

附件

實用技能學程

備查文號：教育部國教署中華民國111年04月25日臺教授國字第1110039809M號函備查

高級中等學校課程計畫

國立嘉義高級工業職業學校

學校代碼：200405

實用技能學程課程計畫書

本校108年11月15日108學年度第1次課程發展委員會會議通過

國立嘉義高級工業職業學校校長陳瑞洲

校長簽章：_____

(109學年度入學學生適用)

中華民國111年07月29日

目 錄

● 學校基本資料表	1
壹、依據	2
貳、學校現況	3
參、學校願景與學生圖像	5
一、學校願景	5
二、學生圖像	6
肆、課程發展組織要點	7
課程發展委員會組織要點	7
伍、課程規劃與學生進路	11
一、電機與電子群電機修護科教育目標	11
二、電機與電子群電機修護科學生進路	12
陸、群科課程表	13
一、教學科目與學分(節)數表	13
二、課程架構表	16
三、科目開設一覽表	17
柒、團體活動時間實施規劃	19
捌、彈性學習時間實施規劃	20
一、彈性學習時間實施相關規定	20
二、學生自主學習實施規範	22
三、彈性學習時間實施規劃表	23
玖、學校課程評鑑	27
學校課程評鑑計畫	27
附件二：校訂科目教學大綱	31

學校基本資料表

學校校名	國立嘉義高級工業職業學校	
技術型	專業群科	1.機械群：機械科、製圖科 2.動力機械群：汽車科 3.電機與電子群：電子科、電機科、電機空調科 4.化工群：化工科 5.土木與建築群：建築科 6.設計群：室內空間設計科 7.其他：綜合職能科
	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
綜合型	1.學術學程：1年級不分群、學術社會學程、學術自然學程 2.機械群：電腦輔助機械學程 3.動力機械群：動力機械技術學程 4.土木與建築群：建築製圖學程 5.設計群：室內設計學程	
進修部	1.機械群：機械科、機電科、製圖科、電腦機械製圖科 2.電機與電子群：電子科、電機科 3.設計群：室內空間設計科	
實用技能學程	1.機械群：機械修護科(日間上課)、電腦繪圖科(日間上課) 2.動力機械群：塗裝技術科(日間上課) 3.電機與電子群：電機修護科(日間上課)、微電腦修護科(日間上課) 4.設計群：裝潢技術科(日間上課) 5.動力機械群：汽車修護科(夜間上課)	
特殊教育及特殊類型	1.學術群：體育班 2.服務群：汽車美容服務科	
聯絡人	處 室	教務處
	職 稱	教學組
	電 話	05-2775442

壹、依據

- 一、總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱。
- 三、教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- 四、十二年國民基本教育高級中等學校進修部課程實施規範。
- 五、十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範。
- 六、學校應依【高級中等以下學校體育班設立辦法】第8條之規定成立體育班發展委員會，並於該會下設課程規劃小組。組織要點之內容應含組織與運作方式，以及校務會議通過之日期。
- 七、學校應依特殊教育法第45條規定高級中等以下各教育階段學校，為處理校內特殊教育學生之學習輔導等事宜，應成立特殊教育推行委員會。

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

表2-1 前一學年度班級數、學生數一覽表

類型	群別	科別	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	學術群	體育班	1	16	1	11	1	18	3	45
技術型	機械群	機械科	2	73	2	72	2	76	6	221
	機械群	製圖科	1	34	1	33	1	36	3	103
	動力機械群	汽車科	1	39	1	36	1	40	3	115
	電機與電子群	電子科	2	76	2	71	2	69	6	216
	電機與電子群	電機科	2	72	2	64	2	63	6	199
	電機與電子群	電機空調科	1	36	1	33	1	39	3	108
	化工群	化工科	3	105	3	103	3	111	9	319
	土木與建築群	建築科	1	38	1	38	1	38	3	114
	設計群	室內空間設計科	1	37	1	38	1	32	3	107
	其他	綜合職能科	0	0	1	14	1	13	2	27
綜合型	學術學程	1年級不分群	4	138	0	0	0	0	4	138
	學術學程	學術社會學程	0	0	1	56	1	50	2	106
	學術學程	學術自然學程	0	0	2	73	2	61	4	134
	機械群	電腦輔助機械學程	0	0	1	10	1	11	2	21
	動力機械群	動力機械技術學程	0	0	0	0	0	0	0	0
	土木與建築群	建築製圖學程	0	0	1	10	1	17	2	27
	設計群	室內設計學程	0	0	0	0	0	0	0	0
進修部	機械群	機械科	0	0	0	0	1	5	1	5
	機械群	機電科	1	8	1	4	0	0	2	12
	機械群	製圖科	0	0	0	0	1	4	1	4
	機械群	電腦機械製圖科	0	0	1	6	0	0	1	6
	電機與電子群	電子科	1	11	1	10	1	12	3	33
	電機與電子群	電機科	1	7	1	9	1	6	3	22
	設計群	室內空間設計科	1	16	1	5	1	9	3	30
實用技能學程	機械群	機械修護科(日間上課)	1	36	1	34	1	33	3	103
	機械群	電腦繪圖科(日間上課)	1	30	1	35	1	28	3	93
	動力機械群	塗裝技術科(日間上課)	1	33	1	33	1	34	3	100
	電機與電子群	電機修護科(日間上課)	1	34	1	34	1	36	3	104
	電機與電子群	微電腦修護科(日間上課)	1	30	1	33	1	35	3	98
	設計群	裝潢技術科(日間上課)	1	35	1	33	1	33	3	101
	動力機械群	汽車修護科(夜間上課)	1	19	1	11	1	9	3	39
集中式特殊教育班	服務群	汽車美容服務科	1	12	0	0	0	0	1	12
合計			31	935	33	909	33	918	97	2762

二、核定科班一覽表

表2-2 109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	學術群	體育班	1	30
技術型	機械群	機械科	2	35
	機械群	製圖科	1	35
	動力機械群	汽車科	1	35
	電機與電子群	電子科	2	35
	電機與電子群	電機科	2	35
	電機與電子群	電機空調科	1	35
	化工群	化工科	3	35
	土木與建築群	建築科	1	35
	設計群	室內空間設計科	1	35
綜合型	學術學程	1年級不分群	4	35
進修部	機械群	機電科	1	40
	機械群	電腦機械製圖科	1	40
	電機與電子群	電子科	1	40
	電機與電子群	電機科	1	40
	設計群	室內空間設計科	1	40
實用技能學程	機械群	機械修護科(日間上課)	1	35
	機械群	電腦繪圖科(日間上課)	1	35
	動力機械群	塗裝技術科(日間上課)	1	35
	電機與電子群	電機修護科(日間上課)	1	35
	電機與電子群	微電腦修護科(日間上課)	1	35
	設計群	裝潢技術科(日間上課)	1	35
	動力機械群	汽車修護科(夜間上課)	1	35
集中式特殊教育班	服務群	汽車美容服務科	1	15
合計			32	1120

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

解決問題、學習自主

培養學生面對問題的處理能力，及自我督促的行動力並應用於學習與生活中。

多元視野、服務利他

培養學生具備國際視野，展現多元能力，熱衷服務他人及關懷社會，並將所學貢獻於社會。

團隊合作、有效溝通

培養學生團體互助，孕育領導能力，強化溝通能力，於團隊中表現理解、尊重及彼此共榮共生的風範。

專業熱忱、創造自我

培養學生擁有專業能力及熱忱，對未來充滿願景，且積極實踐自我價值。

二、學生圖像

領導力(Charisma)

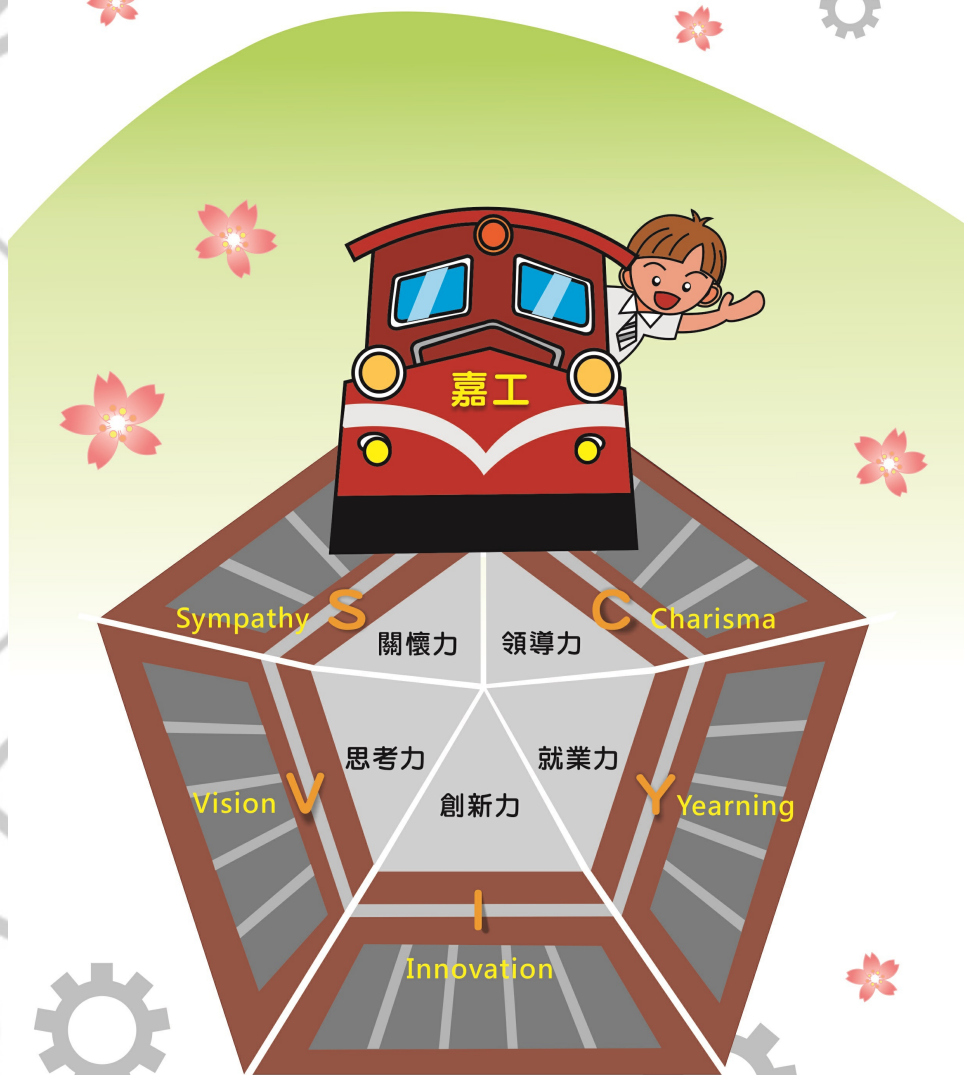
人際互動、互助合作、溝通協調、有效領導
就業力(Yearning)

力求突破、永續就業、職場倫理、團隊合作
創新力(Innovation)

資訊運用、外語能力、創新思維，科際整合
思考力(Vision)

獨立思考、自學自律、洞察敏銳、解決問題
關懷力(Sympathy)

天真純樸、樂觀主動、關懷社會、公民素養



肆、課程發展組織要點

國立嘉義高級工業職業學校

課程發展委員會組織要點

本校106學年度11月7日第1次課程發展委員會會議通過

本校106學年度1月19日校務會議通過

本校107學年度11月23日第1次課程發展委員會修訂

本校107學年度1月18日校務會議通過

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

二、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員 52 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：(名單詳見附件1組織與職掌表)

(一)召集人：校長。

(二)學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、主計主任、人事主任、進修部主任、教學組長、註冊組長、實驗研究組長、綜合高中學務組長、綜合高中課務組長、設備組長、實習組長、實用技能組長、就業輔導組長、課外活動組長、訓育組長、進修部教學組長、進修部訓育組長、進修部註冊組長)擔任之，共計 23 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、藝能科及全民國防教育科)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(學程)之科主任或學程召集人擔任之，每專業群科(學程) 1 人，共計 9 人。

(五)特殊需求領域課程教師：由綜合職能科、體育班召集人擔任之，共計 2 人。

(六)各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計 3 人。

(七)教師組織代表：由學校教師會推派 1 人擔任之。

(八)專家學者：由學校聘任專家學者 1 人擔任之。

(九)產業代表：由學校聘任產業代表 1 人擔任之。(設有專業群科學程者應設置之)

(十)學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表 1 人擔任之。

(十一)學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派 1 人擔任之。

(十二)校友會代表：由學校校友會推派 1 人擔任之。

(十三)社區代表：由學校聘任社區代表 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)主任輪流擔任召集人並擔任主席。

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，以供學校完成各科特殊教育班(含集中式特殊教育班、分散式資源班或巡迴輔導班)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。

八、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

附件1 組織與職掌表

1. 學校行政人員代表

編號	職稱	姓名	職掌或業務
1	校長	林文河	主掌本校課程發展
2	教務主任	陳明志	配合日間部課程發展編排課務
3	學務主任	許登淵	綜合活動課程規劃
4	總務主任	林碩彥	教科書採購及招標
5	實習主任	林章明	各專業群科(學程)課程發展規劃
6	圖書館主任	謝坤達	協助規劃彈性學習時間與課程場地安排
7	輔導主任	李欣姿	生命教育與生涯規劃課程
8	主計主任	林玟妤	課程相關經費審核
9	人事主任	鄭演文	課程師資聘用
10	進修部主任	江錫津	配合進修部課程發展編排課務
11	教學組長	洪永洲	課程規劃及排課、師資調配
12	註冊組長	吳銘輝	課程成績計算與規劃
13	實驗研究組長	鄭泳宜	協助推動新課綱相關事宜
14	綜高學務組長	簡嘉菱	綜合高中課程規劃
15	綜高課務組長	許中原	綜合高中課程規劃
16	設備組長	辜子修	教科書採購
17	實習組長	吳崇溢	協助規劃多元選修與彈性時間學習課程
18	實用技能組長	古鎮維	協助規劃多元選修與彈性時間學習課程
19	就業輔導組長	黃建昭	協助規劃多元選修與彈性時間學習課程
20	訓育組長	陶尚煦	團體活動課程規劃
21	課外活動組長	連建勝	團體活動課程規劃

22	進修部教學組長	廖育聖	進修部課程規劃及排課、師資調配
23	進修部訓育組長	李宗積	進修部團體活動課程規劃
24	進修部註冊組長	王文昶	進修部課程成績計算與規劃

2. 學科教師

編號	科別	姓名	職掌或業務
1	國文科	陳璦雍	國文科課程發展規劃
2	英文科	王培守	英文科課程發展規劃
3	數學科	梁治平	數學科課程發展規劃
4	自然科	呂淑惠	自然科課程發展規劃
5	社會科	王頌方	社會科課程發展規劃
6	藝能科	高于斌	音樂、美術課程發展規劃
7	全民國防教育科	蔡坤清	全民國防教育科課程發展規劃

3. 專業群科(學程)

編號	科別	姓名	職掌或業務
1	機械科	高文雅	機械科(學程)課程發展規劃
2	汽車科	邱春僮	汽車科(學程)課程發展規劃
3	電子科	吳光昇	電子科(學程)課程發展規劃
4	電機科	陳敏雄	電機科(學程)課程發展規劃
5	電機空調科	陳勝利	電機空調科(學程)課程發展規劃
6	製圖科	白景政	製圖科(學程)課程發展規劃
7	建築科	鄭有原	建築科(學程)課程發展規劃

8	化工科	張維珊	化工科(學程)課程發展規劃
9	室內空間設計科	陳麗雯	室內空間設計科(學程)課程發展規劃

4. 特殊需求領域課程

編號	科別	姓名	職掌或業務
1	綜合職能科	藍亞凡	綜合職能科課程發展規劃
2	體育班	王啟華	體育科課程發展規劃

5. 單位代表委員

編號	單位	姓名	職掌或業務
1	一年級導師代表	賴瑩蓉	研擬一年級之學年課程發展規劃
2	二年級導師代表	張翰中	研擬二年級之學年課程發展規劃
3	三年級導師代表	楊棕歲	研擬三年級之學年課程發展規劃
4	教師組織代表	陳森霖	協助規劃並結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程
5	專家學者代表	李傳房	指導本校課程發展及專業諮詢
6	產業代表	李淑娟	指導本校課程發展及專業諮詢
7	學生代表	許弘儒	學生對於新課程實施之意見反映
8	學生家長委員會代表	蘇莉涵	家長對於新課程實施之意見反映
9	校友會代表	張志鉸	校友對於新課程實施之意見反映
10	社區代表	楊昆龍	結合社區資源，建立學校支援系統

伍、課程規劃與學生進路

一、電機與電子群電機修護科教育目標

（一）習得基礎電學的基本原理。（二）熟練基本電路及電器裝置與維修技術。（三）養成安全衛生的工作習慣與敬業樂群的態度。

二、電機與電子群電機修護科學生進路

表5-1 電機與電子群電機修護科(以科為單位,1科1表)

年段別	進路、專長、檢定	對應專業及實習科目	
		部定科目	校訂科目
第一年段	<p>1. 相關就業進路： (1)電器行行員 (2)電器維修員 (3)電機電子材料行行員 (4)水電施工員</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： (1)培養學生具備電機與電子群共同核心能力。(2)培養一般科目及電機基礎科目能力。</p> <p>3. 檢定職類： 室內配線丙級證照</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： 1.2 校訂選修： <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>電工實習8學分 <input checked="" type="checkbox"/>電腦軟體應用實習6學分 <input checked="" type="checkbox"/>室內配線實習8學分</p>
第二年段	<p>1. 相關就業進路： (1)低壓配線工廠配線員 (2)電動機製造廠組裝員</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： (1)培養電機修護技術之基本知識與能力。(2)訓練電機修護之專業知能及實務工作能力。</p> <p>3. 檢定職類： 工業配線丙級證照</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： 1.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/>實用電子學3學分 <input checked="" type="checkbox"/>電工機械概論6學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： <input checked="" type="checkbox"/>職涯體驗2學分 2.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/>工業配線實習6學分 <input checked="" type="checkbox"/>可程式控制實習6學分 <input checked="" type="checkbox"/>數位邏輯實習6學分</p>
第三年段	<p>1. 相關就業進路： (1)電機控制操作員 (2)機電自動化工程公司控制員 (3)電腦維修員 (4)水電工程施工員</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： (1)培養具有資訊技術實習、可程式控制實習等專業能力。 (2)培養能獨力製作專題等相關能力。(3)培養具有室內配線整合能力。(4)培養具有自動化電腦化配線配電機電整合能力。</p> <p>3. 檢定職類： (1)室內配線乙級證照 (2)工業配線乙級證照</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： 1.2 校訂選修：</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： <input checked="" type="checkbox"/>專題實作6學分 2.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/>電工機械實習8學分 <input checked="" type="checkbox"/>機電整合實習8學分 <input checked="" type="checkbox"/>基礎智慧家庭實習8學分 <input checked="" type="checkbox"/>基礎電力電子實習6學分 <input checked="" type="checkbox"/>微電腦控制實習6學分 <input checked="" type="checkbox"/>電子電路實習6學分 <input checked="" type="checkbox"/>智慧機器人技術實習8學分 <input checked="" type="checkbox"/>立體列印技術實習8學分 <input checked="" type="checkbox"/>簡易程式設計實習6學分 <input checked="" type="checkbox"/>行動裝置基礎實習6學分</p>

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

表6-1-1 電機與電子群電機修護科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表)
109學年度入學學生適用(日間上課)

課程類別		領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						備註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱		名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
部定必修	一般科目	語文	國語文	6	3	3					
			英語文	4	2	2					
		數學	數學	4	2	2					
		社會	歷史	4			1	1			
			地理						1	1	
			公民與社會								
		自然科學	物理	4	1	1					
			化學				1				
			生物				1				
		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								
			資訊科技		1	1					
		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		36	15	15	2	2	1	1	
		專業科目	基本電學		3	3					
	電子學		3			3					
	實習科目	基本電學實習		6	3	3					
		電子學實習		6			3	3			
小計		18	6	3	6	3	0	0			
部定必修學分合計		54	21	18	8	5	1	1			

表6-1-1 電機與電子群電機修護科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表) (續)
109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	學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂必修	一般科目	26學分 13.83%	英文閱讀與寫作	4			2	2			
			國語文閱讀與寫作	6			3	3			
			經典文學研究	2					1	1	
			數學演習	4			2	2			
			健康情感管理	1			1				
			健康自我管理	1				1			
			健康與休閒	4			1	1	1	1	
			戰爭與危機的啟示	1			1				
			當代軍事科技	1				1			
			野外求生	1					1		
			恐怖主義與反恐作為	1						1	
			小計	26	0	0	10	10	3	3	
	專業科目	0學分 0.00%									
			小計	0	0	0	0	0	0	0	
	實習科目	8學分 4.26%	專題實作	6					3	3	
			職涯體驗	2			1	1			
			小計	8	0	0	1	1	3	3	
	特殊需求領域	0學分 0.00%									
			小計	0	0	0	0	0	0	0	
	必修學分數合計				34	0	0	11	11	6	6
校訂選修	一般科目	0學分 0.00%									
			應選修學分數小計	0	0	0	0	0	0	0	
	專業科目	12學分 6.38%	實用電子學	3				3			<input type="checkbox"/> 跨班
			電工機械概論	6			3	3			<input type="checkbox"/> 跨班
			實用電學	3		3					<input type="checkbox"/> 跨班
			應選修學分數小計	12	0	3	3	6	0	0	
	實習科目	88學分 46.81%	自來水管配管實習	8	4	4					<input type="checkbox"/> 跨班
			電腦軟體應用實習	6	3	3					<input type="checkbox"/> 跨班
			工業配線實習	6			3	3			<input type="checkbox"/> 跨班
			可程式控制實習	6			3	3			<input type="checkbox"/> 跨班
數位邏輯實習			6			3	3			<input type="checkbox"/> 跨班	

課程類別				領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						備註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	學分			名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂選修	實習科目	88學分 46.81%	電工機械實習	8					4	4	□跨班
				機電整合實習	8					4	4	□跨班
				基礎智慧家庭實習	8					4	4	□跨班
				基礎電力電子實習	6					3	3	□跨班
				微電腦控制實習	6					3	3	□跨班 微電腦控制實習和電子電路實習，多元選修二選一
				電子電路實習	6					3	3	□跨班 微電腦控制實習和電子電路實習，多元選修二選一
				智慧機器人技術實習	8					4	4	□跨班 智慧機器人技術實習和立體列印技術實習，多元選修二選一
				立體列印技術實習	8					4	4	□跨班 智慧機器人技術實習和立體列印技術實習，多元選修二選一
				簡易程式設計實習	6					3	3	□跨班 簡易程式設計實習和行動裝置基礎實習，多元選修二選一
				行動裝置基礎實習	6					3	3	□跨班 簡易程式設計實習和行動裝置基礎實習，多元選修二選一
				電工實習	8	4	4					□跨班 電工實習和室內配線實習，多元選修二選一
				室內配線實習	8	4	4					□跨班 電工實習和室內配線實習，多元選修二選一
				應選修學分數小計	88	11	11	9	9	24	24	校訂選修實習科目開設118學分
	特殊需求領域	0學分 0.00%										
			應選修學分數小計	0	0	0	0	0	0	0	校訂選修特殊需求領域課程開設0學分	
	選修學分數合計				100	11	14	12	15	24	24	
	校訂必修及選修學分上限合計				134	11	14	23	26	30	30	
	學分上限總計				188	32	32	31	31	31	31	
	每週團體活動時間(節數)				12-18	2	2	2	2	2	2	
	每週彈性學習時間(節數)				6-12	1	1	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 電機與電子群電機修護科 課程架構表(以科為單位, 1科1表)
109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		36學分	36	19.15%	系統設計	
	專業科目		16-20學分	6	3.19%	系統設計	
	實習科目			12	6.38%		
	合 計			54	28.72%	系統設計	
校訂	必修	一般科目	124-140 學分	26	13.83%	系統設計	
		專業科目		0	0.00%		
		實習科目		8	4.26%		
	選修	一般科目		0	0.00%		
		專業科目		12	6.38%		
		實習科目		88	46.81%		
	合 計			134	71.28 %	系統設計	
	實習科目學分數			至少60學分	96	51.06%	系統設計
	應修習學分數			180-192學分	188學分		系統設計
六學期團體活動時間合計		12-18節	12節		系統設計		
六學期彈性學習時間合計		6-12節	10節		系統設計		
上課總節數		210節	210節		系統設計		
課程實施規範畢業條件	1. 應修習學分數180-192學分，畢業及格學分數至少為150學分。 2. 表列部定必修科目52-56學分均須修習，並至少85%及格。 3. 專業科目及實習科目至少80學分及格，實習(含實驗、實務)科目至少50學分及格						

備註：1.百分比計算以「應修習學分數」為分母。

2.上課總節數=應修習學分數+六學期團體活動時間合計+六學期彈性學習時間合計。

三、科目開設一覽表

(一)一般科目

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

課程類別	學年 課程領域	第一學年			第二學年			第三學年		
		第一學期		第二學期	第一學期		第二學期	第一學期		第二學期
部定科目	語文	國語文	→	國語文	→		→		→	
		英語文	→	英語文	→		→		→	
	數學	數學	→	數學	→		→		→	
	社會		→		→	歷史	→	歷史	→	
			→		→		→	地理	→	地理
	自然科學	物理	→	物理	→		→		→	
			→		→		→	化學	→	
			→		→	生物	→		→	
	藝術	音樂	→	音樂	→		→		→	
		美術	→	美術	→		→		→	
	綜合活動	生涯規劃	→	生涯規劃	→		→		→	
		資訊科技	→	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		→		→		→	經典文學研究	→	經典文學研究
			→		→	英文閱讀與寫作	→	英文閱讀與寫作	→	
			→		→	國語文閱讀與寫作	→	國語文閱讀與寫作	→	
	數學		→		→	數學演習	→	數學演習	→	
	健康與體育		→		→	健康情感管理	→		→	
			→		→		→	健康自我管理	→	
			→		→	健康與休閒	→	健康與休閒	→	健康與休閒
	全民國防教育		→		→	戰爭與危機的啟示	→		→	
			→		→		→	當代軍事科技	→	
			→		→		→	野外求生	→	
			→		→		→		→	恐怖主義與反恐作為

(二)專業及實習科目

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

課程類別	學年 科目類別	第一學年			第二學年			第三學年		
		第一學期		第二學期	第一學期		第二學期	第一學期		第二學期
部定科目	專業科目	基本電學	→			→			→	
			→		電子學	→			→	
	實習科目	基本電學實習	→	基本電學實習		→			→	
			→		電子學實習	→	電子學實習		→	
校訂科目	專業科目		→			→	實用電子學		→	
			→		電工機械概論	→	電工機械概論		→	
			→	實用電學		→			→	
	實習科目		→			→		專題實作	→	專題實作
			→		職涯體驗	→	職涯體驗		→	
		自來水管配管實習	→	自來水管配管實習		→			→	
		電腦軟體應用實習	→	電腦軟體應用實習		→			→	
			→		工業配線實習	→	工業配線實習		→	
			→		可程式控制實習	→	可程式控制實習		→	
			→		數位邏輯實習	→	數位邏輯實習		→	
			→			→		電工機械實習	→	電工機械實習
			→			→		機電整合實習	→	機電整合實習
			→			→		基礎智慧家庭實習	→	基礎智慧家庭實習
			→			→		基礎電力電子實習	→	基礎電力電子實習
			→			→		微電腦控制實習	→	微電腦控制實習
			→			→		電子電路實習	→	電子電路實習
			→			→		智慧機器人技術實習	→	智慧機器人技術實習
			→			→		立體列印技術實習	→	立體列印技術實習
			→			→		簡易程式設計實習	→	簡易程式設計實習
			→			→		行動裝置基礎實習	→	行動裝置基礎實習
		電工實習	→	電工實習		→			→	
		室內配線實習	→	室內配線實習		→			→	

柒、團體活動時間實施規劃

說明：

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

表7-1團體活動時間規劃表(日間上課)

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
班級活動節數	18	18	18	18	18	18
社團活動節數	12	12	12	12	12	12
週會或講座活動節數	6	6	6	6	6	6
合計	36	36	36	36	36	36

捌、彈性學習時間實施規劃

一、彈性學習時間實施相關規定

(須註明○年○月○日第○次課發會通過)

國立嘉義高級工業職業學校彈性學習時間實施補充規定

中華民國108年01月14日 課程發展委員會通過

一、依據：

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

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

二、目的：

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

三、本校彈性學習時間之實施原則：

本校彈性學習時間規劃，乃以建構學校特色、銜接學生學習、和發展學生進路為主軸，規劃配合學校願景、學生圖像、學習需求、課程規劃和師資安排，依學校群科分不同年級、不同班群，採用全學期授課模式，或單元(主題)課程組合的微課程的模式。

(一)本校彈性學習時間開設之學期，於學生在校上課每週35節中，各學制開設規劃如下：

(1)技術型高中採高一上下學期各一節課，採高二上下學期各二節課、高三上下學期各二節課，合計共十節課，並以不採計畢業學分為原則；

(2)服務群(汽車美容科)採高一上下學期各一節課，採高二上下學期各一節課、高三上下學期各一節課，合計共六節課；

(3)綜合型高中採高一上下學期各三節課，採高二上下學期各三節課、高三上下學期各三節課，合計共十八節課，並以不採計畢業學分為原則；

(4)實用技能學程採高一上下學期各一節課，採高二上下學期各二節課、高三上下學期各二節課，合計共十節課，並以不採計畢業學分為原則；

(5)體育班採高一上下學期各二節課，採高二上下學期各二節課、高三上下學期各二節課，合計共十二節課，並以不採計畢業學分為原則；

(6)進修部採高二上下學期各一節課，採高三上下學期各一節課，合計共四節課，課程類型若為「充實(增廣)性教學」或「補強教學」，且為全學期授課者，則可採計成績。

(二)本校彈性學習時間之實施技術型高中、綜合型高中、實用技能學程採班群(全年級)方式(每一班群需達4班以上)分別實施，規劃如下：

(1)技術型高中：

A. 高一規劃英文聽說讀寫相關之課程，採全學期授課模式，據以提升學生英語能力和建立終身學習之習慣。

B. 高二規劃國語文閱讀表達、辨認中文字音字形、了解中華文化之相關課程，採全學期授課模式，據以提升學生中文表達能力和建立終身學習之習慣；另外，為提升學生對專業科目與技能學習之興趣，各科亦規劃相關微課程提供學生修習。

C. 高三規劃數學邏輯思考、推論與演練計算能力之相關課程，採全學期授課模式，據以提升學習數學之動機和和建立終身學習之習慣；另外，為提升學生對專業科目與技能學習之興趣，各科亦規劃相關課程供學生整學期修習。

D. 高一至高三期間，為提升學生對於技能學習之興趣，亦規劃相關專業技能理論與實作課程。

(2)綜合型高中：

A. 高一規劃英文聽說讀寫相關之課程2節，1節採全學期授課模式，另1節採微課程模式，據以提升學生英語能力和建立終身學習之習慣；另外，為增加學生對於生涯規劃的理解，安排相關課程1節，於一年級上學期安排新生職涯探索學校特色課程，並於一年級下學進行職業體驗課程。

B. 高二規劃國語文閱讀表達、辨認中文字音字形、了解中華文化之相關課程1節，採全學期授課模式，據以提升學生中文表達能力和建立終身學習之習慣；另2節採微課程模式：學術學程方面，預計規劃社會人文與自然探究實作課程以提升學生學習動機與興趣；專門學程部分，規劃相關專業技能理論與實作課程提升學生對於技能學習之興趣。

C. 高三均採全學期授課模式，規劃數學邏輯思考、推論與演練計算能力之相關課程1節，據以提升學習數學之動機和和建立終身學習之習慣；另2節，為增進學生對升學考試科目與專業技能，各學程規劃相關課程提供學生修習。

(3)實用技能學程：

A. 高一至高三規劃體育活動相關之課程，採全學期授課模式，據以提升學生體能和建立終身運動之習慣。

B. 高一至高三期間，為提升學生對於技能學習之興趣，亦規劃相關專業技能理論與實作課程。

(4)服務群(汽車美容科)：

以功能性、補償為主，可採全學期授課或是微課程模式，視學生需求開設特殊需求課程。

A. 課程可以分組或個別實施，視需求學生人數而定，原則上盡量以小組方式進行。

B. 身心障礙相關之特殊教育需求領域課程包含生活管理、社會技巧、學習策略、職業教育、溝通訓練、點字、定向行動、功能性動作訓練、輔助科技應用等九個課程。

C. 溝通訓練、點字、定向行動、功能性動作訓練等課程可與相關專業人員以合作模式進行。

(5)進修部：

A. 高二均採全學期授課方式，規畫相關技能領域之課程，提升學生對專業科目與技能學習之興趣，提供學生整學期修習。

B. 高三均採全學期授課方式，規畫相關技能領域之課程，提升學生對專業科目與技能學習之興趣，提供學生整學期修習。

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

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

(五)採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期完成課程規劃，並由學生自由選讀，該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修

機制；另授予學分之充實（增廣）、補強性教學課程，其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫，並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書，或經課程計畫書變更申請通過後，始得實施。

四、本校彈性學習時間之實施內容：

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

（二）補強性教學：由教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學活動或課程；補強性教學課程為全學期授課者，教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。實施補強性教學活動之教師應填寫指導紀錄表如附件2-3。

（三）學生自主學習：就讀綜合高中學制學生得於彈性學習時間，依學校相關規定提出自主學習之申請。

（四）選手培訓：

A. 由教師就代表學校參加縣市級以上競賽之選手，規劃與競賽相關之培訓內容，實施培訓指導。

B. 培訓期程以該項競賽辦理前3個月為原則，申請表件如附件1-1；必要時，得由指導教師經主責該項競賽之校內主管單位同意後，向教務處申請再增加4週，申請表件如附件1-2。實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附件1-3。

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

五、本校學生自主學習之實施規範：

（一）學生得於高三上學期彈性學習時間，規劃進行自主學習，均以班級為單位於高二下學期學期末提出申請，經教務處彙整後，依主題與性質安排相關專長之指導老師。

（二）學生得於彈性學習時間，規劃進行自主學習，並得採個人或小組分組方式，進行專題製作、小論文或創新實作，亦可做學科的延伸學習，且應安排成果報告、發表或展示。

（三）學生進行自主學習前，應與班級導師討論後，填具申請表經家長（法定代理人）同意後實施。

（四）學生自主學習的學習計畫應包括擬學習的主題、內容、進度、效益、所需資源或設備等，學生自主學習申請表如附件。

（五）完成申請表內容，繳至教務處綜合高中課務組，經審查委員會審核通過後，始得選填自主學習課程。

（六）為能落實學生自主學習成效，得安排老師隨班進行指導。

（七）學生進行自主學習後，應填寫自主學習紀錄表，經指導老師簽章後，於每次段考前繳交教務處綜合高中課務組。

六、本校彈性學習時間之學生選讀方式：

（一）充實（增廣）教學：採學生選讀制。

（二）補強性教學：全學期授課之課程：採學生選讀制。

（三）學校特色活動：採學生選讀制。

（四）學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。

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

選手培訓所參加之競賽，以教育部、教育局（處）或……主辦之競賽為限。

（六）第（一）（二）（三）類彈性學習時間方式，其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。

七、本校彈性學習時間之學分授予方式：

（一）彈性學習時間之學分，採計為學生畢業總學分。

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

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

A. 修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。

B. 修讀期間缺課節數未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。

C. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。

D. 彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。

八、本校彈性學習時間之教師教學節數及鐘點費編列方式：

（一）充實（增廣）教學與補強性教學：

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

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

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

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

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

（三）選手培訓：指導學生選手培訓者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。

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

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

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

二、學生自主學習實施規範

(須註明〇年〇月〇日第〇次課發會通過)

本項目得併入第一項「彈性學習時間實施相關規定」，但應獨立條目陳列。

國立嘉義高級工業職業學校學生自主學習實施規定

中華民國108年01月14日 課程發展委員會通過

一、依據：

《十二年國民基本教育課程綱要總綱》（以下簡稱《總綱》）與《十二年國民基本教育課程綱要高級中等學校課程規劃及實施要點》（以下簡稱《要點》）相關規定。

二、實施目的：

為遵循《總綱》及《要點》之規定，拓展學生多元學習的領域，減少學習落差，促進適性發展，以落實「自發、互動、共好」之核心理念，另外，為鼓勵學生自主規劃彈性學習時間，提升自主學習能力，落實自主學習精神，特訂定本實施辦法。

三、實施方式：

1. 學生得於高三上學期彈性學習時間，規劃進行自主學習，均以班級為單位於高一下學期學期末提出申請，經教務處彙整後，依主題與性質安排相關專長之指導老師。
2. 學生得於彈性學習時間，規劃進行自主學習，並得採個人或小組分組方式，進行專題製作、小論文或創新實作，亦可做學科的延伸學習，且應安排成果報告、發表或展示。
3. 學生進行自主學習前，應與班級導師討論後，填具申請表經家長(法定代理人)同意後實施。
4. 學生自主學習的學習計畫應包括擬學習的主題、內容、進度、效益、所需資源或設備等，學生自主學習申請表如附件。
5. 完成申請表內容，繳至教務處綜合高中課務組，經審查委員會審核通過後，始得選填自主學習課程。
6. 為能落實學生自主學習成效，得安排老師隨班進行指導。
7. 學生進行自主學習後，應填寫自主學習紀錄表，經指導老師簽章後，於每次段考前繳交教務處綜合高中課務組。

四、輔導管理：

1. 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
2. 為能落實學生自主學習成就，得安排老師隨班或組進行指導。

五、預期效益：

學生能達成自主規劃之內容目標，以提升自我能力，養成自主學習習慣，落實終身學習。

六、本辦法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。

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	體育與生活	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否
	第二學期	體育與休閒	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否
第二學年	第一學期	工廠管理	1	18	<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否
		可程式邏輯規劃器實作-歐姆龍ZEN篇	1	18	<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否
		網頁設計學科輔導	1	18	<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否
		汽車材料	1	18	<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input 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 (勾選 是否 內外聘)	備註 (勾選 是否 授學分)
					自主 學習	選手 培訓	充實 (增廣) 性教學	補 強性 教學	學校 特色 活動		
第一學期	立體雕塑	1	18	<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	體育與健康	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	設計與生活	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
第二學年	體育與運動傷害	1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	工廠管理	1	18	<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	可程式邏輯規劃器實作-西門子 LOGO篇	1	18	<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	網站製作學科輔導	1	18	<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	汽車材料	1	18	<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	立體雕塑	1	18	<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 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 (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			<input checked="" type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
第三學年	第一學期			<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
				<input checked="" type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 機械修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
				<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
				<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
				<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
				<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
				<input type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
				<input checked="" type="checkbox"/> 裝潢技術科 <input type="checkbox"/> 機械修護科 <input type="checkbox"/> 塗裝技術科 <input type="checkbox"/> 電機修護科 <input type="checkbox"/> 電腦繪圖科 <input type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 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

國立嘉義高級工業職業學校課程評鑑機制實施計畫

108.11.15 課程發展委員會通過

一、依據：

(一) 108年4月22日教育部頒高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則。

二、目的：

- (一) 確保課程實施與推動成效，回饋課綱之研修，作為課程改進之參考。
- (二) 作為改善課程政策規劃及整體教學環境之重要依據，落實教學正常化。
- (三) 引導學校課程之變革創新，協助教師教學及改善學生學習為目標。
- (四) 課程評鑑以不增加學校負擔為原則，結果不作評比、不公布排名。

三、課程評鑑組織人員及職掌

本校課程評鑑人員及組織包括課程發展委員會、課程評鑑小組、教師、教學研究會、教師及學生。

- (一) 學校課程發展委員會：依本校課程發展委員會組織要點設置，依據課程評鑑小組提出之評鑑結果，課進行綜合建議。
- (二) 課程評鑑小組：由校長聘請9-15位課程發展委員會委員擔任之。課程評鑑小組得包括家長、產業專家及學者專家等外聘委員，依據教學研究會評鑑資料、學生、家長、產業專家與學者專家之回饋，進行課程建議。
- (三) 教學研究會：由各教學研究會召集人召開，依據教師自我評鑑資料、教師教學及教材，以及學生學習成果，研擬課程改進方案。
- (四) 教師：所有實際授課教師進行自評。
- (五) 學生：本校學生會代表出席課程評鑑座談會。

四、評鑑時程

課程總體架構及各(跨)領域/科目課程以一學年為評鑑循環週期，各彈性學習課程則分別以各該課程之學習期程為評鑑週期，配合各課程之設計、實施準備、實施過程和效果評估等課程發展進程進行評鑑，實施時程原則規劃如下：

- (一) 設計準備階段：每年5月1日至7月31日。
- (二) 課程實施階段：每年9月1日至次年6月30日。
- (三) 課程評鑑階段：每學期末。

五、評鑑內容及說明

請參閱附件內容及說明

六、評鑑重點及品質原則

本校各課程對象之評鑑重點及品質原則，參照教育部頒高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則，唯各評鑑人員得就各課程之性質及課程發展與教育評鑑之專業知識，予以補充。

七、評鑑運用

對於評鑑過程及結果發現，本校將即時加以運用：

- (一) 修正學校課程計畫：分別提各該(跨)領域/科目教學研究會、彈性學習課程設計與推動小組以及本校課程發展委員會討論修正課程計畫。
- (二) 檢討學校課程實施條件及設施，並加以改善：提本校各相關處室檢討及改善課程實施條件及設施。
- (三) 增進教師及家長對課程品質之理解及重視：於相關會議向教師及家長說明評鑑之規劃、實施和結果，增進其對本校課程品質之理解與重視。
- (四) 回饋於教師教學調整及專業成長規劃：提供評鑑發現給各該授課教師作為教學調整之參考，及供教務處參酌評鑑發現之專業成長需求，規劃教師專業成長活動。
- (五) 安排補救教學或學習輔導：有學習困難之課程內容或學生，由教務處或相關教師規劃實施補救教學或學習輔導。
- (六) 激勵教師進行課程及教學創新：對課程與教學創新有卓越績效之教師或案例，安排公開分享活動，並予以敘獎表揚。

八、計畫施行

本計畫經本校課程發展委員會審議通過、校長核定後實施，修正時亦同。

國立嘉義高級工業職業學校課程評鑑機制實施計畫

108.11.15 課程發展委員會通過

一、依據：

- (一) 108 年 4 月 22 日教育部頒高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則。

二、目的：

- (一) 確保課程實施與推動成效，回饋課綱之研修，作為課程改進之參考。
- (二) 作為改善課程政策規劃及整體教學環境之重要依據，落實教學正常化。
- (三) 引導學校課程之變革創新，協助教師教學及改善學生學習為目標。
- (四) 課程評鑑以不增加學校負擔為原則，結果不作評比、不公布排名。

三、課程評鑑組織人員及職掌

本校課程評鑑人員及組織包括課程發展委員會、課程評鑑小組、教師、教學研究會、教師及學生。

- (一) 學校課程發展委員會：依本校課程發展委員會組織要點設置，依據課程評鑑小組提出之評鑑結果，課進行綜合建議。
- (二) 課程評鑑小組：由校長聘請 9-15 位課程發展委員會委員擔任之。課程評鑑小組得包括家長、產業專家及學者專家等外聘委員，依據教學研究會評鑑資料、學生、家長、產業專家與學者專家之回饋，進行課程建議。
- (三) 教學研究會：由各教學研究會召集人召開，依據教師自我評鑑資料、教師教學及教材，以及學生學習成果，研擬課程改進方案。
- (四) 教師：所有實際授課教師進行自評。
- (五) 學生：本校學生會代表出席課程評鑑座談會。

四、評鑑時程

課程總體架構及各（跨）領域/科目課程以一學年為評鑑循環週期，各彈性學習課程則分別以各該課程之學習期程為評鑑週期，配合各課程之設計、實施準備、實施過程和效果評估等課程發展進程進行評鑑，實施時程原則規劃如下：

- (一) 設計準備階段：每年 5 月 1 日至 7 月 31 日。
- (二) 課程實施階段：每年 9 月 1 日至次年 6 月 30 日。
- (三) 課程評鑑階段：每學期末。

五、評鑑內容及說明

項次	評鑑層面	評鑑內容	評鑑人員	評鑑時間
1	課程規劃	課程發展與運作機制、課程評鑑的規劃與管理、課程改善的機制與成果	<ul style="list-style-type: none"> •教學研究會 •課程評鑑小組 •課程發展委員會 	每年 10 月新生填寫選課意願表 每年 2 月與 8 月填寫評鑑表單 10 月底完成上一年度評鑑報告
2	教學實施	實際開課與原規劃符合情形、教師教學與評量(課程設計、教材與教學、教學策略及教學方式)	<ul style="list-style-type: none"> •授課教師 •學生 •家長 •教學研究會 	每年 1 月及 6 月填寫評鑑表單
3	學生學習	學生學習成效及多元表現成果	<ul style="list-style-type: none"> •授課教師 •教學研究會 	依教學計畫調整實施評量 每年 1 月與 6 月填寫評鑑表單 7 月底彙整學生學習相關資料庫資料

六、評鑑重點及品質原則

本校各課程對象之評鑑重點及品質原則，參照教育部頒高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則，唯各評鑑人員得就各課程之性質及課程發展與教育評鑑之專業知識，予以補充。

七、評鑑運用

對於評鑑過程及結果發現，本校將即時加以運用：

- (一) 修正學校課程計畫：分別提各該（跨）領域/科目教學研究會、彈性學習課程設計與推動小組以及本校課程發展委員會討論修正課程計畫。
- (二) 檢討學校課程實施條件及設施，並加以改善：提本校各相關處室檢討及改善課程實施條件及設施。
- (三) 增進教師及家長對課程品質之理解及重視：於相關會議向教師及家長說明評鑑之規劃、實施和結果，增進其對本校課程品質之理解與重視。
- (四) 回饋於教師教學調整及專業成長規劃：提供評鑑發現給各該授課教師作

為教學調整之參考，及供教務處參酌評鑑發現之專業成長需求，規劃教師專業成長活動。

(五) 安排補救教學或學習輔導：有學習困難之課程內容或學生，由教務處或相關教師規劃實施補救教學或學習輔導。

(六) 激勵教師進行課程及教學創新：對課程與教學創新有卓越績效之教師或案例，安排公開分享活動，並予以敘獎表揚。

八、計畫施行

本計畫經本校課程發展委員會審議通過、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9-2-1-01 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國語文閱讀與寫作		
	英文名稱	Chinese Reading & 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 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 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"/> 電機修護科			
學分數	0/0/3/3/0/0			
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期			
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
(一)一、閱讀與自我	生活寫作：如自傳、讀書計劃、讀書心得、學習心得、心情小語、生活隨筆、生活態度的省思、人物摹寫、校園寫景……等。	27	
(二)二、閱讀活動	閱讀活動的指導	27	
(三)三、讀書探討	讀書會的帶領與執行	24	
(四)四、資料蒐集	相關資料的蒐集整理	15	
(五)五、語言語文學	其他可連結語言與文學的學習機制	15	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	寫作、小論文、日記、個人檔案		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、選文內容力求：思理精闢、情意真摯、想像豐富；並兼顧當代議題，啟發學生思考。 二、教學方法 (1)講述法 (2)發表法 (3)問答法 (4)討論法		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-02 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	戰爭與危機的啟示		
	英文名稱	War and Crisis Inspiration		
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 type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input checked="" 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 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 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"/> 電機修護科			
學分數	0/0/1/0/0/0			
開課 年級/學期	第二學年第一學期			
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、分析海峽兩岸概況，喚起學生的危機意識，進而說明學習戰史的意義，由此強化學生的全民國防共識。 二、藉由古今重要戰役的介紹，讓學生了解戰爭並非解決爭端的唯一手段，深刻體認慎戰與和平的真義，以建立憂患意識，激勵愛鄉愛國情操，同時深植尊重生命與國家民族永續發展的觀念。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)友善校園週	反黑、反毒、反霸凌宣導	1	
(二)第1章	明鄭時期戰役	1	
(三)第2章	日本侵臺戰爭	1	
(四)第3章	古寧頭戰役	1	
(五)第3章第2節	防衛動員-步槍操作基本技能	1	
(六)第3章第3節	防衛動員-射擊預習與實作	1	
(七)第4章	823砲戰	1	
(八)第5章	1995年與1996年臺海飛彈危機	1	
(九)第6章	第2次世界大戰	1	
(十)第7章	韓戰	1	
(十一)第8章	越戰	1	
(十二)第9章	古巴危機	1	
(十三)第10章	以阿戰爭	1	
(十四)第11章	1991年及2003年波斯灣戰爭-第一次波斯灣戰爭	1	
(十五)第12章	1999年科索沃戰爭	2	
(十六)第13章	2001年阿富汗戰爭	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	一、期中考：30 % 二、期末考：30 % 三、日常評量：20% (包含隨堂測驗、心得寫作、作業報告或其他)。 四、術科評量：20%		
教學資源	輔助器材：電腦、投影機、教學器材		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-03 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	當代軍事科技		
	英文名稱	Contemporary Military Technology		
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 type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input checked="" 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 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 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"/> 電機修護科			
學分數	0/0/0/1/0/0			
開課 年級/學期	第二學年第二學期			
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)	<p>一、使學生了解當代先進武器與戰爭的面貌，對當前世界各先進武器有基本認識，並掌握未來軍武科技發展趨勢；同時對我國與國際各主要國家軍事事務革新重點有初步認識，建立國際觀。</p> <p>二、體認科技進步對人類文明是兩面刃，一方面造福人群、使生活更便利，另一方面卻使得區域衝突、恐怖份子獲取武裝的可能性大增。因此教師須灌輸學生和平理念，並強調「不戰而屈人之兵」是現代戰爭的主流趨勢。</p> <p>三、體認國防科技對國家安全的重要性，激發學生對國防科技的興趣與正確認知，正視我國國土防衛潛在威脅，以此深化「全民國防」與「科技國防」觀念。</p>			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)友善校園週	反黑、反毒、反霸凌宣導	1	
(二)第1章第1節	戰爭型態的演變	1	
(三)第1章第2節	當代軍事科技的特色	1	
(四)第2章第1節	意義與內容	1	
(五)第2章第2節	各主要國家發展方向	1	
(六)第2章第3節	我國的軍事革新作為	1	
(七)第3章第1節	資訊作戰	1	
(八)第3章第2節	電磁防護	1	
(九)第3章第3節	飛彈防禦系統	1	
(十)第3章第4節	精準武器	1	
(十一)第3章第5節	無人遙控載具	1	
(十二)第3章第6節	隱形載具	1	
(十三)第3章第7節	非致命性武器	1	
(十四)第3章(終)	軍武博覽會·圖片集錦	1	
(十五)第4章第1-2節	生物科技 奈米科技	2	
(十六)第4章第3節	太空科技、期末總複習	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	一、期中考：30 % 二、期末考：30 % 三、日常評量：20% (包含隨堂測驗、心得寫作、作業報告或其他)。 四、術科評量：20%		
教學資源	輔助器材：電腦、投影機、教學器材		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-04 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文閱讀與寫作		
	英文名稱	English 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 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 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 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"/> 電機修護科			
學分數	0/0/2/2/0/0			
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期			
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、訓練學生文法、簡易閱讀及書寫能力等。 二、培養學生閱讀與寫作之興趣與能力。 三、能應用於日常生活地球村環境中。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)一、詞性	文法(含名詞、代名詞、形容詞、副詞、句型、各種子句、動詞變化與時態、語氣、連接詞、介系詞及感歎詞等)	6	
(二)二、短篇閱讀	極短篇文章閱讀	6	
(三)三、故事閱讀	趣味故事	6	
(四)四、小說閱讀	簡化小說閱讀	6	
(五)五、網路笑話	網路笑話	6	
(六)六、句子合併	合併句子	6	
(七)七、句子改寫	改寫句子	8	
(八)八、段落改寫	文章段落	8	
(九)九、造句	造句	8	
(十)十、問題回答	回答問題	6	
(十一)十一、文體練習	日記、書信、便條卡片、短文等	6	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	採多元化評量方式(可包括觀察、討論、課堂參與、同學合作、報告、筆試等等)		
教學資源	坊間教材、英文網站		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、進行不同層次之寫作練習活動。 二、文法教學講解宜簡明有系統，以出現在課本中的用法為主，並設計各類練習活動，以培養學生實際應用文法結構或句型的能力。 三、經由不同的閱讀活動設計，讓學生了解選文的主旨及重要細節，並熟悉各種閱讀技巧。 四、應兼重教師課堂閱讀技巧訓練、學生大量閱讀以及簡易寫作練習，將所學與實際生活密切結合，活化教學。		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-05 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	健康情感管理
	英文名稱	Health Emotion-Management
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 type="radio"/> 科技 <input checked="" 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 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/1/0/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
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)	藉由教學活動學生能夠辨識壓力來源並用適當的方法紓壓，面對兩性交往時能明瞭自尊與愛的關係進而慎選交往對象處理相應的危機。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)(一) 健康身心靈	1. 調柔身心開展智慧 2. 失落與悲傷原來是祝福 3. 尊重生命	9	利用軟墊肌肉鬆弛
(二)(二) 自我管理	1. 迎接人生的自尊與愛 2. 我的愛情花園 3. 不小心懷孕了怎麼辦 4. 性事別騷擾	9	保險套示範及練習
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	筆試		
教學資源	電腦、網路、保險套、生殖器模型		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 傷患搬運時，考量安全性，學員練習時以分組並派一名觀察員保護學生的安全。 2. 資源回收做創意時，依學生學習的科別運用學科知識製作生活中的必需品，成品完成以發表會的形式簡介創意發想及製作過程，最後票選最佳作品予以獎勵。		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-06 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	健康自我管理		
	英文名稱	Health Self-Management		
師資來源	<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 type="radio"/> 科技 <input checked="" 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 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"/> 電機修護科			
學分數	0/0/0/1/0/0			
開課 年級/學期	第二學年第二學期			
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)	藉由教學活動學生能夠建立愛健康愛地球的生活價值觀，進而成為體驗及實踐良好健康行為的管理者。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)(一)健康環境	1. 愛健康愛地球一起來樂活 2. 打造我的樂活人生(無塑生活最樂活) 3. 剝除糖衣，透視媒體訊息	6	利用廢棄物創意製作生活所需物
(二)(二)自我管理	1. 檢查勤做，健康在握 2. 臨危不亂，事故傷害緊急處理	6	
(三)(三)老化與關懷	1. 長者是寶，銀髮族的尊重與照顧 2. 最後的足跡，安靈療護與器官捐贈	6	繃帶、三角巾、傷患搬運實作及評量
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	技術考，實作創意		
教學資源	電腦、網路、救護箱、繃帶、三角巾、擔架、廢棄物		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 傷患搬運時，考量安全性，學員練習時以分組並派一名觀察員保護學生的安全。 2. 資源回收做創意時，依學生學習的科別運用學科知識製作生活中的必需品，成品完成以發表會的形式簡介創意發想及製作過程，最後票選最佳作品予以獎勵。		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-07 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	經典文學研究		
	英文名稱	Classical Literature Study		
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 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 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 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 checked="" 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"/> 電機修護科			
學分數	0/0/0/0/1/1			
開課 年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期			
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. 認識中國文學各類文體 2. 學習評論作品的思想情感與藝術手法 3. 引發研讀經典文學作品的興趣			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)史傳古文【馮諼客孟嘗君】	1. 介紹作品的背景、內容、主題及結構 2. 欣賞敘事、說理與人物描繪手法	6	
(二)辭賦【漁父】	1. 介紹作品的背景、內容、主題及結構 2. 辭賦用韻與鋪陳對漢賦的影響，並與詩經 進行比較	6	
(三)駢文【春夜宴從弟桃花園序】	1. 介紹作品的背景、內容、主題及結構 2. 認識駢文特色	6	
(四)韻文【詩、詞、曲】	1. 介紹作品的背景、內容、主題及結構 2. 各體格律與風格的比較	6	
(五)小說【劉姥姥進大觀園】	1. 介紹作品的背景、內容、主題及結構 2. 中國小說的流變與紅樓夢的藝術成就	6	
(六)白話文【翡冷翠在下雨】	1. 介紹作品的背景、內容、主題及結構 2. 文學與其他元素的結合 3. 旅遊文學的習作	6	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	1. 口、筆測驗 2. 習作、報告		
教學資源	文學作品、影音資料		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 以口頭報告為主、書面報告為輔 2. 作品賞析與分享		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-08 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	健康與休閒		
	英文名稱	Health & Leisure		
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 type="radio"/> 科技 <input checked="" 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 checked="" 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 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"/> 電機修護科			
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			
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、充實體育知能，建構完整體育概念。 二、增進運動技能，發展個人運動專長。 三、積極參與運動，養成規律運動習慣。 四、培養運動倫理，表現良好社會行為。 五、體驗運動樂趣，豐富休閒生活品質。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)桌球	一、培養桌球正手上旋球之運動技術。 二、能夠了解直拍及橫拍的握法。 三、能了解桌球正手上旋球擊球修正動作。 四、能做出正手上旋球擊球動作。	12	
(二)籃球	一、能了解籃球運動起源。 二、能夠了解行進間轉身運球上籃的動作技巧。 三、能學會行進間轉身運球上籃之動作。 四、能了解二人直線傳球上籃修正動作。 五、三對三比賽中會運用防守動作，能與同學合作練習，享受運動樂趣。	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(三)游泳	一、能了解閉氣漂浮及水中站立之技巧。 二、能做出閉氣漂浮及水中站立之動作。 三、能了解岸上捷泳划手與划手聯合動作。 四、能了解持浮板捷泳划手及換氣動作技巧。 五、能做出持浮板捷泳划手及換氣動作要領。 六、能與同學互助合作，並且修正捷泳划手及換氣之動作要領。	12	
(四)排球	一、能了解排球運動起源。 二、能了解高手傳球之動作要領。 三、能做出高手傳球之動作要領。 四、能夠體會在練習中，同學間相互鼓勵的學習動力。 五、能做出低手發球及二人接發球之動作要領。 六、能瞭解三人三邊低手傳球移動的方向。	12	
(五)羽球	一、了解羽球重要的規則。 二、能了反手發球之動作要領。 三、能做出反手發球之動作要領。 四、能夠體會在練習中，同學間相互鼓勵的學習動力。 五、能了反手擊高遠球之動作要領。 六、能做出反手擊高遠球之動作要領。 七、能提升羽球之興趣。	12	
(六)田徑	一、能夠了解田徑場地。 二、能熟悉蹲距式起跑、100公尺起跑。 三、能了解鉛球持球、預備、滑步、推出動作練習。 四、能熟練大隊接力傳、接棒練習。 五、能熟練跳遠之助跑、踩起跳板、空中動作、落地動作練習。	12	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 情意：運動精神及學習態度(30%) 2. 運動技能：游泳技能、籃球技能、排球技能、桌球技能等(60%) 3. 認知考查：體育知識(10%)		
教學資源	游泳池、體適能訓練教室、籃球、排球、羽球、桌球、網球、足壘球、排球場地。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 若室外場地無法使用，則實施室內教學（課程內容視場地情況更動）。		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-09 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	野外求生		
	英文名稱	Wilderness Survival		
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 type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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"/> 電機修護科			
學分數	0/0/0/0/1/0			
開課 年級/學期	第三學年第一學期			
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)	人們常因不了解自然，而使自己陷入危難困境，本課程希望增進學生戶外活動安全常識與求生技能，包括野外活動準備與進行、野外活動意外事故的預防、野外求生等範疇的知識，並藉由認識臺灣獨特的地形、季節與氣候等特性，使學生在進行戶外活動時，能將地形、天候狀況納入考量，以避免意外發生；但如不幸發生意外時，也能憑藉個人經驗、求生基本知能、技術裝備與求生意志度過危難。更希望大家可有效安排自己的自然體驗生活，享受臺灣之美，展現充沛的青春活力。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)友善校園週	反毒、反黑、反霸凌宣導	1	
(二)行前停看聽—野外活動準備事項	1-1. 鑑往知來——野外活動意外事故案例探討	1	
(三)行前停看聽—野外活動準備事項	1-2. 未雨綢繆——擬訂活動計畫	1	
(四)行前停看聽—野外活動準備事項	1-3. 蓄勢待發——掌握整備要領	1	
(五)與自然共舞—野外求生常識	2-1. 上山下海——我國野外地區特性	1	
(六)與自然共舞—野外求生常識	2-2. 食事求是——可食用與有毒動、植物的認識及意外處理	1	
(七)與自然共舞—野外求生常識	2-2. 食事求是——可食用與有毒動、植物的認識及意外處理	1	
(八)與自然共舞—野外求生常識	2-2. 食事求是——可食用與有毒動、植物的認識及意外處理	1	
(九)與自然共舞—野外求生常識	2-3. 共生共榮——環境生態保育	1	
(十)危機一瞬間—野外求生基本知能	3-1. 處變不驚——意外處理與應變原則	1	
(十一)危機一瞬間—野外求生基本知能	3-2. 關鍵時刻——急救要領	1	
(十二)危機一瞬間—野外求生基本知能	3-3. 天助自助——求救時機與方式	1	
(十三)危機一瞬間—野外求生基本知能	3-4. 自食其力——食物取得與野炊技能	1	
(十四)危機一瞬間—野外求生基本知能	3-4. 自食其力——食物取得與野炊技能	1	
(十五)危機一瞬間—野外求生基本知能	3-5. 四海為家——住所搭建	1	
(十六)危機一瞬間—野外求生基本知能	3-6. 繩氣活現——常用繩結法	1	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(十七)行前集訓Let' s Go—實作練習	4-1. 經天緯地——方向判定	1	
(十八)行前集訓Let' s Go—實作練習	4-2. 沙盤推演——計畫撰寫與狀況模擬處置	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	一、期中考：30 % 二、期末考：30 % 三、平常成績：40 %		
教學資源	授課書籍、多媒體教材、輔教器材、補充資料		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>野外活動充滿了新奇與挑戰，由於環境、場地與活動內容結合了多變性，使得各年齡層均樂於此道。大部分喜愛野外活動的人，為了使活動過程有更多樂趣並兼顧安全性，對於野外求生相關知識和技能都會主動積極的涉獵與學習。高中生由於體格發展已臻於成人，而性格發展正值青春成長的過程，對於大多數事物都擁有好奇、勇於嘗試的心理。野外活動的新奇、刺激、挑戰與多變性，正好符合他們亟欲證明自己的心態，使得高中生多會利用假日從事各種活動；但也因此階段學生的性格發展尚未成熟，有著衝動、思慮不周密、缺乏經驗及求生知識與技能不足等特性，因此在野外活動時，常面臨許多潛藏的危機而不自知，每年都有為數不少的學生在從事野外活動時受到傷害，甚而喪命。因此，野外活動相關知識灌輸與技能學習，對於高中生而言有其必要性。</p>		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-10 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	恐怖主義與反恐作為		
	英文名稱	Terrorism and counter-terrorism		
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 type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input checked="" 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 checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科			
學分數	0/0/0/0/1			
開課年級/學期	第三學年第二學期			
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、說明911恐怖攻擊的經過及成因、檢討分析，使學生了解911事件對全球造成的影響。 二、使學生了解恐怖主義的定義與類型。 三、使學生熟悉世界主要國家的反恐政策及反恐行動，進而了解國際互動層面的反恐發展，重視國際區域的相關反恐作為。 四、透過反恐作為的介紹，檢討我國在反恐上面臨的問題，進而引導學生思考我國應如何制定健全的反恐政策，並確實整備與執行。 五、使學生了解我國的反恐政策、反恐部隊及行動，建立正確反恐認知，涵養國家意識，共同為國家盡一分心力。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)友善校園週	反毒、反黑、反霸凌宣導	1	
(二)911事件概述	1-1.發生經過	1	
(三)911事件概述	1-2.起因分析	1	
(四)911事件概述	1-3.事件之影響	1	
(五)911事件概述	1-4.911事件檢討	1	
(六)恐怖主義的威脅與危害	2-1.恐怖主義定義與類型	1	
(七)恐怖主義的威脅與危害	2-2.主要恐怖組織與活動	1	
(八)恐怖主義的威脅與危害	2-2.主要恐怖組織與活動	1	
(九)恐怖主義的威脅與危害	2-3.對全球與區域安全的影響	1	
(十)國際反恐作為	3-1.主要國家反恐政策	1	
(十一)國際反恐作為	3-1.主要國家反恐政策	1	
(十二)國際反恐作為	3-2.主要國家反恐行動	1	
(十三)國際反恐作為	3-2.主要國家反恐行動	1	
(十四)我國反恐作為	4-1.反恐政策與機制	1	
(十五)我國反恐作為	4-1.反恐政策與機制	1	
(十六)我國反恐作為	4-2.反恐部隊	1	
(十七)我國反恐作為	4-3.反恐行動	1	
(十八)我國反恐作為	4-3.反恐行動	1	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	一、期中考：30 % 二、期末考：30 % 三、平常成績：40 %
教學資源	授課書籍、多媒體教材、輔教器材、補充資料
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、由於高中職生正面臨升學及就業壓力，對於非升學科目與知識專注程度較低，以致學生缺乏宏觀的國際視野與國防素養；因此須培養學生主動關切區域安全及全球反恐情勢發展，閱讀及蒐集恐怖主義相關資料，激發關懷反恐事務的意願。</p> <p>二、授課時，以教學活潑化、議題生活化、故事化與多媒體化，建立學生正確的反恐知能，並融入生命教育及尊重多元文化的觀念，提升學習樂趣進而達到學習效果。</p> <p>三、「好表達意見」為本階段學生特色，藉由傾聽的過程可得知學生價值取向，以「討論」代替「說教」，讓學生在學習過程中自我辨證價值，也有助於其對課程內容的吸收。</p>

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-11 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學演習
	英文名稱	Arithmetic Operations
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 checked="" 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 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 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 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/2/2/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
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、強化高一、二課程需修習的核心概念。 二、增進學生題目閱讀、理解、計算的能力。 三、歸納必修課程內容，並就各主題做延伸，加深加廣，補充課外的題材。 四、藉由學生課堂演練、分組討論的學習情境和課後的習作，培養學生獨力思考和解決問題的能力。 五、欣賞及挑戰進階的數學題，激發學生的學習動力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)(一)坐標系與函數圖形	1. 實數 2. 絕對值 3. 平面坐標系 4. 函數	6	
(二)(二)三角函數	1. 有向角及其度量 2. 銳角的三角函數 3. 三角函數的基本性質 4. 任意角的三角函數 5. 三角函數的圖形與週期 6. 正弦與餘弦定理	8	
(三)(三)平面向量	1. 向量及其基本性質 2. 向量的內積 3. 內積的應用	6	
(四)(四)式的運算	1. 多項式的四則運算 2. 餘式與因式定理 3. 多項方程式 4. 分式與根式的運算	8	
(五)(五)直線與圓	1. 直線方程式 2. 圓方程式 3. 圓與直線的關係	8	
(六)(六)數列與級數	1. 等差數列與等差級數 2. 等比數列與等比級數	8	
(七)(七)排列組合	1. 排列 2. 組合	8	
(八)(八)三角函數的應用	1. 和差角公式 2. 三角測量 3. 複數平面 4. 極式的應用	8	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(九)(九)指數與對數	1. 指數函數及其圖形 2. 對數函數及其圖形 3. 常用對數及其應用	6	
(十)(十)空間向量	1. 空間概念 2. 空間坐標系 3. 空間向量 4. 空間中的平面	6	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、觀察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2. 除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。 3. 教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。 4. 評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。		
教學資源	一、採用數學C版總複習教材。 二、歷屆統測或模擬考的數學試題。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本科目教學內容為一、二年級數學課程內容，以強化原有數學技能為原則。 二、教學方法：教師課堂講授、重點提示，並要求學生預習與複習，且每章授後作一次評量。 三、測驗命題時，可配合統測的題型，以選擇題為主，使學生熟悉選擇題的作答方式，與掌握選擇題的作答技巧。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-01 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電工機械概論
	英文名稱	Motor Mechanical Description
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 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
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、熟悉一般電工機械的原理。 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實驗、操作及維護之能力。 四、因應公職特考之需求並提高特考及格率。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)概 論	1-1 電工機械之分類 1-2 基礎電磁理論	4	
(二)直流電機原理、構造、一般性質	2-1 直流發電機之原理 2-2 直流電動機之原理 2-3 直流電機之構造 2-4 電樞繞組 2-5 直流機之一般性質	12	
(三)直流發電機之分類、特性及運用	3-1 直流發電機之分類 3-2 直流發電機之特性及用途 3-3 直流發電機之並聯運用	12	
(四)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 直流電動機之啟動法 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	12	
(五)直流電機耗損與效率	5-1 直流電機的損耗 5-2 直流電機的效率	10	
(六)變壓器	6-1 變壓器之原理及等效電路 6-2 變壓器之構造及特性 6-3 變壓器之連接法 6-4 變壓器之短路及開路試驗 6-5 特殊變壓器	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(七)單相感應電動機	7-1 單相感應電動機之原理 7-2 單相感應電動機之啟動分類、構造、特 及用途 7-3 單相感應電動機之轉向及速率控制	10	
(八)三相感應電動機	8-1 三相感應電動機之原理 8-2 三相感應電動機之構造及分類 8-3 三相感應電動機之特性及等效電路 8-4 三相感應電動機之啟動及速率控制 8-5 三相感應電動機之試驗	10	
(九)同步發電機	9-1 同步發電機之原理 9-2 同步發電機之分類及構造 9-3 同步發電機之特性 9-4 同步發電機之並聯運用	10	
(十)同步電動機	10-1 同步電動機之構造及原理 10-2 同步電動機之等效電路及特性 10-3 同步電動機之啟動法 10-4 同步電動機之運用	8	
(十一)特殊電機	11-1 步進電動機 11-2 伺服電動機 11-3 直流無刷電動機 11-4 線性電動機	8	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂小考及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本科以課堂講授為主，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、為使學生能充分了解電機機械構造與特性，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-02 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 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/0/3/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
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. 因應電子相關產業的中級技術人力之需求 2. 培養學生應用電學的基礎並具有電路分析、設計的能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)串級放大電路	1. RC耦合 2. 直接耦合 3. 變壓器耦合	9	
(二)場效電晶體之特性	1. 接面場效電晶體 2. 特性曲線 3. MOSFET特性與參數 4. 偏壓	9	
(三)場效電晶體放大電路	1. FET放大與小訊號動作原理 2. 共源極放大電路 3. 共汲極放大電路 4. 共閘極放大電路	12	
(四)運算放大器應用	1. 理想運算放大器簡介 2. 運算放大器特性與參數 3. 反相器與非反向器放大電路 4. 加法器 5. 比較器	12	
(五)基本震盪電路	1. 正弦波產生電路 2. 施密特觸發電路 3. 方波產生電路 3. 三角波產生電路	12	
合計		54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，習題作業。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	相關書籍、多媒體教材、幻燈片、網路數位資訊等。		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

包含教材編選、教學方法

1. 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容，應於課堂上實際演算例題，以幫助學生瞭解課程內容。
2. 為使學生能充分了解基本電學的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體、網路教材資源庫，以支援教學。

(二)各科專業科目(以校為單位)
表9-2-2-03 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 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"/> 電機修護科	
學分數	0/3/0/0/0/0	
開課 年級/學期	第一學年第二學期	
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. 培養學生電工原理的基礎並具有電路分析與除錯的能力。 二. 能解析電機電路及其相關應用電路。 三. 訓練電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)元件與基本定律	1-1定義與單位 1-2電荷與電流 1-3電壓、能量和功率 1-4電路元件 1-5被動元件與主動元件 1-6歐姆定律	54	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂小考及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本科以課堂講授為主，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、為使學生能充分了解邏輯電路的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-01 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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" 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 type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
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. 協助學生瞭解專題製作的基本概念。 2. 應用設計的技巧解決問題。 3. 培養學生基礎研究能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)專題實作的基本認知	(1)專題實作的重要性。 (2)題目設計要領。	12	
(二)研究動機與目的	(1)封面設計技巧。 (2)專題實作撰寫格式。 (3)專題實作的動機及目的。	12	
(三)專題實作文獻蒐集	(1)專題實作資料蒐集。 (2)資料分類、統整及組織。	6	
(四)專題實作範圍對象	(1)專題實作範圍。 (2)專題製作實作。	6	
(五)專題實作過程與方法	(1)研究方法的應用。 (2)研究過程注意事項。 (3)專題實作步驟。	12	
(六)專題實作結果與討論	(1)專題實作內容撰寫格式。	18	
(七)專題實作結論與建議	(1)專題實作結論撰寫要領。 (2)問題與討論。	12	
(八)參考書目撰寫方法	(1)專題實作參考文獻撰寫注意事項。	12	
(九)專題製作實作	(1)專題製作實作進度報告。 (2)專題實作成果發表。	12	
(十)專題實作成果發表	(1)問題與討論。	6	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	(1)配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效並督促學生達成學習目標。 (2)評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析能力。 (3)評量方式注重專題實作及學生發表成果之能力。		

教學資源	(1)教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2)利用資訊融入教學，擴增教學內容及教學效果。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (1)注重學生欣賞及評論的能力。 (2)鼓勵學生培養蒐集資料、閱讀相關資訊及流行訊息的能力。 (3)教學宜多觀摩，以了解學生個別學習狀況。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-02 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	職涯體驗
	英文名稱	Career Experiencing
師資來源	<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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" 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 type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科	
學分數	0/0/1/1/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
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. 使學生了解資訊網路之職涯發展進路 2. 能具備職涯分析系統工具應用能力 3. 能具備職涯規劃工具應用能力 4. 能具備資訊網路相關從業人員之專業態度	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)業界專家授課	活動內容： 工業安全教育、性別平等教育宣導	2	授課師資：姜宗佑 服務單位：國立嘉義高工 職稱：電機科專業科目教師
(二)業界專家授課	活動內容： 生涯進路與生涯資訊網站簡介	2	授課師資：姜宗佑 服務單位：國立嘉義高工 職稱：電機科專業科目教師
(三)業界專家授課	活動內容： 高職學習內涵與生涯進路	2	授課師資：姜宗佑 服務單位：國立嘉義高工 職稱：電機科專業科目教師
(四)業界專家授課	活動內容： 行業發展與人力供需	2	授課師資：姜宗佑 服務單位：國立嘉義高工 職稱：電機科專業科目教師
(五)校外職場參觀	活動內容： 前往嘉義市昇億水電材料公司、嘉民超高壓變電所、嘉惠天然氣發電廠、台中火力發電廠等職場參訪四選一	7	參觀地點： 嘉義市昇億水電材料公司、嘉民超高壓變電所、嘉惠天然氣發電廠、台中火力發電廠四間地點擇一
(六)校外職場參觀	活動內容： 前往嘉義市昇億水電材料公司、嘉民超高壓變電所、嘉惠天然氣發電廠、台中火力發電廠等職場參訪四選一	7	參觀地點： 嘉義市昇億水電材料公司、嘉民超高壓變電所、嘉惠天然氣發電廠、台中火力發電廠四間地點擇一
(七)校外職場參觀	活動內容： 前往嘉義市昇億水電材料公司、嘉民超高壓變電所、嘉惠天然氣發電廠、台中火力發電廠等職場參訪四選一	7	參觀地點： 嘉義市昇億水電材料公司、嘉民超高壓變電所、嘉惠天然氣發電廠、台中火力發電廠四間地點擇一
(八)校外職場參觀	活動內容： 前往嘉義市昇億水電材料公司、嘉民超高壓變電所、嘉惠天然氣發電廠、台中火力發電廠等職場參訪四選一	7	參觀地點： 嘉義市昇億水電材料公司、嘉民超高壓變電所、嘉惠天然氣發電廠、台中火力發電廠四間地點擇一
合計		36節	

學習評量
(評量方式)

課堂學習、上台報告、作業、筆試

教學資源

相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-03 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 Practices
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 checked="" 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"/> 電機修護科	
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	
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、瞭解變壓器、電動機、發電機工作原理及特性，並熟悉其操作方法。 二、具備各類電工機械特性資料查詢之能力。 三、瞭解電機在控制及製造領域之應用。 四、具備電力電子驅動電工機械應用之能力。 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
(一)工場安全衛生及程式應用介紹	1-1 實習工場設施介紹 1-2 工業安全及衛生 1-3 消防安全 1-4 工業安全與衛生心得撰寫	6	
(二)變壓器實驗	2-1 單相及三相變壓器特性繞製 2-2 單相及三相變壓器特性實驗 2-3 單相變壓器三相連接及並聯運用 2-4 自耦變壓器實驗及應用 2-5 感應電壓調整器運用與實驗	24	
(三)電動機實驗	3-1 低壓單相感應電動機繞製與檢驗 3-2 低壓三相感應電動機繞製與檢驗 3-3 低壓感應電動機特性實驗 3-4 交流同步電動機特性實驗 3-5 特殊交流電動機應用與實驗 3-6 直流分激、串激、複激電動機特性實驗 3-7 直流電動機起動調速控制特性實驗	60	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(四)發電機實驗	4-1 交流同步發電機無載特性實驗 4-2 交流同步發電機負載特性實驗 4-3 交流同步發電機並聯運轉實驗 4-4 直流他激發電機特性實驗 4-5 直流分激、串激、複激發電機特性實驗 4-6 直流發電機並聯運用實驗	54	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-04 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦軟體應用實習
	英文名稱	Computer software 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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" 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"/> 電機修護科	
學分數	3/3/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
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、培養學生對資訊的取、處理、管理、表達及交流的能力。 二、引導學生善用資訊科技解決生活問題，提高自主學習能力及競爭力。 三、引導學生使用網路資訊科技，促進合作學習的能力。 四、引導學生瞭解並遵守資訊倫理道德、相關法規及資訊安全保護。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生及程式應用介紹	1-1 實習工場設施介紹 1-2 工業安全及衛生 1-3 消防安全 1-4 工業安全與衛生心得撰寫	3	
(二)電腦科技與現代生活	2-1 資訊化社會面面觀。 2-2 電腦科技在生活上的應用。	3	
(三)電腦硬體	3-1 電腦硬體的架構及功能介紹。 3-2 電腦週邊設備的介紹及使用。	12	
(四)電腦軟體	4-1 作業系統的介紹及操作。 4-2 各類軟體的介紹。 4-3 程式語言簡介及實例應用。	18	
(五)套裝軟體整合應用 I	5-1 文書處理。	16	
(六)套裝軟體整合應用 II	6-1 簡報設計。 6-2 影像處理設計。	14	
(七)套裝軟體整合應用 III	7-1 多媒體設計。 7-2 網頁設計。	18	
(八)電腦網路原理與應用	8-1 網路基本概念。 8-2 網路資料搜尋應用。 8-3 網路實例應用：電子郵件、檔案傳輸、即時影音訊息、部落格。	18	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(九)資訊安全與倫理	9-1 資訊安全與保護。 9-2 智慧財產權及相關法律責任介紹。 9-3 網路素養與網路倫理。 9-4 正視網路危險(如網路援交)之議題。	6	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-05 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 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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
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、使學生能正確辨識低壓室內及工業配線用電器材。 二、使學生能正確操作低壓室內及工業配電盤。 三、學生應具電路故障檢修與排除之能力。 四、培養並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
(一)工場安全衛生及程式應用介紹	1-1 實習工場設施介紹 1-2 工業安全及衛生 1-3 消防安全 1-4 工業安全與衛生心得撰寫	3	
(二)專業概論	2-1 識圖與繪圖 2-2 電氣器具之裝置 2-3 電氣器具之使用 2-4 主電路裝配 2-5 控制電路裝配 2-6 檢查及故障排除 2-7 職業安全與衛生 2-8 工作倫理與職業道德	15	
(三)順序控制電路故障檢修	3-1 單相感應電動機順序起動控制 3-2 自動台車分料系統控制電路 3-3 三台輸送帶電動機順序運轉控制 3-4 三相感應電動機順序啟閉控制	18	
(四)降壓啟動電路故障檢修	4-1 三相感應電動機之Y-△降壓起動控制(一) 4-2 三相感應電動機之Y-△降壓起動控制(二) 4-3 往復式送料機自動控制電路	18	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(五)電動機一般控制裝置配線	5-1 單相感應電動機正反轉控制 5-2 乾燥桶控制電路 5-3 電動空壓機控制電路	18	
(六)電動機順序控制裝置配線	6-1 二台輸送帶電動機順序運轉控制 6-2 二台抽水機交替運轉控制	18	
(七)三相電機裝置配線	7-1 三相感應電動機Y-△降壓起動控制 7-2 三相感應電動機正反轉控制	18	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-06 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	立體列印技術實習
	英文名稱	3D printing technology 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 checked="" 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
開課 年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
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、能善用3D列印具客製化設計優勢，解決日常生活中少量物品製造的需求。 二、提升動手創作能力，實現個人工廠的夢想。 三、建立對列印設計之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。 四、具備互助合作精神、建立共享環境，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
(一)工場安全衛生及程式應用介紹	1-1 實習工場設施介紹 1-2 工業安全及衛生 1-3 消防安全 1-4 工業安全與衛生心得撰寫	3	
(二)基本建模與操作	2-1 建模工具操作 2-2 變形工具操作 2-3 測量工具操作 2-4 文字工具操作	15	
(三)繪圖與建構工具	3-1 繪圖工具操作 3-2 建構工具操作 3-3 實例演練	18	
(四)編輯工具	4-1 外觀編修 4-2 線條編修 4-3 元件編修 4-4 應用範例	18	
(五)元件管理工具	5-1 多重複製 5-2 群組 5-3 結合 5-4 綜合應用	18	
(六)3D建模	6-1 匯出模型檔案	18	
(七)成品輸出	7-1 3D列印成型	18	
合計		108節	

學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-07 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	可程式控制實習
	英文名稱	Programmable Logic Control Practice
師資來源	<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 checked="" 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
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)	<p>一、熟悉可程式控制器的發展背景、組成要件及內部結構，具備符號辨識的能力。</p> <p>二、具備使用可程式控制器程式語言編輯能力且符合 IEC61131-3 規範，建立查閱專業使用手冊、認識與分析控制圖或電路圖之基礎能力。</p> <p>三、運用可程式控制器與人機介面做資訊連結、顯示及控制，並以系統思考，進行保養維修及問題解決。</p> <p>四、具備運用可程式控制器控制氣壓元件、電動機、步進馬達等負載之能力，展現創新、系統思考、規劃執行及科技資訊運用之素養。</p> <p>五、具備使用編輯軟體編寫可程式控制器程式，以系統思考、科技資訊運用及掌握國內外發展之趨勢。</p> <p>六、認識可程式控制工場設施，並了解工業安全及衛生與消防安全相關知識，建立職場倫理及重視職業安全，並展現良好的工作態度與情操。</p> <p>七、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。</p>	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生及可程式控制器	1-1實習工場設施的認識 1-2工業安全衛生、消防安全的認識 1-3可程式控制器應用的認識	6	
(二)可程式控制器硬體與手持控制器認識與實作	2-1可程式控制器的發展背景、特點、硬體結構及國際電工委員會(IEC)相關規範 2-2工業配線電路圖及可程式控制器階梯圖之間的轉換 2-3可程式控制器程式執行掃描的認識	15	
(三)可程式控制器操作軟體認識與實作	3-1電腦軟體介面的認識及操作演練	15	
(四)基本指令	4-1基本指令分類的認識 4-2基本指令的使用方法及應用	18	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(五)應用指令	5-1應用指令使用，如：傳送、運算、比較、邏輯、旋轉、移位、資料處理等指令 5-2數位/類比、類比/數位介面	18	
(六)狀態流程圖設計	6-1步進指令的認識 6-2程式流程設計，如：順序、跳躍、分歧、合流、並進等 6-3應用實例	18	
(七)人機介面及負載控制	7-1人機介面的認識與應用 7-2可程式控制器控制氣壓盤、電動機、步進馬達 7-3遠端監控實作	18	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-08 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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
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. 增加學生對電腦軟/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
(一)(一) 工場安全衛生及程式應用介紹	1-1 實習工場設施介紹 1-2 工業安全及衛生 1-3 消防安全 1-4 工業安全與衛生心得撰寫	1	
(二)(一) 工場安全衛生及程式應用介紹	1-1 實習工場設施介紹 1-2 工業安全及衛生 1-3 消防安全 1-4 工業安全與衛生心得撰寫	2	
(三)(二) 邏輯實驗儀器之使用	2-1 邏輯實驗儀器的認識與使用	4	
(四)(二) 邏輯實驗儀器之使用	2-1 邏輯實驗儀器的認識與使用	5	
(五)(三) 基本邏輯閘實驗	3-1 認識各種基本邏輯閘的功能 3-2 TTL的特性 3-3 CMOS的特性	6	
(六)(三) 基本邏輯閘實驗	3-1 認識各種基本邏輯閘的功能 3-2 TTL的特性 3-3 CMOS的特性	6	
(七)(四) 組合邏輯實驗	4-1 AND-OR電路實驗 4-2 OR-AND電路實驗	6	
(八)(四) 組合邏輯實驗	4-1 AND-OR電路實驗 4-2 OR-AND電路實驗	6	
(九)(五) 加法器及減法器實驗	5-1 半加器與全加器實驗 5-2 半減器與全減器實驗 5-3 BCD加法器實驗	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(十)(五) 加法器及減法器實驗	5-1 半加器與全加器實驗 5-2 半減器與全減器實驗 5-3 BCD加法器實驗	8	
(十一)(六) 組合邏輯電路應用實驗	6-1 編碼器與解碼器 6-2 多工器與解多工器 6-3 七段顯示解碼器 6-4 比較器	10	
(十二)(六) 組合邏輯電路應用實驗	6-1 編碼器與解碼器 6-2 多工器與解多工器 6-3 七段顯示解碼器 6-4 比較器	9	
(十三)(七) 正反器實驗	7-1 RS正反器與D型正反器實驗 7-2 JK正反器與T型正反器實驗	9	
(十四)(七) 正反器實驗	7-1 RS正反器與D型正反器實驗 7-2 JK正反器與T型正反器實驗	8	
(十五)(八) 循序邏輯電路應用實驗	8-1 計數器實驗 8-2 移位暫存器實驗 8-3 跑馬燈 8-4 時鐘脈衝產生器實驗	10	
(十六)(八) 循序邏輯電路應用實驗	8-1 計數器實驗 8-2 移位暫存器實驗 8-3 跑馬燈 8-4 時鐘脈衝產生器實驗	9	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-09 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	Electrical machinery 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 checked="" 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、瞭解變壓器、電動機、發電機工作原理及特性，並熟悉其操作方法。 二、具備各類電工機械特性資料查詢之能力。 三、瞭解電機在控制及製造領域之應用。 四、具備電力電子驅動電工機械應用之能力。 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
(一)工場安全衛生及程式應用介紹	1-1 實習工場設施介紹 1-2 工業安全及衛生 1-3 消防安全 1-4 工業安全與衛生心得撰寫	4	
(二)變壓器特性實驗	2-1 單相及三相變壓器特性繞製 2-2 單相及三相變壓器特性實驗	12	
(三)變壓器並聯運用	3-1 單相變壓器三相連接及並聯運用	12	
(四)特殊變壓器實驗	4-1 自耦變壓器實驗及應用 4-2 感應電壓調整器運用與實驗	16	
(五)感應電動機特性實驗	5-1 低壓單相感應電動機繞製與檢驗 5-2 低壓三相感應電動機繞製與檢驗 5-3 低壓感應電動機特性實驗	18	
(六)交流電動機特性實驗	6-1 交流同步電動機特性實驗 6-2 特殊交流電動機應用與實驗	18	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(七)直流電動機特性實驗	7-1 直流分激、串激、複激電動機特性實驗 7-2 直流電動機起動調速控制特性實驗	16	
(八)交流同步發電機特性實驗	8-1 交流同步發電機無載特性實驗 8-2 交流同步發電機負載特性實驗 8-3 交流同步發電機並聯運轉實驗	18	
(九)直流發電機特性實驗	9-1 直流他激發電機特性實驗 9-2 直流分激、串激、複激發電機特性實驗	18	
(十)直流發電機並聯運用	10-1 直流發電機並聯運用實驗	12	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。		

(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	機電整合實習
	英文名稱	Mechatronic Integrate 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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
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、了解機電整合之基本原理，以具備實際應用的知識 二、培養基礎機電整合系統設計製造、及維護等技能 三、了解機電整合的功能，有效的應用機電整合技術於產業界 四、培養良好的工作態度與工作安全	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)機電整合緒論	1. 工場安全與衛生 2. 可程式化控制器應用 3. 機電整合機構之組成、操作與應用 4. 感測器應用 5. 氣壓符號及元件	20	
(二)伺服控制馬達	1. 步進馬達介紹 2. 步進馬達角度控制 3. 步進馬達正逆轉控制 4. 伺服控制應用	24	
(三)形狀判別與傳送系統	1. 機構組成介紹 2. 動態程序圖與階梯圖設計 3. 馬達控制 4. 氣壓元件控制 5. 機構組立與配線 6. 程式編輯與輸入	24	
(四)(伺服控制馬達	1. 步進馬達正逆轉控制 2. 伺服控制應用	24	
(五)形狀判別與傳送系統	1. 機構組成介紹 2. 動態程序圖與階梯圖設計 3. 馬達控制	26	
(六)形狀判別與傳送系統	1. 氣壓元件控制 2. 機構組立與配線 3. 程式編輯與輸入	26	
合計		144節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師應適時進行評量，以對評估教師教學與學生學習成效 2. 評量時除相關知識測驗之外，還應包括實作、課堂討論、口頭問答、實驗活動與報告等。綜合評量學生的學習成就 3. 評量方式宜多元化，可因應學生的學習狀況及學校特色，規劃資訊蒐集、參觀訪問、模型製作、專題討論等拜學探索動，綜合評量學生的科學知識
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購 2. 相關的掛圖、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等 3. 視聽教學設備：投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等 4. 期刊雜誌：與教學、實習有關之資料
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本科目為實習科目，在工場實作為主 2. 除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-11 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎智慧家庭實習
	英文名稱	Basic wisdom home 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 checked="" 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
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
(一)工場安全及衛生	1-1實習工場設施介紹 1-2工業安全及衛生 1-3消防安全	4	
(二)智慧居家監控系統的選用及規劃	2-1智慧家庭生活趨勢 2-2控制器操作及應用 2-3控制系統開發環境實習 2-4傳輸協定設定實習	18	
(三)居家燈光控制	3-1燈光控制元件實習 3-2燈光控制系統設計及應用實習 3-3節能燈光系統設計實習	18	
(四)居家電器控制	4-1室內用電節能規劃及應用實習 4-2家庭影音及電器控制實習	18	
(五)居家電能監控	5-1智慧電表 5-2智慧電網實習	16	
(六)環境控制	6-1感測元件配置設計規劃 6-2溫濕度感測元件實習 6-3空調控制實習 6-4居家環境控制系統設計及應用實習	16	
(七)門禁控制	7-1身份安全識別控制實習 7-2無線射頻感應控制實習 7-3紅外線感應控制實習	18	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(八)防災及監控	8-1瓦斯警報監控實習 8-2火災警報監控實習 8-3數位監控實習 8-4水位監控實習	18	
(九)遠端居家智慧控制	9-1行動裝置智慧監控實習 9-2雲端電腦智慧監控實習	18	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。		

(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	行動裝置基礎實習
	英文名稱	Mobile device 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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
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、了解行動裝置程式設計之基礎物件導向觀念。 二、了解行動裝置程式設計過去到現在之情況，以及未來可能的發展。 三、熟悉行動裝置程式之開發環境。 四、能自行開發行動裝置應用程式。 五、建立對行動裝置應用之興趣，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
(一)工場安全衛生及行動裝置應用介紹	1-1實習工場設施介紹 1-2工業安全及衛生 1-3消防安全 1-4行動裝置應用介紹	3	
(二)行動裝置環境建置	2-1行動裝置軟硬體規格介紹 2-2開發環境及工具介紹 2-3安裝開發環境及工具 2-4開發平台應用介紹及實習	9	
(三)行動裝置程式設計入門	3-1行動裝置程式介紹 3-2程式設計流程 3-3元件屬性設定 3-4輸入欄位元件實習	9	
(四)使用者介面設計	4-1元件佈局實習 4-2畫面建立及佈局實習 4-3顯示版面屬性設定實習 4-4屬性設定外觀實習 4-5程式設定元件之外觀屬性實習 4-6自訂佈局樣版實習 4-7開發程式安裝及測試實習	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(五)基本介面元件	5-1事件處理機制實習 5-2按鍵事件處理實習 5-3監聽長按事件實習 5-4不同來源物件之相同事件實習 5-5觸控事件及手機震動應用實習	12	
(六)進階介面元件	6-1選項按鈕實習 6-2核取方塊實習 6-3圖形顯示實習	9	
(七)使用者互動設計	7-1下拉式選單元件實習 7-2列舉清單方塊實習 7-3下拉式選單變更顯示項目實習	9	
(八)訊息與交談窗	8-1顯示訊息實習 8-2交談窗實習 8-3日期及時間交談窗實習	9	
(九)啟動程式中其他程式	9-1程式中新增程式實習 9-2智慧型事件啟動程式中其他程式實習 9-3智慧型事件中夾帶資料傳給新程式實習 9-4要求新程式傳回資料實習	12	
(十)啟動行動裝置內各種程式	10-1智慧型事件啟動程式之方式 10-2智慧型事件啟動電子郵件、簡訊、瀏覽器、地圖、及網頁(Web)搜尋實習	12	
(十一)綜合應用	11-1拍照及顯示相片應用實習 11-2播放音樂及影片應用實習 11-3感應偵測控制應用實習 11-4網頁顯示應用實習 11-5全球衛星定位系統(GPS)定位、地圖及功能表應用實習	12	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。		

(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	智慧機器人技術實習
	英文名稱	Smart Robotics 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 checked="" 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
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、認識嵌入式介面卡myRIO。 二、認識LabVIEW程式語言的架構。 三、了解以資料流的方式撰寫程式。 四、了解以專案開發為目標的程式設計概念。 五、具備程式設計之技術與能力。 六、建立對程式設計之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。 七、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
(一)工場安全衛生及程式應用介紹	1-1 實習工場設施介紹 1-2 工業安全及衛生 1-3 消防安全 1-4 工業安全與衛生心得撰寫	3	
(二)機器人介紹	2-1 機器人發展與歷史 2-2 機器人應用介紹 2-3 AI人工智慧介紹	6	
(三)開發環境及軟體介紹	3-1 myRIO嵌入式系統介紹 3-2 LabVIEW開發環境介紹 3-3 LaVIEW專案建置 3-4 資料型態介紹 3-5 資料流介紹	9	
(四)控制器及軟體介紹	4-1 myRIO專案建立及連線介紹 4-2 myRIO小工具介紹 4-3 myRIO載板功能測試	6	
(五)機器人機構組裝	5-1 移動平台組裝 5-2 夾爪組裝 5-3 感測器架設 5-4 線路配置	18	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(六)移動程式撰寫	6-1 DC馬達控制實習 6-2 座標移動實習 6-3 移動校正實習	18	
(七)夾爪程式撰寫	7-1 RC馬達控制實習 7-2 夾爪基本控制實習	12	
(八)遙控程式撰寫	8-1 全域變數應用實習 8-2 鍵盤遙控機器人應用實習 8-3 搖桿遙控機器人應用實習	18	
(九)綜合應用練習	9-1 遙控機器人取物練習 9-2 指定位置取物練習 9-3 影像辨識取物練習	18	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。		

(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	基礎電力電子實習
	英文名稱	Basic Power Electronics 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 checked="" 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"/> 電機修護科	
學分數	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	
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、了解直流轉直流電力及直流轉交流電路基本原理。 二、設計調整負載所需直流電壓、電流之電力供應電路。 三、應用直流轉交流電路提供指定設備，並調整設備所需電壓、電流暨頻率之交流電力電路。 四、能檢測出電力電子電路故障之元件，維護電力電子電路正常運作。 五、建立對電力電子應用之興趣，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
(一)工場安全衛生及電力電子應用介紹	1-1實習工場設施介紹 1-2工業安全及衛生 1-3消防安全 1-4電力電子應用介紹	3	
(二)直流電源電路及定電壓源電路	2-1整流實習 2-2濾波實習 2-3固定式電源穩壓實習 2-4可調式電源穩壓實習 2-5模擬負載測試	15	
(三)定電流源電路	3-1定電流電路實習 3-2可調式定電流電路實習 3-3電池定電流充電實習 3-4行動電源製作實習 3-5模擬負載測試	18	
(四)直流轉直流降壓電路	4-1無變壓器降壓電路實習 4-2變壓器降壓電路實習 4-3輸出大電流電壓波形實習 4-4電感、電容值對電路影響實習 4-5動態負載對降壓電路效率的量測	15	
(五)直流轉直流升壓電路	5-1升壓電路實習 5-2電感、電容值對電路影響實習 5-3動態負載對升壓電路效率的量測	15	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(六)直流轉直流電壓反極性電路	6-1電壓反極性電路實習 6-2電感、電容值對電路影響實習	12	
(七)波寬調變(PWM)電路應用	7-1直流馬達PWM轉速控制實習	9	
(八)直流轉固定頻率交流電路應用	8-1不斷電系統(UPS)電路實習 8-2車用直流轉交流電源電路實習	12	
(九)直流轉可變頻率交流電路應用	9-1直流轉交流變頻電路實習 9-2智慧型監控直流變頻電路實習	9	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。		

(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	微電腦控制實習
	英文名稱	Microcomputer controlled 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 checked="" 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
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、認識微電腦系統內部架構。 二、熟悉微電腦核心處理器之系統呼叫函數及架構。 三、能了解工作原理及正確寫出對控制週邊元件的應用程式。 四、能正確操作發展設計平台與實習儀器，快速進行軟體及硬體除錯。 五、建立對微電腦應用之興趣，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
(一)工場安全衛生及微電腦應用介紹	1-1實習工場設施介紹 1-2工業安全及衛生 1-3消防安全 1-4微電腦應用介紹	3	
(二)微電腦應用實習平台介紹及操作	2-1微電腦之演進 2-2核心處理器介紹 2-3微電腦實驗平台架構 2-4微電腦應用實習平台展示及操作	15	
(三)作業系統安裝	3-1作業系統安裝實習 3-2設備驅動程式安裝實習 3-3系統呼叫函數演練	18	
(四)應用軟體開發平台安裝	4-1應用軟體開發平台安裝實習 4-2應用軟體除錯實習 4-3應用軟體下載實習	18	
(五)應用軟體開發	5-1變數宣告實習 5-2資料型態實習 5-3流程控制實習 5-4應用程式設計實習	18	
(六)微電腦基礎應用	6-1並列輸出/輸入控制實習 6-2串列輸出/輸入控制實習 6-3感測與驅動應用實習	18	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(七)微電腦進階應用	7-1乙太網路實習 7-2觸控螢幕實習 7-3音訊輸出/輸入控制實習 7-4視訊輸出/輸入控制實習	18	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。		

(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	電子電路實習
	英文名稱	Electronics 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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課 年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
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、使學生學習電子電路理論與實習實驗相互驗證。 二、使學生理論與實作融合一體，擺脫難懂之抽象理論。 三、使學生具有會使用基本電子電路的能力，引導學生分析及應用電子電路之能力，瞭解、檢修更複雜之電子設備。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)(一)工場安全衛生及程式應用介紹	1-1 實習工場設施介紹 1-2 工業安全及衛生 1-3 消防安全 1-4 工業安全與衛生心得撰寫	3	
(二)(二) 基本電子電路	2-1 二極體與電晶體開關 2-2 運算放大器的基本應用(一) 2-3 運算放大器的基本應用(二)	18	
(三)(三) 波形產生電路	3-1 史密特觸發器 3-2 無穩態多諧振盪器 3-3 石英晶體振盪器	18	
(四)(四) 數位電路	4-1 BCD加法器 4-2 BCD減法器 4-3 計時器IC之應用 4-4 數字顯示計數器 4-5 液晶顯示器LCD	18	
(五)(五) 訊號處理電路	5-1 數位／類比轉換器 5-2 類比／數位轉換器 5-3 濾波器實驗	18	
(六)(六) 穩壓直流電源	6-1 7800系列穩壓IC之應用 6-2 7900系列穩壓IC之應用	18	
(七)(七) 其他應用	7-1 電子搶答機 7-2 燈光遙控器 7-3 電子輪盤遊樂器	15	
合計		108節	

學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。

(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	簡易程式設計實習
	英文名稱	Easy programming 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 checked="" 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"/> 電機修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
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C/C++程式語言的架構。 二、了解以演算法為基礎的程式設計方法。 三、了解以專案開發為目標的程式設計概念。 四、具備程式設計之技術與能力。 五、建立對程式設計之興趣，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
(一)工場安全衛生及程式應用介紹	1-1 實習工場設施介紹 1-2 工業安全及衛生 1-3 消防安全 1-4 程式應用介紹	3	
(二)C/C++程式架構	2-1 應用實例說明 2-2 C/C++語言架構 2-3 C/C++專案架構介紹 2-4 開發環境介面 2-5 專案除錯實習	12	
(三)變數與常數	3-1 程式架構介紹 3-2 基本輸入/輸出(I/O)函式介紹 3-3 變數和常數宣告 3-4 變數和常數應用	15	
(四)資料型態	4-1 資料型態實習 4-2 資料型態轉換實習 4-3 資料型態應用實例	6	
(五)運算式及運算子	5-1 運算式實習 5-2 運算子實習 5-3 運算式與運算子應用實例	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(六)流程指令及迴圈	6-1 流程指令實習 6-2 迴圈指令實習 6-3 流程指令與迴圈應用實例	18	
(七)陣列及指標	7-1 陣列實習 7-2 指標實習 7-3 陣列與指標應用實例	18	
(八)公用函式及函式應用	8-1 公用函式實習 8-2 函式實習 8-3 函式應用實例	18	
(九)結構及類別	9-1 結構實習 9-2 類別實習 9-3 物件導向程式設計實例	12	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-18 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	室內配線實習
	英文名稱	Indoor 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 checked="" 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"/> 電機修護科	
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	
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、瞭解室內配線在生活中的應用。 二、習得基礎室內配線手工具的認識及使用。 三、習得室內配線器具的動作原理及符號。 四、具備簡單線路識圖及繪製能力。 五、能依據線路圖完成簡單的配管及配線。 六、養成良好工作習慣及態度。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)室內配線簡介	1-1室內配線的工作安全 1-2室內配線的基本應用 1-3室內配線工具的認識及使用	4	
(二)導線規格及連接處理	2-1認識絕緣導線 2-2導線連接處理 2-3壓接及絕緣處理	16	
(三)電儀表的認識及使用	3-1電壓表的使用 3-2電流表的使用 3-3三用電表的使用 3-4瓦特表的使用 3-5瓦時計的接線及使用	16	
(四)基本識圖及製圖	4-1認識常用電工符號 4-2認識管路及水電衛生設備符號 4-3繪製簡單符號及線路圖	12	
(五)屋內配線器具裝置	5-1開關、插座及器具的裝置 5-2分電盤組裝	16	
(六)基礎屋內配線配管及配線	6-1基礎塑膠管配管及配線 6-2基礎低壓電纜配線 6-3基礎金屬管配管及配線	16	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(七)室內配線器具裝配	7-1低壓配線器具及符號認識 7-2低壓配線器具裝置及配線規則 7-3器具裝置及整線練習	16	
(八)電動機的基本控制電路實作	8-1電動機寸動控制 8-2電動機啟動、停止及過載控制 8-3電動機多處控制	16	
(九)電動機正逆轉控制實作	9-1單相感應電動機正逆轉控制 9-2三相感應電動機正逆轉控制	16	
(十)電動機順序控制與降壓起動控制實作	10-1二台電動機順序運轉控制 10-2三相感應電動機Y-△降壓起動控制	16	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-19 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	自來水管配管實習
	英文名稱	Water pipe piping 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 checked="" 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"/> 電機修護科	
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	
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、培養學生自來水管配管之基礎識圖能力。 二、培養學生正確的計算管長並能正確取料。 三、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。 四、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
(一)工場安全衛生及程式應用介紹	1-1 實習工場設施介紹 1-2 工業安全及衛生 1-3 消防安全 1-4 工業安全與衛生心得撰寫	4	
(二)自來水配管工具與材料之使用	2-1 自來水管配管基本工具種類與功用。 2-2 自來水管配管使用之基本材料之辨識。	8	
(三)管之加工	3-1 管之切斷。 3-2 鋼管管之銼紋。 3-3 塑膠管之擴大。 3-4 塑膠管之彎曲。 3-5 銅管錫銲	24	
(四)異種管之組合與拆卸	4-1 落樣圖繪製與管長計算。 4-2 鋼管、塑膠管、銅管與管配件之裝配。 4-3 異種管路組合。 4-4 管路拆卸。	24	
(五)水壓式驗與評量	5-1 盛水試驗。 5-2 水壓試驗。 5-3 尺寸、外觀評量。	12	
(六)成品實作	模擬水匠(自來水配管)丙級術科題庫實作。	72	
合計		144節	

學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。 施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂實作及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-01 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	可程式邏輯規劃器實作-歐姆龍ZEN篇
	英文名稱	Programmable Logic Planner Implementation - Omron ZEN
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	<input type="radio"/> 充實(增廣) <input checked="" type="radio"/> 補強性	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、經由教學設計，訓練學生邏輯思考之能力及自主學習之習慣。 二、透過課程進行，提升學生自動控制之專業技能。 三、藉著實習操作，增加學生電機專業實作經驗。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)ZEN邏輯規劃器硬體及配線介紹	1-1 日系邏輯規劃器品項及規格介紹 1-2 ZEN尺寸/外觀說明 1-3 ZEN操作面板說明 1-4 I/O接點規劃及配線說明	2	
(二)ZEN邏輯規劃器操作介面說明	2-1 ZEN面板鍵盤按鈕功能說明 2-2 各項程式代號意義與作用說明 2-3 ZEN使用時機及應用層面介紹	2	
(三)程式語言編輯	3-1 串/並聯電路介紹 3-2 自保持回路電路應用說明 3-3 電氣互鎖電路應用說明 3-4 階梯圖程式編輯	4	
(四)ZEN邏輯規劃器操作軟體介紹	4-1 軟體操作介面說明 4-2 軟體載點及網路資源介紹 4-3 線上模擬功能演示	2	
(五)範例練習	5-1 傳統電燈電路模擬製作 5-2 跑馬燈電路設計 5-3 電動機控制電路應用操作 5-4 時序圖電路功能練習	8	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。

二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。

三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。

四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-02 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	可程式邏輯規劃器實作-西門子LOGO篇
	英文名稱	Programmable Logic Planner Implementation - Siemens LOGO
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	<input type="radio"/> 充實(增廣) <input checked="" type="radio"/> 補強性	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、經由教學設計，訓練學生邏輯思考之能力及自主學習之習慣。 二、透過課程進行，提升學生自動控制之專業技能。 三、藉著實習操作，增加學生電機專業實作經驗。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)(一) LOGO邏輯規劃器硬體及配線介紹	1-1 歐系邏輯規劃器規格及品項介紹 1-2 LOGO尺寸/外觀說明 1-3 LOGO操作面板說明 1-4 I/O接點規劃及配線說明	2	
(二) LOGO邏輯規劃器操作介面說明	(二) LOGO邏輯規劃器操作介面說明 2-1 LOGO面板鍵盤按鈕功能說明 2-2 各項程式代號意義與作用說明 2-3 LOGO使用時機及應用層面介紹	2	
(三)程式語言編輯	3-1各種邏輯閘介紹 3-2 LOGO硬體設備I/O定義及配線 3-3 真值表/時序圖/流程圖之應用介紹 3-4 LOGO應用指令特性說明	4	
(四)LOGO邏輯規劃器操作軟體介紹	4-1 軟體操作介面說明 4-2 軟體載點及網路資源介紹 4-3 線上模擬功能演示	2	
(五)範例練習	5-1 傳統電燈電路模擬製作 5-2 跑馬燈電路設計 5-3 電動機控制應用操作 5-4 時序圖電路功能練習	8	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。		

教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-03 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創意製作-isPLC控制實作
	英文名稱	Creative production - isPLC control implementation
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	<input type="radio"/> 充實(增廣) <input checked="" type="radio"/> 補強性	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	一、isPLC的控制邏輯是以順序控制的方式運作，適合實現互動式的動作需求。 二、在自造者時代，isPLC是提供做為專題發想與製作合宜的實踐平台。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)isPLC開發設計與規格介紹	1-1 isPLC開發緣起 1-2 關於Maker與互動式設計 1-3 isPLC的開發設計 1-4 isPLC與Arduino的比較 1-5 isPLC的一般規格	2	
(二)isPLC Editor 基本操作	2-1 isPLC Editor 整合發展環境畫面 2-2 isPLC 的 PLC 的程式編輯 - 指令表 2-3 isPLC 的 PLC 的程式編輯 - 階梯圖 2-4 指令表與階梯圖的互轉 2-5 儲存/讀取 PLC 程式與匯出階梯圖 2-6 連線設定 2-7 寫入/讀取 isPLC 2-8 監控 isPLC/終端機	8	
(三)isPLC HMI Designer簡介	3-1 什麼是isPLC HMIDesigner? 3-2 isPLC HMIDesigner APP架構	4	
(四)isPLC進階應用	4-1 isPLC與手機/平板的APP藍牙監控設計 4-2 isPLC的手機/平板客制化APP圖形監控 4-3 isPLC WebDesigner簡介	4	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。		

教學資源	<p>一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。</p> <p>二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。</p> <p>三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。</p>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。</p> <p>二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。</p> <p>三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。</p> <p>四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。</p>

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-04 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	體育與休閒
	英文名稱	P.E. and Leisure
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	<input checked="" type="radio"/> 充實(增廣) <input type="radio"/> 補強性	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第一學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1. 了解體育與休閒的本質、範圍及功能 2. 能認識體育與休閒的樂趣 3. 達成終身運動目的 4. 提升學生健康體適能	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)體育與休閒-籃球篇	1. 運球過人、轉身運球與跨下運球。 2. 上籃習、綜合練習。 3. 投籃練習、綜合練習。 4. 籃球與休閒的關係介紹。	3	
(二)體育與休閒-排球篇	1. 近距離助跑攻擊。 2. 高手傳球(正面)。 3. 一對一比賽(重點要求)。 4. 中距離助跑攻擊。 5. 高手傳球(背面)。 6. 排球與休閒的關係介紹。	3	
(三)體育與休閒-足壘球篇	1. 基本動作：踢球、停球、盤(運)球。 2. 行進間接外野高飛球；擊遠球——打擊練習。 3. 足壘球與休閒的關係介紹。	3	
(四)體育與休閒-桌球篇	1. 介紹單打規則，練習反手推擋。 2. 球感練習：推拍持球、持球轉體、握拍持球向前跑。 3. 反手推擋練習，分組單打比賽。 4. 桌球與休閒的關係介紹。	3	
(五)體育與休閒-羽球篇	1. 高遠球練習(一)。 2. 高遠球練習(二)。 3. 羽球與休閒的關係介紹。	3	
(六)體育與休閒-田徑篇	1. 鉛球技術教學。 2. 鉛球技術訓練。 3. 鉛球技術教學。 4. 田徑與休閒的關係介紹。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 情意：運動精神及學習態度(30%) 2. 運動技能：足壘球技能等(60%) 3. 認知考查：體育知識(10%)		

教學資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 籃球場地。 2. 排球場地。 3. 桌球場地。 4. 羽球場地。 5. 足壘球場地。 6. 田徑場。
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在上體育課前，教師宜先行實地勘察本節要使用的場地設施，確定場地無危險物、設施安全無虞。 2. 整隊、清查人數，未到者確實記錄姓名或學(座)號。 3. 較特別動作宜作「安全保護」以確保學生身體的安全，避免受傷。 4. 若因學童課中運動受傷，教師宜立即檢視並急救，然後護送健康中心交由校護接手處理。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-05 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	程式設計應用-遇見樹莓派
	英文名稱	Programming Application - Meet Raspberry Pi
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	<input type="radio"/> 充實(增廣) <input checked="" type="radio"/> 補強性	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	一、藉由較低的硬體價格及免費的自由軟體，增進學生程式設計及應用的能力。 二、提升學生專題製作實務操作能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)樹莓派(Raspberry Pi)概述及前置作業	1-1 樹莓派介紹及其使用及發展 1-2 準備作業系統與開機SD卡	2	
(二)認識Python程式語言	2-1 認識程式語言 2-2 Python程式語言 2-3 編輯與執行程式流程	2	
(三)Python程式語言實作	3-1 基本輸出out指令 3-2 基本輸入input指令 3-3 範圍range指令 3-4 迴圈指令 3-5 判斷(選擇)指令 3-6 內建函式與自定函式	4	
(四)GPIO控制實作	4-1 樹莓派的GPIO 4-2 LED(發光二極體) 4-3 4P指撥開關 4-4 蜂鳴器 4-5 按鈕開關 4-6 七段顯示器	4	
(五)GPIO專題實作	5-1 綜合性專題實作練習 5-2 專題實作報告與評分	6	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。		
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。

二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。

三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度；於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。

四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-06 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	體育與健康
	英文名稱	P.E. and Health
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	<input checked="" type="radio"/> 充實(增廣) <input type="radio"/> 補強性	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1. 了解體育與健康的本質、範圍及功能。 2. 能認識體育與健康的重要性。 3. 達成終身運動目的獲得健康人生。 4. 提升學生健康體適能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)體育與健康-籃球篇	1. 傳球、接球動作要領說明。 2. 胸前、地板、單手、過頂傳球。 3. 綜合練習。 4. 籃球與健康的重要性介紹。	3	
(二)體育與健康-排球篇	1. 長距離助跑攻擊。 2. 高手傳球(跳躍)。 3. 一公尺近網助跑攻擊 4. 低手傳球(正面) 5. 綜合練習。 6. 排球與健康的重要性介紹。	3	
(三)體育與健康-足壘球篇	1. 守門員防守動作。 2. 守門員進攻動作。 3. 一、三壘守備位置講解、示範；分組打擊練習。 4. 二、游守備位置講解、示範。 5. 綜合練習。 6. 足壘球與健康的重要性介紹。	3	
(四)體育與健康-桌球篇	1. 雙人反手推擋來回次數練習。 2. 分組單打比賽練習。 3. 綜合練習。 4. 桌球與健康的重要性介紹。	3	
(五)體育與健康-羽球篇	1. 切球練習。 2. 網前高挑球練習。 3. 綜合練習。 4. 羽球與健康的重要性介紹。	3	
(六)體育與健康-田徑篇	1. 鐵餅技術教學(一)。 2. 鐵餅技術教學(二)。 3. 綜合練習。 4. 田徑與健康的重要性介紹。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 情意：運動精神及學習態度(30%) 2. 運動技能：足壘球技能等(60%) 3. 認知考查：體育知識(10%)		

教學資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 籃球場地。 2. 排球場地。 3. 桌球場地。 4. 羽球場地。 5. 足壘球場地。 6. 田徑場。
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在上體育課前，教師宜先行實地勘察本節要使用的場地設施，確定場地無危險物、設施安全無虞。 2. 整隊、清查人數，未到者確實記錄姓名或學(座)號。 3. 較特別動作宜作「安全保護」以確保學生身體的安全，避免受傷。 4. 若因學童課中運動受傷，教師宜立即檢視並急救，然後護送健康中心交由校護接手處理。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-07 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	體育與運動科學
	英文名稱	P.E. and Sports Science
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	<input checked="" type="radio"/> 充實(增廣) <input type="radio"/> 補強性	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1. 了解從事體育活動中，進行科學分析的一個綜合性分析。 2. 了解運動員如何能跑得更快，跳得更高，扔得更遠，如何作最後衝刺，賽後如何恢復，運動員需要哪些食物營養等。 3. 達成終身運動目的獲得健康人生。 4. 提升學生健康體適能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)體育與運動科學-籃球篇	1. 兩人一組對傳上籃。 2. 三人一組8自跑傳上籃。 3. 三人小組戰術介紹。 4. 綜合練習。 5. 籃球運動過程中，所產生肌肉組織如何發展，如何退化。運動員的心理狀態，如何鼓勵人們持之以恆的運動鍛煉、生物規律、生理時鐘和運動員的免疫力。	3	
(二)體育與運動科學-排球篇	1. 混合式助跑攻擊(不同重點要求)。 2. 低手發球。 3. 二對二比賽(重點要求)。 4. 混合式助跑攻擊(重點強調)。 5. 高手發球。 6. 六對六比賽(重點要求)。 7. 綜合練習。 8. 排球運動過程中，所產生肌肉組織如何發展，如何退化。運動員的心理狀態，如何鼓勵人們持之以恆的運動鍛煉、生物規律、生理時鐘和運動員的免疫力。	3	
(三)體育與運動科學-足壘球篇	1. 踢空中球。 2. 十二碼罰球。 3. 外野手守備位置講解、示範。 4. 跑壘練習；各種夾殺狀況講解、示範。 5. 綜合練習。 6. 足壘球運動過程中，所產生肌肉組織如何發展，如何退化。運動員的心理狀態，如何鼓勵人們持之以恆的運動鍛煉、生物規律、生理時鐘和運動員的免疫力。	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(四)體育與運動科學-桌球篇	1. 正手攻擊對反手推擋練習。 2. 一推一擋練習。 3. 分組雙打比賽。 4. 綜合練習。 5. 桌球運動過程中，所產生肌肉組織如何發展，如何退化。運動員的心理狀態，如何鼓勵人們持之以恆的運動鍛煉、生物規律、生理時鐘和運動員的免疫力。	3	
(五)體育與運動科學-羽球篇	1. 羽球比賽規則介紹、雙打對戰練習。 2. 綜合練習。 3. 羽球運動過程中，所產生肌肉組織如何發展，如何退化。運動員的心理狀態，如何鼓勵人們持之以恆的運動鍛煉、生物規律、生理時鐘和運動員的免疫力。	3	
(六)體育與運動科學-田徑篇	1. 跳遠之助跑距離及常用之姿勢。 2. 三級跳遠之助跑距離及跳法。 3. 綜合練習。 4. 田徑運動過程中，所產生肌肉組織如何發展，如何退化。運動員的心理狀態，如何鼓勵人們持之以恆的運動鍛煉、生物規律、生理時鐘和運動員的免疫力。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 情意：運動精神及學習態度(30%) 2. 運動技能：足壘球技能等(60%) 3. 認知考查：體育知識(10%)		
教學資源	1. 籃球場地。 2. 排球場地。 3. 桌球場地。 4. 羽球場地。 5. 足壘球場地。 6. 田徑場。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 在上體育課前，教師宜先行實地勘察本節要使用的場地設施，確定場地無危險物、設施安全無虞。 2. 整隊、清查人數，未到者確實記錄姓名或學(座)號。 3. 較特別動作宜作「安全保護」以確保學生身體的安全，避免受傷。 4. 若因學童課中運動受傷，教師宜立即檢視並急救，然後護送健康中心交由校護接手處理。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-08 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	體育與運動防護
	英文名稱	P.E. and Sports Protection
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	<input checked="" type="radio"/> 充實(增廣) <input type="radio"/> 補強性	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1. 了解從事體育活動中，使學生瞭解運動傷害之預防方法。 2. 經由實地服務操作以精進運動傷害評估與治療之觀念技巧。 3. 達成終身運動目的獲得健康人生。 4. 提升學生健康體適能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)體育與運動防護-籃球篇	1. 三對三練習賽。 2. 五人戰術介紹。 3. 五對五練習賽。 4. 綜合練習。 5. 籃球運動過程中，提供學生運動傷害的知識，更透過多樣技術及途徑使學生能在運動傷害發生第一時間作出反應。	3	
(二)體育與運動防護-排球篇	1. A式快攻。 2. 接發球(定點及不定點)。 3. 六對六比賽(重點要求)。 4. 攔網練習(定點及不定點單人及雙人)。 5. 守備練習(定點及不定點)。 6. 綜合練習。 7. 排球運動過程中，提供學生運動傷害的知識，更透過多樣技術及途徑使學生能在運動傷害發生第一時間作出反應。	3	
(三)體育與運動防護-足壘球篇	1. 足球綜合練習說明介紹。 2. 慢壘投手投球講解、示範；好、壞球瞄準與判斷。 3. 輕擊球；擊遠球練習；推擊球之打擊練習。 4. 綜合練習。 5. 足壘球運動過程中，提供學生運動傷害的知識，更透過多樣技術及途徑使學生能在運動傷害發生第一時間作出反應。	3	
(四)體育與運動防護-桌球篇	1. 正手與發球機配合練習。 2. 介紹正手與反手結合練習。 3. 單雙打練習比賽 4. 綜合練習。 5. 桌球運動過程中，提供學生運動傷害的知識，更透過多樣技術及途徑使學生能在運動傷害發生第一時間作出反應。	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(五)體育與運動防護-羽球篇	1. 分組雙打比賽。 2. 綜合練習。 3. 羽球運動過程中，提供學生運動傷害的知識，更透過多樣技術及途徑使學生能在運動傷害發生第一時間作出反應。	3	
(六)體育與運動防護-田徑篇	1. 跳高之助跑及常採用之姿勢。 2. 綜合練習。 3. 田徑運動實施過程中，提供學生運動傷害的知識，更透過多樣技術及途徑使學生能在運動傷害發生第一時間作出反應。	3	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1. 情意：運動精神及學習態度(30%) 2. 運動技能：足壘球技能等(60%) 3. 認知考查：體育知識(10%)		
教學資源	1. 籃球場地。 2. 排球場地。 3. 桌球場地。 4. 羽球場地。 5. 足壘球場地。 6. 田徑場。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 在上體育課前，教師宜先行實地勘察本節要使用的場地設施，確定場地無危險物、設施安全無虞。 2. 整隊、清查人數，未到者確實記錄姓名或學(座)號。 3. 較特別動作宜作「安全保護」以確保學生身體的安全，避免受傷。 4. 若因學童課中運動受傷，教師宜立即檢視並急救，然後護送健康中心交由校護接手處理。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-09 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	體育與運動傷害
	英文名稱	P.E. and Sports Injury
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	<input checked="" type="radio"/> 充實(增廣) <input type="radio"/> 補強性	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1. 了解體育可能造成之運動傷害。 2. 能認識體育課程不當姿勢與動作，可能的運動傷害種類。 3. 達成終身運動目的獲得健康人生。 4. 提升學生健康體適能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)體育與運動傷害-籃球篇	1. 各種運球動作、左右手交換運球、正面過人等。 2. 說明運球過人運用時機。 3. 綜合練習。 5. 籃球可能造成的運動傷害種類。	3	
(二)體育與運動傷害-排球篇	1. 三公尺後排攻擊。 2. 低手傳球(背面)。 3. 二對二比賽(重點要求) 4. 三公尺離網攻擊。 5. 高低球修正球傳球。 6. 二對二比賽(重點要求)。 7. 綜合練習。 8. 排球可能造成的運動傷害種類。	3	
(三)體育與運動傷害-足壘球篇	1. 頭頂球練習。 2. 停空中球。 3. 外野手守備位置講解、示範。 4. 分組模擬比賽。 5. 綜合練習。 6. 足壘球可能造成的運動傷害種類。	3	
(四)體育與運動傷害-桌球篇	1. 反手推擋補考及介紹雙打比賽規則。 2. 正手攻擊技術介紹，揮空拍練習。 3. 綜合練習。 4. 桌球可能造成的運動傷害種類。	3	
(五)體育與運動傷害-羽球篇	1. 切、挑球配合練習。 2. 平擊球練習。 3. 綜合練習。 4. 羽球可能造成的運動傷害種類。	3	
(六)體育與運動傷害-田徑篇	1. 跳遠技術教學(一)。 2. 跳遠技術教學(二)。 3. 綜合練習。 4. 田徑運動可能造成的運動傷害種類。	3	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1. 情意：運動精神及學習態度(30%) 2. 運動技能：足壘球技能等(60%) 3. 認知考查：體育知識(10%)
教學資源	1. 籃球場地。 2. 排球場地。 3. 桌球場地。 4. 羽球場地。 5. 足壘球場地。 6. 田徑場。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 在上體育課前，教師宜先行實地勘察本節要使用的場地設施，確定場地無危險物、設施安全無虞。 2. 整隊、清查人數，未到者確實記錄姓名或學(座)號。 3. 較特別動作宜作「安全保護」以確保學生身體的安全，避免受傷。 4. 若因學童課中運動受傷，教師宜立即檢視並急救，然後護送健康中心交由校護接手處理。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-10 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	體育與生活
	英文名稱	P.E. and Life
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	<input checked="" type="radio"/> 充實(增廣) <input type="radio"/> 補強性	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 電機修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第一學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1. 了解體育與生活的本質、範圍及功能。 2. 能認識體育與生活的樂趣。 3. 達成終身運動目的。 4. 提升學生健康體適能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)體育與生活-籃球篇	1. 籃球傳球練習、綜合練習。 2. 籃球接發球練習、綜合練習。 3. 籃球運球練習、綜合練習。 4. 籃球與生活的關係介紹。	3	
(二)體育與生活-排球篇	1. 一步助跑攻擊步法練習、綜合練習。 2. 二步助跑攻擊步法練習、綜合練習。 3. 三步助跑攻擊步法練習、綜合練習。 4. 排球與生活的關係介紹。	3	
(三)體育與生活-足壘球篇	1. 基本傳接球訓練、綜合練習。 2. 進攻能力訓練、綜合練習。 3. 足壘球與生活的關係介紹。	3	
(四)體育與生活-桌球篇	1. 球感練習：對牆擊球，向下拍球練習。 2. 發球介紹(1)正手平擊發球(2)反手平擊發球。 3. 反手推擋及揮空拍練習。 3. 桌球與生活的關係介紹。	3	
(五)體育與生活-羽球篇	1. 羽球運動之基本拍法與體適能檢測。 2. 發球-高遠球練習。 3. 發球-短球(正反手)。 4. 羽球與生活的關係介紹。	3	
(六)體育與生活-田徑篇	1. 馬克操暨伸展操教學。 2. 起跑教學。 3. 接力教學。 4. 田徑與生活的關係介紹。	3	
合計		18節	

學習評量 (評量方式)	1. 情意：運動精神及學習態度(30%) 2. 運動技能：足壘球技能等(60%) 3. 認知考查：體育知識(10%)
教學資源	1. 籃球場地。 2. 排球場地。 3. 桌球場地。 4. 羽球場地。 5. 足壘球場地。 6. 田徑場。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 在上體育課前，教師宜先行實地勘察本節要使用的場地設施，確定場地無危險物、設施安全無虞。 2. 整隊、清查人數，未到者確實記錄姓名或學(座)號。 3. 較特別動作宜作「安全保護」以確保學生身體的安全，避免受傷。 4. 若因學童課中運動受傷，教師宜立即檢視並急救，然後護送健康中心交由校護接手處理。