

備查文號：

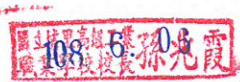
中華民國108年5月27日 臺教授國字第1080058930號 備查

高級中等學校課程計畫
國立埔里高級工業職業學校
學校代碼：080403

技術型課程計畫書

本校108年3月26日107學年度第3次課程發展委員會會議通過

校長簽章：



(108學年度入學學生適用)
核定版

中華民國108年5月30日

學校基本資料表

學校校名	國立埔里高級工業職業學校			
技術型	專業群科		1. 機械群:機械科 2. 電機與電子群:資訊科；電機科 3. 化工群:化工科 4. 土木與建築群:建築科	
	建教合作班			
	重點產業專班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
其他				
實用技能學程(日)	1. 機械群:電腦繪圖科 2. 電機與電子群:微電腦修護科			
特殊教育及特殊類型	1. 體育班 2. 餐飲服務科；綜合職能科			
聯絡人	處 室	教務處	電 話	049-2982225#208
	職 稱	教學組長	行動電話	0920-453918
	姓 名	林炳源	傳 真	049-2900050
	E-mail	linby@plvs.ntct.edu.tw		

壹、依據

- 一、 102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、 103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、 107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

表 2-1 前一學年度班級數、學生數一覽表

類型	群別	科班別	一年級		二年級		三年級		小 計	
			班級	人數	班級	人數	班級	人數	班級	人數
普通型	學術群	體育班	1	14	1	18	1	11	3	43
技術型	機械群	機械科	2	63	2	62	2	62	6	187
	電機與電子群	資訊科	1	16	1	36	1	31	3	83
		電機科	2	55	2	64	2	66	6	185
	化工群	化工科	2	53	2	46	2	61	6	160
	土木與建築群	建築科	2	55	2	66	2	66	6	187
	服務群	餐飲服務科	0	0	0	0	0	0	0	0
		綜合職能科	1	14	1	12	1	10	3	36
實用技能學程(日)	機械群	電腦繪圖科	1	19	1	25	1	29	3	73
	電機與電子群	微電腦修護科	1	26	1	32	1	33	3	91

二、核定科班一覽表

表 2-2 108學年度核定科班一覽表

類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	體育班	1	30
技術型	機械群	機械科	2	36
	電機與電子群	資訊科	1	36
		電機科	2	36
	化工群	化工科	2	36
	土木與建築群	建築科	2	36
	服務群	餐飲服務科	1	15
實用技能學程(日)	機械群	電腦繪圖科	1	36
	電機與電子群	微電腦修護科	1	36

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

專業

符應技術型高級中等學校之教育目標，強化學生專門技術及職業能力，培育產業基礎技術人才。

品質

透過知識管理、e化管理、品質管理及績效管理等，推動優質學校管理策略，發展校本特色課程，保障優質的教育品質，以達適性揚才之目的。

創意

創新發展多元教學及特色課程，傳授基礎知識以深植終身學習動機，推行創意教育以激發學生潛能。



二、學生圖像

精進學習

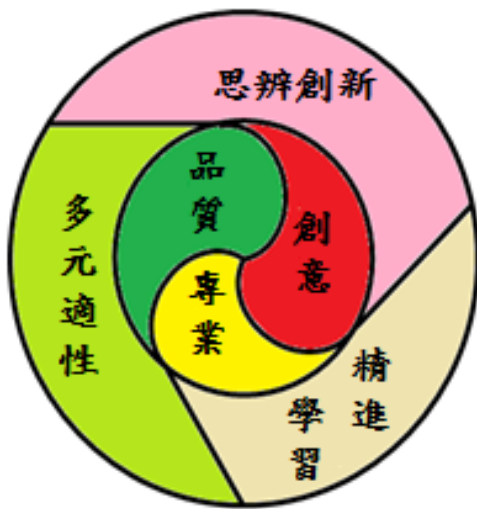
透過專業科目及實習課程，精進學習專業技能，輔導取得乙丙級技術士證照，鍛鍊學生專業技術以呼應產業實際需求。

多元適性

透過發展多元選修課程、特色課程及彈性課程，輔以有效教學、補救教學及多元評量，以達適性揚才，成就每一個學生。

思辨創新

藉由課程、教材教法之創新及行政管理提昇，培育學生具思辨創新之能力。



肆、課程發展組織要點

國立埔里高級工業職業學校課程發展委員會組織要點

中華民國94年元月19日校務會議通過

中華民國105年7月27日行政會議修訂通過

中華民國105年8月26日校務會議修訂通過

中華民國107年5月9日行政會議修訂草案

中華民國107年8月22日行政會議修訂

中華民國107年8月29日校務會議修訂通過

中華民國108年3月13日行政會議修訂

中華民國108年3月19日校務會議修訂通過

一、依據教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號頒布「十二年國民基本教育課程綱要總綱」之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。

二、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員31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、主計主任、人事主任)擔任之，共計8人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任兼任副執行秘書。

(三)學科教師：由學科召集人(含國文科、英文科、數理科、社會科、藝能科、生涯規劃科)擔任之，每科1人，共計6人。

(四)專業群科教師：由各專業群科之科主任擔任之，每專業群科1人，共計5人。

(五)特殊需求領域課程教師：由特教組長，體育組長，共計2人。

(六)年級教師代表：由各年級導師推派1人擔任之，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，特教學生家長委員會推派1人擔任之，共計2人。

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，實習處協辦。

五、本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)

(一)各領域/科目教學研究會：由領域/科目教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

(二)各專業群科教學研究會：由各科教師組成之，由科主任召集並擔任主席。

(三)各群課程研究會：由該群各科教師組成之，由該群之科主任互推召集人並擔任主席。

六、各研究會之任務如下：

(一)規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。

(二)規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。

(三)協助辦理教師甄選事宜。

(四)辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。

(五)辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。

(六)發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。

(七)選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。

(八) 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。

(九) 協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。

(十) 其他課程研究和發展之相關事宜。

七、 各研究會之運作原則如下：

(一) 各領域/科目/專業群科教學研究會每學期舉行二次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。

(二) 每學期召開會議時，必須提出各領域/科目和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。

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

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

(五) 經各研究會審議通過之案件，由科(群)召集人具簽送本委員會核定後辦理。

(六) 各研究會之行政工作及會議記錄，由各領域/科目/專業群科/各群召集人主辦，教務處和實習處協助之。

八、 本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

國立埔里高級工業職業學校107學年度課程發展委員會委員名冊

(一) 召集人：

孫兆霞校長

(二) 學校行政人員：

教務主任兼任執行秘書—黃文發主任

實習主任兼任副執行秘書—邱新文主任

學務主任—曾琴珍主任 總務主任—黃重發主任

圖書館主任—楊永賢主任 輔導主任—林彥岑主任

主計主任—楊美慧主任 人事主任—許銘義主任

(三) 學科教師：

國文科召集人—陳郁文老師 英文科召集人—吳昱樺老師

數理科召集人—謝孟揚老師 社會科召集人—王淑珊老師

藝能科召集人—張世義老師 生涯規劃科召集人—康慈恩老師

(四) 專業群科教師：

機械科主任—陳信誠主任 電機科主任—楊文霖主任

化工科主任—王美枝主任 建築科主任—彭冠鈞主任

資訊科主任—曹家豪主任

(五) 特殊需求領域課程教師：

特教組長—黃璽璇組長 體育組長—權憲偉組長

(六) 年級教師代表：

一年級教師代表—張馨允老師 二年級教師代表—梁美鈴老師

三年級教師代表—張瑜倫老師

(七) 教師組織代表：

教師會代表—陳上元老師

(八) 專家學者：

南開科技大學—林憲茂處長

(九) 產業代表：

華巖雕刻公司—李宗憲廠長

(十) 學生代表：

學生會學生代表—王偉政

(十一) 學生家長委員會代表：

學生家長委員會代表—黃朝顯會長

特教學生家長委員會代表—江明芳副會長

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		
				精進學習	多元適性	思辨創新
語文領域	國語文	【總綱之教學目標】 1. 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。 2. 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。 3. 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。 4. 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。 5. 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. 引導學生透過國語文的學習，擁有體會文藝且應用於生活的能力。	●	○	●
			2. 引導學生培養閱讀、欣賞、寫作的興趣及能力，達到沉靜面對生活的。	●	●	○
			3. 引導學生體悟文章情意，以開拓生活視野，修養品格，建立正確價值觀。	●	○	●
			4. 藉由範文欣賞，使學生熟練聽、說、讀、寫的語文表達技巧，並具備合宜表達的能力。	○	●	○
			5. 加強人文素養，陶冶生命關懷的情操，深化學生關懷社會、推己及人的能力。	●	●	○
			6. 引導學生掌握學習語文的基本方法，以建立發展語文能力應具備的知識。	○	●	○
			7. 引導學生於聆聽、閱讀中掌握各類文本表述的要素，並運用於口語表達與寫作，使學生能發展思考和見解，注重理性與感性的溝通。	○	●	●
	英語文	【總綱之教學目標】 1、增進英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 2、提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3、建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4、培養多元觀點，瞭解與尊重不同的文化；培養國際視野與全球永續發展的世界觀。 5、培養以英語文進行邏輯思考、分析、整合與創新的能力。	1. 訓練學生運用所學的字詞及語法於日常生活聽、說、讀、寫之溝通中。	●	●	○
			2. 養成學生之英文能力，以利其應用於職場情境中。	●	●	○
			3. 培養學生具備英語文有效的學習方法及正確的學習態度，並涵育學生對學習英語文的興趣。	●	●	○
			4. 提升學生人文素養，並加強其自學能力，以作為終身學習之基礎。	○	●	●
			5. 促進學生對科技新知、中西文化差異、國際事務之認識與瞭解，並深植尊重生命及永續發展的觀念。	●	●	●
數學領域	數學	【總綱之教學目標】 1. 教導數學基本概念與圖形識讀，增進學生的基本數學知識能力。 2. 培養基本演算與識圖能力，以應用於解決未來生活及專業領域內實務問題。 3. 運用計算器與電腦軟體，解決日常實際問題及專業領域內實務問題。 4. 增強數學應用能力，培養未來自我發展及進修的能力。	引導學生能學會實用性數學，並應用於職場工作中	●	●	●
				●	●	○
	數學(C)	【總綱之教學目標】 1. 教導數學基本概念與圖形識讀，增進學生的基本數學知識能力。 2. 培養基本演算與識圖能力，以應用於解決未來生活及專業領域內實務問題。 3. 運用計算器與電腦軟體，解決日常實際問題及專業領域內實務問題。 4. 增強數學應用能力，培養未來自我發展及進修的能力。	1. 引導學生熟練數學基本運算及邏輯推理能力。	●	●	○
			2. 引導學生認識各種函數及圖形。	●	○	○
			3. 引導學生面對問題，並能進行數學探究活動。	●	●	●
			4. 引導學生將數學知識與具體生活經驗做連結。	●	●	●
			5. 引導學生應用基本數學知識解決實際問題。	●	●	●
			6. 引導學生應用計算器與電腦軟體來解決專業領域中的實務問題。	●	●	●
社會領域	歷史	【總綱之教學目標】 1. 增進對歷史學科及領域知識的探究與理解能力。 2. 發展跨學科的分析、思辨、統整與評估的能力。 3. 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。 4. 提升自主思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。 5. 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。 6. 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. 比較過去與現在的不同，向學生說明過去與現在的關聯性。運用歷史知識解釋社會變遷，將歷史知識與生活連結。根據主題，進行歷史資料的蒐集、整理與分類。	●	●	○
			2. 研讀或考察歷史資料，指導學生分析其生成背景與其內容的關係。指出歷史現象的成因，推論其因果關係，並分析歷史事件的影響。	●	●	○
			3. 培養學生能設身處地了解歷史事件或歷史現象。綜合歷史知識與歷史證據，提出個人的分析與詮釋。運用歷史知識了解環境問題的成因，培養本土歷史意識與地方關懷。	●	○	●
			4. 經過評析各種歷史議題的教學，引導學生提出處理問題的方法。理解並尊重不同文化、宗教、族群、種族、性別歷史發展的獨特性與主體性。	○	●	●
			5. 培養學生聆聽他人並陳述自己的觀點，檢視自己的盲點與偏見，形成新的觀點。對於具有價值立場的公共議題，進行歷史性的分析與討論，並付諸行動。	●	○	●
			6. 連結本土歷史經驗與他國的歷史發展，以擴展學生全球視野，關懷世界重要文化的歷史變遷，以及文化傳承的議題。省思歷史與文化發展多重面向，珍視融合多元族群、文化的社會體系，以及人權的價值。	●	○	●
				○	●	○
	地	【總綱之教學目標】	1. 分辨地理基本概念、原理原則與理論的意義。釐清地理基本概	○	●	○

自然科學領域	地理	1.增進對地理學科及領域知識的探究與理解能力。	念、原理原則與理論的內涵。使學生能理解地理環境的系統運作，體認環境倫理的內涵。				
		2.發展跨學科的分析、思辨、統整與評估的能力。	2.從各類資料辨識現象的型態、關聯與趨勢，解讀資料蘊含的意義。進而涵育學生思辨各種社會及環境議題之能力，並能進行整合評價。	●	○	●	
		3.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。	3.培養學生地方感與鄉土愛，關懷其他地區的社會及環境議題。尊重文化的多樣性，欣賞各種人地交互作用所塑造的地景。	●	○	●	
		4.提升自主思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。	4.引導學生自我省思日常生活方式的意涵，珍視日常生活的智慧。珍惜不同空間尺度的環境永續價值，並願意付諸行動保護。	●	○	●	
		5.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。	5.運用小組討論，與他人共同討論解決問題的教學方法。透過小組合作，引導學生發掘各種社會或環境問題，規劃解決問題的執行策略。	●	○	●	
		6.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。	6.連結地理視野、地理系統的概念，使學生體認生活中各種現象的全球關連。敏銳察覺社會及環境變遷的內涵。反思各種社會及環境議題，並提出看法或解決策略。	○	○	●	
	公民與社會	【總綱之教學目標】	1.釐清公民知識的核心概念，引導學生善用多種策略蒐集分析並運用公民與社會生活相關資料。	●	●	○	
		1.增進對公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。	2.運用公民知識解釋相關社會現象。使學生辨別社會現象的多種解釋觀點，反思並評論相關公民知識，整合公民知識論述自己的主張並能加以辯護。	○	●	●	
		2.發展跨學科的分析、思辨、統整與評估的能力。	3.培養學生能肯定自我或不同群體的主體性，同理個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒。	●	●	○	
		3.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。	4.關注社會生活相關課題及其影響，培養學生尊重或肯認社會中的不同主張及差異。	●	○	●	
		4.提升自主思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。	5.培養學生傾聽他人意見並澄清彼此觀點，整合成員特質並展現團隊合作成效，並規劃具有公共性或利他性的行動方案並評估其影響。	●	○	●	
		5.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。	6.培養學生公共性或利他性的行動，並反思與自我修正，以珍視並願意維護重要的公民價值。	●	○	●	
	自然科學領域	自然科學	【總綱之教學目標】	以化學、生物、物理為基礎學習，配合教師自編教材，讓學生修習實用性課程及自然科學知識	●	●	●
			物理(A)	【總綱之教學目標】	1.引導學生知道運動、聲、光、熱、電、能量等的基本性質，並能瞭解日常生活中常見現象。	●	○
		1.建立對自然科學的認知及興趣。		2.引導學生認識日常生活與物理學相關的現象及器具，並瞭解其基本原理及應用。	●	●	○
		2.認識科學發展與生活環境的關聯性。		3.提供現代科技的基本知識，使學生能瞭解科技與日常生活的關係。	●	●	●
		3.啟發創造及解決問題的能力。		4.說明物理學知識，並合理解釋物理現象，使學生能應用到生活相關經驗與事物。	●	●	●
		4.培養正確的科學態度及學習科學探究方法。		5.培養學生同儕合作，進行科學探究活動，並尊重他人的觀點與辨別正誤的能力。	●	●	●
		化學(A)	【總綱之教學目標】	1.引導學生瞭解物質狀態、變化、結構與性質等的基本知識。	●	○	
			1.建立化學基本核心概念之瞭解與應用。	2.引導學生瞭解自然界物質的多元性和規律性。	●	○	●
			2.培養學習化學的興趣。	3.引導學生瞭解化學對人類生活和自然的相關性及其影響。	●	○	●
			3.培養具備化學基本素養、科學態度並熟悉科學方法。	4.培養學生化學基本素養與科學態度，並熟悉科學探究方法進行科學活動。	●	●	●
			4.增進解決問題、自我學習、推理思考及表達溝通之能力，並具備科學素養之能力。	5.引導學生解決問題、合作學習、推理思考及表達溝通之能力。	●	●	●
			5.增強化學應用能力，以解決日常實際問題及專業領域內實務問題。	6.提供環境保護及永續發展之資訊，以培養學生愛護自然與生態的情懷。	●		●
		生物(A)	【總綱之教學目標】	1.解說生物體的基本構造和功能，使學生生物遺傳與生命延續之現象及其原理。	●	●	○
			1.探討生命現象的奧秘，深入瞭解生物學與生活的關係，培養現代國民應具備的基本生物學素養。	2.引導學生瞭解生物與環境之間的交互作用以及人類對生態的影響。	●		●
			2.認識生物圈中生命的共同性與多樣性，培養學生鑑賞生命與自然和諧之美，以及尊重生命、愛護生態環境和維持永續發展的情操。	3.培養學生觀察、推理和理性思辨能力，以應用於解決日常生活中所遭遇的問題。	●	●	●
			3.培養觀察、推理、理性思辨及創造等能力，以利銜接未來專業領域所遭遇到的生物學問題。	4.培養學生具備尊重生命、保護生態環境的態度。	●		●
藝術領域	音樂	【總綱之教學目標】	1.引導學生參與藝術活動，提升生活美感及生命價值。	○	●	●	
		1.善用多元媒介與形式從事藝術與生活的創作和展現，傳達思想與情感。	2.引導學生善用多元感官，體驗與鑑賞藝術文化與生活。	●	●	○	
		2.參與審美活動，透過感受與理解進行思維判斷，體認藝術的價值。	3.引導學生透過藝術實踐，發展適切人際互動，增進團隊合作與溝通協調能力。	●	●	●	
	3.培養主動參與藝術的興趣和習慣，欣賞人生，增進美善生活。						
美術	【總綱之教學目標】	1.引導學生參與藝術活動，提升生活美感及生命價值。	○	●	●		
	1.善用多元媒介與形式從事藝術與生活的創作和						

		展現，傳達思想與情感。 2. 參與審美活動，透過感受與理解進行思維判斷，體認藝術的價值。 3. 培養主動參與藝術的興趣和習慣，欣賞人生，增進美善生活。	2. 引導學生善用多元感官，體驗與鑑賞藝術文化與生活。			
	藝術生活	【總綱之教學目標】	1. 引出學生審美眼光，懂得欣賞每件事物美的一面 2. 提升學生的創新思考力 3. 利用藝術教育的涵育，以發揮學生所長及多元學習力	○	●	●
綜合活動領域	生涯規劃	【總綱之教學目標】 1. 培養學生瞭解生涯規劃的基本概念及重要性。 2. 指導學生學習生涯規劃技巧，擴展生涯知覺範圍，增進生涯探索能力，促進自我實現。 3. 陶冶學生職業活動志趣，培養敬業樂群的服務態度，涵養良好職業道德。 4. 培養學生終身學習態度，學習團隊合作精神，活出生命意義。	1. 讓學生了解生涯規劃模式，及高級職業學校學生之生涯發展階段及發展任務。	●	○	○
			2. 於課程中藉由討論、回顧及測驗等方式，引導學生自我探索了解自己，進而發展自身的生涯決擇模式。	●	○	○
			3. 利用生涯進路與生涯資訊網站的簡介，使學生了解行業發展趨勢與工作世界。	●	●	●
			4. 協助學生了解生涯角色的意義及實現，以建構未來生活樣貌圖像，提升生活滿意度。	●	○	●
	法律與生活	【總綱之教學目標】 1. 強調學生在生活中可能遭遇的法律問題及面對這些問題解決能力的建構。 2. 注重生活化與實用性的法律知識。 3. 培養學生認知己身應有權益，在就業時能積極運用所學保障自己，進而督促雇主或企業遵守國家法令並善盡社會責任。	1. 培養學生道德與法律思辨的能力，並能樂於行善與助人的情懷，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。	●	○	●
			2. 提供資源運用、辨識及生活與社會中的各種困境或危機之資訊，俾利學生能進行生活的規劃。	○	●	●
			3. 運用科技、資訊與媒體等資源的教學，以培養學生分析及判斷其適切性，進而有效執行生活中重要事務。主動關心全球環境與人權、文化議題，並參與促進世界和平的行動。	●	○	●
	環境科學概論	【總綱之教學目標】	1. 讓學生了解如何保護我們的生活環境、空污、人口等議題。	○	●	●
			2. 讓學生能學習珍愛地球資源。	○	●	●
			3. 讓學生能為我們的生活環境盡一份心力。	○	●	●
綜合活動與科技	【總綱之教學目標】	1. 學習各種科學技能的相關知識。	○	●	●	
		2. 學會利用各種線索操作器材。	○	●	●	
健康與體育領域	健康與護理	【總綱之教學目標】 1. 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。 2. 養成學生規律運動與健康生活的習慣 3. 培養學生健康與體育問題解決及規劃執行的能力。 4. 培養學生獨立生活的自我照護的能力。 5. 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。 6. 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。 7. 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。 8. 培養學生良好人際關係與團隊合作精神。	1. 促進學生全人健康的身心靈探索與整合技巧。	●	●	●
			2. 建構健康自主管理的策略或行動之學習內容，使學生能落實日常生活的飲食趨勢與健康體位管理。	●	●	●
			3. 引導學生學習人生各階段常見的身體健康與心理方面問題的解決能力；青春期的身體心像建立、情感關係、遇見老年期的自己、急慢性病的預防與處置。	●	●	●
			4. 指導學生全面性的體察健康行動在個人及群體的自覺利益與障礙。	●	●	●
			5. 提供健康環境的整體營造資訊，使學生體現環境對人類的重要性，學會珍惜地球。	●	○	●
			6. 在課程中教導學生適切人際互動關係的素養，使學生能展現包容異己、溝通協調及團隊合作的精神。	●	○	●
			7. 教導學生拓展國際化視野，並主動關心全球健康議題。	●	●	●
	體育	【總綱之教學目標】 1. 強調學生在生活中可能遭遇的法律問題及面對這些問題解決能力的建構。 2. 注重生活化與實用性的法律知識。 3. 培養學生認知己身應有權益，在就業時能積極運用所學保障自己，進而督促雇主或企業遵守國家法令並善盡社會責任。 1. 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。 2. 養成學生規律運動與健康生活的習慣 3. 培養學生健康與體育問題解決及規劃執行的能力。 4. 培養學生獨立生活的自我照護的能力。 5. 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。 6. 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。 7. 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。	1. 提供完善發展適合個人之專項運動技能，指導學生習得各類技擊技能與展演活動。	●	●	●
			2. 引導學生檢核與反省個人終身運動計畫。體適能運動處方設計、執行與評估。	○	●	●
			3. 透過體育活動的生活化，建立學生主動創造正確的休閒文化，使學生能瞭解、應用各項運動與健康資訊，並分析自我身心的健康狀況及能力，規劃出適合自己的運動計畫，並持續的針對運動計畫。	●	○	●
			4. 說明運動傷害預防及緊急處理的知識與技術，以減少學生運動傷害事故的發生，維護身體健康與安全，持續從事運動之行。	●	●	●
			5. 引導學生了解運動相關知識，使學生能批判與適當運用運動相關的科技、資訊和媒體、產品與服務。體適能運動處方設計、執行與評估。	○	○	●
			6. 培養學生包容異己，溝通協調的適切人際互動技巧。安排成果發表會，鼓勵學生自由創作與社交舞蹈與展演。	●	○	○
			7. 協助辦理社區公益服務，培養學生相關的公民意識與社會責任，	○	○	●

		8. 培養學生良好人際關係與團隊合作精神。 9. 發展學生健康與體育相關之文化素養與國際觀。	主動參與有關的環保與社會公益活動。			
			8. 在課程中教導學生適切人際互動關係的素養，並展現包容異己、溝通協調及團隊合作的精神。	●	○	○
			9. 教導學生拓展國際化視野，並主動關心全球體育與健康議題。	○	●	●
全民國防教育	全民國防教育	【總綱之教學目標】 1. 建構全民國防意識與知能，主動關懷社會與國家安全。 2. 認識國際情勢與國家處境，增進對國家安全議題之認知。 3. 了解全民防衛之意義，養成動員及災害防救之意識與行動力。 4. 建立國家認同與自信心，培養參與國防事務及促進國家永續發展的心志。	1. 引導學生認識我國所面臨之國家安全威脅與國防政策的基本內容。	●	○	●
			2. 引導學生理解全民國防的意義、內容與重要性。	●	○	●
			3. 引導學生認識當代武器發展、我國國防科技政策與國軍主要武器裝備。	●	●	○
			4. 引導學生了解全民防衛動員的基本概念、組織體系以及災害防制與應變方式，並具備各項基本防衛技能。	○	●	●
			5. 引導學生瞭解儀態養成之基本觀念、要素及重要性，建立良好的基本儀態。	●	○	●

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		
					精進學習	多元適性	思辨創新
機械群	機械科	1. 基礎機械操作、維修、品管、銷售人員。 2. 基礎機械繪圖人員。 3. 基礎機械組立人員。 4. CNC車床、銑床程式設計與製造人材。	1. 培養機械專業及繪圖基礎技術人才。 2. 培養機械加工製程之技術人才。 3. 培養工作母機操作及產品製造之技術人才。 4. 培養CNC車/銑床加工製造技及氣壓配置之技術人才。 5. 培養職安衛生觀念、敬業態度及終身學習之人才。	具備繪製傳統手繪及電腦繪圖與電腦立體製圖的基本能力。	●	●	○
				具備機械加工製程規劃與機械專業能力。	○	●	○
				具備操作傳統工作母機的專業能力。	●	●	○
				具備撰寫程式、氣壓配置及操作電腦數值機械的專業能力。	●	●	○
				具備良好工安衛生習慣與敬業樂群及專業精進之職涯態度。	●	○	○
電機與電子群	資訊科	1. 電腦修護及軟體安裝人員 2. 程式設計人員 3. 網管人員 4. 網頁設計人員	1. 培養資訊相關領域之人才。 2. 培養電腦操作、控制、檢查維修之人才。 3. 培養網頁設計之專業人才。 4. 培養軟體設計及安裝之專業人才。 5. 培養職業道德、工作習慣及終身學習之人才。	具備電腦保養、檢修與資訊相關設備維護之基礎能力。	●	○	
				具備晶片設計及程式撰寫之基礎能力。	●	●	●
				具備微電腦應用及操作之基礎能力。	●	○	○
				具備網頁設計及資訊應用之專業技術能力。	●	○	○
				具備軟體安裝及操作之能力。	●	○	
				具備工作安全與環境衛生維護、熟悉資訊產業相關法令、自我進修及創新之能力。	●	○	○
	電機科	1. 電機設備操作技術人員。 2. 電機設備維護技術人員。 3. 電機設備設計人員。 4. 微電腦控制人員。 5. 機電整合設計人員。	1. 培養電機相關領域之基礎人才。 2. 培養電機領域之操作、承裝、控制、檢查維修之基礎人才。 3. 培養電機控制及機電整合之基礎人才。 4. 培養微電腦控制之設計實務之專業人才。 5. 培養工業配線之專業人才。 6. 培養電子儀表應用之專業人才。 7. 培養職業道德、工作習慣及終身學習之人才。	具備電路、器具識別及儀表數據判讀之基礎知能。	●	○	○
				具備電機與電子相關設備裝配、保養及檢修之基礎能力。	●	○	○
				具備電機程序控制及機電整合之專業能力。	●	○	●
				具備微電腦控制操作及程式編寫之基礎能力。	●	●	●
				具備工業配線及維修之專業能力。	●	●	●
				具備電子儀表設備、操作及應用之專業能力。	●	●	●
				具備工作安全與環境衛生維護、熟悉資訊產業相關法令、自我進修及創新之能力。	●	○	○
化工群	化工科	1. 化工操作、維護人員。 2. 品管、檢驗人員。 3. 食品品管、檢驗人員。	1. 培養化工及化學工業相關專業領域之人才。 2. 培養化工相關產業生產操作與設備維護之基層技術人才。 3. 培養食品安全相關之儀器操作、檢驗、品質管制及產品製作之基層技術人才。 4. 培養學生成為具有解決問題、調適情緒及繼續進修之人才。	具備操作化工及其相關產業工廠裝置之操作維護之基本能力。	●	○	○
				具備檢測分析與應用分析儀器之基本能力。	●	○	○
				具備執行生產程序、品質管制、污染防治及工業安全與衛生之專業能力。	○	●	●
				具備食品安全與檢驗之專業能力。	○	●	●
				具備職業道德、勤勞負責、積極進取、繼續進修學習各項技能之能力。	●	●	●
土木與建築群	建築科	1、繪圖員 2、營造監督人員 3、測量技術員	1、培養建築相關專業、技術及法規等基礎人才。 2、培育施工、監造實用技能之基礎人才。 3、培養建築繪圖與設計之專業人才。	具備建築相關基礎知能。	●	●	○
				具備工程、施工技術與營建實務操作基礎能力。	●	○	●
				具備建築繪圖、電腦繪圖及圖說繪製之專業能力。	●	○	○
				具備地形測量、工程放樣及基礎測繪之專業能	●	○	○

服務群	餐飲服務科	1. 充實餐飲業、服務業、及餐旅業專業知能，培育職業工作之基本能力。 2. 陶冶職業道德，培養敬業樂群、負責進取及勤勞服務等工作態度。 3. 增進餐飲業、服務業、餐旅服務業之基本專業技能	4、培養工程測量及基礎測繪之專業人才。 5、培養具工程倫理、職業安全及具終身學習信念之態度。	力。			
				具備良好工安衛生習慣與敬業樂群及專業精進之職涯態度。	●	●	○
			1. 充實專業知能，培育職業工作之基本能力。 2. 陶冶職業道德，培養敬業樂群、負責進取及勤勞服務等工作態度。	具備環境服務、餐旅服務相關專業領域的基本知識。	●	●	●
			3. 提升人文及科技素養，豐富生活內涵並增進創造思考及適應社會變遷之能力。 4. 培養繼續進修及興趣與能力，以奠定其生涯發展之基礎。 5. 增進餐旅服務業之基本專業技能。 6. 考量學生未來進路，配合地方產業變動趨勢，結合社區資源，增進學生職場實習的機會。	具備環境服務、餐旅服務相關專業領域的各項技能。	●	●	●
				能考取環境服務、餐旅服務相關專業領域的丙級證照。	●	●	●

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. 具備繪製傳統手繪及電腦繪圖與電腦立體製圖的基本能力。
2. 具備機械加工製程規劃與機械專業能力。
3. 具備操作傳統工作母機的專業能力。
4. 具備撰寫程式、氣壓配置及操作電腦數值機械的專業能力。
5. 具備良好工安衛生習慣與敬業樂群及專業精進之職涯態度。

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	
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	●	●	●	●	●	
校訂必修	實習科目	專題實作	●	●	●	●	●	
		鉗工實習	●	●	●	○	●	
		機械軟體應用實習	●	●	●	○	○	
		車床實習	●	●	●	○	●	
		機械綜合實習	●	●	●	○	●	
		銑床實習	●	●	●	○	●	
		數值控制車床實習	●	●	●	●	●	
		數值控制銑床實習	●	●	●	●	●	
		3D列印創意生活	●	○	○		○	
校訂選修	專業科目	機械設計	●	●	○	○	○	
		氣油壓概論	○	○	○	●	●	
		工模與夾具	○	○	●	○	○	
	實習科目	氣壓實習	●	○	○	●	●	
		雷射切割與雕刻實習	●	●	○	○	●	
		精密機械加工實習	●	○	●		●	

備註：

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

(二) 資訊科(305)

科專業能力：

1. 具備電腦保養、檢修與資訊相關設備維護之基礎能力。
2. 具備晶片設計及程式撰寫之基礎能力。
3. 具備微電腦應用及操作之基礎能力。
4. 具備網頁設計及資訊應用之專業技術能力。
5. 具備軟體安裝及操作之能力。
6. 具備工作安全與環境衛生維護、熟悉資訊產業相關法令、自我進修及創新之能力。

表5-3-2電機與電子群資訊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	○	○	○			○	
		數位邏輯設計	●	●	●	○		○	
		微處理機	●	●	●	○		○	
	實習科目	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	●	●	●		○	●	
校訂必修	實習科目	專題實作	●	●	●	●	●	●	
		軟體應用實習	○	○	●	●	●	●	
		電腦硬體裝修基礎實習	●	○	●	○	●	●	
		電腦硬體裝修實習	●	●	●	●	●	●	
		電腦輔助電路設計實習	○	●	○		●	●	
校訂選修	實習科目	電子電路實習	○	○	○			●	
		網頁設計實習	○	●	●	●	○	●	
		自由軟體實習	●	●	●	○	●	●	
		資訊技術實習	○	●	●	●	○	●	
		套裝軟體實習	●	●	●	○	●	●	
		電腦網路實習	●	●	●	●	●	●	
		多媒體製作實習	●	●	●	○	●	●	

備註：

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

(三) 電機科(308)

科專業能力：

1. 具備電路、器具識別及儀表數據判讀之基礎知能。
2. 具備電機與電子相關設備裝配、保養及檢修之基礎能力。
3. 具備電機程序控制及機電整合之專業能力。
4. 具備微電腦控制操作及程式編寫之基礎能力。
5. 具備工業配線及維修之專業能力。
6. 具備電子儀表設備、操作及應用之專業能力。
7. 具備工作安全與環境衛生維護、熟悉資訊產業相關法令、自我進修及創新之能力。

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	7	
部定必修	專業科目	基本電學	●	●				○	●	
		電子學	●	●				○	●	
		電工機械	●	●	○		○	○	●	
		數位邏輯設計								
		微處理機								
		冷凍空調原理								
	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	●	●	●	●	●		●	
		智慧居家監控實習	●	●	●	●		○	●	
		電力電子應用實習	●	●				○	●	
		電工機械實習	●	●	○		○	○	●	
校訂必修	專業科目	數位邏輯	●	●	○	●		○	●	
	實習科目	專題實作	●	●	●	●	●	●	●	
		室內配線實習	●	●	●			○	●	
		工業電子實習	●	●	●			●	●	
校訂選修	專業科目	配線設計	●	●	●		●	●	●	
		輸配電學	●	●	●		●	●	●	
		電工法規	●	●	●			○	●	
		電力設備	●	●	●		●	●	●	
	實習科目	電機技術實習	●	●	●		○	○	●	
		儀表電子實習	●	●				●	●	
		工業配線實習	●	●	●		●	○	●	
		微處理機實習	●	●	○	●		○	●	
		電機機構實習	●	●	●		○	○	●	
		儀表電子應用實習	●	●				●	●	
		工業配線應用實習	●	●	●		●	○	●	
		數位邏輯實習	●	●	○	●		○	●	

備註：

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

(四) 化工科(315)

科專業能力：

1. 具備操作化工及其相關產業工廠裝置之操作維護之基本能力。
2. 具備檢測分析與應用分析儀器之基本能力。
3. 具備執行生產程序、品質管制、污染防治及工業安全與衛生之專業能力。
4. 具備食品安全與檢驗之專業能力。
5. 具備職業道德、勤勞負責、積極進取、繼續進修學習各項技能之能力。

表5-3-4化工群化工科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別		領域/科目	科專業能力對應檢核					備註
名稱		名稱	1	2	3	4	5	
部 定 必 修	專業科目	普通化學	●	●	○	●	●	
		分析化學	●	●	○	●	●	
		基礎化工	●	●	○	○	●	
		化工裝置	●	●	●	○	●	
	實習科目	普通化學實習	●	●	○	●	●	
		分析化學實習	●	●	○	●	●	
		化工裝置實習	●	●	●	○	●	
		化工儀器實習	●	●	○	●	●	
校 訂 必 修	專業科目	化學計算	●	●	●	○	●	
		有機化學	●	●	○	●	●	
	實習科目	專題實作	●	●	●	○	●	
		環境檢驗實習	●	●	●	○	●	
		有機化學實習	●	●	○	●	●	
校 訂 選 修	專業科目	化學工業概論	○	○	●	○	●	
		生物化學	○	○	○	●	●	
		食品分析與概論	○	○	○	●	●	
	實習科目	化學品製造實習	○	○	●	○	●	
		食品加工與分析實習	○	○	○	●	●	

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) 建築科(311)

科專業能力：

1. 具備建築相關基礎知能。
2. 具備工程、施工技術與營建實務操作基礎能力。
3. 具備建築繪圖、電腦繪圖及圖說繪製之專業能力。
4. 具備地形測量、工程放樣及基礎測繪之專業能力。
5. 具備良好工安衛生習慣與敬業樂群及專業精進之職涯態度。

表5-3-5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	
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	專業科目	建築結構概論	●	●		○	○	
	實習科目	專題實作	●	●	○	○	●	
		建築製圖實務	○		●	○	●	
		建築表現實習	○	○		●	●	
		3D電腦輔助建築製圖實習	○	○	●		●	
		建築工程實習	●	●	○	○	●	
校 訂 選 修	專業科目	建築法規	○	○	●	●	○	
		測量學	●		●	●	○	
		建築設備	●		○		●	
		應用測量	●	○	●	●	○	
		建築史	●	○	○	●		
		建築材料應用	●	●	○	○	○	
	實習科目	工程測量實務	●	○	○	●	○	
		電腦繪圖實務	●	○	●		○	
		混凝土實務	●	●			○	
		工程管理實習	●	○	○	●	●	
		建築模型實習		○	●	○	●	
		創意與專題實習	○	●	○	●	●	

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。

(六) 餐飲服務科(916)

科專業能力：

1. 具備環境服務、餐旅服務相關專業領域的基本知識。
2. 具備環境服務、餐旅服務相關專業領域的各項技能。
3. 能考取環境服務、餐旅服務相關專業領域的丙級證照。

表5-3-6服務群餐飲服務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	
部定必修	專業科目	服務導論	●	●	●	
		衛生與安全概論	●	○	○	
		事務機器與電腦應用概論	○	●	○	
	實習科目	基礎清潔實務	●	●	●	
		基礎清潔實作	●	●	●	
		職場清潔實作	●	●	○	
		顧客服務實務	●	●	○	
		顧客服務實作	●	●	○	
		生活用品整理實作	●	○		
		家電使用與維護實作	○	●		
		家事處理實作	●	○		
		食材處理實作	●	●	○	
		基礎速食實作	●	●	○	
		飲料調製實作	●	●	○	
校訂必修	專業科目	咖啡烘焙導論	●	●		
	實習科目	中餐烹調實務	●	●	●	
		專業飲調實務	●	●	●	
		烘焙西點實務	●	●	○	
		烘焙麵包實務	●	●	●	
		工場使用與維護實務	○	●	○	
		門市銷售實務	●	●	●	
		環境清潔實習	●	●	●	
		基礎設備實習	○	●	○	
		餐飲服務實習	●	●	○	
		門市服務實習	●	●	●	
		專題實作	●	●	●	
校訂選修	實習科目	餐飲內外場實習	●	●	○	
		門市作業實習	●	●	○	
		房務服務實習	●	●	○	

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。

國立埔里高級工業職業學校機械科課程地圖

一上

一下

二上

二下

三上

三下

科專業能力

1. 製繪繪腦圖能
繪手腦電製本
具傳及圖立的力

2. 械程機能
機製與業
備工劃專。
具加規械力

3. 作事專
操工的。
備統機力
具傳母業能

4. 寫壓操數的。
備氣、及腦械力
具程配作傳專

5. 好生敬及進態
良衛與群精涯
備安慣樂業職。
具工習業專之度

部定必修

一般科目

國語文(3)
英語文(2)
數學(4)
公民與社會(2)
物理(2)
化學(1)
音樂(2)
體育(2)
健康與護理(1)
全民國防教育(1)

國語文(3)
英語文(2)
數學(4)
歷史(2)
物理(2)
化學(1)
法律與生活(2)
體育(2)
健康與護理(1)
全民國防教育(1)

國語文(3)
英語文(2)
地理(2)
體育(2)

國語文(3)
英語文(2)
美術(2)
體育(2)

國語文(2)
英語文(2)
生涯規劃(1)
體育(2)

國語文(2)
英語文(2)
生涯規劃(1)
體育(2)

專業科目

機械製造(2)

機械製造(2)

機件原理(2)

機件原理(2)

機械材料(2)

機械材料(2)

實習科目

機械製圖實習(3)
機械基礎實習(3)

機械製圖實習(3)
機械電學實習(3)

電腦輔助製圖與實習(3)
數值控制機械實習(3)

機械加工實習(3)

電腦輔助設計實習(3)
電腦輔助製造實習(3)

綜合機械加工實習(3)

校訂必修

一般科目

數學(4)

數學(4)

數學(4)

數學(4)

電腦應用(1)

電腦應用(1)

專業科目

車床實習(2)

車床實習(2)

機械綜合實習(3)
銑床實習(3)

機械軟體應用實習(3)
機械綜合實習(3)
數值控制車床實習(3)

鉗工實習(3)
3D列印創意生活(1)

專題實作(4)
數值控制銑床實習(3)

實習科目

一般科目

英文口說與聽力(2)

口語表達(2)

英文口說與聽力(2)

閱讀理解(2)

英文口說與聽力(2)
健康自我管理(2)
進階數學(2)

進階數學(2)
寫作知能(2)
看電影學英文(2)

專業科目

英文口說與聽力(2)

口語表達(2)

英文口說與聽力(2)

閱讀理解(2)

英文口說與聽力(2)
健康自我管理(2)
進階數學(2)

進階數學(2)
寫作知能(2)
看電影學英文(2)

實習科目

英文口說與聽力(2)

口語表達(2)

英文口說與聽力(2)

閱讀理解(2)

英文口說與聽力(2)
健康自我管理(2)
進階數學(2)

進階數學(2)
寫作知能(2)
看電影學英文(2)

必修科目

彈性學習
時間和
團體活動

彈性學習(0)
自主學習
選手培訓
班會(1)
綜合活動(2)

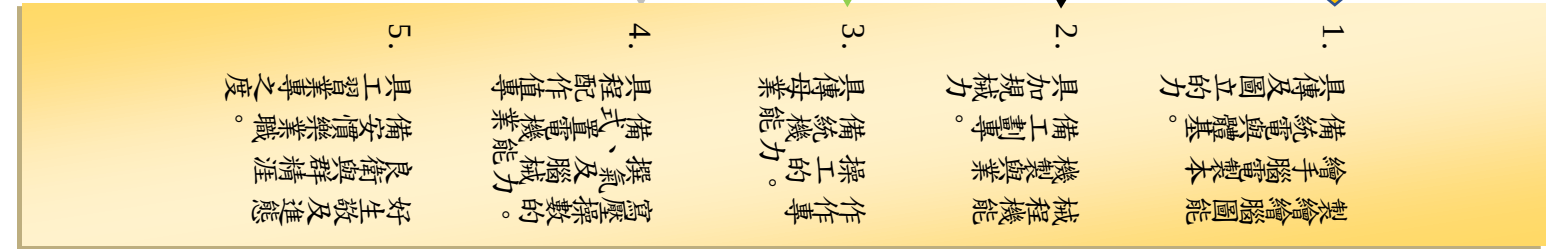
彈性學習(0)
自主學習
選手培訓
班會(1)
綜合活動(2)

彈性學習(1)
自主學習
選手培訓
班會(1)
綜合活動(2)

彈性學習(1)
自主學習
選手培訓
班會(1)
綜合活動(2)

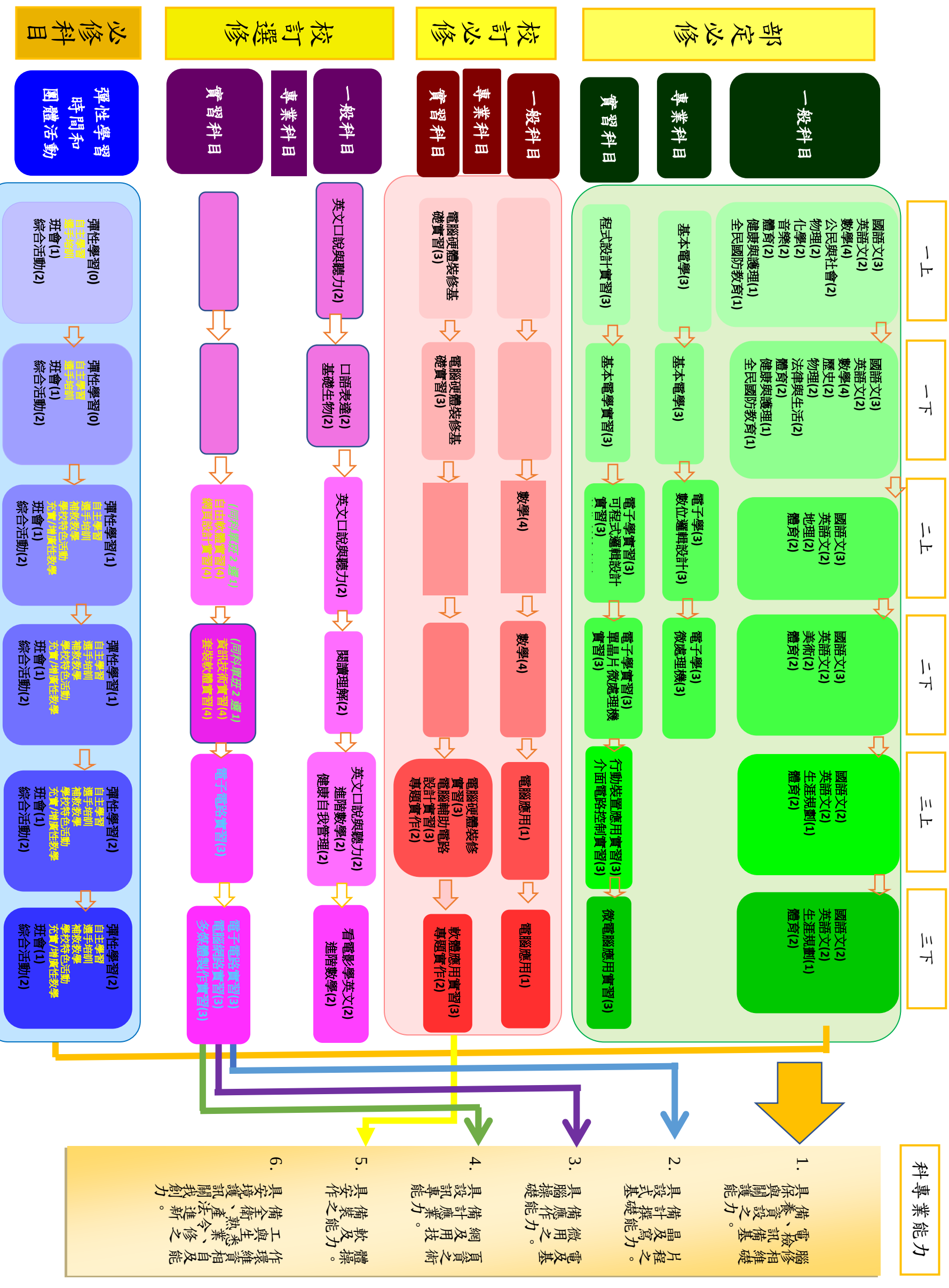
彈性學習(2)
自主學習
選手培訓
班會(1)
綜合活動(2)

彈性學習(2)
自主學習
選手培訓
班會(1)
綜合活動(2)

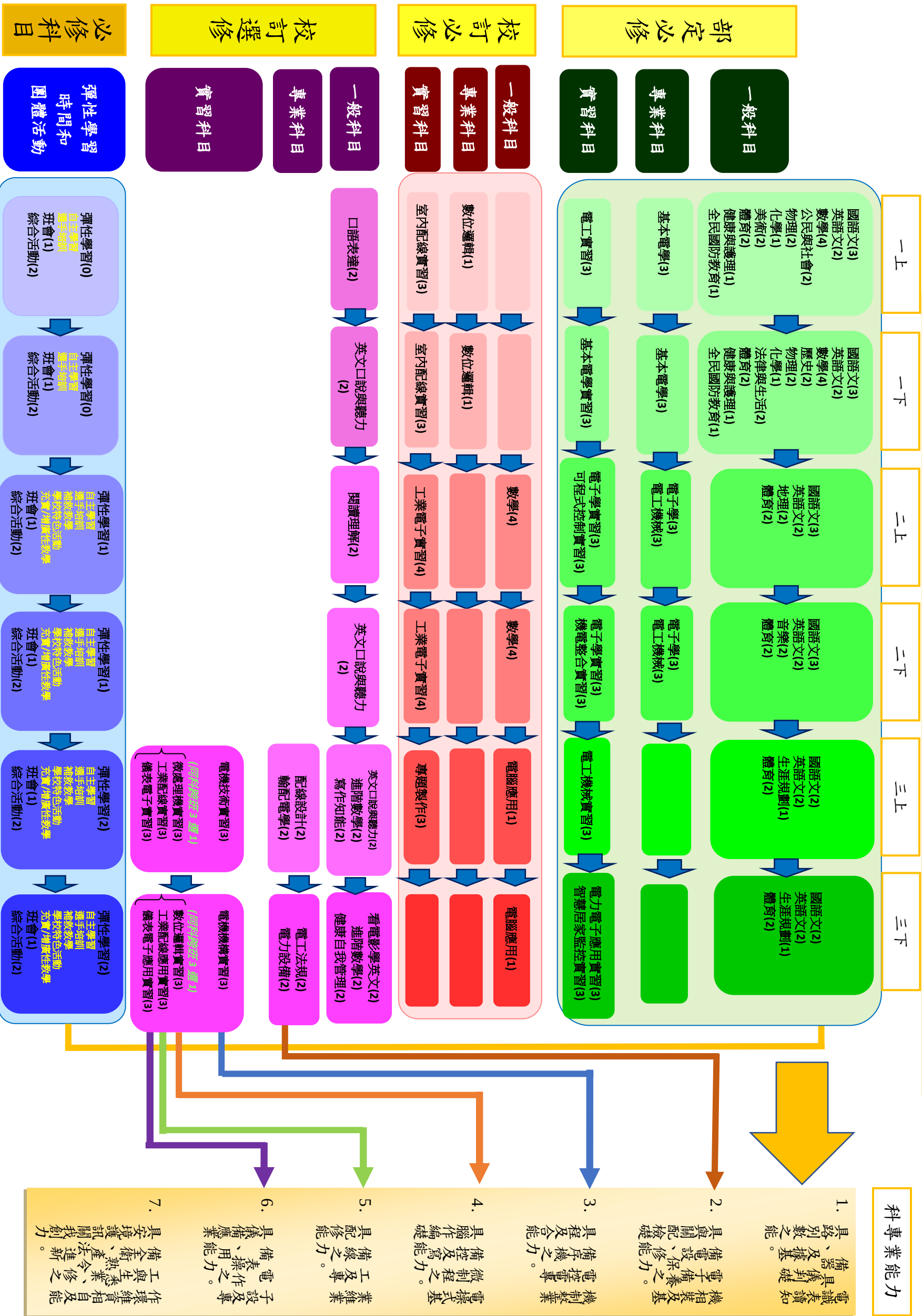


四、科課程地圖
(一) 機械科(301)

國立埔里高級工業職業學校資訊課程地圖



國立埔里高級工業職業學校電機科課程地圖



國立埔里高工化工科課程地圖

一上

一下

二上

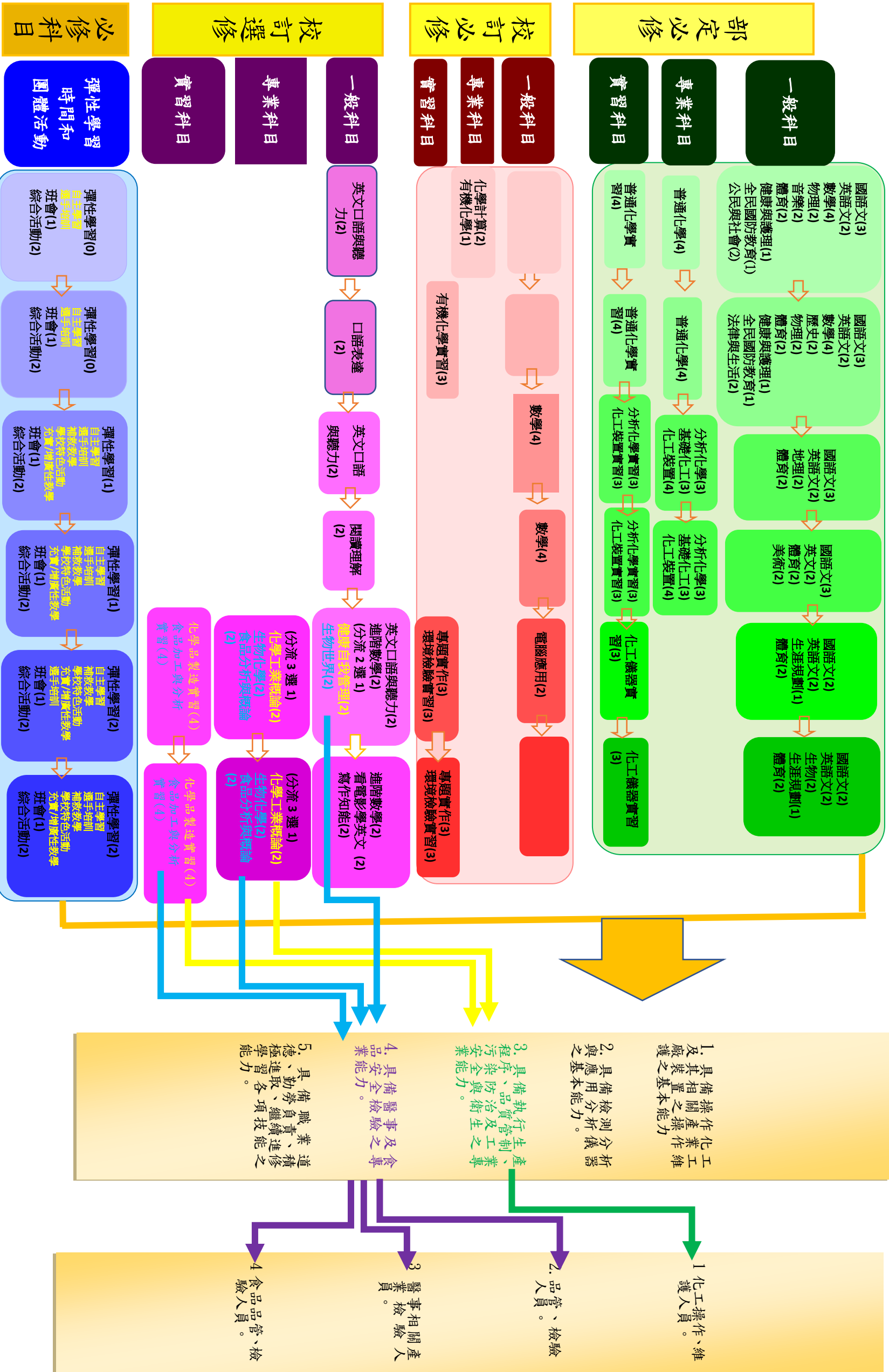
二下

三上

三下

科專業能力

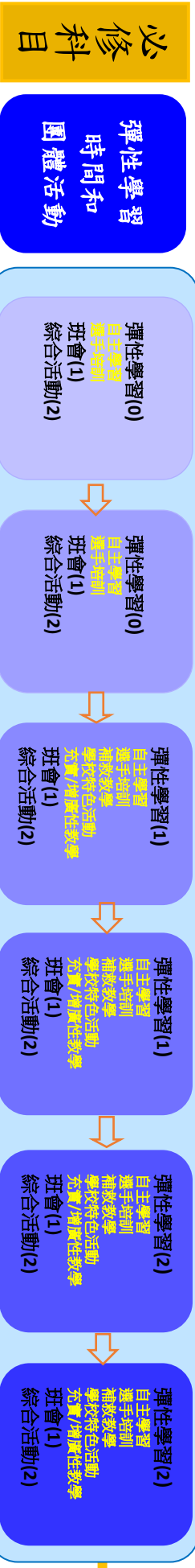
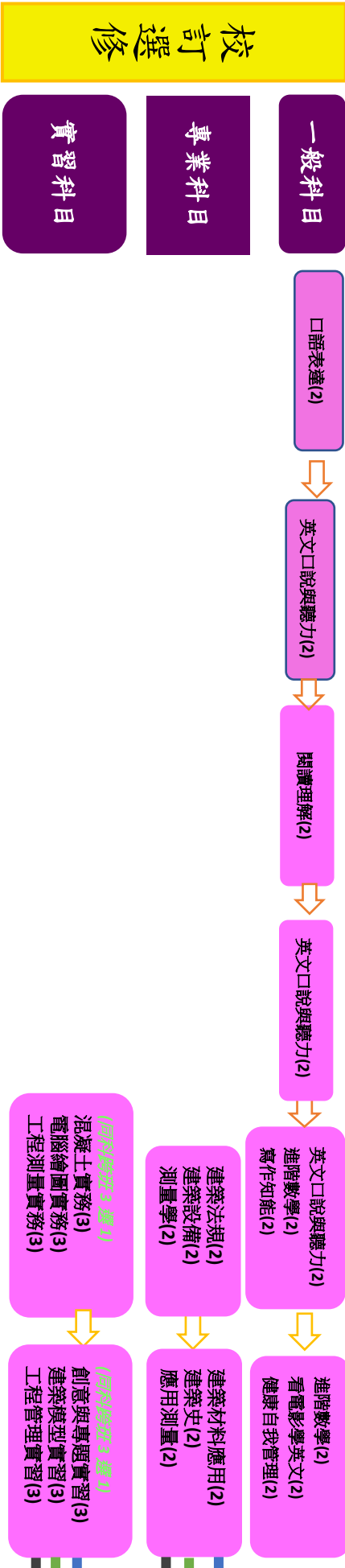
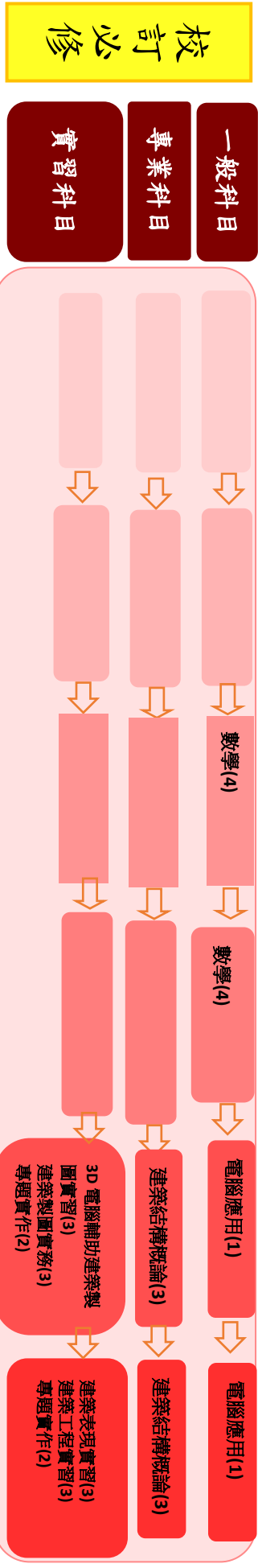
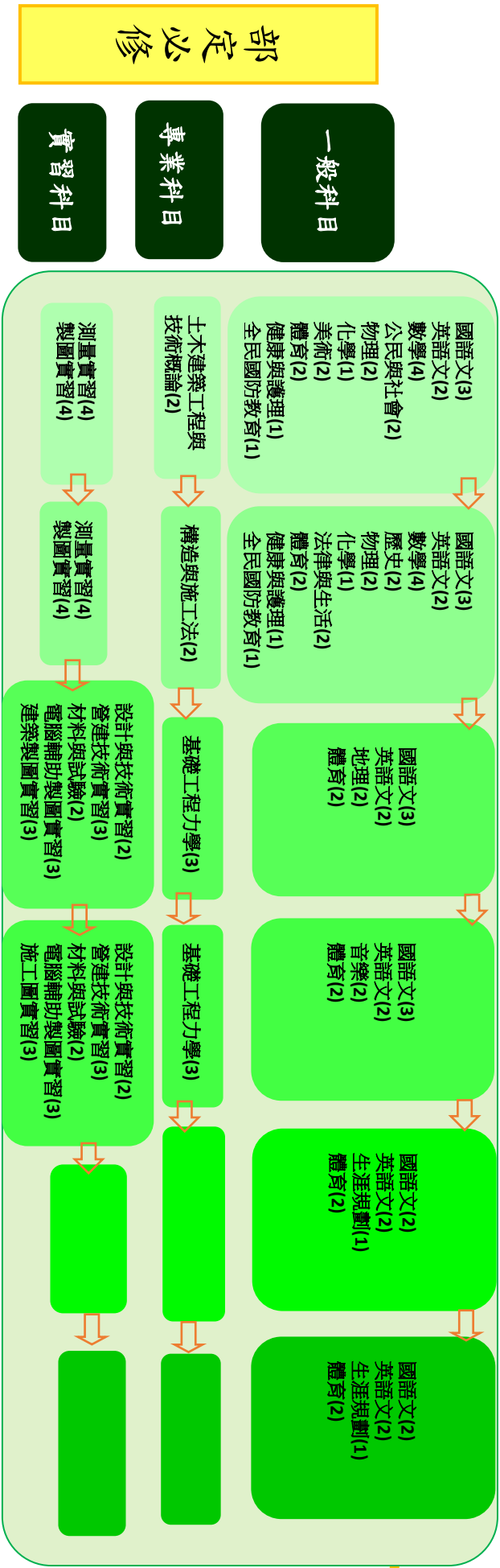
科職場進路



國立埔里高級工業職業學校建築科課程地圖

一上	一下	二上	二下	三上	三下
----	----	----	----	----	----

科專業能力



1. 建築基礎相關。具備知識。
2. 施工營建能力。備施與營建、術營建力。
3. 建築圖之繪圖、及製力。備圖繪說專。
4. 地形工程基礎。備量樣測能力。
5. 好生敬及進態。備安慣樂業精涯。

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)數檢核表

108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	國語文	16	3	3	3	3	2	2	適性分組 第一、二、三學年	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2		
		數學	數學	8	4	4					C版	
		社會	歷史	2		2						
			地理	2			2					
			公民與社會	2	2							
		自然科學	物理	4	2	2						A版
			化學	2	1	1						A版
		藝術	音樂	2	2							
			美術	2				2				
		綜合活動	生涯規劃	2					1	1		
			法律與生活	2		2						
		健康與體育	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	20	20	9	9	7	7	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	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	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	6	3	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	10	7	8	5				
部定必修合計		118	28	28	19	16	15	12	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)數檢核表(續)

108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 10學分 5.38%	數學	8			4	4				
		電腦應用	2					1	1		
		小計	10			4	4	1	1	校訂必修一般科目總計10學分	
	實習科目 30學分 16.13%	車床實習	4	2	2						實習分組
		3D列印創意生活	1					1			實習分組
		數值控制銑床實習	3						3		實習分組
		數值控制車床實習	3				3				實習分組
		機械軟體應用實習	3				3				實習分組
		鉗工實習	3					3			實習分組
		專題實作	4						4		實習分組
		機械綜合實習	6			3	3				實習分組
		銑床實習	3			3					實習分組
		小計	30	2	2	6	9	4	7	校訂必修實習科目總計30學分	
	特殊需求領域	生活管理	0								特殊需求領域科目不計入學分
		社會技巧	0								特殊需求領域科目不計入學分
		學習策略	0								特殊需求領域科目不計入學分
		職業教育	0								特殊需求領域科目不計入學分
		溝通訓練	0								特殊需求領域科目不計入學分
		情意發展	0								特殊需求領域科目不計入學分
		小計	0								校訂必修特殊需求領域總計0學分
	校訂必修學分數合計			40	2	2	10	13	5	8	校訂必修總計40學分
校訂選修	一般科目 20學分 10.75%	口語表達	2		2						
		寫作知能	2						2		
		進階數學	4					2	2		
		英文口說與聽力	6	2		2		2			
		看電影學英文	2						2		
		閱讀理解	2				2				
		健康自我管理	2					2			
		最低應選修學分數小計	20								校訂選修一般科目總計20學分
	專業科目 2學分 1.08%	氣油壓概論	2					1	1	同科跨班 AJ3選1	
		工模與夾具	2					1	1	同科跨班 AJ3選1	
		機械設計	2					1	1	同科跨班 AJ3選1	
		最低應選修學分數小計	2							校訂選修專業科目總計6學分	
	實習科目 6學分 3.23%	氣壓實習	6					3	3	同科跨班 實習分組 AK3選1	
		雷射切割與雕刻實習	6					3	3	同科跨班 實習分組 AK3選1	
		精密機械加工實習	6					3	3	同科跨班 實習分組 AK3選1	
		最低應選修學分數小計	6							校訂選修實習科目總計18學分	
	特殊需求領域	特殊需求課程	12	2	2	2	2	2	2	特殊需求領域科目不計入學分	
		小計	12	2	2	2	2	2	2	校訂選修特殊需求領域總計12學分	
	校訂選修學分數合計			28	2	2	2	2	10	10	校訂選修總計44學分數

每週團體活動時間(節數)	18	3	3	3	3	3	3
每週彈性學習時間(節數)	6			1	1	2	2
每週總上課時間(節數)	210	35	35	35	35	35	35

承辦人

科主任

教務主任

校長

教師兼
教學組長 林炳源

教師兼
總務科主任 陳信誠

教師
教務處 王文發

108. 6. 06

國立屏東高級中學
108. 6. 06 孫永霞

表 6-1-2 電機與電子群資訊科 教學科目與學分(節)數檢核表

108學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數		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	國語文	16	3	3	3	3	2	2	適性分組 第一、二、三學年
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
		數學	數學	8	4	4					C版
		社會	歷史	2		2					
			地理	2			2				
			公民與社會	2	2						
		自然科學	物理	4	2	2					A版
			化學	2	2						A版
		藝術	音樂	2	2						
			美術	2				2			
		綜合活動	生涯規劃	2					1	1	
			法律與生活	2		2					
	健康與體育	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	19	9	9	7	7	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			
		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	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	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	6	6	3	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	12	6	3		
	部定必修合計		117	27	25	21	21	13	10	部定必修總計117學分	

表 6-1-2 電機與電子群資訊科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

108學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數		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 10學分 5.38%	數學	8			4	4			校訂必修一般科目總計10學分		
		電腦應用	2					1	1			
		小計	10			4	4	1	1			
	實習科目 19學分 10.22%	軟體應用實習	3						3	實習分組	校訂必修實習科目總計19學分	
		電腦硬體裝修基礎實習	6	3	3					實習分組		
		電腦硬體裝修實習	3					3		實習分組		
		專題實作	4					2	2	實習分組		
		電腦輔助電路設計實習	3					3		實習分組		
		小計	19	3	3			8	5			
	特殊需求領域	生活管理	0								特殊需求領域科目不計入學分	校訂必修特殊需求領域總計0學分
		社會技巧	0								特殊需求領域科目不計入學分	
		學習策略	0								特殊需求領域科目不計入學分	
		職業教育	0								特殊需求領域科目不計入學分	
		溝通訓練	0								特殊需求領域科目不計入學分	
		情意發展	0								特殊需求領域科目不計入學分	
	校訂必修學分數合計		29	3	3	4	4	9	6	校訂必修總計29學分		
	校訂選修	一般科目 22學分 11.83%	口語表達	2		2						校訂選修一般科目總計22學分
			寫作知能	2						2		
			進階數學	4					2	2		
			英文口說與聽力	6	2		2		2			
基礎生物			2		2							
看電影學英文			2						2			
閱讀理解			2				2					
健康自我管理			2					2				
最低應選修學分數小計			22									
實習科目 18學分 9.68%		多媒體製作實習	3						3	實習分組	校訂選修實習科目總計26學分	
		電子電路實習	4					2	2	實習分組		
		電腦網路實習	3						3	實習分組		
		網頁設計實習	4			4				同科單班 實習分組 AB2選1		
		自由軟體實習	4			4				同科單班 實習分組 AB2選1		
		資訊技術實習	4				4			同科單班 實習分組 AC2選1		
		套裝軟體實習	4				4			同科單班 實習分組 AC2選1		
		最低應選修學分數小計	18									
特殊需求領域		特殊需求課程	12	2	2	2	2	2	2	2	特殊需求領域科目不計入學分	校訂選修特殊需求領域總計12學分
		小計	12	2	2	2	2	2	2	2		
校訂選修學分數合計		40	2	4	6	6	8	14	校訂選修總計48學分數			
每週團體活動時間(節數)		18	3	3	3	3	3	3				
每週彈性學習時間(節數)		6			1	1	2	2				
每週總上課時間(節數)		210	35	35	35	35	35	35				

承辦人

教師 林炳源
教學組長

科主任

教師 曹家豪
資訊科主任

教務主任

教師 黃文發
教務處主任

校長

108.6.9
校長 孫光霞

表 6-1-3 電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數檢核表

108學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數		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	國語文	16	3	3	3	3	2	2	適性分組 第一、二、三學年
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
		數學	數學	8	4	4					C版
		社會	歷史	2		2					
			地理	2			2				
			公民與社會	2	2						
		自然科學	物理	4	2	2					A版
			化學	2	1	1					A版
		藝術	音樂	2				2			
			美術	2	2						
		綜合活動	生涯規劃	2					1	1	
			法律與生活	2		2					
	健康與體育	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	20	20	9	9	7	7	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			
		數位邏輯設計		0							
		微處理機		0							
		電工機械		6			3	3			
		冷凍空調原理		0							
		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	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	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	6	3	6	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	12	3	6		
	部定必修合計		117	26	26	21	21	10	13	部定必修總計117學分	

表 6-1-3 電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

108學年度入學新生適用

課程類別			領域 / 科目及學分數		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		
校訂科目	一般科目	10學分 5.38%	數學	8			4	4				
			電腦應用	2					1	1		
			小計	10			4	4	1	1	校訂必修一般科目總計10學分	
	專業科目	2學分 1.08%	數位邏輯	2	1	1						
			小計	2	1	1					校訂必修專業科目總計2學分	
	實習科目	17學分 9.14%	工業電子實習	8			4	4			實習分組	
			室內配線實習	6	3	3					實習分組	
			專題實作	3					3		實習分組	
			小計	17	3	3	4	4	3	校訂必修實習科目總計17學分		
	特殊需求領域		生活管理	0							特殊需求領域科目不計入學分	
			社會技巧	0							特殊需求領域科目不計入學分	
			學習策略	0							特殊需求領域科目不計入學分	
			職業教育	0							特殊需求領域科目不計入學分	
			溝通訓練	0							特殊需求領域科目不計入學分	
			情意發展	0							特殊需求領域科目不計入學分	
			小計	0							校訂必修特殊需求領域總計0學分	
	校訂必修學分數合計			29	4	4	8	8	4	1	校訂必修總計29學分	
	校訂選修	一般科目	20學分 10.75%	口語表達	2	2						
				寫作知能	2					2		
				進階數學	4					2	2	
英文口說與聽力				6		2		2	2			
看電影學英文				2						2		
閱讀理解				2			2					
健康自我管理				2						2		
最低應選修學分數小計				20							校訂選修一般科目總計20學分	
專業科目		8學分 4.3%	配線設計	2					2			
			輸配電學	2					2			
			電力設備	2						2		
			電工法規	2						2		
			最低應選修學分數小計	8							校訂選修專業科目總計8學分	
實習科目		12學分 6.45%	電機機構實習	3						3	實習分組	
			電機技術實習	3					3		實習分組	
			工業配線實習	3					3		同科跨班實習分組 AD3選1	
			儀表電子實習	3					3		同科跨班實習分組 AD3選1	
			微處理機實習	3					3		同科跨班實習分組 AD3選1	
			數位邏輯實習	3						3	同科跨班實習分組 AE3選1	
			工業配線應用實習	3						3	同科跨班實習分組 AE3選1	
	儀表電子應用實習		3						3	同科跨班實習分組 AE3選1		
	最低應選修學分數小計		12							校訂選修實習科目總計24學分		
特		特殊需求課程	12	2	2	2	2	2	2	特殊需求領域科目不計入學分		

	殊需求領域	小計	12	2	2	2	2	2	2	校訂選修特殊需求領域總計12學分
		校訂選修學分數合計	40	2	2	2	2	16	16	校訂選修總計52學分數
		每週團體活動時間(節數)	18	3	3	3	3	3	3	
		每週彈性學習時間(節數)	6			1	1	2	2	
		每週總上課時間(節數)	210	35	35	35	35	35	35	

承辦人

科主任

教務主任

校長

教師兼
教學組長 林炳源

教師兼
電機科主任 楊文霖

教師兼
教務處主任 黃文發
108.6.06

108.6.08
校長 孫光霞

表 6-1-4 化工群**化工科** 教學科目與學分(節)數檢核表
108學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數		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	國語文	16	3	3	3	3	2	2	適性分組 第一、二、三學年
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
		數學	數學	8	4	4					C版
		社會	歷史	2		2					
			地理	2			2				
			公民與社會	2	2						
		自然科學	物理	4	2	2					A版
			生物	2						2	A版
		藝術	音樂	2	2						
			美術	2				2			
		綜合活動	生涯規劃	2					1	1	
			法律與生活	2		2					
	健康與體育	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	19	19	9	9	7	9	部定必修一般科目總計72學分	
	專業科目	普通化學		8	4	4					
		分析化學		6			3	3			
		基礎化工		6			3	3			
		化工裝置		8			4	4			
		小計		28	4	4	10	10	0	0	部定必修專業科目總計28學分
	實習科目	普通化學實習		8	4	4					
		分析化學實習		6			3	3			
		化工	化工裝置實習	6			3	3			
			化工儀器實習	6					3	3	
		小計		26	4	4	6	6	3	3	部定必修實習科目總計26學分
	專業及實習科目合計		54	8	8	16	16	3	3		
	部定必修合計		126	27	27	25	25	10	12	部定必修總計126學分	

表 6-1-4 化工群**化工科** 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

108學年度入學新生適用

課程類別			領域 / 科目及學分數		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	10學分 5.38%	數學	8			4	4				
			電腦應用	2					2			
			小計	10			4	4	2		校訂必修一般科目總計10學分	
	專業科目	3學分 1.61%	有機化學	1	1							
			化學計算	2	2							
			小計	3	3						校訂必修專業科目總計3學分	
	實習科目	15學分 8.06%	專題實作	6					3	3	實習分組	
			有機化學實習	3		3					實習分組	
			環境檢驗實習	6					3	3	實習分組	
			小計	15		3			6	6	校訂必修實習科目總計15學分	
	特殊需求領域		生活管理	0							特殊需求領域科目不計入學分	
			社會技巧	0							特殊需求領域科目不計入學分	
			學習策略	0							特殊需求領域科目不計入學分	
			職業教育	0							特殊需求領域科目不計入學分	
			溝通訓練	0							特殊需求領域科目不計入學分	
			情意發展	0							特殊需求領域科目不計入學分	
			小計	0							校訂必修特殊需求領域總計0學分	
	校訂必修學分數合計			28	3	3	4	4	8	6	校訂必修總計28學分	
	校訂選修	一般科目	20學分 10.75%	口語表達	2		2					
				寫作知能	2						2	
				進階數學	4					2	2	
				英文口說與聽力	6	2		2		2		
				看電影學英文	2						2	
				閱讀理解	2				2			
				生物世界	2					2		同科跨班 AF2選1 AG2選1
				健康自我管理	2					2		同科跨班 AF2選1 AG2選1
				最低應選修學分數小計	20							校訂選修一般科目總計22學分
		專業科目	4學分 2.15%	化學工業概論	4					2	2	同科跨班 AM3選1
食品分析與概論				4					2	2	同科跨班 AM3選1	
生物化學				4					2	2	同科跨班 AM3選1	
最低應選修學分數小計				4							校訂選修專業科目總計12學分	
實習科目		8學分 4.3%	食品加工與分析實習	8					4	4	同科跨班 實習分組 AN2選1	
			化學品製造實習	8					4	4	同科跨班 實習分組 AN2選1	
			最低應選修學分數小計	8							校訂選修實習科目總計16學分	
特殊需求領域			特殊需求課程	12	2	2	2	2	2	2	特殊需求領域科目不計入學分	
			小計	12	2	2	2	2	2	2	校訂選修特殊需求領域總計12學分	
校訂選修學分數合計			32	2	2	2	2	12	12	校訂選修總計50學分數		
每週團體活動時間(節數)			18	3	3	3	3	3	3			
每週彈性學習時間(節數)			6			1	3	1	2	2		

每週總上課時間(節數)

210 35 35 35 35 35 35

承辦人

科主任

教務主任

校長

教師兼
教學組長 林炳源

教師兼
化工科主任 王美枝

教師兼
教務處主任 吳文發

108. 6. 06

國立埔里高級工業職業學校
108. 6. 03

表 6-1-5 土木與建築群**建築科** 教學科目與學分(節)數檢核表

108學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數		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	國語文	16	3	3	3	3	2	2	適性分組 第一、二、三學年
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
		數學	數學	8	4	4					C版
		社會	歷史	2		2					
			地理	2			2				
			公民與社會	2	2						
		自然科學	物理	4	2	2					A版
			化學	2	1	1					A版
		藝術	音樂	2				2			
			美術	2	2						
		綜合活動	生涯規劃	2					1	1	
			法律與生活	2		2					
		健康與體育	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	20	20	9	9	7	7	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	建築製圖實習	3			3				
			施工圖實習	3				3			
		小計		42	8	8	13	13	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	10	10	16	16	0	0		
	部定必修合計		124	30	30	25	25	7	7	部定必修總計124學分	

表 6-1-5 土木與建築群**建築科** 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

108學年度入學新生適用

課程類別			領域 / 科目及學分數		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		
校訂科目	一般科目	10學分 5.38%	數學	8			4	4				
			電腦應用	2					1	1		
			小計	10			4	4	1	1	校訂必修一般科目總計10學分	
	專業科目	6學分 3.23%	建築結構概論	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	16學分 8.6%	建築表現實習	3						3	實習分組	
			建築製圖實務	3					3		實習分組	
			專題實作	4					2	2	實習分組	
			建築工程實習	3						3	實習分組	
			3D電腦輔助建築製圖實習	3					3		實習分組	
			小計	16					8	8	校訂必修實習科目總計16學分	
			校訂必修學分數合計	32							校訂必修總計32學分	
	校訂選修	一般科目	20學分 10.75%	口語表達	2	2						
				寫作知能	2					2		
				進階數學	4					2	2	
				英文口說與聽力	6		2		2	2		
				看電影學英文	2						2	
				閱讀理解	2			2				
				健康自我管理	2						2	
				最低應選修學分數小計	20							校訂選修一般科目總計20學分
專業科目		4學分 2.15%	建築設備	2					2		同科跨班 AH3選1	
			建築法規	2					2		同科跨班 AH3選1	
			測量學	2					2		同科跨班 AH3選1	
			建築史	2						2	同科跨班 AI3選1	
			應用測量	2						2	同科跨班 AI3選1	
			建築材料應用	2						2	同科跨班 AI3選1	
			最低應選修學分數小計	4							校訂選修專業科目總計12學分	
實習科目		6學分 3.23%	創意與專題實習	3						3	同科跨班 實習分組 AG3選1	
			工程管理實習	3						3	同科跨班 實習分組 AG3選1	
			建築模型實習	3						3	同科跨班 實習分組 AG3選1	
			工程測量實務	3					3		同科跨班 實習分組 AL3選1	

		混凝土實務	3					3	同科跨班 實習分組 AL3選1
		電腦繪圖實務	3					3	同科跨班 實習分組 AL3選1
		最低應選修學分數小計	6						校訂選修實習科目總計18學分
特殊 需求 領域		特殊需求課程	12	2	2	2	2	2	特殊需求領域科目不計入學分
		小計	12	2	2	2	2	2	校訂選修特殊需求領域總計12學分
		校訂選修學分數合計	30	2	2	2	2	11	校訂選修總計50學分數
每週團體活動時間(節數)			18	3	3	3	3	3	
每週彈性學習時間(節數)			6			1	1	2	
每週總上課時間(節數)			210	35	35	35	35	35	

承辦人

教師兼
教學組長 林炳源

科主任

教師兼
建築科主任 彭冠鈞

教務主任

教師兼
教務處主任 黃文發
108. 6. 06

校長

108. 6. 03
國建
職業學校校長 孫光霞

二、課程架構表

表 6-2-1 機械群機械科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

108學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76 (34.4-39.6%)	72	38.71 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	10	5.38 %	
		選修			20	10.75 %	
	合 計					102	54.84 %
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	16	8.6 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	30	16.13 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	24.73 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		2	1.08 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	30	16.13 %	
			選修		6	3.23 %	
	合 計			至少 80 學分	84	45.17 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	66	35.49 %	
	應修習總學分數				180 - 192 學分	186 學分	
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節	18 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 電機與電子群資訊科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)
108學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76 (34.4-39.6%)	72	38.71 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	10	5.38 %	
		選修			22	11.83 %	
	合 計					104	55.92 %
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	18	9.68 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	27	14.52 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	24.2 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		0	0 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	19	10.22 %	
			選修		18	9.68 %	
	合 計			至少 80 學分	82	44.1 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	64	34.42 %	
	應修習總學分數				180 - 192 學分	186 學分	
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節	18 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)
108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	38.71 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	10	5.38 %	
		選修			20	10.75 %	
	合 計					102	54.84 %
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	18	9.68 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	27	14.52 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	24.2 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	2	1.08 %	
			選修		8	4.3 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	17	9.14 %	
			選修		12	6.45 %	
	合 計			至少 80 學分	84	45.17 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	56	30.11 %	
	應修習總學分數				180 - 192 學分	186 學分	
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節	18 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 化工群**化工科** 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

108學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76 (34.4-39.6%)	72	38.71 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	10	5.38 %	
		選修			20	10.75 %	
	合 計					102	54.84 %
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	28	15.05 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	26	13.98 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	54	29.03 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	3	1.61 %	
			選修		4	2.15 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	15	8.06 %	
			選修		8	4.3 %	
	合 計			至少 80 學分	84	45.15 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	49	26.34 %	
	應修習總學分數				180 - 192 學分	186 學分	
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節	18 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 土木與建築群**建築科** 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)
108學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76 (34.4-39.6%)	72	38.71 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	10	5.38 %	
		選修			20	10.75 %	
	合 計					102	54.84 %
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	10	5.38 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	42	22.58 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	52	27.96 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	3.23 %	
			選修		4	2.15 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	16	8.6 %	
			選修		6	3.23 %	
	合 計			至少 80 學分	84	45.17 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	64	34.41 %	
	應修習總學分數				180 - 192 學分	186 學分	
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節	18 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。							

三、科目開設一覽表

(一)一般科目

表 6-3-1-1 機械群機械科 科目開設一覽表

課程類別	學年	第一學年				第二學年				第三學年			
	課程領域	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部 定 必 修	語文	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	
		英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	
	數學	數學	→	數學									
	社會			歷史									
						地理							
		公民與社會											
	自然科學	物理	→	物理									
		化學	→	化學									
	藝術	音樂											
								美術					
	綜合活動									生涯規劃	→	生涯規劃	
				法律與生活									
	健康與體育	健康與護理	→	健康與護理									
		體育	→	體育	→	體育	→	體育	→	體育	→	體育	
	全民國防教育	全民國防教育	→	全民國防教育									
校訂必修						數學	→	數學					
										電腦應用	→	電腦應用	
校訂選修										進階數學	→	進階數學	
										健康自我管理			
				口語表達									
								閱讀理解					
												寫作知能	
												看電影學英文	
		英文口說與聽力	→			英文口說與聽力	→			英文口說與聽力			

表 6-3-2-1 電機與電子群資訊科 科目開設一覽表

課程類別	學年	第一學年				第二學年				第三學年			
	課程領域	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部定必修	語文	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	
		英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	
	數學	數學	→	數學									
	社會			歷史									
						地理							
		公民與社會											
	自然科學	物理	→	物理									
		化學											
	藝術	音樂											
							美術						
	綜合活動									生涯規劃	→	生涯規劃	
				法律與生活									
	健康與體育	健康與護理	→	健康與護理									
		體育	→	體育	→	體育	→	體育	→	體育	→	體育	
	全民國防教育	全民國防教育	→	全民國防教育									
校訂必修						數學	→	數學					
										電腦應用	→	電腦應用	
校訂選修										進階數學	→	進階數學	
										健康自我管理			
				口語表達									
								閱讀理解					
												寫作知能	
												看電影學英文	
	英文口說與聽力	→				英文口說與聽力	→			英文口說與聽力			
				基礎生物									

表 6-3-3-1 電機與電子群電機科 科目開設一覽表

課程類別	學年	第一學年				第二學年				第三學年			
	課程領域	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部定必修	語文	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	
		英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	
	數學	數學	→	數學									
	社會			歷史									
						地理							
		公民與社會											
	自然科學	物理	→	物理									
		化學	→	化學									
	藝術							音樂					
		美術											
	綜合活動									生涯規劃	→	生涯規劃	
				法律與生活									
	健康與體育	健康與護理	→	健康與護理									
		體育	→	體育	→	體育	→	體育	→	體育	→	體育	
	全民國防教育	全民國防教育	→	全民國防教育									
校訂必修						數學	→	數學					
										電腦應用	→	電腦應用	
校訂選修										進階數學	→	進階數學	
												健康自我管理	
	口語表達												
						閱讀理解							
										寫作知能			
												看電影學英文	
				英文口說與聽力	→			英文口說與聽力	→	英文口說與聽力			

表 6-3-4-1 化工群**化工科** 科目開設一覽表

課程類別	學年	第一學年				第二學年				第三學年			
	課程領域	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部 定 必 修	語文	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	
		英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	
	數學	數學	→	數學									
	社會			歷史									
						地理							
		公民與社會											
	自然科學	物理	→	物理									
												生物	
	藝術	音樂											
								美術					
	綜合活動									生涯規劃	→	生涯規劃	
				法律與生活									
	健康與體育	健康與護理	→	健康與護理									
		體育	→	體育	→	體育	→	體育	→	體育	→	體育	
	全民國防教育	全民國防教育	→	全民國防教育									
校訂必修						數學	→	數學					
										電腦應用			
校訂選修										進階數學	→	進階數學	
										健康自我管理			
				口語表達									
								閱讀理解					
												寫作知能	
												看電影學英文	
										生物世界			
	英文口說與聽力	→				英文口說與聽力	→			英文口說與聽力			

表 6-3-5-1 土木與建築群**建築科** 科目開設一覽表

課程類別	學年	第一學年				第二學年				第三學年			
	課程領域	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部定必修	語文	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	
		英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	
	數學	數學	→	數學									
	社會			歷史									
						地理							
		公民與社會											
	自然科學	物理	→	物理									
		化學	→	化學									
	藝術							音樂					
		美術											
	綜合活動									生涯規劃	→	生涯規劃	
				法律與生活									
	健康與體育	健康與護理	→	健康與護理									
		體育	→	體育	→	體育	→	體育	→	體育	→	體育	
	全民國防教育	全民國防教育	→	全民國防教育									
校訂必修						數學	→	數學					
										電腦應用	→	電腦應用	
校訂選修										進階數學	→	進階數學	
												健康自我管理	
	口語表達												
						閱讀理解							
										寫作知能			
												看電影學英文	
				英文口說與聽力	→			英文口說與聽力	→	英文口說與聽力			

表 6-3-6-1 服務群餐飲服務科 科目開設一覽表

課程類別	學年	第一學年				第二學年				第三學年			
	課程領域	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部 定 必 修	語文	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文	
		英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文	
	數學	數學	→	數學	→	數學	→	數學					
	社會	地理											
				公民與社會									
	自然科學					自然科學	→	自然科學					
	藝術	美術	→			美術							
				藝術生活	→			藝術生活					
	綜合活動	生涯規劃											
						法律與生活							
								環境科學概論					
				綜合活動與科技									
	健康與體育	健康與護理	→	健康與護理									
		體育	→	體育	→	體育	→	體育	→	體育	→	體育	
	全民國防教育	全民國防教育	→	全民國防教育									
校 訂 選 修										餐飲應用數學	→	餐飲應用數學	
	特殊需求領域課程	→	特殊需求領域課程	→	特殊需求領域課程	→	特殊需求領域課程						
	園產加工	→	園產加工	→	園產加工	→	園產加工						

(二)專業及實習科目

表 6-3-1-2 機械群**機械科** 科目開設一覽表(以科為單位，1 科 1 表)

課程類別	學年	第一學年				第二學年				第三學年			
		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部 定 必 修	專 業 科 目	機械製造	→	機械製造									
						機件原理	→	機件原理					
						機械力學	→	機械力學					
										機械材料	→	機械材料	
	實 習 目	機械基礎實習											
				基礎電學實習									
		機械製圖實習	→	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	
校 訂 必 修	實 習 目											專題實作	
										鉗工實習			
								機械軟體應用實習					
		車床實習	→	車床實習									
						機械綜合實習	→	機械綜合實習					
						銑床實習							
								數值控制車床實習					
												數值控制銑床實習	
校 訂 選 修	專 業 科 目									3D列印創意生活			
										機械設計	→	機械設計	
										氣油壓概論	→	氣油壓概論	
	實 習 目									工模與夾具	→	工模與夾具	
										氣壓實習	→	氣壓實習	
										雷射切割與雕刻實習	→	雷射切割與雕刻實習	
										精密機械加工實習	→	精密機械加工實習	

表 6-3-2-2 電機與電子群資訊科 科目開設一覽表(以科為單位，1 科 1 表)

課程類別	學年	第一學年				第二學年				第三學年			
		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部 定 必 修	專 業 科 目	基本電學	→	基本電學									
						電子學	→	電子學					
						數位邏輯設計							
								微處理機					
	實 習 科 目			基本電學實習									
						電子學實習	→	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			
校 訂 必 修	實 習 科 目									專題實作	→	專題實作	
												軟體應用實習	
		電腦硬體裝修基礎實習	→	電腦硬體裝修基礎實習									
										電腦硬體裝修實習			
										電腦輔助電路設計實習			
校 訂 選 修	實 習 科 目									電子電路實習	→	電子電路實習	
						網頁設計實習							
						自由軟體實習							
								資訊技術實習					
								套裝軟體實習					
												電腦網路實習	
												多媒體製作實習	

表 6-3-3-2 電機與電子群電機科 科目開設一覽表(以科為單位，1 科 1 表)

課程類別	學年 科目類別	第一學年				第二學年				第三學年			
		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部定必修	專業科目	基本電學	→	基本電學									
						電子學	→	電子學					
						電工機械	→	電工機械					
	實習科目			基本電學實習									
						電子學實習	→	電子學實習					
		電工實習											
						可程式控制實習							
								機電整合實習					
												智慧居家監控實習	
												電力電子應用實習	
										電工機械實習			
校訂必修	專業科目	數位邏輯	→	數位邏輯									
	實習科目									專題實作			
		室內配線實習	→	室內配線實習									
						工業電子實習	→	工業電子實習					
校訂選修	專業科目									配線設計			
										輸配電學			
												電工法規	
												電力設備	
	實習科目									電機技術實習			
										儀表電子實習			
										工業配線實習			
										微處理機實習			
												電機機構實習	
												儀表電子應用實習	
												工業配線應用實習	
												數位邏輯實習	

表 6-3-4-2 化工群**化工科** 科目開設一覽表(以科為單位，1 科 1 表)

課程類別	學年	第一學年				第二學年				第三學年			
		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部定必修	專業科目	普通化學	→	普通化學									
						分析化學	→	分析化學					
						基礎化工	→	基礎化工					
						化工裝置	→	化工裝置					
	實習科目	普通化學實習	→	普通化學實習									
						分析化學實習	→	分析化學實習					
						化工裝置實習	→	化工裝置實習					
										化工儀器實習	→	化工儀器實習	
校訂必修	專業科目	化學計算											
		有機化學											
	實習科目									專題實作	→	專題實作	
										環境檢驗實習	→	環境檢驗實習	
				有機化學實習									
校訂選修	專業科目									化學工業概論	→	化學工業概論	
										生物化學	→	生物化學	
										食品分析與概論	→	食品分析與概論	
	實習科目									化學品製造實習	→	化學品製造實習	
										食品加工與分析實習	→	食品加工與分析實習	

表 6-3-5-2 土木與建築群**建築科** 科目開設一覽表(以科為單位，1 科 1 表)

課程類別	學年	第一學年				第二學年				第三學年			
		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部 定 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	→	基礎工程力學					
	實 習 科 目	測量實習	→	測量實習									
						設計與技術實習	→	設計與技術實習					
						營建技術實習	→	營建技術實習					
						材料與試驗	→	材料與試驗					
						建築製圖實習							
								施工圖實習					
		製圖實習	→	製圖實習									
						電腦輔助製圖實習	→	電腦輔助製圖實習					
校 訂 必 修	專 業 科 目									建築結構概論	→	建築結構概論	
	實 習 科 目									專題實作	→	專題實作	
										建築製圖實務			
												建築表現實習	
										3D電腦輔助建築製圖實習			
												建築工程實習	
校 訂 選 修	專 業 科 目									建築法規			
										測量學			
										建築設備			
												應用測量	
												建築史	
												建築材料應用	
	實 習 科 目									工程測量實務			
										電腦繪圖實務			
										混凝土實務			
												工程管理實習	
												建築模型實習	
												創意與專題實習	

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	社團活動	16	16	16	16	16	16	
2	班級活動	18	18	18	18	18	18	
3	學生自治活動	4	4	4	4	4	4	
4	學生服務學習活動	4	4	4	4	4	4	
5	週會或講座活動	12	12	12	12	12	12	
	合計	54	54	54	54	54	54	(節/學期)
		3	3	3	3	3	3	(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

國立埔里高級工業職業學校彈性學習時間實施補充規定

中華民國 108 年 1 月 16 日課程發展委員會議通過
中華民國 108 年 3 月 26 日課程發展委員會議修正通過

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

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

三、本校彈性學習時間之實施原則

- (一) 本校彈性學習時間,專業群科(含實用技能班)在第二學年第一及第二學期於學生在校上課每週 35 節中,開設每週一節,第三學年第一及第二學期時,於學生在校上課每週 35 節中,開設每週二節;集中式特殊教育班(餐飲服務科)在各年級第一及第二學期時,各於學生在校上課每週 35 節中,開設每週一節;體育班在各年級第一及第二學期時,各於學生在校上課每週 35 節中,開設每週三節。彈性學習時間上課時數達 18 小時者,採計學分。
- (二) 本校彈性學習時間之實施採各年級方式分別實施,集中式特殊教育班及體育班得採各年級方式合併實施。
- (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;培訓期程以該項競賽辦理前 2 個月為原則,申請表件如附件 1-1;必要時,得由指導教師經負責該項競賽之校內主管單位同意後,向教務處申請再增加 2 週,申請表件如附件 1-2。實施選手培訓之

指導教師應填寫指導紀錄表如附件 1-3。

- (三) 充實（增廣）教學：由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程，其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學，或跨領域統整型之增廣教學。
- (四) 補強性教學：由教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學活動或課程；其中教學活動為短期授課，得由學生提出申請、或由教師依據學生學習落差較大之單元，於各次期中考後 2 週內，向教務處提出開設申請及參與學生名單，並於申請通過後實施，申請表件如附件 2-1；其授課教師應填寫教學活動實施規劃表如附件 2-2；另補強性教學課程為全學期授課者，教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。實施補強性教學活動之教師應填寫指導紀錄表如附件 2-3。
- (五) 學校特色活動：由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動（主題）組合之特色活動，其相關申請表件如附件 3。
- (六) 特殊需求課程或資源班補救教學課程：由特教教師依身心障礙學生個別化教育計畫之訂定，擇其須實施之特殊需求課程、補救教學科目或單元，規劃教學活動或課程；並明訂於學生個別化教育計畫中。

前項各款實施內容，除特教組、資源班課程及選手培訓外，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，並得自行徵詢邀請指導教師指導，由個人或小組（至多 5 人）提出申請，經教務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任教師，擔任指導教師。
- (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、20 人以下為原則。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、國教署、教育局（處）或勞動部等主辦之競賽為限。

（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：由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習，全校學生參與。

（六）特殊需求課程或資源班補救教學課程：由特教組依據身心障礙學生個別化教育計畫規劃課程，並明訂於 IEP 中；參與特殊需求課程或補救教學課程之學生名單，由特教組提特推會討論決議後實施。

（七）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；但教師指導鐘點費之核發，不得超過學生自主學習總節數二分之一。

（二）選手培訓：指導學生選手培訓者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。

（三）充實（增廣）教學與補強性教學：

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

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

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

（四）學校特色活動：由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習，依各該教師

實際授課節數核發鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。

(五) 特殊需求課程或資源班補救教學課程:依各該教師實際授課節數核發鐘點費。

- 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。

國立埔里高級工業職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓實施申請表

[illegible]

章核室處責負賽競

教務處核章

校長核章

國立埔里高級工業職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓實施延長申請表

[illegible]

競賽負責處室核章

教務處核章

校長核章

國立埔里高級工業職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓指導紀錄表

[illegible]

競賽負責處室核章

教務處核章

校長核章

國立埔里高級工業職業學校 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。

授課教師簽章

教學組長核章

教務主任核章

國立埔里高級工業職業學校 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]

授課教師簽章

教學組長核章

教務主任核章

國立埔里高級工業職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施紀錄表

科目				教學單元名稱					
授課紀錄									
序號	班級	學號	姓名					日期/節次	出席統計
								教師簽名	
1									
2									

授課教師簽章

教學組長核章

教務主任核章

國立埔里高級工業職業學校 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	☐ 品格力 ☐ 學習力 ☐ ……		
特色活動 主題	☐ 國際教育 ☐ 志工服務 ……		
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			

活動負責處室核章

教務處核章

校長核章

國立埔里高級工業職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習計畫

申請學生	班級	學號	姓名（請親自簽名）
資料			
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	建議之指導教師

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

國立埔里高級工業職業學校 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	班級	學號	姓名
資料			
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

國立埔里高級工業職業學校 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			
	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。		◎
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

已含在「一、彈性學習時間實施相關規定」

	乒乓奧義入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
	綠能永續入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
	素描表現入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
	長照壹點靈	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
	二次函數的圖形與極值	1	6	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科				V		內聘	
	打開食物潘朵拉入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
	詩詞吟唱	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
	創意簡報入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
	韓語入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			外聘	授 予 學 分
	乒乓生活入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
	日語入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			外聘	授 予 學 分
	在地旅遊Fun英文入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
	飲食與文學	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
	健康與休閒	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
	生活與經濟學入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科			V			內聘	授 予 學 分

第二學期	旅遊達人入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
	自主學習	0	0	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科 餐飲服務科	V					內聘	
	選手培訓	0	0	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科		V				內聘	
	美姿美儀	1	9	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	
	生活裡的科學入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
	圖書館資料搜尋與應用	1	9	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	
	乒乓奧義入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
	綠能永續入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
	素描表現入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
	長照壹點靈	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
	打開食物潘朵拉入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
	詩詞吟唱	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
	三角函數	1	6	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科				V		內聘	
	創意簡報入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
	韓語入門	1	18	機械科			V			外聘	授予

				資訊科 電機科 化工科 建築科							學分	
		乒乓生活入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
		日語入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			外聘	授予學分
		在地旅遊Fun英文入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
		飲食與文學	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
		健康與休閒	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
		生活與經濟學入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
		旅遊達人入門	1	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
第三學年	第一學期	自主學習	0	0	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科 餐飲服務科	V					內聘	
		選手培訓	0	0	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科		V				內聘	
		打開食物潘朶拉	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
		旅行與文學	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
		社區學習服務	2	9	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	
		乒乓奧義	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授予學分
		電競課程	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科			V			內聘	授予學分
		73										

基礎烘焙	2	9	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	
品味影像人生	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
英文繪本異想世界	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
素描表現	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
複數與方程式	2	6	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科				V		內聘	
基礎韓語	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
生活與經濟學	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
電力系統概論	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
英文學習角	2	9	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	
環保小尖兵	2	9	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	
品茗賞析	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
生活裡的科學	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
遊戲中的數學	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
影視歌唱英文通	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
乒乓生活	2	18	機械科 資訊科			V			內聘	授 予 學 分

第二學期			電機科 化工科 建築科							
	生活科學探究與實作	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘 授予學分
	基礎日語	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘 授予學分
	自主學習	0	0	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科 餐飲服務科	V					內聘
	選手培訓	0	0	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科		V				內聘
	打開食物潘朵拉	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘 授予學分
	職場英文So Easy	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘 授予學分
	社區學習服務	2	9	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘
	乒乓奧義	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘 授予學分
	綠能永續	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘 授予學分
	基礎烘焙	2	9	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘
	閱讀埔里	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘 授予學分
	素描表現	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘 授予學分
	導函數應用	2	6	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科				V		內聘
	基礎韓語	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘 授予學分
		75								

		生活與經濟學	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
		旅遊達人	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
		英文學習角	2	9	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	
		環保小尖兵	2	9	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	
		生活裡的科學	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
		遊戲中的數學	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
		創意簡報	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
		乒乓生活	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
		在地旅遊Fun英文	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
		手作藝品DIY	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
		生活科學探究與實作	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
		新聞中的公民與社會	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
		圖文創意實驗室	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分
		基礎日語	2	18	機械科 資訊科 電機科 化工科 建築科			V			內聘	授 予 學 分

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	口語表達	機械科	0	2	0	0	0	0
			資訊科	0	2	0	0	0	0
			電機科	2	0	0	0	0	0
			化工科	0	2	0	0	0	0
			建築科	2	0	0	0	0	0
2.	一般	寫作知能	機械科	0	0	0	0	0	2
			資訊科	0	0	0	0	0	2
			電機科	0	0	0	0	2	0
			化工科	0	0	0	0	0	2
			建築科	0	0	0	0	2	0
3.	一般	進階數學	機械科	0	0	0	0	2	2
			資訊科	0	0	0	0	2	2
			電機科	0	0	0	0	2	2
			化工科	0	0	0	0	2	2
			建築科	0	0	0	0	2	2
4.	一般	餐飲應用數學	餐飲服務科	0	0	0	0	2	2
5.	一般	園產加工	餐飲服務科	2	2	2	2	0	0
6.	一般	英文口說與聽力	機械科	2	0	2	0	2	0
			資訊科	2	0	2	0	2	0
			電機科	0	2	0	2	2	0
			化工科	2	0	2	0	2	0
			建築科	0	2	0	2	2	0
7.	一般	基礎生物	資訊科	0	2	0	0	0	0
8.	一般	特殊需求領域課程	餐飲服務科	2	2	2	2	0	0
9.	一般	看電影學英文	機械科	0	0	0	0	0	2
			資訊科	0	0	0	0	0	2
			電機科	0	0	0	0	0	2
			化工科	0	0	0	0	0	2
			建築科	0	0	0	0	0	2
10.	一般	閱讀理解	機械科	0	0	0	2	0	0
			資訊科	0	0	0	2	0	0
			電機科	0	0	2	0	0	0
			化工科	0	0	0	2	0	0
			建築科	0	0	2	0	0	0
11.	一般	健康自我管理	機械科	0	0	0	0	2	0
			資訊科	0	0	0	0	2	0
			電機科	0	0	0	0	0	2
			建築科	0	0	0	0	0	2
12.	專業	配線設計	電機科	0	0	0	0	2	0
13.	專業	輸配電學	電機科	0	0	0	0	2	0
14.	專業	電力設備	電機科	0	0	0	0	0	2

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
15.	專業	電工法規	電機科	0	0	0	0	0	2
16.	實習	多媒體製作實習	資訊科	0	0	0	0	0	3
17.	實習	電機機構實習	電機科	0	0	0	0	0	3
18.	實習	電子電路實習	資訊科	0	0	0	0	2	2
19.	實習	電機技術實習	電機科	0	0	0	0	3	0
20.	實習	門市作業實習	餐飲服務科	0	0	3	3	0	0
21.	實習	電腦網路實習	資訊科	0	0	0	0	0	3
22.	實習	房務服務實習	餐飲服務科	0	0	3	3	0	0
23.	實習	餐飲內外場實習	餐飲服務科	0	0	3	3	0	0

表 9-2-1 多元選修方式課程規劃表

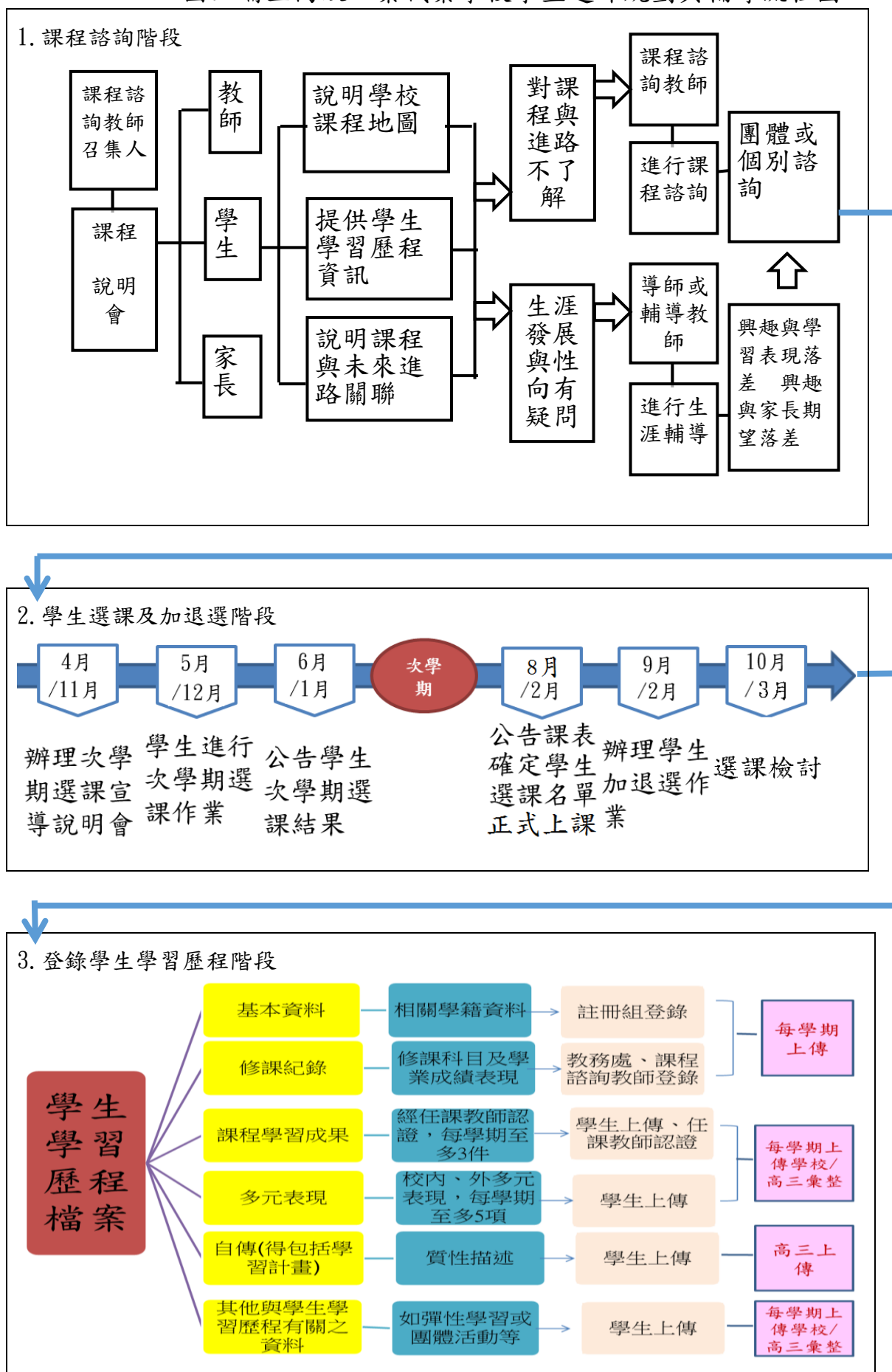
序 號	科目 屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置						開課方式	同時段開課
				第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
1.	實習	網頁設計實習	資訊科	0	0	4	0	0	0	同科單班	AB2選1
2.	實習	自由軟體實習	資訊科	0	0	4	0	0	0	同科單班	AB2選1
3.	實習	資訊技術實習	資訊科	0	0	0	4	0	0	同科單班	AC2選1
4.	實習	套裝軟體實習	資訊科	0	0	0	4	0	0	同科單班	AC2選1
5.	實習	工業配線實習	電機科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	AD3選1
6.	實習	儀表電子實習	電機科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	AD3選1
7.	實習	微處理機實習	電機科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	AD3選1
8.	實習	數位邏輯實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AE3選1
9.	實習	工業配線應用實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AE3選1
10.	實習	儀表電子應用實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AE3選1
11.	一般	生物世界	化工科	0	0	0	0	2	0	同科跨班	AF2選1
12.	一般	健康自我管理	化工科	0	0	0	0	2	0	同科跨班	AF2選1
13.	實習	創意與專題實習	建築科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AG3選1
14.	實習	工程管理實習	建築科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AG3選1
15.	實習	建築模型實習	建築科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AG3選1
16.	專業	建築設備	建築科	0	0	0	0	2	0	同科跨班	AH3選1
17.	專業	建築法規	建築科	0	0	0	0	2	0	同科跨班	AH3選1
18.	專業	測量學	建築科	0	0	0	0	2	0	同科跨班	AH3選1
19.	專業	建築史	建築科	0	0	0	0	0	2	同科跨班	AI3選1
20.	專業	應用測量	建築科	0	0	0	0	0	2	同科跨班	AI3選1
21.	專業	建築材料應用	建築科	0	0	0	0	0	2	同科跨班	AI3選1
22.	專業	氣油壓概論	機械科	0	0	0	0	1	1	同科跨班	AJ3選1
23.	專業	工模與夾具	機械科	0	0	0	0	1	1	同科跨班	AJ3選1
24.	專業	機械設計	機械科	0	0	0	0	1	1	同科跨班	AJ3選1
25.	實習	氣壓實習	機械科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AK3選1
26.	實習	雷射切割與雕刻實習	機械科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AK3選1
27.	實習	精密機械加工實習	機械科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AK3選1
28.	實習	工程測量實務	建築科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	AL3選1
29.	實習	混凝土實務	建築科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	AL3選1
30.	實習	電腦繪圖實務	建築科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	AL3選1
31.	專業	化學工業概論	化工科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AM3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		
32.	專業	食品分析與概論	化工科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AM3選1
33.	專業	生物化學	化工科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AM3選1
34.	實習	食品加工與分析實習	化工科	0	0	0	0	4	4	同科跨班	AN2選1
35.	實習	化學品製造實習	化工科	0	0	0	0	4	4	同科跨班	AN2選1

二、選課輔導流程規劃

(一) 流程圖(含選課輔導及流程)

國立埔里高級工業職業學校學生選課規劃與輔導流程圖



(二)日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	4月5日 / 11月1日	選課宣導	1. 利用班會，進行下個學期選課宣導。 2. 各群科的學生分組，在不同場地，由科主任向學生宣導選課內容。
2	5月15日 / 12月1日	學生選課及教師提供諮詢輔導	1. 進行選課試填，確認開課班級。 2. 以電腦選課方式進行。 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程。 4. 相關選課流程參閱流程圖。 5. 選課諮詢教師進行選課輔導。
3	6月15日 / 1月5日	公告選課結果	公告選課課程及選學生名單。
4	8月30日 / 2月11日	正式上課	開學即正式跑班上課。
5	9月10日 / 2月25日	加、退選	1. 辦理加、退選作業。 2. 由學生自行加退、選。
6	10月1日 / 3月15日	檢討	課發會進行選課檢討。

三、選課輔導措施

國立埔里高級工業職業學校選課輔導措施

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

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

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

1. 完備學生課程諮詢程序。
2. 規劃學生選課相關規範。
3. 登載學生學習歷程檔案。
4. 定期檢討選課輔導措施。

(四) 前點各項實施方式之執行內容如下：

1. 完備學生課程諮詢程序：

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

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

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

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

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

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

2. 規劃學生選課相關規範：

(1) 訂定本校學生選課及加退選作業時程。

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

3. 登載學生學習歷程檔案：

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

(2) 辦理學生學習歷程檔案之登錄、作業及使用說明：

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

B. 教師研習：每學期至少辦理一次課程諮詢與檔案建置相關之專業研習。

C. 家長說明：每學期得結合學校親職活動，辦理一次檔案建置與使用之說明。

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

(五) 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。

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 國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦應用		
	英文名稱	Computer application		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修			
	領域：科技			
	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、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	機械科	資訊科	電機科	化工科
	2	2	2	2
	第三學年 建築科	第三學年	第三學年	第三學年第一學期
	2			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、了解電腦軟硬體技術。 二、熟悉資訊與網路設備及應用。 三、新興科技的應用與發展。 四、培養多媒體設計製作能力。 五、能設計建構3D模型。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
電腦與資訊		電腦與資訊科技應用簡介	1	
電腦與資訊設備硬體		電腦硬體架構 1. 處理器 2. 電腦周邊 3. 人機互動 4. 嵌入式系統 5. 平板 6. 手機	3	
電腦軟體		電腦軟體系統 1. 作業系統 2. 資料庫 3. 應用軟體	3	
網路概念		網路基本概念 1. 網路架構 2. 網際網路技術 3. 常用網路資源	3	
資訊安全議題		資訊安全技術介紹 1. 資訊安全議題 2. SSL 與 SET 技術	1	
多媒體製作		多媒體技術介紹 1. 影音剪輯 2. 多媒體成品製作(分組作業)	7	
第一次測驗		學期評量測驗	1	
資訊科技應用		資訊科技應用 1. 雲端 2. 物聯網 3. 工業4.0	2	
新興資訊科技		新興資訊科技 1. VR 技術	8	

83

		2. AR 技術 3. 3D 技術 4. 3D 模型設計(分組作業)		
大數據分析應用		大數據與資料分析分析與應用 1. 大數據的取得與分析 2. 大數據生活的應用	1	
電腦與管理		電腦在管理領域之應用 1. 電腦與決策 2. MIS系統 3. 管理軟體介紹	3	
第二次測驗		學期評量測驗	1	
合 計			34	
學習評量 (評量方式)	(一)電腦作品實作。(二)期末學習評量透過紙筆測驗。			
教學資源	1. 多媒體製作軟體如會聲會影、威力導演。 2. Tinkercad 網站資源。			
教學注意事項	一、教師教學前，編寫教學計畫。 二、教師教學，引發學生的學習興趣。 三、需使用多媒體電腦教室設備。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。			

表 11-2-1-2國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	口語表達		
	英文名稱	Oral Expression		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：語文			
	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：A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解			
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	機械科	資訊科	電機科	化工科
	2	2	2	2
	第一學年第二學期 建築科	第一學年第二學期	第一學年第一學期	第一學年第二學期
	2			
	第一學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、認知能力 (一)多元識讀的認知表達能力 1. 圖文識讀的引導與口語的表述 2. 聲音識讀的引導與口語的表述 3. 戲劇識讀的引導與口語的表述 二、情意能力 (一)情理美善心志的涵養 1. 涵養邏輯思理與情感抒發的平衡和諧 2. 涵養向善真誠與美化身心的生活態度 3. 涵養心志好學深思自動自發的力量 三、技能與創新能力 (一)學習傳遞知識的基本知能 1. 學生能學習製作簡報，並以簡報為表達及演說的方式，展現口語表達能力。 2. 學生能藉由口語表達的邏輯訓練跳脫不正確的說話方式，有效表達與溝通。 3. 學生能完成一場成功的專題演講，清楚傳遞主題思想、講授專業內容、免除繁蕪的口語表達能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)多元文本識讀的認知引導與表述方式		1. 圖文識讀的引導與口語的表述 1-1基礎概念澄清 1-2基本能力講解 1-3口語的表述 2. 聲音識讀的引導與口語的表述 2-1基礎概念澄清 2-2基本能力講解 2-3口語的表述 3. 戲劇識讀的引導與口語的表述 3-1基礎概念澄清 3-2基本能力講解 3-3口語的表述	18	
(二)主題討論與資訊媒體運用		1. 演示主題討論 2. 學習製作簡報 3. 以簡報為表達及演說的方式	10	
(三)口語表達能力的運用與練習		1. 生活實用形式表達與溝通練習 2. 學術性發表的邏輯性思考方式與表達練習 3. 面試與口試時提問與回應練習	8	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	多元適性評量			
教學資源	教師自編教材			
教學注意事項	1. 教學時注意教材編選 2. 適性多元教學方法 3. 適性多元評量 4. 適性分組 5. 適當學習安置 6. 多元領域的連結與應用 7. 合作學習			

表 11-2-1-3 國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	寫作知能		
	英文名稱	Writing Ability		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：語文			
	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：A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解			
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	機械科	資訊科	電機科	化工科
	2	2	2	2
	第三學年第二學期 建築科	第三學年第二學期	第三學年第一學期	第三學年第二學期
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、認知能力 (一)多元寫作形式與題材的認知能力 1. 圖文的形式表現與內容寫作 2. 聲音的形式表現與內容寫作 3. 戲劇的形式表現與內容寫作 二、情意能力 (一)動與靜、剛與柔、美與善、樂於與人合作的情意表現。 1. 學生寫作與表達能動靜皆宜，樂於與人合作分享。 2. 學生在寫作與創新中，能剛柔並濟自在地展現個人特質。 3. 學生投入寫作與創新中，能感受寫作時內在美的情感與向善的力量。 三、技能與創新能力 (一)學生能設計及創作一種形式的作品。 1. 學生能在文學藝術等或專業的知識上設計與寫作一篇專業小論文 2. 學生能收集中外資料閱讀，並在論文中適切引用寫作。 3. 學生能在閱讀時對生活中重要時事、生活議題有進一步的認知、理解。 4. 學生能連結並加強自己對自我以及周遭世界的感知。 5. 學生在寫作練習中能明確表意、敘述流暢，並兼有反思。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)多元寫作形式與題材介紹		1. 多元寫作形式介紹 2. 多元寫作作品作家介紹	4	
(二)多元寫作形式與媒材		1. 圖文寫作形式與媒材 2. 聲音創作形式與媒材 3. 戲劇創作形式與媒材	6	
(三)多元寫作內容與題材		1. 圖文的形式表現與內容寫作 2. 聲音的形式表現與內容寫作 3. 戲劇的形式表現與內容寫作	12	
(四)書寫與創作		1. 詩歌體裁創作 2. 散文體創作 3. 小說體裁創作 4. 實用說明文寫作 5. 應用文寫作	10	
(五)作品發表與分享		1. 重要時事或生活議題的檢索、探討。 2. 創作中文化觀的潛在特性探討。 3. 世界性寫作思潮的啟發。	4	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	多元適性評量			
教學資源	教師自編教材			
教學注意事項	1. 教學時注意教材編選 2. 適性多元教學方法 3. 適性多元評量 4. 適性分組 5. 適當學習安置 6. 多元領域的連結與應用 7. 合作學習			

表 11-2-1-4國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	進階數學		
	英文名稱	Advanced mathematics		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：數學			
	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：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	機械科	資訊科	電機科	化工科
	4	4	4	4
	第三學年 建築科	第三學年	第三學年	第三學年
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：數學			
教學目標 (教學重點)	1. 訓練學生能辨識問題與數學的關聯，運用數學知識、技能，精確地使用適當的符號去描述、解釋與預測各種現象，以數學思維做出理性反思與判斷。 2. 自行發現及探索如何連結二次曲線及微積分的數學概念、程序或方法，以應用在日常生活及專業學科情境中。 3. 教導學生在面對較為複雜及多面向的題目時，能主動探究各種不同的解題方法，並整合所有的解法，以進行之間的比較、組織和統整，形成自己的概念。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 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	18	
(二) 微積分及其應用		1. 極限的概念 2. 無窮等比級數 3. 多項式函數的導數與導函數 4. 微分公式 5. 微分的應用 6. 積分的概念與反導函數 7. 多項式函數的積分	18	
(三) 平面幾何與向量		1. 直角坐標、距離公式、分點座標、直線 2. 有向角、三角函數定義、性質、公式與測量 3. 向量的意義與運算	12	
(四) 式的運算與複數		1. 多項式、方程式、分式與根式、不等式 2. 聯立方程式與行列式 3. 虛根、複數的定義、性質與運算	12	
(五) 數列與級數、指對數、排列組合與機率、統計		1. 等差(等比)數列與級數 2. 指數與對數的定義、運算與圖形 3. 排列組合、二項式定理、集合、期望值、統計 4. 圖表、統計量數	12	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	檔案評量、總結性評量			
教學資源	各式數學繪圖軟體、工程計算機及圓錐曲線立體模型			
教學注意事項	1. 教學方法以講述法為主並搭配學生討論與實作 2. 挑選適合學生程度的複習講義做為上課教材			

表 11-2-1-5國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	餐飲應用數學		
	英文名稱	Mathematics of Hospitality		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：數學			
	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：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	精進學習、多元適性			
適用科別	餐飲服務科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、提昇學生計算、理解的能力。 二、培養學生後續就業與自我發展的能力。 三、能將所學應用於生活日常中及職場工作中。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)四則運算		1.學會加法的應用。 2.學會減法的應用。 3.學會乘法的應用。 4.學會除法的應用。 5.四則運算的應用。	8	
(二)統計圖表		1.認識統計圖表的意義。 2.能學會統計圖表的使用，並應用在職場上。	12	
(三)時間的應用		1.學會時刻表的使用及安排作息。 2.工作時間的安排及打卡鐘的使用。 3.能計算活動所需時間的估算。 4.能做時間的加減、換算。	12	
(四)重量的應用		1.重量的認識與生活應用。 2.重量的量測方式與工具的使用。 3.重量單位的換算及四則運算應用。	12	
(五)食品配方的計算應用		1.認識食品配方表的格式。 2.認識食品配方表的計算方式。 3.能應用四則運算在配方表的計算上。	12	
(六)食品秤量與單位換算。		1.認識常見的秤量單位。 2.學會使用各種單位的換算。 3.能應用在配方表上的單位換算與計算。	12	
(七)財物預算能力		1.金錢計算能力的培養。 2.學習個人帳務的管理。 3.能學會金錢運用的規劃。 4.瞭解經濟合理的消費方式。	12	
合 計			80	
學習評量 (評量方式)	1.期中測驗:依據學生個別差異，實施個別化技能評量 2.結合職業技能、衛生及安全綜合評量 3.期末測驗:依據技能檢定考試流程模擬測驗，評定學生學習成效			
教學資源	1. 坊間教科書 2.自編教材及網路資訊 3.勞委會烘焙麵包丙級技能檢定			
教學注意事項	一、本科目大要內容為以一、二年級數學課程內容為基礎，以強化與提昇數學 技能為原則，以利工作職場之應用。 二、教學方法:教師課堂講授、重點提示，並要求學生預習與複習，且每章授後 作一次評量。			

表 11-2-1-7國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文口說與聽力		
	英文名稱	English Conversation and Listening		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：語文			
	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：A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解			
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	機械科	資訊科	電機科	化工科
	6	6	6	6
	第一學年第一學期 第二學年第一學期 第三學年第一學期	第一學年第一學期 第二學年第一學期 第三學年第一學期	第一學年第二學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期	第一學年第一學期 第二學年第一學期 第三學年第一學期
	建築科			
	6			
	第一學年第二學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生學習聽力和口說的技巧。 二、訓練學生能聽懂和說出課堂中所學的字詞。 三、引導學生能聽懂日常生活用語並簡短回應。 四、引導學生能聽懂英語教學廣播節目(中英文比1:1)的內容。 五、訓練學生能聽懂公共場所簡易廣播的內容，如捷運、車站、百貨公司、機場廣播。 六、訓練學生能依主題或情境做簡單的提問和回答。 七、鼓勵學生樂於參與課堂中各類練習活動。 八、培養學生樂於接觸課外的英語多元素材，如英語短片、英文網站、繪本雜誌等。 九、培養學生樂於以英文為工具，接觸和關注和自身專業領域相關的新知和國際議題。 十、口說部分，引導學生能利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 校園生活		1. 社團 2. 繳交作業 3. 準備考試 4. 詢問成績 5. 意見表達:讚美、道歉、抱怨、安慰、喜好、贊同與否定、請求協助 6. 借還物品	18	
(二) 家庭生活		1. 家人互動 2. 作客訪友 3. 請求協助 4. 節慶活動	9	
(三) 逛街購物		1. 詢問商品資訊 2. 詢價及殺價 3. 付款方式 4. 退換貨	9	
(四) 休閒娛樂		1. 邀約 2. 展演購票 3. 展場資訊	9	
(五) 醫療保健		1. 預約掛號 2. 門診 3. 購買藥物	9	
(六) 觀光旅遊		1. 辦理登機手續 2. 過海關 3. 機場轉乘 4. 詢問/表達旅遊感想 5. 問路 6. 搭乘交通工具	18	
(七) 電話應答		1. 電話留言 2. 電話轉接	9	
89				

	3. 處理客訴		
(八) 飯店旅館	1. 電話留言 2. 電話轉接 3. 處理客訴 1. 訂房與取消預約 2. 提供觀光資訊 3. 客房服務 4. 訂位點餐用餐	9	
(九) 銀行郵局	1. 寄信 2. 領取包裹 3. 開戶 4. 換外幣	9	
(十) 職場用語	1. 面試 2. 打工 3. 談論工作內容	9	
合 計		108	
學習評量 (評量方式)	涵蓋知識、思考、技能和情意的多元評量，包含：課堂表現、口語練習、聽力練習、定期評量、作業、個別進步情形與相關證照加分。		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 參考補充教材：「20分鐘稱霸統測英文對話(東大)」、普級多益、初級英檢聽力模擬測驗題、VoiceTube、Ello以及其他網路資源		
教學注意事項	1. 教師要盡力營造英語文學習環境，讓學生自然學習英語文。 2. 教師要透過多元平面和視聽教材，引導學生學習，進而訓練學生聽與說的能力。 3. 教師要盡量以英語文教學，給予學生更多的語言輸入。 4. 教師要盡量透過情境化的活動、同儕和師生互動的練習，讓學生從中學習。		

表 11-2-1-8國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎生物		
	英文名稱	basic biology		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：自然科學			
	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：A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養			
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	資訊科			
	2			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1、經由探討各種生命現象，了解生物學與生活的關係。 2、建立正確的生態觀及生命科學技能。 3、引導學生觀察、推理、理性思辨及創造等能力。 4、培養學生鑑賞生命之美，以及尊重生命愛護生態環境。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 地球上的生命		1、生命的特性 2、生命現象 3、細胞的構造 4、細胞的生理	8	
(二) 生物世界		1、生物的分類 2、生物多樣性	4	
(三) 人體的生理		1、營養與消化 2、循環與免疫 3、基因與遺傳	12	
(四) 病毒		1、病毒的特性 2、疫苗和血清	4	
(五)生物與環境		1、食物鏈和外來種 2、天敵和生物防治 3、生物技術及其應用	8	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	檔案評量、總結性評量			
教學資源	各式教學影片、細胞立體模型、人體構造圖			
教學注意事項	1. 教學方法以講述法為主並引導學生思考與討論 2. 挑選生活中生物相關議題並與課程內容搭配研討			

表 11-2-1-9國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	特殊需求領域課程			
	英文名稱	Special demand			
師資來源	校內單科				
科目屬性	選修				
	領域：綜合活動				
	跨領域：統整型				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解				
學生圖像	多元適性、思辨創新				
適用科別	餐飲服務科				
	8				
	第一學年 第二學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、從特殊需求課程中學習社交技巧、學習策略、情緒管理等能力。 二、從課程中落實個別化教育計畫，進行個別化教學。 三、培養學生各種生活適應能力。 四、從課程中學習獨立自主及具備問題解決能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)進食禮儀與食物備製		1.學習餐具的辨認與裝盛選擇 2.認識各種食物與基處理的方法 3.認識各種烹調用具及其使用方法 4.學習物的選購與保存的方法 5.學習廚房的清洗及收納方法 6.學習適當的用餐禮儀		8	
(二)衣物的選購與服裝禮儀及青春期的清潔衛生與擴扮的技巧		1.學習如何選購適合自己的衣物 2.學習衣物的清潔方式與收納方法 3.認識各種場合的衣物穿搭 4.認識各種個人清潔用品及選用 5.學習簡易儀容裝扮的技巧		14	
(三)個人財務管理與防詐技能		1.認識各種金融機構及運用方式 2.學習個人財務管理的方式(預算、收支、管理) 3.認識各種金融詐騙的手法與防範方法		8	
(四)居家物品的收納與維護		1.學習居家物品的擺放與收納方法 2.學習各類家電用品的清潔及維護方法		8	
(五)身體自主及保護		1.認識性別多樣性與學習尊重 2.認識性騷擾、性侵害與性霸凌 3.學習性騷擾、性侵害與性霸凌的防護 4.學習家庭暴力的自我保護與求助方法		8	
(六)社區資源運用與權益保障		1.認識社區資源與設施運用 2.認識消費者的權益 3.認識身心障礙服資源與利用		8	
(七)獨立自主與自我管理		1.學習擬定自我生涯規劃 2.學習執行目標的方法與自我檢核 3.學習複雜問題的解決策略與因應 4.認識自我倡導並學習實踐 5.學習規劃與管理自己的生活 6.學習參與和自身權益相關的活動		12	
(八)各種情緒的表達		1.認識各種情緒、表情 2.學習根據情境或情緒選擇適當的表達方式 3.學習在面對壓力時有效處理自己的負面情緒 4.學習遭遇不如意事件時，如何調整心態 5.學習在面對困境時的自我鼓勵 6.學習問題評估與解決方法		8	
(九)訊息解讀		1.認識各種訊息並學習理解 2.學習區辨科技媒體訊息的真實性		8	

		3. 了解惡意欺騙或具有性侵犯意圖的各種訊息 4. 學習查證訊息的真實性		
(十)基本溝通		1. 用適當的方式表達別人意見的評論 2. 學習接受他人對自己意見的評論 3. 學習根據對方情緒選擇適當的處理方法 4. 學習協助他人抒解壓力	8	
(十一)人際互動		1. 學習依情境變化適當展現自己的優勢能力 2. 學習根據自己的喜好表現出適當的行為 3. 學習適當分享自己的感受或想法	8	
(十二)處理衝突		1. 學習在面對衝突情境時，有效處理自己的負面情緒 2. 學習在面對他人的抱怨或衝突時自我反省 3. 學習在被他人誤解或誣賴時主動澄清 4. 在不願遵從他人要求或期待時，尋求有效資源 5. 學習在面對兩難時內在自我衝突的處理	8	
(十三)多元性別互動		1. 學習與人相處時預防以避免陷入危險的情境 2. 學習逃離他人不當觸摸或語言的技巧 3. 學習與他人單獨約會的安全 4. 學習被拒絕時尊重他人的決定 5. 學習正確的性互動並負責	8	
(十四)學校基本適應		1. 學習傾聽他人說話及同理他人的感受 2. 服從指令規劃執行工作的步驟 3. 學習分析結果掌握有效資源尋求解決困難 4. 學習協調不同意見，盡力與他人合作	8	
(十五)社區基本適應		1. 學習在與親戚互動時，根據情境有禮貌的與人閒聊 2. 過年或節慶時主動愉悅的說出應景的話 3. 在喪事或遭逢不如意場合時，協助處理事情 4. 學習在與社區鄰居互動時，根據情境有禮貌的與人閒聊 5. 在過年或節慶的社區活動時，主動愉悅的說出應景的話 6. 學習參與社區聚會或活動並協助活動事務	8	
(十六)求職技巧的應用		1. 工作資訊的查詢與篩選 2. 求職陷阱的辨識 3. 履歷表的撰寫方式 4. 學習面試技巧 5. 求職登記平台的運用	8	
(十七)跟職業、職務的基本工作能力		1. 認識辦公室禮儀與接待服務工作 2. 學習環境整理與清潔方式 3. 認識工作安全規範與安全防護配套的使用方式 4. 職場意外災害的應變方式與處理流程 5. 認識自主健康管理	8	
(十八)職場人際互動		1. 學習積極參與工作的方式 2. 學習工作目的調整方式 3. 人事規定的認識與遵守 4. 學習工作場規範的遵照方式 5. 工作場域整潔的維持 6. 工作成就感與價值觀 7. 學習與他人共同完成工作	8	
合 計			154	
學習評量 (評量方式)	1. 期中測驗:依據學生個別差異，實施個別化技能評量 2. 實作：模擬演練			
教學資源	身心障礙相關特殊需求領域課程綱要			
教學注意事項	教學目標、科目大要的內容及實施項目的選取，由各校教學研究會視教學需求自行訂定後實施。			

表 11-2-1-10國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	看電影學英文		
	英文名稱	English Learning through Movies		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：語文			
	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：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	機械科	資訊科	電機科	化工科
	2	2	2	2
	第三學年第二學期 建築科	第三學年第二學期	第三學年第二學期	第三學年第二學期
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：英文			
教學目標 (教學重點)	一、透過影片，促使學生能樂於接觸課外英文學習素材。 二、藉由影片，引導學生能了解國內外文化的異同。 三、藉由影片中台詞和人物肢體語言，引導學生能利用語言及非語言溝通策略(如表情、手勢等)提升溝通效能。 四、訓練學生能聽懂影片中特定片段的對話。 五、訓練學生能透過網路資源搜尋影片中特定片段的字幕，並讀懂其內容。 六、以影片為範本，訓練學生能以適當的發音、斷句、節奏、語調、語氣及速度，念出/演繹出影片中特定片段的對話。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
電影資訊介紹		1. 介紹IMDB網站以及如何蒐尋字幕 2. 介紹影片故事大綱	2	
電影欣賞1		海底總動員Finding Nemo (2003)	2	海洋教育議題 家庭教育議題
教學活動1		1. 特定片段內容學習。 2. 影片內容小考。	2	
電影欣賞2		玩具總動員Toy Story(1995)	2	生命教育議題 家庭教育議題
教學活動2		1. 特定片段內容學習。 2. 影片內容小考。	2	
電影欣賞3		木蘭Mulan (1998)	2	性別平等議題 生涯規劃議題 多元文化議題
教學活動3		1. 特定片段內容學習。 2. 影片內容小考。	2	
電影欣賞4		風中奇緣 Pocahontas (1995)	2	原住民族教育議題
教學活動4		1. 特定片段內容學習。 2. 影片內容小考。	2	
電影欣賞5		怪獸大學 Monster University (2013)	2	品德教育 生命教育
教學活動5		1. 特定片段內容學習。 2. 影片內容小考。	2	
電影欣賞6		可可夜總會 Coco (2017)	2	多元文化教育 家庭教育 生命教育
教學活動6		1. 特定片段內容學習。 2. 影片內容小考。	2	
電影欣賞7		海洋奇緣 Moana (2016)	2	原住民族教育議題 海洋教育議題 生涯規劃議題
教學活動7		1. 特定片段內容學習。 94	2	

		2. 影片內容小考。		
期末考預備		分組討論預備期末考	2	* 確定期末考分組名單
期末考第一段		教學活動1~4，2-3人一組，由本學期觀看過的影片中，自行選定預演繹的片段，作5-8分鐘的上台演出。	2	* 同學參與評分
期末考第二段		教學活動4-7，2-3人一組，由本學期觀看過的影片中，自行選定預演繹的片段，作5-8分鐘的上台演出。	2	* 同學參與評分
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	涵蓋知識、思考、技能和情意的多元評量，包含：課堂表現、小考、分組期末演出等項目評分。			
教學資源	IMDB https://www.imdb.com/?ref_=nv_home 以下原則為影片選擇考量： 1. 與英文必修課本主題相關的影片。 2. 可融入議題教育的影片。 3. 具啟發性的影片。 4. 片長不超過120分的影片。 5. 對白優美具教育意義的影片。			
教學注意事項	1. 以上影片的欣賞順序可做調換。教師也可針對自己認課班級特性，選擇更適當的影片觀賞。 2. 教師要盡力營造英語文學習環境，讓學生自然學習英語文。 3. 當灌輸學生，本選修課只是透過影片為英文學習媒介，透過影片學習真實情境的英文對話，並非觀看最流行、或是最好看的影片。			

表 11-2-1-11國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	生物世界		
	英文名稱	biological world		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：語文			
	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：A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C2. 人際關係與團隊合作			
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	化工科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1、建立正確的生態觀及生命科學技能。 2、經由探討各種生命現象，了解生物學與生活的關係。 3、建構基礎生物概念，一窺生物世界奧秘。 4、培養學生鑑賞生命之美，以及尊重生命愛護生態環境。 5、引導學生觀察、推理、理性思辨及創造等能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 地球上的生命		1、生命的特性 2、生命現象	2	
(二) 生物世界		1、生物的分類 2、生物多樣性	4	
(三) 動物的世界		1、動物界 2、昆蟲王國 3、動物之最	12	
(四) 植物的世界		1、植物界 2、植物的生理	6	
(五) 病毒		1、病毒的特性 2、免疫 3、疫苗和血清 4、生物技術與生物防治	12	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	檔案評量、總結性評量			
教學資源	各式教學影片、人體構造圖			
教學注意事項	1. 教學方法以講述法為主並引導學生思考與討論 2. 挑選生活中生物相關議題並與課程內容搭配研討			

表 11-2-1-12國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	閱讀理解		
	英文名稱	Reading Comprehension		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：語文			
	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：A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解			
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	機械科	資訊科	電機科	化工科
	2	2	2	2
	第二學年第二學期 建築科	第二學年第二學期	第二學年第一學期	第二學年第二學期
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、認知能力 (一)多元文本與文學體裁的閱讀分析 1. 古文與中西現代散文的閱讀分析 2. 古詩與中西現代詩的閱讀分析 3. 古典小說與中西現代小說的閱讀分析 4. 中西方文化異同與中西方文本的閱讀分析 二、情意能力 (一)涵養學生多元文化與國際觀中兼容並蓄的審美情趣 1. 透過古典文本閱讀涵養國學與文化中博深哲思對生命的提升，引導學生積極向善的情志。 2. 透過中西方文化差異的閱讀，涵養多元視野美化人生。 3. 透過文學、藝術、哲學的閱讀涵養學生身心靈的力量。 三、技能與創新能力 (一)以哲理的真誠、文學的深厚、美學的和諧，提升技能學習的創造力、工作處事、調和情緒的能力。 1. 學生能生活或閱讀中舉證中西文化差異，表現在食衣住行上不同的事例。 2. 學生能收集資料、閱讀資料、分析資訊寫一篇中西文化差異性異同專題一篇。 3. 學生能完成專題報告並利用影音資訊等表達閱讀歷程及心得。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)古文與中西現代散文的閱讀分析		多元文本與文學體裁的閱讀與分析： 1. 古文與中西現代散文的閱讀分析 1-1多媒體資訊視聽與講解 1-2古文與中西現代文本閱讀 1-3古文與中西現代文本分析	12	
(二)古詩與中西現代詩的閱讀分析		多元文本與文學體裁的閱讀與分析： 1. 古詩與中西現代詩的閱讀分析 1-1多媒體資訊視聽與講解 1-2古詩與中西現代詩閱讀 1-3古詩與中西現代詩文化分析	8	
(三)古典小說與中西現代小說的閱讀分析		多元文本與文學體裁的閱讀與分析： 1. 古典小說與中西現代小說的閱讀分析 1-1多媒體資訊視聽與講解 1-2古典小說與中西現代小說閱讀 1-3古典小說與中西現代小說文本分析	10	
(四)中西方文化異同之文本比較與全球化的特色及現象觀察		1. 東方文化觀表徵中文本表現的差異 2. 西方文化觀的文本共同表徵 3. 中西方文化的差異與中西方文本比較 4. 現代文化思潮及全球化的特色與現象觀察	4	
(五)討論與分組報告		1. 分組討論 2. 合作報告	2	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	多元適性評量			
教學資源	教師自編教材			
教學注意事項	1. 教學時注意教材編選 2. 適性多元教學方法 3. 適性多元評量 4. 適性分組 5. 適當學習安置 6. 多元領域的連結與應用 7. 合作學習			

表 11-2-1-13國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	健康自我管理		
	英文名稱	Health Self-Management		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：健康與體育			
	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、B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	機械科	資訊科	電機科	化工科
	2	2	2	2
	第三學年第一學期 建築科	第三學年第一學期	第三學年第二學期	第三學年第一學期
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：健康與護理			
教學目標 (教學重點)	1. 學會應用事故傷害緊急處理技能。 2. 養成從事健康檢查的正確態度。 3. 培養在生活中關照老年人的能力。 4. 培養面對死亡的正向關懷與健康態度。 5. 建立愛健康愛地球的生活價值觀。 6. 做個情慾自主高手，提昇自我健康管理的能力 7. 認知情緒，並學習正確的情感對待。 8. 學習健康自尊與愛。 9. 培養情侶溝通與情感抉擇的生活技能。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
事故傷害緊急處理		1. 意外傷害後的潛藏危機 2. 創傷的緊急救護	3	
健康檢查		1. 健康檢查的意義和選擇 2. 健康異常狀況自我評估	4	
老年照護		1. 如何尊重老人 2. 老人失智症及長期照護	4	
死亡		1. 臨終關懷 2. 器官捐贈	4	
健康愛地球		1. 愛健康愛地球 2. 實踐樂活人生	3	
身心靈性管理		1. 掌握我的身體構圖 2. 身心親密對話	3	
失落與悲傷的情緒		走過失落悲傷的叢林	4	
預約幸福家庭		理性溝通化解愛情衝突	4	
珍惜自己，自傷不再		我的自尊與愛	4	
男女「性」不同		情慾自主管理策略	3	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	學期月考、小組報告、實際操作			
教學資源	教學用書及自編教材			
教學注意事項	1. 按時出席、上課不睡覺、認真聽講 2. 平時成績占50％			

(二) 專業科目

表 11-2-2-1 國立埔里高級工業職業學校 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	必修				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習、思辨創新				
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)	此課程之主要目的乃為了使學生能瞭解建築結構系統的一些基本性質，讓同學明瞭建築造型與結構系統之間的關係，深刻感受到利用結構系統的知識可以發展更多特殊及美麗的造型，啟迪學生建築造型的能力，兼顧建築中的 理性與感性因子。 此課程之內容主要培養學生下列知識：(1)基本的結構系統課題(2)介紹各種建築結構系統的種類(3)介紹各種結構系統的國內外著名案例				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)結構系統緒論		1. 結構系統的目的 2. 結構系統的要求 3. 結構分析設計步驟		9	
(二)結構系統緒論		1. 結構設計方法 2. 結構系統之分類		6	
(三)作用於建築物之荷重		1. 荷重分類 2. 靜載重		9	
(四)作用於建築物之荷重		1. 活載重 2. 風力載重 3. 地震力 4. 其它載重		9	
(五)結構材料之性質		1. 材料基本性質		9	
(六)結構材料之性質		1. 材料之韌性 2. 材料之耐震行為		6	
(七)基本應力		1. 基本應力		9	
(八)基本應力		1. 直接應力與彎曲應力 2. 二次應力		6	
(九)纜索及拱系統		1. 纜索特性 2. 拱之行為 3. 拱之分類		6	
(十)桁架系統		1. 桁架之構成 2. 桁架之應力 3. 桁架種類		12	
(十一)桁架系統		1. 桁架基本假設 2. 節點接合 3. 支承處接合		6	
(十二)樑系統		1. 懸臂樑 2. 簡支樑 3. 固定樑		9	
(十三)薄殼系統		1. 殼的行為 2. 薄殼之基本形態		6	
合 計				102	
學習評量 (評量方式)	1. 平常作業 2. 學習精神 3. 紙筆評量 4. 個人或分組報告				
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材				
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實例說明，以增進學生學習效果。 四、授課方式，單元講解，再分組作實際單元演練。				

表 11-2-2-2國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位邏輯			
	英文名稱	Digital Logic			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習、多元適性				
適用科別	電機科				
	2				
	第一學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、讓學生認識基本邏輯概念。 二、引導學生熟悉各種邏輯閘之原理。 三、訓練學生組合邏輯與循序邏輯之設計及應用。 四、培養學生數位邏輯基礎設計能力。 五、提升學生對數位邏輯之興趣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
第一章 概論		1-1 數量的表示法。 1-2 數位系統和類比系統。 1-3 邏輯準位與脈波準位。 1-4 數位積體電路。		2	
第二章 數字系統		2-1 十進制表示法。 2-2 二進制表示法。 2-3 八進制表示法。 2-4 十六進制表示法。 2-5 數字表示法互換。 2-6 二進位減法。 2-7 二進位乘、除法及數字系統的運算。 2-8 其它數字碼。 2-9 同位位元偵錯法。		4	
第三章 布林代數		3-1 布林代數的特質。 3-2 布林代數的基本運算。 3-3 布林代數的基本定理與假說。		4	
第四章 布林代數的化簡		4-1 布林代數演算法簡化。 4-2 布林代數卡諾圖化簡。		4	
第五章 基本邏輯閘		5-1 反(相)閘(NOT Gate)。 5-2 或閘(OR Gate)。 5-3 及閘(AND Gate)。 5-4 反或閘(NOR Gate)。 5-5 反及閘(NAND Gate)。 5-6 互斥或閘(XOR Gate)。 5-7 反互斥或閘(XNOR Gate)。		4	
第六章 第摩根定理		6-1 第摩根第一定理。 6-2 第摩根第二定理。 6-3 第摩根定理的互換。		8	
第七章 組合邏輯的設計步驟		7-1 真值表的建立。 7-2 布林代數的化簡。 7-3 組合邏輯的完成。		4	
第八章 組合邏輯的應用		8-1 加法器。 8-2 減法器。 8-3 解碼器。 8-4 編碼器。 8-5 多工器。 8-6 解多工器。 8-7 其它。		6	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	1. 在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。 2. 學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。 3. 鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。 4. 評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。 5. 對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時實施補救教學。 6. 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、習作作業，而各項成績為期中評量30%、期末評量20%、平常成績50%。				

教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3. 教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4. 對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5. 教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。
教學注意事項	1. 此課程以課堂講授為主，任課老師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生瞭解課程內容；視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 2. 教學以口述、觀摩、評量為原則，並善用各種教學媒體。 3. 教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 4. 教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 5. 教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。

表 11-2-2-4國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	化學計算		
	英文名稱	Chemical Calculation		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	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	精進學習			
適用科別	化工科			
	2			
	第一學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、認識環境化學基本原理。 二、觀察環境化學現象的變化，藉由實驗的操作，驗證各環境工程化學原理。 三、培養觀察、推理、判斷、記錄與撰寫實驗報告的能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)原子核內部與原子量的關係		1. 原子序 2. 自然界與人造同位素 3. 平均原子量 4. 常見原子量求法	6	
(二)分子量計算		1. 平均分子量 2. 分子量計算 3. 莫耳數	6	
(三)化學反應		1. 燃燒法求簡式 2. 化學反應式的定量關係 3. 化學計量	6	
(四)液體濃度		1. 溶液的配製 2. 溶液濃度計算 3. 混合液濃度計算 4. 濃度換算 5. 電解質溶液 6. 溶液的依數性	12	
(五)酸、鹼、鹽		1. 酸和鹼的廣義定義 2. 酸鹼中和 3. pH及pOH計算 4. 鹽類水溶液中[H+]及[OH-]的計算	6	
(六)能量轉換		1. 能量的單位 2. 化學反應熱計算 3. 化學反應中的能量關係	6	
(七)速率與平衡		1. 反應級數 2. 活化能計算 3. 平衡常數計算	8	
(八)解離計算		1. 酸鹼中和計算 2. 酸鹼鹽解離度計算 3. 酸鹼中和滴定過程 4. 緩衝溶液計算	8	
(九)氧化與還原		1. 氧化與還原廣義定義 2. 氧化劑與還原劑	2	
(十)電化學		1. 氧化數計算 2. 電池電位 3. 電池與電解池 4. 法拉第電解	8	
合 計			68	
學習評量 (評量方式)	(一)在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。(二)學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。(三)鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。(四)評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。(五)對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時實施補救教學。(六)本科目建議採紙筆測驗			
教學資源	(一)學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。(二)學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。(三)教師應充分利用媒體、教			

	具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。(四)對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。(五)教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學時，應引發學生的學習動機。 三、教師教學時，可以引述和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。

表 11-2-2-5國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	有機化學			
	英文名稱	Organic Chemistry			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習				
適用科別	化工科				
	1				
	第一學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、了解有機化學的基本原理，並對各類有機化合物作一基本瞭解。 二、熟悉各種有機化合物的性質及反應，作為高分子化學的基礎。 三、了解正確的有機化學觀念，並強調有機化學在化學工業上的應用與發展。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)有機化合物原理		1. 有機化合物之結合方式 2. 分子之極性 3. 原子團的特性 4. 結構式與同分異構物 5. 有機化合物之分類		2	
(二)飽和碳氫化合物		1. 烷類的結構與命名 2. 烷類的製備及反應		2	
(三)不飽和碳氫化合物		1. 烯類的結構與命名 2. 烯類之製備及反應 3. 炔類的結構與命名 4. 炔類之製備及反應		2	
(四)芳香族碳氫化合物		1. 苯的結構與性質 2. 苯衍生物之命名 4. 芳香烴之製備及反應		2	
(五)醇類		1. 醇類的結構與命名 2. 醇類之製備及反應		2	
(六)醚類		1. 醚類的結構與命名 2. 醚類的製備與反應 3. 硫醇與硫醚		2	
(七)醛類與酮類		1. 醛類與酮類的結構與命名 2. 醛類與酮類的製備與反應		2	
(八)其他類		1. 酚的結構與命名 2. 酚的製備與反應 2. 羧酸的結構與命名 3. 羧酸衍生物 4. 胺類的結構與命名 5. 芳香烴的衍生物 6. 胺基酸和蛋白質 7. 醣類 8. 多環芳香族化合物		4	
合 計				18	
學習評量 (評量方式)	(一)為即時了解學生學習的成效與困難，教學中宜採多元評量，實習科目應重視實際操作評量，深化有效教學。(二)學習評量宜兼顧知識、能力、態度等面向，導引學生全人發展。(三)鼓勵學生自我比較、引導跨域學習，以達適性發展、多元展能。(四)評量結果，要做為改進學校課程發展、教材選編、教學方法及輔導學生之參考。(五)未通過評量的學生，要分析與診斷其原因，及時實施補強性教學。(六)本科目建議採紙筆測驗				
教學資源	(一)學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。(二)學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。(三)教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。(四)對於有特殊需求學生，包含隱性障礙如辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。(五)教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法 104				

表 11-2-2-6國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	化學工業概論			
	英文名稱	Introduction to Chemical Industries			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	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	多元適性、思辨創新				
適用科別	化工科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、了解化學工業製品的製造程序、方法及用途。 二、了解化學工業的發展現況。 三、認識化工資源、能源與污染防治的重要性。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)化學工業簡介		1. 全球化學工業的沿革。 2. 臺灣化學工業的沿革。 3. 化學工業在臺灣產業所扮演的角色。		6	第一學 期
(二)化學品工業		1. 酸鹼與肥料工業。 2. 礦物化學工業（含矽酸鹽工業與金屬工業）		10	
(三)石油與石油化學工業		1. 石油煉製工業。 2. 石油化學工業。		10	
(四)材料工業		1. 高分子工業（含塑膠工業、橡膠工業與人造纖維工業） 2. 精密陶瓷工業。		10	
(五)特用化學品工業		1. 染顏料工業。 2. 合成樹脂。 3. 電子特用化學品。 4. 界面活性劑。		8	第二學 期
(六)生物技術及製藥工業		1. 國內生技產業概況。 2. 生物技術的主要關鍵技術。 3. 製藥工業。 4. 中醫藥概況。		8	
(七)其他相關工業		1. 造紙業。 2. 農業化學工業。 3. 清潔劑工業。 4. 食品工業。 5. 化妝品工業。 6. 資源再生工業等。		8	
(八)污染防治		1. 空氣污染防治。 2. 水污染防治。 3. 固體廢棄物與處理。 4. 綠色化學與製程。		8	
(九)化學工業現況與展望		1. 美國化學工業現況與展望。 2. 歐洲化學工業現況與展望。 3. 亞洲化學工業現況與展望。		4	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	(一)在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。(二)學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。(三)鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。(四)評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。(五)對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時實施補救教學。(六)本科目建議採紙筆測驗				
教學資源	(一)學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。(二)學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。(三)教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。(四)對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。(五)教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學時，應引發學生的學習動機。 三、教師教學時，可以引述和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效				

表 11-2-2-7國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	配線設計		
	英文名稱	Wiring Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	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	精進學習、多元適性			
適用科別	電機科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.培養學生正確了解過電流保護意義及使用器具之方法。 2.培養學生夠正確了解短路電流計算及保護協調之作動。 3.訓練學生能了解供電方式與壓降計算。 4.深化學生夠正確了解功率因數及改善之計算。 5.促進學生夠正確計算照度。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
第一章 過電流保護		1-1 概說。 1-2 配線系統過電流之起因。 1-3 低壓過電流保護器。 1-4 高壓過電流保護器。 1-5 低壓屋內線過電流保護原則。 1-6 過電流保護方式。 1-7 過電流保護器應具之極數。 1-8 過電流保護器之額定的選用。	8	
第二章 短路電流計算		2-1 概說。 2-2 短路電流之來源。 2-3 短路電流之計算基礎。 2-4 標么值之計算。 2-5 電力系統阻抗標么值。 2-6 短路電流及短路容量之計算。 2-7 短路電流計算實例。 2-8 保護協調。	8	
第三章 供電方式與壓降計算		3-1 配線設計之基本原則。 3-2 系統電壓之等級。 3-3 負載之種類。 3-4 供電方式。 3-5 導線之安全電流。 3-6 導線線徑之選擇。 3-7 電壓降之計算。 3-8 電壓降計算實例。 3-9 電壓變化對用電設備之影響。	8	
第四章 功率因數改善計算		4-1 功率因數之定義。 4-2 改善功率因數之利益。 4-3 綜合功率因數計算。 4-4 進相用電容器之規範。 4-5 改善功因之進相電容器容量計算。 4-6 電容器組之接線。 4-7 電容器組之開關及保護。 4-8 電容器之裝置地點及配線設計。 4-9 功率因數改善之設計例。	8	
第五章 照度計算		5-1 照明術語。 5-2 光源。 5-3 燈具。 5-4 良好照明之必備條件。 5-5 照明方式之決定。 5-6 照明計算。 5-7 照明設計實例。	4	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1.在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。 2.學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。 3.鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。 4.評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。 5.對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時			

	實施補救教學。 6. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中、期末考實施測驗。搭配隨堂測驗、習作作業，而各項成績為期中評量30%、期末評量20%、平常成績50%。
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3. 教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4. 對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5. 教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。
教學注意事項	1. 此課程以課堂講授為主，任課老師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生瞭解課程內容；視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 2. 教學以口述、觀摩、評量為原則，並善用各種教學媒體。 3. 教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 4. 教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 5. 教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。

表 11-2-2-8國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築法規			
	英文名稱	Architectural Rules			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習、思辨創新				
適用科別	建築科				
	2				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、認識既有營建法規之種類、制定原意及其適用範圍等。 二、瞭解各種營建法規之適用性，俾能因法適所，充分發揮其特性，使設計能具備適當之合法性。 三、配合專業實習、工程製圖、工程材料等相關專業課程，讓法規理論與實務契合，達到學以致用之理想。 四、認識各種營建法規在建築工程上之使用情形及實例。 五、奠定營建法規之正確觀念，培養學習興趣，啟發思考創新，使學生有繼續升學、進修的能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 緒論		1. 法規位階 2. 常用術語		4	
(二) 基本概念		1. 建築基地 2. 建築物防火避難及消防設備規範 3. 防空避難設備規範		6	
(三)建築基地使用規範		1. 使用分區 2. 基地條件		4	
(四)建蔽率		1. 樓地板面積 2. 陽台、平台 3. 基地、其他面積		5	
(五)日照採光		1. 居室類別 2. 居室面積 3. 採光限制		6	
(六)樓梯		1. 級高、級深條件 2. 扶手高度 3. 淨高、寬度規範		5	
(七)營建工程管理相關規範		1. 室內裝修辦法 2. 公寓大廈管理條例		6	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	1. 平常作業 2. 學習精神 3. 紙筆評量 4. 個人或分組報告				
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材				
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實例說明，以增進學生學習效果。 四、授課方式，單元講解，再分組作實際單元演練。				

表 11-2-2-9國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械設計		
	英文名稱	Mechanism Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	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	精進學習			
適用科別	機械科			
	2			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：機械原理			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解各種機件之名稱、規格及用途。 二、瞭解各種運動機構之原理。 三、熟悉各種機件組成機構之功用。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 概述		1. 機件、機構、機械的定義。 2. 機件的種類。 3. 運動對與運動鏈。	2	
(二) 螺旋		1. 螺旋的原理。 2. 螺旋各部份名稱及功用。 3.機械利益與機械效率。 4. 螺紋傳動。	2	
(三) 螺旋連接件		1. 螺栓與螺釘。 2. 螺帽及鎖緊裝置。 3. 墊圈。	2	
(四) 鍵與銷		1. 鍵的用途與種類。 2. 鍵的強度。	2	
(五) 彈簧		1. 彈簧的功用。 2. 彈簧的種類。 3. 彈簧的材料。	2	
(六) 軸承及連接裝置		1. 軸承的種類。 2. 聯結器的種類及功用。 3. 離合器的種類及功用。	2	
(七) 帶輪		1. 帶與帶輪。 2. 皮帶長度。 3. 塔輪。	2	
(八) 鏈輪		1. 鏈條傳動。 2. 鏈條種類及構造。 3. 速比。	2	
(九) 摩擦輪		1. 摩擦輪傳動原理。 2. 摩擦輪的種類與構造。 3. 速比。	2	
(十) 齒輪		1. 齒輪的用途與種類。 2. 齒輪各部名稱。 3. 齒形的種類。	2	
(十一) 輪系		1. 輪系應用。 2. 周轉輪系。	3	
(十二) 制動器		1. 制動器用途。 2. 制動器的種類及構造。 3. 制動器的材料。	3	
(十三) 凸輪		1. 凸輪及從動件接觸方法。 2. 凸輪及從動件的運動。	3	
(十四) 連桿機構		1. 四連桿機構。 2. 近似直線運動機構。	3	
(十五) 起重滑車		1. 滑車的原理。 2. 起重滑車。	4	
合 計			36	

學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。(2)安排筆試考試及作業繳交。(3)課堂上對問題的反應表現。
教學資源	(1)要求學生閱讀相關書籍以增進專業知能。(2)要求學生利用網路找尋相關資料，培養收集資料與整理資料的能力。
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。二、教師教學，應引發學生的學習興趣。三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。四、本科目以在教室由老師上課講解為主。

表 11-2-2-10國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	氣油壓概論		
	英文名稱	Mechanism Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	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	精進學習			
適用科別	機械科			
	2			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解流體之性質與動作原理。 二、瞭解氣液壓元件之構造及動作。 三、熟悉基本迴路及應用。 四、瞭解迴路故障的原因及維護方法。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
單元一		氣壓基本概念。	4	
單元二		氣壓元件介紹。	4	
單元三		氣壓基本迴路介紹。	4	
單元四		氣壓應用迴路介紹。	4	
單元五		液壓基本概念。	4	
單元六		液壓油。	4	
單元七		液壓元件介紹。	4	
單元八		液壓基本迴路介紹。	4	
單元九		液壓應用迴路介紹。	4	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。 (2)安排筆試考試及作業繳交。 (3)課堂上對問題的反應表現。			
教學資源	(1)要求學生閱讀相關書籍以增進專業知能。 (2)要求學生利用網路找尋相關資料，培養收集資料與整理資料的能力。			
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 四、本科目以在教室由老師上課講解為主			

表 11-2-2-11國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	輸配電學		
	英文名稱	Transmission and distribution lines		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	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	精進學習、多元適性			
適用科別	電機科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使學生瞭解輸配電之原理與特性。 二、訓練學生能熟析各式輸配電系統結構。 三、培養學生對輸配電的興趣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
第一章 概論		1-1 電力系統概述 1-2 負載管理及其特性	4	
第二章 架空輸電線路		2-1 支架之種類及其構造特性 2-2 導線之種類及其構造特性 2-3 絕緣礙子之種類及其構造特性	10	
第三章 輸電線路之特性		3-1 線路常數 3-2 輸電特性	8	
第四章 架空配電線路之特性		4-1 配電與供電 4-2 配電線路之構造 4-3 配電線路之電壓降 4-4 配電線路之電壓調整及電力損失 4-5 負載功率因數之改善	8	
第五章 地下電纜		5-1 地下線路之特性 5-2 電纜之種類及其構造 5-3 地下電纜之裝設方法 5-4 電力電纜之特性 5-5 地下電纜之故障及故障檢查方法	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。 2. 學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。 3. 鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。 4. 評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。 5. 對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時實施補救教學。 6. 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、習作作業，而各項成績為期中評量30%、期末評量20%、平常成績50%。			
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3. 教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4. 對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5. 教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。			
教學注意事項	1. 此課程以課堂講授為主，任課老師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生瞭解課程內容；視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 2. 教學以口述、觀摩、評量為原則，並善用各種教學媒體。 3. 教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 4. 教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 5. 教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。			

表 11-2-2-12國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	生物化學			
	英文名稱	biochemistry			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	多元適性、思辨創新				
適用科別	化工科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：普通化學				
教學目標 (教學重點)	1.使學生了解傳統生物科技的發展。 2.使學生了解生物科技的應用範圍。 3.使學生了解新生物科技的應用技術及發展方向。 4.認識材料科技的發展。 5.瞭解材料科技對環境的影響及應用。 6.引導學生探討材料科技的管理，以培養正確的倫理觀念。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)多采多姿的生物世界		1.活著的感覺：新陳代謝、生長、感應、運動和繁殖等。 2.簡介病毒及五界的代表性生物		2	第一學期
(二)代代相傳的秘密		1 DNA、基因與染色體。 2染色體異常與疾病(以唐氏症為例)。 3性聯遺傳。 4.非性聯遺傳-地中海型貧血。		6	
(三)材料概論		1.金屬材料 2.有機材料 3.無機材料 4.熱膨脹係數 5.熱傳導係數 6.尺寸安定性		12	
(四)生物技術		1.變化多端的生物。 2.物種的多樣性。		6	
(五)高分子與塑膠		1.高分子之種類－天然與人工合成高子。 2.高分子之合成與添加劑。 3.高分子分解與環境化學反應。		10	
(六)水化學		1.水圈與水之作用。 2.溫度壓力與自然界水平衡。 3.水中之各種化學反應與水質。 4.水處理化學。		4	第二學期
(七)化腐朽為神奇的技術		1.本土與外來的戰爭。 2.外來種的影響。		4	
(八)奈米材料		1.奈米科技的應用 2.世界各國的奈米科技發展 3.台灣奈米科技的發展。		10	
(九)生生不息的衝擊		1.人擠人：人口的成長。 2.自然保育與永續經營。 3.人類對生態環境的衝擊。 4.環境變壞對人類影響。 5.資源的有效利用。 6資源回收的具體方法。 7.生物多樣性的保育。		6	
(十).廢棄物之減量		1.一般廢棄物回收。 2.工業廢棄物回收。 3.生活上之減廢。 4.工業上之減廢。		6	
(十一) 打造希望的明天：用綠點子過節能生活		1 攜手打造綠色希望 2 全新能源啟動新動力 3 減碳生活的綠色主張		6	
合 計				72	
學習評量	(一)為即時了解學生學習的成效與困難 115學中宜採多元評量，實習科目應重視實際操作評量，深化有				

(評量方式)	效教學。(二)學習評量宜兼顧知識、能力、態度等面向，導引學生全人發展。(三)鼓勵學生自我比較、引導跨域學習，以達適性發展、多元展能。(四)評量結果，要做為改進學校課程發展、教材選編、教學方法及輔導學生之參考。(五)未通過評量的學生，要分析與診斷其原因，及時實施補強性教學。(六)本科目建議採紙筆測驗
教學資源	(一)學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。(二)學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。(三)教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。(四)對於有特殊需求學生，包含隱性障礙如辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。(五)教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。

表 11-2-2-13國立埔里高級工業職業學校 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				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習				
適用科別	建築科				
	2				
	第三學年第一學期				
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. 測量定義 2. 測量分類 3. 測量單位、有效數字		2	
(二)距離測量		1. 捲尺種類、量距附件 2. 平坦地量距 3. 斜坡地量距 4. 量距誤差、經度		4	
(三)水準測量		1. 水準儀構造 2. 水準儀之檢點與校正 3. 水準測量之實施 4. 水準誤差及精度		4	
(四)角度測量		1. 經緯儀構造 2. 經緯儀種類、用法 3. 水平角、垂直角觀測 4. 視距測量		3	
(五)座標測量		1. 方向測量 2. 座標計算 3. 座標系統		3	
(六)導線測量		1. 導線測量分類 2. 導線選點及標誌設置 3. 導線角度計算及展繪		4	
(七)衛星定位測量		1. GPS架構 2. GPS定位原理 3. GPS測量方法 4. GPS測量計算及應用		4	
(八)地形測量		1. 地形圖之比例尺 2. 地貌之表示法 3. 等高線種類、測繪 4. 地形圖編輯		4	
(九)地籍測量		1. 戶地測量 2. 地籍調查 3. 面積計算		4	
(十)地理資訊系統		1. GIS架構 2. 地理資料建置 3. 地理資料展現		4	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	1. 平常作業 2. 學習精神 3. 紙筆評量 4. 個人或分組報告				
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材				
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實例說明，以增進學生學習效果。 四、授課方式，單元講解，再分組作實際單元演練。				

表 11-2-2-14國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築設備		
	英文名稱	Architectural Equipment		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	精進學習			
適用科別	建築科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使學生瞭解建築與環境之關係。 二、使學生認識各種建築設備之性質與適用時機。 三、使學生認識設備節能之重要性，並能願意身體力行節能建築設計。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)建築設備概論		1. 建築設備需求 2. 環境空間控制	4	
(二)給排水衛生設備		1. 用水人數流量需求 2. 給排水管線配置 3. 給排水設備原理	4	
(三) 消防安全設備		1. 火災發生原因 2. 滅火設備 3. 警報發聲設置原理 4. 逃生避難設備	6	
(四) 電氣設備		1. 建築用電容量 2. 輸配電線路及設置 3. 供電及配電	5	
(五) 昇降設備		1. 建築升降需求 2. 升降設備種類 3. 升降設備與工程設計 4. 設備施工與檢驗	5	
(六) 空調設備		1. 熱交換原理 2. 建築物空調容量 3. 空調形式規劃	6	
(七) 節能建築		1. 工程構造與材料性質 2. 室內環境、溫度、濕度、氣流及輻射	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 平常作業 2. 學習精神 3. 紙筆評量 4. 個人或分組報告			
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材			
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實例說明，以增進學生學習效果。 四、授課方式，單元講解，再分組作實際單元演練。			

表 11-2-2-15國立埔里高級工業職業學校 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				
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目			
學生圖像	精進學習、多元適性				
適用科別	電機科				
	2				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、使學生熟悉電工法規之理論概念。 二、讓學生熟悉電工法規之條文。 三、引導學生能配合法規條文設計各類電力工程。 四、訓練學生熟悉電燈、電動機、電熱機分路設計。 五、深化學生熟悉接地工程之設計能力。				
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		一、屋內線路裝置規則		4	
二、屋外線路裝置規則		二、屋外線路裝置規則		4	
三、電力公司營業規則		三、電力公司營業規則		4	
四、電燈分路設計		4-1 電燈分路之種類。 4-2 分路許可之裝接負載。 4-3 分路出線口之決定。 4-4 電燈分路之負載計算。 4-5 供電電壓之選擇。 4-6 電燈分路數之決定。 4-7 分路導線之選擇。 4-8 電燈幹線負載之計算 4-9 導線管與導線之關係 4-10 電燈配線設計之實例		6	
五、電動機分路設計		5-1 感應電動機之種類。 5-2 感應電動機之特性。 5-3 感應電動機之選擇。 5-4 電動機之分路設備。 5-5 電動機用分段設備及操作器之選擇。 5-6 電動機分路之種類。 5-7 電動機保護器之設計。 5-8 電動機分路及幹線之線徑設計。 5-9 電動機分路之壓降計算。 5-10 電動機線路設計實例。		6	
六、電熱機分路設計		6-1 電熱機之種類。 6-2 電熱機之電路方式。 6-3 電熱機之分路設計。 6-4 電熱機之幹線設計。 6-5 電弧爐之裝置原則。 6-6 電焊器之分路及幹線設計。 6-7 電熱機設計實例。		6	
七、接地工程設計		7-1 接地之目的。 7-2 電氣工作物施行接地之種類。 7-3 地線工程之分類。 7-4 接地導線之種類及線徑。 7-5 避雷器接地。 7-6 電動機、電熱機及照明設備之接地。 7-7 避雷針接地。 7-8 降低接地電阻方式。 7-9 接地工程設計實例。		6	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	1. 在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。 2. 學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。 3. 鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。 4. 評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。 5. 對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時				

119

	實施補救教學。 6. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中、期末考實施測驗。搭配隨堂測驗、習作作業，而各項成績為期中評量30%、期末評量20%、平常成績50%。
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3. 教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4. 對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5. 教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。
教學注意事項	1. 此課程以課堂講授為主，任課老師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生瞭解課程內容；視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 2. 教學以口述、觀摩、評量為原則，並善用各種教學媒體。 3. 教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 4. 教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 5. 教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。

表 11-2-2-16國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	食品分析與概論			
	英文名稱	Food Analysis and Introduction			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	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	精進學習、思辨創新				
適用科別	化工科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：分析化學				
教學目標 (教學重點)	一、了解食品分析相關專業領域的基本知識 二、了解食品分析相關技術與機具操作的認識				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)緒論		1. 食品製造與食品化學 2. 食品成分與食品營養		18	第一學期
(二)食品化學基礎分析		1. 試料處理及稱量 2. 分析數據之處理 3. 溶液的濃度及配製 4. 緩衝溶液 5. 重量分析法 6. 容量分析法 7. 基本儀器操作原理		18	
(三)食品成分之介紹		1. 水分 2. 醣類 3. 蛋白質 4. 脂質 5. 礦物質 6. 維生素 7. 食品色、香、味		12	第二學期
(四)食品成分在加工及貯藏過程之變化		1. 各成分於加工過程之變化 2. 各成分於貯藏時間之變化 3. 各成分變化後對食品之影響		12	
(五)食品添加物及食品安全		1. 食品添加物意義、種類和特性 2. 化學性食物中毒 3. 水質分析		12	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	(一)在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。(二)學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。(三)鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。(四)評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。(五)對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時實施補救教學。(六)本科目建議採紙筆測驗				
教學資源	(一)學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。(二)學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。(三)教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。(四)對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。(五)教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學時，應引發學生的學習動機。 三、教師教學時，可以引述和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。				

表 11-2-2-17國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工模與夾具		
	英文名稱	Jig and Fixture		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	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	精進學習			
適用科別	機械科			
	2			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使學生瞭解各種工作機械所用的工(鑽)模與夾具之設計。 二、瞭解工模與夾具之構造及其應用。 三、精度裝配後其功能及精度能符合工作需求。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
單元一		工(鑽)模與夾具簡介。	6	
單元二		鑽模與夾具的設計原則。	6	
單元三		鑽模與夾具的基本結構與固定方法。	6	
單元四		鑽床用工模之種類與設計要領。	6	
單元五		工具機工作夾具設計要領與夾具種類。	6	
單元六		裝配與檢驗用夾具。	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。 (2)安排筆試考試及作業繳交。 (3)課堂上對問題的反應表現。			
教學資源	(1)要求學生閱讀相關書籍以增進專業知能。 (2)要求學生利用網路找尋相關資料，培養收集資料與整理資料的能力。			
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 四、本科目以在教室由老師上課講解為主。			

表 11-2-2-18國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用測量		
	英文名稱	Survey Apply		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	精進學習			
適用科別	建築科			
	2			
	第三學年第二學期			
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於工程應用。 二、熟悉各種測量儀器之於工程應用。 三、培養工程施工所需整體測量作業能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)儀器簡介		1. 水準儀構造 2. 經緯儀構造 3. 衛星定位簡介	3	
(二)地籍測量		1. 土地分割 2. 土地鑑界	3	
(三)地形地貌測量		1. 地形等高線測繪 2. 地貌測繪調查	6	
(四)土木工程測量		1. 道路縱橫斷面測量 2. 土方測繪計算 3. 下構工程測繪 4. 山洞定線測繪	6	
(五)建築工程測量		1. 地下開挖基準點測設 2. 建築物結構體昇層基準線測設 3. 建築物結構體高度控制測設	6	
(六)防災監測測量		1. 建物傾斜觀測 2. 山坡滑動監測 3. 自然生態監測	6	
(七)地理資訊		1. 地形三維座標測繪 2. 使用拍照建立三維地理資訊 3. 使用無人載具建立三維地理資訊	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 平常作業 2. 學習精神 3. 紙筆評量 4. 個人或分組報告			
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材			
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實例說明，以增進學生學習效果。 四、授課方式，單元講解，再分組作實際單元演練。			

表 11-2-2-19國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電力設備		
	英文名稱	Power Equipment		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	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	精進學習、多元適性			
適用科別	電機科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.使學生瞭解CT和 PT的計算及使用。 2.讓學生瞭解定義協調保護。 3.訓練學生計算單相短路故障電流及單線接地故障電流。 4.培養學生設計差動保護電驛之能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
一、保護電驛		1-1 保護電驛概說。 1-2 常用保護電驛之型式與規格。 1-3 保護電驛的校正方法。 1-4 保護電驛的裝置及一般維護。	4	
二、各種發電方式與發電設備		2-1 水力發電。 2-2 火力發電。 2-3 核能發電。 2-4 特殊發電。 2-5 能源之開發與運用。	4	
三、變壓器保護		3-1 變壓器的特性。 3-2 變壓器的分類。 3-3 變壓器的運用。 3-4 變壓器的三相接線法。 3-5 變壓器之保養與維護。 3-6 儀器用變比設備。 3-7 比壓器。 3-8 比流器。 3-9 零相比流器。 3-10 變比器之維護。	12	
四、避雷器及保護管		4-1 前言。 4-2 避雷器動作原理。 4-3 避雷器的構造。 4-4 避雷器的特性與分類。 4-5 避雷器的選用原則。 4-6 保護管及其裝設方法。 4-7 其它防止雷擊的方法。	8	
五、開關設備		5-1 概說。 5-2 開關器。 5-3 電力熔絲。 5-4 熔絲鏈開關。 5-5 斷路器。 5-6 消弧原理。 5-7 油斷路器。 5-8 氣衝斷路器(air blast circuit breaker，ABB)。 5-9 斷路器。 5-10 磁吹斷路器。 5-11 真空斷路器。 5-12 斷路器的操作機構。 5-13 各種斷路器之安裝、運轉與維護之注意事項。	8	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1.在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。 2.學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。 3.鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。 4.評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。 5.對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時			

124

	實施補救教學。 6. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中、期末考實施測驗。搭配隨堂測驗、習作作業，而各項成績為期中評量30%、期末評量20%、平常成績50%。
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3. 教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4. 對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5. 教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。
教學注意事項	1. 此課程以課堂講授為主，任課老師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生瞭解課程內容；視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 2. 教學以口述、觀摩、評量為原則，並善用各種教學媒體。 3. 教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 4. 教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 5. 教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。

表 11-2-2-20國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築史			
	英文名稱	History of Architectural			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習、思辨創新				
適用科別	建築科				
	2				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、了解建築的演變，認識建築在空間及形式上的變化。 二、了解建築與自然、人文條件的關係及其影響。 三、由過往建築歷史的背景，進而認識現代建築的情形，並推及日後的趨勢。 四、訓練鑑賞能力。 五、訓練設計能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)埃及建築史		1. 自然環境 2. 社會文化 3. 金字塔 4. 陵廟 5. 古埃及建築對於後世之影響		3	
(二)希臘建築史		1. 希臘建築社會背景 2. 希臘柱式 3. 神廟和衛城的建築		4	
(三)羅馬建築史		1. 古羅馬建築的發展 2. 拱門與拱頂、萬神殿 3. 圓形競技場、君士坦丁凱旋門、古羅馬高架渠		3	
(四)拜占庭、哥德式建築		1. 建築特點：穹窿頂、尖塔高聳、尖形拱門、大窗戶及繪有聖經故事的花窗玻璃 2. 科隆大教堂、米蘭大教堂、巴黎聖母院		3	
(五)巴洛克、洛克克式建築		1. 建築特點：外形自由，追求動態，富麗的裝飾和雕刻、強烈的色彩，常用穿插的曲面和橢圓形空間 2. 代表建築物：聖彼得大教堂的巴洛克元素、羅馬耶穌會教堂		4	
(六)文藝復興建築		1. 文藝復興時代風格 2. 古典的形式 3. 聖羅倫佐教堂聖彼得大教堂		4	
(七)荷西、明鄭時期建築		1. 城堡和要塞 2. 閩南式建築		3	
(八)清代時期建築		1. 清末洋務運動 2. 砲台建築		3	
(九)日治時期建築		1. 州廳 2. 神社		4	
(十)現代建築		1. 機能主義 2. 極簡主義 3. 高層建築		5	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	1. 平常作業 2. 學習精神 3. 紙筆評量 4. 個人或分組報告				
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材				
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實例說明，以增進學生學習效果。 四、授課方式，單元講解，再分組作實際單元演練。				

表 11-2-2-21國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築材料應用		
	英文名稱	Architectural Material Application		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	精進學習			
適用科別	建築科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、加強學生熟悉建築工程材料試驗與應用之內涵。 二、加強學生熟悉建築工程材料試驗之方法。 三、培養學生研究發展新建築工程材料應用之興趣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 材料之性質應用		1. 材料之分類 2. 材料之規格 3. 材料之性質	3	
(二) 材料試驗之相關規定		1. 國內、外規範 2. 國內實驗室認證 3. 檢驗停留點之設置	3	
(三)水泥相關試驗應用		1. 水泥分類 2. 水泥比重應用 3. 水泥細度應用	3	
(四)混凝土相關試驗應用		1. 混凝土材料組成 2. 骨材物性應用 3. 混凝土充填搗實應用	6	
(五)石材相關應用		1. 石材分類 2. 石材性質應用 3. 石材濕式、乾式施工	6	
(六)木材相關應用		1. 木材分類及組織 2. 木材乾燥及保存 3. 木材裝修應用 4. 木材結構應用	6	
(七)塗料相關應用		1. 塗料種類 2. 塗料性能應用 3. 特殊塗料	3	
(八)鋼筋相關試驗應用		1. 鋼筋加工應用 2. 鋼筋試驗應用 3. 鋼筋組立應用	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 平常作業 2. 學習精神 3. 紙筆評量 4. 個人或分組報告			
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材			
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實例說明，以增進學生學習效果。 四、授課方式，單元講解，再分組作實際單元演練。			

(三) 實習科目

表 11-2-3-1 國立埔里高級工業職業學校 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 Work Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習、多元適性、思辨創新				
適用科別	機械科				
	4				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：車床實習、機械實習、銑床實習、電腦輔助製圖實習				
教學目標 (教學重點)	1. 能熟悉各種機械加工機器的基本操作。 2. 能將創意構思具體化，並繪製工作圖。 3. 能依據加工工作圖的加工需求，選擇適切的加工機器加工。 4. 能將加工物品的工作程序做合理化的安排。 5. 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。 6. 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
(一) 專題構想		1. 應用原理		4	
(二) 製造的限制因素		1. 可使用的機器條件 2. 材料的取得 3. 工模的應用 4. 費用 5. 加工技術.		8	
(三) 專題構想-繪圖		1. 構想圖 2. 草圖 3. 組合圖 4. 零件圖 5. 工模圖 6. 零件表		8	
(四) 採購		1. 認識採購流程 2. 材料規格編寫 3. 申請材料 4. 驗收		8	
(五) 零件製作及設計變更		1. 安排加工流程 2. 編排進度 3. 加工		16	
(六) 零件組裝及設計變更		1. 安排加工流程 2. 編排進度 3. 組裝		8	
(七) 成品-外觀處理		1. 發藍 2. 油漆 3. 染黑		20	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	(1)教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。(2)教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。(3)評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現，相機配合使用。(4)學生資質有高低，學習速度有快慢，學習份量各不相同，因此評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。(5)除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。(6)教學評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知家長，以獲得共同的瞭解與合作。(7)未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。				
教學資源	(1)學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。(2)教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。				
教學注意事項	(1)本科目為實習科目，需分組教學。(2)本實習以學生能親自動手操作機具為主，建議三人一組，至多四人一組。(3)教師教學前，應編寫教學計畫。(4)教師教學時，應以學生的舊經驗為基礎，引發其學				

128

習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。(5)教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。(6)教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。

表 11-2-3-2國立埔里高級工業職業學校 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 Work Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習、多元適性、思辨創新				
適用科別	資訊科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、引導學生瞭解專題製作的方法及對專業課程整的整合。 二、訓練學生資料蒐集能力與分析能力。 三、培養學生自我學習、思考的成長能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
一、專題實作的基本認知		1. 專題實作的重要性。 2. 題目設計要領。		4	
二、研究動機與目的		1. 封面設計技巧。 2. 專題實作撰寫格式。 3. 專題實作的動機及目的。		4	
三、專題實作文獻蒐集		1. 專題實作資料蒐集。 2. 資料分類、統整及組織。		12	
四、專題實作範圍對象		1. 專題實作範圍。 2. 專題實作實作。		12	
五、專題實作過程與方法		1. 研究方法的應用。 2. 研究過程注意事項。 3. 專題實作步驟。		16	
六、專題實作結果與討論		1. 專題實作內容撰寫格式。		12	
七、專題實作結論與建議		1. 專題實作結論撰寫要領。 2. 問題與討論。		12	
八、參考書目撰寫方法		1. 專題實作參考文獻撰寫注意事項。		12	
九、專題實作報告		1. 專題實作進度報告。 2. 專題實作成果發表。		12	
十、專題實作成果發表		1. 問題與討論。		12	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	1.教師可考慮評實習作、課堂內之參與表現、期中期末考測驗，以及其他各項相關之評量。 2.各項成績所佔之比例為相關知識10%、職業道德30%、實習技能60%。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3.教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4.對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5.教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	1.教學實施在第三學年，需分組教學。 2.此課程以實習操作為主；視學生程度及學科內容之發展予以增減。 3.教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 4.教學上宜以學生實際操作為主，教師講解為輔，增強實務能力。 5.教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 6.教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 7.教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。				

表 11-2-3-3國立埔里高級工業職業學校 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 Work Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習、多元適性、思辨創新				
適用科別	電機科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、引導學生瞭解專題製作的方法及對專業課程整的整合。 二、訓練學生資料蒐集能力與分析能力。 三、培養學生自我學習、思考的成長能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
一、專題實作的基本認知		1. 專題實作的重要性。 2. 題目設計要領。		3	
二、研究動機與目的		1. 封面設計技巧。 2. 專題實作撰寫格式。 3. 專題實作的動機及目的。		3	
三、專題實作文獻蒐集		1. 專題實作資料蒐集。 2. 資料分類、統整及組織。		6	
四、專題實作範圍對象		1. 專題實作範圍。 2. 專題實作實作。		6	
五、專題實作過程與方法		1. 研究方法的應用。 2. 研究過程注意事項。 3. 專題實作步驟。		6	
六、專題實作結果與討論		1. 專題實作內容撰寫格式。		3	
七、專題實作結論與建議		1. 專題實作結論撰寫要領。 2. 問題與討論。		6	
八、參考書目撰寫方法		1. 專題實作參考文獻撰寫注意事項。		3	
九、專題實作報告		1. 專題實作進度報告。 2. 專題實作成果發表。		12	
十、專題實作成果發表		1. 問題與討論。		6	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1.教師可考慮評實習作、課堂內之參與表現、期中期末考測驗，以及其他各項相關之評量。 2.各項成績所佔之比例為相關知識10%、職業道德30%、實習技能60%。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3.教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4.對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5.教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	1.教學實施在第三學年第一學期，需分組教學。 2.此課程以實習操作為主；視學生程度及學科內容之發展予以增減。 3.教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 4.教學上宜以學生實際操作為主，教師講解為輔，增強實務能力。 5.教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 6.教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 7.教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。				

表 11-2-3-4國立埔里高級工業職業學校 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 of Works Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	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	精進學習、思辨創新			
適用科別	建築科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、培養專題製作的基本能力。 二、專題資料蒐集與規畫技巧之訓練。 三、學習分組協調與溝通之能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 專題實作的基本概念		1. 分析議題 2. 探究議題 3. 釐清議題	10	
(二) 資料蒐集整理		1. 資料引用方法 2. 資料來源 3. 文獻彙整	10	
(三) 專題方向的訂定		1. 專題研究邊界 2. 主題釐清 3. 分析調查或專題方向	10	
(四) 研究的途徑與方法		1. 專題研究方法 2. 質性或量化分析 3. 專題研究工具 4. 流程確認製作	12	
(五) 撰寫專題報告		1. 調查或研究方式 2. 資料統整分析 3. 實驗或調查收集背景	10	
(六) 專題計畫		1. 製作媒體分析 2. 實驗或調查收集彙整 3. 資料回歸分析 4. 統計資料分析	10	
(七) 調查研究報告		1. 專題研究結果彙整 2. 結果分撰寫 3. 簡報製作 4. 簡報發表	10	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1. 職業道德 2. 學習精神 3. 紙筆評量 4. 個人或分組報告			
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材			
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實作教學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增進學生學習效果。 四、授課方式，先以學科講解，再分組作實際單元操作。每次操作完畢，必須作工具清潔保養。			

表 11-2-3-5國立埔里高級工業職業學校 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 Work Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習、多元適性、思辨創新				
適用科別	化工科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生具有獨立思考、研究及創造的能力。 2. 引導學生驗證並應用所學的专业知識。 3. 培養學生具有合作解決實務問題的能力。 4. 訓練學生整理資料的能力。 5. 培養學生具有撰寫研究報告及成果發表的能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
1. 緒論		1. 專題實作實驗的學習方向 2. 專題實作實驗習的教學特性 3. 專題實作實驗習主題的之擬定		3	
2. 研究問題的選擇		1. 選擇研究的問題		6	
3. 研究的方法		1. 各種研究方法的介紹 2. 各研究法的進行方式		6	
4. 文獻探討		1. 文獻的來源 2. 如何蒐集文獻 3. 圖書館的利用 4. 文獻的整理		6	
5. 研究計畫的撰擬		1. 研究計畫的擬定 2. 研究計畫撰寫的方式		12	
6. 實例觀摩		卓越實例的觀摩		12	
7. 小組計畫審查		1. 小組合作計畫的訂定 2. 小組計畫的初審 3. 可行性評估		9	
8. 實驗設計與執行		1. 實驗的設計 2. 實驗的執行		24	
9. 資料的分析與解釋		1. 數據的解釋 2. 數據的分析		6	
10. 期中成果發表		1. 實驗執行的追蹤 2. 期中報告		6	
11. 研究報告的撰寫		1. 正式報告的撰寫 2. 報告撰寫的修撰		6	
12. 期末成果發表		1. 各種發表工具、方法的應用及學習 2. 期末成果的發表		12	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	(一)在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。(二)學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。(三)鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。(四)評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。(五)對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時實施補救教學。(六)本科目建議採紙筆測驗				
教學資源	(一)學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。(二)學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。(三)教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。(四)對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。(五)教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學時，應引發學生的學習動機。 三、教師教學時，可以引述和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。				

表 11-2-3-7國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	軟體應用實習			
	英文名稱	Practice of Sofeware Application			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新				
適用科別	資訊科				
	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、使學生具備以電腦編製與修改書面文件之能力。 二、使學生具備文書合併資料庫之能力。 三、使學生具備以電腦製作播放簡報之能力。 四、使學生具備完整書面報告之能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
作業系統		1.Windows OS 2.Linux OS 3.iOS 系統 4.Android 系統		9	
進階文件製作		1. 文件格式設計 2. ODF文件製作		9	
資料合併		1. 資料來源控制 2. 資料合併列印		9	
簡報製作		1. 多媒體簡報製作 2. 簡報的特效製作		9	
試算表製作		1. 資料與數值分析 2. 資料篩選與自動化圖表		9	
資料庫製作		1. 資料庫設計 2. 資料庫應用		9	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	作業與報告				
教學資源	教科書與教材自編				
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 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國立埔里高級工業職業學校 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	必修				
	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	精進學習、多元適性				
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)	一、使學生瞭解低壓室內配線之器材，並熟悉其配線。 二、引導學生認識受配電盤之器材並熟悉其配線。 三、增加學生對配線實務的興趣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
一、工場安全與衛生		1. 工廠配置介紹。 2. 工廠衛生安全宣導。 3. 工廠注意事項。		4	
二、室內配線技能基本概念與正確操作觀念		工作項目1 電工符號之辨識與電氣工程圖之瞭解。 工作項目2 工具使用。 工作項目3 電工儀表裝置及使用。 工作項目4 導線之連接處理。 工作項目5 非金屬管裝置及配線。 工作項目6 導線槽裝置及配線。 工作項目7 金屬管裝置及配線。 工作項目8 配電箱裝置。 工作項目9 低壓電纜裝置。 工作項目10 燈具、開關插座之裝置。 工作項目11 電動機裝置。 工作項目12 電熱類裝置。 工作項目13 變壓器裝置。 工作項目14 電容器裝置。 工作項目15 接地工程及接戶線工程。 工作項目16 特別低壓工程。 工作項目17 漏電保護裝置。 工作項目18 檢查與故障排除。 工作項目19 用電法規之認識。		92	
三、配電操作時應注意的安全事項		配電操作時應注意的安全事項		12	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	1.教師可考慮評實習作、課堂內之參與表現、期中期末考測驗，以及其他各項相關之評量。 2.各項成績所佔之比例為相關知識10%、職業道德30%、實習技能60%。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3.教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4.對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5.教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	1.教學實施在第一學年第一、二學期，需分組教學。 2.此課程以實習操作為主；視學生程度及學科內容之發展予以增減。 3.教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 4.教學上宜以學生實際操作為主，教師講解為輔，增強實務能力。 5.教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 6.教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 7.教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。				

表 11-2-3-10國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	環境檢驗實習			
	英文名稱	Enviromental examine of chemical Experiments			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習				
適用科別	化工科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 認識環境化學基本原理。 2. 觀察環境化學現象的變化，藉由實驗的操作，驗證各環境工程化學原理。 3. 培養觀察、推理、判斷、記錄與撰寫實驗報告的能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)實驗室安全衛生須知		1. 個人防護 2. 安全衛生管理 3. 操作安全		3	第一學期
(二)水樣採取		1. 水樣採取概說。 2. 水樣採取的意義。 3. 水樣的種類。 4. 水樣的採取方法。 5. 水樣的保存方法。		6	
(三) 水中 pH值測定		1. PH值的定義。 2. 指示劑法。 3. 指示劑法的操作及計算。 4. PH計的原理及構造。 5. PH計的校正及操作。		6	
(四)物體密度量測及水流量測定		1. 測量單位 2. 比重與密度 3. 水流量測定—容器法		6	
(五)水中固體物之測定		1. 水中總固體物TS濃度測定 2. 水中懸浮固體物SS濃度測定 3. 水中總溶解固體物(TDS)濃度之測定		6	
(六)氧化還原滴定—漂白水中有有效氯之測定		1. 碘酸鉀標準溶液標定硫代硫酸鈉 2. 漂白水中有有效氯之測定		6	
(七)水中酸度、鹼度之測定		1. 水中酸度及其來源、測定原理及計算 2. 水中鹼度及其來源、測定原理及計算		6	
(八)化學沉降		1. 離子化合物於水中溶解與沉澱 2. 溶解度積常數 3. 離子積IP與溶解度積常數Ksp之關係 4. 選擇沉澱		9	
(九)水中總硬度測定		1. 硬水 2. 硬水測定原理 3. 總硬度法規		6	
(十)化學沉澱石灰蘇打法去除水中硬度		1. 石灰蘇打法去除水中鈣、鎂離子之化學計量 2. 硬度單位之表示及轉換 3. 化學沉澱法石灰蘇打法去除水中鈣鎂離子實驗		9	第二學期
(十一)鈣離子吸附交換實驗		1. 離子交換樹脂 2. 離子交換樹脂之化學性能 3. 鈣離子與鎂離子之離子交換實驗 4. 氫(H)型離子交換樹脂管柱之填充與準備 5. 連續氫(H)型離子交換樹脂的管柱實驗		12	
(十二)明礬混凝作用		1 鉀鋁礬 2. 膠體反應		6	
(十三)混凝膠凝沉澱實驗		1 混凝機制 2. 硫酸鋁混凝劑 3. 混凝、膠凝與沉澱之影響因子 4. 瓶杯試驗—最佳pH值 136		9	

(十四) 溶氧量(DO)測定	1. 溶氧量的定義。 2. 溶氧量的測定原理 3. 溶氧量的檢驗步驟 4. DO的計算方法 5. DO計的原理及構造。 6. DO計的校正及操作。	9	
(十五) 化學需氧量(COD) 測定	1. 化學需氧量的原理及單位。 2. 化學需氧量的滴定操作。 3. 化學需氧量的計算。 4. 化學需氧量的儀器操作。	9	
合 計		108	
學習評量 (評量方式)	(一)在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。(二)學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。(三)鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。(四)評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。(五)對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時實施補救教學。(六)本科目建議採紙筆測驗		
教學資源	(一)學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。(二)學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。(三)教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。(四)對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。(五)教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。		
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。二、教師教學時，應引發學生的學習動機。三、教師教學時，可以引述和日常生活有關的物質為教材。四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。		

表 11-2-3-11國立埔里高級工業職業學校 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	Industrial Electronics Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習、多元適性				
適用科別	電機科				
	8				
	第二學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、使學生認識工業電子基本的元件。 二、讓學生了解工業電子元件的基本運作。 三、培養學生工業電子元件實際應用能力。 四、培養學生通過工業電子技術士檢定之能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
一、工場安全與衛生		1. 工廠配置介紹。 2. 工廠衛生安全宣導。 3. 工廠注意事項。		4	
二、單接合電晶體實驗		單接合電晶體實驗		16	
三、閘流體實驗		閘流體實驗		16	
四、工業輸出元件實驗		工業輸出元件實驗		16	
五、輸入感測元件實驗		輸入感測元件實驗		16	
六、電源電路實驗		電源電路實驗		16	
七、音樂盒操作		音樂盒操作		30	
八、量測電路操作		量測電路操作		30	
合 計				144	
學習評量 (評量方式)	1.教師可考慮評實習作、課堂內之參與表現、期中期末考測驗，以及其他各項相關之評量。 2.各項成績所佔之比例為相關知識10%、職業道德30%、實習技能60%。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3.教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4.對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5.教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	1.教學實施在第二學年第一、二學期，需分組教學。 2.此課程以實習操作為主；視學生程度及學科內容之發展予以增減。 3.教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 4.教學上宜以學生實際操作為主，教師講解為輔，增強實務能力。 5.教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 6.教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 7.教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。				

表 11-2-3-12國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	鉗工實習			
	英文名稱	Benchwork Practices			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習、多元適性				
適用科別	機械科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	有，科目：車床實習、機械實習、銑床實習、電腦輔助製圖實習				
教學目標 (教學重點)	一、培養正確的鉗工技能與加工方法。 二、熟練正確的手工具與量具操作技能。 三、培養工廠管理與機具的維護知能。 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
(一) 基本工具、量具使用		1. 認識鉗工工作。 2. 手工具的種類與功用。 3. 基本量具的種類與功用。 4. 使用手工具的注意事項。 5. 量具保養與維護。		6	
(二) 劃線		1. 劃線工具的種類與規格。 2. 劃線工具之用法。 3. 劃線工具的保養與維護。		6	
(三) 銼削		1. 虎鉗種類與規格。 2. 虎鉗使用與保養。 3. 銼刀種類與規格。 4. 銼削姿勢與銼刀使用方法。 5. 真平度、垂直度、平行度、傾斜度、角度測量。		18	
(四) 鋸切		1. 鋸條的種類、用途與規格。 2. 鋸切姿勢與鋸切法。		6	
(五) 鑽孔		1. 鑽床種類與規格。 2. 鑽頭的種類、規格與各部份名稱。 3. 鑽孔夾具種類與用法。 4. 切削速度計算與選擇。 5. 鑽孔的步驟。 6. 鑽床保養與維護。		6	
(六) 鉸孔		1. 鉸刀種類與規格。 2. 鉸孔鑽頭直徑的計算。 3. 鉸孔的方法與注意事項。		6	
(七) 攻螺紋		1. 螺絲攻種類與規格。 2. 攻螺紋鑽頭直徑的計算。 3. 攻螺紋的方法與注意事項。		6	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。(2)教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知（知識）、技能、情意（行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德）等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。(3)評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。(4)學生資質有高低，學習速度有快慢，學習份量各不相同，因此評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。(5)除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。(6)教學評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。				
教學資源	(1)學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。(2)教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。				
教學注意事項	(1)本科目為實習科目，需分組教學。(2)本實習以學生能親自動手操作機具為主，建議三人一組，至多四人一組。(3)教師教學前，應編寫教學計畫。(4)教師教學時，應以學生的舊經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。(5)教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。(6)教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。				

表 11-2-3-14國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	有機化學實習			
	英文名稱	Practice of Organic Chemistry			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習				
適用科別	化工科				
	3				
	第一學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：有機化學 普通化學				
教學目標 (教學重點)	一、了解有機化學的基本操作。 二、熟悉有機化合物製備的方法，學習實驗的記錄。 三、熟悉有機化合物的反應與檢驗，並建立分析檢驗的能力與信心。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)簡單蒸餾		1. 蒸餾的方法 2. 簡單蒸餾		3	
(二)分級蒸餾		1. 分級蒸餾 2. 影響分餾效率的因素		3	
(三)蒸汽蒸餾		1. 蒸汽蒸餾		3	
(四)萃取		1. 分配率 2. 分液漏斗的使用		3	
(五)烷類的反應與檢驗		1. 烷類的物性 2. 烷類的化性 3. 烷類的檢驗		6	
(六)烯、炔類的製備與檢驗		1. 烯類的製備 2. 炔類的製備 3. 烯類、炔類的檢驗		6	
(七)醇類的製備、反應與檢驗		1. 醇類的製備 2. 醇類的反應 3. 醇類的檢驗		6	
(八)醛、酮類的製備、反應與檢驗		1. 醛、酮類的製備 2. 醛、酮類的反應 3. 醛、酮類的檢驗		6	
(九)羧酸類的製備、反應與檢驗		1. 羧酸類的製備 2. 羧酸類的反應 3. 羧酸類的檢驗		6	
(十)酯化反應		1. 酯化反應 2. 酯類的性質		3	
(十一)皂化反應		1. 皂化反應 2. 手工皂的製造		3	
(十二)醣類的反應與檢驗		1. 醣類的種類 2. 醣類的反應與檢驗		3	
(十三)蛋白質的檢驗		1. 蛋白質的種類 2. 蛋白質的檢驗		3	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(一)在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。(二)學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。(三)鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。(四)評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。(五)對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時實施補救教學。(六)本科目建議採紙筆測驗				
教學資源	(一)學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。(二)學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。(三)教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。(四)對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。(五)教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學時，應引發學生的學習動機。 三、教師教學時，可				

表 11-2-3-15國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械軟體應用實習		
	英文名稱	Drawing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	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	精進學習、多元適性			
適用科別	機械科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：車床實習、機械實習、鉗工實習、製圖實習			
教學目標 (教學重點)	1. 正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。 2. 具備繪製三視圖、剖視圖、尺度標註、標準機件的能力。 3. 培養良好的工作習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 底圖設定		1. 軟體簡介 2. 軟體進出方法 3. 滑鼠介紹 4. 視窗介紹 5. 指令執行的方式 6. 圖檔管理 7. 座標系統與定位方式 8. 快速鍵介紹 9. 底圖繪製基本指令 10. 螢幕顯示控制指令 11. 基本環境設定 12. CNS工程製圖一般準則 建立CNS工程圖樣板	6	
(二) 視圖畫法		1. 繪圖指令 2. 繪圖輔助工具設定與使用 3. 物件選擇 4. 編輯指令 5. 查詢指令 三視圖的繪製	6	
(三) 尺度標註		1. 尺度標註名詞介紹 2. 尺度標註型式 3. 各種標註方式 4. 尺度公差標註 5. 尺度修改	3	
(四) 標準機件繪製		1. 螺紋結件 2. 建立圖塊 3. 建立整體圖塊 4. 插入圖塊 5. 屬性定義 6. 屬性編輯 7. 正齒輪工作圖	6	
(五) 剖面		1. 剖面線 2. 剖面線編輯 3. 剖面線畫法 4. 剖面線畫法 5. 薄件剖面線	6	
(六) 輔助視圖		1. Z軸座標旋轉 2. 輔助視圖	3	
(七) 綜合練習		零件圖與組合圖繪製練習	24	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。(2)教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知（知識）、技能、情意（行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德）等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。(3)評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。(4)學生資質有高低，學習速度有快慢，學習份量各不相同，因此評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學			

	生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。(5)除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。(6)教學評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。
教學資源	(1)學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。(2)教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。
教學注意事項	(1)本科目為實習科目，需分組教學。(2)本實習以學生能親自動手操作機具為主，建議三人一組，至多四人一組。(3)教師教學前，應編寫教學計畫。(4)教師教學時，應以學生的舊經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。(5)教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。(6)教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。

表 11-2-3-17國立埔里高級工業職業學校 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 Practices			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習、多元適性				
適用科別	機械科				
	4				
	第一學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	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
(一) 端面與外徑車削		1. 車削定位介紹		8	
(二) 切槽與切斷		1. 車床外徑切槽加工方法		12	
(三) 鑽孔與內孔車削		1. 車床內孔鑽孔方式 2. 內孔加工方式		10	
(四) 偏心車削		1. 偏心校正介紹 2. 偏心加工調整及車削方式		10	
(五) 錐度車削		1. 錐度介紹 2. 錐度加工調整及車削方式		10	
(六) 壓花		1. 車床壓花轉速選擇操作方式 2. 壓花加工方式		8	
(七) 外三角螺紋車削		1. 外三角螺紋介紹 2. 螺紋加工方式		14	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	(1)教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。(2)教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知（知識）、技能、情意（行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德）等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。(3)評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。(4)學生資質有高低，學習速度有快慢，學習份量各不相同，因此評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。(5)除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。(6)教學評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。				
教學資源	(1)學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。(2)教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。				
教學注意事項	(1)本科目為實習科目，需分組教學。(2)本實習以學生能親自動手操作機具為主，建議三人一組，至多四人一組。(3)教師教學前，應編寫教學計畫。(4)教師教學時，應以學生的舊經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。(5)教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。(6)教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。				

表 11-2-3-18國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工場使用與維護實務			
	英文名稱	Keep and Maintain of Workshop			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習、多元適性				
適用科別	餐飲服務科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：家電使用與維護實作				
教學目標 (教學重點)	一、 培養正確的實習工場概念，服務態度及職場倫理。 二、 了解餐廳、烘焙的工作組織編制、任務職掌、器材設備、作業流程、中英文專用術語。 三、 熟練中餐、烘焙工場之基礎技能。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)各式工場安全守則		1. 認識各式工場環境與動線 2. 說明各式工場安全守則，如應著工作服、機具使用注意事項、切忌嬉戲奔跑等		4	
(二)工場設備、器具及備品		1. 認識各式工場設備、器具及備品之名稱 2. 認識各式工場設備及器具之性質、用途 3. 認識各式工場設備及器具之擺設與存放位置		6	
(三)各式設備使用的認識		1. 認識各式工場設備及器具之使用方法 2. 說明使用工場設備及器具之注意事項		6	
(四)工場使用禮儀		1. 認識工場使用禮儀，如借用物品須向管理人登記、完工後須收拾等		4	
(五) 各式工場作業		1.認識各式工場的營運流程，如準備工作等 2.認識各式工場營運前的準備工作，如工作檯清理、檢查工作等 3.認識各式工場營運後的工作程序，如填寫工作日誌、關閉機具及電器開關等		15	
(六)基本服務技巧		1.認識各式工場之工作職掌及工作內容 2.服務儀態訓練 職場禮儀與訓練		10	
(七)工安緊急事件處理通報		1. 介紹工作中潛藏的危險因素及情境 2. 認識事故通報程序，如通知導師、護理師等 3. 事故通報實境演練		8	
(八)工場使用基本技能		1. 正確操作攪拌機，如裝卸、換檔等 2. 正確操作烤箱，如定時、溫度調節等 3. 正確操作瓦斯爐，如開火、熄火等 4. 說明各式機具使用之安全守則		7	
(九)工場的清潔及維護		1. 認識各式工場環境、設備及器具之清潔要點 2. 認識工場設備、器具之保養方法及時機 3. 認識工場設備、器具之維護及修繕方法		6	
(十)公共區域的清潔及維護		1. 認識公共區域之清潔要點 2. 認識公共區域設備、器具之保養方法及時機 3. 認識認識公共區域設備、器具之維護及修繕方法		6	
(十一)工作安全緊急事件處理		1. 介紹工作中潛藏的危險因素及情境 2. 認識事故處理程序，如陪同至健康中心、送醫急救等 3. 事故處理實境演練		8	
合 計				80	
學習評量 (評量方式)	1. 期中、期末測驗：依據技能檢定考試流程模擬測驗，評定學生學習成效，並視實際教學情況，給予學生個別輔導。 2. 結合職業技能、衛生及安全之綜合評量。				
教學資源	1. 上網查詢。 2. 參考坊間報章雜誌與刊物。				
教學注意事項	1. 教學評量的方式宜依個別差異而多樣化，以投影片、光碟片及錄影帶等媒體作為輔助教學，增進學習效果。 2. 認知方面應依教材性質，斟酌分別採用講演法、啟發法、問題教學法。 3. 適時透過校外餐旅機構之接洽、安排及實際運作之整合，提供學生更多學習機會，提高學習興趣和效果，並多提供實物				

參考引起學習動機。 4. 蒐集相關餐旅事業之圖片、表格、宣傳刊物等作為輔導教材。 5. 本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 6. 須留意學生用火安全(如烤箱、油鍋等)以防燙傷。 7. 須留意學生身心狀況，以策人身安全。

表 11-2-3-19國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械綜合實習		
	英文名稱	Composite Machining Practices		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	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	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	機械科			
	6			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：車床實習、機械實習、鉗工實習、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工模與夾具，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
(一) 車床加工		1. 工作圖判讀 2. 規劃加工流程	36	
(二) 銑床加工		1. 工作圖之判讀 2. 規劃加工流程	36	
(三) 磨床加工		1. 車床內孔鑽孔方式 2. 內孔加工方式	12	
(四) 簡易工模與夾具製作		夾具製作	12	
(五) 裝配組合加工		裝配	12	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	(1)教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。(2)教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知（知識）、技能、情意（行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德）等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。(3)評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。(4)學生資質有高低，學習速度有快慢，學習份量各不相同，因此評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。(5)除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。(6)教學評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。			
教學資源	(1)學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。(2)教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。			
教學注意事項	(1)本科目為實習科目，需分組教學。(2)本實習以學生能親自動手操作機具為主，建議三人一組，至多四人一組。(3)教師教學前，應編寫教學計畫。(4)教師教學時，應以學生的舊經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。(5)教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。(6)教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。			

表 11-2-3-21國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	環境清潔實習		
	英文名稱	environment clean practical training		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	餐飲服務科			
	8			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、先認識環境保護概念與如何維護環境的重要性。 二、了解清潔所需要的工具與設備並學習使用方式與維護技能。 三、熟悉各項環境清潔流程步驟與技巧。 四、能將所學應用於職場工作中。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 職場清 潔概念		1. 職場清潔之處理原則、清潔步驟及使用工具材料 2. 職場清潔之工作流程 3. 職場清潔之注意事項	12	
(二) 玻璃與 門窗清潔		1. 玻璃清潔的操作步驟 2. 玻璃刮刀的操作方式 3. 門窗清潔的範圍、器材工具 4. 紗窗的清洗方式 5. 門窗清潔的操作步驟 6. 玻璃與門窗清潔之操作運用	10	
(三) 室內牆 面清潔		1. 室內牆面清潔的範圍、器材工具 2. 室內牆面清潔的操作步驟	10	
(四) 污垢處 理		1. 污垢（重點處理）的類型 2. 污垢去除的操作步驟	10	
(五)收納與擺設		1. 收納與擺設的技巧 2. 收納與擺設注意事項 3. 收納與擺設處理步驟 4. 收納與擺設實務應用	10	
(六)冰箱與廚餘處理		1. 冰箱規格說明與使用方式 2. 冰箱注意事項 3. 廚餘分類與處理步驟 4. 廚餘與有機肥實務應用	10	
(七) 樓梯、 電梯、手扶梯 之清潔維護		1. 樓梯的清潔步驟、安全原則及使用之工具 2. 電梯的清潔步驟、安全原則及使用之工具 3. 手扶梯的清潔步驟、安全原則及使用之工具	10	
(八) 金屬器 材保養概念		1. 金屬器材之分辨 2. 不同金屬材質的清潔與保養方式 3. 金屬器材保養的操作步驟	8	
(九)外場餐桌清潔		1. 餐桌清潔SOP 2. 餐桌清潔的注意事項 3. 餐桌使用清潔劑方法	12	
(十)早餐工作檯面清潔		1. 早餐工作檯面清潔SOP 2. 早餐工作檯面清潔的注意事項 3. 早餐工作檯面使用清潔劑方法	12	
(十一)烘焙工作檯面清潔		1. 烘焙工作檯面清潔SOP 2. 烘焙工作檯面清潔的注意事項 3. 烘焙工作檯面使用清潔劑方法	12	
(十二)廚房清潔		1. 廚房清潔SOP 2. 廚房清潔的注意事項 3. 廚房使用清潔劑方法	11	
(十三)貨架清潔		1. 貨架清潔SOP 2. 貨架清潔的注意事項 3. 貨架使用清潔劑方法	11	
(十四)浴廁清潔		1. 浴廁清潔SOP	11	

	2. 浴廁清潔的注意事項 3. 浴廁使用清潔劑方法		
(十五)電器清潔	1. 電器電壓的簡介 2. 電器清潔清潔SOP 3. 電器清潔的注意事項 4. 電器使用清潔劑方法	11	
合 計		160	
學習評量 (評量方式)	1. 採多元評量方式進行，評量方法可包括觀察、實際操作等，並著重形成性評量，且宜兼顧認知、技能、情意以及應用之能力。 2. 著重於使學生在職場的學習態度及各項工作技能，評量時宜考量學生之個別差異。 3. 本學期宜著重於使學生了解且能說明基礎設備名稱、功用，評量時宜考量學生之個別差異。		
教學資源	1. 在職場雇主帶領下，實際學習各項技能 2. 網路教學資源 3. 坊間教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 實務課程操作前，學生需要完成實習工廠安全使用的課程 2. 留意烤箱、瓦斯爐及電器設備使用上的安全，預防燙傷的發生 3. 務必穿著實習工廠規定服裝及鞋類，方可進行課程 4. 留意場地衛生及安全，務必定期清理、維護並保養		

表 11-2-3-22國立埔里高級工業職業學校 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 Practices			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習、多元適性				
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、機械實習、鉗工實習、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工模與夾具，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
(一) 銑床基本操作		1. 變換轉速應用		15	
(二) 虎鉗校正與工件夾持		1. 虎鉗校正與工件夾持		15	
(三) 平面銑削		1. 銑床平面加工-面銑刀		8	
(四) 端銑削		1. 銑床加工-平面 2. 銑床加工-凹槽		8	
(五) 角度銑削及裝配組合加工		裝配		8	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。(2)教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知（知識）、技能、情意（行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德）等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。(3)評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。(4)學生資質有高低，學習速度有快慢，學習份量各不相同，因此評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。(5)除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。(6)教學評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。				
教學資源	(1)學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。(2)教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。				
教學注意事項	(1)本科目為實習科目，需分組教學。(2)本實習以學生能親自動手操作機具為主，建議三人一組，至多四人一組。(3)教師教學前，應編寫教學計畫。(4)教師教學時，應以學生的舊經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。(5)教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。(6)教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。				

表 11-2-3-23國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數值控制車床實習			
	英文名稱	Computer Numerical Control Latte Machine Works Praticce			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習、多元適性、思辨創新				
適用科別	機械科				
	3				
	第二學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：車床實習、機械實習、鉗工實習、製圖實習				
教學目標 (教學重點)	一、培養正確的操作數值控制車床與程式製能力。 二、學習依工作需要，選擇運用數值控制車床完成加工。 三、培養創造思考應用行業知能，適變遷的能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) CNC車床程式製作		1. 程式製作 2. 程式模擬 3. 刀具模擬與修正		12	
(二) CNC車床基本操作		1. 控制面盤操作 2. 工件夾持 3. 刀具安裝與設定 4. 原點設定		12	
(三) CNC車床 CAM軟體使用		1. 軟體基本操作 2. 範例設計		15	
(四) CNC車床車削		1. 試切削 2. 工件測量與補償 3. 車床各項車削加工		15	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。(2)教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知（知識）、技能、情意（行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德）等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。(3)評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。(4)學生資質有高低，學習速度有快慢，學習份量各不相同，因此評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。(5)除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。(6)教學評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。				
教學資源	(1)學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。(2)教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。				
教學注意事項	(1)本科目為實習科目，需分組教學。(2)須有傳統車床加工之學習經驗。(3)教師教學前，應編寫教學計畫。(4)教師教學時，應以學生的舊經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。(5)注重工作方法與講解，並示範操作。(6)教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方，並依學生個別差異，隨時給予輔導。(7)教師在學過程應注意生的習反應，利用技巧引發思考，主動參與討論以達教學目的。(8)教學過程中應加強職業道德之培養。				

表 11-2-3-25國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數值控制銑床實習			
	英文名稱	Computer Numerical Control Milling Machine Works Praticce			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習、多元適性、思辨創新				
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、機械實習、鉗工實習、製圖實習				
教學目標 (教學重點)	一、培養正確的操作數值控制銑床與程式製能力。 二、學習依工作需要，選擇運用數值控制銑床完成加工。 三、培養創造思考應用行業知能，適變遷的能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) CNC銑床程式製作		1. 程式製作 2. 程式模擬 3. 刀具模擬與修正		9	
(二) CNC銑床基本操作		1. 控制面盤操作 2. 工件夾持 3. 刀具安裝與設定 4. 原點設定		9	
(三) CNC銑床 CAM軟體使用		1. 軟體基本操作 2. 範例設計		18	
(四) CNC銑床車削		1. 試切削 2. 工件測量與補償 3. 銑床各項銑削加工		18	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。(2)教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知（知識）、技能、情意（行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德）等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。(3)評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。(4)學生資質有高低，學習速度有快慢，學習份量各不相同，因此評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。(5)除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。(6)教學評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。				
教學資源	(1)學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。(2)教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。				
教學注意事項	(1)本科目為實習科目，需分組教學。(2)須有傳統車床加工之學習經驗。(3)教師教學前，應編寫教學計畫。(4)教師教學時，應以學生的舊經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。(5)注重工作方法與講解，並示範操作。(6)教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方，並依學生個別差異，隨時給予輔導。(7)教師在學過程應注意生的習反應，利用技巧引發思考，主動參與討論以達教學目的。(8)教學過程中應加強職業道德之培養。				

表 11-2-3-27國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	門市服務實習			
	英文名稱	Retail Sales Service Internship			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新				
適用科別	餐飲服務科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：門市作業實習				
教學目標 (教學重點)	一、具備顧客服務的基本技能，增進顧客服務的應對能力。 二、具備基本的顧客服務處理技巧，提供顧客適切的服務。 三、能夠依據顧客的特質與需求，進行適切的調整與安排，增進顧客的滿意程度。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)顧客溝通技巧		1.學習顧客服務話術演練 2.學習聆聽與詢問的技巧 3.學習尋求支援與協助		20	
(二)顧客服務技巧		1.學習提供服務的方式 2.學習服務調整與彈性安排 3.了解顧客特殊服務		20	
(三)客訴處理與應對		1.認識常見客訴原因 2.學習客訴處理的情緒控制 3.學會應對客訴處理的技巧		20	
(四)消費交易服務		1.了解販售服務的內容 2.學會結帳服務的技巧 3.學習售後服務的內容		20	
(五)顧客資料整理		1.學習顧客資料分類 2.學會顧客資料建檔 3.整理顧客消費紀錄		20	
(六)商品包裝與美化		1.了解顧客禮品的需求 2.學習包裝商品 3.學會美化商品		20	
合 計				120	
學習評量 (評量方式)	1.針對認知部分以紙筆測驗評量 2.針對技能部分以實作評量 3.針對情意部分以學習態度及實作評量				
教學資源	1.宜加強與業界之交流，或邀請業界人士蒞校講演，廣為蒐集相關職場所面臨的困境與倫理問題，作實際分析討論。並蒐集相關圖書、商品、多媒體教材、網路資訊、社區資源等，進行本課程相關之各項活動。				
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.透過日常生活、企業、社會或職場中的實例講解及練習，增進學生對人際關係、人際溝通、禮儀及職業倫理等範疇的領悟。 2.宜加強與業界交流，安排職場參訪或邀請業界人士蒞校講演，廣為蒐集相關職場所面臨的困境與倫理問題，作實際分析討論。並宜蒐集相關圖書、商品、多媒體教材、網路資訊、社區資源等，進行本課程相關之各項活動。				

表 11-2-3-29國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	3D列印創意生活			
	英文名稱	3D Design & Print			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	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	精進學習、多元適性、思辨創新				
適用科別	機械科				
	1				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	有，科目：電腦輔助設計實習、機械軟體應用實習、電腦輔助製圖實				
教學目標 (教學重點)	1. 能熟悉3d繪圖軟體的基本操作。 2. 能將創意構思具體化，並繪製工作圖。 3. 能依據加工工作圖的加工需求，選擇適切的加工機器加工。 4. 能將加工物品的工作程序做合理化的安排。 5. 能結合生活上的需求設計並應用3d印表機製作。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 專題構想		1. 需求思考		2	
(二) 專題構想-繪圖		1. 可使用的機器條件 2. 徒手繪製		4	
(三) 3d繪圖軟體		1. 構想圖 2. 草圖 3. 組合圖 4. 零件圖 5. 工模圖 6. 零件表		4	
(四) 3d列印結合生活		1. 3d列印機介紹 2. 產品介紹		8	
合 計				18	
學習評量 (評量方式)	(1)教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。(2)教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。(3)評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現，相機配合使用。(4)學生資質有高低，學習速度有快慢，學習份量各不相同，因此評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。(5)除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。(6)教學評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知家長，以獲得共同的瞭解與合作。(7)未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。				
教學資源	(1)學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。(2)教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。				
教學注意事項	(1)本科目為實習科目，需分組教學。(2)本實習以學生能親自動手操作機具為主，建議三人一組，至多四人一組。(3)教師教學前，應編寫教學計畫。(4)教師教學時，應以學生的舊經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。(5)教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。(6)教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。				

表 11-2-3-30國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦硬體裝修基礎實習		
	英文名稱	Computer Hardware Repair Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	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	精進學習			
適用科別	資訊科			
	6			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、認識各種週邊裝置。 二、熟悉各種電腦週邊設備的拆裝及測試。 三、熟練週邊電路之檢修及養成良好工作習慣。 四、培養蒐集及運用相關資訊的能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)電腦拆裝		1. 電腦拆卸 2. 電腦組裝	12	
(二)網路線製作		1. 網路線規格 2. 網路線製作	12	
(三)OS1 作業系統安裝		1.Windows 7 安裝 2.Windows 7 設定 2. 套裝軟體之安裝與設定	30	
(四)OS2 作業系統安裝		1.Linux OS 安裝 2.Linux OS 設定	30	
(五)套裝軟體安裝		1. 套裝軟體之安裝 2. 套裝軟體之設定	24	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。(2)技能操作熟悉度。(3)課堂上對問題的反應表現。			
教學資源	一、出版社出版之教科書。 二、教師自編教材、補充講義。			
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 三、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。			

表 11-2-3-31國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦硬體裝修實習		
	英文名稱	Computer Hardware Repair Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	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	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	資訊科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、具有個人電腦故障檢測能力。 二、具有個人電腦區域網路規劃與架設能力。 三、取得乙級技術士證照。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)介面卡製作		1、個人電腦檢修卡製作。 2、發展工具認識與使用。 3、個人電腦檢修卡介面控制實習。	27	
(二)伺服器安裝		1、個人電腦故障檢測。 2、個人電腦區域網路規劃與架設。	27	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。(2)技能操作熟悉度。(3)課堂上對問題的反應表現。			
教學資源	一、出版社出版之教科書。 二、教師自編教材、補充講義。			
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 三、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。			

表 11-2-3-32國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築表現實習		
	英文名稱	Construction performance Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	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	精進學習、多元適性			
適用科別	建築科			
	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、認識各種表現技法之適用性。 二、熟悉各種表現技法的繪製及製作方法。 三、培養具備能利用各種技法表現設計理念之能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 培養表現圖的內涵及價值		1. 表現圖簡介 2. 透視技法 3. 人物繪製 4. 車、樹點景繪製	12	
(二) 認識各種表現技巧的介紹及示範		1. 一點透視 2. 二點透視 3. 室外點景繪製	12	
(三)熟悉各種表現技巧的組合及實際應用		1. 鉛筆繪製 2. 麥克筆筆觸練習 3. 水彩透視繪製	15	
(四)表現圖的繪製		1. 室內設計透視繪製 2. 建物透視繪製 3. 透視上彩、點景繪製	15	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 職業道德 2. 學習精神 3. 實作技能 4. 個人或分組報告			
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材			
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實作教學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增進學生學習效果。 四、授課方式，先以學科講解，再分組作實際單元操作。每次操作完畢，必須作工具清潔保養。			

表 11-2-3-33國立埔里高級工業職業學校 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	Architectural Drawing Works Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	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	精進學習			
適用科別	建築科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：製圖實習			
教學目標 (教學重點)	一、養成建築製圖的專業能力（含測繪、工程實務）。 二、建築圖學繪製的專業訓練。 三、瞭解建築各細部及構件的繪製技能與相關法令規範。 四、培養繪製申辦建築執照工程施工圖能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 了解建築製圖準備方向		1. 區域計畫 2. 都市計畫 3. 建蔽率 4. 容積率	6	
(二) 建築製圖準備重點		1. 申辦地籍圖 2. 建築線指定 3. 鑑界、地政機關	6	
(三)建築基地測繪（地界、建築線、地形、地上物之勘測繪製）		1. 基地配置圖 2. 敷地計畫 3. 建築線、地形繪製 4. 地貌繪製	6	
(四)申辦建築執照工程圖樣		1. 施工圖繪製 2. 樓地板面積計算、檢討 3. 建蔽率、容積率計算檢及討 4. 建物高度、通採光計算	9	
(五)施工圖繪製		1. 建築放樣規劃、繪製 2. 各樓層施工平面圖繪製 3. 縱橫大剖面圖圖繪製 4. 各樓梯間、電梯間平面及剖面圖繪製	9	
(六)工程估價、工料分析及計算		1. 假設工程規劃 2. 安全圍籬、施工便道洗車等規劃、計算 3. 臨時水、電申請規劃，周圍鄰屋鑑定。 4. 開挖安全措施，挖土計算 5. 結構體計算 6. 裝修工程計算	9	
(七)工程構造方法之瞭解及施工實務		1. 地下開挖工法 2. 鋼筋混凝土施工步驟 3. 鋼骨施工法 4. 逆打、沉箱工法	9	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 職業道德 2. 學習精神 3. 圖面繪製 4. 個人或分組報告			
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材			
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實作教學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增進學生學習效果。 四、授課方式，先以學科講解，再分組作實際單元操作。每次操作完畢，必須作工具清潔保養。			

表 11-2-3-34國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築工程實習		
	英文名稱	Architectural Engineering Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	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	精進學習			
適用科別	建築科			
	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、認識工程施工之基本知識。 二、熟悉建築工程施工之品質檢驗。 三、培養建築工程之學習興趣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 工程放樣		1. 墨斗、竹筆放樣 2. 放樣圖規劃	3	
(二) 鋼筋工基本操作		1. 鋼筋料單規劃 2. 鋼筋彎鉤、加工切割 3. 鋼筋綁紮	6	
(三)混凝土實習		1. 混凝土拌合 2. 混凝土澆置 3. 混凝土搗實、養護 4. 混凝土坍度、試體製作	6	
(四)砌磚工基本操作		1. 砂漿拌合 2. 磚塊整備 3. 砌磚放樣 4. 磚牆、磚柱疊砌	3	
(五) 表面裝修基本操作		1. 結構體裝修灰誌、吊線 2. 打底粉刷 3. 面層粉刷 4. 面磚貼做	6	
(六) 內施工架、門式鷹架組立		1. 裝修工作架 2. 上下設備整置 3. 外牆施工架組搭	3	
(七) 模板組立		1. 模板基準線放樣 2. 牆、柱側模組立 3. 樑底模組立 4. 樑側模、樓板底模組立 5. 拆模時間、方式規劃	6	
(八) 木工實習屋架製作、木製品油漆		1. 木工工具簡介 2. 木紋理及切削方向規劃 3. 木樁接合	6	
(九) 建築五金裝配		1. 絞鍊組立 2. 門鎖組立 3. 欄杆、爬梯組立	3	
(十) 給排水工程識圖與實作		1. 給排水管路平面繪製 2. 水立管昇層計算、繪製 3. 彎管、接合練習	6	
((十一)電氣工程識圖與實作		1. 銅線接合 2. 單切開關練習 3. 雙切、三切開關 4. 插座、電燈接合 5. 無熔絲、漏電斷路器接合	6	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 職業道德 2. 學習精神 3. 實作技能 4. 個人或分組報告			
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材			

教學注意事項

一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實作教學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增進學生學習效果。 四、授課方式，先以學科講解，再分組作實際單元操作。每次操作完畢，必須作工具清潔保養。

表 11-2-3-35國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助電路設計實習		
	英文名稱	Computer of Assist Circuit Design Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	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	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	資訊科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
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
(一) 電腦繪圖軟體繪製		1、視窗環境基本操作。 2、繪圖工具使用。 3、零件編修與零件庫管理。 4、單張圖電路設計。 5、階層圖電路設計。	27	
(二) 電路模擬軟體模擬		1、佈線規則與技巧。 2、電路模擬。	27	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。(2)技能操作熟悉度。(3)課堂上對問題的反應表現。			
教學資源	一、出版社出版之教科書。 二、教師自編教材、補充講義。			
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 三、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。			

表 11-2-3-36國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	3D電腦輔助建築製圖實習		
	英文名稱	3D Computer-Aided Architecture Drawing		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	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	精進學習、多元適性			
適用科別	建築科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使學生能應用3D電腦輔助繪圖軟體繪製各種建築圖樣。 二、使學生能綜合應用3D電腦輔助繪圖軟體與多媒體結合，建立建築3D動態模型。 三、使學生能綜合應用3D電腦輔助繪圖軟體與美工編輯軟體結合，合成建築物之電腦透視圖樣。 四、使學生能以正確之邏輯繪圖觀念，以期日後學習更新後之3D電腦輔助繪圖軟體。 五、培養學生尊重智慧財產之態度，良好之工作習慣及崇高之職業道德。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)Sketchup and Revit and Piranesi指令		1. 電腦環境 2. 基本指定 3. 3D發展	6	
(二) 3D (Sketchup and Revit) 電腦輔助建築圖樣之繪製		1. 3D電腦繪圖在建築設計上的應用 2. 場景分割 3. 視島建模	6	
(三)牆面、柱建模		1. 線、矩形拉伸 2. 體積切割 3. 體聯合、相減 4. 捲尺工具	9	
(四)開口建模		1. 體積分割 2. 推拉工具 3. 路徑跟隨工具	9	
(五)材質上色		1. 熟悉色彩 2. 質感、貼圖 3. 燈光 及渲染	6	
(六)建築3D動態之建立		1. 3D曲面建模 2. 物件與相機路徑設定	9	
(七)建築3D電腦合成透視圖之表現 (Sketchup and Piranesi)。		1. 3D模型切片轉檔參數設定 2. 照明與場景設定 3. 影像彩現與動畫算圖	9	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 職業道德 2. 學習精神 3. 實作技能 4. 個人或分組報告			
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材			
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實作教學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增進學生學習效果。 四、授課方式，先以學科講解，再分組作實際單元操作。每次操作完畢，必須作工具清潔保養。			

表 11-2-3-37國立埔里高級工業職業學校 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	Practice of Electrical Machine Control			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習、多元適性				
適用科別	電機科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、使學生能正確辨認配電設備。 二、訓練學生能明確操作並控制電機設備。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
一、工場安全與衛生		1. 工廠配置介紹。 2. 工廠衛生安全宣導。 3. 工廠注意事項。		2	
二、電動機控制電路設計		電動機控制電路設計		6	
三、三相感應電動機正反轉控制		三相感應電動機正反轉控制		6	
四、電動機降壓起動控制		電動機降壓起動控制		6	
五、順序運轉控制		順序運轉控制		8	
六、交替運轉控制		交替運轉控制		8	
七、二台輸送帶電動機順序運轉控制		二台輸送帶電動機順序運轉控制		8	
八、故障檢修及故障排除		故障檢修及故障排除		10	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1.教師可考慮評實習作、課堂內之參與表現、期中期末考測驗，以及其他各項相關之評量。 2.各項成績所佔之比例為相關知識10%、職業道德30%、實習技能60%。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3.教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4.對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5.教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	1.教學實施在第三學年第一學期，需分組教學。 2.此課程以實習操作為主；視學生程度及學科內容之發展予以增減。 3.教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 4.教學上宜以學生實際操作為主，教師講解為輔，增強實務能力。 5.教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 6.教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 7.教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。				

表 11-2-3-38國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	化學品製造實習			
	英文名稱	Handicrafts Production Lab			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	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	多元適性、思辨創新				
適用科別	化工科				
	8				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、了解生活品及化學反應間的結合。 二、具備應用化學的專業知識於日常生活上之能力。 三、建立獨立思考判別生活品製造的安全性。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)實驗室安全衛生須知		1. 安全衛生管理 2. 操作安全 3. 實驗室安全守則		4	第一學期
(二)天然空氣芳香劑		1. 酸鹼中和原理 2. 精油提取法-冷壓法 3. 精油提取法-油萃取法 4. 精油提取法-水萃取法		8	
(三)製作手工皂		1. 基本材料介紹 2. 皂化原理-冷製法 3. 皂化值計算 4. pH計的使用		8	
(四)天然植物染—藍染		1. 基本材料介紹 2. 萃取色素 3. 天然植物染 4. 藍染 5. 縫紉技法		8	
(五)天然染髮液		1. 基本材料介紹 2. 認識頭皮及頭髮構造 3. 天然染髮劑固色原理 4. 製作染髮液		8	
(六)紫雲膏		1. 基本材料介紹 2. 中草藥藥效認知 3. 中草藥萃取法-滲漉法及煎煮法 4. 固形探討		8	
(七)蘆薈柚香洗碗精		1. 基本材料介紹 2. 溶劑萃取法 3. 界面活性劑的使用		8	
(八)柚香膠原蛋白洗髮精		1. 基本材料介紹 2. 了解頭皮及洗髮精相互關係 3. 萃取柚子精油 4. 製作洗髮精		8	
(九)潔顏品製作		1. 基本材料介紹 2. 各種潔顏品介紹及原理介紹 3. 潔顏油及洗面乳製作		8	
(十)化粧水製作		1. 基本材料介紹 2. 依膚質選擇添加物 3. 化粧水製作		4	
(十一)乳液製作		1. 基本材料介紹 2. 認識各種乳化劑 3. 依膚質選擇油脂及添加物 4. 乳液製作		12	第二學期
(十二)牙粉、牙膏製作		1. 基本材料介紹 2. 添加物介紹 3. 牙粉、牙膏製作		8	

164

(十三)香水製作與香精油調配	1. 基本材料介紹 2. 添加物介紹 3. 香水製作與香精油調配	8	
(十四)醫藥品之藥膏製作	1. 基本材料介紹 2. 添加物介紹 3. 綠油精、驅風油、驅蚊油之製作	12	
(十五) 壓克力製品製作	1. 基本材料介紹 2. 壓克力製品製作	8	
(十六) 粉筆製作	1. 基本材料介紹 2. 粉筆之製作	8	
(十七) 鏡子製作	1. 基本材料介紹 2. 鏡子之製作	8	
(十八)護唇膏、口紅製作	1. 基本材料介紹 2. 油脂、添加物介紹 3. 護唇膏、口紅製作	8	
合 計		144	
學習評量 (評量方式)	(一)在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。(二)學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。(三)鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。(四)評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。(五)對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時實施補救教學。(六)本科目建議採紙筆測驗		
教學資源	(一)學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。(二)學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。(三)教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。(四)對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。(五)教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。		
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學時，應引發學生的學習動機。 三、教師教學時，可以引述和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。		

表 11-2-3-39國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	儀表電子實習			
	英文名稱	Panel Electronic Practicum			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	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	精進學習、多元適性				
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、電子學、工業電子實習				
教學目標 (教學重點)	一、培養學生儀器電子基礎及測量能力。 二、訓練學生成為電機、電子所需之電子儀表中級技術人才。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
第1章工場安全與衛生		1. 工廠配置介紹。 2. 工廠衛生安全宣導。 3. 工廠注意事項。		2	
第2章電壓及電流測量		電壓及電流測量		4	
第3章波形與頻率觀測		波形與頻率觀測		6	
第4章被動元件測量		被動元件測量		6	
第5章主動元件測量		主動元件測量		9	
第6章功率、能量測量		功率、能量測量		9	
第7章半導體測量		半導體測量		9	
第8章放大電路特性測量		放大電路特性測量		9	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1.教師可考慮評實習作、課堂內之參與表現、期中期末考測驗，以及其他各項相關之評量。 2.各項成績所佔之比例為相關知識10%、職業道德30%、實習技能60%。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3.教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4.對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5.教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	1.教學實施在第三學年第一學期，此為三選一同科跨班之課程，且選此課程者，下學期則必選儀表電子應用實習。 2.此課程以實習操作為主；視學生程度及學科內容之發展予以增減。 3.教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 4.教學上宜以學生實際操作為主，教師講解為輔，增強實務能力。 5.教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 6.教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 7.教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。				

表 11-2-3-40國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	食品加工與分析實習		
	英文名稱	Food processing and Analysis Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	多元適性、思辨創新			
適用科別	化工科			
	8			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：普通化學、分析化學、分析化學實習			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解食品的加工原理。 2.瞭解食品之分類與製作。 3.瞭解烘焙安全與衛生之相關知識。 4.瞭解各類食品檢驗與分析方法。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)實驗室安全衛生須知		1. 安全衛生管理 2. 操作安全 3. 實驗室安全守則	4	第三學年 第一學期
(二)醬油成分分析		1. 色度之測定 2. 比重之測定 3. 食鹽含量之測定(Mohr法) 4. 總氮之測定 5. 酒精之測定(氧化法) 6. 還原糖之測定 7. pH之測定	16	
(三)食醋成分分析		1. 酸度之測定 2. 食鹽含量之測定 3. 總氮之測定 4. 總糖之測定 5. 殘留酒精之測定	16	
(四)果汁成分分析(一)		1. 酸度之測定 2. 人工甘味劑之鑑別試驗 3. 維生素之測定	18	
(四)果汁成分分析(二)		1. 還原糖之測定(Somogyi法) 2. 還原糖之測定(Bertrand法) 3. 甲醛態氮之測定	18	
(五)食品安全概論		1. 食品工廠安全衛生。 2. 烘焙食品的加工原理。 3. 加工機具名稱認識、操作及簡易保養。 4. 個人及工廠衛生。 5. 食品安全相關概念。	4	第三學年 第二學期
(六)烘焙相關材料概論		1. 麵粉。 2. 油脂與乳化劑。 3. 糖與糖漿。 4. 蛋與乳品。 5. 酵母與化學膨脹劑。 6. 香料及其他。	8	
(七) 西點		1. 泡芙的製作。 2. 派的製作。 3. 道納斯的製作。 4. 指型小西餅的製作。 5. 蒸烤雞蛋布丁的製作。 6. 鬆餅的製作。	16	
(八) 麵包		1. 麵糰攪技巧。 2. 老麵製作技巧。 3. 天然酵母製作技巧。 4. 甜麵包的製作。 5. 土司的製作	16	
(九)發酵		1. 醬油製作 2. 豆類發酵	16	

167

	3. 醋酸發酵 4. 酒類發酵		
(十) 糖漬	1. 糖漬基本原理及製作方法 2. 各式果醬製作 3. 各式蜜餞製作	12	
合 計		144	
學習評量 (評量方式)	(一)在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。(二)學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。(三)鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。(四)評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。(五)對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時實施補救教學。(六)本科目建議採實作測驗		
教學資源	(一)學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。(二)學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。(三)教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。(四)對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。(五)教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學時，應引發學生的學習動機。 三、教師教學時，可以引述和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。		

表 11-2-3-41 國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工程測量實務			
	英文名稱	Surveying Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習				
適用科別	建築科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	有，科目：測量實習				
教學目標 (教學重點)	一、培養測量實習的進階能力。 二、測量實習之操作技巧訓練。 三、增進工程測量實務之經驗。 四、養成工程測量實務之能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 了解各項儀器、工具之概況		1. 儀器構造 2. 水準儀構造及誤差 3. 經緯儀構造及誤差		6	
(二)道路縱、橫斷面測量及測設		1. 道路施工測設規劃 2. 道路路線高程測量 3. 道路坡度規劃及		6	
(三)土方測量		1. 開挖基地等高線量測 2. 開挖土方測量 3. 挖填方計算及挖填方計算		6	
(四)構造物高程控制		1. 新建工程高程基準點建立 2. 工程放樣孔設置、高程控制測設 3. 工程高度測設及構件高度調整		6	
(五)導線測量		1. 工程施工導線計算 2. 工程施工導線測量 3. 施工計畫導線測設		9	
(六)地形測量		1. 地形數值座標量測 2. 地形圖繪製 3. 施工地形控制測量		9	
(七)地貌測量		1. 地貌數值座標量測 2. 地貌繪製		6	
(八)安全監測		1. 坡地數值資料量測 2. 時間造成坡地數值變化差異分析 3. 長期觀測資料整理分析		6	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 職業道德 2. 學習精神 3. 實作技能 4. 個人或分組報告				
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材				
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實作教學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增進學生學習效果。 四、授課方式，先以學科講解，再分組作實際單元操作。每次操作完畢，必須作工具清潔保養。				

表 11-2-3-42國立埔里高級工業職業學校 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			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	精進學習			
適用科別	資訊科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：基電實習、電子學實習_			
教學目標 (教學重點)	一、認識各種數位進制的轉換。 二、了解各種電子元件。 三、了解各種數位IC。 四、熟悉基礎電路。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)電路元件認識與實作		1. 了解各種電子元件。 2. 了解各種數位IC。	20	
(二)電路設計與製作		1. 電路模擬與設計。 2. 成品製作。	52	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。(2)技能操作熟悉度。(3)課堂上對問題的反應表現。			
教學資源	一、出版社出版之教科書。 二、教師自編教材、補充講義。			
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 三、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。			

表 11-2-3-43國立埔里高級工業職業學校 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 Wiring Practicum			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	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	精進學習、多元適性				
適用科別	電機科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、使學生能正確辨認低壓工業配電設備。 二、讓學生能明確操作低壓工業配電盤。 三、訓練學生能正確操作工業配電丙級之題目。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
零、工場安全與衛生與工業配線器材介紹及應用		1. 工廠配置介紹。 2. 工廠衛生安全宣導。 3. 工廠注意事項。 4. 工業配線器材介紹及應用。		6	
一、單相感應電動機正反轉控制		單相感應電動機正反轉控制		6	
二、乾燥桶控制電路		乾燥桶控制電路		6	
三、電動空壓機控制電路		電動空壓機控制電路		6	
四、三相感應電動機 Y-△ 降壓起動控制		三相感應電動機 Y-△ 降壓起動控制		9	
五、三相感應電動機電抗器降壓起動控制		三相感應電動機電抗器降壓起動控制		9	
六、二台輸送帶電動機順序運轉控制		二台輸送帶電動機順序運轉控制		6	
七、二台抽水機交替運轉控制		二台抽水機交替運轉控制		6	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1.教師可考慮評實習作、課堂內之參與表現、期中期末考測驗，以及其他各項相關之評量。 2.各項成績所佔之比例為相關知識10%、職業道德30%、實習技能60%。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3.教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4.對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5.教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	1.教學實施在第三學年第一學期，此為三選一同科跨班之課程，且選此課程者，下學期則必選工業配線應用實習。 2.此課程以實習操作為主；視學生程度及學科內容之發展予以增減。 3.教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 4.教學上宜以學生實際操作為主，教師講解為輔，增強實務能力。 5.教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 6.教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 7.教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。				

表 11-2-3-44國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網頁設計實習		
	英文名稱	Practice of Homepage Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	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	精進學習			
適用科別	資訊科			
	4			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、學生能瞭解HTML、ASP動態網頁之語法及應用。 二、學生能學會HTML、ASP網頁物件之使用。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)HTML、ASP動態網頁之語法及應用		1. HTML動態網頁之語法及應用 2. ASP動態網頁之語法及應用	36	
(二)HTML、ASP網頁物件之使用		1. HTML網頁物件之使用 2. ASP網頁物件之使用	36	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。(2)技能操作熟悉度。(3)課堂上對問題的反應表現。			
教學資源	一、出版社出版之教科書。 二、教師自編教材、補充講義。			
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 三、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。			

表 11-2-3-45國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實務			
	英文名稱	Computer Drawing Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習				
適用科別	建築科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	有，科目：製圖實習				
教學目標 (教學重點)	一、培養電腦輔助建築繪圖的基本能力。 二、電腦繪圖之繪圖技巧訓練。 三、增進電腦輔助繪製建照圖說之經驗。 四、養成電腦輔助繪製建照圖說之能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)了解電腦繪圖之相關趨勢		1. 電繪相關指令 2. 電腦繪圖相關軟體 3. 建照申請圖說		3	
(二)圖層設立與圖面配置之訂定		1. 建築結構體、粉刷等圖層設定 2. 平立面、剖面電腦邊界設定 3. 線條顏色、寬度設定		9	
(三)平面配置與敷地計畫		1. 區域計畫、都市計畫等土地使用分區 2. 空間機能與基地物理環境檢討 3. 建蔽率、容積率檢討與配置		12	
(四)各平、立、剖面圖繪製要點		1. 平面圖繪製 2. 立面圖繪製 3. 樓地板、陽台或雨遮面積計算 4. 建築物高度限制檢討 5. 居室通風、採光面積計算檢討		12	
(五)大樣詳圖及細部收頭		1. 樓梯大樣、殘障設施檢討繪製 2. 浴室防滑、磁磚規劃圖說繪製 3. 大門、門廳或柱頭收邊大樣		9	
(六)圖面輸出與評圖		1. 建照圖說比例設定 2. 繪圖軟體線寬、圖寬設定 3. 圖面輸出指令 4. 空間設計圖說評圖		9	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 職業道德 2. 學習精神 3. 實作技能 4. 個人或分組報告				
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材				
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實作教學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增進學生學習效果。 四、授課方式，先以學科講解，再分組作實際單元操作。每次操作完畢，必須作工具清潔保養。				

表 11-2-3-46國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微處理機實習		
	英文名稱	Microprocessor Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	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	精進學習、多元適性			
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：數位邏輯			
教學目標 (教學重點)	一、使學生瞭解微處理機的運用方向。 二、培養學生微處理機電路設計之技術。 三．訓練學生微處理機程式設計之能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
第一章 工場安全衛生宣導與單晶片概論		1. 工廠配置介紹。 2. 工廠衛生安全宣導。 3. 工廠注意事項。 1-1何謂單晶片 1-2單晶片的用途 1-3各廠牌之MCS-51晶片	3	
第二章 硬體架構介紹		2-1 單晶片規格介紹 2-2 MCS-51接腳介紹 2-3 二進制與輸出電位的概念 2-4 常用基礎電路 2-4-1 輸出電路 2-4-2 輸入電路	6	
第三章 8051發展工具		3-1 系統需求 3-2 Keil C51編譯軟體安裝 3-3 EZ USB 8051燒錄器 3-3-1 燒錄器本體 3-3-2 燒錄軟體安裝 3-3-3 燒錄器之電源供應 3-3-4 燒錄器的使用 3-3-5 燒錄器上的實驗工具 3-4 基礎I/O板	6	
第四章 C的基本概念		4-1 C程式的初步 4-2 C程式的變數、常數、運算符號和運算式 4-2-1 變數 4-2-2 常數 4-2-3 運算符號及運算式 4-3 C程式的控制 4-3-1 程式流程控制 4-3-2 迴圈控制	6	
第五章 MCS-51程式的初步		5-1 程式發展流程 5-2 我的第一個8051 C程式 5-3 如何查錯 5-3-1 使用軟體除錯器	6	
第六章 基本電路實習		6-1 輸出練習 6-1-1 LED 閃爍實習 6-1-2 跑馬燈實習 6-1-3 廣告燈實習 6-1-4 七段顯示器實習 6-1-5 兩位數七段顯示器掃描顯示練習 6-1-6 七段顯示器掃描顯示練習 6-1-7 LCD顯示實習 6-1-8 LCD顯示ASCII實習 6-1-9 8*8矩陣型LED練習（靜態文字） 6-1-10輸出各種音階頻率的練習 6-2 輸入練習 6-2-1 單鍵輸入實習 6-2-2 指撥開關輸入實習 6-2-3 麥克風MIC輸入實習	27	

	6-3 輸出入練習 6-3-1 雙按鈕+LED練習 6-3-2 按鈕+七段顯示練習 6-3-3 按鈕+雙位七段顯示練習		
合 計		54	
學習評量 (評量方式)	1.教師可考慮評實習作、課堂內之參與表現、期中期末考測驗，以及其他各項相關之評量。 2.各項成績所佔之比例為相關知識10%、職業道德30%、實習技能60%。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3.教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4.對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5.教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。		
教學注意事項	1.教學實施在第三學年第一學期，此為三選一同科跨班之課程，且選此課程者，下學期則必選數位邏輯實習。 2.此課程以實習操作為主；視學生程度及學科內容之發展予以增減。 3.教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 4.教學上宜以學生實際操作為主，教師講解為輔，增強實務能力。 5.教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 6.教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 7.教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。		

表 11-2-3-47國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	自由軟體實習		
	英文名稱	Practice of Free Software		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	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	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	資訊科			
	4			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、熟悉各式免費自由軟體。 二、認識資訊倫理與法律。 三、免費自由軟體之應用。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)免費自由軟體認識		1. 熟悉各式免費自由軟體。 2. 認識資訊倫理與法律。	36	
(二)免費自由軟體應用		免費自由軟體之應用。	36	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。 (2)技能操作熟悉度。 (3)課堂上對問題的反應表現。			
教學資源	一、出版社出版之教科書。 二、教師自編教材、補充講義。			
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 三、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。			

表 11-2-3-48國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	資訊技術實習		
	英文名稱	Practice of Information Technology		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	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	精進學習			
適用科別	資訊科			
	4			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使學生能熟悉作業系統操作與設定。 二、使學生能正確拆裝電腦。 三、使學生能認識程式語言架構。 四、使學生能認識網路基礎架構。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)Windows作業系統		1. 電腦作業系統-Windows。 2. Windows作業系統周邊設備。	36	
(二)Linux作業系統		1. 電腦作業系統-Linux。 2. Linux作業系統周邊設備。	36	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。 (2)技能操作熟悉度。 (3)課堂上對問題的反應表現。			
教學資源	一、出版社出版之教科書。 二、教師自編教材、補充講義。			
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 三、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。			

表 11-2-3-49國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電機機構實習			
	英文名稱	Practice of Motor Mechanism			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習、多元適性				
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、使學生瞭解並應用各種機件之名稱、規格及用途。 二、引導學生瞭解並應用各種運動機構之原理。 三、訓練學生熟悉並應用各種電機機件組成機構之功用。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
一、工場安全與衛生		1. 工廠配置介紹。 2. 工廠衛生安全宣導。 3. 工廠注意事項。		2	
二、認識機構零件與功能介紹		認識機構零件與功能介紹		6	
三、齒輪		齒輪		9	
四、帶輪與鏈輪		帶輪與鏈輪		9	
五、摩擦輪與凸輪		摩擦輪與凸輪		9	
六、連桿機構與運動方式		連桿機構與運動方式		9	
七、間歇運動機構		間歇運動機構		10	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1.教師可考慮評實習作、課堂內之參與表現、期中期末考測驗，以及其他各項相關之評量。 2.各項成績所佔之比例為相關知識10%、職業道德30%、實習技能60%。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3.教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4.對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5.教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	1.教學實施在第三學年第二學期，需分組教學。 2.此課程以實習操作為主；視學生程度及學科內容之發展予以增減。 3.教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 4.教學上宜以學生實際操作為主，教師講解為輔，增強實務能力。 5.教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 6.教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 7.教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。				

表 11-2-3-50國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	混凝土實務			
	英文名稱	Concrete Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習				
適用科別	建築科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、著重混凝土工程現場施工作業所需之技能及機具設備使用能力。 二、培養混凝土施工之各項技能，材料認知及特性，機具設備操作使用，安全衛生、環保、職業道德之相關知識。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 施工圖說認識		1. 平立面澆置位置 2. 混凝土澆置數量計算 3. 設計要求強度試拌計畫		6	
(二) 相關作業工具設備		1. 混凝土運送距離 2. 混凝土壓送車高度及平面距離 3. 混凝土搗實、外模震動設備練習		6	
(三)混凝土性質		1. 混凝土粒料規劃 2. 混凝土坍度規劃 3. 混凝土強度均勻性檢驗		9	
(四)作業前準備工作		1. 混凝土壓送管配管及澆置位置計畫 2. 混凝土搗實、外模震動方式規劃		9	
(五)澆置作業		1. 混凝土澆置施工縫規劃 2. 混凝土澆置至模具 3. 混凝土搗實練習		12	
(六)澆置品質控管檢查		1. 坍度試驗練習 2. 混凝土圓柱試體製作 3. 圓柱試體養護 4. 混凝土抗壓試驗		12	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 職業道德 2. 學習精神 3. 實作技能 4. 個人或分組報告				
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材				
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實作教學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增進學生學習效果。 四、授課方式，先以學科講解，再分組作實際單元操作。每次操作完畢，必須作工具清潔保養。				

表 11-2-3-51國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工程管理實習			
	英文名稱	Engineering Management			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習				
適用科別	建築科				
	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、使學生認識建築工程施工程序。 二、使學生能依實際之建築工程實例，規劃合宜之建築工程進度表及控制表。 三、認識工程管理的內容及有效管理對工程品質之影響。 四、培養工程管理人才，以提升工程品質並降低成本。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 管理的概念		1. 管理要素 2. 整合性管理		3	
(二) 工程管理之準備工作		1. 管理系統構件 2. 營建管理時機		3	
(三) 工程施工計畫		1. 施工圖說 2. 監造計畫 3. 品質計畫		6	
(四) 勞務、機具、材料、資金計畫		1. 人、機具、資金、施工方法 2. 工具成本經濟性評估 3. 工具耗損費用計算		6	
(五) 進度管理控制		1. 三時、單時估計 2. 要徑規劃 3. 甘特圖 4. 箭線圖、節點圖		9	
(六) 品質管理控制		1. 品質管制意義及其管制程序 2. 品管七大手法 3. 影響品質之因素		9	
(七) 財務成本管理控制		1. 現在成本、平均成本、未來成本 2. 資金流量 3. 資金拉平		6	
(八) 安全管理控制		1. 安全準則、基地管制、安全圍籬 2. 上下設備、高架作業 3. 危險性機具		3	
(九) 材料管理控制		1. 進料時間 2. 檢驗停留點 3. 置料空間與進料動線		3	
(十) 施工計畫實例		1. 假設作業品質畫書 2. 開挖作業品質計畫書 3. 結構體施工品質計畫書 4. 裝修作業品質計畫書		6	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 職業道德 2. 學習精神 3. 實作技能 4. 個人或分組報告				
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材				
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實作教學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增進學生學習效果。 四、授課方式，先以學科講解，再分組作實際單元操作。每次操作完畢，必須作工具清潔保養。				

表 11-2-3-52國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	儀表電子應用實習		
	英文名稱	Applied Panel Electronic Practicum		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	精進學習、多元適性			
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：基本電學、電子學、工業電子實習、儀表電子實習			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生儀器電子測量及檢修能力。 二、培養學生電路測定及檢修能力。 三、訓練學生數位電表電路規劃之能力 四、培訓學生交換式電源供應器電路規劃之能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
第1章 工場安全與衛生教育		1. 工廠配置介紹 2. 工廠衛生安全宣導 3. 工廠注意事項	3	
第2章 乙級儀表電子技術士技能檢定術科應檢須知		1. 檢定說明 2. 注意事項 3. 檢定流程 4. 應檢須知 5. 應檢人員自備工具表	3	
第3章 工作規則		1. 繪圖規則 2. 銲接規則 3. 裝配規則	12	
第4章 數位直流電壓表		1. 試題說明與動作要求 2. 電路結構與原理解析 3. 繪圖與實作 4. 故障檢修	18	
第5章 交換式直流電源供應器		1. 試題說明 2. 電路結構 3. 繪圖與電路製作 4. 故障查修	18	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1.教師可考慮評實習作、課堂內之參與表現、期中期末考測驗，以及其他各項相關之評量。 2.各項成績所佔之比例為相關知識10%、職業道德30%、實習技能60%。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3.教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4.對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5.教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。			
教學注意事項	1.教學實施在第三學年第二學期，此為三選一同科跨班之課程，上學期修儀表電子實習者，下學期則必選儀表電子應用實習。 2.此課程以實習操作為主；視學生程度及學科內容之發展予以增減。 3.教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 4.教學上宜以學生實際操作為主，教師講解為輔，增強實務能力。 5.教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 6.教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 7.教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。			

表 11-2-3-53國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	套裝軟體實習		
	英文名稱	Packaged Software Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	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	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	資訊科			
	4			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 視窗基本操作 2. 文書處理（Word）基本操作 3. 內建商用文書之應用 4. 試算表（Excel）基本操作 5. 內建試算表整合方案之應用 6. 繪製圖表 7. 使用工具列的資料分析 8. 簡報軟體（PowerPoint）基本操作 9. 簡報之製作及播放 10. 瀏覽器（Internet）資料蒐尋 11. 電子郵件（Outlook）基本操作 12. 簡易網站（FrontPage）設計及建立			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)office軟體介紹及操作		1、軟體視窗操作。 2、基本指令認識。	18	
(二)office報告及應用		1、報告撰寫應用。 2、信箱及網頁設計應用。	18	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。(2)技能操作熟悉度。(3)課堂上對問題的反應表現。			
教學資源	一、出版社出版之教科書。 二、教師自編教材、補充講義。			
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 三、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。			

表 11-2-3-54國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業配線應用實習			
	英文名稱	Applied Industrial Wiring Practicum			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習、多元適性				
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：工業配線實習				
教學目標 (教學重點)	一、使學生能正確辨認低壓工業配電設備。 二、讓學生能明確操作低壓工業配電盤。 三、訓練學生能正確操作工業配電丙級之題目。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
一、工場安全與衛生		1. 工廠配置介紹。 2. 工廠衛生安全宣導。 3. 工廠注意事項。		2	
二、故障檢修及故障排除		故障檢修及故障排除		10	
三、單相感應電動機順序起動控制		單相感應電動機順序起動控制		6	
四、自動台車分料系統控制電路		自動台車分料系統控制電路		6	
五、三台輸送帶電動機順序運轉控制		三台輸送帶電動機順序運轉控制		6	
六、三相感應電動機之 Y-△降壓起動控制(一)		三相感應電動機之 Y-△降壓起動控制(一)		6	
七、三相感應電動機之 Y-△降壓起動控制(二)		三相感應電動機之 Y-△降壓起動控制(二)		6	
八、三相感應電動機順序啟閉控制		三相感應電動機順序啟閉控制		6	
九、往復式送料機自動控制電路		往復式送料機自動控制電路		6	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1.教師可考慮評實習作、課堂內之參與表現、期中期末考測驗，以及其他各項相關之評量。 2.各項成績所佔之比例為相關知識10%、職業道德30%、實習技能60%。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3.教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4.對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5.教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	1.教學實施在第三學年第二學期，此為三選一同科跨班之課程，上學期修工業配線實習者，下學期則必選工業配線應用實習。 2.此課程以實習操作為主；視學生程度及學科內容之發展予以增減。 3.教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 4.教學上宜以學生實際操作為主，教師講解為輔，增強實務能力。 5.教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 6.教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 7.教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。				

表 11-2-3-55國立埔里高級工業職業學校 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	選修				
	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	精進學習、多元適性				
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：數位邏輯				
教學目標 (教學重點)	一、使學生認識基本邏輯概念。 二、引導學生熟悉各種邏輯閘之原理。 三、訓練學生熟悉組合邏輯與循序邏輯之設計及應用。 四、培養學生數位邏輯基礎設計能力。 五、增加學生對數位邏輯之興趣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
一、工場安全與衛生教育		1. 實習工場設施介紹。 2. 工業安全與衛生。 3. 消防安全。		3	
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 測試器之使用。 3. 邏輯探棒之使用。		3	
三、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	
四、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	
五、加／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/減法器實驗。		9	
六、組合邏輯應用實驗		1. 編碼/解碼器實驗。 2. 多工/解多工器實驗。 3. 比較器實驗。		9	
七、正反器實驗		1. R-S/D 型正反器與暫存器實驗 2. J-K/T 型正反器與計數器實驗		9	
八、循序邏輯應用實驗		1. 時鐘脈衝產生器實驗－電子手球 2. 計數器應用實驗－電子碼錶 3. 循序邏輯設計實驗－同步計數器與電子骰子		9	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1.教師可考慮評實習作、課堂內之參與表現、期中期末考測驗，以及其他各項相關之評量。 2.各項成績所佔之比例為相關知識10%、職業道德30%、實習技能60%。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3.教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4.對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5.教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。				
教學注意事項	1.教學實施在第三學年第二學期，此為三選一同科跨班之課程，上學期修微處理機實習者，下學期則必選數位邏輯實習。 2.此課程以實習操作為主；視學生程度及學科內容之發展予以增減。 3.教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 4.教學上宜以學生實際操作為主，教師講解為輔，增強實務能力。 5.教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 6.教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 7.教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。				

表 11-2-3-56國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦網路實習			
	英文名稱	Practice of Computer Network			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	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	精進學習、多元適性、思辨創新				
適用科別	資訊科				
	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、學生能學會電腦網路基本概念。 二、學生能學會TCP/IP設定。 三、學生能了解IP定址。 四、學生能了解網路構成要素、連接器、介面卡安裝。 五、學生能了解 網路管理操作與網路安全重要性。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) TCP/IP設定		1、網路概論。 2、OSI模式。 3、主要網路作業系統。 4、TCP/IP基礎概論。 5、TCP/IP工具。		27	
(二) 網路管理操作與網路安全		1、網路的安裝和升級。 2、網路的遠端存取。 3、網路管理。 4、網路安全。 5、容錯功能與災難回復。 6、網路疑難排除。		27	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。 (2)技能操作熟悉度。 (3)課堂上對問題的反應表現。				
教學資源	一、出版社出版之教科書。 二、教師自編教材、補充講義。				
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 三、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。				

表 11-2-3-57國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	多媒體製作實習		
	英文名稱	Multimedia Making Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	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	精進學習、多元適性、思辨創新			
適用科別	資訊科			
	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、認識目前的常用軟體 二、熟悉目前常用軟體的使用方法。 三、啟迪創造發明的能力及設計作品。 四、能熟悉文字、聲音、影像、視訊、動畫、網頁、CAI教學、相簿製作……等的製作影音光碟技術。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)常用軟體之使用方法		1、編輯軟體介紹。 2、Photoshop & Corel DRAW設計。 3、Photoimpact應用。	27	
(二)製作影音光碟		1、數位視訊編輯。 2、DVD光碟製作。 3、成品製作	27	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。(2)技能操作熟悉度。(3)課堂上對問題的反應表現。			
教學資源	一、出版社出版之教科書。 二、教師自編教材、補充講義。			
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 三、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。			

表 11-2-3-58國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創意與專題實習			
	英文名稱	Creativity Project of Works Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習、思辨創新				
適用科別	建築科				
	3				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：專題實作				
教學目標 (教學重點)	一、培養多面向思考。 二、能界定身邊問題及其要因。 三、搜尋資料、建立研究模型。 四、培養建築專業寫作之經驗。 五、養成分組協調與溝通之能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 創造性認知		1. 創造力典範、心理計量取向創造力研究、創造力實驗研究、創造力個案研究、創造力的生物基礎、創造力發展、創造力與知識、創造力與智力、系統觀點談創造力、跨文化的創造力、提升創造力 2. 創造力典範、心理計量取向創造力研究、創造力實驗研究、創造力個案研究、創造力的生物基礎、創造力發展、創造力與知識、創造力與智力、系統觀點談創造力、跨文化的創造力、提升創造力		6	
(二) 創造性傾向		1. 新奇事物 2. 生活事物好奇心 3. 天馬行空的想法		6	
(三)創意生活經驗		1. 解決生活上的問題 2. 生活中的各種事物具有敏覺的觀察力 3. 生活中有形或無形的東西進行改進或創新		9	
(四) 範例作品說明比較		1. 議題相關作品研究分析 2. 探究範例研究方法 3. 歸納分析範例研究差異		6	
(五) 建築專業專題報告製作流程介紹		1. 建立改進或創新之研究模型 2. 進行文獻收集 3. 實地試驗或資料歸納整理		9	
(六)個人專題報告的撰寫		1. 專題撰寫格式及緒論 2. 文獻探討及研究方法 3. 專題研究成果 4. 專題結論		9	
(七)專題製作修正與補充		1. 專題相關模型 2. 專題呈現媒體製作 3. 研究簡報製作		6	
(八)知識管理資料的製作		1. 專題範例歸檔分類 2. 研究檔案建立 3. 電子媒體分析管理		3	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 職業道德 2. 學習精神 3. 實作技能 4. 個人或分組報告				
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材				
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實作教學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增進學生學習效果。 四、授課方式，先以學科講解，再分組作實際單元操作。每次操作完畢，必須作工具清潔保養。				

表 11-2-3-59國立埔里高級工業職業學校 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	Architectural Molding Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	多元適性			
適用科別	建築科			
	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、認識空間構成之基本要素，點、線、面。 二、藉模型製作過程，瞭解空間的串連與構成原理。 三、配合製圖、構造、施工等相關專業課程，讓學生了解建築構成之正確觀念。 四、了解空間之串連組織，加上美學、比例是建築造型之基本要素。 五、建立同學藉觀察、記錄、分析、思考，掌握空間體驗之觀念。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 模型設計概說		1. 模型材質 2. 切割工具 3. 模型比例	6	
(二) 形態與造型		1. 面材紙板切割 2. 石膏、保麗龍等建築型態	6	
(三) 平面設計構成		1. 地面、牆面面才 2. 空間與機能量體製作	6	
(四) 室內平面模型		1. 牆體切割組裝 2. 窗、家具練習	6	
(五) 面材構成模型		1. 牆面材質貼做 2. 窗框、窗面嵌入牆面	9	
(六) 塊材構成模型		1. 空間量體組合 2. 外牆、屋頂組合	9	
(七) 建築模型		1. 建築量體組合 2. 敷地景觀製作 3. 人、車、樹製作組合	12	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 職業道德 2. 學習精神 3. 實作技能 4. 個人或分組報告			
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材			
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實作教學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增進學生學習效果。 四、授課方式，先以學科講解，再分組作實際單元操作。每次操作完畢，必須作工具清潔保養。			

表 11-2-3-60國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	氣壓實習		
	英文名稱	Pneumatics Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新			
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、瞭解氣壓之基本性質及動作原理。 二、培養正確選擇及使用、保養、維護氣油壓設備之能力。 三、認識氣壓元件在生物產業機械系統中之控制應用。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
工場環境與設備介紹		1. 工場安全與衛生。 2. 消防與急救示範操作。	2	
氣壓基礎實習		氣壓元件之認識與分解組合測試。 三點組合。 氣壓缸。 各類方向控制閥。 各類流量控制閥。 各類壓力控制閥。	4	
單元迴路設計與安裝		1. 方向控制迴路之設計及安裝。 2. 速度控制迴路之設計及安裝。 3. 壓力控制迴路之設計及安裝。 4. 延時控制迴路之設計及安裝。	8	
基本迴路設計與安裝		直覺法機械氣壓迴路之設計及安裝。	20	
進階迴路設計與安裝		串級法機械氣壓迴路之設計及安裝。	20	
電器控制系統介紹		電器控制系統之安裝與維護	3	
基本電氣控制氣壓元件系統A		1. 單線圈電磁閥控制之氣壓迴路。 2. 雙線圈電磁閥控制之氣壓迴路。	12	
基本電氣控制氣壓元件系統B		1. 單線圈電磁閥控制之順序氣壓迴路。 2. 雙線圈電磁閥控制之順序氣壓迴路。	15	
電氣控制氣壓元件應用		單、雙線圈電磁閥並用控制之順序氣壓迴路。	24	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	(1)教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。(2)教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知（知識）、技能、情意（行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德）等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。(3)評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。(4)學生資質有高低，學習速度有快慢，學習份量各不相同，因此評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。(5)除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。(6)教學評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。			
教學資源	(1)學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。(2)教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。			
教學注意事項	(1)本科目為實習科目，需分組教學。(2)須有傳統車床加工之學習經驗。(3)教師教學前，應編寫教學計畫。(4)教師教學時，應以學生的舊經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。(5)注重工作方法與講解，並示範操作。(6)教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方，並依學生個別差異，隨時給予輔導。(7)教師在學過程應注意生的習反應，利用技巧引發思考，主動參與討論以達教學目的。(8)教學過程中應加強職業道德之培養。			

表 11-2-3-61國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	雷射切割與雕刻實習			
	英文名稱	Laser cutting engraving practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	精進學習、多元適性、思辨創新				
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、雷射切割同屬數值控制加工機具的一種，並屬於「減法製造」的一類。其優點有加工快速、切面光滑、無須後處理與節省材料。 1. 能了解雷射切割、雕刻機設備的操作原理與實質架構 2. 能具備繪圖軟體設計與修改的基本能力 3. 能具備依加工材質設定加工參數的基本能力 二、能了解雷射切割、雕刻加工市場的發展性與整合應用情形				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
單元一：		1. 雷射基本原理 2. 雷射的組成與分類		6	
單元二：		1. 雷射使用注意事項與安全守則 2. 雷射與生活實際應用範例 3. 介紹網路雷射機相關資源，如thingiverse網站		6	
單元三：		1. 切割軟體設定與教學 2. 切割與雕刻的差異		6	
單元四：		1. 繪圖設計與圖檔轉換介紹 2. 文創商品與雷射的結合		12	
單元五：		1. 雷射切割、雕刻軟體介紹 2. 雷射機台操作說明		18	
單元六：		1. 材料切割參數設定講解 2. 壓克力與薄型木板切割實作		30	
單元七：		雷射雕刻作品製作與成品分享		30	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現，配合使用。 四、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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 五、教學評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知家長，以獲得共同的瞭解與合作。				
教學資源	一、學校應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。 二、教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。				
教學注意事項	一、教材編選 1. 教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 2. 教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前一層級學校的學習經驗，一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 3. 教材選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 4. 教材之選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 5. 教材之選擇須具啟發性與創造性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 二、教學方法 1. 教師教學前，應編寫教學計畫。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 4. 教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。				

表 11-2-3-63國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精密機械加工實習			
	英文名稱	Precision Machinery Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	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	精進學習、多元適性、思辨創新				
適用科別	機械科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：機械基礎實習、機械加工實習				
教學目標 (教學重點)	一、培養正確的機器操作技能與加工方法。 二、培養正確手工具、量具的操作技能。 三、認識工廠管理與機器的維護。 四、養成良好的職業道德、工業安全與衛生習慣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
一、銑床基本操作		1. 銑床的種類與規格。 2. 銑床各部位構造。 3. 銑床的操作方法。 4. 銑床的保養及維護方法。 5. 銑削速度與進給率。 6. 銑床工作之安全注意事項。		6	
二、銑刀安裝與夾持		1. 銑刀軸種類與規格。 2. 銑刀種類與用途。 3. 銑刀各刀角的功用。 4. 銑刀選擇與裝卸。 5. 刀軸、銑刀與夾具的保養維護。		6	
三、虎鉗校正與工件夾持		1. 夾具種類與功用。 2. 工件夾持的方法。 3. 夾持注意事項。 4. 工件夾持要點。 5. 虎鉗校正。		6	
四、面銑削		1. 面銑的銑削速度與進給的選擇。 2. 銑削法與背隙的消除。 3. 工件的銑削順序。 4. 切屑劑的使用。 5. 面銑削注意事項。 6. 六面體銑削。		18	
五、端銑削		1. 端銑削速度與進給的選擇。 2. 端銑刀的種類與規格 3. 端銑削注意事項與相關銑削加工知識 4. 加工孔位對準方法		18	
一、機械加工乙級加工		乙級201題目實作		9	
二、機械加工乙級加工		乙級202題目實作		9	
三、機械加工乙級加工		乙級203題目實作		9	
四、機械加工乙級加工		乙級204題目實作		9	
五、機械加工乙級加工		乙級205題目實作		9	
六、機械加工乙級加工		乙級206題目實作		9	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現，配合使用。 四、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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 五、教學評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知家長，以獲得共同的瞭解與合作。				
教學資源	一、學校應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。 二、教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。				

教學注意事項	一、教材編選 1.教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 2.教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前一層級學校的學習經驗，一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 3.教材選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 4.教材之選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 5.教材之選擇須具啟發性與創造性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 二、教學方法 1.教師教學前，應編寫教學計畫。 2.教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 3.教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 4.教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。
--------	---

(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國立埔里高級工業職業學校 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	韓語入門		
	英文名稱	Introduction to Korean		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	本科目為學習韓文之基本課程。指導學生韓文文字結構和發音，使學生能夠學會韓文正確發音。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
韓文介紹		韓國文字結構介紹	6	
字母學習		韓文字母學習	12	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	課堂表現			
教學資源	教師自編教材			
教學注意事項	以韓文基礎教學為主，輔以韓國歌曲教唱、韓國相關影片欣賞等。			

表 11-2-4-2國立埔里高級工業職業學校 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	日語入門		
	英文名稱	Introduction to Japanese		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	本科目為學習日語之基本課程，指導學生日語發音技巧與發音上的特色。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
課程介紹		課程導覽--日本介紹	2	
五十音		五十音練習	16	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	平時課堂表現			
教學資源	教師自編教材			
教學注意事項	課堂中以日常生活基本對話練習			

表 11-2-4-3國立埔里高級工業職業學校 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	健康與休閒		
	英文名稱	Health and leisure		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	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			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)健康、休閒		1. 自我身體的認識 2. 休閒的認識 3. 家庭與健康	6	
(二)飲食、環境、運動與健康		1. 飲食與健康 2. 環境與健康 3. 運動與健康	6	
(三)自然療法		1. 自然療法與健康 2. 自然療法分享體驗	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、小組討論			
教學資源	自編教材			
教學注意事項	(一) 平時成績項目有：出缺席狀況、繳交習作、上課參與度、上課態度 (二) 測驗：二次月考成績、小組成績			

表 11-2-4-4國立埔里高級工業職業學校 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	生活與經濟學入門		
	英文名稱	Introduction to Life and Economics		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	1、 能瞭解經濟學與生活之關係。 2、 能具備並說出正確的經濟學概念。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)認識經濟學		1.經濟學之意義 2.經濟學與生活的關係	6	
(二)消費者行為		1.邊際效益遞減法則 2.消費者物價指數 2.家庭消費定律	12	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 分組報告。 2. 課堂討論。 3. 紙筆測驗。 4. 課程參與度。			
教學資源	1.《經濟學：理論與實際》，張清溪、許嘉敏、劉鶯釗、吳聰敏合著，（臺北市：張清溪等出版）。 2.《經濟學 2000：跨世紀新趨勢》(第4版)熊秉元等著，(雙葉書廊有限公司出版社)。 3.《10小時學會大學4年的經濟學》，涂紋鳳譯，(楓葉社文化出版)。 4.自編教材。			
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 學生無經濟學相關基礎，故須以簡單及概要之內容編寫教材。 2. 本課程著重於引導學生關心並思考經濟相關之議題，故每一單元 皆須以相關之社會經濟問題予學生充份討論及提問。			

表 11-2-4-5國立埔里高級工業職業學校 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	長照壹點靈		
	英文名稱	Long Term Care		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	1. 了解老化問題及目前長照趨勢 2. 學習照顧老人、失能者的技巧 3. 長期照顧資源介紹與應用			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)老人與長照趨勢		1. 長期照顧服務願景與相關法律基本認識 2. 照顧服務資源與團隊協同合作 3. 認識身心障礙者之需求與服務技巧 4. 認識失智症與溝通技巧 5. 認識家庭照顧者與服務技巧 6. 心理健康與壓力調適 7. 人際關係與溝通技巧 8. 疾病徵兆之認識及老人常見疾病之照顧 9. 臨終關懷及認識安寧照顧	12	
(二)實作參訪		1. 長期照護需求與情境介紹(上) 2. 長期照護需求與情境介紹(下) 3. 長期照顧資源介紹與應用(上) 4. 長期照顧資源介紹與應用(下)	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	筆試、實作、服務			
教學資源	衛福部網頁資訊、當爸媽過了65歲：你一定要知道的醫療、長照、財務、法律知識（先覺出版）、長期照護實務學（新文京開發出版）			
教學注意事項	教材自編 多媒體講授、參訪、社區服務			

表 11-2-4-6國立埔里高級工業職業學校 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	創意簡報入門		
	英文名稱	Introduction to Briefing course		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	熟悉各類簡報軟體操作。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)基礎簡報軟體操作		1. 基本簡報軟體介紹。 2. 簡易功能介紹。	10	
(二)簡報製作		主題製作	8	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。 (2)技能操作熟悉度。 (3)課堂上對問題的反應 表現。			
教學資源	一、出版社出版之教科書。 二、教師自編教材、補充講義 。			
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以 加強學習效果。 三、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進 度。			

表 11-2-4-7國立埔里高級工業職業學校 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	乒乓奧義入門		
	英文名稱	Introduction to Ping Pong		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	1. 學會桌球正手擊球。 2. 學會發球。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
正手發球		正手發長球 正手發短球	12	
正手擊球		上旋球	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	小組報告. 實際操作			
教學資源	教學用書及自編教材			
教學注意事項	1. 得自備球拍 2. 平時成績占 50%			

表 11-2-4-8國立埔里高級工業職業學校 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	綠能永續入門		
	英文名稱	Introduction to Green energy		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	一、讓學生瞭解能源概論與傳統化石燃料的差異。 二、增加學生對太陽能、風力發電原理與構造的知能。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
第一章 能源概論		1. 傳統化石燃料使用現況。 2. 再生能源開發與應用。 3. 台灣的電力發展與保護。	6	
第二章 太陽能光電		1. 全球太陽能光電的技術與發展現況。 2. 全球太陽能光電系統應用實例與商機。 3. 台灣太陽能光電產業的現況與競爭力。 4. 太陽能光電與台灣未來的挑戰	12	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。 2. 學 習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。 3. 鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。 4. 評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編 寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。 5. 對 於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時實施補救教學。 6. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中、期末做分組報告與測驗。			
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作 教學等教學。 3. 教 師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4. 對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙 之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5. 教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提 供合適的教學資源。			
教學注意事項	1. 此課程以課堂講授為主，任課老師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生瞭解課程內容；視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 2. 教學以口述、觀摩、評量為原則，並善用各種教學媒體。 3. 教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習 動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 4. 教材 編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 5. 教學完畢後，應根據實際教學 效果修訂教學計畫，以改進教學方法。			

表 11-2-4-9國立埔里高級工業職業學校 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	素描表現入門		
	英文名稱	Introduction to Construction performance Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	一、能使用建築表現之媒材。 二、能繪製建築表現圖說。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)麥克筆		1. 筆觸練習 2. 室外景畫 法 3. 裝修素材繪練 習	8	
(二)噴槍、水彩		1. 麥克筆強噴槍練習 2. 彩度、明度練習 3. 色票製作	5	
(三) 平面構圖		1. 建築表現繪圖計劃及圖例 2. 建築表現圖例 3. 平面圖練習	5	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 職業道德 2. 學習精神 3. 實作技能			
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材			
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習， 教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實作教學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增進學生學習效果。 四、授課方式，先以學科講解，再分組作實際單元操作。每次操作完畢，必須作工具清潔保 養。			

表 11-2-4-10國立埔里高級工業職業學校 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	打開食物潘朵拉入門		
	英文名稱	Introduction to life and science		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	從生活裡體驗科學，了解科學並運用科學。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
單元一		當酸哥遇上鹼妹	2	
單元二		油水真的不相容 - 界面活性劑	2	
單元三		流體追追追 - 伯努力效應	2	
單元四		冬天裡的暖流暖暖包	2	
單元五		手機顯微鏡下的奧秘	2	
單元六		跟章魚借吸盤	2	
單元七		烏克蘭麗麗有弦機	2	
單元八		水有疑氣	2	
單元九		有「碘」不一樣	2	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	實作評量			
教學資源	(一)學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。 (二)學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。 (三)教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 (四)對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 (五)教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。			
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學時，應引發學生的學習動機。 三、教師教學時，可以引述和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。			

表 11-2-4-11國立埔里高級工業職業學校 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	飲食與文學		
	英文名稱	Diet and Literature		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	一、精進學習 (一)認知：透過範文的分析，使學生了解食物、人情的摹寫技巧。(二)增能：從飲食文學的範文欣賞中，學習以具象形容描繪抽象味覺的能力。 二、適性多元 (一)情意：利用飲食實作，培養對食物的尊重與珍惜。(二)樂於合作學習：透過識讀、口語表達、分析討論，深化思考情思，學會感恩的心，美化人生。 三、技能應用 (一)藉由味蕾的感受，讓學生得以培養用五感去體會生活的能力。(二)進行烘焙實作，使學生能了解從原料變成成品的過程，以求對食物有更深刻的了解。(三)透過飲膳文學的文本分析及料理的編寫活動，讓學生深化飲食文化的意義。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)範文欣賞		1. 閱讀文章 2. 文章分析 3. 經驗分享 4. 心得寫作	8	
(二)品味與描 繪		1. 學習品嚐各種食物的滋味 2. 練習描繪抽象味覺的能力	4	
(三)寫出一手好菜		1. 利用文字描繪出一道好菜 2. 依用餐目的為菜式命名	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	(一)課堂表現 (二)作業 1. 學習單 2. 上台報告 3. 書面報告			
教學資源	1. 學校教學設備，教學時可充分利用圖書館資源。 2. 跨科合作，進行烘焙實作，使學生能了解從原料變成成品的過程，以求對食物有更深刻的了解。 3. 其他書目、期刊、論文、影音媒體、網站資源等。			
教學注意事項	(一)教學準備 1. 學生起點行為觀察 2. 適性分組 (二)適性評量			

表 11-2-4-12國立埔里高級工業職業學校 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	乒乓生活入門		
	英文名稱	Ping Pong getting Started		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	1. 學會桌球競賽及禮儀 2. 樂於從事桌球運動			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
競賽規則		規則講講 實際操作	6	
分組比賽		單打排名賽 雙打排名賽	12	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	個人報告. 團隊競賽成績			
教學資源	教學用書及自編教材			
教學注意事項	1. 得自備球拍 2. 平時成績占5 0%			

表 11-2-4-13國立埔里高級工業職業學校 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	在地旅遊Fun英文入門		
	英文名稱	Introduction to English Learning through Top Tourist Spots in Puli		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	本校位處台灣熱門觀光景點，地理位置富含豐富自然人文景觀資源。期待本課程能讓學生對於自身生長環境有更多的認識，也有能力把自己生長的地方介紹給國際。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
1.埔里景點介紹		介紹埔里景點	9	
2.埔里景點介紹		旅遊埔里景點	9	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	本課程以互動討論和實作為評分依據，無紙筆測驗。 個人參與40% 團體參與20% 景點介紹製作40%。			
教學資源	參考書籍 LiveABC編輯群 (2017)。遊臺中學英語。台北：希伯崙股份有限公司。 參考網站 1. 走進南投 http://travel.nantou.gov.tw/en/inside.aspx?type=scenic&aid=5&sid=0 2. Lonely Planet 埔里景點介紹 https://www.lonelyplanet.com/taiwan/puli/top-things-to-do/a/poi/357574 3. Trip 101 埔里景點介紹 https://trip101.com/article/in-the-heart-of-taiwan-top-10-places-you-must-visit-in-nantou 4. Trip Advisor 埔里景點介紹 https://www.tripadvisor.com.tw/Attractions-g13806800-Activities-Puli_Nantou.html			
教學注意事項	1.教師要盡力營造英語文學習環境，讓學生自然學習英語文。 2.教師要透過多元平面和視聽教材，引導學生學習，進而訓練學生有獨立思考和解決問題的能力。 3.教師要盡量透過同儕互助的教學方式，引導學生自主尋找心目中最想介紹給他人的埔里景點。			

表 11-2-4-14國立埔里高級工業職業學校 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	旅遊達人入門		
	英文名稱	Traveler getting Started		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第二學年			
教學目標(教學重點)	1、開闊學生生活視野，打造人生美好旅程。 2、培養學生規劃行程與預算掌握。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
成為旅人		1. 課程介紹與行萬里路的意義 2. 旅遊網站、手機APP、Word或 PPT	6	
決定旅途		1. 旅程與天數 2. 精打細算 3. 購買機票 4. 預訂住宿	6	
旅行藍圖		1. 景點蒐集與排定行程 2. 交通規劃(大眾運輸或 租車) 3. 購買票券 4. 旅遊書DIY	6	
合 計			18	
學習評量(評量方式)	1. 分組討論與行程規劃。 2. 行程大綱(期中發表)。 3. 旅遊規劃簡報(期末發表)。 4. 旅行書(成果報告)。			
教學資源	1. 旅遊相關書籍。 2. 網路四方高手經驗 分享。			
教學注意事項	一、 加強經驗分享，提高學生學習興趣。 二、 蒐集網路資源，深植同學規劃能力。 三、 模擬出遊活動，實務操作旅程規劃。			

表 11-2-4-15國立埔里高級工業職業學校 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	生活裡的科學入門		
	英文名稱	Introduction to life and science		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	從生活裡體驗科學，了解科學並運用科學。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
單元一		鋅鋅向榮	2	
單元二		打破鋁鍋問到底	2	
單元三		路跑新手的科學特訓	2	
單元四		酸鹼誤用多危險	2	
單元五		染髮劑的上色原理	2	
單元六		鋁箔紙妙用多	2	
單元七		保養皮膚的果酸	2	
單元八		小心保鮮「魔」	2	
單元九		護手霜成分知多少?	2	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	實作評量			
教學資源	一)學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。 (二)學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。 (三)教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 (四)對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 (五)教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。			
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學時，應引發學生的學習動機。 三、教師教學時，可以引述和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。			

表 11-2-4-16國立埔里高級工業職業學校 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	詩詞吟唱		
	英文名稱	Chant verse		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	1.精進學習 1-1認知：瞭解詩詞吟唱要素。 1-2增能：提升閱讀詩詞及曲藝的學習。 2.適性多元 2-1情意：引起欣賞吟唱詩詞曲藝的興趣，美化人生。 2-2樂於合作學習：透過閱讀、曲藝創作、吟唱表達、表演，啟發個人創造力、想像能力，建立自信心，樂於參與分享。 3.技能應用 3-1曲藝運用，吟唱一首曲子詞。 3-2組織現實生活、環境、人文、科技等各類資訊創作曲詞與曲調。 3-3運用詩詞曲藝的閱讀、吟唱、人文省思涵養，美化人生。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
一、 詩歌音樂性與美學概說		1. 詩歌的音樂性 2. 詩歌的美學價值	4	
一、 詩詞吟唱概論		1. 詩詞吟唱基本要素 2. 詩詞吟唱曲譜介紹	4	
三、 詩詞吟唱技巧		1. 詩詞吟唱技巧教學 2. 詩詞吟唱技巧演練	12	
四、詩詞吟唱創作與表演		1. 詩詞吟唱分組創作 2. 詩詞吟唱表演	12	
五、詩詞吟唱與生活		1. 詩詞吟唱與文化 2. 詩詞吟唱與生活 3. 作品成果心得分享	4	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	一、形成性評量 1-1學習吟唱表達能力 1-2處理詩詞曲調協調能力 1-3學習內容的認知能力 二、多元評量 2-1詩詞吟唱創作學習單 2-2聲音、肢體劇場表演與吟唱 2-3影音資訊媒體製作與發表			
教學資源	1. 傅萬壽：《詩詞賞會樂樂樂：詩詞吟唱、古文朗讀與河洛話教學》，出版社：瑞蘭國際，2015。 2. 吳至青：《花落總有花開時 詩詞療癒》，出版社：風潮音樂，2011。 3. 楊維仁：《天籟元音》，出版社：萬卷樓，2010。 4. 葉怡均：《藝曲趣教遊》，出版社：幼獅文化，2011。 5. 高開至：《茶山衍藝》，出版社：光社，2013。 6. 分組教室、視聽媒體設備			
教學注意事項	一、教學準備 1-1學生起點行為觀察 1-2適性分組 二、適性評量			

表 11-2-4-17國立埔里高級工業職業學校 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	品味影像人生		
	英文名稱	Taste the life of the image		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	一、精進學習 (一)認知：瞭解影像藝術形式的類分、要素。(二)增能：提升閱讀文本內外語境的分析能力及認識中西方文化觀的差異。二、適性多元 (一)情意：引起欣賞影像藝術的興趣、深化思考情思，美化人生。(二)樂於合作學習：透過識讀、口語表達、分析討論，啟發個人創造力、移情、想像能力，建立自信心，樂於參與分享。(三)認識中西方文化的差異，興起個人欣賞不同文化的審美情意。三、技能應用 (一)運用多元識讀技巧、口語與寫作、組織技巧、人文省思涵養應用於學習與生活。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)影像藝術概論		1. 影像藝術概要 2. 影像藝術要素介紹	4	
(二)影像藝術符號的識讀方法		1. 影像製作程序 2. 影像符號識讀方法 3. 從文本中尋找中西方文化觀的再現差異	6	
(三)影像作品欣賞與啟示		1. 影像作品欣賞 2. 影像類型分析與啟示	20	
(四)影像藝術與人生		1. 影像藝術與生活 2. 影像藝術與人生	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	(一)形成性評量 1. 學習中口語溝通表達能力 2. 處理問題邏輯思考能力 3. 學習內容的認知能力 (二)多元評量 1. 影像識讀學習內容學習單紙筆書寫評量 2. 口語表達與創思			
教學資源	1. 林心如(Sylvie Lin)：《漫遊影像：電影、當代藝術與策展》，恆河出版，2017。 2. 賈克·洪席耶：《影像的宿命》，譯者國立編譯館、黃建宏，典藏藝術家庭出版，2011。 3. 黃建宏：《蒙太奇的微笑：城市影像/空間/跨領域》，典藏藝術家庭出版，2013。 4. 黃建宏：《一種獨立論述》，田園城市出版，2010。 5. 其他書目、期刊、論文、影音媒體、網站資源等。 6. 分組教室、視聽媒體設備等。			
教學注意事項	(一)教學準備 1. 學生起點行為觀察 2. 適性分組 (二)適性評量			

表 11-2-4-18國立埔里高級工業職業學校 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	旅行與文學		
	英文名稱	Travel and Literature		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	一、精進學習 (一)認知：透過範文的分析，使學生了解景物、人情的摹寫技巧。(二)增能：提升閱讀文本內外語境的藝術美感，從而應用於寫作之中。 二、適性多元 (一)情意：引起欣賞影像藝術的興趣、深化思考情思，美化人生。(二)樂於合作學習：透過識讀、口語表達、分析討論，開拓學生視野，樂於參與分享。(三)建立全面的世界觀，達到「秀才不出門，能知天下事」，興起個人欣賞不同文化的審美情意。 三、技能應用 (一)藉由多元旅遊文學的欣賞，使學生從文字瞭解各地自然景觀、風俗民情的能力。(二)結合圖像、影片等多元記錄方式，探索旅行文學的各種可能。(三)透過旅行文學的文本分析及旅行計畫的編寫活動，讓學生培養獨立規劃行程的能力。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)範文欣賞		1. 閱讀文章 2. 文章分析 3. 經驗分享 4. 心得寫作	12	
(二)多元旅遊文學欣賞		1. 介紹各種旅遊相關資訊呈現方式 2. 從文字瞭解各地自然景觀、風俗民情	12	
(三)旅遊行程規劃與紀錄		1. 旅行指南解析 2. 收集資料並規畫旅遊行程	12	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	(一)課堂表現 (二)作業 1. 學習單 2. 上台報告 3. 書面報告			
教學資源	學校教學設備，教學時可利用圖書館資源、網絡資源。			
教學注意事項	(一)教學準備 1. 學生起點行為觀察 2. 適性分組 (二)適性評量			

表 11-2-4-19國立埔里高級工業職業學校 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	英文繪本異想世界		
	英文名稱	Wonderland in English Picture Books		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	一、引導學生能了解短篇故事的內容與情節。 二、引導學生能辨識故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 三、引導學生能從圖畫或圖示猜測字義或推論文意。 四、鼓勵學生樂於參與課堂中各類練習活動。 五、鼓勵學生樂於主動預習與複習學習內容。 六、培養學生樂於接觸課外的英語多元素材，如英文網站、繪本雜誌等。 七、培養學生能把握並主動尋找溝通或表達意見的機會。 八、透過繪本閱讀，能培養學生地球村的觀念，尊重生命與促進全球永續發展。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
繪本閱讀		見教學資源欄。	18	
繪本製作		視修課學生人數和特性可分組、可獨立製作。製作媒材可手繪、或搭配科技媒材製成簡報格式或直接拍攝影片。	12	
繪本發表		繪本發表 學生上台發表繪本。	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	本課程以互動討論和實作為評分依據，無紙筆測驗。 個人參與40% 團體參與20% 繪本製作40%。			
教學資源	參考書籍 戴逸群(2017)。繪本英閱會。台北市：聯經。 建議繪本教材 1.大猩猩 Browne, Anthony (1983). Gorilla. MA: Candlewick Press. 2.送報男孩 Pilkey, Dav (2016). The Paperboy. London: Orchard Books. 3.市場街最後一站 Pena, Matt De La (2015). Last Stop on Market Street. New York: Putnam Pub. 4.四隻腳，兩隻鞋 Williams, Karen Lynn and Khadra Mohammad (2007). Four Feet, Two Sandals. Grand Rapids: Eerdmans Pub. 5.姓名罐 Choi, Yangsook (2003). The Name Jar. New York: Random House. 6.朱家故事 Browne, Anthony (2008).Piggybook.UK: Walker Books. 7.一家三口 Richardson, Justin (2015). And Tango Makes Three. New York: Little Simon. 8.瀝青海灘 Ringgold, Faith (1996). Tar Beach. New York: Random House. 9.愛心樹 Silverstein, Shel (1964). The Giving Tree. New York: Harper. 10.逃家小兔 Brown, Margaret Wise (2001).The Runaway Bunny. New York: Harper. 11.野蠻遊戲 Van Allsburg, Chris (1981). Jumanji. Boston: Houghton Mifflin.			
教學注意事項	1.教師要盡力營造英語文學習環境，讓學生自然學習英語文。 2.教師要透過多元平面和視聽教材，引導學生學習，進而訓練學生閱讀的能力。 3.繪本閱讀的樂趣，乃望圖生義，切莫過於拘泥局部語言成份的解析，破壞學生的學習興趣。 4.教師要盡量透過同儕互助的主動閱讀方式，引導學生運用閱讀技巧以了解繪本的內容。			

表 11-2-4-20國立埔里高級工業職業學校 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	遊戲中的數學		
	英文名稱	Mathematics in board games		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年			
教學目標(教學重點)	1. 訓練學生數學四則運算。 2. 訓練學生數量敏感度與反應能力。 3. 培養學生邏輯思考能力，進而推理分析。 4. 培養學生溝通與表達能力，與同儕分享經驗與討論。 5. 培養學生空間與幾何概念。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 數列與四則運算		1. uno 2. 終極密碼 3. 數字急轉彎 4. 拉密 5. TAKE 6! 6. 法老密碼	20	
(二) 邏輯推理		1. 豆腐王國 2. 阿瓦隆	10	
(三)幾何與空間概念		1. 彈指賽車 2. 瘋狂建築師	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	一、檔案評量 1-1學習理解與表達能力(口頭報告) 1-2處理各組意見協調能力(小組討論) 1-3學習桌遊內容的認知能力(閱讀理解與表達能力) 1-4參與積極度 1-5遊戲成果紀錄學習單			
教學資源	桌遊、學習單、影片			
教學注意事項	教學準備 1-1觀察學生起點行為。 1-2依據學生能力與課程內容特性，進行適性分組學習。			

表 11-2-4-21國立埔里高級工業職業學校 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	生活科學探究與實作		
	英文名稱	Life science inquiry and practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	1. 體驗科學活動，從生活實例認識科學並聯結新興科技。 2. 結合探究、動手動腦、論證與報告撰寫的表達溝通能力。 3. 認識我們習知的環境只是不同系統與尺度世界的一環，培養巨觀到微觀的思維與觀點。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)科學研究方法		1. 科學本質 2. 數據分析與圖表製作	4	
(二)運動學		1. 自由落體 2. 拋體運動	6	
(三)力學		1. 力的測量 2. 物體的重心 3. 摩擦係數測量	8	
(四)光學		1. 凹、凸面鏡的應用與實作	4	
(五)流體力學		1. 帕斯卡定律之生活應用 2. 馬格努斯效應	6	
(六)化學反應		1. 晶球化作用 2. 酸鹼反應	8	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	檔案評量、口頭報告			
教學資源	自編講義、影片、PPT、教具			
教學注意事項	教師自編教材與學習單。 進行適性分組教學與活動。 小組口頭分享與報告。			

表 11-2-4-22國立埔里高級工業職業學校 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	生活裡的科學		
	英文名稱	Life and science		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年			
教學目標(教學重點)	從生活裡體驗科學，了解科學並運用科學。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
單元一		當酸哥遇上鹼妹	2	
單元二		油水真的不相容－界面活性劑	2	
單元三		流體追追追－伯努力效應	2	
單元四		冬天裡的暖流暖暖包	2	
單元五		手機顯微鏡下的奧秘	2	
單元六		跟章魚借吸盤	2	
單元七		烏克麗麗有弦機	2	
單元八		水有疑氣	2	
單元九		有「碘」不一樣	2	
單元十		鋅鋅向榮	2	
單元十一		打破鋁鍋問到底	2	
單元十二		路跑新手的科學特訓	2	
單元十三		酸鹼誤用多危險	2	
單元十四		染髮劑的上色原理	2	
單元十五		鋁箔紙妙用多	2	
單元十六		保養皮膚的果酸	2	
單元十七		小心保鮮「魔」	2	
單元十八		護手霜成分知多少？	2	
合 計			36	
學習評量(評量方式)	報告及討論			
教學資源	(一)學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。 (二)學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。 (三)教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 (四)對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 (五)教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。			
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學時，應引發學生的學習動機。 三、教師教學時，可以引述和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。			

表 11-2-4-23國立埔里高級工業職業學校 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	打開食物潘朵拉		
	英文名稱	Open a pandora' s box foodstuff		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年			
教學目標(教學重點)	從科學角度探討食品相關議題，吸收健康新知並重視食物教育。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
單元一		檸檬的妙用	2	
單元二		揪出溶進食物中的塑化劑	2	
單元三		「食」在有學問	2	
單元四		好吃好用小蘇打	2	
單元五		硬是要鈣的硬水	2	
單元六		口香糖黏黏有玄機	2	
單元七		碳水化合物不能戒	2	
單元八		醃漬原理-醃漬料理	2	
單元九		燙麵的美味科學	2	
單元十		變色飲料怎麼調	2	
單元十一		食用色素真面目	2	
單元十二		只溶於口、不溶於手的巧克力	2	
單元十三		有吃有保庇的維他命C	2	
單元十四		薑是老的辣的薑黃素	2	
單元十五		酸鹼變色龍的植物色素花青素	2	
單元十六		專門來找茶	2	
單元十七		不脛好心	2	
單元十八		酯要香味	2	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 分組報告。 2. 課堂討論。 3. 課程參與度。			
教學資源	(一)學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。 (二)學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。 (三)教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 (四)對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 (五)教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。			
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學時，應引發學生的學習動機。 三、教師教學時，可以引述和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。			

表 11-2-4-24國立埔里高級工業職業學校 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	乒乓奧義		
	英文名稱	Ping Pong		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	1. 學會桌球正手擊球。 2. 學會桌球正手擊球。 3. 學會發球。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
正手發球		正手發長球 正手發短球	8	
正手擊球		上旋球	16	
反手擊球		下旋球	12	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	小組報告. 實際操作			
教學資源	教學用書及自編教材			
教學注意事項	1. 得自備球拍 2. 平時成績占50%			

表 11-2-4-25國立埔里高級工業職業學校 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	乒乓生活		
	英文名稱	Ping Pong		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	1. 學會桌球競賽及禮儀 2. 在分組比賽中增進團隊合作。 3. 樂於從事桌球運動			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
競賽規則		規則講講 實際操作	8	
分組比賽		單打排名賽 雙打排名賽	24	
期末分組報告		實施分組報告	4	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	個人報告. 團隊競賽成績			
教學資源	教學用書及自編教材			
教學注意事項	1. 得自備球拍 2. 平時成績占50%			

表 11-2-4-26國立埔里高級工業職業學校 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	品茗賞析		
	英文名稱	Appreciation of quality		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	一、由六大茶類的定義認識各種茶、拓展眼界及視野，讓學生能快速掌握茶性，用最適合的方式侍茶。 二、以茶為中心發想，透過茶、湯、器、境、意，與生活、思考智慧的比照，建立屬於自己的道。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)談六大茶類		1. 鮮葉至茶葉-各階段加工製程對成品的影響。 2. 以製程分類-認識六大茶類的分類原則。 3. 無法定義的模糊地帶-特色茶	12	
(二)喝茶與買茶		1. 互動式分享-你們家喝和麼茶？你愛喝什麼茶？ 2. 我不要被騙-怎麼買茶才能滿意又划算？ 3. 茶器的選用與選購	8	
(三)注水與出湯		1. 影響茶湯口味的關鍵-茶葉內含物的釋出方式。 2. 滋味由我掌控-降溫曲線，控制水溫、沖泡時間的各種方法。 3. 品茶-覺察各部分對茶湯的感官表現。 4. 奉茶-分組司茶，從做中學。	16	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	出席率20%、課間發問10%、小組間互評30%、小組互評20%、實作表現20%。			
教學資源	茶器、燒水器、茶葉等皆由老師準備。			
教學注意事項	1. 講述法、自編教材，上課部份的茶器與茶葉由老師準備。 2. 分組司茶部分，茶器與茶葉由小組成員自行討論、準備。			

表 11-2-4-27國立埔里高級工業職業學校 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	電力系統概論		
	英文名稱	Power Systems		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	一、讓學生瞭解電力系統之基本觀念。 二、增加學生對生活中電的概念與興趣。 三、引導學生瞭解生活中電的產生與電力輸送的過程。 四、深化學生對輸配電線參數計算與分析。 五、培養學生對電力潮流分析與控制之能力。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
第1章概論		1. 能量 2. 電力品質 3. 輸電網路	4	
第2章 發電		1. 發電的原理 2. 水力發電 3. 火力發電 4. 核能發電	8	
第3章輸電系統		1. 輸電系統 2. 輸電設備的事故對策 3. 變電所的構成	8	
第4章配電系統		1. 配電方式 2. 家庭的電流 3. 插座	8	
第5章其它		1. 分散式發電是什麼？ 2. 微型電網、智慧型電網	8	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。 2. 學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。 3. 鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。 4. 評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。 5. 對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時實施補救教學。 6. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中、期末做分組報告與測驗。			
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3. 教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4. 對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5. 教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。			
教學注意事項	1. 此課程以課堂講授為主，任課老師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生瞭解課程內容；視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 2. 教學以口述、觀摩、評量為原則，並善用各種教學媒體。 3. 教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 4. 教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 5. 教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。 6. 此彈性課程開設於第三學年第一學期。			

表 11-2-4-28國立埔里高級工業職業學校 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	素描表現		
	英文名稱	Construction performance Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年			
教學目標(教學重點)	一、能使用建築表現之媒材。 二、能繪製建築表現圖說。 三、能利用表現建物外觀設計理念之能力。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)麥克筆		1. 筆觸練習 2. 室外景畫法 3. 裝修素材繪練習	9	
(二)噴槍、水彩		1. 麥克筆強噴槍練習 2. 彩度、明度練習 3. 色票製作	6	
(三) 彩色鉛筆		1. 彩色鉛筆基本技法 2. 彩色鉛筆表現圖例練習(平面圖) 3. 彩色鉛筆表現圖例練習(立面圖)	9	
(四) 平面構圖		1. 建築表現繪圖計劃及圖例 2. 建築表現圖例 3. 平面圖練習	6	
(五)立體構成		1. 室內設計圖例練習 2. 建築外觀設計圖例練習 3. 景觀設計圖例練習	6	
合 計			36	
學習評量(評量方式)	1. 職業道德 2. 學習精神 3. 實作技能			
教學資源	選擇符合高職教材專業用書版本 任課教師自行編製適當課程教材			
教學注意事項	一、教學除口授外，宜配合教學媒體做範例助教學。 二、每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 三、課程為配合實作教學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增進學生學習效果。 四、授課方式，先以學科講解，再分組作實際單元操作。每次操作完畢，必須作工具清潔保養。			

表 11-2-4-29國立埔里高級工業職業學校 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	電競課程		
	英文名稱	Gaming course		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	英雄聯盟及傳說等有電競比賽課程為主，鼓勵學生組隊參加校外競賽。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)電競活動認識		介紹各電競項目，讓學生選擇參賽活動	4	
(二)團隊技能培養		團隊默契練習	32	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。 (2)技能操作熟悉度。 (3)課堂上對問題的反應表現。			
教學資源	一、台灣電競聯盟網頁。 二、玩家競賽影片。			
教學注意事項	一、以分組競賽為主。 二、引導學生參加校外競賽。 三、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。			

表 11-2-4-30國立埔里高級工業職業學校 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	生活與經濟學		
	英文名稱	Life and Economics		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年			
教學目標(教學重點)	1、 能瞭解經濟學與生活之關係。 2、 能具備並說出正確的經濟學概念。 3、 能關注社會經濟現象及議題。 4、 能分析現今社會之經濟問題。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)何謂經濟學		1.經濟學之意義 2.經濟學與生活的關係	4	
(二)消費者行為		1.邊際效益遞減法則 2.消費者物價指數 2.家庭消費定律	8	
(三)成本理論		1.機會成本之意義及應用 2.賣愈多賠愈多?—成本效益分析 3.提高工資可以提高工人收入?	8	
(四)市場結構		1.市場結構的類型與特徵 2.不同類型市場的收益 3.超商賣的商品訂價都一樣?	8	
(五)經濟成長及經濟波動		1.經濟成長的意義與測定。 2.經濟波動的概念。 3.景氣循環的意義及理論。 4.物價膨脹與通貨緊縮。	8	
合 計			36	
學習評量(評量方式)	1. 分組報告。 2. 課堂討論。 3. 紙筆測驗。 4. 課程參與度。			
教學資源	1. 《經濟學：理論與實際》，張清溪、許嘉敏、劉鶯釗、吳聰敏合著，（臺北市：張清溪等出版）。 2. 《經濟學 2000：跨世紀新趨勢》(第4版)熊秉元等著，（雙葉書廊有限公司出版社）。 3. 《10小時學會大學4年的經濟學》，涂紋鳳譯，（楓葉社文化出版）。 4. 自編教材。			
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 學生無經濟學相關基礎，故須以簡單及概要之內容編寫教材。 2. 本課程著重於引導學生關心並思考經濟相關之議題，故每一單元皆須以相關之社會經濟問題予學生充份討論及提問。			

表 11-2-4-31國立埔里高級工業職業學校 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	基礎韓語		
	英文名稱	Basic Korean		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	本科目為學習韓文之基本課程。指導學生韓文文字結構和發音，使學生能夠學會韓文正確發音。 1. 知識：能聽說讀寫課堂上教授的韓文文字。 2. 技能：能從單字學習中熟悉韓文文字。 3. 態度：能理解韓國人語言與文化。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
韓文介紹及字母學習		韓國文字結構介紹及韓文字母學習	20	
韓文發音練習		綜合單字發音練習	12	
測驗		總複習和測驗	4	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	課堂表現70% 口語和書面測驗30%			
教學資源	教師自編教材			
教學注意事項	以韓文基礎教學為主，輔以韓國歌曲教唱、韓國相關影片欣賞等，從中學習韓國文化。預期學生在這門課對韓國產生探索之興趣。此外，也會在課堂上介紹韓 國社會現況，以增進學生對韓國的瞭解，並拓展學生的國際視野。			

表 11-2-4-32國立埔里高級工業職業學校 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	基礎日語		
	英文名稱	Basic Japanese		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	本科目為學習日語之基本課程。指導學生日語發音技巧與發音上的特色，使學生能夠學會日語正確而優美的發音。 1.知識：能聽說讀寫五十音（平假名、片假名、特殊音）、打招呼用語、簡單名詞句（肯定、否定與疑問） 2.技能：能從單字學習中習得五十音；從句型學習中習得單字的簡單用法。 3.態度：能從日語、及日本文化的理解中，學習日本人語言與文化。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
1. 課程介紹		課程導覽--日本介紹	2	
2. 五十音		五十音1	4	
3. 五十音		五十音2	4	
4. 五十音		五十音3	4	
5. 五十音		五十音4	4	
6. 五十音		五十音5	4	
7.五十音		五十音6	4	
8. 五十音應用		生活（打招呼）用語	4	
9. 複習		總複習	4	
10. 測驗		學期末測驗	2	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	平時課堂表現70%、期末測試30%			
教學資源	教師自編教材			
教學注意事項	課堂中亦會以日常生活基本對話練習、玩遊戲、唱日文歌與看日本的照片等等的方式來學習日文。希望各位學生藉由多講、多聽、多看而快樂地學習。			

表 11-2-4-33國立埔里高級工業職業學校 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	手作藝品DIY		
	英文名稱	Handmade art DIY		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	一、精進學習 (一)認知：瞭解手工藝的類分。(二)增能：學習工藝與美學的應用。二、適性多元 (一)情意：引起工藝創作的興趣，美化生活。(二)樂於合作學習：透過手作、創意、工藝應用，啟發個人創造力，建立自信心，樂於參與分享。三、技能應用 (一)創作自己手做工藝作品。(二)應用於學習與生活。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)手作藝品課程介紹		1. 工具介紹 2. 材料介紹	2	
(二)製作程序與方法		1. 製作程序 2. 製作方法	8	
(三)實物教學		1. 實物教學 2. 個別作品創作	22	
(四)製作成品發表		1. 製作成品展示 2. 製作學習心得	4	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	(一)形成性評量 1. 學習手作藝品基礎能力 2. 閱讀手作藝品圖示的組織能力 3. 學習內容的應用能力 (二)多元評量 1. 手作藝品作品一件 2. 生活工藝作品一件			
教學資源	(一)手工藝 泛指手製的工藝、純手工製作，使用簡單的工具完成作品。顧名思義，手工藝與機械化量產的製作方式不同，有時會與藝術結合，有時是生活概念的發揮與應用，其媒材可能包括編織、陶藝、紙藝、繡縫、木作…等多元性的素材原料。通常手工藝必須透過創作者本身的技巧、熟練度以及一定程度的美感，由於每個完成的手作藝品都是獨立製作，因此通常都具備有獨一無二的特色。 (二)手工藝的應用 現代人越來越重視生活與休閒的品質，工藝、才藝不再僅是謀生的工具而已，而已轉化為生活中的樂趣及休閒品質的提昇。(說明參引國立台灣工藝館) (三)參考資源 1. 廖淑華：《綵結·瓔珞雅集》，出版社：民聖文化，2017。 2. BOUTIQUE-SHA：《手作人必學·實用繩結設計大百科》，譯者陳冠貴，良品文化出版，2017。 3. 盧莎希亞：《手環編織入門》，出版社：旗林文化，2015。 4. 蔡青芬：《不澆水！黏土作的啲！超可愛多肉植物小花園：仿舊雜貨x人氣配色x手作綠意——懶人在家也能作?經典款多肉植物黏土BEST. 25》，Elegant-Boutique 新手法出版，2014。 5. 吳鳳凰：《奶油土黏土捏塑》，民聖文化出版，2014。 6. 蜜芋，甜橘：《可愛度MAX！甜蜜手作鋪子袖珍黏土小物》，教育之友出版，2014。 7. 林燕伶：《鉤針玩偶創品牌鉤娃趣》，民聖文化出版，2015。 8. 吳玉真：《好想自己做衣服：超圖解手作衣裁縫課!1000張技巧詳解，簡單版型一點就通》，麥浩斯出版，2017。 9. 楊孟欣：《手作族最想學會的100個包包Step by Step：1100個步驟圖解＋動作圖片＋版型光碟，新手、高手都值得收藏的保存版(附光碟)》，朱雀出版，2014。 10. 其他書目、期刊、論文、影音媒體、國立台灣工藝館、手作藝品網站等。 11. 分組教室、視聽媒體設備等。			
教學注意事項	(一)教學準備 1. 學生起點行為觀察 2. 適性分組 (二)適性評量			

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	圖文創意實驗室		
	英文名稱	Diagram text		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	一、精進學習 (一)認知：瞭解圖文寫作形式的類分、圖文寫作要素。(二)增能：提升閱讀圖文文本內外語境的分析能力及認識中西方文化觀的差異。 二、適性多元 (一)情意：引起圖文閱讀與應用的興趣、深化思考情思，應用於生活與學習。(二)樂於合作學習：透過閱讀、創作、口語表達、分析討論、表演，啟發個人創造力、移情、想像能力，建立自信心，樂於參與分享。 三、技能應用 (一)借喻圖文說理、表達思想的創作技能。(二)組織現實生活、環境、人文、科技等各類資訊創作。(三)運用閱讀技巧、寫作技巧、組織技巧、人文省思涵養應用於學習與生活。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)圖文形式上要素		1. 圖文形式上的分類 2. 圖文文本的寫作技巧	4	
(二)文本閱讀與語境分析		1. 短篇文本的內外語境結構分析與介紹 2. 文本的閱讀與中西文化分析	6	
(三)文本形式的欣賞與改編		1. 文本形式改編實驗 2. 文本形式改編的應用	12	
(四)主題式圖文創作		1. 以人文關懷為主題創作 2. 以自然環境為主題創作 3. 以情思為主題創作 4. 以生活見聞、超寫實為主題創作	8	
(五)圖文作品發表與心得分享		1. 影音資訊媒體製作 2. 影音作品發表 3. 作品成果心得分享	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	(一)形成性評量 1. 學習中口語溝通表達能力 2. 處理問題邏輯思考能力 3. 學習內容的認知能力 (二)多元評量 1. 圖文學習內容學習單紙筆書寫評量 2. 聲音、肢體劇場表演與創意評量 3. 影音資訊媒體製作與發表 4. 圖文創作作品四篇			
教學資源	1. 張春榮：《極短篇的理論與創作》，台北：爾雅，1999。 2. 張春榮等：《名家極短篇》，台北：萬卷樓，2004。 3. 鄭樹森編譯，《當代世界極短篇》，台北：爾雅。 4. ?弦等：《極短篇美學》，台北：爾雅，1992。 5. 彭歌：《小小說寫作》，台北：遠景，1977。 6. 丁樹南：《小小說的寫作與欣賞》，台北：純文學，1956。 7. 柯慶明等：《中國抒情傳統的再發現》，台北：國立台灣大學，2009。 8. 舒也：《中西文化與審美價值詮釋》，上海：三聯，2008。 9. 古嘉編：《當代極短篇選讀》，台北：五南，2018。 10. 馬家駒編：《中國歷代極短篇100則》，台北：台灣商務，1994。 11. 渡邊晴夫：〈現代中日兩國微型小說交流之一頁〉。 12. 李欣頻的廣告四庫全書：《廣告副作用藝文篇》、《廣告副作用商業篇》、《廣告拜物教》、《虛擬國境》，1991-2016文案作品創意狂想全集，台北：遠流，2016。 13. 佐佐木圭一著：《只靠靈感，永遠寫不出好文案!：日本廣告天才教你用科學方法一小時寫出完美勸敗的絕妙文案》，陳光棻譯，如果出版社，2018。 14. 梅田悟司：《不只令人心動，更讓人行動的言語力：一開口就動聽、一下筆就吸睛，日本頂尖廣告文案人教你深化思考，優化表達，你也能很有影響力》，卓惠娟譯，台北：遠流，2018。 15. 其他書目、期刊、論文、影音媒體、網站資源等。 16. 分組教室、視聽媒體設備等。			
教學注意事項	(一)教學準備 1. 學生起點行為觀察 2. 適性分組 (二)適性評量			

表 11-2-4-35國立埔里高級工業職業學校 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	在地旅遊Fun英文		
	英文名稱	English Learning through Top Tourist Spots in Puli		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	本校位處台灣熱門觀光景點，地理位置富含豐富自然人文景觀資源。期待本課程能讓學生對於自身生長環境有更多的認識，也有能力把自己生長的地方介紹給國際。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
1. 埔里景點介紹		介紹埔里景點。	18	
2. 埔里景點介紹		旅遊埔里景點。	18	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	本課程以互動討論和實作為評分依據，無紙筆測驗。 個人參與40% 團體參與20% 景點介紹製作40%。			
教學資源	參考書籍 LiveABC編輯群 (2017)。遊臺中學英語。台北：希伯崙股份有限公司。 參考網站 1. 走進南投 http://travel.nantou.gov.tw/en/inside.aspx?type=scenic&aid=5&sid=0 2. Lonely Planet 埔里景點介紹 https://www.lonelyplanet.com/taiwan/puli/top-things-to-do/a/poi/357574 3. Trip 101 埔里景點介紹 https://trip101.com/article/in-the-heart-of-taiwan-top-10-places-you-must-visit-in-nantou 4. Trip Advisor 埔里景點介紹 https://www.tripadvisor.com.tw/Attractions-gl3806800-Activities-Puli_Nantou.html			
教學注意事項	1. 教師要盡力營造英語文學習環境，讓學生自然學習英語文。 2. 教師要透過多元平面和視聽教材，引導學生學習，進而訓練學生有獨立思考和解決問題的能力。 3. 教師要盡量透過同儕互助的教學方式，引導學生自主尋找心目中最想介紹給他人的埔里景點。			

表 11-2-4-36國立埔里高級工業職業學校 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	職場英文So Easy		
	英文名稱	English for Workplace Communication		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	一、能聽懂課堂中所學的字詞。 二、能聽懂職場常用詞語、句子與對話。 三、能依主題或情境以英文簡短介紹或描述自己與職場。 四、能依主題或情境以英文簡短描述職場中的事件或回答問題。 五、能看懂並填寫職場常用的英文表格。 六、樂於參與課堂中各類練習活動。 七、能利用工具書與網路資源，主動了解英文內容。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
單元一：求職準備		認識職場以及利用網路求職資源	2	
單元二：求職準備		英文履歷以及求職信格式介紹	2	
單元三：求職準備		於課堂中撰寫履歷以及求職信	2	
單元四：求職準備		預測面試題目及模擬適切回應	2	
單元五：求職準備		模擬面試	2	
單元六：職場溝通		Meeting for the first time-- Company visitors	2	
單元七：職場溝通		Meeting for the first time-- Introductions	2	
單元八：職場溝通		Meeting for the first time-- Small talk	2	
單元九：職場溝通		Meeting for the first time-- What do you do?	2	
單元十：職場溝通		Email-- An enquiry by email	2	
單元十一：職場溝通		Email-- Invitations	2	
單元十二：職場溝通		Telephoning-- Incoming calls	2	
單元十三：職場溝通		Telephoning-- When things go wrong	2	
單元十四：職場溝通		Telephoning-- Conference arrangements	2	
單元十五：職場溝通		Telephoning-- Travel plans	2	
單元十六：職場溝通		Meeting again-- Plans	2	
單元十七：職場溝通		Meeting again-- What can I do for you?	2	
單元十八：職場溝通		Meeting again-- How was your visit?	2	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	本課程以互動討論和實作為評分依據，無紙筆測驗。 個人參與30% 分組報告40% 學習歷程檔案30%。			
教學資源	教科書 Schofield, James.(2012) Workplace English. Glasgow: Collins. 網路資源 1. Purdue Online Writing Lab—Job Search Writing https://owl.english.purdue.edu/owl/section/6/ 2. Free Online Career Test https://www.careerfitter.com/free_test/careerbuilder 3. The Perfect Elevator Pitch to Land A Job https://www.forbes.com/sites/nextavenue/2013/02/04/the-perfect-elevator-pitch-to-land-a-			

	job/#1ff617831b1d 4. 6 Steps for Confidently Introducing Yourself in English https://www.fluentu.com/blog/english/how-to-introduce-yourself-in-english/ 5. Give An Amazing Business Presentation in English with These 25 Professional Phrases https://www.fluentu.com/blog/business-english/business-english-presentation-phrases/ 6. Working Culture Around the World https://advice.milkround.com/international-work-culture 7. 10 Common Job Interview Questions in English You Need to Know https://www.speakconfidentenglish.com/10-interview-questions-in-english/ 8. How to Create A Portfolio https://www.kent.ac.uk/careers/cv/portfolios.htm 9. Effective Business Email Etiquette https://www.thebalance.com/effective-business-email-etiquette-2533710 10. How to Format A Business Email https://www.grammarly.com/blog/5-business-email-format-tips-will-help-succeed/ 11. 104人力銀行
教學注意事項	1. 教師要盡力營造英語文學習環境，讓學生自然學習英語文。 2. 教師要透過多元平面和視聽教材，引導學生學習，進而訓練學生聽與說的能力。 3. 教師要盡量以英語文教學，給予學生更多的語言輸入。 4. 教師要盡量透過情境化的活動、同儕和師生互動的練習，讓學生從中學習。

表 11-2-4-37國立埔里高級工業職業學校 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	閱讀埔里		
	英文名稱	Reading Puli		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	以埔里特色為主軸，以提升學生對埔里地方的認識。課程介紹埔里地理、埔里文化、埔里文創、埔里社區等地方特色。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
埔里地理		1. 地理位置。 2. 台灣地理中心。	9	
埔里文化		1. 埔里鎮地方文化館。 2. 埔里鎮文化之旅。	9	
埔里文創		1. 大埔里文創協會。 2. 埔里巷弄文創初體驗。	9	
埔里社區		1. 社區整體營造。 2. 埔里觀光活動導覽。	9	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 分組報告。 2. 課堂討論。 3. 紙筆測驗。 4. 課程參與度。			
教學資源	1. 埔里社區發展協會。 2. 埔里鎮觀光網路資源。			
教學注意事項	同學分組作業及報告			

表 11-2-4-38國立埔里高級工業職業學校 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	新聞中的公民與社會		
	英文名稱	Citizens and society in the news		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	透過新聞主題討論方式，讓學生了解現代社會現象的公民知識和現實感。培養現代社會生活的公民德行和關懷心，並增進現代社會生活的公民參與能力和未來觀。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
婚姻與家庭		以新聞事件討論婚姻與家庭議題	6	
公共性與社會生活		以新聞事件討論公共性與社會生活議題	6	
社會團體與結社		以新聞事件討論社會團體與結社議題	6	
多元文化		以新聞事件討論多元文化議題	6	
法律與社會規範		以新聞事件討論法律與社會規範議題	6	
糾紛處理與權利救濟		以新聞事件討論糾紛處理與權利救濟議題	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 分組報告。 2. 課堂討論。 3. 課程參與度。			
教學資源	時下新聞事件為討論及報告撰寫主題。			
教學注意事項	分組報告與討論			

表 11-2-4-39國立埔里高級工業職業學校 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	旅遊達人		
	英文名稱	Traveler		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	1、開闊學生生活視野，打造人生美好旅程。 2、培養學生規劃行程與預算掌握。 3、學習蒐集旅行資訊與操作實務。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
成為旅人		1. 課程介紹與行萬里路的意義 2. 旅遊網站、手機APP、Word或PPT	4	
決定旅途		1. 旅程與天數 2. 精打細算 3. 購買機票 4. 預訂住宿	6	
旅行藍圖		1. 景點蒐集與排定行程 2. 交通規劃(大眾運輸或租車) 3. 購買票券 4. 旅遊書DIY	6	
達人分享		1. 渡假 2. 遊山玩水 3. 融入文化 4. 修行	6	
準備出發		1. 旅行保險 2. 各種證件與支付三寶 3. 服裝準備與行李打包 4. 突發狀況與緊急救難	8	
實現夢想		1. 旅程大綱 2. 規劃簡報 3. 旅人手冊	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 分組討論與行程規劃。 2. 行程大綱(期中發表)。 3. 旅遊規劃簡報(期末發表)。 4. 旅行書(成果報告)。			
教學資源	1. 旅遊相關書籍。 2. 網路四方高手經驗分享。			
教學注意事項	一、 加強經驗分享，提高學生學習興趣。 二、 蒐集網路資源，深植同學規劃能力。 三、 模擬出遊活動，實務操作旅程規劃。			

表 11-2-4-40國立埔里高級工業職業學校 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	綠能永續		
	英文名稱	Green energy		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	一、讓學生瞭解能源概論與傳統化石燃料的差異。 二、增加學生對太陽能、風力發電原理與構造的知能。 三、促進學生對電動車原理與構造的知能 四、引出學生對綠色建築的探討能力。 五、養成學生對人類與環境的省思。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
第一章 能源概論		1. 傳統化石燃料使用現況。 2. 再生能源開發與應用。 3. 台灣的電力發展與保護。	4	
第二章 太陽能光電		1. 全球太陽能光電的技術與發展現況。 2. 全球太陽能光電系統應用實例與商機。 3. 台灣太陽能光電產業的現況與競爭力。 4. 太陽能光電與台灣未來的挑戰。	8	
第三章 風力發電		1. 風力發電機構造與原理。 2. 全球風力發電機的技術與發展現況。 3. 風力發電與能源政策之機會與挑戰。 4. 風力發電與台灣發展現況。	8	
第四章 電動車		1. 全球能源與政策發展趨勢。 2. 先進車輛系統介紹與構造。 3. 先進車輛次系統介紹與發展趨勢。 4. 電動車與混合動力車全球與台灣市場發展。	8	
第五章 綠色建築		1. 綠建築概念。 2. 建築節能。 3. 主要國家綠建築 4. 綠色建材。	8	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 在教學過程中要有效獲知學生的學習成效，教學中儘量能採取多元評量方式，進而能使師生教學相長。 2. 學習評量宜兼顧知識獲得、應用能力、學習態度等多元學習面向，引導學生朝向多元發展。 3. 鼓勵學生自我學習、跨域學習，以達適性揚材。 4. 評量成效，可以做為改進教師的教學方式、教材編寫，群科的課程發展、及學生未來學習發展之參考。 5. 對於學習成效低落的學生，要分析其原因，適時實施補救教學。 6. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中、期末做分組報告與測驗。			
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3. 教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。 4. 對於有特殊需求的學生，例如有辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙之學生，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。 5. 教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。			
教學注意事項	1. 此課程以課堂講授為主，任課老師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生瞭解課程內容；視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 2. 教學以口述、觀摩、評量為原則，並善用各種教學媒體。 3. 教師教學前，應編寫教學計畫，教學時，應引發學生的學習動機，並以日常生活有關之事務做為引導。 4. 教材編選以教育部審定合格之教科書或選擇合適之教科書，若為自編教材，則蒐集廠商工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 5. 教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以改進教學方法。 6. 此彈性課程開設於第二學年第二學期與第三學年第二學期。			

表 11-2-4-41國立埔里高級工業職業學校 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	創意簡報		
	英文名稱	Briefing course		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	熟悉各簡報軟體操作。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)簡報軟體操作		1. 基本簡報軟體介紹。 2. 簡易功能介紹。	10	
(二)簡報製作		主題製作	26	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	(1)平時在課堂上的表現是否專心。 (2)技能操作熟悉度。 (3)課堂上對問題的反應表現。			
教學資源	一、出版社出版之教科書。 二、教師自編教材、補充講義。			
教學注意事項	一、本科目為實習科目，在工場實作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 三、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。			

表 11-2-4-42國立埔里高級工業職業學校 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	影視歌唱英文通		
	英文名稱	English Learning through Music		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、資訊科、電機科、化工科、建築科			
節/週	每週2節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	一、訓練學生能聽懂簡易英文歌曲的主要內容。 二、訓練學生能聽懂課堂中所學的字詞。 三、訓練學生能說出/唱出課堂中所學的字詞和歌曲。 四、鼓勵學生樂於參與課堂各類練習活動。 五、透過歌曲，培養學生能了解國內外文化地異同。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
英文歌曲教唱		見教學資源欄。	32	
英文歌曲表演		視修課學生人數和特性可分組、可獨立上台表演這學期教唱的歌曲。	4	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	本課程課堂活動表現為主要評分依據。 個人平時課堂參與80% 上台演出20%。			
教學資源	1. Teaching English with Music: 4 Effective Ways to Use Music in the ESL Classroom https://www.fluentu.com/blog/educator-english/teaching-english-with-music-songs-esl/ 2.Top 10 Disney Songs for Learning English https://language101.com/english/learn-english-with-disney-songs/ 3.Dave’ s ESL Cafe (Music) http://www.eslcafe.com/search/Music/index.html 4. ELS Lounge (Use Songs in the Classroom) http://www.esl-lounge.com/songstop.php			
教學注意事項	1. 任課教師可依自身專長、學生組成來選擇適合教學的歌曲。 2. 教師要盡力營造英語文學習環境，讓學生自然學習英語文。			

表 11-2-5-2國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	生活管理		
	英文名稱	Life management		
師資來源	內聘			
科目屬性	生活管理			
	校訂必修 一般科目			
學生圖像	多元適性			
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、從特殊需求課程中學習生活管理能力。 二、從課程中落實個別化教育計畫，進行個別化教學。 三、培養學生各種生活適應能力。 四、從課程中學習獨立自主及具備問題解決能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
獨立自主與自我管理		1. 學習擬定自我生涯規劃 2. 學習執行目標的方法與自我檢核 3. 學習複雜問題的解決策略與因應	0	
合 計			0	
學習評量 (評量方式)	特殊需求課程以IEP方式進行			
教學資源	特教組支援特殊需求課程			
教學注意事項	特殊需求課程以早自習或第八節課時間進行			

表 11-2-5-4國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

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	社會技巧			
	校訂必修 一般科目			
學生圖像	多元適性			
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、從特殊需求課程中學習社會技巧等能力。 二、從課程中落實個別化教育計畫，進行個別化教學。 三、培養學生各種生活適應能力。 四、從課程中學習獨立自主及具備問題解決能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
社會基本技巧		1. 學習在與人互動時，根據情境有禮貌的與人閒聊 2. 學習在與親友互動時，能主動愉悅的說出合宜的內容 3. 學習參與聚會或活動並協助活動事務	0	
合 計			0	
學習評量 (評量方式)	特殊需求課程以IEP方式進行			
教學資源	特教組支援特殊需求課程			
教學注意事項	特殊需求課程以早自習或第八節課時間進行			

表 11-2-5-6國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

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	學習策略			
	校訂必修 一般科目			
學生圖像	多元適性			
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、從特殊需求課程中學習策略等能力。 二、從課程中落實個別化教育計畫，進行個別化教學。 三、培養學生各種生活適應能力。 四、從課程中學習獨立自主及具備問題解決能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
建立基礎學習策略		1. 學習基本理解能力 2. 學習媒體應用能力 3. 學習網路資源運用	0	
合 計			0	
學習評量 (評量方式)	特殊需求課程以IEP方式進行			
教學資源	特教組支援特殊需求課程			
教學注意事項	特殊需求課程以早自習或第八節課時間進行			

表 11-2-5-8國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	職業教育		
	英文名稱	Vocational education		
師資來源	內聘			
科目屬性	職業教育			
	校訂必修 一般科目			
學生圖像	多元適性			
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、從特殊需求課程中學習基礎職業教育能力。 二、從課程中落實個別化教育計畫，進行個別化教學。 三、培養學生各種生活適應能力。 四、從課程中學習獨立自主及具備問題解決能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
基礎職業教育養成		1. 學習積參與工作的方式 2. 學習工作目的調整方式 3. 學習工作場規範的遵照方式 4. 工作成就感與價值觀 5. 學習與他人共同完成工作	0	
合 計			0	
學習評量 (評量方式)	特殊需求課程以IEP方式進行			
教學資源	特教組支援特殊需求課程			
教學注意事項	特殊需求課程以早自習或第八節課時間進行			

表 11-2-5-10國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	溝通訓練		
	英文名稱	Communication training		
師資來源	內聘			
科目屬性	溝通訓練			
	校訂必修 一般科目			
學生圖像	多元適性			
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、從特殊需求課程中學習溝通訓練等能力。 二、從課程中落實個別化教育計畫，進行個別化教學。 三、培養學生各種生活適應能力。 四、從課程中學習獨立自主及具備問題解決能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
基本溝通能力訓練		1. 用適當的方式表達別人意見的評論 2. 學習接受他人對自己意見的評論 3. 學習根據對方情緒選擇適當的處理方法 4. 學習協助他人抒解壓力	0	
合 計			0	
學習評量 (評量方式)	特殊需求課程以IEP方式進行			
教學資源	特教組支援特殊需求課程			
教學注意事項	特殊需求課程以早自習或第八節課時間進行			

表 11-2-5-12國立埔里高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	情意發展		
	英文名稱	Affective development		
師資來源	內聘			
科目屬性	情意發展			
	校訂必修 一般科目			
學生圖像	多元適性			
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、從特殊需求課程中學習情意發展。 二、從課程中落實個別化教育計畫，進行個別化教學。 三、培養學生各種生活適應能力。 四、從課程中學習獨立自主及具備問題解決能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
建立良好情意發展		1. 認識各種情緒、表情 2. 學習根據情境或情緒選擇適當的表達方式 3. 學習在面對壓力時有效處理自己的負面情緒 4. 學習遭遇不如意事件時，如何調整心態 5. 學習在面對困境時的自我鼓勵 6. 學習問題評估與解決方法	0	
合 計			0	
學習評量 (評量方式)	特殊需求課程以IEP方式進行			
教學資源	特教組支援特殊需求課程			
教學注意事項	特殊需求課程以早自習或第八節課時間進行			