方法包括觀察、問答、報告及測驗等，使學生能融會貫通，能所學技能			
教學資源	1.教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度。 3.教材需不斷更新，與當前的經濟環境發展具一致性。 4.教材內容應與實務配合，使學生能學以致用。			
教學注意事項	1.以教材及畫妥財務報表格式之黑板，配合投影片等媒體教學，以增進學習效果。 2.以實例讓學生討論、說明，以加深印象，並達實用。 3.隨時提醒學生能編製適時、正確的財務報表，並提供有效的分析與解釋。 4.本科目輔導學生瞭解財務報表之意義與原則，熟諳一般公認會計原則的相關規定，請多舉例，以增進教學效果。 5.本科目因會計公報時有修訂，請任課老師隨時蒐集新稅法以資配合，以免與實務脫節。 6.有關財務報表分析之方法甚多，任課老師可視需要斟酌增減講授。			

表 11-2-2-5國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商業現代化		
	英文名稱	Business Modernization		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	商業經營科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：商業概論			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解現代化的商業環境概況。 2.學習商業自動化的內容與內涵。 3.熟悉如何利用商業現代化來加速資訊網的運作與其正確性、適切性、及時性。 4.熟悉現代商業實際運作之系統、程度與作業方式。 5.培養正確的商業現代化觀念及守法之精神。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)我國商業現代化之現況		1.商業現代化的起源與定義。 2.商業環境的演進。 3.商業現代化與四流的關係。 4.政府相關法令政策與計劃。	4	
(二)連鎖加盟事業		1.傳統商店經營現況與危機。 2.連鎖經營的優點與缺點。 3.連鎖加盟組織的類型。 4.連鎖加盟組織的加盟條件概述。 5.連鎖加盟體制的經營管理。 6.異業結盟。	9	
(三)無店鋪銷售型態		1.無店鋪銷售的起源與定義。 2.無店鋪銷售型態的種類。 3.直效行銷的定義與種類。 4.人員銷售的定義與種類。 5.自動販賣。	9	
(四)流通現代化		1.流通業的定義。 2.主要的流通業別。 3.連鎖加盟組織的類型。 4.流通通路的功能與流程。 5.流通業的變革與展望。	6	
(五)銷售時點管理系統		1.銷售時點管理系統的定義。 2.POS的系統架構與技術。 3.POS系統應用現狀。 4.POS系統效益及遭遇的問題點。	8	
(六)條碼		1.商品的分類原則與編號。 2.條碼的基本認識。 3.常用的條碼類系統。 4.條碼使用的相關設備。 5.條碼的導入及遭遇的問題點。 6.條碼的應用環境。	6	第2學期
(七)電子資料交換及電子訂貨系統		1.EDI的定義與背景。 2.EDI的目的與運作程序。 3.EDI運用現狀及遭遇的問題點。 4.EDI的標準商業協定。 5.EOS系統的定義。 6.實用EOS系統的環境評估。 7.EOS系統架構與技術。 8.EOS系統運用現狀。 9.實施EOS的效益及遭遇的問題點。	9	
(八)加值型網路		1.VAN的定義。 2.VAN服務的種類。 3.我國VAN的應用現狀。 4.VAN運用的效益及遭遇的問題點。	6	
(九)支付工具		1.塑膠貨幣的種類。 2.信用卡的發展與種類。 3.IC卡的發展與種類。 4.IC卡的運用及遭遇的問題點。	5	
(十)物流中心		1.物流中心的定義。 2.物流中心的種類。 3.物流中心的發展與未來趨勢。	5	
(十一)電子商務		1.電子商務的定義。 2.電子商務的種類。 3.電子商務的運用。 4.電子商務的發展。	5	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 2.評量方式包含紙筆測驗及上課討論。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。			
教學資源	1.教學時利用各項教學設備及媒體，以提昇學習興趣。 2.充分利用圖書館報章雜誌及電子書，增廣學生閱讀商業知識範疇。 3.利用電腦教室或網際網路教學，增廣教學內容及教學效果。			
教學注意事項	1.搭配實際企業經營分析，以培養學生應用現代化功能來解決企業問題的技能，以因應經濟環境改變下對企業組織的各項衝擊與挑戰。 2.透過課本、筆記及補充講義教學。 3.要求學生須關心與企業經營有關的新聞、電視節目或媒體報導。 4.訓練學生能上網搜尋資料及利用校、內外圖書館蒐集相關資料或雜誌及剪報，以充實所學。			

表 11-2-2-6國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築結構概論		
	英文名稱	Introduction to Architectural Structure		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	建築科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：基礎工程力學			
教學目標 (教學重點)	1. 使學生瞭解建築結構之基本觀念和原理。 2. 培養學生從力學觀念判斷結構之強度之基本能力。 3. 熟悉各種結構的形式，以便應用在建築物。 4. 認識結構應力及應變之關係。 5. 使學生具有建築結構分析及運用計算機處理之概念。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)結構概述		1. 結構緒論 2. 結構之反力及穩定性	18	
(二)建築結構分析		1. 靜定結構 2. 靜定桁架 3. 靜定剛架 4. 結構之影響線 5. 結構之彈性變形 6. 用相合變形法分析 7. 用傾角變形法分析靜不定結構 8. 力矩分配法	54	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1. 可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2. 平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3. 定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4. 評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。			
教學資源	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. 理論及計算公式之闡述，應儘量運用圖說配合講述，以引導學生學習興趣。 2. 以參觀工地及影片、圖片教學方式，使學生所學合乎行業發展之需要。			

表 11-2-2-7 國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子學進階			
	英文名稱	Advanced Electronics			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電機科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：電子學，基本電學				
教學目標 (教學重點)	一、因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 二、培養學生具有電路分析、設計及開發的能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)二極體特性及應用		(1)本質半導體 (2)P型半導體與N型半導體 (3)PN接面二極體 (4)摺納二極體 (5)特殊二極體		8	
(二)電晶體直流偏壓電路分析		(1)直流工作點 (2)共射極固定偏壓 (3)共集極回授偏壓 (4)共射極分壓式偏壓 (5)共集極、共基極偏壓電路		12	
(三)電晶體交流小信號電路分析		(1)BJT放大與小信號動作原理 (2)共射極放大器電路 (3)共集極放大器電路 (4)共基極放大器電路		8	
(四)串級放大電路		(1)串級放大電路之增益 (2)串級放大器之特性 (3)串級放大器的頻率響應與失真		8	
(五)場效電晶體直流偏壓電路分析		(1)JFET之特性 (2)MOSFET之特性 (3)FET偏壓電路		12	
(六)場效電晶體交流小信號電路分析		(1)FET放大與小訊號動作原理 (2)共源極放大電路 (3)共汲極放大電路 (4)共閘極放大電路		8	
(七)運算放大器特性與應用		(1)理想運算放大器簡介 (2)運算放大器特性與參數 (3)反相與非反相運算放大器 (4)加法器與減法器 (5)比較器 (6)微分器與積分器 (7)主動濾波器		8	
(八)震盪電路		(1)正弦波產生電路 (2)樞密特觸發電路 (3)方波產生電路		8	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。				
教學注意事項	(1)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。 (2)教室宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-2-8國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	計算機應用		
	英文名稱	Computer Application		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力			
適用科別	商業經營科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：數位科技概論			
教學目標 (教學重點)	1. 學習數位科技之系統平台及常用軟體的概念與應用。 2. 養成使用數位科技的觀念、態度及工作習慣。 3. 描述通訊網路的原理、網路服務的相關應用及電子商務的基本概念。 4. 養成分析、思辨、批判有關數位科技與人類社會的相關能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
數位科技原理		1. 資料數位化之原理與方法。 2. 數位資料的表示方法。 3. 資訊科技之應用。	21	
進階系統平台		1. 系統平台的組成架構。 2. 系統平台的基本運作原理。 3. 系統平台之內部運作原理。	24	
進階網路原理		網路的組成與架構。 2. 網路標準與通訊協定。 3. IP 位址與網域名稱。	27	
跨境電子商務		1. 跨境電商基本概念。 2. 跨境電商的架構與經營模式。 3. 跨境電商安全機制。 4. 跨境電商的發展。	24	
數位科技與人類社會		1. 個人資料防護與網路內容防護。 2. 數位科技的重要社會議題。 3. 日常生活的資訊科技知識。	12	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1. 評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。 2. 教學評量須客觀，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學的依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 教學評量內容應兼顧認知(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。 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，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，以便即時了解學生的學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學，對學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充份的發展。			
教學資源	1. 教學設備需符合「電腦教室」設備基準。 2. 除個人電腦外、亦可利用筆記型電腦、平板電腦或智慧手機等相關行動裝置設備，3D 印表機、數位相機、數位攝影機等。 3. 為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體、免費軟體，雲端應用軟體或行動裝置App 等做為教學資源。 4. 相關教學參考文字、圖片、音訊、視訊、模型作品、多媒體設計專題和資料等，宜重視性別平衡及尊重人權的理念，並避免有違國情與善良風俗。 5. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充份利用教材、教具及其他教學資源。 6. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等。			
教學注意事項	1. 以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機。 2. 教學方法可採用a. 合作學習b. 多元智能學習c. 體驗參訪學習等教學方式靈活運用。善用見習或參訪機構現場講解、實作與學校課前介紹與課後檢討交互教學。教師宜多蒐集相關科技新知，以適合學生的程度，由淺至深，培養其對電腦的學習興趣。 3. 選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。			

表 11-2-2-9國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	管理學概要		
	英文名稱	Introduction to Management Theories		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	資料處理科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：商業概論			
教學目標 (教學重點)	1. 認識企業的經營本質及各項企業職能。 2. 瞭解企業組織與環境的關係。 3. 瞭解管理的意義及有關管理理論的演進，及管理的各項功能。 4. 能運用各種管理原則、方法及應用各項管理功能，以處理企業經營實務中之問題。 5. 對企業管理課程具有整體的觀念，能確實遵守應有的職業道德與倫理。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)管理的意義與重要性		1. 管理的意義。 2. 管理的重要性。 3. 管理的目標與功能。 4. 管理何處學。	6	
(二)管理人與管理工作		1. 管理工作的特質(管理者的任務)。 2. 管理人的角色與任務。 3. 管理者應具備的才能。	16	
(三)管理思想及其演進		1. 管理的起源。 2. 古中國的管理思想。 3. 中國現代管理思想。 4. 西方管理觀念的演進。	10	
(四) 規劃		1. 規劃的意義與內容。 2. 規劃的預測與決策。 3. 規劃的基本步驟與原則。 4. 計畫的基本類型。 5. 整體規劃。	10	
(五) 決策		1. 決策的意義與基本觀念。 2. 影響決策品質的因素-決策中的潛在陷阱與盲點。 3. 理性有效的決策步驟。 4. 群體決策的優缺點與改善方法。	10	
(六) 組織與組織設計		1. 組織的意義與重要性。 2. 組織結構基本觀念與設計原則。 3. 控制幅度。 4. 直線與幕僚。 5. 組織分權程度(授權與分權)。 6. 非正式組織與正式組織。 7. 組織的變革與創新。 8. 組織文化。	8	
(七)人才徵募與任用		1. 人力資源的基本概念。 2. 人力資源之選材與招募。 3. 人力資源之育才與訓練。 4. 人力資源之用才與績效評估。 5. 人力資源之留才與福利。	18	
(八)激勵與領導		1. 激勵。 2. 領導。 3. 領導功能與員工激勵。	10	
(九)控制		1. 控制之意義與功能。 2. 控制之類型與重要性。 3. 控制系統。 4. 控制工具與技術。	10	
(十) 管理的挑戰與發展管理思想及其演進		1. 管理之挑戰與因應。 2. 管理思想發展與未來趨勢探索。	10	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 2. 評量方式包含紙筆測驗及上課討論。 3. 依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4. 評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5. 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。			
教學資源	1. 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提昇學習興趣。 2. 編寫教材時，宜多注意當前的經濟環境，避免陳舊的資料。			
教學注意事項	1. 重視基本觀念的講授，使學生容易瞭解管理的意義。 2. 理論應配合實務應用情形，以提昇學生學習興趣。 3. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 4. 評量方式包含紙筆測驗及上課討論。 5. 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提昇學習興趣。 6. 搭配實際企業個案的分析，以培養學生應用這些管理功能來解決企業組織問題的技能，以因應經濟環境改變下對企業組織的各項衝擊與挑戰。 7. 透過課本、筆記及補充講義教學。 8. 要求學生須關心與企業經營管理有關的新聞、電視節目或媒體報導。 9. 訓練學生能上網搜尋資料及利用校、內外圖書館蒐集相關資料或雜誌及剪報，以充實所學。			

表 11-2-2-10國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路			
	英文名稱	Electronic Circuit			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電子科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：電子學，基本電學，數位邏輯設計				
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解電子電路的基本原理及應用。 2. 能熟悉電子電路的基本技能。 3. 具操作、維護、檢修電子設備之能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
1. 基本電子元件		(1)二極體 (2)電晶體 (3)運算放大器 (4)積體電路		4	
2. 基本電子電路		(1)二極體電路 (2)電晶體電路 (3)運算放大器		12	
3. 波形產生電路		(1)正弦波振盪器 (2)石英晶體振盪器 (3)史密特觸發器 (4)多諧振盪器 (5)函數波產生器		12	
4. 數位電路		(1)二進位加法器 (2)二進位減法器 (3)BCD碼加減法器 (4)算術邏輯單元 (5)累加器 (6)記憶體 (7)可程式邏輯元件 (8)順序邏輯 (9)移位暫存器 (10)計數器		12	
5. 訊號處理電路		(1)主動濾波器 (2)積分器和微分器 (3)類比與數位轉換器 (4)取樣和保持電路 (5)顯示裝置		12	
6. 直流電源供應器		(1)整流電路 (2)穩壓		10	
7. 其他應用電路		(1)雙電源電路 (2)動態變化的廣告燈 (3)1Hz的時脈		10	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	1. 可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2. 平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3. 定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4. 評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。				
教學資源	由曾任教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，任課教師再評估教學需要自編教材。				
教學注意事項	(1)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。 (2)教室宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-2-11國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	材料認識與應用			
	英文名稱	Material Recognition and Application			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	建築科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：材料與試驗				
教學目標 (教學重點)	一、認識材料的種類、性質與用法。 二、熟悉材料的性質與施工方式。 三、培養從事設計與施工時具有運用材料與估算成本的能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)緒論		1.裝潢材料定義與特性		1	
(二)木屬材料		1.木屬材料的種類、性質與用途 2.木屬材料的取材、整理與分級 3.木屬裝潢材料的應用 4.木屬裝潢材料的規格與估價		10	
(三)飾條與飾板		1.飾條與飾板之分類與適用場合 2.飾條與飾板之施工方式及估價		6	
(四)塗裝材料		1.室內裝潢塗裝材料的種類與適用場合 2.塗料的選用、調配與施工方式 3.塗裝成本的估價		8	
(五)結合材料		1.膠合材料的種類、特性與適用場合 2.膠合材料的選用、調配與施工		5	
(六)玻璃		1.玻璃的分類方式與特性 2.玻璃的規格、分級與估價 3.玻璃在室內裝潢的應用與施工方式		6	
(七)金屬材料		1.金屬材料的種類、特性與用途 2.金屬的規格、分級與估價 3.金屬在室內裝潢的應用與施工方式		4	
(八)壁紙		1.壁紙材料的分類與特性 2.壁紙在室內裝潢的應用與估價		3	
(九)地毯		1.地毯的分類與特性 2.地毯的施工方式與保養 3.地毯在室內設計的應用成本估價		5	
(十)窗簾		1.窗簾材料的分類與特性 2.窗簾的施工方式與保養 3.窗簾在室內設計的應用成本估價		4	
(十一)燈飾		1.燈具的種類、裝飾及照明效果 2.燈飾在室內設計的應用成本估價		4	
(十二)石材		1.石材的種類與性質 2.石材的規格、分級與估價 3.石材在室內裝潢之用途與施工方式		4	
(十三)瓷磚		1.瓷磚的種類與特性 2.瓷磚的規格與估價 3.瓷磚在室內裝潢的應用與施工方式		6	
(十四)五金配件		1.室內裝潢常用五金配件的種類與特性 2.五金配件的適用場合與施工方式 3.五金配件的選購與估價		6	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	1.可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。2.平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。3.定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。4.評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。5.對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。				
教學資源	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.理論及計算公式之闡述，應儘量運用圖說配合講述，以引導學生學習興趣。 2.以參觀工地及影片、圖片教學方式，使學生所學合乎行業發展之需要。 3.除口述教學外，各單元教師應親自示範以加深學生學習印象，順利完成實作教學。 4.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、利用多媒體，安排實務或實際相關活動之參訪，參觀後進行討論分析，以幫助學生領會材料的重要。				

表 11-2-2-12國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商業現代化			
	英文名稱	Business Modernization			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	資料處理科				
	2				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	有，科目：商業概論				
教學目標 (教學重點)	1.瞭解現代化的商業環境概況。 2.學習商業自動化的內容與內涵。 3.熟悉如何利用商業現代化來加速資訊網的運作與其正確性、適切性、及時性。 4.熟悉現代商業實際運作之系統、程度與作業方式。 5.培養正確的商業現代化觀念及守法之精神。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)我國商業現代化之現況		1.商業現代化的起源與定義。 2.商業環境的演進。 3.商業現代化與四流的關係。 4.政府相關法令政策與計劃。		4	
(二)連鎖加盟事業		1.傳統商店經營現況與危機。 2.連鎖經營的優點與缺點。 3.連鎖加盟組織的類型。 4.連鎖加盟組織的加盟條件概述。 5.連鎖加盟體制的經營管理。 6.異業結盟。		10	
(三)無店鋪銷售型態		1.無店鋪銷售的起源與定義。 2.無店鋪銷售型態的種類。 3.直效行銷的定義與種類。 4.人員銷售的定義與種類。 5.自動販賣。		8	
(四)流通現代化		1.流通業的定義。 2.主要的流通業別。 3.連鎖加盟組織的類型。 4.流通通路的功能與流程。 5.流通業的變革與展望。		6	
(五)銷售時點管理系統		1.銷售時點管理系統的定義。 2.POS的系統架構與技術。 3.POS系統應用現狀。 4.POS系統效益及遭遇的問題點。		8	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 2.評量方式包含紙筆測驗及上課討論。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。				
教學資源	1.教學時利用各項教學設備及媒體，以提昇學習興趣。 2.充分利用圖書館報章雜誌及電子書，增廣學生閱讀商業知識範疇。 3.利用電腦教室或網際網路教學，增廣教學內容及教學效果。				
教學注意事項	1.搭配實際企業經營分析，以培養學生應用現代化功能來解決企業問題的技能，以因應經濟環境改變下對企業組織的各項衝擊與挑戰。 2.透過課本、筆記及補充講義教學。 3.要求學生須關心與企業經營有關的新聞、電視節目或媒體報導。 4.訓練學生能上網搜尋資料及利用校、內外圖書館蒐集相關資料或雜誌及剪報，以充實所學。				

表 11-2-2-13國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	可程式邏輯設計			
	英文名稱	Programmable Logic Design			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電子科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：數位邏輯設計，基本電學，電子學				
教學目標 (教學重點)	1. 認識可程式邏輯元件的特性及使用。 2. 培養CPLD設計邏輯電路基本能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
1. 可規劃邏輯元件概論		(1) 基本邏輯閥介紹 (2) 實用邏輯閥介紹		4	
2. 可規劃邏輯元件軟硬體 介紹		(1)數位邏輯實驗開發系統硬體的製作 (1)數位邏輯實驗開發系統硬體的使用		4	
3. 基本邏輯閥之設計		(1)AND, OR, NOT, XOR, XNOR 設計		8	
4. 基本組合邏輯電路之設計		(1)編碼器 (2)解碼器 (3)多工器 (4)解多工器 (5)比較器		8	
5. 加減法電路之設計		(1)加法器 (2)減法器		8	
6. 解/編碼器之設計		(1) 解碼器 (2)編碼器		8	
7. 七段顯示解碼之設計		(1) 七段顯示解碼電路之設計		8	
8. 多工/解多工電路之設計		(1) 多工電路 (2) 解多工電路		8	
9. 正反器之設計		(1)正反器		8	
10. 計數器之設計		(1)計數器		8	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	1. 可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增 廣教學。 2. 平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3. 定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4. 評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。				
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。				
教學注意事項	(1)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。 (2)教室宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-2-14國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電路學			
	英文名稱	Circuit Theory			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電機科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：基本電學				
教學目標 (教學重點)	1. 因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 2. 培養學生應用電學的基礎並具有電路分析、設計的能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)電阻串、並聯電路應用		(1)KVL (2)KCL (3)電壓源 (4)電流源		12	
(二)電容串、並聯電路與應用		(1)電容串聯電路分析應用 (2)電容並聯電路分析應用 (3)電容串並聯電路分析應用		8	
(三)電感串、並聯電路與應用		(1)電感串聯電路分析應用 (2)電感並聯電路分析應用 (3)電感串並聯電路分析應用		8	
(四)直流迴路分析		(1)直流迴路分析應用		8	
(五)交流電路分析		(1)交流迴路分析應用		8	
(六)交流電功率		(1)功率因數分析應用 (2)功率三角形分析應用 (3)RLC串並聯電路分析應用 (4)功率因數分析應用		12	
(七)串、並聯諧振電路		(1)串聯諧振電路分析應用 (2)並聯諧振電路分析應用		8	
(八)三相電源電路與應用		(1)三相電源電路分析 (2)三項平衡電功率分析量測		8	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	1. 可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。2. 平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。3. 定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。4. 評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。5. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。				
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。				
教學注意事項	(1)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。 (2)教室宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-2-15國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎電學		
	英文名稱	Basic Electricity		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	電子科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 能敘述電的特性、單位、功能等基本概念。 2. 能辨識電阻器、電容器、電感器，了解其在電路中的作用原理。 3. 能了解串並聯電路，並計算其電壓、電流的變化。 4. 能熟悉各種基本直流與交流電路的特性及其運算方法。 5. 能熟悉交流電功率的產生及功率因數的計算方法。 6. 能熟悉單相及三相交流電源的特性及用途。 7. 培養學生對電學之興趣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
1. 電的基本概念		(1)電能 (2)電荷 (3)電壓 (4)電流 (5)電功率	2	
2. 電阻		(1)歐姆定律 (2)電阻溫度係數 (3)焦耳定律	4	
3. 串並聯電路		(1)克希荷夫電壓定律 (2)克希荷夫電流定律 (3)惠斯敦登電橋	5	
4. 直流迴路		(1)節點電壓法 (2)迴路電流法 (3)重疊定理 (4)戴維寧定理 (5)諾頓定理 (6)最大功率轉移	5	
5. 電容與靜電		(1)電容器 (2)電容量 (3)電場及電位	6	
6. 電感與電磁		(1)電感器 (2)電感量 (3)電磁效應 (4)電磁感應	6	
7. 直流暫態		(1)RC 暫態電路 (2)RL暫態電路 (3)RLC暫態電路	4	
8. 交流電		(1)電力系統 (2)波形 (3)頻率與週期 (4)相位 (5)向量	4	
9. 基本交流電路		(1)RC 串聯電路 (2)RL 串聯電路 (3)RLC 串聯電路 (4)RC 並聯電路 (5)RL 並聯電路 (6)RLC 並聯電路 (7)RLC 串並聯電路	4	
10. 交流電功率		(1)瞬間功率 (2)平均功率 (3)視在功率 (4)虛功率 (5)功率因數	4	
11. 諧振電路		(1)串聯諧振電路 (2)並聯諧振電路 (3)串並聯諧振電路	4	
12. 交流電源		(1)單相電源 (2)三相電源	6	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2. 平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3. 定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4. 評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。			
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。			
教學注意事項	(1)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。 (2)教室宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。			

表 11-2-2-16國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	計算機應用			
	英文名稱	Computer Application			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目			
學生圖像	競爭力、學習力				
適用科別	資料處理科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：數位科技概論				
教學目標 (教學重點)	1. 學習數位科技之系統平台及常用軟體的概念與應用。 2. 養成正確使用數位科技的觀念、態度及工作習慣。 3. 描述通訊網路的原理、網路服務的相關應用及電子商務的基本概念。 4. 養成分析、思辨、批判有關數位科技與人類社會的相關能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 數位科技 概念		1. 資料數位化之原理與方法。 2. 數位資料的表示方法。 3. 資訊科技之演進。		20	
(二) 進階系統平台		1. 系統平台的組成架構。 2. 系統平台的基本運作原理。 3. 系統平台之內部運作原理。		26	
(三) 進階網路原理		1. 網路的組成與架構。 2. 網路標準與通訊協定。 3. IP 位址與網域名稱。		26	
(四) 跨境電子商務		1. 跨境電商基本概念。 2. 跨境電商的架構與經營模式。 3. 跨境電商安全機制。 4. 跨境電商的發展。		24	
(五) 數位科技與人類社會		1. 個人資料防護與網路內容防護 2. 數位科技的重要社會議題 3. 日常生活的資訊科技知識		12	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	1. 評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。 2. 教學評量須客觀，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學的依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 教學評量內容應兼顧認知(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。 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，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，以便即時了解學生的學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學，對學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充份的發展。				
教學資源	1. 教學設備需符合「電腦教室」設備基準。 2. 除個人電腦外，亦可利用筆記型電腦、平板電腦或智慧手機等相關行動裝置設備，3D 印表機、數位相機、數位攝影機等。 3. 為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體、免費軟體，雲端應用軟體或行動裝置App 等做為教學資源。 4. 相關教學參考文字、圖片、音訊、視訊、模型作品、多媒體設計專題和資料等，宜重視性別平衡及尊重人權的理念，並避免有違國情與善良風俗。 5. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充份利用教材、教具及其他教學資源。 6. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等。				
教學注意事項	1. 以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機。 2. 教學方法可採用a. 合作學習b. 多元智能學習c. 體驗參訪學習等教學方式靈活運用。善用見習或參訪機構現場講解、實作與學校課前介紹與課後檢討交互教學。教師宜多蒐集相關科技新知，以適合學生的程度，由淺至深，培養其對電腦的學習興趣。 3. 選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。				

表 11-2-2-17國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電工法規			
	英文名稱	Electrician regulations			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電機科				
	2				
	第二學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1.瞭解屋內外線路裝置規則。 2.瞭解電力公司營業規則。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
一、屋內線路裝置規則之一		1. 總則 2. 電燈及家庭用電器具 3. 低壓電動機、電熱及其他電力工程 4. 低壓配線方法 5. 特殊場所		6	
二、屋內線路裝置規則之二		6. 特殊設備及設施 7. 高壓受電設備、高壓配線及電壓電機器具 8. 低壓接戶線、進屋線及電表工程 9. 屋內設計圖符號		6	
三、屋外供電線路裝置規則之一		1. 總則 2. 接地 3. 架空線路通則 4. 架空線路之間隔 5. 架空線路之建設等級 6. 架空線路之荷重 7. 架空線路機械強度 8. 架空線路絕緣		7	
四、屋外供電線路裝置規則之二		9. 架空線路雜則 10. 地下線路通則 11. 地下管路 12. 地下管路中之電纜 13. 直埋電纜 14. 出地線裝置 15. 電纜終端		7	
五、台灣電力公司營業規則之一		1. 總則 2. 申請用電 3. 供電方式與工程 4. 用電及供電		5	
六、台灣電力公司營業規則之二		5. 配電場所之設置 6. 電費之計收 7. 線路補助費		5	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	1. 紙筆測驗 2. 課堂討論參與 3. 小組討論報告				
教學資源	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)教材編選 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， (二)教學方法 1. 講述法□討論法 2. 合作學習 3. 多媒體融入教學				

表 11-2-2-18國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	測量學			
	英文名稱	Surveying			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目			
學生圖像	社會力、競爭力、學習力				
適用科別	建築科				
	4				
	第二學年				
建議先修科目	有，科目：測量實習				
教學目標 (教學重點)	一、認識各項測量的基本原理與施測方法。 二、熟悉各種測量儀器之構造及方法。 三、培養整體測量作業之規劃與掌控能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)緒論		1. 測量工作內容及性質簡介 2. 基本測量數學概述 3. 測量基本計算工具		2	
(二)距離測量		1. 距離測量分類及量距工具 2. 距離量測工具量測方式及內業計算		4	
(三)水準測量		1. 高程測量概述 2. 水準測量基本原理及計算 3. 水準測量應用量測方式及內業計算		10	
(四)角度測量		1. 經緯測量概述 2. 經緯測量基本原理及計算 3. 經緯測量應用量測方式及內業計算		10	
(五)、間接距離及高程測量		1. 視距測量與視角測量原理 2. 視距法測量 3. 雙高法測量 4. 三角高程測量		8	
(六)綜合測量量測		1. 座標系統於測量上之應用 1-1. 自訂座標 1-2. 國家採行之測量座標 1-3. 絕對座標、相對座標與極座標關係及其互換 2. 測量之數值法計算 2-1. 由二點座標計算方位角、距離 2-2. 平面座標之推算 2-3. 三維座標之高程計算 2-4. 座標系統轉換於測量之應用 3. 控制點於工程上之應用 3-1. 平面位置控制應用 3-2. 高程控制應用 3-3. 工區現況測量應用 4. 近代測繪技術發展與應用簡介 4-1. 電子水準儀之應用 4-2. 全站儀之應用 4-3. 雷射儀之應用 4-4. 衛星、航空攝影(含無人載具)與雷射掃描(LiDAR)等測量技術之應用發展概述		8	
(七) 閉合水準測量及間視點高程測量		1. 水準儀的認識與應用 2. 資訊的計算與處理 3. 閉合水準資訊平面表示圖		8	
(八) 中心樁高程測量及縱斷面圖繪製		1. 水準儀的認識與應用 2. 資訊的計算與處理 3. 斷面圖繪製		8	
(九) 縱斷面水準測量與豎曲線設計高程之計算		1. 水準儀及經緯儀的認識與應用 2. 圖面繪製與資料處理		8	
(十) 方格水準測量		1. 水準儀的認識與應用 2. 圖像資訊整合應用 3. 土方示意圖		6	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	1. 可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2. 平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3. 定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4. 評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。				
教學資源	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. 理論及計算公式之闡述，應儘量運用圖說配合講述，以引導學生學習興趣。 2. 教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合，以避免教學內容重複與衝突。				

表 11-2-2-19國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業電子學		
	英文名稱	Industrial Electronics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	電子科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生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。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
1. 單接合面電晶體		(1)UJT特性 (2)UJT應用	9	
2. 功率開關元件。		(1) SCR (2) GTO (3) PUT (4) SCS (5) DIAC (6) TRIAC	15	
3. 輸入感測元件		(1) LVDT (2) 限制開關 (3) 壓力感測 (4) 溫度感測(5) 光感測	10	
4. 輸出元件		(1) 電磁閥 (2) 繼電器 (3) 步進馬達 (4) 伺服馬達	10	
5. 電源電路		(1) AC/DC 轉換電路 (2) 交換式電源供應器 (3) DC/AC 轉換電路	10	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2. 平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3. 定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4. 評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。			
教學資源	由曾任教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，任課教師再評估教學需要自編教材。			
教學注意事項	(1)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。 (2)教室宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。			

表 11-2-2-20國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電路學			
	英文名稱	Electric Theory			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電子科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：基本電學				
教學目標 (教學重點)	1. 因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 2. 培養學生應用電學的基礎並具有電路分析、設計的能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
1. 電阻串、並聯電路應用		(1)KVL (2)KCL (3)電壓源 (4)電流源		12	
2. 電容串、並聯電路與應用		(1)電容串聯電路分析應用 (2)電容並聯電路分析應用 (3) 電容串並聯電路分析應用		12	
3. 電感串、並聯電路與應用		(1)電感串聯電路分析應用 (2)電感並聯電路分析應用 (3) 電感串並聯電路分析應用		12	
4. 直流迴路分析		(1)直流迴路分析應用		12	
5. 交流電路分析		(1)交流迴路分析應用		12	
6. 交流電功率		(1)功率因數分析應用 (2)功率三角形分析應用 (3)RLC串並聯電路分析應用 (4)功率因數分析應用		16	
7. 串、並聯諧振電路		(1) 串聯諧振電路分析應用 (2) 並聯諧振電路分析應用		16	
8. 三相電源電路與應用		(1) 三相電源電路分析 (2)三項平衡電功率分析量測		16	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	1. 可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2. 平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3. 定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4. 評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。				
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。				
教學注意事項	(1)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。 (2)教室宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-2-21 國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子學進階		
	英文名稱	Advanced Electronics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	電子科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：電子學，基本電學			
教學目標 (教學重點)	一、因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 二、培養學生具有電路分析、設計及開發的能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
1. 二極體特性及應用		(1)本質半導體 (2)P型半導體與N型半導體 (3)PN接面二極體 (4)摺納二極體 (5)特殊二極體	12	第三學年第一學期
2. 電晶體直流偏壓電路分析		(1)直流工作點 (2)共射極固定偏壓 (3)共集極回授偏壓 (4)共射極分壓式偏壓 (5)共集極、共基極偏壓電路	12	
3. 電晶體交流小信號電路分析		(1)BJT放大與小信號動作原理 (2)共射極放大器電路 (3)共集極放大器電路 (4)共基極放大器電路	12	
4. 串級放大電路		(1)串級放大電路之增益 (2)串級放大器之特性 (3)串級放大器的頻率響應與失真	12	
5. 場效電晶體直流偏壓電路分析		(1)JFET之特性 (2)MOSFET之特性 (3)FET偏壓電路	12	第三學年第二學期
6. 場效電晶體交流小信號電路分析		(1)FET放大與小訊號動作原理 (2)共源極放大電路 (3)共汲極放大電路 (4)共閘極放大電路	16	
7. 運算放大器特性與應用		(1)理想運算放大器簡介 (2)運算放大器特性與參數 (3)反相與非反相運算放大器 (4)加法器與減法器 (5)比較器 (6)微分器與積分器 (7)主動濾波器	16	
8. 震盪電路		(1)正弦波產生電路 (2)樞密特觸發電路 (3)方波產生電路	16	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1.可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。2.平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。3.定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。4.評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。5.對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。			
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。			
教學注意事項	(1)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。 (2)教室宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。			

表 11-2-2-22國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數值控制		
	英文名稱	Computer Numerical Control		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力			
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. 能熟悉CNC車床、CNC銑床的程式製作 2. 能熟悉CNC車床、CNC銑床的準備機能 3. 能熟悉CNC車床、CNC銑床的刀具補正機能 4. 能熟悉CNC車床、CNC銑床的固定循環機能			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
CNC車床程式講解.上機示範與學生操作練習		CNC車床的程式製作	12	
CNC銑床程式講解.上機示範與學生操作練習		CNC銑床的程式製作	15	
CNC車床準備機能講解.上機示範與學生操作練習		CNC車床的準備機能	12	
CNC銑床準備機能講解.上機示範與學生操作練習		CNC銑床的準備機能	15	
CNC車床刀具補正機能.上機示範與學生操作練習		CNC車床的刀具補正機能	12	
CNC銑床刀具補正機能.上機示範與學生操作練習		CNC銑床的刀具補正機能	15	
CNC車床固定循環機能.上機示範與學生操作練習		CNC車床的固定循環機能	12	
CNC銑床固定循環機能.上機示範與學生操作練習		CNC銑床的固定循環機能	15	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1.可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救 及增廣教學。2.平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。3.定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。4.評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。5.對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能 與創造力。			
教學資源	1. 由曾任教本科目或具數值控制乙級技術證之教師。 2. 除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.理論及計算公式之闡述，應儘量運用圖說配合講述，以引導學生學習興趣。 2.程式的指令教學需要學生能夠熟悉。 3.除口述教學外，各單元教師應增加影片、實際上機以加深學生學習印象。			

(三) 實習科目

表 11-2-3-1 國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

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	必修 實習科目				
	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	社會力、競爭力、學習力				
適用科別	機械科				
	6				
	第一學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、培養正確的車床操作技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、認識工廠管理與車床的維護。 四、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
車床基本車削(一)		端面與外徑車削。		15	
車床基本車削(二)		切槽與切斷		15	
車床基本車削(三)		鑽孔與內孔車削		15	
車床基本車削(四)		偏心車削		15	
車床基本車削(五)		錐度車削		15	
車床基本車削(六)		壓花		15	
車床基本車削(七)		外三角螺紋車削		18	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	教師參考下列評量比例，依據學生個別學習情況調整，進行多元評量。(1)：學生自我評量25%、互相評量15%、教師評量60%。(2)：評量內容在於兼顧認知、情意與技能。(3)：教師評量含觀察10%、筆試20%、心得報告20%、實際操作50%。(4)：教師評量含形成性評量40%、總結性評量60%。				
教學資源	1.學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，瞭解相關知識與最新加工技能。 4.善用材料樣品、實物、模型、或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5.展示優良學生作品或，以激發同儕競爭力，增強學生學習動機。				
教學注意事項	1.教師需讓學生具備基本的相關知識，再進行工廠實習。 2.教師需示範講解，以加強學習效果。 3.教師需到每一個工作崗位指導。 4.教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合。				

表 11-2-3-2國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

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 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電子科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：基本電學實習、電子學實習、數位邏輯				
教學目標 (教學重點)	1. 熟悉並運用已學會的電子相關知識與技能。 2. 熟悉專題實作之資料整理、電路製作和報告撰寫的能力。 3. 培養創造發明的能力。 4. 加強團隊合作與人際關係之學習 5. 瞭解電子科各個領域的工作狀況以及未來發展				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 專題實作介紹		1. 專題製作的基本認知。 2. 製作動機與目的。		8	
(二)資料蒐集		1. 專題製作文獻蒐集。		8	
(三)專題試做		1. 電路軟硬體試做		36	
(四)成品修正		1. 針對專題題目做結果修正。		24	
(五)完成成品		1. 完成專題成品。		12	
(六)完成報告		1. 專題製作結果與討論。 2. 專題實作結論與建議。 3. 參考書目撰寫方法。 4. 完成專題報告。		8	
(七)專題實作 成果發表		1. 各組上台成果發表。		12	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	1. 可逐週考核學生作業及進度，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2. 定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4. 評量方式宜多元化，除了作業及報告外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5. 學生應具有獨立完成專題實作報告之能力。 6. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。				
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 11-2-3-3國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

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 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電機科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：基本電學實習				
教學目標 (教學重點)	1. 學會專題製作流程。 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。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 專題介紹		1. 概論。 2. 專題計畫擬定。 3. 實務範例介紹。		18	
(二) 專題題目 選定		1. 技術資料閱讀。 2. 專題實作。 3. 專題研究報告		36	
(三) 專題學習經驗與 心得撰述		專題實作經驗的歸納與心得撰述		36	
(四) 專題成果的報告 與討論		專題成果的報告 與討論 8. 經驗心得的簡報陳述與討論		18	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	1. 專題實作的成果報告與口頭發表，以及製作過程中的態度與方法正確性。 2. 報告分析可由教師組成評審小組共同評定分數。 3. 專題心得報告可參酌實作機構熟稔性及現場業師考核。 4. 配合授課進度，進行過程評量及成果評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 5. 評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 6. 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。				
教學資源	由曾任教科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. 以實習工場上課為主。 2. 可配合教學電子簡報授課。 3. 教師先講解實習技能之相關知識，再示範實習技能，並說明工業安全注意事項後，由學生自行操作，再由結束後由學生繳交作品、報告。 4. 教師隨時注意學生操作方式及動作是否正確，若有量測數值是否合理。 5. 教師定期作術科測驗。				

表 11-2-3-4 國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

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 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	建築科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：製圖實習、電腦繪圖實習、測量實習、營建工程實習			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生能了解專題設計計畫目標，並具備執行、創造、設計能力。 二、能了解展出規劃及設計施工相關事宜，並具備執行能力。 三、養成團體合作之精神，具備分工合作之能力，及了解合群守分之準則。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)設計專題製作、目標確立組成內容研究		1. 專題研究，資料收集與分析。 2. 確立專題目標，執行方向。 3. 構成「組」的共同主題與內容。	12	
(二)討論專題策略研究執行		1. 確立組的製作方向、成員等各項重點。 2. 草案之研定。 3. 確立各項基本系統執行完成，圖形及內容目標落實。 4. 實驗計畫與實作計畫訂定	30	
(三)決定發展專題內容，實驗或實作		1. 設計執行 2. 簡報表現細部加強 3. 細節強化	54	
(四)發表		1. 模型或實品呈現 2. 簡報及展版設計 3. 發表演說訓練	12	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1. 評量應考量學生之程度差異，除實習成績外，應參考其學習態度。 2. 表現優秀的學生成果，宜鼓勵及公開觀摩，表現不理想的學生，宜指導建議重做。 3. 加強團隊合作及責任制度，以考核職業道德成績。 4. 每單元主題應有測驗紀錄，以了解學生學習成效適時做補救教學。 5. 學生成績之評量分學科、術科及成果報告三項成績計算，實習過程重於實習結果，鼓勵學生積極參與，並於實習過程中培養學生學習興趣與自信。 6. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。			
教學資源	1. 學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，如建築技術規則、設備型錄…等，培養蒐集資訊的能力培養蒐集資訊的能力，也應重視智慧財產權的規定。 3. 教學應充份利用圖書館資源與社區、社會資源，推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。			
教學注意事項	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。教師亦可推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 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。			

表 11-2-3-5 國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

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 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	商業經營科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 培養對現場工作方法、程序或作業技術的觀察學習能力。 2. 涵養職場環境的工作態度、人際關係處理能力。 3. 建立專業技能的實作化及實務化導向的專題學習。 4. 應用實務作業的觀察領悟，補充學校學術應的實作性、應用性之不足。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)專題製作通論		1. 何謂專題製作 2. 專題製作學習目標 3. 專題製作程序 4. 專題成果呈現方式	8	
(二)訂定研究主題與研究計畫		1. 人員分組 2. 試探並選定主題 3. 資料蒐集 4. 擬定研究計畫	16	
(三)研究方法		1. 認識研究方法 2. 文獻資料 3. 個案分析法 4. 調查研究法—面談 5. 調查研究法—問卷 6. 實驗法 7. 研究方法的選擇	12	
(四)資料分析方法		1. 質化資料分析方法 2. 量化資料分析方法	12	第2學期
(五)專題製作報告格式		1. 專題報告架構及撰寫內容 2. 書面報告格式介紹 3. 書面報告技法大補貼 4. 其他相關報告格式	12	
(六)專題簡報製作與報告		1. 專題簡報製作流程 2. 專題簡報架構及撰寫流程 3. 口頭報告架構及重點 4. 專題簡報技法大補貼 5. 網頁呈現技巧	8	
(七)專題製作的評量與應用		1. 專題製作的評量 2. 專題的應用	4	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1. 專題實作的成果報告與口頭發表，以及製作過程中的態度與方法正確性。 2. 報告分析可由教師組成評審小組共同評定分數(教師評分與委員評分之加權百分比由各校自訂)。 3. 專題心得報告可參酌實作機構熟練性及現場業師考核。 4. 配合授課進度，進行過程評量及成果評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 5. 評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 6. 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。			
教學資源	1. 校外工商機構之合作意願與學校行政支援。 2. 教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 3. 圖書資料室應提供充份、即時的各類型工商機構資料。 4. 利用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。			
教學注意事項	1. 可採用 a. 合作學習 b. 多元智能學習 c. 體驗參訪學習等教學方式靈活運用。善用見習或參訪機構現場講解、實作與學校課前介紹與課後檢討交互教學。 2. 以學生之經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。授課或實務學習與探索研究(時間運用由師生自訂)。 3. 專題實作的成果報告與口頭發表，以及製作過程中的態度與方法正確性。 4. 報告分析可由教師組成評審小組共同評定分數(教師評分與委員評分之加權百分比由各校自訂)。 5. 專題心得報告可參酌實作機構熟練性及現場業師考核。(4)配合授課進度，進行過程評量及成果評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 6. 評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 7. 校外工商機構之合作意願與學校行政支援。 8. 利用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。			

表 11-2-3-6國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

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 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	資料處理科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：數位科技應用			
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生職場工作方法、程序或技術的觀察學習能力。 2. 涵養職場環境的工作態度、人際關係處理能力。 3. 建立專業技能的實作及實務化導向的專題學習。 4. 培養學生溝通表達與問題解決能力 5. 應用實務的觀察領悟，補充學校在學術應用的實作性、應用性之不足。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)主題探究		1. 主題開發	6	
(二)資料搜集		1. 文獻探討 2. 資料彙整 3. 訪查記錄	12	
(三)專題實作開發		1. 專題學習應用 2. 專題製作方法與過程	20	
(四)專題軟體設計		1. 依照主題選擇開發工具 2. 依照主題進行實作設計	20	
(五)總結評量		1. 專題成果的報告與討論 2. 內容修正檢討 3. 總結與建議	14	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1. 評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。 2.教學評量須客觀，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學的依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3.教學評量內容應兼顧認知(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。 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，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，以便即時了解學生的學習困難，進行學習輔導。 5.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學，對學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充份的發展。			
教學資源	1. 教學設備需符合「電腦教室」設備基準。 2. 除個人電腦外、亦可利用筆記型電腦、平板電腦或智慧手機等相關行動裝置設備，3D 印表機、數位相機、數位攝影機等。 3. 為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體、免費軟體，雲端應用軟體或行動裝置App 等做為教學資源。 4. 相關教學參考文字、圖片、音訊、視訊、模型作品、多媒體設計專題和資料等，宜重視性別平衡及尊重人權的理念，並避免有違國情與善良風俗。 5. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充份利用教材、教具及其他教學資源。 6. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等。			
教學注意事項	1. 以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機。 2. 教學方法可採用a. 合作學習b. 多元智能學習c. 體驗參訪學習等教學方式靈活運用。善用見習或參訪機構現場講解、實作與學校課前介紹與課後檢討交互教學。教師宜多蒐集相關科技新知、以適合學生的程度，由淺至深，培養其對電腦的學習興趣。 3. 選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。			

表 11-2-3-7國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	銑床實習			
	英文名稱	Milling Machine Works Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 實習科目				
	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	社會力、競爭力、學習力				
適用科別	機械科				
	6				
	第一學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、培養正確的銑床操作技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、認識工廠管理與機具的維護。 四、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
銑床基本操作技能(一)		六面體銑削		9	
銑床基本操作技能(二)		端銑削		9	
銑床基本操作技能(三)		銑削綜合練習		27	
銑床基本操作技能(四)		綜合工件銑削練習		54	
磨床基本操作技能(一)		砂輪平衡、安裝與修整		3	
磨床基本操作技能(二)		平面磨削		6	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	教師參考下列評量比例，依據學生個別學習情況調整，進行多元評量。(1)：學生自我評量25%、互相評量15%、教師評量60%。(2)：評量內容在於兼顧認知、情意與技能。(3)：教師評量含觀察10%、筆試20%、心得報告20%、實際操作50%。(4)：教師評量含形成性評量40%、總結性評量60%。				
教學資源	1.學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，瞭解相關知識與最新加工技能。 4.善用材料樣品、實物、模型、或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5.展示優良學生作品或，以激發同儕競爭力，增強學生學習動機。				
教學注意事項	1.教師需讓學生具備基本的相關知識，再進行工廠實習。 2.教師需示範講解，以加強學習效果。 3.教師需到每一個工作崗位指導。 4.教學除額及單元主題學習外，應與相關專業課程配合。				

表 11-2-3-8國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎電子實習		
	英文名稱	Basic Electronics Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	電子科			
	6			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1． 認識電子元件的特性及使用。 2． 培養運用電子儀器進行電路測試的能力。 3． 培養基本電子電路實作的能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全教育		1. 實習工場設施介紹。 2. 工業安全 (包括用電安全、設施安全與急救處理)。 3. 消防安全 (包括滅火器使用與火災應變)。 4. 電工法規簡介。	3	第一學期
(二)基本工具的認識與使用		1. 基本工具的認識與使用。 2. 焊接規則與練習。	3	
(三)電子儀表的使用		1. 電源供應器的使用。 2. 信號產生器的使用。 3. 示波器的使用。	6	
(四)電子元件認識與使用		1. 被動元件的認識與使用。 2. 主動元件的認識與使用。 3. 機電元件的認識與使用。	12	
(五)麵包板的認識與使用		1. 麵包板的認識與使用。 2. 電路裝配規則與練習。	6	
(六)繪圖與電路佈局		1. 繪圖規則與練習。 2. 電路佈局規則與練習。	12	
(七)直流電源電路		1. 整流電路原理與量測。 2. 濾波電路原理與量測。 3. 穩壓電路原理與量測。	12	
(八)電晶體的認識與使用		1. 電晶體放大電路。 2. 電晶體開關電路。	12	第二學期
(九)特殊電阻器的認識與使用		1. 光敏電阻器的認識與使用。 2. 熱敏電阻器的認識與使用。	12	
(十)積體電路(IC)的認識與使用		1. 線性積體電路(IC)的認識與使用。 2. 數位積體電路(IC)的認識與使用。	18	
(十一)LED 與七段顯示器的認識與使用		1. LED 的認識與使用 2. 七段顯示器的認識與使用	12	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1. 可逐週考核學生作業及進度，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2. 定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4. 評量方式宜多元化，除了報告外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。			
教學資源	由曾任教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，任課教師再評估教學需要自編教材。			
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。			

表 11-2-3-9國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	記帳實務			
	英文名稱	Practical Application of Bookkeeping			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	商業經營科		資料處理科		
	4		4		
	第一學年		第一學年		
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 引導學生瞭解記帳之基本概念及理論。 2. 瞭解企業會計準則及國際財務報導準則相關之規定，並將其應用於商業交易之記帳處理。 3. 熟練會計處理程序，培養帳務處理之能力。 4. 瞭解商業會計法令，培養守法之觀念及熟悉會計人員的權利及義務，涵養誠信之職業道德。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
一、記帳之基本概念		1. 一般公認會計原則之介紹。 2. 會計帳簿之介紹。 3. 會計循環之概念。		2	
二、會計基本法則		1. 財務報表要素內容與定義。 2. 會計方程式之演練。 3. 一般常用之會計項目之演練。 4. 複式簿記及借貸法則之演練。		6	
三、分錄及日記簿		1. 開業分錄之演練。 2. 進貨分錄之演練。 3. 銷貨分錄之演練。 4. 業主往來分錄之演練。 5. 購置資產分錄之演練。 6. 支付營業費用分錄之演練。 7. 營業外收益及費損分錄之演練。 8. 日記簿分錄之實例演練。		14	
四、過帳及分類帳		1. 分類帳之種類及過帳方法。 2. 過帳實例之演練。		4	
五、試算及試算表		1. 試算表編製實例演練。 2. 試算表之錯誤檢查及更正演練。		6	
六、調整(一)		1. 會計基礎之比較及判斷。 2. 應計項目之調整演練。 3. 遞延項目之調整演練。		12	
七、調整(二)		1. 估計項目之調整演練。 2. 存貨調整之演練。		6	
八、結帳		1. 虛帳戶之結清演練。 2. 實帳戶之結轉演練。 3. 結帳後試算表實例演練。		6	第2學期
九、財務報表		1. 綜合損益表編製之實例演練。 2. 資產負債表編製之實例演練。		8	
十、加值型營業稅之會計處理		1. 加值營業稅之計算演練。 2. 加值型營業稅之會計處理演練。 3. 401申報書之填寫演練。		8	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	1. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 2. 評量方式包含紙筆測驗及上課討論或報告。 3. 依據評量結果、改進教材、教法、實施補救或增廣教學。				
教學資源	1. 教學時利用各項教學設備及媒體，以提昇學習興趣。 2. 充分利用圖書館報章雜誌及電子書，增廣學生閱讀商業知識範疇。 3. 利用電腦教室或網際網路教學，增廣教學內容及教學效果。				
教學注意事項	1. 注重會計實習，使學生能從「操作中學習」，培養實務記帳之能力。 2. 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效。 3. 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 4. 評量方式注重會計實作，培養會計專業會計實務能力。 5. 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 6. 利用會計教室、電腦教室或網際網路教學，擴增教學內容與教學績效，督促學生達成學習目標。 7. 配合學生從事服務業會計工作的需求性日增，應於附錄中增列服務業會計項目。 8. 鼓勵學生參加會計事務丙級技術士檢定。				

表 11-2-3-10國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業電子實習			
	英文名稱	Basic Electronics Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電子科				
	3				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：基本電學實習				
教學目標 (教學重點)	一、認識工業電子基本的元件 二、了解工業電子元件的基本運作 三、培養工業電子元件實際應用能力				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
1. 單接合面電晶體		(1)UJT實習 (2)UJT實習		10	
2. 功率開關元件。		(1)CR實習 (2)GTO實習 (3)PUT實習 (4)SCS實習 (5)DIAC實習 (6)TRIAC實習		14	
3. 輸入感測元件		(1)LVDT實習 (2)限制開關實習 (3)壓力感測實習 (4)溫度感測實習 (5)光感測實習		10	
4. 輸出元件		(1)電磁閥實習 (2)繼電器實習 (3)步進馬達實習 (4)伺服馬達實習		10	
5. 電源電路		(1)AC/DC 轉換電路實習 (2)交換式電源供應器實習 (3)DC/AC 轉換電路實習		10	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 可逐週考核學生作業及進度，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2. 定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4. 評量方式宜多元化，除了報告外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。				
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 11-2-3-11國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	會計實務			
	英文名稱	Accounting Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 實習科目				
	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	社會力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	商業經營科				
	4				
	第二學年				
建議先修科目	有，科目：會計學				
教學目標 (教學重點)	1. 藉由觀念之講述、理論之演繹及問題之習作，讓學生對會計理論及各種會計事項之處理方式及流程能有所認識，並進而應用於帳務之處理。 2. 增進學生瞭解財務會計之處理原則，並讓學生認識國際財務報導準則有關之規定。 3. 充實學生會計專業能力及實作能力，以培養未來解決問題及決策制定之能力。 4. 認識商業會計相關法令之規定，以培養學生守法的觀念，涵養誠信之職業道德。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
一、會計架構		1. 完整建構會計程序與觀念。 2. 收集憑證的要領、帳簿憑證、帳簿憑證滅失。 3. 薪資印領清冊編製及扣繳作業 4. 財產目錄編製 5. 財報分析概念介紹 6. 實例演練分析。		9	
二、營利事業所得稅		1. 統一發票之使用規定。 2. 營利事業所得稅稅率。 3. 營利所得之課稅方式。 4. 財務會計與稅務會計之意義及差異。 5. 實例演練分析。		7	
三、營業稅與營利事業所得稅之相關		1. 營業稅及營所稅概念介紹 2. 營業稅與營利事業所得稅課稅範圍及對象 3. 營業稅與營利事業所得稅課稅原則差異比較 4. 營業稅與營利事業所得稅關聯課稅實務案例解析		10	
四、Excel在會計之運用		1. 如何使用Excel編製日記帳、分類帳及相關報表 2. Excel 在會計電腦中的運用。 3. Excel 進銷存處理。 4. Excel 財務報表彙算編製、費用及帳款管理。 5. 實例演練分析。		10	
五、解析財務報表		1. 如何閱讀財務報表 2. 解析四大財務報表 3. 報表的數據分析技巧。 4. 如何由財務報表評估風險。 7. 報表使用者之限制。 8. 實例演練分析。		10	第2學期
六、財務報表相關注意要項		1. 金融資產投資評估的財報表達 2. 處分資產損益在財務三表的表達與影響		6	
七、權益與股利		1. 普通股股票發行及股利之計算。 2. 盈餘指撥之演練。 3. 權益變動表編製之演練。 4. 基本每股盈餘及本益比之計算。 5. 公司股利政策。 5. 實例演練分析。		10	
八、獲利分析與對策		1. 每股盈餘及本益比之運用。 2. 股利政策的財報影響 3. 如何透過財務報表尋求潛力股及避開地雷股 4. 以財報診斷企業及經營上管理問題，做為決策新指標。 5. 如何運用財務報表的差異分析透視企業經營問題。 6. 實例演練分析。		10	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	1. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 2. 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 3. 評量方式注重實作能力，包含紙筆測驗及上課討論。 4. 依據評量結果、改進教材、教法、實施補救或增廣教學。				
教學資源	1. 教學時利用各項教學設備及媒體，以提昇學習興趣。 2. 充分利用圖書館報章雜誌及電子書，增廣學生閱讀商業知識範疇。 3. 利用電腦教室或網際網路教學，增廣教學內容及教學效果。				
教學注意事項	1. 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 2. 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 3. 評量方式注重會計知能學習，培養會計實作能力。 4. 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 5. 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 6. 利用會計教室、電腦教室或網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 7. 為了指導學生熟悉會計人員的權利及義務，應於附錄中增列會計相關法規或實施細則，如商業會計法、國際財務報導準則、企業會計準則公報、所得稅法、營業稅法、查核準則等法規，以作為教師教授相關單元時，指導學生從事會計工作應注意的法令規定。 8. 鼓勵學生參加技師技能檢定或其他同等級之檢定，以作為具備會計專業能力之證明。				

表 11-2-3-12國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

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 實習科目				
	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	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	機械科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：製圖實習、車床實習、銑床實習、電腦輔助製圖實習				
教學目標 (教學重點)	一、能將創意構思具體化，並繪製工作圖。 二、能依據加工工作圖的加工需求，選擇適切的加工機器加工。 三、能將加工物品的工作程序做合理化的安排。 四、能應用工模與夾具，以提高加工物品的加工精度與加工效率。 五、能將加工物品依據工作圖的功能需求，作正確的裝配與組合。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
成品設計與製作(一)		專題構想		6	
成品設計與製作(二)		製造的限制因素		3	
成品設計與製作(三)		專題構想繪圖		21	
成品設計與製作(四)		零件製作及設計變更		54	
成品設計與製作(五)		零件組裝及設計變更		12	
成品設計與製作(六)		成品外觀處理		12	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	專題製作的評量著重在成品牌的功能性與獨特性。教師參考下列評量比例，依據學生個別學習情況調整，進行多元評量。(1)：學生自我評量25%、互相評量15%、教師評量60%。(2)：評量內容在於兼顧認知、情意與技能。(3)：教師評量含觀察10%、筆試20%、心得報告20%、實際操作50%。(4)：教師評量含形成性評量40%、總結性評量60%。				
教學資源	1. 學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，瞭解相關知識與最新加工技能。 4. 善用材料樣品、實物、模型、或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5. 展示優良學生作品或，以激發同儕競爭力，增強學生學習動機。				
教學注意事項	1. 任課教師自選教材並參考歷屆科展作品。 2. 教師需示範講解，以加強學習效果。 3. 教師需到每一個工作崗位指導。 4. 教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合。				

表 11-2-3-13國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商業經營實務		
	英文名稱	Business Management Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	商業經營科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.熟悉各類型中小商店的經營實務。 2.瞭解現代化的商業環境。 3.學會使用簡易的商業自動設備。 4.學習商業經營的內容及內涵。 5.熟悉現代商業實際運作之系統、程序及作業方法。 6.增加個案研討實例，以求理論與實務相結合。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)營業準備		1.商店的定位。 2.資訊蒐集實務。 3.開業準備。 4.商店規劃設計。	6	
(二) 商品策略與管理		1.商品策略。 2.商品陳列實務。 3.商品單品管理與損耗管理。 4.提高商品附加價值。	12	
(三) 銷售管理		1.銷售人員管理。 2.銷售管理實務。 3.賣場管理。 4.促銷管理。	10	
(四) 銷售時點資訊管理		1.資訊企業化。 2.銷售時點資訊管理之功能。 3.商品管理。 4.銷售管理。 5.客戶管理。 6.促銷電腦化管理。	8	
(五) 商品採購與庫存管理		1.採購的基本原則。 2.採購計畫與採購作業。 3.新商品引進程序。 4.談判技巧與策略。 5.訂購、送貨與退貨。 6.庫存管理與迴轉率。 7.盤點作業。	10	第2學期
(六) 供應商管理與電子訂貨系統		1基本資料管理。 2.進貨作業。 3.退貨作業管理。 4.付款作業管理與訂貨資料分析。 5.電子訂貨系統操作示範。	8	
(七) 風險管理		1.經營方面的風險。 2.財務上的風險。 3.其他風險。 4.風險的防範。	12	
(八) 中小型商店之營運管理實務		1商店經營計畫。 2.中小型商店營運可能面臨的問題。 3.中小型商店營運所面臨問題的因應之道。	6	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 2. 採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、記錄、問答、討論、報告、口試、筆試等，並著重形成性評量，顧及認知、實務、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。 3.依據評量結果、改進教材、教法、實施補救或增廣教學。			
教學資源	1.教學時運用創意並利用各項教學設備及多媒體，以提升學習興趣。 2.美國YOUTUBE網站各種商業行銷廣告、國內國外各項廣告比賽得獎書籍及廣告、雜誌內廣告及各項入口網站的廣告等 3.充分利用圖書館的報章及雜誌，以為學生閱讀商業知識，例如:商業周刊、今周刊、天下雜誌、工商時報週一的華爾街日報摘要、工商時報及經濟日報等。			
教學注意事項	1.本科目含實務實習課程，採分組教學。 2.如需至商店或其他場所實習，則採參觀活動方式，或分組到現場實習。 3.專業實務或實習內容考慮學生學習成效及實作安全，視教學編制或教學需要，得採分組授課。 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、利用多媒體，安排實務或實際相關活動之參訪，參觀後進行討論分析， 以幫助學生領會商經實務融入生活的重要。 5. 6.教學時運用創意並利用各項教學設備及多媒體，以提升學習興趣。			

表 11-2-3-14國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業配線實習			
	英文名稱	Industrial Power Distribution Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電機科				
	3				
	第一學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1.培養學生具有高、低壓配電器材的認識 2.認識工業配電設備及配線裝置運用 3.訓練學生對各種防災控制方法及技能學習				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 高壓受電盤的裝配		高壓受電盤的裝配		12	
(二) 低壓配電盤的裝配		低壓配電盤的裝配		18	
(三) 各式閉鎖型的變電站的裝配		變電站的裝配		8	
(四) 高低壓馬達起動器及馬達控制中心的裝配		高低壓馬達起動器及馬達控制中心的裝配		8	
(五) 特殊應用控制盤		特殊應用控制盤配線		8	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。				
教學資源	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.以實習工場上課為主。2.可配合教學電子簡報授課。3.教師先講解實習技能之相關知識，再示範實習技能，並說明工業安全注意事項後，由學生自行操作，再由結束後由學生繳交作品、報告。4.教師隨時注意學生操作方式及動作是否正確，若有量測數值是否合理。5.教師定期作術科測驗。				

表 11-2-3-15國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	會計實務		
	英文名稱	Accounting Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	資料處理科			
	6			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：會計學			
教學目標 (教學重點)	1. 藉由觀念之講述、理論之演繹及問題之習作，讓學生對會計理論及各種會計事項之處理方式及流程能有所認識，並進而應用於帳務之處理。 2. 增進學生瞭解財務會計之處理原則，並讓學生認識國際財務報導準則有關之規定。 3. 充實學生會計專業能力及實作能力，以培養未來解決問題及決策制定之能力。 4. 認識商業會計相關法令之規定，以培養學生守法的觀念，涵養誠信之職業道德。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
一、會計架構		1. 完整建構會計程序與觀念。 2. 收集憑證的要領、帳簿憑證、帳簿憑證滅失。 3. 薪資印領清冊編製及扣繳作業 4. 財產目錄編製 5. 財報分析概念介紹 6. 實例演練分析。	13	
二、營利事業所得稅		1. 統一發票之使用規定。 2. 營利事業所得稅稅率。 3. 營利所得之課稅方式。 4. 財務會計與稅務會計之意義及差異。 5. 實例演練分析。	11	
三、營業稅與營利事業所得稅之相關		1. 營業稅及營所稅概念介紹 2. 營業稅與營利事業所得稅課稅範圍及對象 3. 營業稅與營利事業所得稅課稅原則差異比較 4. 營業稅與營利事業所得稅關聯課稅實務案例解析	15	
四、Excel在會計之運用		1. 如何使用Excel編製日記帳、分類帳及相關報表 2. Excel 在會計電腦中的運用。 3. Excel 進銷存處理。 4. Excel 財務報表彙算編製、費用及帳款管理。 5. 實例演練分析。	15	
五、解析財務報表		1. 如何閱讀財務報表 2. 解析四大財務報表 3. 報表的數據分析技巧。 4. 如何由財務報表評估風險。 7. 報表使用者之限制。 8. 實例演練分析。	15	第2學期
六、財務報表相關注意要項		1. 金融資產投資評估的財報表達 2. 處分資產損益在財務三表的表達與影響	9	
七、權益與股利		1. 普通股股票發行及股利之計算。 2. 盈餘指撥之演練。 3. 權益變動表編製之演練。 4. 基本每股盈餘及本益比之計算。 5. 公司股利政策。 5. 實例演練分析。	15	
八、獲利分析與對策		1. 每股盈餘及本益比之運用。 2. 股利政策的財報影響 3. 如何透過財務報表尋求潛力股及避開地雷股 4. 以財報診斷企業及經營上管理問題，做為決策新指標。 5. 如何運用財務報表的差異分析透視企業經營問題。 6. 實例演練分析。	15	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 2. 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 3. 評量方式注重實作能力，包含紙筆測驗及上課討論。 4. 依據評量結果、改進教材、教法、實施補救或增廣教學。			
教學資源	1. 教學時利用各項教學設備及媒體，以提昇學習興趣。 2. 充分利用圖書館報章雜誌及電子書，增廣學生閱讀商業知識範疇。 3. 利用電腦教室或網際網路教學，增廣教學內容及教學效果。			
教學注意事項	1. 配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 2. 評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 3. 評量方式注重會計知能學習，培養會計實作能力。 4. 依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 5. 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 6. 利用會計教室、電腦教室或網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 7. 為了指導學生熟悉會計人員的權利及義務，應於附錄中增列會計相關法規或實施細則，如商業會計法、國際財務報導準則、企業會計準則公報、所得稅法、營業稅法、查核準則等法規，以作為教師教授相關單元時，指導學生從事會計工作應注意的法令規定。 8. 鼓勵學生參加技術士技能檢定或其他同等級之檢定，以作為具備會計專業能力之證明。			

表 11-2-3-16國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

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	必修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解數位邏輯實驗儀器工作原理，並熟悉其操作方法。 2.能依布林函數或數位邏輯電路圖完成電路裝配，並能量測信號及故障檢修。 3.能運用網路或資料手冊查詢數位邏輯 IC 各項特性資料。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 工場安全教育		1.實習工場設施介紹 2.工業安全 3.消防安全	2	
(二) 邏輯實驗儀器之使用		1.實驗儀器接線方法及測試 2.數位及線性ic測試及使用 3.邏輯探棒之使用	4	
(三) 基本邏輯閘實驗		1.TTL IC及CMOS IC邏輯準位量測 2.基本邏輯閘功能實驗	6	
(四) 組合邏輯實驗		1.布林定理實驗 2.定理實驗 3.邏輯閘之互換實驗 4.布林函數化簡實驗	6	
(五) 加法器實驗		1.半加器 2.全加器 3.加法器IC的應用	6	
(六) 減法器實驗		1.半減器 2.全減器 3.加法器IC的應用	6	
(七) 組合邏輯應用實驗		1.編碼器與解碼器實驗 2.多工器與解多工器實驗 3.比較器實驗	6	
(八) 555計時IC		1.IC功能介紹 2.基本電路 3.應用電路	6	
(九) 正反器實驗		1.RS正反器 2.JK正反器 3.D型正反器 4.T型正反器	6	
(十) 循序邏輯閘應用實驗		1.非同步計數器 2.同步計數器 3.常用IC計數器的使用	6	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1.採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 2.應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟、實驗結果及分析討論。 3.可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為學改進的參考。			
教學資源	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.以實習工場上課為主。 2.本課程須先具備基本電路與電腦相關概念，以提高學習成效。 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。 4.實習工場宜配置投影幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。			

表 11-2-3-17國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電機技術實習			
	英文名稱	Electrical machinery technology practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電機科				
	3				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、具備從事電力配線之基本技能。 二、具備從事家庭電器維修之基本技能。 三、具備從事室內配線之基本技能。 四、養成良好職業道德及正確工業安全衛生習慣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)電的來源與系統之一		1. 電力系統。 2. 開關的種類與規格。 3. 配電圖識別。		6	
(二)電的來源與系統之二		4. 配線器材。 5. 用電安全。		6	
(三)家庭電器維修之一		1. 電動類檢修。		6	
(四)家庭電器維修之二		2. 電熱類檢修。		6	
(五)家庭電器維修之三		3. 照明類檢修。		6	
(六)家庭電器維修之四		4. 冷凍類檢修。		6	
(七)屋內配線認識之一		1. 分電盤與瓦時計之裝配 2. 開關、插座及器具之裝配		9	
(七)屋內配線認識之二		3. PVC 管及 EMT 管配線之認識 4. 單相二線式及單向三線式配線實習		9	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。				
教學資源	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. 以實習工場上課為主。 2. 可配合教學電子簡報授課。 3. 教師先講解實習技能之相關知識，再示範實習技能，並說明工業安全 注意事項後，由學生自行操作，再由結束後由學生繳交作品、報告。 4. 教師隨時注意學生操作方式及動作是否正確，若有量測數值是否合理。 5. 教師定期作術科測驗。				

表 11-2-3-18國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網頁設計實務		
	英文名稱	Web Design Application		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力			
適用科別	資料處理科			
	4			
	第一學年			
建議先修科目	有，科目：數位科技應用			
教學目標 (教學重點)	1.培養學生熟悉網頁設計基礎概念及語法。 2.引導學生完成各類網頁效果之製作能力和知識。 3.能應用多媒體技能，解決日常生活之問題。 4.建立對網站建構之興趣，養成正確及安全的工作習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 基礎概念及語法。		1.網頁設計基礎概念。 2.網頁設計軟體環境簡介。 3.圖層基本概念。 4.框架基本概念。	16	
(二) CSS語法教學。		1.CSS語法教學。 2.Div語法運用。 3.表格與CSS編排文字。 4. DIV+CSS 網頁佈局。	16	
(三) 網頁進階語法。		1.多媒體網頁。 2.網頁圖片應用。 3.網頁進階語法。	18	
(四)範例實作。		1.網頁設計實例練習。 2.綜合練習與網站製作。	22	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1.評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。 2.教學評量須客觀，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學的依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3.教學評量內容應兼顧認知(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。 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，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，以便即時了解學生的學習困難，進行學習輔導。 5.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學，對學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充份的發展。			
教學資源	1.教學設備需符合「電腦教室」設備基準。 2.除個人電腦外、亦可利用筆記型電腦、平板電腦或智慧手機等相關行動裝置設備，3D 印表機、數位相機、數位攝影機等。 3.為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體、免費軟體，雲端應用軟體或行動裝置App 等做為教學資源。 4.相關教學參考文字、圖片、音訊、視訊、模型作品、多媒體設計專題和資料等，宜重視性別平衡及尊重人權的理念，並避免有違國情與善良風俗。 5.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充份利用教材、教具及其他教學資源。 6.教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等。			
教學注意事項	1.以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機。 2.教學方法可採用a.合作學習b.多元智能學習c.體驗參訪學習等教學方式靈活運用。善用見習或參訪機構現場講解、實作與學校課前介紹與課後檢討交互教學。教師宜多蒐集相關科技新知，以適合學生的程度，由淺至深，培養其對電腦的學習興趣。 3.選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。			

表 11-2-3-19國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	家電檢修實習		
	英文名稱	Appliance Repair		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學實習			
教學目標 (教學重點)	一、使學生熟悉三用電表之功用及正確之量度。 二、使學生瞭解照明類電器、電熱類電器之結構及電路。 三、使學生熟悉檢修照明類電器、電熱類電器之要領。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)、基本電力傳輸觀念		1. 電力傳輸流程 2. 無熔絲開關、漏電斷路器 3. 電源插座、開關及導線	9	
(二)、基本手工具使用		1. 焊接工具 2. 基本手工具 3. 數位電表	9	
(三) 電熱型式家電		1. 電鍋型式 2. 烤麵包機 3. 電烤箱 4. 電熱水瓶	9	
(四) 照明型式家電		1. 電燈泡 2. 日光燈 3. 檯燈 4. 停電自動照明燈 5. 無段調光器安裝 6. 燈具安裝	9	
(五) 旋轉型式家電		1. 吹風機 2. 桌扇 3. 壁扇 4. 吊扇	9	
(六) 視聽型式家電		1. 電話機 2. 有線電視訊號之連接	9	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			
教學資源	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. 以實習工場上課為主。 2. 可配合教學電子簡報授課。 3. 教師先講解實習技能之相關知識，再示範實習技能，並說明工業安全注意事項後，由學生自行操作，再由結束後由學生繳交作品、報告。 4. 教師隨時注意學生操作方式及動作是否正確，若有量測數值是否合理。 5. 教師定期作術科測驗。			

表 11-2-3-20國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	經濟學應用		
	英文名稱	Economic Application		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	商業經營科			
	8			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：經濟學			
教學目標 (教學重點)	1.能瞭解經濟學原理的基本概念 2.能熟悉經濟學分析工具 3.能擴展經濟應用於生活實例與經濟新聞時事 4.能建立正確經濟觀念與守法態度 5.能運用經濟知識思考與解決問題的能力			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)經濟學的問題		1.現代社會所要解決的基本經濟問題 2.現代社會如何解決此基本經濟問題 3.經濟學的本質及經濟學的目的 4.經濟成長與經濟發展的差異 5.各國經濟發展程度之分類 6.經濟成長與自然生態 7.生態保育之重要性 8.經濟學研究的困難及研究時應注意的事項	6	第1學期
(二)機會成本及應用		1.機會成本 2.生產可能曲線 3.比較利益 4.絕對利益	4	
(三)供需概要與彈性		1.需求曲線 2.需求彈性 3.價格、需求彈性與總收入 4.網路效果 5.其他彈性 6.供給曲線與供給彈性 7.供需均衡與課銷售稅 8.生活個案	10	
(四)消費者選擇與需求		1.總效用與邊際效用 2.邊際效用遞減法則 3.效用極大化 4.效用極大化條件與消費者均衡 5.消費者對財貨的購買 6.需求曲線的引伸與消費者均衡 7.消費者行為之應用 8.生活個案	8	
(五)廠商的生產與成本		1.廠商的目標:利潤最大 2.廠商的生產 3.廠商的生產成本	6	
(六)完全競爭		1.廠商短期供給曲線推導。 2.短期利潤極大化 3.長期均衡的調整過程。 4.長期利潤極大化 5.完全競爭與效率	8	
(七) 完全獨佔		1.進入障礙 2.短期利潤極大化 3.獨占廠商長期 4.獨占與效率 5.獨占的管制 6.生活個案	8	
(八)訂價與廣告		1.差別訂價 2.內銷補貼外銷 3.獨占性競爭與效率 4.廣告:經驗法則 5.搭售 6.生活個案	8	
(九)不完全競爭		1.產品差異性 2.獨占性競爭廠商的短期利潤極大化與長期均衡 3.獨占性競爭與效率 4.廣告 5.價格領導 6.寡占市場個別生產者的勾結或君子協定 7.寡占與非價格競爭 8.拗折需求曲線 9.公平交易法。 10.生活個案	10	
(十)市場失靈		1.外部性意義與經濟效果 2.解決外部不經濟的方法 3.公共財 4.自然獨占 5.市場失靈的其他原因	4	
(十一)勞動供給與需求		1.就業與失業的定義 2.臺灣勞動市場概況 3.勞動供給 4.勞動需求 5.勞動市場的均衡 6.失業問題的原因與對策	4	第2學期

	7. 臺灣的低薪問題 8. 工資差異分析		
(十二)產出與物價的衡量	1. 國內生產毛額 2. 國民所得帳 3. 實質產出 4. 國民所得與經濟福利 5. 國民所得與國民儲蓄 6. 物價指數	8	
(十三)追求GDP成長的迷思	1. 名目GDP與實質GDP 2. GDP與所得分配 3. GDP與環保 4. GDP與週休二日 5. GDP與地下經濟	4	
政府支出	1. 政府支出的定義 2. 臺灣政府支出概況 3. 政府財政相關課題 4. 美國與臺灣的近期租稅改革	4	
(十四)民間消費	1. 臺灣民間消費概況 2. 凱因斯的消費理論 3. 其他的消費理論 4. 影響消費行為的其他因素 5. 民間儲蓄	6	
(十五)民間投資	1. 臺灣的投資概況 2. 新古典投資理論 3. 其他與投資相關的理論 4. 民間投資函數 5. 近年臺灣投資面臨的問題	6	
國際貿易理論與政策	1. 國際貿易發生原因 2. 古典貿易理論 3. 等成本差異 3. 國際貿易政策 4. 貿易利得 5. 貿易條件 6. 區域經濟 7. 國際投資概述	6	
(十六)貨幣供給與需求	1. 貨幣的功能 2. 臺灣的貨幣總計數 3. 貨幣供給 4. 貨幣需求 5. 貨幣供需均衡 6. 臺灣的低利率現象	5	
完整的總體經濟模型	1. 完整的 IS-LM 模型 2. AD-AS 模型 3. 需求面與供給面衝擊的影響 4. 財政政策與貨幣政策的因應 5. 菲利普曲線	6	
國際金融	1. 何謂匯率 2. 全球匯率制度之演進 3. 匯率水準之決定 1. 外匯市場 2. 國際收支平衡表 3. 匯率制度 4. 貿易帳餘額 5. 購買力平價理論、利率平價理論	6	
失業、通貨膨脹、菲利普曲線	1. 失業 2. 物價膨脹 3. 菲利普曲線	4	
景氣循環	1. 景氣循環與景氣指標 2. 臺灣的景氣循環與景氣指標 3. 乘數—加速原理 4. 景氣循環的上限及下限 5. 實質景氣循環理論 6. 其他景氣循環理論	5	
經濟成長	1. 經濟成長的意義與測定 2. 經濟成長的原動力 3. 古典成長理論 4. 新古典成長理論 5. 內生成長理論 6. 經濟成長的代價	4	
臺灣金融危機與因應政策	1. 臺灣資產價格泡沫破滅危機 2. 亞洲金融風暴 3. 全球科技股泡沫破滅危機 4. 全球金融海嘯	4	
合 計		144	
學習評量 (評量方式)	1. 紙筆測驗60% 2. 經濟實例蒐集10% 3. 實例分析10% 4. 書面報告20%		
教學資源	1. 經濟學 I、II 教科書 2. 教師自編教材 3. 生活經濟新聞、電子雜誌資料庫與相關影片		
教學注意事項	1. 搭配實際企業經營分析，以培養學生應用現代化功能來解決企業問題的技能，以因應經濟環境改變下對企業組織的各項衝擊與挑戰。 2. 透過課本、筆記及補充講義教學。 3. 要求學生須關心與企業經營有關的新聞、電視節目或媒體報導。 4. 訓練學生能上網搜尋資料及利用校、內外圖書館蒐集相關資料或雜誌及剪報，以充實所學。		

表 11-2-3-21國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

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 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	電子科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：基本電學實習、電子學實習、數位邏輯			
教學目標 (教學重點)	一、具備應用基本電子元件之能力。 二、具備應用波形產生電路之能力。 三、具備應用數位電路之能力。 四、具備應用訊號處理電路之能力。 五、具備應用直流電源電路之能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
1. 二極體、電晶體做為電子開關		(1)二極體的開關特性與類型 (2)二極體開關電路 (3)電晶體的開關特性 (4)電晶體開關電路	12	
2. 運算放大器:倒相放大器、非倒相放大器、比較器		(1)定電流源電路 (2)直流毫伏表 (3)精密整流器 (4)峰值檢波器 (5)對數放大器 (6)反對數放大器 (7)儀表放大器	12	
3. 正弦波、石英晶體、多諧振盪器及施密特觸發器		(1)正弦波振盪器 (2)無穩態多諧振盪器 (3)單穩態多諧振盪器 (4)雙穩態多諧振盪器及史密特振盪器	12	
4. 函數波產生器		(1)8038實驗	12	
5. BCD加法器/減法器、串加法器/並加法器		(1)邏輯閘的應用 (2)BCD 加法器/減法器 (3)串/並加法器	12	
6. 計時器/計數器IC之應用		(1)計數器電路設計 (2)計數器電路應用	12	
7. ROM與LED/LCD顯示器之應用		(1)ROM 認識 (2)ROM應用	12	
8. A/D和D/A實驗		(1)A/D轉換器 (2)D/A轉換器	12	
9. 直流電源電路及其他應用電路		(1)積體電路穩壓器 (2)直流電源供應器 (3)電子輪盤式骰子	12	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1.可逐週考核學生作業及進度，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2.定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4.評量方式宜多元化，除了報告外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5.對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。			
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。			
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。			

表 11-2-3-22國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築設計實習		
	英文名稱	Architectural Design Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	建築科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：製圖實習、建築製圖實習、施工圖實習、電腦輔助製圖實習			
教學目標 (教學重點)	1.學習創造的智慧與發揮自主思考的創造?能。。 2.培養審美的敏感度、瞭解視覺表現的形式。 3.獨立繪製基本建築設計相關圖面與報告設計內容的能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)設計手法與案例分析		1.設計題目解析 2.基地與案例分析	36	
(二)設計操作		1.配置與平面圖 2.平面圖 3.案例分析 4.剖面圖 5.設計題目解析 6.立面圖與造型	60	
(三)設計統合與發表		1.設計案簡報與報告書 2.設計案場布置 3.設計展演與發表	12	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1.教學需作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學與補救教學的依據，並使學生從進步的成績中獲得鼓勵。2.教育的方針在於五育並重，評量內容在於兼顧認知(知識)、技能與情意(行為、態度、習慣、理想、興趣與職業道德)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、筆試或測驗…等，可按單元的內容及性質，針對學生的作業、心得報告、實際操作、作品及其他表現配合使用。4.因應學生學習能力不同，評量應鼓勵學生與製圖標準的比較，力求努力上進。5.圖面標準評量如下：(1)正確性：如線條、線型、線寬、尺寸標註、比例及註解說明。(2)迅速性：應在適當的時間內完成圖面。(3)美觀性：以圖面配置，及文字大小為主要的評量重點。6.除了實施總結性評量外，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的困難，進行學習輔導。7.加強團隊合作及責任制度的觀念，以做為考核職業道德成績的依據。8.學習評量結果需要善運用，除了教師做為改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師及家長，以獲得共同了解與合作。9.評量結果的應用：(1)每單元主題應進行評量，並將評量結果紀錄，以了解學生學習成效。(2)未通過評量的學生，教師應分析與診斷其原因，實施補救教學。(3)學習成就較高的學生，將其作品公開觀摩，並實施增廣教學，使其潛能充份發展。10.評量過程應與結果並重，使學習成就較高的學生可以發展更好，未通過評量的學生亦能激發學習興趣與自信。11.對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。			
教學資源	1.學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.要促使學生具備基本的工程施工相關知識，以及整體施工步驟，才能再教導學生有效去建築設計、管理品質、成本、施工進度，最好能以實例配合來說明。 3.教學應充份利用圖書館資源與社區、社會資源，推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 4.善用材料樣品、實物、模型、簡報或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5.展示優良學生作品或業界施工圖或設計圖…等，以激發學生學習動機。 6.本課程需與製圖實務相互配合。			
教學注意事項	1.除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 2.要先使學生具備基本的工程施工相關知識，以及整體施工步驟，才能再教導學生有效去建築設計、管理品質、成本、施工進度，最好能以實例配合來說明。 3.教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合，以避免教學內容重複與衝突。			

表 11-2-3-23國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商業經營實務			
	英文名稱	Business Management Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	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	社會力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	資料處理科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1.熟悉各類型中小商店的經營實務。 2.瞭解現代化的商業環境。 3.學會使用簡易的商業自動設備。 4.學習商業經營的內容及內涵。 5.熟悉現代商業實際運作之系統、程序及作業方法。 6.增加個案研討實例，以求理論與實務相結合。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)營業準備		1.商店的定位。 2.資訊蒐集實務。 3.開業準備。 4.商店規劃設計。		6	
(二)商品策略與管理		1.商品策略。 2.商品陳列實務。 3.商品單品管理與損耗管理。 4.提高商品附加價值。		12	
(三)銷售管理		1.銷售人員管理。 2.銷售管理實務。 3.賣場管理。 4.促銷管理。		10	
(四)銷售時點資訊管理		1.資訊企業化。 2.銷售時點資訊管理之功能。 3.商品管理。 4.銷售管理。 5.客戶管理。 6.促銷電腦化管理。		8	
(五)商品採購與庫存管理		1.採購的基本原則。 2.採購計畫與採購作業。 3.新商品引進程序。 4.談判技巧與策略。 5.訂購、送貨與退貨。 6.庫存管理與迴轉率。 7.盤點作業。		10	第2學期
(六)供應商管理與電子訂貨系統		1基本資料管理。 2.進貨作業。 3.退貨作業管理。 4.付款作業管理與訂貨資料分析。 5.電子訂貨系統操作示範。		8	
(七)風險管理		1.經營方面的風險。 2.財務上的風險。 3.其他風險。 4.風險的防範。		12	
(八)中小型商店之營運管理實務		1商店經營計畫。 2.中小型商店營運可能面臨的問題。 3.中小型商店營運所面臨問題的因應之道。		6	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 2. 採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、記錄、問答、討論、報告、口試、筆試等，並著重形成性評量，顧及認知、實務、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。 3.依據評量結果、改進教材、教法、實施補救或增廣教學。				
教學資源	1.教學時運用創意並利用各項教學設備及多媒體，以提升學習興趣。 2.美國YOUTUBE網站各種商業行銷廣告、國內國外各項廣告比賽得獎書籍及廣告、雜誌內廣告及各項入口網站的廣告等。 3.充分利用圖書館的報章及雜誌，以為學生閱讀商業知識，例如:商業周刊、今周刊、天下雜誌、工商時報週一的華爾街日報摘要、工商時報及經濟日報等。				
教學注意事項	1.本科目含實務實習課程，採分組教學。 2.如需至商店或其他場所實習，則採參觀活動方式，或分組到現場實習。 3.專業實務或實習內容考慮學生學習成效及實作安全，視教學編制或教學需要，得採分組授課。 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、利用多媒體，安排實務或實際相關活動之參訪，參觀後進行討論分析，以幫助學生領會商經實務融入生活的重要。 5.教學時運用創意並利用各項教學設備及多媒體，以提升學習興趣。				

表 11-2-3-24國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎配電實習		
	英文名稱	Basic Power Distribution Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	電機科			
	6			
	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。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 低壓工業配線器具介紹與應用。		低壓工業配線器具介紹與應用。	20	
(二) 電動機起動停止及過載控制		電動機起動停止及過載控制	20	
(三) 電動機之正逆轉控制		電動機之正逆轉控制	20	
(四) 水位交替循環控制		水位交替循環控制	24	
(五)故障檢測		故障檢測	24	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			
教學資源	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. 以實習工場上課為主。 2. 可配合教學電子簡報授課。 3. 教師先講解實習技能之相關知識，再示範實習技能，並說明工業安全注意事項後，由學生自行操作，再由結束後由學生繳交作品、報告。 4. 教師隨時注意學生操作方式及動作是否正確，若有量測數值是否合理。 5. 教師定期作術科測驗。			

表 11-2-3-25國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	互動多媒體實務		
	英文名稱	Interactive Multimedia Application		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	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	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	資料處理科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：數位科技應用			
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生瞭解互動多媒體應用的基本概念 2. 培養學生學習影像處理及電腦繪圖相關技術和知識。 3. 能應用多媒體共同創作並解決日常生活之問題。 4. 培養學生瞭解虛擬實境應用。 5. 建立對多媒體應用之興趣，養成正確及安全的工作習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 影像原理		1. 多媒體影像基礎知識。 2. 影像處理環境簡介。 3. 調整影像的色彩與明暗。	8	
(二) 影片剪輯		1. 管理素材。 2. 轉場特效。 3. 文字設計師。 4. 影片移動及路徑調整。 5. 環景及縮時攝影運用。	28	
(三) 虛擬實境		1. VR虛擬實境應用。 2. 虛擬實境程式練習。	16	
(四) 整合運用		1. 微電影拍攝技巧。 2. 運用影像原理進行作品開發。	20	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1. 評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。 2. 教學評量須客觀，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學的依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 教學評量內容應兼顧認知(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。 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，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，以便即時了解學生的學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學，對學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充份的發展。			
教學資源	1. 教學設備需符合「電腦教室」設備基準。 2. 除個人電腦外，亦可利用筆記型電腦、平板電腦或智慧手機等相關行動裝置設備，3D 印表機、數位相機、數位攝影機等。 3. 為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體、免費軟體，雲端應用軟體或行動裝置App 等做為教學資源。 4. 相關教學參考文字、圖片、音訊、視訊、模型作品、多媒體設計專題和資料等，宜重視性別平衡及尊重人權的理念，並避免有違國情與善良風俗。 5. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充份利用教材、教具及其他教學資源。 6. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等。			
教學注意事項	1. 以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機。 2. 教學方法可採用a. 合作學習b. 多元智能學習c. 體驗參訪學習等教學方式靈活運用。善用見習或參訪機構現場講解、實作與學校課前介紹與課後檢討交互教學。教師宜多蒐集相關科技新知，以適合學生的程度，由淺至深，培養其對電腦的學習興趣。 3. 選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。			

表 11-2-3-26國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	空間設計實習			
	英文名稱	Interior Design Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	建築科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1.學習創造的智慧與發揮自主思考的創造?能。 2.培養審美的敏感度、瞭解視覺表現的形式。 3.獨立繪製基本室內設計相關圖面與報告設計內容的能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)設計手法與案例分析		1.設計題目解析 2.基地與案例分析		36	
(二)設計操作		1.配置與平面圖 2.平面圖 3.案例分析 4.剖面圖 5.設計題目解析 6.立面圖與造型		60	
(三)設計統合與發表		1.設計案簡報與報告書 2.設計案場布置 3.設計展演與發表		12	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	1.教學需作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學與補救教學的依據，並使學生從進步的成績中獲得鼓勵。 2.教育的方針在於五育並重，評量內容在於兼顧認知(知識)、技能與情意(行為、態度、習慣、理想、興趣與職業道德)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、筆試或測驗…等，可按單元的內容及性質，針對學生的作業、心得報告、實際操作、作品及其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，評量應鼓勵學生與製圖標準的比較，力求努力上進。 5.圖面標準評量如下：(1)正確性：如線條、線型、線寬、尺寸標註、比例及註解說明。(2)迅速性：應在適當的時間內完成圖面。(3)美觀性：以圖面配置，及文字大小為主要的評量重點。 6.除了實施總結性評量外，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的困難，進行學習輔導。 7.加強團隊合作及責任制度的觀念，以做為考核職業道德成績的依據。 8.學習評量結果需要妥善運用，除了教師做為改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師及家長，以獲得共同了解與合作。 9.評量結果的應用：(1)每單元主題應進行評量，並將評量結果紀錄，以了解學生學習成效。(2)未通過評量的學生，教師應分析與診斷其原因，實施補救教學。(3)學習成就較高的學生，將其作品公開觀摩，並實施增廣教學，使其潛能充份發展。 10.評量過程應與結果並重，使學習成就較高的學生可以發展更好，未通過評量的學生亦能激發學習興趣與自信。 11.對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。				
教學資源	1.學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，如建築技術規則、設備型錄…等，培養蒐集資訊的能力培養蒐集資訊的能力，也應重視智慧財產權的規定。 3.教學應充份利用圖書館資源與社區、社會資源，推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 4.善用材料樣品、實物、模型、簡報或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5.展示優良學生作品或業界施工圖或設計圖…等，以激發學生學習動機。 6.本課程需與製圖實務相互配合。				
教學注意事項	1.除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 2.要先使學生具備基本的工程施工相關知識，以及整體施工步驟，才能再教導學生有效去室內設計、管理品質、成本、施工進度，最好能以實例配合來說明。 3.教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合，以避免教學內容重複與衝突。				

表 11-2-3-27國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子商務實務			
	英文名稱	E-commerce practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	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	社會力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	商業經營科				
	4				
	第二學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 認識電子商務的基本概念。 2. 知悉電子商務的規畫及經營模式。 3. 認識電子商務安全機制與法律議題。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)電子商務的基本概念		1. 認識電子商務 2. 電子商務的沿革 3. 電子商務的現況與展望		4	
(二)電子商務的類型與商業模式		1. B2C電子商務 2. B2B電子商務 3. C2C電子商務 4. C2B電子商務		6	
(三)電子商務的付款機制		1. 電子商務付款機制簡介 2. 現金式電子付款機制-電子現金付款 3. 預付式電子付款機制-智慧卡付款 4. 後付式電子付款機制-線上信用卡付款		16	
(四)網路行銷		1. 網路行銷簡介 2. 網路行銷策略 3. 網路行銷新利器-FACEBOOK 4. 網路廣告		10	
(五)網路拍賣實務		1. 認識網路拍賣 2. 商業競購 3. 商品拍賣		6	第2學期
(六)電子商店的規畫與經營		1. 認識電子商店 2. 電子商店的規劃與設計 3. 優良電子商店的案例討論 4. 電子商店實務模擬-以數位果子虛擬電子商城為例		10	
(七)電子商務安全機制與法律議題		1. 網路犯罪 2. 電子商務安全機制 3. 電子商務相關法律議題		6	
(八)電子商務的延伸應用		1. 企業資源規劃(ERP) 2. 供應鏈管理(SCM) 3. 顧客關係管理(CRM)		14	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	1. 定期進行學習評量，檢測學生階段性學習狀況。 2. 設計較小範圍的觀念性考題作為平時測驗，藉此釐清學生理解之狀況。 3. 每週分派適當之作業，觀察學生表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 4. 評量方式採多元化評量，除了作業及筆試外，採用小組合作、討論、實作等方式。				
教學資源	1. 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 2. 利用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 3. 加強實例的介紹，使教學活潑化。 4. 使用錄影帶或多媒體教學，以利課室教學帶入真實世界。				
教學注意事項	1. 安排電子商務專業組織之現場參觀與訪談。 2. 結合學校電腦軟硬體設施以及社會資源，提供授課實務教學之用。 3. 訓練學生能上網搜尋資料及利用校、內外圖書館蒐集相關資料或雜誌及剪報，以充實所學。				

表 11-2-3-28國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	通信電學實習			
	英文名稱	Communication Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電子科				
	3				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：基本電學實習、電子學實習				
教學目標 (教學重點)	(一)認識通信器材。 (二)熟悉常見通信器材之構造。 (三)培養對常見通信器材故障之簡易排除能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
1. 通信器材實習		(1)電話機原理及維修 (2)交換機原理及維修 (3)行動電話原理及維修 (4)傳真機原理及維修		18	
2. 廣播器材實習		(1)發射機系統原理及維修 (2)接收機系統原理及維修 (3)收音機原理及維修 (4)液晶電視原理及維修		18	
3. 電磁波之傳播		(1)各種天線架設 (2)各種天線特性測定 (3)傳輸線特性測定		18	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1.可逐週考核學生作業及進度，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。2.定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。4.評量方式宜多元化，除了報告外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。5.對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。				
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 11-2-3-29國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習			
	英文名稱	Computer Graphic Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電子科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：基本電學實習、電子學實習				
教學目標 (教學重點)	一、瞭解電腦繪圖的基本概念。 二、具備應用電腦繪圖軟體繪製電子電路圖之能力。 三、具備應用電腦佈線軟體繪製PCB之能力。 四、具備應用電路模擬軟體模擬電子電路之能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
1. 視窗環境基本操作		(1)繪圖軟體介紹 (2)繪圖軟體安裝		12	第一學期
2. 繪圖工具使用		(1) 繪圖軟體操作		16	
3. 零件編修與零件庫管理		(1)零件庫編輯 (2)零件庫修改 (3)新增零件		16	
4. 單張圖電路設計		(1)電路圖繪製 (2)LAYOUT 圖繪製		16	第二學期
5. 階層圖電路設計		(1)單層版設計繪製 (2)雙層版設計繪製		16	
6. 佈線規則與技巧		(1)佈線技巧講解 (2)佈線最佳化練習		16	
7. 電路模擬		(1)電路模擬 (2)電路測試 (3)成品製作		16	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	1.可逐週考核學生作業及進度，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2.定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4.評量方式宜多元化，除了報告外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5.對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。				
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 11-2-3-30國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	簡報製作實務			
	英文名稱	Briefing production practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	商業經營科				
	4				
	第二學年				
建議先修科目	有，科目：商業概論				
教學目標 (教學重點)	1. 專業簡報檔製作 2. 簡報重點整理能力 3. 口語表達技巧 4. 簡報肢體語言 5. 互動技巧				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)課程規劃說明		1. 說明課程規劃方向 2. 說明上課規則 3. 指導安裝軟體		2	
(二)簡報觀念與製作		1. 認識範本類型 2. 範本的選擇與應用 3. 色彩的應用		8	完成一份企業之範本套用
(三)簡報設計之圖解元素		1. 使用圖案格式設定、應用效果 2. 使用圖案合併 3. SmartArt創意應用 4. 標題文字的創意效果		8	完成自我介紹簡報
(四)簡報加構與設計概念		1. 介紹何謂導覽版型 2. 製作導覽版型 3. 文字使用技巧創意應用 4. 表格格式化 5. 簡報排版四大原則 6. 圖片之創意設計 7. 四項目(SWOT)、三項目(STP)、五項目(五力)之製作 8. 創意目錄		9	完成一份企業簡報包含有商業分析工具項目
(五)簡報設計應用		1. 母片的使用原理 2. 母片之設計 3. 母片元素的增修動畫設定的概念與應用 4. 動畫設定的概念與應用		9	完成一份企業簡報包含母片及動畫之製作
(六)簡報外掛軟體之應用		1. Slide Tools 2. OneDay Tools 3. 口袋動畫		6	第2學期
(七)實務應用-設計		1. 簡易卷軸效果製作 2. 放大鏡製作 3. 熱氣球的運用 4. 放射光芒效果製作 5. 立體箭頭設計製作 6. 波動填滿效果製作 7. 燈光投影效果製作 8. 手推物效果製作 9. 倒數計時製作 10. 活頁紙簿解製作 11. 照片切割效果 12. 水晶球製作 13. 電視牆製作 14. 立體七彩緞帶製作		9	完成一份所有特殊素材之製作
(八)實務應用-圖表		1. 菜單設計 2. 卡片設計 3. 使用PPT製作3D照片 4. 製作甘特圖 5. 統計圖表之製作		9	完成一份菜單 完成一份卡片 完成一份統計圖表
(九)實務應用-展示技巧		1. 準備工作 2. 十大展示技巧 3. 講義 4. 10/20/30法則		7	
(十)實務應用-成果發表		1. 自我介紹 2. 校園活動宣傳 3. 電子相簿 4. 旅遊日誌		5	上台報告
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	上機實作30% 作品繳交50% 上台簡報20%				
教學資源	1. 實習電腦網路教室。 2. 廣播教學設備。 3. 相關教學參考圖片。 4. 出版社相關PowerPoint 2016書籍。				
教學注意事項	1. 教導學生尊重智慧財產權，並瞭解軟體授權的觀念。 2. 結合學校電腦軟硬體設施以及社會資源，提供授課實務教學之用。 3. 訓練學生能上網搜尋資料及利用校、內外圖書館蒐集相關資料以充實所學。				

表 11-2-3-31國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	行動裝置應用			
	英文名稱	Mobile Device Application			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	資料處理科				
	4				
	第二學年				
建議先修科目	有，科目：數位科技概論				
教學目標 (教學重點)	1. 建立對於行動裝置應用的了解。 2. 了解行動裝置程式設計之基本觀念 3. 學習行動裝置應用設計與開發的方法。 4. 建立對資訊科技應用之興趣，養成正確及安全的工作習慣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 行動裝置概論		1. 行動裝置應用介紹。 2. 行動裝置環境建置。		8	
(二)基礎程式設計		1. 行動裝置程式設計入門。 2. 使用者介面設計。		16	
(三)介面設計		1. 使用者介面設計。 2. 基本介面元件。		16	
(四)進階設計		1. 進階介面元件。 2. 行動裝置應用開發的介面設計。		16	
(五)整合應用		1. 行動裝置應用範例練習。 2. 行動裝置應用專題開發。		16	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	1. 評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。 2. 教學評量須客觀，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學的依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 教學評量內容應兼顧認知(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。 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，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，以便即時了解學生的學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學，對學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充份的發展。				
教學資源	1. 教學設備需符合「電腦教室」設備基準。 2. 除個人電腦外、亦可利用筆記型電腦、平板電腦或智慧手機等相關行動裝置設備，3D 印表機、數位相機、數位攝影機等。 3. 為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體、免費軟體，雲端應用軟體或行動裝置App 等做為教學資源。 4. 相關教學參考文字、圖片、音訊、視訊、模型作品、多媒體設計專題和資料等，宜重視性別平衡及尊重人權的理念，並避免有違國情與善良風俗。 5. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充份利用教材、教具及其他教學資源。 6. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等。				
教學注意事項	1. 以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機。 2. 教學方法可採用a. 合作學習b. 多元智能學習c. 體驗參訪學習等教學方式靈活運用。善用見習或參訪機構現場講解、實作與學校課前介紹與課後檢討交互教學。教師宜多蒐集相關科技新知、以適合學生的程度，由淺至深，培養其對電腦的學習興趣。 3. 選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。				

表 11-2-3-32國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

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	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	電機科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、工場安全教育； 二、使學生瞭解低壓室內配線之器材，並熟悉其配線。 三、使學生認識受配電盤之器材並熟悉其配線。 四、增加學生對配線實務的興趣。 五、激發學生手腦並用的能力。 六、鼓勵學生取得丙級專業証照。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 元件符號認識與瞭解。		元件符號認識與瞭解。	6	
(二) 基礎配線訓練		基礎配線訓練	6	
(三) 實用電路練習		1. 內線路與手動、自動液位控制電路之裝置 2. 內線路與單相感應電動機正逆轉控制電路之裝置 3. 內線路與電動機故障警報控制電路之裝置 4. 內線路與二部電動機自動交替運轉控制電路之裝置 5. 內線路與簡易升降機控制電路之裝置 6. 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. 用電源與備用電源自動切換控制電路之裝置 8. 內線路與單相感應電動機機械停車場控制電路之裝置 9. 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. 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	36	
(四) 設計簡易電路		設計簡易電路	6	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			
教學資源	由曾任教科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. 以實習工場上課為主。 2. 可配合教學電子簡報授課。 3. 教師先講解實習技能之相關知識，再示範實習技能，並說明工業安全注意事項後，由學生自行操作，再由結束後由學生繳交作品、報告。 4. 教師隨時注意學生操作方式及動作是否正確，若有量測數值是否合理。 5. 教師定期作術科測驗。			

表 11-2-3-33國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦立體繪圖實習			
	英文名稱	3D Computer Drawing Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	建築科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：製圖實習、建築製圖實習、施工圖實習、電腦輔助製圖實習				
教學目標 (教學重點)	1. 具備操作3D模型繪圖軟體操作之基本能力。 2. 能繪製3D實體模型3D曲面。 3. 能由3D模型製作情境表現圖、設計說明。 4. 能組裝設計製作工程圖。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)軟體基礎工具使用		1. 使用環境。 2. 草圖繪製。		18	
(二) 案例練習		1. 個案研討 2. 案例研究與實作 3. 實作示範或演示		42	
(三) 設計應用		設計發想應用於建築、室內空間與工業設計等3D模型		48	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	1. 教學需作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學與補救教學的依據，並使學生從進步的成績中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容在於兼顧認知(知識)、技能與情意(行為、態度、習慣、理想、興趣與職業道德)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、筆試或測驗…等，可按單元的內容及性質，針對學生的作業、心得報告、實際操作、作品及其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，評量應鼓勵學生與製圖標準的比較，力求努力上進。 5. 圖面標準評量如下：(1)正確性：如線條、線型、線寬、尺寸標註、比例及註解說明。(2)迅速性：應在適當的時間內完成圖面。(3)美觀性：以圖面配置，及文字大小為主要的評量重點。 6. 除了實施總結性評量外，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的困難，進行學習輔導。 7. 加強團隊合作及責任制度的觀念，以做為考核職業道德成績的依據。 8. 學習評量結果需要善運用，除了教師做為改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師及家長，以獲得共同了解與合作。 9. 評量結果的應用：(1)每單元主題應進行評量，並將評量結果紀錄，以了解學生學習成效。(2)未通過評量的學生，教師應分析與診斷其原因，實施補救教學。(3)學習成就較高的學生，將其作品公開觀摩，並實施增廣教學，使其潛能充份發展。 10. 評量過程應與結果並重，使學習成就較高的學生可以發展更好，未通過評量的學生亦能激發學習興趣與自信。 11. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。				
教學資源	1. 學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，如建築技術規則、設備型錄…等，培養蒐集資訊的能力培養蒐集資訊的能力，也應重視智慧財產權的規定。 3. 教學應充份利用圖書館資源與社區、社會資源，推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 4. 善用材料樣品、實物、模型、簡報或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5. 展示優良學生作品或業界施工圖或設計圖…等，以激發學生學習動機。 6. 本課程需與製圖實務相互配合。				
教學注意事項	1. 教學應於理論與實習並重，宜多給予學生實作之理論講解與例證，並能多舉各種常見的案例及市場最新訊息，以利學生學習之需要。 2. 應挑選應考量學生能力，符合時代趨勢軟體。				

表 11-2-3-34國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位科技實務		
	英文名稱	Technology Application		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	商業經營科	資料處理科		
	4	4		
	第三學年	第三學年		
建議先修科目	有，科目：數位科技概論			
教學目標 (教學重點)	1. 具備數據資料整理分析之基本能力。 2. 能運用數位科技完成視覺化文件。 3. 能應用數位科技進行影片剪輯及開發。 4. 能應用數位科技解決日常生活之問題。 5. 瞭解數位科技相關職能，做好個人職涯準備。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)數據資料分析		1. 試算表軟體圖表應用。 2. 試算表工具函式庫。 3. 運用試算表進行數據資料整理及分析。	18	
(二)圖文編輯		1. 長篇文件編輯技能。 2. 視覺化文件編輯。	18	
(三)影片剪輯		1. 素材管理技巧。 2. 轉場特效。 3. 文字設計師。 4. 影片剪輯流程。 5. 音樂旁白效果。	20	
(四)整合運用		1. 應用各項功能技巧融入圖文編排設計。 2. 應用各項功能技巧融入影片作品。 3. 製作視訊與動畫。	16	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1. 評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。 2. 教學評量須客觀，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學的依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 教學評量內容應兼顧認知(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。 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，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，以便即時了解學生的學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學，對學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充份的發展。			
教學資源	1. 教學設備需符合「電腦教室」設備基準。 2. 除個人電腦外、亦可利用筆記型電腦、平板電腦或智慧手機等相關行動裝置設備，及 3D 印表機、數位相機、數位攝影機等。 3. 為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體、免費軟體，雲端應用軟體或行動裝置App 等做為教學資源。 4. 相關教學參考文字、圖片、音訊、視訊、模型作品、多媒體設計專題和資料等，宜重視性別平衡及尊重人權的理念，並避免有違國情與善良風俗。 5. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充份利用教材、教具及其他教學資源。 6. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等。			
教學注意事項	1. 以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機。 2. 除學校規定筆試及作業成績外，宜考核學生實習操作技巧、熟練程度及思考能力，作為重要的平時成績。 3. 教師宜多蒐集相關科技新知，以適合學生的程度，由淺至深，培養其對電腦的學習興趣。 4. 選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。			

表 11-2-3-35國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位邏輯實習		
	英文名稱	Electronic Circuit Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	電子科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：有，數位邏輯設計			
教學目標 (教學重點)	(一)了解數位邏輯實驗儀器工作原理，並熟悉其操作方法。 (二)認識基本邏輯閘及熟悉布林函數化簡方法。 (三)具備基本組合邏輯與循序邏輯電路設計及實作之能力。 (四)能依數位邏輯電路圖完成電路裝配，並能量測信號及故障檢修。 (五)能運用網路或資料手冊查詢數位邏輯IC各項特性資料。 (六)增加學生對電腦硬體實務之興趣，養成正確及安全的工作習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
1. 工場安全及衛生		1. 實習工場設施介紹。 2. 工業安全及衛生。 3. 消防安全。	3	
2. 邏輯實驗儀器之使用		1. 實驗儀器接線方法及測試。 2. 數位及線性IC測試器之使用。 3. 邏輯探棒之使用。	3	
3. 基本邏輯閘實驗		1. TTL及CMOS IC邏輯準位量測。 2. 基本邏輯閘功能實驗。 3. TTL及CMOS IC之特性比較。	6	
4. 組合邏輯實驗		1. 布林定理實驗。 2. 第摩根定理實驗。 3. 邏輯閘之互換實驗 4. 布林函數化簡實驗。	6	
5. 加法器及減法器實驗		1. 半加器實驗。 2. 全加器實驗。 3. 半減器實驗。 4. 全減器實驗。 5. 並列加減法器實驗。 6. BCD加法器實驗。	9	
6. 組合邏輯電路應用實驗		1. 編碼器及解碼器實驗。 2. 多工器及解多工器實驗。 3. 比較器實驗。 4. 應用實例。	9	
7. 正反器實驗		1. RS門鎖器實驗。 2. RS正反器實驗。 3. D型正反器實驗。 4. JK正反器實驗。 5. T型正反器實驗。	6	
8. 循序邏輯電路應用實驗		1. 時鐘脈衝產生器實驗。 2. 計數器實驗。 3. 移位暫存器實驗。 4. 應用實例。	12	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 可逐週考核學生作業及進度，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2. 定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4. 評量方式宜多元化，除了報告外，應配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。			
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。			
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。			

表 11-2-3-36國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業配電實習			
	英文名稱	Industrial Power Distribution Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電機科				
	3				
	第一學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生具有高、低壓配電器材的認識 2. 認識工業配電設備及配線裝置運用 3. 訓練學生對各種防災控制方法及技能學習				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)工業配電設備的認識		1. 開關設備 2. 電力熔絲 3. 電驛。 4. 儀器設備 5. 電力電容器 6. 電線、電纜及匯流排		12	
(二)高壓受配電盤實習		1. PT、CT、AS及VS接線實習 2. KWH、KVARH、KW、KVAR、PF配儀表接線實習 3. CO、LCO、OV及UV保護電驛接線及實驗 4. 欠相電驛(OPR)，逆相電驛(RPR)接線與實驗 5. 接地過電壓電驛(OVG)，接地比壓器(GPT)及接地電驛接線及實驗		18	
(三)輸配電模擬實習		1. 電壓降及電壓變動改善 2. 保護電驛的形式及特性實驗 3. 解載功率因數之改善		12	
(四)防災設備配電方式實習		1. 系統及設備接地 2. 漏電保護裝 3. 緊急供電系統 4. 火災警報系統及撤水消防系統		12	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標 (2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論 (3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考				
教學資源	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. 以實習工場上課為主。 2. 可配合教學電子簡報授課。 3. 教師先講解實習技能之相關知識，再示範實習技能，並說明工業安全注意事項後，由學生自行操作，再由結束後由學生繳交作品、報告。 4. 教師隨時注意學生操作方式及動作是否正確，若有量測數值是否合理。 5. 教師定期作術科測驗。				

表 11-2-3-37國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦施工繪圖實習		
	英文名稱	Computer Working-Drawing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	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	美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	建築科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：製圖實習、建築製圖實習、施工圖實習、電腦輔助製圖實習			
教學目標 (教學重點)	(一)了解製圖與施工之關聯、建立施工與圖面之間的系統化概念，培育整合能力。 (二)培養建築細部設計能力，對應於建築性能的確保。 (三)了解法規之應用。 (四)掌握空間尺度關係之能力。 (五)培養自主檢查及發現問題的能力。 (六)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)施工圖簡介		1.設計製圖與施工之關聯。 2.各種圖面使用目的與表達內容 3.繪製施工圖注意事項 4.施工圖與法規之關聯	8	
(二)建築圖		1.基地圖 2.平面詳圖 3.立面詳圖 4.剖面詳圖 5.樓梯詳圖 6.外牆詳圖 7.浴廁、廚房詳圖 8.門窗詳圖	84	
(三)結構施工圖		1.鋼筋標準圖介紹 2.結構平面圖介紹 3.柱、梁、版、牆等各單元配筋圖繪製	8	
(四)測量成果展繪		1.測量數據數位化 2.測量成果利用AUTO-CAD展繪	8	
合計			108	
學習評量 (評量方式)	1.教學需作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學與補救教學的依據，並使學生從進步的成績中獲得鼓勵。 2.教育的方針在於五育並重，評量內容在於兼顧認知(知識)、技能與情意(行為、態度、習慣、理想、興趣與職業道德)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、筆試或測驗…等，可按單元的內容及性質，針對學生的作業、心得報告、實際操作、作品及其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，評量應鼓勵學生與製圖標準的比較，力求努力上進。 5.圖面標準評量如下：(1)正確性：如線條、線型、線寬、尺寸標註、比例及註解說明。(2)迅速性：應在適當的時間內完成圖面。(3)美觀性：以圖面配置，及文字大小為主要的評量重點。 6.除了實施總結性評量外，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的困難，進行學習輔導。 7.加強團隊合作及責任制度的觀念，以做為考核職業道德成績的依據。 8.學習評量結果需要善運用，除了教師做為改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師及家長，以獲得共同了解與合作。 9.評量結果的應用：(1)每單元主題應進行評量，並將評量結果紀錄，以了解學生學習成效。(2)未通過評量的學生，教師應分析與診斷其原因，實施補救教學。(3)學習成就較高的學生，將其作品公開觀摩，並實施增廣教學，使其潛能充份發展。 10.評量過程應與結果並重，使學習成就較高的學生可以發展更好，未通過評量的學生亦能激發學習興趣與自信。 11.對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。			
教學資源	1.學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，如建築技術規則、設備型錄…等，培養蒐集資訊的能力培養蒐集資訊的能力，也應重視智慧財產權的規定。 3.教學應充份利用圖書館資源與社區、社會資源，推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 4.善用材料樣品、實物、模型、簡報或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5.展示優良學生作品或業界施工圖或設計圖…等，以激發學生學習動機。 6.本課程需與施工圖實習相互配合。			
教學注意事項	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。教師亦可推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 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.善用材料樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.展示優良學生作品或業界施工圖、設計圖，以激發學生學習動機。 5.本教學應配合戶外教學、現場工地實務觀摩，讓學生身歷其境而加深印象學習。			

表 11-2-3-38國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦遊戲製作		
	英文名稱	Game Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	資料處理科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：數位科技應用			
教學目標 (教學重點)	1. 具備電腦繪圖之基本能力。 2. 建立電腦遊戲製作之基本觀念。 3. 能運用繪圖工具與遊戲結合。 4. 具備遊戲的基礎設計能力。 5. 建立對資訊科技應用之興趣，養成正確及安全的工作習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 電腦遊戲原理		1. 遊戲開發設計工具介紹。	8	
(二) 基礎語法		1. 文字邏輯遊戲設計與開發。	16	
(三) 進階語法		1. 經典遊戲PONG設計。 2. 地域迷宮遊戲設計。	24	
(四) 整合運用		1. 運用各項技能，主題式開發設計。	24	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1. 評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。 2. 教學評量須客觀，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學的依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 教學評量內容應兼顧認知(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。 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，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，以便即時了解學生的學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學，對學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充份的發展。			
教學資源	1. 教學設備需符合「電腦教室」設備基準。 2. 除個人電腦外，亦可利用筆記型電腦、平板電腦或智慧手機等相關行動裝置設備，及 3D 印表機、數位相機、數位攝影機等。 3. 為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體、免費軟體，雲端應用軟體或行動裝置App 等做為教學資源。 4. 相關教學參考文字、圖片、音訊、視訊、模型作品、多媒體設計專題和資料等，宜重視性別平衡及尊重人權的理念，並避免有違國情與善良風俗。 5. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充份利用教材、教具及其他教學資源。 6. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等。			
教學注意事項	1. 以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機。 2. 除學校規定筆試及作業成績外，宜考核學生實習操作技巧、熟練程度及思考能力，作為重要的平時成績。 3. 教師宜多蒐集相關科技新知，以適合學生的程度，由淺至深，培養其對電腦的學習興趣。 4. 選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。			

表 11-2-3-39國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築模型實習			
	英文名稱	Building model Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	建築科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：製圖實習、建築製圖實習、電腦輔助製圖實習				
教學目標 (教學重點)	1. 學習建築圖製作成模型之技術 2. 認識可用的表現材料及組合方法 3. 實務的整體表達建築設計作品				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)模型簡介		課程目標及內容介紹 模型於設計之重要地位		3	
(二)案例演練		1. 基地板製作:木材之標線及手工具之使用 2. 基地板之組合及裝飾 3. 草模型製作保麗龍板或珍珠板依比例切割 4. 紙板模型製作分解設計圖各方向面單元門窗口之切割及材質黏貼各方向牆面及屋頂之組合 5. 模型之點景人、車、樹之種類及製作方法 6. 壓克力模型壓克力板之切割、挖孔、組合 7. 整體模型組合將製作之各單元製成完整模型 8. 名家案例演練、各種建築形態等		75	
(三)設計模型		1. 建築設計模型製作 2. 草模討論		30	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	1. 本課程之教學活動大多數為開放性，因此，並無標準答案，建議教師收集每次討論所提出的想法、方案、討論意見，於學期結束時建立學生學習歷程檔案。 2. 本課程部分作業為團隊合作，同一團隊中同學之互動、付出、參與的程度，教師之全面性觀察有其難度，因此，建議教師使用自評表與互評表作為評量的參考。 3. 期末總評建議呈現多元成果，如成品、各種圖面、模型、簡報檔案及口頭報告。				
教學資源	1. 本課程之教學活動設計、部分專題由學生自行設計，需要大量資源、學校或教師盡量提供相關資訊，如圖書館使用、網路資訊、專業書籍等供學生參考。 2. 本課程製作部分需使用實習工場各項設備，乃至業界工場之協助，社區資源之運用至為重要。 3. 部分技術項目超越學校原有設備或技術，宜引進業師協同教學。 4. 本課程實施的過程必然會面臨許多問題與困難，包括觀念上或學生學習上的障礙，克服這些困難也是課程學習目標的一部分，學習面對困難的精神，以及現代民主社會中的角色與責任，最後有機會成功達成目標。 5. 本課程除縱向連貫之外，同時重視橫向知識、技能的連結，會使用實習工場各區，因此，在課程設計或工場利用上，需與其他實習課程聯繫或配合。 7. 教學活動設計可依教學進度由簡而繁，提升所需知識、技術運用層級。 8. 本課程之教學活動設計僅供參考，教師可選擇合適之作業或另行設計。				
教學注意事項	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。教師亦可推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 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. 善用材料樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4. 展示優良學生作品，以激發學生學習動機。 5. 本教學應配合戶外教學、現場工地實務觀摩，讓學生身歷其境而加深印象學習。				

表 11-2-3-40國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	會計套裝軟體實務		
	英文名稱	Accounting Software Package Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	商業經營科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：商業概論、會計學			
教學目標 (教學重點)	一、以Smart Accounting聰明會計之「小永和豆漿」套裝軟體為架構，課程融入創業、記帳、管理…等綜合商業概念。 二、運用特殊的學習方式，使學生了解會計基本技能。 三、使學生了解資產負債表、損益表、現金流量表三種財務報表的結構和目的，並通曉財務其間的互動關係。 四、使學生學到企業界使用的會計語言，如資產、負債、營業收入、銷貨成本、費用、壞帳、折舊，以及利潤和現金之間的關係。 五、學習系統實務操作過程，使學生瞭解會計學在如何與實務融合。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)基礎學識複習		1. 複習會計學的基本概念 2. 複習商業概論有關創業基礎概念 3. 讓學生規劃開設商店之計畫	8	
(二)套裝軟體的基本介紹		1. Smart Accounting聰明會計之「小永和豆漿」套裝軟體安裝與註冊 2. 套裝軟體基本功能介紹	8	
(三)營業準備與採購活動		1. 營業準備之規劃 2. 基本資料之登錄 3. 採購活動之觀念建立與系統操作與分析	8	
(四)「生產」系統操作		1. 有關企業生產活動相關概念介紹 2. 「生產」品項建立與系統操作 3. 介紹生產原物料之管控方式 4. 材料不足時之系統操作與分析	8	
(五)「行銷」系統操作		1. 企業行銷相關議題之探討 2. 企業行銷管道介紹 3. 「行銷」方式選擇、預算編列與系統操作與分析	8	
(六)「價格」系統操作		1. 介紹各種產品定價方式 2. 融入成本管控、利潤分析之相關議題 3. 「價格」事項的系統操作與分析	8	第2學期
(七)「人事」系統操作		1. 導入人力資源管理的相關議題 2. 人力資源產生之效益與成本 3. 「人力」事項的系統操作與分析	8	
(八)「報表」系統產出		1. 各式財務報表之分析 2. 系統營業終了之收益分析	8	
(九)系統操作(1)		透過多次操作結果分析，分析各種財務結果	4	
(十)系統操作(2)		1. 分組競賽—利潤 2. 分組上台報告--決策過程	4	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗10% 上機實作60% 課堂口試抽測與挑戰完成度30%			
教學資源	1. 透過有趣的方式，使會計教學與實務結合。 2. 透過簡單的數字，使學生了解生硬的財務報表。 3. 加強實例的介紹，使教學活潑化。 4. 出版社相關會計書籍、Smart Accounting聰明會計系統操作手冊。			
教學注意事項	1. 系統操作之前，應於每個單元前補充相關先備知識與實務觀念 2. 讓每位學生都能有充足的時間思考，避免匆促間完成，期使教學與實務結合。 3. 加強實例的介紹，使教學活潑化。 4. 系統操作後能逐一分析其意涵。			

表 11-2-3-41 國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	造型實習			
	英文名稱	Modeling Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	建築科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	(一)熟悉材料，描述立體造形設計之基本概念。 (二)分辨立體造形的分類與構成原理。 (三)廣泛運用各種材質表現立體造形變化設計。 (四)建立學生對立體造形的美感觀念。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)立體造形的概念		立體造形的構成原理 1.點狀構成 2.線狀構成 3.面狀構成 4.塊狀構成		3	
(二)造型材料應用		1.紙板 2.黏土 3.木材 4.銅材、鐵絲 5.其他		30	
(三)新興科技造型		1.雷射雕刻 2.3D列印 3.紙雕機 4.其他		30	
(四)造型設計		工業設計、室內設計及建築設計等專題模型設計		45	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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、性別平等)等方面，以利學生健全發展。 3.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或實作等方式實施評量。 4.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正，建立其基本設計技能，再予以評量。 5.總結性評量：以階段性術科測驗成績作總結性評量考核標準，除了是非題及選擇題的型式外，並應以實作方式予以考核。 6.因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，求努力上進提昇自我。 7.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 8.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。				
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設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 3.學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效及功能。 4.學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。				
教學注意事項	1.教材的選擇應顧及學生的學習經驗並配合學生的身心發展順序，為能適合學生的程度教師亦可參考其他的教材。 2.編選適合學生程度之教材，蒐集與單元主題相關之個案，作為案例研討教材。 3.選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。				

表 11-2-3-42國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水電檢修實習			
	英文名稱	Hydropower maintenance			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力				
適用科別	電機科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	有，科目：室內配線實習				
教學目標 (教學重點)	瞭解家庭水電系統的基礎結構，並熟悉各項水電工具的使用方式以及注意事項。理論與技能並用，學以致用，讓學習者從對水電設備完全陌生到可維修操作，也可以簡易判讀水電故障原因，並知悉如何處理，進而解決水電問題，增加生活樂趣也對自身學習有成就感。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)、家庭用電介紹		1. 用電常識及用電安全。 2. 開關、插座維修更換。 3. 燈具認識、各種燈管更換安裝。 4. 吊扇安裝、修理。定時開關、自動點滅器安裝簡介。		9	
(二)、儀表器具介紹		1. 三用電表量測用法。 2. 長栓、止洩帶，退牙方法。 3. 電鑽工具使用方法。		9	
(三) 衛浴設備介紹		1. 面盆水龍頭，安裝更換。 2. 馬桶水箱另件漏水修理更換。 3. 膨脹螺絲安裝法。		9	
(四) 家庭熱水系統介紹		1. 瓦斯熱水器、瓦斯調整器簡介。 2. 電熱水器簡介。 3. 儲存式電熱器。		9	
(五) 家庭儲水系統介紹		1. 給水另件、損壞更新常識。 2. 水塔、加壓馬達配管、配線。		9	
(六) 家庭給水、排水系統介紹		1. 給水系統介紹 2. 排水系統介紹 3. 污水不通處理。		9	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。				
教學資源	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. 以實習工場上課為主。 2. 可配合教學電子簡報授課。 3. 教師先講解實習技能之相關知識，再示範實習技能，並說明工業安全注意事項後，由學生自行操作，再由結束後由學生繳交作品、報告。 4. 教師隨時注意學生操作方式及動作是否正確，若有量測數值是否合理。 5. 教師定期作術科測驗。				

表 11-2-3-43國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	感測器應用實習		
	英文名稱	Sensor Application Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.培養學生具獨立思考與解決問題的能力。 2.培養學生了解各類型感測器電路原理與其功能應用之技能。 3.訓練學生應用感測器結合自動化控制之技能。 4.訓練學生具資料查詢、報告撰寫、作品解說的能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)感測課程前置作業		感測器實習模板製作	9	
(二)感測開關與應用		磁簧感測開關、電磁鐵式繼電器量測與實習、溫度開關實習和應用	9	
(三)光感測器與應用		光電二極體和光電晶體、光控元件基本實習、光遮斷器應用實習、光敏電阻應用實習	9	
(四)溫度感測與溫控應用		熱敏電阻之溫控應用、白金感溫電阻之溫度量測、溫度量測與控制	9	
(五)氣體濃度感測應用		氣體濃度感測器、瓦斯濃度偵測基本實驗、瓦斯警報器線路、酒精濃度偵測	9	
(六)重量與壓力感測器應用		電子秤的感測原理、氣體壓力量測	9	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1.採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 2.要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 3.於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。			
教學注意事項	1.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。 2.教室宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。 3.以實習工場上課為主，可配合教學電子簡報授課。 4.教師先講解實習技能之相關知識，再示範實習技能，並說明工業安全注意事項後，由學生自行操作，再由結束後由學生繳交作品、報告。 5.教師隨時注意學生操作方式及動作是否正確，若有量測數值是否合理。 6.教師定期作術科測驗。			

表 11-2-3-44國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築製圖實務		
	英文名稱	Computer Architectural Drawing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	建築科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：製圖實習、建築製圖實習、施工圖實習、電腦輔助製圖實習			
教學目標 (教學重點)	(一)設計、施工與展演的系統化概念，培育整合能力。 (二)培養建築細部設計能力，對應於建築性能的確保。 (三)了解法規之應用。 (四)掌握空間尺度關係之能力。 (五)培養自主檢查及發現問題的能力。 (六)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)設計流程		1. 設計製圖與施工之關聯。 2. 建築設計圖面的產生—計畫與設計 3. 各種圖面使用目的與表達內容 4. 圖的目錄編排(可移至期末進行總結) 5. 設計報告與展演能力	9	
(二)建築設計圖面與施工圖面繪製		1. 基地圖 2. 平面圖、平面詳圖 3. 立面圖、立面詳圖 4. 剖面圖、剖面詳圖 5. 樓梯詳圖 6. 外牆詳圖 7. 浴廁、廚房詳圖 8. 門窗詳圖	69	
(三)結構施工 圖		1. 鋼筋標準圖介紹 2. 結構平面圖介紹 3. 柱、梁、版、牆等各單元配筋圖繪製	9	
(四)機電設備 施工圖		1. 機電設備介紹 2. 設備管線昇位圖 3. 設備平面圖 4. 其他	9	
(五)設計統籌		1. 設計說明書 2. 設計海報 3. 設計簡報	12	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1.教學需作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學與補救教學的依據，並使學生從進步的成績中獲得鼓勵。 2.教育的方針在於五育並重，評量內容在於兼顧認知(知識)、技能與情意(行為、態度、習慣、理想、興趣與職業道德)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、筆試或測驗…等，可按單元的內容及性質，針對學生的作業、心得報告、實際操作、作品及其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，評量應鼓勵學生與製圖標準的比較，力求努力上進。 5.圖面標準評量如下：(1)正確性：如線條、線型、線寬、尺寸標註、比例及註解說明。(2)迅速性：應在適當的時間內完成圖面。(3)美觀性：以圖面配置，及文字大小為主要的評量重點。 6.除了實施總結性評量外，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的困難，進行學習輔導。 7.加強團隊合作及責任制度的觀念，以做為考核職業道德成績的依據。 8.學習評量結果需妥善運用，除了教師做為改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師及家長，以獲得共同了解與合作。 9.評量結果的應用：(1)每單元主題應進行評量，並將評量結果紀錄，以了解學生學習成效。(2)未通過評量的學生，教師應分析與診斷其原因，實施補救教學。(3)學習成就較高的學生，將其作品公開觀摩，並實施增廣教學，使其潛能充份發展。 10.評量過程應與結果並重，使學習成就較高的學生可以發展更好，未通過評量的學生亦能激發學習興趣與自信。 11.對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。			
教學資源	1.學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，如建築技術規則、設備型錄…等，培養蒐集資訊的能力培養蒐集資訊的能力，也應重視智慧財產權的規定。 3.教學應充份利用圖書館資源與社區、社會資源，推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 4.善用材料樣品、實物、模型、簡報或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5.展示優良學生作品或業界施工圖或設計圖…等，以激發學生學習動機。 6.本課程需與施工圖實習、電腦施工圖等相互配合。			
教學注意事項	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。教師亦可推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 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.善用材料樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.展示優良學生作品或業界施工圖、設計圖，以激發學生學習動機。 5.本教學應配合戶外教學、現場工地實務觀摩，讓學生身歷其境而加深印象學習。			

表 11-2-3-45 國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築工程實務		
	英文名稱	Architectural Engineering Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	建築科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：測量實習、營建工程實習			
教學目標 (教學重點)	1. 使學生瞭解建築主體工程正確的施工方式，以便指導施工人員施工，獲致良好的施工品質。 2. 使學生瞭解建築外表裝修工程正確的施工方式，以便指導施工人員施工，獲致良好的施工品質。 3. 使學生能正確的判斷建築施工品質的良劣。 4. 使學生熟練有關建築施工之技能與注意事項。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)各式施工		1. 鋼鐵工:建築鋼料識別、鋼料裁切、鋼料接合、鋼料彎製、鋼料架製作、鋼筋組立。 2. 混凝土工: 混凝土材料識別、混凝土手工拌合、混凝土機械拌合、混凝土構造物構築、混凝土養護及強度試驗。 3. 模板工:模板構件製作、模板接合加工、模板組立、模板養護。 4. 電氣工: 建築電氣工程識圖、電氣器材識別、導線接合、電器配合、電器配線、電器按裝、弱電設備按裝、安全系統按裝。 5. 給排水設備: 建築給排水設備識圖、配管材料識別、配管接合、給水系統按裝、排水系統按裝、污水系統按裝、衛生系統按裝、消防系統按裝。	30	
(二)建築施工測量		1. 基地測量 2. 地籍測量 3. 工程測量	78	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1. 評量應考量學生之程度差異，除實習成績外，應參考其學習態度。 2. 表現優秀的學生成果，宜鼓勵及公開觀摩，表現不理想的學生，宜指導建議重做。 3. 加強團隊合作及責任制度，以考核職業道德成績。 4. 每單元主題應有測驗紀錄，以了解學生學習成效適時做補救教學。 5. 學生成績之評量分學科、術科及成果報告三項成績計算，實習過程重於實習結果，鼓勵學生積極參與，並於實習過程中培養學生學習興趣與自信。 6. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。			
教學資源	1. 學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，如建築技術規則、設備型錄…等，培養蒐集資訊的能力培養蒐集資訊的能力，也應重視智慧財產權的規定。 3. 教學應充份利用圖書館資源與社區、社會資源，推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。			
教學注意事項	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。教師亦可推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 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. 善用材料樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4. 展示優良學生作品或業界施工圖、設計圖，以激發學生學習動機。 5. 本教學應配合戶外教學、現場工地實務觀摩，讓學生身歷其境而加深印象學習。			

表 11-2-3-46國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	自動控制實習		
	英文名稱	Automatic Control Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：可程式控制實習、機電整合實習			
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生具獨立思考與解決問題的能力。 2. 訓練學生設計與操作人機介面軟體、圖形監控之讀寫。 3. 訓練學生具人機介面結合可程式自動化控制之技能。 4. 訓練學生具資料查詢、報告撰寫、作品解說的能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)人機介面操作		人機介面軟體安裝與操作、系統控制讀寫	9	
(二)人機介面圖形監控		人機介面圖形監控	9	
(三)自動控制實作(1)		自動啟閉控制設計與實作	9	
(四)自動控制實作(2)		HMI圖控與兩部抽水機控制	9	
(五)自動控制實作(3)		HMI圖控與多段行程教導運轉定位與顯示控制	9	
(六)自動控制實作(4)		自動門開閉控制設計與實作	9	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 2. 要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 3. 於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。			
教學注意事項	1. 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。 2. 教室宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。 3. 以實習工場上課為主，可配合教學電子簡報授課。 4. 教師先講解實習技能之相關知識，再示範實習技能，並說明工業安全注意事項後，由學生自行操作，再由結束後由學生繳交作品、報告。 5. 教師隨時注意學生操作方式及動作是否正確，若有量測數值是否合理。 6. 教師定期作術科測驗。			

表 11-2-3-47國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	裝修技術實習		
	英文名稱	Decoration Technology Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	建築科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：製圖實習			
教學目標 (教學重點)	(一) 具備基礎技術操作的能力。 (二) 能依圖說放樣並施作的的能力。 (三) 能分析操作或施工流程的能力。 (四) 重視精確、品質之工作態度。 (五) 自主檢查及發現問題的能力。 (六) 學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全衛生的良好習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 木作		1. 木工相關知識 2. 木材加工設備 3. 基本木工機械操作法 4. 基本圖形放樣 5. 木工接合 6. 木材加工技術演進	30	
(二) 漆作		1. 漆作相關知識 2. 設備基本操作法 3. 基本圖形放樣 4. 漆藝技法 5. 新知技術演進	30	
(三) 泥作		1. 泥作相關知識 2. 設備基本操作法 3. 技法練習 4. 新知技術演進	21	
(四) 砌磚		1. 砌磚相關知識 2. 基本操作法及設備認識與應用 3. 技法練習 4. 新知技術演進	21	
(五)其他裝修技術		1. 各種裝修工程認識或體驗 2. 裝修技術新知	6	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1. 評量應考量學生之程度差異，除實習成績外，應參考其學習態度。 2. 表現優秀的學生成果，宜鼓勵及公開觀摩，表現不理想的學生，宜指導建議重做。 3. 加強團隊合作及責任制度，以考核職業道德成績。 4. 每單元主題應有測驗紀錄，以了解學生學習成效適時做補救教學。 5. 學生成績之評量分學科、術科及成果報告三項成績計算，實習過程重於實習結果，鼓勵學生積極參與，並於實習過程中培養學生學習興趣與自信。 6. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。			
教學資源	1. 學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，如建築技術規則、設備型錄…等，培養蒐集資訊的能力培養蒐集資訊的能力，也應重視智慧財產權的規定。 3. 教學應充份利用圖書館資源與社區、社會資源，推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。			
教學注意事項	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。教師亦可推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 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. 善用材料樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4. 展示優良學生作品或業界施工圖、設計圖，以激發學生學習動機。 5. 本教學應配合戶外教學、現場工地實務觀摩，讓學生身歷其境而加深印象學習。			

表 11-2-3-48國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	配管實習			
	英文名稱	Basic Practice of Pipe Setting			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	美感力、學習力、溝通力				
適用科別	電機科				
	3				
	第二學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生配管手工工具正確的操作技能。 2. 培養學生配管之基礎識圖能力。 3. 訓練學生了解水電、瓦斯相關管路之配管規劃與實作技能。 4. 訓練學生具資料查詢、報告撰寫、作品解說的能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)基本配管 工具使用		管鉗、切管器、彎管器、鉸牙器、扳手、管鉗扳手等配管工具的種類與功用。各配管工具的使用安全、維護與保養。		9	
(二)各類管材之加工		各類管材之裁切、金屬管之鉸牙、彎管。		9	
(三)異種管之 組合與拆卸		1. 銅管、塑膠管等管配件之裝配。 2. 異種管路組合。 3. 管路拆卸。		9	
(四)成品實作(1)		1. 實作題目講解。 2. 實習成品實作。		9	
(五)成品實作(2)		實習成品製作(續)。		9	
(六)管路檢驗		管路氣密試驗、通水試驗、水壓試驗。		9	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。 2. 要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 3. 於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。				
教學資源	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，任課教師再評估教學需要自編教材。				
教學注意事項	1. 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。 2. 教室宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。 3. 以實習工場上課為主，可配合教學電子簡報授課。 4. 教師先講解實習技能之相關知識，再示範實習技能，並說明工業安全注意事項後，由學生自行操作，再由結束後由學生繳交作品、報告。 5. 教師隨時注意學生操作方式及動作是否正確，若有量測數值是否合理。 6. 教師定期作術科測驗。				

表 11-2-3-49國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	銑床進階實習			
	英文名稱	Milling Machine Advanced Works Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	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	社會力、競爭力、學習力				
適用科別	機械科				
	6				
	第二學年				
建議先修科目	有，科目：銑床實習				
教學目標 (教學重點)	一、培養正確的銑床操作技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、認識工廠管理與機具的維護。 四、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
銑床成品製作(一)		教師自編教材 成品工作(一)		18	
銑床成品製作(二)		教師自編教材 成品工作(二)		18	
銑床成品製作(三)		教師自編教材 成品工作(三)		18	
銑床成品製作(四)		教師自編教材 成品工作(四)		18	
銑床成品製作(五)		教師自編教材 成品工作(五)		18	
銑床成品製作(六)		教師自編教材 成品工作(六)		18	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	教師參考下列評量比例，依據學生個別學習情況調整，進行多元評量。(1)：學生自我評量25%、互相評量15%、教師評量60%。(2)：評量內容在於兼顧認知、情意與技能。(3)：教師評量含觀察10%、筆試20%、心得報告20%、實際操作50%。(4)：教師評量含形成性評量40%、總結性評量60%。				
教學資源	1.學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，瞭解相關知識與最新加工技能。 3.善用材料樣品、實物、模型、或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.展示優良學生作品或，以激發同儕競爭力，增強學生學習動機。				
教學注意事項	1.教師需讓學生具備基本的相關知識，再進行工廠實習。 2.教師需示範講解，以加強學習效果。 3.教師需到每一個工作崗位指導。 4.教學除額及單元主題學習外，應與相關專業課程配合。				

表 11-2-3-50國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精密機械實習		
	英文名稱	Manufacturing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	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	社會力、美感力、競爭力、學習力			
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)	一、培養正確的操作數值控制機械與程式製作的能力。 二、學習依工作需要，選擇、運用數值控制機械完成加工工作。 三、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
精密製造實習(一)		CNC銑床程式製作(一)	6	三上
精密製造實習(二)		CNC銑床程式製作(二)	6	三上
精密製造實習(三)		CNC銑床程式製作(三)	6	三上
精密製造實習(四)		CNC銑床程式製作(四)	6	三上
精密製造成品(一)		CNC銑床銑削工件(一)	6	三上
精密製造成品(二)		CNC銑床銑削工件(二)	6	三上
精密製造成品(三)		CNC銑床銑削工件(三)	6	三上
精密製造成品(四)		CNC銑床銑削工件(四)	6	三上
精密製造成品(五)		CNC銑床銑削工件(五)	6	三上
精密製造實習(五)		CNC車床程式製作(一)	6	三下
精密製造實習(六)		CNC車床程式製作(二)	6	三下
精密製造實習(七)		CNC車床程式製作(三)	6	三下
精密製造實習(八)		CNC車床程式製作(四)	6	三下
精密製造成品(六)		CNC車床車削工件(一)	6	三下
精密製造成品(七)		CNC車床車削工件(二)	6	三下
精密製造成品(八)		CNC車床車削工件(三)	6	三下
精密製造成品(九)		CNC車床車削工件(四)	6	三下
精密製造成品(十)		CNC車床車削工件(五)	6	三下
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	教師參考下列評量比例，依據學生個別學習情況調整，進行多元評量。(1)：學生自我評量25%、互相評量15%、教師評量60%。(2)：評量內容在於兼顧認知、情意與技能。(3)：教師評量含觀察10%、筆試20%、心得報告20%、實際操作50%。(4)：教師評量含形成性評量40%、總結性評量60%。			
教學資源	1.學校充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，瞭解相關知識與最新加工技能。 3.善用材料樣品、實物、模型、或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。			
教學注意事項	1.教師需讓學生具備基本的相關知識，再進行工廠實習。 2.教師需示範講解，以加強學習效果。 3.教師需到每一個工作崗位指導。 4.教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合。			

表 11-2-3-51國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	模具實習			
	英文名稱	Mold-Making Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	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	社會力、美感力、競爭力、學習力				
適用科別	機械科				
	3				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：車床實習、銑床實習、電繪實習				
教學目標 (教學重點)	一、能熟悉各種機械加工機器的操作。 二、能依據加工工作圖的加工需求，選擇適切的加工機器加工。 三、能將加工物品的工作程序做合理化的安排。 四、能製作與應用簡易的沖壓模具，完成加工物品的加工精度與加工效率。 五、能將加工物品依據工作圖的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
模具工作基礎(一)		銑床進階操作—鑽孔、鉸孔練習		6	
模具工作基礎(二)		銑床進階操作—尋邊器應用與操作練習		6	
模具工作基礎(三)		磨床進階操作—構造認識與操作		6	
模具工作基礎(四)		磨床進階操作—平面研磨與六面體研磨		6	
模具工作基礎(五)		模具構造認識與間隙設計		6	
模具工作基礎(六)		單沖模製作(一)、組裝與沖模間隙調整		6	
模具工作基礎(七)		單沖模製作(二)、組裝與沖模間隙調整		6	
模具工作基礎(八)		單沖模製作(三)、組裝與沖模間隙調整		6	
模具工作基礎(九)		連續沖剪模製作、組裝與沖模間隙調整		6	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	教師參考下列評量比例，依據學生個別學習情況調整，進行多元評量。(1)：學生自我評量25%、互相評量15%、教師評量60%。(2)：評量內容在於兼顧認知、情意與技能。(3)：教師評量含觀察10%、筆試20%、心得報告20%、實際操作50%。(4)：教師評量含形成性評量40%、總結性評量60%。				
教學資源	1.學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，瞭解相關知識與最新加工技能。 4.善用材料樣品、實物、模型、或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5.展示優良學生作品或，以激發同儕競爭力，增強學生學習動機				
教學注意事項	1. 教師需讓學生具備基本的相關知識，再進行工廠實習。 2. 教師需示範講解，以加強學習效果。 3. 教師需到每一個工作崗位指導。 4. 教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合。				

表 11-2-3-52國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	綜合機械實習		
	英文名稱	Integrated Mechanical Works Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、美感力、競爭力、學習力			
適用科別	機械科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：製圖實習、車床實習、銑床實習、電腦輔助製圖實習			
教學目標 (教學重點)	一、能熟悉各種機械加工機器的基本操作。 二、能依據加工工作圖的加工需求，選擇適切的加工機器加工。 三、能將加工物品的工作程序做合理化的安排。 四、能製作與應用簡易的夾治具，提高加工物品的加工精度與加工效率。 五、能將加工物品依據工作圖的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
綜合機械加工(一)		電腦繪圖或手工繪圖	6	
綜合機械加工(二)		銑床加工	6	
綜合機械加工(三)		車床加工	6	
綜合機械加工(四)		磨床加工	6	
綜合機械加工(五)		裝配組合加工	6	
綜合機械加工(六)		表面處理	6	
綜合機械加工成品(一)		教師自編成品3件	36	
綜合機械加工成品(二)		學生設計與加工件2件成品	36	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	教師參考下列評量比例，依據學生個別學習情況調整，進行多元評量。(1)：學生自我評量25%、互相評量15%、教師評量60%。(2)：評量內容在於兼顧認知、情意與技能。(3)：教師評量含觀察10%、筆試20%、心得報告20%、實際操作50%。(4)：教師評量含形成性評量40%、總結性評量60%。			
教學資源	1.學校充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，瞭解相關知識與最新加工技能。 4.善用材料樣品、實物、模型、或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5.展示優良學生作品或，以激發同儕競爭力，增強學生學習動機。			
教學注意事項	1.教師需讓學生具備基本的相關知識，再進行工廠實習。 2.教師需示範講解，以加強學習效果。 3.教師需到每一個工作崗位指導。 4.教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合。			

表 11-2-3-53國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	3D電腦繪圖實習		
	英文名稱	3D Computer Drawing Design Practic'		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	美感力、競爭力、學習力、溝通力			
適用科別	機械科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：製圖實習、電腦輔助製圖實習			
教學目標 (教學重點)	一、具備操作3D模型繪圖軟體操作之基本能力。 二、能繪製3D實體模型3D曲面。 三、能由3D模型製作平面圖、等角圖。 四、能組裝設計製作工程圖。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
電繪設計手法(一)		電繪使用環境	3	
電繪設計手法(二)		電繪草圖繪製	6	
電繪設計手法(三)		電繪零件設計	9	
電繪設計手法(四)		電繪組裝設計	9	
電繪設計手法(五)		電繪工程圖	9	
電繪設計操作(一)		電繪教師自編成品工作	36	
電繪設計操作(二)		電繪學生成品工作	36	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	教師參考下列評量比例，依據學生個別學習情況調整，進行多元評量。(1)：學生自我評量25%、互相評量15%、教師評量60%。(2)：評量內容在於兼顧認知、情意與技能。(3)：教師評量含觀察10%、筆試20%、心得報告20%、實際操作50%。(4)：教師評量含形成性評量40%、總結性評量60%。			
教學資源	1.學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，瞭解相關知識與最新加工技能。 4.善用材料樣品、實物、模型、或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5.展示優良學生作品或，以激發同儕競爭力，增強學生學習動機			
教學注意事項	1.教師需讓學生具備基本的相關知識，再進行工廠實習。 2.教師需示範講解，以加強學習效果。 3.教師需到每一個工作崗位指導。 4.教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合。			

表 11-2-3-54國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車床進階實習		
	英文名稱	Lathe Works Advanced Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力			
適用科別	機械科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：車床實習			
教學目標 (教學重點)	一、培養正確的車床操作技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、認識工廠管理與車床的維護。 四、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
車床成品製作(一)		教師自編成品工作(一)	9	
車床成品製作(二)		教師自編成品工作(二)	9	
車床成品製作(三)		教師自編成品工作(三)	9	
車床成品製作(四)		教師自編成品工作(四)	9	
車床成品製作(五)		教師自編成品工作(五)	9	
車床成品製作(六)		教師自編成品工作(六)	9	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	一、培養正確的車床操作技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、認識工廠管理與車床的維護。 四、養成良好的工作安全與衛生習慣。			
教學資源	教師參考下列評量比例，依據學生個別學習情況調整，進行多元評量。 (1)：學生自我評量25%、互相評量15%、教師評量60%。 (2)：評量內容在於兼顧認知、情意與技能。 (3)：教師評量含觀察10%、筆試20%、心得報告20%、實際操作50%。 (4)：教師評量含形成性評量40%、總結性評量60%。			
教學注意事項	1.學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，瞭解相關知識與最新加工技能。 4.善用材料樣品、實物、模型、或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5.展示優良學生作品或，以激發同儕競爭力，增強學生學習動機。			

表 11-2-3-55國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	CAD/CAM實習		
	英文名稱	CAD/CAM Design Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	社會力、競爭力、學習力			
適用科別	機械科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：數值控制實習、車床實習、銑床實習、電腦輔助製圖實習			
教學目標 (教學重點)	一、電腦輔助製造技術領域介紹。 二、CAD/CAM設計使用軟體設計介紹 三、電腦輔助設計及製造CAD/CAM設計基本簡介。 四、電腦輔助設計軟體簡介。 五、CAD軟體繪製。 六、CAM軟體加工工法。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
CAD設計實習(一)		模型草圖繪製	6	
CAD設計實習(二)		模型基本零件	6	
CAD設計實習(三)		模型指令練習	6	
CAD設計實習(四)		尺寸標註與記	6	
CAD設計實習(五)		2D工程圖繪製	6	
CAD設計實習(六)		3D工程圖繪製	6	
CAM實習(一)		加工工法練習	6	
CAM實習(二)		軟體參數設定練習	6	
CAM實習(三)		後處理程式轉換練習	6	
CAM實習(四)		成品加工	54	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	教師參考下列評量比例，依據學生個別學習情況調整，進行多元評量。(1)：學生自我評量25%、互相評量15%、教師評量60%。(2)：評量內容在於兼顧認知、情意與技能。(3)：教師評量含觀察10%、筆試20%、心得報告20%、實際操作50%。(4)：教師評量含形成性評量40%、總結性評量60%。			
教學資源	1.學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，瞭解相關知識與最新加工技能。 3.善用材料樣品、實物、模型、或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.展示優良學生作品或，以激發同儕競爭力，增強學生學習動機。			
教學注意事項	1.教師需讓學生具備基本的相關知識，再進行工廠實習。 2.教師需示範講解，以加強學習效果。 3.教師需到每一個工作崗位指導。 4.教學除額及單元主題學習外，應與相關專業課程配合。			

(四) 彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程 (全學期授課)

表 11-2-4-1 國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	學習策略		
	英文名稱	Learning Strategy		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、電子科、電機科、建築科、商業經營科、資料處理科			
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第一學年、第二學年、第三學年			
教學目標 (教學重點)	1. 透過發展認知、動機、態度、環境與學習工具，以及後設認知的策略能力，增進學習參與及效果。 2. 教導學習技巧，增進學生學習表現。 3. 引導學生對未來升學的方向，做自我的學習計畫以及瞭解自我的優弱勢。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
提升認知學習		1. 能察覺出訊息中的重要項目 2. 能將學習內容做成心智圖、組織圖或流程圖。 3. 將學習材料化繁為簡，加深記憶。 4. 運用多元的記憶方法增進對學習內容的精熟	6	
提升動機與態度		1. 對學習具備正面思考。 2. 展現個人的優勢能力。	2	
運用環境與學習工具		1. 認識學習資源。 2. 運用各種學習資源。 3. 依需求選用學習工具。 4. 運用多元工具解決學習問題。 5. 善用多元工具增進學習效能。	6	
發展後設認知策略		1. 在協助下檢核學習項目或活動完成狀況。 2. 發現並留意自己學習時常犯的錯誤。 3. 分配考試作答的時間和順序。 4. 自我檢核和紀錄學習過程與結果。 5. 透過應試的結果分析學習成效。 6. 依據需求調整學習或作息時間。 7. 安排自己的行事曆。	4	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	考量學生身心發展、個別差異、文化差異與特殊需求，以多元評量方式評定學生學習表現。			
教學資源	1. 相關領域書籍。2. 自編教材。			
教學注意事項	1. 透過各種學習素材或活動，引起學生學習動機，增進學生理解及應用相關學習策略。 2. 學生異質性大，需針對學生學習能力隨時進行課程調整。			

表 11-2-4-2國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	社會技巧	
	英文名稱	Social skills	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	機械科、電子科、電機科、建築科、商業經營科、資料處理科		
節/週	每週1節，共18週		
開課 年級/學期	第一學年、第二學年、第三學年		
教學目標 (教學重點)	1. 透過教導學生問題解決之原則，增進學生自我效能。 2. 強化學生行為改變動機與面對困難時的態度，並培養學生能將問題解決之原則與歷程，應用於不同問題情境，以利學習之維持與類化。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
團體形成	1. 認識彼此。 2. 建立本課程之團體公約。	1	
認識自己、自我評估	1. 引導學生覺察自我的優勢能力。 2. 引導學生思考面臨的問題或困難，評估自身條件是否能如期達成預定目標。	1	
反求諸己	1. 遭遇不如意事件時能主動轉移注意力。 2. 能主動擬訂計畫解決問題。 3. 能根據解決問題脈絡，調整方向重新擬定計畫。	2	
自我激勵	1. 能從自己成功的經驗做自我肯定。 2. 能在遭遇不如意事件時，調整心態為正向思考的角度。 3. 能在面對困境時持續自我鼓勵。	1	
自我調整	1. 能明瞭凡事需盡力，但不過度重視結果或成敗。 2. 能勇於面對自己的選擇，願意承擔事件後果。	1	
基本溝通	1. 表達與傾聽的時機。 2. 話題的開始與延續。 3. 同理他人的技巧。	2	
訊息解讀	1. 正負向訊息的判斷。 2. 科技媒體的運用。 3. 訊息真偽與詐騙的防範。	2	
情緒檢測	1. 自我情緒的表達與分辨。 2. 瞭解引發情緒的原因。 3. 自我情緒的處理。 4. 強烈情緒的表達與處理。	2	
處理衝突	1. 衝突的原因及情境分析。 2. 自我需求與困難的表達。 3. 拒絕的技巧。 4. 協商技巧與求助資源。	2	
處理壓力	1. 壓力源的評估與處理。 2. 壓力的替代與紓解方法。 3. 壓力的控制與調整。	2	
多元性別	1. 性別互動的界線。 2. 危險情境的判別。 2. 愛慕與追求的方式。 4. 危險預防與責任的處理。	2	
合 計		18	
學習評量 (評量方式)	考量學生身心發展、個別差異、文化差異與特殊需求，以多元評量方式評定學生學習表現。		
教學資源	視學生特質與需求、學生日常生活經驗與校園環境特色等，自編適性適齡的教材，亦可善用普通教育等相關領域或重大議題之課程內容、教材教具作為教學資源。		
教學注意事項	1. 教材內容應與特殊教育學生的需求、優勢能力契合，以符合個別化原則。 2. 除口述教學外，應讓學生示範或練習表達，以加深學生學習印象。		

表 11-2-4-3國立二林高級工商職業學校 校訂科目教學大綱
彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	聰明學會計		
	英文名稱	Smart Learning Accounting		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	商業經營科、資料處理科			
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第一學年			
教學目標 (教學重點)	(一)以Smart Accounting聰明會計之「小永和豆漿」套裝軟體為架構，課程融入創業、記帳、管理…等綜合商業概念。 (二)運用簡單的操作方式，使學生了解會計基本技能。 (三)透過開設「永和小豆漿」使學生了解資產負債表、綜合損益表、現金流量表三種財務報表的結構和目的，並通曉財務其間的互動關係。 (四)使學生學到企業界使用的會計語言，如資產、負債、營業收入、銷貨成本、費用及利潤和現金之間的關係。 (五)學習系統實務操作，使學生瞭解會計學如何與實務融合。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)基本概念建立		1.創業的基本概念 2.規劃開設商店之計畫	1	
(二)套裝軟體的基本介紹		1.小永和豆漿的故事 2.Smart Accounting聰明會計之「小永和豆漿」介紹 3.系統操作說明	2	
(三)優閒學會計		1.小莉要開店了-小永和豆漿店 2.營業準備之規劃 3.基本資料之登錄 4.採購活動之觀念建立與系統操作與分析	1	
(四)綜合損益表		1.資產負債表、綜合損益表、現金流量表的結構和目的 2.資產負債表、綜合損益表、現金流量三表之間的互動關係 3.營業收入、銷貨成本、費用、壞帳、折舊，以及利潤之間的關係。	2	
(五)資產負債表		1.了解資產與負債的意義 2.如何閱讀資產負債表	2	
(六)行銷策略		1.判斷行銷活動的效果 2.消耗損失的含意	2	
(七)自製或外製成本計算		1.從綜合損益表中判斷營業收入增加的原因 2.掌握綜合損益表中各個項目的連帶關係。 3.掌握自製成本與外購成本的計算方式。 4.比較自製成本或外購成本何種較為划算。	2	
(八)促銷活動		1.從綜合損益表中，認出營業利益增加或減少的原因 2.透過促銷活動，預測綜合損益表中會變動的項目 3.以不少賺的情況之下，計算出可以做為促銷的活動預算	2	
(九)特別訂單		1掌握接受特別訂單的關鍵 2計算接受特別訂單將獲利的金額	1	
(十)如何讓生意更好		1.「繼續發DM」搭配「再多聘人」 2.「繼續發DM」搭配「大量採購」 3.「再多聘人」搭配「大量採購」	1	
(十一)系統操作		1.分組競賽—利潤 2.分組上台報告—決策過程	2	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試等，尤其應注重會計實作的評量，培養會計實務操作能力。 2.教學須配合授課進度作客觀的評量，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，使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3.因應學生學習能力不同，評量應注意個別差異，避免學生間相互比較。 4.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。			
教學資源	1.為了指導學生熟悉會計人員的權利及義務，教師應適時補充會計相關法規或實施細則，如商業會計法、商業會計處理準則、國際會計準則、企業會計準則、公司法、所得稅法、營業稅法、查核準則及相關法規，作為指導學生從事會計工作應注意的法令規定。 2.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。 3.學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。			
教學注意事項	1.讓學生從「操作中學習」，培養實務記帳之能力。 2.教師教學時，應以企業管理有關的事務做為教材，適時導入道德實踐與公民意識。 3.教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，培養互助合作、批判思考及解決問題之能力。 4.教師教學時，應適時培養學生具備規劃、實踐與檢討反省之素養，並以創新的態度與作為因應企業新的情境或問題。 5.教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，改進教學方法。			

