附件

實用技能學程

備查文號：教育部國教署中華民國115年2月10日臺教授國字第 1150011874 號函備查

高級中等學校課程計畫

國立羅東高級工業職業學校

學校代碼：020407

實用技能學程課程計畫書

本校114年11月13日114學年度第1次課程發展委員會會議通過

(115學年度入學學生適用)

中華民國115年2月23日

目錄

學校基本資料 1
壹、依據 2
貳、學校現況 3
參、學校願景與學生圖像 5
　一、學校願景 5
　二、學生圖像 6
肆、課程發展組織要點 7
　課程發展委員會組織要點 7
伍、課程規劃與學生進路 9
　一、電機與電子群微電腦修護科教育目標 9
　二、電機與電子群微電腦修護科學生進路 10
陸、群科課程表 12
　一、教學科目與學分(節)數表 12
　二、課程架構表 15
　三、科目開設一覽表 16
柒、團體活動時間實施規劃 19
捌、彈性學習時間實施規劃 20
　一、彈性學習時間實施相關規定 20
　二、學生自主學習實施規範 23
　三、彈性學習時間實施規劃表 30
玖、學校課程評鑑 96
　學校課程評鑑計畫 96
附件二：校訂科目教學大綱 100

學校基本資料

學校校名	國立羅東高級工業職業學校		
技術型	專業群科		機械群：機械科、製圖科 動力機械群：汽車科 電機與電子群：資訊科、電子科、電機科 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	
進修部	機械群：製圖科 電機與電子群：電子科 土木與建築群：建築科		
實用技能學程(日)	機械群：機械加工科 動力機械群：汽車修護科 電機與電子群：電機修護科、微電腦修護科		
建教合作班	機械群：機械科		
特殊類型	服務群：綜合職能科		

壹、依據

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

二、教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱。

三、教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

四、十二年國民基本教育高級中等學校進修部課程實施規範。

五、十二年國民基本教育建教合作班課程實施規範。

六、十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範。

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

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

表2-1 前一學年度班級數、學生數一覽表

類型	群別	科別	一年級		二年級		三年級		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
技術型高中	機械群	機械科	1	20	1	33	1	24	3	77
	機械群	製圖科	1	19	1	12	1	22	3	53
	動力機械群	汽車科	2	46	2	51	2	49	6	146
	電機與電子群	資訊科	1	27	1	26	1	36	3	89
	電機與電子群	電子科	2	58	2	43	2	63	6	164
	電機與電子群	電機科	2	71	2	71	2	63	6	205
	土木與建築群	建築科	2	65	2	57	2	58	6	180
	服務群	綜合職能科	1	8	1	9	1	12	3	29
進修部	機械群	製圖科	0	0	0	0	1	13	1	13
	電機與電子群	電子科	0	0	1	19	0	0	1	19
	土木與建築群	建築科	1	31	0	0	0	0	1	31
實用技能學程（日）	機械群	機械加工科	0	0	0	0	1	13	1	13
	動力機械群	汽車修護科	1	24	0	0	0	0	1	24
	電機與電子群	電機修護科	0	0	1	16	0	0	1	16
	電機與電子群	微電腦修護科	1	33	0	0	0	0	1	33
建教合作班	機械群	機械科	1	13	1	21	1	24	3	58
合計			16	415	15	358	15	377	46	1150

二、核定科班一覽表
表2-2 115學年度核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
技術型高中	機械群	機械科	1	33
	機械群	製圖科	1	33
	動力機械群	汽車科	2	33
	電機與電子群	資訊科	1	33
	電機與電子群	電子科	2	33
	電機與電子群	電機科	2	33
	土木與建築群	建築科	2	33
進修部	機械群	製圖科	1	38
合計			12	401

參、學校願景與學生圖像

(請以文字描述或圖示方式呈現)

一、學校願景

為符應十二年國民基本教育之精神，依據提升教育品質、成就每位學生、厚植國家競爭力之願景，推展本校校務，建構教育發展目標、學校發展願景、學生發展願景、校務發展策略，及社區發展策略等，相關內涵具體說明如後。　　一、 教育發展目標　　(一)發展特色課程，建立優質校園文化，提昇學校辦學績效，吸引學生就讀本校。(二) 營造適性學習環境，提供多元選修課程，強化基礎學科能力，培養學生具備終身學習之能力。　　(三) 推動差異化教學，發展多元評量，建置適性分組機制，培養學生具備發展學習策略之能力，提升學生學習動機與信心。　　(四) 深化品德教育，落實國民素養教育，培養學生具備獨立、自律之能力，成為不斷自我超越之現代國民。　　(五) 加強雙語教學，涵養人文社會精神，培養學生具備關懷公共事務之能力，展現尊重多元、包容差異之人文精神。　　(六) 落實產學合作，與社區產業合作發展產學課程，並規劃跨域課程，培養學生具備系統觀，與跨域整合之能力，同時了解地方產業發展。　　二、 學校發展願景　　本校為宜蘭地區唯一工業職業學校，近年來隨著宜蘭科學園區設立，龍德、利澤工業區招商的開展，使得宜蘭地區產業人力需求孔急。因此，落實技職特色，為地方培育產業人才，同時讓宜蘭子弟能就近在家鄉發展生涯，不但是本校設立的目的，更是面對少子女化，本校存續發展的關鍵。因此，秉持「學校用心，教師盡心，學生安心，家長放心，社區開心」之精神，配合目前學校內外環境條件、發展特色、師生心聲以及校長的辦學理念等，再經本校同仁、家長及校友共同討論，以「落實技職特色、發展產學鏈結」為羅東高工之願景。　　本校之英文校名為：National Lotung Industrial Vocational High School，因此英文縮寫為LTIVS。為落實本校「落實技職特色、發展產學鏈結」之願景，將校名英文縮寫LTIVS發展為，前瞻（Longsighted）、專業（Technological）、創新（Innovative）、活力（Vigorous）、永續（Sustainable），作為落實本校願景之五大策略，其具體工作內涵說明如後。　　前瞻（Longsighted）：就是要對未來技職教育發展有所掌握。基此，本校111至115年針對技職教育發展，具體的工作內涵有：建構雙語學習環境、更新教學實習設備、發展產學合作課程。　　專業（Technological）：是指協助教師提升教學專業能力。基此，本校111至115年協助教師提升教學專業能力，具體的工作內涵有：鼓勵教師進修研究、組織教師專業社群，落實共備觀課議課。　　創新（Innovative）：是要完成108課綱各項新增的工作。基此，本校111至115年因應108課綱新增工作，具體的工作內涵有：提升基礎學科能力、提供自主學習空間、規劃跨域統整課程。　　活力（Vigorous）：是要落實民主參與，讓校園充滿熱情與朝氣。基此，本校111至115年，落實學校民主參與相關事務，具體的工作內涵有：營造溫馨民主校園、定期辦理運動競賽、發展多元精緻社團。　　永續（Sustainable）：是要讓現在與未來的發展能兼籌並顧。基此，本校111至115年，在實踐學校永續發展部分，具體的工作內涵有：重視人格品德陶冶、建立健康生態環境、陶冶人文美感素養。

二、學生圖像

依據本校「忠、誠、勤、樸」校訓及願景發展學生圖像

本校以「精實群科技能、永續生涯發展」作為培育學生成長的目標，期許學生具備精實群科技能及永續生涯發展的能力，並結合五項願景策略發展學生圖像：前瞻（Longsighted）、專業（Technological）、創新（Innovative）、活力（Vigorous）、永續（Sustainable）。

前瞻（Longsighted）

培育學生具備終身學習認知與能力。基此，本校要建構雙語學習環境，提供自主學習的空間。

專業（Technological）

培育學生具備專精的群科知能。基此，本校要提升學生基礎學科能力，即時更新教學實習設備。

創新（Innovative）

培育學生具備勇於嘗試的精神與態度。基此，本校要規劃跨域統整課程，並與社區產業規劃發展產學合作課程。

活力（Vigorous）

培育學生具備實踐公民權責的知識與行動。基此，本校要營造溫馨民主校園，並著重人文美感之陶冶。

永續（Sustainable）

培育學生具備分享利他價值與情操。基此，本校要加強品德與生活教育，並建立健康、生態的校園環境。

肆、課程發展組織要點

國立羅東高級工業職業學校

課程發展委員會組織要點

國立羅東高工課程發展委員會組織要點1110120通過

國立羅東高工課程發展委員會組織要點

民國102年2月18日校務會議修訂通過
民國107年2月21日校務會議修訂通過
民國107年8月29日校務會議修訂通過
民國108年6月28日校務會議修訂通過
民國111年1月20日校務會議修訂通過

一、 依據教育部110年3月15日臺教授國部字第1100016363B號令修正《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、 為發展本校課程之規劃設計、學校特色，提升教學品質，並審議各群科教科用書、課程配置、學分數、開課學期、及規劃課程教學評鑑等相關事宜，特設置本校「課程發展委員會」(以下簡稱本會)，為學校課程發展決策單位。

三、 本會置委員37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) 主任委員：校長。

(二) 學校行政人員：由各處室主任(秘書、教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、主計主任、人事主任、進修部主任)擔任之，共計10人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。

(三) 共同領域(科)教師：由各領域(科)召集人(國語、英語、學、社會、自然科學、藝術、綜合活動及科技域、健康與體育、全民國防教育)擔任之，共計9人。

(四) 專業群科教師：由各科科主任(資訊、電子、電機、機械、製圖、汽車、建築)擔任之，共計7人。

(五) 特殊需求領域課程教師：由特殊需求領域召集人(特教組長)擔任之，計1人。

(六) 各年級導師代表：由各年級級導師擔任之，共計3人。

(七) 教師組織代表：由學校教師會會長或推派1人擔任之。

(八)
專家學者及產業代表：本會得視校務發展需要聘請校外專家學者、社區人士或產業界人士代表人擔任之，共計2人。

(九) 學生代表：由學生會長或經選舉產生之學生代表2人擔任之。

(十) 學生家長委員會代表：由學校家長委員會會長或推派1人擔任之。

四、 本會其運作方式如下：

(一) 本會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十二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) 本會每年十二月前召開會議時，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) 本會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處和進修部協辦。

五、 本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……等。

(五)
研議學校課程配置所需師資、設備、開辦年段、時數需求，重補修需求評估；檢討類群科之整併、開設、廢置。

六、
各領域得成立課程發展小組，由各領域代表擔任召集人，負責推動相關工作，並得視需要召開跨領域之聯席會議。

七、 各教學研究會之任務如下：

(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。

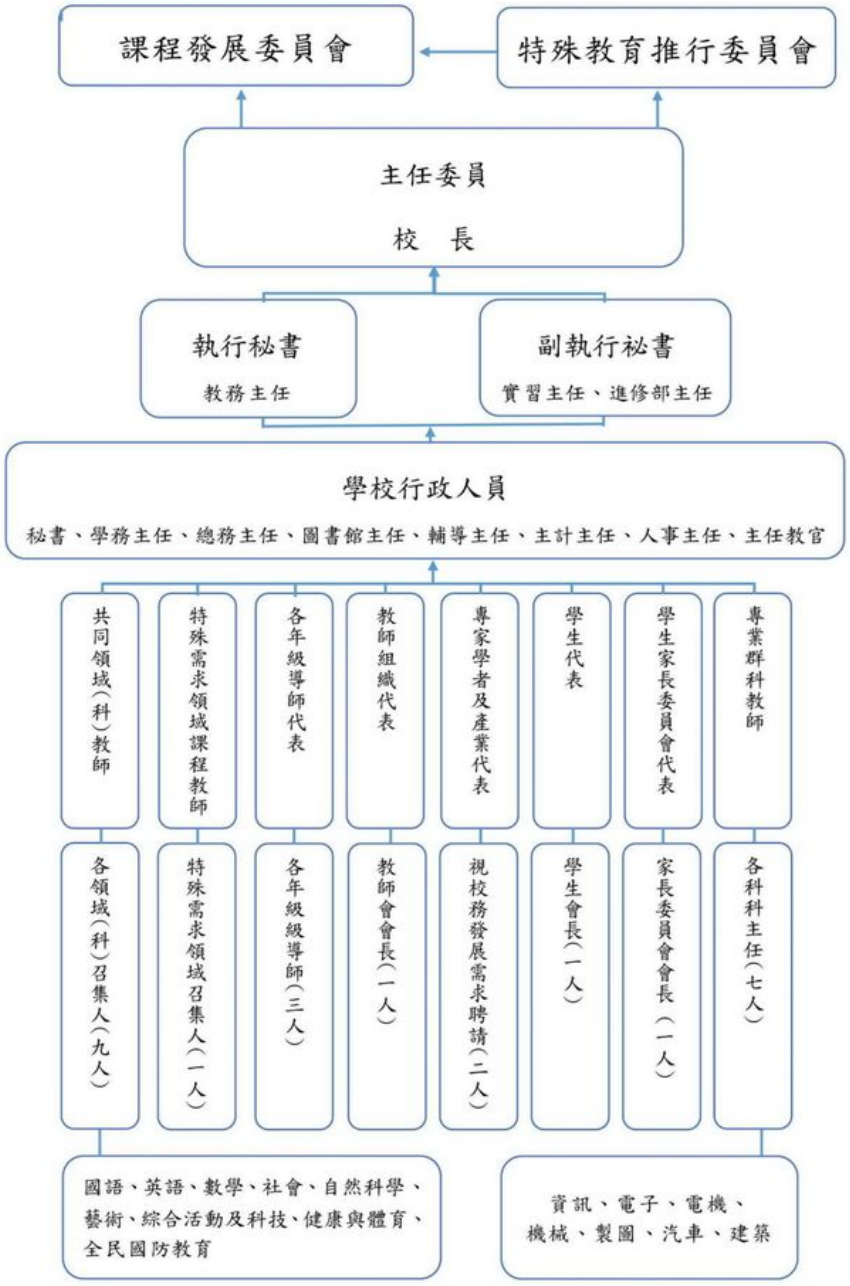
(八) 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。

(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。

八、 本會組織架構圖，如附圖一。
九、 本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

國立羅東高工課程發展委員會組織架構圖



伍、課程規劃與學生進路

一、電機與電子群微電腦修護科教育目標

(一)培養資訊電子產業敬業精神、負責勤勞的人才。
(二)培養微電腦修護與電子電路修護領域之技術人才。
(三)培養資訊及網路技術領域技術之人才。
(四)培養物聯網技術領域之人才。
(五)提供跨領域的教學模式，培養終身學習的人才。

二、電機與電子群微電腦修護科學生進路

表5-1 電機與電子群微電腦修護科(以科為單位，1科1表)

年段別	進路、專長、檢定	對應專業及實習科目	
		部定科目	校訂科目
第一年段	1. 相關就業進路： 1.電腦硬體組裝及修護員 2.電腦維修安裝技術員 3.電子產品組裝技術員 4.電腦週邊設備生產工廠技術員 5.電腦商品售貨員 2. 科專業能力(核心技能專長)： 1.具備職業道德、工作習慣、價值觀、敬業樂群、樂觀進取及熱忱的服務態度。 2.具備基礎電腦修護及電子修護之能力。 3.具備基本軟體設計、操作及利用其解決問題之能力。 3. 檢定職類： 電腦硬體裝修丙級	1. 專業科目： 1.1 部定必修： ☑基本電學3學分 2. 實習科目： 2.1 部定必修： ☑基本電學實習6學分	1. 專業科目： 1.1 校訂必修： ☑實用電學3學分 1.2 校訂選修： ☑電子概論4學分 2. 實習科目： 2.1 校訂必修： ☑基礎電子實習6學分 ☑機器人控制實習3學分 ☑電腦裝修實習3學分 2.2 校訂選修： ☑程式設計實習3學分 ☑套裝應用軟體實習3學分
第二年段	1. 相關就業進路： 1.電腦硬體組裝及修護員 2.電腦維修安裝技術員 3.電子產品組裝技術員 4.電腦週邊設備生產工廠技術員 5.網頁設計師 6.電腦程式設計員 7.半導體廠設備技術員 2. 科專業能力(核心技能專長)： 1.具備職業道德、工作習慣、價值觀、敬業樂群、樂觀進取及熱忱的服務態度。 2.具備基本類比及數位電路分析及設計之能力。 3.具備基本軟體設計、操作及利用其解決問題之能力。 4.具備網路架設維護及網頁設計之專業能力。 3. 檢定職類： 工業電子丙級	1. 專業科目： 1.1 部定必修： ☑電子學3學分 2. 實習科目： 2.1 部定必修： ☑電子學實習6學分	1. 專業科目： 1.1 校訂必修： ☑數位邏輯設計4學分 ☑實用電子學3學分 ☑微處理機4學分 1.2 校訂選修： 2. 實習科目： 2.1 校訂必修： ☑職涯體驗2學分 2.2 校訂選修： ☑可程式邏輯設計實習3學分 ☑單晶片微處理機實習3學分 ☑行動裝置應用實習3學分 ☑物件導向程式設計實習6學分 ☑電腦繪圖實習6學分 ☑微電腦應用實習3學分 ☑網頁設計實習3學分

年段別	進路、專長、檢定	對應專業及實習科目	
		部定科目	校訂科目
第三年段	1. 相關就業進路： 1.電腦硬體組裝及修護員 2.電腦維修安裝技術員 3.電子產品組裝技術員 4.電腦週邊設備生產工廠技術員 5.網路裝配及維修員 6.網路管理員 7.智慧家居安裝技術員 2. 科專業能力(核心技能專長)： 1.具備職業道德、工作習慣、價值觀、敬業樂群、樂觀進取及熱忱的服務態度。 2.具備基本類比及數位電路分析及設計之能力。 3.具備基本軟體設計、操作及利用其解決問題之能力。 4.具備網路架設維護及網頁設計之專業能力。 5.具備單板電腦及物聯網設計與應用之專業能力。 6.具備創新研究及技術整合能力。 3. 檢定職類： 電腦硬體裝修乙級 數位電子乙級	1. 專業科目： 1.1 部定必修： 2. 實習科目： 2.1 部定必修：	1. 專業科目： 1.1 校訂必修： 1.2 校訂選修： ☑電子電路4學分 ☑電路學4學分 ☑電腦網路6學分 ☑物聯網概論3學分 ☑人工智慧概論3學分 2. 實習科目： 2.1 校訂必修： ☑專題實作6學分 2.2 校訂選修： ☑電腦網路實習6學分 ☑介面電路控制實習3學分 ☑單板電腦實習3學分 ☑物聯網應用實習6學分 ☑感測器應用實習6學分 ☑CPLD實習6學分 □應用電路實習6學分

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

表6-1-1 電機與電子群微電腦修護科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表)
115學年度入學學生適用(日間上課)

課程類別		領域/科目及學分數			授課年段與學分配置						備註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文	國語文	6	3	3					
			本土語文/台灣手語 客語文 閩南語文 閩東語文 臺灣手語 原住民族語文	2	1	1					
			英語文	4	2	2					
		數學	數學	4	2	2					
		社會	歷史	4					1	1	
			地理						1	1	
			公民與社會								
		自然科學	物理	4			2				
			化學					2			
			生物								
		藝術	音樂	4	1	1					
			美術				1	1			
			藝術生活								
		綜合活動	生命教育	4							
			生涯規劃								
			家政								
			法律與生活						1	1	
			環境科學概論								
		科技	生活科技								
			資訊科技		1	1					
		健康與體育	體育	2	2						
			健康與護理	2	1	1					
		全民國防教育		2	1	1					
		小計		38	14	12	3	3	3	3	
	專業科目	基本電學		3	3						
		電子學		3			3				
	實習科目	基本電學實習		6	3	3					
		電子學實習		6			3	3			
	小計			18	6	3	6	3	0	0	
	部定必修學分合計			56	20	15	9	6	3	3	

表6-1-1 電機與電子群微電腦修護科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表)
115學年度入學學生適用(日間上課)（續）

課程類別				領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						備註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目	4學分 2.13%	生涯發展與規劃	2	1	1					一、因實用技能班學生生涯發展具高度工作導向，需及早提供系統性生涯規劃引導 二、因生涯概念需透過整學年歷程逐步建構，爰規劃為期一學年之課程安排 三、因應升學與就業雙軌發展需求，培育學生生涯適應力與職涯核心素養
				公民法治	2					1	1	基於上下學期排課均衡，配合社會科配課。
				小計	4	1	1	0	0	1	1	
		專業科目	14學分 7.45%	實用電學	3		3					
				數位邏輯設計	4			4				
				實用電子學	3				3			
				微處理機	4				4			
				小計	14	0	3	4	7	0	0	
		實習科目	20學分 10.64%	專題實作	6					3	3	
				職涯體驗	2			1	1			職涯體驗
				基礎電子實習	6	3	3					
				機器人控制實習	3	3						
				電腦裝修實習	3		3					
				小計	20	6	6	1	1	3	3	
		特殊需求領域	0學分 0.00%	小計	0	0	0	0	0	0	0	
		必修學分數合計			38	7	10	5	8	4	4	
	校訂選修	一般科目	22學分 11.70%	文學與人生	2			2				
				應用中文	2				2			
				實用英語會話	4			2	2			
				三角學應用	2			2				
				微積分	2				2			
				基礎體適能	2		2					
				球類運動	2			2				
				球類運動進階	2				2			
				休閒運動	2					2		
				競賽運動	2						2	
				應選修學分數小計	22	0	2	8	8	2	2	校訂選修一般科目開設22學分
		專業科目	24學分 12.77%	電子概論	4	2	2					
				電子電路	4					2	2	
				電路學	4					2	2	
				電腦網路	6					3	3	
				物聯網概論	3					3		
				人工智慧概論	3						3	
				應選修學分數小計	24	2	2	0	0	10	10	校訂選修專業科目開設24學分
		實習科目	48學分 25.53%	程式設計實習	3	3						
				套裝應用軟體實習	3		3					
				可程式邏輯設計實習	3			3				
				單晶片微處理機實習	3			3				
				行動裝置應用實習	3				3			

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	校訂選修	實習科目	48學分 25.53%	電腦網路實習	6					3	3		
				介面電路控制實習	3					3			
				單板電腦實習	3						3		
				物件導向程式設計實習	6			3	3				「物件導向程式設計實習」與「電腦繪圖實習」為二選一
				電腦繪圖實習	6			3	3				「物件導向程式設計實習」與「電腦繪圖實習」為二選一
				微電腦應用實習	3				3				「微電腦應用實習」與「網頁設計實習」為二選一
				網頁設計實習	3				3				「微電腦應用實習」與「網頁設計實習」為二選一
				物聯網應用實習	6					3	3		「物聯網應用實習」與「感測器應用實習」為二選一
				感測器應用實習	6					3	3		「物聯網應用實習」與「感測器應用實習」為二選一
				CPLD實習	6					3	3		「CPLD實習」與「應用電路實習」為二選一
				應用電路實習	6					3	3		「CPLD實習」與「應用電路實習」為二選一
				應選修學分數小計	48	3	3	9	9	12	12		校訂選修實習科目開設69學分
		特殊需求領域	0學分 0%	應選修學分數小計	0	0	0	0	0	0	0		校訂特殊需求領域課程開設0學分
		選修學分數合計			94	5	7	17	17	24	24		
	校訂必修及選修學分上限合計				132	12	17	22	25	28	28		
學分上限總計					188	32	32	31	31	31	31		
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)					4	0	0	1	1	1	1		
每週總上課節數					210	35	35	35	35	35	35		

二、課程架構表

表6-2-1 電機與電子群微電腦修護科 課程架構表(以科為單位，1科1表)
115學年度入學學生適用(日間上課)

項目			相關規定	學校規劃情形		說明
				學分數	百分比	
部定	一般科目		38 學分	38	20.21%	系統設計
	專業科目		16-20學分	6	3.19%	系統設計
	實習科目			12	6.38%	
	合 計			56	29.79%	系統設計
校訂	必修	一般科目	122-138 學分	4	2.13%	系統設計
		專業科目		14	7.45%	系統設計
		實習科目		20	10.64%	系統設計
	選修	一般科目		22	11.70%	系統設計
		專業科目		24	12.77%	系統設計
		實習科目		48	25.53%	系統設計
	合 計			132	70.21%	系統設計
	實習科目學分數		至少60學分	68	36.17%	系統設計
應修習學分數			180-192學分	188節		系統設計
六學期團體活動時間合計			12-18節	18節		系統設計
六學期彈性學習時間合計			4-12節	4節		系統設計
上課總節數			210節	210節		系統設計
課程實施規範畢業條件	1. 應修習學分數180-192學分，畢業及格學分數至少為150學分。 2. 表列部定必修科目54-58學分均須修習，並至少85%及格。 3. 專業科目及實習科目至少80學分及格，實習(含實驗、實務)科目至少50學分及格					

備註：1.百分比計算以「應修習學分數」為分母。
2.上課總節數 = 應修習學分數 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性學習時間合計。

三、科目開設一覽表

(一)一般科目

表6-3-1-1 電機與電子群微電腦修護科 科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

課程類別	學年 課程領域	第一學年			第二學年			第三學年		
		第一學期	第二學期		第一學期	第二學期		第一學期	第二學期	
部定科目	語文	本土語文	本土語文							
		國語文	國語文							
		英語文	英語文							
	數學	數學	數學							
	社會							歷史		歷史
								地理		地理
	自然科學				物理					
						化學				
	藝術	音樂	音樂							
					美術	美術				
	綜合活動							法律與生活		法律與生活
	科技	資訊科技	資訊科技							
	健康與體育	體育								
		健康與護理	健康與護理							
	全民國防教育	全民國防教育	全民國防教育							
校訂科目	語文				實用英語會話	實用英語會話				
						應用中文				
					文學與人生					
	數學					微積分				
					三角學應用					
	綜合活動							公民法治		公民法治
		生涯發展與規劃	生涯發展與規劃							
	健康與體育									競賽運動
								休閒運動		
						球類運動進階				
					球類運動					
			基礎體適能							

(二)專業及實習科目

表6-3-1-2 電機與電子群微電腦修護科 科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

課程類別	學年 / 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	
部定科目	專業科目	基本電學	→		→		→		→		→		
			→		→	電子學	→		→		→		
	實習科目	基本電學實習	→	基本電學實習	→		→		→		→		
			→		→	電子學實習	→	電子學實習	→		→		

MINISTRY OF EDUCATION 教育部

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	
校訂科目	專業科目		→	實用電學	→		→		→		→		
			→		→	數位邏輯設計	→		→		→		
			→		→		→	實用電子學	→		→		
			→		→		→	微處理機	→		→		
		電子概論	→	電子概論	→		→		→		→		
			→		→		→		→	電子電路	→	電子電路	
			→		→		→		→	電路學	→	電路學	
			→		→		→		→	電腦網路	→	電腦網路	
			→		→		→		→	物聯網概論	→		
			→		→		→		→		→	人工智慧概論	
	實習科目		→		→		→		→	專題實作	→	專題實作	
			→		→	職涯體驗	→	職涯體驗	→		→		
		基礎電子實習	→	基礎電子實習	→		→		→		→		
		機器人控制實習	→		→		→		→		→		
			→	電腦裝修實習	→		→		→		→		
		程式設計實習	→		→		→		→		→		
			→	套裝應用軟體實習	→		→		→		→		
			→		→	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	→		→		
			→		→		→		→	電腦網路實習	→	電腦網路實習	
			→		→		→		→	介面電路控制實習	→		
			→		→		→		→		→	單板電腦實習	
			→		→	物件導向程式設計實習	→	物件導向程式設計實習	→		→		
			→		→	電腦繪圖實習	→	電腦繪圖實習	→		→		
			→		→		→	微電腦應用實習	→		→		
			→		→		→	網頁設計實習	→		→		
			→		→		→		→	物聯網應用實習	→	物聯網應用實習	
			→		→		→		→	感測器應用實習	→	感測器應用實習	
			→		→		→		→	CPLD實習	→	CPLD實習	
			→		→		→		→	應用電路實習	→	應用電路實習	

柒、團體活動時間實施規劃

說明：

1. 日間上課團體活動時間：每週2-3節，含班級活動1節；社團活動、學生自治活動、學生服務學習活動、週會或講座1節。班級活動列為導師基本授課節數。

2. 夜間上課團體活動時間：每週應安排2節，其中1節為班級活動，班級活動列為導師基本授課節數。

3. 學校宜以三年整體規劃、逐年實施為原則，一學年或一學期之總節數配合實際教學需要，彈性安排各項活動，不受每週1節或每週班級活動、社團活動各1節之限制。

表7-1團體活動時間規劃表(日間上課)

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
其他&活動	8	8	8	8	8	8
社團活動	14	14	14	14	14	14
週會或講座活動	14	14	14	14	14	14
班級活動	18	18	18	18	18	18
合計	54	54	54	54	54	54

捌、彈性學習時間實施規劃

一、彈性學習時間實施相關規定

國立羅東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 11 日課程發展委員會議通過
中華民國 110 年 11 月 25 日課程發展委員會議通過
中華民國 110 年 12 月 22 日課程發展委員會議通過
中華民國 112 年 2 月 15 日課程發展委員會議修正
中華民國 112 年 11 月 20 日課程發展委員會議修正

一、依據

（一）教育部 110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令發布修正之「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 112 年 6 月 8 日臺教授國部字第 1120064831A 號令發布修正之「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

國立羅東高級工業職業學校（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，於學生在校上課每週 35 節中，開設每週 1 節〔不採計學分〕；111 學年度起入學學生二、三年級在校上課每週 35 節中，開設每週 1 節〔不採計學分〕。

（二）本校彈性學習時間之實施採班群〔全年級、全校〕方式（每一班群需達 2 班以上）分別實施。

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

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

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

四、本校彈性學習時間之實施內容

（一）學生自主學習：學生得於彈性學習時間，依學校相關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。

1

（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。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。

（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。前項各款實施內容，除選手培訓外，其規劃修讀學生人數應達 20 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；學生應依本校學生自主學習實施規範之規定實施。

（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），由教師向教務處申請核准後實施；參與選手培訓之學生，於原彈性學習時間之時段，則由學務處登記為公假。選手培訓所參加之競賽，以教育部、教育局（處）或……主辦之競賽為限。

（三）充實（增廣）教學：採學生選讀制。

（四）補強性教學：

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

2.全學期授課之課程：採學生選讀制。

（五）學校特色活動：採學生選讀制。

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

六、本校彈性學習時間之學分授予方式依學生學習評量辦法

（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。

七、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。

八、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。

九、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。

二、學生自主學習實施規範

國立羅東高級工業職業學校學生自主學習實施規範

中華民國 108 年 1 月 11 日課程發展委員會議通過
中華民國 110 年 12 月 22 日課程發展委員會議修訂通過
中華民國 111 年 9 月 21 日課程發展委員會議修訂通過

一. 依據：教育部 110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令修正「十二年國民基本教育課程綱要總綱」及 110 年 6 月 11 日臺教授國部字第 1100048154B 號令發布修正「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

二. 為培養學生自主學習與適性發展，使學生能在教師指導下，擬定自主學習計畫，自主實踐與完成計畫，並自主辦理發表成果，特訂定此規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。

三. 本校學生自主學習事宜，依下列原則辦理：

(一)學生自主學習實施由(圖書館)主辦，統籌各處室辦理相關事宜，並召開學生自主學習小組會議。

1. 學生自主學習小組由主辦處室主任擔任主席，成員包含教務處代表 1 人、學務處代表 1 人、輔導室代表 1 人、年級導師代表各 1 人、家長會代表 1 人與自主學習指導教師。
2. 學生自主學習小組會議應討論學生自主學習計畫申請、實施與相關事宜。
3. 如召開學生自主學習計劃申請確認會議，需有三分之二(含)代表出席，並經二分之一(含)成員通過後，陳校長同意後公布與執行。

(二)學生自主學習計畫申請說明會(教務處)與審查會議(圖書館)由辦理。

(三)學生自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：

1. 高一學生於第 2 學期末前 4 週內提出申請計畫，高二學生於第 1 學期末前 4 週內提出申請。本校自主學習於高二實施。

2. 申請計畫以學期為單位。
3. 主辦處室收整學生申請計畫後，排除申請項目與格式不符者，將申請名單列表，提供班級導師與輔導教師了解申請情形。
4. 主辦處室將符合之計畫平均分配當學期負責自主學習指導教師進行初審。計畫初審原則為評估計畫是否明確與可行，是否能在學校現有環境設備下完成。
5. 審查結果分為直接通過與修改後通過兩種，後者須於指導教師協助下完成計畫修改。
6. 審查結果經學生自主學習小組會議通過，經校長同意後公布與執行。

(四)學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處負責，學生須依據本校「學生請假暨缺曠規則」辦理請假事宜。自主學習時間不得申請公假外出。

(五)學生自主學習之場地與指導教師由教務處安排與公告。

(六)學生自主學習之指導教師，依下列原則提供學生協助。

1. 指定學生自主學習班級日誌之負責同學、協助學生自主學習計畫初審、進行學生出缺點名與通報、按月檢視學生自主學習紀錄、了解學生自主學習進度與困難、協助學生辦理自主學習成果發表、登錄學生自主學習成果完成與否。

2. 指導教師可提供學生諮詢，不須負責學生自主學習成果之品質。

(七)學生自主學習計畫成果得於指導教師或輔導室協助下，放入學生學習歷程檔案。

(八)學生如於自主學習時間需使用其他場地，需經由指導教師同意，並出示相關證明，以便場地借用與管理。如需使用實驗室與實驗設備，需取得指導教師與實驗室管理者同意後，於教師陪同下進行實驗。

(九)學生自主學習資源與平台由教務處與資訊中心協同負責建置與維護，收理表現優秀之學生自主學習計畫與成果，並在學生同意下，提供本校其他學生參考與學習。

(十)學生自主學習期間，如有學校規劃之重要活動，須全程參加，不得以自主學習為理由拒絕出席。

四. 學生自主學習計畫項目包含：申請名稱、申請內容、執行進度、預期成果、發表方式、需要設備等，格式詳如附件一。

五. 學生申請自主學習計畫，依下列原則辦理：

(一)學生自主學習計劃項目可包含學科的延伸學習，議題學習，新科技或資訊學習等，惟不得與本校已辦理之非學術社團內容相同。

(二)學生應於首次提出自主學習計畫前，參加學校辦理之學生自主學習計畫申請說明會，並依據規定格式，撰寫自主學習計畫。

(三)學生應於規定時間內，經家長同意後，向(圖書館)提出自主學習計畫申請。

(四)學生應於計畫核可後，依計畫實施，記錄自主學習情形，按月繳交自主學習紀錄，並於自主學習計畫完成時於學校規定時間內，辦理自主學習成果發表。

六. 本要點經本校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

國立羅東高工　　學年度第　學期彈性學習時間

附件 1-1

自主學習計畫書

申請學生資料	班級	學號	姓名
自主學習主題	□自我閱讀　□科學實做　□專題探究　□藝文創作　□技能實務 □其他：		
自主學習實施地點	□教室　□圖書館　□專業教室： □其他：		
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。	
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	**指導教師**

承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

附件 1-2

國立羅東高工　　學年度第　學期彈性學習時間

自主學習晤談及指導紀錄表

指導學生資料	班級	學號	姓名
自主學習主題	□自我閱讀　□科學實做　□專題探究　□藝文創作　□技能實務 □其他：		
自主學習實施地點	□教室　□圖書館　□專業教室： □其他：		
自主學習學習目標			

序號	日期/節次	晤談及指導內容摘要紀錄	指導教師簽名
1			
2			
3			
4			
5			

＊每月與每組學生晤談及記錄指導 1 次

承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

附件 1-3-1

國立羅東高工　學年度第　學期彈性學習時間

自主學習成果紀錄表(1)

申請學生資料	班級	學號	姓名
自主學習主題	□自我閱讀 □科學實做 □專題探究 □藝文創作 □技能實務 □其他：		
自主學習實施地點	□教室 □圖書館 □專業教室 □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		□優良 □尚可 □待努力	
	2		□優良 □尚可 □待努力	
	3		□優良 □尚可 □待努力	
	4		□優良 □尚可 □待努力	
	5		□優良 □尚可 □待努力	
	6		□優良 □尚可 □待努力	
	7		□優良 □尚可 □待努力	
	8		□優良 □尚可 □待努力	
	9		□優良 □尚可 □待努力	
	10		□優良 □尚可 □待努力	
	11		□優良 □尚可 □待努力	
	12		□優良 □尚可 □待努力	
	13		□優良 □尚可 □待努力	
	14		□優良 □尚可 □待努力	
	15		□優良 □尚可 □待努力	
	16		□優良 □尚可 □待努力	
	17		□優良 □尚可 □待努力	
	18		□優良 □尚可 □待努力	
	19		□優良 □尚可 □待努力	
	20		□優良 □尚可 □待努力	
	21		□優良 □尚可 □待努力	

指導教師簽章　　承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

附件 1-3-2

國立羅東高工　學年度第　學期彈性學習時間

自主學習成果紀錄表(2)

申請學生資料	班級	學號	姓名
自主學習主題	□自我閱讀　□科學實做　□專題探究　□藝文創作　□技能實務 □其他：		
自主學習實施地點	□教室　□圖書館　□專業教室　□其他：		
自主學習學習目標			
學習成果說明			
學習目標達成情形			
學習歷程省思			
指導教師建議			

指導教師簽章　　承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

附件 1-4

國立羅東高工　學年度第　學期彈性學習時間
自主學習成果照片紀錄表

申請學生資料	班級	學號	姓名
自主學習主題	□自我閱讀　□科學實做　□專題探究　□藝文創作　□技能實務 □其他：		
自主學習實施地點	□教室　□圖書館　□專業教室　□其他：		
自主學習學習目標			

照片說明 1：	照片說明 2：
照片說明 3：	照片說明 4：

三、彈性學習時間實施規劃表

(日間上課)

表8-1彈性學習時間規劃表

說明：

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

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第一學年	第一學期				□微電腦修護科	○	○	○	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ○外聘	○是 ○否
	第二學期				□微電腦修護科	○	○	○	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ○外聘	○是 ○否
第二學年	第一學期	多旋翼無人機體驗	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		高階體適能操作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		邏輯推理與正式辯論技巧研討(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		臺日文化地理學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		人工智慧應用(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		生活大未來：AIX心理(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文會話三(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文會話二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	基礎英文面面觀二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基礎英文面面觀(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		足球進階課程(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		數學補強一開心坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		數學補強一遊戲坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		數學補強一加工坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		輕鬆學英語	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		流行歌曲之歌詞賞析	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		初階羽球技巧訓練二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基礎重量訓練二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		AUTOCAD—2D教學雷切應用	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		流行歌曲之歌詞賞析(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	用酷英學英文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		足球(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電腦硬體裝修實務(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		四軸飛行器初探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		學習工具操作策略	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		食藥安全一把罩(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		安全教育與傷害防護(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		台灣影劇文學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		電影中的心理學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		唱歌學英文二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		水準儀測量(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		諸子寓言閱讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	數位邏輯設計策略	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		臺灣山岳之美	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		建築模型製作實務(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		建築製圖的操作策略(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文閱讀素養帶著走(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		原住民族文化概論(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		機械遊戲(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		影片與科學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		初階羽球技巧訓練(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		交通、防墜、水域與防災安全教育(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		唱歌學英文一(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		機械力學總講解-_動力篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	機械力學總講解-_靜力篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		影劇中的產業與文化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		從聖經看英美文化與現代英文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		安全教育(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		新聞英語導讀與翻譯(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文會話(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		繪畫基礎二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文小說與繪本(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英語文練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		圖像設計(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—泰雅語上學期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—賽考利克泰雅語上學期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	原住民族語文—海岸阿美語上學期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		汽車美容技巧	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		體操入門	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		小論文寫作（彈性）	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		文學散步～～穿越古今	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		金工工藝(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		閱讀心得寫作	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		多元文化：韓國、日本比較文化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		車禍肇事分析(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		汽機車保養技術(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		土木工程簡介(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電子學基礎強化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	影片編輯-讓照片動起來（彈性）	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電子電路製作實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		慢談法文與德文數字	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		音響技術電路實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		演說英文	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		看聖經學英文	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		雷射切割入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		高二下數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—泰雅語下期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		股市紅綠燈	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		Visual Basic主控制台程式設計(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		生活理財	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	小論文寫作	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		閱讀悅讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		影視史學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		3D電腦繪圖練功房	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		人體奧秘新知(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		社會技巧(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		先秦諸子選讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		波麗士地理大作戰	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		汽車美容技術(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		數學補強一工作坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		生活數位電路應用	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		物聯網與無人機技術實作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	高一下數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		中式米食再談(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		雷射打標機應用	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		砌磚技巧	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		波麗士英文行不行	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基礎重量訓練(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		宜蘭的史蹟與文化	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		智能車挑戰	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		暗區(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		AUTOCAD 3D建築模型建立	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		生活中的心理學	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基本電學總講解-直流篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	動作機能訓練再探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		中式米食淺談(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		水準儀測量(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		變壓器漫談	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		國學導讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		鍵盤飛舞-倉頡中英打(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電機專業英文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		室內設計啟發	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基本電學總講解-交流篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		運彩我和你	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		C語言程式初探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		靜默閱讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	四季養生	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		探索人體奧秘(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		輕鬆學英語(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		精解作文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電學無間道	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		養生保健一起來(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		田徑	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		Google雲端應用實務	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		衛生與護理(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		飲料調製	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		閱讀悅讀(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		家庭劇院入門	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	漫談烘焙	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		初級聽力練習	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基礎製圖(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		四季養生(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		距離測量(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		多元文化： 從韓劇、韓流學韓國文化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		星座英文	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		足球	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		精密量測(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		試算表EXCEL	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		新聞好好讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		漫談土木工程	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	排列組合	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		橢圓	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基本邏輯應用控制電路實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基電理論推演	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		國文補強一工作坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		唐傳奇選讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		英文ABC（彈性）	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		美工設計技巧	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	○是 ◉否
		工業電子電路實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		海洋休閒-釣魚大觀園(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		增廣衛生與護理(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		5人制帶式橄欖球實作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	一起來!數獨	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		淺談機構設計&復原	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		建築表現	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		生活絹印-絹印畫	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		小論文撰寫	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		漫談英文故事	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		擴增實境-互動式應用(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		手機遊戲體驗班	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		零事故研究-汽車保養技能	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		高一上數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		閱讀分享會	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		低壓工業配線電路檢測實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	中式米食	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		高二上數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		語文充電站	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		物理實驗探討	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		歌劇與音樂劇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		產品渲染入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		車禍肇事分析	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		三維繪圖入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基本設計(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		橄欖球	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基礎程式設計 (彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		金屬工藝創作入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	電路PCB設計_Altium Designer	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		音響技術實習 (彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文補強一工作坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		心裡，心理－成為助人者(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		動作機能訓練初探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—泰雅語上期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		電腦輔助平面繪圖入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		小論文寫作及研究方法(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		成語一點通	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		影片編輯好好玩	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	○是 ◉否
		生活中的工業電子	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		繪畫基礎(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	自控語言_PLC可程式控制	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		零事故研究-機器腳踏車維修	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		7人制帶式橄欖球實作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		國防通識與軍訓教育(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		生活化學實驗課	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		投籃技巧	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		零事故研究-汽車保養	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		當3D列印與機械相遇	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		電影心理學	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		學習策略(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		選手培訓	1	18	☑微電腦修護科	○	◉	○	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		自主學習	1	18	☑微電腦修護科	◉	○	○	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	多旋翼無人機體驗	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		高階體適能操作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		邏輯推理與正式辯論技巧研討(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		臺日文化地理學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		人工智慧應用(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		生活大未來：AIX心理(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文會話三(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文會話二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基礎英文面面觀二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基礎英文面面觀(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		足球進階課程(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		數學補強一開心坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	數學補強一遊戲坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		數學補強一工作坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		輕鬆學英語	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		流行歌曲之歌詞賞析	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		初階羽球技巧訓練二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基礎重量訓練二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		AUTOCAD—2D教學雷切應用	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		流行歌曲之歌詞賞析(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		用酷英學英文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		足球(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電腦硬體裝修實務(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		四軸飛行器初探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	學習工具操作策略	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		食藥安全一把罩(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		安全教育與傷害防護(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		台灣影劇文學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		電影中的心理學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		唱歌學英文二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		水準儀測量(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		諸子寓言閱讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		數位邏輯設計策略	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		臺灣山岳之美	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		建築模型製作實務(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		建築製圖的操作策略(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	英文閱讀素養帶著走(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		原住民族文化概論(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		機械遊戲(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		影片與科學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		初階羽球技巧訓練(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		交通、防墜、水域與防災安全教育(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		唱歌學英文一(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		機械力學總講解-_動力篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		機械力學總講解-_靜力篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		影劇中的產業與文化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		從聖經看英美文化與現代英文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		安全教育(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	新聞英語導讀與翻譯(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文會話(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		繪畫基礎二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文小說與繪本(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英語文練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		圖像設計(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—泰雅語下學期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—賽考利克泰雅語下學期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—海岸阿美語下學期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		汽車美容技巧	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		體操入門	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		小論文寫作（彈性）	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	文學散步～～穿越古今	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		金工工藝(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		閱讀心得寫作	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		多元文化：韓國、日本比較文化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		數學補強一加工坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		車禍肇事分析(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		汽機車保養技術(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		土木工程簡介(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電子學基礎強化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		影片編輯-讓照片動起來 (彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電子電路製作實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		慢談法文與德文數字	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	音響技術電路實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		演說英文	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		看聖經學英文	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		雷射切割入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		高二下數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—泰雅語下期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		股市紅綠燈	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		Visual Basic主控制台程式設計(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		生活理財	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		小論文寫作	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		閱讀悅讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		影視史學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	3D電腦繪圖練功房	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		人體奧秘新知(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		社會技巧(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		先秦諸子選讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		波麗士地理大作戰	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		汽車美容技術(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		生活數位電路應用	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		物聯網與無人機技術實作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		高一下數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		中式米食再談(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		雷射打標機應用	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		砌磚技巧	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	波麗士英文行不行	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基礎重量訓練(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		宜蘭的史蹟與文化	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		智能車挑戰	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		暗區(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		AUTOCAD 3D建築模型建立	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		生活中的心理學	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基本電學總講解-直流篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		動作機能訓練再探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		中式米食淺談(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		水準儀測量(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		變壓器漫談	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	國學導讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		鍵盤飛舞-倉頡中英打(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電機專業英文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		室內設計啟發	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		運彩我和你	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		C語言程式初探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基本電學總講解-交流篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		靜默閱讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		四季養生	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		探索人體奧秘(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		輕鬆學英語(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		國文補強一加工坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	精解作文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電學無間道	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		養生保健一起來(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		田徑	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		Google雲端應用實務	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		衛生與護理(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		飲料調製	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		閱讀悅讀(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		家庭劇院入門	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		漫談烘焙	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		初級聽力練習	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基礎製圖(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	四季養生(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		距離測量(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文補強一加工坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		多元文化： 從韓劇、韓流學韓國文化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		星座英文	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		足球	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		精密量測(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		試算表EXCEL	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		新聞好好讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		漫談土木工程	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		排列組合	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		橢圓	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	基本邏輯應用控制電路實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基電理論推演	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		唐傳奇選讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		英文ABC（彈性）	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		美工設計技巧	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	○是 ◉否
		工業電子電路實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		海洋休閒-釣魚大觀園(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		增廣衛生與護理(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		5人制帶式橄欖球實作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		一起來!數獨	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		淺談機構設計&復原	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		建築表現	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	生活絹印-絹印畫	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		小論文撰寫	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		漫談英文故事	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		擴增實境-互動式應用(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		手機遊戲體驗班	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		零事故研究-汽車保養技能	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		高一上數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		閱讀分享會	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		低壓工業配線電路檢測實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		中式米食	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		高二上數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		語文充電站	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	物理實驗探討	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		歌劇與音樂劇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		產品渲染入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		車禍肇事分析	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		三維繪圖入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基本設計(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		橄欖球	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基礎程式設計 (彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		金屬工藝創作入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電路PCB設計_Altium Designer	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		音響技術實習 (彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		心裡，心理－成為助人者(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	動作機能訓練初探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—泰雅語上期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		電腦輔助平面繪圖入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		小論文寫作及研究方法(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		成語一點通	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		影片編輯好好玩	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	○是 ◉否
		生活中的工業電子	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		繪畫基礎(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		自控語言_PLC可程式控制	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		零事故研究-機器腳踏車維修	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		7人制帶式橄欖球實作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		國防通識與軍訓教育(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第二學期	生活化學實驗課	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		投籃技巧	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		零事故研究-汽車保養	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		當3D列印與機械相遇	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		電影心理學	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		學習策略(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		選手培訓	1	18	☑微電腦修護科	○	◉	○	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		自主學習	1	18	☑微電腦修護科	◉	○	○	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
第三學年	第一學期	多旋翼無人機體驗	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		高階體適能操作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		邏輯推理與正式辯論技巧研討(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		臺日文化地理學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	人工智慧應用(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		生活大未來：AIX心理(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文會話三(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文會話二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基礎英文面面觀二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基礎英文面面觀(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		足球進階課程(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		數學補強一開心坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		數學補強一加工坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		數學補強一工作坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		輕鬆學英語	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		流行歌曲之歌詞賞析	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	初階羽球技巧訓練二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基礎重量訓練二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		AUTOCAD—2D教學雷切應用	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		流行歌曲之歌詞賞析(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		用酷英學英文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		足球(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電腦硬體裝修實務(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		四軸飛行器初探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		學習工具操作策略	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		食藥安全一把罩(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		安全教育與傷害防護(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		台灣影劇文學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	電影中的心理學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		唱歌學英文二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		水準儀測量(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		諸子寓言閱讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		臺灣山岳之美	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		建築模型製作實務(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		建築製圖的操作策略(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文閱讀素養帶著走(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		原住民族文化概論(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		機械遊戲(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		影片與科學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		初階羽球技巧訓練(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	交通、防墜、水域與防災安全教育(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		唱歌學英文一(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		機械力學總講解-_動力篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		機械力學總講解-_靜力篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		影劇中的產業與文化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		繪畫基礎二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		從聖經看英美文化與現代英文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		安全教育(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		新聞英語導讀與翻譯(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文會話(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文小說與繪本(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英語文練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	圖像設計(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—泰雅語上學期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—賽考利克泰雅語上學期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—海岸阿美語上學期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		汽車美容技巧	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		體操入門	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		小論文寫作（彈性）	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		初等函數的微分和積分	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		文學散步～～穿越古今	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		金工工藝(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		閱讀心得寫作	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		認識三角函數	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	多元文化：韓國、日本比較文化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		車禍肇事分析(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		汽機車保養技術(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		土木工程簡介(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電子學基礎強化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		影片編輯-讓照片動起來 (彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電子電路製作實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		音響技術電路實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		雷射切割入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		高二下數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基本電學模擬	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		原住民族語文—泰雅語下期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	股市紅綠燈	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		Visual Basic主控制台程式設計(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		生活理財	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		小論文寫作	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		閱讀悅讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		影視史學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		3D電腦繪圖練功房	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		人體奧秘新知(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		社會技巧(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		微積分練功房	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		先秦諸子選讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		波麗士地理大作戰	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	汽車美容技術(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		生活數位電路應用	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		物聯網與無人機技術實作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		高一下數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		中式米食再談(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		雷射打標機應用	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		波麗士英文行不行	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基礎重量訓練(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		宜蘭的史蹟與文化	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		智能車挑戰	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		暗區(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		AUTOCAD 3D建築模型建立	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	生活中的心理學	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基本電學總講解-直流篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		動作機能訓練再探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		中式米食淺談(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		水準儀測量(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		變壓器漫談	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		國學導讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		鍵盤飛舞-倉頡中英打(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電機專業英文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		室內設計啟發	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		運彩我和你	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		C語言程式初探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	基本電學總講解-交流篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		探索人體奧秘(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		輕鬆學英語(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		精解作文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電學無間道	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		養生保健一起來(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		田徑	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		電學演算	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		Google雲端應用實務	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		衛生與護理(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		飲料調製	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		閱讀悅讀(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	家庭劇院入門	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		漫談烘焙	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		初級聽力練習	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基礎製圖(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		四季養生(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		距離測量(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		多元文化： 從韓劇、韓流學韓國文化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		星座英文	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		足球	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		精密量測(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		試算表EXCEL	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		新聞好好讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	漫談土木工程	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		排列組合	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		橢圓	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基本邏輯應用控制電路實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基電理論推演	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		唐傳奇選讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		英文ABC（彈性）	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		美工設計技巧	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	○是 ◉否
		國文補強一遊戲坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		二次函數	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		工業電子電路實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		海洋休閒-釣魚大觀園(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	增廣衛生與護理(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		5人制帶式橄欖球實作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		一起來!數獨	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		淺談機構設計&復原	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		建築表現	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		生活絹印-絹印畫	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		小論文撰寫	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		漫談英文故事	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		擴增實境-互動式應用(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		手機遊戲體驗班	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		零事故研究-汽車保養技能	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		高一上數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	閱讀分享會	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		低壓工業配線電路檢測實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		Cisco Aspire 演練	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		中式米食	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		高二上數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		語文充電站	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		物理實驗探討	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		歌劇與音樂劇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		產品渲染入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文補強一遊戲坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		車禍肇事分析	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		三維繪圖入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	基本設計(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		橄欖球	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基礎程式設計 (彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		金屬工藝創作入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電路PCB設計_Altium Designer	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		音響技術實習 (彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		心裡，心理－成為助人者(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		動作機能訓練初探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—泰雅語上期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		電腦輔助平面繪圖入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		小論文寫作及研究方法(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		成語一點通	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	影片編輯好好玩	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	○是 ◉否
		小小電路應用	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		繪畫基礎(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		自控語言_PLC可程式控制	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		零事故研究-機器腳踏車維修	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		7人制帶式橄欖球實作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		國防通識與軍訓教育(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		生活化學實驗課	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		投籃技巧	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		零事故研究-汽車保養	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		當3D列印與機械相遇	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		數學補強一遊戲坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第一學期	電影心理學	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		學習策略(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		選手培訓	1	18	☑微電腦修護科	○	◉	○	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		自主學習	1	18	☑微電腦修護科	◉	○	○	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
	第二學期	多旋翼無人機體驗	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		高階體適能操作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		邏輯推理與正式辯論技巧研討(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		臺日文化地理學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		人工智慧應用(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		生活大未來：AIX心理(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文會話三(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文會話二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	基礎英文面面觀二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基礎英文面面觀(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		足球進階課程(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		數學補強一遊戲坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		數學補強一加工坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		數學補強一工作坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		輕鬆學英語	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		流行歌曲之歌詞賞析	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		初階羽球技巧訓練二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基礎重量訓練二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		AUTOCAD—2D教學雷切應用	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		流行歌曲之歌詞賞析(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	用酷英學英文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		足球(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電腦硬體裝修實務(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		四軸飛行器初探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		學習工具操作策略	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		食藥安全一把罩(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		安全教育與傷害防護(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		台灣影劇文學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		電影中的心理學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		唱歌學英文二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		水準儀測量(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		諸子寓言閱讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	臺灣山岳之美	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		建築模型製作實務(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		建築製圖的操作策略(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文閱讀素養帶著走(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		原住民族文化概論(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		機械遊戲(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		影片與科學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		初階羽球技巧訓練(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		交通、防墜、水域與防災安全教育(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		唱歌學英文一(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		機械力學總講解-_動力篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		機械力學總講解-_靜力篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	影劇中的產業與文化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		從聖經看英美文化與現代英文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		安全教育(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		新聞英語導讀與翻譯(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文會話(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		繪畫基礎二(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文小說與繪本(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英語文練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		圖像設計(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—泰雅語下學期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—賽考利克泰雅語下學期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—海岸阿美語上學期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	汽車美容技巧	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		體操入門	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		小論文寫作（彈性）	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		初等函數的微分和積分	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		金工工藝(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		閱讀心得寫作	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		認識三角函數	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		多元文化：韓國、日本比較文化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		車禍肇事分析(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		汽機車保養技術(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		土木工程簡介(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電子學基礎強化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	影片編輯-讓照片動起來（彈性）	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電子電路製作實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		慢談法文與德文數字	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		音響技術電路實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		演說英文	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		看聖經學英文	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		雷射切割入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		高二下數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基本電學模擬	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		原住民族語文—泰雅語下期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		股市紅綠燈	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		Visual Basic主控制台程式設計(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	生活理財	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		小論文寫作	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		閱讀悅讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		影視史學(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		3D電腦繪圖練功房	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		人體奧秘新知(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		社會技巧(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		微積分練功房	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		先秦諸子選讀	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		波麗士地理大作戰	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		汽車美容技術(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		國文補強一開心坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	生活數位電路應用	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		英文補強一開心坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		物聯網與無人機技術實作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		高一下數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		中式米食再談(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		雷射打標機應用	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		波麗士英文行不行	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基礎重量訓練(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		宜蘭的史蹟與文化	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		智能車挑戰	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		暗區(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		AUTOCAD 3D建築模型建立	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	生活中的心理學	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基本電學總講解-直流篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		動作機能訓練再探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		中式米食淺談(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		水準儀測量(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		鍵盤飛舞-倉頡中英打(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電機專業英文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		室內設計啟發	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		運彩我和你	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		C語言程式初探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		基本電學總講解-交流篇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		探索人體奧秘(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	輕鬆學英語(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		精解作文(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電學無間道	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		養生保健一起來(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		田徑	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		電學演算	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		Google雲端應用實務	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		衛生與護理(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		飲料調製	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		閱讀悅讀(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		家庭劇院入門	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		漫談烘焙	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	初級聽力練習	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基礎製圖(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		四季養生(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		距離測量(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		多元文化： 從韓劇、韓流學韓國文化(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		星座英文	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		足球	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基本邏輯應用控制電路實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		英文ABC (彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		工業電子電路實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		海洋休閒-釣魚大觀園(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		增廣衛生與護理(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	擴增實境-互動式應用(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		高一上數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		低壓工業配線電路檢測實習(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		Cisco Aspire 演練	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		中式米食	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		高二上數學練功坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		語文充電站	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		物理實驗探討	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		歌劇與音樂劇(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		產品渲染入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		車禍肇事分析	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		三維繪圖入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	基本設計(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		橄欖球	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		基礎程式設計 (彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		金屬工藝創作入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		數學補強一開心坊(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		電路PCB設計_Altium Designer	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		音響技術實習 (彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		心裡，心理－成為助人者(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		動作機能訓練初探(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		原住民族語文—泰雅語上期(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	◉是 ○否
		電腦輔助平面繪圖入門(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		小論文寫作及研究方法(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	成語一點通	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		影片編輯好好玩	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	○內聘 ◉外聘	○是 ◉否
		小小電路應用	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		繪畫基礎(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		自控語言_PLC可程式控制	1	6	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		零事故研究-機器腳踏車維修	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		7人制帶式橄欖球實作(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		國防通識與軍訓教育(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		生活化學實驗課	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		投籃技巧	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		零事故研究-汽車保養	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		當3D列印與機械相遇	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

開設年段		開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型(可勾選)					師資規劃(勾選是否內外聘)	備註(勾選是否授學分)
						自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	第二學期	電影心理學	1	6	☑微電腦修護科	○	○	◉	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		學習策略(彈性)	1	18	☑微電腦修護科	○	○	○	◉	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	◉是 ○否
		選手培訓	1	18	☑微電腦修護科	○	◉	○	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否
		自主學習	1	18	☑微電腦修護科	◉	○	○	○	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	◉內聘 ○外聘	○是 ◉否

玖、學校課程評鑑

學校課程評鑑計畫

國立羅東高級工業職業學校115學年度課程評鑑實施計畫

中華民國108年12月2日課程發展委員會通過
中華民國112年01月11日課程發展委員會通過
中華民國113年01月09日課程發展委員會通過
中華民國113年11月12日課程發展委員會通過
中華民國114年11月13日課程發展委員會修訂

一、依據：教育部中華民國110年3月15日臺教授國部字第1100016363B號令修正「十二年國民基本教育課程綱要總綱」及本校課程發展委員會組織要點，特訂定本計畫。

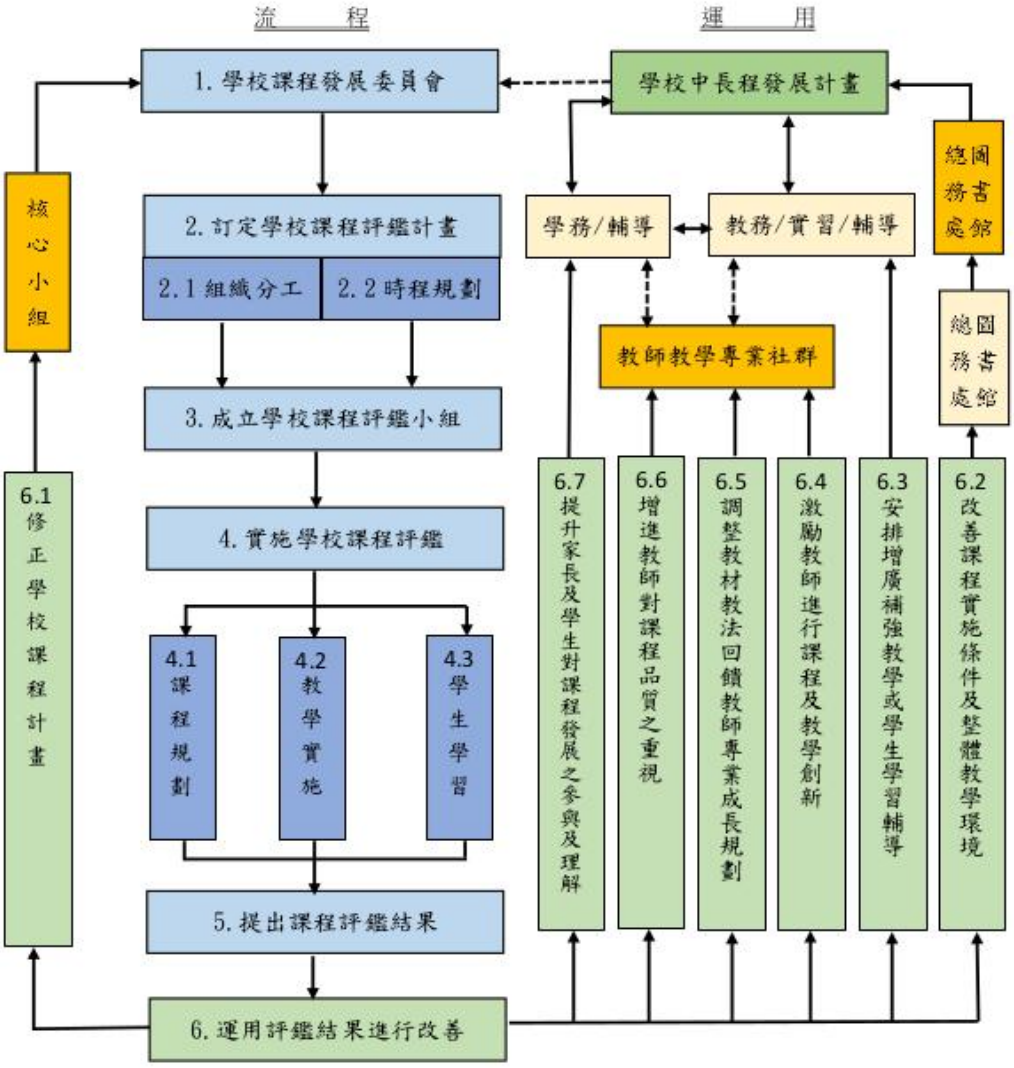
二、目的：藉由規劃並執行本校課程評鑑計畫，從課程規劃、教學實施、學生學習三個層面，透過教師教學及課程實施成效，作為改善學校課程發展與教學創新，以達成課程目標，落實學生素養的建立。

三、課程評鑑組織及分工：

(一)課程發展委員會：負責學校課程評鑑相關規劃與實施，審議學校課程評鑑計畫，並根據學校課程評鑑的結果，修正學校課程計畫等事宜。
(二)課程發展委員會下設課程評鑑小組，課程評鑑小組置主席一人，由校長擔任，執行秘書一人，由教務主任擔任。成員包括校長、學校行政人員(5人)、共同領域(科)教師(4人)、專業群科教師(3人)、特殊需求領域課程教師(1人)、年級導師(1人)、教師組織(1人)、專家學者或產業(1人)、學生(1人)及學生家長委員(1人)，共19人。
(三)課程評鑑小組負責課程評鑑綜整規劃、執行及管考各(領域/群科/學科)教學研究會課程評鑑相關事宜。
(四)各專業群科/學科研究會召集人：協助檢視學校課程發展與規劃（一般科目教學重點、科教育目標及科專業能力）；進行檢視課程實施空間、課程實施設備、學生選課說明與輔導、多元選修課程開設、彈性學習時間開設、教師教學專業社群運作以及協助進行教師公開授課等教學實施事宜。
(五)為使課程評鑑工具、歷程及結果分析，具備合於標準之信度、效度，使課程評鑑有效推動，必要時可邀請專家學者參與課程評鑑之諮詢、輔導或外部檢視作業。

四、課程評鑑實施流程與時程表：

(一)實施流程圖：



(二)實施時程圖：

時程 工作項目	8-10 月	11-12 月	1-3 月	4-5 月	6-7 月
1. 校長聘請組成課程評鑑小組	●				
2. 課程評鑑小組擬定相關實施計畫草案	●				
3. 課程發展委員會通過相關實施計畫計畫	●				
4. 發展課程評鑑相關資料蒐集工具		●			
5. 課程評鑑小組/學科/群科教學研究會相關課程評鑑資料蒐集		●			
6. 學科/群科教學研究會與教師個人進行自我檢核			●	●	
7. 完成課程評鑑報告草案				●	
8. 提擬各項建議與改進方案並完成課程評鑑報告				●	●
9. 結果運用之後續規劃與持續改善	●		●		

五、課程評鑑實施內容：

（一）課程規劃：運用或分析該管主管機關所提供之課程教學成效相關資訊，或本校自行發展課程評鑑實施內容之檢核工具，檢視本校(1)校務發展與願景圖像；(2)學校課程發展與規劃（一般科目教學重點、科教育目標及科專業能力）；(3)各專業群科課程規劃；(4)團體活動時施規劃；(5)彈性學習時間實施規劃；(6)學生選課規劃與輔導以及(7)修正學校課程計畫等內容。

（二）教學實施：運用或分析該管主管機關所提供之課程教學成效相關資訊，或本校自行發展課程評鑑實施內容之檢核工具，檢視本校(1)課程實施空間；(2)課程實施設備；(3)學生選課說明與輔導；(4)多元選修課程開設；(5)彈性學習時間開設；(6)教師教學專業社群運作(7)教師公開授課實施情形以及(8)教師教材開發和教法精進等。

（三）學生學習：運用或分析該管主管機關所提供之課程教學成效相關資訊，或本校自行發展課程評鑑實施內容之檢核工具，或各處室提供之學生學習歷程、學習成效以及多元表現的質性分析與量化成果，檢視本校(1)學習歷程檔案的上傳；(2)技能實務（同校跨群）學習回饋；(3)多元選

修（同群跨科）學習回饋；(4)彈性學習時間學習回饋；(5)技能學習成效；(6)學生專題實作實施情形；(7)預警制度的執行以及(8)重補修的實施情形等內容。

六、本校應依課程評鑑過程及結果，辦理下列事項：

(一)改善本校課程實施條件及整體教學環境，並據以訂定本校下一學年度課程計畫。
(二)安排增廣、補強教學或學生學習輔導。
(三)增進教師對課程品質之重視，激勵教師進行課程及教學創新並能調整教材教法、回饋教師專業成長規劃。
(四)提升家長及學生對課程發展之參與及理解。
(五)對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議：於相關會議或管道，向國教署或相關單位提供建議。

七、本計畫經課程發展委員會會議決議討論通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

附件二：校訂科目教學大綱

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-1　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	生涯發展與規劃
	英文名稱	Career Development and Planning
師資來源	◉校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	◉必修　○選修
	一般科目（領域：○語文　○數學　○社會　○自然科學　○藝術　◉綜合活動　○科技　○健康與體育　○全民國防教育）	
	◉非跨領域 ○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程	
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
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1/1/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
議題融入	☑性別平等　□人權　□環境　□海洋　☑品德　☑生命　□法治　□科技 □資訊　□能源　□防災　□家庭教育　☑生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　□安全	
建議先修科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、促進自我與生涯發展探索自我觀、人觀與生命意義，建立適當的人生觀與人生信念，從而發展自我潛能與自我價值，增進自主學習與強化自我管理，規劃個人生涯與促進適性發展，進而尊重自己與他人生命，並珍惜生命的價值。 二、實踐生活經營與創新發展友善的人際關係及良好互動的知能與態度，培養團體合作與服務領導的素養，並能運用、開發與管理各項資源，省思生活與美學議題，豐富生活美感體驗，進而實踐生活經營與創新。 三、落實社會與環境關懷辨識社會與自然環境中的各種情境、挑戰與危機，發展解決問題的思辨、創與實踐能力，以尊重多元文化並促進人類社會福祉，促進環境的永續發展，落實社會與環境的和諧關懷。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)生涯概論	1.生涯規劃的意義與重要性。 2.生涯規劃的模式。 3.高職生涯發展的階段任務與生涯目標。	2	第一學年第一學期
(2)生涯角色	1.生涯角色的定義與內涵。 2.個人過去、現在與未來的成長脈絡。 3.生涯角色、生活型態及個人生涯彩虹圖。	3	
(3)自我覺察與統整	1.自我能力、興趣、性格與價值觀的個別探索。 2.建立個人學習歷程檔案。 3.個人生涯態度與信念。	6	
(4)性別與職涯	1.性別平等與族群平等。 2.移除刻板印象的職涯發展。 3.性騷擾、性侵害與族群歧視的概念與防治。 4.性別及族群工作平等相關法令的立法趨勢與規範。	4	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)自我調節與態度培養	1.情緒管理方式與壓力調適。 2.人際互動關係與溝通。	3	
(6)生涯發展危機與危機管理	1.生涯發展危機與危機管理。 2.生涯危機與轉機。 3.科技資訊與生活效能。 4.休閒生活的培養與規劃。	3	第一學年第二學期
(7)生涯資訊探索及產業趨勢	1.生涯進路與生涯資訊網站。 2.高職學習內涵與升學管道。 3.職業屬性與就業準備。 4.認識工作環境與工作需求。	3	
(8)職業生活與社會需求	1.產業發展趨勢與社會環境變遷。 2.求職技巧與職業轉換。 3.勞動法令及職業安全衛生相關案例之探討。 4.多元文化、創新與創業。	4	
(9)生涯評估與抉擇	1.生涯抉擇類型探索。 2.生涯資訊與生涯抉擇的助力與阻力。 3.運用決策技巧適性選擇生涯進路。	4	
(10)生涯行動與實踐	1.生涯行動計畫與時間管理的概念。 2.自我時間管理診斷。 3.生涯行動計畫與學習檔案的建立與檢核。 4.生涯願景與行動方案。	4	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、講演、學習態度及學習檔案資料整理等各方之整體表現。		
教學資源	(1)參考工具書：與生涯規劃有關之書目、索引及電子工具書。 (2)一般用書：各版本技術型高中生涯規劃科教科書。 (3)期刊雜誌：與生涯發展、生涯規劃有關之資料。 (4)網路資源：與生涯發展、生涯規劃有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)發表法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)欣賞(7)自學輔導法 (8)觀摩法 (9)演示法 (10)戲劇表演法(11)結合科技資源的教學 (12)分組討論法 2.教材編選 編選教材時，宜把握生涯規劃的核心素養，依據學習內容和學習表現，做有系統之編排與設計。		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-2　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	公民法治
	英文名稱	Citizen and legal education
師資來源	◉校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	◉必修　○選修
	一般科目（領域：○語文　○數學　○社會　○自然科學　○藝術　◉綜合活動　○科技　○健康與體育　○全民國防教育）	
	◉非跨領域 ○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程	
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
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/1/1	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	☑性別平等　☑人權　☐環境　☐海洋　☑品德　☑生命　☑法治　☐科技 ☐資訊　☐能源　☐防災　☐家庭教育　☐生涯規劃　☐多元文化 ☐閱讀素養　☐戶外教育　☐國際教育　☐原住民教育　☐安全	
建議先修科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標(教學重點)	1.培養學生具備適應現代社會生活應有的公民資質，使其成為健全的現代公民。 2.透過實務討論，強化公民意識。 3.幫助學生了解法律的意義、作用與內容，透過實例分析、討論，讓學生先知法，後養成守法的精神。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)教育與道德	1.倫理、道德與基本法律制度的認識 2.民法與生活 3.刑法與生活	6	第三學年第一學期
(2)法律與生活	1.倫理、道德與基本法律制度的認識 2.民法與生活 3.刑法與生活	6	
(3)政府與民主政治	1.憲政制度 2.民意與選舉 3.民主文化與公民參與	6	
(4)民主政治與選舉	1.憲政制度 2.民意與選舉 3.民主文化與公民參與	6	第三學年第二學期
(5)多元文化	1.多元文化與普世價值 2.媒體素養與公民傳播權 3.永續發展	6	
(6)永續發展	1.多元文化與普世價值 2.媒體素養與公民傳播權 3.永續發展	6	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	1.小組報告 2.紙筆測驗 3.總結性評量		

教學資源	1.網路資源 2.相關影音資料 3.參考書籍
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.書面教材(講述法) 2.情意養成(分組討論及報告)

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-3　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	文學與人生
	英文名稱	Literature & Life
師資來源	◉校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	一般科目（領域：◉語文　○數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　○健康與體育　○全民國防教育）	
	◉非跨領域 ○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程	
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
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/2/0/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　☑品德　☑生命　□法治　□科技 □資訊　□能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 ☑閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　□安全	
建議先修科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、了解文學與人生的關聯。 二、透過討論增廣知識、技能、情意的學習面向。 三、在研析文本時確立自我的價值觀。 四、建立採不同角度觀察以增加對人事物的感受力。 五、養成「生活即文本」的藝術態度。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)概說	1.文學是人生的獨特記錄面向。 2.文言與白話的解讀。 3.用語不同所帶來的效果及感受。	9	
(2)貶謫文學	1.文人遭遇困頓的心境探索。 2.身心安頓的哲學。	9	
(3)鄉土文學	1.鄉土情懷的展現題材。 2.鄉土文學的特色及表現手法。	9	
(4)並論	1.時代、主題、手法與情感比較。 2.巧與拙、文與白的藝術賞析。	9	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、講演、學習態度及學習檔案資料整理等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 2.一般用書：與語文教學有關之典籍及古今中外文學名著。 3.期刊雜誌：與語文教學有關之資料。 4.網路資源：與語文教學有關之資料。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法： (1)講述法 (2)發表法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)欣賞(7)自學輔導法(8) 觀摩法 (9)演示法 (10)戲劇表演法(11)結合科技資源的教學(12)分組討論法 2.教材編選： 編選教材時，宜把握語文基本素養的要求通盤規劃按體類、文字深淺以及內容性質，做有系統之編排。

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-4　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用中文
	英文名稱	Application Chinese
師資來源	◉校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	一般科目（領域：◉語文　○數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　○健康與體育　○全民國防教育）	
	◉非跨領域 ○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程	
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
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/2/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　□生命　□法治　□科技 □資訊　□能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 ☑閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　□安全	
建議先修科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、了解文學在生活中的影響層面。 二、透過討論增廣知識、技能、情意的學習面向。 三、在研究主題時活用所學及創意。 四、加強聯結文學藝術與生活實用。 五、養成「學而時習」的活用理念。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)書畫藝術中的文學	1.書法字形的書寫特色。 2.書畫創作的文字、詞語趣味。	9	
(2)廣告文案的文字經營	1.電影及各類產品的廣告亮點。 2.活動文案設計及撰寫。 3.尋找創意的來源。	9	
(3)文創概念	1.語文創意與生活實踐。 2.生活中的文學藝術。	9	
(4)概說	1.傳統應用語文領域之外。 2.中文字詞的特色。 3.語文應用之可能。	9	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、講演、學習態度及學習檔案資料整理等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 2.一般用書：與語文教學有關之典籍及古今中外文學名著。 3.期刊雜誌：與語文教學有關之資料。 4.網路資源：與語文教學有關之資料。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法： (1)講述法 (2)發表法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)欣賞(7)學輔導法(8)觀摩法 (9)演示法 (10)戲劇表演法(11)結合科技資源的教學(12)分組討論法 2.教材編選：編選教材時，宜把握語

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-5　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	實用英語會話
	英文名稱	Practical English Conversation
師資來源	◉校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	一般科目（領域：◉語文　○數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　○健康與體育　○全民國防教育）	
	◉非跨領域 ○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程	
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
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/2/2/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	☐性別平等　☐人權　☐環境　☐海洋　☐品德　☐生命　☐法治　☐科技 ☐資訊　☐能源　☐防災　☐家庭教育　☐生涯規劃　☐多元文化 ☐閱讀素養　☐戶外教育　☑國際教育　☐原住民教育　☐安全	
建議先修科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、能辨音、發音及模仿語調變化。 二、能以所學的字彙、句型，談論一般的生活性話題。 三、能就不同主題交換意見。 四、能適切掌握功能性和領域性語言之用語和會話。 五、能參與課堂的討論與活動並提昇英語學習效率。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)人際互動	認識與邀約、喜怒哀樂、閒話家常等用法。	6	第二學年第一學期
(2)電話通訊	電話禮儀、一般電話對話、紀錄留言、 請求留言、簡訊、最新通訊軟體應用等。	6	
(3)校園你我他	描述學期開始狀態、課程內容、課餘活 動、進修學習及畢業歡送季等。	6	
(4)消費高手	討論儀容、上網購物、逛街血拼、流行趨勢、流行電子等。	6	
(5)饗宴之旅	食物喜好、推薦美食及餐廳禮儀、服務等用語。	6	
(6)旅遊達人	預訂機票或旅館;在機場辦理登機相關手續之用語或訂、退房手續等;談論旅遊行程規畫、經驗感受等。	6	
(7)交通運輸	談論各種交通工具如火車、捷運、公車、輕軌等交通運輸方式;交通狀況的描述;搭乘或接駁的表達用語等。	6	第二學年第二學期
(8)資訊科技討	討論電腦、資訊軟體與網際網路用語。	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(9)地球村	全球化與地球村生命共同體等相關概念。	6	
(10)職業生涯相關	職場文化與生涯規劃用語。	6	
(11)分組練習一	虛擬場景作角色扮演(口語演練)	6	
(12)分組練習二	虛擬場景作角色扮演(口語演練)	6	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、講演、學習態及學習檔案資料整理等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與語文教學有關之英漢字典及電子工具書。 2.期刊雜誌：與語文教學有關之資料，例如:Live ABC Magazine及Outside Reader。 3.網路資源：與語文教學有關之資料，例如:Randall's ESL Cyber Listening Lab http://www.esl-lab.com/。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 情境教學法、聽說教學法、合作學習法及溝通式教學法，透過角色扮演，情境模擬，讓學生們互動教學。 2.教材編選 (1)選材宜多樣化，並以實用性及生活化為依歸。 (2)多利用各種實體或媒體教學。 (3)並列出延續學習活動之有聲參考書籍，供學生自修。 3.教學原則 (1)問話、對話、口語表達、表演、課堂參與皆可列入評量考核範圍內。 (2)應把握形成性評量、總結性評量與檔案評量並重。 (3)注重評量語言的運用而少評量語言的知識;注重語言使用的流利而非精確之測驗。		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-6　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	三角學應用
	英文名稱	Application of Trigonometric functions
師資來源	◉校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	一般科目（領域：○語文　◉數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　○健康與體育　○全民國防教育）	
	◉非跨領域 ○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程	
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
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/2/0/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　□生命　□法治　☑科技 ☑資訊　□能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　□安全	
建議先修科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、配合各相關專業科目的教學需要，以達學以致用的目的。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)基本公式一	1.由和差角公式推演出相關公式與性質 2.利用推演出相關公式與性質,去解決由直線產生的夾角問題與複數產生的運算問題	6	
(2)基本公式二	1.由和差角公式推演出相關公式與性質 2.利用推演出相關公式與性質,去解決由直線產生的夾角問題與複數產生的運算問題	6	
(3)正弦定理	1.從幾何圖形中瞭解正弦定理與餘弦定理的結果 2.利用上述定理解決三角形邊角關係	6	
(4)餘弦定理	1.從幾何圖形中瞭解正弦定理與餘弦定理的結果 2.利用上述定理解決三角形邊角關係	6	
(5)量測問題一	利用所學三角知識,解決日常生活中有關量測問題	6	
(6)量測問題二	利用所學三角知識,解決日常生活中有關量測問題	6	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		

教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法(6)觀摩法(7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-7　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微積分
	英文名稱	Calculus
師資來源	◉校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	一般科目（領域：○語文　◉數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　○健康與體育　○全民國防教育）	
	◉非跨領域 ○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程	
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
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/2/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　□生命　□法治　☑科技 ☑資訊　☑能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　□安全	
建議先修科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、配合各相關專業科目的教學需要，以達學以致用的目的。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)微積分基本概念(一)	利用曲線圖表來瞭解微分概念 利用長條圖表來瞭解積分概念	6	
(2)微積分基本概念(二)	利用長條圖表來瞭解積分概	6	
(3)微分學(一)	由牛頓與萊布尼茲的想法說明微分的由來	6	
(4)微分學(二)	敲響微分大門	6	
(5)積分學(一)	求積方法的演進	6	
(6)積分學(二)	敲響積分大門	6	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法(6)觀摩法(7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-8　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎體適能
	英文名稱	Physical fitness
師資來源	◉校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	一般科目（領域：○語文　○數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　◉健康與體育　○全民國防教育）	
	◉非跨領域 ○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程	
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
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/2/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　☑生命　□法治　□科技 □資訊　□能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　☑戶外教育　□國際教育　□原住民教育　☑安全	
建議先修科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標(教學重點)	1.以學生的生活為中心，培養學生具備具備掌握健康訊息與肢體動作的能力，養成規律運動的好習慣。 2.培養學生養成固定運動的好習慣，並能從中了解運動與健康的相對意義。 3.藉由體育運動中動態之學習，拓展人與人間互動關係，進而培養溝通協調及團隊合作的精神與行動能力。 4.發展個人運動與保健潛能，提升各項運動與身心健全的體適能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)有氧運動	安全注意事項宣導 有氧拳擊運動 韻律登階訓練	9	
(2)伸展運動	安全注意事項宣導 伸展運動與柔軟度重要性 伸展動作介紹與操作(四肢 軀體)	9	
(3)心肺耐力	安全注意事項宣導 有氧機具簡介與操作 有氧飛輪操作與訓練 划船機操作與訓練 橢圓滑步機操作與訓練	9	
(4)核心訓練	安全注意事項宣導 核心肌群的重要性 TRX懸吊介紹及操作 肌力訓練(腹背肌群強化)	9	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	情意學習(針對運動精神與學習態度表現較特殊的學生做觀察評量) 技能學習(主客觀評量) 認知學習(評量的內容為所教學項目的運動技術、規則、發展歷史、運動衛生安全與國內外體育現況等)		
教學資源	安全的場地及設備 有效的課程發展與計劃		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 確定場地無危險物、設施是否安全無虞 清查人數與確定學生體能與健康狀況 確實操作暖身活動，避免受傷

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-9　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	球類運動
	英文名稱	Ball game
師資來源	◉校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	一般科目（領域：○語文　○數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　◉健康與體育　○全民國防教育）	
	◉非跨領域 ○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程	
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
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/2/0/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　☑生命　□法治　□科技 □資訊　□能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　☑戶外教育　□國際教育　□原住民教育　☑安全	
建議先修科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標(教學重點)	1.以學生的生活為中心，培養學生具備具備掌握健康訊息與肢體動作的能力，養成規律運動的好習慣。 2.培養學生養成固定運動的好習慣，並能從中了解運動與健康的相對意義。 3.藉由體育運動中動態之學習，拓展人與人間互動關係，進而培養溝通協調及團隊合作的精神與行動能力。 4.發展個人運動與保健潛能，提升各項運動與身心健全的體適能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)桌球簡介	規則簡介 握拍法	6	
(2)桌球正反拍	正反手拍平擊球 正反手拍搓球 正反手拍發球	6	
(3)網球簡介	規則簡介 球感訓練	6	
(4)網球正反拍	握拍法 正拍擊球 雙手反拍擊球 截擊 發球	6	
(5)羽球簡介	規則簡介 正反手握拍法 對空(牆)擊球練習	6	
(6)羽球正反拍	正手拍高遠球 正手拍切球 正手拍扣殺球 發球(短球、高遠球)	6	
合計		36節	

學習評量 (評量方式)	情意學習(針對運動精神與學習態度表現較特殊的學生做觀察評量) 技能學習(主客觀評量) 認知學習(評量的內容為所教學項目的運動技術、規則、發展歷史、運動衛生安全與國內外體育現況等)
教學資源	安全的場地及設備 有效的課程發展與計劃
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 確定場地無危險物、設施是否安全無虞 清查人數與確定學生體能與健康狀況 確實操作暖身活動，避免受傷

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-10　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	球類運動進階
	英文名稱	Ball game - Advanced
師資來源	◉校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	一般科目（領域：○語文　○數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　◉健康與體育　○全民國防教育）	
	◉非跨領域 ○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程	
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
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/2/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　☑生命　□法治　□科技 □資訊　□能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　☑戶外教育　□國際教育　□原住民教育　☑安全	
建議先修科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標(教學重點)	1.以學生的生活為中心，培養學生具備具備掌握健康訊息與肢體動作的能力，養成規律運動的好習慣。 2.培養學生養成固定運動的好習慣，並能從中了解運動與健康的相對意義。 3.藉由體育運動中動態之學習，拓展人與人間互動關係，進而培養溝通協調及團隊合作的精神與行動能力。 4.發展個人運動與保健潛能，提升各項運動與身心健全的體適能力。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)籃球	規則簡介 運球-行進間(換手運球、轉身運球、變速運球) 投籃訓練-底線投籃、擦板投籃、急停跳投 傳球-基本傳球練習、行進間2-3人傳球訓練 防守-基本防守步法練習、1對1防守、2對3防守、區域防守、半場盯人 分組對抗	9	
(2)排球	規則簡介 個人高低手對空(牆)托球、多人高低手托球 扣殺(A式、B式快攻、後排攻擊) 防守(前撲救球、滾翻救球) 攔網(單人、雙人) 發球 分組對抗	9	
(3)棒球	規則簡介 傳球練習(5-10公尺短距離、15-30公尺中距離、30公尺以上長距離) 接內(外)野滾地球 接內(外)高飛球 打擊訓練(打擊網、觸擊點球) 分組對抗	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(4)足球	則簡介 基本動作訓練 停球練習(足背、足內側、大腿、胸部) 傳球練習(足內側、足背、足外側) 頭頂球訓練(傳球、攻門) 進攻訓練(2對1、3對2) 防守訓練(1對2、2對3) 功防練習	9	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	情意學習(針對運動精神與學習態度表現較特殊的學生做觀察評量) 技能學習(主客觀評量) 認知學習(評量的內容為所教學項目的運動技術、規則、發展歷史、運動衛生安全與國內外體育現況等)		
教學資源	安全的場地及設備 有效的課程發展與計劃		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 確定場地無危險物、設施是否安全無虞 清查人數與確定學生體能與健康狀況 確實操作暖身活動，避免受傷		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-11　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	休閒運動
	英文名稱	Leisure sport
師資來源	◉校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	一般科目（領域：○語文　○數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　◉健康與體育　○全民國防教育）	
	◉非跨領域 ○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程	
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
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/2/0	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　☑生命　□法治　□科技 □資訊　□能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　☑戶外教育　□國際教育　□原住民教育　☑安全	
建議先修科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標(教學重點)	1.以學生的生活為中心，培養學生具備具備掌握健康訊息與肢體動作的能力，養成規律運動的好習慣。 2.培養學生養成固定運動的好習慣，並能從中了解運動與健康的相對意義。 3.藉由體育運動中動態之學習，拓展人與人間互動關係，進而培養溝通協調及團隊合作的精神與行動能力。 4.發展個人運動與保健潛能，提升各項運動與身心健全的體適能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)體適能	柔軟度 伸展運動處方 伸展運動實施原則與動作	4	
(2)帶式橄欖球	傳球(正統式及旋轉式傳球) 接球 撿地上球	4	
(3)五人制足球	傳球(足內側、足外側、足背) 停球(足底、足內側、足背)	4	
(4)水上安全與救生	救人法(岸邊水上救助法) 急救法(人工呼吸、體外心臟按摩)	4	
(5)3對3籃球	個人進攻 運球過人投籃(行進間變向換手運球過人投籃、行進間變速換手運球過人投籃、行進間轉身換手運球過人投籃)	4	
(6)羽球	發短球(正反拍短球) 平抽球 分組比賽	4	
(7)迷你網球	高壓球 挑高球	4	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(8)運動與營養	營養素的種類及功能 水分對運動的重要性 運動與營養的關係	4	
(9)桌球	發球(正反手發下旋球) 接球(正反手接下旋球) 發球搶攻練習 分組比賽	4	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	情意學習(針對運動精神與學習態度表現較特殊的學生做觀察評量) 技能學習(主客觀評量) 認知學習(評量的內容為所教學項目的運動技術、規則、發展歷史、運動衛生安全與國內外體育現況等)		
教學資源	安全的場地及設備 有效的課程發展與計劃		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 確定場地無危險物、設施是否安全無虞 清查人數與確定學生體能與健康狀況 確實操作暖身活動，避免受傷		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-12　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	競賽運動
	英文名稱	Competitive sports
師資來源	◉校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	一般科目（領域：○語文　○數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　◉健康與體育　○全民國防教育）	
	◉非跨領域 ○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程	
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
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/0/2	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　☑生命　□法治　□科技 □資訊　□能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　☑戶外教育　□國際教育　□原住民教育　☑安全	
建議先修科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標(教學重點)	1.以學生的生活為中心，培養學生具備具備掌握健康訊息與肢體動作的能力，養成規律運動的好習慣。 2.培養學生養成固定運動的好習慣，並能從中了解運動與健康的相對意義。 3.藉由體育運動中動態之學習，拓展人與人間互動關係，進而培養溝通協調及團隊合作的精神與行動能力。 4.發展個人運動與保健潛能，提升各項運動與身心健全的體適能力。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)田徑運動	三級跳遠 基本動作(助跑、起跳、落地動作) 三步聯合動作	4	
(2)籃球	進攻防守方式與戰術應用 傳切配合、掩護配合、快攻配合 人盯人防守、區域防守、區域盯人防守	4	
(3)排球	攻防綜合練習(攻擊、攔網及防守綜合練習) 隊形戰術應用(雙快攻-跑動戰術、立體進攻隊型戰術)	4	
(4)足球	傳球(內側足背高空傳球) 停球(足背空中停球、胸部停球、大腿空中停球)	4	
(5)橄欖球	基本跑法(側步跑、繞跑、假動作傳球改變方向) 踢接球(踢球、接高球) 拓克路動作介紹	4	
(6)運動與健康	體重控制(身體脂肪消長原理) 運動對減重及控制體重的影響 體重控制的要點	4	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(7)運動與歷史	運動的起源 奧運會起源與發展 古希臘奧運會 現代奧運會 冬季奧運會 國內運動會介紹及發展	4	
(8)高爾夫球	球具與規則介紹 基本握桿法 短鐵桿打法	4	
(9)運動傷害與防護	肌力訓練處方 貼紮(肌內效貼) 運動傷害處理原則與步驟	4	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	情意學習(針對運動精神與學習態度表現較特殊的學生做觀察評量) 技能學習(主客觀評量) 認知學習(評量的內容為所教學項目的運動技術、規則、發展歷史、運動衛生安全與國內外體育現況等)		
教學資源	安全的場地及設備 有效的課程發展與計劃		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 確定場地無危險物、設施是否安全無虞 清查人數與確定學生體能與健康狀況 確實操作暖身活動，避免受傷		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-1　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	實用電學
	英文名稱	Practical Electricity
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	必/選修	◉必修　○選修
	◉專業科目　○實習科目(□分組　□不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/3/0/0/0/0	
開課 年級/學期	第一學年第二學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　□生命　□法治　☑科技 □資訊　☑能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　□安全	
建議先修 科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.了解交流基本概念、電學名詞定義。了解交流基本概念、電學名詞定義。 2.了解交流電路基本定律。了解交流電路基本定律。 3.學會交流電路分析計算	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)直流暫態	直流暫態電路	9	
(2)R-L-C暫態	R-L-C暫態電路	9	
(3)三波形三要素	波形、頻率、週期	9	
(4)向量運算	相角、向量運算	9	
(5)交流電交流電路	基本交流電路	9	
(6)RLC串並聯	RLC串並聯電路	9	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重，配合期中考及期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業等。		
教學資源	1.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.充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4.辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以課堂講授為主，任教師除解相關之程內容外，應於課堂上際展示電路相關物，以幫助學生瞭解課程內容。 2.應以淺近之說明，建立同學之具體觀念；應避免繁瑣之理論分析。 3.由任課老師選擇具實用性的電路向學生介紹。 4.為使學生能充分瞭解電路之原理，宜多用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路資源庫支援學。 5.本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 6.總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業，並掌握學生成效，做為教學改進參考。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-2　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位邏輯設計
	英文名稱	Digital Logic Design
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	必/選修	◉必修　○選修
	◉專業科目　○實習科目(□分組　□不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/4/0/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　□生命　□法治　☑科技 ☑資訊　□能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　□安全	
建議先修 科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.認識基本邏輯概念及熟悉各種邏輯閘原理。 2.熟悉布林代數基本運算及應用與數字系統中各進制之轉換。 3.熟悉各種組合邏輯與循序邏輯電路原理及其應用。 4.解析組合邏輯與循序邏輯電路及其應用。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)數位邏輯基本概念	1. 數量表示法 2. 數位系統及類比系統 3. 邏輯準位及二進位表示法 4. 數位積體電路及可程式邏輯裝置的認識	6	
(2)基本邏輯閘	1. 反、或、及閘 2. 反或、反及閘 3. 互斥或、反互斥或閘	8	
(3)布林代數及第摩根定理	1. 布林代數之特質、基本運算及基本定理 2. 第摩根定理 3. 邏輯閘互換	10	
(4)布林代數化簡	1. 代數演算法 2. 卡諾圖法 3. 組合邏輯電路化簡	10	
(5)數字系統	1. 十、八、十六進位表示法 2. 數字表示法之互換 3. 補數 4. 二進碼十進數及字元編碼	10	
(6)組合邏輯電路設計及應用	1. 組合邏輯電路設計步驟 2. 加法器及減法器 3. 二進碼十進數加法器 4. 碼器及編碼器 5. 多工器及解多工器 6. 比較器 7. 應用實例的認識	10	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)正反器	1. RS閂鎖器及防彈跳電路 2. RS、JK、D型正反器 3. 激勵表及正反器之互換	8	
(8)循序邏輯電路設計及應用	1. 時鐘脈波產生器 2. 非同步計數器 3. 移位暫存器 4. 狀態圖及狀態表的認識 5. 同步計數器 6. 應用實例的認識	10	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重，配合期中考及期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業等。		
教學資源	1. 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. 充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 以課堂講授為主，任教師除解相關之程內容外，應於課堂上際展示網路相關物，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 應以淺近之說明，建立同學之具體觀念；應避免繁瑣之理論分析。 3. 由任課老師選擇具實用性的網路架構向學生介紹。 4. 為使學生能充分瞭解網路之原理，宜多用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路資源庫支援學。 5. 本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 6. 總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業，並掌握學生成效，做為教學改進參考。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-3　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	實用電子學
	英文名稱	Practical electronics
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	必/選修	◉必修　○選修
	◉專業科目　○實習科目(□分組　□不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/3/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　□生命　□法治　☑科技 □資訊　☑能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　□安全	
建議先修 科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.解析各式多級放大電路及金氧半場效電晶體數位電路。 2.解析運算放大器及其相關應用電路。 3.了解電子學各元件的特性與用途。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)金氧半場效電晶體放大電路	1.金氧半場效電晶體放大器工作原理 2.共源極放大電路 3.共汲極放大電路 4.共閘極放大電路	9	
(2)金氧半場效電晶體多級放大電路	1.疊接放大電路 2.直接耦合串級放大電路	6	
(3)金氧半場效電晶體數位電路	1.金氧半場效電晶體反相器 2.金氧半場效電晶體反及閘 3.金氧半場效電晶體反或閘 4.金氧半場效電晶體數位電路	9	
(4)運算放大器(一)	1.理想運算放大器的認識 2.運算放大器之特性及參數 3.反相及非反相放大器	9	
(5)運算放大器(二)	1.加法器及減法器 2.3.積分器及微分器 比較器	9	
(6)運算放大器振盪電路及濾波器	正弦波產生電路 施密特觸發器 方波產生電路 三角波產生電路 一階濾波器	12	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重，配合期中考及期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業等。		

教學資源	1. 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. 充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 以課堂講授為主，任教師除解相關之程內容外，應於課堂上際展示電路相關物，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 應以淺近之說明，建立同學之具體觀念；應避免繁瑣之理論分析。 3. 由任課老師選擇具實用性的電路向學生介紹。 4. 為使學生能充分瞭解電路之原理，宜多用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路資源庫支援學。 5. 本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 6. 總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業，並掌握學生成效，做為教學改進參考。

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-4　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微處理機
	英文名稱	Microprocessor
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	必/選修	◉必修　○選修
	◉專業科目　○實習科目(□分組　□不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/4/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　□生命　□法治　☑科技 ☑資訊　□能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　□安全	
建議先修 科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.認識微處理機之發展背景。 2.了解微處理機之內部結構及軟體執行流程。 3.了解微電腦之週邊裝置與其資料傳輸方法及原理。 4.具備微處理機應用技術及微電腦系統應用之能力。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)微處理機基本概念	1. 微處理機之發展與應用 2. 微處理機方塊圖及基本結構 3. 處理機指令之提取、解碼及執行	8	
(2)微處理機硬體架構	1. 微處理機之系統方塊圖 2. 匯流排 3. 記憶體及輸入/輸出裝置 4. 位址的擴展	10	
(3)微處理機軟體發展流程	1. 微處理機內部軟體之控制 2. 高階語言與低階語言之轉換 3. 微處理機軟體處理程序	8	
(4)資料串/並列傳輸	1. 資料輸入/輸出方法 2. 資料串列傳輸原理及標準介面 3. 通用序列匯流排介面原理 4. 資料並列傳輸原理 5. 並列顯示介面晶片	10	
(5)中斷	1. 中斷的認識 2. 中斷控制原理及優先次序 3. 中斷式資料傳輸原理 4. 常用中斷控制器晶片	10	
(6)記憶體資料存取	1. 資料存取之種類及原理 2. 半導體記憶體資料存取之基本原理 3. 直接記憶體存取之基本原理 4. 常用直接記憶體存取控制晶片	10	
(7)多核心微處理機	1. 多核心微處理機的認識 2. 多核心微處理機應用實例	8	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(8)微電腦系統架構與應用	1. 微電腦系統架構 2. 微電腦系統應用	8	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重，配合期中考及期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業等。		
教學資源	1. 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. 充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 以課堂講授為主，任教師除解相關之程內容外，應於課堂上際展示微處理機相關物，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 應以淺近之說明，建立同學之具體觀念；應避免繁瑣之理論分析。 3. 由任課老師選擇具實用性的微處理機架構向學生介紹。 4. 為使學生能充分瞭解微處理機之原理，宜多用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路資源庫支援學。 5. 本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 6. 總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業，並掌握學生成效，做為教學改進參考。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-5　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子概論
	英文名稱	Introduction to Electronics
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	◉專業科目　○實習科目(□分組　□不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	2/2/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　□生命　□法治　☑科技 □資訊　☑能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　□安全	
建議先修科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 學習電子元件的基本知識 2. 學習電源電路的設計原理 3. 學習簡易的電子電路分析	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)電子元件認識	1.被動元件的認識 2.主動元件的認識	9	第一學年第一學期
(2)基本波形認識	1.直流與交流 2.正弦波 3.脈波與方波 4.三角波與鋸齒波	9	
(3)半導體介紹	1.本質半導體 2.P型半導體 3.N型半導體	9	
(4)PN接面二極體	1.偏壓方式 2.二極體特性 3.二極體等效模型	9	
(5)特殊二極體介紹	1.發光二極體 2.稽納二極體 3.變容二極體 4.光電二極體	9	第一學年第二學期
(6)整流電路	1.半波整流 2.中間抽頭全波整流 3.橋式全波整流	9	
(7)濾波電路	1.漣波因數 2.電容濾波電路 3.RC濾波電路 4.π型濾波電路 5.電感濾波電路	9	
(8)穩壓電路	1.稽納二極體穩壓電路 2.線性穩壓器IC	9	
合計		72節	

學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重，配合期中考及期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業等。
教學資源	1. 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. 充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 以課堂講授為主，任教師除解相關之程內容外，應於課堂上際展示電路相關物，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 應以淺近之說明，建立同學之具體觀念；應避免繁瑣之理論分析。 3. 由任課老師選擇具實用性的電路向學生介紹。 4. 為使學生能充分瞭解電路之原理，宜多用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路資源庫支援學。 5. 本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 6. 總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業，並掌握學生成效，做為教學改進參考。

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-6　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路
	英文名稱	Electronic Circuits
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	◉專業科目　○實習科目(□分組　□不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/2/2	
開課 年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　□生命　□法治　☑科技 □資訊　☑能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　□安全	
建議先修 科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.能深入瞭解基本電子元件之原理與特性。 2.能深入分析二極體應用電路、雙性與場效晶放大。 3.能深入解析各式串級放大電路、交流頻率響應。 4.能深入解析運算放大器及其相關應用電路。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)二極體的應用電路	1.二極體特性 2.二極體功用 3.稽納二極體的特性	6	第三學年第一學期
(2)電晶體之直流偏壓	1.共射極放大電路直流偏壓 2.共集極放大電路直流偏壓 3.共基極放大電路直流偏壓	6	
(3)電晶體之交流小信號分析	1.共射極放大電路 2.共集極放大電路 3.共基極放大電路	9	
(4)各式串級放大電路分析	1.多級放大電路之增益 2.RC耦合串級放大電路 3.直接耦合串級放大電路	6	
(5)金氧半場效應電晶體	1.MOSFET之構造及特性 2.MOSFET直流偏壓電路	9	
(6)金氧半場效應電晶體放大電路分析	1.共源極放大電路 2.共汲極放大電路 3.共閘極放大電路	9	第三學年第二學期
(7)運算放大器應用電路分析	1.運算放大器概論 2.反相放大器 3.非反相放大器 4.和/差放大器 5.微分/積分器 6.比較器 7.樞密特觸發器	9	
(8)金氧半場效應電晶體數位電路分析	1.MOSFET邏輯閘 2.MOSFET數位電路	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(9)振盪電路應用分析	1.RC相移振盪器 2.韋恩電橋振盪器 3.石英晶體振盪器 4.樞密特振盪器 5.方波產生器	9	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重，配合期中考及期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業等。		
教學資源	1.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.充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4.辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以課堂講授為主，任教師除解相關之程內容外，應於課堂上際展示電路相關物，以幫助學生瞭解課程內容。 2.應以淺近之說明，建立同學之具體觀念；應避免繁瑣之理論分析。 3.由任課老師選擇具實用性的電路向學生介紹。 4.為使學生能充分瞭解電路之原理，宜多用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路資源庫支援學。 5.本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 6.總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業，並掌握學生成效，做為教學改進參考。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-7　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電路學
	英文名稱	Circuits
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	◉專業科目　○實習科目(□分組　□不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/2/2	
開課 年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　□生命　□法治　☑科技 □資訊　☑能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　□安全	
建議先修 科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.培養學生認識直流電學之基本概念。 2.輔導學生分析直流電學計算方法，以養成分析思考的能力。 3.融合電學基本概念與生活應用實例，以培養學生有吸收科技知識的能力。 4.培養學生認識交流電學之基本概念。 5.輔導學生分析交流電學計算方法，以養成分析思考的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)電路元件與基本定律	1.定義與單位 2.電路元件 3.被動元件與主動元件 4.歐姆定律 5.克希荷夫定律	9	第三學年第一學期
(2)電路分析法	1.電阻串並聯電路 2.分壓定理及分流定理 3.節點電壓分析法 4.網目電流分析法	9	
(3)網路定理	1.線性電路 2.重疊定理、戴維寧定理、諾頓定理 3.最大功率傳輸定理 4.特殊網路	9	
(4)儲能元件	1.儲能元件 2.電容器中電壓與電流之關係 3.電容器電壓之連續性 4.電感器中電壓與電流之關係 5.電感器電流之連續性1	9	
(5)多相電路分析	1.單相三線式系統 2.三相電源 3.三相平衡負載 4.三相功率因數之改善	9	第三學年第二學期
(6)複頻率與網路函數	1.複頻率與阻尼正弦函數 2.阻尼正弦下的阻抗及導納 3.網路函數 4.網路函數的極點與零點 5.極點與零點的物理意義	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)頻率響應	1.網路函數的振幅和相位響應 2.並聯共振 3.串聯共振 4.品質因數和頻帶寬度 5.濾波	9	
(8)暫態電路	1. R-C暫態與穩態 2. R-L暫態與穩態 3. R-L-C暫態與穩態	9	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重，配合期中考及期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業等。		
教學資源	1.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.充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4.辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展。 2.教材之編選應注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。 3.教材之編選應注意「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得內容與活動能統合或連貫，以使學生能獲得統整之知能。 4.可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-8　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦網路
	英文名稱	Computer Network
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	◉專業科目　○實習科目(□分組　□不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課 年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　□生命　□法治　☑科技 □資訊　□能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　□安全	
建議先修 科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、認識電腦通訊之基本原理。 二、熟悉電腦網路之規格與使用。 三、培養電腦網路的基本知識。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)電腦網路基本概念	電腦通訊之基本原理介紹	12	第三學年第一學期
(2)IP基礎與定址	1.IP基礎、傳送模式及位址表示 2.子網路子網路 3.VLSM、CIDR網路網路 4.NAT	12	
(3)ARR與ICMP	ARP與ICMP簡介	6	
(4)IP路由	1.IP 路由簡介 2.路由表簡介 3.動、靜態路由 4.路由協定	12	
(5)UDP與TCP	1.UDP、TCP介紹 2.TCP傳送、連線、封包結構	12	
(6)網域名稱伺服器	1.DNS基礎基礎 2.DNS架構架構 3.DNS名稱查詢流程名稱查詢流程 4.DNS資源紀錄	12	第三學年第二學期
(7)DHCP	1.DHCP基礎基礎 2.DHCP運作流程運作流程 3.DHCP封包分	12	
(8)DHCP	1.DHCP基礎基礎 2.DHCP運作流程運作流程 3.DHCP封包分	12	
(9)DHCP	1.DHCP基礎基礎 2.DHCP運作流程運作流程 3.DHCP封包分	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(10)網路管理安全	1. 資料加解密 2. 數位簽章、PKI 3. 防火牆 4. IPSec、資安管理	6	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重，配合期中考及期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業等。		
教學資源	1. 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. 充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 以課堂講授為主，任教師除解相關之程內容外，應於課堂上際展示電路相關物，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 應以淺近之說明，建立同學之具體觀念；應避免繁瑣之理論分析。 3. 配合實習工場三、配合實習工場(電腦網路實習)教學，以實用性為主要教學訴求，以增強學生之學習動機。 4. 為使學生能充分瞭解電腦網路原理，宜多用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路資源庫支援教學。 5. 本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 6. 總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業，並掌握學生成效為教改進參考。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-9　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物聯網概論
	英文名稱	Introduction to the Internet of Things
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	◉專業科目　○實習科目(□分組　□不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/0	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　□生命　□法治　☑科技 ☑資訊　□能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　☑安全	
建議先修 科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 了解物聯網的觀念 2. 了解物聯網的應用 3. 了解在5G時代物聯網與人工智慧、大數據結合的應用	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)認識物聯網	1. 物聯網的定義 2. 物聯網發展趨勢 3. 物聯網的效益	4	
(2)物聯網架構	1. 感測層 2. 網路層 3. 應用層 4. 智慧層	8	
(3)物聯網硬體與裝置	1. 感測器與致動器 2. 嵌入式系統與開發板	6	
(4)網路通訊協定	1. 短距離通訊技術 2. 廣域通訊技術	9	
(5)資料處理與雲端服務	1. 資料管理與分析 2. 雲端平台的介紹	9	
(6)物聯網應用介紹	1. 智慧家庭、城市 2. 工業物聯網 3. 智慧醫療 4. 智慧農業	12	
(7)安全性與隱私	1. 物聯網資安威脅 2. 安全防護策略	6	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重，配合期中考及期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業等。		

教學資源	1. 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. 充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 以課堂講授為主，任教師除解相關之程內容外，應於課堂上際展示物聯網相關物，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 應以淺近之說明，建立同學之具體觀念；應避免繁瑣之理論分析。 3. 由任課老師選擇具實用性的物聯網向學生介紹。 4. 為使學生能充分瞭解物聯網之原理，宜多用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路資源庫支援學。 5. 本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 6. 總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業，並掌握學生成效，做為教學改進參考。以使學生能獲得統整之知能。

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-10　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人工智慧概論
	英文名稱	Introduction to Artificial Intelligence
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修　◉選修
	◉專業科目　○實習科目(□分組　□不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/0/3	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	□性別平等　□人權　□環境　□海洋　□品德　□生命　□法治　☑科技 ☑資訊　□能源　□防災　□家庭教育　□生涯規劃　□多元文化 □閱讀素養　□戶外教育　□國際教育　□原住民教育　☑安全	
建議先修 科目	◉無 ○有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.讓學生能全面掌握AI技術的核心概念 2.引導學生探索生成式AI（如ChatGPT）的創新功能 3.幫助學生理解AI發展的現實限制與未來方向	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)人工智慧初體驗	1.人工智慧的種類 2.人工智慧的應用 3.人工智慧面臨的未來挑戰	6	
(2)雲端運算與邊緣運算	1.雲端運算簡介 2.雲端運算技術 3雲端服務模式 4..Google的AI雲端服務 5.邊緣運算	10	
(3)人工智慧與物聯網	1.物聯網簡介 2.智慧物聯網(AIoT)	8	
(4)認識大數據	1.大數據簡介 2.從大數據到人工智慧	6	
(5)機器學習	1.機器學習簡介 2.機器學習的種類及應用	8	
(6)深度學習	1.深度學習簡介 2.深度學習的應用	8	
(7)ChatGPT入門與應用	1.開箱ChatGPT 2.精選範例功能	8	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重，配合期中考及期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業等。		

教學資源	1. 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. 充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 以課堂講授為主，任教師除解相關之程內容外，應於課堂上際展示人工智慧相關物，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 應以淺近之說明，建立同學之具體觀念；應避免繁瑣之理論分析。 3. 由任課老師選擇具實用性的人工智慧向學生介紹。 4. 為使學生能充分瞭解人工智慧之原理，宜多用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路資源庫支援學。 5. 本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 6. 總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業，並掌握學生成效，做為教學改進參考。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-1　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Thematic Implementation
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	◉必修 ○選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 □不分組)	
科目來源	◉群科中心學校公告--校訂參考科目 ○學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課 年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 ☑科技 ☑資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1.訓練學生獨立思考、研究及創造之能力。 2.訓練學生資料搜集及整理之能力。 3.培養學生群體合作之精神,發揮功效。 4.培養學生解決問題之能力。 5.使學生能驗證及應用所之專業知識技。 6.提升學生實務設計、製作之能力。 7.訓練學生研究報告撰寫及口頭簡之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及專題實作介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全、資訊安全認識 4.專題實作介紹	6	第三學年第一學期
(2)研究動機與目的	1.擬定專題的方向 2.確立專題具體可達成目的	12	
(3)專題實作文獻蒐集	1.相關研究主題分析 2.專題與其它相關作品的差異性 3.專題作品的應用層面	12	
(4)製作程序與方法	1.評估製作方法與所需設備 2.制定製作程序的優先順序 3.依照時程製作	12	
(5)專題實作(一)	1.專題實作的過程與方法	12	
(6)專題實作(二)	1.專題實作的過程與方法	12	第三學年第二學期
(7)專題實作(三)	1.專題實作的過程與方法	12	
(8)專題實作結果與討論	1.設計與實際作品的差異分析 2.專題作品的實用性討論 3.專題作品可改善項目	12	
(9)參考書目的撰寫	1.專題設計方法參考資料 2.專題製作程序參考資料 3.專題相關作品參考資料	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(10)專題實作成果發表	1.書面發表專題成果 2.口頭發表專題成果	6	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-2　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	職涯體驗
	英文名稱	Career Experiencing
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	◉必修 ○選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	◉群科中心學校公告--校訂參考科目 ○學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/1/1/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☐科技 ☐資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☑生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☐安全	
建議先修科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標(教學重點)	1.培養學生理解職業規劃的基本概念及重要性。 2.培養學生學習職涯規畫技巧,擴展生涯知覺範圍。 3.增進職涯探索能力,充實自我促進自我實現。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)業界專家授課	活動內容:邀請業界專家至學校授課,增進學生知能	6	第二學年第一學期 授課師資:魏呈宇 服務單位:台灣歐姆龍股份有限公司 職　稱:經理
(2)校外職場參觀	活動內容:參觀業界工廠運作,瞭解業界生態	6	參觀地點:台灣歐姆龍股份有限公司
(3)校外職場參觀	活動內容:參觀業界工廠運作,瞭解業界生態	6	參觀地點:固緯電子實業股份有限公司
(4)校外職場參觀	活動內容:參觀業界工廠運作,瞭解業界生態	6	第二學年第二學期 參觀地點:研華林口智慧科技園區
(5)業界專家授課	活動內容:邀請業界專家至學校授課,增進學生知能	6	授課師資:游政樺 服務單位:鼎鑫自動化有限公司 職　稱:廠長
(6)校外職場參觀	活動內容:參觀業界工廠運作,瞭解業界生態	6	參觀地點:台積電創新館
合計		36節	
學習評量(評量方式)	1.形成性評量：配合校外參觀心得單繳交情況，搭配現場參觀表現。 2.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 3.綜合筆試、作業、上課學習態度及各方面之整體表現		
教學資源	1.善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 2.教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 3.教師自編補充教材。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 二、為使學生充分了解，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫 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。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-3　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎電子實習
	英文名稱	Basic Electronic Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	◉必修 ○選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	3/3/0/0/0/0	
開課 年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☐資訊 ☑能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☑安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	一、具有焊接電子電路的能力 二、能正確使用基本電子儀表 三、具有組裝與製作電子成品的能力 四、具備電子相關職類技能檢定的知識與技能	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及基礎電子實習簡介	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.基礎電子實習簡介	6	第一學年第一學期
(2)基本工具的認識與使用	1.基本工具的認識與使用 2.銲接規則與練習	12	
(3)電子儀表的使用(一)	1.三用電表的使用 2.電源供應器的使用	12	
(4)電子儀表的使用(二)	1.信號產生器的使用 2.示波器的使用	12	
(5)電子元件認識與使用	1.被動元件的認識與使用 2.主動元件的認識與使用 3.機電元件的認識與使用	12	
(6)麵包板的認識與使用	1.麵包板的認識與使用基本構造 2.電路的裝配規則與練習	12	第一學年第二學期
(7)圖繪製與電路佈局	1.圖繪製規則與練習 2.電路佈局規與練習	12	
(8)直流電源電路	1.直流電源電路的結構 2.變壓器原理 3.整流電路原理與量測 4.濾波電路原理與量測 5.穩壓電路原理與量測	12	
(9)電路組裝	1.電路元件之組裝 2.晶片模組之組裝	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(10)電路檢測	1.電路檢測之基本原則 2.電路檢測之技巧	6	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-4　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器人控制實習
	英文名稱	Robot Control Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	◉必修 ○選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	3/0/0/0/0/0	
開課 年級/學期	第一學年第一學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☑資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☑安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1.瞭解機器人基本原理。 2.能組裝基本機器人。 3.能運用程式控制機器人 4.利用機器人學習整合控制概念	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)概論	機器人學歷史與未來發展	3	
(2)程式撰寫技巧	流程圖介紹與製圖版繪製	3	
(3)控制程式介紹	LabView程式編輯器使用	3	
(4)控制程式程式設計	LabView程式設計說明	9	
(5)機器組裝及基本控制	1. 機器人物件組裝 2. 基本程式控制實驗 3. 馬達及編碼器介紹及應用	9	
(6)感測器元件應用	1.感測器介紹 2.碰觸感測器實驗 3.光感測器實驗 4.超音波感測器實驗	9	
(7)進階控制(一)	循跡控制實驗	9	
(8)進階控制(二)	馬達進階控制	9	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		

教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-5　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦裝修實習
	英文名稱	Computer Repair Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	◉必修 ○選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/3/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☑資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☐安全	
建議先修科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標(教學重點)	1.培養學生對電腦內部各硬體設備之認識。 2.培養學生對電腦硬體拆裝能力。 3.培養學生檢測及排除電腦故障的能力。 4.培養學生安裝作業系統之能力。 5.培養學生具有網路相關設定之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場安全衛生及電腦裝修實習介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.電腦修護裝修實習介紹	3	
(2)電腦硬體架構介紹	1.電腦各項硬體設備介紹 2.電腦硬體架構介紹	3	
(3)電腦拆裝練習	1. 動作要求 2. 拆裝流程	12	
(4)網路線製作	1.網路線接線規則介紹 2.網路線製作練習	6	
(5)作業系統安裝與設定	1.作業系統的安裝 2.作業系統各項功能設定 3.虛擬機安裝、設定與使用	12	
(6)Linux安裝與設定	1. Linux安裝 2. Linux各項功能設定	10	
(7)電電腦維修及故障排除	1. 基本操作與檢測 2. 常見問題的檢測與排除	8	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		

教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-6　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	程式設計實習
	英文名稱	Program Design Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	3/0/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☑資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☑安全	
建議先修科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標(教學重點)	1.認識程式語言的架構。 2.了解以演算法為基礎的程式設計方法。 3.具備程式設計之技術與能力,並了解以專案開發為目標的程式設計概念。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場安全衛生及程式應用	1. 實習工場設施環境及機具設備的認識 2. 工業安全及衛生、消防安全的認識 3. 程式應用的認識	3	
(2)程式架構的認識與實作	1. 應用實例的解析 2. 語言架構及專案架構 3. 開發環境介面 4. 專案除錯	3	
(3)變數與常數	1. 程式架構及演算法的認識 2. 基本輸入/輸出函式 3. 變數和常數宣告與應用	6	
(4)資料型態	1. 資料型態 2. 資料型態轉換 3. 料型態應用實例	6	
(5)運算式及運算子	1. 運算式 2. 運算子 3. 運算式與運算子應用實例	9	
(6)流程指令及迴圈	1. 流程指令 2. 迴圈指令 3. 流程指令與迴圈應用實例	9	
(7)陣列及指標	1. 陣列 2. 指標 3. 陣列與指標應用實例	6	
(8)公用函式及函式	1. 公用函式 2. 函式 3. 函式應用實例	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(9)結構及類別	1. 結構 2. 類別 3. 物件導向程式設計實例	6	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-7　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	套裝應用軟體實習
	英文名稱	Business Software Application Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/3/0/0/0/0	
開課 年級/學期	第一學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☑資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☐安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1.能有效操作套裝軟體 2.能具體應用套裝軟體建立資料檔案 3.能分析套裝軟體資料 4.能利用套裝軟體展現成果	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及套裝應用軟體介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.套裝應用軟體	6	
(2)Word/Docs 基礎與進階排版	1.文件結構、樣式 2.目錄建立 3.插入圖表 4.文獻引用 5.協作功能。	12	
(3)PowerPoint/Slides 簡報製作技巧	1.簡報邏輯 2.視覺化原則 3.動畫與切換效果 3.簡報設計實作	12	
(4)Excel 基礎操作與資料整理	1.儲存格格式 2.基本函數 3.資料篩選與排序	12	
(5)Excel 核心函數應用	1.邏輯函數 2.巢狀函數 3.條件式格式設定 4.查找函數	12	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		

教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-8　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	可程式邏輯設計實習
	英文名稱	Programmable Logic Design Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/3/0/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☑資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☐安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1. 了解可程式邏輯裝置實習器與儀表的基本使用。 2. 認識基本邏輯閘、符號辨識及了解布林代數轉換成電路的方法。 3. 具備基本組合邏輯與循序邏輯電路設計及實作的能力。 4. 具備數位邏輯電路設計之能力,並能量測信號及故障檢修。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及邏輯設計應用	1. 實習工場設施的認識 2. 工業安全及衛生、消防安全的認識 3. 可程式邏輯裝置晶片設計應用	3	
(2)可程式邏輯裝置實習儀器使用及軟體操作	1. 實習儀器使用及測試 2. 軟體操作使用	3	
(3)基本邏輯閘	1. 邏輯準位量測 2. 基本邏輯閘功能	6	
(4)組合邏輯	. 第摩根定理 2. 邏輯閘互換 3. 布林代數應用	6	
(5)加法器及減法器	1. 半加器、全加器 2. 半減器、全減器 3. 並列加/減法器 4. 二進碼十進數加法器	9	
(6)組合邏輯電路	1. 編碼器及解碼器 2. 多工器及解多工器 3. 比較器 4. 應用實例及故障檢修	9	
(7)正反器	1. RS 閂鎖器及防彈跳 2. RS、JK、D 型正反器 3. 激勵表的認識與正反器互換	9	
(8)循序邏輯電路	1. 時鐘脈波產生器 2. 計數器、移位暫存器 3. 紅綠燈電路 4. 應用實例及故障檢修	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-9　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	單晶片微處理機實習
	英文名稱	Microprocessor Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/3/0/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☑資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☐安全	
建議先修科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標(教學重點)	1. 認識單晶片微處理機之相關基本原理。 2. 具備使用實驗開發工具進行軟硬體開發快速設計之能力。 3. 具備高階程式之除錯能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場安全衛生及單晶片微處理機應用	1. 實習工場設施的認識 2. 工業安全及衛生、消防安全的認識 3. 單晶片微處理機應用	3	
(2)晶片微處理機實習儀器認識及實作	1. 單晶片微處理機基本內、外部結構 2. 實習儀器認識及實作	3	
(3)單晶片微處理機開發流程	1. 高階程式開發流程 2. 程式編輯、編譯及連結 3. 模擬、除錯及燒錄	6	
(4)程式撰寫	1. 高階程式指令應用 2. 程式編寫	6	
(5)基礎應用控制	1. 發光二極體、七段顯示器控制 2. 計時器、計數器控制 3. 外部中斷控制	12	
(6)進階應用控制(一)	1. 點矩陣發光二極體控制 2. 步進馬達控制 3. 鍵盤控制	12	
(7)進階應用控制(二)	1. 液晶顯示器控制 2. 聲音控制 3. 密碼鎖	12	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		

教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-10　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	行動裝置應用實習
	英文名稱	Mobile Device Application Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/3/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☑資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☑安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1. 了解行動裝置發展歷程,熟悉行動裝置程式之開發環境。 2. 具備物件導向程式設計之能力。 3. 具備自行開發行動裝置應用程式之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及行動裝置應用	1. 實習工場設施的認識 2. 工業安全及衛生、消防安全的認識 3. 行動裝置應用的認識	3	
(2)行動裝置環境建置	1. 行動裝置軟硬體規格 2. 開發環境及工具 3. 開發平台應用	3	
(3)行動裝置程式設計入門	1. 行動裝置程式 2. 程式設計流程 3. 元件屬性設定 4. 輸入欄位元件	6	
(4)使用者介面設計	1. 元件佈局 2. 畫面建立及佈局、顯示版面屬性設定及實作 3. 屬性設定外觀及程式設定元件之外觀屬性 4. 自訂佈局樣版	6	
(5)基本介面元件	1. 事件處理機制 2. 按鍵事件及監聽長按事件處理 3. 觸控事件及手機震動應用	6	
(6)進階介面元件	1. 選項按鈕及核取方塊 2. 圖形顯示	6	
(7)使用者互動設計	1. 下拉式選單元件及列舉清單方塊 2. 下拉式選單變更顯示項目	6	
(8)訊息與交談窗	1. 顯示訊息 2. 交談窗 3. 日期及時間交談窗	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(9)啟動程式中其他程式	1. 程式中新增程式 2. 智慧型事件啟動程式中其他程式 3. 智慧型事件中能夾帶資料傳給新程式	6	
(10)啟動行動裝置內各種程式	1. 智慧型事件啟動程式的認識 2. 啟動電子郵件、簡訊 3. 啟動瀏覽器、地圖及網頁搜尋	6	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-11　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦網路實習
	英文名稱	Computer Network Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課 年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☐資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☐安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	一、認識電腦網路資源。 二、培養學生安裝網路設備之能力。 三、培養學生安裝網路作業系統之能力。 四、培養學生架設各種伺服器之能力。 五、培養學生網路管理之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及電腦網路實習介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.電腦網路實習介紹	6	第三學年第一學期
(2)網路線製作與測試	1. 網路線製作相關工具介紹 2.銅纜及光纖網路線材說明 3.RJ-45網路線製作步驟 4.各種光纖連接方式說明及光纖測試儀器使用	12	
(3)Windows Server 系統安裝與設定(一)	1. Windows Server 作業系統的安裝 2. Windows Server 新增群組與使用者 3. Windows Server 新增資料夾與權限設定 4. Windows Server 關於IIS、DNS、DHCP安裝	12	
(4)Windows Server 系統安裝與設定(二)	1. Windows Server 關於WWW的設定 2. Windows Server 關於FTP的設定 3. Windows Server 關於DHCP的檢查 4. Windows Server 關於DNS的設定	12	
(5)Linux 系統安裝與設定	1. Linux作業系統安裝 2. Linux新增使用者與權限設定 3. Linux各項Server服務設定	12	
(6)區域網路實驗	1.區域網路介紹 2. PC個人電腦自動網路組態 3. PC個人電腦手動網路組態	12	第三學年第二學期

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)網路連線設定	1.建立撥線連接PPPOE 2.區域網路連接NAT 3.虛擬私人網路VPN	12	
(8)交換器操作、使用	1.第二層之橋接、交換服務 2.交換模式、VLAN、Trunk	12	
(9)路由基礎與子網路	1.子網路切割 2.IP 路由協定(Routing Protocol)	12	
(10)網路系統測試	1.RJ45 網路線製作及測試 2.網路實用指令	6	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-12　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	介面電路控制實習
	英文名稱	Interface Circuit Control Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/0	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☐資訊 ☑能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☐安全	
建議先修科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標(教學重點)	1. 了解介面電路控制相關原理 2. 了解介面系統軟硬體相關技術 3. 具備設計及應用軟硬體控制介面技術之能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場安全衛生及介面電路控制應用	1. 實習工場設施的認識 2. 工業安全及衛生、消防安全的認識 3. 介面電路控制應用認識	3	
(2)通用序列匯流排介面	1. 發光二極體、七段顯示器掃描控制 2. 鍵盤掃描、點矩陣顯示器掃描控制 3. 液晶顯示幕模組控制實作	9	
(3)數位類比轉換介面	1. 數位類比轉換模組原理 2. 馬達運轉控制 3. 數位電壓顯示	9	
(4)環境感測介面	1. 感測器原理 2. 溫度感測器應用	6	
(5)感知介面	1. 聲音感知控制 2. 穿戴式控制	6	
(6)辨識介面	1. 一維條碼辨識 2. 射頻識別或近場通訊運用	6	
(7)無線傳輸介面	1. 紅外線傳輸實作 2. 藍芽實作 3. 無線區域網路(如 Wi-Fi)實作	6	
(8)綜合應用	1. 智慧生活控制 2. 居家照顧控制 3. 工場監控控制	9	
合計		54節	

學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。
教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-13　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	單板電腦實習
	英文名稱	Single Board Computer Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/0/3	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☐資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☐安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1. 認識單板電腦系統運作 2. 熟悉Linux 作業系統操作 3. 熟悉單板電腦各項應用	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及單板電腦應用	1. 實習工場設施的認識 2. 工業安全及衛生、消防安全的認識 3. 單板電腦應用認識	3	
(2)樹莓派介紹及安裝	1. Raspberry Pi 介紹 2. 作業系統下載及安裝 3. 鍵盤、語系、時間及網路組態設定 4. SSH遠端控制	9	
(3)應用軟體開發	1.應用軟體開發平台安裝 2.變數宣告與資料型態 3.流程控制 4.函數與模組	6	
(4)並列輸出/輸入控制	1.認識樹莓派的GPIO 2.觸控開關之應用 3.按鈕控制繼電器 4.按鈕控制步進馬達	9	
(5)串列輸出/輸入控制	1. 認識I2C介面 2. I2C LCD之應用 3.I2C LED之應用	9	
(6)感測與驅動應用	1. 溫濕度感測器之應用 2. 超音波感測器之應用	6	
(7)觸控螢幕	1. 認識Tkinter模組與視窗配置 2. 觸控螢幕控制步進馬達	6	
(8)音訊輸出/輸入控制	1. 喇叭設定 2. 影音播放器 3. 麥克風與音效調整	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-14　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物件導向程式設計實習
	英文名稱	Object-oriented Programming Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☑資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☐安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1.能瞭解C#程式開發工具使用 2.能學習視窗程式設計。 3.能瞭解物件導向程式設計。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及物件導向程式應用	1. 實習工場設施的認識 2. 工業安全及衛生 3. 消防安全的認識 4. 物件導向程式應用認識	3	第二學年第一學期
(2)開發工具安裝使用	1.C#程式介紹 2.基本視窗元件使用	6	
(3)基本語法介紹	1.基本輸出輸入 2.變數、資料型別與運算子	9	
(4)流程控制	1.條件判斷 2.多重選擇 3.迴圈	12	
(5)陣列	1.一維陣列 2.多維陣列 3.搜尋、刪除與插入陣列資料	12	
(6)類別	1.內建類別 2.自訂類別	12	
(7)視窗應用程式	1.建立視窗應用程式專案 2.建立使用者介面 3.對話方塊	9	第二學年第二學期
(8)常用控制項(一)	1.標籤 2.文字方塊 3.按鈕 4.計時器 5.圖片方塊	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(9)常用控制項(二)	1.選項按鈕 2.核取方塊 3.清單方塊 4.日期時間挑選 5.月曆	12	
(10)共用事件及動態控制項	1.共用事件 2.動態控制項	12	
(11)鍵盤事件及滑鼠事件	1.鍵盤事件 2.滑鼠事件	9	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-15　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習
	英文名稱	Computer Aided Drawing Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☐資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☐安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	一、習得電腦繪圖之基本繪圖與編輯指令。 二、熟悉基本繪圖與編輯指令繪製layout圖。 三、學習利用雕刻機輸出結果。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及電腦繪圖實習介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.電腦繪圖實習介紹	6	第二學年第一學期
(2)繪圖軟體環境與基礎知識	1.認識主流 PCB 繪圖軟體 2.電路板製造基礎 3.元件庫管理 4.設計流程概述	12	
(3)原理圖設計(一)	1.專案建立與頁面設定 2.元件放置與連接	12	
(4)原理圖設計(二)	1.電源與地線處理 2.設計規則檢查 3.網路表生成	12	
(5)PCB佈局前準備與規劃	1.佈局空間規劃 2.設計規則設定 3.元件庫與網路表同步 4.圖層管理	12	
(6)PCB佈局實務操作	1.元件擺放 2.手動與自動佈線 3.地線與電源層處理	12	第二學年第二學期
(7)設計驗證與輸出	1.設計規則檢查 2.報表輸出 3.光繪檔案輸出	6	
(8)基礎專案(一)	1.簡單的電源供應器	12	
(9)基礎專案(二)	1.LED驅動電路	12	
(10)基礎專案(三)	1.小型微控制器電路	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-16　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微電腦應用實習
	英文名稱	Microcomputer Application Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/3/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☐資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☑安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1. 認識微電腦系統內部架構。 2. 了解工作原理及正確寫出控制週邊元件的應用程式。 3. 具備操作發展設計平台與實習儀器之能力,快速進行軟體及硬體除錯。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及微電腦應用	1.實習工場設施的認識 2.工業安全及衛生、消防安全的認識 3.微電腦應用的認識	3	
(2)微電腦應用實習平台	1.微電腦演進及核心處理器 2.微電腦實習平台架構 3.微電腦應用實習平台的認識及實作	6	
(3)作業系統安裝	1.作業系統安裝 2.設備驅動程式安裝	9	
(4)應用軟體開發平台安裝	1.應用軟體開發平台安裝 2.應用軟體除錯、下載	9	
(5)應用軟體開發	1.變數宣告 2.資料型態 3.流程控制 4.應用程式設計	9	
(6)微電腦基礎應用	1.並列輸出/輸入控制 2.串列輸出/輸入控制 3.感測與驅動應用	9	
(7)微電腦進階應用	1.乙太網路 2.觸控螢幕 3.音訊輸出/輸入控制 4.視訊輸出/輸入控制	9	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		

教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-17　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網頁設計實習
	英文名稱	Web Design Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/3/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☑資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☑安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	一、了解網頁設計的原理 二、表現學習網頁設計的興趣 三、了解網頁設計於生活周遭的應用範疇與重要性	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及網頁設計實習介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.網頁設計實習介紹	3	
(2)網站規畫	1.網站規劃 2.網站配色及材質運用 3.網站版型設計	12	
(3)網頁介面設計要點與注意事項	1.網頁介面設計要點 2.注意事項	12	
(4)網頁語法介紹(一)	1.網頁設計的原理、應用與發展 2.HTML基礎語法	12	
(5)網頁語法介紹(二)	1.HTML 5 的發展與應用 2.HTML 6 介紹 3.CSS語法及運用	12	
(6)資訊安全	介紹資訊安全三要素: 1.保密性 2.完整性 3.可用性	3	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		

教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-18　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物聯網應用實習
	英文名稱	Internet of Things Application Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課 年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☑資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☑安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1.讓學生理解 IoT 系統架構 2.讓學生掌握感知技術 3.讓學生理解通訊協定 4.讓學生具備網聯網應用的硬體與程式設計技能	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及物聯網應用介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.物聯網應用介紹	3	第三學年第一學期
(2)物聯網介紹	1.物聯網的定義 2.物聯網的目的和重要性 3.智慧化物聯網的發展 4.物聯網的發展現況與未來趨勢	6	
(3)數位輸入與輸出(GPIO)	1.數位訊號原理 2.按鈕開關狀態讀取 3.LED 燈控制 4.中斷 (Interrupt) 應用實作	12	
(4)類比訊號與感測器連接	1.ADC/DAC 轉換原理 2.連接類比感測器 3.數據讀取與校準	12	
(5)常見感測器實作	1.溫濕度感測器 2.距離感測器 3.光敏電阻 4.數據採集與顯示	12	
(6)致動器與驅動控制	1.繼電器 (Relay) 控制高壓電路 2.直流馬達或伺服馬達的驅動與控制實作	9	
(7)Wi-Fi連網與網路服務	1.配置 ESP32 連接 Wi-Fi 網路 2.基礎 HTTP Client 程式設計 3.RESTful API 請求與接收 JSON 數據	9	第三學年第二學期

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(8)IoT雲端平台入門	1.介紹 ThingSpeak 平台 2.建立 Channel 3.將 MQTT 或 HTTP 數據上傳至 ThingSpeak 進行儲存	12	
(9)數據可視化儀表板	1.雲端平台內建的圖表工具使用 2.數據實時顯示與歷史曲線繪製	9	
(10)物聯網技術應用(一)	1.智慧家庭物聯網應用與實作	12	
(11)物聯網技術應用(二)	1.自動化工廠物聯網應用與實作	12	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-19　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	感測器應用實習
	英文名稱	Sensor Application Internship
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課 年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☐資訊 ☑能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☐安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1.熟悉常用感測器的工作原理及特性。 2.理解感測器訊號的擷取、處理與轉換技術。 3.具備根據應用需求選用合適感測器及相關電路的能力。 4.透過實際操作與實驗,培養系統整合與故障排除的實作能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及感測器應用實習簡介	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.感測器應用實習簡介	6	第三學年第一學期
(2)量測與感測器基礎	1.量測的基本概念 2.感測器的分類 3.靜態與動態特性	12	
(3)光學感測器應用(一)	1.光電二極體 2.光電晶體 3.光敏電阻	12	
(4)光學感測器應用(二)	1.紅外線距離感測 2.光遮斷器 3.影像感測器	12	
(5)溫度感測器應用	1.熱電偶 2.熱敏電阻 3.積體電路溫度感測器	12	
(6)環境與氣體感測器應用	1.濕度感測器 2.壓力感測器 3.常見氣體感測器	12	第三學年第二學期
(7)運動與加速度感測器應用	1.壓電式感測器 2.加速度計 3.陀螺儀	12	
(8)綜合應用(一)	1.應用微控制器讀取多種感測器訊號,建立監控系統。	12	
(9)綜合應用(二)	1.設計一個小型應用系統	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(10)成果發表	1.展示並報告實習作品的設計理念、實作過程與結果分析	6	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-20　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	CPLD實習
	英文名稱	CPLD internship
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課 年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☐資訊 ☐能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☐安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1.學習邏輯電路設計原理 2.實作邏輯電路設計 3.邏輯電路除錯及應用	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及CPLD實習介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.CPLD實習介紹	6	第三學年第一學期
(2)邏輯閘實習	基本邏輯閘實習	12	
(3)解碼器/編碼器實習	基本解碼/編碼器實習	12	
(4)多工器/解多工器實習	多工器/解多工器實習	12	
(5)加法器與減法器實習	各種加法與減法器實習	12	
(6)計數電路實習	各種計數電路實習	12	第三學年第二學期
(7)組合邏輯電路實習	各種組合邏輯電路綜合實習	12	
(8)循序邏輯電路實習	各種循序邏輯電路綜合實習	12	
(9)綜合應用(一)	綜合應用電路實作	12	
(10)綜合應用(二)	綜合應用電路實作	6	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		

教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-21　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用電路實習
	英文名稱	Application Circuits Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
	○專業科目 ◉實習科目(☑分組 ☐不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◉學校自行規劃科目	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課 年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	☐性別平等 ☐人權 ☐環境 ☐海洋 ☐品德 ☐生命 ☐法治 ☑科技 ☐資訊 ☑能源 ☐防災 ☐家庭教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民教育 ☐安全	
建議先修 科目	◉無 ○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1.熟悉常用電子元件的特性與量測方法。 2.掌握基本電子儀器的正確操作。 3.理解並驗證基礎電路的工作原理。 4.培養電路組裝、測試、除錯與實作報告撰寫的能力。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1))工場安全衛生及應用電路實習介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.應用電路實習介紹	6	第三學年第一學期
(2)基礎直流電路實驗	1.歐姆定律 2.克希荷夫電壓/電流定律 3.串並聯電路量測 4.戴維寧等效電路	6	
(3)基礎交流電路與示波器	1.交流訊號特性 2.示波器使用 3.暫態響應	9	
(4)二極體應用	1.二極體特性量測 2.半波與全波整流電路實作與波形觀察 3.濾波電路實作 4.稽納二極體穩壓電路實作	12	
(5)電晶體(BJT)電路	1.BJT 結構與特性曲線量測 2.開關電路應用實作 3.共射極(CE)放大電路實作 4.電壓增益、輸入/輸出阻抗量測	12	
(6)場效電晶體(FET)	1.MOSFET特性曲線量測 2.基本放大電路實作	9	
(7)運算放大器應用(一)	1.反相與非反相放大器實作 2.加法器與減法器電路實作 3.積分器與微分器電路實作	9	第三學年第二學期
(8)運算放大器應用(二)	1.比較器電路實作 2.史密特觸發電路實作	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(9)組合邏輯電路	1.半加器、全加器 2.解碼器、編碼器	9	
(10)序向邏輯電路	1.正反器 2.計數器 3.暫存器	12	
(11)綜合電路應用(一)	1.線性電源供應器實作	9	
(12)綜合電路應用(二)	1.簡易音頻放大器	9	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編修 1.教材之選擇宜偏向實務操作與應用，課程活動須能提供學生觀察、探索與實作的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2.教材之選擇須注意各單元間及相關科目間加以適當的組織，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，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得分組教學。 2.實習工場教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，且善用多媒體(如：圖片、影片)輔助教學，並以講述、示範、觀摩為輔，隨時注意學生學習狀況，及維護實習工場安全及整潔。 3.教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。 4.教學應適時帶領學生到校外參觀相關工廠及機構設施，使理論與實務相結合，讓學生做職涯發展的準備。 5.教學應指導學生正確操作各項器具。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-1　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	學習策略(彈性)
	英文名稱	Learning strategy
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.提升認知能力並運用於學習歷程。 2.提升學習動機和態度的方法或策略。 3.學習環境調整與各種學習工具的運用。 4.自我調整、監控、檢核和時間管理的策略	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)提升認知學習	1.注意環境中的訊息。 2.區辨環境中訊息的來源管道。 3.透過提示系統集中注意力。 4.提示下維持專注。 5.依據提示適當轉移注意力。 6.透過練習增加學習印象。 6.透過提示將新訊息和舊經驗連結。 7.依據指示標記學習重點。 8.指出對話內容的重點。 9.依據上下文了解學習內容的意涵。 10.簡要說出常見字詞的意思。 11.註記自己不了解的內容。 12.利用各種輔助訊息了解文意 13.表達出文章內容的大意。	6	
(2)提升動機與態度	1.遵守學習規範,改善不適當的學習行為。 2.在提醒下完成課前和課後的學習工作。 3.在不同學習情境下調整自己的學習行為。 4.設定符合自己能力水準的學習目標。 5.正向分析自己的學習表現。 6.發現增進自我學習動機的方式。	4	
(3)運用環境與學習工具 境與學習工具	1.覺察環境對自己學習的影響。 2.選擇適合自己的學習空間。 3.運用多元工具解決學習問題。 4.善用多元工具增進學習效能。	5	
(4)發展後設認知策略	1.在協助下檢核學習項目或學習活動完成狀況。 2.主動依時限完成作業或考試。 3.分配考試作答的時間和順序。 4.評估並調整學習活動所需的時間。 5.預測應試可能的命題內容,進行事前準備。 6.安排自己的行事曆。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量、作業單		

教學資源	自編
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-2　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國防通識與軍訓教育(彈性)
	英文名稱	National Defense General Education and Military Training Education
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、建構全民國防意識與知能，主動關懷社會與國家安全。 二、基本儀態訓練及射擊預習與實作對國軍用槍之認知。 三、了解全民防衛的意義、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與災害防救之意識與行動力。 四、建立國家認同與自信心，培養參與國防事務與促進國家永續發展的心志。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本教練	1.徒手基本教練 2.持槍基本教練	2	
(2)射擊預習與實作	1.步槍簡介、瞄準、瞄準練習 2.射擊要領、射擊姿勢 3.步槍歸零射擊縮小靶、靶場設施、射擊安全規定 4.射擊程序與口令	3	
(3)愛國電影	英烈千秋、八百壯士、823砲戰、古寧頭戰役	4	
(4)愛國歌曲教唱	陸軍軍歌、黃埔軍魂、軍紀歌、出操歌、英雄好漢	2	
(5)品德教育	防制藥物濫用、交通安全宣導、菸害及檳榔防制等宣導	2	
(6)防衛動員	全民防衛動員、防災教育	1	
(7)軍旅分享與軍校的生活	認識國軍升學班隊(如軍校等)、就業班隊(志願役軍官、士官、兵)、從軍經驗分享	1	
(8)老兵的故事	尋找有當兵的長輩的經驗及回憶,並合照做成簡報,述說他們的故事,上台分享同學	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得報告、上台簡報、作業、儀態、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	網路資源、電腦、投影片、影片		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方法 (1)講述法 (2)發表法 (3)問答法 (4)討論法 (5)欣賞 (6)演示法 (7)分組討論法 課程注重學生互動，藉由愛國電影及愛國歌曲，提升對國家的熱情及鬥志。 尋找老兵的故事，藉由長輩的人生經驗，提供學生未來方向，並提升改善家庭關係，培養家人互動習慣。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-3　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	7人制帶式橄欖球實作(彈性)
	英文名稱	Practice of Tag Rugby (7players per team for the 2nd semester)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	注重學生運動技能適性發展方案 一、培養正向覺察與思考各種帶式橄欖球問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對運動科技應有的自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實生活運動的知識與技能，並具備團隊精神的決策能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本體能訓練	慢跑、折返跑、直線衝刺、其目的為了訓練學生肌力及耐力	2	
(2)TAG帶的使用	1.講解TAG帶使用要領 2.TAG帶的攻守練習	4	
(3)帶式橄欖球規則講解及練習	規則講解、場地大小	2	
(4)戰術分析	攻守隊型戰術講解分析	2	
(5)戰術實際演練、分析	實際演練	2	
(6)分組比賽練習	1.將男女生分組,及場地分配 2.老師隨時指導	4	
(7)班級與班級實際比賽	班級分組比賽	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	結合日常運動素養的 1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新運動時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-4　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	繪畫基礎(彈性)
	英文名稱	Basic Painting and Drawing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	了解繪畫需具備敏銳的觀察能力及準確的描繪能力才能奠定繪畫與設計的基礎表現能力；訓練使其具備使用不同素描媒材的基礎描繪能力。 1.認識繪畫精神及所需能力之基礎。 2.基本繪畫與素描、設計概說。 3.鉛筆素描概說。 4.形體的觀察與描繪。 5.光影明暗的觀察與表現。 6.肌理質感的觀察與表現。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎繪畫與素描、設計概說	1.繪畫與素描的關係。 2.繪畫和設計的關係。 3.繪畫與素描內容及形式。 4.繪畫與素描材料的表現。	2	
(2)鉛筆與炭筆素描概說	1.工具與基本技法介紹。 2.草圖繪製能力。 3.鉛筆基本技法能力練習。	3	
(3)形體的觀察與描繪	1.形體的變化觀察。 2.形體的比例及測量。 3.形體的描繪。	3	
(4)光影的觀 察與表現	1.光線的種類。 2.光影明暗的表徵。 3.光影明暗的觀察。 4.實物描繪練習。	4	
(5)肌理質感的觀察與表現	1.肌理質感的觀察。 2.肌理質感的表徵。 3.肌理質感的表現與描繪。	4	
(6)講評	1.作為工具應用與實作能力。 2.作品明暗、肌理、質感的觀察與實作能力。 3.繪畫情感的表現方式。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗20%。 2.實作評量(作品實作) 40%。 2.口語評量(口頭報告) 20%。 3.教師觀察學習態度與參與20%。		
教學資源	1.美術教室。 2.教科書(108課程一綱多本)。 3.相關書籍。 4.影像DVD。 5.佳作範例展示。 6.網路資源。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選: 結合108課程一綱多本美術教學，配合課程單元(美的外在表現)課程單元進行廣度化與深度化教學，並結合年度全國性繪圖比賽大展得獎作品(全國學生美展、台陽美展、全國油畫展、國內名家作品展等)進行鑑賞教學、提供學生學習視野，透過鑑賞與作業實作培養基礎繪畫能力與美感導向的知情意學習。 (二)教學方法： 1.講述法-教師講述。 2.示範法-教師引導與示範。 3.討論法-學生分組討論。 4.練習法-學生個別練習。 5.互動學習法-互相討論與觀摩。 6.學生成果展現與教師講評。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-5　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	小論文寫作及研究方法(彈性)
	英文名稱	Short Essay Contest And Research Method
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、使學生具備圖書資訊收集之技巧、演繹歸納分析應用資料之能力。 二、透過研究方法之學習，培養學生具備終生學習之習慣及技能，並提升其解決問題的能力。 三、透過專題研究及小論文寫作進行興趣探索，為未來學習方向與生涯發展做準備。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	觀摩作品、分組討論、擬定研究計畫	2	
(2)研究方法	研究方法的層次、質性研究與量化研究	1	
(3)資料蒐集、 整理和摘記	圖書館的使用、網際網路的使用、摘要與筆記	2	
(4)研究架構	前言、文獻探討、正文及引註資料格式說明	1	
(5)寫作技巧	正文撰寫、實驗設計及數據分析、結論歸納	5	
(6)個別指導	分析架構、資料歸納、旁證補強、完成作品	4	
(7)成果發表	Q&A	3	全班成員互評
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	自編教材，並經由校內教學研究會審議、學校決議。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.以示範教學法、操作練習及小組學習方式，以學生為主體，老師在旁引導。 3.培養學生專題研究、小論文寫作，搜尋資料的方法與能力。 4.訓練學生文件及統整能力。 5.本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 6.各組作業宜訂定繳交日期以掌握學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-6　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助平面繪圖入門(彈性)
	英文名稱	Computer adding graph drawing introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、了解平面繪圖軟體的繪圖環境、設定。 二、培養正確平面繪圖軟體繪圖的習慣。 三、增進學生對於平面繪圖的興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)電腦輔助繪圖軟體環境設定與基本操作	1.圖檔管理 a.新建(New) b.開啟(Open) c.儲存檔案(Save) d.另存新檔(SaveAs) 2.繪圖的基本環境設定	1	
(2)視圖基本畫法與編輯	1.線 2.圓 3.圓弧 4.矩形 5.倒角與圓角 6.修剪 7.刪除 8.物件選取	6	
(3)繪圖實例上	1.簡單幾何體 2.機械零件體	6	
(4)繪圖實例下	1.商標LOGO	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-7　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—泰雅語上期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語數位學習資源	1.臺灣原住民語在南島語系的重要性 2.「族語E樂園」:原住民族語數位學習資源	3	上學期授課內容
(2)原住民族語認證	原住民族語教材介紹與族語認證	3	上學期授課內容
(3)原住民族語言學習詞表	原住民族語言學習詞表(1-500詞及其衍生詞)	6	上學期授課內容
(4)原住民族語言練習	9階教材 第1階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	上學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-8　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動作機能訓練初探(彈性)
	英文名稱	Motor function training preliminary
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.維持或改善四肢與軀幹的關節活動。 2.具備與日常生活相關的動作技能。 3.運用功能性動作技能參與生活作息、學習活動，及非經常性活動。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)肢體活動	1.具備四肢與軀幹的關節活動能力 2.軀幹的關節活動。	6	
(2)功能性動作技能	1.具備維持身體姿勢技能。 2.具備改變身體姿勢技能。 3.具備移位技能。 4.具備移動技能。 5.具備舉起與移動物品技能。	6	
(3)日常生活參與	1.參與生活作息。 2.參與學習活動。 3.參與非經常性活動。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量 作業單		
教學資源	自編		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-9　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	心裡，心理－成為助人者（彈性）
	英文名稱	Insight your heart - Being a helper
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.本課程限定由一、二年級輔導股長參加，希望透過心理相關基礎概念及助人相關技巧練習，培養輔導股長之情緒敏感度並具備基礎助人技巧，協助辨識班級中需要關懷之潛在群體，及早接受輔導處遇協助。 2.本課程透過情緒辨識、助人技巧及心理衛生概念為課程主軸，以課程講授、小組討論及實務演練等方式進行，藉由多次體驗讓輔導股長學習並內化輔導知能並有機會運用在班級生活中。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)情緒心理學	1.情緒辨識 2.自我照顧與紓壓方法	6	
(2)助人技巧	1.基本助人技巧認識 2.助人技巧訓練-同理心練習 3.自殺守門員 – 一問二應三轉介	6	
(3)心理衛生概念	1.常見心理疾病－憂鬱症 2.常見心理疾病－焦慮症	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課程參與情形 2.分組實作與報告		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 無		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-10　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文補強一工作坊(彈性)
	英文名稱	English Reinforcement Task Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能辨音、發音及模仿語調變化。 二、能以所學的字彙、句型，談論一般的生活性話題。 三、能就不同主題交換意見。 四、能適切掌握功能性和領域性語言之用語和會話。 五、能參與課堂的討論與活動並提昇英語學習效率。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)電話通訊	電話禮儀、一般電話對話、紀錄留言、請求留言、簡訊、最新通訊軟體應用等用語。	4	
(2)餐廳用語	餐廳選擇、詢問與點餐、用餐禮儀、餐廳服務、價格與付費、以及各式餐廳特色等用語。	3	
(3)購物用語	詢問貨品項目、規格、價格、比價、殺價、折扣、描述購物地點等用語。	3	
(4)服飾用語	談論東西方服飾特色、各式衣服、風格、配件、時尚流行以及用語等。	4	
(5)休閒用語	談論各種運動、賽事活動、嗜好、旅遊、休閒計畫等用語。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、學習態度及學習檔案資料整理等各方面之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書： 與語文教學有關之英漢字典及電子工具書。 2.期刊雜誌： 與語文教學有關之資料，例如English Live ABC Magazine、Let’s talk in English 及Outside Reader。 3.網路資源： 與語文教學有關之資料，例如Storynory http://www.storynory.com/(本網站為一個有聲故事／詩網站。)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 策略: 1.簡化課程內容：選取最基本使用頻率較高的單字與語句進行漸進分段教學。 2.教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。 3.設計遊戲、採分組方式進行活動式評量。 4.運用多媒體工具(文字轉語音技術、情境圖片等)提升學習動機。 原則:程度診斷→教學實施→成效評量　若成效不佳，再檢核修正實施教學。適時對後段學生做學習補強動作。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-11　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	音響技術實習（彈性）
	英文名稱	Sound Technica Circuit Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述音響系統之組成與常用專業術語。 2.能檢測電阻器、電容器、二極體、電晶體，及了解其在電路中的作用特性。 3.能了解電源電路與喇叭保護電路的目的與結構。 4.能了解平坦放大器與音質控制電路之目的及簡易判斷其電路特性。 5.啟發學生對實務電路檢測的興趣與能力。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)音響零組件認識與基本工法1	被動零件、主動零件之認識	1	
(2)音響零組件認識與基本工法2	機電零件、線材及手工具之認識	1	
(3)音響零組件認識與基本工法3	電阻器、電容器、變壓器、二極體、 電晶體之零件檢測	1	
(4)電源電路1	電源電路之結構	1	
(5)電源電路2	電源電路實例分析1	1	
(6)電源電路3	電源電路實例分析2	1	
(7)喇叭保護電路1	喇叭保護電路之結構	1	
(8)喇叭保護電路2	喇叭保護電路實例分析1	1	
(9)喇叭保護電路3	喇叭保護電路實例分析2	1	
(10)喇叭保護電路4	喇叭保護電路實例分析3	1	
(11)平坦放大器1	平坦放大器原理	1	
(12)平坦放大器2	平坦放大器實例分析1	1	
(13)平坦放大器3	平坦放大器實例分析2	1	
(14)音質控制電路1	音質控制電路種類	1	
(15)音質控制電路2	音質控制電路實例分析	1	
(16)音質控制電路3	電源電路組裝	1	
(17)音質控制電路4	喇叭保護電路組裝1	1	
(18)音質控制電路5	喇叭保護電路組裝2	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例分析練習及實務組裝測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、儀器波形調校等測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		

教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)全國視聽電子丙級技術士技能檢定參考資料 (2)視聽電子實作應用 有為工作室 台科大圖書 (3)擴大器原理與製作(I)-前置放大器　全華圖書 (4)擴大器原理與製作(II)-音質控制器　全華圖書 (5)電晶體電路設計應用鐵則 建興出版社 3.圖形投影片或網路教材資源
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的電子學理論與實習為基礎，結合實體機構實況，激發學生學習動機，著重電路分析實作測試與解說，因循漸近，增進學生學習成效。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-12　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	金屬工藝創作入門(彈性)
	英文名稱	Metal Craft Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、使學生能認識金屬工藝及各種金工工具。 二、透過實際操作，使學生能正確使用各種金工工具進行加工。 三、運有現有材料、工具及操作知能，學生能進行設計並創作個人作品。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)概述	課堂注意事項、金屬工藝簡介	1	
(2)認識金工工具	各種金工工具介紹及基本用法	2	
(3)金工實務1	直線、圓弧及內孔鋸切	4	
(4)金工實務2	拋光、鑽孔、鉚接及鍛敲	4	
(5)個人作品創作	作品草圖設計及材料加工	6	
(6)成果發表	每人2件成品展示	1	學生互評50% 教師評分50%
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含學生作品及教師觀察。 3.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	自編教材，並經由校內教學研究會審議、學校決議。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.以示範教學法、操作練習及小組學習方式，以學生為主體，老師在旁引導。 3.本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 4.各組作業宜訂定繳交日期以掌握學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-13　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎程式設計（彈性）
	英文名稱	Basic programming
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能培養學生邏輯思考能力 2.能培養學生基本程式撰寫能力 3.能培養學生以程式解決問題能力 4.能培養學生對程式設計的興趣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.開發工具使用說明 3.簡單程式練習	2	
(2)資料及運算	1.資料型態說明 2.運算形式說明 3.關係運算	2	
(3)流程控制	1.流程控制說明 2.流程控制指令介紹 3.實作練習	6	
(4)重複結構	1.重複結構說明 2.重複結構指令介紹 3.實作練習	6	
(5)陣列	1.陣列介紹 2.實作練習	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習。 2.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材，以引發學生學習動機。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-14　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本設計(彈性)
	英文名稱	Basic Design
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能了解設計的基本知識與概念，並加以應用之。 2.能熟悉基本設計原理，並應用於各種設計活動上。 3.能正確操作基本設計原理，完成各項基本設計實作。 4.能描述、分析、解釋、評價設計作品，並培養設計美感能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.設計的涵義。 2.近代設計發展簡史。 3.何謂基本設計。 4.設計的分類	3	
(2)基本設計要素	1.點的構成。 2.線的構成。 3.面的構成。 4.立體的構成。 5.基本形態的探討與繪製。	4	
(3)文字造型	1.文字造型之意義。 2.中西文字之發展。 3.配字原則。 4.文字編排的原理與方法及需注意事項。	3	
(4)美的形式原理	1.美的形式原理概說。 2.各種美的形式原理的探討與繪製。	3	
(5)平面構成原理	1.平面構成方法。 2.各種配置的構成與繪製。	3	
(6)講評	1.正確運用點線面的基本形態繪製。 2.正確掌握比劃結構和字型。 3.熟悉文字編排的方法和原則。 4.正確運用美的形式原理操作。 5.透過各種技法交替應用形成平面構成原理。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.實作評量(作品實作) 60%。 2.口語評量(口頭報告) 20%。 3.教師觀察學習態度與參與20%。		
教學資源	1.計概電腦教室(Adobe Photospop作業環境)。 2.108課程一綱多本(幼獅、全華等)。 3.自編教材。 4.影像DVD。 5.當代經典設計。 6.網路資源。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選: 結合108課程一綱多本美術教學，配合課程單元(設計的美、設計的思考與表現)課程單元進行廣度化與深度化教學，並結合年度國內設計大展、年度世界設計大展年鑑進行鑑賞教學、提供學生學習視野，透過鑑賞與實作培養設計素養與美感導向的知情意學習。 2.教學方法： (1)講述法-教師講述。 (2)示範法-教師引導與示範操作。 (3)討論法-學生分組討論。 (4)練習法-學生個別練習。 (5)學生成果展現與教師講評。 3.選修同學必需完成-繪畫基礎(Basic Painting and Drawing)學分選修。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-15　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	三維繪圖入門(彈性)
	英文名稱	Product rendering introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、簡介三維繪圖軟體種類 二、簡介三維繪圖軟體繪圖指令 三、3D列印簡介	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)三維繪圖軟體概述	1.電腦輔助設計與應用 2.3D參數式繪圖軟體簡介 3.3D參數式繪圖軟體系統需求 4.3D參數式繪圖軟體特色	1	
(2)三維繪圖軟體環境設定與基本操作	1.開啟畫面介紹 2.圖檔的開啟與儲存 3.滑鼠與鍵盤 4.操作畫面介紹 5.檢視工具 6.繪圖的環境設定	1	
(3)草圖繪製	1.進出草圖模式 2.繪製草圖步驟 3.2D草圖工具 4.草圖繪製工具 5.物件選取與刪除 6.草圖限制條件 7.草圖編輯工具 8.尺度標註	3	
(4)實體建構-基礎特徵	1.工作特徵 2.擠出 3.迴轉 4.掃掠 5.斷面混成 6.螺旋 7.補強肋	5	
(5)實體建構-置入特徵	1.圓角 2.倒角 3.薄殼 4.孔 5.螺紋 6.陣列 7.鏡射	5	
(6)3D列印概述	1.3D Printing介紹 2.圖檔轉檔 3.零件基本配置 4.3D Printing零件列印	3	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定
教學資源	自編學習單
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-16　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	產品渲染入門(彈性)
	英文名稱	Product rendering introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、簡介渲染軟體功能 二、指導學生快速產出渲染圖	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)渲染軟體概述	1.開啟畫面介紹 2.圖檔的開啟與儲存 3.滑鼠與鍵盤 4.操作畫面介紹 5.檢視工具 6.繪圖的環境設定	3	
(2)渲染實例上	1.牙籤筒 2.小童檯燈 3.馬克筆 4.水杯 5.美工刀 6.皮椅	6	
(3)渲染實例下	1.戒指 2.刮鬍刀 3.漸層玻璃瓶 4.冰裂紋茶具 5.耳塞式耳機. 6.自動鉛筆	6	
(4)成果報告	1.成果展示與上台報告	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-17　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	歌劇與音樂劇(彈性)
	英文名稱	Opera and Musicals
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、對歌劇發展有概略認知。 二、能辨別歌劇與音樂劇之差異。 三、能掌握課中介紹之任一歌劇或音樂劇之劇情與延伸之文化意涵。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)歌劇起源	1.歌劇的類型與發展 2.葛路克歌劇改革 3.喜歌劇之爭	4	
(2)十八世紀歌劇	1.歌劇的種類 2.莫札特歌劇 3.電影阿瑪迪斯中所面臨的歌劇發展轉變	6	
(3)義大利歌劇	1.威爾第:阿依達選粹 2.普契尼:杜蘭朵公主選粹 3.總體藝術的提出	3	
(4)當代音樂劇	1.音樂劇起源 2.歌劇與音樂劇比較 3.百老匯 4.安德魯洛伊韋伯	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.筆試 2.小組討論與心得分享 3.筆記謄寫		
教學資源	Youtube、IMSLP樂譜資料庫、Naxos影音資料庫		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.枯燥理論部份以強調重點方式進行焦點教學。 2.音樂皆需進行音樂分析與導聆。 3.進行音樂分析段落需集中，避免全曲過長使學生不耐。 4.教學時需同時帶入所聽歌劇/音樂劇之年代的社會文化。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-18　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高二上數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for eleventh graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)和差角公式	1.和差角公式 2.二倍角公式	1	
(2)和差角公式	1.兩直線夾角 2.正餘弦函數的疊合	1	
(3)三角測量	1.基礎測量(一) 2.基礎測量(二)	1	
(4)複數平面	1.極坐標 2.複數平面 3.複數的極式	1	
(5)複數平面、指數	1.極式的乘除運算 2.指數律與正整數指數 3.零指數與負整數指數 4.分數指數	1	
(6)指數、指數函數及其圖形	1.實數指數根式 2.指數函數及其圖形	1	
(7)對數	1.對數的意義 2.對數的性質	1	
(8)對數、對數函數及其圖形	1.對數的性質 2.對數函數及其圖形	1	
(9)指數函數及其圖形、常用對數及其應用	1.對數函數及其圖形 2.常用對數的首數及尾數	1	
(10)常用對數及其應用、空間概念	1.常用對數的首數與尾數 2.空間中兩直線的位置關係 3.直線與平面的位置關係 4.兩平面的位置關係	1	
(11)空間概念、空間向量的內積	1.三垂線定理 2.空間坐標系 3.空間中的兩點間距離公式 4.空間向量	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(12)空間向量的內積	1. 空間向量的加減與實數積 2. 空間向量的內積 3. 正射影	1	
(13)空間向量的外積	1. 力矩的意義 2. 空間向量的外積 3. 向量外積的坐標表示	1	
(14)空間向量的外積	1. 三階行列式 2. 向量外積的應用	1	
(15)空間中的平面	1. 平面方程式	1	
(16)空間中的平面	1. 兩平面夾角 2. 點到平面距離	1	
(17)一次方程組與、矩陣列運算	1. 消去法 2. 克拉瑪公式	1	
(18)一次方程組與、矩陣列運算	1. 矩陣的列運算	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-19　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	低壓工業配線電路檢測實習(彈性)
	英文名稱	Low-voltage industrial wiring circuit testing practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能認識低壓工業配線常用元件之電路符號及功能。 2.能瞭解低壓工業配線基本電路之組成並分析其動作情形。 3.能表判斷低壓工業配線基本電路之故障情形。 4.能操作低壓工業配線進階電路盤，並分析其動作情形。 5.能判斷配電盤故障情形，並使用三用電表量測出故障點。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)低壓工業配線元件簡介	常用低壓工業配線元件電路符號及功能之認識	2	
(2)低壓工業配線基本電路之認識	基本電路主電路相關知識與接線 寸動電路、自保電路、起動停止電路、過載及警報電路之認識及動作分析 動作指示電路、電動機正反轉控制電路、三相感應電動機之Y-Δ降壓起動控制電路之認識及動作分析	3	
(3)判斷低壓工業配線基本電路電路故障情形	1.主電路故障之判斷 2.控制電路故障之判斷	1	
(4)操作配電盤分析動作狀況	單相感應電動機順序起動控制配電盤正常情況之動作操作	1	
(5)判斷配電盤故障情形,並使用三用電表量測出故障點	單相感應電動機順序起動控制電路配電盤主電 路及控制電路故障點之判斷及量測 自動台車分料系統控制電路配電盤主電路及控 制電路故障點之判斷及量測 三台輸送帶電動機順序運轉控制電路配電盤主 電路及控制電路故障點之判斷及量測 三相感應電動機之Y-Δ降壓起動控制電路(一) 配電盤主電路及控制電路故障點之判斷及量測 三相感應電動機順序啟閉控制電路配電盤主電 路及控制電路故障點之判斷及量測 往復式送料機自動控制電路配電盤主電路及控 制電路故障點之判斷及量測	6	
(6)配電盤故障點量測實務練習	配電盤主電路及控制電路故障點綜合練習	3	
(7)配電盤故障點實務測驗	配電盤主電路及控制電路故障點綜合測驗	2	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 口頭問答、紙筆測驗 2. 電路動作分析測驗 3. 配電盤故障點靜態測驗及通電測驗 4. 其他表現		
教學資源	1. 主要讀本：自編講義 2. 參考讀本： (1)工業配線丙級技術士技能檢定參考資料 (2)工業配線丙級學術科檢定試題詳解第二版【五南圖書】 3. 圖形投影片或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 學生需自備三用電表或驗電筆及文具。 2. 通電測試之電壓高達220V，應宣導相關安全用電知識及規定，避免學生發生感電事故，損壞配電盤、三用電表。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-20　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高一上數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for tenth graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)實數與絕對值	1.認識有理數 2.認識無理數 3.實數的性質	1	
(2)實數與絕對值	1.認識數線 2.絕對值	1	
(3)直角坐標系	1.直角坐標系 2.平面上的兩點間距離公式 3.平面上的分點坐標	1	
(4)函數及其圖形	1.函數的定義 2.線型函數 3.二次函數	1	
(5)一元二次不等式	1.一元一次不等式 2.一元二次不等式	1	
(6)一元二次不等式	1.一元二次不等式 2.分式不等式	1	
(7)有向角及其度量	1.有向角、標準位置角、同界角 2.角的度量與換算 3.扇形弧長與面積	1	
(8)三角函數的定義與性質	1.三角函數的定義 2.特別角的三角函數值	1	
(9)三角函數的定義與性質	1.三角形面積公式(已知兩邊一夾角) 2.三角恆等式	1	
(10)任意角的三角函數	1.任意角三角函數的定義 2.象限角的三角函數值	1	
(11)任意角的三角函數	1.任意角的三角函數值	1	
(12)三角函數的圖形與週期	1.三角函數的圖形與週期 2.正餘弦函數圖形的平移與伸縮	1	
(13)正弦定理與餘弦定理	1.正弦定理 2.餘弦定理	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(14)正弦定理與餘弦定理	1. 餘弦定理 2. 海龍公式	1	
(15)向量及其基本運算	1. 有向線段與向量 2. 平面向量的坐標表示 3. 向量的加減與實數積	1	
(16)向量及其基本運算向量的內積	1. 向量加減與實數積的坐標表示 2. 向量的平行 3. 分點坐標 4. 向量的內積與夾角	1	
(17)向量的內積內積的應用	1. 向量內積的基本性質 2. 向量內積的坐標表示 3. 二階行列式	1	
(18)內積的應用	1. 向量內積的應用	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-21　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	擴增實境-互動式應用(彈性)
	英文名稱	Augmented Reality-Interactive application
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能建立擴增實境的基本觀念。 2.能透過工具及基本的程式，即可以表現其創意。 3.能創造更多擴境實境之創新應用，以及能建立起在未來應用上的基礎技能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.開發工具使用說明 3.影片範例示範說明	2	
(2)擴增實境介紹與學習	1.Unity3D操作基礎 2.C#程式語言基礎 3.Unity3D之AR套件使用 4.AR範例介紹及使用	4	
(3)擴增實境技術學習	1.AR 3D物件辨識技術使用 2.3D物件模型之互動操作 3.AR呈現及影音素材配合	6	
(4)擴增實境技術學習	1.問題發掘及調查 2.運用AR之解決方案發想 3.專案提案報告	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成作品，包含：完成AR互動介面，互動裝置製作、進行APP整合與測試(40%)。 3.作品展示與表達（30%）		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，需使用電腦教室一人一機操作實習。 2.學生上課必須備妥意欲虛擬環境的相關照片至少30張（含）以上或相關影片。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-22　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	5人制帶式橄欖球實作(彈性)
	英文名稱	Practice of Tag Rugby (5 players per team for the 1st semester)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	注重學生運動技能適性發展方案， 一、培養正向覺察與思考各種帶式橄欖球問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對運動科技應有的自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實生活運動的知識與技能，並具備團隊精神的決策能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)帶式橄欖球課程介紹	口述帶式橄欖球起源	2	
(2)傳接球	傳球基本動作 1.平傳球 2.旋轉球	2	
(3)跑位傳接球	接球者向前快跑後,向後傳球。 隊形變換不掉地傳接球 1.接球者交叉跑位傳球 2.傳球者到位轉身傳球	6	
(4)攻、防閃躲練習	1.基本步法練習 2.移位閃切步練習	4	
(5)跑位傳接球測驗	測驗項目: 1.接球者交叉跑位傳球 2.傳球者到位轉身傳球	2	
(6)班級與班級實際比賽	班級分組比賽	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	結合日常運動素養的 1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新運動時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-23　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	增廣衛生與護理(彈性)
	英文名稱	Expanded of Hygiene And Nursing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察各種健康與緊急事故並解決問題的相關知識、態度與技能。 二、提升學生面對情感與交往應有的自我覺察與資訊辨別能力，俱備愛人的核心能力。 三、引導學生落實健康生活、維持健康體位、預防慢性病與傳染病，並說出成功老化的關鍵能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)健康生活習慣病預防	1.發燒的健康新知。 2.健康體位的生酮管理。 3.認識常見慢性三高。 4.認識常見傳染病疫苗。 5.正向面對老化與死亡。	2	
(2)2020年安全生活	1.急救的輕聲痛否基本原則與技能。 2.2020年事故傷害處理的準則與技能。 3.生存之鏈第六個技能「復原」。 4.認識予腎上腺素(Epinephrine)與納洛銅(naloxone)。	4	
(3)健康消費的過程	1.消費資訊辨識系統流程。 2.消費者的責任與權益的救濟過程。	2	
(4)解決問題與心理健康	1.自尊、自信、自我效能與心理覺察。 2.情緒與壓力管理技巧練習。 3.執行人際溝通技巧。 4.實作解決問題的能力。 5.精神疾病與防治影片賞析。	2	
(5)實踐無物質濫用生活	1.物質濫用的認識影片賞析。 2.演練拒絕物質濫用的技能。	2	
(6)全人性健康	1.身心靈社會的全人性觀念。 2.同性戀的認識與尊重。 3.演練健康兩性交往的生活技能。 4.安全性行為與避孕方法影片賞析。 5.認識生育健康與人工流產影片賞析。 6.愛滋病與其他性接觸傳染病小組討論。 7.性騷擾及性侵害小組討論。 8.性健康網路資源協助。	6	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與
教學資源	1.108課程一綱多本(幼獅、泰宇)。 2.自編教材。 3.時事分析。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合108課程一綱多本教學，注重素養導向與時事分析，配合課程進度，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-24　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	海洋休閒-釣魚大觀園(彈性)
	英文名稱	Great view garden of fishing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識基本釣魚的內涵及範圍。 二、認識擬餌的種類。 三、認識近海釣魚的方式。 四、培養良好釣魚道德。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.釣魚之意義。 2.作釣之種類。 3.釣竿類別。 4.釣竿之長短規格。 5.魚鉤種類	2	
(2)擬餌之類別	1.概述、2.米諾、3.波趴、4.PENCIL、5.汲頭鉤、6.軟蟲、7.亮片、8.鯛魚頭、9.鐵板、10.毛鉤、11.假小卷、12.魚皮	3	
(3)認識正餌類別	1.南極蝦、2.秋刀魚、3.白蝦、4.鬍鬚蝦、5.泥鰍、6.不凍蝦、7.漁腸、8.魚蛋、9.海蟲、10.蚯蚓、11.雞心	3	
(4)釣竿種類認識	1.蝦竿、2.溪哥竿、3.池釣竿、4.灘釣遠投竿、5.磯釣竿、6.小繼竿、7.海盧竿、8.透抽竿、9.船釣竿、10.鐵板竿	2	
(5)線節練習	1.魚師結、2.PR結、3.FG結、4.半扣應用	3	
(6)拋投與晃餌練習	1.定向拋投 2.定點拋投 3.拋投姿態	2	
(7)綜合應用	1.鐵板釣組 2.天亞釣組 3.正餌倒吊吊組 4.正餌散尾吊組 5.活餌釣組	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	教師自編教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 注意魚鉤及拋投傷害。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-25　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業電子電路實習(彈性)
	英文名稱	Indusrial Electronic Circuit Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述工業電子電路之組成與常用專業術語。 2.能檢測電阻器、電容器、二極體、電晶體，及了解其在電路中的作用特性。 3.能了解電源電路與整流電路的目的與結構。 4.能了解儀表操作與量測。 5.能了解訊號產生器與示波器調整。 6.製作音樂盒電路。 7.啟發學生對實務電路檢測的興趣與能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工業電子零組件認識與基本工法	被動零件、主動零件之認識 機電零件、線材及手工具之認識 電阻器、電容器、二極體、電晶體之零件檢測	3	
(2)電源電路	電源電路之結構 電源電路實例分析	2	
(3)整流電路	整流電路之結構 整流電路實例分析	2	
(4)儀表操作與量測	三用電表的認識 電阻值的量測 電壓的量測 直流電流的量測	4	
(5)訊號產生器與示波器調整	訊號產生器的認識 訊號產生器的使用 示波器的認識 示波器的使用	4	
(6)音樂盒電路	音樂盒組裝與測試調整	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例分析練習及實務組裝測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、儀器波形調校等測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)全國工業電子丙級技術士技能檢定參考資料 (2)丙級工業電子學術科通關寶典【台科大圖書】 3.圖形投影片或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的基本電學理論與實習為基礎，結合實體機構實況，激發學生學習動機，著重電路實作測試與解說，因循漸近，增進學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-26　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文ABC（彈性）
	英文名稱	Basic English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	補強學生基礎英文能力以銜接高中課程	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)文法句型(一)	1.五大基本句型 2.助動詞 3.名詞 4.代名詞	6	兩次測驗
(2)文法句型(二)	5.動詞時態 6.動狀詞 7.語	6	隨堂評量
(3)字彙複習	國中小英語基本1200字彙複習	6	隨堂評量
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課堂問答 2.聽力測驗 3.紙筆測驗		
教學資源	東大版 新快速銜接基礎英文(電子檔)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材編選取材自東大圖書公司出版的基礎英文銜接教材 教學方法主要藉由教師講述、課堂演練，讓學生熟悉教學內容。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-27　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國文補強一工作坊(彈性)
	英文名稱	Chinese Reinforcement Task Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、統整學生閱讀及欣賞今古文學的能力。 二、透過書寫練習掌握文辭的駕馭能力。 三、在寫作中確立自我的價值觀。 四、豐富生活觀察、感受力。 五、養成主動學習國語文的態度。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)樂府詩選	1.認識樂府詩的藝術特色。 2.學習側面烘托的寫作技巧。 3.學習委婉拒絕的方法。	5	
(2)傷仲永	1.與師說比較,了解說論的各種方法。 2.學習先敘後議的寫作技巧。 3.啟發學生正視學習的重要。	5	
(3)給我一個解釋	1.認識神話的種種面象及意涵。 2.學習廣泛舉例的寫作方法。 3.體認因「解釋」的角度及方式所帶來的影響。	4	寫作練習
(4)翡冷翠山居閒話	1.認識徐志摩的散文風格。 2.學習白話文的修辭技巧。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、講演、學習態度及學習檔案資料整理等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 2.一般用書：與語文教學有關之典籍及古今中外文學名著。 3.期刊雜誌：與語文教學有關之資料。 4.網路資源：與語文教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)發表法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)欣賞 (7)自學輔導法 (8)觀摩法 (9)演示法 (10)戲劇表演法 (11)結合科技資源的教學 (12)分組討論法 2.教材編選 編選教材時，宜把握語文基本素養的要求通盤規劃按體類、文字深淺以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-28　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本邏輯應用控制電路實習(彈性)
	英文名稱	Basic Logic Application Control Circuit practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能理解基本邏輯系統之組成與常用零件。 2.能檢測電阻器、電容器、繼電器、電晶體，數位IC並了解在電路中的作用特性。 3.能透過實作了解邏輯閘原理與布林代數基本運算的應用。 4.能透過實務了解組合邏輯電路原理及其應用特性。 5.能具備數位邏輯基礎設計之能力 6.啟發學生對實務電路設計及檢測的興趣與能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本邏輯閘零組件認識與基本工法	被動零件、主動零件之認識 麵包板、線材及手工具之認識 電阻器、電容器、繼電器、電晶體, 數位IC之零件檢測	2	
(2)基本邏輯閘測試與應用	1.反閘 2.或閘 3.及閘 4.反或閘 5.反及閘 6.互斥或閘 7.反互斥或閘 8.基本邏輯閘應用與設計	5	
(3)布林代數及第摩根定理運算的電路應用	1.布林代數基本運算 2.布林代數基本定理 3.第摩根定理 4.邏輯閘互換的電路應用	5	
(4)組合邏輯電路設計及應用	1.組合邏輯電路設計步驟 2.加法器及減法器電路設計及應用 3.二進碼十進數(BCD)加法器 4.解碼器及編碼器電路設計及應用 5.多工器及解多工器電路設計及應用 6.比較器電路設計及應用	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例練習及實務設計測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、實體結構完成度、設計架構簡易性等驗收學習成效 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)數位邏輯實習【黃慶璋 編著 全華圖書】 (2)數位邏輯實習【張志安 編著 台科大圖書】 3.圖形投影片或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的數位邏輯理論與實習為基礎，結合實體電路接線及測試，激發學生學習動機，著重電路實作與解說，因循漸近融入設計情境，增進學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-29　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精密量測(彈性)
	英文名稱	Mechanical Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、瞭解各式量具的種類及功能 二、正確使用各式量具(規)進行單件尺寸測量及判讀 三、正確使用各式量具(規)進行多件尺寸測量及判讀 四、培養正確的量具校正方法及保養	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)量具種類及功能介紹	1.各式分厘卡的種類介紹 2.各式分厘卡的功能應用介紹	3	
(2)單件測量及正確判讀	1.銑削件各部位(六面體、階級、斜度等)量測 2.車削件各部位(直徑、孔徑、長度、錐度、偏心、螺紋)量測	6	
(3)多件測量及正確判讀	1.量表搭配塊規應用於多件量測 2.塞規、環規應用於多件量測	5	
(4)量具的校驗及保養	1.各式量具的校驗方法 2.各式量具的拆裝及保養方法	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含實習作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。。 4.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.編選合宜之教材、教學方法以適合學生。 2.以示範教學法、操作練習等方法提高教學成效。 3.上課前應進行工安守則宣導，並檢查學生之安全防護裝備。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-30　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	多元文化： 從韓劇、韓流學韓國文化(彈性)
	英文名稱	Multiculturalism:learn Korean culture from Korean drama and Korean wave
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	增進社會學科與領域知識的理解，培養對韓國社會各類現象分析、思辯與統整的能力，透過韓劇及韓流現象增加教材的活潑性與趣味性，強化學生的學習意願與學習成效。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)韓國近代史淺析	1.韓國的歷史 2.韓國的地理位置	6	
(2)韓劇中的文化現象	1.歷史類 2.宗教類 3.社會文化類	6	
(3)韓流發展史	1.韓流發展歷程 2.探討全球化浪潮下的韓流現象	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.分組報告 2.活動心得學習單 3.紙筆測驗 ＊評量學生表現並提供回饋與指導 1.利用多元的評量方式，了解學生的學習成效。 2.明確的改正及指導學生在學習上發生的錯誤。 3.鼓勵進步的學生，使同儕有學習上的典範。		
教學資源	1.自編講義 2.補充資料：配合課程內容，提供相關的補充教材。 3.延伸閱讀：提供參考書籍與推薦網站供學生參考。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 ＊教學方法： 1.講授法 2.討論法 3.媒體素材補充 4.發表教學法（在語言文字與戲劇音樂方面）		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-31　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	距離測量(彈性)
	英文名稱	Distance measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了解距離測量方法並正確使用捲尺 二、能了解捲尺量距器材操作準則 三、能利用步幅測距 四、能利用捲尺量距 五、能利用水準儀視距測量間接量距 六、能利用電子測距儀量距	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)步幅測距	1.平坦地短距離及長距離捲尺量距 2.平坦地短距離及長距離步幅測距	4	
(2)三角形面積測量	1.利用捲尺量三角形、多邊形邊長 2.依據結果計算三角形、多邊形面積	4	
(3)水準儀操作及視距測量	1.水準儀操作 2.水準儀視距測量	6	
(4)電子測距儀操作及量距	1.電子測距儀操作 2.應用電子測距儀量距	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第三學年，上學期1學分。 2.本科目以在現場操作儀器實習為主。 3.以丙級工程測量檢定為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對工程測量有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-32　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	四季養生(彈性)
	英文名稱	The Four Seasons Health Care
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察預防勝於治療的知識、態度與技能。 二、提升學生面對四季生活方式應有的各層面健康自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實四季人體各器官與健康的相關的健康技能和生活技能。 四、瞭解身體奧秘進而珍視自己的生命。 五、因應於不同的健康情境，有效運用各種的生活技能，發展出個人及群體的健康生活模式。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)剖析身體的四季平衡	1.四季的人體自律神經。 2.四季的人體防衛機轉。 3.認識陰陽學說。 4.從春天到冬天的運行。	2	
(2)春溫是生命起源	1.春天氣息的感冒預防。 2.七情中的肝怒。 3.肝、脾、腎經的內側運動。 4.青色的清肝食物。 5.保肝的十一點至一點睡眠時間。 6.保護眼睛的運動。	2	
(3)夏熱與情緒調適	1.預防中暑的食物與飲水。 2.善用中午或早上陽氣吃西瓜。 3.夏天甩手的生長運動。 4.紅色的心情食物。 5.尋找助眠的神門。 6.檢測舌頭的面向。	4	
(4)秋涼的人體生理	1.皮膚的保養。 2.PM2.5與肺臟。 3.保肺的丹田腹式深呼吸。 4.白色的收斂核桃、糯米、蜂蜜、甘蔗汁食物。 5.除濕的過敏預防。	4	
(5)冬寒技術及其應用	1.濕性體質這樣辨識。 2.粥靡攜手對抗寒冷。 3.培土生金的站樁運動。 4.保陰潛陽的黑色木耳、芝麻、黑棗、黑豆、乾薑。 5.保腎的溫泡時間。	4	
(6)歐姆的人體探測	1.打開人體的電流寶盒。 2.縱橫良導經絡。 3.春夏養陽,秋冬養陰。	2	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-33　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎製圖(彈性)
	英文名稱	Basic drawing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識基本製圖的內涵及 CNS 之規範。 二、熟悉製圖的觀念及各種繪圖技巧。 三、建立平面線條至立體空間概念組構，以利銜接專業工程圖繪製準備。 四、培養良好製圖規範及職業道德。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.工程圖學之意義。 2.工程圖之種類。 3.圖紙規格及折摺法。 4.工程圖之比例大小。 5.圖框、標題欄之規格。	2	
(2)製圖儀器之使用	1.概述。 2.製圖板及製圖桌椅。 3.萬能製圖平行儀。 4.鉛筆及使用方法。 5.丁字尺、平行尺及使用方法。 6.三角板及使用方法。 7.圓規、分規及使用方法。 8.曲線板、曲線規及使用方法。 9.比例尺及使用方法。 10.儀器使用時應注意事項。	3	
(3)線法與字法	1.基本線法。 2.線條練習。 3.線之種類。 4.製圖線條之畫法。 5.曲線之練習。 6.建築圖上線條之應用。 7.字法通則。 8.中文字法。 9.英文字母及數字寫法。 10.字法書寫應注意之規格。 11.筆觸及軌線之應用。 12.字規之應用。	3	
(4)應用幾何畫法	1.概述。 2.幾何圖形之基本要素。 3.直線、平行線及垂直線之畫法。 4.畫圓及求圓心。 5.切線與切點之畫法。 6.線段、角度、圓弧等分法。 7.多邊形畫法。 8.圖形的遷移。 9.與圓弧等長之線段。 10.曲線幾何之畫法。	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(5)投影及幾何畫法	1.概述。 2.投影幾何之分類及常用名詞。 3.象限之規定。 4.點投影。 5.直線投影。 6.平面投影。 7.第一象限正視圖。 8.第三象限正視圖。	3	
(6)正投影圖	1.概述。 2.正投影練習。 3.側投影。 4.視圖相關位置與選擇。 5.線條之優先順序。 6.製圖程序。 7.立體圖。 8.立體正投影。 9.斜投影。 10.徒手畫。 11.寫生草圖。 12.視圖在工程圖中,所傳達的角色。	3	
(7)尺度標註	1.概述。 2.尺度標註內容及原則。 3.其它尺度標註。 4.比較主要工業國家之尺度標註。 5.尺度標註及註解在工程圖上之重要性。	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考未實施測驗，搭配作業。		
教學資源	1.選用教育部審定合格之科書。 2.教師自編材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 無		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-34　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	閱讀悅讀(彈性)
	英文名稱	Chinese Writing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.擴展學生閱讀領域 2.加強學生文章理解能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)現代文選讀	議題文章: 1.環境與海洋 2.教育與心理 3.運動與休閒 4.科普與生活 5.藝術與設計 6.傳媒與行銷 7.資訊與科技 8.人文與歷史 9.人權與性別	6	
(2)文言文選讀(一)	1.小說寓言 2.序跋文類 3.文物傳記 4.雜技文選 5.遊記作品 6.詩詞曲選	6	
(3)文言文選讀(二)	7.奏議書信 8.經部典籍 9.史部文章	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定		
教學資源	閱讀書籍或測驗卷		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教師經常舉行測驗，增強學生學習效果。 2.教材應該條理分明、循序漸進，使學生易吸收理解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-35　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	衛生與護理(彈性)
	英文名稱	Hygiene And Nursing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察各種健康與緊急事故問題並解決問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對情感與交往應有的自我覺察與資訊辨別能力，俱備愛人的決策能力。 三、引導學生落實健康生活、維持健康體位、預防慢性病與傳染病，並說出成功老化的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)健康生活型態	1.健康生活型態的實踐。 2.健康體位的管理。 3.認識常見慢性病和傳染病。 4.正向面對老化與死亡。	2	
(2)安全生活	1.急救的基本原則與技能。 2.事故傷害處理的原則與技能。	4	
(3)健康消費	1.消費資訊辨識。 2.消費者的責任與權益。	2	
(4)心理健康	1.自尊、自信、自我效能與心理健康。 2.情緒與壓力管理技巧。 3.人際溝通技巧。 4.解決問題的能力。 5.精神疾病與防治。	2	
(5)無菸與無物質濫用生活	1.物質濫用的認識。 2.拒絕物質濫用的技能。	2	
(6)性健康	1.全人的性觀念。 2.同性戀的認識。 3.健康兩性交往的生活技能。 4.安全的性行為與避孕的方法。 5.生育健康與人工流產。 6.愛滋病與其他性接觸傳染病。 7.性騷擾及性侵害。 8.性健康資源協助。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.108課程一綱多本(幼獅、泰宇)。 2.自編教材。 3.時事分析。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合108課程一綱多本教學，注重素養導向與時事分析，配合課程進度，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-36　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	養生保健一起來(彈性)
	英文名稱	Together for Health care
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察各種人體的構造與功能的知識、態度與技能。 二、提升學生面對健康生活問題應有的自我思考與資訊辨別能力。 三、引導學生落實健康個體的相關的生活技能。 四、瞭解身體奧秘進而珍視自己的生命。	

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	1.人體的自律神經。 2.人體的防衛機轉。 3.認識陰陽學說。 4.從清晨到日落的運行。	2	
(2)覺察自我	1.人體的情緒特性。 2.自律神經的β作用。 3.生氣的核心奧密。 4.自我體質分析。	2	
(3)跟著筋膜作放鬆	1.觀察睡眠周期變化。 2.筋膜鬆弛技巧。 3.腹式呼吸練習。 4.淋巴排毒按摩。	2	
(4)皮膚保健	1.紫草膏製作。 2.蜂蠟護唇膏製作。 3.嗅覺細胞的超級香氛。	2	
(5)營養與毒素	1.漫談瘦肉精。 2.生酮飲食。 3.辨識食品添加物。 4.當食慾遇到化學。 5.外食排毒這樣辨識。	4	
(6)透視正邪平衡	1.環境與發病。 2.體質與發病。 3.情緒狀態與發病。	2	
(7)平衡身體反射區	1.舌頭反射。 2.耳朵反射。 3.腳底反射。 4.手掌反射。 5.眼睛反射。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-37　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精解作文(彈性)
	英文名稱	Chinese Reading
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.使學生了解文章類型 2.培養學生寫作的興趣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)閱讀心得寫作	1.內容大意寫法 2.心得產生法	6	
(2)統測作文(一)	1.題意引導寫作	6	
(3)統測作文(二)	1.資訊整合寫作	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定		
教學資源	自編講義、稿紙		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材應該條理分明、循序漸進，使學生易吸收理解。 2.經常性寫作，促進學生思考。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-38　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	輕鬆學英語(彈性)
	英文名稱	Learning English So Easily
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.刺激學習英語的動機，讓學生產生不放棄英語的心態。 2.運用外國文化內涵與現今流行的國際議題，帶入英語使用的趣味性。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)可數名詞	1.單數名詞與冠詞 2.複數名詞	3	
(2)不可數名詞	1.物質名詞 2.抽象名詞 3.專有名詞	3	
(3)動詞時態	1.現在簡單式 2.過去簡單式 3.未來簡單式	6	
(4)動詞時態	1.現在進行式 2.過去進行式	3	
(5)動詞時態	完成式	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	上課筆記、學習單、測驗卷等		
教學資源	銜接高中英文，順!(呂香瑩編著/三民書局出版)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.為了避免高一生無法適應國中英語升上高中英語的教材落差，導致心生畏懼，影響日後學習成效，銜接英語部分有其必要。 2.針對基本文法的複習與加深，用淺顯解說與精簡表格方式呈現。 3.藉由複習已學單字、文法，有先備心理來面對高中英語的加深加廣。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-39　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	探索人體奧秘(彈性)
	英文名稱	Explore The Mysteries of the Human Body
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察與思考各種人體感官問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對生命科技應有的自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實健康生活環境、慢性病與傳染病的預防知識，並具備成功健康的決策能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)生命的共同性與多樣性	1.生命的起源與生命的特性。 2.有機演化。 3.生命現象。	2	
(2)細胞的構造與生理	1.細胞的形態、構造及功能。 2.細胞中的化學反應。 3.細胞有絲、減數分裂。 4.生物的多樣性。	4	
(3)人體的生理	1.營養與消化。 2.呼吸與排泄。 3.循環與免疫。 4.神經與運動。 5.激素與協調。 6.生殖與胚胎發生。	4	
(4)遺傳	1.基因與遺傳。 2.人類的遺傳。	2	
(5)生物技術及其應用	1.生物技術。 2.生物技術的應用。	2	
(6)生物與環境	1.族群與群集。 2.生態系。 3.自然保育與永續經營。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-40　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	C語言程式初探(彈性)
	英文名稱	A Preliminary Study of C Language Program
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.使學生瞭解程式語言架構與撰寫技巧 2.使學生能完成完整程式的撰寫	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)變數、常數與資料型態	1.變數與常數 2.資料型態	3	
(2)輸入與輸出	1.輸入函數與應用 2.輸出函數與應用	3	
(3)選擇述敘	1.if...else 2.其它選擇述敘	3	
(4)迴圈控制	1.for迴圈 2.其它迴圈控制	3	
(5)內建函數與自訂函數	1.內建函數 2.自訂函數	3	
(6)陣列	1.一維陣列 2.多維陣列	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	課間練習驗收、期末試題測驗		
教學資源	電腦、程式軟體、廣播系統		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材參採各大C語言教學書籍，由老師先吸收後依學生程度給予適當指導，並縮短講述時間增加學生實機操作時間，並協助學生排除程式撰寫上的錯誤。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-41　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本電學總講解-交流篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Basic Electricity (AC articles)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述電的特性、單位、功能等基本概念。 2.能辨識電阻器、電容器、電感器，了解其在電路中的作用原理。 3.能了解串並聯電路，並計算其電壓、電流的變化。 4.能熟悉各種交流電路的特性及其運算方法。 5.能熟悉交流電功率的產生及功率因數的計算方法。 6.能熟悉單相及三相交流電源的特性及用途。 7.培養學生對電學之興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)直流暫態	RC暫態電路 RL暫態電路	2	
(2)交流電	交流波形 交流週期、頻率 相角、相位比較 向量及複數運算	4	
(3)基本交流電路	RC串聯交流電路、RL串聯交流電路 RC並聯交流電路、RL並聯交流電路 RLC串並聯交流電路	3	
(4)交流電功率	交流電路平均功率P、虛功率Q、視在功率S功率因數cos	2	
(5)諧振電路	LC串聯、並聯諧振電路 品質因數與選擇性 RLC混合串聯諧振電路 RLC混合並聯諧振電路	4	
(6)交流電源	交流網路分析 交流單相三線電路 交流三相Y連接、三角連接	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)基本電學【賴柏洲著　全華圖書】 (2)基本電學【黃仲宇 編著 廖坤賢 校閱台科大圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，輔以基本電學實習課程之實驗觀察求證，力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-42　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電機專業英文(彈性)
	英文名稱	Professional Vocabulary - Electrical Engineering
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、增加學生基礎英語文溝通表達能力。 二、強化學生專業英語文聽力與詞彙能力。 三、提升學生職場英語口說及未來就業力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)簡介	PVQC專業英文詞彙能力國際認證介紹	1	
(2)系統操作	PVQC專業英文詞彙學評與測評系統操作說明	1	
(3)詞彙基本認知	Electrical Engineering詞彙—基本認知篇	3	
(4)詞彙專家級	Electrical Engineering—Expert專家級篇	3	
(5)詞彙整理與分析	電機衍生關鍵詞彙整理與分析	5	
(6)模擬試題	1.電機模擬試題篇-第1次測驗 2.電機模擬試題篇-第2次測驗 3.電機模擬試題篇-第3次測驗	3	
(7)電機專業英文的應用	電機專業英文的有效學習與應用。	1	
(8)綜合應用	1.分組練習 2.個別加強練習 3.全體分享與回饋	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量與形成性評量並重；配合電機模擬試題篇實施測驗，搭配作業。		
教學資源	1.PVQC英文詞彙測評系統_電機電子。 2.PVQC電機與電子專業英文詞彙全收錄含自我診斷Demo版-最新版		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.因上機台數限制，只招收20人。 2.上課用書-PVQC電機與電子專業英文詞彙全收錄含自我診斷Demo版-最新版，需酌收書籍費用。 3.參加專業英文詞彙能力國際認證，需酌收報名費。 4.通過認證後，會頒發PVQC國際證書，可放進學習歷程檔案，豐富學習過程。 5.視學習情況與認證通過率，報名華人資訊語文競技與創意設計大賞-專業英日文詞彙與聽力能力大賽。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-43　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	鍵盤飛舞-倉頡中英打(彈性)
	英文名稱	Keyboard flying- Cangjie
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能具備倉頡中文字解析拆字的技巧 2.能具備不看鍵盤打字的技巧 3.能達到看打每分鐘40個中文字以上的能力 4.能達到聽打每分鐘20個中文字以上的能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.輔助練習工具安裝與使用說明	1	
(2)析字分析	1.字根表的記憶技巧與鍵盤位置 2.中文字的種類結構與析字原則 3.軟體輸入法應用	5	
(3)看文打字	1.熟練眼看字根拆解 2.提升看打速度 3.完成打搞文章	6	
(4)聽文打字	1.熟練記憶字根拆解 2.提升聽打速度 3.完成打搞文章	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成進度速度要求（40%）。 3.期中與期末評測（30%）		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，需使用電腦教室一人一機操作實習。 2.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-44　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水準儀測量(彈性)
	英文名稱	Leveling Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能正確使用自動水準儀 二、能正確操作丙級測量檢定題庫 三、能正確操作儀器做高程測量 四、能正確操作儀器與縱剖面與橫剖面各種計算	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)閉合水準測量及間視點高程測量	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值	3	
(2)方格水準測量	1.應用水準儀測定點位高程,並改正 2.依據結果計算土方量	3	
(3)直接、間接水準儀測量及計算	1.應用水準儀計算高程差 2.依據結果閉合水準測量	4	
(4)水準儀視準軸誤差之檢查與附合水準測量	1.應用水準儀檢查是準軸誤差 2.依據結果附合水準測量	4	
(5)中心樁高程測量及縱斷面繪製	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值及繪製縱斷面	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第三學年，上學期2學分。 2.本科目以在現場操作儀器實習為主。 3.以丙級工程測量檢定為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對工程測量有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-45　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中式米食淺談(彈性)
	英文名稱	First talking Chinese Rice Food
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識中式米食的基礎知識 二、知道中式米食製作流程	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)認識器具	1.認識器具 2.器具清洗流程	2	
(2)認識食材	1.認識食材:乾貨類、加工食品類、蔬果類、肉類、水產類、蛋類、油脂與乳製品 2.食材清洗流程	2	
(3)刀工	1.絲、條、片、塊、丁、粒、末 2.直刀、斜刀、推拉刀、	2	
(4)烹調法	汆、蒸、煮、燜	2	
(5)產品分類	1.米粒類-飯粒型 2.米粒類-粥品型	4	
(6)米的種類	1.蓬萊米 2.長糯米 3.圓糯米	1	
(7)米食製作技術	1.米製品火侯與溫度的控制 2.米食製作流程	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.檔案評量(筆記、製作報告) 3.實作評量 4.學習態度 5.活動參與		
教學資源	1.中式米食 教師自編教材 2.中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 3.食物製備單一級技能檢定OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 4.中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 5.技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)中式米食 教師自編教材 (2)中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 (3)食物製備單一級技能檢定OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 (4)中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 (5)技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料 2.教學方法 (1)個別化教學設計 (2)結構式教學 (3)系統教學設計 (4)合作學習 (5)正增強

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-46　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動作機能訓練再探(彈性)
	英文名稱	Motor function training revisited
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.維持或改善四肢與軀幹的關節活動。 2.具備與日常生活相關的動作技能。 3.運用功能性動作技能參與生活作息、學習活動，及非經常性活動。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)肢體活動	1.左/右上肢的關節活動。 2.左/右下肢的關節活動。	6	
(2)功能性動作技能	1.具備手與手臂使用技能。 2.具備手部精細操作技能。 3.具備雙側協調與眼手協調技能。 4.具備動作計畫技能。 5.具備乘坐與駕駛交通工具技能。	6	
(3)日常生活參與	1.參與生活作息。 2.參與學習活動。 3.參與非經常性活動。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量 作業單		
教學資源	自編		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-47　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本電學總講解-直流篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Basic Electricity (DC articles)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述電的特性、單位、功能等基本概念。 2.能辨識電阻器、電容器、電感器，了解其在電路中的作用原理。 3.能了解串並聯電路，並計算其電壓、電流的變化。 4.能熟悉各種基本直流電路的特性及其運算方法。 5.培養學生對電學之興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本概念	電學單位	3	
(2)電阻	能量	1	
(3)串聯電路	電荷 電壓	3	
(4)並聯電路	電流	2	
(5)直流迴路	功率 電阻電導	4	
(6)電容和靜電	色碼電阻	3	
(7)電感和電磁	歐姆定律	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)基本電學【賴柏洲著　全華圖書】 (2)基本電學【黃仲宇 編著 廖坤賢 校閱台科大圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，輔以基本電學實習課程之實驗觀察求證，力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-48　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	暗區(彈性)
	英文名稱	Arena Breakout
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識戰爭的內涵及武器應用。 二、熟悉地圖的應用觀念及各種作戰技巧。 三、建立協同作戰至立體戰鬥空間概念組構。 四、培養良好團隊作戰觀念及職業道德。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.地圖的種類及適用武器。 2.輕兵器的分類。 3.載具的應用。	2	
(2)狙擊槍	1.Dragunov 2.Kar98K 3.HDR 4.AX-50	3	
(3)突擊步槍	1.Kilo141 2.FAL 3.M4A1 4.FR 5.56 5.Oden 6.M13 7.FN Scar 17 8.AK-47 9.RAM-7 10.Grau 5.56	2	
(4)短槍	1.50GS雙槍 2.Renetti雙槍 3.357雙槍	2	
(5)衝鋒槍	1.AUG 2.P90 3.MP5 4.Uzi 5.PP19Bizon 6.MP7 7.Striker 45	2	
(6)細說地圖	1.核彈小鎮 2.迫降戰地 3.核子廢墟 4.綠洲酒店 5.穿越火線 6.殺戮禁區	1	
(7)晶片應用	1.概述 2.晶片應用內容及原則	1	
(8)綜合應用	分組練習	5	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	教師自編材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 避免學生私自使用手機 避免學生消極學習		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-49　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎重量訓練(彈性)
	英文名稱	Basic Weight Training
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.讓學生能了解身體上半身與下半身的主要肌肉群。 2.認識重訓室器材。 3.知道如何增進自己的肌肉適能。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)器材介紹	1.認識肌肉適能與肌肉適能的訓練方式。 2.認識各項健身器材。 3.重量訓練室注意事項。	2	
(2)認識肌群與訓練方式	1.認識身體各肌群與其訓練方式。 2.調整身體運動姿勢。 3.每三人為一組安排運動課表。	2	
(3)分組訓練	1.第一組與第二組進行胸肌群與股四頭肌訓練。 2.第三組與第四組進行闊背肌群與小腿肌群訓練。 3.第五組與第六組進行肱二頭肌與股二頭肌訓練。 4.全體進行腹部訓練。 5.每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	
(4)分組訓練	1.第一組與第二組進行肱二頭肌與股二頭肌訓練。 2.第三組與第四組進行胸肌群與股四頭肌訓練。 3.第五組與第六組進行闊背肌群與小腿肌群訓練。 4.全體進行腹部訓練。 5.每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	
(5)分組訓練	1.第一組與第二組進行闊背肌群與小腿肌群訓練。 2.第三組與第四組進行肱二頭肌與股二頭肌訓練。 3.第五組與第六組進行胸肌群與股四頭肌訓練。 4.全體進行腹部訓練。 5.每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(6)分組訓練	1. 第一組與第二組進行胸肌群與背部肌群訓練。 2. 第三組與第四組進行上胸肌與肱二頭肌訓練。 3. 第五組與第六組進行下胸肌與肱三頭肌群訓練 4. 全體進行腹部訓練。 5. 每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	
(7)間歇性運動介紹與訓練	1. 講解間歇性運動的方式與性能。 2. 分組進行戰繩訓練。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 學習態度。 2. 課堂表現。 3. 心得報告。 4. 學生整體運動進步幅度。		
教學資源	樂育堂重訓室及核心訓練室。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：肌力訓練 圖解聖經 教學方法：口述、簡報、社群分享及實際操作		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-50　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中式米食再談(彈性)
	英文名稱	Talking again Chinese Rice Food
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識中式米食的基礎知識 二、知道中式米食製作流程 三、評定中式米食製作品質	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)烹調法	醬、爆、甜、扣、炒、醃	2	
(2)原料選用	各類米食製品原料選用知識與選擇	3	
(3)產品分類	1.漿粿粉類-米漿型 2.漿粿粉類-一般漿糰型	4	
(4)米食製作技術	1.米製品火侯與溫度的控制 2.米食製作流程	2	
(5)品質評定	米製品品質評定	4	
(6)包裝保存	米製品包裝方法與保存方法	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.檔案評量(筆記、製作報告) 3.實作評量 4.學習態度 5.活動參與		
教學資源	1.中式米食 教師自編教材 2.中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 3.食物製備單一級技能檢定OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 4.中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 5.技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)中式米食 教師自編教材 (2)中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 (3)食物製備單一級技能檢定OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 (4)中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 (5)技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料 2.教學方法 (1)個別化教學設計 (2)結構式教學 (3)系統教學設計 (4)合作學習 (5)正增強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-51　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高一下數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for tenth graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)多項式的四則運算	1.多項式的基本概念 2.多項式的四則運算	1	
(2)餘式與因式定理	1.餘式定理 2.因式定理	1	
(3)餘式與因式定理、多項式方程式	1.整係數一次因式檢驗法 2.最高公因式與最低公倍式 3.一元一次方程式的解法	1	
(4)多項式方程式	1.一元二次方程式的解法 2.複數 3.一元二次方程式的虛根	1	
(5)分式與根式的運算	1.分式的基本概念 2.分式的四則運算 3.部分分式	1	
(6)分式與根式的運算	1.分式方程式 2.根式 3.雙重根式的化簡	1	
(7)直線方程式	1.直線的斜角與斜率 2.兩線平行或兩線垂直之判定 3.直線方程式的表示方法	1	
(8)直線方程式	1.直線方程式的表示方法 2.點到直線距離 3.兩平行線距離	1	
(9)圓方程式	1.圓的標準式 2.圓的一般式	1	
(10)圓方程式、圓與直線的關係	1.圓的參數式 2.圓與點的關係 3.圓與直線的關係	1	
(11)圓與直線的關係	1.切線方程式	2	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(12)等差數列與等差級數	1. 數列 2. 級數 3. 等差數列	1	
(13)等差數列與等差級數、等比數列與等比級數	1. 等差級數 2. 等差數列	1	
(14)等比數列與等比級數	1. 等比級數	1	
(15)排列	1. 基本計數原則 2. 直線排列	1	
(16)排列、組合	1. 重複排列 2. 組合	1	
(17)組合	1. 組合	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-52　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物聯網與無人機技術實作(彈性)
	英文名稱	IoT and UAV Technology Practice
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.學習物聯網軟硬體平台技術 2.學習物聯網感測與通訊實作技術 3.學習無人機飛行控制平台技術 4.學習無人機飛行控制程式設計 5.學習無人機應用技術實作	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)物聯網軟硬體平台技術	NodeMCU軟硬體平台介紹 硬體模組輸出入方法 ESP8266 MPU介紹	2	
(2)物聯網感測與通訊實作技術	DBS18B20 Shield溫度感測器的使用與操作 DHT11 Shield溫濕度感測器的使用與操作 I/O介面輸出輸入與LED顯示的使用與操作 Micro SD Card Shield 記憶卡實習 繼電器輸出實習 馬達驅動板實習 WS2812B RGB全彩LED實習 BMP180 Shield氣壓感測器實習 OLED顯示器實習	6	
(3)無人機飛行控制平台技術	DJI Tello無人機平台技術 App控制實務	2	
(4)無人機飛行控制程式設計	無人機飛控模擬軟體平台 連線程序與函數設計 Tello無人機SDK指令說明與應用 MIT Scratch圖形程式設計語言實習 Wfduino程式翻譯實習 以WFduino作為Scatch2.0和ESP8266的翻譯器進行編隊飛行實習	6	
(5)無人機應用技術實作	無人機影像處理與串流技術實作 無人機中繼充電技術實作 無人機結合人工智慧應用技術實作	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行範例練習，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含隨堂練習、回家作業及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.參考相關之專業書籍。 2.教師自編教材。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。 2.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3.教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。 2.教師教學前，應編定教學進度表。 3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-53　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一工作坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Task Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)數與式	1.探討數系的由來與演算規則 2.瞭解多項式的規則與運算,並進而形成其方程式的解決方法	5	
(2)直線與圓	1.瞭解直線方程式 2.瞭解圓的方程式及圓與直線的關係	5	
(3)數列與級數	1.學習等差數列及等差級數的公式 2.學習等比數列及等比級數	4	
(4)排列組合	並推導無窮等比級數	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法 (7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-54　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車美容技術(彈性)
	英文名稱	Vehicle and motorcycle maintenance technology
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.了解工具、儀器、機具設備的保養與使用。 2.了解汽車/機車定期保養應檢查項目與標準操作流程。 3.專精汽車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 4.專精機車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 5.專精機具設備操作與修護手冊查閱能力。 6.建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本手工具認識與保養	1.基本手工具認識與正確使用。 2.基本手工具的正確保養方式。	1	
(2)專用儀器與機具設備的操作與保養	1.專用儀器與機具設備的操作與保養。(空壓機) 2.頂車機使用介紹。 3.三用電錶使用操作。	1	
(3)工作安全與衛生	1.工場安全與衛生須知。 2.實習工場廠內應注意事項。 3.意外事件防範與處理。 4.何謂5S精神。	1	
(4)汽機車保養的目的	1.定期保養的目的。 2.保養週期。 3.五油三水檢查。	1	
(5)汽機車保養的基本知識	1.引擎、煞車、底盤&傳動、車身電系。 2.變速箱(汽車)、變速齒輪組(機車)作用介紹。 3.各類車身外部及車內燈光保養檢查。	2	
(6)機車定期保養	1.機油更換。 2.齒輪油更換。 3.輪胎更換(機械式拆胎機使用)。 4.外部燈光、燈泡檢查。 5.鼓式/碟式剎車來令片更換。	6	
(7)汽車定期保養	1.機油更換。 2.變速油更換(ATF)。 3.外補式補胎。 4.外部燈光、車內儀表燈指示燈檢查。 5.空氣濾清器、冷氣濾網更換。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.教學評量方式採用實作、成品實測等方式。 2.日常學業成績評量佔30%(安全規則10%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔70%(汽機車保養實務)。		

教學資源	1.汽機車定期保養工場。 2.手工具(工具推車)。 3.工作服。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.實施分組教學。 2.注意安全避免壓傷、滑倒和撞傷。 3.使用時應注意手工具安全、頂車機頂點位置。 4.融入勞動權益、職業道德、環境教育、空污法等議題。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-55　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	社會技巧(彈性)
	英文名稱	Social skills
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.面對情緒與壓力，培養接納自己和問題解決的能力。 2.善用訊息與人建立友誼，尊重彼此，妥善處理衝突。 3.遵守教室或團體規範，參與與適應家庭及社區的多元活動。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)自我的行為與效能	1.情緒的認識與分辨、壓力的察覺與面對 2.情緒的表達 3.壓力源的評估與處理 4.壓力的控制與調整 5.行為與後果之間的關係與評估 6.問題解決的技巧 7.正向思考的技巧	6	
(2)溝通與人際的互動	1.訊息解讀的技巧 2.人際關係的建立 3.話題的開啟與延續 4.同理心的培養 5.拒絕的技巧 6.多元性別互動與自主	6	
(3)家庭與社會的參與	1.不同學習情境變化的適應與調整 2.不同家庭情境變化的適應與調整 3.不同社區情境變化的適應與調整 4.家庭與社會互動的技巧 5.家庭與社會參與及合作	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量 作業單		
教學資源	自編		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-56　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人體奧秘新知(彈性)
	英文名稱	The News of The Mysteries of the Human Body
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察與思考各種人體的構造、組成與功能的知識、態度與技能。 二、提升學生面對生活方式應有的生命自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實人體各器官與健康的相關的生活技能。 四、瞭解身體奧秘進而珍視自己的生命。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)剖析身體的基礎構造	1.人體的架構細胞→組織→器官→系統。 2.人體的生命特性。 3.生命密碼:DNA與染色體。	2	
(2)人之初的生命起源	1.男性、女性生殖器官。 2.從受精卵到胎兒的變化。	2	
(3)基因與遺傳	1.記得嗎,DNA是酸。 2.打造細胞有絲、減數分裂。 3.人類遺傳的超級細胞。	2	
(4)人體的生理	1.泌尿系統。 2.消化系統。 3.肌肉骨骼。 4.淋巴系統。 5.內分泌系統。 6.免疫系統。	4	
(5)透視生物技術及其應用	1.大腦這樣辨識臉孔。 2.攜手對抗變性普恩蛋白。 3.維生素B4的文藝復興。 4.認知演化的多樣性聰明如鳥。 5.我的AI家人。	4	
(6)生物與環境的AI監控	1.打開新冠病毒的潘朵拉盒子。 2.心智的隱形殺手PM2.5。 3.微塑料:大自然的考題。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與。		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-57　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影視史學(彈性)
	英文名稱	Audio-Visual Historiography
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、透過影視作品分析，掌握歷史學的學科內涵與意義 二、培養客觀、多元視角的學習態度檢證所學知識概念 三、能了解課堂介紹地區文化的多樣性與獨特性	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.媒體影視的基礎功能與特性 2.媒體影視對大眾文化的影響性 3.群眾對影視媒體的想像	1	
(2)公益與思想價值	1.中國史—墨家思想概要 2.中國史戰國時期的時代氛圍 3.影視作品的討論與分析	4	
(3)多元文化的肯認與差異	1.明治維新與西南戰爭概述 2.武士道精神與西化政策 3.影視作品的討論與分析	4	
(4)利益與權力	1.西非地理文化區簡介 2.殖民行動後的影響 3.影視作品的討論與分析	4	
(5)教育機會均等	1.戰後臺灣的教育環境概述 2.戰後臺灣的時代思維與價值觀 3.影視作品的討論與分析	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	本學期多元評量施作方式： 檔案評量(資料蒐集整理、書面報告)、實作評量(表演、實作、小組討論、筆記、作業、鑑賞)、口語評量(口試、口頭報告、晤談)、學習態度與參與感。 檔案評量： 20%；實作評量：30%；口語評量：30%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	1.教材使用：教師自編教材 2.參考資料 (1)周樑楷，〈影視史學：理論基礎及課程主旨的反思〉，《臺大歷史學報》23期，1999.09，pp445-470。 (2)Victor C. Strasburger,Barbara J. Wilson, Amy B. Jordan等著，《媒體素養教育：兒童、青少年與媒體》，臺北，華騰，2010。 (3)Ruth Benedict作；陸徵譯，《菊花與劍：日本文化的雙重性》，新北，遠足，2012。 (4)張之亮導，《墨攻》，臺北，葳勝國際，2007.01。 (5)Edward M. Zwick導，《末代武士》，華納兄弟，2003。 (6)Edward M. Zwick導，《血鑽石》，華納兄弟，2007。 (7)鐘肇政著；楊立國導，《魯冰花》，臺北，高仕電影，1989。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 本學期實際教學方式：問題引導、討論互動學習、實際案例研究、圖像組織思考、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-58　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	Visual Basic主控制台程式設計(彈性)
	英文名稱	Visual Basic Main Console Programming
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.熟悉Visual Basic 主控台程式設計步驟。 2.了解Visual Basic 主控台程式的架構。 3.了解程序導向。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)開發工具 安裝使用	1.主控台程式介紹 2.了解變數與常數差異。 3.認識主控台程式的螢幕與鍵盤的輸出入方法。	1	
(2)基本語法介紹(一)	1.數值資料處理 2.選擇結構	6	
(3)基本語法介紹(二)	1.重複結構 2.陣列的宣告與處理	6	
(4)文字資料處理	1.熟悉VB字串資料型別與其成員。 2.熟悉如何完成常見的字串處理,例如分割、擷取、搜尋等。	3	
(5)自訂副程式與參數傳遞	1.了解程序(Subroutine)與函數(Function)的不同處。 2.如何設計自訂的程序(Subroutine)與函數(Function)。 3.成員變數與區域變數的存取層級。 4.參數傳遞中傳值呼叫(Call by value)與傳址呼叫(Call by reference)的不同處。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行範例練習，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含隨堂練習、回家作業及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.參考相關之專業書籍。 2.教師自編教材。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。 2.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3.教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。 2.教師教學前，應編定教學進度表。 3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-59　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—泰雅語下期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語言練習	9階教材 第2階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
(2)原住民族語言練習	9階教材 第3階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
(3)原住民族語言練習	9階教材 第4階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-60　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高二下數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for eleventh graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)二元一次不等式	1.二元一次不等式的圖形	1	
(2)二元一次不等式	1.二元一次聯立不等式的圖形	1	
(3)線性規劃	1.線性規劃的意義	1	
(4)線性規劃	1.線性規劃的應用實例	1	
(5)拋物線	1.拋物線的圖形及其定義 2.拋物線的標準式	1	
(6)橢圓	1.橢圓的定義 2.橢圓的標準式	1	
(7)雙曲線	1.雙曲線的定義 2.雙曲線的標準式 3.雙曲線的漸進線	1	
(8)極限的概念	1.函數的極限 2.函數的連續 3.函數的連續	1	
(9)多項式函數的導數與導函數	1.多項函數的導數 2.導數的意義 3.導函數	1	
(10)微分公式	1.微分公式	1	
(11)微分的應用	1.增、減函數與導數的關係	1	
(12)數列的極限	1.無窮數列的極限 2.無窮等比數列	1	
(13)數列的極限	1.無窮等比級數 2.循環小數	1	
(14)積分的概念與反導數函數	1.定積分與面積	1	
(15)積分的概念與反導數函數	1.反導數	1	
(16)積分的概念與反導數函數	1.變數變換	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(17)定積分的應用	1.定積分在數學上的應用	1	
(18)定積分的應用	1.定積分在力學上的應用	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-61　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	雷射切割入門(彈性)
	英文名稱	Laser cutting and engraving introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能使用雷射切割軟體 二、能正確操作雷射切割機 三、能產出雷射切割作品	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)雷射切割軟體與電腦輔助繪圖軟體環境設定與基本操作	1.圖檔管理 a.新建(New) b.開啟(Open) c.儲存檔案(Save) d.另存新檔(SaveAs) 2.繪圖的基本環境設定	6	
(2)雷射切割實例上	1.文創小物設計與切割 2 文具小物設計與切割	6	
(3)雷射切割實例下	1.複雜結構體設計與切割	5	
(4)作品展示	1.學生作品展示	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-62　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	音響技術電路實習(彈性)
	英文名稱	Sound Technica Circuit Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述音響系統之組成與常用專業術語。 2.能檢測電阻器、電容器、二極體、電晶體，及了解其在電路中的作用特性。 3.能了解電源電路與喇叭保護電路的目的與結構。 4.能了解平坦放大器與音質控制電路之目的及簡易判斷其電路特性。 5.能了解後極OCL放大電路之結構與調整。 6.擴大機組裝與測試調整。 7.啟發學生對實務電路檢測的興趣與能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)音響零組件認識與基本工法1	被動零件、主動零件之認識	1	
(2)音響零組件認識與基本工法2	機電零件、線材及手工具之認識	1	
(3)音響零組件認識與基本工法3	電阻器、電容器、二極體、電晶體之零件檢測機電零件、線材及手工具之認識	1	
(4)電源電路1	電源電路之結構	1	
(5)電源電路2	電源電路實例分析	1	
(6)喇叭保護電路1	喇叭保護電路之結構	1	
(7)喇叭保護電路2	喇叭保護電路實例分析	1	
(8)音質控制電路1	平坦放大器原理	1	
(9)音質控制電路2	平坦放大器實例分析	1	
(10)音質控制電路3	音質控制電路種類	1	
(11)音質控制電路4	音質控制電路實例分析	1	
(12)後級放大電路1	後級放大電路工作原理	1	
(13)後級放大電路2	後極OCL放大電路之結構1	1	
(14)後級放大電路3	後極OCL放大電路之結構2	1	
(15)後級放大電路4	後極OCL放大電路實例分析	1	
(16)後級放大電路5	擴大機組裝1	1	
(17)後級放大電路6	擴大機組裝2	1	
(18)後級放大電路7	擴大機組裝與測試調整	1	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例分析練習及實務組裝測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、儀器波形調校等測驗，驗收學習成效) 4.其他表現
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)全國視聽電子丙級技術士技能檢定參考資料 (2)應用電子電路實習（音響技術篇）【劉國棋 編著 科友圖書】 3.圖形投影片或網路教材資源
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的基本電學理論與實習為基礎，結合實體機構實況，激發學生學習動機，著重電路實作測試與解說，因循漸近，增進學生學習成效。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-63　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路製作實習(彈性)
	英文名稱	Electronic circuit production practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能培養學生電路焊接能力 2.能培養學生電路佈線能力 3.能培養學生認識基本電路元件能力 4.能培養學生電路除錯能力 5.啟發學生對電子電路的興趣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.基本手工具使用 3.焊接練習	2	
(2)蜂鳴器電路製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
(3)閃爍燈電路製作製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
(4)光控電路製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
(5)聲控電路製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習。 2.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材，以引發學生學習動機。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-64　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影片編輯-讓照片動起來（彈性）
	英文名稱	Video editing-make photos move
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能構思影片表達方式的能力 2.能具備影像基本處理技巧 3.能具備音效剪輯基本技巧 4.能完成影片基本編輯與輸出能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.開發工具使用說明 3.影片範例示範說明	2	
(2)影像處理	1.照片收集與展示排序分析 2.影像處理軟體使用說明 3.影像處理技巧示範與練習	5	
(3)聲音處理	1.聲音收集與篩選方式分析 2.聲音處理軟體使用說明 3.聲音處理技巧示範與練習	5	
(4)影片製作	1.腳本安排分析 2.照片置放編輯與轉場設定 3.聲音置放與轉剪輯 4.影片作品輸出與展示	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成作品，包含：影片規劃、影像處理、聲音處理（40%）。 3.作品展示與表達（30%）		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，需使用電腦教室一人一機操作實習。 2.學生上課必須備妥成長過程的生活照片至少20張（含）以上。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-65　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子學基礎強化(彈性)
	英文名稱	Strengthen the foundation of electronics
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.複習部分基本電學課程，用來強化電子學的基礎 2.加強電子實習相關課程的內容聯結 3.加強電子學的電路分析能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎電路分析技巧	1.複習KCL、KVL定理、分壓、分流定理 2.複習戴維寧等效電路分析 3.電路簡化技巧練習	4	
(2)電晶體直流分析題型加強	1.瞭解CB、CE、CC組態 2.瞭解CG、CS、CD組態 3.放大器直流題型解析	4	
(3)電晶體交流分析題型加強	1.BJT組成之放大器分析 2.FET組成之放大器分析 3.串級放大電路分析	6	
(4)綜合練習	1.電子學實習考題練習 2.電子學考題練習	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成指定課程作業（40%）。 3.期末綜合練習考試（30%）。		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以講述為主，需使用到班級上課教室。 2.請學生抄寫上課內容，整理筆記。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-66　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	土木工程簡介(彈性)
	英文名稱	Leveling Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了解何謂土木工程 二、藉由影片賞析了解土木工程 三、能知道土木施工法及建築機具 四、能正確理解建築工程技術	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)雪山隧道	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解雪山隧道建築工法 3.知悉潛盾機之應用	3	
(2)五股-林口高架橋樑	1.應用影片賞析介紹五股-林口高架橋樑 2.了解五股-林口高架橋樑建築工法 3.知悉節塊推進工法之應用	3	
(3)台北101大樓	1.應用影片賞析介紹台北101大樓 2.了解台北101大樓建築工法 3.知悉耐震阻尼器之應用	3	
(4)英法隧道	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解英法隧道建築工法 3.知悉隧道建造之工法	3	
(5)日本明石大橋	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解日本明石大橋建築工法 3.知悉長跨距橋梁斜張橋之興建	3	
(6)紐約帝國大廈	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解雪山隧道建築工法 3.知悉摩天大樓之建造	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第一學年，上下學期1學分。 2.本科目以在影片賞析講解為主。 3.以土木工程簡介為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對土木工程有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-67　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽機車保養技術(彈性)
	英文名稱	Vehicle and motorcycle maintenance technology
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.了解工具、儀器、機具設備的保養與使用。 2.了解汽車/機車定期保養應檢查項目與標準操作流程。 3.專精汽車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 4.專精機車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 5.專精機具設備操作與修護手冊查閱能力。 6.建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本手工具認識與保養	1.基本手工具認識與正確使用。 2.基本手工具的正確保養方式。	1	
(2)專用儀器與機具設備的操作與保養	1.專用儀器與機具設備的操作與保養。(空壓機) 2.頂車機使用介紹。 3.三用電錶使用操作。	1	
(3)工作安全與衛生	1.工場安全與衛生須知。 2.實習工場廠內應注意事項。 3.意外事件防範與處理。 4.何謂5S精神。	1	
(4)汽機車保養的目的	1.定期保養的目的。 2.保養週期。 3.五油三水檢查。	1	
(5)汽機車保養的基本知識	1.引擎、煞車、底盤&傳動、車身電?。 2.變速箱(汽車)、變速齒輪組(機車)作用介紹。 3.各類車身外部及車內燈光保養檢查。	2	
(6)機車定期保養	1.機油更換。 2.齒輪油更換。 3.輪胎更換(機械式拆胎機使用)。 4.外部燈光、燈泡檢查。 5.鼓式/碟式剎車來令片更換。	6	
(7)汽車定期保養	1.機油更換。 2.變速油更換(ATF)。 3.外補式補胎。 4.外部燈光、車內儀表燈指示燈檢查。 5.空氣濾清器、冷氣濾網更換。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.教學評量方式採用實作、成品實測等方式。 2.日常學業成績評量佔30%(安全規則10%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔70%(汽機車保養實務)。		

教學資源	1.汽機車定期保養工場。 2.手工具(工具推車)。 3.工作服。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.實施分組教學。 2.注意安全避免壓傷、滑倒和撞傷。 3.使用時應注意手工具安全、頂車機頂點位置。 4.融入勞動權益、職業道德、環境教育、空污法等議題。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-68　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車禍肇事分析(彈性)
	英文名稱	Traffic Accident Investigation analysis
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標(教學重點)	藉由瞭解車禍責任歸屬，進而警惕學生，在路上行駛中，能夠提前做好安全措施，進而減少交通事故發生，避免個人傷亡事件產生。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)交通法規	1.道路交通安全規則簡介 2.道路交通管理處罰條例簡介 3.交通號誌	3	
(2)車禍鑑定的流程和步驟	1.車禍六個月內要完成車禍鑑定申請/調解.半年內要提出告訴 2.肇事現場圖及肇事筆錄之介紹	3	
(3)各類車禍經驗分享和肇事案件說明	1.無號誌叉路口-左方車及右方車肇事責任歸屬說明 2.無號誌叉路口-倒三角型標誌及幹道肇事責任歸屬說明 3.無號誌叉路口-停止標誌及讓標誌肇事責任歸屬說明 4.閃光紅燈及閃光黃燈之肇事責任歸屬說明 5.行人專用道肇事責任歸屬說明	3	
(4)肇事主因與肇事次因責任歸屬認定	1.路邊起步及後方直行車之肇事責任歸屬說明 2.右轉彎車及右後方直行車之肇事責任歸屬說明 3.轉彎車及直行車之肇事責任歸屬說明 4.逆向斜穿及直行車之肇事責任歸屬說明 5.追撞及推撞之肇事責任歸屬說明 6.行駛路肩之肇事責任歸屬說明	3	
(5)車禍肇事責任分析	1.嚴重酒駕之肇事責任歸屬說明 2.嚴重超速之肇事責任歸屬說明 3.故意行為之肇事責任歸屬說明 4.肇事後之處理流程及應注意事項	3	
(6)車禍後要做的事	1.如何申請道路交通事故現場圖 2.如何申請車禍現場照片 3.如何申請初步分析研判表 4.如何申請現場監視器畫面 5.自費3000元車禍事故鑑定申請 6.鑑定開會現場狀況 7.鑑定報告結果	3	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1.教學評量方式採用紙筆測驗、實務分析等方式。 2.日常學業成績評量佔30%(課堂互動回饋15%、出缺勤狀況15%)，定期評量佔70%(案例分析、討論及紙筆測驗)。
教學資源	1.相關串流媒體、各報刊雜誌新聞等交通案件。 2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4.警察機關、車禍鑑定學術單位、調解委員會、車輛行車事故鑑定委員會等有關之資料。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.分析案例應確保個人資料保護法規範。 2.分析案例應避免涉及隱私權，保障案例之基本權利。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-69　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	多元文化：韓國、日本比較文化(彈性)
	英文名稱	Multiculturalism：Korean and Japanese comparative culture
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、從歷史地理關係論韓日兩國文化比較，透過介紹兩國風俗傳統、思想信仰、飲食、以至流行文化等，讓學生認識韓日文化的概況。 二、透過比較文化，進而學習與思考文化平等的重要性。 三、學生能說出日韓文化特點，闡述韓日兩國文化展現特色。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.比較文化意涵。 2.跨文化研究理論 3.淺論研究方法。	3	
(2)韓日歷史淵源	1.概述。 2.日本與韓國歷史上的關係 3.近代兩國政治發展及互動	3	
(3)日本傳統及流行文化	1.日本古代傳說及傳統節日 2.日本人的宗教信仰 3.日本休閒娛樂 4.日本世界文化遺產及主題公園 5.日本國技及其他體育運動 6.近代日本流行文化（電影、動漫）	6	
(4)韓國傳統及流行文化(續論)	1.韓國傳統節日及習俗 2.韓國人的宗教信仰 3.韓國家庭及傳統思想 4.韓國飲食文化 5.韓國世界文化遺產 6.韓國流行文化（電影）	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.分組上台報告30% 2.個人書面報告30% 3.口語問答20% 4.平時表現20%		
教學資源	1.教師自編材 2.提供閱讀書單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.講授法 2.討論法 3.發表教學法		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-70　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	金工工藝(彈性)
	英文名稱	The art of metalwork
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、簡介珠寶首飾金工應用與設計概論。 二、設計概論與結構發想製作。 三、3D電腦輔助設計與應用。 四、傳統手工體驗與操作與現代化機械生產簡介。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)美學與設計	1.設計概論與美學基礎原理 2.珠寶首飾賞析	2	
(2)設計發想與手稿創作	1.自由設計發想 2.商業行銷與市場分析	3	
(3)3D建模與結構激盪	1.3D建模教學與操作 2.結構設計與試作	6	
(4)製程的過去與未來	1.傳統製程介紹 2.現代化加工製成介紹 3.3D列印概述與展示	3	
(5)金工手工實作	1.傳統手工體驗與實作 2.實物製程解說	3	
(6)成果發表	1.成品展示	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作作業平訂、期末成品評定。		
教學資源	自編講義、學習單。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片，實品等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師應時常舉行問答與互動，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-71　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	小論文寫作（彈性）
	英文名稱	Short Essay Contest
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能培養學生找問題的能力 2.能培養學生尋找議題的能力 3.能培養學生閱讀摘要的能力 4.能培養學生查閱文獻的能力 5.能培養學生合作論證的能力 6.能培養學生邏輯論述的能力 7.能撰寫一篇小論文	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介1	課程介紹 / 如何選擇專題題目	1	
(2)課程簡介2	問題發想法	1	
(3)文獻探討1	收集資料與文獻探討(1)	1	
(4)文獻探討2	收集資料與文獻探討(2)	1	
(5)文獻探討3	專題題目初探	1	
(6)APA格式1	小論文寫作與格式(APA)	1	
(7)APA格式2	小論文範例	1	
(8)前言寫作1	專題討論-研究架構	1	
(9)前言寫作2	專題討論-圖與表製作	1	
(10)正文寫作1	專題討論-表單問卷	1	
(11)正文寫作2	專題討論-寫作技巧	1	
(12)正文寫作3	專題討論-排版技巧	1	
(13)正文寫作4	專題期中發表	1	
(14)論文修正1	專題討論-意見回饋1	1	
(15)論文修正2	專題討論-意見回饋2	1	
(16)論文修正3	專題討論-修正	1	
(17)論文發表1	專題成果彙整	1	
(18)論文發表2	專題期末發表	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課堂表現(30%) 2.課堂發表(30%) 3.小論文(40%)		

教學資源	中學生網站： 全國高級中等學校小論文寫作比賽格式說明暨評審要點 全國高級中等學校小論文寫作比賽引註資料格式範例 小論文投稿類別 小論文寫作範例說明(曉明女中提供)
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的學習生活及課業活動為基礎，結合專題實作及實習作業之課程，激發學生學習動機，著重學生發現學習主題，訓練解決問之能力，形成專題報告之成果增進學生學習成效。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-72　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—海岸阿美語上學期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Pasawalian Pangcah Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語數位學習資源	1.臺灣原住民語在南島語系的重要性 2.「族語E樂園」:原住民族語數位學習資源	3	上學期授課內容
(2)原住民族語認證	原住民族語教材介紹與族語認證	3	上學期授課內容
(3)原住民族語言學習詞表	原住民族語言學習詞表(1-500詞及其衍生詞)	6	上學期授課內容
(4)原住民族語言練習	9階教材 第1階原住民族語言學習補充教材高中版海岸阿美語句型篇演練	6	上學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-73　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—賽考利克泰雅語上學期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Squliq Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語數位學習資源	1.臺灣原住民語在南島語系的重要性 2.「族語E樂園」:原住民族語數位學習資源	3	上學期授課內容
(2)原住民族語認證	原住民族語教材介紹與族語認證	3	上學期授課內容
(3)原住民族語言學習詞表	原住民族語言學習詞表(1-500詞及其衍生詞)	6	上學期授課內容
(4)原住民族語言練習	9階教材 第1階原住民族語言學習補充教材高中版賽考利克泰雅語句型篇演練	6	上學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-74　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—泰雅語上學期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語數位學習資源	1.臺灣原住民語在南島語系的重要性 2.「族語E樂園」:原住民族語數位學習資源	3	上學期授課內容
(2)原住民族語認證	原住民族語教材介紹與族語認證	3	上學期授課內容
(3)原住民族語言學習詞表	原住民族語言學習詞表(1-500詞及其衍生詞)	6	上學期授課內容
(4)原住民族語言練習	9階教材 第1階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	上學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-75　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	圖像設計(彈性)
	英文名稱	Graphic Design
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、了解構圖、色彩與圖像元素。 二、了解設計原理。 三、軟體工具實作。 四、作品欣賞。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.點陣圖與向量圖 2.圖檔檔案格式。	1	
(2)工作環境	工作面板、工具、圖層操作。	1	
(3)選取工具	選取工具、色板操作。	3	作業一:去背
(4)影像調整	亮度、色階、曲線、色彩調整。	3	作業二:色彩調整
(5)文字處理	文字輸入與特效處理。	2	作業三:文字
(6)圖層	了解圖層、圖層混合模式、遮色片操作。	3	作業四:影像合成
(7)設計原則	1.設計原則應用。 2.作品欣賞。 3.實際創作。	5	作業五、作業六
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、案例研究、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-76　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英語文練功坊(彈性)
	英文名稱	English Practice Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)熟練國中英語文法句型。 (二)培養閱讀習慣主動擴充詞彙。 (三)熟悉口語中常用的句型。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎句型	學會自我介紹會用到的基本句型	1	作業：句型練習
(2)國一句型	Be動詞、一般動詞、助動詞、進行式、過去式	2	作業：句型練習
(3)國二句型	連綴動詞、感官動詞、比較級、未來式、動名詞、不定詞、虛主詞	5	作業：句型練習
(4)國三句型	現在完成式、被動式、附加問句、關係子句、名詞子句、分詞構句	5	作業：句型練習
(5)寫作	學生在句型練習下能建立正確的寫作概念	3	作業：句型練習
(6)聽說練習	因而循序漸進地寫出一篇有條理的英文作文	2	作業：句型練習
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	紙筆評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：講義講解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-77　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文小說與繪本(彈性)
	英文名稱	English Novels and Picture Books
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.學生藉由不同的素材，增進英文閱讀能力、改善英語發音並克服說英文的恐懼。 2.透過英文小說與繪本介紹，學生能培養英語文化文學素養能力與議題認識。 3.透過文本內容討論，學生能細部觀察如何運用英語文融入生活情境。 4.透過分組完成課堂任務，學生能增進人際關係與團隊合作。 5.培養學生英語文文化與文學之素養，增加學習外語之信心與興趣。 【量化目標】 1.學生須繳交Writing Journal 及Creative Picture Book。 2.學生須上台成果發展演示。	

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	1.內容綱要與課程安排說明 2.英文小說介紹 3.英文繪本介紹	1	
(2)小說文本介紹與閱讀	Matilda、The Little Prince、Thirteen Reasons Why (三本小說介紹與賞析)	6	作業一:Writing Journal 閱讀心得
(3)繪本介紹與閱讀賞析	The Very Hungry Caterpillar、The Thank You Book、This is not My Hat (三本繪本介紹與賞析)	6	
(4)創意繪本寫作	分組討論與創意發想	3	作業二:Creative Picture Book繪本創作
(5)成果發表	同儕互評與教師回饋	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、英文小說文本、繪本		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、文本研究討論、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-78　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	繪畫基礎二(彈性)
	英文名稱	Basic Painting Part two
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能熟悉水彩各種基本技法並欣賞不同技法的美感。 2.認識色彩基本原理與混色的技法。 3.能了解色調與塊面的基本觀念。 4.能了解水份運用與空間表現的關係。 5.能了解靜物畫構圖的基本原理並妥善運用。 6.能從靜物的描寫中培養觀察的習慣。 7.能從作畫步驟與作品的檢討中養成理性邏輯思考的習慣。 8.能透過作品的發表達到相互觀摩學習效果。 9.使學生能運用不同的水彩技法於靜物創作表現。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本概念	介紹水彩畫與素描基礎之重要性。	1	
(2)色彩相互關係與示範講解	色彩明暗與線條之相互關係及如何畫法、水份之調色,虛、實筆觸之互相影響及課堂示範講解。	1	
(3)水彩差異比較	透明水彩與不透明水彩之區別及水份之控制與水彩技法示範講解。	1	
(4)技法示範講解	技法示範講解: 平塗法:將繁雜的明暗變化,整體簡化。	2	作業一: 明度、彩度的運用
(5)技法示範講解	技法示範講解: 重疊法:以塊面色調重疊產生層面效果 乾擦法:畫筆沾少量的水在畫紙上乾擦的技巧	2	作業二:石膏幾何
(6)技法示範講解	技法示範講解: 渲染法:宜多水分,表現朦朧之美淡彩法:色 澤清淡,應注意其仍有深淺之變化。	2	作業三:天空雲朵表現
(7)技法示範講解	技法示範講解: 縫合法:以色塊共同組成一完整創作,唯可以筆觸線條融合變化。	2	作業四:水果靜物表現
(8)技法示範講解	技法示範講解: 特殊法:以重疊、縫合、渲染、淡彩、平塗等技法交互運用,融合變化。	2	作業五: 瓦礫古牆
(9)細節提要	水彩單物群、組靜物空間與用色說明。	1	
(10)個別練習	自由創作:靜物。	3	作業六: 靜物

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(11)評鑑與賞析	1. 作品講評。 2. 作品觀摩。	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 明度的運用與表現。 2. 固有色、質感與立體感表現。 3. 技巧掌握與練習。 4. 水彩靜物畫創作。 5. 課堂表現與參與。		
教學資源	教材使用：教師自編教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：講述法、問答法、討論法、示範法、練習法、作品欣賞、多媒體影像等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-79　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文會話(彈性)
	英文名稱	English Conversation
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.培養學生藉由不同英文教學媒體，增進英文聽力。 2.培養學生藉由遊戲、討論、報告、練習，增進口說能力。 3.透過不同題材、美劇內容的討論，培養學生的文化素養。 4.邀請國外友人協同教學，刺激學生學習英文的動力。 【量化目標】 1.學生透過課堂訓練，能以英語文做SHOW & TELL分享自己喜愛的東西。 2.看到英語母語人士，能簡單介紹自己、進行訪問。	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.自我介紹	1	
(2)自我介紹	1.Three lies and 1 truth games 2.Your past and future goals	2	
(3)英文桌遊	英文拉密、Last Letter、Hedbenz	3	
(4)看美劇	介紹Friends、Fresh off the boat、Glee 等美劇中的日常對話,請學生練習、上台呈現。	6	
(5)訪問	訪問外國朋友、紀錄並上台分享	3	外國友人協同教學1 節
(6)美食	製作簡報介紹台灣美食,並如何購買,最後由外國友人選出最棒的台灣美食	3	外國友人協同教學1 節
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、YOUTUBE、桌遊		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式: 以task-based 為主；少一點講述，多一點任務導向的活動。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-80　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	新聞英語導讀與翻譯(彈性)
	英文名稱	English News Reading and Translation
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.培養學生藉由不同新聞英語素材，增進閱讀能力。 2.培養學生藉由分析新聞英語的架構，增進寫作能力。 3.透過新聞內容的討論，培養學生的文化素養。 4.透過國際新聞的導讀，培養學生宏觀的國際視野。 5.培養學生閱讀英語報紙與雜誌的興趣。 【量化目標】 1.學生須繳交每週新聞之摘要。 2.學生須繳交每週新聞之翻譯。	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.新聞英語介紹	1	
(2)新聞英語閱讀(科技篇)	科技相關之新聞英語解析與翻譯	5	
(3)新聞英語閱讀(文化篇)	文化相關之新聞英語解析與翻譯	5	
(4)新聞英語閱讀(政治篇)	政治相關之新聞英語解析與翻譯	5	
(5)課程檢討	期末新聞回顧與教師回饋	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、英語新聞剪輯		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：協助學生翻譯新聞內容並擷取新聞重點		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-81　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	安全教育(彈性)
	英文名稱	Safety Education
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)為降低學生事故傷害，重視並落實安全教育課程，以學生事故傷亡率較高的五大類型（交通、溺水、墜落、火災、中毒），授課內容包含交通安全等各面向安全教育。 (二)了解安全教育包括：交通安全、水域安全、防墜安全、防災安全、食藥安全等。 (三)相關宣導影片欣賞與案例分享。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.了解安全教育五大類。 2.評分方式。	1	
(2)交通安全	1.了解交通安全法令規則。 2.行駛機車、汽車、行人等交通安全觀念。	6	作業一:心得寫作
(3)水域安全	安全的水域講解、個人基本自救技術、簡易基本救生方法、歷年溺水案例分析等。	2	作業二:心得寫作
(4)防墜安全	1.防墜措施介紹。 2.提供情緒探索、衝突解決、壓力調適等情緒疏導,藉由教育提升情緒管理,進而降低自傷墜樓的比率。	2	作業三:心得寫作
(5)防災安全	建立正確火災知識、地震防災、防颱準備觀念。	3	作業四:心得寫作
(6)食藥安全	1.環境衛生對飲食安全、注重養生觀念。 2.培養學生正確思考、拒絕毒品誘惑之能力。	4	作業五:學習單
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-82　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	從聖經看英美文化與現代英文(彈性)
	英文名稱	Bible English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.培養學生藉由閱讀英文聖經，增進英文閱讀能力。 2.培養學生藉由念出文章內容，增進英文口說能力。 3.談論基督教對英美文化的影響，培養學生的文化素養。 4.藉由比較東西方神話的差異，讓學生用更開闊的眼光看世界。 【量化目標】 1.學生能了解英美重要節慶的典故 2.學生每堂至少能學習10個單字	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.自我介紹	1	
(2)舊約聖經	1.The creation of the world 2.Adam & Eve 3.Sin came to the world	6	
(3)舊約聖經	4.The ark of Noah 5.The Prince of Egypt 6.Tower of Babel 7.The father of faith (Christianity and Muslim)	6	
(4)新約聖經	1.The story of Christmas 2.Jesus's stories 3.The origin of Easter 4.What is love?	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、YOUTUBE、桌遊、電影		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式: 教師講述		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-83　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影劇中的產業與文化(彈性)
	英文名稱	Industry and Culture in Dramas
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.擴展學生對產業的認知 2.建立學生賞析文化內涵的能力 3.增進多元文化的素養	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)傳統產業	當代傳統產業的發展與困境。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.下町火箭:精密機械 2.陸王:傳統產業(紡織)	3	
(2)餐飲服務	餐飲業—廚師養成與餐飲經營。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.料理新鮮人:廚師養成 2.Grand Maison東京:餐廳經營與發展	3	
(3)交通服務	交通服務業—航空業與航空管制。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.空姐特訓班:空服員養成 2.TOKYO AIRPORT東京空港管制保安部:航空管制員的狀況應變	3	
(4)金融服務	金融與商業經營的權利競逐。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.半澤直樹:中小企業與銀行的依附 2.禿鷹:產業經營與商業收購	3	
(5)公部門	檢、警、消與法政:政府部門的傳統與改造。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.法醫女王:醫療相驗在司法中的角色 2.MIU404:警政的新型態 3.TOKYO MER:消防與救災 4.王牌大律師:體制外的辯護	4	
(6)賞析與評量	賞析與評量	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定、口語測驗		
教學資源	教師自編教材		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 舉行隨堂測驗，或實施紙本賞析作業，增強學生學習效果 2. 主題應分類，引起學生動機，較易吸收理解，進而增進興趣

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-84　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械力學總講解-_靜力篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Mechanics (statics)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了力學的觀念與知識，並能應用於日常生活上。 二、熟悉機械力學題型演算，以作為日後自學或進修的基礎。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)力的特性與認識	向量與純量 力的基本單位	3	
(2)平面力系	同平面共點力系 同平面平行力系 同平面非共點力系	6	
(3)重心	重心的原理 各種形心 綜合練習	3	
(4)摩擦	摩擦係數 斜面的摩擦	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現教學		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)機械力學【黃達明、柯雲龍著 台科大圖書】 (2)機械力學【何永龍、張東堯、陳飛祥著 全華圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，以力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-85　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械力學總講解-_動力篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Mechanics (dynamics)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了力學的觀念與知識，並能應用於日常生活上。 二、熟悉機械力學題型演算，以作為日後自學或進修的基礎。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)直線運動	速度基本單位 速度與加速度 三大公式計算	4	
(2)曲線運動	角速度基本單位 角速度與角加速度 三大公式計算	4	
(3)動力學基本定律	牛頓運動定律 綜合練習	5	
(4)功與能	功的基本單位 能量不滅定律	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現教學		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)機械力學【黃達明、柯雲龍著 台科大圖書】 (2)機械力學【何永龍、張東堯、陳飛祥著 全華圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，以力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-86　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	唱歌學英文一(彈性)
	英文名稱	Learning English with Song I
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、藉由英文歌曲韻律及節奏，來誘發學習英文興趣。 二、能了解其字、詞、句，能靈活運用單詞，培養口語能力。 三、能了解其意境，體悟歌曲內涵，培養賞析英語歌曲。 四、能開口伴隨語音影片，開口唱英文歌，達成學習的成效。 五、促進學生多元文化的認知、反思自身文化。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)One moment in time (Gerard Joling)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	
(2)Reflection (Christina Aguilera)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	
(3)Catch my breath	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	
(4)A whole new world	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	
(5)Presentation	1.播放歌曲,分組表演評量	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-87　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	交通、防墜、水域與防災安全教育(彈性)
	英文名稱	Traffic And Fall And Water And Disaster Prevention Safety Education
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)為降低學生事故傷害，重視並落實安全教育課程，以學生事故傷亡率較高的交通、溺水、墜落、火災、中毒等事件，授課內容包含交通安全等各面向安全教育。 (二)了解安全教育包括：交通安全、水域安全、防墜安全、防災安全等課程。 (三)相關宣導影片欣賞與案例分享。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)(一)導論	1.了解交通、防墜、水域與防災安全教育四大類。 2.評分方式。	1	
(2)(二)交通安全	1.了解交通安全法令規則。 2.行駛機車、汽車、行人等交通安全觀念。	6	作業一:心得寫作
(3)(三)水域安全	安全的水域講解、個人基本自救技術、簡易基本救生方法、歷年溺水案例分析等。	3	作業二:心得寫作
(4)(四)防墜安全	1.防墜措施介紹。 2.提供情緒探索、衝突解決、壓力調適等情緒疏導,藉由教育提升情緒管理,進而降低自傷墜樓的比率。	4	作業三:心得寫作
(5)(五)防災安全	建立正確火災知識、地震防災、防颱準備觀念。	4	作業四:心得寫作
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-88　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	初階羽球技巧訓練(彈性)
	英文名稱	Basic badminton skill schedule
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)基本技術：課程的前半部分將著重於教授正確的握拍方式以及基本的擊球技術，包括發球、挑球、扣球、灌球、推球等。這些技術是羽球運動的基礎，學生通過這些訓練可以建立起正確的動作基礎。 (二)步法和移動技巧：課程中將包括基本的前場、中場和後場的步法和移動技巧訓練。這些技巧將幫助學生在場上更靈活地移動，以更好地應對各種球的到來。 (三)綜合技術：在課程的後半部分，學生將進一步學習綜合技術，如快速回球、高球、低球等。這些技術的訓練將幫助學生在比賽中能夠應對不同類型的球，提高球技的多樣性和靈活性。 (四)比賽模擬和戰術訓練：課程的最後幾節將模擬比賽環境，讓學生進行單打和雙打的對練，並進行比賽戰術的訓練。這將幫助學生應用所學的技術和策略，並提高比賽的競爭力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎技術訓練	1.熱身和伸展運動 2.正確握拍方式和握拍練習 3.基本擊球技術(正手發球、正手挑球)	2	
(2)前場技術訓練	1.前場基本動作和步法練習 2.前場扣球技術練習	2	
(3)中場技術訓練	1.中場基本動作和步法練習 2.中場擊球技術練習(平球、削球) 3.中場推球技術練習	3	
(4)後場技術訓練	1.後場基本動作和步法練習 2.後場長球技術練習 3.後場殺球技術練習	3	
(5)綜合技術訓練	1.快速回球和接球技術訓練 2.高球和低球技術訓練 3.綜合技術練習(前場、中場、後場技術結合)	3	
(6)比賽模擬	1.模擬比賽環境下的單打訓練 2.模擬比賽環境下的雙打訓練	4	
(7)戰術訓練	比賽戰術訓練和回顧	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.心得報告。 4.學生整體運動進步幅度。		
教學資源	教學場地需求：室內體育場地。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：羽球教學影片、教師示範、羽球訓練器材 教學方法：口述、簡報、社群分享及實際操作		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-89　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影片與科學(彈性)
	英文名稱	Movies and Science
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	了解相關影片中的科學概念與內容。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工作細胞(第一季)	1.認識身體的免疫系統。	3	
(2)工作細胞(第一季)	2.認識擦傷,流行性感冒病毒,食物中毒,杉樹花粉過敏,中暑等不同身體狀況 3.了解人體的血液循環。	5	
(3)工作細胞(第一季)	4.認識金黃色葡萄球菌等不同病毒 5.認識免疫系統如何對抗外來病毒與寄生蟲等	3	
(4)工作細胞(第二季)	1.認識吸菸及酒精等對人體的影響。 2.認識頭部皮下血腫,青春痘,幽門桿菌等。	4	
(5)工作細胞(第二季)	3.認識細胞激素,癌細胞等。 4.認識人體免疫系統如何在體內運作協助維持身體健康。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.學習單與心得報告。		
教學資源	自然探索教室與多媒體電視牆		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：工作細胞影片，學習單 教學方法：口述、影片觀賞		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-90　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械遊戲(彈性)
	英文名稱	Mechanical Knowledge game
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、了解各種機件之名稱及用途。 二、培養團隊合作、資料蒐集、記憶與表達能力。 三、增進學生對於學習機械常識的興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程介紹與 概述	1.課堂注意事項與課程介紹 2.了解機件、機構、機械的定義 3.辨別機件、機構、機械 4.蒐集相關範例	1	資料蒐集、記憶、表達
(2)螺旋連接件	1.了解螺栓的種類 2.辨別螺栓的種類 3.分組 4.了解螺釘的種類 5.辨別螺釘的種類 6.了解螺帽的種類 7.辨別螺帽的種類 8.了解墊圈的種類 9.辨別墊圈的種類	4	記憶、表達、團隊合作
(3)鍵	1.了解鍵的種類 2.辨別鍵的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(4)銷	1.了解銷的種類 2.辨別銷的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(5)彈簧	1.了解彈簧的定義 2.辨別彈簧 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集
(6)軸承	1.了解軸承的種類 2.辨別軸承的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(7)齒輪	1.了解齒輪的種類 2.辨別齒輪的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(8)制動器	1.了解制動器的定義 2.辨別制動器的種類 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集
(9)連桿機構	1.了解連桿機構的定義 2.辨別連桿機構的種類 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集
(10)間歇機構	1.了解間歇機構的定義 2.辨別間歇機構的種類 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(11)複習	1.複習教過的單元 2.辨別機件的種類	2	團隊合作、記憶、表達
(12)生活應用	1.能從生活用品中辨別機件的種類 2.簡報製作 3.上台報告	3	團隊合作、記憶、表達、資料蒐集
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	報告評定、上課表現評定、同儕互評		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-91　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族文化概論(彈性)
	英文名稱	The Introduction to Aboriginal Culture
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 2.培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民文化概述	1.世界原住民文化思潮 2.臺灣原住民在南島語系的重要性	2	
(2)臺灣原住民文化特色	1.Amis阿美族—能歌善舞的母系家承族裔 2.Atayal泰雅族—穿梭山林的紋面北大王 3.Paiwan排灣族—陶壺・琉璃珠・百步蛇 4.Bunun布農族—奔馳於中央山脈的獵人勇士 5.Pinuyumayan/Punuyumayan卑南族—愛戴花環的南大王 6.Rukai魯凱族—雲豹與神話的故鄉 7..Saissiat賽夏族—風與太陽的後裔 8.Tsou鄒族—Mayasvi響徹玉山群峰! 9.Tao雅美/達悟族—隨黑潮起舞的飛魚	3	
(3)民族認定	1.從九族到十六族 2.民族認定 3.原住民個人權與集體權	2	
(4)平埔族議題	1.平埔族文化概述	2	
(5)原住民產業議題	1.部落文化的推展 2.原住民藝術、文化、部落觀光與農業	2	
(6)原住民人權	1.聯合國原住民議題	2	
(7)部落創生	1.個案研討 2.宜蘭縣大同鄉金岳部落 3.宜蘭縣大同鄉樂水部落	3	
(8)總結與發展	1.課程回顧 2.議題觀察報告	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.學習單與心得報告。		

教學資源	1.教材編選 (1)簡扶育，《祖靈昂首出列—臺灣原住民族群像》，台北，幼獅，2003。 (2)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，台北：國立政治大學。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：課程相關影片，學習單 教學方法：口述、數位媒體教學、個案研討、個案參訪

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-92　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文閱讀素養帶著走(彈性)
	英文名稱	Learning from English Reading
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.了解英文閱讀文章標題特有的文法句型 2.透過英文文章閱讀，學習更貼近身邊發生事物的實用字彙 3.能利用網路資源自我學習	

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	1.英語學習網站、網路資源介紹 2.英文文章標題文法介紹	2	
(2)字彙學習I	1.根據China Post以及Taipei Times等英文網站進行英文文章標題教學 2.學生活動一:抄寫標題字彙做記錄,並視文章與字彙難易度適時補充解說 3.學生活動二:每堂下課前預留10分鐘左右利用電腦查找自己有興趣的內容,並記錄5至10個相關英文字彙,於下堂課時討論。	5	
(3)字彙學習II	1.根據三民英文學習網上的新聞資源做解說。 2.每節課討論一篇雜誌或新聞內容,視需要做重點式補充。 3.學生活動一:記下該堂課所學單字及實用句型。 4.學生活動二:每節下課前10分鐘討論下堂課主題。	5	
(4)句型練習	1.根據China Post以及Taipei Times、三民英文學習網等英文網站進行文章語意、字彙辨識及句型練習教學	3	
(5)朗讀練習	練習將前幾堂課討論的雜誌或新聞文章做朗讀練習	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.學習單與筆記書寫。		
教學資源	1.教師自編教材。2. China Post學習網站。3. Taipei Times學習網站。4.三民英文學習網。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.清楚說明課程學習目標與全學期授課方式，提升參與學生興趣。 2.上課前先篩選5個當週發生的新聞事件標題於第一節課講述，除了字彙學習還可適時融入各種教學議題；第二節課則針對學生有興趣的議題做較深入的文章探討。 3.每節課下課時，收回當節課的筆記內容，批改後下次上課發還。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-93　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築製圖的操作策略(彈性)
	英文名稱	Architectural drawing operation strategies
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一) 了解製圖與施工實務之關聯、建立施工與圖面表達概念之系統思考，並具備整合圖繪之規劃與執行能。。 (二) 具備建築細部設計之符號辨識應用與符號表達能，對應於建築性能的問題解決及文化藝術之素養。 (三) 了解建築設計需求、掌握空間尺度關係與技術法規之合理應用，具備以圖面繪製技能表現出具有測量、繪製及營造之基礎能。 (四) 具備施工圖的自主檢查能，從而發現問題及進行協調溝通，以解決問題。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)施工圖	1.設計製圖與施工之關聯 2.建築設計圖面的產生 3.施工圖與法規之關聯	4	
(2)建築圖	1.基地圖,含索引、位置現況、配置、地籍、面積表等 2.平面圖載明內容與繪製 3.立面圖載明內容與繪製 4.剖面圖載明內容與繪製	6	
(3)建築大樣圖	1.樓梯與昇降梯詳圖繪製 2.圖檔總整,含詳圖與裝修大樣,足尺大樣圖與現場放樣	4	
(4)結構圖	1.結構平面圖、鋼筋標準圖之認識 2.柱、梁、版、牆等各單元配筋圖繪製	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之科書。 二、教師自編材。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材編排依據心學之通則，誘導學生產生學習興趣，並發揮其潛能。 2.教材之編寫應由至難，由簡到繁，著重基礎與實務。 3.教材之編寫應儘以圖解，詳細明繪圖步驟為佳，插圖應準確美觀，規範及資訊宜採用最新資。 4.教材之份應配合上課節，並顧及學生的學習態。 5.題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧同程學生之需要。 (二)教學方法 1.本科目為多元學習實習科目。 2.如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 3.以教科書輔以自編教材為主，配合上課情況增加補充教材，使學生學習完整的圖學概。 4.宜用教學媒體做 3D 動態模擬輔助教學。 5.隨時觀察學生對於授課內容是否具概及信心，並隨時調整教學方法，幫助學生解決困難。 6.除口述教學外，教師應親自示範，以加深學生學習印象，順完成實作教學。 7.特別著重學生的實習過程，從過程中指導學生操作步驟，並協助學生瞭解自己的特色，以發揮其專長。 (三)教學評量 1.評應考學生之程差，除作品成績外，應考其學習態。 2.表現優秀的學生作品，宜張貼鼓及公開觀摩，表現想的學生，宜建議重畫。 3.加強團隊合作及責任制，以考核職業道德成績。 4.每單元主題應有測驗紀，以瞭解學生學習成效適時做補救教學。 5.評過程應重於結果，使能好的學生可以發展好，能好的學生也會喜歡學習。 (四)教學資源 1.可推薦相關專業書籍，鼓學生閱，以增進課外專業知能。 2.鼓學生用網資源搜尋相關資，培養蒐集資訊的能。 3.善用材樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.展示優學生作品或業界施工圖、設計圖，以激發學生學習動機。 (五)教學相關配合事項 教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合，避免內容重複與衝突。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-94　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築模型製作實務(彈性)
	英文名稱	Architectural Model Making Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)　系統介紹了模型製作的基本方法 (二) 介紹製作模型的主要工具和常用材料的加工處理方法。 (三) 建築模型概述、建築模型製作的材料與工具、建築模型設計 (四) 建築模型主體製作、建築模型環境製作、建築模型範例。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)建築模型概述	1. 建築模型 2. 建築模型的類型與用途 3. 建築模型的學習方法	2	
(2)建築模型製作的材料與工具	1. 建築模型制作的材料 2. 建築模型制作的工具 3. 工具的使用和材料的加工方法	2	
(3)建築模型設計	1. 建築模型的項目確定 2. 建築模型的設計構思 3. 建築模型制作方法與材料的選取 4. 建築模型設計圖紙繪制 5. 建築模型拍攝與表現	6	
(4)建築模型主體製作	1. 建築模型主體制作過程概述 2. 紙板模型制作 3. 有機玻璃及ABS板模型制作 4. 木質模型制作 5. 數控加工模型制作	4	
(5)建築模型環境製作	1. 建築模型環境制作的總體原則 2. 建築模型底盤制作 3. 建築模型地形制作 4. 建築模型道路制作 5. 建築模型綠化制作 6. 建築模型燈光制作 7. 建築模型其他配景制作	2	
(6)建築模型範例	1. 建築模型制作 2. 戶型模型制作 3. 廣場模型制作 4. 園林模型制作 5. 室內家具模型制作 6. 其他模型作品展示	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	教師自編材		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材編排依據心學之通則，誘導學生產生學習興趣，並發揮其潛能。 2.教材之編寫應由至難，由簡到繁，著重基礎與實務。 3.教材之編寫應儘以圖解，詳細明繪圖步驟為佳，插圖應準確美觀，規範及資訊宜採用最新資。 4.教材之份應配合上課節，並顧及學生的學習態。 5.題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧同程學生之需要。 (二)教學方法 1. 本科目為多元學習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2. 隨時觀察學生對於授課內容是否具概及信心，並隨時調整教學方法，幫助學生解決困難。 3. 除口述教學外，教師應親自示範，以加深學生學習印象，順完成實作教學。 4. 特別著重學生的實習過程，從過程中指導學生操作步驟，並協助學生瞭解自己的特色，以發揮其專長。 (三)教學評量 1.評應考學生之程差，除作品成績外，應考其學習態。 2.加強團隊合作及責任制，以瞭解學生學習成效適時做補救教學。 3..評過程重於結果，使能好學生可發展好，能好學生也會喜歡學習。 (四)教學資源 1.可推薦相關專業書籍，鼓學生閱，以增進課外專業知能。 2.鼓學生用網資源搜尋相關資，培養蒐集資訊的能。 3.善用材樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.展示優學生作品，以激發學生學習動機。 (五)教學相關配合事項 教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合，避免內容重複與衝突。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-95　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水準儀測量(彈性)
	英文名稱	Leveling Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能正確使用自動水準儀 二、能正確操作丙級測量檢定題庫 三、能正確操作儀器做高程測量 四、能正確操作儀器與縱剖面與橫剖面各種計算	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)閉合水準測量及間視點高程測量	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值	3	
(2)方格水準測量	1.應用水準儀測定點位高程,並改正 2.依據結果計算土方量	3	
(3)直接、間接水準儀測量及計算	1.應用水準儀計算高程差 2.依據結果閉合水準測量	4	
(4)水準儀視準軸誤差之檢查與附合水準測量	1.應用水準儀檢查是準軸誤差 2.依據結果附合水準測量	4	
(5)中心樁高程測量及縱斷面繪製	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值及繪製縱斷面	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第三學年，上學期2學分。 2.本科目以在現場操作儀器實習為主。 3.以丙級工程測量檢定為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對工程測量有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-96　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	唱歌學英文二(彈性)
	英文名稱	Learning English with Song II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、藉由英文歌曲韻律及節奏，來誘發學習英文興趣。 二、能了解其字、詞、句，能靈活運用單詞，培養口語能力。 三、能了解其意境，體悟歌曲內涵，培養賞析英語歌曲。 四、能開口伴隨語音影片，開口唱英文歌，達成學習的成效。 五、促進學生多元文化的認知、反思自身文化。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)Beautiful in white (Westlife)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(2)Hero (Mariah Carey)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(3)Red (Taylor Swift)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(4)Greatest love of all	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(5)Presentation	1.播放歌曲,分組表演評量	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-97　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電影中的心理學(彈性)
	英文名稱	Psychology in the movies
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.本課程由上過生涯規劃課程的高二、高三學生參加，希望透過電影欣賞，認識心理學相關基礎概念，培養學生之情緒敏感度，並具備認識自己的能力。 2.本課程透過情緒辨識及心理衛生概念為課程主軸，以課程講授、小組討論及電影欣賞等方式進行，藉由多次體驗讓學生學習並內化輔導知能並有機會運用在班級及生活中。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)情緒心理學	1.情緒辨識 2.自我照顧與紓壓方法	6	
(2)心理衛生概念	1.認識心理學 2.什麼是同理心? 3.如何因應情緒、照顧自己	6	
(3)心理機制	1.常見心理疾病－憂鬱症 2.常見心理疾病－創傷後壓力症候群 3.因應憂傷的心理機制	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課程參與情形 2.分組實作與報告		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 無		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-98　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	台灣影劇文學(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Literature of Theatre, Film and Television
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解戲劇構作的基本原理、特徵與風格。 (二)比較文本與戲劇作品的異同。 (三)文本與戲劇作品賞析。 (四)再創作(戲劇演出)。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)《你的孩子不是你的孩子》	影視與文本對讀	4	作業一:劇情內容提問單
(2)《你的孩子不是你的孩子》	文本賞析	4	作業一:文本分析學習單
(3)《你的孩子不是你的孩子》	戲劇演出	1	發表一
(4)《我們與惡的距離》	影視與文本對讀	4	作業三:劇情內容提問單
(5)《我們與惡的距離》	劇本賞析	4	作業四:文本分析學習單
(6)《我們與惡的距離》	戲劇演出	1	發表二
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業四份：60%；演出兩次：20%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、案例研究、實作演出等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-99　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	安全教育與傷害防護(彈性)
	英文名稱	Safety education and injury protection
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解食品安全與健康風險評估。 (二)了解正確用藥與藥害救濟制度。 (三)建立健康消費行為。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)(一)職業安全	認識職業傷害與預防	3	
(2)(二)緊急救護	1.事故傷害緊急處理 2.緊急醫療救護資源運用與急救術。	4	
(3)(三)急症處理	1.認識常見急症 2.急症處理與簡易包紮	4	
(4)(四)實作演練	1.簡易包紮 2.心肺復甦術 3.異物梗塞急救法	4	
(5)(五)運動傷害	1.認識運動傷害與預防 2.急性運動傷害處理	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：實作練習、案例分析、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-100　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	食藥安全一把罩(彈性)
	英文名稱	Food and drug safety
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解食品安全與健康風險評估。 (二)了解正確用藥與藥害救濟制度。 (三)建立健康消費行為。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)(一)食品安全Ⅰ	食安大事記:認識國內外知名食安事件,分析食安事件所引起的健康風險	3	
(2)(二)食品安全Ⅰ Ⅰ	食安一把罩:認識營養標示,了解食品安全規範。	3	
(3)(三)正確用藥Ⅰ	藥品要讀不要毒:認識成癮藥物,了解正確用藥的重要性。	3	
(4)(四) 正確用藥Ⅰ Ⅰ	正確用藥我最行:遵守醫囑與藥品標示,了解藥害救濟制度	3	
(5)(五)健康消費行為	1.破除食安謠言、建立正確食品消費行為 2.破除用藥迷思、建立正確醫藥消費行為	4	
(6)(六)期末報告	1.食品安全分組報告2.正確用藥分組報告	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：案例分析、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-101　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	學習工具操作策略
	英文名稱	Learning Medium Practice Strategies
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能熟知課堂所學的整合學習思維方法 二、能操作文書編輯軟體編撰個人學習檔案 三、能掌握自我介紹的相關技巧	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)(一)發掘自我特性	SWOT分析,探尋自我專長及定位	1	
(2)(二)認識外在資源	介紹資料查詢之相關網站平台	1	
(3)(三)多方思考策略	曼陀羅思考法、六頂思考帽子等策略實際操作、實際互動演練	3	
(4)(四)有效展現自我	5秒自我介紹、18秒自我介紹、個人自傳撰寫	3	
(5)(五)工具操作	Canva、Xmind、removebg等資源導覽簡介	3	
(6)(六)實際演練	利用課堂所學,產出多樣個人作品	5	
(7)(七)成果發表	與同儕分享個人產出成果	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：教師講述、案例研究、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-102　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	四軸飛行器初探(彈性)
	英文名稱	A preliminary study on quadcopter
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	讓對四軸飛行器有興趣但從來沒有相關經驗的學生能體驗四軸飛行器的操作技巧。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)飛行原理	四軸飛行器飛行原理介紹	2	
(2)飛行法規	四軸飛行器相關法規介紹	2	
(3)手動飛行	四軸飛行器手動操作I	2	
(4)手動飛行	四軸飛行器手動操作II	3	
(5)自動飛行	四軸飛行器程控操作I	3	
(6)自動飛行	四軸飛行器程控操作II	3	
(7)群體飛行	四軸飛行器編隊飛行	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教學資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 四軸飛行器有一定危險性，操作過程需遵守相關規範		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-103　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦硬體裝修實務(彈性)
	英文名稱	The Installation and Practice of Computer Hardware
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.訓練熟悉安裝作業系統。 2.訓練熟悉安裝伺服器作業系統。 3.熟悉網路線壓製與測試。 4.熟悉windows的安裝與權限設定	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)windows XP client安裝	windows XP client安裝	2	
(2)windows server安裝	windows server安裝	4	
(3)網路線壓制與測試	網路線壓制與測試	2	
(4)使用者權限設定	使用者權限設定	4	
(5)故障判短與維修	故障判短與維修	4	
(6)整體系統練習	整體系統練習	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評量：30%；實作評量：40%；學習態度：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：講授原理及故障檢查與排除。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-104　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	足球(彈性)
	英文名稱	football
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解足球基本技能、足球規則比賽方法。 (二)學習足球基本技能，體驗足球比賽及促進健康體適能。 (三)展現團隊合作精神，同儕間能主動關懷與鼓勵。 (四)享受足球運動的樂趣，並養成規律運動習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本球技訓練	1.傳球與接球技術 2.帶球、停球與射門技巧	2	
(2)體能與基礎訓練	1.身體平衡與靈活度訓練 2.足球特定的耐力與爆發力訓練	2	
(3)戰術與策略	1.團隊合作與配合訓練 2.比賽中的戰術應用與戰術變化	3	
(4)比賽模擬與實戰	1.小組對抗訓練 2.全場比賽模擬與實戰演練	4	
(5)個人技術精進	1.精確傳球與接球技術訓練 2.帶球運球技巧的高效應用	3	
(6)觀賞與分析	1.研究世界頂級球隊的比賽錄像 2.分析個人與團隊的比賽表現及改進	2	
(7)結業評估與回顧	學生個人技術與團隊合作能力的總結評估	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	學習態度與參與感：50%；實作評量：30%；多元評量：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：示範法、講述法、小組討論、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-105　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	用酷英學英文(彈性)
	英文名稱	Learning From Cool English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.提供學生多元化學習資源，包括影片教學、線上練習以及有趣的語音教材。期待以多元的媒體界面，滿足每個學生的學習風格和需求，使他們喜愛英文。 2.讓學生與酷英平台上的AI機器人進行對話的機會，讓孩子們能夠在輕鬆的環境下實踐口說技巧，提高英文交流能力。 3.介紹酷英網站給學生，希望他們以後能善用酷英，自學英文。 【量化目標】 酷英常不定期舉辦聽力、閱讀、字彙活動比賽，鼓勵孩子積極參與，有機會贏得獎狀和獎金。不僅能夠激發學生興趣，還可以增強自信心，讓他們在英文學習中取得更好的成就。	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.IPAD上網教學 3.登入酷英、建立班級帳號 4.加入google classroom	1	
(2)聽力練習	1.打歌學英文 2.看電影學英文 3.遊1台灣學英文 4.一分鐘聽聽新聞	4	
(3)文法練習	1.流行音樂學文法 2.文法總動員	2	
(4)單字練習	1.字彙大考驗 2.課本單字quizlet練習	2	
(5)閱讀練習	1.BOOKLIX 2.TRUEFLIX	3	
(6)口說練習	1.酷英AI英文聊天機器人 2.英文常用800句	4	
(7)寫作練習	1.酷英AI英文聊天機器人 2.AI寫作加強課程	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	18節 共18個作業，每份作業5分，共90分。上課態度: 10分		
教學資源	1.Cool English 酷英網站 2.IPAD		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 學生依老師指定項目，完成一份作業。截圖上傳google classroom，即完成當日作業。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-106　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	流行歌曲之歌詞賞析(彈性)
	英文名稱	Analysis of Popular Song Lyrics
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)曲風與歌詞的關聯性：主題、詞彙與押韻。 (二)段落安排、情境與呼應。 (三)歌詞與旋律之間的禁忌。 (四)歌詞欣賞，短暫的文學交會。 (五)歌詞評論與嘗試創作。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)勵志經典	黃家駒〈海闊天空〉主唱:beyond 唐恬〈孤勇者〉主唱:陳奕迅	2	
(2)悼亡之歌	馬嵩惟〈末班車〉主唱:蕭煌奇	1	
(3)金曲獎最佳作詞入圍、得獎	1997得獎--趙俊傑〈火柴天堂〉主唱:熊天平 2003入圍--蕭煌奇〈你是我的眼〉主唱:蕭煌奇 2004入圍—謝誌豪〈風吹的願望〉主唱:江蕙 2007年入圍方文山〈菊花台〉主唱:周杰倫 2008得獎--方文山〈青花瓷〉主唱:周杰倫 2009入圍—周杰倫〈稻香〉主唱:周杰倫 2017得獎—阿信〈成名在望〉主唱:五月天 2023得獎--周耀輝〈人啊人〉主唱:陳奕迅	6	
(4)閩南語歌詞	許常德〈無字的情批〉主唱:黃乙玲 楊肅浩〈噶瑪蘭的風吹飛戀戀〉主唱:楊肅浩	2	
(5)古典風格歌詞	劉暢〈涼涼〉主唱:楊宗緯、張碧晨 李清照、張靖怡〈知否知否〉主唱:郁可惟、胡夏 2007年入圍方文山〈菊花台〉主唱:周杰倫 2008得獎--方文山〈青花瓷〉主唱:周杰倫	4	
(6)校園民歌	三毛〈橄欖樹〉主唱:齊豫 三毛〈夢田〉主唱:齊豫、潘越雲	1	
(7)病態情歌	施人誠〈大眠〉主唱:王心凌	1	
(8)同學推薦	曲目二首	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業二份：80%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、賞析評論等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-107　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎重量訓練二(彈性)
	英文名稱	Basic Weight Training II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.掌握正確動作技巧：學員將學會各種基礎重量訓練動作的正確姿勢和技巧，確保安全並有效地執行每個動作。 2.提升肌肉力量與耐力：通過逐步增加重量和訓練強度，學員將在課程中提升全身肌肉的力量和耐力。 3.制定個人化訓練計劃：學員將能根據自身的需求和目標，制定適合自己的重量訓練計劃，並學會如何調整訓練內容。 4.增強身體意識與自信心：透過實踐和反饋，學員將增強對自己身體的認識，提升自信心，並激發持續健身的動力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎知識與安全	介紹重量訓練的基本概念,了解不同器械(啞鈴、槓鈴、壺鈴等)的使用方法及注意事項。	1	
(2)動作講解並訓練(一)	學習深蹲(Squat)動作、硬舉(Deadlift)動作、臥推(Bench Press)動作、肩推(Shoulder Press)動作	4	
(3)動作講解並訓練(二)	學習臂彎舉(Bicep Curl)與三頭肌下壓(Tricep Pushdown)、學習腿舉(Leg Press)與臀橋(Glute Bridge)動作	3	
(4)制定個人訓練計畫	指導學員如何調整訓練計劃,包括重量、組數與次數的調整	2	
(5)分組訓練	各組依照自己的計劃分組訓練	6	
(6)反思	介紹如何透過記錄與反思來持續追蹤進步,克服訓練瓶頸。	1	
(7)考核	進行綜合考核,回顧學習成果,分享未來的健身計劃與目標。	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	出席與參與度：60%、技能測試：10%、進步記錄：20%、課堂考核：10%		
教學資源	重訓室器材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、安全第一，強調正確姿勢與熱身。 二、適量訓練，避免過度負荷。 三、提供個別指導與反饋。 四、鼓勵紀錄訓練進度。 五、教導健身飲食與恢復。 六、尊重學員個體差異。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-108　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	初階羽球技巧訓練二(彈性)
	英文名稱	Beginner Badminton Skills Training II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.提升學員的擊球準確性與穩定性，掌握正反手進攻技巧。 2.增強學員的場上移動能力與反應速度，適應不同比賽情境。 3.學習並應用變速發球與網前攻防策略，增強比賽競爭力。 4.通過小組對抗賽，加強團隊合作精神與實戰經驗。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎回顧與準備	第1節:握拍與基本站位回顧 第2節:正手與反手擊球基本訓練 第3節:腳步移動與反應訓練	3	
(2)進階擊球技巧	第4節:進階正手擊球技巧 第5節:進階反手擊球技巧 第6節:高遠球與網前截擊練習	3	
(3)進階發球技巧	第7節:高發球技巧 第8節:低發球與側發球訓練 第9節:變速發球策略	3	
(4)場上移動與定位	第10節:快速移動與站位調整 第11節:攻防位置的運用 第12節:實戰中移動策略	3	
(5)攻防戰術	第13節:網前攻防策略 第14節:後場進攻與防守技巧 第15節:對抗賽中的戰術應用	3	
(6)實戰對抗訓練	第16節:單打對抗賽練習 第17節:雙打對抗賽練習 第18節:對抗賽回顧與反思	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	技術評量 (40%)、出席與參與度(60%)		
教學資源	球拍、練習球		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.安全第一：在課堂開始前，提醒學員做好熱身，避免受傷。同時確保場地環境安全，無障礙物。 2.正確姿勢：強調正確的握拍與站位，並在實踐中不斷糾正學員的姿勢，以提升技術效果。 3.逐步進階：根據學員的技術水平，適時調整課程內容，避免過快提高難度，確保每位學員能夠跟上進度。 4.積極鼓勵：鼓勵學員之間的互相支持與合作，營造積極的學習氛圍，促進自信心的建立。 5.反思與回饋：每節課後進行小組討論，讓學員分享學習心得，並針對彼此的表現給予建議，促進共同進步。 6.強調基礎：即使進入進階技巧訓練，也要不斷重申基本技巧的重要性，幫助學員鞏固基礎。 7.保持興趣：設計多樣化的練習與遊戲，保持課程的趣味性，增加學員的參與感與動機。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-109　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一加工坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Processing Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)三角函數的應用	1.應用和差角公式 2.處理三角測量問題 3.建立複數平面並用極式表示複數	5	
(2)指數與對數	1.指數函數及其圖形 2.對數函數及其圖形 3.常用對數及其應用	5	
(3)空間向量	1.理解空間概念並建立空間座標系 2.利用空間向量處理空間中的平面問題	4	
(4)一次聯立方程式與矩陣	一次方程組與矩陣列運算	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法(7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-110　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一遊戲坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Game Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)一次不等式與線性規劃	1.瞭解一次不等式的圖形與性質 2.解決線性規劃問題	5	
(2)二次曲線	1.瞭解圓錐截面所得相關圖形 2.從代數解析方法去研究拋物線	5	
(3)微分	橢圓	4	
(4)積分	雙曲線	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法(7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-111　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一開心坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Funny Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)函數圖形	1.加強一些基本函數圖形知識 2.瞭解一些特殊函數(例:指、對數)所形成的圖形,並利用其結果,解決生活中相關問題	6	
(2)三角學	1.為何是「三角」函數? 2.為何引入廣義角? 3.三角函數圖形之變化	6	
(3)數與式	1.探討數系的由來與演算規則 2.瞭解多項式的規則與運算,並進而形成其方程式的解決方法	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法(7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-112　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	足球進階課程(彈性)
	英文名稱	Advanced Football Training Course
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)強化足球傳球、停球、帶球及射門技巧。 (二)能將防守觀念實際用於足球比賽中。 (三)展現團隊合作精神，同儕間能主動關懷與鼓勵。 (四)享受足球運動的樂趣，並養成規律運動習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本球技訓練	1.強化傳球與停球技術 2.強化帶球與射門技巧	2	每堂課皆能穿著合適運動之服裝
(2)體能與基礎訓練	1.身體平衡與靈活度訓練 2.足球特定的耐力與爆發力訓練	2	
(3)戰術與策略	1.團隊合作與配合訓練 2.比賽中的戰術應用與戰術變化	3	
(4)比賽模擬與實戰	1.小組對抗訓練 2.全場比賽模擬與實戰演練	4	能實際參與分組比賽
(5)個人技術精進	1.能夠在2X2公尺的指定範圍內做出停球動作 2.增強20公尺以上的傳球距離。	3	
(6)觀賞與分析	1.研究世界盃球隊的比賽錄像 2.分析個人與團隊的比賽表現及改進	2	
(7)結業評估與回顧	學生個人技術與團隊合作能力的總結評估	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	學習態度與參與感：50%；實作評量：30%；多元評量：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：示範法、講述法、小組討論、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-113　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎英文面面觀(彈性)
	英文名稱	Overview of Basic English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1. 透過互動遊戲激發學生的英文閱讀興趣，並運用有趣的方式學習字彙。 2. 整合多媒體資源，幫助學生精確理解字義和句意。 3. 能分析與解讀美國動漫及歌曲的主題，增強學生對文章與音樂的鑑賞能力。 4. 透過小組討論、口頭報告或表演，提升學生的英文溝通技巧與自信心。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)生活與流行	利用熱門歌曲和動漫角色分析流行文化,並透過youtube影片學習相關詞彙。	3	
(2)文化與習俗	透過動漫中展現的文化背景進行小組分享,結合相關詞彙學習。	3	
(3)旅遊與交通	利用遊戲的方式探索各國名勝,學習旅遊相關英語詞彙。	3	
(4)音樂與運動	舉辦職棒啦啦隊風格的歡樂活動,學習運動與音樂的專業用語。	3	
(5)食物、健康與醫藥	透過動畫短片和健康主題遊戲學習,進行新詞彙的競賽。	3	
(6)電視與電影	觀看經典美國動漫片段,並進行口頭報告或小組討論,分析情節及角色。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學生口頭報告或表演（如唱歌或角色扮演）。 2.小組創意展示（如製作PPT或互動遊戲）。 3.參與互動練習與遊戲表現。 4.學習態度及合作精神的評估。		
教學資源	1.線上資源：英語學習平臺如 Kahoot! 和 Quizlet，相關音樂及動畫影片。 2.參考工具書：使用線上電子字典及語言學習APP。 3.期刊雜誌：選取有趣的英文文獻以便深入閱讀。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如熱門美國動漫、名歌星及體育主題。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：教授有效的閱讀和聽力技巧，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-114　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎英文面面觀二(彈性)
	英文名稱	Overview of Basic English II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.透過互動遊戲激發學生的英文閱讀興趣，並運用有趣的方式學習字彙。 2.整合多媒體資源，幫助學生精確理解字義和句意。 3.能分析與解讀美國動漫及歌曲的主題，增強學生對文章與音樂的鑑賞能力。 4.透過小組討論、口頭報告或表演，提升學生的英文溝通技巧與自信心。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)社交場合	準備社交情境角色扮演,學習問候語和基本對話,透過卡片遊戲進行小組互動。	3	
(2)教育與心智	探討教育上的名人及其影響,學生可以模擬訪問一位名人,並用英文表達。	3	
(3)自然與環境	觀看與自然環境相關的動漫片段,學習相關英文字彙,並設計保護環境的宣傳PPT。	3	
(4)保持溝通	教授如何使用社交媒體與朋友保持聯絡,設計一個互動遊戲,如“訊息傳遞”挑戰。	3	
(5)收藏與嗜好	介紹與嗜好相關的字彙,學生分享自己的收藏品,並製作與嗜好相關的PPT。	3	
(6)流行風尚	透過分析當前流行的美國動漫角色,討論其影響,並進行角色扮演表演。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學生口頭報告或表演（如唱歌或角色扮演）。 2.小組創意展示（如製作PPT或互動遊戲）。 3.參與互動練習與遊戲表現。 4.學習態度及合作精神的評估。		
教學資源	1.線上資源：英語學習平臺如 Kahoot! 和 Quizlet，相關音樂及動畫影片。 2.參考工具書：使用線上電子字典及語言學習APP。 3.期刊雜誌：選取有趣的英文文獻以便深入閱讀。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如熱門美國動漫、名歌星及體育主題。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：教授有效的閱讀和聽力技巧，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-115　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文會話二(彈性)
	英文名稱	English Conversation II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1. 透過課程情境設定建立旅遊相關的主題式英語字彙與會話句型。 2. 課程任務結合生活情境，強化學生在交通、觀光、娛樂等情境下的溝通能力。 3. 學生能參與多樣化活動包含對話演練、角色扮演、小組任務等。 4. 學生能在課程中提升英語口語能力，並結合素養能力，能在應用在實際情境。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)初識英文與問路	Getting Started: Introductions and Directions	3	
(2)旅遊出行實用英語	On the Go: Travel and Transportation	3	小組角色扮演活動
(3)運動與休閒娛樂	Fun and Play: Sports and Leisure	3	
(4)影視娛樂會話	Screen Time: Movies and TV Talk	3	
(5)節慶與文化用語	Festivals Around the World	3	
(6)回顧與生活情境演練	Review and Real-Life Role Play	3	小組角色扮演活動 學習成果回顧與自評
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度與課堂參與40% 2.小組口語練習與呈現35% 3.小組報告 25%		
教學資源	1.教師自編教材 2.期刊雜誌：相關文章及對話 3.多媒體資源：影片、線上學習平台		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如不同國家之慶典、運動賽事文化。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：鼓勵學生組間共學，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-116　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文會話三(彈性)
	英文名稱	English Conversation III
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1. 透過課程情境設定建立旅遊相關的主題式英語字彙與會話句型。 2. 課程任務結合生活情境，強化學生在交通、觀光、娛樂等情境下的溝通能力。 3. 學生能參與多樣化活動包含對話演練、角色扮演、小組任務等。 4. 學生能在課程中提升英語口語能力，並結合素養能力，能在應用在實際情境。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)夢想一趟旅行	1. Dream a Trip 2.我的夢想旅遊迷你海報或口說分享	3	
(2)時間與預算	1. Time and Budget 2.簡單行程日期表與預算表格	3	
(3)訂票與住宿	1. Book It 2.任務卡 Flight and Hotel Info Sheet	3	
(4)安排每日行程	1. Explore the World 2.簡易行程表 Travel Itinerary Poster	3	
(5)出發準備	1. Get Ready to Go 2. Checklist and Travel Tips Sheet	3	
(6)旅行計畫發表	1. Present My Plan 2.簡報或書面報告My Travel Plan Presentation	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度與課堂參與40% 2.小組口語練習與呈現35% 3.小組報告 25%		
教學資源	1.教師自編教材 2.期刊雜誌：相關文章及對話 3.多媒體資源：影片、線上學習平台		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如安排及體驗不同住宿與交通。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：鼓勵學生組間共學，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-117　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	生活大未來：AIX心理(彈性)
	英文名稱	The Future of Life：AI x Psychology
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、理解 AI 核心概念及其在生活中的應用 二、洞悉 AI 對個人心理的影響 三、培養 AI 時代的心理韌性 四、探索AI協作的未來模式 五、建立 AI 倫理思維與批判能力 六、展望並規劃個人在 AI 時代的發展路徑	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)迎接 AI 新紀元	1.AI的過去現在與未來 2.AI世界下的生活改變 3.心理學視角下的科技變革:人類如何適應技術進步	2	
(2)AI 與你我的心靈共舞	1.AI對注意力、記憶力與決策模式的影響與轉變 2.AI 如何塑造我們的喜好與情緒 3.AI 與人際互動:社交媒體、虛擬助理與未來的人際關係 4.AI 如何影響我們的自我概念	4	
(3)AI 時代的心理挑戰與因應	1.AI 焦慮與未來恐懼:面對未知,如何保持心理健康 2.培養心理韌性:正念、成長型思維與情緒調節技巧	4	
(4)打造智慧生活與幸福未來	1.AI 賦能工作與學習:提升效率、激發創意的協作模式 2.設計你的 AI 生活:如何主動運用 AI 提升生活品質	4	
(5)AI X 心理的無限可能	1.AI 發展的未來趨勢與潛在突破 2.心理學在 AI 發展中的角色與貢獻 3.構建以人為本的 AI 社會 4.課程總結與展望	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：老師示範、學生實作、作品欣賞。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-118　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人工智慧應用(彈性)
	英文名稱	Artificial Intelligence Applications
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一) 能運用適當的提示語在AI模型取得理想的回覆。 (二) 能運用人工智慧技術生成文字、圖片、音樂、圖表。 (三) 作品分享、回饋。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)AI模型1	ChatGPT實作	2	
(2)AI模型2	Gemini實作	2	
(3)AI繪圖	AI繪圖基礎	3	
(4)AI音樂	Suno音樂實作	2	
(5)綜合應用	卡片設計(Canva)	4	
(6)AI簡報	Gamma線上工具	2	
(7)AI圖表	Napkin線上工具	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：80%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：老師示範、學生實作、作品欣賞。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-119　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	臺日文化地理學(彈性)
	英文名稱	Taiwan - Japan Cultural Geography
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.擴展學生對日本文化地理內涵的認知 2.建立學生賞析文化內涵的能力 3.增進多元文化的素養	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)文字的藝術	1.平假名 2.片假名 3.漢字中文大不同	6	
(2)行政區劃	1.道都府縣 2.三大都會區與戰國三名將的地緣治理	2	
(3)宗教信仰	1.神話與神社地景 2.朝聖之路:西國三十三所觀音巡禮在宜蘭	2	
(4)自助旅行	1.臺日的空中航線 2.日本的公共運輸:乘換案內 3.旅遊住宿的初探	3	
(5)旅遊景點	1.日本的景點分類 2.各區域旅遊景點規劃	4	
(6)課程總結	文化實例賞析與評量	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定、紙筆測驗、口語測驗		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.舉行隨堂測驗，或實施紙本、線上賞析作業，進而增進興趣。 2.編輯紙本教材，較能對照理解，增進學習效果。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-120　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	邏輯推理與正式辯論技巧研討(彈性)
	英文名稱	Logical Reasoning and Formal Debate Skills Seminar
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)能理解並運用論證的基本結構與邏輯推理原則。 (二)能以書面與口頭形式表達具邏輯性與條理性的論點。 (三)能針對議題進行資料蒐集、分析並形成可辯護立場。 (四)能於正式辯論中展現論點防衛、反駁與結語整合能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)論證與邏輯基礎概念	認識論點、前提、推論與邏輯謬誤類型	3	
(2)議題分析與資料蒐整方法	學習界定辯題、分類資料與註明來源	3	
(3)立論架構與文本撰寫	撰寫立論稿、建構論據與預測反駁	4	
(4)辯論流程與角色訓練	熟悉賽制規則、角色任務與時間控制	3	
(5)正式辯論實作演練	分組模擬辯論、攻防練習與評述	4	
(6)書面報告與反思分析	撰寫心得報告與邏輯應用檢討	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	平時表現包含出席、課堂參與及資料蒐整等，20%。書面作業部分著重於立論稿撰寫與資料分析報告，占25%。口頭表現評估學生在辯論過程中的發言、反駁及結語表現，占30%。期末則以小組正式辯論與書面反思報告為主，占25%。		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以理論講解結合實作演練，培養學生批判思考與論證能力。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-121　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高階體適能操作(彈性)
	英文名稱	Physical Fitness UP
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)提升學生肌力。 (二)心肺與核心穩定。 (三)培養自主訓練能力。	

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	體能基礎檢測	2	
(2)導論	體適能六大要素與訓練安全觀念	2	
(3)基礎訓練	重量訓練基礎(深蹲、硬舉、臥推)	2	
(4)核心訓練	核心訓練與穩定控制訓練	2	
(5)反應訓練	敏捷、速度與反應訓練	2	
(6)爆發力訓練	爆發力訓練與跳躍技巧	2	
(7)心肺訓練	心肺耐力循環訓練	2	
(8)功能訓練	功能性訓練,含(TRX、壺鈴等)	2	
(9)總結課程	體能成果檢測與回饋總結	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：20%；實作評量：30%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 每位同學於上課前，務必先行評估自我身體狀況，若有不適主動告知授課教師。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-122　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	學習策略(彈性)
	英文名稱	Learning strategy
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.提升認知能力並運用於學習歷程。 2.提升學習動機和態度的方法或策略。 3.學習環境調整與各種學習工具的運用。 4.自我調整、監控、檢核和時間管理的策略	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)提升認知學習	1.注意環境中的訊息。 2.區辨環境中訊息的來源管道。 3.透過提示系統集中注意力。 4.提示下維持專注。 5.依據提示適當轉移注意力。 6.透過練習增加學習印象。 6.透過提示將新訊息和舊經驗連結。 7.依據指示標記學習重點。 8.指出對話內容的重點。 9.依據上下文了解學習內容的意涵。 10.簡要說出常見字詞的意思。 11.註記自己不了解的內容。 12.利用各種輔助訊息了解文意 13.表達出文章內容的大意。	6	
(2)提升動機與態度	1.遵守學習規範,改善不適當的學習行為。 2.在提醒下完成課前和課後的學習工作。 3.在不同學習情境下調整自己的學習行為。 4.設定符合自己能力水準的學習目標。 5.正向分析自己的學習表現。 6.發現增進自我學習動機的方式。	4	
(3)運用環境與學習工具 境與學習工具	1.覺察環境對自己學習的影響。 2.選擇適合自己的學習空間。 3.運用多元工具解決學習問題。 4.善用多元工具增進學習效能。	5	
(4)發展後設認知策略	1.在協助下檢核學習項目或學習活動完成狀況。 2.主動依時限完成作業或考試。 3.分配考試作答的時間和順序。 4.評估並調整學習活動所需的時間。 5.預測應試可能的命題內容,進行事前準備。 6.安排自己的行事曆。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量、作業單		

教學資源	自編
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-123　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國防通識與軍訓教育(彈性)
	英文名稱	National Defense General Education and Military Training Education
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、建構全民國防意識與知能，主動關懷社會與國家安全。 二、基本儀態訓練及射擊預習與實作對國軍用槍之認知。 三、了解全民防衛的意義、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與災害防救之意識與行動力。 四、建立國家認同與自信心，培養參與國防事務與促進國家永續發展的心志。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本教練	1.徒手基本教練 2.持槍基本教練	2	
(2)射擊預習與實作	1.步槍簡介、瞄準、瞄準練習 2.射擊要領、射擊姿勢 3.步槍歸零射擊縮小靶、靶場設施、射擊安全規定 4.射擊程序與口令	3	
(3)愛國電影	英烈千秋、八百壯士、823砲戰、古寧頭戰役	4	
(4)愛國歌曲教唱	陸軍軍歌、黃埔軍魂、軍紀歌、出操歌、英雄好漢	2	
(5)品德教育	防制藥物濫用、交通安全宣導、菸害及檳榔防制等宣導	2	
(6)防衛動員	全民防衛動員、防災教育	1	
(7)軍旅分享與軍校的生活	認識國軍升學班隊(如軍校等)、就業班隊(志願役軍官、士官、兵)、從軍經驗分享	1	
(8)老兵的故事	尋找有當兵的長輩的經驗及回憶,並合照做成簡報,述說他們的故事,上台分享同學	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得報告、上台簡報、作業、儀態、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	網路資源、電腦、投影片、影片		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方法 (1)講述法 (2)發表法 (3)問答法 (4)討論法 (5)欣賞 (6)演示法 (7)分組討論法 課程注重學生互動，藉由愛國電影及愛國歌曲，提升對國家的熱情及鬥志。 尋找老兵的故事，藉由長輩的人生經驗，提供學生未來方向，並提升改善家庭關係，培養家人互動習慣。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-124　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	7人制帶式橄欖球實作(彈性)
	英文名稱	Practice of Tag Rugby (7players per team for the 2nd semester)
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	○充實(增廣) ◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	注重學生運動技能適性發展方案， 一、培養正向覺察與思考各種帶式橄欖球問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對運動科技應有的自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實生活運動的知識與技能，並具備團隊精神的決策能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本體能訓練	慢跑、折返跑、直線衝刺、其目的為了訓練學生肌力及耐力	2	
(2)TAG帶的使用	1.講解TAG帶使用要領 2.TAG帶的攻守練習	4	
(3)帶式橄欖球規則講解及練習	規則講解、場地大小	2	
(4)戰術分析	攻守隊型戰術講解分析	2	
(5)戰術實際演練、分析	實際演練	2	
(6)分組比賽練習	1.將男女生分組,及場地分配 2.老師隨時指導	4	
(7)班級與班級實際比賽	班級分組比賽	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	結合日常運動素養的 1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新運動時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-125　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	繪畫基礎(彈性)
	英文名稱	Basic Painting and Drawing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	了解繪畫需具備敏銳的觀察能力及準確的描繪能力才能奠定繪畫與設計的基礎表現能力；訓練使其具備使用不同素描媒材的基礎描繪能力。 1.認識繪畫精神及所需能力之基礎。 2.基本繪畫與素描、設計概說。 3.鉛筆素描概說。 4.形體的觀察與描繪。 5.光影明暗的觀察與表現。 6.肌理質感的觀察與表現。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎繪畫與素描、設計概說	1.繪畫與素描的關係。 2.繪畫和設計的關係。 3.繪畫與素描內容及形式。 4.繪畫與素描材料的表現。	2	
(2)鉛筆與炭筆素描概說	1.工具與基本技法介紹。 2.草圖繪製能力。 3.鉛筆基本技法能力練習。	3	
(3)形體的觀察與描繪	1.形體的變化觀察。 2.形體的比例及測量。 3.形體的描繪。	3	
(4)光影的觀察與表現	1.光線的種類。 2.光影明暗的表徵。 3.光影明暗的觀察。 4.實物描繪練習。	4	
(5)肌理質感的觀察與表現	1.肌理質感的觀察。 2.肌理質感的表徵。 3.肌理質感的表現與描繪。	4	
(6)講評	1.作為工具應用與實作能力。 2.作品明暗、肌理、質感的觀察與實作能力。 3.繪畫情感的表現方式。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗20%。 2.實作評量(作品實作) 40%。 2.口語評量(口頭報告) 20%。 3.教師觀察學習態度與參與20%。		
教學資源	1.美術教室。 2.教科書(108課程一綱多本)。 3.相關書籍。 4.影像DVD。 5.佳作範例展示。 6.網路資源。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選: 結合108課程一綱多本美術教學，配合課程單元(美的外在表現)課程單元進行廣度化與深度化教學，並結合年度全國性繪圖比賽大展得獎作品(全國學生美展、台陽美展、全國油畫展、國內名家作品展等)進行鑑賞教學、提供學生學習視野，透過鑑賞與作業實作培養基礎繪畫能力與美感導向的知情意學習。 (二)教學方法： 1.講述法-教師講述。 2.示範法-教師引導與示範。 3.討論法-學生分組討論。 4.練習法-學生個別練習。 5.互動學習法-互相討論與觀摩。 6.學生成果展現與教師講評

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-126　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	小論文寫作及研究方法(彈性)
	英文名稱	Short Essay Contest And Research Method
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、使學生具備圖書資訊收集之技巧、演繹歸納分析應用資料之能力。 二、透過研究方法之學習，培養學生具備終生學習之習慣及技能，並提升其解決問題的能力。 三、透過專題研究及小論文寫作進行興趣探索，為未來學習方向與生涯發展做準備。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	觀摩作品、分組討論、擬定研究計畫	2	
(2)研究方法	研究方法的層次、質性研究與量化研究	1	
(3)資料蒐集、 整理和摘記	圖書館的使用、網際網路的使用、摘要與筆記	2	
(4)研究架構	前言、文獻探討、正文及引註資料格式說明	1	
(5)寫作技巧	正文撰寫、實驗設計及數據分析、結論歸納	5	
(6)個別指導	分析架構、資料歸納、旁證補強、完成作品	4	
(7)成果發表	Q&A	3	全班成員互評
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	自編教材，並經由校內教學研究會審議、學校決議。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.以示範教學法、操作練習及小組學習方式，以學生為主體，老師在旁引導。 3.培養學生專題研究、小論文寫作，搜尋資料的方法與能力。 4.訓練學生文件及統整能力。 5.本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 6.各組作業宜訂定繳交日期以掌握學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-127　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助平面繪圖入門(彈性)
	英文名稱	Computer adding graph drawing introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、了解平面繪圖軟體的繪圖環境、設定。 二、培養正確平面繪圖軟體繪圖的習慣。 三、增進學生對於平面繪圖的興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)電腦輔助繪圖軟體環境設定與基本操作	1.圖檔管理 a.新建(New) b.開啟(Open) c.儲存檔案(Save) d.另存新檔(SaveAs) 2.繪圖的基本環境設定	1	
(2)視圖基本畫法與編輯	1.線 2.圓 3.圓弧 4.矩形 5.倒角與圓角 6.修剪 7.刪除 8.物件選取	6	
(3)繪圖實例上	1.簡單幾何體 2.機械零件體	6	
(4)繪圖實例下	1.商標LOGO	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-128　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—泰雅語上期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語數位學習資源	1.臺灣原住民語在南島語系的重要性 2.「族語E樂園」:原住民族語數位學習資源	3	上學期授課內容
(2)原住民族語認證	原住民族語教材介紹與族語認證	3	上學期授課內容
(3)原住民族語言學習詞表	原住民族語言學習詞表(1-500詞及其衍生詞)	6	上學期授課內容
(4)原住民族語言練習	9階教材 第1階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	上學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-129　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動作機能訓練初探(彈性)
	英文名稱	Motor function training preliminary
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.維持或改善四肢與軀幹的關節活動。 2.具備與日常生活相關的動作技能。 3.運用功能性動作技能參與生活作息、學習活動，及非經常性活動。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)肢體活動	1.具備四肢與軀幹的關節活動能力 2.軀幹的關節活動。	6	
(2)功能性動作技能	1.具備維持身體姿勢技能。 2.具備改變身體姿勢技能。 3.具備移位技能。 4.具備移動技能。 5.具備舉起與移動物品技能。	6	
(3)日常生活參與	1.參與生活作息。 2.參與學習活動。 3.參與非經常性活動。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量 作業單		
教學資源	自編		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-130　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	心裡，心理－成為助人者（彈性）
	英文名稱	Insight your heart - Being a helper
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.本課程限定由一、二年級輔導股長參加，希望透過心理相關基礎概念及助人相關技巧練習，培養輔導股長之情緒敏感度並具備基礎助人技巧，協助辨識班級中需要關懷之潛在群體，及早接受輔導處遇協助。 2.本課程透過情緒辨識、助人技巧及心理衛生概念為課程主軸，以課程講授、小組討論及實務演練等方式進行，藉由多次體驗讓輔導股長學習並內化輔導知能並有機會運用在班級生活中。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)情緒心理學	1.情緒辨識 2.自我照顧與紓壓方法	6	
(2)助人技巧	1.基本助人技巧認識 2.助人技巧訓練-同理心練習 3.自殺守門員-一問二應三轉介	6	
(3)心理衛生概念	1.常見心理疾病-憂鬱症 2.常見心理疾病-焦慮症	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課程參與情形 2.分組實作與報告		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 無		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-131　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	音響技術實習（彈性）
	英文名稱	Sound Technica Circuit Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述音響系統之組成與常用專業術語。 2.能檢測電阻器、電容器、二極體、電晶體，及了解其在電路中的作用特性。 3.能了解電源電路與喇叭保護電路的目的與結構。 4.能了解平坦放大器與音質控制電路之目的及簡易判斷其電路特性。 5.啟發學生對實務電路檢測的興趣與能力。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)音響零組件認識與基本工法1	被動零件、主動零件之認識	1	
(2)音響零組件認識與基本工法2	機電零件、線材及手工具之認識	1	
(3)音響零組件認識與基本工法3	電阻器、電容器、變壓器、二極體、電晶體之零件檢測	1	
(4)電源電路1	電源電路之結構	1	
(5)電源電路2	電源電路實例分析1	1	
(6)電源電路3	電源電路實例分析2	1	
(7)喇叭保護電路1	喇叭保護電路之結構	1	
(8)喇叭保護電路2	喇叭保護電路實例分析1	1	
(9)喇叭保護電路3	喇叭保護電路實例分析2	1	
(10)喇叭保護電路4	喇叭保護電路實例分析3	1	
(11)平坦放大器1	平坦放大器原理	1	
(12)平坦放大器2	平坦放大器實例分析1	1	
(13)平坦放大器3	平坦放大器實例分析2	1	
(14)音質控制電路1	音質控制電路種類	1	
(15)音質控制電路2	音質控制電路實例分析	1	
(16)音質控制電路3	電源電路組裝	1	
(17)音質控制電路4	喇叭保護電路組裝1	1	
(18)音質控制電路5	喇叭保護電路組裝2	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例分析練習及實務組裝測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、儀器波形調校等測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		

教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)全國視聽電子丙級技術士技能檢定參考資料 (2)視聽電子實作應用 有為工作室 台科大圖書 (3)擴大器原理與製作(I)-前置放大器 全華圖書 (4)擴大器原理與製作(II)-音質控制器 全華圖書 (5)電晶體電路設計應用鐵則 建興出版社 3.圖形投影片或網路教材資源
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的電子學理論與實習為基礎，結合實體機構實況，激發學生學習動機，著重電路分析實作測試與解說，因循漸近，增進學生學習成效。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-132　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	金屬工藝創作入門(彈性)
	英文名稱	Metal Craft Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、使學生能認識金屬工藝及各種金工工具。 二、透過實際操作，使學生能正確使用各種金工工具進行加工。 三、運有現有材料、工具及操作知能，學生能進行設計並創作個人作品。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)概述	課堂注意事項、金屬工藝簡介	1	
(2)認識金工工具	各種金工工具介紹及基本用法	2	
(3)金工實務1	直線、圓弧及內孔鋸切	4	
(4)金工實務2	拋光、鑽孔、鉚接及鍛敲	4	
(5)個人作品創作	作品草圖設計及材料加工	6	
(6)成果發表	每人2件成品展示	1	學生互評50% 教師評分50%
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含學生作品及教師觀察。 3.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	自編教材，並經由校內教學研究會審議、學校決議。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.以示範教學法、操作練習及小組學習方式，以學生為主體，老師在旁引導。 3.本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 4.各組作業宜訂定繳交日期以掌握學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-133　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎程式設計（彈性）
	英文名稱	Basic programming
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能培養學生邏輯思考能力 2.能培養學生基本程式撰寫能力 3.能培養學生以程式解決問題能力 4.能培養學生對程式設計的興趣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.開發工具使用說明 3.簡單程式練習	2	
(2)資料及運算	1.資料型態說明 2.運算形式說明 3.關係運算	2	
(3)流程控制	1.流程控制說明 2.流程控制指令介紹 3.實作練習	6	
(4)重複結構	1.重複結構說明 2.重複結構指令介紹 3.實作練習	6	
(5)陣列	1.陣列介紹 2.實作練習	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習。 2.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材，以引發學生學習動機。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-134　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本設計(彈性)
	英文名稱	Basic Design
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能了解設計的基本知識與概念，並加以應用之。 2.能熟悉基本設計原理，並應用於各種設計活動上。 3.能正確操作基本設計原理，完成各項基本設計實作。 4.能描述、分析、解釋、評價設計作品，並培養設計美感能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.設計的涵義。 2.近代設計發展簡史。 3.何謂基本設計。 4.設計的分類	3	
(2)基本設計要素	1.點的構成。 2.線的構成。 3.面的構成。 4.立體的構成。 5.基本形態的探討與繪製。	4	
(3)文字造型	1.文字造型之意義。 2.中西文字之發展。 3.配字原則。 4.文字編排的原理與方法及需注意事項。	3	
(4)美的形式原理	1.美的形式原理概說。 2.各種美的形式原理的探討與繪製。	3	
(5)平面構成原理	1.平面構成方法。 2.各種配置的構成與繪製。	3	
(6)講評	1.正確運用點線面的基本形態繪製。 2.正確掌握比劃結構和字型。 3.熟悉文字編排的方法和原則。 4.正確運用美的形式原理操作。 5.透過各種技法交替應用形成平面構成原理。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.實作評量(作品實作) 60%。 2.口語評量(口頭報告) 20%。 3.教師觀察學習態度與參與20%。		
教學資源	1.計概電腦教室(Adobe Photospop作業環境)。 2.108課程一綱多本(幼獅、全華等)。 3.自編教材。 4.影像DVD。 5.當代經典設計。 6.網路資源。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選: 結合108課程一綱多本美術教學，配合課程單元(設計的美、設計的思考與表現)課程單元進行廣度化與深度化教學，並結合年度國內設計大展、年度世界設計大展年鑑進行鑑賞教學、提供學生學習視野，透過鑑賞與實作培養設計素養與美感導向的知情意學習。 2.教學方法： (1)講述法-教師講述。 (2)示範法-教師引導與示範操作。 (3)討論法-學生分組討論。 (4)練習法-學生個別練習。 (5)學生成果展現與教師講評。 3.選修同學必需完成-繪畫基礎(Basic Painting and Drawing)學分選修。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-135　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	三維繪圖入門(彈性)
	英文名稱	Product rendering introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、簡介三維繪圖軟體種類 二、簡介三維繪圖軟體繪圖指令 三、3D列印簡介	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)三維繪圖軟體概述	1.電腦輔助設計與應用 2.3D參數式繪圖軟體簡介 3.3D參數式繪圖軟體系統需求 4.3D參數式繪圖軟體特色	1	
(2)三維繪圖軟體環境設定與基本操作	1.開啟畫面介紹 2.圖檔的開啟與儲存 3.滑鼠與鍵盤 4.操作畫面介紹 5.檢視工具 6.繪圖的環境設定	1	
(3)草圖繪製	1.進出草圖模式 2.繪製草圖步驟 3.2D草圖工具 4.草圖繪製工具 5.物件選取與刪除 6.草圖限制條件 7.草圖編輯工具 8.尺度標註	3	
(4)實體建構-基礎特徵	1.工作特徵 2.擠出 3.迴轉 4.掃掠 5.斷面混成 6.螺旋 7.補強肋	5	
(5)實體建構-置入特徵	1.圓角 2.倒角 3.薄殼 4.孔 5.螺紋 6.陣列 7.鏡射	5	
(6)3D列印概述	1.3D Printing介紹 2.圖檔轉檔 3.零件基本配置 4.3D Printing零件列印	3	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定
教學資源	自編學習單
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-136　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	產品渲染入門(彈性)
	英文名稱	Product rendering introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、簡介渲染軟體功能 二、指導學生快速產出渲染圖	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)渲染軟體概述	1.開啟畫面介紹 2.圖檔的開啟與儲存 3.滑鼠與鍵盤 4.操作畫面介紹 5.檢視工具 6.繪圖的環境設定	3	
(2)渲染實例上	1.牙籤筒 2.小童檯燈 3.馬克筆 4.水杯 5.美工刀 6.皮椅	6	
(3)渲染實例下	1.戒指 2.刮鬍刀 3.漸層玻璃瓶 4.冰裂紋茶具 5.耳塞式耳機. 6.自動鉛筆	6	
(4)成果報告	1.成果展示與上台報告	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-137　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	歌劇與音樂劇(彈性)
	英文名稱	Opera and Musicals
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、對歌劇發展有概略認知。 二、能辨別歌劇與音樂劇之差異。 三、能掌握課中介紹之任一歌劇或音樂劇之劇情與延伸之文化意涵。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)歌劇起源	1.歌劇的類型與發展 2.葛路克歌劇改革 3.喜歌劇之爭	4	
(2)十八世紀歌劇	1.歌劇的種類 2.莫札特歌劇 3.電影阿瑪迪斯中所面臨的歌劇發展轉變	6	
(3)義大利歌劇	1.威爾第:阿依達 選粹 2.普契尼:杜蘭朵公主 選粹 3.總體藝術的提出	3	
(4)當代音樂劇	1.音樂劇起源 2.歌劇與音樂劇比較 3.百老匯 4.安德魯洛伊韋伯	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.筆試 2.小組討論與心得分享 3.筆記謄寫		
教學資源	Youtube、IMSLP樂譜資料庫、Naxos影音資料庫		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.枯燥理論部份以強調重點方式進行焦點教學。 2.音樂皆需進行音樂分析與導聆。 3.進行音樂分析段落需集中，避免全曲過長使學生不耐。 4.教學時需同時帶入所聽歌劇/音樂劇之年代的社會文化。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-138　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高二上數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for eleventh graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)和差角公式	1.和差角公式 2.二倍角公式	1	
(2)和差角公式	1.兩直線夾角 2.正餘弦函數的疊合	1	
(3)三角測量	1.基礎測量(一) 2.基礎測量(二)	1	
(4)複數平面	1.極坐標 2.複數平面 3.複數的極式	1	
(5)複數平面、指數	1.極式的乘除運算 2.指數律與正整數指數 3.零指數與負整數指數 4.分數指數	1	
(6)指數、指數函數及其圖形	1.實數指數根式 2.指數函數及其圖形	1	
(7)對數	1.對數的意義 2.對數的性質	1	
(8)對數、對數函數及其圖形	1.對數的性質 2.對數函數及其圖形	1	
(9)指數函數及其圖形、常用對數及其應用	1.對數函數及其圖形 2.常用對數的首數及尾數	1	
(10)常用對數及其應用、空間概念	1.常用對數的首數與尾數 2.空間中兩直線的位置關係 3.直線與平面的位置關係 4.兩平面的位置關係	1	
(11)空間概念、空間向量的內積	1.三垂線定理 2.空間坐標系 3.空間中的兩點間距離公式 4.空間向量	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(12)空間向量的內積	1. 空間向量的加減與實數積 2. 空間向量的內積 3. 正射影	1	
(13)空間向量的外積	1. 力矩的意義 2. 空間向量的外積 3. 向量外積的坐標表示	1	
(14)空間向量的外積	1. 三階行列式 2. 向量外積的應用	1	
(15)空間中的平面	1. 平面方程式	1	
(16)空間中的平面	1. 兩平面夾角 2. 點到平面距離	1	
(17)一次方程組與、矩陣列運算	1. 消去法 2. 克拉瑪公式	1	
(18)一次方程組與、矩陣列運算	1. 矩陣的列運算	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-139　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	低壓工業配線電路檢測實習(彈性)
	英文名稱	Low-voltage industrial wiring circuit testing practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能認識低壓工業配線常用元件之電路符號及功能。 2.能瞭解低壓工業配線基本電路之組成並分析其動作情形。 3.能表判斷低壓工業配線基本電路之故障情形。 4.能操作低壓工業配線進階電路盤，並分析其動作情形。 5.能判斷配電盤故障情形，並使用三用電表量測出故障點。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)低壓工業配線元件簡介	常用低壓工業配線元件電路符號及功能之認識	2	
(2)低壓工業配線基本電路之認識	基本電路主電路相關知識與接線 寸動電路、自保電路、起動停止電路、過載及警報電路之認識及動作分析 動作指示電路、電動機正反轉控制電路、三相感應電動機之Y-Δ降壓起動控制電路之認識及動作分析	3	
(3)判斷低壓工業配線基本電路電路故障情形	1.主電路故障之判斷 2.控制電路故障之判斷	1	
(4)操作配電盤分析動作狀況	單相感應電動機順序起動控制配電盤正常情況之動作操作	1	
(5)判斷配電盤故障情形,並使用三用電表量測出故障點	單相感應電動機順序起動控制電路配電盤主電 路及控制電路故障點之判斷及量測 自動台車分料系統控制電路配電盤主電路及控 制電路故障點之判斷及量測 三台輸送帶電動機順序運轉控制電路配電盤主 電路及控制電路故障點之判斷及量測 三相感應電動機之Y-Δ降壓起動控制電路(一) 配電盤主電路及控制電路故障點之判斷及量測 三相感應電動機順序啟閉控制電路配電盤主電 路及控制電路故障點之判斷及量測 往復式送料機自動控制電路配電盤主電路及控 制電路故障點之判斷及量測	6	
(6)配電盤故障點量測實務練習	配電盤主電路及控制電路故障點綜合練習	3	
(7)配電盤故障點實務測驗	配電盤主電路及控制電路故障點綜合測驗	2	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 口頭問答、紙筆測驗 2. 電路動作分析測驗 3. 配電盤故障點靜態測驗及通電測驗 4. 其他表現		
教學資源	1. 主要讀本：自編講義 2. 參考讀本： (1)工業配線丙級技術士技能檢定參考資料 (2)工業配線丙級學術科檢定試題詳解第二版【五南圖書】 3. 圖形投影片或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 學生需自備三用電表或驗電筆及文具。 2. 通電測試之電壓高達220V，應宣導相關安全用電知識及規定，避免學生發生感電事故，損壞配電盤、三用電表。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-140　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高一上數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for tenth graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)實數與絕對值	1.認識有理數 2.認識無理數 3.實數的性質	1	
(2)實數與絕對值	1.認識數線 2.絕對值	1	
(3)直角坐標系	1.直角坐標系 2.平面上的兩點間距離公式 3.平面上的分點坐標	1	
(4)函數及其圖形	1.函數的定義 2.線型函數 3.二次函數	1	
(5)一元二次不等式	1.一元一次不等式 2.一元二次不等式	1	
(6)一元二次不等式	1.一元二次不等式 2.分式不等式	1	
(7)有向角及其度量	1.有向角、標準位置角、同界角 2.角的度量與換算 3.扇形弧長與面積	1	
(8)三角函數的定義與性質	1.三角函數的定義 2.特別角的三角函數值	1	
(9)三角函數的定義與性質	1.三角形面積公式(已知兩邊一夾角) 2.三角恆等式	1	
(10)任意角的三角函數	1.任意角三角函數的定義 2.象限角的三角函數值	1	
(11)任意角的三角函數	1.任意角的三角函數值	1	
(12)三角函數的圖形與週期	1.三角函數的圖形與週期 2.正餘弦函數圖形的平移與伸縮	1	
(13)正弦定理與餘弦定理	1.正弦定理 2.餘弦定理	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(14)正弦定理與餘弦定理	1. 餘弦定理 2. 海龍公式	1	
(15)向量及其基本運算	1. 有向線段與向量 2. 平面向量的坐標表示 3. 向量的加減與實數積	1	
(16)向量及其基本運算向量的內積	1. 向量加減與實數積的坐標表示 2. 向量的平行 3. 分點坐標 4. 向量的內積與夾角	1	
(17)向量的內積內積的應用	1. 向量內積的基本性質 2. 向量內積的坐標表示 3. 二階行列式	1	
(18)內積的應用	1. 向量內積的應用	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-141　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	擴增實境-互動式應用(彈性)
	英文名稱	Augmented Reality-Interactive application
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能建立擴增實境的基本觀念。 2.能透過工具及基本的程式，即可以表現其創意。 3.能創造更多擴境實境之創新應用，以及能建立起在未來應用上的基礎技能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.開發工具使用說明 3.影片範例示範說明	2	
(2)擴增實境介紹與學習	1.Unity3D操作基礎 2.C#程式語言基礎 3.Unity3D之AR套件使用 4.AR範例介紹及使用	4	
(3)擴增實境技術學習	1.AR、3D物件辨識技術使用 2.3D物件模型之互動操作 3.AR呈現及影音素材配合	6	
(4)擴增實境技術學習	1.問題發掘及調查 2.運用AR之解決方案發想 3.專案提案報告	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核(30%)。 2.完成作品，包含：完成AR互動介面，互動裝置製作、進行APP整合與測試(40%)。 3.作品展示與表達(30%)。		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，需使用電腦教室一人一機操作實習。 2.學生上課必須備妥意欲虛擬環境的相關照片至少30張（含）以上或相關影片。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-142　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	5人制帶式橄欖球實作(彈性)
	英文名稱	Practice of Tag Rugby (5 players per team for the 1st semester)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	注重學生運動技能適性發展方案， 一、培養正向覺察與思考各種帶式橄欖球問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對運動科技應有的自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實生活運動的知識與技能，並具備團隊精神的決策能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)帶式橄欖球課程介紹	口述帶式橄欖球起源	2	
(2)傳接球	傳球基本動作 1.平傳球 2.旋轉球	2	
(3)跑位傳接球	接球者向前快跑後,向後傳球。 隊形變換不掉地傳接球 1.接球者交叉跑位傳球 2.傳球者到位轉身傳球	6	
(4)攻、防閃躲練習	1.基本步法練習 2.移位閃切步練習	4	
(5)跑位傳接球測驗	測驗項目: 1.接球者交叉跑位傳球 2.傳球者到位轉身傳球	2	
(6)班級與班級實際比賽	班級分組比賽	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	結合日常運動素養的 1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新運動時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-143　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	增廣衛生與護理(彈性)
	英文名稱	Expanded of Hygiene And Nursing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察各種健康與緊急事故並解決問題的相關知識、態度與技能。 二、提升學生面對情感與交往應有的自我覺察與資訊辨別能力，俱備愛人的核心能力。 三、引導學生落實健康生活、維持健康體位、預防慢性病與傳染病，並說出成功老化的關鍵能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)健康生活習慣病預防	1.發燒的健康新知。 2.健康體位的生酮管理。 3.認識常見慢性三高。 4.認識常見傳染病疫苗。 5.正向面對老化與死亡。	2	
(2)2020年安全生活	1.急救的輕聲痛否基本原則與技能。 2.2020年事故傷害處理的準則與技能。 3.生存之鏈第六個技能「復原」。 4.認識予腎上腺素(Epinephrine)與納洛銅 (naloxone)。	4	
(3)健康消費的過程	1.消費資訊辨識系統流程。 2.消費者的責任與權益的救濟過程。	2	
(4)解決問題與心理健康	1.自尊、自信、自我效能與心理覺察。 2.情緒與壓力管理技巧練習。 3.執行人際溝通技巧。 4.實作解決問題的能力。 5.精神疾病與防治影片賞析。	2	
(5)實踐無物質濫用生活	1.物質濫用的認識影片賞析。 2.演練拒絕物質濫用的技能。	2	
(6)全人性健康	1.身心靈社會的全人性觀念。 2.同性戀的認識與尊重。 3.演練健康兩性交往的生活技能。 4.安全性行為與避孕方法影片賞析。 5.認識生育健康與人工流產影片賞析。 6.愛滋病與其他性接觸傳染病小組討論。 7.性騷擾及性侵害小組討論。 8.性健康網路資源協助。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		

教學資源	1.108課程一綱多本(幼獅、泰宇)。 2.自編教材。 3.時事分析。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合108課程一綱多本教學，注重素養導向與時事分析，配合課程進度，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-144　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	海洋休閒-釣魚大觀園(彈性)
	英文名稱	Great view garden of fishing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識基本釣魚的內涵及範圍。 二、認識擬餌的種類。 三、認識近海釣魚的方式。 四、培養良好釣魚道德。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.釣魚之意義。 2.作釣之種類。 3.釣竿類別。 4.釣竿之長短規格。 5.魚鉤種類	2	
(2)擬餌之類別	1.概述、2.米諾、3.波趴、4.PENCIL、5.汲頭鉤、6.軟蟲、7.亮片、8.鯛魚頭、9.鐵板、10.毛鉤、11.假小卷、12.魚皮	3	
(3)認識正餌類別	1.南極蝦、2.秋刀魚、 3.白蝦、4.鬍鬚蝦、5.泥鰍、6.不凍蝦、7.漁腸、8.魚蛋、9.海蟲、10.蚯蚓、11.雞心	3	
(4)釣竿種類認識	1.蝦竿、2.溪哥竿、3.池釣竿、4.灘釣遠投竿、5.磯釣竿、 6.小繼竿、7.海盧竿、8.透抽竿、9.船釣竿、10.鐵板竿	2	
(5)線節練習	1.魚師結、2.PR結、3.FG結、4.半扣應用	3	
(6)拋投與晃餌練習	1.定向拋投 2.定點拋投 3.拋投姿態	2	
(7)綜合應用	1.鐵板釣組 2.天亞釣組 3.正餌倒吊吊組 4.正餌散尾吊組 5.活餌釣組	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	教師自編教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 注意魚鉤及拋投傷害。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-145　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業電子電路實習(彈性)
	英文名稱	Indusrial　Electronic Circuit Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述工業電子電路之組成與常用專業術語。 2.能檢測電阻器、電容器、二極體、電晶體，及了解其在電路中的作用特性。 3.能了解電源電路與整流電路的目的與結構。 4.能了解儀表操作與量測。 5.能了解訊號產生器與示波器調整。 6.製作音樂盒電路。 7.啟發學生對實務電路檢測的興趣與能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工業電子零組件認識與基本工法	被動零件、主動零件之認識 機電零件、線材及手工具之認識 電阻器、電容器、二極體、電晶體之零件檢測	3	
(2)電源電路	電源電路之結構 電源電路實例分析	2	
(3)整流電路	整流電路之結構 整流電路實例分析	2	
(4)儀表操作與量測	三用電表的認識 電阻值的量測 電壓的量測 直流電流的量測	4	
(5)訊號產生器與示波器調整	訊號產生器的認識 訊號產生器的使用 示波器的認識 示波器的使用	4	
(6)音樂盒電路	音樂盒組裝與測試調整	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例分析練習及實務組裝測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、儀器波形調校等測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)全國工業電子丙級技術士技能檢定參考資料 (2)丙級工業電子學術科通關寶典【台科大圖書】 3.圖形投影片或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的基本電學理論與實習為基礎，結合實體機構實況，激發學生學習動機，著重電路實作測試與解說，因循漸近，增進學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-146　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文ABC（彈性）
	英文名稱	Basic English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	補強學生基礎英文能力以銜接高中課程	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)文法句型(一)	1.五大基本句型 2.助動詞 3.名詞 4.代名詞	6	兩次測驗
(2)文法句型(二)	5.動詞時態 6.動狀詞 7.語	6	隨堂評量
(3)字彙複習	國中小英語基本1200字彙複習	6	隨堂評量
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課堂問答 2.聽力測驗 3.紙筆測驗		
教學資源	東大版 新快速銜接基礎英文(電子檔)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材編選取材自東大圖書公司出版的基礎英文銜接教材 教學方法主要藉由教師講述、課堂演練，讓學生熟悉教學內容。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-147　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本邏輯應用控制電路實習(彈性)
	英文名稱	Basic Logic Application Control Circuit practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能理解基本邏輯系統之組成與常用零件。 2.能檢測電阻器、電容器、繼電器、電晶體，數位IC並了解在電路中的作用特性。 3.能透過實作了解邏輯閘原理與布林代數基本運算的應用。 4.能透過實務了解組合邏輯電路原理及其應用特性。 5.能具備數位邏輯基礎設計之能力 6.啟發學生對實務電路設計及檢測的興趣與能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本邏輯閘零組件認識與基本工法	被動零件、主動零件之認識 麵包板、線材及手工具之認識 電阻器、電容器、繼電器、電晶體, 數位IC之零件檢測	2	
(2)基本邏輯閘測試與應用	1.反閘 2.或閘 3.及閘 4.反或閘 5.反及閘 6.互斥或閘 7.反互斥或閘 8.基本邏輯閘應用與設計	5	
(3)布林代數及第摩根定理運算的電路應用	1.布林代數基本運算 2.布林代數基本定理 3.第摩根定理 4.邏輯閘互換的電路應用	5	
(4)組合邏輯電路設計及應用	1.組合邏輯電路設計步驟 2.加法器及減法器電路設計及應用 3.二進碼十進數(BCD)加法器 4.解碼器及編碼器電路設計及應用 5.多工器及解多工器電路設計及應用 6.比較器電路設計及應用	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例練習及實務設計測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、實體結構完成度、設計架構簡易性等驗收學習成效 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)數位邏輯實習【黃慶璋 編著 全華圖書】 (2)數位邏輯實習【張志安 編著 台科大圖書】 3.圖形投影片或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的數位邏輯理論與實習為基礎，結合實體電路接線及測試，激發學生學習動機，著重電路實作與解說，因循漸近融入設計情境，增進學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-148　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精密量測(彈性)
	英文名稱	Mechanical Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、瞭解各式量具的種類及功能 二、正確使用各式量具(規)進行單件尺寸測量及判讀 三、正確使用各式量具(規)進行多件尺寸測量及判讀 四、培養正確的量具校正方法及保養	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)量具種類及功能介紹	1.各式分厘卡的種類介紹 2.各式分厘卡的功能應用介紹	3	
(2)單件測量及正確判讀	1.銑削件各部位(六面體、階級、斜度等)量測 2.車削件各部位(直徑、孔徑、長度、錐度、偏心、螺紋)量測	6	
(3)多件測量及正確判讀	1.量表搭配塊規應用於多件量測 2.塞規、環規應用於多件量測	5	
(4)量具的校驗及保養	1.各式量具的校驗方法 2.各式量具的拆裝及保養方法	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含實習作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。。 4.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.編選合宜之教材、教學方法以適合學生。 2.以示範教學法、操作練習等方法提高教學成效。 3.上課前應進行工安守則宣導，並檢查學生之安全防護裝備。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-149　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	多元文化： 從韓劇、韓流學韓國文化(彈性)
	英文名稱	Multiculturalism:learn Korean culture from Korean drama and Korean wave
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	增進社會學科與領域知識的理解，培養對韓國社會各類現象分析、思辯與統整的能力，透過韓劇及韓流現象增加教材的活潑性與趣味性，強化學生的學習意願與學習成效。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)韓國近代史淺析	1.韓國的歷史 2.韓國的地理位置	6	
(2)韓劇中的文化現象	1.歷史類 2.宗教類 3.社會文化類	6	
(3)韓流發展史	1.韓流發展歷程 2.探討全球化浪潮下的韓流現象	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.分組報告 2.活動心得學習單 3.紙筆測驗 ＊評量學生表現並提供回饋與指導 1.利用多元的評量方式，了解學生的學習成效。 2.明確的改正及指導學生在學習上發生的錯誤。 3.鼓勵進步的學生，使同儕有學習上的典範。		
教學資源	1.自編講義 2.補充資料：配合課程內容，提供相關的補充教材。 3.延伸閱讀：提供參考書籍與推薦網站供學生參考。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 ＊教學方法： 1.講授法 2.討論法 3.媒體素材補充 4.發表教學法（在語言文字與戲劇音樂方面）		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-150　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文補強一加工坊(彈性)
	英文名稱	English Reinforcement Processing Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能辨音、發音及模仿語調變化。 二、能以所學的字彙、句型，談論一般的生活性話題。 三、能就不同主題交換意見。 四、能適切掌握功能性和領域性語言之用語和會話。 五、能參與課堂的討論與活動並提昇英語學習效率。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)旅遊用語	預訂機票或旅館;談論旅遊行程規畫、經驗、感受等	4	
(2)休閒用語	談論各種運動、賽事活動、嗜好、旅遊、休閒計畫	3	
(3)交通用語	談論各種交通工具如火車、捷運、公車、輕軌等交通運輸方式;交通狀況的描述;搭乘或接駁的表達用語等	3	
(4)影視用語	瀏覽電視頻道、談論電視節目、分享個人看電視的習慣;談論電影的上映、分類、分級、賣座情形以及個人的喜好等	4	
(5)風俗習慣、假日、節慶	敘述東、西方的風俗習慣及特別活動、東西方假日、節慶及慶祝活動之差異與特色等	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、學習態度及學習檔案資料整理等各方面之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書： 與語文教學有關之英漢字典及電子工具書。 2.期刊雜誌： 與語文教學有關之資料，例如English Live ABC Magazine、Let’s talk in English 及Outside Reader。 3.網路資源： 與語文教學有關之資料，例如Storynory http://www.storynory.com/(本網站為一個有聲故事／詩網站。)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 策略: 1.簡化課程內容：選取最基本使用頻率較高的單字與語句進行漸進分段教學。 2.教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。 3.設計遊戲、採分組方式進行活動式評量。 4.運用多媒體工具(文字轉語音技術、情境圖片等)提升學習動機。 原則:程度診斷→教學實施→成效評量　若成效不佳，再檢核修正實施教學。 適時對後段學生做學習補強動作。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-151　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	距離測量(彈性)
	英文名稱	Distance measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了解距離測量方法並正確使用捲尺 二、能了解捲尺量距器材操作準則 三、能利用步幅測距 四、能利用捲尺量距 五、能利用水準儀視距測量間接量距 六、能利用電子測距儀量距	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)步幅測距	1.平坦地短距離及長距離捲尺量距 2.平坦地短距離及長距離步幅測距	4	
(2)三角形面積測量	1.利用捲尺量三角形、多邊形邊長 2.依據結果計算三角形、多邊形面積	4	
(3)水準儀操作及視距測量	1.水準儀操作 2.水準儀視距測量	6	
(4)電子測距儀操作及量距	1.電子測距儀操作 2.應用電子測距儀量距	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第三學年，上學期1學分。 2.本科目以在現場操作儀器實習為主。 3.以丙級工程測量檢定為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對工程測量有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-152　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	四季養生(彈性)
	英文名稱	The Four Seasons Health Care
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察預防勝於治療的知識、態度與技能。 二、提升學生面對四季生活方式應有的各層面健康自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實四季人體各器官與健康的相關的健康技能和生活技能。 四、瞭解身體奧秘進而珍視自己的生命。 五、因應於不同的健康情境，有效運用各種的生活技能，發展出個人及群體的健康生活模式。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)剖析身體的四季平衡	1.四季的人體自律神經。 2.四季的人體防衛機轉。 3.認識陰陽學說。 4.從春天到冬天的運行。	2	
(2)春溫是生命起源	1.春天氣息的感冒預防。 2.七情中的肝怒。 3.肝、脾、腎經的內側運動。 4.青色的清肝食物。 5.保肝的十一點至一點睡眠時間。 6.保護眼睛的運動。	2	
(3)夏熱與情緒調適	1.預防中暑的食物與飲水。 2.善用中午或早上陽氣吃西瓜。 3.夏天甩手的生長運動。 4.紅色的心情食物。 5.尋找助眠的神門。 6.檢測舌頭的面向。	4	
(4)秋涼的人體生理	1.皮膚的保養。 2.PM2.5與肺臟。 3.保肺的丹田腹式深呼吸。 4.白色的收斂核桃、糯米、蜂蜜、甘蔗汁食物。 5.除濕的過敏預防。	4	
(5)冬寒技術及其應用	1.濕性體質這樣辨識。 2.粥靡攜手對抗寒冷。 3.培土生金的站樁運動。 4.保陰潛陽的黑色木耳、芝麻、黑棗、黑豆、乾薑。 5.保腎的溫泡時間。	4	
(6)歐姆的人體探測	1.打開人體的電流寶盒。 2.縱橫良導經絡。 3.春夏養陽,秋冬養陰。	2	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-153　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎製圖(彈性)
	英文名稱	Basic drawing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識基本製圖的內涵及CNS之規範。 二、熟悉製圖的觀念及各種繪圖技巧。 三、建立平面線條至立體空間概念組構，以利銜接專業工程圖繪製準備。 四、培養良好製圖規範及職業道德。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.工程圖學之意義。 2.工程圖之種類。 3.圖紙規格及折摺法。 4.工程圖之比例大小。 5.圖框、標題欄之規格。	2	
(2)製圖儀器之使用	1.概述。 2.製圖板及製圖桌椅。 3.萬能製圖平行儀。 4.鉛筆及使用方法。 5.丁字尺、平行尺及使用方法。 6.三角板及使用方法。 7.圓規、分規及使用方法。 8.曲線板、曲線規及使用方法。 9.比例尺及使用方法。 10.儀器使用時應注意事項。	3	
(3)線法與字法	1.基本線法。 2.線條練習。 3.線之種類。 4.製圖線條之畫法。 5.曲線之練習。 6.建築圖上線條之應用。 7.字法通則。 8.中文字法。 9.英文字母及數字寫法。 10.字法書寫應注意之規格。 11.筆觸及軌線之應用。 12.字規之應用。	3	
(4)應用幾何畫法	1.概述。 2.幾何圖形之基本要素。 3.直線、平行線及垂直線之畫法。 4.畫圓及求圓心。 5.切線與切點之畫法。 6.線段、角度、圓弧等分法。 7.多邊形畫法。 8.圖形的遷移。 9.與圓弧等長之線段。 10.曲線幾何之畫法。	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)投影及幾何畫法	1.概述。 2.投影幾何之分類及常用名詞。 3.象限之規定。 4.點投影。 5.直線投影。 6.平面投影。 7.第一象限正視圖。 8.第三象限正視圖。	3	
(6)正投影圖	1.概述。 2.正投影練習。 3.側投影。 4.視圖相關位置與選擇。 5.線條之優先順序。 6.製圖程序。 7.立體圖。 8.立體正投影。 9.斜投影。 10.徒手畫。 11.寫生草圖。 12.視圖在工程圖中,所傳達的角色。	3	
(7)尺度標註	1.概述。 2.尺度標註內容及原則。 3.其它尺度標註。 4.比較主要工業國家之尺度標註。 5.尺度標註及註解在工程圖上之重要性。	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考未實施測驗，搭配作業。		
教學資源	1.選用教育部審定合格之科書。 2.教師自編材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 無		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-154　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	閱讀悅讀(彈性)
	英文名稱	Chinese Writing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.擴展學生閱讀領域 2.加強學生文章理解能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)現代文選讀	議題文章: 1.環境與海洋 2.教育與心理 3.運動與休閒 4.科普與生活 5.藝術與設計 6.傳媒與行銷 7.資訊與科技 8.人文與歷史 9.人權與性別	6	
(2)文言文選讀(一)	1.小說寓言 2.序跋文類 3.文物傳記 4.雜技文選 5.遊記作品 6.詩詞曲選	6	
(3)文言文選讀(二)	7.奏議書信 8.經部典籍 9.史部文章	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定		
教學資源	閱讀書籍或測驗卷		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教師經常舉行測驗，增強學生學習效果。 2.教材應該條理分明、循序漸進，使學生易吸收理解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-155　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	衛生與護理(彈性)
	英文名稱	Hygiene And Nursing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察各種健康與緊急事故問題並解決問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對情感與交往應有的自我覺察與資訊辨別能力，俱備愛人的決策能力。 三、引導學生落實健康生活、維持健康體位、預防慢性病與傳染病，並說出成功老化的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)健康生活型態	1.健康生活型態的實踐。 2.健康體位的管理。 3.認識常見慢性病和傳染病。 4.正向面對老化與死亡。	2	
(2)安全生活	1.急救的基本原則與技能。 2.事故傷害處理的原則與技能。	4	
(3)健康消費	1.消費資訊辨識。 2.消費者的責任與權益。	2	
(4)心理健康	1.自尊、自信、自我效能與心理健康。 2.情緒與壓力管理技巧。 3.人際溝通技巧。 4.解決問題的能力。 5.精神疾病與防治。	2	
(5)無菸與無物質濫用生活	1.物質濫用的認識。 2.拒絕物質濫用的技能。	2	
(6)性健康	1.全人的性觀念。 2.同性戀的認識。 3.健康兩性交往的生活技能。 4.安全的性行為與避孕的方法。 5.生育健康與人工流產。 6.愛滋病與其他性接觸傳染病。 7.性騷擾及性侵害。 8.性健康資源協助。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.108課程一綱多本(幼獅、泰宇)。 2.自編教材。 3.時事分析。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合108課程一綱多本教學，注重素養導向與時事分析，配合課程進度，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-156　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	養生保健一起來(彈性)
	英文名稱	Together for Health care
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察各種人體的構造與功能的知識、態度與技能。 二、提升學生面對健康生活問題應有的自我思考與資訊辨別能力。 三、引導學生落實健康個體的相關的生活技能。 四、瞭解身體奧秘進而珍視自己的生命。	

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	1.人體的自律神經。 2.人體的防衛機轉。 3.認識陰陽學說。 4.從清晨到日落的運行。	2	
(2)覺察自我	1.人體的情緒特性。 2.自律神經的β作用。 3.生氣的核心奧密。 4.自我體質分析。	2	
(3)跟著筋膜作放鬆	1.觀察睡眠周期變化。 2.筋膜鬆弛技巧。 3.腹式呼吸練習。 4.淋巴排毒按摩。	2	
(4)皮膚保健	1.紫草膏製作。 2.蜂蠟護唇膏製作。 3.嗅覺細胞的超級香氛。	2	
(5)營養與毒素	1.漫談瘦肉精。 2.生酮飲食。 3.辨識食品添加物。 4.當食慾遇到化學。 5.外食排毒這樣辨識。	4	
(6)透視正邪平衡	1.環境與發病。 2.體質與發病。 3.情緒狀態與發病。	2	
(7)平衡身體反射區	1.舌頭反射。 2.耳朵反射。 3.腳底反射。 4.手掌反射。 5.眼睛反射。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-157　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精解作文(彈性)
	英文名稱	Chinese Reading
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.使學生了解文章類型 2.培養學生寫作的興趣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)閱讀心得寫作	1.內容大意寫法 2.心得產生法	6	
(2)統測作文(一)	1.題意引導寫作	6	
(3)統測作文(二)	1.資訊整合寫作	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定		
教學資源	自編講義、稿紙		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材應該條理分明、循序漸進，使學生易吸收理解。 2.經常性寫作，促進學生思考。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-158　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國文補強一加工坊(彈性)
	英文名稱	Chinese Reinforcement Processing Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、統整學生閱讀及欣賞今古文學的能力。 二、透過書寫練習掌握文辭的駕馭能力。 三、在寫作中確立自我的價值觀。 四、豐富生活觀察、感受力。 五、養成主動學習國語文的態度。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)燭之武退秦師	1.學習先秦散文藝術價值與寫作技巧。 2.學習說服他人的語言能力。	4	
(2)琵琶行	1.了解詩歌文學中藉景增情的手法。 2.學習音樂摹寫的技巧。 3.培養感同身受的同理心。	5	
(3)岳陽樓記	1.認識駢散相間的句式寫法。 2.學習借題發揮的寫作手法。	5	寫作練習
(4)散戲	1.認識鄉土文學及其作品的社會意義。 2.學習小說的創作技巧。 3.探討社會變遷與文化興衰之間的關係。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、講演、學習態度及學習檔案資料整理等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 2.一般用書：與語文教學有關之典籍及古今中外文學名著。 3.期刊雜誌：與語文教學有關之資料。 4.網路資源：與語文教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)發表法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)欣賞 (7)自學輔導法 (8)觀摩法 (9)演示法 (10)戲劇表演法 (11)結合科技資源的教學 (12)分組討論法 2.教材編選 編選教材時，宜把握語文基本素養的要求通盤規劃按體類、文字深淺以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-159　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	輕鬆學英語(彈性)
	英文名稱	Learning English So Easily
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.刺激學習英語的動機，讓學生產生不放棄英語的心態。 2.運用外國文化內涵與現今流行的國際議題，帶入英語使用的趣味性。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)可數名詞	1.單數名詞與冠詞 2.複數名詞	3	
(2)不可數名詞	1.物質名詞 2.抽象名詞 3.專有名詞	3	
(3)動詞時態	1.現在簡單式 2.過去簡單式 3.未來簡單式	6	
(4)動詞時態	1.現在進行式 2.過去進行式	3	
(5)動詞時態	完成式	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	上課筆記、學習單、測驗卷等		
教學資源	銜接高中英文，順!(呂香瑩編著/三民書局出版)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.為了避免高一生無法適應國中英語升上高中英語的教材落差，導致心生畏懼，影響日後學習成效，銜接英語部分有其必要。 2.針對基本文法的複習與加深，用淺顯解說與精簡表格方式呈現。 3.藉由複習已學單字、文法，有先備心理來面對高中英語的加深加廣。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-160　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	探索人體奧秘(彈性)
	英文名稱	Explore The Mysteries of the Human Body
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察與思考各種人體感官問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對生命科技應有的自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實健康生活環境、慢性病與傳染病的預防知識，並具備成功健康的決策能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)生命的共同性與多樣性	1.生命的起源與生命的特性。 2.有機演化。 3.生命現象。	2	
(2)細胞的構造與生理	1.細胞的形態、構造及功能。 2.細胞中的化學反應。 3.細胞有絲、減數分裂。 4.生物的多樣性。	4	
(3)人體的生理	1.營養與消化。 2.呼吸與排泄。 3.循環與免疫。 4.神經與運動。 5.激素與協調。 6.生殖與胚胎發生。	4	
(4)遺傳	1.基因與遺傳。 2.人類的遺傳。	2	
(5)生物技術及其應用	1.生物技術。 2.生物技術的應用。	2	
(6)生物與環境	1.族群與群集。 2.生態系。 3.自然保育與永續經營。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-161　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本電學總講解-交流篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Basic Electricity (AC articles)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述電的特性、單位、功能等基本概念。 2.能辨識電阻器、電容器、電感器，了解其在電路中的作用原理。 3.能了解串並聯電路，並計算其電壓、電流的變化。 4.能熟悉各種交流電路的特性及其運算方法。 5.能熟悉交流電功率的產生及功率因數的計算方法。 6.能熟悉單相及三相交流電源的特性及用途。 7.培養學生對電學之興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)直流暫態	RC暫態電路 RL暫態電路	2	
(2)交流電	交流波形 交流週期、頻率 相角、相位比較 向量及複數運算	4	
(3)基本交流電路	RC串聯交流電路、RL串聯交流電路 RC並聯交流電路、RL並聯交流電路 RLC串並聯交流電路	3	
(4)交流電功率	交流電路平均功率P、虛功率Q、視在功率S功率因數cos	2	
(5)諧振電路	LC串聯、並聯諧振電路 品質因數與選擇性 RLC混合串聯諧振電路 RLC混合並聯諧振電路	4	
(6)交流電源	交流網路分析 交流單相三線電路 交流三相Y連接、三角連接	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)基本電學【賴柏洲著　全華圖書】 (2)基本電學【黃仲宇 編著 廖坤賢 校閱台科大圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，輔以基本電學實習課程之實驗觀察求證，力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-162　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	C語言程式初探(彈性)
	英文名稱	A Preliminary Study of C Language Program
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.使學生瞭解程式語言架構與撰寫技巧 2.使學生能完成完整程式的撰寫	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)變數、常數與資料型態	1.變數與常數 2.資料型態	3	
(2)輸入與輸出	1.輸入函數與應用 2.輸出函數與應用	3	
(3)選擇述敘	1.if...else 2.其它選擇述敘	3	
(4)迴圈控制	1.for迴圈 2.其它迴圈控制	3	
(5)內建函數與自訂函數	1.內建函數 2.自訂函數	3	
(6)陣列	1.一維陣列 2.多維陣列	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	課間練習驗收、期末試題測驗		
教學資源	電腦、程式軟體、廣播系統		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材參採各大C語言教學書籍，由老師先吸收後依學生程度給予適當指導，並縮短講述時間增加學生實機操作時間，並協助學生排除程式撰寫上的錯誤。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-163　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電機專業英文(彈性)
	英文名稱	Professional Vocabulary - Electrical Engineering
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、增加學生基礎英語文溝通表達能力。 二、強化學生專業英語文聽力與詞彙能力。 三、提升學生職場英語口說及未來就業力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)簡介	PVQC專業英文詞彙能力國際認證介紹	1	
(2)系統操作	PVQC專業英文詞彙學評與測評系統操作說明	1	
(3)詞彙基本認知	Electrical Engineering詞彙—基本認知篇	3	
(4)詞彙專家級	Electrical Engineering—Expert專家級篇	3	
(5)詞彙整理與分析	電機衍生關鍵詞彙整理與分析	5	
(6)模擬試題	1.電機模擬試題篇-第1次測驗 2.電機模擬試題篇-第2次測驗 3.電機模擬試題篇-第3次測驗	3	
(7)電機專業英文的應用	電機專業英文的有效學習與應用。	1	
(8)綜合應用	1.分組練習 2.個別加強練習 3.全體分享與回饋	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量與形成性評量並重；配合電機模擬試題篇實施測驗，搭配作業。		
教學資源	1.PVQC英文詞彙測評系統_電機電子。 2.PVQC電機與電子專業英文詞彙全收錄含自我診斷Demo版 - 最新版		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.因上機台數限制，只招收20人。 2.上課用書-PVQC電機與電子專業英文詞彙全收錄含自我診斷Demo版 - 最新版，需酌收書籍費用。 3.參加專業英文詞彙能力國際認證，需酌收報名費。 4.通過認證後，會頒發PVQC國際證書，可放進學習歷程檔案，豐富學習過程。 5.視學習情況與認證通過率，報名華人資訊語文競技與創意設計大賞-專業英日文詞彙與聽力能力大賽。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-164　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	鍵盤飛舞-倉頡中英打(彈性)
	英文名稱	Keyboard flying- Cangjie
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能具備倉頡中文字解析拆字的技巧 2.能具備不看鍵盤打字的技巧 3.能達到看打每分鐘40個中文字以上的能力 4.能達到聽打每分鐘20個中文字以上的能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.輔助練習工具安裝與使用說明	1	
(2)析字分析	1.字根表的記憶技巧與鍵盤位置 2.中文字的種類結構與析字原則 3.軟體輸入法應用	5	
(3)看文打字	1.熟練眼看字根拆解 2.提升看打速度 3.完成打搞文章	6	
(4)聽文打字	1.熟練記憶字根拆解 2.提升聽打速度 3.完成打搞文章	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成進度速度要求（40%）。 3.期中與期末評測（30%）		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，需使用電腦教室一人一機操作實習。 2.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-165　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水準儀測量(彈性)
	英文名稱	Leveling Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能正確使用自動水準儀 二、能正確操作丙級測量檢定題庫 三、能正確操作儀器做高程測量 四、能正確操作儀器與縱剖面與橫剖面各種計算	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)閉合水準測量及間視點高程測量	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值	3	
(2)方格水準測量	1.應用水準儀測定點位高程,並改正 2.依據結果計算土方量	3	
(3)直接、間接水準儀測量及計算	1.應用水準儀計算高程差 2.依據結果閉合水準測量	4	
(4)水準儀視準軸誤差之檢查與附合水準測量	1.應用水準儀檢查是準軸誤差 2.依據結果附合水準測量	4	
(5)中心樁高程測量及縱斷面繪製	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值及繪製縱斷面	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第三學年，上學期2學分。 2.本科目以在現場操作儀器實習為主。 3.以丙級工程測量檢定為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對工程測量有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-166　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中式米食淺談(彈性)
	英文名稱	First talking Chinese Rice Food
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識中式米食的基礎知識 二、知道中式米食製作流程	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)認識器具	1.認識器具 2.器具清洗流程	2	
(2)認識食材	1.認識食材:乾貨類、加工食品類、蔬果類、肉類、水產類、蛋類、油脂與乳製品 2.食材清洗流程	2	
(3)刀工	1.絲、條、片、塊、丁、粒、末 2.直刀、斜刀、推拉刀	2	
(4)烹調法	汆、蒸、煮、燜	2	
(5)產品分類	1.米粒類-飯粒型 2.米粒類-粥品型	4	
(6)米的種類	1.蓬萊米 2.長糯米 3.圓糯米	1	
(7)米食製作技術	1.米製品火侯與溫度的控制 2.米食製作流程	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.檔案評量(筆記、製作報告) 3.實作評量 4.學習態度 5.活動參與		
教學資源	1.中式米食 教師自編教材 2.中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 3.食物製備單一級技能檢定OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 4.中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 5.技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)中式米食 教師自編教材 (2)中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 (3)食物製備單一級技能檢定OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 (4)中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 (5)技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料 2.教學方法 (1)個別化教學設計 (2)結構式教學 (3)系統教學設計 (4)合作學習 (5)正增強

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-167　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動作機能訓練再探(彈性)
	英文名稱	Motor function training revisited
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.維持或改善四肢與軀幹的關節活動。 2.具備與日常生活相關的動作技能。 3.運用功能性動作技能參與生活作息、學習活動，及非經常性活動。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)肢體活動	1.左/右上肢的關節活動。 2.左/右下肢的關節活動。	6	
(2)功能性動作技能	1.具備手與手臂使用技能。 2.具備手部精細操作技能。 3.具備雙側協調與眼手協調技能。 4.具備動作計畫技能。 5.具備乘坐與駕駛交通工具技能。	6	
(3)日常生活參與	1.參與生活作息。 2.參與學習活動。 3.參與非經常性活動。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量 作業單		
教學資源	自編		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-168　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本電學總講解-直流篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Basic Electricity (DC articles)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述電的特性、單位、功能等基本概念。 2.能辨識電阻器、電容器、電感器，了解其在電路中的作用原理。 3.能了解串並聯電路，並計算其電壓、電流的變化。 4.能熟悉各種基本直流電路的特性及其運算方法。 5.培養學生對電學之興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本概念	電學單位	3	
(2)電阻	能量	1	
(3)串聯電路	電荷 電壓	3	
(4)並聯電路	電流	2	
(5)直流迴路	功率 電阻電導	4	
(6)電容和靜電	色碼電阻	3	
(7)電感和電磁	歐姆定律	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)基本電學【賴柏洲著　全華圖書】 (2)基本電學【黃仲宇 編著 廖坤賢 校閱台科大圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，輔以基本電學實習課程之實驗觀察求證，力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-169　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	暗區(彈性)
	英文名稱	Arena Breakout
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識戰爭的內涵及武器應用。 二、熟悉地圖的應用觀念及各種作戰技巧。 三、建立協同作戰至立體戰鬥空間概念組構。 四、培養良好團隊作戰觀念及職業道德。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.地圖的種類及適用武器。 2.輕兵器的分類。 3.載具的應用。	2	
(2)狙擊槍	1.Dragunov 2.Kar98K 3.HDR 4.AX-50	3	
(3)突擊步槍	1.Kilo141 2.FAL 3.M4A1 4.FR 5.56 5.Oden 6.M13 7.FN Scar 17 8.AK-47 9.RAM-7 10.Grau 5.56	2	
(4)短槍	1.50GS雙槍 2.Renetti雙槍 3.357雙槍	2	
(5)衝鋒槍	1.AUG 2.P90 3.MP5 4.Uzi 5.PP19Bizon 6.MP7 7.Striker 45	2	
(6)細說地圖	1.核彈小鎮 2.迫降戰地 3.核子廢墟 4.綠洲酒店 5.穿越火線 6.殺戮禁區	1	
(7)晶片應用	1.概述。 2.晶片應用內容及原則。	1	
(8)綜合應用	分組練習	5	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	教師自編材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 避免學生私自使用手機 避免學生消極學習		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-170　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎重量訓練(彈性)
	英文名稱	Basic Weight Training
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.讓學生能了解身體上半身與下半身的主要肌肉群。 2.認識重訓室器材。 3.知道如何增進自己的肌肉適能。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)器材介紹	1.認識肌肉適能與肌肉適能的訓練方式。 2.認識各項健身器材。 3.重量訓練室注意事項。	2	
(2)認識肌群與訓練方式	1.認識身體各肌群與其訓練方式。 2.調整身體運動姿勢。 3.每三人為一組安排運動課表。	2	
(3)分組訓練	1.第一組與第二組進行胸肌群與股四頭肌訓練。 2.第三組與第四組進行闊背肌群與小腿肌群訓練。 3.第五組與第六組進行肱二頭肌與股二頭肌訓練 4.全體進行腹部訓練。 5.每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	
(4)分組訓練	1.第一組與第二組進行肱二頭肌與股二頭肌訓練。 2.第三組與第四組進行胸肌群與股四頭肌訓練。 3.第五組與第六組進行闊背肌群與小腿肌群訓練 4.全體進行腹部訓練。 5.每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	
(5)分組訓練	1.第一組與第二組進行闊背肌群與小腿肌群訓練。 2.第三組與第四組進行肱二頭肌與股二頭肌訓練。 3.第五組與第六組進行胸肌群與股四頭肌訓練。 4.全體進行腹部訓練。 5.每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(6)分組訓練	1. 第一組與第二組進行胸肌群與背部肌群訓練。 2. 第三組與第四組進行上胸肌與肱二頭肌訓練。 3. 第五組與第六組進行下胸肌與肱三頭肌群訓練 4. 全體進行腹部訓練。 5. 每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	
(7)間歇性運動介紹與訓練	1. 講解間歇性運動的方式與性能。 2. 分組進行戰繩訓練。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 學習態度。 2. 課堂表現。 3. 心得報告。 4. 學生整體運動進步幅度。		
教學資源	樂育堂重訓室及核心訓練室。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：肌力訓練 圖解聖經 教學方法：口述、簡報、社群分享及實際操作		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-171　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中式米食再談(彈性)
	英文名稱	Talking again Chinese Rice Food
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識中式米食的基礎知識 二、知道中式米食製作流程 三、評定中式米食製作品質	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)烹調法	醬、爆、甜、扣、炒、醃	2	
(2)原料選用	各類米食製品原料選用知識與選擇	3	
(3)產品分類	1.漿粿粉類-米漿型 2.漿粿粉類-一般漿糰型	4	
(4)米食製作技術	1.米製品火侯與溫度的控制 2.米食製作流程	2	
(5)品質評定	米製品品質評定	4	
(6)包裝保存	米製品包裝方法與保存方法	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.檔案評量(筆記、製作報告) 3.實作評量 4.學習態度 5.活動參與		
教學資源	1.中式米食 教師自編教材 2.中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 3.食物製備單一級技能檢定OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 4.中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 5.技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)中式米食 教師自編教材 (2)中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 (3)食物製備單一級技能檢定OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 (4)中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 (5)技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料 2.教學方法 (1)個別化教學設計 (2)結構式教學 (3)系統教學設計 (4)合作學習 (5)正增強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-172　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高一下數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for tenth graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)多項式的四則運算	1.多項式的基本概念 2.多項式的四則運算	1	
(2)餘式與因式定理	1.餘式定理 2.因式定理	1	
(3)餘式與因式定理、多項式方程式	1.整係數一次因式檢驗法 2.最高公因式與最低公倍式 3.一元一次方程式的解法	1	
(4)多項式方程式	1.一元二次方程式的解法 2.複數 3.一元二次方程式的虛根	1	
(5)分式與根式的運算	1.分式的基本概念 2.分式的四則運算 3.部分分式	1	
(6)分式與根式的運算	1.分式方程式 2.根式 3.雙重根式的化簡	1	
(7)直線方程式	1.直線的斜角與斜率 2.兩線平行或兩線垂直之判定 3.直線方程式的表示方法	1	
(8)直線方程式	1.直線方程式的表示方法 2.點到直線距離 3.兩平行線距離	1	
(9)圓方程式	1.圓的標準式 2.圓的一般式	1	
(10)圓方程式、圓與直線的關係	1.圓的參數式 2.圓與點的關係 3.圓與直線的關係	1	
(11)圓與直線的關係	1.切線方程式	2	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(12)等差數列與等差級數	1. 數列 2. 級數 3. 等差數列	1	
(13)等差數列與等差級數、等比數列與等比級數	1. 等差級數 2. 等比數列	1	
(14)等比數列與等比級數	1. 等比級數	1	
(15)排列	1. 基本計數原則 2. 直線排列	1	
(16)排列、組合	1. 重複排列 2. 組合	1	
(17)組合	1. 組合	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-173　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物聯網與無人機技術實作(彈性)
	英文名稱	IoT and UAV Technology Practice
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.學習物聯網軟硬體平台技術 2.學習物聯網感測與通訊實作技術 3.學習無人機飛行控制平台技術 4.學習無人機飛行控制程式設計 5.學習無人機應用技術實作	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)物聯網軟硬體平台技術	NodeMCU軟硬體平台介紹 硬體模組輸出入方法 ESP8266 MPU介紹	2	
(2)物聯網感測與通訊實作技術	DBS18B20 Shield溫度感測器的使用與操作 DHT11 Shield溫濕度感測器的使用與操作 I/O介面輸出輸入與LED顯示的使用與操作 Micro SD Card Shield記憶卡實習 繼電器輸出實習 馬達驅動板實習 WS2812B RGB全彩LED實習 BMP180 Shield 氣壓感測器實習 OLED顯示器實習	6	
(3)無人機飛行控制平台技術	DJI Tello無人機平台技術 App控制實務	2	
(4)無人機飛行控制程式設計	無人機飛控模擬軟體平台 連線程序與函數設計 Tello無人機SDK指令說明與應用 MIT Scratch圖形程式設計語言實習 Wfduino程式翻譯實習 以WFduino作為Scatch2.0和ESP8266的翻譯器進行編隊飛行實習	6	
(5)無人機應用技術實作	無人機影像處理與串流技術實作 無人機中繼充電技術實作 無人機結合人工智慧應用技術實作	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行範例練習，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含隨堂練習、回家作業及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.參考相關之專業書籍。 2.教師自編教材。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。 2.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3.教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。 2.教師教學前，應編定教學進度表。 3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-174　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車美容技術(彈性)
	英文名稱	Vehicle and motorcycle maintenance technology
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.了解工具、儀器、機具設備的保養與使用。 2.了解汽車/機車定期保養應檢查項目與標準操作流程。 3.專精汽車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 4.專精機車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 5.專精機具設備操作與修護手冊查閱能力。 6.建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本手工具認識與保養	1.基本手工具認識與正確使用。 2.基本手工具的正確保養方式。	1	
(2)專用儀器與機具設備的操作與保養	1.專用儀器與機具設備的操作與保養。(空壓機) 2.頂車機使用介紹。 3.三用電錶使用操作。	1	
(3)工作安全與衛生	1.工場安全與衛生須知。 2.實習工場廠內應注意事項。 3.意外事件防範與處理。 4.何謂5S精神。	1	
(4)汽機車保養的目的	1.定期保養的目的。 2.保養週期。 3.五油三水檢查。	1	
(5)汽機車保養的基本知識	1.引擎、煞車、底盤&傳動、車身電?。 2.變速箱(汽車)、變速齒輪組(機車)作用介紹。 3.各類車身外部及車內燈光保養檢查。	2	
(6)機車定期保養	1.機油更換。 2.齒輪油更換。 3.輪胎更換(機械式拆胎機使用)。 4.外部燈光、燈泡檢查。 5.鼓式/碟式剎車來令片更換。	6	
(7)汽車定期保養	1.機油更換。 2.變速油更換(ATF)。 3.外補式補胎。 4.外部燈光、車內儀表燈指示燈檢查。 5.空氣濾清器、冷氣濾網更換。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.教學評量方式採用實作、成品實測等方式。 2.日常學業成績評量佔30%(安全規則10%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔70%(汽機車保養實務)。		

教學資源	1.汽機車定期保養工場。 2.手工具(工具推車)。 3.工作服。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.實施分組教學。 2.注意安全避免壓傷、滑倒和撞傷。 3.使用時應注意手工具安全、頂車機頂點位置。 4.融入勞動權益、職業道德、環境教育、空污法等議題。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-175　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	社會技巧(彈性)
	英文名稱	Social skills
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.面對情緒與壓力，培養接納自己和問題解決的能力。 2.善用訊息與人建立友誼，尊重彼此，妥善處理衝突。 3.遵守教室或團體規範，參與與適應家庭及社區的多元活動。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)自我的行為與效能	1.情緒的認識與分辨、壓力的察覺與面對 2.情緒的表達 3.壓力源的評估與處理 4.壓力的控制與調整 5.行為與後果之間的關係與評估 6.問題解決的技巧 7.正向思考的技巧	6	
(2)溝通與人際的互動	1.訊息解讀的技巧 2.人際關係的建立 3.話題的開啟與延續 4.同理心的培養 5.拒絕的技巧 6.多元性別互動與自主	6	
(3)家庭與社會的參與	1.不同學習情境變化的適應與調整 2.不同家庭情境變化的適應與調整 3.不同社區情境變化的適應與調整 4.家庭與社會互動的技巧 5.家庭與社會參與及合作	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量 作業單		
教學資源	自編		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-176　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人體奧秘新知(彈性)
	英文名稱	The News of The Mysteries of the Human Body
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察與思考各種人體的構造、組成與功能的知識、態度與技能。 二、提升學生面對生活方式應有的生命自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實人體各器官與健康的相關的生活技能。 四、瞭解身體奧秘進而珍視自己的生命。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)剖析身體的基礎構造	1.人體的架構細胞→組織→器官→系統。 2.人體的生命特性。 3.生命密碼:DNA與染色體。	2	
(2)人之初的生命起源	1.男性、女性生殖器官。 2.從受精卵到胎兒的變化。	2	
(3)基因與遺傳	1.記得嗎,DNA是酸。 2.打造細胞有絲、減數分裂。 3.人類遺傳的超級細胞。	2	
(4)人體的生理	1.泌尿系統。 2.消化系統。 3.肌肉骨骼。 4.淋巴系統。 5.內分泌系統。 6.免疫系統。	4	
(5)透視生物技術及其應用	1.大腦這樣辨識臉孔。 2.攜手對抗變性普恩蛋白。 3.維生素B4的文藝復興。 4.認知演化的多樣性聰明如鳥。 5.我的AI家人。	4	
(6)生物與環境的AI監控	1.打開新冠病毒的潘朵拉盒子。 2.心智的隱形殺手PM2.5。 3.微塑料:大自然的考題。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與。		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-177　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影視史學(彈性)
	英文名稱	Audio-Visual Historiography
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、透過影視作品分析，掌握歷史學的學科內涵與意義 二、培養客觀、多元視角的學習態度檢證所學知識概念 三、能了解課堂介紹地區文化的多樣性與獨特性	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.媒體影視的基礎功能與特性 2.媒體影視對大眾文化的影響性 3.群眾對影視媒體的想像	1	
(2)公益與思想價值	1.中國史—墨家思想概要 2.中國史戰國時期的時代氛圍 3.影視作品的討論與分析	4	
(3)多元文化的肯認與差異	1.明治維新與西南戰爭概述 2.武士道精神與西化政策 3.影視作品的討論與分析	4	
(4)利益與權力	1.西非地理文化區簡介 2.殖民行動後的影響 3.影視作品的討論與分析	4	
(5)教育機會均等	1.戰後臺灣的教育環境概述 2.戰後臺灣的時代思維與價值觀 3.影視作品的討論與分析	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	本學期多元評量施作方式：檔案評量(資料蒐集整理、書面報告)、實作評量(表演、實作、小組討論、筆記、作業、鑑賞)、口語評量(口試、口頭報告、晤談)、學習態度與參與感。 檔案評量：20%；實作評量：30%；口語評量：30%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	1.教材使用：教師自編教材 2.參考資料 (1)周樑楷，〈影視史學：理論基礎及課程主旨的反思〉，《臺大歷史學報》23期，1999.09，pp445-470。 (2)Victor C. Strasburger,Barbara J. Wilson, Amy B. Jordan等著，《媒體素養教育：兒童、青少年與媒體》，臺北，華騰，2010。 (3)Ruth Benedict作；陸徵譯，《菊花與劍：日本文化的雙重性》，新北，遠足，2012。 (4)張之亮導，《墨攻》，臺北，葳勝國際，2007.01。 (5)Edward M. Zwick導，《末代武士》，華納兄弟，2003。 (6)Edward M. Zwick導，《血鑽石》，華納兄弟，2007。 (7)鐘肇政著；楊立國導，《魯冰花》，臺北，高仕電影，1989。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 本學期實際教學方式：問題引導、討論互動學習、實際案例研究、圖像組織思考、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-178　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	Visual Basic主控制台程式設計(彈性)
	英文名稱	Visual Basic Main Console Programming
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.熟悉Visual Basic 主控台程式設計步驟。 2.了解Visual Basic 主控台程式的架構。 3.了解程序導向。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)開發工具安裝使用	1.主控台程式介紹 2.了解變數與常數差異。 3.認識主控台程式的螢幕與鍵盤的輸出入方法。	1	
(2)基本語法介紹(一)	1.數值資料處理 2.選擇結構	6	
(3)基本語法介紹(二)	1.重複結構 2.陣列的宣告與處理	6	
(4)文字資料處理	1.熟悉VB字串資料型別與其成員。 2.熟悉如何完成常見的字串處理,例如分割、擷取、搜尋等。	3	
(5)自訂副程式與參數傳遞	1.了解程序(Subroutine)與函數(Function)的不同處。 2.如何設計自訂的程序(Subroutine)與函數(Function)。 3.成員變數與區域變數的存取層級。 4.參數傳遞中傳值呼叫(Call by value)與傳址呼叫(Call by reference)的不同處。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行範例練習，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含隨堂練習、回家作業及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.參考相關之專業書籍。 2.教師自編教材。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。 2.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3.教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。 2.教師教學前，應編定教學進度表。 3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-179　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—泰雅語下期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語言練習	9階教材 第2階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
(2)原住民族語言練習	9階教材 第3階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
(3)原住民族語言練習	9階教材 第4階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-180　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高二下數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for eleventh graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)二元一次不等式	1.二元一次不等式的圖形	1	
(2)二元一次不等式	1.二元一次聯立不等式的圖形	1	
(3)線性規劃	1.線性規劃的意義	1	
(4)線性規劃	1.線性規劃的應用實例	1	
(5)拋物線	1.拋物線的圖形及其定義 2.拋物線的標準式	1	
(6)橢圓	1.橢圓的定義 2.橢圓的標準式	1	
(7)雙曲線	1.雙曲線的定義 2.雙曲線的標準式 3.雙曲線的漸進線	1	
(8)極限的概念	1.函數的極限 2.函數的連續 3.函數的連續	1	
(9)多項式函數的導數與導函數	1.多項函數的導數 2.導數的意義 3.導函數	1	
(10)微分公式	1.微分公式	1	
(11)微分的應用	1.增、減函數與導數的關係	1	
(12)數列的極限	1.無窮數列的極限 2.無窮等比數列	1	
(13)數列的極限	1.無窮等比級數 2.循環小數	1	
(14)積分的概念與反導數函數	1.定積分與面積	1	
(15)積分的概念與反導數函數	1.反導數	1	
(16)積分的概念與反導數函數	1.變數變換	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(17)定積分的應用	1.定積分在數學上的應用	1	
(18)定積分的應用	1.定積分在力學上的應用	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-181　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	雷射切割入門(彈性)
	英文名稱	Laser cutting and engraving introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能使用雷射切割軟體 二、能正確操作雷射切割機 三、能產出雷射切割作品	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)雷射切割軟體與電腦輔助繪圖軟體環境設定與基本操作	1.圖檔管理 a.新建(New) b.開啟(Open) c.儲存檔案(Save) d.另存新檔(SaveAs) 2.繪圖的基本環境設定	6	
(2)雷射切割實例上	1.文創小物設計與切割 2.文具小物設計與切割	6	
(3)雷射切割實例下	1.複雜結構體設計與切割	5	
(4)作品展示	1.學生作品展示	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-182　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	音響技術電路實習(彈性)
	英文名稱	Sound Technica Circuit Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述音響系統之組成與常用專業術語。 2.能檢測電阻器、電容器、二極體、電晶體，及了解其在電路中的作用特性。 3.能了解電源電路與喇叭保護電路的目的與結構。 4.能了解平坦放大器與音質控制電路之目的及簡易判斷其電路特性。 5.能了解後極OCL放大電路之結構與調整。 6.擴大機組裝與測試調整。 7.啟發學生對實務電路檢測的興趣與能力。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)音響零組件認識與基本工法1	被動零件、主動零件之認識	1	
(2)音響零組件認識與基本工法2	機電零件、線材及手工具之認識	1	
(3)音響零組件認識與基本工法3	電阻器、電容器、二極體、電晶體之零件檢測機電零件、線材及手工具之認識	1	
(4)電源電路1	電源電路之結構	1	
(5)電源電路2	電源電路實例分析	1	
(6)喇叭保護電路1	喇叭保護電路之結構	1	
(7)喇叭保護電路2	喇叭保護電路實例分析	1	
(8)音質控制電路1	平坦放大器原理	1	
(9)(四)-2音質控制電路2	平坦放大器實例分析	1	
(10)音質控制電路3	音質控制電路種類	1	
(11)音質控制電路4	音質控制電路實例分析	1	
(12)後級放大電路1	後級放大電路工作原理	1	
(13)後級放大電路2	後極OCL放大電路之結構1	1	
(14)後級放大電路3	後極OCL放大電路之結構2	1	
(15)後級放大電路4	後極OCL放大電路實例分析	1	
(16)後級放大電路5	擴大機組裝1	1	
(17)後級放大電路6	擴大機組裝2	1	
(18)後級放大電路7	擴大機組裝與測試調整	1	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例分析練習及實務組裝測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、儀器波形調校等測驗，驗收學習成效) 4.其他表現
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)全國視聽電子丙級技術士技能檢定參考資料 (2)應用電子電路實習（音響技術篇）【劉國棋 編著 科友圖書】 3.圖形投影片或網路教材資源
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的基本電學理論與實習為基礎，結合實體機構實況，激發學生學習動機，著重電路實作測試與解說，因循漸近，增進學生學習成效。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-183　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路製作實習(彈性)
	英文名稱	Electronic circuit production practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能培養學生電路焊接能力 2.能培養學生電路佈線能力 3.能培養學生認識基本電路元件能力 4.能培養學生電路除錯能力 5.啟發學生對電子電路的興趣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.基本手工具使用 3.焊接練習	2	
(2)蜂鳴器電路製作	1.電路分析 2電路LAYOUT 3焊接、測試及除錯	4	
(3)閃爍燈電路製作製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
(4)光控電路製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
(5)聲控電路製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習。 2.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材，以引發學生學習動機。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-184　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影片編輯-讓照片動起來（彈性）
	英文名稱	Video editing-make photos move
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能構思影片表達方式的能力 2.能具備影像基本處理技巧 3.能具備音效剪輯基本技巧 4.能完成影片基本編輯與輸出能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.開發工具使用說明 3.影片範例示範說明	2	
(2)影像處理	1.照片收集與展示排序分析 2.影像處理軟體使用說明 3.影像處理技巧示範與練習	5	
(3)聲音處理	1.聲音收集與篩選方式分析 2.聲音處理軟體使用說明 3.聲音處理技巧示範與練習	5	
(4)影片製作	1.腳本安排分析 2.照片置放編輯與轉場設定 3.聲音置放與轉剪輯 4.影片作品輸出與展示	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成作品，包含：影片規劃、影像處理、聲音處理（40%）。 3.作品展示與表達（30%）		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，需使用電腦教室一人一機操作實習。 2.學生上課必須備妥成長過程的生活照片至少20張（含）以上。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-185　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子學基礎強化(彈性)
	英文名稱	Strengthen the foundation of electronics
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.複習部分基本電學課程，用來強化電子學的基礎 2.加強電子實習相關課程的內容聯結 3.加強電子學的電路分析能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎電路分析技巧	1.複習KCL、KVL定理、分壓、分流定理 2.複習戴維寧等效電路分析 3.電路簡化技巧練習	4	
(2)電晶體直流分析題型加強	1.瞭解CB、CE、CC組態 2.瞭解CG、CS、CD組態 3.放大器直流題型解析	4	
(3)電晶體交流分析題型加強	1.BJT組成之放大器分析 2.FET組成之放大器分析 3.串級放大電路分析	6	
(4)綜合練習	1.電子學實習考題練習 2.電子學考題練習	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成指定課程作業（40%）。 3.期末綜合練習考試（30%）。		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以講述為主，需使用到班級上課教室。 2.請學生抄寫上課內容，整理筆記。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-186　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	土木工程簡介(彈性)
	英文名稱	Leveling Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了解何謂土木工程 二、藉由影片賞析了解土木工程 三、能知道土木施工法及建築機具 四、能正確理解建築工程技術	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)雪山隧道	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解雪山隧道建築工法 3.知悉潛盾機之應用	3	
(2)五股-林口高架橋樑	1.應用影片賞析介紹五股-林口高架橋樑 2.了解五股-林口高架橋樑建築工法 3.知悉節塊推進工法之應用	3	
(3)台北101大樓	1.應用影片賞析介紹台北101大樓 2.了解台北101大樓建築工法 3.知悉耐震阻尼器之應用	3	
(4)英法隧道	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解英法隧道建築工法 3.知悉隧道建造之工法	3	
(5)日本明石大橋	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解日本明石大橋建築工法 3.知悉長跨距橋梁斜張橋之興建	3	
(6)紐約帝國大廈	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解雪山隧道建築工法 3.知悉摩天大樓之建造	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第一學年，上下學期1學分。 2.本科目以在影片賞析講解為主。 3.以土木工程簡介為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對土木工程有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-187　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽機車保養技術(彈性)
	英文名稱	Vehicle and motorcycle maintenance technology
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.了解工具、儀器、機具設備的保養與使用。 2.了解汽車/機車定期保養應檢查項目與標準操作流程。 3.專精汽車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 4.專精機車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 5.專精機具設備操作與修護手冊查閱能力。 6.建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本手工具認識與保養	1.基本手工具認識與正確使用。 2.基本手工具的正確保養方式。	1	
(2)專用儀器與機具設備的操作與保養	1.專用儀器與機具設備的操作與保養。(空壓機) 2.頂車機使用介紹。 3.三用電錶使用操作。	1	
(3)工作安全與衛生	1.工場安全與衛生須知。 2.實習工場廠內應注意事項。 3.意外事件防範與處理。 4.何謂5S精神。	1	
(4)汽機車保養的目的	1.定期保養的目的。 2.保養週期。 3.五油三水檢查。	1	
(5)汽機車保養的基本知識	1.引擎、煞車、底盤&傳動、車身電?。 2.變速箱(汽車)、變速齒輪組(機車)作用介紹。 3.各類車身外部及車內燈光保養檢查。	2	
(6)機車定期保養	1.機油更換。 2.齒輪油更換。 3.輪胎更換(機械式拆胎機使用)。 4.外部燈光、燈泡檢查。 5.鼓式/碟式剎車來令片更換。	6	
(7)汽車定期保養	1.機油更換。 2.變速油更換(ATF)。 3.外補式補胎。 4.外部燈光、車內儀表燈指示燈檢查。 5.空氣濾清器、冷氣濾網更換。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.教學評量方式採用實作、成品實測等方式。 2.日常學業成績評量佔30%(安全規則10%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔70%(汽機車保養實務)。		

教學資源	1.汽機車定期保養工場。 2.手工具(工具推車)。 3.工作服。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.實施分組教學。 2.注意安全避免壓傷、滑倒和撞傷。 3.使用時應注意手工具安全、頂車機頂點位置。 4.融入勞動權益、職業道德、環境教育、空污法等議題。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-188　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車禍肇事分析(彈性)
	英文名稱	Traffic Accident Investigation analysis
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標(教學重點)	藉由瞭解車禍責任歸屬，進而警惕學生，在路上行駛中，能夠提前做好安全措施，進而減少交通事故發生，避免個人傷亡事件產生。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)交通法規	1.道路交通安全規則簡介 2.道路交通管理處罰條例簡介 3.交通號誌	3	
(2)車禍鑑定的流程和步驟	1.車禍六個月內要完成車禍鑑定申請/調解.半年內要提出告訴 2.肇事現場圖及肇事筆錄之介紹	3	
(3)各類車禍經驗分享和肇事案件說明	1.無號誌叉路口-左方車及右方車肇事責任歸屬說明 2.無號誌叉路口-倒三角型標誌及幹道肇事責任歸屬說明 3.無號誌叉路口-停止標誌及讓標誌肇事責任歸屬說明 4.閃光紅燈及閃光黃燈之肇事責任歸屬說明 5.行人專用道肇事責任歸屬說明	3	
(4)肇事主因與肇事次因責任歸屬認定	1.路邊起步及後方直行車之肇事責任歸屬說明 2.右轉彎車及右後方直行車之肇事責任歸屬說明 3.轉彎車及直行車之肇事責任歸屬說明 4.逆向斜穿及直行車之肇事責任歸屬說明 5.追撞及推撞之肇事責任歸屬說明 6.行駛路肩之肇事責任歸屬說明	3	
(5)車禍肇事責任分析	1.嚴重酒駕之肇事責任歸屬說明 2.嚴重超速之肇事責任歸屬說明 3.故意行為之肇事責任歸屬說明 4.肇事後之處理流程及應注意事項	3	
(6)車禍後要做的事	1.如何申請道路交通事故現場圖 2.如何申請車禍現場照片 3.如何申請初步分析研判表 4.如何申請現場監視器畫面 5.自費3000元車禍事故鑑定申請 6.鑑定開會現場狀況 7.鑑定報告結果	3	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1.教學評量方式採用紙筆測驗、實務分析等方式。 2.日常學業成績評量佔30%(課堂互動回饋15%、出缺勤狀況15%)，定期評量佔70%(案例分析、討論及紙筆測驗)。
教學資源	1.相關串流媒體、各報刊雜誌新聞等交通案件。 2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4.警察機關、車禍鑑定學術單位、調解委員會、車輛行車事故鑑定委員會等有關之資料。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.分析案例應確保個人資料保護法規範。 2.分析案例應避免涉及隱私權，保障案例之基本權利。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-189　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一加工坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Processing Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)三角函數的應用	1.應用和差角公式 2.處理三角測量問題 3.建立複數平面並用極式表示複數	5	
(2)指數與對數	1.指數函數及其圖形 2.對數函數及其圖形 3.常用對數及其應用	5	
(3)空間向量	1.理解空間概念並建立空間座標系 2.利用空間向量處理空間中的平面問題	4	
(4)一次聯立方程式與矩陣	一次方程組與矩陣列運算	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法 (7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-190　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	多元文化：韓國、日本比較文化(彈性)
	英文名稱	Multiculturalism：Korean and Japanese comparative culture
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、從歷史地理關係論韓日兩國文化比較，透過介紹兩國風俗傳統、思想信仰、飲食、以至流行文化等，讓學生認識韓日文化的概況。 二、透過比較文化，進而學習與思考文化平等的重要性。 三、學生能說出日韓文化特點，闡述韓日兩國文化展現特色。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.比較文化意涵。 2.跨文化研究理論 3.淺論研究方法。	3	
(2)韓日歷史淵源	1.概述。 2.日本與韓國歷史上的關係 3.近代兩國政治發展及互動	3	
(3)日本傳統及流行文化	1.日本古代傳說及傳統節日 2.日本人的宗教信仰 3.日本休閒娛樂 4.日本世界文化遺產及主題公園 5.日本國技及其他體育運動 6.近代日本流行文化（電影、動漫）	6	
(4)韓國傳統及流行文化(續論)	1.韓國傳統節日及習俗 2.韓國人的宗教信仰 3.韓國家庭及傳統思想 4.韓國飲食文化 5.韓國世界文化遺產 6.韓國流行文化（電影）	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.分組上台報告30% 2.個人書面報告30% 3.口語問答20% 4.平時表現20%		
教學資源	1.教師自編材 2.提供閱讀書單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.講授法 2.討論法 3.發表教學法		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-191　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	金工工藝(彈性)
	英文名稱	The art of metalwork
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、簡介珠寶首飾金工應用與設計概論。 二、設計概論與結構發想製作。 三、3D電腦輔助設計與應用。 四、傳統手工體驗與操作與現代化機械生產簡介。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)美學與設計	1.設計概論與美學基礎原理 2.珠寶首飾賞析	2	
(2)設計發想與手稿創作	1.自由設計發想 2.商業行銷與市場分析	3	
(3)3D建模與結構激盪	1.3D建模教學與操作 2.結構設計與試作	6	
(4)製程的過去與未來	1.傳統製程介紹 2.現代化加工製成介紹 3.3D列印概述與展示	3	
(5)金工手工實作	1.傳統手工體驗與實作 2.實物製程解說	3	
(6)成果發表	1.成品展示	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作作業平訂、期末成品評定。		
教學資源	自編講義、學習單。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片，實品等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師應時常舉行問答與互動，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-192　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	小論文寫作（彈性）
	英文名稱	Short Essay Contest
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能培養學生找問題的能力 2.能培養學生尋找議題的能力 3.能培養學生閱讀摘要的能力 4.能培養學生查閱文獻的能力 5.能培養學生合作論證的能力 6.能培養學生邏輯論述的能力 7.能撰寫一篇小論文	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介1	課程介紹 / 如何選擇專題題目	1	
(2)課程簡介2	問題發想法	1	
(3)文獻探討1	收集資料與文獻探討(1)	1	
(4)文獻探討2	收集資料與文獻探討(2)	1	
(5)文獻探討3	專題題目初探	1	
(6)APA格式1	小論文寫作與格式(APA)	1	
(7)APA格式2	小論文範例	1	
(8)前言寫作1	專題討論-研究架構	1	
(9)前言寫作2	專題討論-圖與表製作	1	
(10)正文寫作1	專題討論-表單問卷	1	
(11)正文寫作2	專題討論-寫作技巧	1	
(12)正文寫作3	專題討論-排版技巧	1	
(13)正文寫作4	專題期中發表	1	
(14)論文修正1	專題討論-意見回饋1	1	
(15)論文修正2	專題討論-意見回饋2	1	
(16)論文修正3	專題討論-修正	1	
(17)論文發表1	專題成果彙整	1	
(18)論文發表2	專題期末發表	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課堂表現(30%) 2.課堂發表(30%) 3.小論文(40%)		

教學資源	中學生網站： 全國高級中等學校小論文寫作比賽格式說明暨評審要點 全國高級中等學校小論文寫作比賽引註資料格式範例 小論文投稿類別 小論文寫作範例說明(曉明女中提供)
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的學習生活及課業活動為基礎，結合專題實作及實習作業之課程，激發學生學習動機，著重學生發現學習主題，訓練解決問之能力，形成專題報告之成果增進學生學習成效。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-193　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—海岸阿美語下學期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Pasawalian Pangcah Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語言練習	9階教材 第2階原住民族語言學習補充教材高中版海岸阿美語句型篇演練	6	下學期授課內容
(2)原住民族語言練習	9階教材 第3階原住民族語言學習補充教材高中版海岸阿美語句型篇演練	6	下學期授課內容
(3)原住民族語言練習	9階教材 第4階原住民族語言學習補充教材高中版海岸阿美語句型篇演練	6	下學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-194　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—賽考利克泰雅語下學期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語言練習	9階教材 第2階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
(2)原住民族語言練習	9階教材 第3階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
(3)原住民族語言練習	9階教材 第4階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-195　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—泰雅語下學期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語言練習	9階教材 第2階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	
(2)原住民族語言練習	9階教材 第3階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	
(3)原住民族語言練習	9階教材 第4階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材　第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-196　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	圖像設計(彈性)
	英文名稱	Graphic Design
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、了解構圖、色彩與圖像元素。 二、了解設計原理。 三、軟體工具實作。 四、作品欣賞。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.點陣圖與向量圖 2.圖檔檔案格式。	1	
(2)工作環境	工作面板、工具、圖層操作。	1	
(3)選取工具	選取工具、色板操作。	3	作業一:去背
(4)影像調整	亮度、色階、曲線、色彩調整。	3	作業二:色彩調整
(5)文字處理	文字輸入與特效處理。	2	作業三:文字
(6)圖層	了解圖層、圖層混合模式、遮色片操作。	3	作業四:影像合成
(7)設計原則	1.設計原則應用。 2.作品欣賞。 3.實際創作。	5	作業五、作業六
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、案例研究、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-197　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英語文練功坊(彈性)
	英文名稱	English Practice Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)熟練國中英語文法句型。 (二)培養閱讀習慣主動擴充詞彙。 (三)熟悉口語中常用的句型。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎句型	學會自我介紹會用到的基本句型	1	作業：句型練習
(2)國一句型	Be動詞、一般動詞、助動詞、進行式、過去式	2	作業：句型練習
(3)國二句型	連綴動詞、感官動詞、比較級、未來式、動名詞、不定詞、虛主詞	5	作業：句型練習
(4)國三句型	現在完成式、被動式、附加問句、關係子句、名詞子句、分詞構句	5	作業：句型練習
(5)寫作	學生在句型練習下能建立正確的寫作概念	3	作業：句型練習
(6)聽說練習	因而循序漸進地寫出一篇有條理的英文作文	2	作業：句型練習
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	紙筆評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：講義講解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-198　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文小說與繪本(彈性)
	英文名稱	English Novels and Picture Books
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.學生藉由不同的素材，增進英文閱讀能力、改善英語發音並克服說英文的恐懼。 2.透過英文小說與繪本介紹，學生能培養英語文化文學素養能力與議題認識。 3.透過文本內容討論，學生能細部觀察如何運用英語文融入生活情境。 4.透過分組完成課堂任務，學生能增進人際關係與團隊合作。 5.培養學生英語文文化與文學之素養，增加學習外語之信心與興趣。 【量化目標】 1.學生須繳交Writing Journal 及Creative Picture Book。 2.學生須上台成果發展演示。	

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	1.內容綱要與課程安排說明 2.英文小說介紹 3.英文繪本介紹	1	
(2)小說文本介紹與閱讀	Matilda、The Little Prince、Thirteen Reasons Why (三本小說介紹與賞析)	6	作業一:Writing Journal 閱讀心得
(3)繪本介紹與閱讀賞析	The Very Hungry Caterpillar、The Thank You Book、This is not My Hat (三本繪本介紹與賞析)	6	
(4)創意繪本寫作	分組討論與創意發想	3	作業二:Creative Picture Book繪本創作
(5)成果發表	同儕互評與教師回饋	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、英文小說文本、繪本		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、文本研究討論、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-199　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	繪畫基礎二(彈性)
	英文名稱	Basic Painting Part two
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能熟悉水彩各種基本技法並欣賞不同技法的美感。 2.認識色彩基本原理與混色的技法。 3.能了解色調與塊面的基本觀念。 4.能了解水份運用與空間表現的關係。 5.能了解靜物畫構圖的基本原理並妥善運用。 6.能從靜物的描寫中培養觀察的習慣。 7.能從作畫步驟與作品的檢討中養成理性邏輯思考的習慣。 8.能透過作品的發表達到相互觀摩學習效果。 9.使學生能運用不同的水彩技法於靜物創作表現。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本概念	介紹水彩畫與素描基礎之重要性。	1	
(2)色彩相互關係與示範講解	色彩明暗與線條之相互關係及如何畫法、水份之調色,虛、實筆觸之互相影響及課堂示範講解。	1	
(3)水彩差異比較	透明水彩與不透明水彩之區別及水份之控制與水彩技法示範講解。	1	
(4)技法示範講解	技法示範講解: 平塗法:將繁雜的明暗變化,整體簡化。	2	作業一: 明度、彩度的運用
(5)技法示範講解	技法示範講解: 重疊法:以塊面色調重疊產生層面效果 乾擦法:畫筆沾少量的水在畫紙上乾擦的技巧	2	作業二:石膏幾何
(6)技法示範講解	技法示範講解: 渲染法:宜多水分,表現朦朧之美淡彩法:色 澤清淡,應注意其仍有深淺之變化。	2	作業三:天空雲朵表現
(7)技法示範講解	技法示範講解: 縫合法:以色塊共同組成一完整創作,唯可以筆觸線條融合變化。	2	作業四:水果靜物表現
(8)技法示範講解	技法示範講解: 特殊法:以重疊、縫合、渲染、淡彩、平塗等技法交互運用,融合變化。	2	作業五: 瓦礫古牆
(9)細節提要	水彩單物群、組靜物空間與用色說明。	1	
(10)個別練習	自由創作:靜物。	3	作業六: 靜物

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(11)評鑑與賞析	1. 作品講評。 2. 作品觀摩。	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 明度的運用與表現。 2. 固有色、質感與立體感表現。 3. 技巧掌握與練習。 4. 水彩靜物畫創作。 5. 課堂表現與參與。		
教學資源	教材使用：教師自編教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：講述法、問答法、討論法、示範法、練習法、作品欣賞、多媒體影像等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-200　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文會話(彈性)
	英文名稱	English Conversation
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.培養學生藉由不同英文教學媒體，增進英文聽力。 2.培養學生藉由遊戲、討論、報告、練習，增進口說能力。 3.透過不同題材、美劇內容的討論，培養學生的文化素養。 4.邀請國外友人協同教學，刺激學生學習英文的動力。 【量化目標】 1.學生透過課堂訓練，能以英語文做SHOW & TELL分享自己喜愛的東西。 2.看到英語母語人士，能簡單介紹自己、進行訪問。	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.自我介紹	1	
(2)自我介紹	1.Three lies and 1 truth games 2.Your past and future goals	2	
(3)英文桌遊	英文拉密、Last Letter、Hedbenz	3	
(4)看美劇	介紹Friends、Fresh off the boat、Glee 等美劇中的日常對話,請學生練習、上台呈現。	6	
(5)訪問	訪問外國朋友、紀錄並上台分享	3	外國友人協同教學1節
(6)美食	製作簡報介紹台灣美食,並如何購買,最後由外國友人選出最棒的台灣美食	3	外國友人協同教學1節
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、YOUTUBE、桌遊		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式: 以task-based 為主；少一點講述，多一點任務導向的活動。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-201　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	新聞英語導讀與翻譯(彈性)
	英文名稱	English News Reading and Translation
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.培養學生藉由不同新聞英語素材，增進閱讀能力。 2.培養學生藉由分析新聞英語的架構，增進寫作能力。 3.透過新聞內容的討論，培養學生的文化素養。 4.透過國際新聞的導讀，培養學生宏觀的國際視野。 5.培養學生閱讀英語報紙與雜誌的興趣。 【量化目標】 1.學生須繳交每週新聞之摘要。 2.學生須繳交每週新聞之翻譯。	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.新聞英語介紹	1	
(2)新聞英語閱讀(科技篇)	科技相關之新聞英語解析與翻譯	5	
(3)新聞英語閱讀(文化篇)	文化相關之新聞英語解析與翻譯	5	
(4)新聞英語閱讀(政治篇)	政治相關之新聞英語解析與翻譯	5	
(5)課程檢討	期末新聞回顧與教師回饋	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、英語新聞剪輯		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：協助學生翻譯新聞內容並擷取新聞重點		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-202　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	安全教育(彈性)
	英文名稱	Safety Education
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)為降低學生事故傷害，重視並落實安全教育課程，以學生事故傷亡率較高的五大類型（交通、溺水、墜落、火災、中毒），授課內容包含交通安全等各面向安全教育。 (二)了解安全教育包括：交通安全、水域安全、防墜安全、防災安全、食藥安全等。 (三)相關宣導影片欣賞與案例分享。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.了解安全教育五大類。 2.評分方式。	1	
(2)交通安全	1.了解交通安全法令規則。 2.行駛機車、汽車、行人等交通安全觀念。	6	作業一:心得寫作
(3)水域安全	安全的水域講解、個人基本自救技術、簡易基本救生方法、歷年溺水案例分析等。	2	作業二:心得寫作
(4)防墜安全	1.防墜措施介紹。 2.提供情緒探索、衝突解決、壓力調適等情緒疏導,藉由教育提升情緒管理,進而降低自傷墜樓的比率。	2	作業三:心得寫作
(5)防災安全	建立正確火災知識、地震防災、防颱準備觀念。	3	作業四:心得寫作
(6)食藥安全	1.環境衛生對飲食安全、注重養生觀念。 2.培養學生正確思考、拒絕毒品誘惑之能力。	4	作業五:學習單
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-203　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	從聖經看英美文化與現代英文(彈性)
	英文名稱	Bible English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.培養學生藉由閱讀英文聖經，增進英文閱讀能力。 2.培養學生藉由念出文章內容，增進英文口說能力。 3.談論基督教對英美文化的影響，培養學生的文化素養。 4.藉由比較東西方神話的差異，讓學生用更開闊的眼光看世界。 【量化目標】 1.學生能了解英美重要節慶的典故 2.學生每堂至少能學習10個單字	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.自我介紹	1	
(2)舊約聖經	1.The creation of the world 2.Adam & Eve 3.Sin came to the world	6	
(3)舊約聖經	4.The ark of Noah 5.The Prince of Egypt 6.Tower of Babel 7.The father of faith (Christianity and Muslim)	6	
(4)新約聖經	1.The story of Christmas 2.Jesus's stories 3.The origin of Easter 4.What is love?	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、YOUTUBE、桌遊、電影		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式: 教師講述		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-204　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影劇中的產業與文化(彈性)
	英文名稱	Industry and Culture in Dramas
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.擴展學生對產業的認知 2.建立學生賞析文化內涵的能力 3.增進多元文化的素養	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)傳統產業	當代傳統產業的發展與困境。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.下町火箭:精密機械 2.陸王:傳統產業(紡織)	3	
(2)餐飲服務	餐飲業—廚師養成與餐飲經營。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.料理新鮮人:廚師養成 2.Grand Maison東京:餐廳經營與發展	3	
(3)交通服務	交通服務業—航空業與航空管制。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.空姐特訓班:空服員養成 2.TOKYO AIRPORT東京空港管制保安部:航空管制員的狀況應變	3	
(4)金融服務	金融與商業經營的權利競逐。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.半澤直樹:中小企業與銀行的依附 2.禿鷹:產業經營與商業收購	3	
(5)公部門	檢、警、消與法政:政府部門的傳統與改造。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.法醫女王:醫療相驗在司法中的角色 2.MIU404:警政的新型態 3.TOKYO MER:消防與救災 4.王牌大律師:體制外的辯護	4	
(6)賞析與評量	賞析與評量	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定、口語測驗		
教學資源	教師自編教材		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 舉行隨堂測驗，或實施紙本賞析作業，增強學生學習效果 2. 主題應分類，引起學生動機，較易吸收理解，進而增進興趣

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-205　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械力學總講解-_靜力篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Mechanics (statics)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了力學的觀念與知識，並能應用於日常生活上。 二、熟悉機械力學題型演算，以作為日後自學或進修的基礎。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)力的特性與認識	向量與純量 力的基本單位	3	
(2)平面力系	同平面共點力系 同平面平行力系 同平面非共點力系	6	
(3)重心	重心的原理 各種形心 綜合練習	3	
(4)摩擦	摩擦係數 斜面的摩擦	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現教學		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)機械力學【黃達明、柯雲龍著 台科大圖書】 (2)機械力學【何永龍、張東堯、陳飛祥著 全華圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，以力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-206　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械力學總講解-_動力篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Mechanics (dynamics)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了力學的觀念與知識，並能應用於日常生活上。 二、熟悉機械力學題型演算，以作為日後自學或進修的基礎。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)直線運動	速度基本單位 速度與加速度 三大公式計算	4	
(2)曲線運動	角速度基本單位 角速度與角加速度 三大公式計算	4	
(3)動力學基本定律	牛頓運動定律 綜合練習	5	
(4)功與能	功的基本單位 能量不滅定律	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現教學		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)機械力學【黃達明、柯雲龍著 台科大圖書】 (2)機械力學【何永龍、張東堯、陳飛祥著 全華圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，以力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-207　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	唱歌學英文一(彈性)
	英文名稱	Learning English with Song I
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、藉由英文歌曲韻律及節奏，來誘發學習英文興趣。 二、能了解其字、詞、句，能靈活運用單詞，培養口語能力。 三、能了解其意境，體悟歌曲內涵，培養賞析英語歌曲。 四、能開口伴隨語音影片，開口唱英文歌，達成學習的成效。 五、促進學生多元文化的認知、反思自身文化。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)One moment in time (Gerard Joling)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(2)Reflection (Christina Aguilera)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(3)Catch my breath	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(4)A whole new world	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(5)Presentation	1.播放歌曲,分組表演評量	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-208　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	交通、防墜、水域與防災安全教育(彈性)
	英文名稱	Traffic And Fall And Water And Disaster Prevention Safety Education
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)為降低學生事故傷害，重視並落實安全教育課程，以學生事故傷亡率較高的交通、溺水、墜落、火災、中毒等事件，授課內容包含交通安全等各面向安全教育。 (二)了解安全教育包括：交通安全、水域安全、防墜安全、防災安全等課程。 (三)相關宣導影片欣賞與案例分享。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)(一)導論	1.了解交通、防墜、水域與防災安全教育四大類。 2.評分方式。	1	
(2)(二)交通安全	1.了解交通安全法令規則。 2.行駛機車、汽車、行人等交通安全觀念。	6	作業一:心得寫作
(3)(三)水域安全	安全的水域講解、個人基本自救技術、簡易基本救生方法、歷年溺水案例分析等。	3	作業二:心得寫作
(4)(四)防墜安全	1.防墜措施介紹。 2.提供情緒探索、衝突解決、壓力調適等情緒疏導,藉由教育提升情緒管理,進而降低自傷墜樓的比率。	4	作業三:心得寫作
(5)(五)防災安全	建立正確火災知識、地震防災、防颱準備觀念。	4	作業四:心得寫作
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-209　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	初階羽球技巧訓練(彈性)
	英文名稱	Basic badminton skill schedule
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)基本技術：課程的前半部分將著重於教授正確的握拍方式以及基本的擊球技術，包括發球、挑球、扣球、灌球、推球等。這些技術是羽球運動的基礎，學生通過這些訓練可以建立起正確的動作基礎。 (二)步法和移動技巧：課程中將包括基本的前場、中場和後場的步法和移動技巧訓練。這些技巧將幫助學生在場上更靈活地移動，以更好地應對各種球的到來。 (三)綜合技術：在課程的後半部分，學生將進一步學習綜合技術，如快速回球、高球、低球等。這些技術的訓練將幫助學生在比賽中能夠應對不同類型的球，提高球技的多樣性和靈活性。 (四)比賽模擬和戰術訓練：課程的最後幾節將模擬比賽環境，讓學生進行單打和雙打的對練，並進行比賽戰術的訓練。這將幫助學生應用所學的技術和策略，並提高比賽的競爭力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎技術訓練	1.熱身和伸展運動 2.正確握拍方式和握拍練習 3.基本擊球技術(正手發球、正手挑球)	2	
(2)前場技術訓練	1.前場基本動作和步法練習 2.前場扣球技術練習	2	
(3)中場技術訓練	1.中場基本動作和步法練習 2.中場擊球技術練習(平球、削球) 3.中場推球技術練習	3	
(4)後場技術訓練	1.後場基本動作和步法練習 2.後場長球技術練習 3.後場殺球技術練習	3	
(5)綜合技術訓練	1.快速回球和接球技術訓練 2.高球和低球技術訓練 3.綜合技術練習(前場、中場、後場技術結合)	3	
(6)比賽模擬	1.模擬比賽環境下的單打訓練 2.模擬比賽環境下的雙打訓練	4	
(7)戰術訓練	比賽戰術訓練和回顧	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.心得報告。 4.學生整體運動進步幅度。		
教學資源	教學場地需求：室內體育場地。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：羽球教學影片、教師示範、羽球訓練器材 教學方法：口述、簡報、社群分享及實際操作		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-210　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影片與科學(彈性)
	英文名稱	Movies and Science
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	了解相關影片中的科學概念與內容。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工作細胞(第一季)	1.認識身體的免疫系統。	3	
(2)工作細胞(第一季)	2.認識擦傷,流行性感冒病毒,食物中毒,杉樹花粉過敏,中暑等不同身體狀況 3.了解人體的血液循環。	5	
(3)工作細胞(第一季)	4.認識金黃色葡萄球菌等不同病毒 5.認識免疫系統如何對抗外來病毒與寄生蟲等	3	
(4)工作細胞(第二季)	1.認識吸菸及酒精等對人體的影響。 2.認識頭部皮下血腫,青春痘,幽門桿菌等。	4	
(5)工作細胞(第二季)	3.認識細胞激素,癌細胞等。 4.認識人體免疫系統如何在體內運作協助維持身體健康。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.學習單與心得報告。		
教學資源	自然探索教室與多媒體電視牆		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：工作細胞影片，學習單 教學方法：口述、影片觀賞		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-211　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械遊戲(彈性)
	英文名稱	Mechanical Knowledge game
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、了解各種機件之名稱及用途。 二、培養團隊合作、資料蒐集、記憶與表達能力。 三、增進學生對於學習機械常識的興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程介紹與 概述	1.課堂注意事項與課程介紹 2.了解機件、機構、機械的定義 3.辨別機件、機構、機械 4.蒐集相關範例	1	資料蒐集、記憶、表達
(2)螺旋連接件	1.了解螺栓的種類 2.辨別螺栓的種類 3.分組 4.了解螺釘的種類 5.辨別螺釘的種類 6.了解螺帽的種類 7.辨別螺帽的種類 8.了解墊圈的種類 9.辨別墊圈的種類	4	記憶、表達、團隊合作
(3)鍵	1.了解鍵的種類 2.辨別鍵的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(4)銷	1.了解銷的種類 2.辨別銷的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(5)彈簧	1.了解彈簧的定義 2.辨別彈簧 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集
(6)軸承	1.了解軸承的種類 2.辨別軸承的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(7)齒輪	1.了解齒輪的種類 2.辨別齒輪的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(8)制動器	1.了解制動器的定義 2.辨別制動器的種類 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集
(9)連桿機構	1.了解連桿機構的定義 2.辨別連桿機構的種類 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集
(10)間歇機構	1.了解間歇機構的定義 2.辨別間歇機構的種類 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(11)複習	1.複習教過的單元 2.辨別機件的種類	2	團隊合作、記憶、表達
(12)生活應用	1.能從生活用品中辨別機件的種類 2.簡報製作 3.上台報告	3	團隊合作、記憶、表達、資料蒐集
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	報告評定、上課表現評定、同儕互評		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-212　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族文化概論(彈性)
	英文名稱	The Introduction to Aboriginal Culture
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 2.培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民文化概述	1.世界原住民文化思潮 2.臺灣原住民在南島語系的重要性	2	
(2)臺灣原住民文化特色	1.Amis阿美族—能歌善舞的母系家承族裔 2.Atayal泰雅族—穿梭山林的紋面北大王 3.Paiwan排灣族—陶壺・琉璃珠・百步蛇 4.Bunun布農族—奔馳於中央山脈的獵人勇士 5.Pinuyumayan/Punuyumayan卑南族—愛戴花環的南大王 6.Rukai魯凱族—雲豹與神話的故鄉 7..Saissiat賽夏族—風與太陽的後裔 8.Tsou鄒族—Mayasvi響徹玉山群峰! 9.Tao雅美/達悟族—隨黑潮起舞的飛魚	3	
(3)民族認定	1.從九族到十六族 2.民族認定 3.原住民個人權與集體權	2	
(4)平埔族議題	1.平埔族文化概述	2	
(5)原住民產業議題	1.部落文化的推展 2.原住民藝術、文化、部落觀光與農業	2	
(6)原住民人權	1.聯合國原住民議題	2	
(7)部落創生	1.個案研討 2.宜蘭縣大同鄉金岳部落 3.宜蘭縣大同鄉樂水部落	3	
(8)總結與發展	1.課程回顧 2.議題觀察報告	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.學習單與心得報告。		

教學資源	1.教材編選 (1)簡扶育，《祖靈昂首出列—臺灣原住民族群像》，台北，幼獅，2003。 (2)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，台北：國立政治大學。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：課程相關影片，學習單 教學方法：口述、數位媒體教學、個案研討、個案參訪

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-213　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文閱讀素養帶著走(彈性)
	英文名稱	Learning from English Reading
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.了解英文閱讀文章標題特有的文法句型 2.透過英文文章閱讀，學習更貼近身邊發生事物的實用字彙 3.能利用網路資源自我學習	

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	1.英語學習網站、網路資源介紹 2.英文文章標題文法介紹	2	
(2)字彙學習I	1.根據China Post以及Taipei Times等英文網站進行英文文章標題教學 2.學生活動一:抄寫標題字彙做記錄,並視文章與字彙難易度適時補充解說 3.學生活動二:每堂下課前預留10分鐘左右利用電腦查找自己有興趣的內容,並記錄5至10個相關英文字彙,於下堂課時討論。	5	
(3)字彙學習II	1.根據三民英文學習網上的新聞資源做解說。 2.每節課討論一篇雜誌或新聞內容,視需要做重點式補充。 3.學生活動一:記下該堂課所學單字及實用句型。 4.學生活動二:每節下課前10分鐘討論下堂課主題。	5	
(4)句型練習	1.根據China Post以及Taipei Times、三民英文學習網等英文網站進行文章語意、字彙辨識及句型練習教學	3	
(5)朗讀練習	練習將前幾堂課討論的雜誌或新聞文章做朗讀練習	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.學習單與筆記書寫。		
教學資源	1.教師自編教材。2. China Post學習網站。3. Taipei Times學習網站。4.三民英文學習網。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.清楚說明課程學習目標與全學期授課方式，提升參與學生興趣。 2.上課前先篩選5個當週發生的新聞事件標題於第一節課講述，除了字彙學習還可適時融入各種教學議題；第二節課則針對學生有興趣的議題做較深入的文章探討。 3.每節課下課時，收回當節課的筆記內容，批改後下次上課發還。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-214　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築製圖的操作策略(彈性)
	英文名稱	Architectural drawing operation strategies
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一) 了解製圖與施工實務之關聯、建立施工與圖面表達概念之系統思考，並具備整合圖繪之規劃與執行能。。 (二) 具備建築細部設計之符號辨識應用與符號表達能，對應於建築性能的問題解決及文化藝術之素養。 (三) 了解建築設計需求、掌握空間尺度關係與技術法規之合理應用，具備以圖面繪製技能表現出具有測量、繪製及營造之基礎能。 (四) 具備施工圖的自主檢查能，從而發現問題及進行協調溝通，以解決問題。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)施工圖	1.設計製圖與施工之關聯 2.建築設計圖面的產生 3.施工圖與法規之關聯。	4	
(2)建築圖	1.基地圖,含索引、位置現況、配置、地籍、面積表等 2.平面圖載明內容與繪製 3.立面圖載明內容與繪製 4.剖面圖載明內容與繪製	6	
(3)建築大樣圖	1.樓梯與昇降梯詳圖繪製 2.圖檔總整,含詳圖與裝修大樣,足尺大樣圖與現場放樣	4	
(4)結構圖	1.結構平面圖、鋼筋標準圖之認識 2.柱、梁、版、牆等各單元配筋圖繪製	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之科書。 二、教師自編材。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材編排依據心學之通則，誘導學生產生學習興趣，並發揮其潛能。 2.教材之編寫應由至難，由簡到繁，著重基礎與實務。 3.教材之編寫應儘以圖解，詳細明繪圖步驟為佳，插圖應準確美觀，規範及資訊宜採用最新資。 4.教材之份應配合上課節，並顧及學生的學習態。 5.題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧同程學生之需要。 (二)教學方法 1.本科目為多元學習實習科目。 2.如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 3.以教科書輔以自編教材為主，配合上課情況增加補充教材，使學生學習完整的圖學概。 4.宜用教學媒體做 3D 動態模擬輔助教學。 5.隨時觀察學生對於授課內容是否具概及信心，並隨時調整教學方法，幫助學生解決困難。 6.除口述教學外，教師應親自示範，以加深學生學習印象，順完成實作教學。 7.特別著重學生的實習過程，從過程中指導學生操作步驟，並協助學生瞭解自己的特色，以發揮其專長。 (三)教學評量 1.評應考學生之程差，除作品成績外，應考其學習態。 2.表現優秀的學生作品，宜張貼鼓及公開觀摩，表現想的學生，宜建議重畫。 3.加強團隊合作及責任制，以考核職業道德成績。 4.每單元主題應有測驗紀，以瞭解學生學習成效適時做補救教學。 5.評過程應重於結果，使能好的學生可以發展好，能好的學生也會喜歡學習。 (四)教學資源 1.可推薦相關專業書籍，鼓學生閱，以增進課外專業知能。 2.鼓學生用網資源搜尋相關資，培養蒐集資訊的能。 3.善用材樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.展示優學生作品或業界施工圖、設計圖，以激發學生學習動機。 (五)教學相關配合事項 教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合，避免內容重複與衝突。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-215　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築模型製作實務(彈性)
	英文名稱	Architectural Model Making Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)　系統介紹了模型製作的基本方法 (二) 介紹製作模型的主要工具和常用材料的加工處理方法。 (三) 建築模型概述、建築模型製作的材料與工具、建築模型設計 (四) 建築模型主體製作、建築模型環境製作、建築模型範例。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)建築模型概述	1. 建築模型 2. 建築模型的類型與用途 3. 建築模型的學習方法	2	
(2)建築模型製作的材料與工具	1. 建築模型制作的材料 2. 建築模型制作的工具 3. 工具的使用和材料的加工方法	2	
(3)建築模型設計	1. 建築模型的項目確定 2. 建築模型的設計構思 3. 建築模型制作方法與材料的選取 4. 建築模型設計圖紙繪制 5. 建築模型拍攝與表現	6	
(4)建築模型主體製作	1. 建築模型主體制作過程概述 2. 紙板模型制作 3. 有機玻璃及ABS板模型制作 4. 木質模型制作 5. 數控加工模型制作	4	
(5)建築模型環境製作	1. 建築模型環境制作的總體原則 2. 建築模型底盤制作 3. 建築模型地形制作 4. 建築模型道路制作 5. 建築模型綠化制作 6. 建築模型燈光制作 7. 建築模型其他配景制作	2	
(6)建築模型範例	1. 建築模型制作 2. 戶型模型制作 3. 廣場模型制作 4. 園林模型制作 5. 室內家具模型制作 6. 其他模型作品展示	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	教師自編材		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材編排依據心學之通則，誘導學生產生學習興趣，並發揮其潛能。 2.教材之編寫應由至難，由簡到繁，著重基礎與實務。 3.教材之編寫應儘以圖解，詳細明繪圖步驟為佳，插圖應準確美觀，規範及資訊宜採用最新資。 4.教材之份應配合上課節，並顧及學生的學習態。 5.題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧同程學生之需要。 (二)教學方法 1. 本科目為多元學習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2. 隨時觀察學生對於授課內容是否具概及信心，並隨時調整教學方法，幫助學生解決困難。 3. 除口述教學外，教師應親自示範，以加深學生學習印象，順完成實作教學。 4. 特別著重學生的實習過程，從過程中指導學生操作步驟，並協助學生瞭解自己的特色，以發揮其專長。 (三)教學評量 1.評應考學生之程差，除作品成績外，應考其學習態。 2.加強團隊合作及責任制，以瞭解學生學習成效適時做補救教學。 3..評過程重於結果，使能好學生可發展好，能好學生也會喜歡學習。 (四)教學資源 1.可推薦相關專業書籍，鼓學生閱，以增進課外專業知能。 2.鼓學生用網資源搜尋相關資，培養蒐集資訊的能。 3.善用材樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.展示優學生作品，以激發學生學習動機。 (五)教學相關配合事項 教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合，避免內容重複與衝突。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-216　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水準儀測量(彈性)
	英文名稱	Leveling Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能正確使用自動水準儀 二、能正確操作丙級測量檢定題庫 三、能正確操作儀器做高程測量 四、能正確操作儀器與縱剖面與橫剖面各種計算	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)閉合水準測量及間視點高程測量	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值	3	
(2)方格水準測量	1.應用水準儀測定點位高程,並改正 2.依據結果計算土方量	3	
(3)直接、間接水準儀測量及計算	1.應用水準儀計算高程差 2.依據結果閉合水準測量	4	
(4)水準儀視準軸誤差之檢查與附合水準測量	1.應用水準儀檢查是準軸誤差 2.依據結果附合水準測量	4	
(5)中心樁高程測量及縱斷面繪製	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值及繪製縱斷面	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第三學年，上學期2學分。 2.本科目以在現場操作儀器實習為主。 3.以丙級工程測量檢定為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對工程測量有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-217　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	唱歌學英文二(彈性)
	英文名稱	Learning English with Song II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、藉由英文歌曲韻律及節奏，來誘發學習英文興趣。 二、能了解其字、詞、句，能靈活運用單詞，培養口語能力。 三、能了解其意境，體悟歌曲內涵，培養賞析英語歌曲。 四、能開口伴隨語音影片，開口唱英文歌，達成學習的成效。 五、促進學生多元文化的認知、反思自身文化。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)Beautiful in white (Westlife)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(2)Hero (Mariah Carey)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(3)Red (Taylor Swift)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(4)Greatest love of all	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(5)Presentation	1.播放歌曲,分組表演評量	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-218　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電影中的心理學(彈性)
	英文名稱	Psychology in the movies
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.本課程由上過生涯規劃課程的高二、高三學生參加，希望透過電影欣賞，認識心理學相關基礎概念，培養學生之情緒敏感度，並具備認識自己的能力。 2.本課程透過情緒辨識及心理衛生概念為課程主軸，以課程講授、小組討論及電影欣賞等方式進行，藉由多次體驗讓學生學習並內化輔導知能並有機會運用在班級及生活中。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)情緒心理學	1.情緒辨識 2.自我照顧與紓壓方法	6	
(2)心理衛生概念	1.認識心理學 2.什麼是同理心? 3.如何因應情緒、照顧自己	6	
(3)心理機制	1.常見心理疾病－憂鬱症 2.常見心理疾病－創傷後壓力症候群 3.因應憂傷的心理機制	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課程參與情形 2.分組實作與報告		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 無		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-219　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	台灣影劇文學(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Literature of Theatre, Film and Television
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解戲劇構作的基本原理、特徵與風格。 (二)比較文本與戲劇作品的異同。 (三)文本與戲劇作品賞析。 (四)再創作(戲劇演出)。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)《你的孩子不是你的孩子》	影視與文本對讀	4	作業一:劇情內容提問單
(2)《你的孩子不是你的孩子》	文本賞析	4	作業一:文本分析學習單
(3)《你的孩子不是你的孩子》	戲劇演出	1	發表一
(4)《我們與惡的距離》	影視與文本對讀	4	作業三:劇情內容提問單
(5)《我們與惡的距離》	劇本賞析	4	作業四:文本分析學習單
(6)《我們與惡的距離》	戲劇演出	1	發表二
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業四份：60%；演出兩次：20%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、案例研究、實作演出等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-220　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	安全教育與傷害防護(彈性)
	英文名稱	Safety education and injury protection
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解食品安全與健康風險評估。 (二)了解正確用藥與藥害救濟制度。 (三)建立健康消費行為。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)(一)職業安全	認識職業傷害與預防	3	
(2)(二)緊急救護	1.事故傷害緊急處理 2.緊急醫療救護資源運用與急救術。	4	
(3)(三)急症處理	1.認識常見急症 2.急症處理與簡易包紮	4	
(4)(四)實作演練	1.簡易包紮 2.心肺復甦術 3.異物梗塞急救法	4	
(5)(五)運動傷害	1.認識運動傷害與預防 2.急性運動傷害處理	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：實作練習、案例分析、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-221　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	食藥安全一把罩(彈性)
	英文名稱	
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解食品安全與健康風險評估。 (二)了解正確用藥與藥害救濟制度。 (三)建立健康消費行為。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)(一)食品安全Ⅰ	食安大事記:認識國內外知名食安事件,分析食安事件所引起的健康風險	3	
(2)(二)食品安全Ⅰ Ⅰ	食安一把罩:認識營養標示,了解食品安全規範。	3	
(3)(三)正確用藥Ⅰ	藥品要讀不要毒:認識成癮藥物,了解正確用藥的重要性。	3	
(4)(四) 正確用藥Ⅰ Ⅰ	正確用藥我最行:遵守醫囑與藥品標示,了解藥害救濟制度	3	
(5)(五)健康消費行為	1.破除食安謠言、建立正確食品消費行為 2.破除用藥迷思、建立正確醫藥消費行為	4	
(6)(六)期末報告	1.食品安全分組報告2.正確用藥分組報告	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：案例分析、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-222　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	學習工具操作策略
	英文名稱	Learning Medium Practice Strategies
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能熟知課堂所學的整合學習思維方法 二、能操作文書編輯軟體編撰個人學習檔案 三、能掌握自我介紹的相關技巧	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)發掘自我特性	SWOT分析,探尋自我專長及定位	1	
(2)認識外在資源	介紹資料查詢之相關網站平台	1	
(3)多方思考策略	曼陀羅思考法、六頂思考帽子等策略實際操作、實際互動演練	3	
(4)有效展現自我	5秒自我介紹、18秒自我介紹、個人自傳撰寫	3	
(5)工具操作	Canva、Xmind、removebg等資源導覽簡介	3	
(6)實際演練	利用課堂所學,產出多樣個人作品	5	
(7)成果發表	與同儕分享個人產出成果	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：教師講述、案例研究、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-223　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	四軸飛行器初探(彈性)
	英文名稱	A preliminary study on quadcopter
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	讓對四軸飛行器有興趣但從來沒有相關經驗的學生能體驗四軸飛行器的操作技巧。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)飛行原理	四軸飛行器飛行原理介紹	2	
(2)飛行法規	四軸飛行器相關法規介紹	2	
(3)手動飛行	四軸飛行器手動操作I	2	
(4)手動飛行	四軸飛行器手動操作II	3	
(5)自動飛行	四軸飛行器程控操作I	3	
(6)自動飛行	四軸飛行器程控操作II	3	
(7)群體飛行	四軸飛行器編隊飛行	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 四軸飛行器有一定危險性，操作過程需遵守相關規範		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-224　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦硬體裝修實務(彈性)
	英文名稱	The Installation and Practice of Computer Hardware
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.訓練熟悉安裝作業系統。 2.訓練熟悉安裝伺服器作業系統。 3.熟悉網路線壓製與測試。 4.熟悉windows的安裝與權限設定	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)windows XP client安裝	windows XP client安裝	2	
(2)windows server安裝	windows server安裝	4	
(3)網路線壓制與測試	網路線壓制與測試	2	
(4)使用者權限設定	使用者權限設定	4	
(5)故障判短與維修	故障判短與維修	4	
(6)整體系統練習	整體系統練習	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評量：30%；實作評量：40%；學習態度：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：講授原理及故障檢查與排除。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-225　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	足球(彈性)
	英文名稱	football
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解足球基本技能、足球規則比賽方法。 (二)學習足球基本技能，體驗足球比賽及促進健康體適能。 (三)展現團隊合作精神，同儕間能主動關懷與鼓勵。 (四)享受足球運動的樂趣，並養成規律運動習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本球技訓練	1.傳球與接球技術 2.帶球、停球與射門技巧	2	
(2)體能與基礎訓練	1.身體平衡與靈活度訓練 2.足球特定的耐力與爆發力訓練	2	
(3)戰術與策略	1.團隊合作與配合訓練 2.比賽中的戰術應用與戰術變化	3	
(4)比賽模擬與實戰	1.小組對抗訓練 2.全場比賽模擬與實戰演練	4	
(5)個人技術精進	1.精確傳球與接球技術訓練 2.帶球運球技巧的高效應用	3	
(6)觀賞與分析	1.研究世界頂級球隊的比賽錄像 2.分析個人與團隊的比賽表現及改進	2	
(7)結業評估與回顧	學生個人技術與團隊合作能力的總結評估	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	學習態度與參與感：50%；實作評量：30%；多元評量：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：示範法、講述法、小組討論、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-226　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	用酷英學英文(彈性)
	英文名稱	Learning From Cool English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.提供學生多元化學習資源，包括影片教學、線上練習以及有趣的語音教材。期待以多元的媒體界面，滿足每個學生的學習風格和需求，使他們喜愛英文。 2.讓學生與酷英平台上的AI機器人進行對話的機會，讓孩子們能夠在輕鬆的環境下實踐口說技巧，提高英文交流能力。 3.介紹酷英網站給學生，希望他們以後能善用酷英，自學英文。 【量化目標】 酷英常不定期舉辦聽力、閱讀、字彙活動比賽，鼓勵孩子積極參與，有機會贏得獎狀和獎金。不僅能夠激發學生興趣，還可以增強自信心，讓他們在英文學習中取得更好的成就。	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.IPAD上網教學 3.登入酷英、建立班級帳號 4.加入google classroom	1	
(2)聽力練習	1.打歌學英文 2.看電影學英文 3.遊1台灣學英文 4.一分鐘聽聽新聞	4	
(3)文法練習	1.流行音樂學文法 2.文法總動員	2	
(4)單字練習	1.字彙大考驗 2.課本單字quizlet練習	2	
(5)閱讀練習	1.BOOKLIX 2.TRUEFLIX	3	
(6)口說練習	1.酷英AI英文聊天機器人 2.英文常用800句	4	
(7)寫作練習	1.酷英AI英文聊天機器人 2.A1寫作加強課程	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	18節 共18個作業，每份作業5分，共90分。上課態度: 10分		
教學資源	1.Cool English 酷英網站 2.IPAD		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 學生依老師指定項目，完成一份作業。截圖上傳google classroom，即完成當日作業。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-227　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	流行歌曲之歌詞賞析(彈性)
	英文名稱	Analysis of Popular Song Lyrics
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)曲風與歌詞的關聯性：主題、詞彙與押韻。 (二)段落安排、情境與呼應。 (三)歌詞與旋律之間的禁忌。 (四)歌詞欣賞，短暫的文學交會。 (五)歌詞評論與嘗試創作。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)勵志經典	黃家駒〈海闊天空〉主唱:beyond 唐恬〈孤勇者〉主唱:陳奕迅	2	
(2)悼亡之歌	馬嵩惟〈末班車〉主唱:蕭煌奇	1	
(3)金曲獎最佳作詞入圍、得獎	1997得獎--趙俊傑〈火柴天堂〉主唱:熊天平 2003入圍--蕭煌奇〈你是我的眼〉主唱:蕭煌奇 2004入圍—謝誌豪〈風吹的願望〉主唱:江蕙 2007年入圍方文山〈菊花台〉主唱:周杰倫 2008得獎--方文山〈青花瓷〉主唱:周杰倫 2009入圍—周杰倫〈稻香〉主唱:周杰倫 2017得獎—阿信〈成名在望〉主唱:五月天 2023得獎--周耀輝〈人啊人〉主唱:陳奕迅	6	
(4)閩南語歌詞	許常德〈無字的情批〉主唱:黃乙玲 楊肅浩〈噶瑪蘭的風吹飛戀戀〉主唱:楊肅浩	2	
(5)古典風格歌詞	劉暢〈涼涼〉主唱:楊宗緯、張碧晨 李清照、張靖怡〈知否知否〉主唱:郁可惟、胡夏 2007年入圍方文山〈菊花台〉主唱:周杰倫 2008得獎--方文山〈青花瓷〉主唱:周杰倫	4	
(6)校園民歌	三毛〈橄欖樹〉主唱:齊豫 三毛〈夢田〉主唱:齊豫、潘越雲	1	
(7)病態情歌	施人誠〈大眠〉主唱:王心凌	1	
(8)同學推薦	曲目二首	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業二份：80%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、賞析評論等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-228　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎重量訓練二(彈性)
	英文名稱	Basic Weight Training II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.掌握正確動作技巧：學員將學會各種基礎重量訓練動作的正確姿勢和技巧，確保安全並有效地執行每個動作。 2.提升肌肉力量與耐力：通過逐步增加重量和訓練強度，學員將在課程中提升全身肌肉的力量和耐力。 3.制定個人化訓練計劃：學員將能根據自身的需求和目標，制定適合自己的重量訓練計劃，並學會如何調整訓練內容。 4.增強身體意識與自信心：透過實踐和反饋，學員將增強對自己身體的認識，提升自信心，並激發持續健身的動力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎知識與安全	介紹重量訓練的基本概念,了解不同器械(啞鈴、槓鈴、壺鈴等)的使用方法及注意事項。	1	
(2)動作講解並訓練(一)	學習深蹲(Squat)動作、硬舉(Deadlift)動作、臥推(Bench Press)動作、肩推(Shoulder Press)動作	4	
(3)動作講解並訓練(二)	學習臂彎舉(Bicep Curl)與三頭肌下壓(Tricep Pushdown)、學習腿舉(Leg Press)與臀橋(Glute Bridge)動作	3	
(4)制定個人訓練計畫	指導學員如何調整訓練計劃,包括重量、組數與次數的調整	2	
(5)分組訓練	各組依照自己的計劃分組訓練	6	
(6)反思	介紹如何透過記錄與反思來持續追蹤進步,克服訓練瓶頸。	1	
(7)考核	進行綜合考核,回顧學習成果,分享未來的健身計劃與目標。	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	出席與參與度：60%、技能測試：10%、進步記錄：20%、課堂考核：10%		
教學資源	重訓室器材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、安全第一，強調正確姿勢與熱身。 二、適量訓練，避免過度負荷。 三、提供個別指導與反饋。 四、鼓勵紀錄訓練進度。 五、教導健身飲食與恢復。 六、尊重學員個體差異。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-229　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	初階羽球技巧訓練二(彈性)
	英文名稱	Beginner Badminton Skills Training II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.提升學員的擊球準確性與穩定性，掌握正反手進攻技巧。 2.增強學員的場上移動能力與反應速度，適應不同比賽情境。 3.學習並應用變速發球與網前攻防策略，增強比賽競爭力。 4.通過小組對抗賽，加強團隊合作精神與實戰經驗。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎回顧與準備	第1節:握拍與基本站位回顧 第2節:正手與反手擊球基本訓練 第3節:腳步移動與反應訓練	3	
(2)進階擊球技巧	第4節:進階正手擊球技巧 第5節:進階反手擊球技巧 第6節:高遠球與網前截擊練習	3	
(3)進階發球技巧	第7節:高發球技巧 第8節:低發球與側發球訓練 第9節:變速發球策略	3	
(4)場上移動與定位	第10節:快速移動與站位調整 第11節:攻防位置的運用 第12節:實戰中移動策略	3	
(5)攻防戰術	第13節:網前攻防策略 第14節:後場進攻與防守技巧 第15節:對抗賽中的戰術應用	3	
(6)實戰對抗訓練	第16節:單打對抗賽練習 第17節:雙打對抗賽練習 第18節:對抗賽回顧與反思	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	技術評量 (40%)、出席與參與度(60%)		
教學資源	球拍、練習球		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.安全第一：在課堂開始前，提醒學員做好熱身，避免受傷。同時確保場地環境安全，無障礙物。 2.正確姿勢：強調正確的握拍與站位，並在實踐中不斷糾正學員的姿勢，以提升技術效果。 3.逐步進階：根據學員的技術水平，適時調整課程內容，避免過快提高難度，確保每位學員能夠跟上進度。 4.積極鼓勵：鼓勵學員之間的互相支持與合作，營造積極的學習氛圍，促進自信心的建立。 5.反思與回饋：每節課後進行小組討論，讓學員分享學習心得，並針對彼此的表現給予建議，促進共同進步。 6.強調基礎：即使進入進階技巧訓練，也要不斷重申基本技巧的重要性，幫助學員鞏固基礎。 7.保持興趣：設計多樣化的練習與遊戲，保持課程的趣味性，增加學員的參與感與動機。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-230　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一工作坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Task Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)數與式	1.探討數系的由來與演算規則 2.瞭解多項式的規則與運算,並進而形 成其方程式的解決方法	5	
(2)直線與圓	1.瞭解直線方程式 2.瞭解圓的方程式及圓與直線的關係	5	
(3)數列與級數	1.學習等差數列及等差級數的公式 2.學習等比數列及等比級數	4	
(4)排列組合	並推導無窮等比級數	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩(7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-231　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一遊戲坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Game Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)一次不等式與線性規劃	1.瞭解一次不等式的圖形與性質 2.解決線性規劃問題	5	
(2)二次曲線	1.瞭解圓錐截面所得相關圖形 2.從代數解析方法去研究拋物線	5	
(3)微分	橢圓	4	
(4)積分	雙曲線	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法(7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-232　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一開心坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Funny Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)函數圖形	1.加強一些基本函數圖形知識 2.瞭解一些特殊函數(例:指、對數)所形成的圖形,並利用其結果,解決生活中相關問題	6	
(2)三角學	1.為何是「三角」函數? 2.為何引入廣義角? 3.三角函數圖形之變化	6	
(3)數與式	1.探討數系的由來與演算規則 2.瞭解多項式的規則與運算,並進而形成其方程式的解決方法	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法(7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-233　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	足球進階課程(彈性)
	英文名稱	Advanced Football Training Course
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)強化足球傳球、停球、帶球及射門技巧。 (二)能將防守觀念實際用於足球比賽中。 (三)展現團隊合作精神，同儕間能主動關懷與鼓勵。 (四)享受足球運動的樂趣，並養成規律運動習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本球技訓練	1.強化傳球與停球技術 2.強化帶球與射門技巧	2	每堂課皆能穿著合適運動之服裝
(2)體能與基礎訓練	1.身體平衡與靈活度訓練 2.足球特定的耐力與爆發力訓練	2	
(3)戰術與策略	1.團隊合作與配合訓練 2.比賽中的戰術應用與戰術變化	3	
(4)比賽模擬與實戰	1.小組對抗訓練 2.全場比賽模擬與實戰演練	4	能實際參與分組比賽
(5)個人技術精進	1.能夠在2X2公尺的指定範圍內做出停球動作 2.增強20公尺以上的傳球距離。	3	
(6)觀賞與分析	1.研究世界盃球隊的比賽錄像 2.分析個人與團隊的比賽表現及改進	2	
(7)結業評估與回顧	學生個人技術與團隊合作能力的總結評估	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	學習態度與參與感：50%；實作評量：30%；多元評量：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：示範法、講述法、小組討論、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-234　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎英文面面觀(彈性)
	英文名稱	Overview of Basic English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1. 透過互動遊戲激發學生的英文閱讀興趣，並運用有趣的方式學習字彙。 2. 整合多媒體資源，幫助學生精確理解字義和句意。 3. 能分析與解讀美國動漫及歌曲的主題，增強學生對文章與音樂的鑑賞能力。 4. 透過小組討論、口頭報告或表演，提升學生的英文溝通技巧與自信心。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)生活與流行	利用熱門歌曲和動漫角色分析流行文化,並透過youtube影片學習相關詞彙。	3	
(2)文化與習俗	透過動漫中展現的文化背景進行小組分享,結合相關詞彙學習。	3	
(3)旅遊與交通	利用遊戲的方式探索各國名勝,學習旅遊相關英語詞彙。	3	
(4)音樂與運動	舉辦職棒啦啦隊風格的歡樂活動,學習運動與音樂的專業用語。	3	
(5)食物、健康與醫藥	透過動畫短片和健康主題遊戲學習,進行新詞彙的競賽。	3	
(6)電視與電影	觀看經典美國動漫片段,並進行口頭報告或小組討論,分析情節及角色。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學生口頭報告或表演（如唱歌或角色扮演）。 2.小組創意展示（如製作PPT或互動遊戲）。 3.參與互動練習與遊戲表現。 4.學習態度及合作精神的評估。		
教學資源	1.線上資源：英語學習平臺如 Kahoot! 和 Quizlet，相關音樂及動畫影片。 2.參考工具書：使用線上電子字典及語言學習APP。 3.期刊雜誌：選取有趣的英文文獻以便深入閱讀。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如熱門美國動漫、名歌星及體育主題。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：教授有效的閱讀和聽力技巧，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-235　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎英文面面觀二(彈性)
	英文名稱	Overview of Basic English II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.透過互動遊戲激發學生的英文閱讀興趣，並運用有趣的方式學習字彙。 2.整合多媒體資源，幫助學生精確理解字義和句意。 3.能分析與解讀美國動漫及歌曲的主題，增強學生對文章與音樂的鑑賞能力。 4.透過小組討論、口頭報告或表演，提升學生的英文溝通技巧與自信心。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)社交場合	準備社交情境角色扮演,學習問候語和基本對話,透過卡片遊戲進行小組互動。	3	
(2)教育與心智	探討教育上的名人及其影響,學生可以模擬訪問一位名人,並用英文表達。	3	
(3)自然與環境	觀看與自然環境相關的動漫片段,學習相關英文字彙,並設計保護環境的宣傳PPT。	3	
(4)保持溝通	教授如何使用社交媒體與朋友保持聯絡,設計一個互動遊戲,如“訊息傳遞”挑戰。	3	
(5)收藏與嗜好	介紹與嗜好相關的字彙,學生分享自己的收藏品,並製作與嗜好相關的PPT。	3	
(6)流行風尚	透過分析當前流行的美國動漫角色,討論其影響,並進行角色扮演表演。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學生口頭報告或表演（如唱歌或角色扮演）。 2.小組創意展示（如製作PPT或互動遊戲）。 3.參與互動練習與遊戲表現。 4.學習態度及合作精神的評估。		
教學資源	1.線上資源：英語學習平臺如 Kahoot! 和 Quizlet，相關音樂及動畫影片。 2.參考工具書：使用線上電子字典及語言學習APP。 3.期刊雜誌：選取有趣的英文文獻以便深入閱讀。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如熱門美國動漫、名歌星及體育主題。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：教授有效的閱讀和聽力技巧，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-236　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文會話二(彈性)
	英文名稱	English Conversation II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1. 透過課程情境設定建立旅遊相關的主題式英語字彙與會話句型。 2. 課程任務結合生活情境，強化學生在交通、觀光、娛樂等情境下的溝通能力。 3. 學生能參與多樣化活動包含對話演練、角色扮演、小組任務等。 4. 學生能在課程中提升英語口語能力，並結合素養能力，能在應用在實際情境。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)初識英文與問路	Getting Started: Introductions and Directions	3	
(2)旅遊出行實用英語	On the Go: Travel and Transportation	3	小組角色扮演活動
(3)運動與休閒娛樂	Fun and Play: Sports and Leisure	3	
(4)影視娛樂會話	Screen Time: Movies and TV Talk	3	
(5)節慶與文化用語	Festivals Around the World	3	
(6)回顧與生活情境演練	Review and Real-Life Role Play	3	小組角色扮演活動 學習成果回顧與自評
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度與課堂參與40% 2.小組口語練習與呈現35% 3.小組報告 25%		
教學資源	1.教師自編教材 2.期刊雜誌：相關文章及對話 3.多媒體資源：影片、線上學習平台		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如不同國家之慶典、運動賽事文化。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：鼓勵學生組間共學，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-237　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文會話三(彈性)
	英文名稱	English Conversation III
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1. 透過課程情境設定建立旅遊相關的主題式英語字彙與會話句型。 2. 課程任務結合生活情境，強化學生在交通、觀光、娛樂等情境下的溝通能力。 3. 學生能參與多樣化活動包含對話演練、角色扮演、小組任務等。 4. 學生能在課程中提升英語口語能力，並結合素養能力，能在應用在實際情境。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)夢想一趟旅行	1. Dream a Trip 2.我的夢想旅遊迷你海報或口說分享	3	
(2)時間與預算	1. Time and Budget 2.簡單行程日期表與預算表格	3	
(3)訂票與住宿	1. Book It 2.任務卡 Flight and Hotel Info Sheet	3	
(4)安排每日行程	1. Explore the World 2.簡易行程表 Travel Itinerary Poster	3	
(5)出發準備	1. Get Ready to Go 2. Checklist and Travel Tips Sheet	3	
(6)旅行計畫發表	1. Present My Plan 2.簡報或書面報告My Travel Plan Presentation	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度與課堂參與40% 2.小組口語練習與呈現35% 3.小組報告 25%		
教學資源	1.教師自編教材 2.期刊雜誌：相關文章及對話 3.多媒體資源：影片、線上學習平台		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如安排及體驗不同住宿與交通。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：鼓勵學生組間共學，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-238　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	生活大未來：AIX心理(彈性)
	英文名稱	The Future of Life：AI x Psychology
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、理解 AI 核心概念及其在生活中的應用 二、洞悉 AI 對個人心理的影響 三、培養 AI 時代的心理韌性 四、探索AI協作的未來模式 五、建立 AI 倫理思維與批判能力 六、展望並規劃個人在 AI 時代的發展路徑	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)迎接 AI 新紀元	1.AI的過去現在與未來 2.AI世界下的生活改變 3.心理學視角下的科技變革:人類如何適應技術進步	2	
(2)AI 與你我的心靈共舞	1.AI對注意力、記憶力與決策模式的影響與轉變 2.AI 如何塑造我們的喜好與情緒 3.AI 與人際互動:社交媒體、虛擬助理與未來的人際關係 4.AI 如何影響我們的自我概念	4	
(3)AI 時代的心理挑戰與因應	1.AI 焦慮與未來恐懼:面對未知,如何保持心理健康 2.培養心理韌性:正念、成長型思維與情緒調節技巧	4	
(4)打造智慧生活與幸福未來	1.AI 賦能工作與學習:提升效率、激發創意的協作模式 2.設計你的 AI 生活:如何主動運用 AI 提升生活品質	4	
(5)AI X 心理的無限可能	1.AI 發展的未來趨勢與潛在突破 2.心理學在 AI 發展中的角色與貢獻 3.構建以人為本的 AI 社會 4.課程總結與展望	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：老師示範、學生實作、作品欣賞。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-239　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人工智慧應用(彈性)
	英文名稱	Artificial Intelligence Applications
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一) 能運用適當的提示語在AI模型取得理想的回覆。 (二) 能運用人工智慧技術生成文字、圖片、音樂、圖表。 (三) 作品分享、回饋。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)AI模型1	ChatGPT實作	2	
(2)AI模型2	Gemini實作	2	
(3)AI繪圖	AI繪圖基礎	3	
(4)AI音樂	Suno音樂實作	2	
(5)綜合應用	卡片設計(Canva)	4	
(6)AI簡報	Gamma線上工具	2	
(7)AI圖表	Napkin線上工具	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：80%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：老師示範、學生實作、作品欣賞。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-240　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	臺日文化地理學(彈性)
	英文名稱	Taiwan - Japan Cultural Geography
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.擴展學生對日本文化地理內涵的認知 2.建立學生賞析文化內涵的能力 3.增進多元文化的素養	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)文字的藝術	1.平假名 2.片假名 3.漢字中文大不同	6	
(2)行政區劃	1.道都府縣 2.三大都會區與戰國三名將的地緣治理	2	
(3)宗教信仰	1.神話與神社地景 2.朝聖之路:西國三十三所觀音巡禮在宜蘭	2	
(4)自助旅行	1.臺日的空中航線 2.日本的公共運輸:乘換案內 3.旅遊住宿的初探	3	
(5)旅遊景點	1.日本的景點分類 2.各區域旅遊景點規劃	4	
(6)課程總結	文化實例賞析與評量	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定、紙筆測驗、口語測驗		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.舉行隨堂測驗，或實施紙本、線上賞析作業，進而增進興趣。 2.編輯紙本教材，較能對照理解，增進學習效果。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-241　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	邏輯推理與正式辯論技巧研討(彈性)
	英文名稱	Logical Reasoning and Formal Debate Skills Seminar
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)能理解並運用論證的基本結構與邏輯推理原則。 (二)能以書面與口頭形式表達具邏輯性與條理性的論點。 (三)能針對議題進行資料蒐集、分析並形成可辯護立場。 (四)能於正式辯論中展現論點防衛、反駁與結語整合能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)論證與邏輯基礎概念	認識論點、前提、推論與邏輯謬誤類型	3	
(2)議題分析與資料蒐整方法	學習界定辯題、分類資料與註明來源	3	
(3)立論架構與文本撰寫	撰寫立論稿、建構論據與預測反駁	4	
(4)辯論流程與角色訓練	熟悉賽制規則、角色任務與時間控制	3	
(5)正式辯論實作演練	分組模擬辯論、攻防練習與評述	4	
(6)書面報告與反思分析	撰寫心得報告與邏輯應用檢討	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	平時表現包含出席、課堂參與及資料蒐整等，20%。書面作業部分著重於立論稿撰寫與資料分析報告，占25%。口頭表現評估學生在辯論過程中的發言、反駁及結語表現，占30%。期末則以小組正式辯論與書面反思報告為主，占25%。		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以理論講解結合實作演練，培養學生批判思考與論證能力。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-242　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高階體適能操作(彈性)
	英文名稱	Physical Fitness UP
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)提升學生肌力。 (二)心肺與核心穩定。 (三)培養自主訓練能力。	

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	體能基礎檢測	2	
(2)導論	體適能六大要素與訓練安全觀念	2	
(3)基礎訓練	重量訓練基礎(深蹲、硬舉、臥推)	2	
(4)核心訓練	核心訓練與穩定控制訓練	2	
(5)反應訓練	敏捷、速度與反應訓練	2	
(6)爆發力訓練	爆發力訓練與跳躍技巧	2	
(7)心肺訓練	心肺耐力循環訓練	2	
(8)功能訓練	功能性訓練,含(TRX、壺鈴等)	2	
(9)總結課程	體能成果檢測與回饋總結	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：20%；實作評量：30%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 每位同學於上課前，務必先行評估自我身體狀況，若有不適主動告知授課教師。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-243　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	學習策略(彈性)
	英文名稱	Learning strategy
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.提升認知能力並運用於學習歷程。 2.提升學習動機和態度的方法或策略。 3.學習環境調整與各種學習工具的運用。 4.自我調整、監控、檢核和時間管理的策略。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)提升認知學習	1.注意環境中的訊息。 2.區辨環境中訊息的來源管道。 3.透過提示系統集中注意力。 4.提示下維持專注。 5.依據提示適當轉移注意力。 6.透過練習增加學習印象。 6.透過提示將新訊息和舊經驗連結。 7.依據指示標記學習重點。 8.指出對話內容的重點。 9.依據上下文了解學習內容的意涵。 10.簡要說出常見字詞的意思。 11.註記自己不了解的內容。 12.利用各種輔助訊息了解文意 13.表達出文章內容的大意。	6	
(2)提升動機與態度	1.遵守學習規範,改善不適當的學習行為。 2.在提醒下完成課前和課後的學習工作。 3.在不同學習情境下調整自己的學習行為。 4.設定符合自己能力水準的學習目標。 5.正向分析自己的學習表現。 6.發現增進自我學習動機的方式。	4	
(3)運用環境與學習工具 境與學習工具	1.覺察環境對自己學習的影響。 2.選擇適合自己的學習空間。 3.運用多元工具解決學習問題。 4.善用多元工具增進學習效能。	5	
(4)發展後設認知策略	1.在協助下檢核學習項目或學習活動完成狀況。 2.主動依時限完成作業或考試。 3.分配考試作答的時間和順序。 4.評估並調整學習活動所需的時間。 5.預測應試可能的命題內容,進行事前準備。 6.安排自己的行事曆。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量、作業單		

教學資源	自編
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-244　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一遊戲坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Game Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)一次不等式與線性規劃	1.瞭解一次不等式的圖形與性質 2.解決線性規劃問題	5	
(2)二次曲線	1.瞭解圓錐截面所得相關圖形 2.從代數解析方法去研究拋物線	5	
(3)微分	橢圓	4	
(4)積分	雙曲線	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法 (7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-245　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國防通識與軍訓教育(彈性)
	英文名稱	National Defense General Education and Military Training Education
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、建構全民國防意識與知能，主動關懷社會與國家安全。 二、基本儀態訓練及射擊預習與實作對國軍用槍之認知。 三、了解全民防衛的意義、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與災害防救之意識與行動力。 四、建立國家認同與自信心，培養參與國防事務與促進國家永續發展的心志。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本教練	1.徒手基本教練 2.持槍基本教練	2	
(2)射擊預習與實作	1.步槍簡介、瞄準、瞄準練習 2.射擊要領、射擊姿勢 3.步槍歸零射擊縮小靶、靶場設施、射擊安全規定 4.射擊程序與口令	3	
(3)愛國電影	英烈千秋、八百壯士、823砲戰、古寧頭戰役	4	
(4)愛國歌曲教唱	陸軍軍歌、黃埔軍魂、軍紀歌、出操歌、英雄好漢	2	
(5)品德教育	防制藥物濫用、交通安全宣導、菸害及檳榔防制等宣導	2	
(6)防衛動員	全民防衛動員、防災教育	1	
(7)軍旅分享與軍校的生活	認識國軍升學班隊(如軍校等)、就業班隊(志願役軍官、士官、兵)、從軍經驗分享	1	
(8)老兵的故事	尋找有當兵的長輩的經驗及回憶,並合照做成簡報,述說他們的故事,上台分享同學	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得報告、上台簡報、作業、儀態、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	網路資源、電腦、投影片、影片		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方法 (1)講述法 (2)發表法 (3)問答法 (4)討論法 (5)欣賞 (6)演示法 (7)分組討論法 課程注重學生互動，藉由愛國電影及愛國歌曲，提升對國家的熱情及鬥志。 尋找老兵的故事，藉由長輩的人生經驗，提供學生未來方向，並提升改善家庭關係，培養家人互動習慣。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-246　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	7人制帶式橄欖球實作(彈性)
	英文名稱	Practice of Tag Rugby (7players per team for the 2nd semester)
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	○充實(增廣) ◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標(教學重點)	注重學生運動技能適性發展方案， 一、培養正向覺察與思考各種帶式橄欖球問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對運動科技應有的自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實生活運動的知識與技能，並具備團隊精神的決策能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)基本體能訓練	慢跑、折返跑、直線衝刺、其目的為了訓練學生肌力及耐力	2	
(2)TAG帶的使用	1.講解TAG帶使用要領 2.TAG帶的攻守練習	4	
(3)帶式橄欖球規則講解及練習	規則講解、場地大小	2	
(4)戰術分析	攻守隊型戰術講解分析	2	
(5)戰術實際演練、分析	實際演練	2	
(6)分組比賽練習	1.將男女生分組,及場地分配 2.老師隨時指導	4	
(7)班級與班級實際比賽	班級分組比賽	2	
合計		18節	
學習評量(評量方式)	結合日常運動素養的 1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新運動時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-247　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	繪畫基礎(彈性)
	英文名稱	Basic Painting and Drawing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	了解繪畫需具備敏銳的觀察能力及準確的描繪能力才能奠定繪畫與設計的基礎表現能力；訓練使其具備使用不同素描媒材的基礎描繪能力。 1.認識繪畫精神及所需能力之基礎。 2.基本繪畫與素描、設計概說。 3.鉛筆素描概說。 4.形體的觀察與描繪。 5.光影明暗的觀察與表現。 6.肌理質感的觀察與表現。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎繪畫與素描、設計概說	1.繪畫與素描的關係。 2.繪畫和設計的關係。 3.繪畫與素描內容及形式。 4.繪畫與素描材料的表現。	2	
(2)鉛筆與炭筆素描概說	1.工具與基本技法介紹。 2.草圖繪製能力。 3.鉛筆基本技法能力練習。	3	
(3)形體的觀察與描繪	1.形體的變化觀察。 2.形體的比例及測量。 3.形體的描繪。	3	
(4)光影的觀 察與表現	1.光線的種類。 2.光影明暗的表徵。 3.光影明暗的觀察。 4.實物描繪練習。	4	
(5)肌理質感的觀察與表現	1.肌理質感的觀察。 2.肌理質感的表徵。 3.肌理質感的表現與描繪。	4	
(6)講評	1.作為工具應用與實作能力。 2.作品明暗、肌理、質感的觀察與實作能力。 3.繪畫情感的表現方式。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗20%。 2.實作評量(作品實作) 40%。 2.口語評量(口頭報告) 20%。 3.教師觀察學習態度與參與20%。		
教學資源	1.美術教室。 2.教科書(108課程一綱多本)。 3.相關書籍。 4.影像DVD。 5.佳作範例展示。 6.網路資源。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選: 結合108課程一綱多本美術教學，配合課程單元(美的外在表現)課程單元進行廣度化與深度化教學，並結合年度全國性繪圖比賽大展得獎作品(全國學生美展、台陽美展、全國油畫展、國內名家作品展等)進行鑑賞教學、提供學生學習視野，透過鑑賞與作業實作培養基礎繪畫能力與美感導向的知情意學習。 (二)教學方法： 1.講述法-教師講述。 2.示範法-教師引導與示範。 3.討論法-學生分組討論。 4.練習法-學生個別練習。 5.互動學習法-互相討論與觀摩。 6.學生成果展現與教師講評

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-248　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	小論文寫作及研究方法(彈性)
	英文名稱	Short Essay Contest And Research Method
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、使學生具備圖書資訊收集之技巧、演繹歸納分析應用資料之能力。 二、透過研究方法之學習，培養學生具備終生學習之習慣及技能，並提升其解決問題的能力。 三、透過專題研究及小論文寫作進行興趣探索，為未來學習方向與生涯發展做準備。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	觀摩作品、分組討論、擬定研究計畫	2	
(2)研究方法	研究方法的層次、質性研究與量化研究	1	
(3)資料蒐集、 整理和摘記	圖書館的使用、網際網路的使用、摘要與筆記	2	
(4)研究架構	前言、文獻探討、正文及引註資料格式說明	1	
(5)寫作技巧	正文撰寫、實驗設計及數據分析、結論歸納	5	
(6)個別指導	分析架構、資料歸納、旁證補強、完成作品	4	
(7)成果發表	Q&A	3	全班成員互評
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	自編教材，並經由校內教學研究會審議、學校決議。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.以示範教學法、操作練習及小組學習方式，以學生為主體，老師在旁引導。 3.培養學生專題研究、小論文寫作，搜尋資料的方法與能力。 4.訓練學生文件及統整能力。 5.本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 6.各組作業宜訂定繳交日期以掌握學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-249　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助平面繪圖入門(彈性)
	英文名稱	Computer adding graph drawing introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、了解平面繪圖軟體的繪圖環境、設定。 二、培養正確平面繪圖軟體繪圖的習慣。 三、增進學生對於平面繪圖的興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)電腦輔助繪圖軟體環境設定與基本操作	1.圖檔管理 a.新建(New) b.開啟(Open) c.儲存檔案(Save) d.另存新檔(SaveAs) 2.繪圖的基本環境設定	1	
(2)視圖基本畫法與編輯	1.線 2.圓 3.圓弧 4.矩形 5.倒角與圓角 6.修剪 7.刪除 8.物件選取	6	
(3)繪圖實例上	1.簡單幾何體 2.機械零件體	6	
(4)繪圖實例下	1.商標LOGO	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-250　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—泰雅語上期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語數位學習資源	1.臺灣原住民語在南島語系的重要性 2.「族語E樂園」:原住民族語數位學習資源	3	上學期授課內容
(2)原住民族語認證	原住民族語教材介紹與族語認證	3	上學期授課內容
(3)原住民族語言學習詞表	原住民族語言學習詞表(1-500詞及其衍生詞)	6	上學期授課內容
(4)原住民族語言練習	9階教材 第1階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	上學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量：1.部落參訪報告　2.課堂發表　3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-251　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動作機能訓練初探(彈性)
	英文名稱	Motor function training preliminary
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.維持或改善四肢與軀幹的關節活動。 2.具備與日常生活相關的動作技能。 3.運用功能性動作技能參與生活作息、學習活動，及非經常性活動。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)肢體活動	1.具備四肢與軀幹的關節活動能力 2.軀幹的關節活動。	6	
(2)功能性動作技能	1.具備維持身體姿勢技能。 2.具備改變身體姿勢技能。 3.具備移位技能。 4.具備移動技能。 5.具備舉起與移動物品技能。	6	
(3)日常生活參與	1.參與生活作息。 2.參與學習活動。 3.參與非經常性活動。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量 作業單		
教學資源	自編		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-252　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	心裡，心理－成為助人者（彈性）
	英文名稱	Insight your heart - Being a helper
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.本課程限定由一、二年級輔導股長參加，希望透過心理相關基礎概念及助人相關技巧練習，培養輔導股長之情緒敏感度並具備基礎助人技巧，協助辨識班級中需要關懷之潛在群體，及早接受輔導處遇協助。 2.本課程透過情緒辨識、助人技巧及心理衛生概念為課程主軸，以課程講授、小組討論及實務演練等方式進行，藉由多次體驗讓輔導股長學習並內化輔導知能並有機會運用在班級生活中。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)情緒心理學	1.情緒辨識 2.自我照顧與紓壓方法	6	
(2)助人技巧	1.基本助人技巧認識 2.助人技巧訓練-同理心練習 3.自殺守門員 - 一問二應三轉介	6	
(3)心理衛生概念	1.常見心理疾病－憂鬱症 2.常見心理疾病－焦慮症	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課程參與情形 2.分組實作與報告		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 無		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-253　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	音響技術實習（彈性）
	英文名稱	Sound Technica Circuit Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述音響系統之組成與常用專業術語。 2.能檢測電阻器、電容器、二極體、電晶體，及了解其在電路中的作用特性。 3.能了解電源電路與喇叭保護電路的目的與結構。 4.能了解平坦放大器與音質控制電路之目的及簡易判斷其電路特性。 5.啟發學生對實務電路檢測的興趣與能力。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)音響零組件認識與基本工法1	被動零件、主動零件之認識	1	
(2)音響零組件認識與基本工法2	機電零件、線材及手工具之認識	1	
(3)音響零組件認識與基本工法3	電阻器、電容器、變壓器、二極體、電晶體之零件檢測	1	
(4)電源電路1	電源電路之結構	1	
(5)電源電路2	電源電路實例分析1	1	
(6)電源電路3	電源電路實例分析2	1	
(7)喇叭保護電路1	喇叭保護電路之結構	1	
(8)喇叭保護電路2	喇叭保護電路實例分析1	1	
(9)喇叭保護電路3	喇叭保護電路實例分析2	1	
(10)喇叭保護電路4	喇叭保護電路實例分析3	1	
(11)平坦放大器1	平坦放大器原理	1	
(12)平坦放大器2	平坦放大器實例分析1	1	
(13)平坦放大器3	平坦放大器實例分析2	1	
(14)音質控制電路1	音質控制電路種類	1	
(15)音質控制電路2	音質控制電路實例分析	1	
(16)音質控制電路3	電源電路組裝	1	
(17)音質控制電路4	喇叭保護電路組裝1	1	
(18)音質控制電路5	喇叭保護電路組裝2	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例分析練習及實務組裝測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、儀器波形調校等測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		

教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)全國視聽電子丙級技術士技能檢定參考資料 (2)視聽電子實作應用 有為工作室 台科大圖書 (3)擴大器原理與製作(I) -前置放大器　全華圖書 (4)擴大器原理與製作(II)-音質控制器　全華圖書 (5)電晶體電路設計應用鐵則 建興出版社 3.圖形投影片或網路教材資源
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的電子學理論與實習為基礎，結合實體機構實況，激發學生學習動機，著重電路分析實作測試與解說，因循漸近，增進學生學習成效。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-254　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	金屬工藝創作入門(彈性)
	英文名稱	Metal Craft Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、使學生能認識金屬工藝及各種金工工具。 二、透過實際操作，使學生能正確使用各種金工工具進行加工。 三、運有現有材料、工具及操作知能，學生能進行設計並創作個人作品。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)概述	課堂注意事項、金屬工藝簡介	1	
(2)認識金工工具	各種金工工具介紹及基本用法	2	
(3)金工實務1	直線、圓弧及內孔鋸切	4	
(4)金工實務2	拋光、鑽孔、鉚接及鍛敲	4	
(5)個人作品創作	作品草圖設計及材料加工	6	
(6)成果發表	每人2件成品展示	1	學生互評50% 教師評分50%
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含學生作品及教師觀察。 3.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	自編教材，並經由校內教學研究會審議、學校決議。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.以示範教學法、操作練習及小組學習方式，以學生為主體，老師在旁引導。 3.本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 4.各組作業宜訂定繳交日期以掌握學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-255　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎程式設計（彈性）
	英文名稱	Basic programming
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能培養學生邏輯思考能力 2.能培養學生基本程式撰寫能力 3.能培養學生以程式解決問題能力 4.能培養學生對程式設計的興趣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.開發工具使用說明 3.簡單程式練習	2	
(2)資料及運算	1.資料型態說明 2.運算形式說明 3.關係運算	2	
(3)流程控制	1.流程控制說明 2.流程控制指令介紹 3.實作練習	6	
(4)重複結構	1.重複結構說明 2.重複結構指令介紹 3.實作練習	6	
(5)陣列	1.陣列介紹 2.實作練習	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習。 2.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材，以引發學生學習動機。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-256　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本設計(彈性)
	英文名稱	Basic Design
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能了解設計的基本知識與概念，並加以應用之。 2.能熟悉基本設計原理，並應用於各種設計活動上。 3.能正確操作基本設計原理，完成各項基本設計實作。 4.能描述、分析、解釋、評價設計作品，並培養設計美感能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.設計的涵義。 2.近代設計發展簡史。 3.何謂基本設計。 4.設計的分類	3	
(2)基本設計要素	1.點的構成。 2.線的構成。 3.面的構成。 4.立體的構成。 5.基本形態的探討與繪製。	4	
(3)文字造型	1.文字造型之意義。 2.中西文字之發展。 3.配字原則。 4.文字編排的原理與方法及需注意事項。	3	
(4)美的形式原理	1.美的形式原理概說。 2.各種美的形式原理的探討與繪製。	3	
(5)平面構成原理	1.平面構成方法。 2.各種配置的構成與繪製。	3	
(6)講評	1.正確運用點線面的基本形態繪製。 2.正確掌握比劃結構和字型。 3.熟悉文字編排的方法和原則。 4.正確運用美的形式原理操作。 5.透過各種技法交替應用形成平面構成原理。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.實作評量(作品實作) 60%。 2.口語評量(口頭報告) 20%。 3.教師觀察學習態度與參與20%。		
教學資源	1.計概電腦教室(Adobe Photospop作業環境)。 2.108課程一綱多本(幼獅、全華等)。 3.自編教材。 4.影像DVD。 5.當代經典設計。 6.網路資源。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選: 結合108課程一綱多本美術教學，配合課程單元(設計的美、設計的思考與表現)課程單元進行廣度化與深度化教學，並結合年度國內設計大展、年度世界設計大展年鑑進行鑑賞教學、提供學生學習視野，透過鑑賞與實作培養設計素養與美感導向的知情意學習。 2.教學方法： (1)講述法-教師講述。 (2)示範法-教師引導與示範操作。 (3)討論法-學生分組討論。 (4)練習法-學生個別練習。 (5)學生成果展現與教師講評。 3.選修同學必需完成-繪畫基礎(Basic Painting and Drawing)學分選修。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-257　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	三維繪圖入門(彈性)
	英文名稱	Product rendering introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、簡介三維繪圖軟體種類 二、簡介三維繪圖軟體繪圖指令 三、3D列印簡介	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)三維繪圖軟體概述	1.電腦輔助設計與應用 2.3D參數式繪圖軟體簡介 3.3D參數式繪圖軟體系統需求 4.3D參數式繪圖軟體特色	1	
(2)三維繪圖軟體環境設定與基本操作	1.開啟畫面介紹 2.圖檔的開啟與儲存 3.滑鼠與鍵盤 4.操作畫面介紹 5.檢視工具 6.繪圖的環境設定	1	
(3)草圖繪製	1.進出草圖模式 2.繪製草圖步驟 3.2D草圖工具 4.草圖繪製工具 5.物件選取與刪除 6.草圖限制條件 7.草圖編輯工具 8.尺度標註	3	
(4)實體建構-基礎特徵	1.工作特徵 2.擠出 3.迴轉 4.掃掠 5.斷面混成 6.螺旋 7.補強肋	5	
(5)實體建構-置入特徵	1.圓角 2.倒角 3.薄殼 4.孔 5.螺紋 6.陣列 7.鏡射	5	
(6)3D列印概述	1.3D Printing介紹 2.圖檔轉檔 3.零件基本配置 4.3D Printing零件列印	3	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定
教學資源	自編學習單
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-258　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文補強一遊戲坊(彈性)
	英文名稱	English Reinforcement Game Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能辨音、發音及模仿語調變化。 二、能以所學的字彙、句型，談論一般的生活性話題。 三、能就不同主題交換意見。 四、能適切掌握功能性和領域性語言之用語和會話。 五、能參與課堂的討論與活動並提昇英語學習效率。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)邀請、祝賀	邀請朋友餐會;接受或婉拒邀請;祝賀生育、結婚、升遷、畢業等。	3	
(2)身體各部位、健康、疾病	描述身體各部位、不適情況、疾病史、看醫生或探病、對某人的健康問題提供建議、在藥房買醫療或衛生用品等。	4	
(3)資訊科技	討論電腦、資訊軟體(如Line、Youtube)與網際網路用語。	3	
(4)跨文化活動	不同文化比較,背景活動及趨勢觀察。	4	
(5)公民與法治	公民社會、素養、民主與法治等相關概念。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、學習態度及學習檔案資料整理等各方面之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與語文教學有關之英漢字典及電子工具書。 2.期刊雜誌：與語文教學有關之資料，例如English Live ABC Magazine、Let’s talk in English 及Outside Reader。 3.網路資 源：與語文教學有關之資料，例如Storynory http://www.storynory.com/(本網站為一個有聲故事／詩網站。)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 策略: 1.簡化課程內容：選取最基本使用頻率較高的單字與語句進行漸進分段教學。 2.教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。 3.設計遊戲、採分組方式進行活動式評量。 4.運用多媒體工具(文字轉語音技術、情境圖片等)提升學習動機。 原則:程度診斷→教學實施→成效評量　若成效不佳，再檢核修正實施教學。 適時對後段學生做學習補強動作。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-259　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	產品渲染入門(彈性)
	英文名稱	Product rendering introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、簡介渲染軟體功能 二、指導學生快速產出渲染圖	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)渲染軟體概述	1.開啟畫面介紹 2.圖檔的開啟與儲存 3.滑鼠與鍵盤 4.操作畫面介紹 5.檢視工具 6.繪圖的環境設定	3	
(2)渲染實例上	1.牙籤筒 2.小童檯燈 3.馬克筆 4.水杯 5.美工刀 6.皮椅	6	
(3)渲染實例下	1.戒指 2.刮鬍刀 3.漸層玻璃瓶 4.冰裂紋茶具 5.耳塞式耳機. 6.自動鉛筆	6	
(4)成果報告	1.成果展示與上台報告	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-260　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	歌劇與音樂劇(彈性)
	英文名稱	Opera and Musicals
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、對歌劇發展有概略認知。 二、能辨別歌劇與音樂劇之差異。 三、能掌握課中介紹之任一歌劇或音樂劇之劇情與延伸之文化意涵。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)歌劇起源	1.歌劇的類型與發展 2.葛路克歌劇改革 3.喜歌劇之爭	4	
(2)十八世紀歌劇	1.歌劇的種類 2.莫札特歌劇 3.電影阿瑪迪斯中所面臨的歌劇發展轉變	6	
(3)義大利歌劇	1.威爾第:阿依達 選粹 2.普契尼:杜蘭朵公主 選粹 3.總體藝術的提出	3	
(4)當代音樂劇	1.音樂劇起源 2.歌劇與音樂劇比較 3.百老匯 4.安德魯洛伊韋伯	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.筆試 2.小組討論與心得分享 3.筆記謄寫		
教學資源	Youtube、IMSLP樂譜資料庫、Naxos影音資料庫		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.枯燥理論部份以強調重點方式進行焦點教學。 2.音樂皆需進行音樂分析與導聆。 3.進行音樂分析段落需集中，避免全曲過長使學生不耐。 4.教學時需同時帶入所聽歌劇/音樂劇之年代的社會文化。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-261　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高二上數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for eleventh graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)和差角公式	1.和差角公式 2.二倍角公式	1	
(2)和差角公式	1.兩直線夾角 2.正餘弦函數的疊合	1	
(3)三角測量	1.基礎測量(一) 2.基礎測量(二)	1	
(4)複數平面	1.極坐標 2.複數平面 3.複數的極式	1	
(5)複數平面、指數	1.極式的乘除運算 2.指數律與正整數指數 3.零指數與負整數指數 4.分數指數	1	
(6)指數、指數函數及其圖形	1.實數指數根式 2.指數函數及其圖形	1	
(7)對數	1.對數的意義 2.對數的性質	1	
(8)對數、對數函數及其圖形	1.對數的性質 2.對數函數及其圖形	1	
(9)指數函數及其圖形、常用對數及其應用	1.對數函數及其圖形 2.常用對數的首數及尾數	1	
(10)常用對數及其應用、空間概念	1.常用對數的首數與尾數 2.空間中兩直線的位置關係 3.直線與平面的位置關係 4.兩平面的位置關係	1	
(11)空間概念、空間向量的內積	1.三垂線定理 2.空間坐標系 3.空間中的兩點間距離公式 4.空間向量	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(12)空間向量的內積	1. 空間向量的加減與實數積 2. 空間向量的內積 3. 正射影	1	
(13)空間向量的外積	1. 力矩的意義 2. 空間向量的外積 3. 向量外積的坐標表示	1	
(14)空間向量的外積	1. 三階行列式 2. 向量外積的應用	1	
(15)空間中的平面	1. 平面方程式	1	
(16)空間中的平面	1. 兩平面夾角 2. 點到平面距離	1	
(17)一次方程組與、矩陣列運算	1. 消去法 2. 克拉瑪公式	1	
(18)一次方程組與、矩陣列運算	1. 矩陣的列運算	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-262　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	低壓工業配線電路檢測實習(彈性)
	英文名稱	Low-voltage industrial wiring circuit testing practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能認識低壓工業配線常用元件之電路符號及功能。 2.能瞭解低壓工業配線基本電路之組成並分析其動作情形。 3.能表判斷低壓工業配線基本電路之故障情形。 4.能操作低壓工業配線進階電路盤，並分析其動作情形。 5.能判斷配電盤故障情形，並使用三用電表量測出故障點。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)低壓工業配線元件簡介	常用低壓工業配線元件電路符號及功能之認識	2	
(2)低壓工業配線基本電路之認識	基本電路主電路相關知識與接線 寸動電路、自保電路、起動停止電路、過載及警報電路之認識及動作分析 動作指示電路、電動機正反轉控制電路、三相感應電動機之Y-Δ降壓起動控制電路之認識及動作分析	3	
(3)判斷低壓工業配線基本電路電路故障情形	1.主電路故障之判斷 2.控制電路故障之判斷	1	
(4)操作配電盤分析動作狀況	單相感應電動機順序起動控制配電盤正常情況之動作操作	1	
(5)判斷配電盤故障情形,並使用三用電表量測出故障點	單相感應電動機順序起動控制電路配電盤主電 路及控制電路故障點之判斷及量測 自動台車分料系統控制電路配電盤主電路及控 制電路故障點之判斷及量測 三台輸送帶電動機順序運轉控制電路配電盤主 電路及控制電路故障點之判斷及量測 三相感應電動機之Y-Δ降壓起動控制電路(一) 配電盤主電路及控制電路故障點之判斷及量測 三相感應電動機順序啟閉控制電路配電盤主電 路及控制電路故障點之判斷及量測 往復式送料機自動控制電路配電盤主電路及控 制電路故障點之判斷及量測	6	
(6)配電盤故障點量測實務練習	配電盤主電路及控制電路故障點綜合練習	3	
(7)配電盤故障點實務測驗	配電盤主電路及控制電路故障點綜合測驗	2	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 口頭問答、紙筆測驗 2. 電路動作分析測驗 3. 配電盤故障點靜態測驗及通電測驗 4. 其他表現		
教學資源	1. 主要讀本：自編講義 2. 參考讀本： (1)工業配線丙級技術士技能檢定參考資料 (2)工業配線丙級學術科檢定試題詳解第二版【五南圖書】 3. 圖形投影片或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 學生需自備三用電表或驗電筆及文具。 2. 通電測試之電壓高達220V，應宣導相關安全用電知識及規定，避免學生發生感電事故，損壞配電盤、三用電表。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-263　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高一上數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for tenth graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)實數與絕對值	1.認識有理數 2.認識無理數 3.實數的性質	1	
(2)實數與絕對值	1.認識數線 2.絕對值	1	
(3)直角坐標系	1.直角坐標系 2.平面上的兩點間距離公式 3.平面上的分點坐標	1	
(4)函數及其圖形	1.函數的定義 2.線型函數 3.二次函數	1	
(5)一元二次不等式	1.一元一次不等式 2.一元二次不等式	1	
(6)一元二次不等式	1.一元二次不等式 2.分式不等式	1	
(7)有向角及其度量	1.有向角、標準位置角、同界角 2.角的度量與換算 3.扇形弧長與面積	1	
(8)三角函數的定義與性質	1.三角函數的定義 2.特別角的三角函數值	1	
(9)三角函數的定義與性質	1.三角形面積公式(已知兩邊一夾角) 2.三角恆等式	1	
(10)任意角的三角函數	1.任意角三角函數的定義 2.象限角的三角函數值	1	
(11)任意角的三角函數	1.任意角的三角函數值	1	
(12)三角函數的圖形與週期	1.三角函數的圖形與週期 2.正餘弦函數圖形的平移與伸縮	1	
(13)正弦定理與餘弦定理	1.正弦定理 2.餘弦定理	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(14)正弦定理與餘弦定理	1. 餘弦定理 2. 海龍公式	1	
(15)向量及其基本運算	1. 有向線段與向量 2. 平面向量的坐標表示 3. 向量的加減與實數積	1	
(16)向量及其基本運算向量的內積	1. 向量加減與實數積的坐標表示 2. 向量的平行 3. 分點坐標 4. 向量的內積與夾角	1	
(17)向量的內積內積的應用	1. 向量內積的基本性質 2. 向量內積的坐標表示 3. 二階行列式	1	
(18)內積的應用	1. 向量內積的應用	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-264　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	擴增實境-互動式應用(彈性)
	英文名稱	Augmented Reality-Interactive application
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能建立擴增實境的基本觀念。 2.能透過工具及基本的程式，即可以表現其創意。 3.能創造更多擴境實境之創新應用，以及能建立起在未來應用上的基礎技能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.開發工具使用說明 3.影片範例示範說明	2	
(2)擴增實境介紹與學習	1.Unity3D操作基礎 2.C#程式語言基礎 3.Unity3D之AR套件使用 4.AR範例介紹及使用	4	
(3)擴增實境技術學習	1.AR、3D物件辨識技術使用 2.3D物件模型之互動操作 3.AR呈現及影音素材配合	6	
(4)擴增實境技術學習	1.問題發掘及調查 2.運用AR之解決方案發想 3.專案提案報告	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成作品，包含：完成AR互動介面，互動裝置製作、進行APP整合與測試(40%)。 3.作品展示與表達（30%）		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，需使用電腦教室一人一機操作實習。 2.學生上課必須備妥意欲虛擬環境的相關照片至少30張（含）以上或相關影片。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-265　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	5人制帶式橄欖球實作(彈性)
	英文名稱	Practice of Tag Rugby (5 players per team for the 1st semester)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	注重學生運動技能適性發展方案， 一、培養正向覺察與思考各種帶式橄欖球問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對運動科技應有的自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實生活運動的知識與技能，並具備團隊精神的決策能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)帶式橄欖球課程介紹	口述帶式橄欖球起源	2	
(2)傳接球	傳球基本動作 1.平傳球 2.旋轉球	2	
(3)跑位傳接球	接球者向前快跑後,向後傳球。 隊形變換不掉地傳接球 1.接球者交叉跑位傳球 2.傳球者到位轉身傳球	6	
(4)攻、防閃躲練習	1.基本步法練習 2.移位閃切步練習	4	
(5)跑位傳接球測驗	測驗項目: 1.接球者交叉跑位傳球 2.傳球者到位轉身傳球	2	
(6)班級與班級實際比賽	班級分組比賽	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	結合日常運動素養的 1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新運動時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-266　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	增廣衛生與護理(彈性)
	英文名稱	Expanded of Hygiene And Nursing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察各種健康與緊急事故並解決問題的相關知識、態度與技能。 二、提升學生面對情感與交往應有的自我覺察與資訊辨別能力，俱備愛人的核心能力。 三、引導學生落實健康生活、維持健康體位、預防慢性病與傳染病，並說出成功老化的關鍵能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)健康生活習慣病預防	1.發燒的健康新知。 2.健康體位的生酮管理。 3.認識常見慢性三高。 4.認識常見傳染病疫苗。 5.正向面對老化與死亡。	2	
(2)2020年安全生活	1.急救的輕聲痛否基本原則與技能。 2.2020年事故傷害處理的準則與技能。 3.生存之鏈第六個技能「復原」。 4.認識予腎上腺素(Epinephrine)與納洛銅 (naloxone)。	4	
(3)健康消費的過程	1.消費資訊辨識系統流程。 2.消費者的責任與權益的救濟過程。	2	
(4)解決問題與心理健康	1.自尊、自信、自我效能與心理覺察。 2.情緒與壓力管理技巧練習。 3.執行人際溝通技巧。 4.實作解決問題的能力。 5.精神疾病與防治影片賞析。	2	
(5)實踐無物質濫用生活	1.物質濫用的認識影片賞析。 2.演練拒絕物質濫用的技能。	2	
(6)全人性健康	1.身心靈社會的全人性觀念。 2.同性戀的認識與尊重。 3.演練健康兩性交往的生活技能。 4.安全性行為與避孕方法影片賞析。 5.認識生育健康與人工流產影片賞析。 6.愛滋病與其他性接觸傳染病小組討論。 7.性騷擾及性侵害小組討論。 8.性健康網路資源協助。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		

教學資源	1.108課程一綱多本(幼獅、泰宇)。 2.自編教材。 3.時事分析。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合108課程一綱多本教學，注重素養導向與時事分析，配合課程進度，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-267　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	海洋休閒-釣魚大觀園(彈性)
	英文名稱	Great view garden of fishing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識基本釣魚的內涵及範圍。 二、認識擬餌的種類。 三、認識近海釣魚的方式。 四、培養良好釣魚道德。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.釣魚之意義。 2.作釣之種類。 3.釣竿類別。 4.釣竿之長短規格。 5.魚鉤種類	2	
(2)擬餌之類別	1.概述、2.米諾、3.波趴、4.PENCIL、5.汲頭鉤、6.軟蟲、7.亮片、8.鯛魚頭、9.鐵板、10.毛鉤、11.假小卷、12.魚皮	3	
(3)認識正餌類別	1.南極蝦、2.秋刀魚、3.白蝦、4.鬍鬚蝦、5.泥鰍、6.不凍蝦、7.漁腸、8.魚蛋、9.海蟲、10.蚯蚓、11.雞心	3	
(4)釣竿種類認識	1.蝦竿、2.溪哥竿、3.池釣竿、4.灘釣遠投竿、5.磯釣竿、6.小繼竿、7.海盧竿、8.透抽竿、9.船釣竿、10.鐵板竿	2	
(5)線節練習	1.魚師結、2.PR結、3.FG結、4.半扣應用	3	
(6)拋投與晃餌練習	1.定向拋投 2.定點拋投 3.拋投姿態	2	
(7)綜合應用	1.鐵板釣組 2.天亞釣組 3.正餌倒吊吊組 4.正餌散尾吊組 5.活餌釣組	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	教師自編教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 注意魚鉤及拋投傷害。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-268　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業電子電路實習(彈性)
	英文名稱	Indusrial　Electronic Circuit Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述工業電子電路之組成與常用專業術語。 2.能檢測電阻器、電容器、二極體、電晶體，及了解其在電路中的作用特性。 3.能了解電源電路與整流電路的目的與結構。 4.能了解儀表操作與量測。 5.能了解訊號產生器與示波器調整。 6.製作音樂盒電路。 7.啟發學生對實務電路檢測的興趣與能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工業電子零組件認識與基本工法	被動零件、主動零件之認識 機電零件、線材及手工具之認識 電阻器、電容器、二極體、電晶體之零件檢測	3	
(2)電源電路	電源電路之結構 電源電路實例分析	2	
(3)整流電路	整流電路之結構 整流電路實例分析	2	
(4)儀表操作與量測	三用電表的認識 電阻值的量測 電壓的量測 直流電流的量測	4	
(5)訊號產生器與示波器調整	訊號產生器的認識 訊號產生器的使用 示波器的認識 示波器的使用	4	
(6)音樂盒電路	音樂盒組裝與測試調整	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例分析練習及實務組裝測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、儀器波形調校等測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)全國工業電子丙級技術士技能檢定參考資料 (2)丙級工業電子學術科通關寶典【台科大圖書】 3.圖形投影片或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的基本電學理論與實習為基礎，結合實體機構實況，激發學生學習動機，著重電路實作測試與解說，因循漸近，增進學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-269　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國文補強一遊戲坊(彈性)
	英文名稱	Chinese Reinforcement Game Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、統整學生閱讀及欣賞今古文學的能力。 二、透過書寫練習掌握文辭的駕馭能力。 三、在寫作中確立自我的價值觀。 四、豐富生活觀察、感受力。 五、養成主動學習國語文的態度。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)詩經選	1.認識詩經的文學價值和寫作特色。 2.學習採取適當的態度和方式面對人生的各項情感。	4	
(2)現代詩選	1.認識余光中的寫作技巧與作品風格。 2.學習新詩的創作技巧	5	寫作練習
(3)晚遊六橋待月記	1.認識小品文的藝術特色及寫作技巧。 2.學習不同的審美情趣。	5	寫作練習
(4)元曲選	1.認識元曲創作特色。 2.學習韻文的發展與比較。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、講演、學習態度及學習檔案資料整理等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 2.一般用書：與語文教學有關之典籍及古今中外文學名著。 3.期刊雜誌：與語文教學有關之資料。 4.網路資源：與語文教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)發表法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)欣賞 (7)自學輔導法 (8)觀摩法 (9)演示法 (10)戲劇表演法 (11)結合科技資源的教學 (12)分組討論法 2.教材編選 編選教材時，宜把握語文基本素養的要求通盤規劃按體類、文字深淺以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-270　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文ABC（彈性）
	英文名稱	Basic English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	補強學生基礎英文能力以銜接高中課程	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)文法句型(一)	1.五大基本句型 2.助動詞 3.名詞 4.代名詞	6	兩次測驗
(2)文法句型(二)	5.動詞時態 6.動狀詞 7.語	6	隨堂評量
(3)字彙複習	國中小英語基本1200字彙複習	6	隨堂評量
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課堂問答 2.聽力測驗 3.紙筆測驗		
教學資源	東大版 新快速銜接基礎英文(電子檔)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材編選取材自東大圖書公司出版的基礎英文銜接教材 教學方法主要藉由教師講述、課堂演練，讓學生熟悉教學內容。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-271　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本邏輯應用控制電路實習(彈性)
	英文名稱	Basic Logic Application Control Circuit practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能理解基本邏輯系統之組成與常用零件。 2.能檢測電阻器、電容器、繼電器、電晶體，數位IC並了解在電路中的作用特性。 3.能透過實作了解邏輯閘原理與布林代數基本運算的應用。 4.能透過實務了解組合邏輯電路原理及其應用特性。 5.能具備數位邏輯基礎設計之能力 6.啟發學生對實務電路設計及檢測的興趣與能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本邏輯閘零組件認識與基本工法	被動零件、主動零件之認識 麵包板、線材及手工具之認識 電阻器、電容器、繼電器、電晶體, 數位IC之零件檢測	2	
(2)基本邏輯閘測試與應用	1.反閘 2.或閘 3.及閘 4.反或閘 5.反及閘 6.互斥或閘 7.反互斥或閘 8.基本邏輯閘應用與設計	5	
(3)布林代數及第摩根定理運算的電路應用	1.布林代數基本運算 2.布林代數基本定理 3.第摩根定理 4.邏輯閘互換的電路應用	5	
(4)組合邏輯電路設計及應用	1.組合邏輯電路設計步驟 2.加法器及減法器電路設計及應用 3.二進碼十進數(BCD)加法器 4.解碼器及編碼器電路設計及應用 5.多工器及解多工器電路設計及應用 6.比較器電路設計及應用	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例練習及實務設計測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、實體結構完成度、設計架構簡易性等驗收學習成效 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)數位邏輯實習【黃慶璋 編著 全華圖書】 (2)數位邏輯實習【張志安 編著 台科大圖書】 3.圖形投影片或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的數位邏輯理論與實習為基礎，結合實體電路接線及測試，激發學生學習動機，著重電路實作與解說，因循漸近融入設計情境，增進學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-272　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精密量測(彈性)
	英文名稱	Mechanical Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、瞭解各式量具的種類及功能 二、正確使用各式量具(規)進行單件尺寸測量及判讀 三、正確使用各式量具(規)進行多件尺寸測量及判讀 四、培養正確的量具校正方法及保養	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)量具種類及功能介紹	1.各式分厘卡的種類介紹 2.各式分厘卡的功能應用介紹	3	
(2)單件測量及正確判讀	1.銑削件各部位(六面體、階級、斜度等)量測 2.車削件各部位(直徑、孔徑、長度、錐度、偏心、螺紋)量測	6	
(3)多件測量及正確判讀	1.量表搭配塊規應用於多件量測 2.塞規、環規應用於多件量測	5	
(4)量具的校驗及保養	1.各式量具的校驗方法 2.各式量具的拆裝及保養方法	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含實習作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。。 4.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.編選合宜之教材、教學方法以適合學生。 2.以示範教學法、操作練習等方法提高教學成效。 3.上課前應進行工安守則宣導，並檢查學生之安全防護裝備。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-273　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	多元文化： 從韓劇、韓流學韓國文化(彈性)
	英文名稱	Multiculturalism:learn Korean culture from Korean drama and Korean wave
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	增進社會學科與領域知識的理解，培養對韓國社會各類現象分析、思辯與統整的能力，透過韓劇及韓流現象增加教材的活潑性與趣味性，強化學生的學習意願與學習成效。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)韓國近代史淺析	1.韓國的歷史 2.韓國的地理位置	6	
(2)韓劇中的文化現象	1.歷史類 2.宗教類 3.社會文化類	6	
(3)韓流發展史	1.韓流發展歷程 2.探討全球化浪潮下的韓流現象	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.分組報告 2.活動心得學習單 3.紙筆測驗 ＊評量學生表現並提供回饋與指導 1.利用多元的評量方式，了解學生的學習成效。 2.明確的改正及指導學生在學習上發生的錯誤。 3.鼓勵進步的學生，使同儕有學習上的典範。		
教學資源	1.自編講義 2.補充資料：配合課程內容，提供相關的補充教材。 3.延伸閱讀：提供參考書籍與推薦網站供學生參考。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 ＊教學方法： 1.講授法 2.討論法 3.媒體素材補充 4.發表教學法（在語言文字與戲劇音樂方面）		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-274　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	距離測量(彈性)
	英文名稱	Distance measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了解距離測量方法並正確使用捲尺 二、能了解捲尺量距器材操作準則 三、能利用步幅測距 四、能利用捲尺量距 五、能利用水準儀視距測量間接量距 六、能利用電子測距儀量距	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)步幅測距	1.平坦地短距離及長距離捲尺量距 2.平坦地短距離及長距離步幅測距	4	
(2)三角形面積測量	1.利用捲尺量三角形、多邊形邊長 2.依據結果計算三角形、多邊形面積	4	
(3)水準儀操作及視距測量	1.水準儀操作 2.水準儀視距測量	6	
(4)電子測距儀操作及量距	1.電子測距儀操作 2.應用電子測距儀量距	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第三學年，上學期1學分。 2.本科目以在現場操作儀器實習為主。 3.以丙級工程測量檢定為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對工程測量有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-275　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	四季養生(彈性)
	英文名稱	The Four Seasons Health Care
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標(教學重點)	一、培養正向覺察預防勝於治療的知識、態度與技能。 二、提升學生面對四季生活方式應有的各層面健康自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實四季人體各器官與健康的相關的健康技能和生活技能。 四、瞭解身體奧秘進而珍視自己的生命。 五、因應於不同的健康情境，有效運用各種的生活技能，發展出個人及群體的健康生活模式。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)剖析身體的四季平衡	1.四季的人體自律神經。 2.四季的人體防衛機轉。 3.認識陰陽學說。 4.從春天到冬天的運行。	2	
(2)春溫是生命起源	1.春天氣息的感冒預防。 2.七情中的肝怒。 3.肝、脾、腎經的內側運動。 4.青色的清肝食物。 5.保肝的十一點至一點睡眠時間。 6.保護眼睛的運動。	2	
(3)夏熱與情緒調適	1.預防中暑的食物與飲水。 2.善用中午或早上陽氣吃西瓜。 3.夏天甩手的生長運動。 4.紅色的心情食物。 5.尋找助眠的神門。 6.檢測舌頭的面向。	4	
(4)秋涼的人體生理	1.皮膚的保養。 2.PM2.5與肺臟。 3.保肺的丹田腹式深呼吸。 4.白色的收斂核桃、糯米、蜂蜜、甘蔗汁食物。 5.除濕的過敏預防。	4	
(5)冬寒技術及其應用	1.濕性體質這樣辨識。 2.粥靡攜手對抗寒冷。 3.培土生金的站樁運動。 4.保陰潛陽的黑色木耳、芝麻、黑棗、黑豆、乾薑。 5.保腎的溫泡時間。	4	
(6)歐姆的人體探測	1.打開人體的電流寶盒。 2.縱橫良導經絡。 3.春夏養陽,秋冬養陰。	2	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-276　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎製圖(彈性)
	英文名稱	Basic drawing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識基本製圖的內涵及CNS之規範。 二、熟悉製圖的觀念及各種繪圖技巧。 三、建立平面線條至立體空間概念組構，以利銜接專業工程圖繪製準備。 四、培養良好製圖規範及職業道德。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.工程圖學之意義。 2.工程圖之種類。 3.圖紙規格及折摺法。 4.工程圖之比例大小。 5.圖框、標題欄之規格。	2	
(2)製圖儀器之使用	1.概述。 2.製圖板及製圖桌椅。 3.萬能製圖平行儀。 4.鉛筆及使用方法。 5.丁字尺、平行尺及使用方法。 6.三角板及使用方法。 7.圓規、分規及使用方法。 8.曲線板、曲線規及使用方法。 9.比例尺及使用方法。 10.儀器使用時應注意事項。	3	
(3)線法與字法	1.基本線法。 2.線條練習。 3.線之種類。 4.製圖線條之畫法。 5.曲線之練習。 6.建築圖上線條之應用。 7.字法通則。 8.中文字法。 9.英文字母及數字寫法。 10.字法書寫應注意之規格。 11.筆觸及軌線之應用。 12.字規之應用。	3	
(4)應用幾何畫法	1.概述。 2.幾何圖形之基本要素。 3.直線、平行線及垂直線之畫法。 4.畫圓及求圓心。 5.切線與切點之畫法。 6.線段、角度、圓弧等分法。 7.多邊形畫法。 8.圖形的遷移。 9.與圓弧等長之線段。 10.曲線幾何之畫法。	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)投影及幾何畫法	1.概述。 2.投影幾何之分類及常用名詞。 3.象限之規定。 4.點投影。 5.直線投影。 6.平面投影。 7.第一象限正視圖。 8.第三象限正視圖。	3	
(6)正投影圖	1.概述。 2.正投影練習。 3.側投影。 4.視圖相關位置與選擇。 5.線條之優先順序。 6.製圖程序。 7.立體圖。 8.立體正投影。 9.斜投影。 10.徒手畫。 11.寫生草圖。 12.視圖在工程圖中,所傳達的角色。	3	
(7)尺度標註	1.概述。 2.尺度標註內容及原則。 3.其它尺度標註。 4.比較主要工業國家之尺度標註。 5.尺度標註及註解在工程圖上之重要性。	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考未實施測驗，搭配作業。		
教學資源	1.選用教育部審定合格之科書。 2.教師自編材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 無		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-277　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	閱讀悅讀(彈性)
	英文名稱	Chinese Writing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.擴展學生閱讀領域 2.加強學生文章理解能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)現代文選讀	議題文章: 1.環境與海洋 2.教育與心理 3.運動與休閒 4.科普與生活 5.藝術與設計 6.傳媒與行銷 7.資訊與科技 8.人文與歷史 9.人權與性別	6	
(2)文言文選讀(一)	1.小說寓言 2.序跋文類 3.文物傳記 4.雜技文選 5.遊記作品 6.詩詞曲選	6	
(3)文言文選讀(二)	7.奏議書信 8.經部典籍 9.史部文章	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定		
教學資源	閱讀書籍或測驗卷		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教師經常舉行測驗，增強學生學習效果。 2.教材應該條理分明、循序漸進，使學生易吸收理解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-278　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	衛生與護理(彈性)
	英文名稱	Hygiene And Nursing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察各種健康與緊急事故問題並解決問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對情感與交往應有的自我覺察與資訊辨別能力，俱備愛人的決策能力。 三、引導學生落實健康生活、維持健康體位、預防慢性病與傳染病，並說出成功老化的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)健康生活型態	1.健康生活型態的實踐。 2.健康體位的管理。 3.認識常見慢性病和傳染病。 4.正向面對老化與死亡。	2	
(2)安全生活	1.急救的基本原則與技能。 2.事故傷害處理的原則與技能。	4	
(3)健康消費	1.消費資訊辨識。 2.消費者的責任與權益。	2	
(4)心理健康	1.自尊、自信、自我效能與心理健康。 2.情緒與壓力管理技巧。 3.人際溝通技巧。 4.解決問題的能力。 5.精神疾病與防治。	2	
(5)無菸與無物質濫用生活	1.物質濫用的認識。 2.拒絕物質濫用的技能。	2	
(6)性健康	1.全人的性觀念。 2.同性戀的認識。 3.健康兩性交往的生活技能。 4.安全的性行為與避孕的方法。 5.生育健康與人工流產。 6.愛滋病與其他性接觸傳染病。 7.性騷擾及性侵害。 8.性健康資源協助。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.108課程一綱多本(幼獅、泰宇)。 2.自編教材。 3.時事分析。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合108課程一綱多本教學，注重素養導向與時事分析，配合課程進度，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-279　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	養生保健一起來(彈性)
	英文名稱	Together for Health care
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察各種人體的構造與功能的知識、態度與技能。 二、提升學生面對健康生活問題應有的自我思考與資訊辨別能力。 三、引導學生落實健康個體的相關的生活技能。 四、瞭解身體奧秘進而珍視自己的生命。	

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	1.人體的自律神經。 2.人體的防衛機轉。 3.認識陰陽學說。 4.從清晨到日落的運行。	2	
(2)覺察自我	1.人體的情緒特性。 2.自律神經的β作用。 3.生氣的核心奧密。 4.自我體質分析。	2	
(3)跟著筋膜作放鬆	1.觀察睡眠周期變化。 2.筋膜鬆弛技巧。 3.腹式呼吸練習。 4.淋巴排毒按摩。	2	
(4)皮膚保健	1.紫草膏製作。 2.蜂蠟護唇膏製作。 3.嗅覺細胞的超級香氛。	2	
(5)營養與毒素	1.漫談瘦肉精。 2.生酮飲食。 3.辨識食品添加物。 4.當食慾遇到化學。 5.外食排毒這樣辨識。	4	
(6)透視正邪平衡	1.環境與發病。 2.體質與發病。 3.情緒狀態與發病。	2	
(7)平衡身體反射區	1.舌頭反射。 2.耳朵反射。 3.腳底反射。 4.手掌反射。 5.眼睛反射。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-280　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精解作文(彈性)
	英文名稱	Chinese Reading
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.使學生了解文章類型 2.培養學生寫作的興趣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)閱讀心得寫作	1.內容大意寫法 2.心得產生法	6	
(2)統測作文(一)	1.題意引導寫作	6	
(3)統測作文(二)	1.資訊整合寫作	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定		
教學資源	自編講義、稿紙		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材應該條理分明、循序漸進，使學生易吸收理解。 2.經常性寫作，促進學生思考。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-281　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	輕鬆學英語(彈性)
	英文名稱	Learning English So Easily
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.刺激學習英語的動機，讓學生產生不放棄英語的心態。 2.運用外國文化內涵與現今流行的國際議題，帶入英語使用的趣味性。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)可數名詞	1.單數名詞與冠詞 2.複數名詞	3	
(2)不可數名詞	1.物質名詞 2.抽象名詞 3.專有名詞	3	
(3)動詞時態	1.現在簡單式 2.過去簡單式 3.未來簡單式	6	
(4)動詞時態	1.現在進行式 2.過去進行式	3	
(5)動詞時態	完成式	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	上課筆記、學習單、測驗卷等		
教學資源	銜接高中英文，順!(呂香瑩編著/三民書局出版)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.為了避免高一生無法適應國中英語升上高中英語的教材落差，導致心生畏懼，影響日後學習成效，銜接英語部分有其必要。 2.針對基本文法的複習與加深，用淺顯解說與精簡表格方式呈現。 3.藉由複習已學單字、文法，有先備心理來面對高中英語的加深加廣。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-282　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	探索人體奧秘(彈性)
	英文名稱	Explore The Mysteries of the Human Body
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察與思考各種人體感官問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對生命科技應有的自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實健康生活環境、慢性病與傳染病的預防知識，並具備成功健康的決策能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)生命的共同性與多樣性	1.生命的起源與生命的特性。 2.有機演化。 3.生命現象。	2	
(2)細胞的構造與生理	1.細胞的形態、構造及功能。 2.細胞中的化學反應。 3.細胞有絲、減數分裂。 4.生物的多樣性。	4	
(3)人體的生理	1.營養與消化。 2.呼吸與排泄。 3.循環與免疫。 4.神經與運動。 5.激素與協調。 6.生殖與胚胎發生。	4	
(4)遺傳	1.基因與遺傳。 2.人類的遺傳。	2	
(5)生物技術及其應用	1.生物技術。 2.生物技術的應用。	2	
(6)生物與環境	1.族群與群集。 2.生態系。 3.自然保育與永續經營。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-283　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本電學總講解-交流篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Basic Electricity (AC articles)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述電的特性、單位、功能等基本概念。 2.能辨識電阻器、電容器、電感器，了解其在電路中的作用原理。 3.能了解串並聯電路，並計算其電壓、電流的變化。 4.能熟悉各種交流電路的特性及其運算方法。 5.能熟悉交流電功率的產生及功率因數的計算方法。 6.能熟悉單相及三相交流電源的特性及用途。 7.培養學生對電學之興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)直流暫態	RC暫態電路 RL暫態電路	2	
(2)交流電	交流波形 交流週期、頻率 相角、相位比較 向量及複數運算	4	
(3)基本交流電路	RC串聯交流電路、RL串聯交流電路 RC並聯交流電路、RL並聯交流電路 RLC串並聯交流電路	3	
(4)交流電功率	交流電路平均功率P、虛功率Q、視在功率S功率因數cos	2	
(5)諧振電路	LC串聯、並聯諧振電路 品質因數與選擇性 RLC混合串聯諧振電路 RLC混合並聯諧振電路	4	
(6)交流電源	交流網路分析 交流單相三線電路 交流三相Y連接、三角連接	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)基本電學【賴柏洲著　全華圖書】 (2)基本電學【黃仲宇 編著 廖坤賢 校閱台科大圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，輔以基本電學實習課程之實驗觀察求證，力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-284　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	C語言程式初探(彈性)
	英文名稱	A Preliminary Study of C Language Program
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.使學生瞭解程式語言架構與撰寫技巧 2.使學生能完成完整程式的撰寫	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)變數、常數與資料型態	1.變數與常數 2.資料型態	3	
(2)輸入與輸出	1.輸入函數與應用 2.輸出函數與應用	3	
(3)選擇述敘	1.if...else 2.其它選擇述敘	3	
(4)迴圈控制	1.for迴圈 2.其它迴圈控制	3	
(5)內建函數與自訂函數	1.內建函數 2.自訂函數	3	
(6)陣列	1.一維陣列 2.多維陣列	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	課間練習驗收、期末試題測驗		
教學資源	電腦、程式軟體、廣播系統		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材參採各大C語言教學書籍，由老師先吸收後依學生程度給予適當指導，並縮短講述時間增加學生實機操作時間，並協助學生排除程式撰寫上的錯誤。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-285　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電機專業英文(彈性)
	英文名稱	Professional Vocabulary - Electrical Engineering
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、增加學生基礎英語文溝通表達能力。 二、強化學生專業英語文聽力與詞彙能力。 三、提升學生職場英語口說及未來就業力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)簡介	PVQC專業英文詞彙能力國際認證介紹	1	
(2)系統操作	PVQC專業英文詞彙學評與測評系統操作說明	1	
(3)詞彙基本認知	Electrical Engineering詞彙—基本認知篇	3	
(4)詞彙專家級	Electrical Engineering—Expert專家級篇	3	
(5)詞彙整理與分析	電機衍生關鍵詞彙整理與分析	5	
(6)模擬試題	1.電機模擬試題篇-第1次測驗 2.電機模擬試題篇-第2次測驗 3.電機模擬試題篇-第3次測驗	3	
(7)電機專業英文的應用	電機專業英文的有效學習與應用。	1	
(8)綜合應用	1.分組練習 2.個別加強練習 3.全體分享與回饋	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量與形成性評量並重；配合電機模擬試題篇實施測驗，搭配作業。		
教學資源	1.PVQC英文詞彙測評系統_電機電子。 2.PVQC電機與電子專業英文詞彙全收錄含自我診斷Demo版-最新版		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.因上機台數限制，只招收20人。 2.上課用書-PVQC電機與電子專業英文詞彙全收錄含自我診斷Demo版 -最新版，需酌收書籍費用。 3.參加專業英文詞彙能力國際認證，需酌收報名費。 4.通過認證後，會頒發PVQC國際證書，可放進學習歷程檔案，豐富學習過程。 5.視學習情況與認證通過率，報名華人資訊語文競技與創意設計大賞-專業英日文詞彙與聽力能力大賽。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-286　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	鍵盤飛舞-倉頡中英打(彈性)
	英文名稱	Keyboard flying- Cangjie
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能具備倉頡中文字解析拆字的技巧 2.能具備不看鍵盤打字的技巧 3.能達到看打每分鐘40個中文字以上的能力 4.能達到聽打每分鐘20個中文字以上的能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.輔助練習工具安裝與使用說明	1	
(2)析字分析	1.字根表的記憶技巧與鍵盤位置 2.中文字的種類結構與析字原則 3.軟體輸入法應用	5	
(3)看文打字	1.熟練眼看字根拆解 2.提升看打速度 3.完成打搞文章	6	
(4)聽文打字	1.熟練記憶字根拆解 2.提升聽打速度 3.完成打搞文章	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成進度速度要求（40%）。 3.期中與期末評測（30%）		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，需使用電腦教室一人一機操作實習。 2.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-287　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水準儀測量(彈性)
	英文名稱	Leveling Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能正確使用自動水準儀 二、能正確操作丙級測量檢定題庫 三、能正確操作儀器做高程測量 四、能正確操作儀器與縱剖面與橫剖面各種計算	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)閉合水準測量及間視點高程測量	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值	3	
(2)方格水準測量	1.應用水準儀測定點位高程,並改正 2.依據結果計算土方量	3	
(3)直接、間接水準儀測量及計算	1.應用水準儀計算高程差 2.依據結果閉合水準測量	4	
(4)水準儀視準軸誤差之檢查與附合水準測量	1.應用水準儀檢查是準軸誤差 2.依據結果附合水準測量	4	
(5)中心樁高程測量及縱斷面繪製	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值及繪製縱斷面	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第三學年，上學期2學分。 2.本科目以在現場操作儀器實習為主。 3.以丙級工程測量檢定為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對工程測量有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-288　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中式米食淺談(彈性)
	英文名稱	First talking Chinese Rice Food
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識中式米食的基礎知識 二、知道中式米食製作流程	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)認識器具	1.認識器具 2.器具清洗流程	2	
(2)認識食材	1.認識食材:乾貨類、加工食品類、蔬果類、肉類、水產類、蛋類、油脂與乳製品 2.食材清洗流程	2	
(3)刀工	1.絲、條、片、塊、丁、粒、末 2.直刀、斜刀、推拉刀、	2	
(4)烹調法	汆、蒸、煮、燜	2	
(5)產品分類	1.米粒類-飯粒型 2.米粒類-粥品型	4	
(6)米的種類	1.蓬萊米 2.長糯米 3.圓糯米	1	
(7)米食製作技術	1.米製品火侯與溫度的控制 2.米食製作流程	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.檔案評量(筆記、製作報告) 3.實作評量 4.學習態度 5.活動參與		
教學資源	1.中式米食 教師自編教材 2.中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 3.食物製備單一級技能檢定 OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 4.中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ 周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 5.技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)中式米食 教師自編教材 (2)中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 (3)食物製備單一級技能檢定OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 (4)中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 (5)技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料 2. 教學方法 (1)個別化教學設計 (2)結構式教學 (3)系統教學設計 (4)合作學習 (5)正增強

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-289　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動作機能訓練再探(彈性)
	英文名稱	Motor function training revisited
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.維持或改善四肢與軀幹的關節活動。 2.具備與日常生活相關的動作技能。 3.運用功能性動作技能參與生活作息、學習活動，及非經常性活動。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)肢體活動	1.左/右上肢的關節活動。 2.左/右下肢的關節活動。	6	
(2)功能性動作技能	1.具備手與手臂使用技能。 2.具備手部精細操作技能。 3.具備雙側協調與眼手協調技能。 4.具備動作計畫技能。 5.具備乘坐與駕駛交通工具技能。	6	
(3)日常生活參與	1.參與生活作息。 2.參與學習活動。 3.參與非經常性活動。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量 作業單		
教學資源	自編		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-290　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本電學總講解-直流篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Basic Electricity (DC articles)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述電的特性、單位、功能等基本概念。 2.能辨識電阻器、電容器、電感器，了解其在電路中的作用原理。 3.能了解串並聯電路，並計算其電壓、電流的變化。 4.能熟悉各種基本直流電路的特性及其運算方法。 5.培養學生對電學之興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本概念	電學單位	3	
(2)電阻	能量	1	
(3)串聯電路	電荷 電壓	3	
(4)並聯電路	電流	2	
(5)直流迴路	功率 電阻電導	4	
(6)電容和靜電	色碼電阻	3	
(7)電感和電磁	歐姆定律	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)基本電學【賴柏洲著　全華圖書】 (2)基本電學【黃仲宇 編著 廖坤賢 校閱台科大圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，輔以基本電學實習課程之實驗觀察求證，力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-291　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	暗區(彈性)
	英文名稱	Arena Breakout
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識戰爭的內涵及武器應用。 二、熟悉地圖的應用觀念及各種作戰技巧。 三、建立協同作戰至立體戰鬥空間概念組構。 四、培養良好團隊作戰觀念及職業道德。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.地圖的種類及適用武器。 2.輕兵器的分類。 3.載具的應用。	2	
(2)狙擊槍	1.Dragunov 2.Kar98K 3.HDR 4.AX-50	3	
(3)突擊步槍	1.Kilo141 2.FAL 3.M4A1 4.FR 5.56 5.Oden 6.M13 7.FN Scar 17 8.AK-47 9.RAM-7 10.Grau 5.56	2	
(4)短槍	1.50GS 雙槍 2.Renetti 雙槍 3.357 雙槍	2	
(5)衝鋒槍	1.AUG 2.P90 3.MP5 4.Uzi 5.PP19Bizon 6.MP7 7.Striker 45	2	
(6)細說地圖	1.核彈小鎮 2.迫降戰地 3.核子廢墟 4.綠洲酒店 5.穿越火線 6.殺戮禁區	1	
(7)晶片應用	1.概述。 2.晶片應用內容及原則。	1	
(8)綜合應用	分組練習	5	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	教師自編材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 避免學生私自使用手機 避免學生消極學習		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-292　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎重量訓練(彈性)
	英文名稱	Basic Weight Training
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.讓學生能了解身體上半身與下半身的主要肌肉群。 2.認識重訓室器材。 3.知道如何增進自己的肌肉適能。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)器材介紹	1.認識肌肉適能與肌肉適能的訓練方式。 2.認識各項健身器材。 3.重量訓練室注意事項。	2	
(2)認識肌群與訓練方式	1.認識身體各肌群與其訓練方式。 2.調整身體運動姿勢。 3.每三人為一組安排運動課表。	2	
(3)分組訓練	1.第一組與第二組進行胸肌群與股四頭肌訓練。 2.第三組與第四組進行闊背肌群與小腿肌群訓練。 3.第五組與第六組進行肱二頭肌與股二頭肌訓練 4.全體進行腹部訓練。 5.每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	
(4)分組訓練	1.第一組與第二組進行肱二頭肌與股二頭肌訓練。 2.第三組與第四組進行胸肌群與股四頭肌訓練。 3.第五組與第六組進行闊背肌群與小腿肌群訓練 4.全體進行腹部訓練。 5.每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	
(5)分組訓練	1.第一組與第二組進行闊背肌群與小腿肌群訓練。 2.第三組與第四組進行肱二頭肌與股二頭肌訓練。 3.第五組與第六組進行胸肌群與股四頭肌訓練。 4.全體進行腹部訓練。 5.每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(6)分組訓練	1. 第一組與第二組進行胸肌群與背部肌群訓練。 2. 第三組與第四組進行上胸肌與肱二頭肌訓練。 3. 第五組與第六組進行下胸肌與肱三頭肌群訓練 4. 全體進行腹部訓練。 5. 每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	
(7)間歇性運動介紹與訓練	1. 講解間歇性運動的方式與性能。 2. 分組進行戰繩訓練。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 學習態度。 2. 課堂表現。 3. 心得報告。 4. 學生整體運動進步幅度。		
教學資源	樂育堂重訓室及核心訓練室。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：肌力訓練 圖解聖經 教學方法：口述、簡報、社群分享及實際操作		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-293　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中式米食再談(彈性)
	英文名稱	Talking again Chinese Rice Food
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識中式米食的基礎知識 二、知道中式米食製作流程 三、評定中式米食製作品質	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)烹調法	醬、爆、甜、扣、炒、醃	2	
(2)原料選用	各類米食製品原料選用知識與選擇	3	
(3)產品分類	1.漿粿粉類-米漿型 2.漿粿粉類-一般漿糰型	4	
(4)米食製作技術	1.米製品火侯與溫度的控制 2.米食製作流程	2	
(5)品質評定	米製品品質評定	4	
(6)包裝保存	米製品包裝方法與保存方法	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.檔案評量(筆記、製作報告) 3.實作評量 4.學習態度 5.活動參與		
教學資源	1.中式米食 教師自編教材 2.中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 3.食物製備單一級技能檢定OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 4.中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 5.技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)中式米食 教師自編教材 (2)中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 (3)食物製備單一級技能檢 OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 (4)中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 (5)技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料 2. 教學方法 (1)個別化教學設計 (2)結構式教學 (3)系統教學設計 (4)合作學習 (5)正增強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-294　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高一下數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for tenth graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標(教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)多項式的四則運算	1.多項式的基本概念 2.多項式的四則運算	1	
(2)餘式與因式定理	1.餘式定理 2.因式定理	1	
(3)餘式與因式定理、多項式方程式	1.整係數一次因式檢驗法 2.最高公因式與最低公倍式 3.一元一次方程式的解法	1	
(4)多項式方程式	1.一元二次方程式的解法 2.複數 3.一元二次方程式的虛根	1	
(5)分式與根式的運算	1.分式的基本概念 2.分式的四則運算 3.部分分式	1	
(6)分式與根式的運算	1.分式方程式 2.根式 3.雙重根式的化簡	1	
(7)直線方程式	1.直線的斜角與斜率 2.兩線平行或兩線垂直之判定 3.直線方程式的表示方法	1	
(8)直線方程式	1.直線方程式的表示方法 2.點到直線距離 3.兩平行線距離	1	
(9)圓方程式	1.圓的標準式 2.圓的一般式	1	
(10)圓方程式、圓與直線的關係	1.圓的參數式 2.圓與點的關係 3.圓與直線的關係	1	
(11)圓與直線的關係	1.切線方程式	2	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(12)等差數列與等差級數	1. 數列 2. 級數 3. 等差數列	1	
(13)等差數列與等差級數、等比數列與等比級數	1. 等差級數 2. 等比數列	1	
(14)等比數列與等比級數	1. 等比級數	1	
(15)排列	1. 基本計數原則 2. 直線排列	1	
(16)排列、組合	1. 重複排列 2. 組合	1	
(17)組合	1. 組合	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-295　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物聯網與無人機技術實作(彈性)
	英文名稱	IoT and UAV Technology Practice
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.學習物聯網軟硬體平台技術 2.學習物聯網感測與通訊實作技術 3.學習無人機飛行控制平台技術 4.學習無人機飛行控制程式設計 5.學習無人機應用技術實作	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)物聯網軟硬體平台技術	NodeMCU軟硬體平台介紹 硬體模組輸出入方法 ESP8266 MPU介紹	2	
(2)物聯網感測與通訊實作技術	DBS18B20 Shield溫度感測器的使用與操作 DHT11 Shield溫濕度感測器的使用與操作 I/O介面輸出輸入與LED顯示的使用與操作 Micro SD Card Shield記憶卡實習 繼電器輸出實習 馬達驅動板實習 WS2812B RGB全彩LED實習 BMP180 Shield氣壓感測器實習 OLED顯示器實習	6	
(3)無人機飛行控制平台技術	DJI Tello無人機平台技術 App控制實務	2	
(4)無人機飛行控制程式設計	無人機飛控模擬軟體平台 連線程序與函數設計 Tello無人機SDK指令說明與應用 MIT Scratch圖形程式設計語言實習 Wfduino程式翻譯實習 以WFduino作為Scatch2.0和ESP8266的翻譯器進行編隊飛行實習	6	
(5)無人機應用技術實作	無人機影像處理與串流技術實作 無人機中繼充電技術實作 無人機結合人工智慧應用技術實作	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行範例練習，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含隨堂練習、回家作業及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.參考相關之專業書籍。 2.教師自編教材。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。 2.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3.教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。 2.教師教學前，應編定教學進度表。 3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-296　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車美容技術(彈性)
	英文名稱	Vehicle and motorcycle maintenance technology
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.了解工具、儀器、機具設備的保養與使用。 2.了解汽車/機車定期保養應檢查項目與標準操作流程。 3.專精汽車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 4.專精機車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 5.專精機具設備操作與修護手冊查閱能力。 6.建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本手工具認識與保養	1.基本手工具認識與正確使用。 2.基本手工具的正確保養方式。	1	
(2)專用儀器與機具設備的操作與保養	1.專用儀器與機具設備的操作與保養。(空壓機) 2.頂車機使用介紹。 3.三用電錶使用操作。	1	
(3)工作安全與衛生	1.工場安全與衛生須知。 2.實習工場廠內應注意事項。 3.意外事件防範與處理。 4.何謂5S精神。	1	
(4)汽機車保養的目的	1.定期保養的目的。 2.保養週期。 3.五油三水檢查。	1	
(5)汽機車保養的基本知識	1.引擎、煞車、底盤&傳動、車身電?。 2.變速箱(汽車)、變速齒輪組(機車)作用介紹。 3.各類車身外部及車內燈光保養檢查。	2	
(6)機車定期保養	1.機油更換。 2.齒輪油更換。 3.輪胎更換(機械式拆胎機使用)。 4.外部燈光、燈泡檢查。 5.鼓式/碟式剎車來令片更換。	6	
(7)汽車定期保養	1.機油更換。 2.變速油更換(ATF)。 3.外補式補胎。 4.外部燈光、車內儀表燈指示燈檢查。 5.空氣濾清器、冷氣濾網更換。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.教學評量方式採用實作、成品實測等方式。 2.日常學業成績評量佔30%(安全規則10%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔70%(汽機車保養實務)。		

教學資源	1.汽機車定期保養工場。 2.手工具(工具推車)。 3.工作服。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.實施分組教學。 2.注意安全避免壓傷、滑倒和撞傷。 3.使用時應注意手工具安全、頂車機頂點位置。 4.融入勞動權益、職業道德、環境教育、空污法等議題。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-297　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	社會技巧(彈性)
	英文名稱	Social skills
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.面對情緒與壓力，培養接納自己和問題解決的能力。 2.善用訊息與人建立友誼，尊重彼此，妥善處理衝突。 3.遵守教室或團體規範，參與與適應家庭及社區的多元活動。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)自我的行為與效能	1.情緒的認識與分辨、壓力的察覺與面對 2.情緒的表達 3.壓力源的評估與處理 4.壓力的控制與調整 5.行為與後果之間的關係與評估 6.問題解決的技巧 7.正向思考的技巧	6	
(2)溝通與人際的互動	1.訊息解讀的技巧 2.人際關係的建立 3.話題的開啟與延續 4.同理心的培養 5.拒絕的技巧 6.多元性別互動與自主	6	
(3)家庭與社會的參與	1.不同學習情境變化的適應與調整 2.不同家庭情境變化的適應與調整 3.不同社區情境變化的適應與調整 4.家庭與社會互動的技巧 5.家庭與社會參與及合作	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量 作業單		
教學資源	自編		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-298　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人體奧秘新知(彈性)
	英文名稱	The News of The Mysteries of the Human Body
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察與思考各種人體的構造、組成與功能的知識、態度與技能。 二、提升學生面對生活方式應有的生命自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實人體各器官與健康的相關的生活技能。 四、瞭解身體奧秘進而珍視自己的生命。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)剖析身體的基礎構造	1.人體的架構細胞→組織→器官→系統。 2.人體的生命特性。 3.生命密碼:DNA與染色體。	2	
(2)人之初的生命起源	1.男性、女性生殖器官。 2.從受精卵到胎兒的變化。	2	
(3)基因與遺傳	1.記得嗎,DNA是酸。 2.打造細胞有絲、減數分裂。 3.人類遺傳的超級細胞。	2	
(4)人體的生理	1.泌尿系統。 2.消化系統。 3.肌肉骨骼。 4.淋巴系統。 5.內分泌系統。 6.免疫系統。	4	
(5)透視生物技術及其應用	1.大腦這樣辨識臉孔。 2.攜手對抗變性普恩蛋白。 3.維生素B4的文藝復興。 4.認知演化的多樣性聰明如鳥。 5.我的AI家人。	4	
(6)生物與環境的AI監控	1.打開新冠病毒的潘朵拉盒子。 2.心智的隱形殺手PM2.5。 3.微塑料:大自然的考題。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-299　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影視史學(彈性)
	英文名稱	Audio-Visual Historiography
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、透過影視作品分析，掌握歷史學的學科內涵與意義 二、培養客觀、多元視角的學習態度檢證所學知識概念 三、能了解課堂介紹地區文化的多樣性與獨特性	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.媒體影視的基礎功能與特性 2.媒體影視對大眾文化的影響性 3.群眾對影視媒體的想像	1	
(2)公益與思想價值	1.中國史—墨家思想概要 2.中國史戰國時期的時代氛圍 3.影視作品的討論與分析	4	
(3)多元文化的肯認與差異	1.明治維新與西南戰爭概述 2.武士道精神與西化政策 3.影視作品的討論與分析	4	
(4)利益與權力	1.西非地理文化區簡介 2.殖民行動後的影響 3.影視作品的討論與分析	4	
(5)教育機會均等	1.戰後臺灣的教育環境概述 2.戰後臺灣的時代思維與價值觀 3.影視作品的討論與分析	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	本學期多元評量施作方式：檔案評量(資料蒐集整理、書面報告)、實作評量(表演、實作、小組討論、筆記、作業、鑑賞)、口語評量(口試、口頭報告、晤談)、學習態度與參與感。 檔案評量：20%；實作評量：30%；口語評量：30%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	1.教材使用：教師自編教材 2.參考資料 (1)周樑楷，〈影視史學：理論基礎及課程主旨的反思〉，《臺大歷史學報》23期，1999.09，pp445-470。 (2)Victor C. Strasburger,Barbara J. Wilson, Amy B. Jordan等著，《媒體素養教育：兒童、青少年與媒體》，臺北，華騰，2010。 (3)Ruth Benedict作；陸徵譯，《菊花與劍：日本文化的雙重性》，新北，遠足，2012。 (4)張之亮導，《墨攻》，臺北，葳勝國際，2007.01。 (5)Edward M. Zwick導，《末代武士》，華納兄弟，2003。 (6)Edward M. Zwick導，《血鑽石》，華納兄弟，2007。 (7)鐘肇政著；楊立國導，《魯冰花》，臺北，高仕電影，1989。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 本學期實際教學方式：問題引導、討論互動學習、實際案例研究、圖像組織思考、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-300　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	Visual Basic主控制台程式設計(彈性)
	英文名稱	Visual Basic Main Console Programming
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.熟悉Visual Basic主控台程式設計步驟。 2.了解Visual Basic主控台程式的架構。 3.了解程序導向。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)開發工具安裝使用	1.主控台程式介紹 2.了解變數與常數差異。 3.認識主控台程式的螢幕與鍵盤的輸出入方法。	1	
(2)基本語法介紹(一)	1.數值資料處理 2.選擇結構	6	
(3)基本語法介紹(二)	1.重複結構 2.陣列的宣告與處理	6	
(4)文字資料處理	1.熟悉VB字串資料型別與其成員。 2.熟悉如何完成常見的字串處理,例如分割、擷取、搜尋等。	3	
(5)自訂副程式與參數傳遞	1.了解程序(Subroutine)與函數(Function)的不同處。 2.如何設計自訂的程序(Subroutine)與函數(Function)。 3.成員變數與區域變數的存取層級。 4.參數傳遞中傳值呼叫(Call by value)與傳址呼叫(Call by reference)的不同處。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行範例練習，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含隨堂練習、回家作業及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.參考相關之專業書籍。 2.教師自編教材。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。 2.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3.教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。 2.教師教學前，應編定教學進度表。 3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-301　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—泰雅語下期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語言練習	9階教材 第2階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
(2)原住民族語言練習	9階教材 第3階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
(3)原住民族語言練習	9階教材 第4階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材　第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-302　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高二下數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for eleventh graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)二元一次不等式	1.二元一次不等式的圖形	1	
(2)二元一次不等式	1.二元一次聯立不等式的圖形	1	
(3)線性規劃	1.線性規劃的意義	1	
(4)線性規劃	1.線性規劃的應用實例	1	
(5)拋物線	1.拋物線的圖形及其定義 2.拋物線的標準式	1	
(6)橢圓	1.橢圓的定義 2.橢圓的標準式	1	
(7)雙曲線	1.雙曲線的定義 2.雙曲線的標準式 3.雙曲線的漸進線	1	
(8)極限的概念	1.函數的極限 2.函數的連續 3.函數的連續	1	
(9)多項式函數的導數與導函數	1.多項函數的導數 2.導數的意義 3.導函數	1	
(10)微分公式	1.微分公式	1	
(11)微分的應用	1.增、減函數與導數的關係	1	
(12)數列的極限	1.無窮數列的極限 2.無窮等比數列	1	
(13)數列的極限	1.無窮等比級數 2.循環小數	1	
(14)積分的概念與反導數函數	1.定積分與面積	1	
(15)積分的概念與反導數函數	1.反導數	1	
(16)積分的概念與反導數函數	1.變數變換	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(17)定積分的應用	1.定積分在數學上的應用	1	
(18)定積分的應用	1.定積分在力學上的應用	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-303　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	雷射切割入門(彈性)
	英文名稱	Laser cutting and engraving introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能使用雷射切割軟體 二、能正確操作雷射切割機 三、能產出雷射切割作品	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)雷射切割軟體與電腦輔助繪圖軟體環境設定與基本操作	1.圖檔管理 a.新建(New) b.開啟(Open) c.儲存檔案(Save) d.另存新檔(SaveAs) 2.繪圖的基本環境設定	6	
(2)雷射切割實例上	1.文創小物設計與切割 2 文具小物設計與切割	6	
(3)雷射切割實例下	1.複雜結構體設計與切割	5	
(4)作品展示	1.學生作品展示	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-304　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	音響技術電路實習(彈性)
	英文名稱	Sound Technica Circuit Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標(教學重點)	1.能敘述音響系統之組成與常用專業術語。 2.能檢測電阻器、電容器、二極體、電晶體，及了解其在電路中的作用特性。 3.能了解電源電路與喇叭保護電路的目的與結構。 4.能了解平坦放大器與音質控制電路之目的及簡易判斷其電路特性。 5.能了解後極OCL放大電路之結構與調整。 6.擴大機組裝與測試調整。 7.啟發學生對實務電路檢測的興趣與能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)音響零組件認識與基本工法1	被動零件、主動零件之認識	1	
(2)音響零組件認識與基本工法2	機電零件、線材及手工具之認識	1	
(3)音響零組件認識與基本工法3	電阻器、電容器、二極體、電晶體之零件檢測機電零件、線材及手工具之認識	1	
(4)電源電路1	電源電路之結構	1	
(5)電源電路2	電源電路實例分析	1	
(6)喇叭保護電路1	喇叭保護電路之結構	1	
(7)喇叭保護電路2	喇叭保護電路實例分析	1	
(8)音質控制電路1	平坦放大器原理	1	
(9)音質控制電路2	平坦放大器實例分析	1	
(10)音質控制電路3	音質控制電路種類	1	
(11)音質控制電路4	音質控制電路實例分析	1	
(12)後級放大電路1	後級放大電路工作原理	1	
(13)後級放大電路2	後極OCL放大電路之結構1	1	
(14)後級放大電路3	後極OCL放大電路之結構2	1	
(15)後級放大電路4	後極OCL放大電路實例分析	1	
(16)後級放大電路5	擴大機組裝1	1	
(17)後級放大電路6	擴大機組裝2	1	
(18)後級放大電路7	擴大機組裝與測試調整	1	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例分析練習及實務組裝測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、儀器波形調校等測驗，驗收學習成效) 4.其他表現
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)全國視聽電子丙級技術士技能檢定參考資料 (2)應用電子電路實習（音響技術篇）【劉國棋 編著 科友圖書】 3.圖形投影片或網路教材資源
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的基本電學理論與實習為基礎，結合實體機構實況，激發學生學習動機，著重電路實作測試與解說，因循漸近，增進學生學習成效。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-305　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路製作實習(彈性)
	英文名稱	Electronic circuit production practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能培養學生電路焊接能力 2.能培養學生電路佈線能力 3.能培養學生認識基本電路元件能力 4.能培養學生電路除錯能力 5.啟發學生對電子電路的興趣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.基本手工具使用 3.焊接練習	2	
(2)蜂鳴器電路製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
(3)閃爍燈電路製作製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
(4)光控電路製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
(5)聲控電路製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習。 2.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材，以引發學生學習動機。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-306　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影片編輯-讓照片動起來（彈性）
	英文名稱	Video editing-make photos move
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能構思影片表達方式的能力 2.能具備影像基本處理技巧 3.能具備音效剪輯基本技巧 4.能完成影片基本編輯與輸出能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.開發工具使用說明 3.影片範例示範說明	2	
(2)影像處理	1.照片收集與展示排序分析 2.影像處理軟體使用說明 3.影像處理技巧示範與練習	5	
(3)聲音處理	1.聲音收集與篩選方式分析 2.聲音處理軟體使用說明 3.聲音處理技巧示範與練習	5	
(4)影片製作	1.腳本安排分析 2.照片置放編輯與轉場設定 3.聲音置放與轉剪輯 4.影片作品輸出與展示	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成作品，包含：影片規劃、影像處理、聲音處理（40%）。 3.作品展示與表達（30%）		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，需使用電腦教室一人一機操作實習。 2.學生上課必須備妥成長過程的生活照片至少20張（含）以上。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-307　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子學基礎強化(彈性)
	英文名稱	Strengthen the foundation of electronics
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.複習部分基本電學課程，用來強化電子學的基礎 2.加強電子實習相關課程的內容聯結 3.加強電子學的電路分析能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎電路分析技巧	1.複習KCL、KVL定理、分壓、分流定理 2.複習戴維寧等效電路分析 3.電路簡化技巧練習	4	
(2)電晶體直流分析題型加強	1.瞭解CB、CE、CC組態 2.瞭解CG、CS、CD組態 3.放大器直流題型解析	4	
(3)電晶體交流分析題型加強	1.BJT組成之放大器分析 2.FET組成之放大器分析 3.串級放大電路分析	6	
(4)綜合練習	1.電子學實習考題練習 2.電子學考題練習	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成指定課程作業（40%）。 3.期末綜合練習考試（30%）		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以講述為主，需使用到班級上課教室。 2.請學生抄寫上課內容，整理筆記。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-308　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	土木工程簡介(彈性)
	英文名稱	Leveling Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了解何謂土木工程 二、藉由影片賞析了解土木工程 三、能知道土木施工法及建築機具 四、能正確理解建築工程技術	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)雪山隧道	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解雪山隧道建築工法 3.知悉潛盾機之應用	3	
(2)五股-林口高架橋樑	1.應用影片賞析介紹五股-林口高架橋樑 2.了解五股-林口高架橋樑建築工法 3.知悉節塊推進工法之應用	3	
(3)台北101大樓	1.應用影片賞析介紹台北101大樓 2.了解台北101大樓建築工法 3.知悉耐震阻尼器之應用	3	
(4)英法隧道	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解英法隧道建築工法 3.知悉隧道建造之工法	3	
(5)日本明石大橋	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解日本明石大橋建築工法 3.知悉長跨距橋梁斜張橋之興建	3	
(6)紐約帝國大廈	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解雪山隧道建築工法 3.知悉摩天大樓之建造	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第一學年，上下學期1學分。 2.本科目以在影片賞析講解為主。 3.以土木工程簡介為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對土木工程有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-309　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽機車保養技術(彈性)
	英文名稱	Vehicle and motorcycle maintenance technology
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.了解工具、儀器、機具設備的保養與使用。 2.了解汽車/機車定期保養應檢查項目與標準操作流程。 3.專精汽車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 4.專精機車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 5.專精機具設備操作與修護手冊查閱能力。 6.建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本手工具認識與保養	1.基本手工具認識與正確使用。 2.基本手工具的正確保養方式。	1	
(2)專用儀器與機具設備的操作與保養	1.專用儀器與機具設備的操作與保養。(空壓機) 2.頂車機使用介紹。 3.三用電錶使用操作。	1	
(3)工作安全與衛生	1.工場安全與衛生須知。 2.實習工場廠內應注意事項。 3.意外事件防範與處理。 4.何謂5S精神。	1	
(4)汽機車保養的目的	1.定期保養的目的。 2.保養週期。 3.五油三水檢查。	1	
(5)汽機車保養的基本知識	1.引擎、煞車、底盤&傳動、車身電?。 2.變速箱(汽車)、變速齒輪組(機車)作用介紹。 3.各類車身外部及車內燈光保養檢查。	2	
(6)機車定期保養	1.機油更換。 2.齒輪油更換。 3.輪胎更換(機械式拆胎機使用)。 4.外部燈光、燈泡檢查。 5.鼓式/碟式剎車來令片更換。	6	
(7)汽車定期保養	1.機油更換。 2.變速油更換(ATF)。 3.外補式補胎。 4.外部燈光、車內儀表燈指示燈檢查。 5.空氣濾清器、冷氣濾網更換。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.教學評量方式採用實作、成品實測等方式。 2.日常學業成績評量佔30%(安全規則10%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔70%(汽機車保養實務)。		

教學資源	1.汽機車定期保養工場。 2.手工具(工具推車)。 3.工作服。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.實施分組教學。 2.注意安全避免壓傷、滑倒和撞傷。 3.使用時應注意手工具安全、頂車機頂點位置。 4.融入勞動權益、職業道德、環境教育、空污法等議題。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-310　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車禍肇事分析(彈性)
	英文名稱	Traffic Accident Investigation analysis
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標(教學重點)	藉由瞭解車禍責任歸屬，進而警惕學生，在路上行駛中，能夠提前做好安全措施，進而減少交通事故發生，避免個人傷亡事件產生。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)交通法規	1.道路交通安全規則簡介 2.道路交通管理處罰條例簡介 3.交通號誌	3	
(2)車禍鑑定的流程和步驟	1.車禍六個月內要完成車禍鑑定申請/調解.半年內要提出告訴 2.肇事現場圖及肇事筆錄之介紹	3	
(3)各類車禍經驗分享和肇事案件說明	1.無號誌叉路口-左方車及右方車肇事責任歸屬說明 2.無號誌叉路口-倒三角型標誌及幹道肇事責任歸屬說明 3.無號誌叉路口-停止標誌及讓標誌肇事責任歸屬說明 4.閃光紅燈及閃光黃燈之肇事責任歸屬說明 5.行人專用道肇事責任歸屬說明	3	
(4)肇事主因與肇事次因責任歸屬認定	1.路邊起步及後方直行車之肇事責任歸屬說明 2.右轉彎車及右後方直行車之肇事責任歸屬說明 3.轉彎車及直行車之肇事責任歸屬說明 4.逆向斜穿及直行車之肇事責任歸屬說明 5.追撞及推撞之肇事責任歸屬說明 6.行駛路肩之肇事責任歸屬說明	3	
(5)車禍肇事責任分析	1.嚴重酒駕之肇事責任歸屬說明 2.嚴重超速之肇事責任歸屬說明 3.故意行為之肇事責任歸屬說明 4.肇事後之處理流程及應注意事項	3	
(6)車禍後要做的事	1.如何申請道路交通事故現場圖 2.如何申請車禍現場照片 3.如何申請初步分析研判表 4.如何申請現場監視器畫面 5.自費3000元車禍事故鑑定申請 6.鑑定開會現場狀況 7.鑑定報告結果	3	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1.教學評量方式採用紙筆測驗、實務分析等方式。 2.日常學業成績評量佔30%(課堂互動回饋15%、出缺勤狀況15%)，定期評量佔70%(案例分析、討論及紙筆測驗)。
教學資源	1.相關串流媒體、各報刊雜誌新聞等交通案件。 2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4.警察機關、車禍鑑定學術單位、調解委員會、車輛行車事故鑑定委員會等有關之資料。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.分析案例應確保個人資料保護法規範。 2.分析案例應避免涉及隱私權，保障案例之基本權利。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-311　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	多元文化：韓國、日本比較文化(彈性)
	英文名稱	Multiculturalism：Korean and Japanese comparative culture
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、從歷史地理關係論韓日兩國文化比較，透過介紹兩國風俗傳統、思想信仰、飲食、以至流行文化等，讓學生認識韓日文化的概況。 二、透過比較文化，進而學習與思考文化平等的重要性。 三、學生能說出日韓文化特點，闡述韓日兩國文化展現特色。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.比較文化意涵。 2.跨文化研究理論 3.淺論研究方法	3	
(2)韓日歷史淵源	1.概述。 2.日本與韓國歷史上的關係 3.近代兩國政治發展及互動	3	
(3)日本傳統及流行文化	1.日本古代傳說及傳統節日 2.日本人的宗教信仰 3.日本休閒娛樂 4.日本世界文化遺產及主題公園 5.日本國技及其他體育運動 6.近代日本流行文化（電影、動漫）	6	
(4)韓國傳統及流行文化(續論)	1. 韓國傳統節日及習俗 2. 韓國人的宗教信仰 3. 韓國家庭及傳統思想 4. 韓國飲食文化 5. 韓國世界文化遺產 6. 韓國流行文化（電影）	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.分組上台報告30% 2.個人書面報告30% 3.口語問答20% 4.平時表現20%		
教學資源	1.教師自編材 2.提供閱讀書單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.講授法 2.討論法 3.發表教學法		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-312　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	金工工藝(彈性)
	英文名稱	The art of metalwork
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、簡介珠寶首飾金工應用與設計概論。 二、設計概論與結構發想製作。 三、3D電腦輔助設計與應用。 四、傳統手工體驗與操作與現代化機械生產簡介。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)美學與設計	1.設計概論與美學基礎原理 2.珠寶首飾賞析	2	
(2)設計發想與手稿創作	1.自由設計發想 2.商業行銷與市場分析	3	
(3)3D建模與結構激盪	1.3D建模教學與操作 2.結構設計與試作	6	
(4)製程的過去與未來	1.傳統製程介紹 2.現代化加工製成介紹 3.3D列印概述與展示	3	
(5)金工手工實作	1.傳統手工體驗與實作 2.實物製程解說	3	
(6)成果發表	1.成品展示	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作作業平訂、期末成品評定。		
教學資源	自編講義、學習單。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片，實品等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師應時常舉行問答與互動，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-313　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	小論文寫作（彈性）
	英文名稱	Short Essay Contest
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能培養學生找問題的能力 2.能培養學生尋找議題的能力 3.能培養學生閱讀摘要的能力 4.能培養學生查閱文獻的能力 5.能培養學生合作論證的能力 6.能培養學生邏輯論述的能力 7.能撰寫一篇小論文	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介1	課程介紹 / 如何選擇專題題目	1	
(2)課程簡介2	問題發想法	1	
(3)文獻探討1	收集資料與文獻探討(1)	1	
(4)文獻探討2	收集資料與文獻探討(2)	1	
(5)文獻探討3	專題題目初探	1	
(6)APA格式1	小論文寫作與格式(APA)	1	
(7)APA格式2	小論文範例	1	
(8)前言寫作1	專題討論-研究架構	1	
(9)前言寫作2	專題討論-圖與表製作	1	
(10)正文寫作1	專題討論-表單問卷	1	
(11)正文寫作2	專題討論-寫作技巧	1	
(12)正文寫作3	專題討論-排版技巧	1	
(13)正文寫作4	專題期中發表	1	
(14)論文修正1	專題討論-意見回饋1	1	
(15)論文修正2	專題討論-意見回饋2	1	
(16)論文修正3	專題討論-修正	1	
(17)論文發表1	專題成果彙整	1	
(18)論文發表2	專題期末發表	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課堂表現(30%) 2.課堂發表(30%) 3.小論文(40%)		

教學資源	中學生網站： 全國高級中等學校小論文寫作比賽格式說明暨評審要點 全國高級中等學校小論文寫作比賽引註資料格式範例 小論文投稿類別 小論文寫作範例說明(曉明女中提供)
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的學習生活及課業活動為基礎，結合專題實作及實習作業之課程，激發學生學習動機，著重學生發現學習主題，訓練解決問之能力，形成專題報告之成果增進學生學習成效。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-314　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—海岸阿美語上學期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language -Pasawalian Pangcah Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語數位學習資源	1.臺灣原住民語在南島語系的重要性 2.「族語E樂園」:原住民族語數位學習資源	3	上學期授課內容
(2)原住民族語認證	原住民族語教材介紹與族語認證	3	上學期授課內容
(3)原住民族語言學習詞表	原住民族語言學習詞表(1-500詞及其衍生詞)	6	上學期授課內容
(4)原住民族語言練習	9階教材 第1階原住民族語言學習補充教材高中版海岸阿美語句型篇演練	6	上學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-315　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—賽考利克泰雅語上學期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Squliq Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語數位學習資源	1.臺灣原住民語在南島語系的重要性 2.「族語E樂園」:原住民族語數位學習資源	3	上學期授課內容
(2)原住民族語認證	原住民族語教材介紹與族語認證	3	上學期授課內容
(3)原住民族語言學習詞表	原住民族語言學習詞表(1-500詞及其衍生詞)	6	上學期授課內容
(4)原住民族語言練習	9階教材 第1階原住民族語言學習補充教材高中版海岸阿美語句型篇演練	6	上學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-316　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—泰雅語上學期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language－Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語數位學習資源	1.臺灣原住民語在南島語系的重要性 2.「族語E樂園」:原住民族語數位學習資源	3	上學期授課內容
(2)原住民族語認證	原住民族語教材介紹與族語認證	3	上學期授課內容
(3)原住民族語言學習詞表	原住民族語言學習詞表(1-500詞及其衍生詞)	6	上學期授課內容
(4)原住民族語言練習	9階教材 第1階原住民族語言學習補充教材高中版海岸阿美語句型篇演練	6	上學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-317　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	圖像設計(彈性)
	英文名稱	Graphic Design
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解構圖、色彩與圖像元素。 (二)了設計原理。 (三)軟體工具實作。 (四)作品欣賞。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.點陣圖與向量圖 2.圖檔檔案格式。	1	
(2)工作環境	工作面板、工具、圖層操作。	1	
(3)選取工具	選取工具、色板操作。	3	作業一:去背
(4)影像調整	亮度、色階、曲線、色彩調整。	3	作業二:色彩調整
(5)文字處理	文字輸入與特效處理。	2	作業三:文字
(6)圖層	了解圖層、圖層混合模式、遮色片操作	3	作業四:影像合成
(7)設計原則	1.設計原則應用。 2.作品欣賞。 3.實際創作。	5	作業五、作業六
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、案例研究、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-318　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英語文練功坊(彈性)
	英文名稱	English Practice Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)熟練國中英語文法句型。 (二)培養閱讀習慣主動擴充詞彙。 (三)熟悉口語中常用的句型。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎句型	學會自我介紹會用到的基本句型	1	作業：句型練習
(2)國一句型	Be動詞、一般動詞、助動詞、進行式、過去式	2	作業：句型練習
(3)國二句型	連綴動詞、感官動詞、比較級、未來式、動名詞、不定詞、虛主詞	5	作業：句型練習
(4)國三句型	現在完成式、被動式、附加問句、關係子句、名詞子句、分詞構句	5	作業：句型練習
(5)寫作	學生在句型練習下能建立正確的寫作概念	3	作業：句型練習
(6)聽說練習	因而循序漸進地寫出一篇有條理的英文作文	2	作業：句型練習
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	紙筆評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：講義講解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-319　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文小說與繪本(彈性)
	英文名稱	English Novels and Picture Books
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.學生藉由不同的素材，增進英文閱讀能力、改善英語發音並克服說英文的恐懼。 2.透過英文小說與繪本介紹，學生能培養英語文化文學素養能力與議題認識。 3.透過文本內容討論，學生能細部觀察如何運用英語文融入生活情境。 4.透過分組完成課堂任務，學生能增進人際關係與團隊合作。 5.培養學生英語文文化與文學之素養，增加學習外語之信心與興趣。 【量化目標】 1.學生須繳交Writing Journal 及Creative Picture Book。 2.學生須上台成果發展演示。	

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	1.內容綱要與課程安排說明 2.英文小說介紹 3.英文繪本介紹	1	
(2)小說文本介紹與閱讀	Matilda 、The Little Prince 、Thirteen Reasons Why (三本小說介紹與賞析)	6	作業一:Writing Journal 閱讀心得
(3)繪本介紹與閱讀賞析	The Very Hungry Caterpillar、The Thank You Book、This is not My Hat (三本繪本介紹與賞析)	6	
(4)創意繪本寫作	分組討論與創意發想	3	作業二:Creative Picture Book繪本創作
(5)成果發表	同儕互評與教師回饋	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、英文小說文本、繪本		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、文本研究討論、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-320　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文會話(彈性)
	英文名稱	English Conversation
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.培養學生藉由不同英文教學媒體，增進英文聽力。 2.培養學生藉由遊戲、討論、報告、練習，增進口說能力。 3.透過不同題材、美劇內容的討論，培養學生的文化素養。 4.邀請國外友人協同教學，刺激學生學習英文的動力。 【量化目標】 1.學生透過課堂訓練，能以英語文做SHOW & TELL分享自己喜愛的東西。 2.看到英語母語人士，能簡單介紹自己、進行訪問。	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.自我介紹	1	
(2)自我介紹	1.Three lies and 1 truth games 2.Your past and future goals	2	
(3)英文桌遊	英文拉密、Last Letter、Hedbenz	3	
(4)看美劇	介紹Friends、Fresh off the boat、Glee 等美劇中的日常對話,請學生練習、上台呈現。	6	
(5)訪問	訪問外國朋友、紀錄並上台分享	3	外國友人協同教學1 節
(6)美食	製作簡報介紹台灣美食,並如何購買,最後由外國友人選出最棒的台灣美食	3	外國友人協同教學1 節
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、YOUTUBE、桌遊		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式: 以task-based 為主；少一點講述，多一點任務導向的活動。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-321　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	新聞英語導讀與翻譯(彈性)
	英文名稱	English News Reading and Translation
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.培養學生藉由不同新聞英語素材，增進閱讀能力。 2.培養學生藉由分析新聞英語的架構，增進寫作能力。 3.透過新聞內容的討論，培養學生的文化素養。 4.透過國際新聞的導讀，培養學生宏觀的國際視野。 5.培養學生閱讀英語報紙與雜誌的興趣。 【量化目標】 1.學生須繳交每週新聞之摘要。 2.學生須繳交每週新聞之翻譯。	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.新聞英語介紹	1	
(2)新聞英語閱讀(科技篇)	科技相關之新聞英語解析與翻譯	5	
(3)新聞英語閱讀(文化篇)	文化相關之新聞英語解析與翻譯	5	
(4)新聞英語閱讀(政治篇)	政治相關之新聞英語解析與翻譯	5	
(5)課程檢討	期末新聞回顧與教師回饋	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、英語新聞剪輯		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：協助學生翻譯新聞內容並擷取新聞重點		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-322　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	安全教育(彈性)
	英文名稱	Safety Education
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣) ○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)為降低學生事故傷害，重視並落實安全教育課程，以學生事故傷亡率較高的五大類型（交通、溺水、墜落、火災、中毒），授課內容包含交通安全等各面向安全教育。 (二)了解安全教育包括：交通安全、水域安全、防墜安全、防災安全、食藥安全等。 (三)相關宣導影片欣賞與案例分享。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.了解安全教育五大類。 2.評分方式。	1	
(2)交通安全	1.了解交通安全法令規則。 2.行駛機車、汽車、行人等交通安全觀念。	6	作業一:心得寫作
(3)水域安全	安全的水域講解、個人基本自救技術、簡易基本救生方法、歷年溺水案例分析等。	2	作業二:心得寫作
(4)防墜安全	1.防墜措施介紹。 2.提供情緒探索、衝突解決、壓力調適等情緒疏導,藉由教育提升情緒管理,進而降低自傷墜樓的比率。	2	作業三:心得寫作
(5)防災安全	建立正確火災知識、地震防災、防颱準備觀念。	3	作業四:心得寫作
(6)食藥安全	1.環境衛生對飲食安全、注重養生觀念。 2.培養學生正確思考、拒絕毒品誘惑之能力。	4	作業五:學習單
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-323　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	從聖經看英美文化與現代英文(彈性)
	英文名稱	Bible English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.培養學生藉由閱讀英文聖經，增進英文閱讀能力。 2.培養學生藉由念出文章內容，增進英文口說能力。 3.談論基督教對英美文化的影響，培養學生的文化素養。 4.藉由比較東西方神話的差異，讓學生用更開闊的眼光看世界。 【量化目標】 1.學生能了解英美重要節慶的典故 2.學生每堂至少能學習10個單字	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.自我介紹	1	
(2)舊約聖經	1.The creation of the world 2.Adam & Eve 3.Sin came to the world	6	
(3)舊約聖經	4.The ark of Noah 5.The Prince of Egypt 6.Tower of Babel 7.The father of faith (Christianity and Muslim)	6	
(4)新約聖經	1.The story of Christmas 2.Jesus' s stories 3.The origin of Easter 4.What is love?	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、YOUTUBE、桌遊、電影		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式: 教師講述		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-324　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	繪畫基礎二(彈性)
	英文名稱	Basic Painting Part two
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.能熟悉水彩各種基本技法並欣賞不同技法的美感。 2.認識色彩基本原理與混色的技法。 3.能了解色調與塊面的基本觀念。 4.能了解水份運用與空間表現的關係。 5.能了解靜物畫構圖的基本原理並妥善運用。 6.能從靜物的描寫中培養觀察的習慣。 7.能從作畫步驟與作品的檢討中養成理性邏輯思考的習慣。 8.能透過作品的發表達到相互觀摩學習效果。 9.使學生能運用不同的水彩技法於靜物創作表現。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本概念	介紹水彩畫與素描基礎之重要性。	1	
(2)色彩相互關係與示範講解	色彩明暗與線條之相互關係及如何畫法、水份之調色,虛、實筆觸之互相影響及課堂示範講解。	1	
(3)水彩差異比較	透明水彩與不透明水彩之區別及水份之控制與水彩技法示範講解。	1	
(4)技法示範講解	技法示範講解: 平塗法:將繁雜的明暗變化,整體簡化。	2	作業一: 明度、彩度的運用
(5)技法示範講解	技法示範講解: 重疊法:以塊面色調重疊產生層面效果 乾擦法:畫筆沾少量的水在畫紙上乾擦的技巧	2	作業二:石膏幾何
(6)技法示範講解	技法示範講解: 渲染法:宜多水分,表現朦朧之美淡彩法:色 澤清淡,應注意其仍有深淺之變化。	2	作業三:天空雲朵表現
(7)技法示範講解	技法示範講解: 縫合法:以色塊共同組成一完整創作,唯可以筆觸線條融合變化。	2	作業四:水果靜物表現
(8)技法示範講解	技法示範講解: 特殊法:以重疊、縫合、渲染、淡彩、平塗等技法交互運用,融合變化。	2	作業五: 瓦礫古牆
(9)細節提要	水彩單物群、組靜物空間與用色說明。	1	
(10)個別練習	自由創作:靜物。	3	作業六: 靜物

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(11)評鑑與賞析	1. 作品講評。 2. 作品觀摩。	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 明度的運用與表現。 2. 固有色、質感與立體感表現。 3. 技巧掌握與練習。 4. 水彩靜物畫創作。 5. 課堂表現與參與。		
教學資源	教材使用：教師自編教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：講述法、問答法、討論法、示範法、練習法、作品欣賞、多媒體影像等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-325　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影劇中的產業與文化(彈性)
	英文名稱	Industry and Culture in Dramas
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.擴展學生對產業的認知 2.建立學生賞析文化內涵的能力 3.增進多元文化的素養	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)傳統產業	當代傳統產業的發展與困境。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.下町火箭:精密機械 2.陸王:傳統產業(紡織)	3	
(2)餐飲服務	餐飲業—廚師養成與餐飲經營。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.料理新鮮人:廚師養成 2.Grand Maison東京:餐廳經營與發展	3	
(3)交通服務	交通服務業—航空業與航空管制。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.空姐特訓班:空服員養成 2.TOKYO AIRPORT東京空港管制保安部:航空管制員的狀況應變	3	
(4)金融服務	金融與商業經營的權利競逐。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.半澤直樹:中小企業與銀行的依附 2.禿鷹:產業經營與商業收購	3	
(5)公部門	檢、警、消與法政:政府部門的傳統與改造。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.法醫女王:醫療相驗在司法中的角色 2.MIU404:警政的新型態 3.TOKYO MER:消防與救災 4.王牌大律師:體制外的辯護	4	
(6)賞析	賞析與評量	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定、口語測驗		
教學資源	教師自編教材		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.舉行隨堂測驗，或實施紙本賞析作業，增強學生學習效果 2.主題應分類，引起學生動機，較易吸收理解，進而增進興趣

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-326　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械力學總講解-_靜力篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Mechanics (statics)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了力學的觀念與知識，並能應用於日常生活上。 二、熟悉機械力學題型演算，以作為日後自學或進修的基礎。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)力的特性與認識	向量與純量 力的基本單位	3	
(2)平面力系	同平面共點力系 同平面平行力系 同平面非共點力系	6	
(3)重心	重心的原理 各種形心 綜合練習	3	
(4)摩擦	摩擦係數 斜面的摩擦	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現教學		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)機械力學【黃達明、柯雲龍著 台科大圖書】 (2)機械力學【何永龍、張東堯、陳飛祥著 全華圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，以力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-327　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械力學總講解-_動力篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Mechanics (dynamics)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了力學的觀念與知識，並能應用於日常生活上。 二、熟悉機械力學題型演算，以作為日後自學或進修的基礎。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)力的特性與認識	向量與純量 力的基本單位	3	
(2)平面力系	同平面共點力系 同平面平行力系 同平面非共點力系	6	
(3)重心	重心的原理 各種形心 綜合練習	3	
(4)摩擦	摩擦係數 斜面的摩擦	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現教學		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)機械力學【黃達明、柯雲龍著 台科大圖書】 (2)機械力學【何永龍、張東堯、陳飛祥著 全華圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，以力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-328　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	唱歌學英文一(彈性)
	英文名稱	Learning English with Song I
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、藉由英文歌曲韻律及節奏，來誘發學習英文興趣。 二、能了解其字、詞、句，能靈活運用單詞，培養口語能力。 三、能了解其意境，體悟歌曲內涵，培養賞析英語歌曲。 四、能開口伴隨語音影片，開口唱英文歌，達成學習的成效。 五、促進學生多元文化的認知、反思自身文化。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)One moment in time (Gerard Joling)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(2)Reflection (Christina Aguilera)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(3)Catch my breath	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(4)A whole new world	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(5)Presentation	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-329　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	交通、防墜、水域與防災安全教育(彈性)
	英文名稱	Traffic And Fall And Water And Disaster Prevention Safety Education
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)為降低學生事故傷害，重視並落實安全教育課程，以學生事故傷亡率較高的交通、溺水、墜落、火災、中毒等事件，授課內容包含交通安全等各面向安全教育。 (二)了解安全教育包括：交通安全、水域安全、防墜安全、防災安全等課程。 (三)相關宣導影片欣賞與案例分享。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)(一)導論	1.了解交通、防墜、水域與防災安全教育四大類。 2.評分方式。	1	
(2)(二)交通安全	1.了解交通安全法令規則。 2.行駛機車、汽車、行人等交通安全觀念。	6	作業一:心得寫作
(3)(三)水域安全	安全的水域講解、個人基本自救技術、簡易基本救生方法、歷年溺水案例分析等。	3	作業二:心得寫作
(4)(四)防墜安全	1.防墜措施介紹。 2.提供情緒探索、衝突解決、壓力調適等情緒疏導,藉由教育提升情緒管理,進而降低自傷墜樓的比率。	4	作業三:心得寫作
(5)(五)防災安全	建立正確火災知識、地震防災、防颱準備觀念。	4	作業四:心得寫作
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-330　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	初階羽球技巧訓練(彈性)
	英文名稱	Basic badminton skill schedule
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)基本技術：課程的前半部分將著重於教授正確的握拍方式以及基本的擊球技術，包括發球、挑球、扣球、灌球、推球等。這些技術是羽球運動的基礎，學生通過這些訓練可以建立起正確的動作基礎。 (二)步法和移動技巧：課程中將包括基本的前場、中場和後場的步法和移動技巧訓練。這些技巧將幫助學生在場上更靈活地移動，以更好地應對各種球的到來。 (三)綜合技術：在課程的後半部分，學生將進一步學習綜合技術，如快速回球、高球、低球等。這些技術的訓練將幫助學生在比賽中能夠應對不同類型的球，提高球技的多樣性和靈活性。 (四)比賽模擬和戰術訓練：課程的最後幾節將模擬比賽環境，讓學生進行單打和雙打的對練，並進行比賽戰術的訓練。這將幫助學生應用所學的技術和策略，並提高比賽的競爭力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎技術訓練	1.熱身和伸展運動 2.正確握拍方式和握拍練習 3.基本擊球技術(正手發球、正手挑球)	2	
(2)前場技術訓練	1.前場基本動作和步法練習 2.前場扣球技術練習	2	
(3)中場技術訓練	1.中場基本動作和步法練習 2.中場擊球技術練習(平球、削球) 3.中場推球技術練習	3	
(4)後場技術訓練	1.後場基本動作和步法練習 2.後場長球技術練習 3.後場殺球技術練習	3	
(5)綜合技術訓練	1.快速回球和接球技術訓練 2.高球和低球技術訓練 3.綜合技術練習(前場、中場、後場技術結合)	3	
(6)比賽模擬	1.模擬比賽環境下的單打訓練 2.模擬比賽環境下的雙打訓練	4	
(7)戰術訓練	比賽戰術訓練和回顧	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.心得報告。 4.學生整體運動進步幅度。		
教學資源	教學場地需求：室內體育場地。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：羽球教學影片、教師示範、羽球訓練器材 教學方法：口述、簡報、社群分享及實際操作		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-331　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影片與科學(彈性)
	英文名稱	Movies and Science
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	了解相關影片中的科學概念與內容。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工作細胞(第一季)	1.認識身體的免疫系統。	3	
(2)工作細胞(第一季)	2.認識擦傷,流行性感冒病毒,食物中毒,杉樹花粉過敏,中暑等不同身體狀況 3.了解人體的血液循環。	5	
(3)工作細胞(第一季)	4.認識金黃色葡萄球菌等不同病毒 5.認識免疫系統如何對抗外來病毒與寄生蟲等	3	
(4)工作細胞(第二季)	1.認識吸菸及酒精等對人體的影響。 2.認識頭部皮下血腫,青春痘,幽門桿菌等。	4	
(5)工作細胞(第二季)	3.認識細胞激素,癌細胞等。 4.認識人體免疫系統如何在體內運作協助維持身體健康。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.學習單與心得報告。		
教學資源	自然探索教室與多媒體電視牆		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：工作細胞影片，學習單 教學方法：口述、影片觀賞		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-332　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械遊戲(彈性)
	英文名稱	Mechanical Knowledge game
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、了解各種機件之名稱及用途。 二、培養團隊合作、資料蒐集、記憶與表達能力。 三、增進學生對於學習機械常識的興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程介紹與 概述	1.課堂注意事項與課程介紹 2.了解機件、機構、機械的定義 3.辨別機件、機構、機械 4.蒐集相關範例	1	資料蒐集、記憶、表達
(2)螺旋連接件	1.了解螺栓的種類 2.辨別螺栓的種類 3.分組 4.了解螺釘的種類 5.辨別螺釘的種類 6.了解螺帽的種類 7.辨別螺帽的種類 8.了解墊圈的種類 9.辨別墊圈的種類	4	記憶、表達、團隊合作
(3)鍵	1.了解鍵的種類 2.辨別鍵的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(4)銷	1.了解銷的種類 2.辨別銷的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(5)彈簧	1.了解彈簧的定義 2.辨別彈簧 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集
(6)軸承	1.了解軸承的種類 2.辨別軸承的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(7)齒輪	1.了解齒輪的種類 2.辨別齒輪的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(8)制動器	1.了解制動器的定義 2.辨別制動器的種類 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集
(9)連桿機構	1.了解連桿機構的定義 2.辨別連桿機構的種類 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集
(10)間歇機構	1.了解間歇機構的定義 2.辨別間歇機構的種類 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(11)複習	1.複習教過的單元 2.辨別機件的種類	2	團隊合作、記憶、表達
(12)生活應用	1.能從生活用品中辨別機件的種類 2.簡報製作 3.上台報告	3	團隊合作、記憶、表達、資料蒐集
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	報告評定、上課表現評定、同儕互評		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-333　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族文化概論(彈性)
	英文名稱	The Introduction to Aboriginal Culture
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 2.培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民文化概述	1.世界原住民文化思潮 2.臺灣原住民在南島語系的重要性	2	
(2)臺灣原住民文化特色	1.Amis阿美族—能歌善舞的母系家承族裔 2.Atayal泰雅族—穿梭山林的紋面北大王 3.Paiwan排灣族—陶壺・琉璃珠・百步蛇 4.Bunun布農族—奔馳於中央山脈的獵人勇士 5.Pinuyumayan/Punuyumayan卑南族—愛戴花環的南大王 6.Rukai魯凱族—雲豹與神話的故鄉 7..Saissiat賽夏族—風與太陽的後裔 8.Tsou鄒族—Mayasvi響徹玉山群峰! 9.Tao雅美/達悟族—隨黑潮起舞的飛魚	3	
(3)民族認定	1.從九族到十六族 2.民族認定 3.原住民個人權與集體權	2	
(4)平埔族議題	1.平埔族文化概述	2	
(5)原住民產業議題	1.部落文化的推展 2.原住民藝術、文化、部落觀光與農業	2	
(6)原住民人權	1.聯合國原住民議題	2	
(7)部落創生	1.個案研討 2.宜蘭縣大同鄉金岳部落 3.宜蘭縣大同鄉樂水部落	3	
(8)總結與發展	1.課程回顧 2.議題觀察報告	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.學習單與心得報告。		

教學資源	1.教材編選 (1)簡扶育，《祖靈昂首出列—臺灣原住民族群像》，台北，幼獅，2003。 (2)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，台北：國立政治大學。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：課程相關影片，學習單 教學方法：口述、數位媒體教學、個案研討、個案參訪

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-334　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文閱讀素養帶著走(彈性)
	英文名稱	Learning from English Reading
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.了解英文閱讀文章標題特有的文法句型 2.透過英文文章閱讀，學習更貼近身邊發生事物的實用字彙 3.能利用網路資源自我學習	

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	1.英語學習網站、網路資源介紹 2.英文文章標題文法介紹	2	
(2)字彙學習I	1.根據China Post以及Taipei Times等英文網站進行英文文章標題教學 2.學生活動一:抄寫標題字彙做記錄,並視文章與字彙難易度適時補充解說 3.學生活動二:每堂下課前預留10分鐘左右利用電腦查找自己有興趣的內容,並記錄5至10個相關英文字彙,於下堂課時討論。	5	
(3)字彙學習II	1.根據三民英文學習網上的新聞資源做解說。 2.每節課討論一篇雜誌或新聞內容,視需要做重點式補充。 3.學生活動一:記下該堂課所學單字及實用句型。 4.學生活動二:每節下課前10分鐘討論下堂課主題。	5	
(4)句型練習	1.根據China Post以及Taipei Times、三民英文學習網等英文網站進行文章語意、字彙辨識及句型練習教學	3	
(5)朗讀練習	練習將前幾堂課討論的雜誌或新聞文章做朗讀練習	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.學習單與筆記書寫。		
教學資源	1.教師自編教材。2. China Post學習網站。3. Taipei Times學習網站。4.三民英文學習網。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.清楚說明課程學習目標與全學期授課方式，提升參與學生興趣。 2.上課前先篩選5個當週發生的新聞事件標題於第一節課講述，除了字彙學習還可適時融入各種教學議題；第二節課則針對學生有興趣的議題做較深入的文章探討。 3.每節課下課時，收回當節課的筆記內容，批改後下次上課發還。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-335　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築製圖的操作策略(彈性)
	英文名稱	Architectural drawing operation strategies
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一) 了解製圖與施工實務之關聯、建立施工與圖面表達概念之系統思考，並具備整合圖繪之規劃與執行能。。 (二) 具備建築細部設計之符號辨識應用與符號表達能，對應於建築性能的問題解決及文化藝術之素養。 (三) 了解建築設計需求、掌握空間尺度關係與技術法規之合理應用，具備以圖面繪製技能表現出具有測量、繪製及營造之基礎能。 (四) 具備施工圖的自主檢查能，從而發現問題及進行協調溝通，以解決問題。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)施工圖	1.設計製圖與施工之關聯 2.建築設計圖面的產生 3.施工圖與法規之關聯	4	
(2)建築圖	1.基地圖,含索引、位置現況、配置、地籍、面積表等 2.平面圖載明內容與繪製 3.立面圖載明內容與繪製 4.剖面圖載明內容與繪製	6	
(3)建築大樣圖	1.樓梯與昇降梯詳圖繪製 2.圖檔總整,含詳圖與裝修大樣,足尺大樣圖與現場放樣	4	
(4)結構圖	1.結構平面圖、鋼筋標準圖之認識 2.柱、梁、版、牆等各單元配筋圖繪製	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之科書。 二、教師自編材。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材編排依據心學之通則，誘導學生產生學習興趣，並發揮其潛能。 2.教材之編寫應由至難，由簡到繁，著重基礎與實務。 3.教材之編寫應儘以圖解，詳細明繪圖步驟為佳，插圖應準確美觀，規範及資訊宜採用最新資。 4.教材之份應配合上課節，並顧及學生的學習態。 5.題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧同程學生之需要。 (二)教學方法 1.本科目為多元學習實習科目。 2.如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 3.以教科書輔以自編教材為主，配合上課情況增加補充教材，使學生學習完整的圖學概。 4.宜用教學媒體做 3D 動態模擬輔助教學。 5.隨時觀察學生對於授課內容是否具概及信心，並隨時調整教學方法，幫助學生解決困難。 6.除口述教學外，教師應親自示範，以加深學生學習印象，順完成實作教學。 7.特別著重學生的實習過程，從過程中指導學生操作步驟，並協助學生瞭解自己的特色，以發揮其專長。 (三)教學評量 1.評應考學生之程差，除作品成績外，應考其學習態。 2.表現優秀的學生作品，宜張貼鼓及公開觀摩，表現想的學生，宜建議重畫。 3.加強團隊合作及責任制，以考核職業道德成績。 4.每單元主題應有測驗紀，以瞭解學生學習成效適時做補救教學。 5.評過程應重於結果，使能好的學生可以發展好，能好的學生也會喜歡學習。 (四)教學資源 1.可推薦相關專業書籍，鼓學生閱，以增進課外專業知能。 2.鼓學生用網資源搜尋相關資，培養蒐集資訊的能。 3.善用材樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.展示優學生作品或業界施工圖、設計圖，以激發學生學習動機。 (五)教學相關配合事項 教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合，避免內容重複與衝突。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-336　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築模型製作實務(彈性)
	英文名稱	Architectural Model Making Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)　系統介紹了模型製作的基本方法 (二) 介紹製作模型的主要工具和常用材料的加工處理方法。 (三) 建築模型概述、建築模型製作的材料與工具、建築模型設計 (四) 建築模型主體製作、建築模型環境製作、建築模型範例。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)建築模型概述	1. 建築模型 2. 建築模型的類型與用途 3. 建築模型的學習方法	2	
(2)建築模型製作的材料與工具	1. 建築模型制作的材料 2. 建築模型制作的工具 3. 工具的使用和材料的加工方法	2	
(3)建築模型設計	1. 建築模型的項目確定 2. 建築模型的設計構思 3. 建築模型制作方法與材料的選取 4. 建築模型設計圖紙繪制 5. 建築模型拍攝與表現	6	
(4)建築模型主體製作	1. 建築模型主體制作過程概述 2. 紙板模型制作 3. 有機玻璃及ABS板模型制作 4. 木質模型制作 5. 數控加工模型制作	4	
(5)建築模型環境製作	1. 建築模型環境制作的總體原則 2. 建築模型底盤制作 3. 建築模型地形制作 4. 建築模型道路制作 5. 建築模型綠化制作 6. 建築模型燈光制作 7. 建築模型其他配景制作	2	
(6)建築模型範例	1. 建築模型制作 2. 戶型模型制作 3. 廣場模型制作 4. 園林模型制作 5. 室內家具模型制作 6. 其他模型作品展示	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	教師自編材		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材編排依據心學之通則，誘導學生產生學習興趣，並發揮其潛能。 2.教材之編寫應由至難，由簡到繁，著重基礎與實務。 3.教材之編寫應儘以圖解，詳細明繪圖步驟為佳，插圖應準確美觀，規範及資訊宜採用最新資。 4.教材之份應配合上課節，並顧及學生的學習態。 5.題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧同程學生之需要。 (二)教學方法 1. 本科目為多元學習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2. 隨時觀察學生對於授課內容是否具概及信心，並隨時調整教學方法，幫助學生解決困難。 3. 除口述教學外，教師應親自示範，以加深學生學習印象，順完成實作教學。 4. 特別著重學生的實習過程，從過程中指導學生操作步驟，並協助學生瞭解自己的特色，以發揮其專長。 (三)教學評量 1.評應考學生之程差，除作品成績外，應考其學習態。 2.加強團隊合作及責任制，以瞭解學生學習成效適時做補救教學。 3..評過程重於結果，使能好學生可發展好，能好學生也會喜歡學習。 (四)教學資源 1.可推薦相關專業書籍，鼓學生閱，以增進課外專業知能。 2.鼓學生用網資源搜尋相關資，培養蒐集資訊的能。 3.善用材樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.展示優學生作品，以激發學生學習動機。 (五)教學相關配合事項 教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合，避免內容重複與衝突。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-337　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水準儀測量(彈性)
	英文名稱	Leveling Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能正確使用自動水準儀 二、能正確操作丙級測量檢定題庫 三、能正確操作儀器做高程測量 四、能正確操作儀器與縱剖面與橫剖面各種計算	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)閉合水準測量及間視點高程測量	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值	3	
(2)方格水準測量	1.應用水準儀測定點位高程,並改正 2.依據結果計算土方量	3	
(3)直接、間接水準儀測量及計算	1.應用水準儀計算高程差 2.依據結果閉合水準測量	4	
(4)水準儀視準軸誤差之檢查與附合水準測量	1.應用水準儀檢查是準軸誤差 2.依據結果附合水準測量	4	
(5)中心樁高程測量及縱斷面繪製	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值及繪製縱斷面	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第三學年，上學期2學分。 2.本科目以在現場操作儀器實習為主。 3.以丙級工程測量檢定為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對工程測量有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-338　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	唱歌學英文二(彈性)
	英文名稱	Learning English with Song II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、藉由英文歌曲韻律及節奏，來誘發學習英文興趣。 二、能了解其字、詞、句，能靈活運用單詞，培養口語能力。 三、能了解其意境，體悟歌曲內涵，培養賞析英語歌曲。 四、能開口伴隨語音影片，開口唱英文歌，達成學習的成效。 五、促進學生多元文化的認知、反思自身文化。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)Beautiful in white (Westlife)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(2)Hero (Mariah Carey)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(3)Red (Taylor Swift)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(4)Greatest love of all	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(5)Presentation	1.播放歌曲,分組表演評量	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-339　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電影中的心理學(彈性)
	英文名稱	Psychology in the movies
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.本課程由上過生涯規劃課程的高二、高三學生參加，希望透過電影欣賞，認識心理學相關基礎概念，培養學生之情緒敏感度，並具備認識自己的能力。 2.本課程透過情緒辨識及心理衛生概念為課程主軸，以課程講授、小組討論及電影欣賞等方式進行，藉由多次體驗讓學生學習並內化輔導知能並有機會運用在班級及生活中。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)情緒心理學	1.情緒辨識 2.自我照顧與紓壓方法	6	
(2)心理衛生概念	1.認識心理學 2.什麼是同理心? 3.如何因應情緒、照顧自己	6	
(3)心理機制	1.常見心理疾病－憂鬱症 2.常見心理疾病－創傷後壓力症候群 3.因應憂傷的心理機制	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課程參與情形 2.分組實作與報告		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 無		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-340　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	台灣影劇文學(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Literature of Theatre, Film and Television
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解戲劇構作的基本原理、特徵與風格。 (二)比較文本與戲劇作品的異同。 (三)文本與戲劇作品賞析。 (四)再創作(戲劇演出)。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)《你的孩子不是你的孩子》	影視與文本對讀	4	作業一:劇情內容提問單
(2)《你的孩子不是你的孩子》	文本賞析	4	作業一:文本分析學習單
(3)《你的孩子不是你的孩子》	戲劇演出	1	發表一
(4)《我們與惡的距離》	影視與文本對讀	4	作業三:劇情內容提問單
(5)《我們與惡的距離》	劇本賞析	4	作業四:文本分析學習單
(6)《我們與惡的距離》	戲劇演出	1	發表二
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業四份：60%；演出兩次：20%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、案例研究、實作演出等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-341　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	安全教育與傷害防護(彈性)
	英文名稱	Safety education and injury protection
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解食品安全與健康風險評估。 (二)了解正確用藥與藥害救濟制度。 (三)建立健康消費行為。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)(一)職業安全	認識職業傷害與預防	3	
(2)(二)緊急救護	1.事故傷害緊急處理 2.緊急醫療救護資源運用與急救術。	4	
(3)(三)急症處理	1.認識常見急症 2.急症處理與簡易包紮	4	
(4)(四)實作演練	1.簡易包紮 2.心肺復甦術 3.異物梗塞急救法	4	
(5)(五)運動傷害	1.認識運動傷害與預防 2.急性運動傷害處理	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：實作練習、案例分析、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-342　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	食藥安全一把罩(彈性)
	英文名稱	Food and drug safety
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解食品安全與健康風險評估。 (二)了解正確用藥與藥害救濟制度。 (三)建立健康消費行為。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)(一)食品安全Ⅰ	食安大事記:認識國內外知名食安事件,分析食安事件所引起的健康風險	3	
(2)(二)食品安全Ⅰ Ⅰ	食安一把罩:認識營養標示,了解食品安全規範。	3	
(3)(三)正確用藥Ⅰ	藥品要讀不要毒:認識成癮藥物,了解正確用藥的重要性。	3	
(4)(四) 正確用藥Ⅰ Ⅰ	正確用藥我最行:遵守醫囑與藥品標示,了解藥害救濟制度	3	
(5)(五)健康消費行為	1.破除食安謠言、建立正確食品消費行為 2.破除用藥迷思、建立正確醫藥消費行為	4	
(6)(六)期末報告	1.食品安全分組報告2.正確用藥分組報告	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教學資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：案例分析、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-343　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	學習工具操作策略
	英文名稱	Learning Medium Practice Strategies
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、能熟知課堂所學的整合學習思維方法 二、能操作文書編輯軟體編撰個人學習檔案 三、能掌握自我介紹的相關技巧	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)發掘自我特性	SWOT分析,探尋自我專長及定位	1	
(2)認識外在資源	介紹資料查詢之相關網站平台	1	
(3)多方思考策略	曼陀羅思考法、六頂思考帽子等策略實際操作、實際互動演練	3	
(4)有效展現自我	5秒自我介紹、18秒自我介紹、個人自傳撰寫	3	
(5)工具操作	Canva、Xmind、removebg等資源導覽簡介	3	
(6)實際演練	利用課堂所學,產出多樣個人作品	5	
(7)成果發表	與同儕分享個人產出成果	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：教師講述、案例研究、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-344　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	四軸飛行器初探(彈性)
	英文名稱	A preliminary study on quadcopter
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	讓對四軸飛行器有興趣但從來沒有相關經驗的學生能體驗四軸飛行器的操作技巧。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)飛行原理	四軸飛行器飛行原理介紹	2	
(2)飛行法規	四軸飛行器相關法規介紹	2	
(3)手動飛行	四軸飛行器手動操作I	2	
(4)手動飛行	四軸飛行器手動操作II	3	
(5)自動飛行	四軸飛行器程控操作I	3	
(6)自動飛行	四軸飛行器程控操作II	3	
(7)群體飛行	四軸飛行器編隊飛行	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 四軸飛行器有一定危險性，操作過程需遵守相關規範		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-345　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦硬體裝修實務(彈性)
	英文名稱	The Installation and Practice of Computer Hardware
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.訓練熟悉安裝作業系統。 2.訓練熟悉安裝伺服器作業系統。 3.熟悉網路線壓製與測試。 4.熟悉windows的安裝與權限設定	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)windows XP client安裝	windows XP client安裝	2	
(2)windows server安裝	windows server安裝	4	
(3)網路線壓制與測試	網路線壓制與測試	2	
(4)使用者權限設定	使用者權限設定	4	
(5)故障判短與維修	故障判短與維修	4	
(6)整體系統練習	整體系統練習	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評量：30%；實作評量：40%；學習態度：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：講授原理及故障檢查與排除。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-346　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	足球(彈性)
	英文名稱	football
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解足球基本技能、足球規則比賽方法。 (二)學習足球基本技能，體驗足球比賽及促進健康體適能。 (三)展現團隊合作精神，同儕間能主動關懷與鼓勵。 (四)享受足球運動的樂趣，並養成規律運動習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本球技訓練	1.傳球與接球技術 2.帶球、停球與射門技巧	2	
(2)體能與基礎訓練	1.身體平衡與靈活度訓練 2.足球特定的耐力與爆發力訓練	2	
(3)戰術與策略	1.團隊合作與配合訓練 2.比賽中的戰術應用與戰術變化	3	
(4)比賽模擬與實戰	1.小組對抗訓練 2.全場比賽模擬與實戰演練	4	
(5)個人技術精進	1.精確傳球與接球技術訓練 2.帶球運球技巧的高效應用	3	
(6)觀賞與分析	1.研究世界頂級球隊的比賽錄像 2.分析個人與團隊的比賽表現及改進	2	
(7)結業評估與回顧	學生個人技術與團隊合作能力的總結評估	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	學習態度與參與感：50%；實作評量：30%；多元評量：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：示範法、講述法、小組討論、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-347　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	用酷英學英文(彈性)
	英文名稱	Learning From Cool English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.提供學生多元化學習資源，包括影片教學、線上練習以及有趣的語音教材。期待以多元的媒體界面，滿足每個學生的學習風格和需求，使他們喜愛英文。 2.讓學生與酷英平台上的AI機器人進行對話的機會，讓孩子們能夠在輕鬆的環境下實踐口說技巧，提高英文交流能力。 3.介紹酷英網站給學生，希望他們以後能善用酷英，自學英文。 【量化目標】 酷英常不定期舉辦聽力、閱讀、字彙活動比賽，鼓勵孩子積極參與，有機會贏得獎狀和獎金。不僅能夠激發學生興趣，還可以增強自信心，讓他們在英文學習中取得更好的成就。	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.IPAD上網教學 3.登入酷英、建立班級帳號 4.加入 google classroom	1	
(2)聽力練習	1.打歌學英文 2.看電影學英文 3.遊1台灣學英文 4.一分鐘聽聽新聞	4	
(3)文法練習	1.流行音樂學文法 2.文法總動員	2	
(4)單字練習	1.字彙大考驗 2.課本單字quizlet練習	2	
(5)閱讀練習	1.BOOKLIX 2.TRUEFLIX	3	
(6)口說練習	1.酷英AI英文聊天機器人 2.英文常用800句	4	
(7)寫作練習	1.酷英AI英文聊天機器人 2.AI寫作加強課程	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	18節 共18個作業，每份作業5分，共90分。上課態度: 10分		
教學資源	1.Cool English 酷英網站 2.IPAD		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 學生依老師指定項目，完成一份作業。截圖上傳google classroom，即完成當日作業。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-348　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	流行歌曲之歌詞賞析(彈性)
	英文名稱	Analysis of Popular Song Lyrics
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)曲風與歌詞的關聯性：主題、詞彙與押韻。 (二)段落安排、情境與呼應。 (三)歌詞與旋律之間的禁忌。 (四)歌詞欣賞，短暫的文學交會。 (五)歌詞評論與嘗試創作。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)勵志經典	黃家駒〈海闊天空〉主唱:beyond 唐恬〈孤勇者〉主唱:陳奕迅	2	
(2)悼亡之歌	馬嵩惟〈末班車〉主唱:蕭煌奇	1	
(3)金曲獎最佳作詞入圍、得獎	1997得獎--趙俊傑〈火柴天堂〉主唱:熊天平 2003入圍--蕭煌奇〈你是我的眼〉主唱:蕭煌奇 2004入圍—謝誌豪〈風吹的願望〉主唱:江蕙 2007年入圍方文山〈菊花台〉主唱:周杰倫 2008得獎--方文山〈青花瓷〉主唱:周杰倫 2009入圍—周杰倫〈稻香〉主唱:周杰倫 2017得獎—阿信〈成名在望〉主唱:五月天 2023得獎--周耀輝〈人啊人〉主唱:陳奕迅	6	
(4)閩南語歌詞	許常德〈無字的情批〉主唱:黃乙玲 楊肅浩〈噶瑪蘭的風吹飛戀戀〉主唱:楊肅浩	2	
(5)古典風格歌詞	劉暢〈涼涼〉主唱:楊宗緯、張碧晨 李清照、張靖怡〈知否知否〉主唱:郁可惟、胡夏 2007年入圍方文山〈菊花台〉主唱:周杰倫 2008得獎--方文山〈青花瓷〉主唱:周杰倫	4	
(6)校園民歌	三毛〈橄欖樹〉主唱:齊豫 三毛〈夢田〉主唱:齊豫、潘越雲	1	
(7)病態情歌	施人誠〈大眠〉主唱:王心凌	1	
(8)同學推薦	曲目二首	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業二份：80%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、賞析評論等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-349　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎重量訓練二(彈性)
	英文名稱	Basic Weight Training II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.掌握正確動作技巧：學員將學會各種基礎重量訓練動作的正確姿勢和技巧，確保安全並有效地執行每個動作。 2.提升肌肉力量與耐力：通過逐步增加重量和訓練強度，學員將在課程中提升全身肌肉的力量和耐力。 3.制定個人化訓練計劃：學員將能根據自身的需求和目標，制定適合自己的重量訓練計劃，並學會如何調整訓練內容。 4.增強身體意識與自信心：透過實踐和反饋，學員將增強對自己身體的認識，提升自信心，並激發持續健身的動力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎知識與安全	介紹重量訓練的基本概念,了解不同器械(啞鈴、槓鈴、壺鈴等)的使用方法及注意事項。	1	
(2)動作講解並訓練(一)	學習深蹲(Squat)動作、硬舉(Deadlift)動作、臥推(Bench Press)動作、肩推(Shoulder Press)動作	4	
(3)動作講解並訓練(二)	學習臂彎舉(Bicep Curl)與三頭肌下壓(Tricep Pushdown)、學習腿舉(Leg Press)與臀橋(Glute Bridge)動作	3	
(4)制定個人訓練計畫	指導學員如何調整訓練計劃,包括重量、組數與次數的調整	2	
(5)分組訓練	各組依照自己的計劃分組訓練	6	
(6)反思	介紹如何透過記錄與反思來持續追蹤進步,克服訓練瓶頸。	1	
(7)考核	進行綜合考核,回顧學習成果,分享未來的健身計劃與目標。	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	出席與參與度：60%、技能測試：10%、進步記錄：20%、課堂考核：10%		
教學資源	重訓室器材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、安全第一，強調正確姿勢與熱身。 二、適量訓練，避免過度負荷。 三、提供個別指導與反饋。 四、鼓勵紀錄訓練進度。 五、教導健身飲食與恢復。 六、尊重學員個體差異。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-350　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	初階羽球技巧訓練二(彈性)
	英文名稱	Beginner Badminton Skills Training II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.提升學員的擊球準確性與穩定性，掌握正反手進攻技巧。 2.增強學員的場上移動能力與反應速度，適應不同比賽情境。 3.學習並應用變速發球與網前攻防策略，增強比賽競爭力。 4.通過小組對抗賽，加強團隊合作精神與實戰經驗。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎回顧與準備	第1節:握拍與基本站位回顧 第2節:正手與反手擊球基本訓練 第3節:腳步移動與反應訓練	3	
(2)進階擊球技巧	第4節:進階正手擊球技巧 第5節:進階反手擊球技巧 第6節:高遠球與網前截擊練習	3	
(3)進階發球技巧	第7節:高發球技巧 第8節:低發球與側發球訓練 第9節:變速發球策略	3	
(4)場上移動與定位	第10節:快速移動與站位調整 第11節:攻防位置的運用 第12節:實戰中移動策略	3	
(5)攻防戰術	第13節:網前攻防策略 第14節:後場進攻與防守技巧 第15節:對抗賽中的戰術應用	3	
(6)實戰對抗訓練	第16節:單打對抗賽練習 第17節:雙打對抗賽練習 第18節:對抗賽回顧與反思	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	技術評量 (40%)、出席與參與度(60%)		
教學資源	球拍、練習球		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.安全第一：在課堂開始前，提醒學員做好熱身，避免受傷。同時確保場地環境安全，無障礙物。 2.正確姿勢：強調正確的握拍與站位，並在實踐中不斷糾正學員的姿勢，以提升技術效果。 3.逐步進階：根據學員的技術水平，適時調整課程內容，避免過快提高難度，確保每位學員能夠跟上進度。 4.積極鼓勵：鼓勵學員之間的互相支持與合作，營造積極的學習氛圍，促進自信心的建立。 5.反思與回饋：每節課後進行小組討論，讓學員分享學習心得，並針對彼此的表現給予建議，促進共同進步。 6.強調基礎：即使進入進階技巧訓練，也要不斷重申基本技巧的重要性，幫助學員鞏固基礎。 7.保持興趣：設計多樣化的練習與遊戲，保持課程的趣味性，增加學員的參與感與動機。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-351　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一工作坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Task Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)數與式	1.探討數系的由來與演算規則 2.瞭解多項式的規則與運算,並進而形成其方程式的解決方法	5	
(2)直線與圓	1.瞭解直線方程式 2.瞭解圓的方程式及圓與直線的關係	5	
(3)數列與級數	1.學習等差數列及等差級數的公式 2.學習等比數列及等比級數	4	
(4)排列組合	並推導無窮等比級數	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法(7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-352　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一加工坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Processing Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)三角函數的應用	1.應用和差角公式 2.處理三角測量問題 3.建立複數平面並用極式表示複數	5	
(2)指數與對數	1.指數函數及其圖形 2.對數函數及其圖形 3.常用對數及其應用	5	
(3)空間向量	1.理解空間概念並建立空間座標系 2.利用空間向量處理空間中的平面問題	4	
(4)一次聯立方程式與矩陣	一次方程組與矩陣列運算	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法(7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-353　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一開心坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Funny Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)函數圖形	1.加強一些基本函數圖形知識 2.瞭解一些特殊函數(例:指、對數)所形成的圖形,並利用其結果,解決生活中相關問題	6	
(2)三角學	1.為何是「三角」函數? 2.為何引入廣義角? 3.三角函數圖形之變化	6	
(3)數與式	1.探討數系的由來與演算規則 2.瞭解多項式的規則與運算,並進而形成其方程式的解決方法	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法(7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-354　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	足球進階課程(彈性)
	英文名稱	Advanced Football Training Course
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)強化足球傳球、停球、帶球及射門技巧。 (二)能將防守觀念實際用於足球比賽中。 (三)展現團隊合作精神，同儕間能主動關懷與鼓勵。 (四)享受足球運動的樂趣，並養成規律運動習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本球技訓練	1.強化傳球與停球技術 2.強化帶球與射門技巧	2	每堂課皆能穿著合適運動之服裝
(2)體能與基礎訓練	1.身體平衡與靈活度訓練 2.足球特定的耐力與爆發力訓練	2	
(3)戰術與策略	1.團隊合作與配合訓練 2.比賽中的戰術應用與戰術變化	3	
(4)比賽模擬與實戰	1.小組對抗訓練 2.全場比賽模擬與實戰演練	4	能實際參與分組比賽
(5)個人技術精進	1.能夠在2X2公尺的指定範圍內做出停球動作 2.增強20公尺以上的傳球距離。	3	
(6)觀賞與分析	1.研究世界盃球隊的比賽錄像 2.分析個人與團隊的比賽表現及改進	2	
(7)結業評估與回顧	學生個人技術與團隊合作能力的總結評估	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	學習態度與參與感：50%；實作評量：30%；多元評量：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：示範法、講述法、小組討論、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-355　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎英文面面觀(彈性)
	英文名稱	Overview of Basic English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1. 透過互動遊戲激發學生的英文閱讀興趣，並運用有趣的方式學習字彙。 2. 整合多媒體資源，幫助學生精確理解字義和句意。 3. 能分析與解讀美國動漫及歌曲的主題，增強學生對文章與音樂的鑑賞能力。 4. 透過小組討論、口頭報告或表演，提升學生的英文溝通技巧與自信心。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)生活與流行	利用熱門歌曲和動漫角色分析流行文化,並透過youtube影片學習相關詞彙。	3	
(2)文化與習俗	透過動漫中展現的文化背景進行小組分享,結合相關詞彙學習。	3	
(3)旅遊與交通	利用遊戲的方式探索各國名勝,學習旅遊相關英語詞彙。	3	
(4)音樂與運動	舉辦職棒啦啦隊風格的歡樂活動,學習運動與音樂的專業用語。	3	
(5)食物、健康與醫藥	透過動畫短片和健康主題遊戲學習,進行新詞彙的競賽。	3	
(6)電視與電影	觀看經典美國動漫片段,並進行口頭報告或小組討論,分析情節及角色。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學生口頭報告或表演（如唱歌或角色扮演）。 2.小組創意展示（如製作PPT或互動遊戲）。 3.參與互動練習與遊戲表現。 4.學習態度及合作精神的評估。		
教學資源	1.線上資源：英語學習平臺如 Kahoot! 和 Quizlet，相關音樂及動畫影片。 2.參考工具書：使用線上電子字典及語言學習APP。 3.期刊雜誌：選取有趣的英文文獻以便深入閱讀。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如熱門美國動漫、名歌星及體育主題。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：教授有效的閱讀和聽力技巧，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-356　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎英文面面觀二(彈性)
	英文名稱	Overview of Basic English II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.透過互動遊戲激發學生的英文閱讀興趣，並運用有趣的方式學習字彙。 2.整合多媒體資源，幫助學生精確理解字義和句意。 3.能分析與解讀美國動漫及歌曲的主題，增強學生對文章與音樂的鑑賞能力。 4.透過小組討論、口頭報告或表演，提升學生的英文溝通技巧與自信心。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)社交場合	準備社交情境角色扮演,學習問候語和基本對話,透過卡片遊戲進行小組互動。	3	
(2)教育與心智	探討教育上的名人及其影響,學生可以模擬訪問一位名人,並用英文表達。	3	
(3)自然與環境	觀看與自然環境相關的動漫片段,學習相關英文字彙,並設計保護環境的宣傳PPT。	3	
(4)保持溝通	教授如何使用社交媒體與朋友保持聯絡,設計一個互動遊戲,如“訊息傳遞”挑戰。	3	
(5)收藏與嗜好	介紹與嗜好相關的字彙,學生分享自己的收藏品,並製作與嗜好相關的PPT。	3	
(6)流行風尚	透過分析當前流行的美國動漫角色,討論其影響,並進行角色扮演表演。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學生口頭報告或表演（如唱歌或角色扮演）。 2.小組創意展示（如製作PPT或互動遊戲）。 3.參與互動練習與遊戲表現。 4.學習態度及合作精神的評估。		
教學資源	1.線上資源：英語學習平臺如 Kahoot! 和 Quizlet，相關音樂及動畫影片。 2.參考工具書：使用線上電子字典及語言學習APP。 3.期刊雜誌：選取有趣的英文文獻以便深入閱讀。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如熱門美國動漫、名歌星及體育主題。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：教授有效的閱讀和聽力技巧，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-357　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文會話二(彈性)
	英文名稱	English Conversation II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1. 透過課程情境設定建立旅遊相關的主題式英語字彙與會話句型。 2. 課程任務結合生活情境，強化學生在交通、觀光、娛樂等情境下的溝通能力。 3. 學生能參與多樣化活動包含對話演練、角色扮演、小組任務等。 4. 學生能在課程中提升英語口語能力，並結合素養能力，能在應用在實際情境。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)初識英文與問路	Getting Started: Introductions and Directions	3	
(2)旅遊出行實用英語	On the Go: Travel and Transportation	3	小組角色扮演活動
(3)運動與休閒娛樂	Fun and Play: Sports and Leisure	3	
(4)影視娛樂會話	Screen Time: Movies and TV Talk	3	
(5)節慶與文化用語	Festivals Around the World	3	
(6)回顧與生活情境演練	Review and Real-Life Role Play	3	小組角色扮演活動 學習成果回顧與自評
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度與課堂參與40% 2.小組口語練習與呈現35% 3.小組報告 25%		
教學資源	1.教師自編教材 2.期刊雜誌：相關文章及對話 3.多媒體資源：影片、線上學習平台		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如不同國家之慶典、運動賽事文化。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：鼓勵學生組間共學，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-358　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文會話三(彈性)
	英文名稱	English Conversation III
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1. 透過課程情境設定建立旅遊相關的主題式英語字彙與會話句型。 2. 課程任務結合生活情境，強化學生在交通、觀光、娛樂等情境下的溝通能力。 3. 學生能參與多樣化活動包含對話演練、角色扮演、小組任務等。 4. 學生能在課程中提升英語口語能力，並結合素養能力，能在應用在實際情境。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)夢想一趟旅行	1. Dream a Trip 2.我的夢想旅遊迷你海報或口說分享	3	
(2)時間與預算	1. Time and Budget 2.簡單行程日期表與預算表格	3	
(3)訂票與住宿	1. Book It 2.任務卡 Flight and Hotel Info Sheet	3	
(4)安排每日行程	1. Explore the World 2.簡易行程表 Travel Itinerary Poster	3	
(5)出發準備	1. Get Ready to Go 2. Checklist and Travel Tips Sheet	3	
(6)旅行計畫發表	1. Present My Plan 2.簡報或書面報告My Travel Plan Presentation	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度與課堂參與40% 2.小組口語練習與呈現35% 3.小組報告 25%		
教學資源	1.教師自編教材 2.期刊雜誌：相關文章及對話 3.多媒體資源：影片、線上學習平台		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如安排及體驗不同住宿與交通。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：鼓勵學生組間共學，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-359　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	生活大未來：AIX心理(彈性)
	英文名稱	The Future of Life：AI x Psychology
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、理解 AI 核心概念及其在生活中的應用 二、洞悉 AI 對個人心理的影響 三、培養 AI 時代的心理韌性 四、探索AI協作的未來模式 五、建立 AI 倫理思維與批判能力 六、展望並規劃個人在 AI 時代的發展路徑	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)迎接 AI 新紀元	1.AI的過去現在與未來 2.AI世界下的生活改變 3.心理學視角下的科技變革:人類如何適應技術進步	2	
(2)AI 與你我的心靈共舞	1.AI對注意力、記憶力與決策模式的影響與轉變 2.AI 如何塑造我們的喜好與情緒 3.AI 與人際互動:社交媒體、虛擬助理與未來的人際關係 4.AI 如何影響我們的自我概念	4	
(3)AI 時代的心理挑戰與因應	1.AI 焦慮與未來恐懼:面對未知,如何保持心理健康 2.培養心理韌性:正念、成長型思維與情緒調節技巧	4	
(4)打造智慧生活與幸福未來	1.AI 賦能工作與學習:提升效率、激發創意的協作模式 2.設計你的 AI 生活:如何主動運用 AI 提升生活品質	4	
(5)AI X 心理的無限可能	1.AI 發展的未來趨勢與潛在突破 2.心理學在 AI 發展中的角色與貢獻 3.構建以人為本的 AI 社會 4.課程總結與展望	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：老師示範、學生實作、作品欣賞。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-360　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人工智慧應用(彈性)
	英文名稱	Artificial Intelligence Applications
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一) 能運用適當的提示語在AI模型取得理想的回覆。 (二) 能運用人工智慧技術生成文字、圖片、音樂、圖表。 (三) 作品分享、回饋。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)AI模型1	ChatGPT實作	2	
(2)AI模型2	Gemini實作	2	
(3)AI繪圖	AI繪圖基礎	3	
(4)AI音樂	Suno音樂實作	2	
(5)綜合應用	卡片設計(Canva)	4	
(6)AI簡報	Gamma線上工具	2	
(7)AI圖表	Napkin線上工具	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：80%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：老師示範、學生實作、作品欣賞。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-361　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	臺日文化地理學(彈性)
	英文名稱	Taiwan - Japan Cultural Geography
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.擴展學生對日本文化地理內涵的認知 2.建立學生賞析文化內涵的能力 3.增進多元文化的素養	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)文字的藝術	1.平假名 2.片假名 3.漢字中文大不同	6	
(2)行政區劃	1.道都府縣 2.三大都會區與戰國三名將的地緣治理	2	
(3)宗教信仰	1.神話與神社地景 2.朝聖之路:西國三十三所觀音巡禮在宜蘭	2	
(4)自助旅行	1.臺日的空中航線 2.日本的公共運輸:乘換案內 3.旅遊住宿的初探	3	
(5)旅遊景點	1.日本的景點分類 2.各區域旅遊景點規劃	4	
(6)課程總結	文化實例賞析與評量	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定、紙筆測驗、口語測驗		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.舉行隨堂測驗，或實施紙本、線上賞析作業，進而增進興趣。 2.編輯紙本教材，較能對照理解，增進學習效果。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-362　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	邏輯推理與正式辯論技巧研討(彈性)
	英文名稱	Logical Reasoning and Formal Debate Skills Seminar
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)能理解並運用論證的基本結構與邏輯推理原則。 (二)能以書面與口頭形式表達具邏輯性與條理性的論點。 (三)能針對議題進行資料蒐集、分析並形成可辯護立場。 (四)能於正式辯論中展現論點防衛、反駁與結語整合能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)論證與邏輯基礎概念	認識論點、前提、推論與邏輯謬誤類型	3	
(2)議題分析與資料蒐整方法	學習界定辯題、分類資料與註明來源	3	
(3)立論架構與文本撰寫	撰寫立論稿、建構論據與預測反駁	4	
(4)辯論流程與角色訓練	熟悉賽制規則、角色任務與時間控制	3	
(5)正式辯論實作演練	分組模擬辯論、攻防練習與評述	4	
(6)書面報告與反思分析	撰寫心得報告與邏輯應用檢討	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	平時表現包含出席、課堂參與及資料蒐整等，20%。書面作業部分著重於立論稿撰寫與資料分析報告，占25%。口頭表現評估學生在辯論過程中的發言、反駁及結語表現，占30%。期末則以小組正式辯論與書面反思報告為主，占25%。		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以理論講解結合實作演練，培養學生批判思考與論證能力。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-363　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高階體適能操作(彈性)
	英文名稱	Physical Fitness UP
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	(一)提升學生肌力。 (二)心肺與核心穩定。 (三)培養自主訓練能力。	

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	體能基礎檢測	2	
(2)導論	體適能六大要素與訓練安全觀念	2	
(3)基礎訓練	重量訓練基礎(深蹲、硬舉、臥推)	2	
(4)核心訓練	核心訓練與穩定控制訓練	2	
(5)反應訓練	敏捷、速度與反應訓練	2	
(6)爆發力訓練	爆發力訓練與跳躍技巧	2	
(7)心肺訓練	心肺耐力循環訓練	2	
(8)功能訓練	功能性訓練,含(TRX、壺鈴等)	2	
(9)總結課程	體能成果檢測與回饋總結	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：20%；實作評量：30%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 每位同學於上課前，務必先行評估自我身體狀況，若有不適主動告知授課教師。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-364　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	學習策略(彈性)
	英文名稱	Learning strategy
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.提升認知能力並運用於學習歷程。 2.提升學習動機和態度的方法或策略。 3.學習環境調整與各種學習工具的運用。 4.自我調整、監控、檢核和時間管理的策略	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)提升認知學習	1.注意環境中的訊息。 2.區辨環境中訊息的來源管道。 3.透過提示系統集中注意力。 4.提示下維持專注。 5.依據提示適當轉移注意力。 6.透過練習增加學習印象。 6.透過提示將新訊息和舊經驗連結。 7.依據指示標記學習重點。 8.指出對話內容的重點。 9.依據上下文了解學習內容的意涵。 10.簡要說出常見字詞的意思。 11.註記自己不了解的內容。 12.利用各種輔助訊息了解文意 13.表達出文章內容的大意。	6	
(2)提升動機與態度	1.遵守學習規範,改善不適當的學習行為。 2.在提醒下完成課前和課後的學習工作。 3.在不同學習情境下調整自己的學習行為。 4.設定符合自己能力水準的學習目標。 5.正向分析自己的學習表現。 6.發現增進自我學習動機的方式。	4	
(3)運用環境與學習工具 境與學習工具	1.覺察環境對自己學習的影響。 2.選擇適合自己的學習空間。 3.運用多元工具解決學習問題。 4.善用多元工具增進學習效能。	5	
(4)發展後設認知策略	1.在協助下檢核學習項目或學習活動完成狀況。 2.主動依時限完成作業或考試。 3.分配考試作答的時間和順序。 4.評估並調整學習活動所需的時間。 5.預測應試可能的命題內容,進行事前準備。 6.安排自己的行事曆。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量、作業單		

教學資源	自編
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-365　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國防通識與軍訓教育(彈性)
	英文名稱	National Defense General Education and Military Training Education
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、建構全民國防意識與知能，主動關懷社會與國家安全。 二、基本儀態訓練及射擊預習與實作對國軍用槍之認知。 三、了解全民防衛的意義、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與災害防救之意識與行動力。 四、建立國家認同與自信心，培養參與國防事務與促進國家永續發展的心志。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本教練	1.徒手基本教練 2.持槍基本教練	2	
(2)射擊預習與實作	1.步槍簡介、瞄準、瞄準練習 2.射擊要領、射擊姿勢 3.步槍歸零射擊縮小靶、靶場設施、射擊安全規定 4.射擊程序與口令	3	
(3)愛國電影	英烈千秋、八百壯士、823砲戰、古寧頭戰役	4	
(4)愛國歌曲教唱	陸軍軍歌、黃埔軍魂、軍紀歌、出操歌、英雄好漢	2	
(5)品德教育	防制藥物濫用、交通安全宣導、菸害及檳榔防制等宣導	2	
(6)防衛動員	全民防衛動員、防災教育	1	
(7)軍旅分享與軍校的生活	認識國軍升學班隊(如軍校等)、就業班隊(志願役軍官、士官、兵)、從軍經驗分享	1	
(8)老兵的故事	尋找有當兵的長輩的經驗及回憶,並合照做成簡報,述說他們的故事,上台分享同學	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得報告、上台簡報、作業、儀態、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	網路資源、電腦、投影片、影片		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方法 (1)講述法 (2)發表法 (3)問答法 (4)討論法 (5)欣賞 (6)演示法 (7)分組討論法 課程注重學生互動，藉由愛國電影及愛國歌曲，提升對國家的熱情及鬥志。 尋找老兵的故事，藉由長輩的人生經驗，提供學生未來方向，並提升改善家庭關係，培養家人互動習慣。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-366　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	7人制帶式橄欖球實作(彈性)
	英文名稱	Practice of Tag Rugby (7players per team for the 2nd semester)
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	○充實(增廣) ◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標(教學重點)	注重學生運動技能適性發展方案， 一、培養正向覺察與思考各種帶式橄欖球問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對運動科技應有的自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實生活運動的知識與技能，並具備團隊精神的決策能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)基本體能訓練	慢跑、折返跑、直線衝刺、其目的為了訓練學生肌力及耐力	2	
(2)TAG帶的使用	1.講解TAG帶使用要領 2.TAG帶的攻守練習	4	
(3)帶式橄欖球規則講解及練習	規則講解、場地大小	2	
(4)戰術分析	攻守隊型戰術講解分析	2	
(5)戰術實際演練、分析	實際演練	2	
(6)分組比賽練習	1.將男女生分組,及場地分配 2.老師隨時指導	4	
(7)班級與班級實際比賽	班級分組比賽	2	
合計		18節	
學習評量(評量方式)	結合日常運動素養的 1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新運動時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-367　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	繪畫基礎(彈性)
	英文名稱	Basic Painting and Drawing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	了解繪畫需具備敏銳的觀察能力及準確的描繪能力才能奠定繪畫與設計的基礎表現能力；訓練使其具備使用不同素描媒材的基礎描繪能力。 1.認識繪畫精神及所需能力之基礎。 2.基本繪畫與素描、設計概說。 3.鉛筆素描概說。 4.形體的觀察與描繪。 5.光影明暗的觀察與表現。 6.肌理質感的觀察與表現。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎繪畫與素描、設計概說	1.繪畫與素描的關係。 2.繪畫和設計的關係。 3.繪畫與素描內容及形式。 4.繪畫與素描材料的表現。	2	
(2)鉛筆與炭筆素描概說	1.工具與基本技法介紹。 2.草圖繪製能力。 3.鉛筆基本技法能力練習。	3	
(3)形體的觀察與描繪	1.形體的變化觀察。 2.形體的比例及測量。 3.形體的描繪。	3	
(4)光影的觀 察與表現	1.光線的種類。 2.光影明暗的表徵。 3.光影明暗的觀察。 4.實物描繪練習。	4	
(5)肌理質感的觀察與表現	1.肌理質感的觀察。 2.肌理質感的表徵。 3.肌理質感的表現與描繪。	4	
(6)講評	1.作為工具應用與實作能力。 2.作品明暗、肌理、質感的觀察與實作能力。 3.繪畫情感的表現方式。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗20%。 2.實作評量(作品實作) 40%。 2.口語評量(口頭報告) 20%。 3.教師觀察學習態度與參與20%。		
教學資源	1.美術教室。 2.教科書(108課程一綱多本)。 3.相關書籍。 4.影像DVD。 5.佳作範例展示。 6.網路資源。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選: 結合108課程一綱多本美術教學，配合課程單元(美的外在表現)課程單元進行廣度化與深度化教學，並結合年度全國性繪圖比賽大展得獎作品(全國學生美展、台陽美展、全國油畫展、國內名家作品展等)進行鑑賞教學、提供學生學習視野，透過鑑賞與作業實作培養基礎繪畫能力與美感導向的知情意學習。 (二)教學方法： 1.講述法-教師講述。 2.示範法-教師引導與示範。 3.討論法-學生分組討論。 4.練習法-學生個別練習。 5.互動學習法-互相討論與觀摩。 6.學生成果展現與教師講評

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-368　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	小論文寫作及研究方法(彈性)
	英文名稱	Short Essay Contest And Research Method
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、使學生具備圖書資訊收集之技巧、演繹歸納分析應用資料之能力。 二、透過研究方法之學習，培養學生具備終生學習之習慣及技能，並提升其解決問題的能力。 三、透過專題研究及小論文寫作進行興趣探索，為未來學習方向與生涯發展做準備。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	觀摩作品、分組討論、擬定研究計畫	2	
(2)研究方法	研究方法的層次、質性研究與量化研究	1	
(3)資料蒐集、 整理和摘記	圖書館的使用、網際網路的使用、摘要與筆記	2	
(4)研究架構	前言、文獻探討、正文及引註資料格式說明	1	
(5)寫作技巧	正文撰寫、實驗設計及數據分析、結論歸納	5	
(6)個別指導	分析架構、資料歸納、旁證補強、完成作品	4	
(7)成果發表	Q&A	3	全班成員互評
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	自編教材，並經由校內教學研究會審議、學校決議。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.以示範教學法、操作練習及小組學習方式，以學生為主體，老師在旁引導。 3.培養學生專題研究、小論文寫作，搜尋資料的方法與能力。 4.訓練學生文件及統整能力。 5.本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 6.各組作業宜訂定繳交日期以掌握學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-369　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助平面繪圖入門(彈性)
	英文名稱	Computer adding graph drawing introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、了解平面繪圖軟體的繪圖環境、設定。 二、培養正確平面繪圖軟體繪圖的習慣。 三、增進學生對於平面繪圖的興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)電腦輔助繪圖軟體環境設定與基本操作	1.圖檔管理 a.新建(New) b.開啟(Open) c.儲存檔案(Save) d.另存新檔(SaveAs) 2.繪圖的基本環境設定	1	
(2)視圖基本畫法與編輯	1.線 2.圓 3.圓弧 4.矩形 5.倒角與圓角 6.修剪 7.刪除 8.物件選取	6	
(3)繪圖實例上	1.簡單幾何體 2.機械零件體	6	
(4)繪圖實例下	1.商標LOGO	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-370　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—泰雅語上期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語數位學習資源	1.臺灣原住民語在南島語系的重要性 2.「族語E樂園」:原住民族語數位學習資源	3	上學期授課內容
(2)原住民族語認證	原住民族語教材介紹與族語認證	3	上學期授課內容
(3)原住民族語言學習詞表	原住民族語言學習詞表(1-500詞及其衍生詞)	6	上學期授課內容
(4)原住民族語言練習	9階教材 第1階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	上學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材　第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-371　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動作機能訓練初探(彈性)
	英文名稱	Motor function training preliminary
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.維持或改善四肢與軀幹的關節活動。 2.具備與日常生活相關的動作技能。 3.運用功能性動作技能參與生活作息、學習活動，及非經常性活動。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)肢體活動	1.具備四肢與軀幹的關節活動能力 2.軀幹的關節活動。	6	
(2)功能性動作技能	1.具備維持身體姿勢技能。 2.具備改變身體姿勢技能。 3.具備移位技能。 4.具備移動技能。 5.具備舉起與移動物品技能。	6	
(3)日常生活參與	1.參與生活作息。 2.參與學習活動。 3.參與非經常性活動。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量 作業單		
教學資源	自編		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-372　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	心裡，心理－成為助人者（彈性）
	英文名稱	Insight your heart - Being a helper
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.本課程限定由一、二年級輔導股長參加，希望透過心理相關基礎概念及助人相關技巧練習，培養輔導股長之情緒敏感度並具備基礎助人技巧，協助辨識班級中需要關懷之潛在群體，及早接受輔導處遇協助。 2.本課程透過情緒辨識、助人技巧及心理衛生概念為課程主軸，以課程講授、小組討論及實務演練等方式進行，藉由多次體驗讓輔導股長學習並內化輔導知能並有機會運用在班級生活中。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)情緒心理學	1.情緒辨識 2.自我照顧與紓壓方法	6	
(2)助人技巧	1.基本助人技巧認識 2.助人技巧訓練-同理心練習 3.自殺守門員-一問二應三轉介	6	
(3)心理衛生概念	1.常見心理疾病-憂鬱症 2.常見心理疾病-焦慮症	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課程參與情形 2.分組實作與報告		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 無		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-373　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	音響技術實習（彈性）
	英文名稱	Sound Technica Circuit Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述音響系統之組成與常用專業術語。 2.能檢測電阻器、電容器、二極體、電晶體，及了解其在電路中的作用特性。 3.能了解電源電路與喇叭保護電路的目的與結構。 4.能了解平坦放大器與音質控制電路之目的及簡易判斷其電路特性。 5.啟發學生對實務電路檢測的興趣與能力。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)音響零組件認識與基本工法1	被動零件、主動零件之認識	1	
(2)音響零組件認識與基本工法2	機電零件、線材及手工具之認識	1	
(3)音響零組件認識與基本工法3	電阻器、電容器、變壓器、二極體、電晶體之零件檢測	1	
(4)電源電路1	電源電路之結構	1	
(5)電源電路2	電源電路實例分析1	1	
(6)電源電路3	電源電路實例分析2	1	
(7)喇叭保護電路1	喇叭保護電路之結構	1	
(8)喇叭保護電路2	喇叭保護電路實例分析1	1	
(9)喇叭保護電路3	喇叭保護電路實例分析2	1	
(10)喇叭保護電路4	喇叭保護電路實例分析3	1	
(11)平坦放大器1	平坦放大器原理	1	
(12)平坦放大器2	平坦放大器實例分析1	1	
(13)平坦放大器3	平坦放大器實例分析2	1	
(14)音質控制電路1	音質控制電路種類	1	
(15)音質控制電路2	音質控制電路實例分析	1	
(16)音質控制電路3	電源電路組裝	1	
(17)音質控制電路4	喇叭保護電路組裝1	1	
(18)音質控制電路5	喇叭保護電路組裝2	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例分析練習及實務組裝測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、儀器波形調校等測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		

教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)全國視聽電子丙級技術士技能檢定參考資料 (2)視聽電子實作應用 有為工作室 台科大圖書 (3)擴大器原理與製作(I) -前置放大器　全華圖書 (4)擴大器原理與製作(II)-音質控制器　全華圖書 (5)電晶體電路設計應用鐵則 建興出版社 3.圖形投影片或網路教材資源
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的電子學理論與實習為基礎，結合實體機構實況，激發學生學習動機，著重電路分析實作測試與解說，因循漸近，增進學生學習成效。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-374　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一開心坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Funny Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)函數圖形	1.加強一些基本函數圖形知識 2.瞭解一些特殊函數(例:指、對數)所形成的圖形,並利用其結果,解決生活中相關問題	6	
(2)三角學	1.為何是「三角」函數? 2.為何引入廣義角? 3.三角函數圖形之變化	6	
(3)數與式	1.探討數系的由來與演算規則 2.瞭解多項式的規則與運算,並進而形成其方程 式的解決方法	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法 (7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-375　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	金屬工藝創作入門(彈性)
	英文名稱	Metal Craft Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、使學生能認識金屬工藝及各種金工工具。 二、透過實際操作，使學生能正確使用各種金工工具進行加工。 三、運有現有材料、工具及操作知能，學生能進行設計並創作個人作品。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)概述	課堂注意事項、金屬工藝簡介	1	
(2)認識金工工具	各種金工工具介紹及基本用法	2	
(3)金工實務1	直線、圓弧及內孔鋸切	4	
(4)金工實務2	拋光、鑽孔、鉚接及鍛敲	4	
(5)個人作品創作	作品草圖設計及材料加工	6	
(6)成果發表	每人2件成品展示	1	學生互評50% 教師評分50%
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含學生作品及教師觀察。 3.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	自編教材，並經由校內教學研究會審議、學校決議。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.以示範教學法、操作練習及小組學習方式，以學生為主體，老師在旁引導。 3.本課程得依據需求，彈性調整教學單元。 4.各組作業宜訂定繳交日期以掌握學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-376　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎程式設計（彈性）
	英文名稱	Basic programming
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能培養學生邏輯思考能力 2.能培養學生基本程式撰寫能力 3.能培養學生以程式解決問題能力 4.能培養學生對程式設計的興趣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.開發工具使用說明 3.簡單程式練習	2	
(2)資料及運算	1.資料型態說明 2.運算形式說明 3.關係運算	2	
(3)流程控制	1.流程控制說明 2.流程控制指令介紹 3.實作練習	6	
(4)重複結構	1.重複結構說明 2.重複結構指令介紹 3.實作練習	6	
(5)陣列	1.陣列介紹 2.實作練習	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習。 2.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材，以引發學生學習動機。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-377　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本設計(彈性)
	英文名稱	Basic Design
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能了解設計的基本知識與概念，並加以應用之。 2.能熟悉基本設計原理，並應用於各種設計活動上。 3.能正確操作基本設計原理，完成各項基本設計實作。 4.能描述、分析、解釋、評價設計作品，並培養設計美感能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.設計的涵義。 2.近代設計發展簡史。 3.何謂基本設計。 4.設計的分類	3	
(2)基本設計要素	1.點的構成。 2.線的構成。 3.面的構成。 4.立體的構成。 5.基本形態的探討與繪製。	4	
(3)文字造型	1.文字造型之意義。 2.中西文字之發展。 3.配字原則。 4.文字編排的原理與方法及需注意事項。	3	
(4)美的形式原理	1.美的形式原理概說。 2.各種美的形式原理的探討與繪製。	3	
(5)平面構成原理	1.平面構成方法。 2.各種配置的構成與繪製。	3	
(6)講評	1.正確運用點線面的基本形態繪製。 2.正確掌握比劃結構和字型。 3.熟悉文字編排的方法和原則。 4.正確運用美的形式原理操作。 5.透過各種技法交替應用形成平面構成原理。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.實作評量(作品實作) 60%。 2.口語評量(口頭報告) 20%。 3.教師觀察學習態度與參與20%。		
教學資源	1.計概電腦教室(Adobe Photospop作業環境)。 2.108課程一綱多本(幼獅、全華等)。 3.自編教材。 4.影像DVD。 5.當代經典設計。 6.網路資源。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選: 結合108課程一綱多本美術教學，配合課程單元(設計的美、設計的思考與表現)課程單元進行廣度化與深度化教學，並結合年度國內設計大展、年度世界設計大展年鑑進行鑑賞教學、提供學生學習視野，透過鑑賞與實作培養設計素養與美感導向的知情意學習。 2.教學方法： (1)講述法-教師講述。 (2)示範法-教師引導與示範操作。 (3)討論法-學生分組討論。 (4)練習法-學生個別練習。 (5)學生成果展現與教師講評。 3.選修同學必需完成-繪畫基礎(Basic Painting and Drawing)學分選修。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-378　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	三維繪圖入門(彈性)
	英文名稱	Product rendering introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、簡介三維繪圖軟體種類 二、簡介三維繪圖軟體繪圖指令 三、3D列印簡介	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)三維繪圖軟體概述	1.電腦輔助設計與應用 2.3D參數式繪圖軟體簡介 3.3D參數式繪圖軟體系統需求 4.3D參數式繪圖軟體特色	1	
(2)三維繪圖軟體環境設定與基本操作	1.開啟畫面介紹 2.圖檔的開啟與儲存 3.滑鼠與鍵盤 4.操作畫面介紹 5.檢視工具 6.繪圖的環境設定	1	
(3)草圖繪製	1.進出草圖模式 2.繪製草圖步驟 3.2D草圖工具 4.草圖繪製工具 5.物件選取與刪除 6.草圖限制條件 7.草圖編輯工具 8.尺度標註	3	
(4)實體建構-基礎特徵	1.工作特徵 2.擠出 3.迴轉 4.掃掠 5.斷面混成 6.螺旋 7.補強肋	5	
(5)實體建構-置入特徵	1.圓角 2.倒角 3.薄殼 4.孔 5.螺紋 6.陣列 7.鏡射	5	
(6)3D列印概述	1.3D Printing介紹 2.圖檔轉檔 3.零件基本配置 4.3D Printing零件列印	3	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定
教學資源	自編學習單
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-379　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	產品渲染入門(彈性)
	英文名稱	Product rendering introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、簡介渲染軟體功能 二、指導學生快速產出渲染圖	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)渲染軟體概述	1.開啟畫面介紹 2.圖檔的開啟與儲存 3.滑鼠與鍵盤 4.操作畫面介紹 5.檢視工具 6.繪圖的環境設定	3	
(2)渲染實例上	1.牙籤筒 2.小童檯燈 3.馬克筆 4.水杯 5.美工刀 6.皮椅	6	
(3)渲染實例下	1.戒指 2.刮鬍刀 3.漸層玻璃瓶 4.冰裂紋茶具 5.耳塞式耳機. 6.自動鉛筆	6	
(4)成果報告	1.成果展示與上台報告	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-380　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	歌劇與音樂劇(彈性)
	英文名稱	Opera and Musicals
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、對歌劇發展有概略認知。 二、能辨別歌劇與音樂劇之差異。 三、能掌握課中介紹之任一歌劇或音樂劇之劇情與延伸之文化意涵。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)歌劇起源	1.歌劇的類型與發展 2.葛路克歌劇改革 3.喜歌劇之爭	4	
(2)十八世紀歌劇	1.歌劇的種類 2.莫札特歌劇 3.電影阿瑪迪斯中所面臨的歌劇發展轉變	6	
(3)義大利歌劇	1.威爾第:阿依達 選粹 2.普契尼:杜蘭朵公主 選粹 3.總體藝術的提出	3	
(4)當代音樂劇	1.音樂劇起源 2.歌劇與音樂劇比較 3.百老匯 4.安德魯洛伊韋伯	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.筆試 2.小組討論與心得分享 3.筆記謄寫		
教學資源	Youtube、IMSLP樂譜資料庫、Naxos影音資料庫		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.枯燥理論部份以強調重點方式進行焦點教學。 2.音樂皆需進行音樂分析與導聆。 3.進行音樂分析段落需集中，避免全曲過長使學生不耐。 4.教學時需同時帶入所聽歌劇/音樂劇之年代的社會文化。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-381　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高二上數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for eleventh graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)和差角公式	1.和差角公式 2.二倍角公式	1	
(2)和差角公式	1.兩直線夾角 2.正餘弦函數的疊合	1	
(3)三角測量	1.基礎測量(一) 2.基礎測量(二)	1	
(4)複數平面	1.極坐標 2.複數平面 3.複數的極式	1	
(5)複數平面、指數	1.極式的乘除運算 2.指數律與正整數指數 3.零指數與負整數指數 4.分數指數	1	
(6)指數、指數函數及其圖形	1.實數指數根式 2.指數函數及其圖形	1	
(7)對數	1.對數的意義 2.對數的性質	1	
(8)對數、對數函數及其圖形	1.對數的性質 2.對數函數及其圖形	1	
(9)指數函數及其圖形、常用對數及其應用	1.對數函數及其圖形 2.常用對數的首數及尾數	1	
(10)常用對數及其應用、空間概念	1.常用對數的首數與尾數 2.空間中兩直線的位置關係 3.直線與平面的位置關係 4.兩平面的位置關係	1	
(11)空間概念、空間向量的內積	1.三垂線定理 2.空間坐標系 3.空間中的兩點間距離公式 4.空間向量	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(12)空間向量的內積	1. 空間向量的加減與實數積 2. 空間向量的內積 3. 正射影	1	
(13)空間向量的外積	1. 力矩的意義 2. 空間向量的外積 3. 向量外積的坐標表示	1	
(14)空間向量的外積	1. 三階行列式 2. 向量外積的應用	1	
(15)空間中的平面	1. 平面方程式	1	
(16)空間中的平面	1. 兩平面夾角 2. 點到平面距離	1	
(17)一次方程組與、矩陣列運算	1. 消去法 2. 克拉瑪公式	1	
(18)一次方程組與、矩陣列運算	1. 矩陣的列運算	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-382　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	低壓工業配線電路檢測實習(彈性)
	英文名稱	Low-voltage industrial wiring circuit testing practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能認識低壓工業配線常用元件之電路符號及功能。 2.能瞭解低壓工業配線基本電路之組成並分析其動作情形。 3.能表判斷低壓工業配線基本電路之故障情形。 4.能操作低壓工業配線進階電路盤，並分析其動作情形。 5.能判斷配電盤故障情形，並使用三用電表量測出故障點。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)低壓工業配線元件簡介	常用低壓工業配線元件電路符號及功能之認識	2	
(2)低壓工業配線基本電路之認識	基本電路主電路相關知識與接線 寸動電路、自保電路、起動停止電路、過載及警報電路之認識及動作分析 動作指示電路、電動機正反轉控制電路、三相感應電動機之Y-Δ降壓起動控制電路之認識及動作分析	3	
(3)判斷低壓工業配線基本電路電路故障情形	1.主電路故障之判斷 2.控制電路故障之判斷	1	
(4)操作配電盤分析動作狀況	單相感應電動機順序起動控制配電盤正常情況之動作操作	1	
(5)判斷配電盤故障情形,並使用三用電表量測出故障點	單相感應電動機順序起動控制電路配電盤主電 路及控制電路故障點之判斷及量測 自動台車分料系統控制電路配電盤主電路及控 制電路故障點之判斷及量測 三台輸送帶電動機順序運轉控制電路配電盤主 電路及控制電路故障點之判斷及量測 三相感應電動機之Y-Δ降壓起動控制電路(一) 配電盤主電路及控制電路故障點之判斷及量測 三相感應電動機順序啟閉控制電路配電盤主電 路及控制電路故障點之判斷及量測 往復式送料機自動控制電路配電盤主電路及控 制電路故障點之判斷及量測	6	
(6)配電盤故障點量測實務練習	配電盤主電路及控制電路故障點綜合練習	3	
(7)配電盤故障點實務測驗	配電盤主電路及控制電路故障點綜合測驗	2	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 口頭問答、紙筆測驗 2. 電路動作分析測驗 3. 配電盤故障點靜態測驗及通電測驗 4. 其他表現		
教學資源	1. 主要讀本：自編講義 2. 參考讀本： (1)工業配線丙級技術士技能檢定參考資料 (2)工業配線丙級學術科檢定試題詳解第二版【五南圖書】 3. 圖形投影片或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 學生需自備三用電表或驗電筆及文具。 2. 通電測試之電壓高達220V，應宣導相關安全用電知識及規定，避免學生發生感電事故，損壞配電盤、三用電表。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-383　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高一上數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for tenth graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)實數與絕對值	1.認識有理數 2.認識無理數 3.實數的性質	1	
(2)實數與絕對值	1.認識數線 2.絕對值	1	
(3)直角坐標系	1.直角坐標系 2.平面上的兩點間距離公式 3.平面上的分點坐標	1	
(4)函數及其圖形	1.函數的定義 2.線型函數 3.二次函數	1	
(5)一元二次不等式	1.一元一次不等式 2.一元二次不等式	1	
(6)一元二次不等式	1.一元二次不等式 2.分式不等式	1	
(7)有向角及其度量	1.有向角、標準位置角、同界角 2.角的度量與換算 3.扇形弧長與面積	1	
(8)三角函數的定義與性質	1.三角函數的定義 2.特別角的三角函數值	1	
(9)三角函數的定義與性質	1.三角形面積公式(已知兩邊一夾角) 2.三角恆等式	1	
(10)任意角的三角函數	1.任意角三角函數的定義 2.象限角的三角函數值	1	
(11)任意角的三角函數	1.任意角的三角函數值	1	
(12)三角函數的圖形與週期	1.三角函數的圖形與週期 2.正餘弦函數圖形的平移與伸縮	1	
(13)正弦定理與餘弦定理	1.正弦定理 2.餘弦定理	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(14)正弦定理與餘弦定理	1. 餘弦定理 2. 海龍公式	1	
(15)向量及其基本運算	1. 有向線段與向量 2. 平面向量的坐標表示 3. 向量的加減與實數積	1	
(16)向量及其基本運算向量的內積	1. 向量加減與實數積的坐標表示 2. 向量的平行 3. 分點坐標 4. 向量的內積與夾角	1	
(17)向量的內積內積的應用	1. 向量內積的基本性質 2. 向量內積的坐標表示 3. 二階行列式	1	
(18)內積的應用	1. 向量內積的應用	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-384　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	擴增實境-互動式應用(彈性)
	英文名稱	Augmented Reality-Interactive application
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能建立擴增實境的基本觀念。 2.能透過工具及基本的程式，即可以表現其創意。 3.能創造更多擴境實境之創新應用，以及能建立起在未來應用上的基礎技能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.開發工具使用說明 3.影片範例示範說明	2	
(2)擴增實境介紹與學習	1.Unity3D操作基礎 2.C#程式語言基礎 3.Unity3D之AR套件使用 4.AR範例介紹及使用	4	
(3)擴增實境技術學習	1.AR、3D物件辨識技術使用 2.3D物件模型之互動操作 3.AR呈現及影音素材配合	6	
(4)擴增實境技術學習	1.問題發掘及調查 2.運用AR之解決方案發想 3.專案提案報告	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成作品，包含：完成AR 互動介面，互動裝置製作、進行APP整合與測試（40%）。 3.作品展示與表達（30%）		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，需使用電腦教室一人一機操作實習。 2.學生上課必須備妥意欲虛擬環境的相關照片至少30張（含）以上或相關影片。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-385　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	增廣衛生與護理(彈性)
	英文名稱	Expanded of Hygiene And Nursing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察各種健康與緊急事故並解決問題的相關知識、態度與技能。 二、提升學生面對情感與交往應有的自我覺察與資訊辨別能力，俱備愛人的核心能力。 三、引導學生落實健康生活、維持健康體位、預防慢性病與傳染病，並說出成功老化的關鍵能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)健康生活習慣病預防	1.發燒的健康新知。 2.健康體位的生酮管理。 3.認識常見慢性三高。 4.認識常見傳染病疫苗。 5.正向面對老化與死亡。	2	
(2)2020年安全生活	1.急救的輕聲痛否基本原則與技能。 2.2020年事故傷害處理的準則與技能。 3.生存之鏈第六個技能「復原」。 4.認識予腎上腺素(Epinephrine)與納洛銅 (naloxone)。	4	
(3)健康消費的過程	1.消費資訊辨識系統流程。 2.消費者的責任與權益的救濟過程。	2	
(4)解決問題與心理健康	1.自尊、自信、自我效能與心理覺察。 2.情緒與壓力管理技巧練習。 3.執行人際溝通技巧。 4.實作解決問題的能力。 5.精神疾病與防治影片賞析。	2	
(5)實踐無物質濫用生活	1.物質濫用的認識影片賞析。 2.演練拒絕物質濫用的技能。	2	
(6)全人性健康	1.身心靈社會的全人性觀念。 2.同性戀的認識與尊重。 3.演練健康兩性交往的生活技能。 4.安全性行為與避孕方法影片賞析。 5.認識生育健康與人工流產影片賞析。 6.愛滋病與其他性接觸傳染病小組討論。 7.性騷擾及性侵害小組討論。 8.性健康網路資源協助。	6	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與
教學資源	1.108課程一綱多本(幼獅、泰宇)。 2.自編教材。 3.時事分析。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合108課程一綱多本教學，注重素養導向與時事分析，配合課程進度，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-386　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	海洋休閒-釣魚大觀園(彈性)
	英文名稱	Great view garden of fishing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識基本釣魚的內涵及範圍。 二、認識擬餌的種類。 三、認識近海釣魚的方式。 四、培養良好釣魚道德。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.釣魚之意義。 2.作釣之種類。 3.釣竿類別。 4.釣竿之長短規格。 5.魚鉤種類	2	
(2)擬餌之類別	1.概述、2.米諾、3.波趴、4.PENCIL、5.汲頭鉤、6.軟蟲、7.亮片、8.鯛魚頭、9.鐵板、10.毛鉤、11.假小卷、12.魚皮	3	
(3)認識正餌類別	1.南極蝦、2.秋刀魚、3.白蝦、4.鬍鬚蝦、5.泥鰍、6.不凍蝦、7.漁腸、8.魚蛋、9.海蟲、10.蚯蚓、11.雞心	3	
(4)釣竿種類認識	1.蝦竿、2.溪哥竿、3.池釣竿、4.灘釣遠投竿、5.磯釣竿、 6.小繼竿、7.海盧竿、8.透抽竿、9.船釣竿、10.鐵板竿	2	
(5)線節練習	1.魚師結、2.PR結、3.FG結、4.半扣應用	3	
(6)拋投與晃餌練習	1.定向拋投 2.定點拋投 3.拋投姿態	2	
(7)綜合應用	1.鐵板釣組 2.天亞釣組 3.正餌倒吊吊組 4.正餌散尾吊組 5.活餌釣組	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	教師自編教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 注意魚鉤及拋投傷害。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-387　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業電子電路實習(彈性)
	英文名稱	Indusrial　Electronic Circuit Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述工業電子電路之組成與常用專業術語。 2.能檢測電阻器、電容器、二極體、電晶體，及了解其在電路中的作用特性。 3.能了解電源電路與整流電路的目的與結構。 4.能了解儀表操作與量測。 5.能了解訊號產生器與示波器調整。 6.製作音樂盒電路。 7.啟發學生對實務電路檢測的興趣與能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工業電子零組件認識與基本工法	被動零件、主動零件之認識 機電零件、線材及手工具之認識 電阻器、電容器、二極體、電晶體之零件檢測	3	
(2)電源電路	電源電路之結構 電源電路實例分析	2	
(3)整流電路	整流電路之結構 整流電路實例分析	2	
(4)儀表操作與量測	三用電表的認識 電阻值的量測 電壓的量測 直流電流的量測	4	
(5)訊號產生器與示波器調整	訊號產生器的認識 訊號產生器的使用 示波器的認識 示波器的使用	4	
(6)音樂盒電路	音樂盒組裝與測試調整	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例分析練習及實務組裝測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、儀器波形調校等測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)全國工業電子丙級技術士技能檢定參考資料 (2)丙級工業電子學術科通關寶典【台科大圖書】 3.圖形投影片或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的基本電學理論與實習為基礎，結合實體機構實況，激發學生學習動機，著重電路實作測試與解說，因循漸近，增進學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-388　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文ABC（彈性）
	英文名稱	Basic English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	補強學生基礎英文能力以銜接高中課程	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)文法句型(一)	1.五大基本句型 2.助動詞 3.名詞 4.代名詞	6	兩次測驗
(2)文法句型(二)	5.動詞時態 6.動狀詞 7.語	6	隨堂評量
(3)字彙複習	國中小英語基本1200字彙複習	6	隨堂評量
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課堂問答 2.聽力測驗 3.紙筆測驗		
教學資源	東大版 新快速銜接基礎英文(電子檔)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材編選取材自東大圖書公司出版的基礎英文銜接教材 教學方法主要藉由教師講述、課堂演練，讓學生熟悉教學內容。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-389　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本邏輯應用控制電路實習(彈性)
	英文名稱	Basic Logic Application Control Circuit practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能理解基本邏輯系統之組成與常用零件。 2.能檢測電阻器、電容器、繼電器、電晶體，數位IC並了解在電路中的作用特性。 3.能透過實作了解邏輯閘原理與布林代數基本運算的應用。 4.能透過實務了解組合邏輯電路原理及其應用特性。 5.能具備數位邏輯基礎設計之能力 6.啟發學生對實務電路設計及檢測的興趣與能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本邏輯閘零組件認識與基本工法	被動零件、主動零件之認識 麵包板、線材及手工具之認識 電阻器、電容器、繼電器、電晶體, 數位IC之零件檢測	2	
(2)基本邏輯閘測試與應用	1.反閘 2.或閘 3.及閘 4.反或閘 5.反及閘 6.互斥或閘 7.反互斥或閘 8.基本邏輯閘應用與設計	5	
(3)布林代數及第摩根定理運算的電路應用	1.布林代數基本運算 2.布林代數基本定理 3.第摩根定理 4.邏輯閘互換的電路應用	5	
(4)組合邏輯電路設計及應用	1.組合邏輯電路設計步驟 2.加法器及減法器電路設計及應用 3.二進碼十進數(BCD)加法器 4.解碼器及編碼器電路設計及應用 5.多工器及解多工器電路設計及應用 6.比較器電路設計及應用	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例練習及實務設計測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、實體結構完成度、設計架構簡易性等驗收學習成效 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)數位邏輯實習【黃慶璋 編著 全華圖書】 (2)數位邏輯實習【張志安 編著 台科大圖書】 3.圖形投影片或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的數位邏輯理論與實習為基礎，結合實體電路接線及測試，激發學生學習動機，著重電路實作與解說，因循漸近融入設計情境，增進學生學習成效。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-390　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	多元文化： 從韓劇、韓流學韓國文化(彈性)
	英文名稱	Multiculturalism:learn Korean culture from Korean drama and Korean wave
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	增進社會學科與領域知識的理解，培養對韓國社會各類現象分析、思辯與統整的能力，透過韓劇及韓流現象增加教材的活潑性與趣味性，強化學生的學習意願與學習成效。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)韓國近代史淺析	1.韓國的歷史 2.韓國的地理位置	6	
(2)韓劇中的文化現象	1.歷史類 2.宗教類 3.社會文化類	6	
(3)韓流發展史	1.韓流發展歷程 2.探討全球化浪潮下的韓流現象	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.分組報告 2.活動心得學習單 3.紙筆測驗 ＊評量學生表現並提供回饋與指導 1.利用多元的評量方式，了解學生的學習成效。 2.明確的改正及指導學生在學習上發生的錯誤。 3.鼓勵進步的學生，使同儕有學習上的典範。		
教學資源	1.自編講義 2.補充資料：配合課程內容，提供相關的補充教材。 3.延伸閱讀：提供參考書籍與推薦網站供學生參考。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 ＊教學方法： 1.講授法 2.討論法 3.媒體素材補充 4.發表教學法（在語言文字與戲劇音樂方面）		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-391　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	距離測量(彈性)
	英文名稱	Distance measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了解距離測量方法並正確使用捲尺 二、能了解捲尺量距器材操作準則 三、能利用步幅測距 四、能利用捲尺量距 五、能利用水準儀視距測量間接量距 六、能利用電子測距儀量距	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)步幅測距	1.平坦地短距離及長距離捲尺量距 2.平坦地短距離及長距離步幅測距	4	
(2)三角形面積測量	1.利用捲尺量三角形、多邊形邊長 2.依據結果計算三角形、多邊形面積	4	
(3)水準儀操作及視距測量	1.水準儀操作 2.水準儀視距測量	6	
(4)電子測距儀操作及量距	1.電子測距儀操作 2.應用電子測距儀量距	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第三學年，上學期1學分。 2.本科目以在現場操作儀器實習為主。 3.以丙級工程測量檢定為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對工程測量有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-392　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	四季養生(彈性)
	英文名稱	The Four Seasons Health Care
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標(教學重點)	一、培養正向覺察預防勝於治療的知識、態度與技能。 二、提升學生面對四季生活方式應有的各層面健康自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實四季人體各器官與健康的相關的健康技能和生活技能。 四、瞭解身體奧秘進而珍視自己的生命。 五、因應於不同的健康情境，有效運用各種的生活技能，發展出個人及群體的健康生活模式。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)剖析身體的四季平衡	1.四季的人體自律神經。 2.四季的人體防衛機轉。 3.認識陰陽學說。 4.從春天到冬天的運行。	2	
(2)春溫是生命起源	1.春天氣息的感冒預防。 2.七情中的肝怒。 3.肝、脾、腎經的內側運動。 4.青色的清肝食物。 5.保肝的十一點至一點睡眠時間。 6.保護眼睛的運動。	2	
(3)夏熱與情緒調適	1.預防中暑的食物與飲水。 2.善用中午或早上陽氣吃西瓜。 3.夏天甩手的生長運動。 4.紅色的心情食物。 5.尋找助眠的神門。 6.檢測舌頭的面向。	4	
(4)秋涼的人體生理	1.皮膚的保養。 2.PM2.5與肺臟。 3.保肺的丹田腹式深呼吸。 4.白色的收斂核桃、糯米、蜂蜜、甘蔗汁食物。 5.除濕的過敏預防。	4	
(5)冬寒技術及其應用	1.濕性體質這樣辨識。 2.粥靡攜手對抗寒冷。 3.培土生金的站樁運動。 4.保陰潛陽的黑色木耳、芝麻、黑棗、黑豆、乾薑。 5.保腎的溫泡時間。	4	
(6)歐姆的人體探測	1.打開人體的電流寶盒。 2.縱橫良導經絡。 3.春夏養陽,秋冬養陰。	2	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-393　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎製圖(彈性)
	英文名稱	Basic drawing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識基本製圖的內涵及 CNS 之規範。 二、熟悉製圖的觀念及各種繪圖技巧。 三、建立平面線條至立體空間概念組構，以利銜接專業工程圖繪製準備。 四、培養良好製圖規範及職業道德。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.工程圖學之意義。 2.工程圖之種類。 3.圖紙規格及折摺法。 4.工程圖之比例大小。 5.圖框、標題欄之規格。	2	
(2)製圖儀器之使用	1.概述。 2.製圖板及製圖桌椅。 3.萬能製圖平行儀。 4.鉛筆及使用方法。 5.丁字尺、平行尺及使用方法。 6.三角板及使用方法。 7.圓規、分規及使用方法。 8.曲線板、曲線規及使用方法。 9.比例尺及使用方法。 10.儀器使用時應注意事項。	3	
(3)線法與字法	1.基本線法。 2.線條練習。 3.線之種類。 4.製圖線條之畫法。 5.曲線之練習。 6.建築圖上線條之應用。 7.字法通則。 8.中文字法。 9.英文字母及數字寫法。 10.字法書寫應注意之規格。 11.筆觸及軌線之應用。 12.字規之應用。	3	
(4)應用幾何畫法	1.概述。 2.幾何圖形之基本要素。 3.直線、平行線及垂直線之畫法。 4.畫圓及求圓心。 5.切線與切點之畫法。 6.線段、角度、圓弧等分法。 7.多邊形畫法。 8.圖形的遷移。 9.與圓弧等長之線段。 10.曲線幾何之畫法。	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(5)投影及幾何畫法	1.概述。 2.投影幾何之分類及常用名詞。 3.象限之規定。 4.點投影。 5.直線投影。 6.平面投影。 7.第一象限正視圖。 8.第三象限正視圖。	3	
(6)正投影圖	1.概述。 2.正投影練習。 3.側投影。 4.視圖相關位置與選擇。 5.線條之優先順序。 6.製圖程序。 7.立體圖。 8.立體正投影。 9.斜投影。 10.徒手畫。 11.寫生草圖。 12.視圖在工程圖中,所傳達的角色。	3	
(7)尺度標註	1.概述。 2.尺度標註內容及原則。 3.其它尺度標註。 4.比較主要工業國家之尺度標註。 5.尺度標註及註解在工程圖上之重要性。	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考未實施測驗，搭配作業。		
教學資源	1.選用教育部審定合格之科書。 2.教師自編材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 無		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-394　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	閱讀悅讀(彈性)
	英文名稱	Chinese Writing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.擴展學生閱讀領域 2.加強學生文章理解能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)現代文選讀	議題文章: 1.環境與海洋 2.教育與心理 3.運動與休閒 4.科普與生活 5.藝術與設計 6.傳媒與行銷 7.資訊與科技 8.人文與歷史 9.人權與性別	6	
(2)文言文選讀(一)	1.小說寓言 2.序跋文類 3.文物傳記 4.雜技文選 5.遊記作品 6.詩詞曲選	6	
(3)文言文選讀(二)	7.奏議書信 8.經部典籍 9.史部文章	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定		
教學資源	閱讀書籍或測驗卷		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教師經常舉行測驗，增強學生學習效果。 2.教材應該條理分明、循序漸進，使學生易吸收理解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-395　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	衛生與護理(彈性)
	英文名稱	Hygiene And Nursing
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察各種健康與緊急事故問題並解決問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對情感與交往應有的自我覺察與資訊辨別能力，俱備愛人的決策能力。 三、引導學生落實健康生活、維持健康體位、預防慢性病與傳染病，並說出成功老化的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)健康生活型態	1.健康生活型態的實踐。 2.健康體位的管理。 3.認識常見慢性病和傳染病。 4.正向面對老化與死亡。	2	
(2)安全生活	1.急救的基本原則與技能。 2.事故傷害處理的原則與技能。	4	
(3)健康消費	1.消費資訊辨識。 2.消費者的責任與權益。	2	
(4)心理健康	1.自尊、自信、自我效能與心理健康。 2.情緒與壓力管理技巧。 3.人際溝通技巧。 4.解決問題的能力。 5.精神疾病與防治。	2	
(5)無菸與無物質濫用生活	1.物質濫用的認識。 2.拒絕物質濫用的技能。	2	
(6)性健康	1.全人的性觀念。 2.同性戀的認識。 3.健康兩性交往的生活技能。 4.安全的性行為與避孕的方法。 5.生育健康與人工流產。 6.愛滋病與其他性接觸傳染病。 7.性騷擾及性侵害。 8.性健康資源協助。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.108課程一綱多本(幼獅、泰宇)。 2.自編教材。 3.時事分析。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合108課程一綱多本教學，注重素養導向與時事分析，配合課程進度，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-396　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	養生保健一起來(彈性)
	英文名稱	Together for Health care
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察各種人體的構造與功能的知識、態度與技能。 二、提升學生面對健康生活問題應有的自我思考與資訊辨別能力。 三、引導學生落實健康個體的相關的生活技能。 四、瞭解身體奧秘進而珍視自己的生命。	

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	1.人體的自律神經。 2.人體的防衛機轉。 3.認識陰陽學說。 4.從清晨到日落的運行。	2	
(2)覺察自我	1.人體的情緒特性。 2.自律神經的β作用。 3.生氣的核心奧密。 4.自我體質分析。	2	
(3)跟著筋膜作放鬆	1.觀察睡眠周期變化。 2.筋膜鬆弛技巧。 3.腹式呼吸練習。 4.淋巴排毒按摩。	2	
(4)皮膚保健	1.紫草膏製作。 2.蜂蠟護唇膏製作。 3.嗅覺細胞的超級香氛。	2	
(5)營養與毒素	1.漫談瘦肉精。 2.生酮飲食。 3.辨識食品添加物。 4.當食慾遇到化學。 5.外食排毒這樣辨識。	4	
(6)透視正邪平衡	1.環境與發病。 2.體質與發病。 3.情緒狀態與發病。	2	
(7)平衡身體反射區	1.舌頭反射。 2.耳朵反射。 3.腳底反射。 4.手掌反射。 5.眼睛反射。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-397　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精解作文(彈性)
	英文名稱	Chinese Reading
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.使學生了解文章類型 2.培養學生寫作的興趣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)閱讀心得寫作	1.內容大意寫法 2.心得產生法	6	
(2)統測作文(一)	1.題意引導寫作	6	
(3)統測作文(二)	1.資訊整合寫作	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定		
教學資源	自編講義、稿紙		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材應該條理分明、循序漸進，使學生易吸收理解。 2.經常性寫作，促進學生思考。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-398　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	輕鬆學英語(彈性)
	英文名稱	Learning English So Easily
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.刺激學習英語的動機，讓學生產生不放棄英語的心態。 2.運用外國文化內涵與現今流行的國際議題，帶入英語使用的趣味性。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)可數名詞	1.單數名詞與冠詞 2.複數名詞	3	
(2)不可數名詞	1.物質名詞 2.抽象名詞 3.專有名詞	3	
(3)動詞時態	1.現在簡單式 2.過去簡單式 3.未來簡單式	6	
(4)動詞時態	1.現在進行式 2.過去進行式	3	
(5)動詞時態	完成式	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	上課筆記、學習單、測驗卷等		
教學資源	銜接高中英文，順!(呂香瑩編著/三民書局出版)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.為了避免高一生無法適應國中英語升上高中英語的教材落差，導致心生畏懼，影響日後學習成效，銜接英語部分有其必要。 2.針對基本文法的複習與加深，用淺顯解說與精簡表格方式呈現。 3.藉由複習已學單字、文法，有先備心理來面對高中英語的加深加廣。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-399　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	探索人體奧秘(彈性)
	英文名稱	Explore The Mysteries of the Human Body
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察與思考各種人體感官問題的知識、態度與技能。 二、提升學生面對生命科技應有的自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實健康生活環境、慢性病與傳染病的預防知識，並具備成功健康的決策能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)生命的共同性與多樣性	1.生命的起源與生命的特性。 2.有機演化。 3.生命現象。	2	
(2)細胞的構造與生理	1.細胞的形態、構造及功能。 2.細胞中的化學反應。 3.細胞有絲、減數分裂。 4.生物的多樣性。	4	
(3)人體的生理	1.營養與消化。 2.呼吸與排泄。 3.循環與免疫。 4.神經與運動。 5.激素與協調。 6.生殖與胚胎發生。	4	
(4)遺傳	1.基因與遺傳。 2.人類的遺傳。	2	
(5)生物技術及其應用	1.生物技術。 2.生物技術的應用。	2	
(6)生物與環境	1.族群與群集。 2.生態系。 3.自然保育與永續經營。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-400　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本電學總講解-交流篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Basic Electricity (AC articles)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述電的特性、單位、功能等基本概念。 2.能辨識電阻器、電容器、電感器，了解其在電路中的作用原理。 3.能了解串並聯電路，並計算其電壓、電流的變化。 4.能熟悉各種交流電路的特性及其運算方法。 5.能熟悉交流電功率的產生及功率因數的計算方法。 6.能熟悉單相及三相交流電源的特性及用途。 7.培養學生對電學之興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)直流暫態	RC暫態電路 RL暫態電路	2	
(2)交流電	交流波形 交流週期、頻率 相角、相位比較 向量及複數運算	4	
(3)基本交流電路	RC串聯交流電路、RL串聯交流電路 RC並聯交流電路、RL並聯交流電路 RLC串並聯交流電路	3	
(4)交流電功率	交流電路平均功率P、虛功率Q、視在功率S功率因數cos	2	
(5)諧振電路	LC串聯、並聯諧振電路 品質因數與選擇性 RLC混合串聯諧振電路 RLC混合並聯諧振電路	4	
(6)交流電源	交流網路分析 交流單相三線電路 交流三相Y連接、三角連接	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)基本電學【賴柏洲著　全華圖書】 (2)基本電學【黃仲宇 編著 廖坤賢 校閱台科大圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，輔以基本電學實習課程之實驗觀察求證，力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-401　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	C語言程式初探(彈性)
	英文名稱	A Preliminary Study of C Language Program
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.使學生瞭解程式語言架構與撰寫技巧 2.使學生能完成完整程式的撰寫	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)變數、常數與資料型態	1.變數與常數 2.資料型態	3	
(2)輸入與輸出	1.輸入函數與應用 2.輸出函數與應用	3	
(3)選擇述敘	1.if...else 2.其它選擇述敘	3	
(4)迴圈控制	1.for迴圈 2.其它迴圈控制	3	
(5)內建函數與自訂函數	1.內建函數 2.自訂函數	3	
(6)陣列	1.一維陣列 2.多維陣列	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	課間練習驗收、期末試題測驗		
教學資源	電腦、程式軟體、廣播系統		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材參採各大C語言教學書籍，由老師先吸收後依學生程度給予適當指導，並縮短講述時間增加學生實機操作時間，並協助學生排除程式撰寫上的錯誤。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-402　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電機專業英文(彈性)
	英文名稱	Professional Vocabulary - Electrical Engineering
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、增加學生基礎英語文溝通表達能力。 二、強化學生專業英語文聽力與詞彙能力。 三、提升學生職場英語口說及未來就業力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)簡介	PVQC專業英文詞彙能力國際認證介紹	1	
(2)系統操作	PVQC專業英文詞彙學評與測評系統操作說明	1	
(3)詞彙基本認知	Electrical Engineering 詞彙—基本認知篇	3	
(4)詞彙專家級	Electrical Engineering—Expert專家級篇	3	
(5)詞彙整理與分析	電機衍生關鍵詞彙整理與分析	5	
(6)模擬試題	1.電機模擬試題篇-第1次測驗 2.電機模擬試題篇-第2次測驗 3.電機模擬試題篇-第3次測驗	3	
(7)電機專業英文的應用	電機專業英文的有效學習與應用。	1	
(8)綜合應用	1.分組練習 2.個別加強練習 3.全體分享與回饋	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量與形成性評量並重；配合電機模擬試題篇實施測驗，搭配作業。		
教學資源	1.PVQC英文詞彙測評系統_電機電子。 2.PVQC電機與電子專業英文詞彙全收錄含自我診斷Demo版-最新版		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.因上機台數限制，只招收20人。 2.上課用書-PVQC電機與電子專業英文詞彙全收錄含自我診斷Demo版 -最新版，需酌收書籍費用。 3.參加專業英文詞彙能力國際認證，需酌收報名費。 4.通過認證後，會頒發PVQC國際證書，可放進學習歷程檔案，豐富學習過程。 5.視學習情況與認證通過率，報名華人資訊語文競技與創意設計大賞-專業英日文詞彙與聽力能力大賽。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-403　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	鍵盤飛舞-倉頡中英打(彈性)
	英文名稱	Keyboard flying- Cangjie
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能具備倉頡中文字解析拆字的技巧 2.能具備不看鍵盤打字的技巧 3.能達到看打每分鐘40個中文字以上的能力 4.能達到聽打每分鐘20個中文字以上的能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.輔助練習工具安裝與使用說明	1	
(2)析字分析	1.字根表的記憶技巧與鍵盤位置 2.中文字的種類結構與析字原則 3.軟體輸入法應用	5	
(3)看文打字	1.熟練眼看字根拆解 2.提升看打速度 3.完成打搞文章	6	
(4)聽文打字	1.熟練記憶字根拆解 2.提升聽打速度 3.完成打搞文章	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成進度速度要求（40%）。 3.期中與期末評測（30%）		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，需使用電腦教室一人一機操作實習。 2.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-404　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水準儀測量(彈性)
	英文名稱	Leveling Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能正確使用自動水準儀 二、能正確操作丙級測量檢定題庫 三、能正確操作儀器做高程測量 四、能正確操作儀器與縱剖面與橫剖面各種計算	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)閉合水準測量及間視點高程測量	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值	3	
(2)方格水準測量	1.應用水準儀測定點位高程,並改正 2.依據結果計算土方量	3	
(3)直接、間接水準儀測量及計算	1.應用水準儀計算高程差 2.依據結果閉合水準測量	4	
(4)水準儀視準軸誤差之檢查與附合水準測量	1.應用水準儀檢查是準軸誤差 2.依據結果附合水準測量	4	
(5)中心樁高程測量及縱斷面繪製	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值及繪製縱斷面	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第三學年，上學期2學分。 2.本科目以在現場操作儀器實習為主。 3.以丙級工程測量檢定為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對工程測量有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-405　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中式米食淺談(彈性)
	英文名稱	First talking Chinese Rice Food
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識中式米食的基礎知識 二、知道中式米食製作流程	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)認識器具	1.認識器具 2.器具清洗流程	2	
(2)認識食材	1.認識食材:乾貨類、加工食品類、蔬果類、肉類、水產類、蛋類、油脂與乳製品 2.食材清洗流程	2	
(3)刀工	1.絲、條、片、塊、丁、粒、末 2.直刀、斜刀、推拉刀、	2	
(4)烹調法	汆、蒸、煮、燜	2	
(5)產品分類	1.米粒類-飯粒型 2.米粒類-粥品型	4	
(6)米的種類	1.蓬萊米 2.長糯米 3.圓糯米	1	
(7)米食製作技術	1.米製品火侯與溫度的控制 2.米食製作流程	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.檔案評量(筆記、製作報告) 3.實作評量 4.學習態度 5.活動參與		
教學資源	1.中式米食 教師自編教材 2.中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 3.食物製備單一級技能檢定OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 4.中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 5.技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)中式米食 教師自編教材 (2)中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 (3)食物製備單一級技能檢定OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 (4)中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 (5)技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料 2. 教學方法 (1)個別化教學設計 (2)結構式教學 (3)系統教學設計 (4)合作學習 (5)正增強

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-406　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動作機能訓練再探(彈性)
	英文名稱	Motor function training revisited
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.維持或改善四肢與軀幹的關節活動。 2.具備與日常生活相關的動作技能。 3.運用功能性動作技能參與生活作息、學習活動，及非經常性活動。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)肢體活動	1.左/右上肢的關節活動。 2.左/右下肢的關節活動。	6	
(2)功能性動作技能	1.具備手與手臂使用技能。 2.具備手部精細操作技能。 3.具備雙側協調與眼手協調技能。 4.具備動作計畫技能。 5.具備乘坐與駕駛交通工具技能。	6	
(3)日常生活參與	1.參與生活作息。 2.參與學習活動。 3.參與非經常性活動。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量 作業單		
教學資源	自編		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-407　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本電學總講解-直流篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Basic Electricity (DC articles)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述電的特性、單位、功能等基本概念。 2.能辨識電阻器、電容器、電感器，了解其在電路中的作用原理。 3.能了解串並聯電路，並計算其電壓、電流的變化。 4.能熟悉各種基本直流電路的特性及其運算方法。 5.培養學生對電學之興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本概念	電學單位	3	
(2)電阻	能量	1	
(3)串聯電路	電荷 電壓	3	
(4)並聯電路	電流	2	
(5)直流迴路	功率 電阻電導	4	
(6)電容和靜電	色碼電阻	3	
(7)電感和電磁	歐姆定律	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)基本電學【賴柏洲著　全華圖書】 (2)基本電學【黃仲宇 編著 廖坤賢 校閱台科大圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，輔以基本電學實習課程之實驗觀察求證，力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-408　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	暗區(彈性)
	英文名稱	Arena Breakout
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識戰爭的內涵及武器應用。 二、熟悉地圖的應用觀念及各種作戰技巧。 三、建立協同作戰至立體戰鬥空間概念組構。 四、培養良好團隊作戰觀念及職業道德。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.地圖的種類及適用武器。 2.輕兵器的分類。 3.載具的應用。	2	
(2)狙擊槍	1.Dragunov 2.Kar98K 3.HDR 4.AX-50	3	
(3)突擊步槍	1.Kilo141 2.FAL 3.M4A1 4.FR 5.56 5.Oden 6.M13 7.FN Scar 17 8.AK-47 9.RAM-7 10.Grau 5.56	2	
(4)短槍	1.50GS雙槍 2.Renetti雙槍 3.357雙槍	2	
(5)衝鋒槍	1.AUG 2.P90 3.MP5 4.Uzi 5.PP19Bizon 6.MP7 7.Striker 45	2	
(6)細說地圖	1.核彈小鎮 2.迫降落地 3.核子廢墟 4.綠洲酒店 5.穿越火線 6.殺戮禁區	1	
(7)晶片應用	1.概述。 2.晶片應用內容及原則。	1	
(8)綜合應用	分組練習	5	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	教師自編材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 避免學生私自使用手機 避免學生消極學習		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-409　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎重量訓練(彈性)
	英文名稱	Basic Weight Training
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.讓學生能了解身體上半身與下半身的主要肌肉群。 2.認識重訓室器材。 3.知道如何增進自己的肌肉適能。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)器材介紹	1.認識肌肉適能與肌肉適能的訓練方式。 2.認識各項健身器材。 3.重量訓練室注意事項。	2	
(2)認識肌群與訓練方式	1.認識身體各肌群與其訓練方式。 2.調整身體運動姿勢。 3.每三人為一組安排運動課表。	2	
(3)分組訓練	1.第一組與第二組進行胸肌群與股四頭肌訓練。 2.第三組與第四組進行闊背肌群與小腿肌群訓練。 3.第五組與第六組進行肱二頭肌與股二頭肌訓練 4.全體進行腹部訓練。 5.每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	
(4)分組訓練	1.第一組與第二組進行肱二頭肌與股二頭肌訓練。 2.第三組與第四組進行胸肌群與股四頭肌訓練。 3.第五組與第六組進行闊背肌群與小腿肌群訓練 4.全體進行腹部訓練。 5.每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	
(5)分組訓練	1.第一組與第二組進行闊背肌群與小腿肌群訓練。 2.第三組與第四組進行肱二頭肌與股二頭肌訓練。 3.第五組與第六組進行胸肌群與股四頭肌訓練。 4.全體進行腹部訓練。 5.每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(6)分組訓練	1. 第一組與第二組進行胸肌群與背部肌群訓練。 2. 第三組與第四組進行上胸肌與肱二頭肌訓練。 3. 第五組與第六組進行下胸肌與肱三頭肌群訓練 4. 全體進行腹部訓練。 5. 每節課逐漸上調學生進行12RM時的最大負重。	3	
(7)間歇性運動介紹與訓練	1. 講解間歇性運動的方式與性能。 2. 分組進行戰繩訓練。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 學習態度。 2. 課堂表現。 3. 心得報告。 4. 學生整體運動進步幅度。		
教學資源	樂育堂重訓室及核心訓練室。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：肌力訓練 圖解聖經 教學方法：口述、簡報、社群分享及實際操作		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-410　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中式米食再談(彈性)
	英文名稱	Talking again Chinese Rice Food
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、認識中式米食的基礎知識 二、知道中式米食製作流程 三、評定中式米食製作品質	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)烹調法	醬、爆、甜、扣、炒、醃	2	
(2)原料選用	各類米食製品原料選用知識與選擇	3	
(3)產品分類	1.漿粿粉類-米漿型 2.漿粿粉類-一般漿糰型	4	
(4)米食製作技術	1.米製品火侯與溫度的控制 2.米食製作流程	2	
(5)品質評定	米製品品質評定	4	
(6)包裝保存	米製品包裝方法與保存方法	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.檔案評量(筆記、製作報告) 3.實作評量 4.學習態度 5.活動參與		
教學資源	1.中式米食 教師自編教材 2.中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 3.食物製備單一級技能檢定 OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 4.中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ 周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 5.技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)中式米食 教師自編教材 (2)中式米食決勝經典 林宥君、蔡佳樺著 上優出版 (3)食物製備單一級技能檢定OMAK、何金城、陳楓洲編著文京出版 (4)中餐烹調實習Ⅰ、Ⅱ周振文、李永馨、林瀅諄編著 文京出版 (5)技術士技能檢定中式米食加工丙級術科測試應檢參考資料 2. 教學方法 (1)個別化教學設計 (2)結構式教學 (3)系統教學設計 (4)合作學習 (5)正增強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-411　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高一下數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for tenth graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)多項式的四則運算	1.多項式的基本概念 2.多項式的四則運算	1	
(2)餘式與因式定理	1.餘式定理 2.因式定理	1	
(3)餘式與因式定理、多項式方程式	1.整係數一次因式檢驗法 2.最高公因式與最低公倍式 3.一元一次方程式的解法	1	
(4)多項式方程式	1.一元二次方程式的解法 2.複數 3.一元二次方程式的虛根	1	
(5)分式與根式的運算	1.分式的基本概念 2.分式的四則運算 3.部分分式	1	
(6)分式與根式的運算	1.分式方程式 2.根式 3.雙重根式的化簡	1	
(7)直線方程式	1.直線的斜角與斜率 2.兩線平行或兩線垂直之判定 3.直線方程式的表示方法	1	
(8)直線方程式	1.直線方程式的表示方法 2.點到直線距離 3.兩平行線距離	1	
(9)圓方程式	1.圓的標準式 2.圓的一般式	1	
(10)圓方程式、圓與直線的關係	1.圓的參數式 2.圓與點的關係 3.圓與直線的關係	1	
(11)圓與直線的關係	1.切線方程式	2	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(12)等差數列與等差級數	1. 數列 2. 級數 3. 等差數列	1	
(13)等差數列與等差級數、等比數列與等比級數	1. 等差級數 2. 等比數列	1	
(14)等比數列與等比級數	1. 等比級數	1	
(15)排列	1. 基本計數原則 2. 直線排列	1	
(16)排列、組合	1. 重複排列 2. 組合	1	
(17)組合	1. 組合	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-412　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物聯網與無人機技術實作(彈性)
	英文名稱	IoT and UAV Technology Practice
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.學習物聯網軟硬體平台技術 2.學習物聯網感測與通訊實作技術 3.學習無人機飛行控制平台技術 4.學習無人機飛行控制程式設計 5.學習無人機應用技術實作	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)物聯網軟硬體平台技術	NodeMCU軟硬體平台介紹 硬體模組輸出入方法 ESP8266 MPU介紹	2	
(2)物聯網感測與通訊實作技術	DBS18B20 Shield溫度感測器的使用與操作 DHT11 Shield溫濕度感測器的使用與操作 I/O介面輸出輸入與LED顯示的使用與操作 Micro SD Card Shield記憶卡實習 繼電器輸出實習 馬達驅動板實習 WS2812B RGB全彩LED實習 BMP180 Shield氣壓感測器實習 OLED顯示器實習	6	
(3)無人機飛行控制平台技術	DJI Tello無人機平台技術 App控制實務	2	
(4)無人機飛行控制程式設計	無人機飛控模擬軟體平台 連線程序與函數設計 Tello無人機SDK指令說明與應用 MIT Scratch圖形程式設計語言實習 Wfduino程式翻譯實習 以WFduino作為Scatch2.0和ESP8266的翻譯器進行編隊飛行實習	6	
(5)無人機應用技術實作	無人機影像處理與串流技術實作 無人機中繼充電技術實作 無人機結合人工智慧應用技術實作	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行範例練習，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含隨堂練習、回家作業及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.參考相關之專業書籍。 2.教師自編教材。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。 2.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3.教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。 2.教師教學前，應編定教學進度表。 3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-413　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文補強一開心坊(彈性)
	英文名稱	English Reinforcement Funny Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能辨音、發音及模仿語調變化。 二、能以所學的字彙、句型，談論一般的生活性話題。 三、能就不同主題交換意見。 四、能適切掌握功能性和領域性語言之用語和會話。 五、能參與課堂的討論與活動並提昇英語學習效率。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)社會服務	社會服務與學習及人文關懷相關概念。	4	
(2)國際議題	國際重要事件與議題。	3	
(3)生態環保	生態環保相關領域之語彙和知識。	3	
(4)工作、求職	討論求職、尋得適合之工作;履歷表與自傳之寫作與其重要性、求職面談的應對等。	5	
(5)地球村	全球化與地球村生命共同體等相關概念	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、學習態度及學習檔案資料整理等各方面之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與語文教學有關之英漢字典及電子工具書。 2.期刊雜誌：與語文教學有關之資料，例如English Live ABC Magazine、Let’s talk in English 及Outside Reader。 3.網路資源：與語文教學有關之資料，例如Storynory http://www.storynory.com/(本網站為一個有聲故事／詩網站。)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 策略: 1.簡化課程內容：選取最基本使用頻率較高的單字與語句進行漸進分段教學。 2.教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。 3.設計遊戲、採分組方式進行活動式評量。 4.運用多媒體工具(文字轉語音技術、情境圖片等)提升學習動機。 原則:程度診斷→教學實施→成效評量　若成效不佳，再檢核修正實施教學。適時對後段學生做學習補強動作。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-414　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國文補強一開心坊(彈性)
	英文名稱	Chinese Reinforcement Funny Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、統整學生閱讀及欣賞今古文學的能力。 二、透過書寫練習掌握文辭的駕馭能力。 三、在寫作中確立自我的價值觀。 四、豐富生活觀察、感受力。 五、養成主動學習國語文的態度。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)應用文	1.學習便條、名片、柬帖等生活應用文類的正確用法。	6	寫作練習
(2)讀書計畫	1.學習讀書計畫的寫作方式並試作。	6	寫作練習
(3)自傳、履歷	1.學習自傳和履歷的寫作方式和技巧並實際寫作。	6	寫作練習
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、講演、學習態度及學習檔案資料整理等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 2.一般用書：與語文教學有關之典籍及古今中外文學名著。 3.期刊雜誌：與語文教學有關之資料。 4.網路資源：與語文教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)發表法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)欣賞 (7)自學輔導法 (8)觀摩法 (9)演示法 (10)戲劇表演法 (11)結合科技資源的教學 (12)分組討論法 2.教材編選 編選教材時，宜把握語文基本素養的要求通盤規劃按體類、文字深淺以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-415　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車美容技術(彈性)
	英文名稱	Vehicle and motorcycle maintenance technology
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.了解工具、儀器、機具設備的保養與使用。 2.了解汽車/機車定期保養應檢查項目與標準操作流程。 3.專精汽車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 4.專精機車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 5.專精機具設備操作與修護手冊查閱能力。 6.建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本手工具認識與保養	1.基本手工具認識與正確使用。 2.基本手工具的正確保養方式。	1	
(2)專用儀器與機具設備的操作與保養	1.專用儀器與機具設備的操作與保養。(空壓機) 2.頂車機使用介紹。 3.三用電錶使用操作。	1	
(3)工作安全與衛生	1.工場安全與衛生須知。 2.實習工場廠內應注意事項。 3.意外事件防範與處理。 4.何謂5S精神。	1	
(4)汽機車保養的目的	1.定期保養的目的。 2.保養週期。 3.五油三水檢查。	1	
(5)汽機車保養的基本知識	1.引擎、煞車、底盤&傳動、車身電?。 2.變速箱(汽車)、變速齒輪組(機車)作用介紹。 3.各類車身外部及車內燈光保養檢查。	2	
(6)機車定期保養	1.機油更換。 2.齒輪油更換。 3.輪胎更換(機械式拆胎機使用)。 4.外部燈光、燈泡檢查。 5.鼓式/碟式剎車來令片更換。	6	
(7)汽車定期保養	1.機油更換。 2.變速油更換(ATF)。 3.外補式補胎。 4.外部燈光、車內儀表燈指示燈檢查。 5.空氣濾清器、冷氣濾網更換。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.教學評量方式採用實作、成品實測等方式。 2.日常學業成績評量佔30%(安全規則10%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔70%(汽機車保養實務)。		

教學資源	1.汽機車定期保養工場。 2.手工具(工具推車)。 3.工作服。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.實施分組教學。 2.注意安全避免壓傷、滑倒和撞傷。 3.使用時應注意手工具安全、頂車機頂點位置。 4.融入勞動權益、職業道德、環境教育、空污法等議題。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-416　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	社會技巧(彈性)
	英文名稱	Social skills
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.面對情緒與壓力，培養接納自己和問題解決的能力。 2.善用訊息與人建立友誼，尊重彼此，妥善處理衝突。 3.遵守教室或團體規範，參與與適應家庭及社區的多元活動。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)自我的行為與效能	1.情緒的認識與分辨、壓力的察覺與面對 2.情緒的表達 3.壓力源的評估與處理 4.壓力的控制與調整 5.行為與後果之間的關係與評估 6.問題解決的技巧 7.正向思考的技巧	6	
(2)溝通與人際的互動	1.訊息解讀的技巧 2.人際關係的建立 3.話題的開啟與延續 4.同理心的培養 5.拒絕的技巧 6.多元性別互動與自主	6	
(3)家庭與社會的參與	1.不同學習情境變化的適應與調整 2.不同家庭情境變化的適應與調整 3.不同社區情境變化的適應與調整 4.家庭與社會互動的技巧 5.家庭與社會參與及合作	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	觀察評量 作業單		
教學資源	自編		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 視學生情況隨時進行課程調整或章節內容加強		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-417　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人體奧秘新知(彈性)
	英文名稱	The News of The Mysteries of the Human Body
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養正向覺察與思考各種人體的構造、組成與功能的知識、態度與技能。 二、提升學生面對生活方式應有的生命自我覺察與資訊辨別能力。 三、引導學生落實人體各器官與健康的相關的生活技能。 四、瞭解身體奧秘進而珍視自己的生命。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)剖析身體的基礎構造	1.人體的架構細胞→組織→器官→系統。 2.人體的生命特性。 3.生命密碼:DNA與染色體。	2	
(2)人之初的生命起源	1.男性、女性生殖器官。 2.從受精卵到胎兒的變化。	2	
(3)基因與遺傳	1.記得嗎,DNA是酸。 2.打造細胞有絲、減數分裂。 3.人類遺傳的超級細胞。	2	
(4)人體的生理	1.泌尿系統。 2.消化系統。 3.肌肉骨骼。 4.淋巴系統。 5.內分泌系統。 6.免疫系統。	4	
(5)透視生物技術及其應用	1.大腦這樣辨識臉孔。 2.攜手對抗變性普恩蛋白。 3.維生素B4的文藝復興。 4.認知演化的多樣性聰明如鳥。 5.我的AI家人。	4	
(6)生物與環境的AI監控	1.打開新冠病毒的潘朵拉盒子。 2.心智的隱形殺手PM2.5。 3.微塑料:大自然的考題。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗(選擇題測驗筆試練習) 2.檔案評量(書面報告) 3.實作評量(學習單、記錄) 4.口語評量(口頭報告) 5.教師觀察學習態度與參與		
教學資源	1.自編教材。 2.時事分析。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 配合課程進度與最新科學時事分析，進行單元評量，使學生達成學習目標。 2.教學方法 以學生為主體，注重個別差異與個別輔導，教學具體作法如互動式合作學習、圖像系統學習、問題引導學習、案例研究學習等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-418　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影視史學(彈性)
	英文名稱	Audio-Visual Historiography
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、透過影視作品分析，掌握歷史學的學科內涵與意義 二、培養客觀、多元視角的學習態度檢證所學知識概念 三、能了解課堂介紹地區文化的多樣性與獨特性	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.媒體影視的基礎功能與特性 2.媒體影視對大眾文化的影響性 3.群眾對影視媒體的想像	1	
(2)公益與思想價值	1.中國史—墨家思想概要 2.中國史戰國時期的時代氛圍 3.影視作品的討論與分析	4	
(3)多元文化的肯認與差異	1.明治維新與西南戰爭概述 2.武士道精神與西化政策 3.影視作品的討論與分析	4	
(4)利益與權力	1.西非地理文化區簡介 2.殖民行動後的影響 3.影視作品的討論與分析	4	
(5)教育機會均等	1.戰後臺灣的教育環境概述 2.戰後臺灣的時代思維與價值觀 3.影視作品的討論與分析	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	本學期多元評量施作方式：檔案評量(資料蒐集整理、書面報告)、實作評量(表演、實作、小組討論、筆記、作業、鑑賞)、口語評量(口試、口頭報告、晤談)、學習態度與參與感。 檔案評量：20%；實作評量：30%；口語評量：30%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	1.教材使用：教師自編教材 2.參考資料 (1)周樑楷，〈影視史學：理論基礎及課程主旨的反思〉，《臺大歷史學報》23期，1999.09，pp445-470。 (2)Victor C. Strasburger,Barbara J. Wilson, Amy B. Jordan等著，《媒體素養教育：兒童、青少年與媒體》，臺北，華騰，2010。 (3)Ruth Benedict作；陸徵譯，《菊花與劍：日本文化的雙重性》，新北，遠足，2012。 (4)張之亮導，《墨攻》，臺北，葳勝國際，2007.01。 (5)Edward M. Zwick導，《末代武士》，華納兄弟，2003。 (6)Edward M. Zwick導，《血鑽石》，華納兄弟，2007。 (7)鐘肇政著；楊立國導，《魯冰花》，臺北，高仕電影，1989。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 本學期實際教學方式：問題引導、討論互動學習、實際案例研究、圖像組織思考、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-419　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	Visual Basic主控制台程式設計(彈性)
	英文名稱	Visual Basic Main Console Programming
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.熟悉Visual Basic 主控台程式設計步驟。 2.了解Visual Basic 主控台程式的架構。 3.了解程序導向。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)開發工具安裝使用	1.主控台程式介紹 2.了解變數與常數差異。 3.認識主控台程式的螢幕與鍵盤的輸出入方法。	1	
(2)基本語法介紹(一)	1.數值資料處理 2.選擇結構	6	
(3)基本語法介紹(二)	1.重複結構 2.陣列的宣告與處理	6	
(4)文字資料處理	1.熟悉VB字串資料型別與其成員。 2.熟悉如何完成常見的字串處理,例如分割、擷取、搜尋等。	3	
(5)自訂副程式與參數傳遞	1.了解程序(Subroutine)與函數(Function)的不同處。 2.如何設計自訂的程序(Subroutine)與函數(Function)。 3.成員變數與區域變數的存取層級。 4.參數傳遞中傳值呼叫(Call by value)與傳址呼叫(Call by reference)的不同處。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行範例練習，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含隨堂練習、回家作業及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	1.參考相關之專業書籍。 2.教師自編教材。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。 2.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3.教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。 2.教師教學前，應編定教學進度表。 3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-420　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—泰雅語下期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語言練習	9階教材 第2階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
(2)原住民族語言練習	9階教材 第3階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
(3)原住民族語言練習	9階教材 第4階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-421　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高二下數學練功坊(彈性)
	英文名稱	Math Practice Workshop for eleventh graders
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。 二、能夠正確地執行數學程序。 三、能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 四、能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。 五、能夠運用各式科技與工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題(包含學習與應用)。 六、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)二元一次不等式	1.二元一次不等式的圖形	1	
(2)二元一次不等式	1.二元一次聯立不等式的圖形	1	
(3)線性規劃	1.線性規劃的意義	1	
(4)線性規劃	1.線性規劃的應用實例	1	
(5)拋物線	1.拋物線的圖形及其定義 2.拋物線的標準式	1	
(6)橢圓	1.橢圓的定義 2.橢圓的標準式	1	
(7)雙曲線	1.雙曲線的定義 2.雙曲線的標準式 3.雙曲線的漸進線	1	
(8)極限的概念	1.函數的極限 2.函數的連續 3.函數的連續	1	
(9)多項式函數的導數與導函數	1.多項函數的導數 2.導數的意義 3.導函數	1	
(10)微分公式	1.微分公式	1	
(11)微分的應用	1.增、減函數與導數的關係	1	
(12)數列的極限	1.無窮數列的極限 2.無窮等比數列	1	
(13)數列的極限	1.無窮等比級數 2.循環小數	1	
(14)積分的概念與反導數函數	1.定積分與面積	1	
(15)積分的概念與反導數函數	1.反導數	1	
(16)積分的概念與反導數函數	1.變數變換	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(17)定積分的應用	1.定積分在數學上的應用	1	
(18)定積分的應用	1.定積分在力學上的應用	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	口語問答、習作、紙筆測驗及其他評量方式。		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 簡化課程內容。 教學活動符合學生能力創造成功學習經驗。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-422　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	雷射切割入門(彈性)
	英文名稱	Laser cutting and engraving introduction
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能使用雷射切割軟體 二、能正確操作雷射切割機 三、能產出雷射切割作品	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)雷射切割軟體與電腦輔助繪圖軟體環境設定與基本操作	1.圖檔管理 a.新建(New) b.開啟(Open) c.儲存檔案(Save) d.另存新檔(SaveAs) 2.繪圖的基本環境設定	6	
(2)雷射切割實例上	1.文創小物設計與切割 2 文具小物設計與切割	6	
(3)雷射切割實例下	1.複雜結構體設計與切割	5	
(4)作品展示	1.學生作品展示	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實習作業評定、職業道德評定		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-423　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	音響技術電路實習(彈性)
	英文名稱	Sound Technica Circuit Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能敘述音響系統之組成與常用專業術語。 2.能檢測電阻器、電容器、二極體、電晶體，及了解其在電路中的作用特性。 3.能了解電源電路與喇叭保護電路的目的與結構。 4.能了解平坦放大器與音質控制電路之目的及簡易判斷其電路特性。 5.能了解後極OCL放大電路之結構與調整。 6.擴大機組裝與測試調整。 7.啟發學生對實務電路檢測的興趣與能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)音響零組件認識與基本工法1	被動零件、主動零件之認識	1	
(2)音響零組件認識與基本工法2	機電零件、線材及手工具之認識	1	
(3)音響零組件認識與基本工法3	電阻器、電容器、二極體、電晶體之零件檢測機電零件、線材及手工具之認識	1	
(4)電源電路1	電源電路之結構	1	
(5)電源電路2	電源電路實例分析	1	
(6)喇叭保護電路1	喇叭保護電路之結構	1	
(7)喇叭保護電路2	喇叭保護電路實例分析	1	
(8)音質控制電路1	平坦放大器原理	1	
(9)音質控制電路2	平坦放大器實例分析	1	
(10)音質控制電路3	音質控制電路種類	1	
(11)音質控制電路4	音質控制電路實例分析	1	
(12)後級放大電路1	後級放大電路工作原理	1	
(13)後級放大電路2	後極OCL放大電路之結構1	1	
(14)後級放大電路3	後極OCL放大電路之結構2	1	
(15)後級放大電路4	後極OCL放大電路實例分析	1	
(16)後級放大電路5	擴大機組裝1	1	
(17)後級放大電路6	擴大機組裝2	1	
(18)後級放大電路7	擴大機組裝與測試調整	1	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.實例分析練習及實務組裝測試 3.隨堂測驗(以元件實際量測、儀器波形調校等測驗，驗收學習成效) 4.其他表現
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)全國視聽電子丙級技術士技能檢定參考資料 (2)應用電子電路實習（音響技術篇）【劉國棋 編著 科友圖書】 3.圖形投影片或網路教材資源
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的基本電學理論與實習為基礎，結合實體機構實況，激發學生學習動機，著重電路實作測試與解說，因循漸近，增進學生學習成效。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-424　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路製作實習(彈性)
	英文名稱	Electronic circuit production practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能培養學生電路焊接能力 2.能培養學生電路佈線能力 3.能培養學生認識基本電路元件能力 4.能培養學生電路除錯能力 5.啟發學生對電子電路的興趣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.基本手工具使用 3.焊接練習	2	
(2)蜂鳴器電路製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
(3)閃爍燈電路製作製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
(4)光控電路製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
(5)聲控電路製作	1.電路分析 2.電路LAYOUT 3.焊接、測試及除錯	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論、作品及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習。 2.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材，以引發學生學習動機。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-425　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影片編輯-讓照片動起來（彈性）
	英文名稱	Video editing-make photos move
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能構思影片表達方式的能力 2.能具備影像基本處理技巧 3.能具備音效剪輯基本技巧 4.能完成影片基本編輯與輸出能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介	1.課程介紹 2.開發工具使用說明 3.影片範例示範說明	2	
(2)影像處理	1.照片收集與展示排序分析 2.影像處理軟體使用說明 3.影像處理技巧示範與練習	5	
(3)聲音處理	1.聲音收集與篩選方式分析 2.聲音處理軟體使用說明 3.聲音處理技巧示範與練習	5	
(4)影片製作	1.腳本安排分析 2.照片置放編輯與轉場設定 3.聲音置放與轉剪輯 4.影片作品輸出與展示	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成作品，包含：影片規劃、影像處理、聲音處理（40%）。 3.作品展示與表達（30%）		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以實習操作為主，需使用電腦教室一人一機操作實習。 2.學生上課必須備妥成長過程的生活照片至少20張（含）以上。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-426　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子學基礎強化(彈性)
	英文名稱	Strengthen the foundation of electronics
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.複習部分基本電學課程，用來強化電子學的基礎 2.加強電子實習相關課程的內容聯結 3.加強電子學的電路分析能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎電路分析技巧	1.複習KCL、KVL定理、分壓、分流定理 2.複習戴維寧等效電路分析 3.電路簡化技巧練習	4	
(2)電晶體直流分析題型加強	1.瞭解CB、CE、CC組態 2.瞭解CG、CS、CD組態 3.放大器直流題型解析	4	
(3)電晶體交流分析題型加強	1.BJT組成之放大器分析 2.FET組成之放大器分析 3.串級放大電路分析	6	
(4)(四)綜合練習	1.電子學實習考題練習 2.電子學考題練習	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元進度完成查核（30%）。 2.完成指定課程作業（40%）。 3.期末綜合練習考試（30%）		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以講述為主，需使用到班級上課教室。 2.請學生抄寫上課內容，整理筆記。 3.隨時注意學生學習狀況，適時的調整教學內容及進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-427　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	土木工程簡介(彈性)
	英文名稱	Leveling Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了解何謂土木工程 二、藉由影片賞析了解土木工程 三、能知道土木施工法及建築機具 四、能正確理解建築工程技術	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)雪山隧道	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解雪山隧道建築工法 3.知悉潛盾機之應用	3	
(2)五股-林口高架橋樑	1.應用影片賞析介紹五股-林口高架橋樑 2.了解五股-林口高架橋樑建築工法 3.知悉節塊推進工法之應用	3	
(3)台北101大樓	1.應用影片賞析介紹台北101大樓 2.了解台北101大樓建築工法 3.知悉耐震阻尼器之應用	3	
(4)英法隧道	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解英法隧道建築工法 3.知悉隧道建造之工法	3	
(5)日本明石大橋	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解日本明石大橋建築工法 3.知悉長跨距橋梁斜張橋之興建	3	
(6)紐約帝國大廈	1.應用影片賞析介紹雪山隧道 2.了解雪山隧道建築工法 3.知悉摩天大樓之建造	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第一學年，上下學期1學分。 2.本科目以在影片賞析講解為主。 3.以土木工程簡介為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對土木工程有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-428　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽機車保養技術(彈性)
	英文名稱	Vehicle and motorcycle maintenance technology
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.了解工具、儀器、機具設備的保養與使用。 2.了解汽車/機車定期保養應檢查項目與標準操作流程。 3.專精汽車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 4.專精機車之汽油引擎、底盤、電系定期保養檢查操作能力。 5.專精機具設備操作與修護手冊查閱能力。 6.建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本手工具認識與保養	1.基本手工具認識與正確使用。 2.基本手工具的正確保養方式。	1	
(2)專用儀器與機具設備的操作與保養	1.專用儀器與機具設備的操作與保養。(空壓機) 3.三用電錶使用操作。 2.頂車機使用介紹。	1	
(3)工作安全與衛生	1.工場安全與衛生須知。 2.實習工場廠內應注意事項。 3.意外事件防範與處理。 4.何謂5S精神。	1	
(4)汽機車保養的目的	1.定期保養的目的。 2.保養週期。 3.五油三水檢查。	1	
(5)汽機車保養的基本知識	1.引擎、煞車、底盤&傳動、車身電?。 2.變速箱(汽車)、變速齒輪組(機車)作用介紹。 3.各類車身外部及車內燈光保養檢查。	2	
(6)機車定期保養	1.機油更換。 2.齒輪油更換。 3.輪胎更換(機械式拆胎機使用)。 4.外部燈光、燈泡檢查。 5.鼓式/碟式剎車來令片更換。	6	
(7)汽車定期保養	1.機油更換。 2.變速油更換(ATF)。 3.外補式補胎。 4.外部燈光、車內儀表燈指示燈檢查。 5.空氣濾清器、冷氣濾網更換。	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.教學評量方式採用實作、成品實測等方式。 2.日常學業成績評量佔30%(安全規則10%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔70%(汽機車保養實務)。		

教學資源	1.汽機車定期保養工場。 2.手工具(工具推車)。 3.工作服。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.實施分組教學。 2.注意安全避免壓傷、滑倒和撞傷。 3.使用時應注意手工具安全、頂車機頂點位置。 4.融入勞動權益、職業道德、環境教育、空污法等議題。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-429　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車禍肇事分析(彈性)
	英文名稱	Traffic Accident Investigation analysis
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標(教學重點)	藉由瞭解車禍責任歸屬，進而警惕學生，在路上行駛中，能夠提前做好安全措施，進而減少交通事故發生，避免個人傷亡事件產生。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)交通法規	1.道路交通安全規則簡介 2.道路交通管理處罰條例簡介 3.交通號誌	3	
(2)車禍鑑定的流程和步驟	1.車禍六個月內要完成車禍鑑定申請/調解.半年內要提出告訴 2.肇事現場圖及肇事筆錄之介紹	3	
(3)各類車禍經驗分享和肇事案件說明	1.無號誌叉路口-左方車及右方車肇事責任歸屬說明 2.無號誌叉路口-倒三角型標誌及幹道肇事責任歸屬說明 3.無號誌叉路口-停止標誌及讓標誌肇事責任歸屬說明 4.閃光紅燈及閃光黃燈之肇事責任歸屬說明 5.行人專用道肇事責任歸屬說明	3	
(4)肇事主因與肇事次因責任歸屬認定	1.路邊起步及後方直行車之肇事責任歸屬說明 2.右轉彎車及右後方直行車之肇事責任歸屬說明 3.轉彎車及直行車之肇事責任歸屬說明 4.逆向斜穿及直行車之肇事責任歸屬說明 5.追撞及推撞之肇事責任歸屬說明 6.行駛路肩之肇事責任歸屬說明	3	
(5)車禍肇事責任分析	1.嚴重酒駕之肇事責任歸屬說明 2.嚴重超速之肇事責任歸屬說明 3.故意行為之肇事責任歸屬說明 4.肇事後之處理流程及應注意事項	3	
(6)車禍後要做的事	1.如何申請道路交通事故現場圖 2.如何申請車禍現場照片 3.如何申請初步分析研判表 4.如何申請現場監視器畫面 5.自費3000元車禍事故鑑定申請 6.鑑定開會現場狀況 7.鑑定報告結果	3	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1.教學評量方式採用紙筆測驗、實務分析等方式。 2.日常學業成績評量佔30%(課堂互動回饋15%、出缺勤狀況15%)，定期評量佔70%(案例分析、討論及紙筆測驗)。
教學資源	1.相關串流媒體、各報刊雜誌新聞等交通案件。 2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4.警察機關、車禍鑑定學術單位、調解委員會、車輛行車事故鑑定委員會等有關之資料。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.分析案例應確保個人資料保護法規範。 2.分析案例應避免涉及隱私權，保障案例之基本權利。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-430　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	多元文化：韓國、日本比較文化(彈性)
	英文名稱	Multiculturalism：Korean and Japanese comparative culture
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、從歷史地理關係論韓日兩國文化比較，透過介紹兩國風俗傳統、思想信仰、飲食、以至流行文化等，讓學生認識韓日文化的概況。 二、透過比較文化，進而學習與思考文化平等的重要性。 三、學生能說出日韓文化特點，闡述韓日兩國文化展現特色。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒論	1.比較文化意涵。 2.跨文化研究理論 3.淺論研究方法	3	
(2)韓日歷史淵源	1.概述。 2.日本與韓國歷史上的關係 3.近代兩國政治發展及互動	3	
(3)日本傳統及流行文化	1.日本古代傳說及傳統節日 2.日本人的宗教信仰 3.日本休閒娛樂 4.日本世界文化遺產及主題公園 5.日本國技及其他體育運動 6.近代日本流行文化（電影、動漫）	6	
(4)韓國傳統及流行文化(續論)	1.韓國傳統節日及習俗 2.韓國人的宗教信仰 3.韓國家庭及傳統思想 4.韓國飲食文化 5.韓國世界文化遺產 6.韓國流行文化（電影）	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.分組上台報告30% 2.個人書面報告30% 3.口語問答20% 4.平時表現20%		
教學資源	1.教師自編材 2.提供閱讀書單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.講授法 2.討論法 3.發表教學法		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-431　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	金工工藝(彈性)
	英文名稱	The art of metalwork
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、簡介珠寶首飾金工應用與設計概論。 二、設計概論與結構發想製作。 三、3D電腦輔助設計與應用。 四、傳統手工體驗與操作與現代化機械生產簡介。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)美學與設計	1.設計概論與美學基礎原理 2.珠寶首飾賞析	2	
(2)設計發想與手稿創作	1.自由設計發想 2.商業行銷與市場分析	3	
(3)3D建模與結構激盪	1.3D建模教學與操作 2.結構設計與試作	6	
(4)製程的過去與未來	1.傳統製程介紹 2.現代化加工製成介紹 3.3D列印概述與展示	3	
(5)金工手工實作	1.傳統手工體驗與實作 2.實物製程解說	3	
(6)成果發表	1.成品展示	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作作業平訂、期末成品評定。		
教學資源	自編講義、學習單。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片，實品等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師應時常舉行問答與互動，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-432　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	小論文寫作（彈性）
	英文名稱	Short Essay Contest
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能培養學生找問題的能力 2.能培養學生尋找議題的能力 3.能培養學生閱讀摘要的能力 4.能培養學生查閱文獻的能力 5.能培養學生合作論證的能力 6.能培養學生邏輯論述的能力 7.能撰寫一篇小論文	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程簡介1	課程介紹 / 如何選擇專題題目	1	
(2)課程簡介2	問題發想法	1	
(3)文獻探討1	收集資料與文獻探討(1)	1	
(4)文獻探討2	收集資料與文獻探討(2)	1	
(5)文獻探討3	專題題目初探	1	
(6)APA格式1	小論文寫作與格式(APA)	1	
(7)APA格式2	小論文範例	1	
(8)前言寫作1	專題討論-研究架構	1	
(9)前言寫作2	專題討論-圖與表製作	1	
(10)正文寫作1	專題討論-表單問卷	1	
(11)正文寫作2	專題討論-寫作技巧	1	
(12)正文寫作3	專題討論-排版技巧	1	
(13)正文寫作4	專題期中發表	1	
(14)論文修正1	專題討論-意見回饋1	1	
(15)論文修正2	專題討論-意見回饋2	1	
(16)論文修正3	專題討論-修正	1	
(17)論文發表1	專題成果彙整	1	
(18)論文發表2	專題期末發表	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課堂表現(30%) 2.課堂發表(30%) 3.小論文(40%)		

教學資源	中學生網站： 全國高級中等學校小論文寫作比賽格式說明暨評審要點 全國高級中等學校小論文寫作比賽引註資料格式範例 小論文投稿類別 小論文寫作範例說明(曉明女中提供)
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以學生的學習生活及課業活動為基礎，結合專題實作及實習作業之課程，激發學生學習動機，著重學生發現學習主題，訓練解決問之能力，形成專題報告之成果增進學生學習成效。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-433　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—海岸阿美語上學期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Pasawalian Pangcah Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語數位學習資源	1.臺灣原住民語在南島語系的重要性 2.「族語E樂園」:原住民族語數位學習資源	3	上學期授課內容
(2)原住民族語認證	原住民族語教材介紹與族語認證	3	上學期授課內容
(3)原住民族語言學習詞表	原住民族語言學習詞表(1-500詞及其衍生詞)	6	上學期授課內容
(4)原住民族語言練習	9階教材 第1階原住民族語言學習補充教材高中版海岸阿美語句型篇演練	6	上學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-434　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—賽考利克泰雅語下學期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Squliq Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語言練習	9階教材 第2階原住民族語言學習補充教材高中版賽考利克泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
(2)原住民族語言練習	9階教材 第3階原住民族語言學習補充教材高中版賽考利克泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
(3)原住民族語言練習	9階教材 第4階原住民族語言學習補充教材高中版賽考利克泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-435　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文—泰雅語下學期(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Aboriginal Language －Atayal Language
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 二、培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民族語言練習	9階教材 第2階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
(2)原住民族語言練習	9階教材 第3階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
(3)原住民族語言練習	9階教材 第4階原住民族語言學習補充教材高中版泰雅語句型篇演練	6	下學期授課內容
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	多元評量： 1.部落參訪報告 2.課堂發表 3.族語認證中級模擬測驗		
教學資源	1.圖書館媒體資源 2.圖書線上資源 (1)「臺灣原住民族電子書城」免費閱讀臺灣原住民族電子書出版品 http：//alilin.apc.gov.tw/tw/about-us (2)「族語E樂園」免費學習原住民族各族語言文化教材 http：//web.klokah.tw/		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 (1)9階教材 第1階至第6階原住民語言學習補充教材高中版 (2)原住民族語初級教材生活會話篇 (3)原住民族語中級閱讀書寫篇 (4)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，臺北：國立政治大學 http：//web.alcd.tw/aew/ 2.教學方法：數位媒體教學、個案研討 3.強化聽力測驗與口說測驗練習 4.原住民族學生與非原住民族學生均可修讀，依族別差異調整本教案「族語E樂園」影音中心語言教學之運用。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-436　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	圖像設計(彈性)
	英文名稱	Graphic Design
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、了解構圖、色彩與圖像元素。 二、了解設計原理。 三、軟體工具實作。 四、作品欣賞。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.點陣圖與向量圖 2.圖檔檔案格式。	1	
(2)工作環境	工作面板、工具、圖層操作。	1	
(3)選取工具	選取工具、色板操作。	3	作業一:去背
(4)影像調整	亮度、色階、曲線、色彩調整。	3	作業二:色彩調整
(5)文字處理	文字輸入與特效處理。	2	作業三:文字
(6)圖層	了解圖層、圖層混合模式、遮色片操作。	3	作業四:影像合成
(7)設計原則	1.設計原則應用。 2.作品欣賞。 3.實際創作。	5	作業五、作業六
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、案例研究、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-437　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英語文練功坊(彈性)
	英文名稱	English Practice Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)熟練國中英語文法句型。 (二)培養閱讀習慣主動擴充詞彙。 (三)熟悉口語中常用的句型。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎句型	學會自我介紹會用到的基本句型	1	作業：句型練習
(2)國一句型	Be動詞 一般動詞 助動詞 進行式 過去式	2	作業：句型練習
(3)國二句型	連綴動詞 感官動詞 比較級 未來式 動名詞 不定詞 虛主詞	5	作業：句型練習
(4)國三句型	現在完成式 被動式 附加問句 關係子句 名詞子句 分詞構句	5	作業：句型練習
(5)寫作	學生在句型練習下能建立正確的寫作概念	3	作業：句型練習
(6)聽說練習	因而循序漸進地寫出一篇有條理的英文作文	2	作業：句型練習
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	紙筆評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：講義講解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-438　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文小說與繪本(彈性)
	英文名稱	English Novels and Picture Books
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.學生藉由不同的素材，增進英文閱讀能力、改善英語發音並克服說英文的恐懼。 2.透過英文小說與繪本介紹，學生能培養英語文化文學素養能力與議題認識。 3.透過文本內容討論，學生能細部觀察如何運用英語文融入生活情境。 4.透過分組完成課堂任務，學生能增進人際關係與團隊合作。 5.培養學生英語文文化與文學之素養，增加學習外語之信心與興趣。 【量化目標】 1.學生須繳交Writing Journal 及Creative Picture Book。 2.學生須上台成果發展演示。	

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	1.內容綱要與課程安排說明 2.英文小說介紹 3.英文繪本介紹	1	
(2)小說文本介紹與閱讀	Matilda、The Little Prince、Thirteen Reasons Why (三本小說介紹與賞析)	6	作業一:Writing Journal 閱讀心得
(3)繪本介紹與閱讀賞析	The Very Hungry Caterpillar、The Thank You Book、This is not My Hat (三本繪本介紹與賞析)	6	
(4)創意繪本寫作	分組討論與創意發想	3	作業二:Creative Picture Book繪本創作
(5)成果發表	同儕互評與教師回饋	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、英文小說文本、繪本		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、文本研究討論、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-439　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	繪畫基礎二(彈性)
	英文名稱	Basic Painting Part two
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能熟悉水彩各種基本技法並欣賞不同技法的美感。 2.認識色彩基本原理與混色的技法。 3.能了解色調與塊面的基本觀念。 4.能了解水份運用與空間表現的關係。 5.能了解靜物畫構圖的基本原理並妥善運用。 6.能從靜物的描寫中培養觀察的習慣。 7.能從作畫步驟與作品的檢討中養成理性邏輯思考的習慣。 8.能透過作品的發表達到相互觀摩學習效果。 9.使學生能運用不同的水彩技法於靜物創作表現。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本概念	介紹水彩畫與素描基礎之重要性。	1	
(2)色彩相互關係與示範講解	色彩明暗與線條之相互關係及如何畫法、水份之調色,虛、實筆觸之互相影響及課堂示範講解。	1	
(3)水彩差異比較	透明水彩與不透明水彩之區別及水份之控制與水彩技法示範講解。	1	
(4)技法示範講解	技法示範講解: 平塗法:將繁雜的明暗變化,整體簡化。	2	作業一: 明度、彩度的運用
(5)技法示範講解	技法示範講解: 重疊法:以塊面色調重疊產生層面效果 乾擦法:畫筆沾少量的水在畫紙上乾擦的技巧	2	作業二:石膏幾何
(6)技法示範講解	技法示範講解: 渲染法:宜多水分,表現朦朧之美淡彩法:色 澤清淡,應注意其仍有深淺之變化。	2	作業三:天空雲朵表現
(7)技法示範講解	技法示範講解: 縫合法:以色塊共同組成一完整創作,唯可以筆觸線條融合變化。	2	作業四:水果靜物表現
(8)技法示範講解	技法示範講解: 特殊法:以重疊、縫合、渲染、淡彩、平塗等技法交互運用,融合變化。	2	作業五: 瓦礫古牆
(9)細節提要	水彩單物群、組靜物空間與用色說明。	1	
(10)個別練習	自由創作:靜物。。	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(11)評鑑與賞析	1. 作品講評。 2. 作品觀摩。。	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 明度的運用與表現。 2. 固有色、質感與立體感表現。 3. 技巧掌握與練習。 4. 水彩靜物畫創作。 5. 課堂表現與參與。		
教學資源	教材使用：教師自編教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：講述法、問答法、討論法、示範法、練習法、作品欣賞、多媒體影像等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-440　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文會話(彈性)
	英文名稱	English Conversation
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.培養學生藉由不同英文教學媒體，增進英文聽力。 2.培養學生藉由遊戲、討論、報告、練習，增進口說能力。 3.透過不同題材、美劇內容的討論，培養學生的文化素養。 4.邀請國外友人協同教學，刺激學生學習英文的動力。 【量化目標】 1.學生透過課堂訓練，能以英語文做SHOW & TELL分享自己喜愛的東西。 2.看到英語母語人士，能簡單介紹自己、進行訪問。	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.自我介紹	1	
(2)自我介紹	1.Three lies and 1 truth games 2.Your past and future goals	2	
(3)英文桌遊	英文拉密、Last Letter、Hedbenz	3	
(4)看美劇	介紹Friends、Fresh off the boat、Glee 等美劇中的日常對話,請學生練習、上台呈現。	6	
(5)訪問	訪問外國朋友、紀錄並上台分享	3	外國友人協同教學1 節
(6)美食	製作簡報介紹台灣美食,並如何購買,最後由外國友人選出最棒的台灣美食	3	外國友人協同教學1 節
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、YOUTUBE、桌遊		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式: 以task-based 為主；少一點講述，多一點任務導向的活動。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-441　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	新聞英語導讀與翻譯(彈性)
	英文名稱	English News Reading and Translation
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.培養學生藉由不同新聞英語素材，增進閱讀能力。 2.培養學生藉由分析新聞英語的架構，增進寫作能力。 3.透過新聞內容的討論，培養學生的文化素養。 4.透過國際新聞的導讀，培養學生宏觀的國際視野。 5.培養學生閱讀英語報紙與雜誌的興趣。 【量化目標】 1.學生須繳交每週新聞之摘要。 2.學生須繳交每週新聞之翻譯。	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.新聞英語介紹	1	
(2)新聞英語閱讀(科技篇)	科技相關之新聞英語解析與翻譯	5	
(3)新聞英語閱讀(文化篇)	文化相關之新聞英語解析與翻譯	5	
(4)新聞英語閱讀(政治篇)	政治相關之新聞英語解析與翻譯	5	
(5)課程檢討	期末新聞回顧與教師回饋	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、英語新聞剪輯		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：協助學生翻譯新聞內容並擷取新聞重點		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-442　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	安全教育(彈性)
	英文名稱	Safety Education
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)為降低學生事故傷害，重視並落實安全教育課程，以學生事故傷亡率較高的五大類型（交通、溺水、墜落、火災、中毒），授課內容包含交通安全等各面向安全教育。 (二)了解安全教育包括：交通安全、水域安全、防墜安全、防災安全、食藥安全等。 (三)相關宣導影片欣賞與案例分享。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.了解安全教育五大類。 2.評分方式。	1	
(2)交通安全	1.了解交通安全法令規則。 2.行駛機車、汽車、行人等交通安全觀念。	6	
(3)水域安全	安全的水域講解、個人基本自救技術、簡易基本救生方法、歷年溺水案例分析等。	2	
(4)防墜安全	1.防墜措施介紹。 2.提供情緒探索、衝突解決、壓力調適等情緒疏導,藉由教育提升情緒管理,進而降低自傷墜樓的比率。	2	
(5)防災安全	建立正確火災知識、地震防災、防颱準備觀念。	3	
(6)食藥安全	1.環境衛生對飲食安全、注重養生觀念。 2.培養學生正確思考、拒絕毒品誘惑之能力。	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-443　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	從聖經看英美文化與現代英文(彈性)
	英文名稱	Bible English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.培養學生藉由閱讀英文聖經，增進英文閱讀能力。 2.培養學生藉由念出文章內容，增進英文口說能力。 3.談論基督教對英美文化的影響，培養學生的文化素養。 4.藉由比較東西方神話的差異，讓學生用更開闊的眼光看世界。 【量化目標】 1.學生能了解英美重要節慶的典故 2.學生每堂至少能學習10個單字	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.自我介紹	1	
(2)舊約聖經	1.The creation of the world 2.Adam & Eve 3.Sin came to the world	6	
(3)舊約聖經	4.The ark of Noah 5.The Prince of Egypt 6.Tower of Babel 7.The father of faith (Christianity and Muslim)	6	
(4)新約聖經	1.The story of Christmas 2.Jesus's stories 3.The origin of Easter 4.What is love?	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材、YOUTUBE、桌遊、電影		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式: 教師講述		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-444　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影劇中的產業與文化(彈性)
	英文名稱	Industry and Culture in Dramas
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標(教學重點)	1.擴展學生對產業的認知 2.建立學生賞析文化內涵的能力 3.增進多元文化的素養	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)傳統產業	當代傳統產業的發展與困境。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.下町火箭:精密機械 2.陸王:傳統產業(紡織)	3	
(2)餐飲服務	餐飲業—廚師養成與餐飲經營。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.料理新鮮人:廚師養成 2.Grand Maison東京:餐廳經營與發展	3	
(3)交通服務	交通服務業—航空業與航空管制。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.空姐特訓班:空服員養成 2.TOKYO AIRPORT東京空港管制保安部:航空管制員的狀況應變	3	
(4)金融服務	金融與商業經營的權利競逐。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.半澤直樹:中小企業與銀行的依附 2.禿鷹:產業經營與商業收購	3	
(5)公部門	檢、警、消與法政:政府部門的傳統與改造。 參考影劇(或其他即時更新之相關影劇): 1.法醫女王:醫療相驗在司法中的角色 2.MIU404:警政的新型態 3.TOKYO MER:消防與救災 4.王牌大律師:體制外的辯護	4	
(6)評量	賞析與評量	2	
合計		18節	
學習評量(評量方式)	作業評定、口語測驗		
教學資源	教師自編教材		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 舉行隨堂測驗，或實施紙本賞析作業，增強學生學習效果 2. 主題應分類，引起學生動機，較易吸收理解，進而增進興趣

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-445　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械力學總講解-_靜力篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Mechanics (statics)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了力學的觀念與知識，並能應用於日常生活上。 二、熟悉機械力學題型演算，以作為日後自學或進修的基礎。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)力的特性與認識	向量與純量 力的基本單位	3	
(2)平面力系	同平面共點力系 同平面平行力系 同平面非共點力系	6	
(3)重心	重心的原理 各種形心 綜合練習	3	
(4)摩擦	摩擦係數 斜面的摩擦	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現教學		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)機械力學【黃達明、柯雲龍著 台科大圖書】 (2)機械力學【何永龍、張東堯、陳飛祥著 全華圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，以力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-446　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械力學總講解-_動力篇(彈性)
	英文名稱	General Explanation of Mechanics (dynamics)
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能了力學的觀念與知識，並能應用於日常生活上。 二、熟悉機械力學題型演算，以作為日後自學或進修的基礎。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)直線運動	速度基本單位 速度與加速度 三大公式計算	4	
(2)曲線運動	角速度基本單位 角速度與角加速度 三大公式計算	4	
(3)動力學基本定律	牛頓運動定律 綜合練習	5	
(4)功與能	功的基本單位 能量不滅定律	5	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.口頭問答 2.演算練習 3.隨堂測驗(以類題測驗，驗收學習成效) 4.其他表現教學		
教學資源	1.主要讀本：自編講義 2.參考讀本： (1)機械力學【黃達明、柯雲龍著 台科大圖書】 (2)機械力學【何永龍、張東堯、陳飛祥著 全華圖書】 3.圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以學生的舊經驗為基礎，結合生活實況，激發學生學習動機，注重具象解說與科學推理，以力求融會貫通。 2.為使學生充分了解抽象的原理，宜多使用圖形投影片、動態多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-447　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	唱歌學英文一(彈性)
	英文名稱	Learning English with Song I
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、藉由英文歌曲韻律及節奏，來誘發學習英文興趣。 二、能了解其字、詞、句，能靈活運用單詞，培養口語能力。 三、能了解其意境，體悟歌曲內涵，培養賞析英語歌曲。 四、能開口伴隨語音影片，開口唱英文歌，達成學習的成效。 五、促進學生多元文化的認知、反思自身文化。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)One moment in time (Gerard Joling)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(2)Reflection (Christina Aguilera)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(3)Catch my breath	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(4)A whole new world	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(5)Presentation	1.播放歌曲,分組表演評量	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-448　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	交通、防墜、水域與防災安全教育(彈性)
	英文名稱	Traffic And Fall And Water And Disaster Prevention Safety Education
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)為降低學生事故傷害，重視並落實安全教育課程，以學生事故傷亡率較高的交通、溺水、墜落、火災、中毒等事件，授課內容包含交通安全等各面向安全教育。 (二)了解安全教育包括：交通安全、水域安全、防墜安全、防災安全等課程。 (三)相關宣導影片欣賞與案例分享。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1.了解交通、防墜、水域與防災安全教育四大類。 2.評分方式。	1	
(2)交通安全	1.了解交通安全法令規則。 2.行駛機車、汽車、行人等交通安全觀念。	6	作業一:心得寫作
(3)水域安全	安全的水域講解、個人基本自救技術、簡易基本救生方法、歷年溺水案例分析等。	3	作業二:心得寫作
(4)防墜安全	1.防墜措施介紹。 2.提供情緒探索、衝突解決、壓力調適等情緒疏導,藉由教育提升情緒管理,進而降低自傷墜樓的比率。	4	作業三:心得寫作
(5)防災安全	建立正確火災知識、地震防災、防颱準備觀念。	4	作業四:心得寫作
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-449　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	初階羽球技巧訓練(彈性)
	英文名稱	Basic badminton skill schedule
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)基本技術：課程的前半部分將著重於教授正確的握拍方式以及基本的擊球技術，包括發球、挑球、扣球、灌球、推球等。這些技術是羽球運動的基礎，學生通過這些訓練可以建立起正確的動作基礎。 (二)步法和移動技巧：課程中將包括基本的前場、中場和後場的步法和移動技巧訓練。這些技巧將幫助學生在場上更靈活地移動，以更好地應對各種球的到來。 (三)綜合技術：在課程的後半部分，學生將進一步學習綜合技術，如快速回球、高球、低球等。這些技術的訓練將幫助學生在比賽中能夠應對不同類型的球，提高球技的多樣性和靈活性。 (四)比賽模擬和戰術訓練：課程的最後幾節將模擬比賽環境，讓學生進行單打和雙打的對練，並進行比賽戰術的訓練。這將幫助學生應用所學的技術和策略，並提高比賽的競爭力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎技術訓練	1.熱身和伸展運動 2.正確握拍方式和握拍練習 3.基本擊球技術(正手發球、正手挑球)	2	
(2)前場技術訓練	1.前場基本動作和步法練習 2.前場扣球技術練習	2	
(3)中場技術訓練	1.中場基本動作和步法練習 2.中場擊球技術練習(平球、削球) 3.中場推球技術練習	3	
(4)後場技術訓練	1.後場基本動作和步法練習 2.後場長球技術練習 3.後場殺球技術練習	3	
(5)綜合技術訓練	1.快速回球和接球技術訓練 2.高球和低球技術訓練 3.綜合技術練習(前場、中場、後場技術結合)	3	
(6)比賽模擬	1.模擬比賽環境下的單打訓練 2.模擬比賽環境下的雙打訓練	4	
(7)戰術訓練	比賽戰術訓練和回顧	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.心得報告。 4.學生整體運動進步幅度。		
教學資源	教學場地需求：室內體育場地。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：羽球教學影片、教師示範、羽球訓練器材 教學方法：口述、簡報、社群分享及實際操作		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-450　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影片與科學(彈性)
	英文名稱	Movies and Science
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	了解相關影片中的科學概念與內容。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工作細胞(第一季)	1.認識身體的免疫系統。	3	
(2)工作細胞(第一季)	2.認識擦傷,流行性感冒病毒,食物中毒,杉樹花粉過敏,中暑等不同身體狀況 3.了解人體的血液循環。	5	
(3)工作細胞(第一季)	4.認識金黃色葡萄球菌等不同病毒 5.認識免疫系統如何對抗外來病毒與寄生蟲等	3	
(4)工作細胞(第二季)	1.認識吸菸及酒精等對人體的影響。 2.認識頭部皮下血腫,青春痘,幽門桿菌等。	4	
(5)工作細胞(第二季)	3.認識細胞激素,癌細胞等。 4.認識人體免疫系統如何在體內運作協助維持身體健康。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.學習單與心得報告。		
教學資源	自然探索教室與多媒體電視牆		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：工作細胞影片，學習單 教學方法：口述、影片觀賞		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-451　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械遊戲(彈性)
	英文名稱	Mechanical Knowledge game
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、了解各種機件之名稱及用途。 二、培養團隊合作、資料蒐集、記憶與表達能力。 三、增進學生對於學習機械常識的興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)課程介紹與 概述	1.課堂注意事項與課程介紹 2.了解機件、機構、機械的定義 3.辨別機件、機構、機械 4.蒐集相關範例	1	資料蒐集、記憶、表達
(2)螺旋連接件	1.了解螺栓的種類 2.辨別螺栓的種類 3.分組 4.了解螺釘的種類 5.辨別螺釘的種類 6.了解螺帽的種類 7.辨別螺帽的種類 8.了解墊圈的種類 9.辨別墊圈的種類	4	記憶、表達、團隊合作
(3)鍵	1.了解鍵的種類 2.辨別鍵的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(4)銷	1.了解銷的種類 2.辨別銷的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(5)彈簧	1.了解彈簧的定義 2.辨別彈簧 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集
(6)軸承	1.了解軸承的種類 2.辨別軸承的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(7)齒輪	1.了解齒輪的種類 2.辨別齒輪的種類	1	團隊合作、記憶、表達
(8)制動器	1.了解制動器的定義 2.辨別制動器的種類 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集
(9)連桿機構	1.了解連桿機構的定義 2.辨別連桿機構的種類 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集
(10)間歇機構	1.了解間歇機構的定義 2.辨別間歇機構的種類 3.蒐集相關範例	1	團隊合作、記憶、表達、 資料蒐集

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(11)複習	1.複習教過的單元 2.辨別機件的種類	2	團隊合作、記憶、表達
(12)生活應用	1.能從生活用品中辨別機件的種類 2.簡報製作 3.上台報告	3	團隊合作、記憶、表達、資料蒐集
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	報告評定、上課表現評定、同儕互評		
教學資源	自編學習單		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意基本觀念解說，但應避免深奧理論，以使學生有正確的觀念。 2.教師應利用圖表、幻燈片、投影片等輔助教材，使學生容易瞭解。 3.教師時常舉行測驗，口頭問答，增加學生學習效果。 4.教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-452　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族文化概論(彈性)
	英文名稱	The Introduction to Aboriginal Culture
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.培養學生多元文化視野，奠定學生現代公民涵養。 2.培養學生原住民文化力，厚植跨越文化視野人才。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)原住民文化概述	1.世界原住民文化思潮 2.臺灣原住民在南島語系的重要性	2	
(2)臺灣原住民文化特色	1.Amis阿美族—能歌善舞的母系家承族裔 2.Atayal泰雅族—穿梭山林的紋面北大王 3.Paiwan排灣族—陶壺・琉璃珠・百步蛇 4.Bunun布農族—奔馳於中央山脈的獵人勇士 5.Pinuyumayan/Punuyumayan卑南族—愛戴花環的南大王 6.Rukai魯凱族—雲豹與神話的故鄉 7..Saissiat賽夏族—風與太陽的後裔 8.Tsou鄒族—Mayasvi響徹玉山群峰! 9.Tao雅美/達悟族—隨黑潮起舞的飛魚	3	
(3)民族認定	1.從九族到十六族 2.民族認定 3.原住民個人權與集體權	2	
(4)平埔族議題	1.平埔族文化概述	2	
(5)原住民產業議題	1.部落文化的推展 2.原住民藝術、文化、部落觀光與農業	2	
(6)原住民人權	1.聯合國原住民議題	2	
(7)部落創生	1.個案研討 2.宜蘭縣大同鄉金岳部落 3.宜蘭縣大同鄉樂水部落	3	
(8)總結與發展	1.課程回顧 2.議題觀察報告	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.學習單與心得報告。		

教學資源	1.教材編選 (1)簡扶育，《祖靈昂首出列—臺灣原住民族群像》，台北，幼獅，2003。 (2)政治大學原住民研究中心，《原教界：原住民情報誌》(叢刊)，台北：國立政治大學。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材：課程相關影片，學習單 教學方法：口述、數位媒體教學、個案研討、個案參訪

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-453　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文閱讀素養帶著走(彈性)
	英文名稱	Learning from English Reading
師資來源	○內聘　◉外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標(教學重點)	1.了解英文閱讀文章標題特有的文法句型 2.透過英文文章閱讀，學習更貼近身邊發生事物的實用字彙 3.能利用網路資源自我學習	

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	1.英語學習網站、網路資源介紹 2.英文文章標題文法介紹	2	
(2)字彙學習I	1.根據China Post以及Taipei Times等英文網站進行英文文章標題教學 2.學生活動一:抄寫標題字彙做記錄,並視文章與字彙難易度適時補充解說 3.學生活動二:每堂下課前預留10分鐘左右利用電腦查找自己有興趣的內容,並記錄5至10個相關英文字彙,於下堂課時討論。	5	
(3)字彙學習II	1.根據三民英文學習網上的新聞資源做解說。 2.每節課討論一篇雜誌或新聞內容,視需要做重點式補充。 3.學生活動一:記下該堂課所學單字及實用句型。 4.學生活動二:每節下課前10分鐘討論下堂課主題。	5	
(4)句型練習	1.根據China Post以及Taipei Times、三民英文學習網等英文網站進行文章語意、字彙辨識及句型練習教學	3	
(5)朗讀練習	練習將前幾堂課討論的雜誌或新聞文章做朗讀練習	3	
合計		18節	
學習評量(評量方式)	1.學習態度。 2.課堂表現。 3.學習單與筆記書寫。		
教學資源	1.教師自編教材。2. China Post學習網站。3. Taipei Times學習網站。4.三民英文學習網。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.清楚說明課程學習目標與全學期授課方式，提升參與學生興趣。 2.上課前先篩選5個當週發生的新聞事件標題於第一節課講述，除了字彙學習還可適時融入各種教學議題；第二節課則針對學生有興趣的議題做較深入的文章探討。 3.每節課下課時，收回當節課的筆記內容，批改後下次上課發還。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-454　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築製圖的操作策略(彈性)
	英文名稱	Architectural drawing operation strategies
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一) 了解製圖與施工實務之關聯、建立施工與圖面表達概念之系統思考，並具備整合圖繪之規劃與執行能。。 (二) 具備建築細部設計之符號辨識應用與符號表達能，對應於建築性能的問題解決及文化藝術之素養。 (三) 了解建築設計需求、掌握空間尺度關係與技術法規之合理應用，具備以圖面繪製技能表現出具有測量、繪製及營造之基礎能。 (四) 具備施工圖的自主檢查能，從而發現問題及進行協調溝通，以解決問題。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)施工圖	1.設計製圖與施工之關聯 2.建築設計圖面的產生 3.施工圖與法規之關聯	4	
(2)建築圖	1. 基地圖,含索引、位置現況、配置、地籍、面積表等 2. 平面圖載明內容與繪製 3. 立面圖載明內容與繪製 4. 剖面圖載明內容與繪製	6	
(3)建築大樣圖	1. 樓梯與昇降梯詳圖繪製 2. 圖檔總整,含詳圖與裝修大樣,足尺大樣圖與現場放樣	4	
(4)結構圖	1.結構平面圖、鋼筋標準圖之認識 2.柱、梁、版、牆等各單元配筋圖繪製	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之科書。 二、教師自編材。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材編排依據心學之通則，誘導學生產生學習興趣，並發揮其潛能。 2.教材之編寫應由至難，由簡到繁，著重基礎與實務。 3.教材之編寫應儘以圖解，詳細明繪圖步驟為佳，插圖應準確美觀，規範及資訊宜採用最新資。 4.教材之份應配合上課節，並顧及學生的學習態。 5.題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧同程學生之需要。 (二)教學方法 1.本科目為多元學習實習科目。 2.如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 3.以教科書輔以自編教材為主，配合上課情況增加補充教材，使學生學習完整的圖學概。 4.宜用教學媒體做 3D 動態模擬輔助教學。 5.隨時觀察學生對於授課內容是否具概及信心，並隨時調整教學方法，幫助學生解決困難。 6.除口述教學外，教師應親自示範，以加深學生學習印象，順完成實作教學。 7.特別著重學生的實習過程，從過程中指導學生操作步驟，並協助學生瞭解自己的特色，以發揮其專長。 (三)教學評量 1.評應考學生之程差，除作品成績外，應考其學習態。 2.表現優秀的學生作品，宜張貼鼓及公開觀摩，表現想的學生，宜建議重畫。 3.加強團隊合作及責任制，以考核職業道德成績。 4.每單元主題應有測驗紀，以瞭解學生學習成效適時做補救教學。 5.評過程應重於結果，使能好的學生可以發展好，能好的學生也會喜歡學習。 (四)教學資源 1.可推薦相關專業書籍，鼓學生閱，以增進課外專業知能。 2.鼓學生用網資源搜尋相關資，培養蒐集資訊的能。 3.善用材樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.展示優學生作品或業界施工圖、設計圖，以激發學生學習動機。 (五)教學相關配合事項 教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合，避免內容重複與衝突。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-455　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築模型製作實務(彈性)
	英文名稱	Architectural Model Making Practice
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一) 系統介紹了模型製作的基本方法 (二) 介紹製作模型的主要工具和常用材料的加工處理方法。 (三) 建築模型概述、建築模型製作的材料與工具、建築模型設計 (四) 建築模型主體製作、建築模型環境製作、建築模型範例。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)建築模型概述	1. 建築模型 2. 建築模型的類型與用途 3. 建築模型的學習方法	2	
(2)建築模型製作的材料與工具	1. 建築模型制作的材料 2. 建築模型制作的工具 3. 工具的使用和材料的加工方法	2	
(3)建築模型設計	1. 建築模型的項目確定 2. 建築模型的設計構思 3. 建築模型制作方法與材料的選取 4. 建築模型設計圖紙繪制 5. 建築模型拍攝與表現	6	
(4)建築模型主體製作	1. 建築模型主體制作過程概述 2. 紙板模型制作 3. 有機玻璃及ABS板模型制作 4. 木質模型制作 5. 數控加工模型制作	4	
(5)建築模型環境製作	1. 建築模型環境制作的總體原則 2. 建築模型底盤制作 3. 建築模型地形制作 4. 建築模型道路制作 5. 建築模型綠化制作 6. 建築模型燈光制作 7. 建築模型其他配景制作	2	
(6)建築模型範例	1. 建築模型制作 2. 戶型模型制作 3. 廣場模型制作 4. 園林模型制作 5. 室內家具模型制作 6. 其他模型作品展示	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	總結性評量形成並重；配合期中考末實施測驗，搭配作業。		
教學資源	教師自編材		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材編排依據心學之通則，誘導學生產生學習興趣，並發揮其潛能。 2.教材之編寫應由至難，由簡到繁，著重基礎與實務。 3.教材之編寫應儘以圖解，詳細明繪圖步驟為佳，插圖應準確美觀，規範及資訊宜採用最新資。 4.教材之份應配合上課節，並顧及學生的學習態。 5.題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧同程學生之需要。 (二)教學方法 1. 本科目為多元學習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2. 隨時觀察學生對於授課內容是否具概及信心，並隨時調整教學方法，幫助學生解決困難。 3. 除口述教學外，教師應親自示範，以加深學生學習印象，順完成實作教學。 4. 特別著重學生的實習過程，從過程中指導學生操作步驟，並協助學生瞭解自己的特色，以發揮其專長。 (三)教學評量 1.評應考學生之程差，除作品成績外，應考其學習態。 2.加強團隊合作及責任制，以瞭解學生學習成效適時做補救教學。 3..評過程重於結果，使能好學生可發展好，能好學生也會喜歡學習。 (四)教學資源 1.可推薦相關專業書籍，鼓學生閱，以增進課外專業知能。 2.鼓學生用網資源搜尋相關資，培養蒐集資訊的能。 3.善用材樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.展示優學生作品，以激發學生學習動機。 (五)教學相關配合事項 教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合，避免內容重複與衝突。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-456　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水準儀測量(彈性)
	英文名稱	Leveling Measurement
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能正確使用自動水準儀 二、能正確操作丙級測量檢定題庫 三、能正確操作儀器做高程測量 四、能正確操作儀器與縱剖面與橫剖面各種計算	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)閉合水準測量及間視點高程測量	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值	3	
(2)方格水準測量	1.應用水準儀測定點位高程,並改正 2.依據結果計算土方量	3	
(3)直接、間接水準儀測量及計算	1.應用水準儀計算高程差 2.依據結果閉合水準測量	4	
(4)水準儀視準軸誤差之檢查與附合水準測量	1.應用水準儀檢查是準軸誤差 2.依據結果附合水準測量	4	
(5)中心樁高程測量及縱斷面繪製	1.應用水準儀往返閉合測定點位高程 2.依據結果閉合改正高程值及繪製縱斷面	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2.評量方式包含上課小組討論及教師觀察。 3.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 5.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。		
教學資源	經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.第三學年，上學期2學分。 2.本科目以在現場操作儀器實習為主。 3.以丙級工程測量檢定為主並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對工程測量有基礎概念與技術。 4.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-457　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	唱歌學英文二(彈性)
	英文名稱	Learning English with Song II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、藉由英文歌曲韻律及節奏，來誘發學習英文興趣。 二、能了解其字、詞、句，能靈活運用單詞，培養口語能力。 三、能了解其意境，體悟歌曲內涵，培養賞析英語歌曲。 四、能開口伴隨語音影片，開口唱英文歌，達成學習的成效。 五、促進學生多元文化的認知、反思自身文化。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)Beautiful in white (Westlife)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(2)Hero (Mariah Carey)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(3)Red (Taylor Swift)	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(4)Greatest love of all	1.單字、片語認識:先了解詞彙在歌曲情境中的意思 2.歌曲背景和分段押韻解說 3.播放歌曲,採用學習單聽寫填入單字 4.分組練唱	4	單元主題、內容項目及節數分配由授課教師視需要適度調整。
(5)Presentation	1.播放歌曲,分組表演評量	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	心得寫作：40%；學習單評量：30%；學習態度與參與感：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：影片欣賞、案例分析與互動分享、課程學習單等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-458　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電影中的心理學(彈性)
	英文名稱	Psychology in the movies
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.本課程由上過生涯規劃課程的高二、高三學生參加，希望透過電影欣賞，認識心理學相關基礎概念，培養學生之情緒敏感度，並具備認識自己的能力。 2.本課程透過情緒辨識及心理衛生概念為課程主軸，以課程講授、小組討論及電影欣賞等方式進行，藉由多次體驗讓學生學習並內化輔導知能並有機會運用在班級及生活中。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)情緒心理學	1.情緒辨識 2.自我照顧與紓壓方法	6	
(2)心理衛生概念	1.認識心理學 2.什麼是同理心? 3.如何因應情緒、照顧自己	6	
(3)心理機制	1.常見心理疾病－憂鬱症 2.常見心理疾病－創傷後壓力症候群 3.因應憂傷的心理機制	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.課程參與情形 2.分組實作與報告		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 無		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-459　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	台灣影劇文學(彈性)
	英文名稱	Taiwanese Literature of Theatre, Film and Television
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解戲劇構作的基本原理、特徵與風格。 (二)比較文本與戲劇作品的異同。 (三)文本與戲劇作品賞析。 (四)再創作(戲劇演出)。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)《你的孩子不是你的孩子》	影視與文本對讀	4	作業一:劇情內容提問單
(2)《你的孩子不是你的孩子》	文本賞析	4	作業一:文本分析學習單
(3)《你的孩子不是你的孩子》	戲劇演出	1	發表一
(4)《我們與惡的距離》	影視與文本對讀	4	作業三:劇情內容提問單
(5)《我們與惡的距離》	劇本賞析	4	作業四:文本分析學習單
(6)《我們與惡的距離》	戲劇演出	1	發表二
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業四份：60%；演出兩次：20%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、案例研究、實作演出等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-460　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	安全教育與傷害防護(彈性)
	英文名稱	Safety education and injury protection
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解食品安全與健康風險評估。 (二)了解正確用藥與藥害救濟制度。 (三)建立健康消費行為。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)(一)職業安全	認識職業傷害與預防	3	
(2)(二)緊急救護	1.事故傷害緊急處理 2.緊急醫療救護資源運用與急救術。	4	
(3)(三)急症處理	1.認識常見急症 2.急症處理與簡易包紮	4	
(4)(四)實作演練	1.簡易包紮 2.心肺復甦術 3.異物梗塞急救法	4	
(5)(五)運動傷害	1.認識運動傷害與預防 2.急性運動傷害處理	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：實作練習、案例分析、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-461　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	食藥安全一把罩(彈性)
	英文名稱	Food and drug safety
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解食品安全與健康風險評估。 (二)了解正確用藥與藥害救濟制度。 (三)建立健康消費行為。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)(一)食品安全Ⅰ	食安大事記:認識國內外知名食安事件,分析食安事件所引起的健康風險	3	
(2)(二)食品安全ⅠⅠ	食安一把罩:認識營養標示,了解食品安全規範。	3	
(3)(三)正確用藥Ⅰ	藥品要讀不要毒:認識成癮藥物,了解正確用藥的重要性。	3	
(4)(四) 正確用藥ⅠⅠ	正確用藥我最行:遵守醫囑與藥品標示,了解藥害救濟制度	3	
(5)(五)健康消費行為	1.破除食安謠言、建立正確食品消費行為 2.破除用藥迷思、建立正確醫藥消費行為	4	
(6)(六)期末報告	1.食品安全分組報告2.正確用藥分組報告	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：案例分析、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-462　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	學習工具操作策略
	英文名稱	Learning Medium Practice Strategies
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	○充實(增廣)　◉補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、能熟知課堂所學的整合學習思維方法 二、能操作文書編輯軟體編撰個人學習檔案 三、能掌握自我介紹的相關技巧	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)發掘自我特性	SWOT分析,探尋自我專長及定位	1	
(2)認識外在資源	介紹資料查詢之相關網站平台	1	
(3)多方思考策略	曼陀羅思考法、六頂思考帽子等策略實際操作、實際互動演練	3	
(4)有效展現自我	5秒自我介紹、18秒自我介紹、個人自傳撰寫	3	
(5)工具操作	Canva、Xmind、removebg等資源導覽簡介	3	
(6)實際演練	利用課堂所學,產出多樣個人作品	5	
(7)成果發表	與同儕分享個人產出成果	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：30%；實作評量：50%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：教師講述、案例研究、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-463　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	四軸飛行器初探(彈性)
	英文名稱	A preliminary study on quadcopter
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	讓對四軸飛行器有興趣但從來沒有相關經驗的學生能體驗四軸飛行器的操作技巧。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)飛行原理	四軸飛行器飛行原理介紹	2	
(2)飛行法規	四軸飛行器相關法規介紹	2	
(3)手動飛行	四軸飛行器手動操作I	2	
(4)手動飛行	四軸飛行器手動操作II	3	
(5)自動飛行	四軸飛行器程控操作I	3	
(6)自動飛行	四軸飛行器程控操作II	3	
(7)群體飛行	四軸飛行器編隊飛行	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 四軸飛行器有一定危險性，操作過程需遵守相關規範		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-464　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦硬體裝修實務(彈性)
	英文名稱	The Installation and Practice of Computer Hardware
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.訓練熟悉安裝作業系統。 2.訓練熟悉安裝伺服器作業系統。 3.熟悉網路線壓製與測試。 4.熟悉windows的安裝與權限設定	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)windows XP client安裝	windows XP client安裝	2	
(2)windows server安裝	windows server安裝	4	
(3)網路線壓制與測試	網路線壓制與測試	2	
(4)使用者權限設定	使用者權限設定	4	
(5)故障判短與維修	故障判短與維修	4	
(6)整體系統練習	整體系統練習	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評量：30%；實作評量：40%；學習態度：30%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：講授原理及故障檢查與排除。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-465　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	足球(彈性)
	英文名稱	football
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)了解足球基本技能、足球規則比賽方法。 (二)學習足球基本技能，體驗足球比賽及促進健康體適能。 (三)展現團隊合作精神，同儕間能主動關懷與鼓勵。 (四)享受足球運動的樂趣，並養成規律運動習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本球技訓練	1.傳球與接球技術 2.帶球、停球與射門技巧	2	
(2)體能與基礎訓練	1.身體平衡與靈活度訓練 2.足球特定的耐力與爆發力訓練	2	
(3)戰術與策略	1.團隊合作與配合訓練 2.比賽中的戰術應用與戰術變化	3	
(4)比賽模擬與實戰	1.小組對抗訓練 2.全場比賽模擬與實戰演練	4	
(5)個人技術精進	1.精確傳球與接球技術訓練 2.帶球運球技巧的高效應用	3	
(6)觀賞與分析	1.研究世界頂級球隊的比賽錄像 2.分析個人與團隊的比賽表現及改進	2	
(7)結業評估與回顧	學生個人技術與團隊合作能力的總結評估	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	學習態度與參與感：50%；實作評量：30%；多元評量：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：示範法、講述法、小組討論、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-466　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	用酷英學英文(彈性)
	英文名稱	Learning From Cool English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	【質化目標】 1.提供學生多元化學習資源，包括影片教學、線上練習以及有趣的語音教材。期待以多元的媒體界面，滿足每個學生的學習風格和需求，使他們喜愛英文。 2.讓學生與酷英平台上的AI機器人進行對話的機會，讓孩子們能夠在輕鬆的環境下實踐口說技巧，提高英文交流能力。 3.介紹酷英網站給學生，希望他們以後能善用酷英，自學英文。 【量化目標】 酷英常不定期舉辦聽力、閱讀、字彙活動比賽，鼓勵孩子積極參與，有機會贏得獎狀和獎金。不僅能夠激發學生興趣，還可以增強自信心，讓他們在英文學習中取得更好的成就。	

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	1.課程內容綱要與課程安排說明 2.IPAD上網教學 3.登入酷英、建立班級帳號 4.加入 google classroom	1	
(2)聽力練習	1.打歌學英文 2.看電影學英文 3.遊1台灣學英文 4.一分鐘聽聽新聞	4	
(3)文法練習	1.流行音樂學文法 2.文法總動員	2	
(4)單字練習	1.字彙大考驗 2.課本單字quizlet練習	2	
(5)閱讀練習	1.BOOKLIX 2.TRUEFLIX	3	
(6)口說練習	1.酷英AI英文聊天機器人 2.英文常用800句	4	
(7)寫作練習	1.酷英AI英文聊天機器人 2.AI寫作加強課程	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	18節 共18個作業，每份作業5分，共90分。上課態度: 10分		
教學資源	1.Cool English 酷英網站　2.IPAD		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 學生依老師指定項目，完成一份作業。截圖上傳google classroom，即完成當日作業。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-467　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	流行歌曲之歌詞賞析(彈性)
	英文名稱	Analysis of Popular Song Lyrics
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)曲風與歌詞的關聯性：主題、詞彙與押韻。 (二)段落安排、情境與呼應。 (三)歌詞與旋律之間的禁忌。 (四)歌詞欣賞，短暫的文學交會。 (五)歌詞評論與嘗試創作。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)勵志經典	黃家駒〈海闊天空〉主唱:beyond 唐恬〈孤勇者〉主唱:陳奕迅	2	
(2)悼亡之歌	馬嵩惟〈末班車〉主唱:蕭煌奇	1	
(3)金曲獎最佳作詞入圍、得獎	1997得獎--趙俊傑〈火柴天堂〉主唱:熊天平 2003入圍--蕭煌奇〈你是我的眼〉主唱:蕭煌奇 2004入圍—謝誌豪〈風吹的願望〉主唱:江蕙 2007年入圍方文山〈菊花台〉主唱:周杰倫 2008得獎--方文山〈青花瓷〉主唱:周杰倫 2009入圍—周杰倫〈稻香〉主唱:周杰倫 2017得獎—阿信〈成名在望〉主唱:五月天 2023得獎--周耀輝〈人啊人〉主唱:陳奕迅	6	
(4)閩南語歌詞	許常德〈無字的情批〉主唱:黃乙玲 楊肅浩〈噶瑪蘭的風吹飛戀戀〉主唱:楊肅浩	2	
(5)古典風格歌詞	劉暢〈涼涼〉主唱:楊宗緯、張碧晨 李清照、張靖怡〈知否知否〉主唱:郁可惟、胡夏 2007年入圍方文山〈菊花台〉主唱:周杰倫 2008得獎--方文山〈青花瓷〉主唱:周杰倫	4	
(6)校園民歌	三毛〈橄欖樹〉主唱:齊豫 三毛〈夢田〉主唱:齊豫、潘越雲	1	
(7)病態情歌	施人誠〈大眠〉主唱:王心凌	1	
(8)同學推薦	曲目二首	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業二份：80%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：作品欣賞、賞析評論等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-468　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎重量訓練二(彈性)
	英文名稱	Basic Weight Training II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.掌握正確動作技巧：學員將學會各種基礎重量訓練動作的正確姿勢和技巧，確保安全並有效地執行每個動作。 2.提升肌肉力量與耐力：通過逐步增加重量和訓練強度，學員將在課程中提升全身肌肉的力量和耐力。 3.制定個人化訓練計劃：學員將能根據自身的需求和目標，制定適合自己的重量訓練計劃，並學會如何調整訓練內容。 4.增強身體意識與自信心：透過實踐和反饋，學員將增強對自己身體的認識，提升自信心，並激發持續健身的動力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎知識與安全	介紹重量訓練的基本概念,了解不同器械(啞鈴、槓鈴、壺鈴等)的使用方法及注意事項。	1	
(2)動作講解並訓練(一)	學習深蹲(Squat)動作、硬舉(Deadlift)動作、臥推(Bench Press)動作、肩推(Shoulder Press)動作	4	
(3)動作講解並訓練(二)	學習臂彎舉(Bicep Curl)與三頭肌下壓(Tricep Pushdown)、學習腿舉(Leg Press)與臀橋(Glute Bridge)動作	3	
(4)制定個人訓練計畫	指導學員如何調整訓練計劃,包括重量、組數與次數的調整	2	
(5)分組訓練	各組依照自己的計劃分組訓練	6	
(6)反思	介紹如何透過記錄與反思來持續追蹤進步,克服訓練瓶頸。	1	
(7)考核	進行綜合考核,回顧學習成果,分享未來的健身計劃與目標。	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	出席與參與度：60%、技能測試：10%、進步記錄：20%、課堂考核：10%		
教學資源	重訓室器材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、安全第一，強調正確姿勢與熱身。 二、適量訓練，避免過度負荷。 三、提供個別指導與反饋。 四、鼓勵紀錄訓練進度。 五、教導健身飲食與恢復。 六、尊重學員個體差異。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-469　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	初階羽球技巧訓練二(彈性)
	英文名稱	Beginner Badminton Skills Training II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.提升學員的擊球準確性與穩定性，掌握正反手進攻技巧。 2.增強學員的場上移動能力與反應速度，適應不同比賽情境。 3.學習並應用變速發球與網前攻防策略，增強比賽競爭力。 4.通過小組對抗賽，加強團隊合作精神與實戰經驗。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎回顧與準備	第1節:握拍與基本站位回顧 第2節:正手與反手擊球基本訓練 第3節:腳步移動與反應訓練	3	
(2)進階擊球技巧	第4節:進階正手擊球技巧 第5節:進階反手擊球技巧 第6節:高遠球與網前截擊練習	3	
(3)進階發球技巧	第7節:高發球技巧 第8節:低發球與側發球訓練 第9節:變速發球策略	3	
(4)場上移動與定位	第10節:快速移動與站位調整 第11節:攻防位置的運用 第12節:實戰中移動策略	3	
(5)攻防戰術	第13節:網前攻防策略 第14節:後場進攻與防守技巧 第15節:對抗賽中的戰術應用	3	
(6)實戰對抗訓練	第16節:單打對抗賽練習 第17節:雙打對抗賽練習 第18節:對抗賽回顧與反思	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	技術評量 (40%)、出席與參與度(60%)		
教學資源	球拍、練習球		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.安全第一：在課堂開始前，提醒學員做好熱身，避免受傷。同時確保場地環境安全，無障礙物。 2.正確姿勢：強調正確的握拍與站位，並在實踐中不斷糾正學員的姿勢，以提升技術效果。 3.逐步進階：根據學員的技術水平，適時調整課程內容，避免過快提高難度，確保每位學員能夠跟上進度。 4.積極鼓勵：鼓勵學員之間的互相支持與合作，營造積極的學習氛圍，促進自信心的建立。 5.反思與回饋：每節課後進行小組討論，讓學員分享學習心得，並針對彼此的表現給予建議，促進共同進步。 6.強調基礎：即使進入進階技巧訓練，也要不斷重申基本技巧的重要性，幫助學員鞏固基礎。 7.保持興趣：設計多樣化的練習與遊戲，保持課程的趣味性，增加學員的參與感與動機。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-470　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一工作坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Task Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)數與式	1.探討數系的由來與演算規則 2.瞭解多項式的規則與運算,並進而形成其方程式的解決方法	5	
(2)直線與圓	1.瞭解直線方程式 2.瞭解圓的方程式及圓與直線的關係	5	
(3)數列與級數	1.學習等差數列及等差級數的公式 2.學習等比數列及等比級數	4	
(4)排列組合	並推導無窮等比級數	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法(7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-471　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一加工坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Processing Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)三角函數的應用	1.應用和差角公式 2.處理三角測量問題 3.建立複數平面並用極式表示複數	5	
(2)指數與對數	1.指數函數及其圖形 2.對數函數及其圖形 3.常用對數及其應用	5	
(3)空間向量	1.理解空間概念並建立空間座標系 2.利用空間向量處理空間中的平面問題	4	
(4)一次聯立方程式與矩陣	一次方程組與矩陣列運算	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法(7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-472　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學補強一遊戲坊(彈性)
	英文名稱	Mathematics Reinforcement Game Workshop
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、引導學生了解數學概念，增進學生基本數學知識。 二、能夠在日常生活或是專業學科的實作中體驗到數學的價值。 三、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修及自我發展的規劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)一次不等式與線性規劃	1.瞭解一次不等式的圖形與性質 2.解決線性規劃問題	5	
(2)二次曲線	1.瞭解圓錐截面所得相關圖形 2.從代數解析方法去研究拋物線	5	
(3)微分	橢圓	4	
(4)積分	雙曲線	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、演練、筆記、作業、學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	1.參考工具書：與數學教學有關之百科全書、書目及電子工具書。 2.一般用書：與數學教學有關之典籍。 3.期刊雜誌：與數學教學有關之資料。 4.網路資源：與數學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法 (1)講述法 (2)演示法 (3)問答法 (4)練習法 (5)討論法 (6)觀摩法(7)自學輔導法 (8)分組討論法 (9)結合科技資源的教學 2.教材編選 編選教材時，宜把握數學基本素養以及內容性質，做有系統之編排。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-473　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	足球進階課程(彈性)
	英文名稱	Advanced Football Training Course
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)強化足球傳球、停球、帶球及射門技巧。 (二)能將防守觀念實際用於足球比賽中。 (三)展現團隊合作精神，同儕間能主動關懷與鼓勵。 (四)享受足球運動的樂趣，並養成規律運動習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本球技訓練	1.強化傳球與停球技術 2.強化帶球與射門技巧	2	每堂課皆能穿著合適運動之服裝
(2)體能與基礎訓練	1.身體平衡與靈活度訓練 2.足球特定的耐力與爆發力訓練	2	
(3)戰術與策略	1.團隊合作與配合訓練 2.比賽中的戰術應用與戰術變化	3	
(4)比賽模擬與實戰	1.小組對抗訓練 2.全場比賽模擬與實戰演練	4	能實際參與分組比賽
(5)個人技術精進	1.能夠在2X2公尺的指定範圍內做出停球動作 2.增強20公尺以上的傳球距離。	3	
(6)觀賞與分析	1.研究世界盃球隊的比賽錄像 2.分析個人與團隊的比賽表現及改進	2	
(7)結業評估與回顧	學生個人技術與團隊合作能力的總結評估	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	學習態度與參與感：50%；實作評量：30%；多元評量：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：示範法、講述法、小組討論、多媒體影像互動等。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-474　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎英文面面觀(彈性)
	英文名稱	Overview of Basic English
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1. 透過互動遊戲激發學生的英文閱讀興趣，並運用有趣的方式學習字彙。 2. 整合多媒體資源，幫助學生精確理解字義和句意。 3. 能分析與解讀美國動漫及歌曲的主題，增強學生對文章與音樂的鑑賞能力。 4. 透過小組討論、口頭報告或表演，提升學生的英文溝通技巧與自信心。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)生活與流行	利用熱門歌曲和動漫角色分析流行文化,並透過youtube影片學習相關詞彙。	3	
(2)文化與習俗	透過動漫中展現的文化背景進行小組分享,結合相關詞彙學習。	3	
(3)旅遊與交通	利用遊戲的方式探索各國名勝,學習旅遊相關英語詞彙。	3	
(4)音樂與運動	舉辦職棒啦啦隊風格的歡樂活動,學習運動與音樂的專業用語。	3	
(5)食物、健康與醫藥	透過動畫短片和健康主題遊戲學習,進行新詞彙的競賽。	3	
(6)電視與電影	觀看經典美國動漫片段,並進行口頭報告或小組討論,分析情節及角色。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學生口頭報告或表演（如唱歌或角色扮演）。 2.小組創意展示（如製作PPT或互動遊戲）。 3.參與互動練習與遊戲表現。 4.學習態度及合作精神的評估。		
教學資源	1.線上資源：英語學習平臺如 Kahoot! 和 Quizlet，相關音樂及動畫影片。 2.參考工具書：使用線上電子字典及語言學習APP。 3.期刊雜誌：選取有趣的英文文獻以便深入閱讀。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如熱門美國動漫、名歌星及體育主題。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：教授有效的閱讀和聽力技巧，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-475　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎英文面面觀二(彈性)
	英文名稱	Overview of Basic English II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.透過互動遊戲激發學生的英文閱讀興趣，並運用有趣的方式學習字彙。 2.整合多媒體資源，幫助學生精確理解字義和句意。 3.能分析與解讀美國動漫及歌曲的主題，增強學生對文章與音樂的鑑賞能力。 4.透過小組討論、口頭報告或表演，提升學生的英文溝通技巧與自信心。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)社交場合	準備社交情境角色扮演,學習問候語和基本對話,透過卡片遊戲進行小組互動。	3	
(2)教育與心智	探討教育上的名人及其影響,學生可以模擬訪問一位名人,並用英文表達。	3	
(3)自然與環境	觀看與自然環境相關的動漫片段,學習相關英文字彙,並設計保護環境的宣傳PPT。	3	
(4)保持溝通	教授如何使用社交媒體與朋友保持聯絡,設計一個互動遊戲,如“訊息傳遞”挑戰。	3	
(5)收藏與嗜好	介紹與嗜好相關的字彙,學生分享自己的收藏品,並製作與嗜好相關的PPT。	3	
(6)流行風尚	透過分析當前流行的美國動漫角色,討論其影響,並進行角色扮演表演。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學生口頭報告或表演（如唱歌或角色扮演）。 2.小組創意展示（如製作PPT或互動遊戲）。 3.參與互動練習與遊戲表現。 4.學習態度及合作精神的評估。		
教學資源	1.線上資源：英語學習平臺如 Kahoot! 和 Quizlet，相關音樂及動畫影片。 2.參考工具書：使用線上電子字典及語言學習APP。 3.期刊雜誌：選取有趣的英文文獻以便深入閱讀。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如熱門美國動漫、名歌星及體育主題。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：教授有效的閱讀和聽力技巧，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-476　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文會話二(彈性)
	英文名稱	English Conversation II
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1. 透過課程情境設定建立旅遊相關的主題式英語字彙與會話句型。 2. 課程任務結合生活情境，強化學生在交通、觀光、娛樂等情境下的溝通能力。 3. 學生能參與多樣化活動包含對話演練、角色扮演、小組任務等。 4. 學生能在課程中提升英語口語能力，並結合素養能力，能在應用在實際情境。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)初識英文與問路	Getting Started: Introductions and Directions	3	
(2)旅遊出行實用英語	On the Go: Travel and Transportation	3	小組角色扮演活動
(3)運動與休閒娛樂	Fun and Play: Sports and Leisure	3	
(4)影視娛樂會話	Screen Time: Movies and TV Talk	3	
(5)節慶與文化用語	Festivals Around the World	3	
(6)回顧與生活情境演練	Review and Real-Life Role Play	3	小組角色扮演活動 學習成果回顧與自評
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度與課堂參與40% 2.小組口語練習與呈現35% 3.小組報告 25%		
教學資源	1.教師自編教材 2.期刊雜誌：相關文章及對話 3.多媒體資源：影片、線上學習平台		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如不同國家之慶典、運動賽事文化。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：鼓勵學生組間共學，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-477　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文會話三(彈性)
	英文名稱	English Conversation III
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1. 透過課程情境設定建立旅遊相關的主題式英語字彙與會話句型。 2. 課程任務結合生活情境，強化學生在交通、觀光、娛樂等情境下的溝通能力。 3. 學生能參與多樣化活動包含對話演練、角色扮演、小組任務等。 4. 學生能在課程中提升英語口語能力，並結合素養能力，能在應用在實際情境。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)夢想一趟旅行	1. Dream a Trip 2.我的夢想旅遊迷你海報或口說分享	3	
(2)時間與預算	1. Time and Budget 2.簡單行程日期表與預算表格	3	
(3)訂票與住宿	1. Book It 2.任務卡 Flight and Hotel Info Sheet	3	
(4)安排每日行程	1. Explore the World 2.簡易行程表 Travel Itinerary Poster	3	
(5)出發準備	1. Get Ready to Go 2. Checklist and Travel Tips Sheet	3	
(6)旅行計畫發表	1. Present My Plan 2.簡報或書面報告My Travel Plan Presentation	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.學習態度與課堂參與40% 2.小組口語練習與呈現35% 3.小組報告 25%		
教學資源	1.教師自編教材 2.期刊雜誌：相關文章及對話 3.多媒體資源：影片、線上學習平台		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學方法：融合遊戲化學習、互動式教學及情境模擬，提高學習動機。 2.教材編選：選用符合學生興趣的材料，如安排及體驗不同住宿與交通。 3.教學原則：鼓勵小組合作學習，設計多樣化的活動，避免單一機械性練習。 4.教學策略：鼓勵學生組間共學，並安排定期的分享與反思時間。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-478　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	生活大未來：AIX心理(彈性)
	英文名稱	The Future of Life：AI x Psychology
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、理解 AI 核心概念及其在生活中的應用 二、洞悉 AI 對個人心理的影響 三、培養 AI 時代的心理韌性 四、探索AI協作的未來模式 五、建立 AI 倫理思維與批判能力 六、展望並規劃個人在 AI 時代的發展路徑	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)迎接 AI 新紀元	1.AI的過去現在與未來 2.AI世界下的生活改變 3.心理學視角下的科技變革:人類如何適應技術進步	2	
(2)AI 與你我的心靈共舞	1.AI對注意力、記憶力與決策模式的影響與轉變 2.AI 如何塑造我們的喜好與情緒 3.AI 與人際互動:社交媒體、虛擬助理與未來的人際關係 4.AI 如何影響我們的自我概念	4	
(3)AI 時代的心理挑戰與因應	1.AI 焦慮與未來恐懼:面對未知,如何保持心理健康 2.培養心理韌性:正念、成長型思維與情緒調節技巧	4	
(4)打造智慧生活與幸福未來	1.AI 賦能工作與學習:提升效率、激發創意的協作模式 2.設計你的 AI 生活:如何主動運用 AI 提升生活品質	4	
(5)AI X 心理的無限可能	1.AI 發展的未來趨勢與潛在突破 2.心理學在 AI 發展中的角色與貢獻 3.構建以人為本的 AI 社會 4.課程總結與展望	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：50%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：老師示範、學生實作、作品欣賞。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-479　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人工智慧應用(彈性)
	英文名稱	Artificial Intelligence Applications
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一) 能運用適當的提示語在AI模型取得理想的回覆。 (二) 能運用人工智慧技術生成文字、圖片、音樂、圖表。 (三) 作品分享、回饋。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)AI模型1	ChatGPT實作	2	
(2)AI模型2	Gemini實作	2	
(3)AI繪圖	AI繪圖基礎	3	
(4)AI音樂	Suno音樂實作	2	
(5)綜合應用	卡片設計(Canva)	4	
(6)AI簡報	Gamma線上工具	2	
(7)AI圖表	Napkin線上工具	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	實作評量：80%；學習態度與參與感：20%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方式：老師示範、學生實作、作品欣賞。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-480　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	臺日文化地理學(彈性)
	英文名稱	Taiwan - Japan Cultural Geography
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.擴展學生對日本文化地理內涵的認知 2.建立學生賞析文化內涵的能力 3.增進多元文化的素養	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)文字的藝術	1.平假名 2.片假名 3.漢字中文大不同	6	
(2)行政區劃	1.道都府縣 2.三大都會區與戰國三名將的地緣治理	2	
(3)宗教信仰	1.神話與神社地景 2.朝聖之路:西國三十三所觀音巡禮在宜蘭	2	
(4)自助旅行	1.臺日的空中航線 2.日本的公共運輸:乘換案內 3.旅遊住宿的初探	3	
(5)旅遊景點	1.日本的景點分類 2.各區域旅遊景點規劃	4	
(6)課程總結	文化實例賞析與評量	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	作業評定、紙筆測驗、口語測驗		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.舉行隨堂測驗，或實施紙本、線上賞析作業，進而增進興趣。 2.編輯紙本教材，較能對照理解，增進學習效果。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-481　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	邏輯推理與正式辯論技巧研討(彈性)
	英文名稱	Logical Reasoning and Formal Debate Skills Seminar
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)能理解並運用論證的基本結構與邏輯推理原則。 (二)能以書面與口頭形式表達具邏輯性與條理性的論點。 (三)能針對議題進行資料蒐集、分析並形成可辯護立場。 (四)能於正式辯論中展現論點防衛、反駁與結語整合能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)論證與邏輯基礎概念	認識論點、前提、推論與邏輯謬誤類型	3	
(2)議題分析與資料蒐整方法	學習界定辯題、分類資料與註明來源	3	
(3)立論架構與文本撰寫	撰寫立論稿、建構論據與預測反駁	4	
(4)辯論流程與角色訓練	熟悉賽制規則、角色任務與時間控制	3	
(5)正式辯論實作演練	分組模擬辯論、攻防練習與評述	4	
(6)書面報告與反思分析	撰寫心得報告與邏輯應用檢討	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	平時表現包含出席、課堂參與及資料蒐整等，20%。書面作業部分著重於立論稿撰寫與資料分析報告，占25%。口頭表現評估學生在辯論過程中的發言、反駁及結語表現，占30%。期末則以小組正式辯論與書面反思報告為主，占25%。		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 以理論講解結合實作演練，培養學生批判思考與論證能力。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-482　校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高階體適能操作(彈性)
	英文名稱	Physical Fitness UP
師資來源	◉內聘　○外聘	
科目屬性	◉充實(增廣)　○補強性	
適用科別	☑微電腦修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	(一)提升學生肌力。 (二)心肺與核心穩定。 (三)培養自主訓練能力。	

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	體能基礎檢測	2	
(2)導論	體適能六大要素與訓練安全觀念	2	
(3)基礎訓練	重量訓練基礎(深蹲、硬舉、臥推)	2	
(4)核心訓練	核心訓練與穩定控制訓練	2	
(5)反應訓練	敏捷、速度與反應訓練	2	
(6)爆發力訓練	爆發力訓練與跳躍技巧	2	
(7)心肺訓練	心肺耐力循環訓練	2	
(8)功能訓練	功能性訓練,含(TRX、壺鈴等)	2	
(9)總結課程	體能成果檢測與回饋總結	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	檔案評量：20%；實作評量：30%；學習態度與參與感：50%		
教學資源	教材使用：教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 每位同學於上課前，務必先行評估自我身體狀況，若有不適主動告知授課教師。		