

附件

實用技能學程

備查文號：高雄市政府教育局中華民國114年1月24日高市教高字第 1140009872 號函備查

高級中等學校課程計畫

高雄市私立立志高級中學

學校代碼：551301

實用技能學程課程計畫書

本校113年11月5日113學年度第1次課程發展委員會會議通過

(114學年度入學學生適用)

中華民國114年2月18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	9
課程發展委員會組織要點	9
伍、課程規劃與學生進路	13
一、電機與電子群水電技術科教育目標	13
二、電機與電子群水電技術科學生進路	14
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	23
三、彈性學習時間實施規劃表	28
玖、學校課程評鑑	42
學校課程評鑑計畫	42
附件二：校訂科目教學大綱	46

學校基本資料

學校校名	高雄市私立立志高級中學		
普通型高中	學術群：普通科		
技術型	專業群科	動力機械群：汽車科 電機與電子群：資訊科、電子科、電機科 商業與管理群：資料處理科、電競經營科 家政群：美容科 餐旅群：餐飲管理科	
	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	動力機械群：汽車科 電機與電子群：資訊科、電機科 商業與管理群：資料處理科 家政群：美容科、照顧服務科 餐旅群：餐飲管理科		
實用技能學程(日)	電機與電子群：水電技術科		
建教合作班	動力機械群：汽車科 家政群：美容科 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

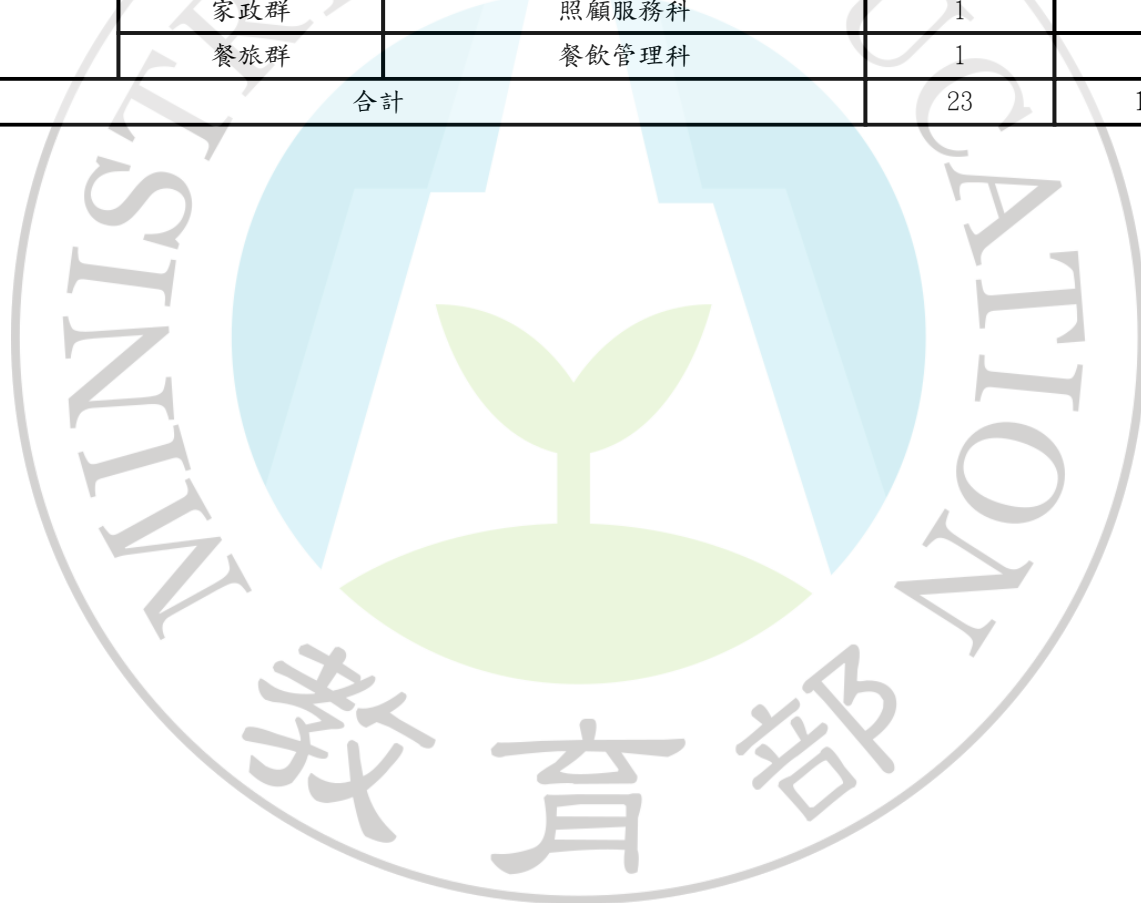
一、班級數、學生數一覽表

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
普通型 高中	學術群	普通科	3	126	3	123	4	108	10	357
技術型 高中	動力機械群	汽車科	1	25	1	21	1	20	3	66
	電機與電子群	資訊科	1	27	1	39	3	68	5	134
	電機與電子群	電子科	1	8	0	0	1	6	2	14
	電機與電子群	電機科	1	34	1	28	1	19	3	81
	商業與管理群	資料處理科	1	21	1	35	2	40	4	96
	商業與管理群	電競經營科	1	43	1	37	2	53	4	133
	家政群	美容科	1	21	1	11	1	11	3	43
	餐旅群	餐飲管理科	1	32	1	16	1	24	3	72
進修部	動力機械群	汽車科	1	14	1	18	1	12	3	44
	電機與電子群	資訊科	0	0	0	0	1	2	1	2
	電機與電子群	電機科	0	0	0	0	1	7	1	7
	商業與管理群	資料處理科	0	0	0	0	1	10	1	10
	家政群	美容科	1	7	1	10	1	5	3	22
	家政群	照顧服務科	1	17	1	22	0	0	2	39
	餐旅群	餐飲管理科	1	13	1	7	2	18	4	38
實用技能學程 (日)	電機與電子群	水電技術科	1	23	1	19	1	25	3	67
建教合作班	動力機械群	汽車科	1	23	1	15	1	30	3	68
	家政群	美容科	1	3	0	0	1	2	2	5
	餐旅群	餐飲管理科	1	32	1	31	1	11	3	74
合計			19	469	17	432	27	471	63	1372

二、核定科班一覽表
表2-2 114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
普通型高中	學術群	普通科	5	45
技術型高中	動力機械群	汽車科	2	45
	電機與電子群	資訊科	2	45
	電機與電子群	電子科	1	45
	電機與電子群	電機科	2	45
	商業與管理群	資料處理科	2	45
	商業與管理群	電競經營科	2	45
	家政群	美容科	1	45
進修部	餐旅群	餐飲管理科	2	45
	動力機械群	汽車科	1	45
	家政群	美容科	1	45
	家政群	照顧服務科	1	45
	餐旅群	餐飲管理科	1	45
合計			23	1035



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

學校願景

一、學校願景 (一)本校願景分為學校、教師、學生三部分

學校:立志飛揚,品質卓越 教師:專業成長,課程發展

學生:多元展能,終身學習 (二)學校願景補充說明

1. 立志飛揚,品質卓越 「立志飛揚」為學校教育執行的動力,「品質卓越」為學校教育「止於至善」的目標。

2. 專業成長,課程發展

(1)教師能理解課綱、轉化課綱進而實踐課綱 (2)積極參與教師專業社群共備、觀課、議課及增能研習,發展符應學生需求及務實致用之學校校訂課程

3. 多元展能,終身學習

學校投入行政與教師團隊的動力及資源,發展及培育學生的多元智能素養。

(1)培養學生顯性及隱性的全人素養

1、升學能力:加強基礎學科教學,實施升學輔導方案,以適應學生繼續升學的需求。

2、證照能力:加強專業技能教學,推動技能檢定方案,以適應學生就業準備的需求。

3、英檢能力:加強外國語文教學,推動全民英檢方案,以適應學生國際交流的需求。

4、電腦能力:加強問題導向(PBL)教學,推動創新學校方案,以培養學生21世紀的關鍵能力。

5、人際能力:加強專題製作實習,推動創造力教育方案,以培養學生人際競爭能力。

6、社團能力:加強多元智慧教學,推動智性社團方案,以激發學生潛能發展。

7、藝文能力:加強藝文學科教學,推動立志藝文季方案,以提升學生人文素養。

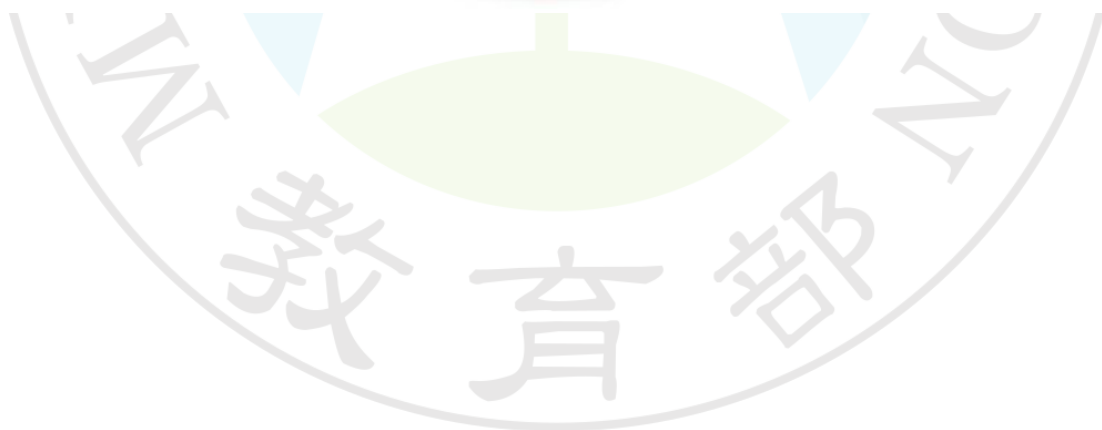
8、輔導能力:加強生涯發展教學,推動全人教育方案,以培養學生助人能力。

(2)教導學生擁有學習力、生存力、人際力及實現力 ①學會如何學習

②學會如何與人相處

③學會如何生存

④學會如何自我實現



二、學生圖像

一、本校依循「立志飛揚，品質卓越(是本校校務發展的圭臬)；專業成長，課程發展(是教師動能的自我期許)；多元展能，終身學習(是學生成就的終極目標)」的學校願景為核心概念，建立本校學生圖像。

二、立志學生在學校教師結合學校建構創新教學實驗實習設施所開發出的特色課程模組(包含數理語文資優、電競產業管理、AI機械人、綠能智動車輛、生化測控、E化生活控制、創意烘焙微創、時尚美學、藝文創發、音樂體育maker、智性社團等特色教學模組)薰陶之下，三年後能具有「人際溝通力」、「終身學習力」、「批判思考力」、「問題解決力」、「技能專業力」，成為一位「具有良好品格」、「能與人和睦相處」、「具備良好表達能力」、「習得多技專長」，「具有解決問題能力」並且「樂在學習」的現代公民。

三、學生圖像五大向度內涵

(一) 人際溝通力:與人相處、溝通互動、合作共好、國際交流。

(二)

終身學習力:學用並進、主動學習、拓展視野、藝文賞析。

(三)

批判思考力:產業分析、訊息整合、跨域統整、多元包容。

(四)

問題解決力:創新思考、探索發現、團隊合作、情緒管理。

(五)

技能專業力:專業精進、敬業服務、研發創新、自我實現。

四、

學校依此準則由下而上透過群科社群、教學研究會、實習處、學務處、教務處、副校長、校長進行共議，並採滾動式配合學生學習力、教師專業引導力、企業需求、科技人文趨勢厚植學生、教師、學校競爭力的修正方式，規劃設計學校學生圖像與科部學生圖像，學生在校期間之學習歷程將以八大核心能力分類存放學校所開發之學習歷程平台eportfolio，每學期並由電腦中心協助產出學生能力雷達圖，做為親師生進行學生階段能力學習評析檢核之依據，提供學生進行能力補救之建議。

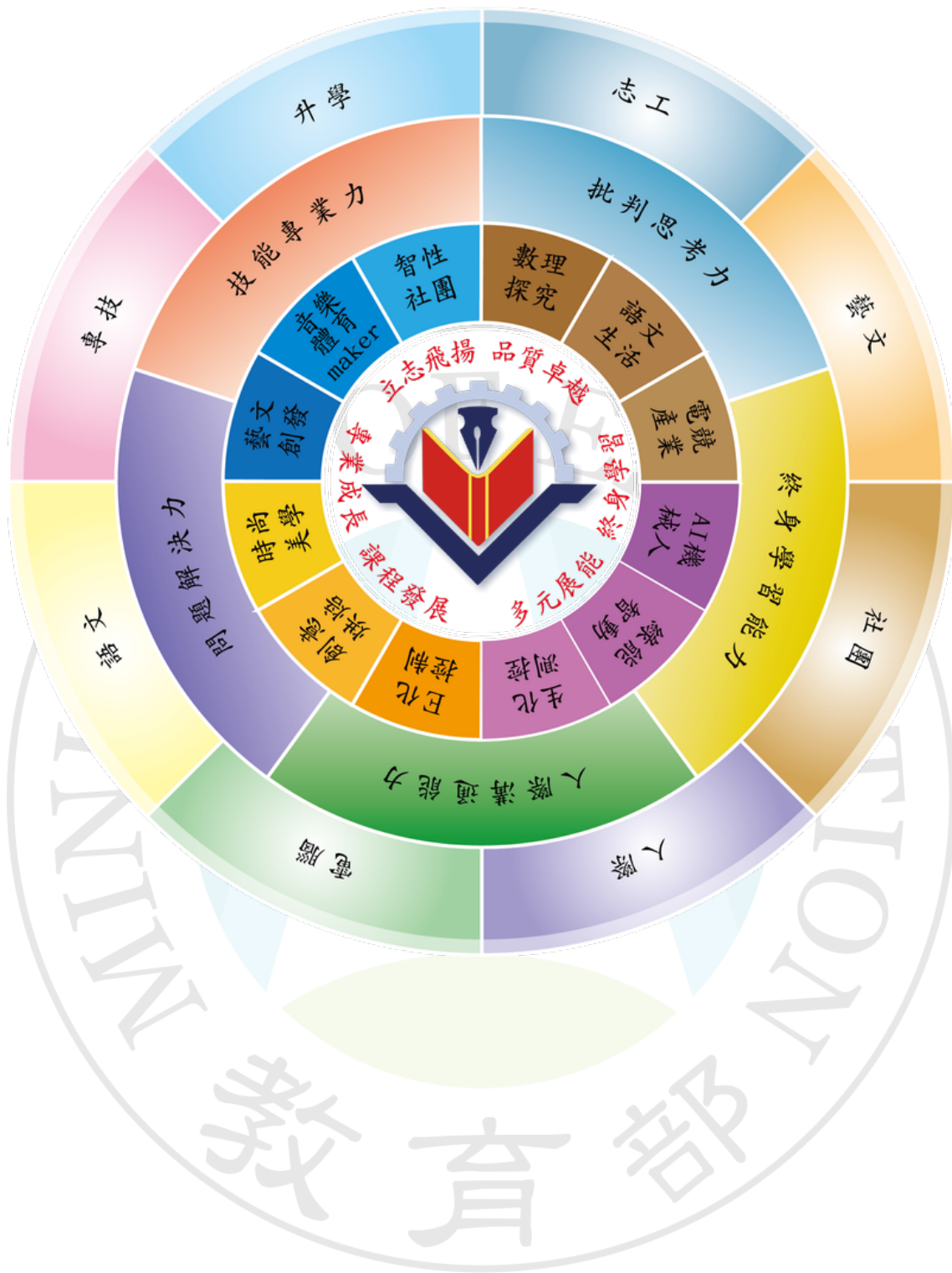
人際溝通力

終身學習力

批判思考力

問題解決力

技能專業力



肆、課程發展組織要點

高雄市私立立志高級中學

課程發展委員會組織要點

立志中學課程發展委員會組織要點

106年02月09日校務會議修正通過

107年01月19日校務會議修正通過

110年08月30日校務會議修正通過

112年08月23日校務會議修正通過

113年08月29日校務會議修正通過

一、依據教育部110年3月15日臺教授國部字第1100016363B號令修正「十二年國民基本教育課程綱要總綱」之第柒項實施要點，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30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、高國中部主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、教育推廣處主任、進修部主任)及教學組長擔任之，共計10人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。

(三)學科教師：由各學科召集人(含國文科、英文科、學科、自然科、社會科及藝能科)擔任之，每學科1人，共計7人。

(四)專業群科(學程)教師：由各專業群科之科主任或學程召集人擔任之，共計4人。

(五)各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計3人。

(六)教師組織代表：由學校教師會推派1人擔任之。

(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。(設有專業群科學程者應設置之)

(九)學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表1人擔任之。

(十)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，以十一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)各學科教學研究會：由學科教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

(二)各專業群科(學程)教學研究會：由各科(學程)教師組成之，由科(學程)主任召集並擔任主席。

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

(四)研究會針對專業議題討論時，應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)各學科/群科(學程)教學研究會每學期舉行三次會議，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，必須提出各學科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，由各科(群)召集人主辦，教務處和實習處協助之。
- 本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

高雄市立志中學113學年度課程發展委員會委員名單

召集人 校長
 行政代表 教務處主任
 行政代表 學務處主任
 行政代表 實習處主任
 行政代表 圖書館主任
 行政代表 輔導室主任
 行政代表 教育推廣處主任
 行政代表 高國中部主任
 行政代表 進修部主任
 行政代表 高國中部教學組長
 行政代表 教學課務組長

一般科目領域召集人
 國語文領域召集人
 英語文領域召集人
 數學科領域召集人
 社會科領域召集人
 自然科領域召集人
 藝能科領域召集人
 特教領域召集人

專業群科領域召集人
 動力機械群召集人
 子電訊群召集人
 商業與管理群召集人
 餐旅家政群召集人

年級導師代表
 一年級導師代表
 二年級導師代表
 三年級導師代表

教師組織代表 教師會代表一人
 家長代表 家長會代表一人
 專家代表 專家學者一人
 產業代表 產業代表一人
 學生代表 學生會代表一人

合計 30人

立志中學 課程發展委員會組織要點

106 年 02 月 09 日校務會議修正通過
107 年 01 月 19 日校務會議修正通過
110 年 08 月 30 日校務會議修正通過
112 年 08 月 23 日校務會議修正通過
113 年 08 月 29 日校務會議修正通過

- 一、依據教育部 110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令修正「十二年國民基本教育課程綱要總綱」之第柒項實施要點，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 30 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、高國中部主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、教育推廣處主任、進修部主任)及教學組長擔任之，共計 10 人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。
 - (三)學科教師：由各學科召集人(含國文科、英文科、數學科、自然科、社會科及藝能科)擔任之，每學科 1 人，共計 7 人。
 - (四)專業群科(學程)教師：由各專業群科之科主任或學程召集人擔任之，共計 4 人。
 - (五)各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計 3 人。
 - (六)教師組織代表：由學校教師會推派 1 人擔任之。
 - (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。(設有專業群科學程者應設置之)
 - (九)學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表 1 人擔任之。
 - (十)學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派 1 人擔任之。
- 三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：
 - (一)掌握學校教育願景，發展學校本位課程。
 - (二)統整及審議學校課程計畫。
 - (三)審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。
 - (四)進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。
- 四、本委員會其運作方式如下：
 - (一)本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十一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)各學科教學研究會：由學科教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

- (二)各專業群科(學程)教學研究會：由各科(學程)教師組成之，由科(學程)主任召集並擔任主席。
- (三)各群課程研究會：由該群各科(學程)教師組成之，由該群之科(學程)主任互推召集人並擔任主席。
- (四)研究會針對專業議題討論時，應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)各學科/群科(學程)教學研究會每學期舉行三次會議，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，必須提出各學科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，由各科(群)召集人主辦，教務處和實習處協助之。

本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

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

1. 培養電機水電基礎技術人才。
2. 培養儀控配電組裝、檢修、與監造管理之技術人才。
3. 培養室內配線暨智慧居家水電裝修與設計之技術人才。
4. 培養終身學習電機專業知能與技能之人才。



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	<p>1. 相關就業進路： 1. 儀控配電裝置與配線技術工程公司基層人員。 2. 室內配線裝修技術工程公司基層人員。</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 1. 具備配電盤裝置與配線基礎技能 2. 具備工業配線裝修技能 3. 具備室內配線裝修技能</p> <p>3. 檢定職類： 室內配線丙級、工業用管配管丙級</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 部定必修： <input type="checkbox"/>基本電學3學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 部定必修： <input type="checkbox"/>基本電學實習6學分</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 校訂必修： <input type="checkbox"/>工業安全與衛生4學分 1.2 校訂選修： <input type="checkbox"/>實用電學3學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： 2.2 校訂選修： <input type="checkbox"/>室內配線實習8學分 <input type="checkbox"/>電工實習6學分 <input type="checkbox"/>配管基礎實習4學分 <input type="checkbox"/>基本配電實習6學分</p>
第二年段	<p>1. 相關就業進路： 1. 居家水電配管安裝技術工程行基層人員。</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 1. 具備水管配管與彎管技能能力 2. 具備人際互動與專業物料管控能力</p> <p>3. 檢定職類： 工業配線丙級、自來水管配管丙級、</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 部定必修： <input type="checkbox"/>電子學3學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 部定必修： <input type="checkbox"/>電子學實習6學分</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 校訂必修： <input type="checkbox"/>電工機械6學分 1.2 校訂選修： <input type="checkbox"/>實用電子學4學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： <input type="checkbox"/>職涯體驗2學分 2.2 校訂選修： <input type="checkbox"/>自來水配管實習6學分 <input type="checkbox"/>工業配線實習8學分 <input type="checkbox"/>電子電路實習6學分 <input type="checkbox"/>硬體裝修實習3學分 <input type="checkbox"/>識圖與製圖4學分</p>
第三年段	<p>1. 相關就業進路： 1. 電機廠務工程技術部門基層人員。</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 1. 具備工業安全衛生知識與環保及終身學習之基礎素養 2. 具備工業配線裝修技能 3. 具備人際互動與專業物料管控能力</p> <p>3. 檢定職類： 工業配線乙級、室內配線乙級</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 部定必修：</p> <p>2. 實習科目： 2.1 部定必修：</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 校訂必修： <input type="checkbox"/>電子電路6學分 <input type="checkbox"/>感測器6學分 1.2 校訂選修： <input type="checkbox"/>專業英文4學分 <input type="checkbox"/>基本電學進階6學分 <input type="checkbox"/>輸配電學6學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： <input type="checkbox"/>專題實作4學分 2.2 校訂選修： <input type="checkbox"/>數位邏輯實習4學分 <input type="checkbox"/>機電整合實習6學分 <input type="checkbox"/>電工機械實習6學分 <input type="checkbox"/>智慧居家監控實習6學分 <input type="checkbox"/>可程式控制實習6學分 <input type="checkbox"/>智慧物聯網4學分</p>

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)
114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	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								
	公民與社會					1	1				
	自然科學	物理	4			1	1				
		化學				1	1				
		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				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									
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	13	11	7	7	0	0			
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	19	14	13	10	0	0			

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)
114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	
名稱	學分	名稱	學分	第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目 6學分 3.33%	資訊應用	2		2						
		體育Maker	4			1	1	1	1		
		小計	6	0	2	1	1	1	1		
	專業科目 22學分 12.22%	電工機械	6			3	3				
		電子電路	6					3	3		
		感測器	6					3	3		
		工業安全與衛生	4	2	2						
		小計	22	2	2	3	3	6	6		
	實習科目 6學分 3.33%	專題實作	4					2	2		
		職涯體驗	2			1	1			希望同學能有更深入了解職場工作、與人相處的態度，因此開設1學分	
		小計	6	0	0	1	1	2	2		
	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			34	2	4	5	5	9	9	
	校訂選修	一般科目 6學分 3.33%	安全教育	2			1	1			
			國文閱讀與寫作	4			2	2			原班選修學生畢業將面臨就業自傳撰寫，規劃國文閱讀與寫作培養國語文基本素養。
應選修學分數小計			6	0	0	3	3	0	0	校訂選修一般科目開設6學分	
專業科目 23學分 12.78%		實用電學	3		3					原班選修	
		實用電子學	4			2	2			原班選修	
		專業英文	4					2	2	原班選修	
		基本電學進階	6					3	3	原班選修	
		輸配電學	6					3	3	原班選修	
應選修學分數小計		23	0	3	2	2	8	8	校訂選修專業科目開設23學分		
實習科目 61學分 33.89%		自來水配管實習	6			3	3			「自來水配管實習」與「電子電路實習」為二選一	
		數位邏輯實習	4					2	2	「數位邏輯實習」與「智慧物聯網」為二選一	
		室內配線實習	8	4	4					原班選修	
		機電整合實習	6					3	3	原班選修	
		電工機械實習	6					3	3	原班選修	
工業配線實習		8			4	4			原班選修		

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	
校訂選修	實習科目 61學分 33.89%	智慧居家監控實習	6					3	3	原班選修
		電工實習	6	3	3					「電工實習」與「基本配電實習」為二選一
		電子電路實習	6			3	3			「自來水配管實習」與「電子電路實習」為二選一
		可程式控制實習	6					3	3	原班選修
		配管基礎實習	4	2	2					原班選修
		硬體裝修實習	3				3			原班選修
		識圖與製圖	4			2	2			原班選修
		基本配電實習	6	3	3					「電工實習」與「基本配電實習」為二選一
		智慧物聯網	4					2	2	「數位邏輯實習」與「智慧物聯網」為二選一
			應選修學分數小計	61	9	9	7	10	13	13
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	90	9	12	12	15	21	21	
		校訂必修及選修學分上限合計	124	11	16	17	20	30	30	
		學分上限總計	180	30	30	30	30	30	30	
		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)	12	2	2	2	2	2	2	
		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)
114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	21.11%	系統設計		
	專業科目	16-20學分	6	3.33%	系統設計		
	實習科目		12	6.67%			
	合 計			56	31.11%	系統設計	
校 訂	必 修	一般科目	122-138 學分	6	3.33%	系統設計	
		專業科目		22	12.22%	系統設計	
		實習科目		6	3.33%	系統設計	
	選 修	一般科目		6	3.33%	系統設計	
		專業科目		23	12.78%	系統設計	
		實習科目		61	33.89%	系統設計	
	合 計				124	68.89%	系統設計
	實習科目學分數			至少60學分	67	37.22%	系統設計
應修習學分數		180-192學分		180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		12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	<ol style="list-style-type: none"> 應修習學分數180-192學分，畢業及格學分數至少為150學分。 表列部定必修科目54-58學分均須修習，並至少85%及格。 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	→	→
			→	→	公民與社會	→ 公民與社會	→	→
	自然科學		→	→	物理	→ 物理	→	→
			→	→	化學	→ 化學	→	→
	藝術		→	→	音樂	→ 音樂	→	→
			→	→	美術	→ 美術	→	→
	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		→	國文閱讀與寫作	→ 國文閱讀與寫作	→	→	
	社會		→	安全教育	→ 安全教育	→	→	
	科技		→	→	體育Maker	→ 體育Maker	→ 體育Maker	→ 體育Maker
		→	資訊應用	→	→	→	→	

(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		→		→	電工機械	→	電工機械	→		
			→		→		→	電子電路	→	電子電路	
			→		→		→	感測器	→	感測器	
		工業安全與衛生	→	工業安全與衛生	→		→		→		
			→	實用電學	→		→		→		
			→		→	實用電子學	→	實用電子學	→		
			→		→		→	專業英文	→	專業英文	
			→		→		→	基本電學進階	→	基本電學進階	
			→		→		→	輸配電學	→	輸配電學	
			→		→		→	專題實作	→	專題實作	
			→		→	職涯體驗	→	職涯體驗	→		
			→		→	自來水配管實習	→	自來水配管實習	→		
	實習科目		→			→		→	數位邏輯實習	→	數位邏輯實習
		室內配線實習	→	室內配線實習	→		→		→		
			→		→		→	機電整合實習	→	機電整合實習	
			→		→		→	電工機械實習	→	電工機械實習	
			→		→	工業配線實習	→	工業配線實習	→		
			→		→		→	智慧居家監控實習	→	智慧居家監控實習	
		電工實習	→	電工實習	→		→		→		
			→		→	電子電路實習	→	電子電路實習	→		
			→		→		→	可程式控制實習	→	可程式控制實習	
		配管基礎實習	→	配管基礎實習	→		→		→		
			→		→		→	硬體裝修實習	→		
			→		→	識圖與製圖	→	識圖與製圖	→		
		基本配電實習	→	基本配電實習	→		→		→		
			→		→		→	智慧物聯網	→	智慧物聯網	

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
體育競賽	9	4	9	4	9	4
社團活動節數	16	16	16	16	16	16
週會或講座活動節數	9	9	9	9	9	9
其他節數	2	2	2	2	2	2
校慶活動	0	5	0	5	0	5
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

立志中學彈性學習時間實施辦法

111年02月07日 校務會議通過

113年08月29日 校務會議通過

- 一、依據：中華民國 112 年 6 月 8 日教育部臺教授國部字第 1120064831A 號函公告之高級中等學校課程規劃及實施要點。
- 二、目的：藉由多元學習活動、補救教學、增廣教學等方式，拓展學生學習面向，減少學生學習落差，促進學生適性發展，供學生依自身學習需求，自主規劃學習方式的選擇。
- 三、實施方式：
 - (一)實施時間：

職業部：每週二節，於星期一第二節以第三節開設全校固定彈性學習時間。
高中部：每週二節，於星期一第二節以及星期四開設固定彈性學習時間。
 - (二)實施內容：
 1. 學生自主學習：

學生應依「學生自主學習實施規範」實施原則，有系統的規劃自主學習計畫；計畫項目包括學習主題、內容、進度、方式及所需設備，並經教師指導及家長同意後實施，學校定期輔導管理。
 2. 選手培訓：

由各指導單位開具名單與培訓期程備查並安排教師，就代表學校參加競賽之選手，實施培訓。參與培訓同學不再參加重補修、補救教學及多元課外選修等課程。
 3. 充實（增廣）性教學：
 - (1)規劃多元學習活動或課程，供學生依個人意願自由選擇，拓展學生學習面向，促進學生適性發展。各科於實施前一學期末調查教師開設多元課外選修課程意願，並於開學第一週公告，開放給學生自主選修，並依各課程規劃節數上課。
 - (2)採全學期授課者，一年級、二年級，每週至多一節；三年級，不受每週一節之限制。
 - (3)須採計學分者，依「高級中等學校學生學習評量辦法」規定辦理。
 4. 補強性教學：
 - (1)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。
 - (2)教師依學生學習表現予以建議，或學生依個人意願自由參加。
 - (3)各科或學業成績後 25%之學生，以學生有申請之科目為開課科目，每次上課時間為 5 週彈性學習時間，合計 10 節。第一次段考後及期末考前則提供前次月考各科成績後 25%之學生提出申請，上課節數同前。
 - (4)採全學期授課者，一年級、二年級，每週至多一節；三年級，得不受每週一節之限制。
 - (5)須採計學分者，依「高級中等學校學生學習評量辦法」規定辦理。
 5. 學校特色活動：

學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習，應納入學校課程計畫；其內容包括活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定。
 6. 重補修規劃：

於學期前或開學第一週調查學生重補修需求，並依實際需求開設重補修課程。
- 四、本辦法提教學研究會、教務會議討論，並經校長核定後實施，修正時亦同。

立志中學自主學習實施規定

110年08月27日 課程發展委員會通過

113年08月29日 校務會議通過

- (一)依據:十二年國民基本教育課程綱要總綱相關規定。
- (二)本校自主學習的實施原則、規劃原則和輔導與管理規範如下:
1. 實施原則:
 - (1)鼓勵學生自主規劃
 - (2)提升自主學習能力
 - (3)落實自主學習精神。
 2. 規劃原則:
 - (1)學生得於彈性學習時間，規劃進行自主學習，並得採個人或小組方式，進行專題(書)、議題或創新實作，且應安排進行成果報告或展示。
 - (2)學生進行自主學習前，應經老師指導和討論後，依附件1填具〈自主學習計畫申請表〉，經家長(法定代理人)同意後，以班級為單位提出申請實施。
 - (3)學生應將經家長(法定代理人)同意後之自主學習計畫申請表，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，教務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任或代理教師，擔任指導教師。
 - (4)學生自主學的學習計畫申請表應包括擬自主學習的主題、內容、進度、方式及所需資源或設備等。
 - (5)學校應提供適合和必要的學習資源，如：資訊設備、圖書和使用空間等；同時，為能落實學生自主學習成效，得安排老師隨班或組進行指導。
 - (6)學生自主學習之實施地點以本校校內為原則，於校外實施者，應經教務主任同意。
 - (7)學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫申請表之規劃實施；學生因故須變更自主學習計畫書，應於二週前與指導教師討論並完成自主學習計畫變更申請後為之；但學生因參與彈性學習時間之選手培訓或參加彈性學習時間之補強性教學活動者，經與指導教師討論後，得以公假登記並直接登載於自主學習計畫書即可。
 3. 輔導與管理規範:
 - (1)指導教師應於學期開始前，指導學生完成自主學習計畫書之撰寫，並依教務處規定之時程及程序，協助學生完成自主學習申請。
 - (2)每位指導教師之指導學生人數，至多10人。
 - (3)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2完成〈自主學習晤談及指導紀錄表〉。
 - (4)指導教師應規劃學生進行自主學習成果報告或展示，並於當學期末前，針對學生依附件3完成之〈自主學習成果紀錄表〉，就學生自主學習之檢核提供質性建議。
 - (5)學生自主學習得與選手培訓合併實施，並由同一位指導教師進行指導
- (三)學生於各學期結束前，應將〈自主學習晤談及指導紀錄表〉及〈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彙編之完成度、目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，經綜合評估後，表現優良者得依本校學生獎懲實施規定予以敘獎或公開表揚。
- (四)本規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

附件 1

立志中學自主學習計畫申請表(學期開始前繳交)

申請資料	就讀班級	學號	姓名	指導老師
	科 年 班			

我的自主學習計畫

時間	_____學年度第_____學期星期_____第_____節			
自主學習目的				
自主學習方式	<input type="checkbox"/> 教師指導 <input type="checkbox"/> 教師諮詢 <input type="checkbox"/> 自主學習 <input type="checkbox"/> 其他_____			
主題	<input type="checkbox"/> 部訂必修延伸：_____		<input type="checkbox"/> 專題研究延伸：_____	
	<input type="checkbox"/> 多元選修延伸：_____		<input type="checkbox"/> 加深加廣/充實補強延伸：_____	
地點	<input type="checkbox"/> 社團延伸：_____		<input type="checkbox"/> 選手培訓延伸：_____	
	<input type="checkbox"/> 其他：_____，原因：_____			
	<input type="checkbox"/> 一般教室：_____		<input type="checkbox"/> 實習工場：_____	
所需資源、設備	<input type="checkbox"/> 圖書館：_____		<input type="checkbox"/> 電腦教室：_____	
	<input type="checkbox"/> 輔導室：_____		<input type="checkbox"/> 科資源教室：_____	
	<input type="checkbox"/> 其他：_____，原因：_____			
週次	自主學習內容與進度			
1-2	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			
3-4				
5-6				
7-8				
9-10				
11-12				
13-14				
15-16				
17-18				
19-20	完成自主學習成果紀錄表撰寫並參與自主學習成果發表			
成果發表方式與內容				
預期成效				
家長(法定代/理人)意見			家長(法定代/理人)同意簽名	
指導教師簽名			班導師簽名	
科主任		設備組長		教務主任

立志中學自主學習成果紀錄表(學期結束前繳交)

申請資料	就讀班級	學號	姓名	指導老師
	科 年 班			

我的自主學習計畫

時間	_____學年度第_____學期星期_____第_____節		
自主學習目的			
自主學習方式	<input type="checkbox"/> 教師指導 <input type="checkbox"/> 教師諮詢 <input type="checkbox"/> 自主學習 <input type="checkbox"/> 其他_____		
主題	<input type="checkbox"/> 部訂必修延伸：_____		<input type="checkbox"/> 專題研究延伸：_____
	<input type="checkbox"/> 多元選修延伸：_____		<input type="checkbox"/> 加深加廣/充實補強延伸：_____
地點	<input type="checkbox"/> 社團延伸：_____		
	<input type="checkbox"/> 選手培訓延伸：_____		
	<input type="checkbox"/> 其他：_____，原因：_____		
所需資源、設備	<input type="checkbox"/> 一般教室：_____		<input type="checkbox"/> 實習工場：_____
	<input type="checkbox"/> 圖書館：_____		<input type="checkbox"/> 電腦教室：_____
	<input type="checkbox"/> 輔導室：_____		
<input type="checkbox"/> 其他：_____，原因：_____			
所需資源、設備			
週次	自主學習內容與進度	自我檢核	指導老師確認
1-2	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		
3-4			
5-6			
7-8			
9-10			
11-12			
13-14			
15-16			
17-18			
19-20	完成自主學習成果紀錄表撰寫並參與自主學習成果發表		
自主學習成果說明			
自主學習歷程省思			
指導老師指導建議			

立志中學自主學習成果紀錄表(學期結束前繳交)

申請資料	就讀班級	學號	姓名	指導老師
	科 年 班			

自主學習活動相片

(相片)	(相片)
相片內容說明	相片內容說明
(相片)	(相片)
相片內容說明	相片內容說明
(相片)	(相片)
相片內容說明	相片內容說明

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	科技生活體驗	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	數位行銷訓練	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	高齡照護體驗	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	飲食均衡調味	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	活下去的生命教育	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	OH讀心術養成	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	生命密碼探索	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	景觀植物盆栽	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	自主學習	2	18	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	高一平面幾何精進教學	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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		
第一學年 第一學期	英文詞性應用精進教學	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	發現文章的邏輯架構	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	認識文章的長相	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	英文小注音	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	高一國文形音義修辭應用精進教學	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	英語閱讀精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	尊嚴護老-日常照顧知能	2	4	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	生命軌跡-認識老化與健康照顧	2	5	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	英語寫作精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	英語聽力精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	變形英文單字ABC	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	找到文章的關鍵詞	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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 (<input type="checkbox"/> 選 <input type="checkbox"/> 否 內 外 聘)	備 註 (<input type="checkbox"/> 選 <input type="checkbox"/> 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	英文大聲說Let' s Speak	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	主題分析的閱讀	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	認識英文單字的結構	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	基礎志工培訓	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	英語口說精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
第一學年	科技生活體驗	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	數位行銷訓練	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	高齡照護體驗	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	飲食均衡調味	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	活下去的生命教育	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	OH讀心術養成	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	生命密碼探索	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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 (<input type="checkbox"/> 選 <input checked="" type="checkbox"/> 否 內 外 聘)	備 註 (<input type="checkbox"/> 選 <input checked="" type="checkbox"/> 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 第二學期	景觀植物盆栽	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	自主學習	2	18	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	英文日常生活實用片語	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	啟動有效閱讀	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	閱讀的預測能力	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	高一先秦散文唐宋韻文閱讀精進教學	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	高一英文語詞結構精進教學	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	簡易英文單字趴趴走	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	英語閱讀精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	尊嚴一生-健康照顧新知	2	5	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	樂齡逍遙-實踐活躍老化	2	4	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	英語寫作精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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 (<input type="checkbox"/> 選 <input type="checkbox"/> 否 內 外 聘)	備 註 (<input type="checkbox"/> 選 <input type="checkbox"/> 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	第二學期	英文歌謠傳唱	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		高一代數精進教學	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		英語聽力精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		閱讀的提問能力	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		圖表與文章的結合	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		西方文化諺語	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		基礎志工培訓	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		英語口說精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		選手培訓	2	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
第二學年	第一學期	數位行銷訓練	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		科技生活體驗	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		高齡照護體驗	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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	飲食均衡調味	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	活下去的生命教育	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	OH讀心術養成	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	生命密碼探索	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	景觀植物盆栽	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	自主學習	2	18	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	小說與電影	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	簡易英文對話	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	食在有學問	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	高二統計精進教學	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	歌詠生命之歌	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	英語閱讀精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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 (<input type="checkbox"/> 選 <input type="checkbox"/> 否 內 外 聘)	備 註 (<input type="checkbox"/> 選 <input type="checkbox"/> 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	閱讀悅有趣	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		英語寫作精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		字詞排排站	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		英語聽力精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		外國人講古	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		愛上莎士比亞	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	第二學期		高二國學常識文史能力提升精進教學	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
			高二英文克漏字精進教學	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
			基礎志工培訓	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
			英語口說精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
			選手培訓	2	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
			科技生活體驗	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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	數位行銷訓練	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	高齡照護體驗	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	飲食均衡調味	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	活下去的生命教育	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	OH讀心術養成	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	生命密碼探索	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	景觀植物盆栽	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	自主學習	2	18	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	高二國文閱讀寫作及口語表達應用精進教學	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	簡易英文作文寫作	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	文學迪士尼-文學的跨時空之旅	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	雙語玩文學	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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 (<input type="checkbox"/> 選 <input type="checkbox"/> 否 內 外 聘)	備 註 (<input type="checkbox"/> 選 <input type="checkbox"/> 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	英文短篇故事欣賞	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		英語閱讀精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		高二微積分精進教學	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		英文看圖說故事	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		文化繽紛樂-文學文化賞析	1	2	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		英語聽力精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		樂遊桃花源-閱讀寫作課	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		英文流行歌曲教唱	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		高二英文文法精進教學	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		英語寫作精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		基礎志工培訓	1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input checked="" type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		英語口說精進研究	1	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
第二學年	第二學期	選手培訓	2	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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	科技生活體驗	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	數位行銷訓練	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	高齡照護體驗	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	飲食均衡調味	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	活下去的生命教育	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	OH讀心術養成	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	生命密碼探索	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	景觀植物盆栽	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	自主學習	2	18	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	營養學	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	機車綜合保養	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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	會計資訊演習	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	時尚長髮梳理	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	汽車內裝異味清除保養	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	汽車快速定保	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	配電器具裝配	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	衛護專業	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	微電影製作	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	創意造型設計	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	世界飲食文化	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	電競技法經營	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	汽車行銷	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	居家安全配電檢測	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 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 (<input type="checkbox"/> 選 <input type="checkbox"/> 否 內 外 聘)	備 註 (<input type="checkbox"/> 選 <input type="checkbox"/> 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	行銷美學	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		會展企劃實務	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		在地美食	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		居家配電規劃	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		選手培訓	2	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		人體彩繪	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	第二學期	科技生活體驗	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		數位行銷訓練	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		高齡照護體驗	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		飲食均衡調味	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		活下去的生命教育	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		OH讀心術養成	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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	生命密碼探索	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	景觀植物盆栽	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 內聘 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	劇本寫作	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	企劃行銷	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	從農場到餐桌上的料理	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	在地食材-露出真面目	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	手作飾品製作	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	美甲微創	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	儀表控制概論	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	服飾設計	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	儀表控制軟體應用	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	衛護專業	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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	汽車電系簡易保養	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	汽車底盤簡易保養	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	在地食材-大地的禮物	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	主播實務訓練	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	高雄飲食文化	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	水冷技術裝修	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	商業經營	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	自動變速箱簡易保養	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	油電混合車簡易保養	2	6	<input type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	儀表控制應用實例	2	6	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	選手培訓	2	12	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	自主學習	2	18	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否

玖、學校課程評鑑

學校課程評鑑計畫

立志中學 114 學年度課程評鑑實施計畫

108 年 10 月 25 日課程核心小組會議通過
108 年 11 月 18 日課程發展委員會會議通過
110 年 08 月 18 日課程發展委員會會議通過
113 年 11 月 05 日課程發展委員會會議通過

一、依據

- (一)教育部 110 年 03 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 108 年 4 月 22 日臺教授國部字第 1080031188B 號函頒行之「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
- (三)教育部 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、運用、分析課程規劃、教學實施與學生學習之相關資料，以確保課程實施與推動成效，並作為學校調整課程計畫、協助教師教學、改善學生學習與教學環境設施之依據。
- (二)定期擷取教育部、主管機關建置之各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫統計分析資料，掌握學校課程實施之具體成效。

三、人員任務及分工

(一)課程發展委員會：

- 1.負責課程自我評鑑相關規劃與實施。
- 2.得邀請具教育課程評鑑專業之學校、機構、法人、團體或自然人協助實施課程評鑑。
- 3.審議課程評鑑計畫、課程自我評鑑實施之具體內容。
- 4.審議課程自我評鑑實施後各項建議與改進方案，以及課程自我評鑑報告。
- 5.依課程自我評鑑過程及結果，修正學校課程計畫、提送校內外相關單位改善學校課程實施條件及整體教學環境。

(二)課程自我評鑑小組：

- 1.教務主任為當然成員，其餘成員由校長就課程發展委員會成員中，聘請 7 至 11 人組成課程自我評鑑小組。
- 2.課程自我評鑑小組依據主管機關所定學校課程評鑑之實施方式、內容及期程，擬定學校課程評鑑計畫草案。
- 3.依學校本位需求，擬定課程自我評鑑實施之規準、歷程、檢核工具與證據草案。
- 4.負責彙整各學科/領域教師、專業學習社群實施自我檢核後之質性分析與量化結果，並完成課程自我評鑑報告草案。

(三)各科主任/學科教學研究會召集人、專業學習社群召集教師：

- 1.協助統整各科/領域或專業學習社群教師負責之學生學習歷程、學習成效，以及多元表現的質性分析與量化成果。提供相關處室作為評鑑之參考依據。
- 2.組織學科/領域教師進行自我檢核與分析，就一般科目教學重點、群科教育目標、群科專業能力、學校願景與學生圖像之實踐、教學準備與支援、教學模式與策略，進行檢視與討論後續建議修正方案。

(四)全校教師：

- 1.能參與公開觀課授課及議課、參與社群專業對話回饋。
- 2.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、教學省思及教學調整之歷程資料彙整與保存。

四、實施內容

- (一)課程規劃：檢視 1.學校願景與 2.學生圖像、3.課程發展與規劃(各科部之課程地圖、各領域學習地圖)、4.團體活動時間實施規劃、5.彈性學習時間實施規劃以及 6.學生選課規劃與輔導等，規劃、實施及回饋之歷程與成果。
- (二)教學實施：檢視教學準備與支援、教師實施教學之模式與策略、教師參與公開觀課授課、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，所做教學省思、教學調整之歷程與回饋結果。
- (三)學生學習：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。

五、實施方式

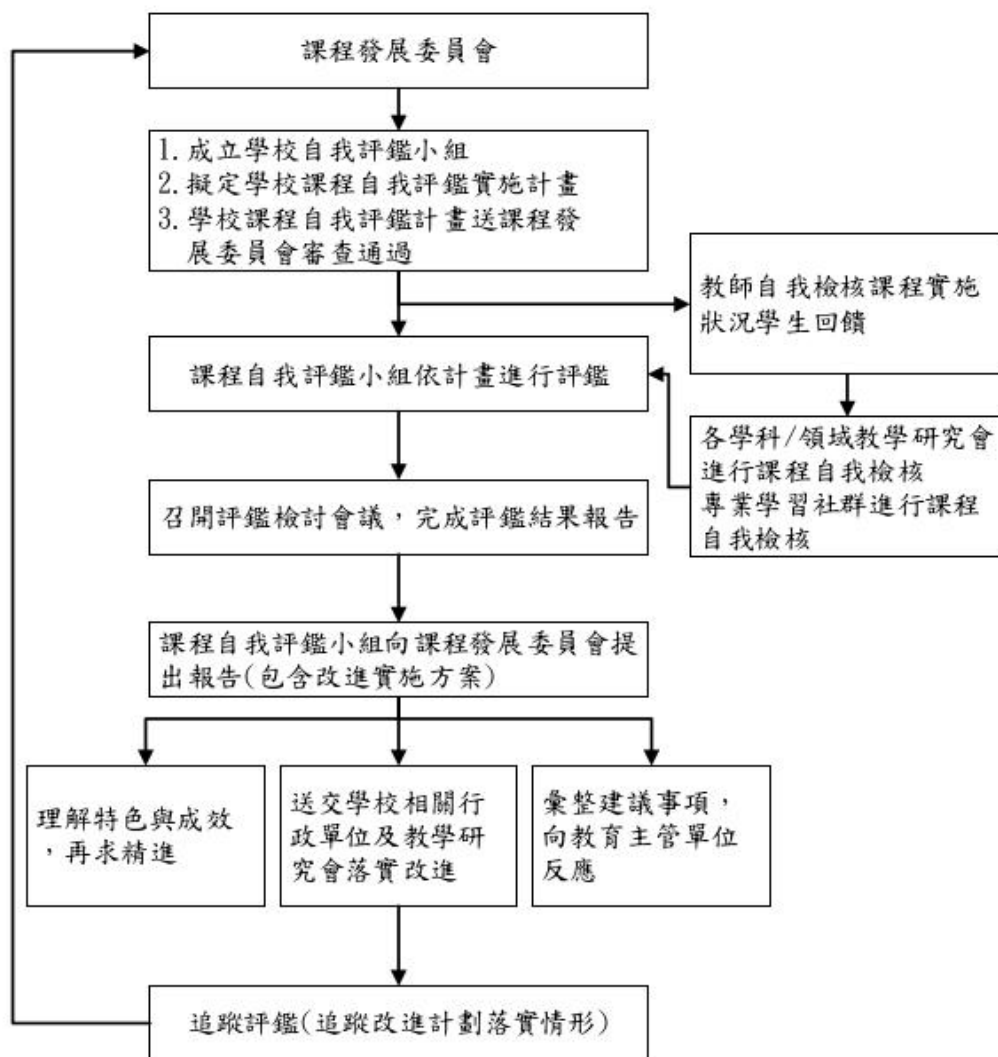
(一)課程發展委員會實施自我評鑑：

- 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、規準與歷程的發展與訂定。
- 3.依需求邀請據教育課程評鑑專業之人員與機構，協助規畫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(運用檢視課程自我評鑑小組彙整之自我檢核後之質性分析與量化結果、檢視主管機關所提供之課程教學成效相關資訊、訪談各科教學研究會召集人等)。
- 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/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) 以科/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畫項目的資料分析與自我檢核。
 - (2) 以教師個人為單位，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。

六、實施流程



七、課程自我評鑑時實施規劃

工作項目	08-09 月	10-11 月	12-01 月	02-03 月	04-05 月	06-07 月
1.校長聘請組成課程自我評鑑小組	●					
2.課程自我評鑑小組擬定相關草案		●				
3.課程發展委員會通過相關計畫					●	●
4.教師個人、學科/領域群科教學研究會或教師專業學習社群，進行自我檢核			●			●
5.課程自我評鑑小組完成課程自我評鑑					●	
6.課程自我評鑑小組完成課程自我評鑑報告草案						●
7.課程自我評鑑小組向課程發展委員會提出報告，並提擬改進實施方案						●
8.追蹤改進計畫落實執行情形	●	●				

八、預期效益

- (一)持續完善學校課程計畫。
- (二)改善學校課程實施條件及整體教學環境。
- (三)安排增廣、補強教學或學生學習輔導。
- (四)激勵教師進行課程及教學創新。
- (五)調整教材教法，並回饋教師專業成長規劃。
- (六)增進教師對課程品質之重視。
- (七)提升家長及學生對課程發展之參與及理解。

九、本計畫經課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，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	資訊應用
	英文名稱	Introduction of information application
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	一般科目(領域： <input type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input checked="" type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育)	
	<input checked="" type="radio"/> 非跨領域 <input type="radio"/> 跨領域： <input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程	
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、能了解計算機基本概念 二、能學習多元電腦知識及技能 三、能因應未來資訊科技發展並應用 四、能以資訊科技解決問題	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)概論	1. 課程簡介與導論	3	
(2)資訊系統架構	1. 系統平台發展 2. 系統平台組成架構 3. 系統平台運作原理	6	
(3)電腦網路原理	1. 網路技術概念 2. 網路服務介紹 3. 網路技術實作	6	
(4)電腦演算法	1. 演算法基本概念 2. 演算法的介紹 3. 陣列資料結構的概念	6	
(5)程式語言	1. 程式語言基本概念 2. 結構化程式設計 3. 模組化程式設計	6	
(6)運算思維解析	1. 資料處理概念與方法 2. 資料處理應用 3. 模組化程式設計與問題解決實作	9	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	觀察、討論、口試、筆試		
教學資源	優良出版商出版之書籍、自編教材		

<p>教學注意事項</p>	<p>包含教材編選、教學方法 一、教學方法 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 教學時儘量利用多媒體、並安排實際示範活動，示範後進行討論分析，以提高學生學習興趣。 3. 課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予必要之引導與鼓勵。 二、教學評量 採用多元評量之方式，評量方法可包括觀察、討論、口試、筆試等。</p>
---------------	--



(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	體育Maker
	英文名稱	Physical Maker education class
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	一般科目(領域: <input type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input checked="" type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育)	
	<input checked="" type="radio"/> 非跨領域 <input type="radio"/> 跨領域: <input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程	
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input checked="" type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修 科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有,科目:	
教學目標 (教學重點)	一、使學生能培養終身運動的能力。 二、發展體育AI智慧課程融入式教學。 三、推動全民體適能增進學生體德發展。 四、培養學生對體育MAKER教育的興趣與操作。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)體適能	1-1體適能健康護照說明。 1-2如何取得體適能證明。 1-3體適能測驗說明講解。	6	第二學年第一學期
(2)運動規則講解	2-1基礎運動規則簡介 2-2國際運動禮儀說明 2-3運動科學融入AI智慧探討	6	第二學年第一學期
(3)運動生理學運用	3-1運動肌肉與基礎概論 3-2運動營養攝取說明 3-3運動傷害防護簡介	6	第二學年第一學期
(4)籃球	4-1基本規則說明 4-2基本動作練習 4-3運球練習、投籃練習	6	第二學年第二學期
(5)排球	5-1基本規則說明 5-2接球與送球練習 5-3舉球與發球練習	6	第二學年第二學期
(6)羽球	6-1基本規則說明 6-2握拍說明及腳步運動 6-3球感練習與擊球揮拍	6	第二學年第二學期
(7)田徑	7-1田徑規則說明 7-2田賽與徑賽項目簡介 7-3馬克操講解示範	6	第三學年第一學期
(8)體操	8-1基本體操與競技體操介紹 8-2單槓練習 8-3翻滾練習 8-4伸展操練習	6	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
(9)體育賽會志工	9-1活動賽事體育志工分組 9-2各項運動賽禮儀說	6	第三學年第一學期
(10)運動食物學應用	10-1運動營養攝取說明	6	第三學年第二學期
(11)籃球應用	11-1融入規則做比賽練習	6	第三學年第二學期
(12)羽球應用	12-1單打、雙打比賽練習	6	第三學年第二學期
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 堂課參與師生互動40% 2. 平時運動學科測驗30% 3. 期末術課測驗30%		
教學資源	1. 教育部體適能健康護照網站 2. 各單項協會運動規則專書 3. 泰宇高中體育教師用書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 教學時儘量利用多媒體，並安排實際示範活動，示範後進行討論分析，以提高學生學習興趣。 3. 課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予必要之引導與鼓勵。 4. 應安排學生分組實作練習活動，提升學生實務能力。 <p>二、教學評量</p> <p>採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。</p>		

(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	安全教育
	英文名稱	Safe Education
師資來源	<input type="radio"/> 校內單科 <input checked="" type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	一般科目(領域: <input type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input checked="" type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育)	
	<input type="radio"/> 非跨領域 <input checked="" type="radio"/> 跨領域: <input checked="" type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程	
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input checked="" type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input checked="" type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修 科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有,科目:	
教學目標 (教學重點)	一、提升學生安全生活知識。 二、提升安全警覺及敏感度。 三、降低學生意外事故傷害。 四、建立校園安全學習環境。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)防災安全	一、準備活動: (一)準備學校平面圖及學習單。 (二)準備PPT及投影設備。 (三)逃生指標圖-消防栓圖-煙霧警報器圖。 二、發展活動: (一)認識學校平面圖 1.教師利用PPT講解學校平面圖。 2.了解學校各處室、專業教室、設施位置。 (二)瞭解學校危險地點 1.完成及瞭解學校平面圖後,利用紅色貼紙將學校危險地點標示出來。 2.小組小討論後發表。 (三)規劃學校防災應變及逃生路線 1.遇到傷害性災害處理方式 2.規劃逃生路線必須要注意到安全,避開危險地點。 3.小組小討論後發表。性;同時考量學生學習情緒與認知層次,作通盤性規畫,以拓展國防科技視野,並正視我國國土防衛潛在威脅,建立「全民國防」與「科技國防」觀念。	6	2上

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(2) 水域安全	一、準備活動： (一) 準備高雄地區水域平面圖及學習單。 (二) 準備PPT 及投影設備。 (三) 相關教案內容及圖卡。 二、發展活動： (一) 水上安全標誌認知 1. 認識水上安全標誌。 2. 認識水域旗幟標誌。 (二) 環境及天候評估 1. 認識危險天候的種類。 2. 小組小討論後發表。 (三) 從事多元水域休閒活動的知識。 1. 辨識游泳戲水適用的防溺技巧。 2. 游泳戲水時遵守相關安全規範 3. 小組小討論後發表。	6	2上
(3) 交通安全	一、準備活動： (一) 準備高雄地區街道圖及學習單。 (二) 準備PPT 及投影設備。 (三) 相關教案內容及圖卡。 二、發展活動： (一) 交通安全標誌認知 1. 認識交通安全標誌。 2. 認識交通號誌。 (二) 環境及路況評估 1. 認識危險駕駛的種類。 2. 小組小討論後發表。 (三) 分析各地區路況的重點。 1. 上路時遵守相關安全規範 2. 小組小討論後發表。	6	2上
(4) 防墜安全	一、準備活動： (一) 準備跌墜事故參考資料及學習單。 (二) 準備PPT 及投影設備。 (三) 相關教案內容及圖卡。 二、發展活動： (一) 跌墜危害自我覺察 1. 分析與覺察跌墜原因與危害影響 2. 居家、校園、社區等生活環境中容易發生墜落地點 (二) 校園與職安跌墜防護 1. 探討職業與校園的墜落危機 2. 小組小討論後發表 (三) 非職災性防墜安全 1. 校園活動意外墜落 2. 感情因素情緒失控 3. 小組小討論後發表	6	2下

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)食藥安全	一、準備活動: (一)準備PPT 及投影設備及學習單。 (二)相關教案內容及圖卡。 二、發展活動: (一)食藥安全的範疇 1. 食物安全 食品添加物、食物器具、食物容器與包裝、標示 2. 藥物安全 處方藥、指示藥、成藥，用於診斷、治療、減輕 或預防疾病或足以影響人類身體結構及生理機能 之藥物 (二)常見的食藥安全問題 1. 分辨黑心食品及食安事件對個人、家庭及社會的影響 2. 小組小討論後發表 (三)覺察與體認生活中重要的食藥安全概念 1. 注意食物、清潔劑及常見藥物帶來危險對生活的威脅感和嚴重性 2. 理解食藥安全對個人及家庭的影響 3. 小組小討論後發表	6	2下
(6)五大領域總複習	防災安全、水域安全、交通安全、防墜安全、食藥安全等五大領域各項重點提醒歸納，並請學生製作簡報於期末報告。	6	2下
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，包括觀察、討論、口試、筆試等。		
教學資源	教育部防災教育資訊網、靖娟兒童安全文教基金會、食品藥物安全教育網、教育部學校衛生資訊網校園 食品安全專區、國民中小學課程與教學資源整合平台、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 教材編選須注意 (一)能培養學生對各種生活安全之警覺心及敏感度。 (二)建立學生正確的生活安全概念及知識。 (三)培養學生正面積極的生活安全態度與價值觀。 (四)培養學生生活安全行動技能及處理生活安全的能力。 二、教學方法 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 教學時儘量利用多媒體，並安排實際示範活動，示範後進行討論分析，以提高學生學習興趣。 3. 課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予必要之引導與鼓勵。		

(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	國文閱讀與寫作
	英文名稱	Chinese Reading And Writing
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	一般科目(領域: <input checked="" type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育)	
	<input checked="" type="radio"/> 非跨領域 <input type="radio"/> 跨領域: <input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程	
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input checked="" type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修 科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有,科目:	
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)範文內容(1)	1.文選。 2.古典小說選。 3.現代詩選。	9	第二學年第一學期
(2)範文教學(2)	1.作者介紹。 2.題解說明。	9	第二學年第一學期
(3)範文教學(3)	1.課文講解暨賞析。 2.課後評量活動。	9	第二學年第一學期
(4)作文技巧教學	1.文體解說。 2.寫作方法教學。	9	第二學年第一學期
(5)寫作練習(1)	1.相關範文觀摩。 2.課外讀物導讀。	9	第二學年第二學期
(6)寫作練習(2)	1.習作練習(含課外閱讀報告一篇)。 2.習作檢討。	9	第二學年第二學期
(7)簡報力練習(1)	1.擷取素材。 2.思考邏輯訓練。	9	第二學年第二學期
(8)簡報力練習(2)	1.口語技巧訓練。 2.團體報告表現。	9	第二學年第二學期
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式,包括觀察、討論、口試、筆試等。		
教學資源	優良出版商出版之書籍、多媒體光碟、市售教材、自編教材。		

<p>教學注意事項</p>	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、教材編選</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 範文之選材，必須具有語文訓練、文藝欣賞、理性思辨及精神陶冶之價值。 2. 編選教材時，宜把握語文基本素養的要求，通盤規劃，按文體文類、文字深淺以及內容性質，做有系統之編排。 3. 每課範文宜附有題解、作者、注釋、課文賞析及問題討論等項目。 4. 選文應力求內容旨趣切合時宜；思理精闢，層次分明；情意真摯，想像豐富；文詞雅暢，篇幅適度；並兼顧當代議題，啟發學生思考。 5. 課外讀物之選材，宜求文字難易適中，內容賅博周洽，思想新穎深刻，文學樣式多元，並使學生能自行閱讀吸收，以作為範文教學之補充。 6. 教材選編可融入社會關切議題，如生態文學、海洋文學等相關文章與創作。 <p>二、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 教學時儘量利用多媒體，並安排實際示範活動，示範後進行討論分析，以提高學生學習興趣。 3. 課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予必要之引導與鼓勵。
---------------	--



(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	電工機械
	英文名稱	Electric Machinery
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	課程目標： (一)了解一般電工機械之原理。 (二)認識一般電工機械之構造、特性及用途。 (三)培養一般電工機械之運轉、操作及維護能力。	

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。 2. 基礎電磁理論。	6	2上
(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。 4. 直流發電機之分類、特性及運用。 4.1 直流發電機之分類。 4.2 直流發電機之特性及用途。 4.3 直流發電機之並聯運用。 5. 直流發電機之耗損及效率。	12	2上
(3)直流電動機	1. 直流電動機之原理。 2. 直流電動機之構造。 3. 直流電動機之一般性質。 4. 直流電動機之分類、特性及運用。 4.1 直流電動機之分類。 4.2 直流電動機之特性及用途。 4.3 直流電動機之起動法。 4.4 直流電動機之速率控制法。 4.5 直流電動機之轉向控制及制動。 5. 直流電動機之耗損及效率。	12	2上
(4)變壓器(1)	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。	12	2上
(5)變壓器(2)	4. 變壓器之短路及開路試驗。 5. 特殊變壓器。 5.1 自耦變壓器。 5.2 比壓器。 5.3 比流器。	12	2上
(6)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電路。 4. 三相感應電動機之起動及速率控制。	12	2下

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)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動、特性及用途。 4.單相感應電動機之速率控制。	12	2下
(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電路。 3.同步電動機之起動法。 4.同步電動機之運用。	6	2下
(9)特殊電機	1.步進電動機。 2.伺服電動機。 3.直流無刷電動機。 4.線性電動機。	12	2下
(10)同步發電機	1.同步發電機之原理。 1.1頻率、極數及轉速之關係。 1.2感應電勢及同步轉速。 1.3電樞及電樞繞組。 1.4磁極及磁極繞組。 2.同步發電機之分類及構造。 3.同步發電機之特性。 3.1電樞反應。 3.2電樞漏磁電抗及同步電抗。 3.3同步阻抗。 3.4等效電路及向量圖。 3.5同步發電機之特性曲線。 3.6電壓調整率。 3.7自激磁。 3.8短路電流。 3.9額定輸出、耗損及效率。 4.同步發電機之並聯運用。 4.1並聯運用之條件。 4.2並聯運用之方法。 4.3負載分配。 4.4追逐現象。	12	2下
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題及作業。 2.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	為使學生充分了解抽象的物理意義，宜多使用實體或模型等教具，以及投影片、簡報或網頁等媒體支援教學。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.各校可於校訂課程中開設電工機械實習科目，與本科目配合，以提高學習成效。 2.各校可斟酌實際需求調整教學內容或節數。		

(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	電子電路
	英文名稱	Electronic Circuits
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、認識電子元件與電子電路的特性原理。 二、熟悉電子電路的動作及其應用。 三、培養學生具備基本電子電路設計之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)概論	1. 基本波形認識。	3	第三學年第一學期
(2)二極體	1. 本質半導體。 2. P型及N型半導體。 3. P-N接面二極體。 4. 二極體之特性曲線。 5. 二極體之偏壓。 6. 二極體之等效電路模型。 7. 稽納二極體。 8. 發光二極體。	12	
(3)二極體之應用電路	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。	12	
(4)雙極性接面電晶體	1. 雙極性電晶體構造及特性。 2. 電晶體之工作原理。 3. 電晶體組態簡介。 4. 電晶體之開關作用。	9	
(5)電晶體直流偏壓電路	1. 直流工作點。 2. 固定偏壓電路。 3. 回授偏壓電路。 4. 分壓偏壓電路。	9	
(6)電晶體放大電路	1. 電晶體放大器工作原理。 2. 電晶體交流等效電路。 3. 共射極放大電路。 4. 共集極放大電路。 5. 共基極放大電路。	9	
(7)串級放大電路	1. RC耦合串級放大電路。 2. 直接耦合串級放大電路。 3. 變壓器耦合串級放大電路。 4. 頻率響應。	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)場效電晶體	1. JFET之構造及特性。 2. JFET之特性曲線。 3. JFET之直流偏壓。 4. MOSFET之構造及特性。 5. MOSFET之特性曲線。 6. MOSFET之直流偏壓。	9	
(9)場效電晶體放大電路	1. FET放大器工作原理。 2. FET交流等效電路。 3. 共源極放大電路。 4. 共汲極放大電路。 5. 共閘極放大電路。	12	
(10)運算放大器	1. 理想運算放大器簡介。 2. 運算放大器之特性及參數。 3. 反相及非反相放大器。 4. 加法器及減法器。 5. 微分器及積分器。 6. 比較器。	12	
(11)基本振盪電路	1. 正弦波產生電路。 2. 多諧振盪器。 3. 樞密特觸發器。 4. 方波產生電路。 5. 三角波產生電路。	12	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	(一)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。 (二)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教學資源為使學生能充分瞭解電子電路的原理，多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學方法以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。		

(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	感測器
	英文名稱	Basic Electricity Advanced
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1.能熟悉各種基本交直流電路之特性及其運算方法。 2.能熟悉交流電功率及功率因數的計算方式。 3.能熟悉單相及三相交流電源之特性及用途。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)概論	1.1 感測器分類 1.2 激源或物理量 1.3 感測器的特性 1.4 感測器使用上之要項 1.5 電子式感測器的基本偵測方法 1.6 感測器的應用 1.7 微機電系統	12	3上
(2)信號處理與校正	2.1 感測器校正 2.2 感測器信號 2.3 信號處理 2.4 放大器	12	3上
(3)溫度量測	3.1 熱電偶 3.2 電阻式溫度檢知器 3.3 熱敏電阻 3.4 非接觸式溫度量測 3.5 機械式溫度量測元件 3.6 半導體式溫度量測 3.7 選擇溫度計時，應注意到之要項	12	3上
(4)壓力量測	4.1 概述 4.2 壓力量測元件 4.3 電子式壓力感測元件 4.4 半導體式壓力感測元件	12	3上
(5)位準量測	5.1 直接式 5.2 推論式	6	3上
(6)流量量測	6.1 差壓式流量計 6.2 變面積式流量計 6.3 電磁流量計 6.4 超音波流量計 6.5 渦輪式流量計 6.6 容積式流量計	9	3下

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)位移與速度量測	7.1 概述 7.2 電位計 7.3 線性可變差動變壓器 7.4 旋轉式編碼器 7.5 光學尺 7.6 同步器與分解器 7.7 分解器	12	3下
(8)光電量測元件	8.1 光傳導效應元件 8.2 光放射效應元件 8.3 光伏打效應元件 8.4 光電開關	9	3下
(9)近接開關	9.1 簡介 9.2 高頻型近接開關 9.3 電容型近接開關 9.4 磁力型近接開關	12	3下
(10)濕度量測	10.1 濕度量測概述 10.2 濕度量測	12	3下
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。		
教學資源	為使學生充分了解抽象的物理意義，宜多使用實體或模型等教具，以及投影片、簡報或網頁等媒體支援教學。		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 教學時儘量利用多媒體，並安排實際示範活動，示範後進行討論分析，以提高學生學習興趣。 3. 課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予必要之引導與鼓勵。 4. 應安排學生分組實作練習活動，提升學生實務能力。 <p>二、教學評量</p> <p>採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。</p>		

(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	工業安全與衛生
	英文名稱	Industrial safety and health
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	
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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 使學生瞭解工作環境中相關的工業安全與衛生知識，體認其重要性。 2. 使學生具有預防及處理工作災害、工業傷害的知識與技能。 3. 使學生具有良好的工業安全與衛生習慣，做到安全第一，無災害的目標。 4. 防範學生實習作業時所發生的事故與傷害。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)概論	1. 了解工業安全與衛生的意義 2. 體認工業安全與衛生的重要性 3. 認識工業安全與衛生事故的原因 4. 防範工業安全與衛生事故的發生 5. 了解工業安全與衛生工作的內容	9	第一學年第一學期
(2)工業安全衛生組織與職責	1. 了解工業安全與衛生組織 2. 體認工業安全與衛生的職責	9	
(3)工作安全分析	1. 了解工作分析 2. 強化工作安全分析	9	
(4)手工具安全	1. 了解手工具的使用 2. 強化手工具的維護 3. 落實手工具的管理	9	
(5)電力安全	1. 了解電力災害 2. 強化電力事故的防止	9	第一學年第二學期
(6)個人防護器具	1. 了解個人防護器具分類 2. 強化防護器具的使用 3. 落實防護器具的保養	9	
(7)機器設備防護	1. 了解機器災害的原因 2. 強化機器災害的防止 3. 落實機器設備的防護	9	
(8)安全與衛生檢查	1. 了解安全與衛生檢查類別 2. 落實檢查工作之準備 3. 強化檢查工作之實施	9	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。		
教學資源	為使學生充分了解抽象的物理意義，宜多使用實體或模型等教具，以及投影片、簡報或網頁等媒體支援教學。		

<p>教學注意事項</p>	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 教學時儘量利用多媒體，並安排實際示範活動，示範後進行討論分析，以提高學生學習興趣。 3. 課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予必要之引導與鼓勵。 4. 應安排學生分組實作練習活動，提升學生實務能力。 <p>二、教學評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。
---------------	---



(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 Electricity
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：基本電學	
教學目標(教學重點)	(一)能培養學生對電學的興趣，並了解電之特性、單位、功能等基本概念。 (二)能辨識電路中之電阻器、電容器、電感器，並了解其功用。 (三)能辨識串並聯電路，並了解各電路電壓、電流與功率之計算。 (四)能熟悉各種基本直流電路之特性及其運算方法。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)電學概論	1. 電的特性 2. 電的單位 3. 電能 4. 電荷 5. 電壓 6. 電流 7. 電功率	6	
(2)電阻	1. 電阻及電導 2. 各種電阻器 3. 歐姆定律 4. 電阻溫度係數 5. 焦耳定理	6	
(3)串並聯電路	1. 電路型態及其特性 2. 電壓源及電流源 3. 克希荷夫電壓定律 4. 克希荷夫電流定律 5. 惠斯登電橋	12	
(4)直流網路分析	1. 節點電壓法 2. 迴路電流法 3. 重疊定理 4. 戴維寧定理 5. 諾頓定理 6. 戴維寧與諾頓等效電路	12	
(5)電容及靜電	1. 電容器 2. 電容量 3. 電場及電位	9	
(6)電感及電磁	1. 電感器 2. 電感量 3. 電磁效應 4. 電磁感應	9	
合計		54節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 兼重預備性、形成性及總結性的評量。 2. 評量方式得以問答、演示、測驗、作業、學習檔案與活動報告等多樣化方式評量學生之學習成效，並考察學生日常表現及行為習慣之改進。
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為使學生能充分瞭解基本電學的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體科技或網路數位教材資源庫支援教學。 2. 學校宜配置多媒體播放設備輔助課堂教學。
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>(一) 教材編選</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可選用優良出版商出版之書籍或自編教材，並可引進業界技術資料及教案。 2. 可選用多媒體或網路數位教材資源庫支援教學。 <p>(二) 教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以課堂講授為主，授課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。 2. 以多媒體教材為輔，活化教學技巧進而引發學生學習興趣。



(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	實用電子學
	英文名稱	Practical Electronics
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)能熟悉電子元件基礎電氣特性並認識各種基礎信號波形。 (二)能了解二極體之原理及特性並解析各種基礎二極體應用電路。 (三)能了解雙極性接面電晶體之原理與特性並解析基礎直流偏壓電路。 (四)能解析雙極性接面電晶體基本放大電路及多級放大電路。 (五)能了解場效應電晶體之原理與特性並解析基礎直流偏壓電路。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)概論	1.基本波形認識	9	第二學年第一學期
(2)二極體	1.P型半導體與N型半導體 2.PN接面二極體 3.稽納二極體	9	
(3)二極體之應用電路(1)	1.整流電路 2.濾波電路	9	
(4)二極體之應用電路(2)	3.倍壓電路 4.截波電路與箝位電路	9	
(5)雙極性接面電晶體	1.電晶體之特性 2.電晶體之放大電路組態	9	第二學年第二學期
(6)電晶體之直流偏壓	1.直流工作點 2.共射極固定/回授/分壓式偏壓 3.共集極、共基極偏壓電路	9	
(7)電晶體放大電路	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	
(8)場效電晶體	1.場效電晶體 2.閘極偏壓 3.自給偏壓分析 4.分壓偏壓分析 5.源極偏壓分析 6.電流源偏壓分析	9	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	1.兼重預備性、形成性及總結性的評量。 2.評量方式得以問答、演示、測驗、作業、學習檔案與活動報告等多樣化方式評量學生之學習成效，並考察學生日常表現及行為習慣之改進。		
教學資源	1.為使學生能充分瞭解實用電學的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體科技或網路教材資源庫支援教學。 2.學校宜配置多媒體播放設備輔助課堂教學。		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

(一)教材編選

1. 可選用優良出版商出版之書籍或自編教材並可引進業界技術資料及教案。
2. 可選用多媒體或網路數位教材資源庫支援教學。

(二)教學方法

1. 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。
2. 以多媒體教材為輔，活化教學技巧進而引發學生學習興趣。



(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	專業英文
	英文名稱	Professional English
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 熟悉電機電子專業詞彙 2. 提升學生專業詞彙的聽說讀寫能力 3. 建立學生全球化競爭的專業英文能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)專業英文詞彙基本認知	1. 核心關鍵字詞 2. 關鍵字詞的歸納與分析	9	第三學年第一學期
(2)專業詞彙	1. Vocabulary 單字 2. Conversation 會話 3. Short passage 短文	9	
(3)專業術語(Terminology)	1. Vocabulary 單字 2. Conversation 會話 3. Short passage 短文	9	
(4)專業縮寫字(Abbreviations)	1. Vocabulary 單字 2. Short passage 短文	9	
(5)Email專業溝通方式(Business communication)	1. Vocabulary 單字 2. Short passage 短文	9	第三學年第二學期
(6)專業規格(Specifications)	1. Vocabulary 單字 2. Short passage 短文	9	
(7)儀器、設備與工具(Equipment & facilities & Tools)	1. Vocabulary 單字 2. Short passage 短文	9	
(8)易混淆常用名詞的分析與比較	1. 常見的易混淆名詞的列舉 2. 常見的衍生詞彙列舉	9	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	採用多元評量之方式，評量方法可包括觀察、討論、口試、模擬測驗等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。		
教學資源	1. 為使學生能充分瞭解專業英文詞彙及用語，宜多使用教具、投影片、多媒體科技或網路數位教材資源庫支援教學。 2. 學校宜配置多媒體播放設備輔助課堂教學。		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

(一)教材編選

- 1.可選用優良出版商出版之書籍或自編教材，並可引進業界技術資料及教案。
- 2.可選用多媒體或網路數位教材資源庫支援教學。

(二)教學方法

- 1.以課堂講授為主，授課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。
- 2.以多媒體教材為輔，活化教學技巧進而引發學生學習興趣。



(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	基本電學進階
	英文名稱	Sensors
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、能瞭解各式感測器之原理與特性。 二、能瞭解各應用實例的設計。 三、培養學生對感測器應用的重要性。	

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	1. RC暫態電路 2. RL暫態電路	8	第三學年第一學期
(2) 交流電	1. 電力系統概念 2. 波形 3. 頻率及週期 4. 相位 5. 向量季運算	10	
(3) 基本交流電路-1	1. RC串聯電路 2. RL串聯電路 3. RLC串聯電路	12	
(4) 基本交流電路-2	1. RC並聯電路 2. RL並聯電路	12	
(5) 基本交流電路-3	1. RLC並聯電路 2. RLC串並聯電路	12	
(6) 交流功率-1	1. 瞬間功率 2. 平均功率	8	第三學年第二學期
(7) 交流功率-2	3. 視在功率 4. 虛功率 5. 功率因數	12	
(8) 磁性感測器	磁性感測器	12	
(9) 交流電源	1. 單相電路 2. 三相電源	10	
(10) 諧振電路	1. 串聯諧振電路 2. 並聯諧振電路	12	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。		
教學資源	為使學生充分了解抽象的物理意義，宜多使用實體或模型等教具，以及投影片、簡報或網頁等媒體支援教學。		

<p>教學注意事項</p>	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 教學時儘量利用多媒體，並安排實際示範活動，示範後進行討論分析，以提高學生學習興趣。 3. 課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予必要之引導與鼓勵。 4. 應安排學生分組實作練習活動，提升學生實務能力。 <p>二、教學評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。
---------------	---



(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	輸配電學
	英文名稱	Power System
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、能瞭解輸配電之原理與特性。 二、能熟析各式輸配電系統結構。 三、培養學生對電力系統輸電與供電的興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 電力系統概論	1 電力系統基本架構 2 輸電方式 3 電力品質 4 負載管理 5 電力系統其他重要問題	6	第三學年第一學期
(2) 架空輸電線	1 架空輸電線概論 2 支架的種類及構造與性質 3 導線的種類及構造與性質 4 礙子之種類及構造與性質	12	第三學年第一學期
(3) 輸電線參數	1 輸電線概論 2 電阻 3 電感 4 電容	12	第三學年第一學期
(4) 輸電線模型	1 輸電線模型分類 2 短程輸電線 3 中程輸電線 4 長程輸電線	12	第三學年第一學期
(5) 輸電系統	1 單相電路 2 平衡三相電路 3 輸電線路之異常過電壓 4 輸電線路異常電壓的防護方法 5 架空接地線 6 避雷器 7 保護管 8 電暈現象與防止對策 9 電力系統對通訊線路之干擾及其防制方法 10 接地系統 11 減弧線圈 12 接地變壓器	12	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
(6)輸電系統規劃	1 輸電系統規劃準則 2 系統穩態電壓之規劃準則 3 輸電線及主變壓器之規劃準則 4 345kV 輸電線之規劃 5 161kV 輸電線之規劃 6 69kV 輸電線之規劃	6	第三學年第二學期
(7)配電系統	1配電與供電 2配電線路之構成 3高壓與低壓配電系統 4配電線路之電壓降 5負載曲線 6負載功率因素的改善	12	第三學年第二學期
(8)地下線路	1地下線路概論 2地下電纜之種類及構造 3地下電纜之裝設方式 4電力電纜之特性 5電纜故障檢查方法	12	第三學年第二學期
(9)故障分析	1標么值系統 2對稱分量法 3故障發生的原因及類型 4對稱故障分析	12	第三學年第二學期
(10)保護裝置	1斷路器 2電力熔絲、熔絲鏈開關、無熔絲開關、負載開關、電磁開關 3儀表用電壓器 4保護電驛 5保護協調	12	第三學年第二學期
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
教學資源	<p>1. 依學生程度選用優良出版商出版之書籍或自編教材，並可引進業界技術資料及教案。</p> <p>2. 教材的內容，應盡量選用較生活化實例教材且符合教學目標。</p>		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>二、教學評量 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。</p> <p>三、教學資源 為使學生能充分瞭解輸配電學的原理，分析電路原理及配合程式解說時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p> <p>四、相關配合事項 教學期間，隨時注意目前電子電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。</p>		

(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	Project Study
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、培養專題製作之方法、程序、技術與管理能力。 二、涵養職場環境的工作態度、人際關係處理能力。 三、熟練系統發展的設計要領，應用適切的開發工具提升系統的易用性。 四、組織焦點團體蒐集回饋，提高製作的可用性。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 專題通論	1-1 專題製作的意義 1-2 專題製作的目的 1-3 專題製作流程	4	第三學年第一學期
(2) 主題選定與計畫書的擬定	2-1 成員選擇與主題選定原則 2-2 資料蒐集 2-2-1 蒐集管道 2-2-2 搜尋技巧 2-3 專題計畫書架構 2-4 撰寫專題計畫書 2-4-1 專題製作基本資料 2-4-2 團隊成員個人資料 2-4-3 設備清單 2-4-4 材料清單 2-4-5 專題製作背景及目的 2-4-6 專題製作方法、步驟與進度 2-4-7 預期成果	6	
(3) 專題製作歷程	3-1 研究方法 3-2 進度掌握 3-2-1 教師的進度規劃 3-2-2 學生的進度掌握 3-2-3 教師的進度追蹤 3-3 專題實施注意事項 3-4 專題歷程檔案 3-4-1 歷程檔案概述 3-4-2 歷程檔案的管理	8	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(4) 專題製作報告格式	4-1 格式說明 4-2 撰寫專題報告 4-2-1 封面／標題頁 4-2-2 中／英文摘要 4-2-3 目錄(含圖／表目錄) 4-2-4 第1章 前言(概論／緒論) 4-2-5 第2章 理論探討 4-2-6 第3章 專題設計 4-2-7 第4章 專題成果(模擬或實驗成果) 4-2-8 第5章 結論與建議 4-2-9 參考文獻 4-2-10 附錄	8	
(5) 專題成果呈現	5-1 書面方式呈現 5-1-1 團隊方式的編輯法 5-1-2 格式設定的流程及建議 5-2 網頁方式呈現 5-2-1 認識網頁編輯軟體 5-2-2 編輯建議 5-3 簡報／口頭方式報告 5-3-1 簡報成功的關鍵 5-3-2 建立簡報架構 5-3-3 建立簡報環境 5-3-4 演練(口頭報告的技巧) 5-3-5 檢討改善	6	
(6) 專題評量與發表	6-1 專題評量 6-1-1 專題評量與實作評量 6-1-2 專題評量方法 6-2 專題延伸	4	
(7) 專題製作－實作篇(一)	分組討論	8	第三學年第二學期
(8) 專題製作－實作篇(二)	資料蒐集及問題解決	6	
(9) 專題製作－實作篇(三)	分組實作	8	
(10) 專題製作－實作篇(四)	報告撰寫	6	
(11) 專題製作－發表篇	成果發表	8	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	觀察、討論、口試、筆試		
教學資源	優良出版商出版之書籍、自編教材		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 教學時儘量利用多媒體、並安排實際示範活動，示範後進行討論分析，以提高學生學習興趣。 3. 因為本科目可跨科，進行中應隨時留意學生學習狀況，給予必要之引導與鼓勵。 <p>教學評量</p> <p>採用多元評量之方式，評量方法可包括觀察、討論、口試、筆試等。</p>		

(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 Plan
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	結合業界資源讓學生體驗並了解未來個人職涯的規劃及安排	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 校外職場參觀	活動內容：學生至職場參訪以了解相關產業發展，作為學生未來職涯之參考	6	職場參訪地點：燁聯鋼鐵(一廠)
(2) 業界專家授課	活動內容： 1. 了解產業發展趨勢 2. 了解企業文化 3. 提供學生未來就業方向引導	6	服務單位：燁聯鋼鐵 職稱：副處長 授課師資：童柏欽
(3) 校外職場參觀	活動內容：學生至職場參訪以了解相關產業發展，最為學生未來職涯之參考	6	職場參訪地點：燁聯鋼鐵(二廠)
(4) 業界專家授課	活動內容： 1. 了解相關專業證照發展趨勢 2. 了解專業證照在未來職場之運用 3. 提供學生未來就業方向引導	6	服務單位：大寮職訓中心 職稱：講師 授課師資：林佩穎
(5) 校外職場參觀	活動內容：學生至職場參訪以了解技能考證之未來趨勢，作為學生未來職涯之參考	6	職場參訪地點：大寮職訓中心(水電工廠)
(6) 校外職場參觀	活動內容：學生至職場參訪以了解技能考證之未來趨勢，作為學生未來職涯之參考	6	職場參訪地點：大寮職訓中心(電機工廠)
合計		36節	
學習評量(評量方式)	口頭報告、分組討論、書面報告		
教學資源	優良出版商出版之書籍、自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 透過小組合作模式，學生可藉由分工與討論等方式達成目標，不但能增進表達與協調能力，也訓練學生負責任的態度		

(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	自來水配管實習
	英文名稱	Water Supply Piping Works Practice)
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 培養學生自來水配管之基礎識圖能力。 2. 培養學生正確的計算管長並能正確取料。 3. 培養學生能觀察、記錄、照相家戶自來水配管實況，並繪製簡圖。 4. 養成良好的工作安全與衛生習慣、尺寸精度及工作時限之觀念。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)自來水配管工具與材料之使用	1. 自來水配管基本工具種類與功用。 2. 自來水配管使用之基本材料之辨識。	6	第二學年第一學期
(2)管之加工	1. 管之切斷。 2. 鋼管管之銹紋。 3. 塑膠管之擴大。 4. 塑膠管之彎曲。 5. 銅管錫銲	12	
(3)異種管之組合與拆卸	1. 落樣圖繪製與管長計算。 2. 鋼管、塑膠管、銅管與管配件之裝配。 3. 異種管路組合。 4. 管路拆卸。	12	
(4)落樣圖繪製練習(一)	題組練習(一)三種尺寸練習	12	
(5)落樣圖繪製練習(二)	題組練習(二)三種尺寸練習	12	
(6)給水設備之配管法	1 水源及水質基準 2 給水設備之配管方式 3 給水管徑之決定法 4 給水設備配管上之注意事項	9	第二學年第二學期
(7)自來水配管成品習作(一)	1 題目一 自來水配管 尺寸1落樣圖繪製 2 題目一 自來水配管 尺寸1實作	9	
(8)自來水配管成品習作(二)	1 題目一 自來水配管 尺寸2落樣圖繪製 2 題目一 自來水配管 尺寸2實作	9	
(9)自來水配管成品習作(三)	1 題目一 自來水配管 尺寸3落樣圖繪製 2 題目一 自來水配管 尺寸3實作	9	
(10)自來水配管成品習作(四)	1 題目二 自來水配管 尺寸1落樣圖繪製 2 題目二 自來水配管 尺寸1實作	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(11)自來水配管成品習作(五)	1 題目二 自來水配管 尺寸2落樣圖繪製 2 題目二 自來水配管 尺寸2實作	9	
(12)水壓試驗、評量	1. 盛水試驗。 2. 水壓試驗。 3. 水壓尺寸、外觀評量	3	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。		
教學資源	(1)學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 (2)教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>1. 教材編選</p> <p>(1)教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。</p> <p>(2)教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前一層級學校的學習經驗，一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。</p> <p>(3)教材選擇須具啟發性與創造性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。</p> <p>(4)教材選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。</p> <p>(5)教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。</p> <p>2. 教學方法</p> <p>(1)本科目為實習科目。</p> <p>(2)如需至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課，每班最多以二組為限，每組最低人數不得少於十五人。</p> <p>(3)教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>(4)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。</p> <p>(5)教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。</p> <p>(6)教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。</p>		

(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	數位邏輯實習
	英文名稱	Digital Logic Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、瞭解數位邏輯實驗儀器工作原理，並熟悉其操作方法。 二、能依布林函數或數位邏輯電路圖完成電路裝配，並能量測信號及故障檢修。 三、能運用網路或資料手冊查詢數位邏輯IC各項特性資料。 四、養成重視工作安全及保持環境整潔的良好習慣。 五、增加學生對電腦硬體實務的興趣。 六、激發學生手腦並用的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場安全與衛生	1. 工場安全與衛生 2. 消防安全	4	第三學年第一學期
(2)邏輯實驗儀器之使用	1. 實驗儀器接線方法及測試 2. 數位IC測試器之使用 3. 線性IC測試器之使用 4. 邏輯探棒的使用	8	第三學年第一學期
(3)基本邏輯閘實驗	1. 或閘 2. 及閘 3. 反閘 4. 反或閘 5. 反及閘 6. 互斥或閘 7. 互斥反或閘 8. 互補式金氧半導體(CMOS)與電晶體邏輯線路(TTL)的特性比較 9. 基本邏輯閘特性實驗	8	第三學年第一學期
(4)組合邏輯實驗	(AND)、或(OR)、反閘(NOT)之組合電路實驗	8	第三學年第一學期
(5)加法器實驗	1. 半加器。 2. 全加器。	8	第三學年第一學期
(6)減法器實驗	3. 半減器。 4. 全減器。	6	第三學年第二學期
(7)組合邏輯應用實驗	1. 編碼/解碼器實驗。 2. 多工/解多工實驗。	6	第三學年第二學期
(8)正反器實驗	1. RS型正反器實驗。 2. D型正反器實驗。 3. JK正反器實驗。 4. T型正反器實驗	6	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
(9)循序邏輯閘應用實驗	1. 計數器。 2. 跑馬燈。 3. 紅綠燈。	6	第三學年第二學期
(10)小型數位邏輯系統製作(一)	1. 水位計電路製作。	6	第三學年第二學期
(11)小型數位邏輯系統製作(二)	2. 電子骰子電路製作	6	第三學年第二學期
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用		
教學資源	一、由教科書選用會議中選用優良出版商出版之書籍。 二、自編教材。		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。</p> <p>二、採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。</p> <p>三、應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。</p> <p>四、教學評量之結果，未達標準者應實施補救教學。能力佳者，應給予增深加廣之輔導。</p> <p>五、收集製作或購置圖表、幻燈片、影片等，以補助教學。</p> <p>六、教學過程中應加強職業道德之培養。</p>		

(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	室內配線實習
	英文名稱	Interior wiring practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、使學生能認識電力的特性、配送、控制及電工工作法使用之相關知識。 二、熟悉具備從事電路量測、屋內電力配送使用、低壓工業控制配線等之基本技能。 三、培養遵守用電安全等相關法規之工作習慣、職業道德與社會責任。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)基本電表的使用	1 基本電表介紹 2 直流電壓、電流測量 3 交流電壓測量 4 電阻測量	12	第一學年第一學期
(2)直流電路實驗	1 二極體的基本應用 2 電晶體的基本應用 3 運算放大器的基本應用	12	
(3)電子儀錶的使用	1 電感電容電阻表之使用 2 電感器、電容器之識別及量測 3 信號產生器之使用 4 示波器之使用 5 量測誤差實作	16	
(4)交流電路	1 正弦波振盪器 2 石英晶體振盪器 3 史密特觸發器 4 多諧振盪器 5 函數波產生器	16	
(5)電功率功率因數與電能量	1 直流電功率實驗 2 交流電功率實驗 3 單相瓦特表實驗 4 三相瓦特表實驗 5 功率因素表實驗 6 瓦實計實驗	16	
(6)照明與電熱器具	1 照明器具之認識、安裝及檢修 2 電熱類器具之認識及檢修 3 旋轉類器具之認識及檢修	12	第一學年第二學期
(7)導線導線之選用、連接與處理	1 導線之選用及線徑測量 2 導線之連接 3 導線接頭之壓接 4 導線接頭之銲接	14	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(8)配電器具之裝置	1 配電器具種類與選型 2 配線材料與工具 3 配電器具的安裝實務 4 電氣測試與驗收	14	
(9)屋內用電管線之裝配	1 分電盤及瓦時計之裝配 2 開關、插座及器具之裝配 3 PVC管及EMT管配管之認識 4 單相二線式配線 5 單相三線式低壓電纜配線 6 接地系統接地電阻與屋內線路絕緣電阻測量	16	
(10)低壓電機控制配線及裝置	1 低壓電機控制 2 低壓控制元件 3 電機控制配線材料與工具 4 電機控制配線實作 5 電氣控制設備的安裝與測試 6 電機控制系統的故障診斷與維護	16	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。		
教學資源	優良出版商出版之書籍、自編教材。		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 教學時儘量利用多媒體，並安排實際示範活動，示範後進行討論分析，以提高學生學習興趣。 3. 課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予必要之引導與鼓勵。 4. 應安排學生分組實作練習活動，提升學生實務能力。 <p>二、教學評量</p> <p>採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。</p>		

(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	機電整合實習
	英文名稱	Mechatronics Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)認識氣壓元件，應用氣壓元件組成機構。 (二)了解可程式控制器(PLC)編輯軟體，應用PLC編輯軟體撰寫控制程序。 (三)應用可程式控制器設計機電整合機構達成所需動作。 (四)了解感測元件原理，可檢測出故障之感測元件。 (五)建立對機電整合之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。 (六)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)工場安全衛生及機電整合應用介紹	1.機電整合實習工場環境及機具說明 2.工業安全與衛生及消防測驗 3.進行機電整合應用介紹	6	第三學年第一學期
(2)氣壓元件介紹	進行認識氣壓元件技能操作演練 1.氣壓動力源介紹 2.氣壓元件介紹 3.氣壓於生活及職場應用	12	
(3)電氣氣壓	進行電氣氣壓盤連接技能操作演練 1.氣壓壓力調整實習 2.電氣氣壓迴路實習	12	
(4)可程式控制器(PLC)編輯軟體	進行軟體程式技能操作演練 1.PLC編輯軟體介紹 2.軟體離線及線上功能實習 3.PLC程式實例演練	12	
(5)PLC程式設計	1.自動感應洗手台電路 2.馬達正反轉電路 3.兩處控制一燈電路 4.兩個燈為一組做跑馬燈電路 5.三處控制一燈電路 6.三段式開關電路	12	
(6)感測器	進行機電整合元件電氣特色測量技能操作演練。 1.位置感測元件實習 2.顏色辨別感測元件實習 3.溫度感測元件實習 4.感測元件檢修實習	12	第三學年第二學期
(7)機電整合應用實習(1)	1.形狀判別與傳送實習 2.顏色辨別與姿勢調整實習	12	
(8)機電整合應用實習(2)	3.姿勢判別與換向實習 4.材質分揀與加工實習	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(9)機電整合應用實習(4)	1. 進行機電整合設備動作程式輸入及除錯技能操作演練	6	
(10)機電整合應用實習(3)	5. 重量判別與整列實習 6. 多機構整合實習	12	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
教學資源	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>(一)教材編選</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4. 教材之編選須重視「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，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。</p> <p>5. 教材之編選應著重實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。</p> <p>6. 教師可選用優良出版商出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。</p> <p>7. 教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。</p> <p>8. 教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。</p> <p>9. 軟體輔助教材可由軟體供應商提供正體中文教材。</p> <p>(二)教學方法</p> <p>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。</p> <p>2. 本科目為實習科目，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。</p> <p>3. 教師教學前，應編定教學進度表。</p>		

4. 教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。
5. 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。
6. 在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。
7. 在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。
8. 課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。
9. 教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。
10. 對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。
11. 實習可先用虛擬載具模擬負載進行程式模擬，再進行實際操作。可減少機具設備損壞，也可增加學生自信及學習興趣。
12. 教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(三)學習評量

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. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。
4. 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。

(四)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。

(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	電工機械實習
	英文名稱	Electric Machinery
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)了解一般電工機械之原理。 (二)認識一般電工機械之構造、特性及用途。 (三)培養一般電工機械之運轉、操作及維護能力。 (四)內容著重物理意義的呈現，避免艱深的理論及計算公式。 (五)範圍以現今工業界實際應用者為主，避免冷僻的內容。	

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。 2. 基礎電磁理論。	6	第三學年第一學期
(2)電工機械應用	1. 電工機械於產業之認識 2. 電工機械於產業之應用實例	12	
(3)直流發電機(一)	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。 4. 直流發電機之分類、特性及運用。 4.1 直流發電機之分類。 4.2 直流發電機之特性及用途。 4.3 直流發電機之並聯運用。 5. 直流發電機之耗損及效率。	12	
(4)直流電動機(二)	1. 直流電動機之原理。 2. 直流電動機之構造。 3. 直流電動機之一般性質。 4. 直流電動機之分類、特性及運用。 4.1 直流電動機之分類。 4.2 直流電動機之特性及用途。 4.3 直流電動機之起動法。 4.4 直流電動機之速率控制法。 4.5 直流電動機之轉向控制及制動。 5. 直流電動機之耗損及效率	12	
(5)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. 變壓器之短路及開路試驗。 5. 特殊變壓器。 5.1 自耦變壓器。 5.2 比壓器。 5.3 比流器。	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(6)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電路。 4. 三相感應電動機之起動及速率控制。	12	第三學年第二學期
(7)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動、特性及用途。 4. 單相感應電動機之速率控制。	12	
(8)同步電動機(一)	1. 同步發電機之原理。 1.1 頻率、極數及轉速之關係。 1.2 感應電勢及同步轉速。 1.3 電樞及電樞繞組。 1.4 磁極及磁極繞組。 2. 同步發電機之分類及構造。	9	
(9)同步電動機(二)	3. 同步發電機之特性。 3.1 電樞反應。 3.2 電樞漏磁電抗及同步電抗。 3.3 同步阻抗。 3.4 等效電路及向量圖。 3.5 同步發電機之特性曲線。 3.6 電壓調整率。 3.7 自激磁。 3.8 短路電流。 3.9 額定輸出、耗損及效率。 4. 同步發電機之並聯運用。 4.1 並聯運用之條件。 4.2 並聯運用之方法。 4.3 負載分配。 4.4 追逐現象。	9	
(10)特殊電機	1. 步進電動機。 2. 伺服電動機。 3. 直流無刷電動機。 4. 線性電動機。	12	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題及作業。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 3. 以概論方式呈現為主，多搭配圖片作原理及構造之說明。		
教學資源	為使學生充分了解抽象的物理意義，宜多使用實體或模型等教具，以及投影片、簡報或網頁等媒體支援教學。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 選用優良出版商出版之書籍或自編教材。 (二)教學方法 1. 以原有學習經驗為基礎，結合生活中應用的實況，激發學生學習動機。 2. 注重原理解說及科學訓練，輔以實驗觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段的知識。 3. 宜多運用彩色圖形、動畫等呈現技巧，協助理論的講解。		

(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	工業配線實習
	英文名稱	Industrial wiring internship
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、工場安全教育。 二、使學生能熟悉低壓工業配線電路工作原理。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)導線連接與處理	1. 導線之選用及線徑測量 2. 單心線之連接實習 3. 絞線之連接實習 4. 導線接頭之壓接實習 5. 導線之絕緣處理實習 6. 配電器具之裝置實習	12	第二學年第一學期
(2)低壓工業配線元件	1. 開關元件 2. 電驛元件 3. 指示燈 4. 接線端子台 5. 計時器	12	
(3)低壓工業配線電路配線要領	1. 器具裝配固定 2. 線路圖配線實習	12	
(4)低壓工業配線工作原理	1. 單向感應電動機順序啟動控制 2. 自動台車分料系統控制 3. 3台輸送帶電機順序運轉控制 4. 三相感應電動機 Y- Δ 降壓啟動控制 5. 三相感應電動機順序啟閉控制 6. 往復式送料機自動控制電路	12	
(5)低壓工業配線故障檢修(1)	1. 單向感應電動機順序啟動控制故障檢修 2. 自動台車分料系統控制故障檢修 3. 3台輸送帶電機順序運轉控制故障檢修	12	
(6)低壓工業配線故障檢修(2)	4. 三相感應電動機 Y- Δ 降壓啟動控制故障檢修 5. 三相感應電動機順序啟閉控制故障檢修 6. 往復式送料機自動控制電路故障檢修	12	
(7)低壓電機控制配線及裝置(1)	1. 單相感應電動機正反轉控制。動作原理、實作及檢修	12	第二學年第二學期
(8)低壓電機控制配線及裝置(2)	2. 乾燥桶控制電路。動作原理、實作及檢修	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(9)低壓電機控制配線及裝置(3)	3. 電動空壓機控制電路。 動作原理、實作及檢修	12	
(10)低壓電機控制配線及裝置(4)	4. 二台輸送帶電動機順序運轉控制。 動作原理、實作及檢修	12	
(11)低壓電機控制配線及裝置(5)	5. 二台抽水機交替運轉控制。 動作原理、實作及檢修	12	
(12)低壓電機控制配線及裝置(6)	6. 三相感應電動機Y- Δ 降壓起動控制。 動作原理、實作及檢修 7. 三相感應電動機正反轉控制及盤箱裝置。 動作原理、實作及檢修	12	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	採用多元評量之方式，評量方法可包括觀察、討論、口試、筆試等。		
教學資源	優良出版商出版之書籍、自編教材。		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。</p> <p>二、採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。</p> <p>三、應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。</p> <p>四、教學評量之結果，未達標準者應實施補救教學。能力佳者，應給予增深加廣之輔導。</p> <p>五、收集製作或購置圖表、影片等，以補助教學。</p> <p>六、教學過程中應加強職業道德之培養。</p>		

(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	智慧居家監控實習
	英文名稱	Smart Home System Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)能熟悉建築智慧化居家監控之整合原理與基本技能。 (二)能了解居家管線配置之基本技能。 (三)能具備從事遠端智慧居家監控整合基本技能。 (四)建立對智慧居家監控之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。 (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)工場安全及衛生	1. 智慧居家監控實習工場環境及機具說明。 2. 工業安全與衛生及消防測驗。	6	第三學年第一學期
(2)智慧居家監控系統的選用及規劃	進行智慧居家監控系統開發環境技能操作演練。 1. 智慧家庭生活趨勢 2. 控制器操作及應用 3. 控制系統開發環境實習 4. 傳輸協定設定實習	12	
(3)居家燈光控制	進行燈光控制技能操作演練。 1. 燈光控制元件實習 2. 燈光控制系統設計及應用實習 3. 節能燈光系統設計實習	12	
(4)居家節能與電氣控制	進行節能監控與電器設備控制技能操作演練。 1. 智慧電表 2. 室內用電節能規劃及應用實習 3. 智慧電網實習 4. 家庭影音及電器控制實習	12	
(5)環境控制	進行環境控制設計技能操作演練。 1. 感測元件配置設計規劃 2. 溫濕度感測元件實習 3. 空調控制實習 4. 居家環境控制系統設計及應用實習	12	
(6)門禁控制	進行門禁控制設計技能操作演練。 1. 身份安全識別控制實習 2. 無線射頻感應控制實習 3. 紅外線感應控制實習	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)遠端居家智慧控制	進行監控功能設計技能操作演練。 1. 瓦斯警報監控實習 2. 火災警報監控實習 3. 數位監控實習 4. 水位監控實習	12	
(8)遠端居家智慧控制	進行監控功能設計技能操作演練。 3. 數位監控實習 4. 水位監控實習	12	
(9)遠端居家智慧控制	進行遠端智慧監控技能操作演練。 1. 行動裝置智慧監控實習	9	
(10)遠端居家智慧控制	進行監控功能設計技能操作演練。 2. 雲端電腦智慧監控實習	9	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(四)教學資源</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
教學資源	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		

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。
4. 教材之編選須重視「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，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。
5. 教材之編選應著重實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。
6. 教師可選用優良出版商出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。
7. 教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。
8. 教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。

(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. 本科目為實習科目，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。
3. 教師教學前，應編定教學進度表。
4. 教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。
5. 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。
6. 在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。
7. 在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。
8. 課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。
9. 教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。
10. 對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。
11. 教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(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	電工實習
	英文名稱	Electrician Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	
學分數	3/3/0/0/0	
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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)具備從事室內配線之基本技能。 (二)具備從事低壓工業配線之基本技能。 (三)養成良好職業道德及正確工業安全衛生習慣。 (四)養成對電工實習學習之興趣。 (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	第一學年第一學期
(2)導線連接與處理	1. 導線之選用及線徑測量 2. 單心線之連接實習 3. 絞線之連接實習	12	
(3)導線連接與處理	4. 導線接頭之壓接實習 5. 導線之絕緣處理實習 6. 配電器具之裝置實習	12	
(4)屋內配線(一)	1. 分電盤與瓦時計之裝配 2. 開關、插座及器具之裝配 3. PVC管及EMT管配線之認識 4. 單相二線式及單向三線式配線實習	12	
(5)屋內配線(二)	5. 低壓電纜配線實習 6. 接地系統之接地電阻測量實習 7. 屋內線路之絕緣電阻測量實習	12	
(6)低壓工業配線元件	1. 開關元件 2. 電驛元件 3. 指示燈 4. 接線端子台 5. 計時器	12	第一學年第二學期
(7)低壓工業配線電路配線要領	1. 器具裝配固定 2. 線路圖配線實習	6	
(8)低壓電機控制配線及裝置(1)	1. 電動機之起動、停止及過載控制實習 2. 電動機之正逆轉控制實習 3. 電動機之順序控制實習	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(9)低壓電機控制配線及裝置(2)	4. 電動機之循環控制實習 5. 三相感應電動機之Y-△降壓起動控制實習 6. 水位控制裝置實習	12	
(10)低壓電機控制配線及裝置(3)	7. 近接控制裝置實習 8. 光電控制裝置實習	12	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> 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. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 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，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 		
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> 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。
4. 教材之編選須重視「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，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。
5. 教材之編選應著重實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。
6. 教師可選用優良出版商出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。
7. 教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。
8. 教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。

(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. 本科目為實習科目，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。
3. 教師教學前，應編定教學進度表。
4. 教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。
5. 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。
6. 在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。
7. 在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。
8. 課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。
9. 教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。
10. 對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。
11. 教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(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	電子電路實習
	英文名稱	Electronic Circuit Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、藉由實作及測試方式認識電子元件特性及電子電路的基本原理。 二、使學生了解電子電路的基本功能與動作原理。 三、由實驗方式使學生具備電子電路分析的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場安全衛生及電子電路應用介紹	1. 實習工場設施介紹 2. 工業安全及衛生 3. 消防安全 4. 電子電路應用介紹	9	第二學年第一學期
(2)基本電子電路	1. 二極體的基本應用 2. 電晶體的基本應用 3. 運算放大器的基本應用	12	
(3)波形產生電路	1. 正弦波振盪器 2. 無穩態多諧振盪器 3. 單穩態多諧振盪器 4. 雙穩態多諧振盪器及史密特振盪器	12	
(4)數位電路	1. 數位電路介紹 2. 數位電路設計	6	
(5)數位電路實作(一)	1. 邏輯閘的應用 2. BCD 加法器/減法器 3. 串/並加法器	9	
(6)數位電路實作(二)	4. 計數器電路設計與應用 5. ROM 的認識與應用	6	
(7)訊號處理電路	1. 訊號處理電路介紹 2. 訊號處理電路設計	12	第二學年第二學期
(8)直流電源電路及其他應用電路	1. 直流電源電路介紹 2. 直流電源電路應用	12	
(9)其他應用(1)	1. 手動觸發控制電路 2. 聲音控制電路	12	
(10)其他應用(2)	3. 光敏式開關控制電路 4. 橋式控制電路	12	
(11)其他應用(3)	5. 警報聲調控制電路	6	
合計		108節	

學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。
教學資源	優良出版商出版之書籍、自編教材。
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 教學時儘量利用多媒體，並安排實際示範活動，示範後進行討論分析，以提高學生學習興趣。 3. 課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予必要之引導與鼓勵。 4. 應安排學生分組實作練習活動，提升學生實務能力。 <p>二、教學評量</p> <p>採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。</p>



(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	可程式控制實習
	英文名稱	Programmable Controller Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 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應用介紹	9	第三學年第一學期 1. 可程式控制實習工場環境及機具說明。 2. 工業安全與衛生及消防測驗。 3. PLC 於產業之應用介紹。
(2)可程式控制器 (PLC)介紹	1. PLC的發展背景、特點、硬體結構及國際電工委員會(IEC)相關規範介紹 2. 程式書寫器及電腦軟體界面介紹 3. 工業配線電路圖及PLC階梯圖之間的轉換實習 4. PLC程式執行掃描的概念	12	1. 避免艱深之指令應用。 2. 各指令應用皆提供範例參考。 3. 可針對特定機型做解說，以配合各校之實習設備。 4. 可利用成品展示或電腦模擬軟體的操作，觀察輸出實際運作狀態，引起學生學習興趣。
(3)基本指令介紹及操作	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	12	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。
(4)應用指令介紹及操作-1	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	12	1. 應用範例教學。 2. 可利用 PLC 輸出、書寫器監控模式、電腦監控模式觀察各應用指令造成之資料變化。

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)應用指令介紹及操作-2	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	9	1.應用範例教學。 2.可利用 PLC 輸出、書寫器監控模式、電腦監控模式觀察各應用指令造成之資料變化。
(6)狀態流程圖設計-1	1.步進指令介紹 2.單一順序流程設計實習 3.選擇分歧及合流流程實習	12	第三學年第二學期經由範例練習，進行實務設計及技能操作演練。
(7)狀態流程圖設計-2	4.狀態跳躍流程實習 5.並進分歧及合流流程實習 6.應用實例實習	12	經由範例練習，進行實務設計及技能操作演練。
(8)人機介面及負載控制應用-1	1.人機介面介紹與應用 2.PLC控制氣壓盤實習	12	1.可依教學內容將人機介面及負載元件提前融入於前述各章節中。 2.實習內容可依教學進度或學生學習成效做增刪調整。
(9)人機介面及負載控制應用-2	1.PLC控制電動機實習 2.PLC控制步進馬達實習	12	1.可依教學內容將人機介面及負載元件提前融入於前述各章節中。 2.實習內容可依教學進度或學生學習成效做增刪調整。
(10)人機介面及負載控制應用-3	2.遠端控制實習	6	1.可依教學內容將人機介面及負載元件提前融入於前述各章節中。 2.實習內容可依教學進度或學生學習成效做增刪調整。
合計		108節	

<p>學習評量 (評量方式)</p>	<p>(一)教材編選</p> <ol style="list-style-type: none"> 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在既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 4.教材之編選須重視「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，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。 5.教材之編選應著重實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 6.教師可選用優良出版商出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 7.教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 8.教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 <p>(二)教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.本科目為實習科目，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 3.教師教學前，應編定教學進度表。 4.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 5.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。 6.在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。 7.在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。 8.課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 9.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 10.對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。 11.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。 <p>(三)學習評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.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。
<p>教學資源</p>	<p>優良出版商出版之書籍、自編教材。</p>

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。
4. 教材之編選須重視「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，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。
5. 教材之編選應著重實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。
6. 教師可選用優良出版商出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。
7. 教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。
8. 教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。

(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. 本科目為實習科目，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。
3. 教師教學前，應編定教學進度表。
4. 教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。
5. 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。
6. 在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。
7. 在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。
8. 課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。
9. 教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。
10. 對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。
11. 教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(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	配管基礎實習
	英文名稱	Basic Plumbing Works Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	
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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 培養正確的配管手工具與量具操作技能。 2. 培養正確的配管加工方法。 3. 認識配管工廠管理與機械維護。 4. 養成良好的工作安全與衛生習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)概論	1. 管線。 2. 管線常用的標示符號。 3. 配管常用的簡稱。	9	第一學年第一學期
(2)管與配件	1. 管的種類與用途。 2. 管接合配件。 3. 管接合材料。 4. 管系之附件。	9	此部門以手工操作為主。
(3)認識各種閥	1. 閥的基本型式和功能。 2. 閥的機械結構。 3. 閥帽的種類。 4. 閥桿的種類。 5. 常用的控制閥。	9	單項技能熟練後再做組合練習。
(4)配管機具	1. 配管工作之量具。 2. 配管工作之工具。 3. 配管工作之機器設備。	9	
(5)給水設備之配管	1. 給水方式。 2. 給水管徑之決定。	9	第一學年第二學期
(6)排水通氣設備之配管	1. 排水的方式。 2. 排水配管方法。 3. 通氣方式。 4. 通氣配管方法。 5. 排水通氣之設計施工應注意事項。	9	
(7)熱水設備	1. 熱水的供應方式。 2. 熱水供應量的計算。	9	
(8)熱水設備之配管	1. 熱水配管方法。 2. 熱水供應設計與施工注意事項。	9	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。		

教學資源	<p>(1)學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。</p> <p>(2)教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。</p>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>1. 教材編選</p> <p>(1)教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。</p> <p>(2)教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前一層級學校的學習經驗，一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。</p> <p>(3)教材選擇須具啟發性與創造性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。</p> <p>(4)教材選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。</p> <p>(5)教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。</p> <p>2. 教學方法</p> <p>(1)本科目為實習科目。</p> <p>(2)如需至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課，每班最多以二組為限，每組最低人數不得少於十五人。</p> <p>(3)教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>(4)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。</p> <p>(5)教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。</p> <p>(6)教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。</p>

(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	硬體裝修實習
	英文名稱	Computer hardware fitting attachment
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 使學生可以有電腦硬體基本拆裝之能力。 2. 使學生可以自己進行電腦作業系統安裝與建置。 3. 讓學生學習網路介面之設定與使用。 4. 使學生熟悉應用程式應用。 5. 使學生瞭解視窗作業雙系統並存與資料共用設置。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)電腦硬體組件介紹	一、瞭解電腦硬體特性及功能 二、瞭解電腦硬體的工作原 三、學會正確拆裝電腦設備的能 四、能夠安裝作業系統，進系統設定，安裝驅動程式 五、能夠維修電腦，故障排除	6	
(2)電腦硬體工作原介紹	1. 各組件的工作原 2. 主機的電源系統的介紹 3. 各種同的排線接法 4. 各組件的功能及安裝設定須知	6	
(3)認CPU、主機板	1. 認各種 CPU 規格 2. 主機板中 CPU 的時脈設定 3. 主機板的各種擴充槽介紹 4. 主機板與主機外殼的接訊號線 5. 主機板上各種晶片的功能明	6	
(4)電腦硬體組件拆裝實作	1. 將完整的電腦主機，按照步驟，一一將各組件拆下 2. 認所拆下的各組件名稱 3. 解各組件的安裝方式及相關排線或電源線的接法 4. 實際體驗組裝技巧 5. 組裝硬體的故障排除	12	
(5)BIOS 設定功能介紹	1. 瞭解 BIOS 的各項功能 2. 介紹如何設定 BIOS 3. 依需求調整 BIOS 的設定	6	
(6)硬碟的認與規劃	1. 解硬碟的規格 2. 多顆硬碟的接方法 3. 硬碟的 Partition 分割 4. 檔案系統與格式化介紹	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)系統安裝、設定及驅動程式	1. 作業系統的安裝 2. 作業系統各種設定 3. 安裝組件的驅動程式 4. 作業系統的新 5. 軟體的取得與管道 6. 網的設定 7. 防毒軟體的介紹 8. 用適當的工具快速備份/還原系統	6	
(8)電腦維修及故障排除	1. 檢視電腦的開機況 2. 基本操作與檢測 3. 常問題的檢測與排除 4. 檢修設備、儀器使用介紹	6	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	採用多元評量之方式，評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。		
教學資源	優良出版商出版之書籍、自編教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 教學時儘量利用多媒體，並安排實際示範活動，示範後進行討論分析，以提高學生學習興趣。 3. 課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予必要之引導與鼓勵。 4. 應安排學生分組實作練習活動，提升學生實務能力。		

(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	識圖與製圖
	英文名稱	Knowledge map and mapping
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有, 科目:	
教學目標(教學重點)	1. 使學生熟悉基本繪圖概念。 2. 使學生熟悉基本電腦繪圖概念。 3. 培養學生具有實際應用及繪圖的力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 製圖的基本概念	1. 繪圖規則與練習 2. 電路佈局規則與練習	9	第二學年第一學期
(2) 基本製圖用具與設備	基本手工具的認識與使用	9	
(3) 線條、字法與尺度標示	線條、字法與尺度標示認識	9	
(4) 被動元件、電源與接地、指示儀器符號	被動元件、電源與接地、指示儀器符號認識	9	
(5) 電路圖、流程圖、方塊圖	電路圖、流程圖、方塊圖認識與練習	9	第二學年第二學期
(6) 類比電路圖	類比電路圖認識與練習	9	
(7) 數位電路圖	數位電路圖認識與練習	9	
(8) 微處理電路圖	微處理電路圖認識與練習	9	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	採行多元評量之方式, 評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等, 並著重形成性評量, 兼顧認知、技能、情意的評量。		
教學資源	優良出版商出版之書籍、自編教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教學方法 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 教學時儘量利用多媒體, 並安排實際示範活動, 示範後進行討論分析, 以提高學生學習興趣。 3. 課程進行中應隨時留意學生學習狀況, 給予必要之引導與鼓勵。 4. 應安排學生分組實作練習活動, 提升學生實務能力。 二、教學評量 採行多元評量之方式, 評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等, 並著重形成性評量, 兼顧認知、技能、情意的評量。		

(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	基本配電實習
	英文名稱	Distribution-based internships
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 水電技術科	
學分數	3/3/0/0/0	
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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 認識基本屋內配電器具。 2. 了解低壓屋內配電裝置。 3. 培養低壓工業配電技能。	

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. 導線的認識與測量 2. 單心線之連接 3. 絞線之連接 4. 導線接頭之壓接 5. 導線之絕緣處理	12	第一學年第一學期
(2)器具說明-1	1. 無熔線斷路器(NFB) 2. 平頭型按鈕開關(PB) 3. 照光式緊急停止開關(EMS) 4. 指示燈(PL) 5. 栓型保險絲(F) 6. 卡式保險絲 7. 蜂鳴器(BZ) 8. 電磁接觸器(MC) 9. 積熱電驛(TH-RY) 10. 電力電驛(PR) 11. 電動機保護斷路器(MCCB) 12. 溫度控制器(TEMP)	12	
(3)器具說明-2	13. 限時電驛(TR) 14. 壓力開關(PS) 15. 累積計時器(HC) 16. 溫度開關(TS) 17. 逆相防止電驛(APR) 18. 固態接觸器(SSC) 19. 限制開關(LS) 20. 光電開關(PHS) 21. 近接開關(PRS) 22. 棘輪電驛(MR) 23. 選擇開關(COS) 24. 電極式液面控制器(FS) 25. 電磁接觸器附掛機械式限時電驛 26. 3E 電驛 27. 電流轉換器 28. 電壓切換開關	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(4)配線練習(1)	1 配線器材之認識 2 配線的束線方法 3 電纜線的配線 4 壓著端子的接續 5 主線路其相序的配置和色別的選擇	9	
(5)配線練習(2)	6 控制線路線徑的大小與色別的選擇 7 器具固定應注意事項 8 配線要領	9	
(6)低壓工業配電盤裝置及檢測-1	1 電動機之起動、停止控制電路 2 多處控制電路 3 寸動控制電路 4 浮球式液面控制電路 5 手動順序控制電路 6 加熱、冷卻二段溫度控制電路	9	第一學年第二學期
(7)低壓工業配電盤裝置及檢測-2	7 壓力控制電路 8 電流切換開關與電壓切換開關接線實習 9 電熱線恆溫控制電路 10 利用光電開關做防盜控制	9	
(8)低壓工業配電盤裝置及檢測-3	11 利用近接開關做運轉控制 12 追次控制電路 13 自動點滅器控制電路 14 手動、自動切換控制電路	12	
(9)低壓工業配電盤裝置及檢測-4	15 單相感應電動機之正逆轉控制 16 三相感應電動機正逆轉控制電路 17 三相感應電動機正逆轉及寸動控制電路 18 三相感應電動機之單繞組雙速率控制電路	12	
(10)低壓工業配電盤裝置及檢測-5	19 三相感應電動機順序控制電路 20 循環控制電路3-114 21 三相感應電動機自動循環正逆轉控制電路 22 三相感應電動機Y-△降壓起動控制電路	12	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。		
教學資源	優良出版商出版之書籍、自編教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 教學時儘量利用多媒體，並安排實際示範活動，示範後進行討論分析，以提高學生學習興趣。 3. 課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予必要之引導與鼓勵。 4. 應安排學生分組實作練習活動，提升學生實務能力。		

(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	智慧物聯網
	英文名稱	IoT application internship
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 瞭解物聯網概念 2. 熟悉物聯網感知層技術 3. 熟悉物聯網網路層技術 4. 瞭解物聯網應用層技術	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)物聯網概論	1. 物聯網簡介與應用 2. 網際網路至物聯網的演變	9	第三學年第一學期
(2)物聯網的架構	1. 感知層簡介 2. 網路層簡介 3. 雲端計算層簡介 4. 資料分析層簡介 5. 應用層簡介	9	
(3)智慧生活應用	1. 物聯網在智慧節能之應用 2. 物聯網在智慧交通應用 3. 物聯網在智慧社區應用 4. 物聯網在智慧校園應用 5. 物聯網在互動人文藝術應用	9	
(4)健康照護應用	1. 健康照護的動機與目的 2. 健康照護的發展趨勢 3. 健康照護的現況 4. 物聯網于智慧健康照護的應用	9	
(5)工業4.0與物聯網	1. 物聯網帶動的工業4.0 2. 以消費者為中心之少量多樣的生產 3. 物聯網下的智慧工廠	9	第三學年第二學期
(6)工業4.0與物聯網	4. 工業4.0需要完善的資訊系統整合 5. 工業4.0於食品生產之應用 6. 工業4.0於印刷產業之應用	9	
(7)工業4.0與物聯網	7. 智慧工業網與社交網之整合應用 8. 工業4.0於紡織產業之應用 9. 工業4.0於汽車產業之應用	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(8)互聯網+X 未來發展趨勢	1. 什麼是「互聯網+」 2. 重新定義資訊化 3. 馬雲：DT時代的緣起 4. 「互聯網+」推動經濟成長與新基礎建設 5. 「互聯網+」網狀即時協同的分工體系	9	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、討論、口試、筆試等。		
教學資源	優良出版商出版之書籍、自編教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教學方法 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 教學時儘量利用多媒體，並安排實際示範活動，示範後進行討論分析，以提高學生學習興趣。 3. 課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予必要之引導與鼓勵。		

