

附件

實用技能學程

備查文號：教育部國教署中華民國112年4月25日臺教授國字第 1120050408 號函備查

高級中等學校課程計畫

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校

學校代碼：201408

實用技能學程課程計畫書

本校111年12月23日111學年度第2次課程發展委員會會議通過

校長簽章：_____

(112學年度入學學生適用)

中華民國112年6月2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	7
肆、課程發展組織要點	8
課程發展委員會組織要點	8
伍、課程規劃與學生進路	12
一、電機與電子群水電技術科教育目標	12
二、電機與電子群水電技術科學生進路	13
陸、群科課程表	15
一、教學科目與學分(節)數表	15
二、課程架構表	18
三、科目開設一覽表	19
柒、團體活動時間實施規劃	21
捌、彈性學習時間實施規劃	22
一、彈性學習時間實施相關規定	22
二、學生自主學習實施規範	32
三、彈性學習時間實施規劃表	38
玖、學校課程評鑑	45
學校課程評鑑計畫	45
附件二：校訂科目教學大綱	50

學校基本資料

學校校名	嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校		
技術型	專業群科		電機與電子群：資訊科 商業與管理群：資料處理科 家政群：幼兒保育科、時尚造型科 餐旅群：觀光事業科、餐飲管理科 藝術群：表演藝術科
	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	餐旅群：餐飲管理科		
實用技能學程(日)	動力機械群：汽車修護科 電機與電子群：水電技術科 設計群：多媒體技術科 餐旅群：餐飲技術科、旅遊事務科 美容造型群：美髮技術科、美顏技術科		
建教合作班	電機與電子群：資訊科 家政群：時尚造型科 餐旅群：餐飲管理科		

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。



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	電機與電子群	資訊科	1	15	1	20	1	33	3	68
	商業與管理群	資料處理科	1	20	1	35	2	61	4	116
	家政群	幼兒保育科	1	32	2	50	2	61	5	143
	家政群	時尚造型科	1	36	1	30	2	73	4	139
	餐旅群	觀光事業科	1	8	1	15	1	25	3	48
	餐旅群	餐飲管理科	2	50	2	70	3	111	7	231
	藝術群	表演藝術科	1	23	1	28	2	44	4	95
進修部	餐旅群	餐飲管理科	1	25	1	29	1	30	3	84
實用技 能學程 (日)	動力機械群	汽車修護科	1	38	2	41	2	46	5	125
	電機與電子群	水電技術科	0	0	0	0	0	0	0	0
	設計群	多媒體技術科	1	35	2	63	2	51	5	149
	餐旅群	餐飲技術科	2	80	3	101	3	109	8	290
	餐旅群	旅遊事務科	1	15	1	17	1	23	3	55
	美容造型群	美髮技術科	1	16	1	24	1	25	3	65
	美容造型群	美顏技術科	1	27	1	24	1	33	3	84
建教合 作班	電機與電子群	資訊科	1	81	1	35	1	61	3	177
	家政群	時尚造型科	1	58	1	38	1	41	3	137
	餐旅群	餐飲管理科	2	76	2	52	2	64	6	192
合計			20	635	24	672	28	891	72	2198

二、核定科班一覽表
表2-2 112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	動力機械群	汽車科	1	45
	電機與電子群	資訊科	1	45
	商業與管理群	資料處理科	1	45
	食品群	烘焙科	1	45
	家政群	幼兒保育科	1	45
	家政群	時尚造型科	1	45
	餐旅群	觀光事業科	1	45
	餐旅群	餐飲管理科	2	45
	藝術群	表演藝術科	1	45
進修部	餐旅群	餐飲管理科	1	40
合計			11	490



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

孝親尊師、夢想起飛 (如圖)

學校願景補充說明：

孝親尊師

：本校培育學生以「孝親尊師」為中心思維，陶冶學生學習態度、觀念，培養學生守法重紀，強化生活禮儀教育，提高學生人文素養。期望學生透過學習氛圍下，憑藉著不同的性格和才華，揮灑著汗水與淚水；縱然時有挫折和衝突，但彼此鼓勵朝夢想前進，一定會有綻放光芒的一天。

1. 技藝專精：發展技職搖籃、專業未來、提升素質、創造就業競爭力
2. 多元進路：提供無縫接軌、完善輔導、增廣視野、多元學習的選擇
3. 社區深耕：強化紮根本土、社區連結、展望國際、教育優先的互動
4. 友善校園：建構人文素養、核心價值、溫馨境教、陶冶心性的環境



二、學生圖像

學生圖像補充說明 東吳學生圖像中，圓是太極象徵，也意喻圓滿，也代表淬鍊三年後，以學校願景為根本的培育下，孕育學生能擁有四種能力面對未來的挑戰。

1. 培養德隨量進，量由識長的品格力
2. 啟發翻轉學習，挑戰多元的學習力
3. 訓練問題解決，整合反思的統合力
4. 創造技職專精，安心就業的就業力

品格力
學習力
統合力
就業力

二、學生圖像⁴¹



(一) 學生圖像補充說明⁴²

東吳學生圖像中，圓是太極象徵，也意喻圓滿，也代表淬鍊三年後，以學校願景為根本的培育下，孕育學生能擁有四種能力面對未來的挑戰。⁴³

1. 培養德隨量進，量由識長的品格力⁴⁴
2. 啟發翻轉學習，挑戰多元的學習力⁴⁵
3. 訓練問題解決，整合反思的統合力⁴⁶
4. 創造技職專精，安心就業的就業力⁴⁷

學校願景 ⁴¹ (孝親尊師) ⁴²	學生圖像(夢想起飛) ⁴³			
	品格力 ⁴⁴ 德隨量進，量由識長	學習力 ⁴⁵ 翻轉學習，挑戰多元	統合力 ⁴⁶ 問題解決，整合反思	就業力 ⁴⁷ 技職專精，安心就業
多元進路 ⁴⁸ 無縫銜軌完善輔導 多元學習 增廣視野 ⁴⁹	◎ ⁵⁰	● ⁵¹	○ ⁵²	● ⁵³
技藝專精 ⁵⁴ 技職展望 專業未來 提升素質 創造就業 ⁵⁵	○ ⁵⁶	● ⁵⁷	● ⁵⁸	● ⁵⁹
友善校園 ⁶⁰ 人文素養 核心價值 溫馨環境 陶冶心性 ⁶¹	● ⁶²	◎ ⁶³	○ ⁶⁴	○ ⁶⁵
社區深耕 ⁶⁶ 緊密本土 社區連結 廣設國際 教育優先 ⁶⁷	● ⁶⁸	● ⁶⁹	● ⁷⁰	◎ ⁷¹

符號說明：●表示高度相關，◎表示中度相關，○表示低相關⁴¹

肆、課程發展組織要點

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校

課程發展委員會組織要點

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校課程發展委員會組織要點

99.02校務會議通過

100.08校務會議第一次修訂

101.08.31校務會議第二次修訂

102.08.30校務會議第三次修訂

103.08.25校務會議第四次修訂

104.08.28校務會議第五次修訂

107.06.29校務會議第六次修訂

110.08.31校務會議第七次修訂

一、依據：教育部110年3月15日臺教授國部字第1100016363B號頒布「十二年國民基本教育課程綱要總綱」之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。

二、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員41人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：

(一)召集人：校長。

(二)學校行政人員：由各處室主任(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)、教學組長、實習組長、設備組長擔任之，共計12人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。

(三)領域/科目教師：由各領域/科目召集人(含語文(國語文和英語文)領域、學領域、自然領域、社會領域及藝術領域)擔任之，每領域/科目1人，共計10人。

(四)專業群科教師：由各專業群科之科主任召集人擔任之，每專業群科1人，共計9人。

(五)特殊需求領域課程教師由輔導教師擔任之，共計1人。

(六)各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計3人。

(七)專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。

(八)產業代表：由學校聘任產業代表1人擔任之。

(九)學生代表：由學生會或經選舉產生之日校及進修部學生代表2人擔任之。

(十)學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。

三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：

(一)掌握學校教育願景，發展學校本位課程。

(二)統整及審議學校課程計畫。

(三)審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。

(四)進學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。

四、本委員會其運作方式如下：

(一)本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十月前及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。

(二)如經委員二分之一以上連署召開時，由校長召集之，得由委員互推一人擔任主席。

(三)本委員會每年十一月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。

(四)本委員會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決。

(五)本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

(六)本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處和進修部協辦。

五、本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)

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

(二)各專業群科教學研究會：由各科教師組成之，由科主任召集並擔任主席。

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

(四)研究會針對專業議題討論時，應邀請業界代表或專家學者參加。

六、各研究會之任務如下：

(一)規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。

(二)規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。

(三)協助辦理教師甄選事宜。

(四)辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。

(五)辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。

(六)發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。

(七)選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。

(八)擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。

(九)協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。

(十)其他課程研究和發展之相關事宜。

七、各研究會之運作原則如下：

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

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

(三)

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

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

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

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

八、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校課程發展委員會組織章程與運作辦法

一、組織架構：(如圖)

二、運作機制：(如圖)

三、工作要項說明：

(一)蒐集資料

1. 教育部公布最新之、「職業學校電機電子群科課程綱要」、「職業學校家政群科課程綱要」、「職業學校餐旅群科課程綱要」、「職業學校商業與管理群科課程綱要」、「職業學校藝術群科課程綱要」。

2. 蒐集或製定相關表件。

(二)進行需求評估分析

1. 訂定教育目標及學生基本能力指標。

2. 擬定各項章程、辦法及細則。

(1) 擬定校定科目設計與審查程序。

a. 校定科目設計原則。

(a) 參考本校現有師資、設備。

(b) 參考社會需求。

(c) 符合學生需求。

b. 校定科目設計與審查程序如下：

設計者提出科目大要

↓
各學科規劃作業小組初審

↓
學校課程發展委員會複審

↓
正式列入科目表讓學生選修。

(2) 擬定校定科目大要，撰寫格式。

(3) 擬定排課原則與方式。

(4) 擬定學生選課方式。

(5) 擬定補救教學施行細則。

(6) 擬定重補修學分施行細則。

(7) 擬定成績考查辦法補充規定。

(三)師資人力資源規劃

1. 依全校總班級數，統計所有開課之總時數。

2. 統計各學科教師人數。

3. 分析統計各科教師之基本教學時數。

4. 做出各科目教師及教學時數分析表。

5. 校內人力資源調查並分析統計。

6. 人力資源供需整合。

(四)空間資源規劃

1. 現有空間調查：調查學校現有之空間及使用率，如實習工場、教室、辦公室、圖書館、活動中心、運動場、校園輔助場地等區域。

2. 需求空間調查：依據學校班級數、學生數、教學時數以決定空間之需求。
3. 空間需求整合：依據學校未來發展趨勢作空間需求整合與規劃。

(五)設備資源規劃

1. 設備資源整合。
2. 設備新置及汰舊換新之經費預算與計劃。

(六)社會資源規劃與運用

1. 在職業技能上運用企業界之資源：

- (1) 安排學生赴相關事業單位參觀或見習，體驗職業工作世界。
- (2) 安排學生赴相關事業單位，接受工作崗位的訓練或實習。
- (3) 遴聘校外具有實務經驗之專業人員至校專題演講。
- (4) 瞭解企業界對人力需求，縮短學生與企業技能水準之差距。

2. 在學校行政上運用社會社團之資源：

- (1) 活動課程結合社會之有關社團，辦理師資交流，活動觀摩，擴展學生社交之能力與範圍。
- (2) 結合社會資源辦理社區親職活動、環保、反毒等活動，讓學校、社會、家庭大結合。

3. 在學校功能上運用學生家長之資源：

健全家長會組織，結合家長資源，勉勵教師、激勵學生，提高學校聲望。

4. 在課程師資上運用鄰近學校的人力、設備資源：

蒐集鄰近四技二專學校之設科及開課情形，未來發展暨應具備條件，作為輔導校內優異學生預修四技二專之資訊。

(七)溝通宣導

(八)擬定學校整體課程架構表

(九)擬定各類課程領域開設學分數表

(十)規劃校訂必、選修科目

(十一)各科規劃小組擬定教學科目與學分數

(十二)各科規劃小組擬定各領域課程開設流程表

(十三)各科規劃小組擬定各學期開設科目表

(十四)各科規劃小組擬定教學科目時數總表

(十五)各科規劃小組、規劃不同進路選課建議表

(十六)各科規劃小組撰寫科目大要

(十七)召開課程發展委員會審議

(十八)呈報校務會議

(十九)呈報教育部核備

(二十)正式實施

(二十一)成效檢討、修正

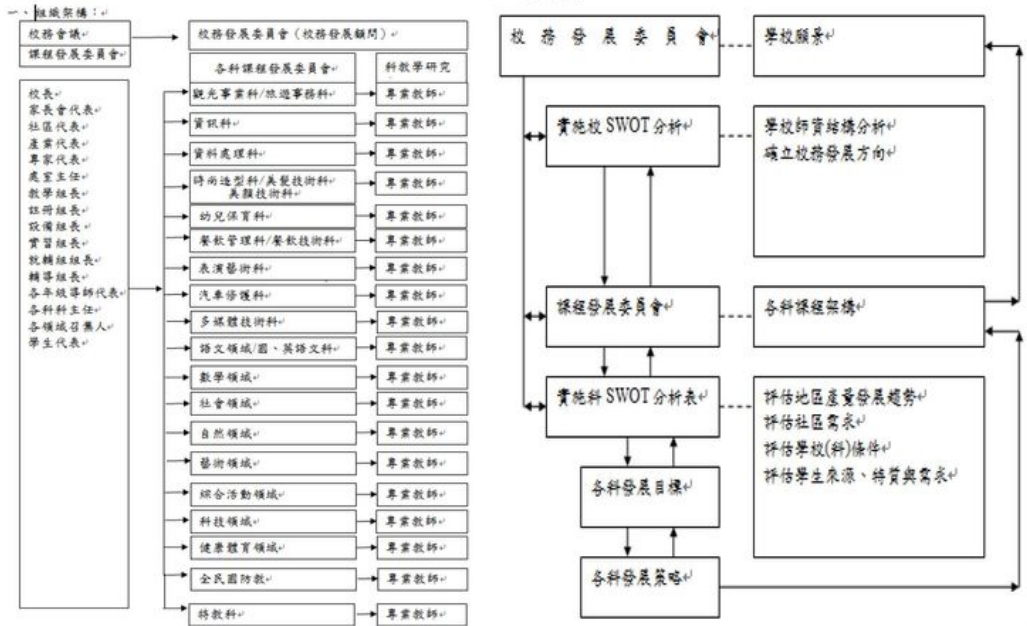
四、本設置要點經課程發展委員會討論、陳請校長核定、經校務會議通過後實施，修正時亦同。

私立東吳高職111學年度課程發展委員會名單，詳見附件。

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校課程發展委員會組織章程與運作辦法

私立東吳工業家事職業學校課程發展委員會組織章程與運作辦法

二、運作機制



私立東吳高職111學年度課程發展委員會名單

身份	姓名	備註	身份	姓名	備註
校長	賴建源	召集人	健康與體育領域教師	蘇文宏	健康與體育科召集人
教務主任	王棋芳	執行秘書	全民國防領域教師	吳敏凱	全民國防科召集人
學務主任	唐振耀		資訊科主任	許純禎	
總務主任	黃建方		資料處理科主任	黃瓊儒	
實習主任	賴沛綸		幼兒保育科主任	劉佳洳	
圖書室教師	林正鳳		時尚造型科主任	林淑婉	
輔導主任	楊淑昭		餐飲管理科主任	吳玟頻	
主計主任	李淑敏		觀光事業科主任	陳建旭	
人事主任	郭文達		表演藝術科主任	周宜瑩	
進修部主任	黃文宗		汽車修護科主任	陳宏恩	
教學組長	陳秋蓉		多媒體技術科主任	成書舜	
實習組長	黃宜萍		特殊需求課程領域教師	蔡孟耿	特教教師
設備組長	江眉漫		導師代表	林佳嫻	一年級導師
國語文領域教師	洪美慈	國文科召集人	導師代表	陳建龍	二年級導師
英語文領域教師	唐苑璿	英文科召集人	導師代表	蘇政陵	三年級導師
數學領域教師	黃志龍	數學科召集人	專家學者代表	賴昇蓉	嘉南藥理大學教授
自然領域教師	陳秋蓉	自然科召集人	產業代表	魏宏達	佳德美術印刷有限公司總經理
社會領域教師	戴俊德	社會科召集人	學生代表	吳宗諺	日校學生自治會會長(資訊科二年級)
藝術領域教師	成書舜	藝術科召集人	學生代表	阮氏錢	進修部學生代表(餐飲科三年級)
綜合活動領域教師	張延齊	綜合活動科召集人	家長委員會代表	許淑菁	家長會常務委員
科技領域教師	黃瓊儒	科技類科召集人	社區代表	劉丙伍	芳草里里長

伍、課程規劃與學生進路

一、電機與電子群水電技術科教育目標

以培育電機行業之基層技術人才為目標。為達成此一目標，應加強：

1. 傳授電機技術之基本知識。
2. 訓練電機技術之基本技能。
3. 培育電機技術相關實務工作之再進修能力。
4. 培養良好的安全工作習慣。



二、電機與電子群水電技術科學生進路

表5-1 電機與電子群水電技術科(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)學生可擔任工場配線施工人員 (2)學生可擔任工場電氣檢修人員 (3)學生可擔任網路佈線施工人員 2. 科專業能力(核心技能專長)： (1)修習元件辨別、電路焊接的基礎電力 (2)修習工業配線的基礎能力 3. 檢定職類： (1)工業配線丙級證照 (2)網路架設丙級證照	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： ☐ 數位科技概論2學分 1.2 校訂選修： ☐ 實用電學3學分 2. 實習科目： 2.1 校訂必修： ☐ 工業配線實習6學分 ☐ 電路檢測實習6學分 2.2 校訂選修： ☐ 基礎配管實習6學分 ☐ 自來水配管實習8學分
第二年段	1. 相關就業進路： (1)學生可擔任水電基礎管件維修人員 (2)學生可擔任水電行基礎電氣維修人員。 2. 科專業能力(核心技能專長)： (1)修習居家室內電氣配線與管路配管的基礎能力。 (2)修習自來水PVC管處理、金屬管組裝、水龍頭拆裝的基礎能力。 (3)修習網路配線與電路檢測的基礎能力。 3. 檢定職類： (1)室內配線丙級證照 (2)自來水管配管丙級證照	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： ☐ 專業英文4學分 1.2 校訂選修： ☐ 實用電子學3學分 ☐ 電工機械6學分 2. 實習科目： 2.1 校訂必修： ☐ 室內配線實習8學分 ☐ 職涯體驗2學分 2.2 校訂選修： ☐ 基礎配線實習4學分 ☐ 基礎電工實習4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)學生可擔任工場電氣維護技術人員 (2)學生可擔任水電行水電技術人員。 (3)學生可擔任工場機電整合技術人員。 (4)學生可擔任家電行家電檢修人員。 2. 科專業能力(核心技能專長)： (1)修習高階室內室內電氣配線與路配管的基本能力。 (2)修習高壓設備配線的基本能力 (3)修習可程式控制與機電整合的基本能力。 (4)修習家電故障檢修的基本能力。 3. 檢定職類： (1)室內配線乙級 (2)電腦硬體裝修丙、乙級 (3)機電整合丙級	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： 2. 實習科目： 2.1 校訂必修： ☐專題實作6學分 2.2 校訂選修： ☐可程式控制實習6學分 ☐機電整合基礎實習6學分 ☐高壓配電實習6學分 ☐家電檢修實習6學分 ☐電腦硬體裝修實習8學分 ☐網路架設實習6學分 ☐物聯網設計實務8學分 ☐網頁設計實習8學分 ☐智能家居系統整合8學分 ☐市調與數位行銷實務8學分

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

表6-1-1 電機與電子群水電技術科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表)

112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-阿美語 原住民族語文-泰雅語 原住民族語文-排灣語 原住民族語文-布農語 原住民族語文-魯凱語 原住民族語文-鄒語	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			1	1				
				化學				1	1				
				生物									
		藝術	音樂	4									
			美術				1	1					
			藝術生活				1	1					
		綜合活動	生命教育	4									
			生涯規劃						1	1			
			家政										
			法律與生活										
			環境科學概論										
		科技	生活科技	2									
			資訊科技		2								
	健康與體育	體育	2	1	1								
		健康與護理	2			1	1						
			全民國防教育	2	1	1							
			小計	38	12	10	7	7	1	1			
	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	18	13	13	10	1	1			

表6-1-1 電機與電子群水電技術科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表)
112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	
校訂必修	一般科目	4學分 2.13%	高職體育	4			1	1	1	1	
			小計	4	0	0	1	1	1	1	
	專業科目	6學分 3.19%	數位科技概論	2		2					
			專業英文	4			2	2			
			小計	6	0	2	2	2	0	0	
	實習科目	28學分 14.89%	工業配線實習	6	3	3					
			室內配線實習	8			4	4			
			電路檢測實習	6	3	3					
			專題實作	6					3	3	
			職涯體驗	2			1	1			
			小計	28	6	6	5	5	3	3	
			特殊需求領域	0學分 0.00%	小計	0	0	0	0	0	0
	必修學分數合計			38	6	8	8	8	4	4	
校訂科目	一般科目	14學分 7.45%	文學賞析	4					2	2	
			運動休閒概論	2	1	1					
			健康與活動	4			1	1	1	1	
			民主與法治	2			1	1			
			趣味科學	2					1	1	
			應選修學分數小計	14	1	1	2	2	4	4	校訂選修一般科目開設14學分
	專業科目	12學分 6.38%	實用電子學	3				3			
			電工機械	6			3	3			
			實用電學	3		3					
			應選修學分數小計	12	0	3	3	6	0	0	校訂選修專業科目開設12學分
	實習科目	68學分 36.17%	基礎配管實習	6	3	3					
			自來水配管實習	8	4	4					
			可程式控制實習	6					3	3	
			機電整合基礎實習	6					3	3	
			高壓配電實習	6					3	3	
			家電檢修實習	6					3	3	
			電腦硬體裝修實習	8					4	4	
			基礎配線實習	4			4				
			網路架設實習	6					3	3	
			基礎電工實習	4			4				
			物聯網設計實務	8					4	4	與資料處理科、資訊科、汽車修護科同校跨群選修
			網頁設計實習	8					4	4	與資料處理科、資訊科、汽車修護科同校跨群選修

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	實習科目	68學分 36.17%	智能家居系統整合	8						4	4	與資料處理科、資訊科、汽車修護科同校跨群選修	
			市調與數位行銷實務	8					4	4	與資料處理科、資訊科、汽車修護科同校跨群選修		
			應選修學分數小計	68	7	7	4	4	23	23	校訂選修實習科目開設92學分		
	特殊需求領域	0學分 0%	社會技巧	0							依據IEP計畫進行調整		
			學習策略	0							依據IEP計畫進行調整		
			職業教育	0							依據IEP計畫進行調整		
			生活管理	0							依據IEP計畫進行調整		
			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	8	11	9	12	27	27			
	校訂必修及選修學分上限合計			132	14	19	17	20	31	31			
	學分上限總計			188	32	32	30	30	32	32			
	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	2	2	0	0				
每週總上課節數			210	35	35	35	35	35	35				

二、課程架構表

表6-2-1 電機與電子群水電技術科 課程架構表(以科為單位，1科1表)

112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		6	3.19%	系統設計
		實習科目		28	14.89%	系統設計
	選修	一般科目		14	7.45%	系統設計
		專業科目		12	6.38%	系統設計
		實習科目		68	36.17%	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	96	51.06%	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 電機與電子群水電技術科 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	→	物理	→	
			→		→	化學	→	化學	→	
	藝術		→		→	美術	→	美術	→	
			→		→	藝術生活	→	藝術生活	→	
	綜合活動		→		→		→	生涯規劃	→	生涯規劃
	科技	資訊科技	→		→		→		→	
	健康與體育	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		→		→		→	文學賞析	→	文學賞析
	自然科學		→		→		→	趣味科學	→	趣味科學
	綜合活動		→		→	民主與法治	→	民主與法治	→	
	健康與體育		→		→	健康與活動	→	健康與活動	→	健康與活動
		運動休閒概論	→	運動休閒概論	→		→		→	
			→		→	高職體育	→	高職體育	→	高職體育

(二)專業及實習科目

表6-3-1-2 電機與電子群水電技術科 科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

課程類別	學年	第一學年				第二學年				第三學年			
		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部定科目	專業科目實習科目	基本電學	→		→		→		→		→		
			→		→	電子學	→		→		→		
		基本電學實習	→	基本電學實習	→		→		→		→		
			→		→	電子學實習	→	電子學實習	→		→		
校訂科目	專業科目		→	數位科技概論	→		→		→		→		
			→		→	專業英文	→	專業英文	→		→		
			→		→		→	實用電子學	→		→		
			→		→	電工機械	→	電工機械	→		→		
			→	實用電學	→		→		→		→		
	實習科目	工業配線實習	→	工業配線實習	→		→		→		→		
			→		→	室內配線實習	→	室內配線實習	→		→		
		電路檢測實習	→	電路檢測實習	→		→		→		→		
			→		→		→		→	專題實作	→	專題實作	
			→		→	職涯體驗	→	職涯體驗	→		→		
		基礎配管實習	→	基礎配管實習	→		→		→		→		
		自來水配管實習	→	自來水配管實習	→		→		→		→		
			→		→		→		→	可程式控制實習	→	可程式控制實習	
			→		→		→		→	機電整合基礎實習	→	機電整合基礎實習	
			→		→		→		→	高壓配電實習	→	高壓配電實習	
			→		→		→		→	家電檢修實習	→	家電檢修實習	
			→		→		→		→	電腦硬體裝修實習	→	電腦硬體裝修實習	
			→		→		→	基礎配線實習	→		→		
			→		→		→		→	網路架設實習	→	網路架設實習	
			→		→	基礎電工實習	→		→		→		
			→		→		→		→	物聯網設計實務	→	物聯網設計實務	
			→		→		→		→	網頁設計實習	→	網頁設計實習	
			→		→		→		→	智能家居系統整合	→	智能家居系統整合	
			→		→		→		→	市調與數位行銷實務	→	市調與數位行銷實務	

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
班級活動節數	18	18	18	18	18	18
社團活動節數	12	12	12	12	12	12
週會或講座活動節數	12	12	12	12	12	12
其他節數	12	12	12	12	12	12
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

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校彈性學習時間實施相關規定

中華民國 107 年 7 月 5 日課程發展委員會會議通過

108.03.15 課程發展委員會第一次修訂

108.04.26 課程發展委員會第二次修訂

108.11.15 課程發展委員會第三次修訂

109.11.13 課程發展委員會第四次修訂

110.09.13 課程發展委員會第五次修訂

111.06.21 課程發展委員會第六次修訂

一、依據：

- (一)教育部 110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令修正發布之「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 111 年 5 月 4 日臺教授國部字第 1110042485A 號令修正發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」(以下簡稱課程規劃及實施要點)。

二、目的：

私立東吳高級工業家事職業學校(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相關規定(以下簡稱本相關規定)。

三、本校彈性學習時間之實施原則：

- (一)本校彈性學習時間，在二年級第一及第二學期時，各於學生在校上課每週 35 節中，開設每週二節，不採計學分。
- (二)本校彈性學習時間之實施採班群模式，於二年級採全年級於共同時段實施。
- (三)各領域/群科教學研究會，得依各科之特色課程發展規劃，於教務處訂定之時間內提出選手培訓、充實(增廣)或補強性教學之開設申請；各處室得依上述原則提出學校特色活動之開設申請。
- (四)彈性學習時間之實施地點以本校校內為原則；如有特殊原因需於校外實施者，應經校內程序核准後始得實施。
- (五)採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期完成課程規劃，並由學生自由選讀，該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修機制；另授予學分之充實(增廣)、補強性教學課程，其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫，並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書，或經課程計畫書變更申請通過後，始得實施。

四、本校彈性學習時間之實施內容：

- (一)學生自主學習：學生得於彈性學習時間，依本補充規定提出自主學習之申請。
- (二)選手培訓：由教師就代表學校參加縣市級以上競賽之選手，規劃與競賽相關之培訓內容，實施培訓指導；培訓期程以該項競賽辦理前三個月為原則，申請表件如附件 1-1；必要時，得由指導教師經主責該項競賽之科主任及實習處同意後，向教務處申請再增加四週，申請表件如附件 1-2。實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附件 1-3。

- (三)充實(增廣)教學：由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程，其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學，或跨領域統整型之增廣教學。
- (四)補強性教學：由教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學活動或課程；其中教學活動為短期授課，得由學生提出申請、或由教師依據學生學習落差較大之單元，於各次期中考後乙週內，向教務處提出開設申請及參與學生名單，並於申請通過後實施，申請表件如附件 2-1；其授課教師應填寫教學活動實施規劃表如附件 2-2；另補強性教學課程為全學期授課者，教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。實施補強性教學活動之教師應填寫指導紀錄表如附件 2-3。
- (五)學校特色活動：由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動(主題)組合之特色活動，其相關申請表件如附件 3。前項各款實施內容，除自主學習、選手培訓、補強性教學外，其規劃修讀學生人數應達 30 人以上；另除學校運動代表隊培訓外，選手培訓得與學生自主學習合併實施。

五、本校學生自主學習之實施規範：

- (一)學生自主學習之實施時段，應於本校二年級彈性學習時間所定每週實施節次內為之。
- (二)學生申請自主學習，應依附件 4-1 完成自主學習申請表暨計畫書，並得依其自主學習之主題與性質，自行徵詢邀請具相關專長之專任教師，擔任指導教師指導，每班別由個人或小組(至多 6 人)提出申請，經教務處彙整核准後，始得辦理。
- (三)學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並經指導教師指導及其父母或監護人同意，送交指導教師簽署後，依教務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。
- (四)每位指導教師之指導學生人數，以 24 人以下為原則。指導教師應於學生自主學習期間，定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議，並依附件 4-2 完成自主學習晤談及指導紀錄表。
- (五)學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫書之規劃實施，並於各階段彈性學習時間結束前，將附件 4-3 之自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，針對學生自主學習成果紀錄表之檢核提供質性建議。學生完成自主學習計畫成果報告後，應上傳到學生學習歷程檔案資料庫。

六、本校彈性學習時間之學生選讀方式：

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

件 2-1、2-2 資料向教務處申請核准後實施。

2.全學期授課之課程：採學生選讀制。

(五)學校特色活動：採學生選讀制。

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

七、本校彈性學習時間之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，申請且經核准後之補強性教學短期授課者，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、本相關規定之實施檢討，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、本相關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。

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓實施申請表

[illegible]

競賽主責處室核章：

教務處核章：

校長核章：

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓實施延長申請表

[illegible]

競賽主責處室核章：

教務處核章：

校長核章：

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓指導紀錄表

[illegible]

競賽主責處室核章：

教務處核章：

校長核章：

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施申請表

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

備註：

- 1.授課教師可由學生自行邀請、或由教務處安排。
- 2.12人以上可提出申請、表格若不敷使用，請自行增列。

承辦人員核章：

教學組長核章：

教務主任核章：

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施規劃表

授課教師姓名		教學單元名稱	
授課規劃與內容			
序號	日期/節次	授課內容	實施地點
1			
2			
3			

承辦人員核章：

教學組長核章：

教務主任核章：

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施紀錄表

授課教師姓名			教學單元名稱		
參與學生資料		班級	學號	姓名	
授課紀錄					
序號	日期/節次	授課內容		學生缺曠紀錄	教師簽名
1					
2					
3					

承辦人員核章：

教學組長核章：

教務主任核章：

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

特色活動實施申請表

授課教師 姓名		活動名稱	
適用班級			
對應本校 學生圖像	☐ 品格力 ☐ 學習力 ☐ 統合力 ☐ 就業力		
特色活動 主題	☐ 國際教育 ☐ 志工服務 		
特色活動 實施地點			
特色活動 實施規劃 內容	週次	實施內容與進度	
	I		
特色活動 實施目標			

活動主責處室核章：

教務處核章：

校長核章：

二、學生自主學習實施規範

附件4-1

義市私立東吳高級工業家事職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習計畫申請書

申請學生 資料	班級	學號	姓名
共學 成員	(小組成員最多5人，小論文最多3人，無則免填)		
自主學習 主題	☐ 專題探究(如小論文) ☐ 閱讀計畫(含心得報告) ☐ 藝文創作 ☐ 競賽培訓 ☐ 技藝學習 ☐ 實作體驗 ☐ 服務學習 ☐ 課程延伸 ☐ 語文檢定 ☐ 藝術表演 ☐ 其他： 主題名稱：		
自主學習 實施地點	☐ 教室() ☐ 圖書室 ☐ 工場： ☐ 其他：		
自主學習 學習目標			
指導 老師	☐ 無 ☐ 有 老師姓名：		
學習方法 或策略概 述			
學習 內容 規劃	週次	實施內容與進度	自訂檢核指標 自我進度檢核 A.完全達標 B.稍有落後 C.嚴重落後
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		

	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
預期 成果				
學習 成果	☐ 動態展(地點：) ☐ 靜態展 ☐ 其他方式：			
☐ 我已詳知東吳高職自主學習實施規範與自主學習精神，並願意遵守相關規定。 學生簽名：		☐ 我已了解孩子所安排之自主學習內容，且會協助督導。 家長簽名：		
申請受理情形(以下欄位申請者勿填)				
計畫 審查	☐ 通過 ☐ 修正後通過 ☐ 不通過 審查意見：			
	※若須實作實習，請交導師簽名後，再提交工廠管理者進行審核。 ☐ 同意 ☐ 不同意 審查意見：			
		導師簽名：		管理者簽名：

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習晤談及指導紀錄表

指導學生 資料	班級	學號	姓名
共學 成員	(小組成員最多5人，小論文最多3人，無則免填)		
自主學習 主題	☐ 專題探究(如小論文) ☐ 閱讀計畫(含心得報告) ☐ 藝文創作 ☐ 競賽培訓 ☐ 技藝學習 ☐ 實作體驗 ☐ 服務學習 ☐ 課程延伸 ☐ 語文檢定 ☐ 藝術表演 ☐ 其他： 主題名稱：		
自主學習 實施地點	☐ 教室() ☐ 圖書室 ☐ 工場： ☐ 其他：		
自主學習 學習目標			
序號	日期/節次	諮詢及指導內容摘要紀錄	指導教師簽名
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

承辦人員核章：

教學組長核章：

教務主任核章：

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習成果紀錄表

申請學生 資料	班級	學號	姓名（請親自簽名）	
共學 成員	(小組成員最多5人，小論文最多3人，無則免填)			
自主學習 主題	☐ 專題探究(如小論文) ☐ 閱讀計畫(含心得報告) ☐ 藝文創作 ☐ 競賽培訓 ☐ 技藝學習 ☐ 實作體驗 ☐ 服務學習 ☐ 課程延伸 ☐ 語文檢定 ☐ 藝術表演 ☐ 其他： 主題名稱：			
自主學習 實施地點	☐ 教室() ☐ 圖書室 ☐ 工場： ☐ 其他：			
自主學習 學習目標				
自主學習 成果紀錄	週次	實施內容與進度	自我檢核 A.完全達 標 B.稍有落後 C.嚴重落後	指導教師確認
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			

	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
自主學習 成果說明				
自主學習 學習目標 達成情形				

自主學習 歷程省思	
指導教師 指導建議	

指導教師簽章：

承辦人員核章：

教學組長核章：

教務主任核章：

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：○○○○(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			☐ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	第二學期			☐ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☐	☐	☐ 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	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	第二學期	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 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	日本自助旅行達人	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		技藝薪傳	2	18	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☒	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		自主學習	2	18	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☒	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		基礎髮型設計	2	6	☐ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		基礎時尚設計	2	6	☐ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		紙藝創作	2	6	☐ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		3D建模與列印	2	6	☐ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 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										
	日本文化	2	6	☐ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☒ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	纏繞藝術基礎	2	6	☐ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☒ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	食物攝影	2	6	☐ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☒ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	果醬畫盤	2	6	☐ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☒ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	MV舞蹈欣賞	2	6	☐ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☒ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	布包DIY	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	生活化學實作	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 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		
第一學期	機車基本維修	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	嘉義石猴文化	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	南田文學地景	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	彌陀曉鐘文化	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
第二學期	基礎髮型設計	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	基礎時尚設計	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	紙藝創作	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 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	3D建模與列印	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	日本文化	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	纏繞藝術基礎	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	食物攝影	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	果醬畫盤	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	運動與生活	2	6	☐ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☒ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☒ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	MV舞蹈欣賞	2	6	☒ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☒ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 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	布包DIY	2	6	☐ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☒ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	數學遊藝思	2	6	☐ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☒ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	生活化學實作	2	6	☐ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☒ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	機車基本維修	2	6	☐ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☒ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	日本自助旅行達人	2	6	☐ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☒ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	嘉義石猴文化	2	6	☐ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☒ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	南田文學地景	2	6	☐ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☒ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 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			☐ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	第二學期	2	18	☒ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☒	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	第二學期	2	18	☒ 汽車修護科 ☒ 水電技術科 ☒ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☒ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☒	☐	☐	☐	☐ 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			☐ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	第二學期			☐ 汽車修護科 ☐ 水電技術科 ☐ 多媒體技術科 ☐ 餐飲技術科 ☐ 旅遊事務科 ☐ 美髮技術科 ☐ 美顏技術科	☐	☐	☐	☐	☐ 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

嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校課程評鑑實施計畫

中華民國 108 年 11 月 15 日課程發展委員會通過

中華民國 110 年 9 月 13 日課程發展委員會修訂通過

中華民國 111 年 11 月 21 日課程發展委員會修訂通過

一、依據：

- (一)教育部中華民國 110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- (二)教育部中華民國 108 年 4 月 22 日臺教授國部字第 1080031188B 號函分行之「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
- (三)教育部中華民國 108 年 5 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號令發布之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。

二、目的：

- (一)每學年定期蒐集、分析運用課程規劃、教學實施與學生學習之相關資料，並作為學校調整課程計畫、協助教師教學與改善學生學習之參考。
- (二)協助學校落實課程及教學之變革與創新，鼓勵教師個人反思與社群專業對話，引導學校精進課程發展。
- (三)透過課程評鑑過程及結果，協助學校落實課綱課程發展、教學實施與學生適性學習結果，發揮學校課程評鑑之實質效益。
- (四)課程評鑑秉持校本精神，依據學校脈絡與條件進行選擇與規劃，並運用既有的全國資料庫，如臺灣後期中等教育長期追蹤資料庫，協助完成課程評鑑。

三、評鑑類型：

- (一)總體課程評鑑：由課程評鑑小組針對學校開設之總體課程，確認是否符合學校願景、學生學習圖像及學生生涯進路需求，評鑑結果提課程發展委員會(以下簡稱課發會)討論。
- (二)單一課程評鑑：由部定課程及校訂課程授課教師，依據評鑑指標提出資料說明，由課程評鑑小組進行課程評鑑後，評鑑結果提課發會討論。

四、實施對象：全體師生。

五、課程自我評鑑實施內容：

- (一)課程規劃：課程計畫書內容之適切性、合理性與可行性。檢視本校學校願景與學生圖像、課程發展與規劃(一般科目教學重點、群科教育目標及科專業能力以及群科課程規劃)、群科課程架構、團體活動時間實施規劃、彈性學習時間實施規劃以及學生選課規劃與輔導等實施及回饋之歷程與成果。
- (二)教學實施：教學內容規劃及教學模式與策略。檢視本校教學準備與支援、教師實施教學之模式與策略、教師參與公開觀課授課及議課、教師參與社群專業對話回饋以及教師於教學實施過程中針對學生學習歷程觀察分析及教學修正之歷程與回饋結果。
- (三)學生學習：學生多項學習成果。檢視本校學生學習歷程、學習成效以及多元表現之質性分析與量化成果。

六、課程自我評鑑時程規劃：

工作項目	時程	8-10月	11月-4月	5-6月	7月
(一)組成課程評鑑小組		●			
(二)課程評鑑小組擬定/修訂學校課程評鑑計畫草案		●			
(三)課程發展委員會通過相關計畫		●	●		
(四)評鑑小組利用資料庫和其他佐證資料共同討論,提出課程評鑑的發現			●		
(五)各科/領域學科教學研究會與教師進行教學回饋與反思			●	●	
(六)提擬各項建議與改進方案並完成課程自我評鑑報告				●	●
(七)結果運用之後續規劃與持續改善		●	●	●	●

七、課程評鑑組織分工與運作：

(一)本校課程評鑑組織為：課程發展委員會、課程評鑑小組、各科/領域學科教學研究會。

(二)評鑑組織分工：

1.課程發展委員會：

- (1)負責課程自我評鑑相關規劃與實施工作。
- (2)審議課程評鑑計畫、課程評鑑實施之具體內容。
- (3)審議課程評鑑實施後各項建議與改進方案及課程評鑑報告。
- (4)依課程評鑑過程及結果，修正學校課程計畫、提送相關單位改善學校課程實施條件及整體教學環境。

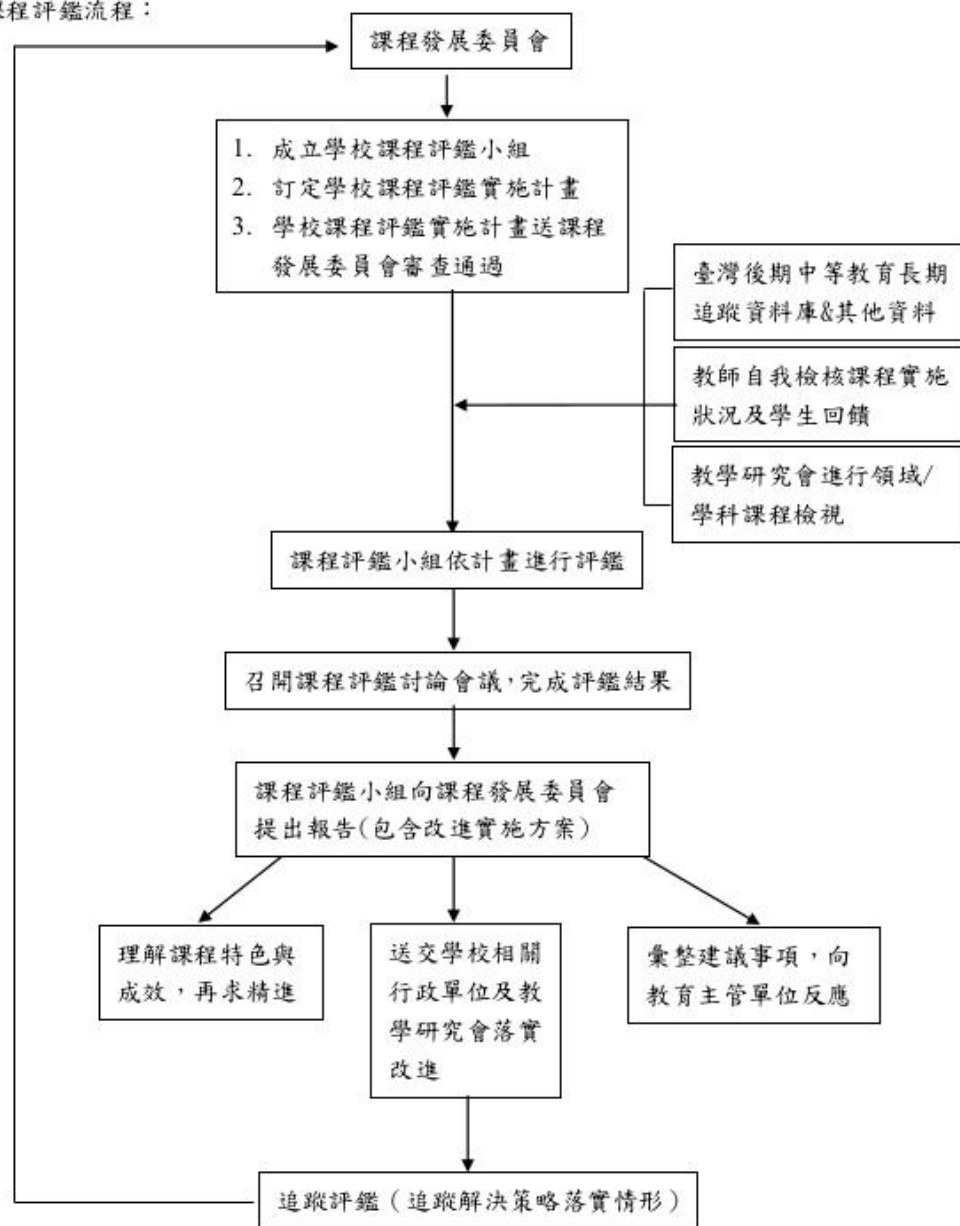
2.課程評鑑小組：

- (1)由校長就課程發展委員會成員，聘請11人組成課程評鑑小組。
- (2)課程評鑑小組負責擬定/修訂學校課程評鑑計畫草案。
- (3)課程評鑑小組協助擬定課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程草案，負責彙整各教學單位實施自我檢核後之質性分析與量化結果，並利用資料庫和其他佐證資料共同討論，完成學校課程自我評鑑報告草案。

3.各科/領域學科教學研究會：

- (1)由各科/領域學科之召集人及所屬教師組成，教師提供自我檢核相關資料，彙整學生學習成效的質性分析及量化結果，協助檢視課程架構、課程開設、課程實施空間及課程實施設備，協助教材選擇並進行評鑑，開設多元選修課程，協助規劃及開設彈性學習時間。能參與公開觀課授課及議課、參與社群專業對話回饋，以及於教學實施過程中針對學生學習歷程之觀察分析及學生回饋，進行教學準備、教學實施與教學省思及教學調整之歷程資料彙整與自我檢核。
- (2)各科主任/學科教學研究會召集人：負責協助統整教務處、學務處與實習處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，組織科內教師進行自我檢核與分析（與一般科目教學重點之對應，或與群科教育目標及科專業能力之對應，或與學生圖像實踐之對應），並就群科課程架構（開設課程科目與學分），進行檢視與討論後續建議修正方案。帶領教師完成教學回饋與反思。

八、課程評鑑流程：



九、課程自我評鑑實施方式：

(一)課程發展委員會實施自我評鑑：

- 1.進行課程自我評鑑計畫之擬定、實施與管考。
- 2.協同各教學研究會進行課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程的發展及訂定。
- 3.必要時，邀請據教育課程評鑑專業之人員與機構，協助規劃及實施課程自我評鑑。
- 4.依據各教學單位實施自我檢核之結果，進行課程自我評鑑。
- 5.統整課程自我評鑑歷程與結果後，擬具各項建議與改進方案，提送校內相關單位協助改善。
- 6.依據課程自我評鑑歷程與結果，通過課程自我評鑑報告。
- 7.依據課程自我評鑑報告，修正學校課程計畫。

(二)教學單位實施自我檢核：

- 1.各科/領域學科代表參與課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程的發展及訂定。
- 2.依據課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程進行自我檢核：
 - (1)依科/領域學科教學研究會為單位，依據各處室提供之相關資料，協助進行課程自我評鑑實施內容之學生學習與課程規劃項目的資料分析與自我檢核。
 - (2)依教師個人為單位，協助進行課程自我評鑑實施內容之教學實施項目的資料蒐集與自我檢核。

十、課程自我評鑑結果運用：

課程評鑑過程及結果，作為學校校務發展、課程規劃、教師改進教學及促進學生有效學習之參考，其結果之運用如下：

- (一)修正學校總體課程計畫。
- (二)檢討學校課程實施。
- (三)增進教師及家長對課程品質之理解與重視。
- (四)回饋於教師教學調整及專業成長規劃。
- (五)規劃增廣、補救教學或學生學習輔導。
- (六)激勵教師進行課程及教學創新。
- (七)對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議，改善學校課程實施條件及整體教學環境。

十一、課程評鑑結果與改善建議：

課程評鑑結果與改善建議如附件一

十二、本課程評鑑實施計畫經學校課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

附件一

_____學年度嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校課程評鑑結果與改善建議 ☐總體課程 ☐單一課程：_____	
依據臺灣後期中等教育長期追蹤資料庫佐證資料或其他校本資料檢討之結果完成課程評鑑 _____年_____月_____日由本校課發會通過	
(一)課程規劃	
(二)教學實施	
(三)學生學習	
附件： (如有需要，可檢附後中資料庫或其他校本資料佐證)	
課程發展委員會主席 (請填寫姓名並核章)	日期 _____年_____月_____日

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	高職體育
	英文名稱	Vocational high school physical 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	☒ 水電技術科	
學分數	0/0/1/1/1/1	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 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. 能瞭解體育活動的意義及功能，並能應用於日常生活之中。 2. 能養成自主運動，維持健康體適能促進身心均衡發展 3. 能了解各項運動規則與技術，建立個人運動習慣 4. 能具備責任感，表現個人良好品格，發揮運動精神。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)體適能	1. 學習擬定個人適合的運動處方 2. 藉由不同運動形式進行心肺能力訓練	2	第二學年第一學期
(2)田徑中距離跑	1. 基本動作介紹 2. 站立式起跑 3. 直道跑、彎道跑及加速跑	4	第二學年第一學期
(3)籃球	1. 上籃基本動作 2. 持球突破運球上籃 3. 運球上籃綜合練習	4	第二學年第一學期
(4)排球	1. 了解攔網的功能與動作介紹 2. 練習修正舉球與修正扣球 3. 排球比賽規則介紹	4	第二學年第一學期
(5)運動與健康	1. 說明運動與健康的意義 2. 了解規律運動的重要性與如何預防肥胖、心血管疾病與背部疼痛等	4	第二學年第一學期
(6)體適能	1. 肌力與肌耐力的意義與重要性 2. 實務操作	2	第二學年第二學期
(7)籃球	1. 了解防守動作要領 2. 學習進攻基本動作與要領 3. 籃球常見的裁判手勢介紹 4. 比賽與欣賞	4	第二學年第二學期

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(8)排球	1.複習扣球、攔網、接發球等技術 2.接發球、扣球與攔網綜合練習 3.隊型戰術運用跑位練習 4.分組綜合運用	4	第二學年第二學期
(9)桌球	1.熟練正手抽球與接發球之動作要領 2.結合接發球應用練習 3.練習正手抽球與接發球 4.分組比賽	4	第二學年第二學期
(10)運動與生理	1.說明運動的基本要素 2.介紹運動時肌肉疲勞的原因	4	第二學年第二學期
(11)體適能	1.柔軟性伸展的益處 2.實務操作	2	第三學年第一學期
(12)長距離跑	1.簡介長距離跑的基本動作介紹與練習 2.基本動作練習 3.長距離跑的運用方法 4.分組操作	4	第三學年第一學期
(13)排球	1.時間差攻擊基本技術介紹 2.應用技術與對型戰術的應用 3.分組練習 4.比賽與欣賞	4	第三學年第一學期
(14)籃球	1.傳球、接球、傳球基本動作介紹與練習 2.進攻戰術組合 3.三對三攻防比賽 4.籃球規則	4	第三學年第一學期
(15)跳繩	1.跳繩起源與好處 2.跳繩基本動作介紹與練習 3.了解跳繩安全注意事項 4.比賽與欣賞	2	第三學年第一學期
(16)運動與營養	1.營養的意義 2.介紹各種營養的種類與功能 3.說明水分補充的重要性	2	第三學年第一學期
(17)體適能	1.身體組成及肥胖的原因 2.體重評估與控制方法 3.實務操作(快走、慢跑、騎自行車)	3	第三學年第二學期
(18)籃球	1.籃球進攻技術與防守技術的重要性 2.進攻方式基本動作練習與應用 3.防守方式基本動作練習與應用 4.規則介紹與分組競賽	4	第三學年第二學期
(19)排球	1.攻擊、攔網與防守結合技術說明 2.隊形戰術運說明與練習 3.裁判手勢介紹 4.分組競賽	4	第三學年第二學期
(20)武術	1.介紹槍術的發展與特色 2.介紹槍術的構造 3.槍術基本動作介紹 4.分組練習	3	第三學年第二學期
(21)足球	1.傳球種類與基本動作介紹 2.傳球基本動作練習與應用	2	第三學年第二學期
(22)運動歷史	1.說明我國運動歷史與發展 2.介紹奧林匹克運動會及其他重要賽會	2	第三學年第二學期
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1.紙筆測驗 2.術科測驗 3.心得分享		
教學資源	社區運動場、籃球場、排球場、桌球教室		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 結合學生先備知識，引起學生學習動機。
2. 確實做好熱身活動，注意學生分組練習安全。
3. 視教學狀況對學習進度落後同學給予實施補救教學。



(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	文學賞析
	英文名稱	Literature Appreciation
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	☒ 水電技術科	
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)	(一)提升學生閱讀及欣賞古典文學的能力。 (二)透過欣賞古典文學掌握文辭的駕馭能力及藝術的美感。 (三)在賞析中確立自我的價值觀與對於自然之認知。 (四)豐富生活美學、感受力。 (五)促進學生主動欣賞古典文學的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)導論	1. 文學的意涵及其特點、文學與人生的關聯。 2. 議題舉隅：親情、友情、愛情、婚姻、性別、政治、生死。	8	第三學年第一學期
(2)文學中的親情	1. 朱琦：北堂侍膳圖記。 2. 黃春明：兒子的大玩偶。 3. 張曉風：母親的羽衣。 4. 夏虹：白色的歌。	8	第三學年第一學期
(3)文學中的友情	1. 王勃：杜少府之任蜀州。 2. 杜甫：贈衛八處士。 3. 黃庭堅：寄黃幾復。 4. 商禽：歲末寄友人。 5. 林野：舞臺—談友情。 6. 尹雪曼：友情像初春的冰——給遠在加州的TL。	12	第三學年第一學期
(4)文學中的愛情	1. 詩經、唐風：葛生。 2. 馮夢龍：杜十娘怒沉百寶箱。 3. 白先勇：花橋榮記。 4. 夏宇：秋天的哀愁 甜蜜的復仇。	8	第三學年第一學期
(5)文學與婚姻	1. 韓憑 沈復：浮生六記(節錄)。 2. 鍾理和：貧賤夫妻。 3. 廖輝英：油麻菜籽。	6	第三學年第二學期
(6)文學與性別I	1. 馮延巳：蝶戀花(誰道閒情拋棄久)。 2. 李之儀：卜算子(我住長江頭)。 3. 蔣防：霍小玉傳。 4. 梁實秋：男人。	10	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)文學與性別II	5.張愛玲：談女人。 6.袁瓊瓊：自己的天空。	4	第三學年第二學期
(8)文學與政治	1.漢樂府：東門行。 2.杜甫：新婚別。 3.洛夫：寄鞋。 4.林雙不：筍農林金樹。 5.黃凡：一個乾淨的地方。	10	第三學年第二學期
(9)文學中的生死	1.古詩十九首之十三：驅車上東門。 2.陶淵明：形影神詩三首。 3.顧城：墓床。	6	第三學年第二學期
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1.綜合口試 2.筆試 3.作品集 4.實作演練 5.分組報告 6.學習態度等綜合表現		
教學資源	(一)培養聽、說、讀、寫的基本能力 1.一般用書：與語文教學有關的典籍及古今中外文學名著。 2.期刊雜誌：與語文教學有關的資料。 3.網路資源：與語文教學有關的資料。 (二)提升文學、文化的鑑賞能力 文學、文化名著閱可由各校國文教學研究會自選教材，以切合群科的核心素養為佳。 (三)國語文教學設備及教學物品數量宜滿足教學所需，並逐年充實圖書館(室)相關圖書、視聽資料、電子資源及各種教學媒材等，以利教師進行教學，有效提升學生的語文素養。 (四)善用與語文領域課程相關的網路及交流平台，提供學生自主學的機會。		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

(一)教材編選

- 1.教材之選擇需以學生經驗及身心發展為基礎，考量與前後階段學校課程的銜接性，並兼顧學生之興趣及需要，讓學生深刻省察生命歷程中所面臨的重要議題——友情、親情、愛情、婚姻、性別、政治、生死等，從中汲取解決人生困境的智慧，活出生命的意義與價值。
- 2.透過古典文學、現代文學的選材，使學生能拓深古今人物的生活百態與行止意涵，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。
- 3.教材內容兼顧認知、情意與技能，內容應生活化、活潑化、趣味化、多元化，以增進學習效果。
- 4.藉由小說、散文、詩歌的體材，使學生了解不同文類的審美特色，具備感性與理性兼具的鑑賞內涵。
- 5.可根據地方環境及社區文化選擇教材，運用文學價值展現地方文化特色。

(二)教學方法

- 1.講述法：教師講述重要概念、理論及涵養。教學時以學生既有的經驗或有興趣的事物為基礎，引發學習動機，並鼓勵學生主動思考、分析與探索，深化後設思考，積極面對挑戰。
- 2.討論法：全班分組研讀每周文學主題，依進度報告並參與討論。
- 3.合作解決教學：教師設計問題情境，激發學生解決問題的動力。小組合作教學活動時，應著重學生的個別差異，協助妥善安排人員，以達到學習目標。
- 4.合作學習：拍攝訪談影片。小組合作教學活動時，應著重學生的個別差異，協助妥善安排人員，以達到學習目標。
- 5.實驗/實作學習：拍攝訪談影片。教學時應含實作課程，鼓勵運用多元媒材，並促使學生具備規劃、實踐與檢討反省的素養，以創新的態度與作為因應新的情境與問題。
- 6.媒體融入教學：教學法宜多元化而有彈性，儘量列舉實例、利用多媒體，依據章節特性鼓勵學生討論分享生活經驗、以利進行觀察及操作運用。
- 7.專題研究：依人物訪問作為田野調查之範疇，以進行另類閱讀方式。引導學生體會文學創作與社會、歷史、文化之間的互動關係。使學生具備藝術感知、欣賞、創作與鑑賞能力。

(三)學習評量

- 1.評量內容亦應兼顧認知、技能、情意等方面，以利學生健全發展。
- 2.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、資料蒐集分析、鑑賞、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。
- 3.可指導學生相互評量，藉由相互討論評量作品，精進賞析能力。
- 4.注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。
- 5.教學評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。
- 6.未達到評量標準的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可適時實施增廣教學，使其潛能得以充分發展。

(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	運動休閒概論			
	英文名稱	Introduction to Sports and Leisure Activities			
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	☑水電技術科				
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)	1.能瞭解運動休閒的基本概念、理論與相關發展。 2.培養學生了解運動休閒產業的發展概況、相關產業與未來沿革。 3.能充實對運動休閒的基本經營與管理。 4.能具備對運動休閒的思考、想像與創造力。				

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)運動休閒概念與內涵	1.說明運動休閒概念與概念 2.構成運動休閒的基本要素 3.建立運動休閒概念	2	第一學年第一學期
(2)運動休閒組織與策略	1.介紹國內運動休閒組織 2.說明休閒組織經營策略	2	第一學年第一學期
(3)運動休閒與健康體適能	1.休閒與運動的概念 2.運動休閒產業鏈 3.休閒空間與運動	2	第一學年第一學期
(4)運動休閒服務需求	1.說明運動休閒發展沿革 2.社會結構改變與運動休閒之關係	2	第一學年第一學期
(5)運動休閒與產業結合	1.簡介運動休閒產業類型 2.國內運動休閒教育組織與產業	2	第一學年第一學期
(6)運動休閒產業發展	1.國內產業介紹與運行 2.運動休閒服務與生活	2	第一學年第一學期
(7)分組討論與報告	1.討論國內運動休閒產業 2.分組蒐集資料並報告產業需求與發展	6	第一學年第一學期
(8)運動休閒人力資源	1.簡介國內運動休閒之教育機構 2.以行動載具蒐集相關資料並分享	2	第一學年第二學期
(9)運動休閒產品與規劃	1.運動休閒產品與人們需求 2.運動休閒產品之發展與變化 3.產品與行動載具之結合	2	第一學年第二學期
(10)運動休閒產業與觀光	1.說明運動觀光與產業並設計討論主題 2.行動載具產業資料蒐集 3.討論產業與觀光之關聯 4.分組報告	4	第一學年第二學期

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(11)運動休閒永續經營	1. 人口結構與運動休閒 2. 運動休閒與永續發展 3. 運動休閒產業結合經濟發展	2	第一學年第二學期
(12)運動休閒創新與思考	1. 運動休閒思考與創新(行動載具輔助資料蒐集) 2. 目前國內運動休閒產業可能面臨之困境 3. 產業創新之討論	2	第一學年第二學期
(13)休閒產業未來發展與挑戰	1. 資訊科技與休閒產業之關聯 2. 運動休閒產業之可能發展 3. 思考與批判目前運動產業	2	第一學年第二學期
(14)分組討論與報告	1. 分組討論與資料蒐集並設計簡易休閒產業規劃 2. 分組報告各產業設計	4	第一學年第二學期
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	1. 上課態度 2. 課堂實作 3. 資料與報告		
教學資源	自編或相關書籍。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 結合學生先備知識，引起學生學習動機。 2. 資料蒐集與行動載具之應用與管理。 3. 引導資料蒐集並規劃討論主題 4. 視教學狀況對學習進度落後同學給予實施補救教學。		

(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	健康與活動
	英文名稱	Health and Activity
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	☒ 水電技術科	
學分數	0/0/1/1/1/1	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 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. 能瞭解體育活動的意義及功能，並能應用於日常生活之中。 2. 能養成自主運動，維持健康體適能促進身心均衡發展 3. 能了解各項運動規則與技術，建立個人運動習慣 4. 能具備責任感，表現個人良好品格，發揮運動精神。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)運動處方	1. 了解運動出方的定義與目的 2. 學會運動處方的設計原則 3. 正確的運動觀念	2	第二學年第一學期
(2)田徑	1. 田徑跳部規則 2. 跳遠基本動作及要領 3. 彈跳力的輔助強化練習 4. 加強跑跳結合的練習	4	第二學年第一學期
(3)籃球	1. 籃球規則 2. 運球、傳球、投球的基礎概念 3. 個人運球切入停球動作 4. 兩人小組配合運球傳球及投籃動作練習	4	第二學年第一學期
(4)排球	1. 了解排球運動方法，並運用於日常生活中 2. 扣球基本動作要領講解 3. 扣球第一、二、三時間介紹與練習 4. 排球比賽規則介紹	4	第二學年第一學期
(5)羽球	1. 羽球規則介紹 2. 正手拍切球介紹與基本動作要領 3. 反手拍挑球介紹與基本動作要領 4. 分組練習	4	第二學年第一學期
(6)運動與營養	1. 了解正確的飲食與觀念 2. 介紹六大營養素 3. 對於不同運動的特點與營養需求	2	第二學年第二學期

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7) 籃球	1. 了解小組攻守轉換的站位概念 2. 兩人小組攻守動作的技巧與要領 3. 兩人小組攻守動作的技巧與要領 4. 分組練習攻與守的動作 5. 籃球常見的裁判手勢介紹	4	第二學年第二學期
(8) 排球	1. 複習扣球、接發球等技術 2. 學會舉球攻擊組合與使用時機 3. 正面及背面舉球類型介紹 4. 分組練習及綜合運用	4	第二學年第二學期
(9) 羽球	1. 羽球正手拍殺球及正反手放短球介紹 2. 示範正手拍殺球及正反手放短球動作要領 3. 分組練習 4. 羽球比賽欣賞	4	第二學年第二學期
(10) 桌球	1. 桌球發球規則講解 2. 正手及反手發加轉下旋球動作講解 3. 分組綜合練習	4	第二學年第二學期
(11) 運動與體重控制	1. 肥胖的因素與運動的重要性 2. 營養素攝取建議 3. 運動與營養需求	2	第三學年第一學期
(12) 田徑	1. 田徑擲部規則簡介 2. 投擲標槍與鉛球的基本動作講解 3. 投擲標槍助跑與鉛球划步的基本動作講解 4. 分組實際操作	4	第三學年第一學期
(13) 籃球	1. 了解小組進攻位置與時機 2. 講解團隊轉換快攻時機與位置 3. 分組進行轉換快攻練習 4. 籃球規則	4	第三學年第一學期
(14) 排球	1. 排球攔網的動作要領講解 2. 攔網的步法基本動作練習 3. 集體攔網配合時間 4. 比賽與欣賞	4	第三學年第一學期
(15) 羽球	1. 羽球規則講解 2. 了解羽球比賽中接發球的重要性 3. 雙打比賽隊形及輪轉 4. 分組綜合練習	4	第三學年第一學期
(16) 競技運動與健康管理	1. 健身運動與競技運動的差異 2. 健康管理的重要性 3. 健康管理在競技運動的實際作為	2	第三學年第二學期
(17) 籃球	1. 籃球進攻防守技術的需求與設計重點 2. 團隊戰術運用實務 3. 分組籃球競賽	4	第三學年第二學期
(18) 排球	1. 排球防守基本概念與重要性 2. 個人防守技術動作講解 3. 雙人接扣球及隔網接扣球練習 4. 分組比賽	4	第三學年第二學期
(19) 羽球	1. 複習羽球基本技術 2. 羽球比賽賽制介紹 3. 單雙打實戰練習 4. 羽球賽事欣賞	4	第三學年第二學期
(20) 桌球	1. 桌球雙打站位輪轉技術講解 2. 雙打接發球技術講解 3. 雙打比賽步法講解 4. 複習桌球基本技術 5. 分組綜合練習	4	第三學年第二學期
合計		72節	

學習評量 (評量方式)	1. 紙筆測驗 2. 術科測驗 3. 心得分享
教學資源	自編或相關書籍
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 結合學生先備知識，引起學生學習動機。 2. 確實做好熱身活動，注意學生分組練習安全。 3. 視教學狀況對學習進度落後同學給予實施補救教學。



(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	民主與法治
	英文名稱	Democracy and the rule of law
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	☒ 水電技術科	
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. 能明瞭民主制度與權利義務 2. 有判斷準則的素養與服務社會的情操 3. 能實踐民主精神與善盡公民責任 4. 能瞭解校園之基本法律知識	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)憲政民主與公民生活	1. 台灣的法律地位 2. 人性尊嚴議題 3. 憲法變遷議題 4. 基本權效力議題 5. 言論自由議題 6. 國家認同議題 7. 政府體制議題	6	第二學年第一學期
(2)民主政治理論與實際I	1. 民主：古典的民主理論、契約論的崛起、民主與其他價值的競合關係、民主的限制與展望 2. 民主政治與國家發展 3. 民主政治與行政革新 4. 民主政治與公共政策	6	第二學年第一學期
(3)民主政治理論與實際II	5. 民主政治與政黨運作 6. 民主政治與利益團體 7. 民主政治與國會運作 8. 民主政治與選舉制度 9. 轉變中的台灣民主政治與深層分析	6	第二學年第一學期
(4)法律與現代社會I	1. 法律在現代社會之功能及定位 2. 現代社會中之法律與私法生活之建構 3. 現代社會中之刑法功能及刑事審判程序 4. 現代社會中之法律與性別文化、媒體	6	第二學年第二學期

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)法律與現代社會II	5. 現代社會中之法律與網際網路 6. 現代社會中之法律與科技及智慧財產權 7. 現代社會中之財經秩序及財經刑法之發展 8. 現代社會中之法律與環境保護	6	第二學年第二學期
(6)高職校園之法律知識	1. 青少年交通安全法規宣教及案例研討 2. 校園性侵害、性騷擾、性霸凌防治宣教及案例研討 3. 青少年藥物濫用防治宣教及案例研討 4. 防治校園暴力暨霸凌法規宣教及案例研討	6	第二學年第二學期
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	1. 日常評量：採課堂作業、課堂表現等方式行之，瞭解學生學習成果。 2. 定期評量：配合學校階段考試辦理。		
教學資源	自編或運用部審核合格之教科書。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1. 教材之選擇需以學生經驗及身心發展為基礎，兼顧學生之興趣及需要，將生活與課程相結合，由基礎逐漸加深加廣，以減少學習困擾，提高學習效率。 2. 教材內容應生活化、趣味化，以增進學習效果，教學活動須能提供學生討論的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 (二)教學方法 1. 教學以學生既有經驗或感興趣事物為基礎，引發學習動機，教學方法宜彈性多元化，儘量列舉實例、利用多媒體，依據章節特性鼓勵學生主動思考、討論分享。 2. 進行小組合作教學活動時，應著重學生的個別差異，協助妥善安排人員，以達到學習目標。 3. 教學評量方式宜多元化，除筆試、測驗等，亦可按單元內容和性質，分派學生作業、資料蒐集、心得報告。評量結果須妥善運用，以作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據。		

(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	趣味科學
	英文名稱	Funny Science
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	☒ 水電技術科	
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)	透過講解、討論、實作和成果發表，培養學生在生活中應用科學解決問題能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)實驗安全規範	1.實驗安全須知 2.緊急應變方式	1	第三學年第一學期
(2)儀器介紹與使用	1.電子儀器的操作步驟 2.玻璃器具的使用時機	1	第三學年第一學期
(3)儀器規劃與設計	1.實驗查詢方向 2.實驗參考 3.實驗時間安排及內容準備	1	第三學年第一學期
(4)實驗操作與演示	1.實驗投影片分享及說明 2.實驗演示	1	第三學年第一學期
(5)回收油手工肥皂	1.說明製作方式 2.實作 3.改良方式研討	3	第三學年第一學期
(6)天氣瓶演示與實作	1.實驗藥品介紹 2.結晶原理及影響因素 3.天氣瓶製作的操作步驟及說明 4.配色原理 5.結晶變化現象 6.實作	3	第三學年第一學期
(7)再生紙演示與製作	1.資源回收再利用的概念說明 2.可用於再生紙的紙類之選擇 3.再生紙製作的前置作業說明 4.再生紙的製作過程及操作步驟說明 5.實作	3	第三學年第一學期
(8)果凍蠟燭說明與實作	1.果凍蠟的製作過程 2.果凍蠟燭的製作步驟說明 3.實作	2	第三學年第一學期
(9)分組成果報告	1.學生分組報告 2.作品展示 3.老師回饋	3	第三學年第一學期

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(10)酵素催化雙氧水分解觀察	1. 原理說明 2. 實作	2	第三學年第二學期
(11)天然酸鹼指示劑測試	1. 原理說明 2. 實作	2	第三學年第二學期
(12)直覺與反應時間測試	1. 原理說明 2. 實作	2	第三學年第二學期
(13)橘子皮的奧秘	1. 原理說明 2. 實作	2	第三學年第二學期
(14)螞蟻吊大象	1. 原理說明 2. 實作	2	第三學年第二學期
(15)杯弓蛇影	1. 原理說明 2. 實作	1	第三學年第二學期
(16)史萊姆演示與實作	1. 原理說明 2. 實作	2	第三學年第二學期
(17)小小偵測員	1. 原理說明 2. 實作	2	第三學年第二學期
(18)分組成果報告	1. 學生分組報告 2. 作品展示 3. 老師回饋	3	第三學年第二學期
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	1. 學習態度 2. 學習單 3. 成品展示 4. 實作演練 5. 分組成果報告等綜合表現		
教學資源	理化教室(含器材、材料、電腦、投影機和布幕)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材編選：自編教材。 2. 教學方法：講述法、討論法、實作學習、競賽、發表。 3. 學習評量：學習態度、學習單、成品展示、實作演練、分組成果報告等綜合表現。		

(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	數位科技概論
	英文名稱	Introduction to Digital Technology
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	☒ 水電技術科	
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)	(一)說明數位科技之常用軟體的概念與應用。 (二)養成正確使用數位科技的觀念、態度及工作習慣。 (三)描述通訊網路的原理、網路服務的相關應用及電子商務的基本概念。 (四)舉例防護個人資料的方法，並描述數位科技的重要社會議題。 (五)養成分析、思辨、批判有關數位科技與人類社會的相關能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)數位科技概論	1-1. 資料與資訊 1-2. 資料數位化之原理與方法 1-3. 數位資料的表示方法 1-4. 數位科技的演進	6	第一學年第二學期
(2)軟體應用	2-1. 辦公室軟體應用 2-2. 影像軟體應用 2-3. 影音軟體應用 2-4. 網際網路軟體應用 2-5. 休閒娛樂軟體應用 2-6. 智慧財產權與軟體授權	6	第一學年第二學期
(3)電子商務I	3-1. 電子商務基本概念 3-2. 電子商務的架構與經營模式	6	第一學年第二學期
(4)電子商務II	3-3. 電子商務安全機制 3-4. 電子商務的發展	6	第一學年第二學期
(5)數位科技與人類社會I	4-1. 個人資料防護與網路內容防護 4-2. 數位科技的重要社會議題 4-2-1. 健康的使用數位科技 4-2-2. 資訊倫理與道德 4-2-3. 網路霸凌與網路成癮 4-2-4. 網路犯罪與相關法規 4-3. 數位科技與現代生活 4-4-1. 數位科技在個人方面的應用 4-4-2. 數位科技在家庭方面的應用 4-4-3. 數位科技在教育方面的應用 4-4-4. 數位科技在商業方面的應用	6	第一學年第二學期
(6)數位科技與人類社會II	4-4-5. 數位科技在社會方面的應用 4-4-6. 數位科技在人類生活的影響	6	第一學年第二學期
合計		36節	

學習評量 (評量方式)	1. 除學校規定筆試及作業成績外，宜考核學生實際操作技巧、熟練程度及思考能力，作為重要的平時成績。 2. 評量方式除傳統的是非、選擇外，宜多增加實作題，以瞭解學生的思考表達能力及實作技巧。
教學資源	1. 電腦教室。 2. 廣播教學設備。 3. 相關教學軟體，供學生實務操作。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1. 教材內容宜多用活用題材來提升學生學習動機。 2. 教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 3. 教材需不斷更新，與當前發展現況具一致性。 4. 宜增加目前較新的電腦新知，提供學生學習符合現代生活的內容。 5. 選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的實務教材與相關資訊。 (二)教學方法 1. 重視基本觀念的說明，並強調解決問題的方法。 2. 綜合練習的範例講授時，先說明問題解決的重要步驟，再說明次要步驟，以實力示範講解並提供學生討論。 3. 以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機，並加強活用性。

(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	專業英文
	英文名稱	English for Specific Purposes, ESP
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	☐水電技術科	
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)	1. 具備聽、說、讀、寫的英語文素養，並連結自身經驗及高級中等學校階段所習得之字詞與句型，適切合宜的運用於日常生活與職場情境中。培養以英語文進行邏輯思考與創新之能力。 2. 將所習得的英語文專業知識經由比較、分析、歸類、排序等方式，類推至新情境中解決問題。綜合現有資源，整合所有訊息完成創新規劃任務。 3. 訂定適切合宜之英語文學習計畫，運用有效學習技巧與方法，時時檢視自我，精進學習。 4. 了解國際間不同風俗民情與文化知識背景的差異，能夠具備同理心的接納與尊重多元族群。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)專業英文介紹	1. 專業英文介紹 2. 基本專業英文單字介紹	6	第二學年第一學期
(2)專業英文單字認識	1. 教授專業英文詞彙 2. 專業英文詞彙解釋	6	第二學年第一學期
(3)專業英文詞彙背誦訓練	強化各職群之專業英文詞彙背誦-發音及語調訓練	6	第二學年第一學期
(4)專業英文詞彙聽力訓練	強化各職群之專業英文詞彙聽寫能力-培養聽力及反應力	6	第二學年第一學期
(5)專業英文詞彙閱讀訓練	精進專業英文閱讀能力的培養	6	第二學年第一學期
(6)專業英文詞彙書寫訓練	精進專業英文書寫能力的培養	6	第二學年第一學期
(7)專業英文句型使用	1. 教授專業英文句型使用 2. 句型練習	12	第二學年第二學期
(8)專業英文對話練習	專業英文會話演練-角色扮演及情境模擬	12	第二學年第二學期
(9)分組練習	分組練習	12	第二學年第二學期
合計		72節	
學習評量(評量方式)	採多元評量方式： 1. 平常上課參與度、期中與期末評量。 2. 分組練習狀況。 3. 口語練習。 4. 線上測驗。		
教學資源	1. 相關參考書目。 2. 相關輔助影片分析。 3. 教學相關配合事項。 4. 具備多媒體放映器材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 以多媒體器材輔助，提高學生學習動機。 2. 注意學生個別化差異。 3. 適當給予學生協助，增加學生自信心。		

(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	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	☒ 水電技術科	
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)能解析各式多級放大電路及金氧半場效電晶體數位電路。 (二)能解析運算放大器及其相關應用電路。 (三)養成學生對電子學學習之興趣。 (四)能養成合作學習，以建立人際關係與團隊合作的素養。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)概論	1. 電子學發展歷史及未來趨勢 2. 基本波形認識	6	
(2)二極體	1. 半導體介紹 2. 二極體特性 3. 二極體功用 4. 稽納二極體應用	10	
(3)二極體的應用電路	1. 整流電路 2. 濾波電路 3. 倍壓電路 4. 截波電路 5. 箝位電路	10	
(4)雙極性接面二極體	1. 電晶體之物理性質及架構 2. 電晶體之電流成分 3. 電晶體之放大作用 4. 電晶體之開關作用	12	
(5)電晶體之直流偏壓	1. 直流工作點 2. 共射極組態偏壓電路 3. 共集極組態偏壓電路 4. 共基極組態偏壓電路 5. 偏壓電路的穩定與補償	16	
合計		54節	

學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 依本校學習評量補充規定：期中考試佔30%、期末考試佔30%，平時成績(日常考查)佔40%(包含學習態度、平時小考、作業成績…等) 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1. 力求充實教學設備及教學媒體，教學充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及數位資源內容時，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. 教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。 2. 教學期間，隨時注意目前邏輯電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。 3. 分析邏輯電路原理及配合電路解說時，應儘量利用投影片或幻燈片等輔助教材，以提昇學習的效果。

(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	電工機械
	英文名稱	Electrical machinery
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	☑水電技術科	
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. 了解變壓器、電動機、發電機工作原理及特性，並熟悉其操作方法。 2. 具備各類電工機械特性資料查詢之能力。 3. 了解電機在控制及綠能領域之應用。 4. 具備電力電子驅動電工機械應用之能力。 5. 具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成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)概論	1. 電工機械之分類與應用 2. 基礎電磁理論	12	
(2)直流發電機	1. 直流發電機之原理 2. 直流發電機之構造 3. 直流發電機之一般性質	12	
(3)直流電動機	1. 直流電動機之原理 2. 直流電動機之構造及一般性質 3. 直流電動機之分類、特性及運用 4. 直流電動機之耗損及效率	12	
(4)變壓器	1. 變壓器之原理及等效電路 2. 變壓器之構造及特性 3. 變壓器之連結法 4. 變壓器之短路及開試驗 5. 特殊變壓器	12	
(5)三相感應電動機	1. 三相感應電動機之原理 2. 三相感應電動機之構造及分類 3. 三相感應電動機之特性及等效路 4. 三相感應電動機之起及速率控制	12	
(6)單相感應電動機	1. 單相感應電動機之原理 2. 單相感應電動機之構造及分類 3. 單相感應電動機之起、特性及用途 4. 單相感應電動機之速率控制	12	
(7)同步發電機	1. 同步發電機之原理 2. 同步發電機之分類及構造	12	
(8)同步電動機	1. 同步電動機之原理及構造 2. 同步電動機之特性及等效路 3. 同步電動機之起法 4. 同步電動機之運用	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(9)特殊電機	1. 步進電動機 2. 伺服電動機 2. 直流(DC)伺服電動機 2. 交流(AC)伺服電動機 3. 輪轂(直流無刷)電動機	12	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 依本校學習評量補充規定：期中考試佔30%、期末考試佔30%，平時成績(日常考查)佔40%(包含學習態度、平時小考、作業成績…等) 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1. 力求充實教學設備及教學媒體，教學充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及數位資源內容時，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. 教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。 2. 教學期間，隨時注意目前邏輯電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。 3. 分析邏輯電路原理及配合電路解說時，應儘量利用投影片或幻燈片等輔助教材，以提昇學習的效果。		

(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	實用電學
	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	☒ 水電技術科	
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)	一、讓學生了解各種電子元件特性 二、讓學生了解各種電子元件原理 三、培養學生對於各種電路的應用能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 電路原理篇	1. 電路構成條件 2. 電子零件(Parts) 3. 電學及相關知識 4. 電池的種類及規格的認識 5. 被動零件電子符號	8	
(2) 半導體電路(1)	1. 二極體Diode 2. 電晶體Transistor(BJT) 3. 場效應電晶體(FET) 4. 應用電路	8	
(3) 半導體電路(2)	5. 積體電路(Integrated Circuits) 6. 數位電路(Digital Circuit) 7. 特殊半導體元件 8. 主動零件電子符號	8	
(4) 工具認識與使用	1. 電路裝配基本工具 2. 三用電表的使用 3. 三用電表測量方法	6	
(5) 電路實作單元(1)	實作單元1 驅蚊器 實作單元2 鳥鳴聲警報器 實作單元3 電子貓 實作單元4 巡邏車	12	
(6) 電路實作單元(2)	實作單元5 RL平衡指示器 實作單元6 玩具槍聲 實作單元7 音樂點播機 實作單元8 1KHz正弦波產生器 實作單元9 觸摸警報器 實作單元10 電子琴	12	
合計		54節	

學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 依本校學習評量補充規定：期中考試佔30%、期末考試佔30%，平時成績(日常考查)佔40%(包含學習態度、平時小考、作業成績…等) 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1. 力求充實教學設備及教學媒體，教學充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及數位資源內容時，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. 教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。 2. 教學期間，隨時注意目前邏輯電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。 3. 分析邏輯電路原理及配合電路解說時，應儘量利用投影片或幻燈片等輔助教材，以提昇學習的效果。

(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	工業配線實習
	英文名稱	Industrial wiring 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	☒ 水電技術科	
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、瞭解工業配線的原理，並加強其工業配線的觀念。 二、培養工業配線的正確觀念，作為工業配線裝置的基礎要領。 三、瞭解工業配線與日常的關係，並了解其用途。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)低壓工業配線元件介紹	1. 電磁接觸開關 2. 限時開關 3. 壓力開關 4. 溫度開關……等等元件介紹	18	
(2)實作自動控制盤體(1)	1. 單相感應電動機正反轉控制。 2. 乾燥桶控制電路。 3. 電動空壓機控制電路。	18	
(3)實作自動控制盤體(2)	4. 三相感應電動機Y-▲降壓啟動控制(一) 5. 三相感應電動機電抗器降壓啟動控制 6. 兩台輸送帶電動機序運轉控制	18	
(4)實作自動控制盤體(3)	7. 兩台抽水機交替運轉控制。 8. 三相感應電動機正反轉控制。 9. 三相感應電動機Y-▲降壓啟動控制(二)	18	
(5)故障檢測(1)	故障檢測盤(箱)1~4項實際查修故障	18	
(6)故障檢測(2)	故障檢測盤(箱)5~9項實際查修故障	18	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 依本校學習評量補充規定：期中考佔30%、期末考試佔30%，平時成績(日常考查)佔40%(包含學習態度、平時小考、作業成績…等) 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

教學資源	1. 力求充實教學設備及教學媒體，教學充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及數位資源內容時，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. 教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。 2. 教學期間，隨時注意目前邏輯電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。 3. 說明工業配線技巧及配合電路解說時，應儘量利用投影片或幻燈片等輔助教材，以提昇學習的效果。



(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	室內配線實習
	英文名稱	Indoor wiring
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	☒ 水電技術科	
學分數	0/0/4/4/0/0	
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、瞭解室內配電設備與元件特性。 二、熟悉各種保護電驛。 三、明瞭電斷路器特性及接線。 四、明瞭負載功率因數之改善	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)導線之選用、連接與處理	1.導線之選用與線徑測量 2.導線接頭之壓接 3.導線接頭之焊接 4.導線之絕緣處理 5.電纜線之連接	24	
(2)配電器具之裝置	1.開關、插座與器具之安裝配線 2.分電與電表之裝置 3.室內配線之電路設計與配線	24	
(3)屋內用電管線之裝配	1.低壓電纜配線 2.單相二線式PVC管配線 3.單相三線式EMT管配線 4.接地裝設與接地電阻之測量 5.屋內線路絕緣電阻之測量 6.單相三線式多分路配線 7.住宅配線設計	24	
(4)低壓電機控制配線及裝置	1.電動機起動、停止、過載控制。 2.電動機之正逆轉控制。 3.電動機之順序控制。 4.電動機之循環控制。 5.三相感應電動機之Y-△降壓起動控制。 6.水位控制裝置。 7.近接、光電控制裝置。	24	
(5)裝置配線	1.單相感應電動機正反轉控制。 2.乾燥桶控制電路。 3.電動空壓機控制電路。 4.兩台輸送帶電動機順序運轉控制。 5.二台抽水機交替運轉控制。 6.三相感應電動機Y-△降壓起動控制。 7.三相感應電動機正反轉控制。	24	
(6)故障檢修	1.故障排除之原理與應用 2.故障檢修實作	24	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 依本校學習評量補充規定：期中考試佔30%、期末考試佔30%，平時成績(日常考查)佔40%(包含學習態度、平時小考、作業成績…等) 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1. 力求充實教學設備及教學媒體，教學充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及數位資源內容時，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. 教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。 2. 教學期間，隨時注意目前邏輯電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。 3. 解說室內配線電路時，應儘量利用投影片或幻燈片等輔助教材，以提昇學習的效果。		

(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	電路檢測實習
	英文名稱	Circuit and Testing 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	☒ 水電技術科	
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)	1. 使學生能具備電子儀表量測操作並熟悉銲接、佈線、組裝的技術 2. 使學生能具備電子電路裝配檢測工程師從業人員之專業態度 3. 使學生能瞭解電子電路裝配檢測之市場及其發展情形	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 電子儀表的原理與量測(1)	1. 電源供應器使用 2. 訊號產生器使用	18	
(2) 電子儀表的原理與量測(2)	3. 示波器使用 4. 萬用電表使用	18	
(3) 銲接	1. 銲接原理 2. 電路板之裸銅線與單心線銲接	18	
(4) 佈線	1. 電路板之佈線原則 2. 電路元件之佈線	18	
(5) 組裝與檢測(1)	1. 電路元件之組裝 2. 晶片模組之組裝	18	
(6) 組裝與檢測(2)	3. 電路檢測之基本原則 4. 電路檢測之技巧	18	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 依本校學習評量補充規定：期中考試佔30%、期末考試佔30%，平時成績(日常考查)佔40%(包含學習態度、平時小考、作業成績…等) 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

教學資源	1. 力求充實教學設備及教學媒體，教學充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及數位資源內容時，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. 教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。 2. 教學期間，隨時注意目前邏輯電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。 3. 分析電路檢測原理時，應儘量利用投影片或幻燈片等輔助教材，以提昇學習的效果。



(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	專題實作
	英文名稱	independent study
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	☒ 水電技術科	
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、培養職場團隊合作的能力。 二、認識及發掘自己的優點，並培養輔導同儕的正確態度。 三、啟發學生自我學習，繼續成長或進修的動機。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)專題製作歷程	1.教師的進度規劃。 2.學生的進度掌握。 3.教師的進度追蹤。 4.歷程檔案敘述。 5.歷程檔案管理。	18	
(2)專題製作報告撰寫	1.了解專題報告的基本架構，並能按步驟完成報告。 2.學會使用專題裡WORD的相關應用。 (1)封面/標題頁 (2)中/英文摘要 (3)目錄 (4)第一章 前言 (5)第二章 理論探討 (6)第三章 專題設計 (7)第四章 專題成果 (8)第五章 結論與建議	18	
(3)專題成果展現	1.團隊方式的編輯 2.作品格式設定的流程及建議 3.認識簡報編輯軟體 4.建立簡報架構 5.建立成品製作架構 6.演練與檢討改善	9	
(4)專題評量與發表	1.專題成品 2.書面報告 3.口頭報告 4.平時考核	9	
(5)專題題目選定(1)	1.引導學生討論出專題題目 2.分組討論。 3.建立PPT製作架構	9	
(6)專題發表(1)	1.分組報告 2.PPT成果呈現 3.成果檢討與改善	18	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)專題發表(2)	1. 分組報告 2. PPT成果呈現 3. 成果檢討與改善	18	
(8)專題報告製作	1. 繳交書面報告 2. 每組書面報告修正	9	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 依本校學習評量補充規定：期中考試佔30%、期末考試佔30%，平時成績(日常考查)佔40%(包含學習態度、平時小考、作業成績…等) 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1. 力求充實教學設備及教學媒體，教學充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及數位資源內容時，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. 教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。 2. 教學期間，隨時注意目前邏輯電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。 3. 分析專題製作題目時，應儘量利用投影片或幻燈片等輔助教材，以提昇學習的效果。		

(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	職涯體驗
	英文名稱	Career development experience
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	☐ 水電技術科	
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. 引導學生對未來的規劃 2. 訓練學生具備在職場實質能力 3. 培養學生獨立的個性 4. 培養學生有謀生能力	

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： 1. 何謂職涯 2. 職涯體驗的定義 3. 職涯規劃的重要性	2	授課師資：謝青地 服務單位：光浴科技開發有限公司 職稱：董事長 第二學年第一學期
(2) 校外職場參觀	活動內容： 1. 公司簡介 2. 營照流程介紹 3. 職場參觀	6	參觀地點：聚恆科技股份有限公司 第二學年第一學期
(3) 校外職場參觀	活動內容： 1. 公司介紹 2. 職場參觀	6	參觀地點：光浴科技開發有限公司 第二學年第一學期
(4) 業界專家授課	活動內容： 1. 再生能源架設需求 2. 如何取得考取太陽能架設執照	4	授課師資：廖明維 服務單位：翰可能源股份有限公司 職稱：副課長 第二學年第一學期
(5) 校外職場參觀	活動內容： 1. 公司營運介紹 2. 職場參觀	6	參觀地點：翰可能源股份有限公司 第二學年第二學期
(6) 校外職場參觀	活動內容： 1. 公司營運介紹 2. 職場參觀	6	參觀地點：良奇水電工程行 第二學年第二學期
(7) 業界專家授課	活動內容： 1. 如何培養職場競爭力 2. 自我職涯規劃	6	授課師資：周恆豪 服務單位：聚恆科技股份有限公司 職稱：董事長
合計		36節	
學習評量(評量方式)	採多元評量方式，包含：問答與討論、作業與報告。		

教學資源	1. 以時事為輔助教材，增加學習印象，貼近學生生活經驗。 2. 學生學習後進行團體討論與自我評量，增進學習效果。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1. 教材由老師依教學大綱自行編寫或選擇適宜之教材 2. 教學內容及次序安排，參照教材大綱之內涵並符合課程目標 (二)教學方法 1. 本科目為專業科目，可採小組合作學習法提升學習成效 2. 綜合學習方式（收集資料、課後作業及評量） 3. 本科目採講述、問答及合作學習法進行教學 4. 培養學生機動、應變、收集資訊之能力 5. 操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力



(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	基礎配管實習
	英文名稱	Basic piping 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	☒ 水電技術科	
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、學習各類材料配管的實作技能。 二、培養自己學會管路裝配的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)施工圖面落樣(1)	1.各種管連接編號016-900301-016-900302) 2.各種管連接編號016-900303-016-900304) 3.各種管連接編號016-900305-016-900306)	18	
(2)施工圖面落樣(2)	4.各種管連接編號016-900307-016-900308) 5.各種管連接編號016-900309-016-9003010)	18	
(3)配管基礎練習(1)	1. PVC塑膠管加工 2. 鐵管加工	18	
(4)配管基礎練習(2)	3. GFI銅管加工、上錫	18	
(5)實作自來水管配管試題練習(1)	1.各種管連接編號016-900301-016-900302) 2.各種管連接編號016-900303-016-900304)	18	
(6)實作自來水管配管試題練習(2)	3.各種管連接編號016-900305-016-900306) 4.各種管連接編號016-900307-016-900308) 5.各種管連接編號016-900309-016-9003010)	18	
合計		108節	

學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 依本校學習評量補充規定：期中考試佔30%、期末考試佔30%，平時成績(日常考查)佔40%(包含學習態度、平時小考、作業成績…等) 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1. 力求充實教學設備及教學媒體，教學充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及數位資源內容時，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)教材編選 1. 教材內容宜多採丙級自來水配管實習實作。 2. 教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 3. 教材需不斷更新，與當前發展現況具一致性。 4. 選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的實務教材與相關資訊。 (二)教學方法 1. 重視基本觀念的說明，並培養解決問題的能力。 2. 自來水管配管實作講授時，先說明問題解決的重要步驟，再說明次要步驟，實例示範講解並提供學生實作練習。 3. 以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機，並加強實作。 4. 適時參觀水電行的建築工地，引起學習動機。並隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。

(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	自來水配管實習
	英文名稱	Water pipe piping 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	☒ 水電技術科	
學分數	4/4/0/0/0/0	
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、學習自來水管配管的實作技能。 二、培養自己學會管路裝配的能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)施工圖面落樣(1)	1.各種管連接編號016-900301-016-900302) 2.各種管連接編號016-900303-016-900304)	18	
(2)施工圖面落樣(2)	3.各種管連接編號016-900305-016-900306) 4.各種管連接編號016-900307-016-900308)	18	
(3)施工圖面落樣(3)	5.各種管連接編號016-900309-016-9003010)	18	
(4)配管基礎練習(1)	1. PVC塑膠管加工 2. 鐵管加工	18	
(5)配管基礎練習(2)	3. GFI銅管加工、上錫	18	
(6)實作自來水管配管練習(1)	自來水管配管實作技巧重點說明 1.各種管連接編號016-900301-016-900302)	18	
(7)實作自來水管配管練習(2)	2.各種管連接編號016-900303-016-900304) 3.各種管連接編號016-900305-016-900306)	18	
(8)實作自來水管配管練習(3)	4.各種管連接編號016-900307-016-900308) 5.各種管連接編號016-900309-016-9003010)	18	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	1.學習評量應兼重認知、技能與情意。 2.認知方面之評量涵蓋記憶、理解、應用、分析、評鑑、創造等各認知層次 3.技能方面(自來水管配管)之評量以實作，時間內完成功能正為考驗目標 4.測驗題目之設計應以靈活、有創意、多樣化為目標，並儘量以開放式問題訓練學生之思辨能力。		
教學資源	1.教育部核定合格出版社 2.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)教材編選 1.教材內容宜多採丙級自來水配管實習實作。 2.教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 3.教材需不斷更新，與當前發展現況具一致性。 4.選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的實務教材與相關資訊。 (二)教學方法 1.重視基本觀念的說明，並培養解決問題的能力。 2.自來水管配管實作講授時，先說明問題解決的重要步驟，再說明次要步驟，以實例示範講解並提供學生實作練習。 3.以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機，並加強實作。 4.適時參觀水電行的建築工地，引起學習動機。並隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。
--------	---



(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	可程式控制實習
	英文名稱	Programmable Logic 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	☒ 水電技術科	
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)能說明可程式控制器(PLC)的發展背景、組成要件及內部結構。 (二)具備使用可程式控制器(PLC)階梯圖與各種基本指令、應用指令及步進指令之能力。 (三)運用可程式控制器(PLC)與人機介面做資訊連結、顯示及控制。 (四)能運用可程式控制器(PLC)控制氣壓、電動機、步進馬達等負載。 (五)具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成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)工場安全衛生及可程式控制器(PLC)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. PLC相關應用	18	
(2)可程式控制器(PLC)介紹	1. PLC的發展背景、特點、硬體結構。 2. 進行工配電路圖轉換成階梯圖技巧。	18	
(3)基本指令介紹及操作(1)	1. 基本指令分類介紹 2. 基本指令使用方法 3. 基本指令應用實習	18	
(4)基本指令介紹及操作(2)	1. 進行熟悉書寫器(電腦)輸入基本指令技能操作演練。 2. 應用範例進行將工配電路圖，利用基本指令轉成PLC程式技能操作演練。	18	
(5)應用指令介紹及操作	1. 應用指令使用說明 2. 傳送指令實習 3. 運算、比較指令實習 4. 邏輯指令實習 5. 旋轉及移位指令實習 6. 資料處理指令實習 7. 數位/類比(D/A)、類比/數位(A/D)介面	18	
(6)以PLC實現電路功能	(1)電動機控制 (2)基本機械臂控制 (3)燈號控制 (4)繼電器控制 (5)機電整合、氣壓缸控制	18	
合計		108節	

學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 依本校學習評量補充規定： (一)實習技能：包含(工作方法、成品或實驗結果或技能測驗及實習報告)60% (二)職業道德：包含(工作勤惰、設備保養及服務態度、安全觀念)30% (三)相關知識：包含(日常考查、期中考試及期末考試)10%。 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1. 學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4. 本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5. 本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6. 教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教師應盡量利用投影機、幻燈片、圖表、實地照片等輔助教材。 二、配合參觀工廠，大建築工程，實地瞭解配電情況。 三、課程內容和順序可依實際需求做適度的增減和調整。

(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	機電整合基礎實習
	英文名稱	Mechatronics 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	☒ 水電技術科	
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. 教導學生有關機電整合系統元件知識及其介面搭配組合方法。 2. 使學生具備有工廠一般機電整合元件維修能力。 3. 使學生具備工程師嚴謹工作之態。 4. 刺激學生學習機電整合技術之意願，激發學生專題製作之創造力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場安全衛生及可程式控制器(PLC)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	18	
(2)機電整合控制系統	1. PLC的發展背景、特點、硬體結構。 2. 進行工配電路圖轉換成階梯圖技巧。	18	
(3)可程式控制器連線	1. 基本指令分類介紹 2. 基本指令使用方法 3. 基本指令應用實習	18	
(4)自動控制系統基礎實習	1. 進行熟悉書寫器(電腦)輸入基本指令技能操作演練。 2. 應用範例進行將工配電路圖，利用基本指令轉成PLC程式技能操作演練。	18	
(5)機電整合控制系統應用實習	1. 應用指令使用說明 2. 傳送指令實習 3. 運算、比較指令實習 4. 邏輯指令實習 5. 旋轉及移位指令實習 6. 資料處理指令實習	18	
(6)五、顏色辨別、姿勢辨別、負載式手臂、角度辨別	(1)電動機控制 (2)基本機械臂控制 (3)燈號控制 (4)繼電器控制 (5)機電整合、氣壓缸控制	18	
合計		108節	

學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 依本校學習評量補充規定：期中考試佔30%、期末考試佔30%，平時成績(日常考查)佔40%(包含學習態度、平時小考、作業成績…等) 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1. 力求充實教學設備及教學媒體，教學充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及數位資源內容時，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. 教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。 2. 教學期間，隨時注意目前邏輯電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。 3. 分析電路原理及配合電路解說時，應儘量利用投影片或幻燈片等輔助教材，以提昇學習的效果。

(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	高壓配電實習
	英文名稱	High Voltage industrial wiring
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	☒ 水電技術科	
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)	二、具備配置各種保護電驛與斷路器之能力。 三、具備操作各種保護電驛與斷路器之能力。 四、了解負載變動對電壓降影響之能力。 五、具備完成漏電保護裝置配線及測試之	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)高壓工業配線器材介紹	1-1. 避雷器 1-2. 電力熔絲 1-3. 隔離開關 1-4. 熔絲鏈開關 1-5. 零相比流器 1-6. 交流電壓、電流表	18	
(2)電儀表接線實習	電流及電壓切換開關接線實習 2-1-1. 電路圖 2-1-2. 動作說明 2-1-3. 實作說明 2-1-4. 實習材料表 2-1-5. 器具配置圖 2-1-6. 模擬接線圖 2-1-7. 相關知識	18	
(3)33W KWH、KVARH接線實習	2-2-1. 電路圖 2-2-2. 動作說明 2-2-3. 實作說明 2-2-4. 實習材料表 2-2-5. 器具配置圖 2-2-6. 模擬接線圖 2-2-6. 相關知識	18	
(4)33W式KWH、 KVARH、COS接線實習接線實習	2-3-1. 電路圖 2-3-2. 動作說明 2-3-3. 實作說明 2-3-4. 器具配置圖 2-3-5. 模擬接線圖 2-3-6. 相關知識	18	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)三相非接地系統接地比壓器控制電路接線實習	2-4-1. 電路圖 2-4-2. 動作說明 2-4-3. 實作與試驗說明 2-4-4. 器具配置圖 2-4-5. 實習材料表 2-4-6. 模擬接線圖 2-4-7. 相關知識	18	
(6)高壓工業配線實習－類比計量儀表	3-1. OCB控制電路接線實習 3-1-1. OCB控制電路圖 3-1-2. 控制電路動作說明 3-1-3. 模擬控制電路接線實習 3-1-4. 相關知識	18	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 依本校學習評量補充規定：期中考試佔30%、期末考試佔30%，平時成績(日常考查)佔40%(包含學習態度、平時小考、作業成績…等) 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1. 力求充實教學設備及教學媒體，教學充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及數位資源內容時，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. 教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。 2. 教學期間，隨時注意目前邏輯電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。 3. 分析高壓配線原理及配合電路解說時，應儘量利用投影片或幻燈片等輔助教材，以提昇學習的效果。		

(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	家電檢修實習
	英文名稱	Household appliance overhaul
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	☒ 水電技術科	
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、能熟悉注意用電知識及安全之整合原理與基本技能。 二、能了解電器製品之基本知識技能。 三、能熟悉電氣設備原理、構造、安裝技能。 四、培養增加學生對家電修護興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)電的認識	1. 電是什麼。 2. KHW表之利用。 3. 驗電起子。 4. 電器檢修原則	18	
(2)電熱類電器	1. 電爐。 2. 料理鍋 3. 電暖器。 4. 電熨斗 5. 泡茶機 6. 電烤箱 7. 電鍋 8. 烤麵包機 9. 電磁爐 10. 烘碗機 11. 微波爐 12. 開飲機 13. 瞬熱式電熱水器	18	
(3)照明類電器	1. 發光原理。 2. 電照的種類。 3. 白熾燈。 4. 調光檯燈 5. 緊急照明燈 6. 日光燈 7. 燈光自動點滅器 8. 省電燈泡 9. T5新型省電日光燈 10. 紅外線自動感應燈 11. 捕蚊燈 12. LED燈 13. 日光燈的改裝	18	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(4)旋轉類電器	1. 電動機式如何轉動。 2. 單相電動機特性。 3. 電扇 4. 通風扇 5. 吹風機 6. 果汁機 7. 吸塵器 8. 電動洗衣機 9. 手提電鑽 10. 電動抽水機	18	
(5)冷凍類電器(1)	1. 冷凍系統組成元件。 2. 電冰箱。	18	
(6)冷凍類電器(2)	3. 冷氣機 4. 除濕機	18	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、實習報告作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、實習報告、實際操作和其他表現配合使用。		
教學資源	1. 仿間出版社。 2. 教師自編補充教材。 3. 實習教室、電器修護示教版。 4. 教學應充分利用網絡資源與社會資源，盡可能結合產業界作協同教學模式 5. 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。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1. 教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 2. 宜增加目前較新的電器新知，提供學生學習符合現代生活的內容。 3. 選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的實務教材與相關資訊。 (二)教學方法 1. 重視基本觀念的說明，並培養解決問題的能力。 2. 綜合練習的範例講授時，先說明問題解決的重要步驟，再說明次要步驟，以實例示範講解並提供學生實作練習。 3. 以學生既有知識或經驗為基礎，並說明生活上的應用實例以引起學習動機，並加強實作。 4. 隨時提供學生相關新知(APP、物聯網等)，以符合現代生活的應用。		

(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	電腦硬體裝修實習
	英文名稱	Computer Hardware Decoration practices
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	☒ 水電技術科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
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)運用已學會的資訊電子知識與技能。 (二)熟習電腦硬體裝修丙級學科內容。 (三)熟習電腦組裝，區網設定之過程。 (四)熟習微軟作業系統安裝與設定 (五)熟習Linux作業系統安裝與設定	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全教育	1.認識實習工場之危險性。 2.能熟練的使用滅火裝置。 3.熟悉火災疏散逃生方向。	6	
(2)個人電腦硬體拆裝	1.基本工具的認識與使用 2.硬體組裝12 第一學年	18	
(3)網路線製作	1.安裝微軟作業系統 2.掛載資料磁區磁碟 3.安裝與設定網路 4.自動排程備份 5.新增使用者、設定桌面、安裝印表機	18	
(4)軟體環境安裝(一)	1.安裝微軟作業系統 2.掛載資料磁區磁碟 3.安裝與設定網路 4.自動排程備份 5.新增使用者、設定桌面、安裝印表機	18	
(5)軟體環境安裝(二)	1.製作個人網頁 2.上傳/下載軟體操	18	
(6)軟體環境安裝與設定(一)	1.壓縮/解壓縮軟體操作 2.安裝輸入法及字型	18	
(7)軟體環境安裝與設定(二)	1.檢查多重系統開機選單 2.檢查磁碟分割 3.檢查電腦名稱	18	
(8)自我檢查與評量(一)	1.檢查自動排程 2.檢查輸入法、字型 3.安裝印表機 4.新增使用者、設定桌面	18	
(9)自我檢查與評量(二)	1.檢查自動排程 2.檢查輸入法、字型 3.安裝印表機 4.新增使用者、設定桌面	4	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(10)Linux安裝與設定說明(一)	1. 開機排載磁碟、編輯fstab 2. 以root身分登入Linux	8	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	1. 除學校規定筆試及作業成績外，宜考核學生實際操作技巧、熟練程度及思考能力，作為重要的平時成績。 2. 評量方式除傳統的是非、選擇外，宜多增加實作題，以瞭解學生的思考表達能力及實作技巧。		
教學資源	1. 電腦教室 2. 投影機教學媒體設備 3. 相關教學軟體，供學生實務操作。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1. 教材內容宜多用電腦硬體裝修丙級檢定之現場指定內容表來說明單元主題，且同一單元主題宜採相關的範例。 2. 教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 3. 教材需不斷更新，與當前發展現況具一致性。 4. 宜增加目前較新的電腦新知，提供學生學習符合現代生活的內容。 5. 選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的實務教材與相關資訊。 (二)教學方法 1. 重視基本觀念的說明，並強調解決問題的方法。 2. 綜合練習的範例講授時，先說明問題解決的重要步驟，再說明次要步驟，以實力示範講解並提供學生實作練習。 3. 以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機，並加強實作。 4. 隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。		

(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	基礎配線實習
	英文名稱	Basic wiring 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	☒ 水電技術科	
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)	一、學習居家電器裝配線路實作技能。 二、培養自己學會檢修的能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)居家電器配線元件介紹	1.無熔絲開關 2.LED日光燈 3.單切開關 4.三路開關……等等元件介紹 5.各種配線材介紹及其實務應用	9	
(2)居家電器配線實作(1)	1.S形、門字型PVC管基本工作法。 2.S形、門字型EMT管基本工作法。	18	
(3)居家電器配線實作(2)	3.無熔絲開關主電源、分電源配線	18	
(4)居家電器配線實作(3)	4.單切開關、樓梯燈開關、四路開關導線管內的穿線工作法。	9	
(5)居家電器配線實作(4)	5.電纜線施作	9	
(6)居家電器配線實作(5)	6.各式插座及專用插座配線基本工作法。	9	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1.學習評量應兼重認知、技能與情意。 2.認知方面之評量涵蓋記憶、理解、應用、分析、評鑑、創造等各認知層次 3.技能方面(例如：居家電器)之評量以實際施作，時間內完成、功能正常為考驗目標 4.測驗題目之設計應以靈活、有創意、多樣化為目標，並儘量以開放式問題訓練學生之思辨能力。		
教學資源	1.教育部核定合格出版社 2.教師自編補充教材 3.實驗機具供學生實務操作。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材內容宜多採室內配線自動控制盤實作。 2.教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 3.教材需不斷更新，與當前發展現況具一致性。 4.選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的實務教材與相關資訊。 (二)教學方法 1.重視基本觀念的說明，並培養解決問題的能力。 2.自動控制盤實作講授時，先說明問題解決的重要步驟，再說明次要步驟，以實例示範講解並提供學生實作練習。 3.以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機，並加強實作。 4.適時參觀水電行的建築工地，引起學習動機。並隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。
--------	--



(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	網路架設實習
	英文名稱	Computer Network Installation 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	☒ 水電技術科	
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、運用已學會的資訊電子知識與技能。 二、熟習網路架設丙級學、術科內容，並輔導報考網路架設丙級證照。 三、網路佈線設計之符號辨識、識圖、製圖。 四、網路架設作業準備。 五、網路架設佈線實做。 六、網路元件及軟體安裝與應用。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場安全教育	1. 認識實習工場之危險性。 2. 能熟練的使用滅火裝置。 3. 熟悉火災疏散逃生方向。	9	
(2)網路符號辨認	1. 有線傳輸媒體。 2. 無線傳輸媒體。 3. 網路拓模。 4. 乙太網路與頻寬。 5. 網路設備。 6. ISO/OSI模型與DoD模型。	18	
(3)網路架設儀表工具介紹	1. RJ-45網路線製作工具介紹。 2. RJ-45網路線製作及信號量測。	18	
(4)工作站端系統安裝與環境設定(1)	1. 製作USB開機隨身碟 2. BIOS啟動順序設定	9	
(5)工作站端系統安裝與環境設定(2)	3. 工作站端電腦作業系統的安裝 4. 工作站端新增使用者與密碼設定 5. 工作站端電腦網路卡安裝與設定	9	
(6)網路應用軟體操作	1. 檢查多重系統開機選單 2. 檢查磁碟分割 3. 檢查電腦名稱 4. 檢查自動排程	18	
(7)連接與設定網路設備	1. WWW的設定 2. IIS、DNS、DHCP安裝 3. FTP設定 4. DHCP的檢查 5. DNS設定	18	
(8)檢修與故障排除	1. 信號測試與設定。 2. 故障位置檢測與排除	9	
合計		108節	

學習評量 (評量方式)	1. 學習評量應兼重認知、技能與情意。 2. 認知方面之評量涵蓋記憶、理解、應用、分析、評鑑、創造等各認知層次。 3. 技能方面之評量宜以實務操作、學習歷程檔案或實習報告為之。 4. 測驗題目之設計以網路架設丙級學科題庫為範疇，並儘量以上機測驗為主。
教學資源	1. 教育部核定合格出版社 2. 教師自編補充教材 3. 電腦資源教室 4. 相關教學軟體、實驗機具供學生實務操作
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1. 教材內容宜用最新公告網路架設丙級學、術科檢定來說明單元主題。 2. 教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 3. 宜增加目前較新的電腦新知，提供學生學習符合現代生活的內容。 4. 選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的實務教材與相關資訊。 5. 需使用合法授權軟體，或合法自由使用軟體，讓學生養成尊重智慧財產權。 (二)教學方法 1. 重視基本觀念的說明，並培養解決問題的能力。 2. 綜合練習的範例講授時，先說明問題解決的重要步驟，再說明次要步驟，以實例示範講解並提供學生實作練習。 3. 以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機，並加強實作。 4. 隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。 5. 適時參觀資訊網路公司或電子、資訊展，引起學習動機。

(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	基礎電工實習
	英文名稱	Electrician 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	☒ 水電技術科	
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)	一、瞭解工業配電設備元件特性。 二、熟悉各種保護電驛。 三、明瞭電斷路器特性及接線。 四、明瞭負載功率因數之改善。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場安全及衛生	1. 實習工場設施介紹 2. 工業安全及衛生 3. 消防安全	6	
(2)導線之選用、連接與處理	1. 導線之選用與線徑測量 2. 導線接頭之壓接 3. 導線接頭之焊接 4. 導線之絕緣處理 5. 電纜線之連接	12	
(3)各項基本工具之運用	1. 電子基本工具、與實作。 2. 配線基本工具、與實作。	6	
(4)各項電機常用元件介紹	1. 工業配線常用之元件介紹 2. 室內配線常用之元件介紹 3. 自動控制常用之元件介紹 4. 基本電路實作練習	12	
(5)電路圖之原理與認識	(1)電路原理、基本繪製練習。 (2)按圖施工之原理。 (3)動作需求與電路設計實務。	12	
(6)工業配線基本電路應用	1. 工業配線基本電路說明 2. 工業配線基本電路實作	12	
(7)室內配線基本電路應用	1. 室內配線基本電路說明 2. 室內配線基本電路實作 3. 室內配線電管配管介紹與練習	12	
合計		72節	

學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 依本校學習評量補充規定： (一)實習技能：包含(工作方法、成品或實驗結果或技能測驗及實習報告)60% (二)職業道德：包含(工作勤惰、設備保養及服務態度、安全觀念)30% (三)相關知識：包含(日常考查、期中考試及期末考試)10%。 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1. 學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4. 本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5. 本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6. 教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教師應盡量利用投影機、幻燈片、圖表、實地照片等輔助教材。 二、配合參觀工廠，大建築工程，實地瞭解配電情況。 三、課程內容和順序可依實際需求做適度的增減和調整。

(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	物聯網設計實務
	英文名稱	The Internet of design application practices
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	☒ 水電技術科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
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)瞭解物聯網的範疇，創新技術發展的軌跡，並洞悉智慧物件聯網後可帶來的創新服務。 (二)瞭解物聯網在智慧運輸、智慧社區、智慧醫療、智慧交通、智慧電網、環境監控、智慧物流及網路與雲端資源等的應用。 (三)能融合創意設計，對未來的科技發展及創新產品有新的思維。 (四)建構學生對物聯網與雲端之技術的知識與未來開發應用的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)從零開始	1. FWIDE網頁式互動開發環境簡介 2. FWIDE互動模組簡介 3. 環境設定與測試	4	第三學年 第一學期
(2)顯示-LED七彩燈	1. 簡易紅綠燈 2. 倒數紅綠燈 3. 小綠人-行人穿越號誌 4. 有聲交通號誌	24	第三學年 第一學期
(3)語音-聲控智慧家庭	1. 語音裝置簡介 2. 智慧聲控 3. Wi-Fi無線遙控插座	20	第三學年 第一學期
(4)測距-紅外線感測應用	1. 認識紅外線 2. 自動沖水小便斗 3. 倒車雷達	24	第三學年 第一學期
(5)識別-RFID智慧卡	1. 什麼是RFID? 2. 門禁系統 3. 悠遊卡模擬系統	24	第三學年 第二學期
(6)移動-iTank輪型機器人	1. iTank基本操作 2. 利用語音駕駛的聲控iTank 3. 手機App駕駛	24	第三學年 第二學期
(7)多元案例	1. 案例情境與提示 2. 案例參考實作	24	第三學年 第二學期
合計		144節	
學習評量(評量方式)	1. 除學校規定筆試及作業成績外，宜考核學生實際操作技巧、熟練程度及思考能力，作為重要的平時成績。 2. 評量方式除傳統的是非、選擇外，宜多增加實作題，以瞭解學生的思考表達能力及實作技巧。		
教學資源	1. 電腦教室 2. 廣播教學設備 3. 相關教學軟體，供學生實務操作。		

教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材內容宜多用物聯網範例來說明單元主題，且同一單元主題宜採相關的範例。 2.教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 3.教材需不斷更新，與當前發展現況具一致性。 4.宜增加目前較新的電腦新知，提供學生學習符合現代生活的內容。 5.選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的實務教材與相關資訊。 (二)教學方法 1.重視基本觀念的說明，並強調解決問題的方法。 2.綜合練習的範例講授時，先說明問題解決的重要步驟，再說明次要步驟，以實力示範講解並提供學生實作練習。 3.以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機，並加強實作。 4.隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。
--------	--



(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 Page Design Practical Training
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	☒ 水電技術科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
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)瞭解網頁HTML語法 (二)熟悉網頁設計工具 (二)具備網站規劃能力具	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)規劃網站之步驟	1. 網站的資料夾架構及所屬檔案 2. 建立資料夾及檔案複製 3. 建立首頁、空白頁面及網站版面	8	第三學年 第一學期
(2)HTML語法介紹(一)	1. 認識HTML 語法 2. HTML 網頁結構、結構標籤	20	第三學年 第一學期
(3)HTML語法介紹(二)	1. 認識CSS 語法 2. CSS 階層式樣式版	20	第三學年 第一學期
(4)網站設定與規劃介紹	1. 網頁設計軟體Dreamweaver 的版面 及屬性 2. 設定網站伺服器 (IIS)	24	第三學年 第一學期
(5)網頁設計工具程式的介紹(一)	1. Dreamweaver 2. FrontPage	16	第三學年 第二學期
(6)網頁設計工具程式的介紹(二)	1. Google Web Designer 2. SharePoint	16	第三學年 第二學期
(7)網路上的資源	1. 製作IFRAME (智慧型框架) 2. 互動按鈕設計	8	第三學年 第二學期
(8)網頁實作(一)	1. 新增HTML空白頁面。 2. 新增網站名稱及位置。 3. 設定版面大小1024×768。 4. 設定首頁標題、背景顏色、背景聲音。 5. 建立首頁版面結構。 6. 首頁包括：標題區、選單區、內容 區、跑馬燈區、版權區等。 7. 以index.html 儲存在C:\webXX資料 夾。	16	第三學年 第二學期
(9)網頁實作(二)	1. 建立首頁版面結構。 2. 首頁包括：標題區、選單區、內容 區、跑馬燈區、版權區等。 3. 以index.html 儲存在C:\webXX資料 夾。	16	第三學年 第二學期
合計		144節	

學習評量 (評量方式)	1. 除學校規定筆試及作業成績外，宜考核學生實際操作技巧、熟練程度及思考能力，作為重要的平時成績。 2. 評量方式除傳統的是非、選擇外，宜多增加實作題，以瞭解學生的思考表達能力及實作技巧。
教學資源	1. 電腦教室 2. 廣播教學設備 3. 相關教學軟體，供學生實務操作。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1. 教材內容宜多用生活實用範例來說明單元主題，且同一單元主題宜採相關的範例。 2. 教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 3. 教材需不斷更新，與當前發展現況具一致性。 4. 宜增加目前較新的電腦新知，提供學生學習符合現代生活的內容。 5. 選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的實務教材與相關資訊。 (二)教學方法 1. 重視基本觀念的說明，並強調解決問題的方法。 2. 綜合練習的範例講授時，先說明問題解決的重要步驟，再說明次要步驟，以實力示範講解並提供學生實作練習。 3. 以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機，並加強實作。 4. 隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。

(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	智能家居系統整合
	英文名稱	Smart home system integration
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	☒ 水電技術科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
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、利用智能科技提升家居安全性、便利性、舒適，並實現環保節能的居住環境。智能家居已不是高昂家庭的設備。 二、瞭解各種無線電通訊協定，開源MCU微控制器(MICRO CONTROL UNIT)軟硬體發展應用。 三、利用各種傳感器驅動器，讓學生能DIY開發實用的主控及組裝智能家居設備。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1) 智能家居系統認識	1. 何謂智能家居系統 2. 智能家居系統如何控制 3. 控制系統開發環境的認識	8	第三學年 第一學期
(2) 智能空調-場景功能設計I	1. 什麼是萬能遙控器(IR) 2. 萬能遙控器(IR)的工作原理	8	第三學年 第一學期
(3) 智能空調-場景功能設計II	如何在App上使用萬能遙控器	8	第三學年 第一學期
(4) 智能空調-場景功能應用I	1. 優化智能空調 2. 場景遙距多控感測與操作(潔淨空氣、人體感知)	8	第三學年 第一學期
(5) 智能空調-場景功能應用II	優化智能空調，場景遙距多控感測與操作(潔淨空氣、人體感知、舒適溫/濕度)	8	第三學年 第一學期
(6) 室內裝修-智能屋設計I	1. 什麼是IoT 2. IoT與智能家居(Smart home)的關係 3. 智能屋設計與應用(入門)	8	第三學年 第一學期
(7) 室內裝修-智能屋設計II	1. 何謂智能屋 2. 如何設計智能屋	8	第三學年 第一學期
(8) 室內裝修-智能屋應用I	智能屋設計與應用-結合AIoT(1)	8	第三學年 第一學期
(9) 室內裝修-智能屋應用II	智能屋設計與應用-結合AIoT(2)	8	第三學年 第一學期
(10) 智能家電-場景功能與自動化應用I	不同品牌智能家電和傳感器的兼容問題，跨品牌控制軟件的功能和限制	8	第三學年 第二學期
(11) 智能家電-場景功能與自動化應用II	智能家電自動化應用範例及發展方向(1)	8	第三學年 第二學期
(12) 智能家電-場景功能與自動化應用III	智能家電自動化應用範例及發展方向(2)	8	第三學年 第二學期
(13) 智能家電-場景功能與自動化應用IV	多種家電和傳感器的軟硬件連接(1)	8	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
(14) 智能家電-場景功能與自動化應用V	多種家電和傳感器的軟硬件連接(2)	8	第三學年 第二學期
(15) 智能家電-場景功能與自動化應用VI	如何在APP上設置場景模式	8	第三學年 第二學期
(16) 智能照明 - 品味生活之自動化照明I	1. 常用光源、驅動及開關線路簡介 2. 智能燈制種類和通訊制式	8	第三學年 第二學期
(17) 智能照明 - 品味生活之自動化照明II	3. 安裝入牆智能燈制需要注意既事項 4. 分別/判斷線路的技巧	8	第三學年 第二學期
(18) 智能照明 - 品味生活之自動化照明III	5. 手機APP安裝、登記和使用 6. 實務操作智能家居App上設置場景模式和自動化	8	第三學年 第二學期
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	1. 除學校規定筆試及作業成績外，宜考核學生實際操作技巧、熟練程度及思考能力，作為重要的平時成績。 2. 評量方式除傳統的是非、選擇外，宜多增加實作題，以瞭解學生的思考表達能力及實作技巧。		
教學資源	1. 電腦教室 2. 廣播教學設備 3. 相關教學軟體，供學生實務操作。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1. 教材內容宜多用電子書與虛擬實境範例來說明單元主題，且同一單元主題宜採相關的範例。 2. 教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 3. 教材需不斷更新，與當前發展現況具一致性。 4. 宜增加目前較新的電腦新知，提供學生學習符合現代生活的內容。 5. 選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的實務教材與相關資訊。 (二)教學方法 1. 重視基本觀念的說明，並強調解決問題的方法。 2. 綜合練習的範例講授時，先說明問題解決的重要步驟，再說明次要步驟，以實力示範講解並提供學生實作練習。 3. 以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機，並加強實作。 4. 隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。 (三)學習評量 1. 除學校規定筆試及作業成績外，宜考核學生實際操作技巧、熟練程度及思考能力，作為重要的平時成績。 2. 評量方式除傳統的是非、選擇外，宜多增加實作題，以瞭解學生的思考表達能力及實作技巧。		

(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	市調與數位行銷實務
	英文名稱	City Regulation And Digital Marketing 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	☒ 水電技術科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
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)講解市場調查的重要性。 (二)認識電子商務。 (三)網路行銷導論。 (四)常用網路行銷工具。 (五)網路行銷發展與未來趨勢。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)認識電子商務	1.1. 電子商務時代來臨 1.2. 電子商務經營模式 1.3. 電子商務交易流程 1.4. 電子商務安全機制 1.5. Web發展與創新科技運用	24	第三學年第一學期
(2)網路行銷導論	2.1. 認識網路行銷 2.2. 網路行銷的特性 2.3. 漫談行銷4P組合 2.4. 網路行銷4P組合 2.5. 網路行銷規劃-STP 2.6. SWOT分析 2.7. 顧客關係管理與關係行銷	24	第三學年第一學期
(3)行動行銷	3.1. 行動通訊技術 3.2. 行動行銷簡介 3.3. 行動行銷創新應用 3.4. 行動支付 3.5. LINE行動行銷	24	第三學年第一學期
(4)常用網路行銷工具	4.1. 內容行銷 4.2. 飢餓行銷 4.3. 網路廣告 4.4. 病毒式行銷 4.5. 聯盟行銷 4.6. 網紅行銷 4.7. 關鍵字行銷 4.8. 搜尋引擎最佳化 4.9. 微電影行銷	24	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
(5)網路行銷發展與未來趨勢	5.1. 零售4.0時代的○2○模式 5.2. 寶可夢的AR抓寶行銷 5.3. 虛擬實境與電商的應用 5.4. 大數據行銷 5.5. 社群行銷 5.6. 我的臉書行銷 5.7. 網路行銷的分析神器-Google Analytics	24	第三學年 第二學期
(6)年輕人最夯的Instagram行銷	6.1. 與Instagram第一次接觸 6.2. 相片編修與分享 6.3. 用Instagram拍照作效果 6.4. 其他功能介紹 6.5. Instagram行銷要訣 6.6. 商業檔案的行銷密技	24	第三學年 第二學期
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	1. 除學校規定筆試及作業成績外，宜考核學生實際操作技巧、熟練程度及思考能力，作為重要的平時成績。 2. 評量方式除傳統的是非、選擇外，宜多增加實作題，以瞭解學生的思考表達能力及實作技巧。		
教學資源	1. 電腦教室 2. 投影機教學媒體設備 3. 相關教學軟體，供學生實務操作		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1. 教材內容宜多用業界實用案例來說明單元主題，且同一單元主題宜採相關的範例。 2. 教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 3. 教材需不斷更新，與當前發展現況具一致性。 4. 宜增加目前較新的電腦新知，提供學生學習符合現代生活的內容。 5. 選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的實務教材與相關資訊。 (二)教學方法 1. 重視基本觀念的說明，並強調解決問題的方法。 2. 綜合練習的範例講授時，先說明問題解決的重要步驟，再說明次要步驟，以實力示範講解並提供學生實作練習。 3. 以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機，並加強實作。 4. 隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。		