

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15日臺教授國字第1110048577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110年11月9日110學年度第1次課程發展委員會會議通過

校長簽章：



(111學年度入學學生適用)

中華民國111年04月26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	16
一、動力機械群塗裝技術科教育目標	16
二、動力機械群塗裝技術科學生進路	17
陸、群科課程表	19
一、教學科目與學分(節)數表	19
二、課程架構表	23
三、科目開設一覽表	24
柒、團體活動時間實施規劃	27
捌、彈性學習時間實施規劃	28
一、彈性學習時間實施相關規定	28
二、學生自主學習實施規範	30
三、彈性學習時間實施規劃表	31
玖、學校課程評鑑	32
學校課程評鑑計畫	32
109學校課程評鑑結果	33
附件二：校訂科目教學大綱	34

# 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
	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：機電科、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	12	1	17	1	12	3	41
技術型	機械群	機械科	2	74	2	63	2	70	6	207
	機械群	製圖科	1	33	1	34	1	35	3	102
	動力機械群	汽車科	1	35	1	35	1	37	3	107
	電機與電子群	電子科	2	72	2	56	2	67	6	195
	電機與電子群	電機科	2	74	2	66	2	65	6	205
	電機與電子群	電機空調科	1	35	1	34	1	31	3	100
	化工群	化工科	3	105	3	97	3	99	9	301
	土木與建築群	建築科	1	37	1	35	1	34	3	106
	設計群	室內空間設計科	1	36	1	28	1	34	3	98
綜合型	學術學程	1年級不分群	4	134	0	0	0	0	4	134
	學術學程	學術社會學程	0	0	1	47	1	47	2	94
	學術學程	學術自然學程	0	0	2	55	2	67	4	122
	機械群	電腦輔助機械學程	0	0	1	14	1	14	2	28
	動力機械群	動力機械學程	0	0	0	0	0	0	0	0
	土木與建築群	建築製圖學程	0	0	0	12	0	12	0	24
	設計群	室內設計學程	0	0	0	0	0	0	0	0
進修部	機械群	機電科	1	10	0	0	1	6	2	16
	機械群	電腦機械製圖科	0	0	1	4	0	0	1	4
	電機與電子群	電子科	1	10	1	8	1	8	3	26
	電機與電子群	電機科	1	14	1	8	1	5	3	27
	設計群	室內空間設計科	1	12	1	4	1	10	3	26
實用技能學程	機械群	機械修護科(日間上課)	1	32	1	30	1	31	3	93
	機械群	電腦繪圖科(日間上課)	1	25	1	28	1	27	3	80
	動力機械群	塗裝技術科(日間上課)	1	30	1	31	1	30	3	91
	電機與電子群	電機修護科(日間上課)	1	26	1	28	1	31	3	85
	電機與電子群	微電腦修護科(日間上課)	1	29	1	25	1	29	3	83
	設計群	裝潢技術科(日間上課)	1	32	1	32	1	28	3	92
	動力機械群	汽車修護科(夜間上課)	0	0	1	14	1	11	2	25
集中式特殊教育班	服務群	汽車美容服務科	1	13	1	11	1	12	3	36
合計			30	880	31	816	31	852	92	2548

## 二、核定科班一覽表

表2-2 111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
合計			31	1105

## 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)

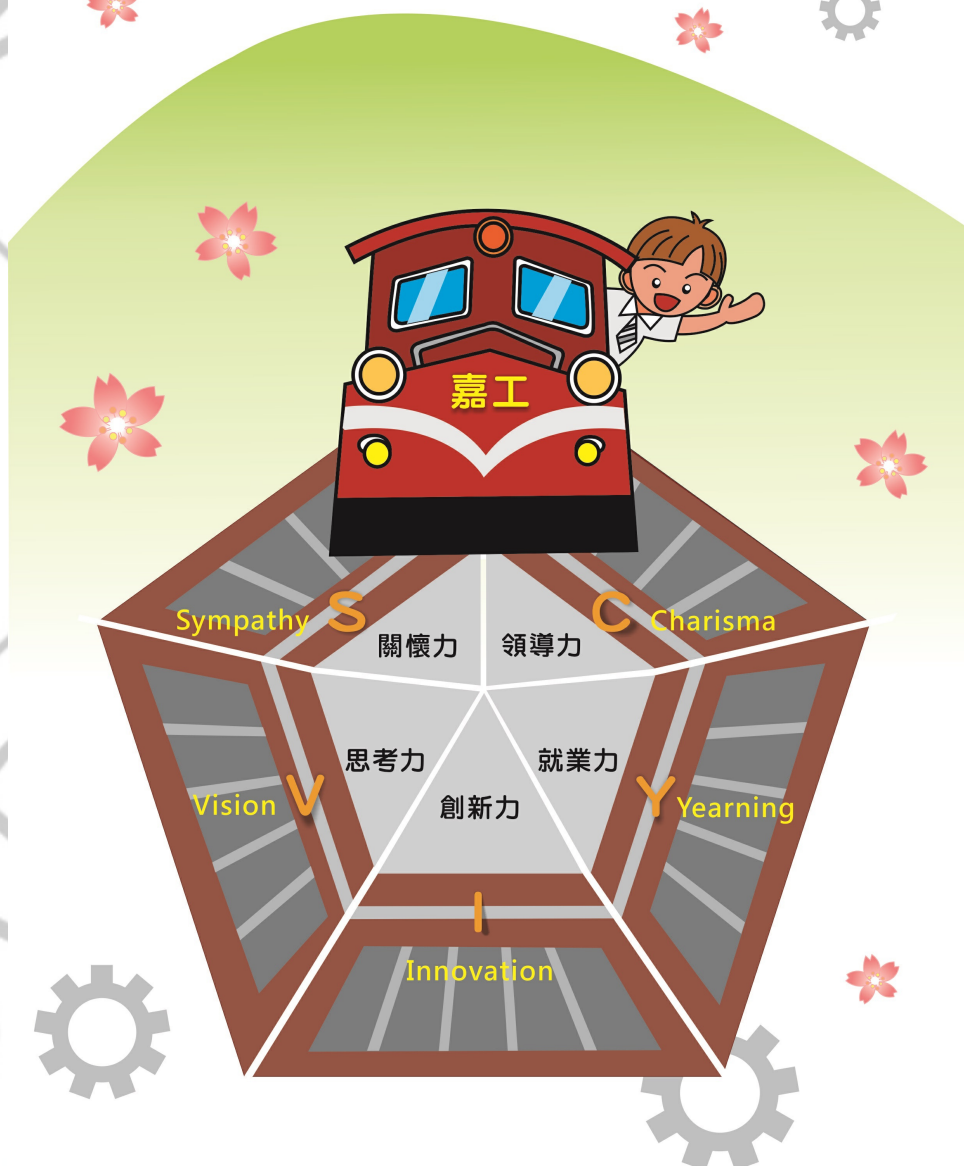
資訊運用、外語能力、創新思維，科際整合

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

國立嘉義高級工業職業學校課程發展委員會組織要點

106年11月7日課程發展委員會訂定

107年1月18日校務會議通過

111年01月20日校務會議修訂

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

二、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：由汽車美容服務科、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

**國立嘉義高級工業職業學校課程發展委員會組織要點**

106年11月7日課程發展委員會訂定

107年1月18日校務會議通過

111年01月20日校務會議修訂

- 一、依據教育部110年3月15日教育部臺教授國部字第 1100016363B號令修正「十二年國民基本教育課程綱要總綱」之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。
- 二、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：由汽車美容服務科、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。

(一) 統整及審議學校課程計畫。

(二) 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。

(三) 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

職稱	姓名	職掌或業務
校長	陳瑞洲	主掌本校課程發展
教務主任	林碩彥	配合日間部課程發展編排課務
學務主任	許登淵	綜合活動課程規劃
總務主任	黃建昭	教科書採購及招標
實習主任	謝坤達	各專業群科(學程)課程發展規劃
圖書館主任	周浩猷	協助規劃彈性學習時間與課程場地安排
輔導主任	梁恩琪	生命教育與生涯規劃課程
主計主任	林玟妤	課程相關經費審核
人事主任	黃春梅	課程師資聘用
進修部主任	江錫津	配合進修部課程發展編排課務
教學組長	洪永洲	課程規劃及排課、師資調配
註冊組長	吳銘輝	學生課程規劃、學習歷程規劃
實驗研究組長	鄭泳宜	協助推動新課綱相關事宜
綜高學務組長	簡嘉菱	綜合高中課程規劃
綜高課務組長	羅元佑	綜合高中課程規劃
設備組長	辜子修	教科書採購

實習組長	許中原	實習課程規劃
實用技能組長	古鎮維	實用技能學程學生進路規劃
就業輔導組長	李忠霖	學生就業輔導進路規劃
訓育組長	陶尚煦	團體活動課程規劃
課外活動組長	連建勝	團體活動課程規劃
進修部教學組長	廖育聖	進修部課程規劃及排課、師資調配
進修部訓育組長	李宗積	進修部團體活動課程規劃
進修部註冊組長	王文昶	進修部學生課程規劃、學習歷程規劃

## 2. 學科教師

科別	姓名	職掌或業務
國文科	王宏仁	國文科課程發展規劃
英文科	張渝琪	英文科課程發展規劃
數學科	葉建德	數學科課程發展規劃
自然科	陳瑩娟	自然科課程發展規劃
社會科	陳森霖	社會科課程發展規劃
藝能科	高子斌	音樂、美術課程發展規劃
全民國防教育科	洪榮川	全民國防教育科課程發展規劃

## 3. 專業群科(學程)

科別	姓名	職掌或業務
機械科	高文雅	機械科(學程)課程發展規劃
汽車科	邱春僮	汽車科(學程)課程發展規劃
電子科	蔡家源	電子科(學程)課程發展規劃
電機科	陳敏雄	電機科(學程)課程發展規劃
電機空調科	陳勝利	電機空調科(學程)課程發展規劃
製圖科	白景政	製圖科(學程)課程發展規劃
建築科	陳家鋒	建築科(學程)課程發展規劃
化工科	王文哲	化工科(學程)課程發展規劃
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

科別	姓名	職掌或業務
汽車美容服務科	藍亞凡	服務群汽美科課程發展規劃
體育班	翁士凱	體育科課程發展規劃

5. 單位代表委員

單位	姓名	職掌或業務
一年級導師代表	賴瑩蓉	研議一年級之學年課程發展規劃



二年級導師代表	張翰中	研議二年級之學年課程發展規劃
三年級導師代表	楊棕歲	研議三年級之學年課程發展規劃
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
專家學者代表	廖年淼	指導本校課程發展及專業諮詢
產業代表	周麗美	指導本校課程發展及專業諮詢
學生代表	張珮怡	學生對於新課程實施之意見反映
學生家長委員會代表	林怡華	家長對於新課程實施之意見反映
校友會代表	葉寶慶	校友對於新課程實施之意見反映
社區代表	許弘儒	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、動力機械群塗裝技術科教育目標

1. 培養塗裝及維修之基本知識。 2. 訓練汽車裝配、保養及塗裝之基本技能。 3. 養成良好的安全工作習慣及職業道德。

## 二、動力機械群塗裝技術科學生進路

表5-1 動力機械群塗裝技術科(以科為單位,1科1表)

年段別	進路、專長、檢定	對應專業及實習科目	
		部定科目	校訂科目
第一年段	<p>1. 相關就業進路： (1)可從事基礎車輛塗裝工作。(2)可擔任車輛塗裝助理員。(3)可擔任汽車零件製造技術員。</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： (1)具備車輛塗裝之基礎知識與技能。(2)具備動力機械之理論知識。(3)具備工業安全與衛生之觀念及習慣。</p> <p>3. 檢定職類： 車輛塗裝丙級</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/>基本電學2學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/>機械工作法及實習4學分</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 校訂必修：  1.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/>工業安全與衛生2學分 <input checked="" type="checkbox"/>行銷管理2學分 <input checked="" type="checkbox"/>塗裝學6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"/>車輛塗裝平鈹補修實習7學分 <input checked="" type="checkbox"/>機電製圖實習4學分 <input checked="" type="checkbox"/>車輛塗裝平鈹整平實習7學分</p>
第二年段	<p>1. 相關就業進路： (1)可從事車輛塗裝、汽車裝配之工作。(2)可擔任車輛塗裝半技師。(3)可擔任機車修護半技師</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： (1)能操作、維護塗裝之機器設備。(2)具備汽、機車之理論知識。(3)具備車輛塗裝之技能。(4)認識塗裝材料之用途及特性。</p> <p>3. 檢定職類： 機器腳踏車丙級</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/>引擎原理3學分 <input checked="" type="checkbox"/>底盤原理3學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/>引擎實習4學分 <input checked="" type="checkbox"/>底盤實習4學分</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 校訂必修：  1.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/>機車學6學分 <input checked="" type="checkbox"/>汽車英文基礎2學分 <input checked="" type="checkbox"/>汽車英文進階2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"/>汽車電系實習3學分 <input checked="" type="checkbox"/>複合動力車檢修實習3學分 <input checked="" type="checkbox"/>變速箱檢修實習3學分 <input checked="" type="checkbox"/>機器腳踏車基礎實習3學分 <input checked="" type="checkbox"/>機器腳踏車檢修實習3學分 <input checked="" type="checkbox"/>電工電子實習3學分</p>
第三年段	<p>1. 相關就業進路： (1)可從事車輛塗裝及金屬塗裝之技術工作。(2)可擔任車輛塗裝技師、金屬塗裝技師。</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)：</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 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"/>塗裝材料3學分 <input checked="" type="checkbox"/>塗裝設備3學分 <input checked="" type="checkbox"/>色彩設計2學分 <input checked="" type="checkbox"/>汽車新科技基礎2學分 <input checked="" type="checkbox"/>汽車新科技進階2學分 <input checked="" type="checkbox"/>汽車電子學基礎3學分 <input checked="" type="checkbox"/>汽車電子學進階3學分 <input checked="" type="checkbox"/>應用力學2學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修：</p>

(1)具備車輛塗裝及金屬塗裝之專業技能。(2)具備車輛塗裝及金屬塗裝之理論知識。

3. 檢定職類：  
車輛塗裝乙級

2. 實習科目：  
2.1 部定必修：

- 2.2 校訂選修：
- ☒車輛塗裝整車鈑件補修實習7學分
  - ☒共軌式柴油引擎實習4學分
  - ☒車身控制網路實習4學分
  - ☒防塗作業進階實習4學分
  - ☒金屬塗裝基礎實習4學分
  - ☒金屬塗裝進階實習4學分
  - ☒車輛塗裝整車鈑件整平實習7學分
  - ☒塗膜處理實習8學分
  - ☒防塗作業基礎實習4學分



## 陸、群科課程表

### 一、教學科目與學分(節)數表

表6-1-1 動力機械群塗裝技術科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位, 1科1表)

111學年度入學學生適用(日間上課)

課程類別		領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						備註			
				第一學年		第二學年		第三學年					
名稱		名稱	學分	一	二	一	二	一	二				
部定必修	一般科目	語文	國語文	6	3	3					本土語言課程的開設需符合學生語別需求，待新生入學後，本校擬全面調查學生選修，安排於第二學年。		
			本土語文/臺灣手語 客語文 閩南語文 閩東語文 臺灣手語 原住民族語文-鄒族語	2			1	1					
			英語文	4	2	2							
			數學	數學	4	2	2						
			社會	歷史	4			1	1				
		地理							1	1			
	公民與社會												
	自然科學	物理	4	1	1								
		化學				1							
		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	38	15	15	3	3	1	1			
	專業科目	引擎原理	3			3							
		底盤原理	3				3						
		基本電學	2	1	1								
實習科目	機械工作法及實習	4	4										
	引擎實習	4			4								
	底盤實習	4				4							
		小計	20	5	1	7	7	0	0				
		部定必修學分合計	58	20	16	10	10	1	1				

表6-1-1 動力機械群塗裝技術科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表) (續)  
111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	24學分 12.50%	國語文閱讀與寫作	4			2	2			
			英文閱讀與寫作	4			2	2			
			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				
			野外求生	1					1		
			恐怖主義與反恐作為	1						1	
			當代軍事科技	1				1			
			經典文學研究	2					1	1	
			小計	24	0	0	9	9	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 4.17%	專題實作	6			3	3			
			職涯體驗	2			1	1			
			小計	8	0	0	4	4	0	0	
	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				32	0	0	13	13	3	3
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	26學分 13.54%	工業安全與衛生	2	2						<input type="checkbox"/> 跨班
			行銷管理	2		2					<input type="checkbox"/> 跨班
			塗裝學	6	3	3					<input type="checkbox"/> 跨班
			汽車英文基礎	2			2				<input type="checkbox"/> 跨班
			汽車英文進階	2				2			<input type="checkbox"/> 跨班
			機車學	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	專業科目	26學分 13.54%	應用力學	2								2		<input type="checkbox"/> 跨班 應用力學/汽車新科技基礎，多元選修二選一
			汽車新科技基礎	2								2		<input type="checkbox"/> 跨班 應用力學/汽車新科技基礎，多元選修二選一
			塗裝材料	3								3		<input type="checkbox"/> 跨班 塗裝材料/汽車電子學基礎，多元選修二選一
			汽車電子學基礎	3								3		<input type="checkbox"/> 跨班 塗裝材料/汽車電子學基礎，多元選修二選一
			色彩設計	2									2	<input type="checkbox"/> 跨班 色彩設計/汽車新科技進階，多元選修二選一
			汽車新科技進階	2									2	<input type="checkbox"/> 跨班 色彩設計/汽車新科技進階，多元選修二選一
			塗裝設備	3									3	<input type="checkbox"/> 跨班 塗裝設備/汽車電子學進階，多元選修二選一
			汽車電子學進階	3									3	<input type="checkbox"/> 跨班 塗裝設備/汽車電子學進階，多元選修二選一
			應選修學分數小計	26	5	5	3	3	5	5				
	實習科目	76學分 39.58%	車輛塗裝平鈹補修實習	7		7								<input type="checkbox"/> 跨班
			機電製圖實習	4		4								<input type="checkbox"/> 跨班
			車輛塗裝平鈹整平實習	7	7									<input type="checkbox"/> 跨班
			機器腳踏車基礎實習	3			3							<input type="checkbox"/> 跨班
			機器腳踏車檢修實習	3				3						<input type="checkbox"/> 跨班
			車輛塗裝車身鈹件實習	4					4					<input type="checkbox"/> 跨班
			車輛塗裝車身鈹件補修實習	4							4			<input type="checkbox"/> 跨班
			汽車電系實習	3				3						<input type="checkbox"/> 跨班 汽車電系實習/複合動力車檢修實習，多元選修二選一

課程類別				領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						備註	
						第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	學分			名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
校訂科目	實習科目	76學分 39.58%		複合動力車檢修實習	3					3			□跨班 汽車電系實習/複合動力車檢修實習，多元選修二選一
				變速箱檢修實習	3				3				□跨班 電工電子實習/變速箱檢修實習，多元選修二選一
				電工電子實習	3				3				□跨班 電工電子實習/變速箱檢修實習，多元選修二選一
				車輛塗裝整車鈑件補修實習	7							7	□跨班
				防塗作業進階實習	4							4	□跨班
				金屬塗裝基礎實習	4						4		□跨班
				金屬塗裝進階實習	4							4	□跨班
				車輛塗裝整車鈑件整平實習	7						7		□跨班
				防塗作業基礎實習	4						4		□跨班
				塗膜處理實習	8						4	4	□跨班 1. 三上塗膜處理實習/車身控制網路實習，多元選修二選一 2. 三下塗膜處理實習/共軌式柴油引擎實習，多元選修二選一
				車身控制網路實習	4						4		□跨班 三上塗膜處理實習/車身控制網路實習，多元選修二選一
				共軌式柴油引擎實習	4							4	□跨班 三下塗膜處理實習/共軌式柴油引擎實習，多元選修二選一
				應選修學分數小計				76	7	11	6	6	23
	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
選修學分數合計				102	12	16	9	9	28	28			
校訂必修及選修學分上限合計				134	12	16	22	22	31	31			
學分上限總計				192	32	32	32	32	32	32			
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)				4-12	1	1	1	1	1	1			
每週總上課節數				210	35	35	35	35	35	35			



## 二、課程架構表

表6-2-1 動力機械群塗裝技術科 課程架構表(以科為單位，1科1表)  
111學年度入學學生適用(日間上課)

項目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				學分數	百分比		
部定	一般科目		38學分	38	19.79%	系統設計	
	專業科目		16-20學分	8	4.17%	系統設計	
	實習科目			12	6.25%		
	合 計			58	30.21%	系統設計	
校訂	必修	一般科目	122-138 學分	24	12.50%	系統設計	
		專業科目		0	0.00%		
		實習科目		8	4.17%		
	選修	一般科目		0	0.00%		
		專業科目		26	13.54%		
		實習科目		76	39.58%		
	合 計			134	69.79 %	系統設計	
	實習科目學分數			至少60學分	84	43.75%	系統設計
	應修習學分數			180-192學分	192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		4-12節	6節		系統設計		
上課總節數		210節	210節		系統設計		
課程實施規範畢業條件	1. 應修習學分數180-192學分，畢業及格學分數至少為150學分。 2. 表列部定必修科目54-58學分均須修習，並至少85%及格。 3. 專業科目及實習科目至少80學分及格，實習(含實驗、實務)科目至少50學分及格						

備註：1.百分比計算以「應修習學分數」為分母。

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

### 三、科目開設一覽表

#### (一)一般科目

表6-3-1-1 動力機械群塗裝技術科 科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

課程類別	學年	第一學年			第二學年			第三學年		
		第一學期		第二學期	第一學期		第二學期	第一學期		第二學期
部定科目	語文		→		本土語文	→	本土語文		→	
		國語文	→	國語文		→			→	
		英語文	→	英語文		→			→	
	數學	數學	→	數學		→			→	
	社會		→		歷史	→	歷史		→	
			→			→		地理	→	地理
	自然科學	物理	→	物理		→			→	
			→		化學	→			→	
			→			→	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
			→		國語文閱讀與寫作	→	國語文閱讀與寫作		→	
			→		英文閱讀與寫作	→	英文閱讀與寫作		→	
	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	→	健康與休閒
	全民國防教育		→			→		野外求生	→	
			→			→			→	恐怖主義與反恐作為
			→			→	當代軍事科技		→	
			→		戰爭與危機的啟示	→			→	

(二)專業及實習科目

表6-3-1-2 動力機械群塗裝技術科 科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

課程類別	學年	第一學年				第二學年				第三學年			
		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部定科目	專業科目		→		→	引擎原理	→		→		→		→
			→		→		→	底盤原理	→		→		→
	實習科目	基本電學	→	基本電學	→		→		→		→		→
		機械工作法及實習	→		→		→		→		→		→
			→		→	引擎實習	→		→		→		→
			→		→		→	底盤實習	→		→		→
校訂科目	專業科目	工業安全與衛生	→		→		→		→		→		→
			→	行銷管理	→		→		→		→		→
		塗裝學	→	塗裝學	→		→		→		→		→
			→		→	汽車英文基礎	→		→		→		→
			→		→		→	汽車英文進階	→		→		→
			→		→	機車學	→	機車學	→		→		→
			→		→		→		→	應用力學	→		→
			→		→		→		→	汽車新科技基礎	→		→
			→		→		→		→	塗裝材料	→		→
			→		→		→		→	汽車電子學基礎	→		→
			→		→		→		→		→	色彩設計	→
			→		→		→		→		→	汽車新科技進階	→
			→		→		→		→		→	塗裝設備	→
			→		→		→		→		→	汽車電子學進階	→
			→		→	專題實作	→	專題實作	→		→		→
			→		→	職涯體驗	→	職涯體驗	→		→		→
	實習科目		→	車輛塗裝平鈹補修實習	→		→		→		→		→
			→	機電製圖實習	→		→		→		→		→
		車輛塗裝平鈹整平實習	→		→		→		→		→		→
			→		→	機器腳踏車基礎實習	→		→		→		→
			→		→		→	機器腳踏車檢修實習	→		→		→
			→		→		→		→	車輛塗裝車身鈹件實習	→		→
			→		→		→		→		→	車輛塗裝車身鈹件補修實習	→
			→		→		→	汽車電系實習	→		→		→
			→		→		→	複合動力車檢修實習	→		→		→
			→		→	變速箱檢修實習	→		→		→		→
			→		→	電工電子實習	→		→		→		→
			→		→		→		→		→	車輛塗裝整車鈹件補修實習	→
			→		→		→		→		→	防塗作業進階實習	→

	→		→		→		→	金屬塗裝基礎實習	→	
	→		→		→		→		→	金屬塗裝進階實習
	→		→		→		→	車輛塗裝整車鈑件整平實習	→	
	→		→		→		→	防塗作業基礎實習	→	
	→		→		→		→	塗膜處理實習	→	塗膜處理實習
	→		→		→		→	車身控制網路實習	→	
	→		→		→		→		→	共軌式柴油引擎實習



## 柒、團體活動時間實施規劃

說明：

1. 日間上課團體活動時間：每週2-3節，含班級活動1節；社團活動、學生自治活動、學生服務學習活動、週會或講座1節。班級活動列為導師基本授課節數。
2. 夜間上課團體活動時間：每週應安排2節，其中1節為班級活動，班級活動列為導師基本授課節數。
3. 學校宜以三年整體規劃、逐年實施為原則，一學年或一學期之總節數配合實際教學需要，彈性安排各項活動，不受每週1節或每週班級活動、社團活動各1節之限制。

表7-1團體活動時間規劃表(日間上課)

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
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○年○月○日第○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	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 checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	第二學期	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 checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
第二學年	第一學期	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 checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	第二學期	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 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	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 checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
	第二學期	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 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

（一）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 1. 每年10月新生填寫選課意願表 2. 每年2月與8月填寫評鑑表單 3. 10月底完成上一年度評鑑報告

（二）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) 1. 每年1月及6月填寫評鑑表單

（三）學生學習：學生學習成效及多元表現成果 1. 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	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 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"/> 塗裝技術科			
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)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	4	利用軟墊肌肉鬆弛
(二)建康人生	1. 愛別人更愛自己 2. 人生有夢逐夢踏實 3. 自己的人生自己掌握	4	保險套示範及練習
(三)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	4	
(四)自我認知	1. 我的人如何追求 2. 己所不欲，勿施於人	6	
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9-2-1-02 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"/> 塗裝技術科			
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)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)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)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9-2-1-03 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"/> 塗裝技術科			
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)	1. 期中考：30% 2. 期末考：30% 3. 日常評量：20% (包含隨堂測驗、心得寫作、作業報告或其他)。 4. 術科評量：20%		
教學資源	輔助器材：電腦、投影機、教學器材		
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		

## (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	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"/> 塗裝技術科			
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)	1. 期中考：30% 2. 期末考：30% 3. 日常評量：20% (包含隨堂測驗、心得寫作、作業報告或其他)。 4. 術科評量：20%		
教學資源	輔助器材：電腦、投影機、教學器材		
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		



## (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	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"/> 塗裝技術科			
學分數	0/0/2/2/0/0			
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期			
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)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)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)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)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)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)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)排列組合	1. 排列 2. 組合	8	
(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	



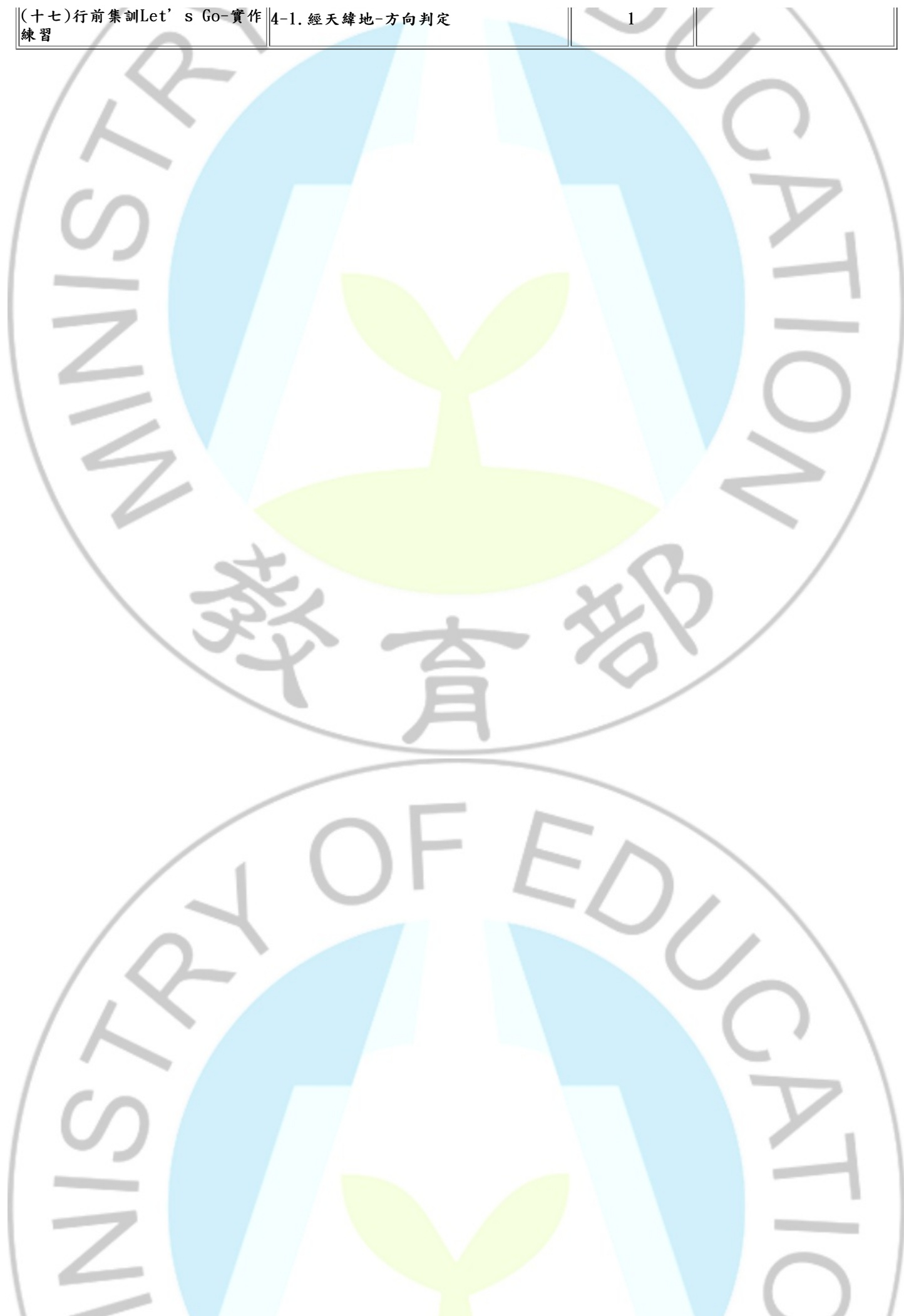
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(九)指數與對數	1. 指數函數及其圖形 2. 對數函數及其圖形 3. 常用對數及其應用	6	
(十)空間向量	1. 空間概念 2. 空間坐標系 3. 空間向量 4. 空間中的平面	6	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、觀察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2. 除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給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	1. 採用數學C版總複習教材。 2. 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 1. 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。 2. 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。 3. 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。		

## (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	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"/> 塗裝技術科	
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)	1. 期中考：30% 2. 期末考：30% 3. 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9-2-1-07 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 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 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"/> 塗裝技術科			
學分數	0/0/2/2/0/0			
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期			
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)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)短篇閱讀	極短篇文章閱讀	6	
(三)故事閱讀	趣味故事	6	
(四)小說閱讀	簡化小說閱讀	8	
(五)網路笑話	網路笑話	6	
(六)句子合併	合併句子	6	
(七)句子改寫	改寫句子	8	
(八)段落改寫	文章段落	8	
(九)造句	造句	8	
(十)問題回答	回答問題	6	
(十一)文體練習	日記、書信、便條卡片、短文等	4	
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 1. 進行不同層次之寫作練習活動。 2. 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。 3. 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。 4. 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9-2-1-08 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"/> 塗裝技術科			
學分數	0/0/1/1/1/1			
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期			
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	1. 培養桌球正手上旋球之運動技術。 2. 能夠了解直拍及橫拍的握法。 3. 能了解桌球正手上旋球擊球修正動作。 4. 能做出正手上旋球擊球動作。	12	
(二)籃球	1. 能了解籃球運動起源。 2. 能夠了解行進間轉身運球上籃的動作技巧。 3. 能學會行進間轉身運球上籃之動作。 4. 能了解二人直線傳球上籃修正動作。 5. 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	1. 能了解閉氣漂浮及水中站立之技巧。 2. 能做出閉氣漂浮及水中站立之動作。 3. 能了解岸上捷泳划手與划手聯合動作。 4. 能了解持浮板捷泳划手及換氣動作技巧。 5. 能做出持浮板捷泳划手及換氣動作要領。 6. 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	1. 能了解排球運動起源。 2. 能了解高手傳球之動作要領。 3. 能做出高手傳球之動作要領。 4. 能夠體會在練習中，同學間相互鼓勵的學習動力。 5. 能做出低手發球及二人接發球之動作要領。 6. 能瞭解三人三邊低手傳球移動的方向。	12	
(五)羽球	1. 了解羽球重要的規則。 2. 能了反手發球之動作要領。 3. 能做出反手發球之動作要領。 4. 能夠體會在練習中，同學間相互鼓勵的學習動力。 5. 能了反手擊高遠球之動作要領。 6. 能做出反手擊高遠球之動作要領。 7. 能提升羽球之興趣。	12	
(六)田徑	1. 能夠了解田徑場地。 2. 能熟悉蹲距式起跑、100公尺起跑。 3. 能了解鉛球持球、預備、滑步、推出動作練習 4. 能熟練大隊接力傳、接棒練習。 5. 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	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"/> 塗裝技術科			
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)	1.期中考：30% 2.期末考：30% 3.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

包含教材編選、教學方法

1. 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。
2. 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。
3. 「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。

## (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	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 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 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"/> 塗裝技術科			
學分數	0/0/2/2/0/0			
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期			
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)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。	16	
(二)閱讀活動	閱讀活動的指導	16	
(三)讀書探討	讀書會的帶領與執行	16	
(四)資料蒐集	相關資料的蒐集整理	12	
(五)語言語文學	其他可連結語言與文學的學習機制	12	
合計		72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 1.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。 2.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9-2-1-11 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"/> 塗裝技術科			
學分數	0/0/0/0/1/1			
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期			
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		



## (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	應用力學
	英文名稱	Applied Mechanics
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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/2/0	
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)	一、了解力學的原理與知識，並能應用於日常生活上。 二、了解工程力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。 三、了解物體受力作用時，物體可能受力之物理現象。 四、培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出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)緒論	1. 力學的種類 2. 力的觀念 3. 向量與純量 4. 力的單位 5. 力系 6. 質點與剛體 7. 力的可傳性	2	
(二)同平面力系	1. 力的分解與合成 2. 自由體圖 3. 力矩與力矩原理 4. 力偶 5. 同平面各種力系之合成及平衡	8	
(三)摩擦	1. 摩擦的種類 2. 摩擦定律 3. 摩擦角與靜止角 4. 滑動摩擦與滾動摩擦 5. 摩擦在機械上的運用 6. 煞車來令片之摩擦 7. 離合器片之摩擦 8. 皮帶輪(撓性皮帶)之傳輸力	6	
(四)直線運動	1. 運動的種類 2. 速度與加速度 3. 自由落體 4. 垂直拋體運動 5. 相對運動	5	
(五)曲線運動	1. 角位移與角速度 2. 角加速度 3. 切線加速度與法線加速度 4. 拋體運動	5	
(六)動力學基本定律及應用	1. 牛頓運動定律 2. 滑輪 3. 向心力與離心力	4	



教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(七)功與能	1. 功與能 2. 動能與位能 3. 功率與應用 4. 能量不減定律 5. 能的損失與機械效率	6	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科以在教室由老師上課講解為主。 2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。		

(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	工業安全與衛生
	英文名稱	Industrial Safety and Sanitation
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	<input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科	
學分數	2/0/0/0/0/0	
開課 年級/學期	第一學年第一學期	
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、培養工業安全與衛生的觀念及知識。 二、培養急救的常識。 三、培養污染防治的觀念	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)工業安全衛生概論	1-1. 工業安全衛生的重要性 1-2. 工業安全衛生的起源與發展 1-3. 工業安全的基本概念 1-4. 工業衛生的基本概念	2	
(二)職業安全衛生法令規章	2-1. 職業安全衛生法 2-2. 勞動檢查法 2-3. 勞動基準法	4	
(三)職業安全衛生組織	3-1. 政府主管工業安全衛生的機構 3-2. 雇主在工業安全衛生中應負之責任 3-3. 各級人員應負之安全衛生責任 3-4. 工廠中之安全衛生組織 3-5. 應變計畫與急救 3-6. 勞工安全衛生的教育訓練	4	
(四)事故預防	4-1. 事故的定義 4-2. 職業災害的意義 4-3. 職業災害的因子 4-4. 事故的型態 4-5. 事故的調查、處理與紀錄 4-6. 事故的計算 4-7. 全面安全管理的4E政策	4	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(五)火災爆炸防止	5-1. 燃燒要素及爆炸 5-2. 閃火點、著火點、發火溫度與燃燒界限 5-3. 滅火方法 5-4. 火災的分類及其滅火 5-5. ABC滅火器的操作方法 5-6. 物料儲運安全 5-7. 電氣安全 5-8. 爆炸之防止	3	
(六)危險性機械與設備	6-1. 機械危害與防護 6-2. 危險性機械 6-3. 危險性設備 6-4. 墜落災害預防	3	
(七)危害物質	7-1. 危害物質的定義 7-2. 有害物質的分散情況、名稱、狀態及生成方法 7-3. 標示的意義與內容 7-4. 危險物與有害物之標示及應注意事項 7-5. 物質安全資料表(MSDS)之意義與內容 7-6. 容器的標示與意義 7-7. 危害物質之管理	3	
(八)通風及換氣	8-1. 整體換氣與局部換氣 8-2. 氣量之計算 8-3. 法定有機溶劑之換氣量 8-4. 有害物質之容許濃度及其換氣量	3	
(九)有機溶劑	9-1. 有機溶劑之用途及選用 9-2. 有機溶劑之毒性 9-3. 列管之有機溶劑及有機溶劑混存物 9-4. 有機溶劑作業中之預防措施	3	
(十)特定化學物質	10-1. 特定化學物質在職業安全衛生法令上之分類 10-2. 特定化學物質在作業環境中之型態 10-3. 特定化學物質之毒性及用途 10-4. 特定化學物質作業中之預防措施	3	
(十一)建立安全衛生工作環境	11-1. 作業環境測定 11-2. 高溫作業標準 11-3. 噪音作業標準 11-4. 有機溶劑作業標準 11-5. 粉塵作業標準 11-6. 缺氧預防 11-7. 異常氣壓 11-8. 輻射安全 11-9. 個人防護具之使用 11-10. 職業病預防與健康管理	4	
合計		36節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本科以在教室由老師上課講解為主。</li> <li>2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</li> </ol>



(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	塗裝材料
	英文名稱	Coating material
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	<input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/3/0	
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)	1. 認識塗裝材料的基本性質。 2. 瞭解塗裝材料在汽車工程中之重要性。 3. 培養正確之塗裝材料之觀念及研究創新興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)塗料成份及物化性質	1. 塗料應具有的基本特性 2. 天然生漆之組成特徵 3. 硝化纖維素塗料 4. 環氧樹脂塗料 5. 矽利康共聚物塗料 6. 低VOCs胺基樹脂之製造與化學性質 7. 塗料中化學物質之毒性	6	
(二)塗料溶劑、助劑及塗膜形成副成份	1. 溶劑與塗裝之關係 2. 認識有機溶劑 3. 聚胺基甲酸酯樹脂塗料之添加劑 4. 高固成份塗料之流動添加劑 5. 有機溶劑中毒預防規則	6	
(三)各種顏料	1. 淺談顏料 2. 有機顏料 3. 無機顏料 4. 人造真珠顏料 5. 銀粉色漆 6. 塗料調色概說	7	
(四)聚酯、聚胺酯及各種樹脂材料	1. PU聚胺基甲酸酯塗料 2. 耐高溫塗料—矽酮樹脂 3. 水性塗料	7	
(五)塗裝的前處理材料	1. 金屬前處理工程 2. 磷酸鹽前處理 3. 塗裝前金屬表面處理劑 4. 鍍鋅鋼鐵粉體塗裝的表面前處理	7	
(六)塑膠及高分子材料塗裝	1. 塑膠材質粉末塗裝之新方法 2. 塑膠表面之硬化處理改質—矽樹脂硬化製程	7	
(七)電著塗裝材料	1. 電著塗裝的種類 2. 電著塗裝技術與應用	7	
(八)其他類塗裝材料	1. 其他類塗裝介紹	7	
合計		54節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本科以在教室由老師上課講解為主。</li> <li>2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</li> </ol>

## (二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-04 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	塗裝設備
	英文名稱	Coating equipment
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	<input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/0/3	
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)	1. 認識車輛塗裝作業所需設備。 2. 瞭解車輛塗裝設備之運作原理及保養方式。 3. 具備車輛塗裝作業場所規劃之基本能力。	

## 教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)烤漆房設備	1-1. 烤漆房的選擇(Choosing a Spraybooth) 1-2. 烤漆房的型式(Spraybooth Types) 1-3. 烤漆房的基本要求(The Spraybooth Specification)	8	
(二)塗裝作業設備(Paint Preparation Area)	2-1. 漆料工作台(Paint Work Plate) 2-2. 紅外線烤燈(Infrared Paint Curing Products) 2-3. 噴漆架(Paint Stand) 2-4. 短行程頂高機(Short Lift) 2-5. 吸塵機的選擇要素(Dust Extractor) 2-6. 研磨機(Sander) 2-7. 噴槍(Spray Gun) 2-8. 塗裝工廠的必備用品	10	
(三)調漆室設備(Paint Mixing and Color Laboratory)	3-1. 漆料自動攪拌機 3-2. 漆料震蕩機 3-3. 電子磅秤 3-4. 比例尺 3-5. 溶劑回收機 3-6. 黏度杯	10	



教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(四)壓縮空氣供應系統	4-1. 氣體的特性 4-2. 壓力之定義及使用單位 4-2-1. 壓力(Pressure)之定義 4-2-2. 氣體、體積、溫度、流速與壓力的關係 4-2-3. 壓力的單位 4-2-4. 大氣壓、錶壓力與絕對壓力之關係 4-2-5. 空氣濕度的表示方法 4-3. 壓縮空氣供應系統 4-3-1. 壓縮機的種類 4-3-2. 空氣壓縮機的選擇、裝設及維護 4-3-3. 空氣壓縮機的壓力需求 4-3-4. 空氣壓縮機的安裝 4-3-5. 空壓機房的通風規劃 4-3-6. 壓縮空氣蓄氣筒的大小 4-3-7. 壓縮空氣的乾燥設備 4-4. 壓縮空氣的調理 4-4-1. 壓縮空氣的濾清 4-4-2. 壓縮空氣的壓力調節 4-4-3. 壓縮空氣的潤滑 4-4-4. 調理組 4-5. 配管方式 4-5-1. 直線式配管 4-5-2. 環狀配管 4-5-3. 互相連接的配管 4-5-4. 高低壓環狀管路 4-5-5. 配管管徑之選定 4-5-6. 管路及系統的安裝 4-5-7. 配管材料 4-5-8. 空氣壓縮機的維護與保養 4-5-9. 管路的維護與保養 4-5-10. 氣動工具的維護與保養 4-5-11. 空氣系統日常保養工作	12	
(五)防塗作業設備	5-1. 防塗紙裁紙台 5-2. 除膠輪	10	
(六)塗膜性能測試設備	6-1. 膜厚計 6-2. 測色儀 6-3. 百格刮刀 6-4. 光澤度計	4	
合計		54節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3.評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4.除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6.對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7.對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4.期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.本科以在教室由老師上課講解為主。</li> <li>2.除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</li> </ol>

(二)各科專業科目(以校為單位)  
表9-2-2-05 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	色彩設計
	英文名稱	color design
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	<input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/0/2	
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)	目的在於讓學生了解色彩在日常生活中的重要性，以培養學生色彩原理的專業知識，並能熟練色彩的創造表現效果與實作運用。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)認識色彩	1-1. 何謂色彩 1-2. 色彩與生活 1-3. 色彩的本質	5	
(二)色彩觀察與體驗	2-1. 環境空間色彩 2-2. 生態色彩 2-3. 情境色彩	5	
(三)色彩體系	3-1. 色彩三要素 3-2. 色立體之基本結構 3-3. 常用的色彩體系 3-4. 色票、演色表簡介	5	
(四)色彩混合與原色	4-1. 色光混合 4-2. 色料混合	5	
(五)色彩對比	5-1. 色彩對比 5-2. 同時對比與繼續對比 5-3. 色相對比 5-4. 明度對比 5-5. 彩度對比 5-6. 補色對比 5-7. 面積對比	4	
(六)色彩感覺	6-1. 色彩的心理感覺 6-2. 色彩的明視度與注目性 6-3. 色彩的嗜好與色彩聯想 6-4. 色彩的共感覺 6-5. 色彩的感情效果與色彩意象	4	
(七)配色與調和	7-1. 配色與調和的原理 7-2. 配色的基本類型 7-3. 配色原則探討 7-4. 配色實例介紹欣賞	4	
(八)色彩的應用	8-1. 色彩應用的範疇 8-2. 設計的色彩計畫 8-3. 色彩計畫實例介紹	4	
合計		36節	



學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3.評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4.除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6.對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7.對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4.期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.本科以在教室由老師上課講解為主。</li> <li>2.除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</li> </ol>

## (二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-06 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	行銷管理
	英文名稱	Marketing management
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科	
學分數	0/2/0/0/0/0	
開課 年級/學期	第一學年第二學期	
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. 教授學生行銷管理之基本概念及汽車服務廠之管理及經營。 2. 培養學生汽車行銷基本知識，訓練汽車行銷專長。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)管理學概論	1-1. 管理的意義 1-2. 管理的目標與功能 1-3. 管理在現代化企業發展中之貢獻	4	
(二)行銷管理概論	2-1. 概論 2-2. 行銷管理的定義與行銷觀念 2-3. 行銷管理基本理論	4	
(三)競爭環境分析	3-1. 競爭者分析 3-2. 競爭環境分析 3-3. 消費者需求分析	5	
(四)消費者行為與決策過程	4-1. 消費者行為的內在因素 4-2. 消費者行為的外在因素 4-3. 消費者購買產品的決策過程	4	
(五)消費者區隔與產品定位	5-1. 消費者區隔 5-2. 產品定位	4	
(六)行銷組合	6-1. 產品策略 6-2. 定價策略 6-3. 通路策略 6-4. 推廣策略	5	
(七)服務業概論	7-1. 服務業概說 7-2. 服務業的意義與範圍 7-3. 服務的品質	5	
(八)汽車服務廠管理實務	8-1. 服務廠管理 8-2. 實施受理完成檢查制度 8-3. 定保顧管行銷 8-4. 保險到期管理 8-5. 零件系統管理	5	
合計		36節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本科以在教室由老師上課講解為主。</li> <li>2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</li> </ol>



(二)各科專業科目(以校為單位)  
表9-2-2-07 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車英文基礎
	英文名稱	Basic Automobile English
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目 ( <input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	<input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/2/0/0/0	
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、加強汽車專業實務英語之實用能力。 二、培養閱讀工業界常用英文文件之能力。 三、培養撰寫處理簡易英文工業技術資料之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)Engine Systems 引擎系統	1-1.Basic engine parts引擎的基本零件 1-1-1.Engine parts引擎零件 1-1-2.Cylinder head汽缸蓋 1-1-3.Cylinder block汽缸本體(引擎本體) 1-1-4.Valve train汽門系機構 1-2.Four-stroke cycle engine四行程引擎 1-2-1.Intake stroke進氣行程 1-2-2.Compression stroke壓縮行程 1-2-3.Power stroke動力行程 1-2-4.Exhaust stroke排氣行程 1-3.Fuel system燃料系統 1-3-1.Function of fuel system燃油系統的功能 1-3-2.The carburetor fuel system化油器燃料系統 1-3-3.Gasoline injection system汽油噴射系統 1-3-4.Diesel fuel system柴油燃料系統 1-4.Cooling system冷卻系統 1-4-1.Functions and parts of the cooling system冷卻系統的功能與組成 1-4-2.Water pump and water jacket水泵與水套 1-4-3.Radiator and expansion tank水箱與冷卻水儲存箱(副水箱) 1-4-4.Pressure cap and thermostat壓力式水箱蓋與節溫器 1-5.Lubrication system潤滑系統 1-5-1.Purpose of the lubrication system潤滑系統的目的 1-5-2.Oil pump機油泵 1-5-3.Oil pressure regulating valve and oil filter機油油壓調整閥濾清器 1-5-4.Oil sensor and oil gauge機油壓力感應器與機油表	12	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(二)Emission ontrl systems 廢氣控制系統	2-1.Vehicle emissions車輛廢氣 2-1-1.Types of pollutants廢氣的種類 2-1-2.Hydrocarbon (HC)碳氫化合物 2-1-3.Carbon monoxide (CO)一氧化碳 2-1-4.Nitrogen oxides (NOx)氮氧化合物 2-1-5.Emission control廢棄控制 2-2.Emission control systems車輛廢氣控制系統 2-2-1.Positive crankcase ventilation (PCV)積極式曲軸箱通風系統 2-2-2.Heated air inlet熱進氣系統 2-2-3.Exhaust gas recirculation (EGR)廢棄再循環系統 2-2-4.Air injection system空氣噴射系統 2-2-5.Catalytic converter觸媒轉化器 2-2-6.Evaporative emission control system燃油蒸氣控制系統	12	
(三)Electrical systems 電系	3-1. Battery 電瓶 3-1-1.Purpose of the battery電瓶的功用 3-1-2.Battery construction電瓶的構造 3-1-3.Electrolyte電瓶液 3-1-4.Battery charging電瓶充電 3-2. Ignition system點火系統 3-2-1.Purpose of the ignition system點火系統的功能 3-2-2.Primary and secondary circuits一次線圈與二次線圈 3-2-3.Distributor分電盤 3-2-4. Spark plug火星塞 3-2-5.Computer-controlled electronic ignition電腦控制點火系統 3-3. Starting system起動系統 3-3-1.Components and functions組件與功能 3-3-2.The starter motor起動馬達 3-3-3.Overrunning clutch超速離合器 3-3-4.Gear reduction systems齒輪減速系統 3-4. Charging system充電系統 3-4-1.Purpose of the charging system充電系統的目的 3-4-2.Alternator construction交流發電機的結構 3-4-3.The rotor轉子 3-4-4.The stator靜子 3-4-5.Voltage regulator電壓整流器 3-5. Computer system電腦系統 3-2-1.Computer locations and names電腦的位置與名稱 3-2-2.Computer inputs and output電腦的輸入與輸出 3-5-3.Types of input and output devices輸入、輸出裝置的種類 3-6. Body electrical system車身電	12	

	系 3-6-1. Lighting system 照明系統 3-6-2. Instrument panels 儀表板		
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科以在教室由老師上課講解為主。 2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。		



## (二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-08 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車英文進階
	英文名稱	Advanced Automobile English
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	<input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/2/0/0	
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)	一、加強汽車專業實務英語之實用能力。 二、培養閱讀工業界常用英文文件之能力。 三、培養撰寫處理英文工業技術資料之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)Body and chassis system 車身與底盤系統	1-1.Steering system轉向系統 1-1-1.Steering system function and parts轉向系統的功能與組件 1-1-2.The rack and pinion steering system尺條與小齒輪式轉向系統 1-1-3.The recirculating ball steering system循環滾珠式轉向系統 1-1-4.The power steering system動力轉向系統	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(二)Body and chassis system 車身與底盤系統	1-2. Wheel alignment 車輪校正 1-2-1. Purpose of wheel alignment 車輪校正的目的 1-2-2. Caster 後傾角 1-2-3. Camber 外傾角 1-2-4. Steering axis inclination (SAI) 轉向軸內傾角 1-2-5. Toe in 前束 1-2-6. Thrust angle 推力角 1-3. Tire and wheel 輪胎與車輪 1-3-1. Functions of tire 輪胎的功能 1-3-2. Metric tire sizes 公制輪胎尺寸 1-3-3. Inflation pressure 充氣壓力 1-3-4. Wheel 車輪 1-3-5. Safety rim 安全輪圈 1-3-6. Wheel types 車輪種類 1-4. Suspension system 懸吊系統 1-4-1. Components of suspension system 懸吊系統的組成要件 1-4-2. Types of suspension systems 懸吊系統的形式 1-4-3. Springs 彈簧 1-4-4. Shock absorbers 避震器	6	
(三)Body and chassis system 車身與底盤系統	1-5. Brake system 煞車系統 1-5-1. Brakes 煞車 1-5-2. Types of brake systems 煞車系統的種類 1-5-3. Power brakes 動力煞車 1-5-4. Antilock brake system (ABS) 防鎖死煞車系統 1-5-5. Drum parking brakes 鼓式煞車	6	
(四)Power train system 傳動系	2-1. Automotive clutch 離合器 2-1-1. Purpose of the clutch 離合器的目的 2-1-2. The main parts of the clutch 離合器的主要件 2-1-3. Hydraulic clutch linkage 液壓離合器連桿 2-2. Manual transmission 手動變速箱 2-2-1. Purpose of the transmission 變速箱的功能 2-2-2. Gear ratios 齒輪比 2-2-3. Transmission gears 變速箱齒輪	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(五)Power train system 傳動系	2-3. Automatic transmission自動變速箱 2-3-1. Purpose of the automatic transmission自動變速箱的功用 2-3-2. Torque converter扭力轉換器 2-3-3. Planetary gears行星齒輪組 2-3-4. Hydraulic control system液壓控制系統 2-4. Drive shaft assembly傳動軸總成 2-4-1. Purpose of the drive shaft assembly傳動軸總成的功能 2-4-2. Universal joint萬向接頭 2-4-3. Drive shaft construction驅動軸的構造 2-4-4. Slip joint滑動接觸	6	
(六)Power train system 傳動系	2-5. Differential差速器 2-5-1. Functions of the differential差速器的功能 2-5-2. Differential main parts差速器的主要構件 2-5-3. Limited slip differential (LSD)防滑差速器 2-5-4. Differential lubrication差速器的潤	6	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科以在教室由老師上課講解為主。 2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。		



## (二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-09 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車新科技基礎
	英文名稱	New car technology foundation
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	<input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/2/0	
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)	1. 認識汽車引擎系統最新應用科技及其原理，並加強實際應用知識。 2. 熟悉最新科技引擎系統各機件的構造，功用與工作情形。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)電腦控制	1.1. 電腦控制系統 1.2. 電腦概況 1.2.1. 概述 1.2.2. 電腦的構造與各零件的功能 1.3. 電腦各主要零件的作用 1.3.1. 參考電壓調節器 1.3.2. 放大器 1.3.3. 轉換器 1.3.4. 微處理器 1.3.5. 記憶體 1.3.6. 輸出驅動器	6	
(二)可變進氣系統	2.1. 概述 2.2. 可變進氣系統的構造與作用	6	
(三)可變氣門正時(與揚程)系統	3.1. 概述 3.2. 可變氣門正時(VVT)系統 3.2.1. VTC 3.2.2. C-VTCS 3.2.3. VANOS 3.2.4. VVT-i 3.2.5. Dual VVT-i 3.3. 可變氣門揚程(VVL)系統 3.3.1. VTEC 3.3.2. MIVEC 3.4. 新型可變氣門正時與揚程(VVTL)系統 3.5. 連續可變氣門揚程(CVVL)系統 3.5.1. Valvetronic 3.5.2. Valvematic 3.5.2. VVEL	6	



教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(四)複合動力系統	4.1. 概述 4.2. Toyota HSD的構造與作用 4.3. Honda IMA及其Hybrid系統的改良 4.4. 複合動力系統的發展、改善與優勢	5	
(五)缸內汽油直接噴射系統	5.1. 概述 5.2. 缸內汽油直接噴射系統的構造與作用 5.2.1. 三菱汽車公司GDI引擎 5.2.2. 豐田汽車公司D-4引擎 5.2.3. 日產汽車公司Di引擎 5.3. 歐洲汽車缸內汽油直接噴射系統的現況	5	
(六)機械與渦輪增壓系統	6.1. 概述 6.2. 機械增壓器的構造與作用 6.3. 渦輪增壓器的構造與作用	3	
(七)電子鑰匙系統	7.1. 概述 7.2. 電子鑰匙系統的組成與作用	5	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科以在教室由老師上課講解為主。 2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。		

## (二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-10 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車新科技進階
	英文名稱	Advanced automotive technology
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	<input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/0/2	
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)	1. 認識汽車車身、底盤系統最新應用科技及其原理，並加強實際應用知識。 2. 熟悉汽車新科技車身、底盤系統各機件的構造，功用與工作情形。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)驅動力控制系統(TCS)	1. 1. 概述 1. 2. TCS的構造與作用 1. 2. 1. 控制引擎輸出型 1. 2. 2. 控制點火時間及變速箱檔位型 1. 2. 3. 控制驅動輪煞車壓力型(FF型) 1. 2. 4. Bosch公司TCS裝置的分類	5	
(二)電子控制煞車力分配(EBD)系統	2. 1. 概述 2. 2. EBD系統的構造與作用 2. 2. 1. 本田汽車的EBD系統 2. 2. 2. 現代汽車的EBD系統	5	
(三)煞車輔助系統(BAS)	3. 1. 概述 3. 2. BAS的構造與作用	5	
(四)車身穩定控制系統	4. 1. 概述 4. 2. 車身穩定控制系統的構造與作用 4. 2. 1. 通用汽車公司車身穩定控制系統的作用 4. 2. 2. 朋馳汽車ESP系統的作用 4. 2. 3. 豐田汽車公司VSC系統的構造與作用 4. 2. 4. 日產汽車公司VDC系統的構造與作用 4. 2. 5. ESP與CBC間的差異 4. 3. Bosch在煞車科技的最新發展	5	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(五)氣囊	5.1. 概述 5.2. 氣囊的構造與作用 5.2.1. 感知器分離式的電子控制式氣囊系統 5.2.2. 感知器整體式的電子控制式氣囊系統 5.3. 新式氣囊	4	
(六)自動溫度控制(ATC)系統	6.1. 概述 6.2. ATC系統各部零件的構造與作用	4	
(七)防鎖住煞車系統(ABS)	7.1. ABS的工作原理 7.2. ABS的功能 7.3. ABS的構造與作用 7.3.1. ABS的分類 7.3.2. ABS裝置的主要組件 7.3.3. 依輪速感知器數與迴路數分的ABS裝置 7.3.4. Bosch公司的ABS裝置 7.3.5. Bosch ABS裝置的使用例	4	
(八)其他新式科技裝置	8.1. 遠近光式氙氣頭燈 8.2. 先進前燈照明系統(AFS) 8.3. 雨滴感應式雨刷 8.4. 適應式巡行控制(ACC)系統 8.5. 電動動力轉向(EPS) 8.6. 胎壓監測系統(TPMS) 8.7. 電子駐車(EPB)系統 8.8. 斜坡起步輔助控制(HAC)系統 8.9. 下坡輔助控制(DAC)系統 8.10. 斜坡邏輯控制系統 8.11. i-stop 8.12. i-ELoop 8.13. 駕駛狀況監視器系統 8.14. 聲納系統 8.15. 汽車通信	4	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		



教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 本科以在教室由老師上課講解為主。

2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。



(二)各科專業科目(以校為單位)  
表9-2-2-11 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車電子學基礎
	英文名稱	Automotive Electronics Foundation
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	<input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/3/0	
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)	1. 認識汽車所應用之電子學原理及發展歷程。 2. 加強學生直流電路解析能力。 3. 瞭解電子電路的基本原理及應用。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)現代汽車電子的應用及發展	1-1. 概 述 1-2. 引擎動力系統 1-3. 車身及底盤系統 1-4. 汽車電子化的未來	3	
(二)電子與電	2-1. 電的歷史 2-2. 汽車電子化的發展史 2-3. 電子的基本概念 2-4. 電流與電壓 2-5. 電 阻 2-6. 電容器 2-7. 電功率	9	
(三)電磁原理	3-1. 磁的基本概念 3-2. 電與磁的關係 3-3. 電 感 3-4. 電磁感應 3-5. 汽車上常見之電磁元件	9	
(四)基本波形	4-1. 直流波與交流波 4-2. 方波與脈波 4-3. 三角波與鋸齒波 4-4. 示波器 4-5. 汽車上常見之波形	9	
(五)半導體原理	5-1. 雙極接面 5-2. 二極體 5-3. 雙極性接面電晶體(BJT) 5-4. 場效電晶體(FET)	12	
(六)電子學重要定律和基本電路	6-1. 串聯電路與並聯電路 6-2. 歐姆定律 6-3. 分壓器電路與分流器電路 6-4. 克希荷夫定律 6-5. 戴維寧定理 6-6. 諾頓定理 6-7. 惠斯登電橋	12	
合計		54節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本科以在教室由老師上課講解為主。</li> <li>2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</li> </ol>

## (二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-12 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車電子學進階
	英文名稱	Automotive Electronics Advanced
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/0/3	
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)	1. 認識汽車所應用之電子電路種類及工作原理。 2. 使學生具備汽車電子電路應用能力。 3. 瞭解汽車所應用之電子控制元件及工作原理。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)電源電路	1-1. 整流電路 1-2. 濾波電路 1-3. 穩壓電路 1-4. 交換型電源	9	
(二)放大電路	2-1. 電晶體偏壓電路 2-2. 基本放大電路	9	
(三)運算放大器	3-1. IC的製造 3-2. 運算放大器 3-3. 運算放大器之應用	9	
(四)汽車用感知器	4-1. 速度感知器 4-2. 溫度感知器 4-3. 流量感知器 4-4. 壓力感知器 4-5. 含氧感知器	9	
(五)數位原理	5-1. 類比與數位 5-2. 二進位數及布林代數 5-3. 基本邏輯閘 5-4. 組合邏輯電路 5-5. 順序邏輯電路 5-6. 記憶體	9	
(六)汽車電子控制模組	6-1. 概 述 6-2. 輸入訊號處理器 6-3. 記憶體 6-4. 微處理器 6-5. 輸出訊號處理器 6-6. 系統自我測試 6-7. 多工作業(MUX)系統	9	
合計		54節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本科以在教室由老師上課講解為主。</li> <li>2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</li> </ol>



## (二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-13 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機車學
	英文名稱	Locomotive
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	<input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
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)	教授學生機車各系統之原理、保養及檢修步驟，讓學生能順利進行機車保養及檢修。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)機車發展簡史	1. 機車發展簡史	6	
(二)認識機車	2. 認識機車	6	
(三)機車性能的基礎知識	3. 機車性能的基礎知識	6	
(四)引擎的基礎知識	4. 引擎的基礎知識	6	
(五)進氣系統	5-1. 進氣系統的功能 5-2. 進氣系統的組成與構造 5-3. 進氣的原理	6	
(六)汽油噴射系統	6-1. 汽油噴射系統的功能 6-2. 汽油噴射系統的組成與構造 6-3. 汽油噴射的控制原理	6	
(七)排氣系統	7-1. 排氣系統的功能 7-2. 排氣系統的組成與構造 7-3. 排氣的原理	6	
(八)潤滑系統	8-1. 潤滑系統的功能 8-2. 潤滑系統的組成與構造	6	
(九)引擎冷卻系統	9-1. 引擎冷卻系統的功能 9-2. 引擎冷卻系統的組成與構造	6	
(十)點火系統	10-1. 點火系統的功能 10-2. 點火系統的組成與構造 10-3. 點火系統的原理	6	
(十一)充電系統	11-1. 充電系統的功能 11-2. 充電系統的組成與構造 11-3. 發電機的原理	6	
(十二)起動系統	12-1. 起動系統的功能 12-2. 起動系統的組成與構造 12-3. 馬達的原理	6	
(十三)傳動系統	13-1. 傳動系統的功能 13-2. 傳動系統的組成與構造	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(十四)煞車系統	14-1. 煞車系統的功能 14-2. 煞車系統的組成與構造 14-3. 液壓的原理	6	
(十五)懸吊系統	15-1. 懸吊系統的功能 15-2. 懸吊系統的組成與構造	6	
(十六)輪胎的功用與構造	16-1. 輪胎的功用與構造 16-2. 輪胎的規格	6	
(十七)儀表燈光	17-1. 儀表燈光的功能 17-2. 儀表燈光的組成與構造	6	
(十八)車架與坐墊	18. 車架、坐墊功用與構造	6	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科以在教室由老師上課講解為主。 2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。		

## (二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-14 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	塗裝學
	英文名稱	Painting
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	<input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 塗裝技術科	
學分數	3/3/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年 第一學期 第一學年 第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、能瞭解塗裝基本原理。 二、能瞭解塗料之種類及塗裝方法。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概述	1-1. 塗裝之定義 1-2. 塗裝之功能 1-3. 汽車修補塗裝的特點 1-4. 塗料簡介	10	
(二)廠房設備	2-1. 烤漆房的選擇(Choosing a Spraybooth) 2-2. 塗裝作業裝備(Paint Preparation Area) 2-3. 吸塵機的選擇要素(Dust Extractor) 2-4. 研磨機(Sander) 2-5. 噴槍(Spray Gun) 2-6. 塗裝工廠的必備用品	10	
(三)壓縮空氣供應系統	3-1. 氣體的特性 3-2. 壓力之定義及使用單位 3-3. 壓縮空氣供應系統 3-4. 壓縮空氣的調理	10	
(四)乾磨噴塗程序	4-1. 銀粉二次作法噴塗流程 4-2. 素色一次作法噴塗流程	9	
(五)濕研磨噴塗程序	5-1. 銀粉二次作法噴塗流程 5-2. 色素一次作法噴塗流程	9	
(六)塑膠件噴塗程序	塑膠件噴塗程序	10	



教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(七)色彩與調色	7-1. 前言(Preface) 7-1-1. 色彩概述(Color Description) 7-1-2. 色的感覺(Color Perception) 7-1-3. 色溫(Color Temperature) 7-1-4. 色彩的觀察(Color Viewing) 7-1-5. 色彩的屬性(Color Properties) 7-2. 色彩的混合(Color Mix) 7-2-1. 各種表色系統(Color Expression) 7-2-2. 色的識別方法 7-2-3. 色的感情效果 7-3. 配方製作	10	
(八)噴塗的修補技巧	噴塗的修補技巧	10	
(九)作業安全與衛生管理	作業安全與衛生管理	10	
(十)塗膜瑕疵	塗膜缺陷的種類	10	
(十一)水性塗料概論	水性塗料概論	10	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科以在教室由老師上課講解為主。 2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，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9-2-3-01 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
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、養成動手動腦的習慣 二、能將原理所學應用在成品製作上 三、能熟悉配合各種設備的使用 四、利用報廢零件材料回收再利用，培養勤儉習慣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)創造思考與問題解決	1-1. 常見的「創造思考」方法 1-2. 「問題」的解決方法	8	
(二)專題製作課程發展	2-1. 專題製作的意義與目的 2-2. 專題製作課程之實施流程 2-3. 專題製作注意事項 2-4. 相關資料的蒐集 2-5. 相關創意競賽活動 2-6. 專利的申請 2-7. 專題製作進度表	20	
(三)專題製作課程實施流程及範例	3-1. 準備階段 3-1-1. 專題構想及方向 3-1-2. 計畫書之撰寫 3-2. 實施階段 3-2-1. 資料蒐集、相關文獻探討 3-2-2. 設計繪圖 3-2-3. 加工方法及步驟 3-2-4. 進度控制及追蹤 3-2-5. 問題討論與解決 3-3. 評量階段 3-3-1. 過程評量 3-3-2. 成品評量 3-3-3. 總結評量 3-4. 呈現階段 3-4-1. 報告書撰寫 3-4-2. 成果發表	52	
(四)專題製作報告書格式規範	4-1. 報告書格式規範 4-2. 報告書寫作技巧 4-3. 報告書架構呈現	12	
(五)備審資料之呈現與口面試的準備	5-1. 備審資料指定項目 5-2. 備審資料寫作重點 5-3. 口面試準備與技巧	16	
合計		108節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 著重理論與實務並重。</li> <li>2. 收集實際案例輔助教學。</li> </ol>

## (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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/1/1/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
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：黃旭村(或相關業師，視當年師資尋覓) 服務單位：邦仁企業社(或相關產業，視當年師資尋覓) 職稱：業務經理
(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：黃旭村(或相關業師，視當年師資尋覓) 服務單位：邦仁企業社(或相關產業，視當年師資尋覓) 職稱：業務經理
(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：黃旭村(或相關業師，視當年師資尋覓) 服務單位：邦仁企業社(或相關產業，視當年師資尋覓) 職稱：業務經理
(四)校外職場參觀	活動內容： 前往摩特動力科技公司、商富汽車公司、裕隆汽車公司、順益汽車公司等職場參訪四選一	8	參觀地點： 摩特動力科技公司、商富汽車公司、裕隆汽車公司、順益汽車公司等公司四擇一 授課師資：公關部 組長
(五)校外職場參觀	活動內容： 前往摩特動力科技公司、商富汽車公司、裕隆汽車公司、順益汽車公司等職場參訪四選一	8	參觀地點： 摩特動力科技公司、商富汽車公司、裕隆汽車公司、順益汽車公司等公司四擇一 授課師資：公關部 組長
(六)校外職場參觀	活動內容： 前往摩特動力科技公司、商富汽車公司、裕隆汽車公司、順益汽車公司等職場參訪四選一	7	參觀地點： 摩特動力科技公司、商富汽車公司、裕隆汽車公司、順益汽車公司等公司四擇一

			授課師資：公關部 組長
(七)校外職場參觀	活動內容： 前往摩特動力科技公司、商富汽車公司、裕隆汽車公司、順益汽車公司等職場參訪四選一	7	參觀地點： 摩特動力科技公司、商富汽車公司、裕隆汽車公司、順益汽車公司等公司 四擇一 授課師資：公關部 組長
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。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教師講授方法外，亦採用分組進行的方式實施，讓學生學習分工與團隊的重要		



## (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	車身控制網路實習
	英文名稱	Vehicle Controller Area Network 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/4/0	
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)	1. 使學生認識車身網路系統的概況、組成。 2. 使學生瞭解車身網路系統的故障診斷方法。 3. 使學生具備車身網路系統的維修技能。	

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. 實習工場設施介紹 2. 工業安全及衛生 3. 消防安全 4. 工業安全與衛生心得撰寫	2	
(二)車載網路基礎知識	1. 汽車車身網路通信系統基礎 2. 汽車微機網路通信協議 3. 汽車車身網路信息傳輸系統 4. 汽車多路傳輸系統SWS 5. CAN數據總線傳輸系統 6. 汽車微機網路LAN 7. 汽車MOST技術 8. 局部連接網路LIN 9. 汽車無源光學星形網路 10. 汽車數據總線藍牙技術 11. 汽車多路信息傳輸系統故障類型及檢測診斷方法	18	
(三)國產車系CAN數據傳輸系統及其檢修	1. TOYOTA轎車CAN數據傳輸系統檢修 2. HONDA轎車 CAN數據傳輸系統檢修 3. NISSAN轎車CAN數據總線與車載網路系統檢修 4. FORD轎車CAN數據傳輸系統檢修 5. Mitsubishi FORD轎車CAN數據傳輸系統檢修	18	
(四)亞洲車系多路傳輸系統及其檢修	亞洲車系多路傳輸系統及其檢修	17	
(五)歐美車系多路傳輸系統及其檢修	歐美車系多路傳輸系統及其檢修	17	
合計		72節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本課程在實習工場操作為主。</li> <li>2. 除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解。</li> </ol>

## (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	電工電子實習
	英文名稱	Electrical Engineering and Electronics 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/3/0/0/0	
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、了解電工電子電路的知識與技能。 二、具備電工電子電路檢測及操作的能力。 三、具備電工電子電路的應用及檢修能力。 四、培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出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)工場環境與環保介紹	1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本工具與設備的使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收	2	
(二)導線的連接及銲接	1. 導線的認識與選用 2. 剝線練習 3. 麵包板的認識與使用 4. 導線的連接與絕緣 5. 銲接要領及實作	3	
(三)常用電子儀器之使用	1. 多功能電錶的使用 2. 電源供應器的使用 3. 示波器的使用 4. 信號產生器的使用	5	
(四)電阻、電壓及電流之量測	1. 電阻器的種類與認識 2. 電阻器的識別與電阻量測 3. 交/直流電壓的量測 4. 直流電流的量測	3	
(五)直流電路實驗	1. 歐姆定律實驗 2. 電阻串、並聯電路實驗 3. 克希荷夫電壓定律實驗 4. 克希荷夫電流定律實驗	5	
(六)電容器與電感器之認識	1. 電容器的簡介與識別 2. 電感器的簡介與識別 3. 電感、電容、電阻(LCR)錶之使用	3	
(七)磁與電之應用	1. 磁的基本特性實驗 2. 電磁效應之實驗 3. 繼電器的量測	9	
(八)變壓器實驗	1. 升壓、降壓實驗 2. 變壓器應用電路	6	



教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(九)二極體電路實驗	1. 二極體的作用原理及量測 2. 二極體的特性曲線實驗 3. 半波整流及全波整流電路實驗 4. 電容濾波電路實驗 5. 稽納二極體的特性曲線實驗 6. 穩壓電路實驗 7. 發光二極體的作用原理與應用	9	
(十)電晶體電路實驗	1. 雙極性電晶體的構造及作用原理 2. 雙極性電晶體的識別與量測 3. 雙極性電晶體的特性曲線實驗 4. 雙極性電晶體開關電路的應用	9	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1. 學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源結合產業界進行產學合作。 3. 配合實習課程，可辦理校外參訪或實習活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1. 教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 2. 教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3. 教材之選擇須注意「縱」的銜接，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 4. 教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，促使學生能獲得統整之知能。 5. 教材之編選應著重實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 6. 教材中專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部之規定，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。 (二)教學方法 1. 本科目為實習科目，如需至工場或其他場所實習，得依相關規定採分組上課，每班最多以二組為限。 2. 教師教學前，應編定教學進度表。 3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事物做為教材。 4. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 5. 教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。 6. 教師可配合實物，可參酌採下列教學法等綜合運用：講述法、發表法、問答法、分組討論法。		



## (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	金屬塗裝基礎實習
	英文名稱	Metal Painting foundation 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/4/0	
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)	1. 使學生具有認識各種塗料、油漆及基材的特性與相關工具的基本操作能力，以從事於一般金屬的塗裝。 2. 培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出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)材料的認識	1. 認識各種塗料。 2. 認識各種基材。 3. 選用輔助材料。 4. 選用稀釋劑。	12	
(二)表面修繕與塗裝工程流程	(一)脫脂及酸洗處理 1. 使用各種機具在噴漆前將工件作脫脂及酸洗處理。 (二)補土 1. 調配補土。 2. 將噴漆面之不平處補成均勻面。 3. 操作打磨機將補土部分打磨成均勻光滑面。 (三)噴漆 1. 依工作需要調配噴漆。 2. 使用噴漆機具噴漆，其工作表面均勻，不產生滴流。 (四)塗裝方法 1. 刷塗、噴塗、浸塗等。 (五)塗裝工程 1. 基材整理。 2. 底塗工作。 3. 補土及研磨工作。 4. 中塗及研磨工作。 5. 上塗及修飾拋光作業。	20	
(三)安全衛生	1. 作業安全。 2. 防護器具。 3. 消防器材。 4. 法令規章。	20	
(四)金屬塗裝作業實作	1. 前處理作業操作。 2. 遮蔽作業操作。 3. 塗裝操作。 4. 各種缺陷的修補操作。 5. 測定儀器的使用。	20	
合計		72節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3.評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4.除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6.對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7.對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4.期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.著重理論與實務並重。</li> <li>2.收集實際案例輔助教學。</li> </ol>

## (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	金屬塗裝進階實習
	英文名稱	Metal Painting Advanced 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/0/4	
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)	1. 教導學生依照工作圖及作業規範，利用各種塗裝機具、設備做一般的塗裝工作及具有機具、設備保養能力。 2. 培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出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)調色實作	1. 塗裝色彩調色 2. 塗裝色彩設計實作	24	
(二)塗裝機具設備操作	1. 噴槍。 2. 毛刷、滾筒刷及筆類。 3. 刮刀及金屬刀類、調色盤。 4. 空氣壓縮機。 5. 研磨及除銹機具設備。 6. 塗料壓送設。 7. 靜電塗裝設備。 8. 無氣式噴塗設備。 9. 浸漬塗裝設備。 10. 粉體塗裝設備。 11. 滾筒塗布機。 12. 電著塗裝設備。 13. 塗裝室。 14. 乾燥設備。 15. 除塵、給氣、排氣裝置。	24	
(三)塗裝機具設備使用保養實作	1. 保養各種塗裝機具設備。 2. 籌畫各種塗裝機具設備的配置，以配合塗裝工作流程之需要。 3. 維護相關附屬設備。	24	
合計		72節	



學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 著重理論與實務並重。</li> <li>2. 收集實際案例輔助教學。</li> </ol>

## (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	車輛塗裝平鈹整平實習
	英文名稱	Vehicle painting, Flat leveling 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"/> 塗裝技術科	
學分數	7/0/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期	
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)	1. 培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。 2. 培養學生塗裝基礎實作技能。 3. 培養學生塗裝工具、設備基礎使用能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)平鈹前處理	1. 砂紙選用 2. 手貼板使用 3. 研磨機使用 4. 平鈹底材研磨作業	28	
(二)防銹漆噴塗	1. 防銹塗料調合作業 2. 防銹漆噴塗作業	28	
(三)平鈹中塗噴塗	1. 中塗塗料調合作業 2. 噴槍使用方式 3. 平鈹中塗噴塗練習	28	
(四)平鈹素色面漆噴塗	1. 素色面漆調合 2. 平鈹素色面漆噴塗練習	28	
(五)鈹件烘烤	1. 烘烤燈操作	14	
合計		126節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 著重理論與實務並重。 2. 收集實際案例輔助教學。		

## (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	車輛塗裝平鈹補修實習
	英文名稱	Vehicle painting, flat repair, 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/7/0/0/0/0	
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)	1. 培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。 2. 培養學生平鈹補修實作技能。 3. 培養學生塗裝工具、設備使用能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)平鈹損傷處理	1. 羽狀邊研磨作業	14	
(二)補土調合	1. 認識補土、硬化劑 2. 認識刮刀及調土板 3. 補土調合練習	14	
(三)補土刮塗	1. 補土刮塗練習	14	
(四)補土研磨	1. 補土研磨練習	21	
(五)平鈹中塗噴塗	1. 中塗塗料調合 2. 噴槍使用方式 3. 平鈹中塗噴塗練習	21	
(六)平鈹銀粉面漆噴塗	1. 銀粉面漆調合 2. 平鈹銀粉面漆噴塗練習	21	
(七)平鈹金油噴塗	1. 金油調合 2. 金油噴塗練習	21	
合計		126節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 著重理論與實務並重。 2. 收集實際案例輔助教學。		



## (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	車輛塗裝車身鈑件實習
	英文名稱	Vehicle painting bodywork 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/4/0	
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)	1. 培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。 2. 培養學生針對車身單一鈑件之塗裝基礎實作技能。 3. 培養學生塗裝工具、設備基礎使用能力。	

## 教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)葉子板噴塗	1. 葉子板底塗噴塗 2. 葉子板中塗噴塗 3. 葉子板面漆噴塗	16	
(二)門板噴塗	1. 門板底塗噴塗 2. 門板中塗噴塗 3. 門板面漆噴塗	16	
(三)引擎蓋噴塗	1. 引擎蓋底塗噴塗 2. 引擎蓋中塗噴塗 3. 引擎蓋面漆噴塗	20	
(四)保險桿噴塗	1. 塑膠件底材處理 2. 保險桿中塗噴塗 3. 保險桿面漆噴塗	20	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 著重理論與實務並重。 2. 收集實際案例輔助教學。		

## (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	車輛塗裝車身鈑件補修實習
	英文名稱	Vehicle painting body parts repair 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/4	
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)	1. 培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。 2. 培養學生針對車身單一鈑件之補修實作技能。 3. 培養學生塗裝工具、設備基礎使用能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)葉子板噴塗	1. 葉子板損傷研磨 2. 葉子板羽狀邊研磨 3. 葉子板補土 4. 葉子板補土研磨 5. 葉子板溼對溼連續噴塗 6. 葉子板表面拋光處理	16	
(二)門板噴塗	1. 葉子板損傷研磨 2. 葉子板羽狀邊研磨 3. 葉子板補土 4. 葉子板補土研磨 5. 葉子板溼對溼連續噴塗 6. 葉子板表面拋光處理	16	
(三)引擎蓋噴塗	1. 引擎蓋損傷研磨 2. 引擎蓋羽狀邊研磨 3. 引擎蓋補土 4. 引擎蓋補土研磨 5. 引擎蓋溼對溼連續噴塗 6. 引擎蓋表面拋光處理	20	
(四)保險桿噴塗	1. 保險桿損傷研磨 2. 保險桿羽狀邊研磨 3. 保險桿補土 4. 保險桿補土研磨 5. 保險桿溼對溼連續噴塗 6. 保險桿表面拋光處理	20	
合計		72節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 著重理論與實務並重。</li> <li>2. 收集實際案例輔助教學。</li> </ol>



## (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	複合動力車檢修實習
	英文名稱	Hybrid vehicle maintenance 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
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、學生能認識各種複合動力車。 二、學生能瞭解複合動力車之構造及作用原理。 二、學生能具備複合動力車之基礎檢修能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)複合動力車概述	1. 複合動力車概述 2. 複合動力車發展歷程 3. 複合動力車特點	6	
(二)複合動力車	1. 複合動力車原理 2. 複合動力車的種類	9	
(三)TOYOTA PRIUS	1. TOYOTA PRIUS系統介紹 2. TOYOTA PRIUS系統組成及構造 3. TOYOTA PRIUS檢修	10	
(四)日產複合動力車	1. 日產複合動力系統介紹 2. 日產複合動力系統組成及構造 3. 日產複合動力檢修	10	
(五)本田複合動力車	1. 本田複合動力系統介紹 2. 本田複合動力系統組成及構造 3. 本田複合動力檢修	10	
(六)其他複合動力車	1. 其他複合動力系統介紹 2. 其他複合動力系統組成及構造	9	
合計		54節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3.評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4.除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6.對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7.對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4.期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.本課程在實習工場操作為主。</li> <li>2.除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解。</li> </ol>

## (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	變速箱檢修實習
	英文名稱	Transmission maintenance 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/3/0/0/0	
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、導引習得汽車自動變速箱的概念與知識。 二、訓練習得汽車自動變速箱基本工作原理。 三、奠定汽車電子控制自動變速箱的基礎。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)安全衛生及程式應用介紹	1. 實習工場設施介紹 2. 工業安全及衛生 3. 消防安全 4. 工業安全與衛生心得撰寫	2	
(二)汽車自動變速箱基本知識	1. 液體接合器 2. 液體扭力變換接合器 3. 行星齒系	12	
(三)汽車自動變速箱結構與工作原理	1. 液壓簡介 2. 控制閥組、油幫、複合行星齒輪組、液壓離合器、操作介面	12	
(四)汽車自動變速箱應用概況	1. 各車系自動變速箱介紹 2. 電腦控制汽車自動變速箱 3. 自動變速箱的維修與保養	12	
(五)無段變速式自動變速箱	1. 各車系無段變速式自動變速箱介紹 2. 無段變速式自動變速箱的維修與保養	16	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		



教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4.期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.本課程在實習工場操作為主。</li> <li>2.除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解。</li> </ol>

## (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	共軌式柴油引擎實習
	英文名稱	Common Rail Diesel Engine 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/4	
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、認識共軌式柴油引擎各系統的工作原理，加強實際應用知識。 二、熟悉共軌式柴油引擎各機件的構造，功用與工作情形。 三、具共軌式柴油引擎的維護、檢驗及相關機件的使用能力。	

## 教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)共軌式柴油引擎基本運作原理	1.傳統柴油引擎運作原理 2.傳統柴油引擎運作特點	18	
(二)共軌式柴油引擎基本特點	1.共軌式柴油引擎系統組成元件及基本運作原理 2.共軌式柴油引擎運作特點	18	
(三)各車系共軌式柴油引擎介紹(一)	1.各車系共軌式柴油引擎構結及運作情形 2.各車系共軌式柴油引擎特點	18	
(四)各車系共軌式柴油引擎介紹(二)	1.各車系共軌式柴油引擎查修流程 2.各車系共軌式柴油引擎特點	18	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	1.教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3.評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4.除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6.對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7.對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4.期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程在實習工場操作為主。 2.除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解。		

## (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	機器腳踏車基礎實習
	英文名稱	Motorcycle Fundamental 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/3/0/0/0	
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、了解機器腳踏車與其輔助系統之工作原理。 二、培養使用基本工具與設備之能力。 三、培養熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖等。 四、培養保養與調整機器腳踏車之能力。 五、培養更換機器腳踏車零組件之能力。 六、培養工場安全及環境保護觀念與素養。 七、培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出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)工場環境與環保介紹	1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本手工具的使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收	2	
(二)車身覆蓋拆裝	1. 車身覆、照後鏡及中間置物箱拆裝	6	
(三)定期保養	1. 機油、齒輪油更換 2. 空氣濾心更換 3. 汽門間隙調整 4. 煞車間隙調整	6	
(四)燈光及儀錶系統拆裝	1. 燈光系統拆裝 2. 儀錶系統拆裝	6	
(五)煞車系統拆裝	1. 煞車總泵及卡鉗拆裝 2. 煞車鋼索拆裝 3. 煞車來令片拆裝 4. 液壓煞車系統排放空氣	6	
(六)懸吊系統拆裝	1. 前輪及後輪避震器拆裝 2. 車輪與輪胎拆裝	6	
(七)電器系統拆裝	1. 電瓶拆裝 2. 充電系統拆裝 3. 點火系統拆裝 4. 起動系統拆裝	6	
(八)感知器及作動元件	1. 感知器 2. 作動器	5	
(九)傳動系統拆裝	1. 驅動裝置拆裝 2. 變速機構拆裝 3. 離合器拆裝	6	
(十)冷卻系統拆裝	1. 冷卻系統的組成 2. 冷卻液更換 3. 管路及散熱器拆裝 4. 冷卻系統檢漏	5	
合計		54節	



學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3.評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4.除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6.對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7.對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4.期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.著重理論與實務並重。</li> <li>2.收集實際案例輔助教學。</li> </ol>

## (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	機器腳踏車檢修實習
	英文名稱	Motorcycle Service 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
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、了解機器腳踏車與其輔助系統之工作原理。 二、培養使用基本工具與設備之能力。 三、培養熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖等。 四、培養保養與調整機器腳踏車之能力。 五、培養更換機器腳踏車零組件之能力。 六、培養工場安全及環境保護觀念與素養。 七、培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出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)工場環境與環保介紹	1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本工具與設備的使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收	2	
(二)引擎之檢修	1. 修護手冊查閱 2. 噴射引擎診斷電腦之使用 3. 進氣控制系統之檢修 4. 燃油控制系統之檢修 5. 電子控制系統之檢修 6. 廢氣控制系統之檢修	10	
(三)電器系統之檢修	1. 起動系統之檢修 2. 充電系統之檢修 3. 燈光系統之檢修 4. 儀錶系統之檢修	8	
(四)車體之檢修	1. 轉向系統之檢修 2. 懸吊系統之檢修 3. 傳動系統之檢修 4. 煞車系統之檢修	10	
(五)積碳之處理	1. 除碳設備之使用 2. 噴油嘴清洗機之使用 3. 汽缸內視鏡之使用	12	
(六)引擎分解、清洗與組合	1. 引擎分解 2. 引擎零件之清洗 3. 引擎零組件之量測 4. 引擎組合 5. 引擎試動	12	
合計		54節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 著重理論與實務並重。</li> <li>2. 收集實際案例輔助教學。</li> </ol>



## (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	機電製圖實習
	英文名稱	Mechatronics Drawing 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/4/0/0/0/0	
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、了解製圖之基本配備及使用法，並能繪製各種線條。 二、培養閱讀工程圖，以增進製造及修護各種動力機械之能力。 三、培養正確以徒手或製圖設備、電腦輔助設備繪製工程圖。 四、了解並熟悉機電符號，並培養能以徒手或製圖設備、電腦輔助繪圖設備繪製各種機電圖。 五、培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出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)工場環境與環保介紹	1-1. 工場安全與衛生之認識 1-2. 實習工場的組織與管理 1-3. 工場安全與衛生事故的防範 1-4. 安全衛生的標示 1-5. 基本設備與工具的使用與保養	2	
(二)製圖設備與儀器	2-1. 識圖與製圖之重要性 2-2. 製圖紙的規格 2-3. 製圖設備與用具 2-4. 電腦輔助製圖	2	
(三)線法、字法及應用幾何畫法	3-1. 線條的種類與畫法 3-2. 線條的交接畫法 3-3. 工程字的寫法 3-4. 應用幾何畫法	4	
(四)正投影	4-1. 正投影視圖之認識 4-2. 正投影視圖畫法 4-3. 立體圖畫法	10	
(五)尺度標註與註解	5-1. 標註的意義與規範 5-2. 標註的種類與方式	6	
(六)輔助視圖與特殊視圖	6-1. 單斜面輔助視圖 6-2. 局部視圖與局部放大視圖 6-3. 局部輔助視圖 6-4. 轉正視圖 6-5. 中斷視圖 6-6. 虛擬視圖	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(七)剖視圖	7-1. 剖視圖的種類及運用時機 7-2. 剖面與剖面 7-3. 全剖面與半剖面 7-4. 局部剖面及輔助剖面 7-5. 旋轉及移轉剖面 7-6. 轉正剖面 7-7. 多個剖視圖之表示法 7-8. 不加剖視之部份	6	
(八)電機電子符號	8-1. 基本電路元件符號 8-2. 配線符號 8-3. 半導體元件及數位元件	4	
(九)電路圖	9-1. 基本電路圖 9-2. 電子應用電路圖 9-3. 控制電路圖	6	
(十)管路圖	10-1. 管路與管路圖 10-2. 管路符號 10-3. 平面管路圖 10-4. 立體管路圖	6	
(十一)基礎電腦輔助繪圖	11-1. 基礎電腦輔助繪圖軟體座標系統 11-2. 幾何圖形繪製與修改 11-3. 機電工程圖繪製	20	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 著重理論與實務並重。 2. 收集實際案例輔助教學。		

## (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	塗膜處理實習
	英文名稱	Coating treatment 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
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. 認識汽車塗裝各塗層之作用與適合修護方式之判斷和時機。 2. 介紹與汽車塗膜表層處理相關的工具與材料。 3. 汽車塗膜表層處理之方法與步驟詳細的說明。 4. 具備處理塗層表面的瑕疵、零配件表面以及內裝瑕疵的技能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概述	1. 塗裝之定義 2. 塗裝之功能 3. 汽車修補塗裝的特點 4. 塗料簡介 5. 汽車噴塗流程簡介 6. 塗層簡介 7. 塗膜處理之定義 8. 塗膜處理之功能 9. 塗膜處理實施的時機	24	
(二)工具與材料	1. 塗膜處理所需工具 2. 清潔用品 3. 拋光用品 4. 保養用品 5. 塗膜處理檢驗工具	24	
(三)塗膜處理步驟	1. 取出雜物與備胎 2. 清洗引擎室 3. 清洗鋼圈及備胎 4. 清洗四門內柱 5. 清洗輪弧、底盤 6. 清洗車身外表 7. 乾燥處理 8. 檢視 9. 黏土處理 10. 柏油處理 11. 小刮痕處理 12. 漆面老舊處理 13. 酸雨痕處理	24	



教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(四)塗膜清潔處理	1. 天花板清潔 2. A、B、C柱清潔 3. 儀表板清潔 4. 座椅清潔 5. 車門板清潔 6. 地毯、腳踏墊清潔 7. 後行李箱清潔 8. 引擎室整理保養 9. 玻璃清潔 10. 飾條清潔 11. 塗上細蠟 12. 塑膠及合成皮保養 13. 橡膠件保養 14. 輪胎、鋼圈保養 15. 點漆 16. 檢查 17. 交車	24	
(五)塗膜處理可處理的瑕疵	1. 塗層表面瑕疵 2. 塗層表面研磨	24	
(六)表面瑕疵處理	1. 汽車零件表面瑕疵 2. 汽車內裝可處理瑕疵	24	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 著重理論與實務並重。 2. 收集實際案例輔助教學。		

## (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	防塗作業基礎實習
	英文名稱	Anti-coating basic work 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/4/0	
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)	1. 認識車輛不同鈑件損傷時的防塗作業時機、操作流程及方法。 2. 具備防塗作業及鈑件拆裝的實作技能。 3. 培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出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)實車單件塗裝	1-1.引擎蓋防塗作業 1-2.車門防塗作業 1-3.車頂防塗作業 1-4.後廂蓋防塗作業 1-5.前保桿防塗作業	16	
(二)實車單件防塗	2-1.後保桿防塗作業 2-2.前葉子板防塗作業 2-3.後葉子板防塗作業 2-4.後視鏡防塗作業	16	
(三)車身鈑件拆裝(一)	3-1.葉子板拆裝 3-2.門板拆裝 3-3.引擎蓋拆裝	20	
(四)車身鈑件拆裝(二)	4-1.後廂蓋拆裝 4-2.前保桿拆裝 4-3.後保桿拆裝	20	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		





## (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	防塗作業進階實習
	英文名稱	Anti-coating advanced work 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/4	
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)	1. 認識車輛多處鈑件損傷、全車塗裝時的防塗作業時機、操作流程及方法。 2. 具備防塗作業及鈑件拆裝的實作技能。 3. 培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出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)實車局部塗裝防塗	1-1. 車前側板防塗作業 1-2. 車前左側板防塗作業 1-3. 車前右側板防塗作業 1-4. 車側防塗作業 1-5. 車後側防塗作業 1-6. 車後左側防塗作業 1-7. 車後右側防塗作業	24	
(二)全車塗裝防塗作業	2-1. 全車塗裝防塗作業	24	
(三)車身附件拆裝	3-1. 前燈組 3-2. 後燈組 3-3. 飾條、飾板	24	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 著重理論與實務並重。 2. 收集實際案例輔助教學。		

## (三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-20 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車輛塗裝整車钣件整平實習
	英文名稱	Vehicle painting, vehicle trimming, leveling, 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/7/0	
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)	1. 培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。 2. 培養學生針對整車钣件之塗裝基礎實作技能。 3. 培養學生塗裝工具、設備使用能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)車頂整平	1. 車頂損傷研磨 2. 車頂羽狀邊研磨 3. 車頂補土 4. 車頂補土研磨 5. 車頂溼對溼連續噴塗	28	
(二)車輛後葉子板整平	1. 車輛後葉子板損傷研磨 2. 車輛後葉子板羽狀邊研磨 3. 車輛後葉子板補土 4. 車輛後葉子板補土研磨 5. 車輛後葉子板溼對溼連續噴塗	28	
(三)車門總成整平	1. 車門總成損傷研磨 2. 車門總成羽狀邊研磨 3. 車門總成補土 4. 車門總成補土研磨 5. 車門總成溼對溼連續噴塗	35	
(四)後行李箱蓋整平	1. 後行李箱蓋損傷研磨 2. 後行李箱蓋羽狀邊研磨 3. 後行李箱蓋補土 4. 後行李箱蓋補土研磨 5. 後行李箱蓋溼對溼連續噴塗	35	
合計		126節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 著重理論與實務並重。</li> <li>2. 收集實際案例輔助教學。</li> </ol>



## (三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-21 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車輛塗裝整車鈑件補修實習
	英文名稱	Vehicle painting, vehicle repair, 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/0/0/7	
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)	1. 培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。 2. 培養學生針對整車補修之工作規劃及操作實務技能。 3. 培養學生塗裝工具、設備使用、保養能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)實車整車損傷評估	1. 損傷評估 2. 工作流程規劃 3. 工作材料價格預估 4. 工作單開立	14	
(二)實車調色作業	1. 實車車色比對 2. 色卡使用、標準色漆調配 3. 色漆微調	28	
(三)實車整車損傷補修	1. 羽狀邊研磨 2. 防銹處理 3. 鈑件整平 4. 濕對濕連續噴塗 5. 局部損傷暈色噴塗 6. 漆面修飾與拋光	28	
(四)漆膜性能測試	1. 膜厚測試 2. 附著力測試 3. 光澤測試 4. 測色儀使用	28	
(五)設備維護	1. 噴槍操作(拆裝、組合、清洗) 2. 噴槍功能解說與調整 3. 研磨機操作(拆裝、組合、清洗) 4. 研磨機功能解說與操作 5. 空壓機使用操作與保養 6. 烤漆房使用操作與保養	28	
合計		126節	

學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 著重理論與實務並重。</li> <li>2. 收集實際案例輔助教學。</li> </ol>

## (三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-22 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車電系實習
	英文名稱	Automotive Electrical 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"/> 塗裝技術科	
學分數	0/0/0/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
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、了解電路系統之工作原理。 二、具備使用基本工具與設備之能力。 三、培養熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖等。 四、具備保養與調整電路系統之能力。 五、具備更換電路系統零組件之能力。 六、具備工場安全及環境保護觀念與素養。 七、培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出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)工場環境與環保介紹	1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本工具與設備的使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收	2	
(二)儀器設備使用	1. 多功能電錶 2. 比重計 3. 一般充電機使用 4. 快速充電機使用	2	
(三)電瓶	1. 電瓶認識 2. 電瓶保養及檢查 3. 電瓶充電 4. 電瓶性能測試	5	
(四)起動系統	1. 起動系統配線 2. 起動馬達分解、檢查及組合 3. 起動馬達性能試驗 4. 起動系統故障檢修	12	
(五)充電系統	1. 充電系統配線 2. 發電機拆裝及皮帶調整	12	
(六)雨刷系統	1. 雨刷系統配線 2. 雨刷片更換 3. 雨刷桿(含雨刷片) 4. 雨刷馬達檢修及更換 5. 噴水桶更換 6. 噴水馬達檢修及更換	12	
(七)聲光系統	1. 內部照明系統配線 2. 外部照明系統配線 3. 喇叭系統配線	9	
合計		54節	



學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</li> <li>2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</li> <li>3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</li> <li>4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</li> <li>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</li> <li>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</li> <li>2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</li> <li>3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</li> <li>4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 著重理論與實務並重。</li> <li>2. 收集實際案例輔助教學。</li> </ol>

## (四)彈性學習時間之充實(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	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"/> 塗裝技術科	
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9-2-4-02 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"/> 塗裝技術科	
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。

## (四)彈性學習時間之充實(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	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"/> 塗裝技術科	
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"> <li>1. 籃球場地。</li> <li>2. 排球場地。</li> <li>3. 桌球場地。</li> <li>4. 羽球場地。</li> <li>5. 足壘球場地。</li> <li>6. 田徑場。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 整隊、清查人數，未到者確實記錄姓名或學(座)號。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>

## (四)彈性學習時間之充實(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"/> 塗裝技術科	
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9-2-4-05 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"/> 塗裝技術科	
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9-2-4-06 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"/> 塗裝技術科	
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"> <li>1. 籃球場地。</li> <li>2. 排球場地。</li> <li>3. 桌球場地。</li> <li>4. 羽球場地。</li> <li>5. 足壘球場地。</li> <li>6. 田徑場。</li> </ol>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 整隊、清查人數，未到者確實記錄姓名或學(座)號。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>