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

## 嘉義縣私立萬能高級工商職業學校

學校代碼：**101406**

## 實用技能學程課程計畫書

本校**110**年**11**月**17**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**06**月**24**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 9
　一、動力機械群汽車修護科教育目標 9
　二、動力機械群汽車修護科學生進路 10
陸、群科課程表 12
　一、教學科目與學分(節)數表 12
　二、課程架構表 16
　三、科目開設一覽表 17
柒、團體活動時間實施規劃 20
捌、彈性學習時間實施規劃 21
　一、彈性學習時間實施相關規定 21
　二、學生自主學習實施規範 23
　三、彈性學習時間實施規劃表 24
玖、學校課程評鑑 26
　學校課程評鑑計畫 26
　109學校課程評鑑結果 28
附件二：校訂科目教學大綱 29

# 學校基本資料表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 學校校名 | 嘉義縣私立萬能高級工商職業學校 | | |
| 技術型 | 專業群科 | | 1. 電機與電子群：資訊科、電機科<br>2. 設計群：多媒體設計科<br>3. 家政群：時尚造型科<br>4. 餐旅群：餐飲管理科 |
| | 建教合作班 | | |
| | 重點產業專班 | 產學攜手合作專班 | |
| | | 產學訓專班 | |
| | | 就業導向課程專班 | |
| | | 雙軌訓練旗艦計畫 | |
| | | 其他 | |
| 實用技能學程 | 1. 動力機械群：汽車修護科(日間上課)<br>2. 電機與電子群：水電技術科(日間上課)、微電腦修護科(日間上課)<br>3. 餐旅群：餐飲技術科(日間上課)<br>4. 美容造型群：美髮技術科(日間上課) | | |
| 聯絡人 | 處　室 | | 教務處 |
| | 職　稱 | | 教學組長 |
| | 電　話 | | 05-2687777#213 |

# 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建教合作班課程實施規範。

五、 十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範。

# 貳、學校現況

## 一、班級數、學生數一覽表

**表2-1 前一學年度班級數、學生數一覽表**

| 類型 | 群別 | 科別 | 一年級 | | 二年級 | | 三年級 | | 小計 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 班級數 | 人數 | 班級數 | 人數 | 班級數 | 人數 | 班級數 | 人數 |
| 技術型 | 電機與電子群 | 資訊科 | 2 | 163 | 2 | 135 | 2 | 171 | 6 | 469 |
| | 電機與電子群 | 電機科 | 1 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14 |
| | 設計群 | 多媒體設計科 | 1 | 12 | 1 | 18 | 1 | 16 | 3 | 46 |
| | 家政群 | 時尚造型科 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 | 1 | 15 |
| | 餐旅群 | 餐飲管理科 | 2 | 91 | 2 | 92 | 2 | 100 | 6 | 283 |
| 實用技能學程 | 動力機械群 | 汽車修護科(日間上課) | 1 | 38 | 1 | 26 | 1 | 35 | 3 | 99 |
| | 電機與電子群 | 水電技術科(日間上課) | 1 | 45 | 1 | 35 | 1 | 44 | 3 | 124 |
| | 電機與電子群 | 微電腦修護科(日間上課) | 1 | 9 | 1 | 14 | 1 | 22 | 3 | 45 |
| | 餐旅群 | 餐飲技術科(日間上課) | 2 | 51 | 2 | 54 | 2 | 69 | 6 | 174 |
| | 美容造型群 | 美髮技術科(日間上課) | 1 | 7 | 1 | 10 | 0 | 0 | 2 | 17 |
| 合計 | | | 12 | 430 | 11 | 384 | 11 | 472 | 34 | 1286 |

## 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 |
|---|---|---|---|---|
| 技術型 | 設計群 | 多媒體設計科 | 1 | 45 |
| 實用技能學程 | 動力機械群 | 汽車修護科(日間上課) | 1 | 45 |
| | 電機與電子群 | 水電技術科(日間上課) | 1 | 45 |
| | 電機與電子群 | 微電腦修護科(日間上課) | 1 | 45 |
| | 商業群 | 多媒體技術科(日間上課) | 1 | 45 |
| | 餐旅群 | 餐飲技術科(日間上課) | 2 | 45 |
| 合計 | | | 7 | 315 |

# 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

一、學校願景 一流職校模範建教是學校發展目標也是學校的願景，萬能經由師生及家長共塑的願景內涵是技能精進、產學接軌、活力校園、適性揚才、國際校園，即以科技為軸心，以產學、活力、適性、國際為半徑畫個同心圓。期待萬能以和諧的心靈、創新的思維、活力的精神來創造多元發展與永續經營。 二、本校校務發展的願景如下：（一）技能精進： 以學校特色實習課程與良好設備與師資訓練國家所需基層技術人才，將技能檢定職種能力融入學校本位課程，期望每位萬能學子三年之中至少取得一張丙級技術證照，質優者三年級取得乙級技術證照。（二）產學接軌： 藉由辦理建教合作班、就業導向專班、產學攜手專班、公民營研習、業師協同教學.. 等與業界互動密切，除增加教師與業界交流機會外，也對於學生培養畢業即就業實力，有莫大幫助。（三）活力校園： 本著嚴管勤教優良傳統，使學生培養積極、主動、開朗、活潑的建全個性，透過校園環境，塑造學生發展人與人、人與自然、人與社會的正向關係。（四）適性揚才： 依學生特質給予適合進路發展，在校藉由系統課程專精其技能，並擇優代表學校參加各種比賽，不僅增加學生自信心，亦培養未來就業實力。（五）校園國際： 這是一個「全球在地化」(glocalization)的時代，如何創造「校園國際化」的學習環境，以培育學生國際化的素養與國際移動的能力(global mobility)，將是世界各國學校發展重點。從教育觀點來看，學生跨國移動能力的培養，主要來自三方面的訓練：專業素養、溝通能力和生活能力，從104學年度開始招收海外僑生預計至107學年度本校將有六百多名海外僑生，如何利用此一優勢讓本校學生提升跨國移動能力，將是本校未來推動重點。

## 二、學生圖像

品德能力

培養人格健全的學生是全體教職團隊共同追求的目標。我們認為教育唯有建立在端正人格基礎上，知識和技藝才會有其價值和意義。

學習能力

學校教育是一時的，唯有不斷學習新知識，循著知識的軌跡，我們才能讓學生在未來能發揮自我價值以服務社會。

統整能力

未來社會必須整合各項技能與觀念才能符合社會需求，建立學生正確的職場態度與精神是比技能培養更重要的一件事，學生畢業後都會進入職場，而如何與人合作完成任務並擁有正確的工作態度將是在萬能必修科目之一。

專業能力

本校長期推動國家證照，讓學生們從進入萬能那一天起就有目標，雖然在國中階段學科上普遍不佳，但期望在萬能三年能找到自己的目標學得一技之長。



# 肆、課程發展組織要點

嘉義縣私立萬能高級工商職業學校

**課程發展委員會組織要點**

嘉義縣私立萬能高級工商職業學校課程發展委員會組織要點

100年8月28日校務會議通過
103年8月26日校務會議通過
106年8月27日校務會議修正通過
107年7月18日配合新課綱重新擬訂，經校務會議通過
一、 依據教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號頒布「十二年國民基本教育課程綱要總綱」之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。
二、 本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員29人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：
(一) 召集人：校長。
(二) 學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、主計主任、人事主任)擔任之，共計8人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。
(三) 領域/科目教師：由各領域/科目召集人（含語文(國語文和英語文)領域、數學領域、自然領域、社會領域及藝術領域）擔任之，每領域/科目1人，共計5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6人。
(五) 各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計3人。
(六) 教師組織代表：由學校教師會推派1人擔任之。
(七) 專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。
(八) 產業代表：由學校聘任產業代表1人擔任之。(設有專業群科學程者應設置之)
(九) 學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表1人擔任之。
(十) 學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。
(十一) 校友會代表：由學校校友會推派1人擔任之。(註：學校得視需要聘任之)
(十二) 社區代表：由學校聘任社區代表1人擔任之。(註：學校得視需要聘任之)
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，以十月前及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。
(二) 如經委員二分之一以上連署召開時，由校長召集之，得由委員互推一人擔任主席。
(三) 本委員會每年十一月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。
(四) 本委員會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決。
(五) 本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。
(六) 本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處和進修部協辦。
五、 本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)
(一) 各領域/科目教學研究會：由領域/科目教師組成之，由召集人召集並擔任主席。
(二) 各專業群科(學程)教學研究會：由各科(學程)教師組成之，由科(學程)主任召集並擔任主席。
(三) 各群課程研究會：由該群各科(學程)教師組成之，由該群之科(學程)主任互推召集人並擔任主席。
研究會針對專業議題討論時，應(或得)邀請業界代表或專家學者參加。
六、 各研究會之任務如下：
(一) 規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。
(二) 規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。
(三) 協助辦理教師甄選事宜。
(四) 辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。
(五) 辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。
(六) 發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。
(七) 選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。
(八) 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。
(九) 協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。
(十) 其他課程研究和發展之相關事宜。
七、 各研究會之運作原則如下：
(一) 各領域/科目/專業群科(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，必須提出各領域/科目和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。
(三) 各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。

（四）各研究會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。
（五）經各研究會審議通過之案件，由科(群)召集人具簽送本委員會會核定後辦理。
（六）各研究會之行政工作及會議記錄，由各領域/科目/專業群科(學程)/各群召集人主辦，教務處和實習處協助之。

本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

# 伍、課程規劃與學生進路

**一、動力機械群汽車修護科教育目標**

1.培養汽車、機車修護相關產業專業技術之人才。 2.培育自行車保養、修護人才。 3.培養堆高機及鏟裝機操作之人才。 4.培養汽車塗裝人才。 5.培養汽車塗裝人才 6.培養相關專業領域繼續進修人才。

**二、動力機械群汽車修護科學生進路**

表5-1　動力機械群汽車修護科(以科為單位，1科1表)

| 年段別 | 進路、專長、檢定 | 對應專業及實習科目 | |
|---|---|---|---|
| | | 部定科目 | 校訂科目 |
| 第一年段 | 1.相關就業進路：<br>機車修護技術員、機車銷售人 員、機車零件倉管人員等行業<br><br>2.科專業能力(核心技能專長)：<br>1.機器腳踏車修護能力<br><br>3.檢定職類：<br>1.機器腳踏車修護丙級技術士證照 | 1. 專業科目：<br>1.1 部定必修：<br>☑引擎原理3學分<br>☑底盤原理3學分<br><br>2. 實習科目：<br>2.1 部定必修：<br>☑機械工作法及實習4學分<br>☑引擎實習4學分 | 1. 專業科目：<br>1.1 校訂必修：<br><br>1.2 校訂選修：<br>☑工業安全與衛生2學分<br>☑機車原理4學分<br><br>2. 實習科目：<br>2.1 校訂必修：<br><br>2.2 校訂選修：<br>☑焊接實習3學分<br>☑機車拆裝實習5學分<br>☑機器腳踏車基礎實習6學分 |
| 第二年段 | 1.相關就業進路：<br>汽車修護技術員、汽車銷售人 員、汽車零件倉管人員等行業<br><br>2.科專業能力(核心技能專長)：<br>汽車修護能力<br><br>3.檢定職類：<br>汽車修護丙級技術證照 | 1. 專業科目：<br>1.1 部定必修：<br>☑基本電學2學分<br><br>2. 實習科目：<br>2.1 部定必修：<br>☑底盤實習4學分 | 1. 專業科目：<br>1.1 校訂必修：<br><br>1.2 校訂選修：<br>☑汽車原理5學分<br>☑汽車空調2學分<br>☑汽車電學2學分<br><br>2. 實習科目：<br>2.1 校訂必修：<br>☑職涯體驗2學分<br>2.2 校訂選修：<br>☑鏟裝機操作實習4學分<br>☑汽車拆裝實習8學分<br>☑液氣壓檢修實習6學分<br>☑汽車基礎實習6學分 |
| 第三年段 | 1.相關就業進路：<br>機車修護技術員、機車銷售人 員、機車零件倉管人員等行業 、倉儲作業人員、堆高機銷售 人員、堆高機維修技術員等行 業、各工廠起重機操作技術員 、汽車塗裝技術員、鏟裝機操 作員、自行車銷售及維修員<br><br>2.科專業能力(核心技能專長)：<br>1.堆高機操作及檢修能力 2.固定起重機操作能力 3.自行車修護能力 4.汽車塗裝能力 5.動力機械鏟裝機操作<br><br>3.檢定職類：<br>1.堆高機操作單一級證照 2.機器腳踏車修護乙級技術士證照 3.汽車修護乙級技術證照 4.固定起重機單一級證照 5.鏟裝機操作單一級證照 | 1. 專業科目：<br>1.1 部定必修：<br><br>2. 實習科目：<br>2.1 部定必修： | 1. 專業科目：<br>1.1 校訂必修：<br><br>1.2 校訂選修：<br>☑應用力學2學分<br>☑汽車新式裝備3學分<br>☑工廠管理2學分<br>☑汽車服務與行銷2學分<br><br>2. 實習科目：<br>2.1 校訂必修：<br>☑堆高機操作實習8學分<br>☑專題實作6學分<br>2.2 校訂選修：<br>☑機車修護進階實習4學分<br>☑電腦輔助繪圖實習4學分<br>☑汽車綜合檢修實習4學分<br>☑進階電腦輔助繪圖實習4學分<br>☑柴油引擎檢修實 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 習4學分<br>☑汽車診斷實習4學分<br>☑汽車電系實習3學分<br>☑自行車實習3學分<br>☑起重機操作實習4學分<br>☑汽車美容實習4學分<br>☑汽車塗裝實習4學分<br>☑動力機械操作實習4學分 |

# 陸、群科課程表

## 一、教學科目與學分(節)數表

表6-1-1 動力機械群汽車修護科　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 | | | | | |
| | | | 本土語文/臺灣手語<br>客語文<br>閩南語文<br>閩東語文<br>臺灣手語<br>原住民族語文-泰雅語<br>原住民族語文-布農語<br>原住民族語文-鄒語 | 2 | | | 1 | 1 | | | 因本土語言課程的開設需符合學生的需求，本校規劃於高一上學期調查新生對於本土語言之實際需求後，再針對預定開設之本土語言課程進行師資審核及徵聘。為使教學單位安排課程更為妥適，因此將本土語言安排於第二學年。 |
| | | | 英語文 | 4 | 2 | 2 | | | | | |
| | | 數學 | 數學 | 4 | 2 | 2 | | | | | |
| | | 社會 | 歷史 | 4 | | | 2 | | | | |
| | | | 地理 | | | | | 2 | | | |
| | | | 公民與社會 | | | | | | | | |
| | | 自然科學 | 物理 | 4 | | | | 2 | | | |
| | | | 化學 | | | | 2 | | | | |
| | | | 生物 | | | | | | | | |
| | | 藝術 | 音樂 | 4 | 2 | | | | | | |
| | | | 美術 | | | 2 | | | | | |
| | | | 藝術生活 | | | | | | | | |
| | | 綜合活動 | 生命教育 | 4 | | | | | | | |
| | | | 生涯規劃 | | 2 | | | | | | |
| | | | 家政 | | | | | | | | |
| | | | 法律與生活 | | | 2 | | | | | |
| | | | 環境科學概論 | | | | | | | | |
| | | 科技 | 生活科技 | | | | | | | | |
| | | | 資訊科技 | | | | | | | | |
| | | 健康與體育 | 體育 | 2 | 1 | 1 | | | | | |
| | | | 健康與護理 | 2 | 1 | 1 | | | | | |
| | | 全民國防教育 | | 2 | 1 | 1 | | | | | |
| | | 小計 | | 38 | 14 | 14 | 5 | 5 | 0 | 0 | |
| | 專業科目 | 基本電學 | | 2 | | | 1 | 1 | | | |
| | | 引擎原理 | | 3 | 3 | | | | | | |
| | | 底盤原理 | | 3 | | 3 | | | | | |
| | 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 | 7 | 7 | 5 | 1 | 0 | 0 | |
| 部定必修學分合計 | | | | 58 | 21 | 21 | 10 | 6 | 0 | 0 | |

表6-1-1 動力機械群汽車修護科　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 | |
| 校訂科目 | 校訂必修 | 一般科目 | 24學分 12.77% | 中文閱讀與賞析 | 8 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | | | 英語閱讀與聽力 | 6 | | | 2 | 2 | 1 | 1 | |
| | | | | 應用數學 | 4 | | | 2 | 2 | | | |
| | | | | 體育活動 | 6 | | | 2 | 2 | 1 | 1 | |
| | | | | 小計 | 24 | 0 | 0 | 8 | 8 | 4 | 4 | |
| | | 專業科目 | 0學分 0.00% | | | | | | | | | |
| | | | | 小計 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 實習科目 | 16學分 8.51% | 職涯體驗 | 2 | | | 1 | 1 | | | |
| | | | | 專題實作 | 6 | | | | | 3 | 3 | |
| | | | | 堆高機操作實習 | 8 | | | | | 4 | 4 | |
| | | | | 小計 | 16 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7 | 7 | |
| | | 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 | | | 40 | 0 | 0 | 9 | 9 | 11 | 11 | |
| | 校訂選修 | 一般科目 | 1學分 0.53% | 國防通識 | 1 | | | 1 | | | | □跨班 |
| | | | | 應選修學分數小計 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 專業科目 | 24學分 12.77% | 工業安全與衛生 | 2 | 2 | | | | | | □跨班 |
| | | | | 機車原理 | 4 | 2 | 2 | | | | | □跨班 |
| | | | | 汽車原理 | 5 | | | 2 | 3 | | | □跨班 |
| | | | | 汽車空調 | 2 | | | 2 | | | | □跨班 |
| | | | | 汽車電學 | 2 | | | | 2 | | | □跨班 |
| | | | | 應用力學 | 2 | | | | | 2 | | □跨班 |
| | | | | 工廠管理 | 2 | | | | | 2 | | □跨班<br>配合實用技能班學生學習程度，設計工廠管理為基本管理應用課程 |
| | | | | 汽車新式裝備 | 3 | | | | | | 3 | □跨班 |
| | | | | 汽車服務與行銷 | 2 | | | | | | 2 | □跨班 |
| | | | | 應選修學分數小計 | 24 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | |
| | | 實習科目 | 65學分 34.57% | 機電識圖與實習 | 2 | 2 | | | | | | □跨班 |
| | | | | 機車拆裝實習 | 5 | 2 | 3 | | | | | □跨班 |
| | | | | 機器腳踏車基礎實習 | 6 | 3 | 3 | | | | | □跨班 |
| | | | | 焊接實習 | 3 | | 3 | | | | | □跨班 |

| 課程類別 | | | | 領域/科目及學分數 | | 授課年段與學分配置 | | | | | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 第一學年 | | 第二學年 | | 第三學年 | | |
| 名稱 | | 學分 | | 名稱 | 學分 | 一 | 二 | 一 | 二 | 一 | 二 | |
| 校訂科目 | 校訂選修 | 實習科目 | 65學分<br>34.57% | 汽車拆裝實習 | 8 | | | 4 | 4 | | | □跨班 |
| | | | | 液氣壓檢修實習 | 6 | | | 3 | 3 | | | □跨班<br>與汽車基礎實習 2選1 |
| | | | | 汽車基礎實習 | 6 | | | 3 | 3 | | | □跨班<br>與液氣壓檢修實習 2選1 |
| | | | | 鏈裝機操作實習 | 4 | | | | 4 | | | □跨班 |
| | | | | 機車修護進階實習 | 4 | | | | | 4 | | □跨班<br>與電腦輔助繪圖實習 2選1 |
| | | | | 電腦輔助繪圖實習 | 4 | | | | | 4 | | □跨班<br>與機車修護進階實習 2選1 |
| | | | | 柴油引擎檢修實習 | 4 | | | | | 4 | | □跨班<br>與汽車診斷實習 2選1 |
| | | | | 汽車診斷實習 | 4 | | | | | 4 | | □跨班<br>與柴油引擎檢修實習 2選1 |
| | | | | 汽車電系實習 | 3 | | | | | 3 | | □跨班<br>與自行車實習 2選1 |
| | | | | 自行車實習 | 3 | | | | | 3 | | □跨班<br>與汽車電系實習 2選1 |
| | | | | 汽車塗裝實習 | 4 | | | | | 4 | | □跨班 |
| | | | | 汽車綜合檢修實習 | 4 | | | | | | 4 | □跨班<br>與進階電腦輔助繪圖實習 2選1 |
| | | | | 進階電腦輔助繪圖實習 | 4 | | | | | | 4 | □跨班<br>與汽車綜合檢修實習 2選1 |
| | | | | 起重機操作實習 | 4 | | | | | | 4 | □跨班 |
| | | | | 汽車美容實習 | 4 | | | | | | 4 | □跨班 |
| | | | | 動力機械操作實習 | 4 | | | | | | 4 | □跨班 |
| | | | | **應選修學分數小計** | 65 | 7 | 9 | 7 | 11 | 15 | 16 | 校訂選修實習科目開設86學分 |
| | | 特殊需求領域 | 0學分<br>0% | 生活管理 | 24 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | □跨班 |
| | | | | 社會技巧 | 24 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | □跨班 |

| 課程類別 | | | | 領域/科目及學分數 | | 授課年段與學分配置 | | | | | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 第一學年 | | 第二學年 | | 第三學年 | | |
| 名稱 | | 學分 | | 名稱 | 學分 | 一 | 二 | 一 | 二 | 一 | 二 | |
| 校訂科目 | 校訂選修 | 特殊需求領域 | 0學分 0% | 學習策略 | 24 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | □跨班 |
| | | | | 職業教育 | 24 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | □跨班 |
| | | | | 輔助科技應用 | 24 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | □跨班 |
| | | | | 應選修學分數小計 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 校訂選修特殊需求領域課程開設120學分 |
| | | 選修學分數合計 | | | 90 | 11 | 11 | 12 | 16 | 19 | 21 | |
| | | 校訂必修及選修學分上限合計 | | | 130 | 11 | 11 | 21 | 25 | 30 | 32 | |
| 學分上限總計 | | | | | 188 | 32 | 32 | 31 | 31 | 30 | 32 | |
| 每週團體活動時間(節數) | | | | | 12-18 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| 每週彈性學習時間(節數) | | | | | 4-12 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | |
| 每週總上課節數 | | | | | 210 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | |

## 二、課程架構表

表6-2-1 動力機械群汽車修護科　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 | 20.21% | 系統設計 |
| | 專業科目 | | 16-20學分 | 8 | 4.26% | 系統設計 |
| | 實習科目 | | | 12 | 6.38% | |
| | 合　　計 | | | 58 | 30.85% | 系統設計 |
| 校訂 | 必修 | 一般科目 | 122-138 學分 | 24 | 12.77% | 系統設計 |
| | | 專業科目 | | 0 | 0.00% | |
| | | 實習科目 | | 16 | 8.51% | |
| | 選修 | 一般科目 | | 1 | 0.53% | |
| | | 專業科目 | | 24 | 12.77% | |
| | | 實習科目 | | 65 | 34.57% | |
| | 合　　計 | | | 130 | 69.15 % | 系統設計 |
| | 實習科目學分數 | | 至少60學分 | 81 | 43.09% | 系統設計 |
| 應修習學分數 | | | 180-192學分 | | 188學分 | 系統設計 |
| 六學期團體活動時間合計 | | | 12-18節 | | 18節 | 系統設計 |
| 六學期彈性學習時間合計 | | | 4-12節 | | 4節 | 系統設計 |
| 上課總節數 | | | 210節 | | 210節 | 系統設計 |
| | | | | | | |
| 課程實施規範畢業條件 | 1. 應修習學分數180-192學分，畢業及格學分數至少為150學分。<br>2. 表列部定必修科目54-58學分均須修習，並至少85%及格。<br>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 動力機械群汽車修護科　科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

| 課程類別 | 學年<br>課程領域 | 第一學年 | | 第二學年 | | 第三學年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第一學期 | 第二學期 | 第一學期 | 第二學期 | 第一學期 | 第二學期 |
| 部定科目 | 語文 | | | 本土語文 | 本土語文 | | |
| | | 國語文 | 國語文 | | | | |
| | | 英語文 | 英語文 | | | | |
| | 數學 | 數學 | 數學 | | | | |
| | 社會 | | | 歷史 | | | |
| | | | | | 地理 | | |
| | 自然科學 | | | | 物理 | | |
| | | | | 化學 | | | |
| | 藝術 | 音樂 | | | | | |
| | | | 美術 | | | | |
| | 綜合活動<br>健康與體育 | 生涯規劃 | | | | | |
| | | | 法律與生活 | | | | |
| | | 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 | | | 中文閱讀與賞析 | 中文閱讀與賞析 | 中文閱讀與賞析 | 中文閱讀與賞析 |
| | | | | 英語閱讀與聽力 | 英語閱讀與聽力 | 英語閱讀與聽力 | 英語閱讀與聽力 |
| | 數學 | | | 應用數學 | 應用數學 | | |
| | 綜合活動<br>健康與體育 | | | 體育活動 | 體育活動 | 體育活動 | 體育活動 |
| | 全民國防教育 | | | 國防通識 | | | |

**(二)專業及實習科目**

表6-3-1-2 動力機械群汽車修護科　科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

| 課程類別 | 學年<br>科目類別 | 第一學年 | | | | 第二學年 | | | | 第三學年 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第一學期 | | 第二學期 | | 第一學期 | | 第二學期 | | 第一學期 | | 第二學期 |
| 部定科目 | 專業科目 | | → | | → | 基本電學 | → | 基本電學 | → | | → | |
| | | 引擎原理 | → | | → | | → | | → | | → | |
| | | | → | 底盤原理 | → | | → | | → | | → | |
| | 實習科目 | 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 | → | | → | | → | | → | | → | |
| | | 機車原理 | → | 機車原理 | → | | → | | → | | → | |
| | | | → | | → | 汽車原理 | → | 汽車原理 | → | | → | |
| | | | → | | → | 汽車空調 | → | | → | | → | |
| | | | → | | → | | → | 汽車電學 | → | | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | 應用力學 | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | 工廠管理 | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | | → | 汽車新式裝備 |
| | | | → | | → | | → | | → | | → | 汽車服務與行銷 |
| | 實習科目 | | → | | → | 職涯體驗 | → | 職涯體驗 | → | | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | 專題實作 | → | 專題實作 |
| | | | → | | → | | → | | → | 堆高機操作實習 | → | 堆高機操作實習 |
| | | 機電識圖與實習 | → | | → | | → | | → | | → | |
| | | 機車拆裝實習 | → | 機車拆裝實習 | → | | → | | → | | → | |
| | | 機器腳踏車基礎實習 | → | 機器腳踏車基礎實習 | → | | → | | → | | → | |
| | | | → | 焊接實習 | → | | → | | → | | → | |
| | | | → | | → | 汽車拆裝實習 | → | 汽車拆裝實習 | → | | → | |
| | | | → | | → | 液氣壓檢修實習 | → | 液氣壓檢修實習 | → | | → | |
| | | | → | | → | 汽車基礎實習 | → | 汽車基礎實習 | → | | → | |
| | | | → | | → | | → | 鏟裝機操作實習 | → | | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | 機車修護進階實習 | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | 電腦輔助繪圖實習 | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | 柴油引擎檢修實習 | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | 汽車診斷實習 | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | 汽車電系實習 | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | 自行車實習 | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | 汽車塗裝實習 | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | | → | 汽車綜合檢修實習 |
| | | | → | | → | | → | | → | | → | 進階電腦輔助繪圖實習 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | → | | → | | → | | → | | → | | 起重機操作實習 |
| | | | → | | → | | → | | → | | → | | 汽車美容實習 |
| | | | → | | → | | → | | → | | → | | 動力機械操作實習 |

# 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 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 週會或講座活動節數 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 合計 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 |

# 捌、彈性學習時間實施規劃

**一、彈性學習時間實施相關規定**

(須註明○年○月○日第○次課發會通過)

嘉義縣私立萬能高級工商職業學校彈性學習時間實施要點

中華民國107年7月13日課程發展委員會議通過

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
嘉義縣私立萬能高級工商職業學校（以下簡稱本校）彈性學習時間之實施，以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」之核心理念，實踐總綱藉由多元學習活動、補強性教學、充實增廣教學、自主學習等方式，拓展學生學習面向，減少學生學習落差，促進學生適性發展為目的，特訂定本校彈性學習時間補充規定（以下簡稱本補充規定）。
三、 本校彈性學習時間之實施原則
（一） 本校彈性學習時間，在二年級第1及第2學期時，各於學生在校上課每週35 節中，開設每週2節；在三年級第1及第2學期時，各於學生在校上課每週35 節中，開設每週2節〔是否採計學分，請各校自訂〕。
（二） 本校彈性學習時間之實施採班群(全年級)方式（每一班群需達3班以上）分別實施。
（三） 各領域/群科教學研究會，得依各科之特色課程發展規劃，於教務處訂定之時間內提出選手培訓、充實（增廣）或補強性教學之開設申請；各處室得依上述原則提出學校特色活動之開設申請。
（四） 彈性學習時間之實施地點以本校校內為原則；如有特殊原因需於校外實施者，應經校內程序核准後始得實施。
（五） 採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期完成課程規劃，並由學生自由選讀，該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修機制；另授予學分之充實（增廣）、補強性教學課程，其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫，並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書，或經課程計畫書變更申請通過後，始得實施。
四、 本校彈性學習時間之實施內容
（一） 學生自主學習：學生得於彈性學習時間，依本補充規定提出自主學習之申請。
（二） 選手培訓：由教師就代表學校參加縣市級以上競賽之選手，規劃與競賽相關之培訓內容，實施培訓指導；培訓期程以該項競賽辦理前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。
（三） 充實（增廣）教學：由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程，其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學，或跨領域統整型之增廣教學。
（四） 補強性教學：由教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學活動或課程；其中教學活動為短期授課，得由學生提出申請、或由教師依據學生學習落差較大之單元，於各次期中考後1週內，向教務處提出開設申請及參與學生名單，並於申請通過後實施，申請表件如附件2-1；其授課教師應填寫教學活動實施規劃表如附件2-2；另補強性教學課程為全學期授課者，教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。實施補強性教學活動之教師應填寫指導紀錄表如附件2-3。
（五） 學校特色活動：由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動（主題）組合之特色活動，其相關申請表件如附件3。
前項各款實施內容，除選手培訓外，其規劃修讀學生人數應達15人以上；另除學校運動代表隊培訓外，選手培訓得與學生自主學習合併實施。
五、 本校學生自主學習之實施規範
（一） 學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。
（二） 學生申請自主學習，應依附件4-1完成自主學習申請表暨計畫書，並得自行徵詢邀請指導教師指導，由個人或小組（至多10人）提出申請，經教務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任教師，擔任指導教師。
（三） 學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並經指導教師指導及其父母或監護人同意，送交指導教師簽署後，依教務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。
（四） 每位指導教師之指導學生人數，以12人以上、30人以下為原則。指導教師應於學生自主學習期間，定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議，並依附件4-2完成自主學習晤談及指導紀錄表。
（五） 學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫書之規劃實施，並於各階段彈性學習時間結束前，將附件4-3之自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，針對學生自主學習成果紀錄表之檢核提供質性建議。
六、 本校彈性學習時間之學生選讀方式
（一） 學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。
（二） 選手培訓：採教師指定制；教師在獲悉學生代表學校參賽始（得由教師檢附報名資料、校內簽呈或其他證明文件），由教師填妥附件1-1資料向教務處申請核准後實施；參與選手培訓之學生，於原彈性學習時間之時段，則由學務處登記為公假。
選手培訓所參加之競賽，以教育部、教育局（處）或……主辦之競賽為限。
（三） 充實（增廣）教學：採學生選讀制。
（四） 補強性教學：
1. 短期授課之教學活動：由學生選讀或由教師依學生學習需求提出建議名單；並填妥附件2-1、2-2資料向教務處申請核准後

實施。
2. 全學期授課之課程：採學生選讀制。
（五） 學校特色活動：採學生選讀制。
（六） 第（三）（四）（五）類彈性學習時間方式，其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。
七、 本校彈性學習時間之學分授予方式〔本點內容係依《學生學習評量辦法（修正草案）》，各校擬定時請以該辦法最新之正式公告內容為準〕
（一） 彈性學習時間之學分，採計為學生畢業總學分。
（二） 彈性學習時間之成績，不得列入學期學業總平均成績、學年學業總平均成績計算，亦不得為彈性學習時間學年學業成績之計算。
（三） 學生修讀本校課程計畫訂定得授與學分之彈性學習時間課程，並符合以下要件者，其彈性學習時間得授予學分：
1. 修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。
2. 修讀期間缺課節數未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。
3. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。
（四） 彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。
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） 學生自主學習：指導學生自主學習者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費；但教師指導鐘點費之核發，不得超過學生自主學習總節數二分之一。
（二） 選手培訓：指導學生選手培訓者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。
（三） 充實（增廣）教學與補強性教學：
1. 個別教師擔任充實（增廣）教學與補強性教學課程全學期授課或依授課比例滿足全學期授課者，得計列為其每週教學節數。
2. 二位以上教師依序擔任全學期充實（增廣）教學之部分課程授課者，各該教師授課比例滿足全學期授課時，得分別計列教學節數；授課比例未滿足全學期授課時，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
3. 個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
（四） 學校特色活動：由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習，依各該教師實際授課節數核發鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。
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。

**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。

本校學生自主學習之實施規範

（一） 學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。

（二） 學生申請自主學習，應依附件4-1完成自主學習申請表暨計畫書，並得自行徵詢邀請指導教師指導，由個人或小組（至多10人）提出申請，經教務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任教師，擔任指導教師。

（三） 學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並經指導教師指導及其父母或監護人同意，送交指導教師簽署後，依教務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。

（四） 每位指導教師之指導學生人數，以12人以上、30人以下為原則。指導教師應於學生自主學習期間，定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議，並依附件4-2完成自主學習晤談及指導紀錄表。

（五） 學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫書之規劃實施，並於各階段彈性學習時間結束前，將附件4-3之自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，針對學生自主學習成果紀錄表之檢核提供質性建議。

三、彈性學習時間實施規劃表

**(日間上課)**

表8-1彈性學習時間規劃表

說明：

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

| 開設年段 | | 開設名稱 | 每週節數 | 開設週數 | 實施對象 | 開設類型(可勾選) | | | | | 師資規劃(勾選是否內外聘) | 備註(勾選是否授學分) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 自主學習 | 選手培訓 | 充實(增廣)性教學 | 補強性教學 | 學校特色活動 | | |
| 第一學年 | 第一學期 | | | | ☐汽車修護科 ☐水電技術科 ☐微電腦修護科 ☐餐飲技術科 ☐多媒體技術科 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它 | ○內聘 ○外聘 | ○是 ○否 |
| | 第二學期 | | | | ☐汽車修護科 ☐水電技術科 ☐微電腦修護科 ☐餐飲技術科 ☐多媒體技術科 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它 | ○內聘 ○外聘 | ○是 ○否 |
| 第二學年 | 第一學期 | 自主學習 | 1 | 9 | ☑汽車修護科 ☑水電技術科 ☑微電腦修護科 ☑餐飲技術科 ☑多媒體技術科 | ◉ | ○ | ○ | ○ | ○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它 | ◉內聘 ○外聘 | ○是 ◉否 |
| | | 繪聲繪影創作 | 1 | 9 | ☑汽車修護科 ☑水電技術科 ☑微電腦修護科 ☑餐飲技術科 ☑多媒體技術科 | ○ | ○ | ◉ | ○ | ○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它 | ◉內聘 ○外聘 | ○是 ◉否 |
| | | 色彩運用 | 1 | 9 | ☑汽車修護科 ☑水電技術科 ☑微電腦修護科 ☑餐飲技術科 ☑多媒體技術科 | ○ | ○ | ◉ | ○ | ○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它 | ◉內聘 ○外聘 | ○是 ◉否 |
| | | 保健生活 | 1 | 9 | ☑汽車修護科 ☑水電技術科 ☑微電腦修護科 ☑餐飲技術科 ☑多媒體技術科 | ○ | ○ | ◉ | ○ | ○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它 | ◉內聘 ○外聘 | ○是 ◉否 |
| | 第二學期 | 美姿美儀 | 1 | 9 | ☑汽車修護科 ☑水電技術科 ☑微電腦修護科 ☑餐飲技術科 ☑多媒體技術科 | ○ | ○ | ◉ | ○ | ○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它 | ◉內聘 ○外聘 | ○是 ◉否 |
| | | 自主學習 | 1 | 9 | ☑汽車修護科 ☑水電技術科 ☑微電腦修護科 ☑餐飲技術科 ☑多媒體技術科 | ◉ | ○ | ○ | ○ | ○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它 | ◉內聘 ○外聘 | ○是 ◉否 |

| 開設年 | 開設段 | 開設名稱 | 每週節數 | 開設週數 | 實施對象 | 開設類型(可勾選) | | | | | 師資規劃(勾選是否內外聘) | 備註(勾選是否授學分) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 自主學習 | 選手培訓 | 充實(增廣)性教學 | 補強性教學 | 學校特色活動 | | |
| 第二學年 | 第二學期 | 創意造型畫 | 1 | 9 | ☑汽車修護科<br>☑水電技術科<br>☑微電腦修護科<br>☑餐飲技術科<br>☑多媒體技術科 | ○ | ○ | ◉ | ○ | ○例行性<br>○獨創性<br>○服務學習<br>○其它 | ◉內聘<br>○外聘 | ○是<br>◉否 |
| | | 生活創意 | 1 | 9 | ☑汽車修護科<br>☑水電技術科<br>☑微電腦修護科<br>☑餐飲技術科<br>☑多媒體技術科 | ○ | ○ | ◉ | ○ | ○例行性<br>○獨創性<br>○服務學習<br>○其它 | ◉內聘<br>○外聘 | ○是<br>◉否 |
| | | 摺紙工藝 | 1 | 9 | ☑汽車修護科<br>☑水電技術科<br>☑微電腦修護科<br>☑餐飲技術科<br>☑多媒體技術科 | ○ | ○ | ◉ | ○ | ○例行性<br>○獨創性<br>○服務學習<br>○其它 | ◉內聘<br>○外聘 | ○是<br>◉否 |
| | | 壓克力運用 | 1 | 9 | ☑汽車修護科<br>☑水電技術科<br>☑微電腦修護科<br>☑餐飲技術科<br>☑多媒體技術科 | ○ | ○ | ◉ | ○ | ○例行性<br>○獨創性<br>○服務學習<br>○其它 | ◉內聘<br>○外聘 | ○是<br>◉否 |
| 第三學年 | 第一學期 | 自主學習 | 2 | 9 | ☑汽車修護科<br>☑水電技術科<br>☑微電腦修護科<br>☑餐飲技術科<br>☑多媒體技術科 | ◉ | ○ | ○ | ○ | ○例行性<br>○獨創性<br>○服務學習<br>○其它 | ◉內聘<br>○外聘 | ○是<br>◉否 |
| | | 複合媒材創作 | 2 | 9 | ☑汽車修護科<br>☑水電技術科<br>☑微電腦修護科<br>☑餐飲技術科<br>☑多媒體技術科 | ○ | ○ | ◉ | ○ | ○例行性<br>○獨創性<br>○服務學習<br>○其它 | ◉內聘<br>○外聘 | ○是<br>◉否 |
| | | 布包創作 | 2 | 9 | ☑汽車修護科<br>☑水電技術科<br>☑微電腦修護科<br>☑餐飲技術科<br>☑多媒體技術科 | ○ | ○ | ◉ | ○ | ○例行性<br>○獨創性<br>○服務學習<br>○其它 | ◉內聘<br>○外聘 | ○是<br>◉否 |
| | | 藝術欣賞 | 2 | 9 | ☑汽車修護科<br>☑水電技術科<br>☑微電腦修護科<br>☑餐飲技術科<br>☑多媒體技術科 | ○ | ○ | ◉ | ○ | ○例行性<br>○獨創性<br>○服務學習<br>○其它 | ◉內聘<br>○外聘 | ○是<br>◉否 |
| | | 汽車美容DIY | 2 | 9 | ☑汽車修護科<br>☑水電技術科<br>☑微電腦修護科<br>☑餐飲技術科<br>☑多媒體技術科 | ○ | ○ | ◉ | ○ | ○例行性<br>○獨創性<br>○服務學習<br>○其它 | ◉內聘<br>○外聘 | ○是<br>◉否 |
| | 第二學期 | | | | ☐汽車修護科<br>☐水電技術科<br>☐微電腦修護科<br>☐餐飲技術科<br>☐多媒體技術科 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○例行性<br>○獨創性<br>○服務學習<br>○其它 | ○內聘<br>○外聘 | ○是<br>○否 |

# 玖、學校課程評鑑

**學校課程評鑑計畫**

私立萬能高級工商職業學校課程評鑑計畫
中華民國109年11月19日課程發展委員會通過

一、 依據
（一）教育部中華民國103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
（二）教育部中華民國108年4月22日臺教授國部字第 1080031188B 號函發布之「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
（三）教育部中華民國108年5月30日臺教授國部字第 1080050523B 號令發布之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。
二、 目的
（一）每學年定期蒐集、運用或分析課程規劃、教學實施與學生學習之相關資料，以確保課程實施與相關推動措施成效，並作為調整課程計畫與改善整體教學與環境設施之依據。
（二）定期檢視學生學習歷程、學習成效以及多元表現之質性分析與量化成果，並擷取教育部建置之各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫統計分析資料，以掌握學校課程實施之具體成效。
三、 課程自我評鑑人員及分工
（一）課程發展委員會成員：負責課程自我評鑑相關規劃與實施工作，並審議課程評鑑計畫、課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程、各項建議與改進方案以及課程自我評鑑報告。
（二）課程自我評鑑小組成員：
1. 由校長就課程發展委員會成員，聘請7至11人組成課程自我評鑑小組。
2. 課程自我評鑑小組負責擬定課程評鑑計畫草案、協助擬定課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程草案、負責彙整各教學單位實施自我檢核後之質性分析與量化結果，並完成課程自我評鑑報告草案。
（三）各科主任/學科教學研究會召集人：負責協助統整教務處、學務處與實習處提供之學生學習歷程、學習成效以及多元表現的質性分析與量化成果，組織科內教師進行自我檢核與分析（與一般科目教學重點之對應，或與群科教育目標及科專業能力之對應，或與學生圖像實踐之對應），並就群科課程架構（開設課程科目與學分），進行檢視與討論後續建議修正方案。
（四）全校教師：能參與公開觀課授課及議課、參與社群專業對話回饋，以及於教學實施過程中針對學生學習歷程之觀察分析及學生回饋，進行教學準備、教學實施與教學省思及教學調整之歷程資料彙整與自我檢核。
四、 課程自我評鑑實施內容
（一）課程規劃：運用或分析該管主管機關所提供之課程教學成效相關資訊，或本校自行發展課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準，檢視本校學校願景與學生圖像、課程發展與規劃（一般科目教學重點、群科教育目標及科專業能力以及群科課程規劃）、群科課程架構、團體活動時間實施規劃、彈性學習時間實施規劃以及學生選課規劃與輔導等實施及回饋之歷程與成果。
（二）教學實施：運用或分析該管主管機關所提供之課程教學成效相關資訊，或本校自行發展課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準，檢視本校教學準備與支援、教師實施教學之模式與策略、教師參與公開觀課授課及議課、教師參與社群專業對話回饋以及教師於教學實施過程中針對學生學習歷程觀察分析及教學修正之歷程與回饋結果。
（三）學生學習：運用或分析該管主管機關所提供之課程教學成效相關資訊，或本校自行發展課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準，或各處室提供之學生學習歷程、學習成效以及多元表現的質性分析與量化成果，檢視本校學生學習歷程、學習成效以及多元表現之質性分析與量化成果。
五、 課程自我評鑑實施方式
（一）課程發展委員會實施自我評鑑：
1. 進行課程自我評鑑計畫之擬定、實施與管考。
2. 協同各教學研究會進行課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程的發展及訂定。
3. 依需求邀請據教育課程評鑑專業之人員與機構，協助規劃及實施課程自我評鑑。
4. 依據各教學單位實施自我檢核之結果，進行課程自我評鑑（運用檢視課程自我評鑑小組彙整之自我檢核後之質性分析與量化結果、檢視主管機關所提供之課程教學成效相關資訊、訪談各科教學研究會召集人等）。
5. 統整課程自我評鑑歷程與結果後，擬具各項建議與改進方案，提送校內相關單位協助改善。
6. 依據課程自我評鑑歷程與結果，通過課程自我評鑑報告。
7. 依據課程自我評鑑報告，修正學校課程計畫。
（二）教學單位實施自我檢核
1. 各科/學科代表參與課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程的發展及訂定。
2. 依據課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程進行自我檢核：
（1）依科/學科教學研究會為單位，依據各處室提供之相關資料，協助進行課程自我評鑑實施內容之學生學習與課程規劃項目的資料分析與自我檢核。
（2）依教師個人為單位，協助進行課程自我評鑑實施內容之教學實施項目的資料蒐集與自我檢核。
六、 課程自我評鑑流程規劃
（一）校長聘請組成課程自我評鑑小組 - 校長就課程發展委員會成員，聘請7至11人組成課程自我評鑑小組

（二）課程自我評鑑小組擬定相關草案 - 自我評鑑小組協助擬定：1.課程評鑑計畫草案、2.擬定課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程草案

（三）課程發展委員會通過相關計畫 - 課程發展委員會通過：1.課程自我評鑑計畫、2.課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程規劃

（四）學科/群科教學研究會與教師個人進行自我檢核 – 科/學科教學研究會與教師個人，依據課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程進行自我檢核

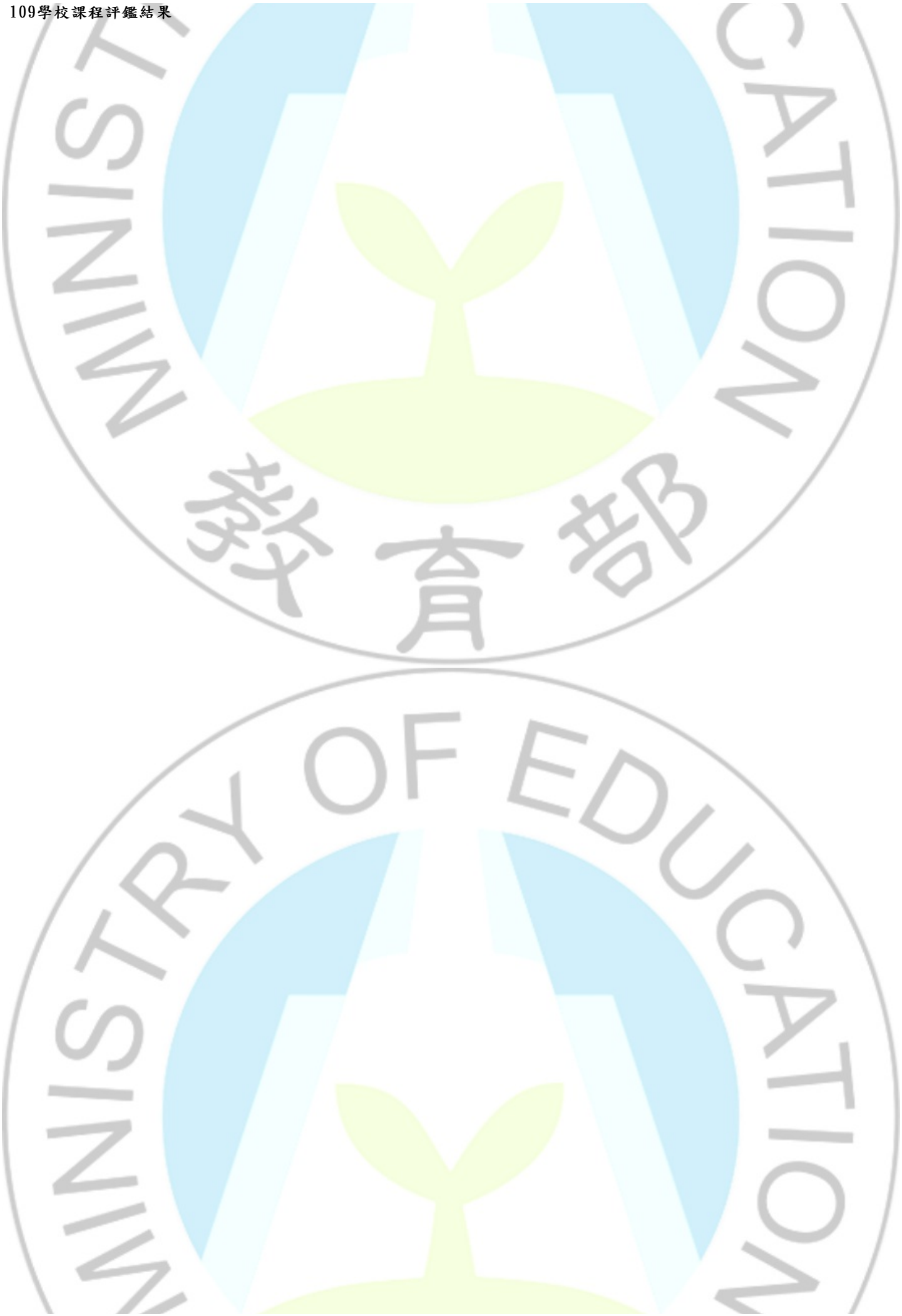
（五）完成課程自我評鑑報告草案 – 課程自我評鑑小組將教學單位與教師個人自我檢核後之資料質性分析與量化結果彙整與統計，完成課程自我評鑑報告草案

（六）提擬各項建議與改進方案並完成課程自我評鑑報告 – 課程發展委員會依據課程自我評鑑報告草案，擬具各項建議與改進方案，提送校內相關單位協助改善，並適時與相關教師代表或有關人員進行討論後，完成課程自我評鑑報告並列入學校課程計畫

（七）結果運用之後續規劃與持續改善 – 各行政單位與學科/群科教學研究會及教師個人，依據課程自我評鑑報告，進行課程自我評鑑結果運用之後續規劃與持續改善

七、
課程自我評鑑時程規劃
工作項目 時程 8 -10月 11月-4月 5 -6月 7月
（一）校長聘請組成課程自我評鑑小組 ●
（二）課程自我評鑑小組擬定相關草案 ●
（三）課程發展委員會通過相關計畫 ●
（四）學科/群科教學研究會與教師個人
進行自我檢核 ● ●
（五）完成課程自我評鑑報告草案 ●
（六）提擬各項建議與改進方案並完成課程自我評鑑報告 ● ●
（七）結果運用之後續規劃與持續改善 ● ●

八、 課程自我評鑑結果運用
（一）依據教學單位實施自我檢核後之建議，適時安排增廣、補強教學或學生學習輔導。
（二）依據課程自我評鑑所擬具之各項建議與改進方案，改善學校課程實施條件及整體教學環境。
（三）依據教學單位實施自我檢核後之結果，參酌教育部建置之各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫統計分析資料，鼓勵調整教材教法，並回饋教師專業成長規劃。
（四）激勵教師進行課程及教學創新。
（五）增進教師對課程品質之重視。
（六）修正學校課程計畫。
（七）提升家長及學生對課程發展之參與及理解。
九、 本計畫經課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。



# 附件二：校訂科目教學大綱

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-01　校訂科目教學大綱

| | | |
|---|---|---|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 中文閱讀與賞析 |
| | 英文名稱 | Reading and Analysis of Chinese Literature |
| 師資來源 | ⊙校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他) | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ⊙必修　○選修 |
| | 一般科目(領域：⊙語文　○數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　○健康與體育　○全民國防教育) | |
| | ⊙非跨領域<br>○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程 | |
| 課綱核心素養 | A自主行動 | ☑A1.身心素質與自我精進　☐A2.系統思考與問題解決　☐A3.規劃執行與創新應變 |
| | B溝通互動 | ☑B1.符號運用與溝通表達　☐B2.科技資訊與媒體素養　☑B3.藝術涵養與美感素養 |
| | C社會參與 | ☐C1.道德實踐與公民意識　☐C2.人際關係與團隊合作　☐C3.多元文化與國際理解 |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/2/2/2/2 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期<br>第二學年第二學期<br>第三學年第一學期<br>第三學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 1.提昇學生閱讀、表達、欣賞及寫作語體文之興趣與能力。<br>2.培養學生閱讀及欣賞淺近古籍之興趣與能力，以陶冶優雅之氣質與高尚之情操。<br>3.指導學生熟習常用之應用文格式與作法，以應實際生活及職業發展之需要。<br>4.促進學生思考、組織、創造與想像之能力。<br>5.加強學生人文素養，以鎔鑄人文關懷之情操。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)論語選讀 | (1)孔子生平及思想簡介。<br>(2)論語內容之講解。 | 12 | 第二學年第一學期 |
| (二)孟子選讀 | 文化教材教學<br>(1)孟子內容之講解。 | 12 | |
| (三)作文 | 作文教學<br>(1)文體解說。<br>(2)相關範文觀摩。<br>(3)習作練習(含課外閱讀報告一篇)。<br>(4)習作檢討。 | 12 | |
| (四)文選 | 範文教學<br>(1)作者介紹。<br>(2)題解說明。<br>(3)課文講解暨賞析。<br>(4)課後評量活動。 | 12 | 第二學年第二學期 |
| (五)古典詩選 | 範文教學<br>(1)作者介紹。<br>(2)題解說明。<br>(3)課文講解暨賞析。<br>(4)課後評量活動。 | 12 | |
| (六)現代詩選 | 範文教學<br>(1)作者介紹。<br>(2)題解說明。<br>(3)課文講解暨賞析。<br>(4)課後評量活動。 | 12 | |

| 教學內容 | | | |
|---|---|---|---|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (七)現代論語 | 現代論語之意義與價值解析 | 12 | 第三學年第一學期 |
| (八)儒家思想 | 孔子與孟子思想比較 | 12 | |
| (九)論語相關人物 | 倫語相關人物介紹 | 12 | |
| (十)孟子相關人物 | 孟子相關人物介紹 | 12 | 第三學年第二學期 |
| (十一)寫作 | 寫作方式解說 | 12 | |
| (十二)讀物導讀 | 課外讀物導讀 | 12 | |
| 合計 | | 144節 | |
| 學習評量<br>(評量方式) | 以紙筆測驗為主，輔以課堂發問、上台練習等方式評量 | | |
| 教學資源 | 坊間教材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.範文之選材，必須具有語文訓練、文藝欣賞、理性思辨及精神陶冶之價值。<br>2.編選教材時，宜把握語文基本素養的要求，通盤規劃，按文體文類、文字深淺以及內容性質，作有系統之編排。<br>3.每課範文宜附有題解、作者、注釋、課文賞析及問題討論等項目。<br>4.選文應力求內容旨趣切合時宜；思理精闢，層次分明；情意真摯，想像豐富；文詞雅暢，篇幅適度；並兼顧當代議題，啟發學生思考。<br>5.課外讀物之選材，宜求文字難易適中，內容賅博周洽，思想新穎深刻，文學樣式多元，並使學生能自行閱讀吸收，以作為範文教學之補充。 | | |

(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 | 英語閱讀與聽力 |
| | 英文名稱 | English Reading and listening |
| 師資來源 | ⊙校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他) | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ⊙必修　○選修 |
| | 一般科目(領域：⊙語文　○數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　○健康與體育　○全民國防教育) | |
| | ⊙非跨領域<br>○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程 | |
| 課綱核心素養 | A自主行動 | ☑A1.身心素質與自我精進　☐A2.系統思考與問題解決　☐A3.規劃執行與創新應變 |
| | B溝通互動 | ☑B1.符號運用與溝通表達　☐B2.科技資訊與媒體素養　☐B3.藝術涵養與美感素養 |
| | C社會參與 | ☐C1.道德實踐與公民意識　☑C2.人際關係與團隊合作　☐C3.多元文化與國際理解 |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/2/2/1/1 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期<br>第二學年第二學期<br>第三學年第一學期<br>第三學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、訓練學生之聽力、口語表達及簡易報告等。<br>二、培養學生聽與說之興趣與能力。<br>三、引導學生將所學之字彙、片語及文法，靈活應用於日常生活之溝通中。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)自我介紹 | 自我介紹 | 9 | 第二學年第一學期 |
| (二)禮貌詢問 | 禮貌詢問相關用語介紹及練習 | 9 | |
| (三)日常生活用語 | 日常生活用語介紹及練習 | 9 | |
| (四)銀行、郵局等場所辦事用語 | 銀行、郵局等場所辦事用語介紹及練習 | 9 | |
| (五)社交用語 | 社交用語介紹及練習 | 9 | 第二學年第二學期 |
| (六)英文歌曲練唱 | 英文歌曲練唱 | 9 | |
| (七)人際關係 | 人際關係用語介紹及練習 | 9 | |
| (八)旅遊觀光 | 旅遊觀光用語介紹及練習 | 9 | |
| (九)交通搭乘 | 交通搭乘用語介紹及練習 | 9 | 第三學年第一學期 |
| (十)方向指引 | 方向指引用語介紹及練習 | 9 | |
| (十一)商店購物 | 商店購物用語介紹及練習 | 9 | 第三學年第二學期 |
| (十二)健康醫療 | 健康醫療用語介紹及練習 | 9 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量(評量方式) | 以紙筆測驗為主，輔以課堂發問、上台練習等方式評量 | | |
| 教學資源 | 由教師挑選相關適合教材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.方法宜更須配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並利用各類教具及媒體。<br>2.應兼重教師課堂訓練及學生大量口說練習。<br>3.加強語言之實際生活應用，實施生活化教學。 | | |

(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 | 體育活動 |
| | 英文名稱 | physical education |
| 師資來源 | ◉校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他) | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ◉必修　○選修 |
| | 一般科目(領域：○語文　○數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　◉健康與體育　○全民國防教育) | |
| | ◉非跨領域<br>○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程 | |
| 課綱核心素養 | A自主行動 | ☑A1.身心素質與自我精進　☐A2.系統思考與問題解決　☐A3.規劃執行與創新應變 |
| | B溝通互動 | ☐B1.符號運用與溝通表達　☐B2.科技資訊與媒體素養　☐B3.藝術涵養與美感素養 |
| | C社會參與 | ☐C1.道德實踐與公民意識　☑C2.人際關係與團隊合作　☐C3.多元文化與國際理解 |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/2/2/1/1 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期<br>第二學年第二學期<br>第三學年第一學期<br>第三學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ◉無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 1.了解運動的意義<br>2.認識運動的益處<br>3.能了解各項運動方法及要領<br>4.能正確做出各項運動技巧<br>5.培養遵守規則的態度與習性<br>6.培養互助合作及互相學習的精神<br>7.培養積極進取的學習態度<br>8.學會欣賞各項運動競技的比賽 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)排球低手傳球動作要領 | 1.排球低手傳球動作要領介紹<br>2.排球低手傳球動作要領練習 | 12 | 第二學年第一學期 |
| (二)籃球投籃動作要領 | 1.籃球投籃動作要領介紹<br>2.籃球投籃動作要領練習 | 12 | |
| (三)壘球傳接球動作要領 | 1.壘球傳接球動作要領介紹<br>2.壘球傳接球動作要領練習 | 12 | |
| (四)桌球正手抽球、接發球 | 1.桌球正手抽球動作要領介紹<br>2.桌球正手抽球動作要領練習<br>3.桌球正手接發球動作要領介紹<br>4.桌球正手接發球動作要領練習 | 12 | 第二學年第二學期 |
| (五)體適能訓練 | 1.體適能－肌力、肌耐力的訓練方法<br>2.體適能－肌耐力的訓練方法 | 6 | |
| (六)羽球基本動作要領 | 1.基本動作。<br>反拍長球、切球、殺球與網前球。<br>2.應用技術。<br>3.簡易規則。 | 6 | |
| (七)棒壘球基本動作 | 1.基本動作。<br>2.傳接球、投球與觸擊短打。 | 6 | |

| 教學內容 | | | |
|---|---|---|---|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配<br>節數 | 備註 |
| (八)羽球組合動作要領 | 1.長球、殺球、網前球與挑球組合。<br>2.長球、切球、網前球與挑球組合。 | 6 | |
| (九)足球動作要領 | 足球運球、傳球、射門動作要領 | 12 | 第三學年第一學期 |
| (十)扯鈴動作要領 | 1.扯鈴基本動作<br>2.扯鈴拋接動作 | 6 | |
| (十一)棒壘球應用技術 | 1.進攻技術應用技術<br>2.比賽與欣賞 | 12 | 第三學年第二學期 |
| (十二)重量訓練 | 基本重量訓練方法 | 6 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量<br>(評量方式) | 上課練習及活動參與狀況、各項體能測驗成績 | | |
| 教學資源 | 本校各運動場地、設備及器材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.實施體育教學時除使用各項運動器材為主要教具外，亦可多利用數位光碟、錄影帶、圖片、相片或掛圖等多媒體設備來輔助教學。<br>2.為使雨天體育課正常化、多樣化，各校應利用視聽教室或一般教室加裝視聽設備，實施多媒體教學。<br>3.各項教學資源除學校設置外亦可鼓勵學生自製簡易運動器具，蒐集相關圖片或剪報等以增進教學成效。 | | |

(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 | 國防通識 |
| | 英文名稱 | National defense knowledge |
| 師資來源 | ⊙校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他) | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | 一般科目(領域：○語文　○數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　○健康與體育　⊙全民國防教育) | |
| | ⊙非跨領域<br>○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程 | |
| 課綱核心素養 | A自主行動 | ☑A1.身心素質與自我精進　☑A2.系統思考與問題解決　☑A3.規劃執行與創新應變 |
| | B溝通互動 | ☑B1.符號運用與溝通表達　☐B2.科技資訊與媒體素養　☐B3.藝術涵養與美感素養 |
| | C社會參與 | ☑C1.道德實踐與公民意識　☑C2.人際關係與團隊合作　☑C3.多元文化與國際理解 |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/1/0/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、培育宏觀國際視野，增進國防安全知識。<br>二、凝聚國人憂患意識，淬煉愛國愛鄉情操。<br>三、深化全民國防共識，確保國家整體安全。<br>四、提升防衛動員知能，實踐全民國防目標。<br>五、熟悉安全應變機制，奠定社會安全基礎。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)未來軍事科技發展趨勢 | 1.未來軍事科技發展趨勢<br>2.生物科技<br>3.奈米科技 | 6 | |
| (二)軍事事務革新 | 1.當代軍事科技的特色<br>2.軍事事務革新 | 6 | |
| (三)先進武器簡介 | 1.先進武器簡介<br>2.資訊作戰<br>3.電磁防護<br>4.飛彈防禦系統 | 6 | |
| 合計 | | 18節 | |
| 學習評量(評量方式) | 以多元評量方式為主，輔以課堂發問、小組討論、報告等方式評量。 | | |
| 教學資源 | 坊間教材。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>本綱要應與歷史、地理、公民與社會或其他相關學科之教材與議題配合，但加以區隔，以達相輔相成，拓展學生學習領域和綜合思考能力。 | | |

(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 | 應用數學 |
| | 英文名稱 | Applied Me |
| 師資來源 | ◉校內單科　○校內跨科協同　○跨校協同　○外聘(大專院校)　○外聘(其他) | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ◉必修　○選修 |
| | 一般科目(領域：○語文　◉數學　○社會　○自然科學　○藝術　○綜合活動　○科技　○健康與體育　○全民國防教育) | |
| | ◉非跨領域<br>○跨領域：　○統整型課程　○探究型課程　○實作型課程 | |
| 課綱核心素養 | A自主行動 | ☐A1.身心素質與自我精進　☑A2.系統思考與問題解決　☐A3.規劃執行與創新應變 |
| | B溝通互動 | ☑B1.符號運用與溝通表達　☐B2.科技資訊與媒體素養　☐B3.藝術涵養與美感素養 |
| | C社會參與 | ☐C1.道德實踐與公民意識　☐C2.人際關係與團隊合作　☐C3.多元文化與國際理解 |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/2/2/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期<br>第二學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ◉無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、引導學生瞭解數學概念與函數圖形，增進學生的基本數學知識。<br>二、培養學生基本演算與識圖能力，以應用於解決日常實際問題及未來商業專業及資訊應用領域內實務問題。<br>三、訓練學生運用計算器與電腦軟體，解決日常實際問題及未來商業專業及資訊應用領域內實務問題。<br>四、增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修、自我發展的能力。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)排列組合 | 1.乘法原理與樹狀圖。<br>2.排列與組合。 | 12 | 第二學年第一學期 |
| (二)機率 | 1.樣本空間與事件。<br>2.求機率問題。<br>3.數學期望值。<br>4.資料整理與圖表編製。 | 12 | |
| (三)三角函數的 應用 | 1.和差角公式與二倍角公式。<br>2.正弦與餘弦定理。<br>3.解三角形問題(含三角測量)。 | 12 | |
| (四)二次曲線 | 1.圓方程式。<br>2.圓與直線的關係。<br>3.拋物線的圖形與標準式。<br>4.橢圓的圖形與標準式。<br>5.雙曲線的圖形與標準式。 | 12 | 第二學年第二學期 |
| (五)重複排列與重複組合 | 1.重複排列與重複組合。<br>2.二項式定理。 | 12 | |
| (六)統計 | 1.算術平均數、中位數、百分等級。<br>2.四分位差與標準差。<br>3.抽樣方法。<br>4.解讀信賴區間與信心水準 | 12 | |
| 合計 | | 72節 | |

| | |
|---|---|
| 學習評量<br>(評量方式) | 除紙筆測驗外，配合單元學習目標，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 |
| 教學資源 | 坊間教材 |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>本科目大要內容即為二年級數學課程內容，以強化原有數學技能為原則。 |

(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 | 工業安全與衛生 |
| | 英文名稱 | Industrial Safety and Sanitation |
| 師資來源 | ◉內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　◉選修 |
| | ◉專業科目　○實習科目(☐分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>◉學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 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 | ◉無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、了解工業安全與衛生的意義。<br>二、體認工業安全與衛的的重要。<br>三、認識工業安全與衛生事故的原因。<br>四、防範工業安全與衛生事故的發生。<br>五、了解工業安全與衛生工作的內容。<br>六、培養學生養成良好的工作習慣及態度。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)工業安全與衛生之認識 | 1.工業安全與衛生的意義<br>2.工業安全與衛生的重要性<br>3.事故的種類及發生原因防止方式<br>4.工業安全與衛生的工作內容 | 4 | |
| (二)安全與衛生組織及職責 | 1.工業安全與衛生組織<br>2.工業安全與衛生職責<br>3.學校實習工場之組織與職責<br>4.工場清潔與維護 | 4 | |
| (三)安全與衛生檢查及工作分析 | 1.安全與衛生檢查的重要性<br>2.安全與衛生檢查類別<br>3.檢查工作之準備<br>4.檢查工作之實施<br>5.自動檢查<br>6.工作分析<br>7.工作安全分析 | 4 | |
| (四)手工具安全 | 1.手工具的使用<br>2.動力工具使用安全守則<br>3.手工具的維護與管理 | 4 | |
| (五)電力安全 | 1.電力災害<br>2.電力災害事故的防止 | 4 | |
| (六)個人防護器具 | 1.防護器具的目的<br>2.個人防護器具的種類<br>3.防護器具的使用與保養 | 4 | |
| (七)機器設備防護 | 1.機械傷害事故發生的種類<br>2.機械傷害發生的原因<br>3.機械傷害防止<br>4.機器設備的防護 | 4 | |

| 教學內容 | | | |
|---|---|---|---|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配<br>節數 | 備註 |
| (八)工業急救 | 1.急救<br>2.外傷急救<br>3.骨折急救<br>4.燒燙傷急救<br>5.出血急救<br>6.窒息急救<br>7.心臟急救<br>8.昏厥急救<br>9.一氧化碳中毒急救<br>10.急救箱設施 | 4 | |
| (九)防火、防爆與消防 | 1.著火及滅火原理<br>2.火災<br>3.防爆<br>4.消防系統 | 4 | |
| 合計 | | 36節 | |
| 學習評量<br>(評量方式) | 以紙筆測驗為主，輔以課堂發問、上台練習等方式評量 | | |
| 教學資源 | 選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上舉社會上之真實例子，以幫助學生瞭解課程內容。<br>2.為使學生能充分了解工業安全之重要，直多融合理論與實務例子，力求充實與實際。 | | |

(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 | 應用力學 |
| | 英文名稱 | Applied Mechanics |
| 師資來源 | ◉內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　◉選修 |
| | ◉專業科目　○實習科目(□分組　□不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>◉學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/0/0/2/0 | |
| 開課年級/學期 | 第三學年第一學期 | |
| 建議先修科目 | ◉無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、具有力學的原理與知識，並能應用於日常生活上。<br>二、能熟悉機械力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。 | |

| 教學內容 | | | |
|---|---|---|---|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (一)張力與壓力 | 張力與壓力基本概念介紹 | 8 | |
| (二)剪力 | 剪力基本概念介紹 | 8 | |
| (三)平面的性質 | 平面的性質基本概念介紹 | 6 | |
| (四)樑之應力 | 樑之應力基本概念介紹 | 6 | |
| (五)軸的強度與應力 | 軸的強度與應力基本概念介紹 | 4 | |
| (六)合應力 | 合應力基本概念介紹 | 4 | |
| 合計 | | 36節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.學科筆試 | | |
| 教學資源 | 坊間教科書或自編教材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>教學需循序漸進，由簡而繁 | | |

(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 | 工廠管理 |
| | 英文名稱 | Plant management |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ⊙專業科目　○實習科目(□分組　□不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/0/0/2/0 | |
| 開課年級/學期 | 第三學年第一學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、了解工廠組織、制度與規劃。<br>二、著重基本概念解說，使學生易於習得工廠管理得基本知識與技能。<br>三、了解勞工與資方之權利與義務。<br>四、了解工業的發展與趨勢。 | |

| 教學內容 | | | |
|---|---|---|---|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (一)工廠管理概論 | 工廠管理概論介紹 | 4 | |
| (二)工廠組織 | 工廠組織相關概念介紹 | 4 | |
| (三)工廠佈置 | 工廠佈置相關概念介紹 | 4 | |
| (四)生產計畫與管制 | 生產計畫與管制相關概念介紹 | 8 | |
| (五)物料搬運 | 物料搬運相關概念介紹 | 4 | |
| (六)物料管理 | 物料管理相關概念介紹 | 2 | |
| (七)工作研究 | 工作研究相關概念介紹 | 2 | |
| (八)品質管制 | 品質管制相關概念介紹 | 4 | |
| (九)人事管理 | 人事管理相關概念介紹 | 2 | |
| (十)工廠管理與工業發展 | 工廠管理與工業發展相關概念介紹 | 2 | |
| 合計 | | 36節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.學科筆試<br>2.期末書面報告 | | |
| 教學資源 | 教育部審定合格之教科書或自編教材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.教材編選<br>可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。<br>2.教授工廠識別、繪製與分析時，建議使用多色彩，增加教學成效。<br>3.本科目建議開設於第一學年上學期1學分。<br>4.本科目為實習課，以教師講解、示範，學生操作實習為原則。 | | |

(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 | 機車原理 |
| | 英文名稱 | Locomotive principle |
| 師資來源 | ◉內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　◉選修 |
| | ◉專業科目　○實習科目(☐分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>◉學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 2/2/0/0/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第一學年第一學期<br>第一學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ◉無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 讓學生能明確知道系統的零件裝置位置，並讓學生能順利完成該系統之保養及檢修的操作。 | |

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 | 機車發展過程 | 4 | 第一學年第一學期 |
| (二)認識機車 | 認識機車基礎概念 | 4 | |
| (三)機車性能的基礎知識 | 機車性能的基礎知識介紹 | 4 | |
| (四)引擎的基礎知識 | 引擎的基礎知識介紹 | 4 | |
| (五)進氣系統 | 進氣系統介紹 | 4 | |
| (六)汽油噴射系統 | 汽油噴射系統介紹 | 4 | |
| (七)排氣系統 | 排氣系統介紹 | 4 | |
| (八)潤滑系統 | 潤滑系統介紹 | 4 | |
| (九)引擎冷卻系統 | 引擎冷卻系統介紹 | 4 | |
| (十)點火系統 | 點火系統介紹 | 4 | 第一學年第二學期 |
| (十一)充電系統 | 充電系統介紹 | 4 | |
| (十二)起動系統 | 起動系統介紹 | 4 | |
| (十三)傳動系統 | 傳動系統介紹 | 4 | |
| (十四)煞車系統 | 煞車系統介紹 | 4 | |
| (十五)懸吊系統 | 懸吊系統介紹 | 4 | |
| (十六)輪胎的功用與構造 | 輪胎的功用與構造介紹 | 4 | |
| (十七)儀表燈光 | 儀表燈光介紹 | 4 | |
| (十八)車架與坐墊 | 車架與坐墊介紹 | 4 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.學科筆試<br>2.課堂作業 | | |
| 教學資源 | 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際 演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。<br>2.為使學生能充分瞭解內燃機的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 | | |

(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 | 汽車原理 |
| | 英文名稱 | Theory of Automobile |
| 師資來源 | ◉內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　◉選修 |
| | ◉專業科目　○實習科目(☐分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>◉學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/2/3/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期<br>第二學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ◉無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 針對車輛科技作深入而詳盡的介紹。<br>讓同學也瞭解目前最熱門的複合動力系統與燃料電池、電動汽車。 | |

| 教學內容 | | | |
|---|---|---|---|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (一)引擎本體系統 | 引擎本體系統介紹 | 6 | 第二學年第一學期 |
| (二)傳統汽油燃料系統 | 傳統汽油燃料系統介紹 | 5 | |
| (三)潤滑系統 | 潤滑系統介紹 | 5 | |
| (四)冷卻系統 | 冷卻系統介紹 | 5 | |
| (五)傳動系統 | 傳動系統介紹 | 5 | |
| (六)煞車系統 | 煞車系統介紹 | 5 | |
| (七)懸吊系統 | 懸吊系統介紹 | 5 | |
| (八)轉向系統 | 轉向系統介紹 | 4 | 第二學年第二學期 |
| (九)起動系統 | 起動系統介紹 | 5 | |
| (十)充電系統 | 充電系統介紹 | 5 | |
| (十一)汽油噴射系統 | 汽油噴射系統介紹 | 5 | |
| (十二)電子點火系統 | 電子點火系統介紹 | 5 | |
| (十三)聲光系統 | 聲光系統介紹 | 5 | |
| (十四)柴油燃料系統 | 柴油燃料系統介紹 | 5 | |
| (十五)電子控制柴油噴射系統 | 電子控制柴油噴射系統介紹 | 5 | |
| (十六)複合動力汽車 | 複合動力汽車介紹 | 5 | |
| (十七)燃料電池與電動汽車 | 燃料電池與電動汽車介紹 | 5 | |
| (十八)汽車行駛原理、性能及規格 | 汽車行駛原理、性能及規格介紹 | 5 | |
| 合計 | | 90節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.學科筆試<br>2.課堂作業 | | |
| 教學資源 | 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際 演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。<br>2.為使學生能充分瞭解內燃機的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 | | |

(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 | 汽車電學 |
| | 英文名稱 | Theory of Automobile |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ⊙專業科目　○實習科目(□分組　□不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/0/2/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、認識汽車電系的運作原理，加強實際應用知識。<br>二、熟悉汽車電系各機件的構造，功用與工作情形。<br>三、具汽車電系維護與檢驗相關機件的基礎知識。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)汽車電學概論 | 汽車電學概論介紹 | 4 | |
| (二)電瓶 | 電瓶相關概念介紹 | 4 | |
| (三)起動系統 | 起動系統相關概念介紹 | 4 | |
| (四)充電系統 | 充電系統相關概念介紹 | 4 | |
| (五)汽油引擎燃料噴射系統 | 汽油引擎燃料噴射系統相關概念介紹 | 4 | |
| (六)電子點火系統 | 電子點火系統相關概念介紹 | 4 | |
| (七)聲光系統 | 聲光系統相關概念介紹 | 4 | |
| (八)儀表系統 | 儀表系統相關概念介紹 | 4 | |
| (九)雨刷系統 | 雨刷系統相關概念介紹 | 2 | |
| (十)汽車電器及其他附屬配件 | 汽車電器及其他附屬配件相關概念介紹 | 2 | |
| 合計 | | 36節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.學科筆試<br>2.課堂作業 | | |
| 教學資源 | 全華圖書、台科大、華興、復文、龍騰 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>教學實施應注意基本觀念解說，避免深奧理論，使學生有正確的觀念，教師可配合實物或實驗方式輔助教學，利用圖表、幻燈片、投影片、電腦媒體等輔助教學。 | | |

(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 | 汽車新式裝備 |
| | 英文名稱 | Automotive Advance Equipment |
| 師資來源 | ◉內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　◉選修 |
| | ◉專業科目　○實習科目(☐分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>◉學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/0/0/0/3 | |
| 開課年級/學期 | 第三學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ◉無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、學生能認識各種汽車之新式裝備。<br>二、學生能瞭解汽車新式裝備之構造及作用原理。 | |

| 教學內容 | | | |
|---|---|---|---|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (一)車用汽油引擎之新式裝備 | 車用汽油引擎之新式裝備介紹 | 12 | |
| (二)車用柴油引擎之新式裝備 | 車用柴油引擎之新式裝備介紹 | 12 | |
| (三)汽車電系之新式裝備 | 汽車電系之新式裝備介紹 | 12 | |
| (四)汽車底盤之新式裝備 | 汽車底盤之新式裝備介紹 | 12 | |
| (五)其他各種新式裝備 | 其他各種新式裝備介紹 | 6 | |
| 合計 | | 54節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.學科筆試<br>2.期末分組報告 | | |
| 教學資源 | 1.本科目可以由老師在教室上課講解或搭配部分時間在實習工場實作說明。除教科書外，可依各校現有設備補充加強教材內容。<br>2.可選擇各圖書公司出版之適合工職學校之教科書。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>教師可配合工安、衛生案例講授，可參酌採取下列教學法等綜合運用講述法、發表法、問答法、分組討論法、問題導向學習法。 | | |

(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 | 汽車服務與行銷 |
| | 英文名稱 | Autocar marketing service |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ⊙專業科目　○實習科目(□分組　□不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/0/0/0/2 | |
| 開課年級/學期 | 第三學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、學生能瞭解行銷基本原理進而建立行銷基本觀念及能力。<br>二、培養學生基本服務觀念，建立正確的服務態度。<br>三、配合多元化就業環境，培養學生汽車服務廠基本經營管理概念。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)行銷管理概論 | 行銷管理基本概論介紹 | 8 | |
| (二)競爭環境分析與消費者行為及決策 | 競爭環境分析與消費者行為及決策基本概念介紹 | 8 | |
| (三)行銷組合 | 行銷組合基本概念介紹 | 6 | |
| (四)服務業概念 | 服務業基本概念介紹 | 6 | |
| (五)汽車服務廠基本管理實務概念 | 汽車服務廠基本管理實務基本介紹 | 8 | |
| 合計 | | 36節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.學科筆試<br>2.期末報告 | | |
| 教學資源 | 1.各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。<br>2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。<br>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。<br>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<br>1.分組收集資料並討論。<br>2.應用多媒體教材輔助教學。 | | |

(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 | 汽車空調 |
| | 英文名稱 | Automotive Air Conditioning |
| 師資來源 | ◉內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　◉選修 |
| | ◉專業科目　○實習科目(☐分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>◉學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/2/0/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期 | |
| 建議先修科目 | ◉無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、認識汽車冷暖氣機件的構造及工作原理。<br>二、認識汽車空調設備的配置及控制系統。<br>三、瞭解汽車空調系統的操作程序。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)汽車空調基本原理 | 汽車空調基本原理介紹 | 10 | |
| (二)壓縮機 | 壓縮機設備介紹 | 6 | |
| (三)蒸發器與冷凝器 | 蒸發器與冷凝器設備介紹 | 4 | |
| (四)貯液筒與膨脹閥 | 貯液筒與膨脹閥設備介紹 | 4 | |
| (五)汽車空調控制系統 | 汽車空調控制系統介紹 | 6 | |
| (六)汽車空調電路系統 | 汽車空調電路系統介紹 | 6 | |
| 合計 | | 36節 | |
| 學習評量(評量方式) | 學科筆試 | | |
| 教學資源 | 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1. 本科以在教室由老師上課配合噴射引擎實務實習課程講解。<br>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 | 汽車拆裝實習 |
| | 英文名稱 | Automobile disassembly and assembly |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/4/4/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期<br>第二學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 擁有基本汽車相關原及拆裝技能 | |

| 教學內容 | | | |
|---|---|---|---|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (一)更換煞車、車輪相關構件 | 更換煞車、車輪相關構件實作練習 | 24 | 第二學年第一學期 |
| (二)更換引擎總成相關構件 | 更換引擎總成相關構件實作練習 | 24 | |
| (三)檢查與調整引擎 | 檢查與調整引擎實作練習 | 24 | |
| (四)更換電系系統相關構件 | 更換電系系統相關構件實作練習 | 24 | 第二學年第二學期 |
| (五)綜合保養 | 綜合保養實作練習 | 24 | |
| (六)使用量具 | 使用量具實作練習 | 24 | |
| 合計 | | 144節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量 | | |
| 教學資源 | 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。<br>2.應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟與實驗結果以及心得報告。 | | |

(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 | 機車修護進階實習 |
| | 英文名稱 | Advanced Motorcycle Practice |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 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 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、認識機車各機件的構造、規格及工作原理。<br>二、熟練地拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整各總成的基本技能，且能正確使用工具與儀器。<br>三、養成敬業樂群、負責勤奮及安全的工作態度。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)認識機車及車殼拆裝 | 認識機車及車殼拆裝實作練習 | 4 | 第三學年第一學期 |
| (二)機車的保養、機車動力裝置分 解組合 | 機車的保養、機車動力裝置分解組合實作練習 | 8 | |
| (三)引擎本體分解組合 | 引擎本體分解組合實作練習 | 8 | |
| (四)燃油系統檢修 | 燃油系統檢修實作練習 | 8 | |
| (五)點火及潤滑系統檢修 | 點火及潤滑系統檢修實作練習 | 8 | |
| (六)傳動系統檢修 | 傳動系統檢修實作練習 | 8 | |
| (七)煞車系統檢修 | 煞車系統檢修實作練習 | 8 | |
| (八)車架及轉向系統檢修 | 車架及轉向系統檢修實作練習 | 4 | |
| (九)起動及充電系統檢修 | 起動及充電系統檢修實作練習 | 8 | |
| (十)燈路及儀表系統檢修。 教材來源 | 燈路及儀表系統檢修實作練習<br>教材來源 | 8 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實測評量 | | |
| 教學資源 | 1.教材編選:<br>以學生的經驗為中心，以汽車修護手冊編輯，選取符合產業界實務化及教學之教材，來激發學生學習興趣。<br>2.一般參考資料：<br>汽車教學領域有關之修護手冊、產品掛圖、光碟、電腦媒體及產品說明等。<br>3.聽教學設備：<br>筆電、投影機、螢幕、電腦、攝影機等。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>依學生程度由淺而深以故障排除輔導學生考取機器腳踏車乙級證照 | | |

(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 | 焊接實習 |
| | 英文名稱 | Welding Practice |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/3/0/0/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第一學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、學生能瞭解手工電銲、TIG、CO2之基本原理與用途。<br>二、學生能具備手工電銲、TIG、CO2之基礎操作技能。<br>三、學生能遵守工場安全與養成衛生之習慣。 | |

| 教學內容 | | | |
|---|---|---|---|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (一)電銲基本操作 | 電銲基本操作實作練習 | 12 | 第一學年第二學期 |
| (二)TIG基本操作 | TIG基本操作實作練習 | 12 | |
| (三)CO2銲接基本操作 | CO2銲接基本操作實作練習 | 12 | |
| (四)銲道練習－平銲堆銲 | 銲道練習－平銲堆銲實作練習 | 9 | |
| (五)電銲薄板對接 | 電銲薄板對接實作練習 | 9 | |
| 合計 | | 54節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.期末作業 | | |
| 教學資源 | 可選用適合學生程度之教科書或自編教材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。<br>2.應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟與實驗結果以及心得報告。 | | |

(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 | 進階電腦輔助繪圖實習 |
| | 英文名稱 | Advanced Computer-Aided Drawing (CAD) Practice |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 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 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、使學生認識電腦輔助製圖之基本配備及使用法，並能實物繪製。<br>二、培養學生能正確以電腦輔助製圖設備繪製各種工程圖。 | |

| 教學內容 | | | |
|---|---|---|---|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (一)剖面 | 剖面實作練習 | 24 | 第三學年第二學期 |
| (二)輔助視圖 | 輔助視圖實作練習 | 24 | |
| (三)實務繪圖 | 實務繪圖實作練習 | 24 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.學科筆試 | | |
| 教學資源 | 1.教育部教科書(審定本)<br>2.教師自編教材<br>3.國內出版社出版相關教科書 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。<br>2.教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。<br>3.教學時應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。<br>4.實習課程應視實際需要採用分組教學，以增加實作經驗，提高技能水準。<br>5.同一科目為因應學生個別差異，得規劃出不同深度之班次，供學生分班、分組適性學習。 | | |

(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 | 自行車實習 |
| | 英文名稱 | Bike Practice |
| 師資來源 | ◉內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　◉選修 |
| | ○專業科目　◉實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>◉學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/0/0/3/0 | |
| 開課年級/學期 | 第三學年第一學期 | |
| 建議先修科目 | ◉無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 1.認識自行車類別及基本結構。<br>2.熟悉自行車各部名稱及操作。<br>3.瞭解自行車設計與人因應用。<br>4.增進學生對自行車基礎維修及調整能力。<br>5.培養學生對自行車設計之興趣。 | |

| 教學內容 | | | |
|---|---|---|---|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (一)概論 | 自行車介紹 | 3 | 第三學年第一學期 |
| (二)自行車基礎結構拆裝 | 自行車基礎結構拆裝實作練習 | 9 | |
| (三)自行車各部組件拆裝 | 自行車各部組件拆裝實作練習 | 9 | |
| (四)自行車操作及駕乘 | 自行車操作及駕乘實作練習 | 9 | |
| (五)自行車各部調整與人因配合 | 自行車各部調整與人因配合實作練習 | 6 | |
| (六)自行車各部維修及調整 | 自行車各部維修及調整實作練習 | 9 | |
| (七)自行車保養 | 自行車保養實作練習 | 9 | |
| 合計 | | 54節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.學科筆試 | | |
| 教學資源 | 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.本科以實際操作練習為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課間先行做講解及示範，以幫助學生瞭解課程內容。<br>2.為使學生能充分瞭解自行車維修及調整，宜多使用教具、投影片、多媒體、攝影器材或網路教材資源庫支援示範教學。 | | |

(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 | 汽車美容實習 |
| | 英文名稱 | Auto Beauty Practice |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 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 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、使學生能正確說出車身內、外各部名稱、功用。<br>二、熟練洗車動作、椅套更換及車身美容方法的基本技能。<br>三、培養學生能正確使用車身美容機具設備。<br>四、培養學生能獨立進行大美容作業能力。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)汽車類別與基本構造 | 汽車類別與基本構造介紹 | 4 | 第三學年第二學期 |
| (二)車身內部、外部介紹 | 車身內部、外部介紹實作 | 4 | |
| (三)車身外部、內裝清潔及引擎室清洗 | 車身外部、內裝清潔及引擎室清洗實作練習 | 16 | |
| (四)汽車漆面概論與美容基礎原理概論 | 汽車漆面概論介紹實作<br>美容基礎原理概論介紹實作 | 8 | |
| (五)美容機具、研磨設備材料介紹 | 美容機具、研磨設備材料介紹實作 | 4 | |
| (六)汽車漆面研磨作業 | 汽車漆面研磨作業實作練習 | 16 | |
| (七)汽車漆面拋光作業 | 汽車漆面拋光作業實作練習 | 16 | |
| (八)汽車漆面保護作業 | 汽車漆面保護作業實作練習 | 4 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.學科筆試 | | |
| 教學資源 | 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。<br>2.應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟與實驗結果以及心得報告 | | |

(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 | 汽車綜合檢修實習 |
| | 英文名稱 | Automobile Repair Practice |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 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 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 1.學生能識汽車各系統的工作原理。<br>2.學生能認識各系統各机件構造、功用及工作情形。<br>3.學生能認識各系統的特性、並有助於汽車的使用與維護。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)汽油引擎 | 1.引擎拆裝<br>2.引擎分解組合<br>3.引擎故障診斷與排除<br>4.引擎保養檢修、調整 | 16 | 第三學年第二學期 |
| (二)底盤系統 | 1.更換離合器片<br>2.引擎變速箱、差速器等更換潤滑油<br>3.檢查煞車力<br>4.底盤加注黃油<br>5.前輪校正<br>6.底盤保養檢查修理 | 16 | |
| (三)電系系統 | 1.點火系統故障診斷和排除<br>2.充電系統故障診斷和排除<br>3.起動系統故障診斷和排除<br>4.聲光系統故障診斷和排除<br>5.汽車空調實習 | 16 | |
| (四)柴油引擎 | 1.供油系統故障診斷與排除<br>2.柴油引擎分解、組合、調整<br>3.噴油嘴之核查、調整、更換<br>4.柴油引擎故障診斷和排除<br>5.預熱系統故障診斷和排除<br>6.柴油引擎排煙分析 | 12 | |
| (五)電腦噴射引擎 | 1.汽油噴射引擎概論<br>2.燃料系統<br>3.空氣導入系統<br>4.電腦控制系統輸入電腦<br>5.電腦功模式<br>6.電腦控制系統輸出功能<br>7.機械式汽油噴射系統<br>8.KE-機械電子式汽油噴射系統<br>9.廢氣控制系統 | 12 | |
| 合計 | | 72節 | |

| | |
|---|---|
| 學習評量<br>(評量方式) | 1.包括過程評量、總結性評量。<br>2.過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。<br>3.各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等整體表現。 |
| 教學資源 | 1.各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。<br>2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。<br>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。<br>4.期刊雜誌：與汽油引擎原理及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<br>1.實習前應講解該項實習之目的、相關知識及引擎在動力機械的應用。<br>2.技能標準依各校設備狀況及學生程度自行訂定。<br>3.實習完畢後，應確實實施設備保養，使學生瞭解保養重於修護之重要性。 |

(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 | 汽車塗裝實習 |
| | 英文名稱 | Automotive Painting Practice |
| 師資來源 | ◉內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　◉選修 |
| | ○專業科目　◉實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>◉學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 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 | ◉無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 1.讓學生知道，科技的進步使得塗裝作業系統一日千里。<br>2.使學生畢業後能夠對塗裝作業有更進一步的認識及修護。<br>3.輔導學生畢業後通過汽車塗裝丙級技術士學科。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)車輛塗裝的定義目的及塗料的組成 | 車輛塗裝的定義目的及塗料課程介紹 | 8 | 第三學年第一學期 |
| (二)塗裝工場的機具設備 | 塗裝工場的機具設備介紹 | 8 | |
| (三)塗裝工場內的安全與衛生 | 塗裝工場內的安全與衛生介紹 | 8 | |
| (四)車輛塗裝作業流程 | 車輛塗裝作業流程實作練習 | 8 | |
| (五)車輛塗裝下地處理的施工流程 | 車輛塗裝下地處理的施工流程實作練習 | 8 | |
| (六)中塗及上塗作業流程 | 中塗及上塗作業流程實作練習 | 8 | |
| (七)塗膜缺陷的種類的處理方法 | 塗膜缺陷的種類的處理方法實作練習 | 8 | |
| (八)調色 | 調色實作練習 | 8 | |
| (九)汽車塗裝丙級學科試題 | 汽車塗裝丙級學科試題分析解題 | 8 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.學科考試 | | |
| 教學資源 | 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.本實習科目進度得依學生程度及學校設備狀況，酌予分組分站實施教學。<br>2.實習前應講解該項實習之目的、相關知識及應用在動力機械維修的必要性。<br>3.教學注重機械工作的基本操作。<br>4.技能標準依各校設備狀況及學生程度自行訂定。<br>5.實習完畢後，應確實實施設備保養，使學生瞭解保養重於修護之重要性。 | | |

(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 | 堆高機操作實習 |
| | 英文名稱 | Stacker Operation Practice |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ⊙必修　○選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/0/0/4/4 | |
| 開課年級/學期 | 第三學年第一學期<br>第三學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、知悉堆高機結構。<br>二、了解堆高機原理。<br>三、能正確保養堆高機。<br>四、認識工具名稱。<br>五、正確方法完成堆高機操作。<br>六、能說出堆高機零件正確名稱。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)堆高機行駛裝置之構造及操作方法 | 堆高機行駛裝置之構造及操作方法練習 | 18 | 第三學年第一學期 |
| (二)堆高機裝卸裝置之構造 | 堆高機裝卸裝置之構造介紹 | 18 | |
| (三)堆高機之操作方法 | 堆高機之操作方法練習 | 18 | |
| (四)堆高機運轉相關力學知識 | 堆高機運轉相關力學知識介紹 | 18 | |
| (五)堆高機自動檢查 | 堆高機自動檢查練習 | 18 | 第三學年第二學期 |
| (六)堆高機操作實習 | 堆高機操作實習練習 | 18 | |
| (七)堆高機相關法規 | 堆高機相關法規練習 | 18 | |
| (八)堆高機事故預防 | 堆高機事故預防介紹 | 18 | |
| 合計 | | 144節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.學科考試 | | |
| 教學資源 | 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。<br>2.應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟與實驗結果以及心得報告。 | | |

(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 | 汽車基礎實習 |
| | 英文名稱 | Automobile Metal Practice |
| 師資來源 | ◉內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　◉選修 |
| | ○專業科目　◉實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>◉學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/3/3/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期<br>第二學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ◉無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、使學生瞭解機械工作法在動力機械維修工作上之重要性。<br>二、培養學生具備使用基本量具與維修工具之能力。<br>三、培養學生具備汽車保養及維修基本能力。 | |

| 教學內容 | | | |
|---|---|---|---|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (一)基本量具使用 | 基本量具使用實作練習 | 18 | 第二學年第一學期 |
| (二)汽車手工具及特工之工作 | 手工具及特工工作實作練習 | 18 | |
| (三)汽車定期保養 | 汽車定期保養實作練習 | 18 | |
| (四)引擎維修調整 | 引擎維修調整實作練習 | 18 | 第二學年第二學期 |
| (五)汽車底盤維修調整 | 汽車底盤維修調整實作 | 18 | |
| (六)汽車基本電系介紹及維修 | 汽車基本電系介紹及維修 | 18 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.學科考試 | | |
| 教學資源 | 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.本實習科目進度得依學生程度及學校設備狀況，酌予分組分站實施教學。<br>2.實習前應講解該項實習之目的、相關知識及應用在動力機械維修的必要性。<br>3.教學注重機械工作的基本操作。<br>4.技能標準依各校設備狀況及學生程度自行訂定。<br>5.實習完畢後，應確實實施設備保養，使學生瞭解保養重於修護之重要性。 | | |

(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 | 柴油引擎檢修實習 |
| | 英文名稱 | Diesel engine and practices |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 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 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、認識柴油引擎各項機件的構造、規格及作用原理。<br>二、熟練完成拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整柴油引擎的基本技能。<br>三、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)概論 | 柴油概論 | 4 | 第三學年第一學期 |
| (二)燃料及燃燒系統 | 燃料及燃燒系統實作練習 | 4 | |
| (三)複式柴油噴射系統種類 | 複式柴油噴射系統種類實作練習 | 4 | |
| (四)電腦控制複式噴射邦 | 電腦控制複式噴射邦實作練習 | 4 | |
| (五)VE型高壓噴射邦 | VE型高壓噴射邦實作練習 | 4 | |
| (六)電腦控制VE型噴射邦 | 電腦控制VE型噴射邦實作練習 | 4 | |
| (七)低壓共軌柴油噴射系統 | 低壓共軌柴油噴射系統實作練習 | 4 | |
| (八)高壓共軌柴油噴射系統 | 高壓共軌柴油噴射系統實作練習 | 4 | |
| (九)進氣增壓系統 | 進氣增壓系統實作練習 | 4 | |
| (十)預熱系統 | 預熱系統實作練習 | 4 | |
| (十一)柴油引擎本體 | 柴油引擎本體實作練習 | 4 | |
| (十二)潤滑系統冷卻系統 | 潤滑系統冷卻系統實作練習 | 4 | |
| (十三)柴油排煙複式噴射邦分解檢查組合 | 柴油排煙複式噴射邦分解檢查組合實作練習 | 4 | |
| (十四)調速器正時器 | 調速器正時器實作練習 | 4 | |
| (十五)噴油嘴供油邦A、B型複式高壓噴射邦 | 噴油嘴供油邦A、B型複式高壓噴射邦實作練習 | 4 | |
| (十六)VE型高壓噴射邦 | VE型高壓噴射邦實作練習 | 4 | |
| (十七)汽缸壓縮壓 | 汽缸壓縮壓實作練習 | 4 | |
| (十八)預熱系統柴油引擎起動 | 預熱系統柴油引擎起動實作練習 | 4 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.實習報告 | | |
| 教學資源 | 1.教育部教科書(審定本)。<br>2.教師自編教材。<br>3.國內出版社出版相關教科書。 | | |

| | |
|---|---|
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。<br>2.教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。<br>3.教學時應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。<br>4.實習課程應視實際需要採用分組教學，以增加實作經驗，提高技能水準。<br>5.同一科目為因應學生個別差異，得規劃出不同深度之班次，供學生分班、分組適性學習。 |

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-12　校訂科目教學大綱

| | | |
|---|---|---|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 電腦輔助繪圖實習 |
| | 英文名稱 | Computer Aided Drawing Practice |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/0/0/4/0 | |
| 開課<br>年級/學期 | 第三學年第一學期 | |
| 建議先修<br>科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標<br>(教學重點) | 一、使學生認識電腦輔助製圖之基本配備及使用法，並能繪製各種線條。<br>二、培養學生能正確以電腦輔助製圖設備繪製各種工程圖。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配<br>節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)點、線、面、體之圖素建構 | 點、線、面、體之圖素建構實作練習 | 4 | |
| (二)2D三視圖的產生 | 2D三視圖的產生實作練習 | 4 | |
| (三)實體之伸長與除料 | 實體之伸長與除料實作練習 | 4 | |
| (四)實體之旋轉 | 實體之旋轉實作練習 | 4 | |
| (五)實體之編修-複製與鏡射 | 實體之編修-複製與鏡射實作練習 | 4 | |
| (六)參考平面的建立 | 參考平面的建立實作練習 | 4 | |
| (七)薄殼、肋材、字型投影 | 薄殼、肋材、字型投影實作練習 | 12 | |
| (八)曲線投影 | 曲線投影實作練習 | 12 | |
| (九)曲面設計 | 曲面設計實作練習 | 12 | |
| (十)工程圖 | 工程圖實作練習 | 12 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量<br>(評量方式) | 1.實作評量<br>2.學科筆試 | | |
| 教學資源 | 1.教育部教科書(審定本)<br>2.教師自編教材<br>3.國內出版社出版相關教科書 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。<br>2.教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。<br>3.教學時應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。<br>4.實習課程應視實際需要採用分組教學，以增加實作經驗，提高技能水準。<br>5.同一科目為因應學生個別差異，得規劃出不同深度之班次，供學生分班、分組適性學習。 | | |

(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 | 機電識圖與實習 |
| | 英文名稱 | Mechatronics Drawing and Practice |
| 師資來源 | ◉內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　◉選修 |
| | ○專業科目　◉實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>◉學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 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 | ◉無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 使學生認識製圖之基本配備及使用法，並能繪製各種線條。<br>培養學生能閱讀工程圖，以增進製造及修護各種動力機械之能力。<br>培養學生能正確以徒手或製圖設備繪製工程圖。<br>使學生瞭解並熟悉機電符號，並能以徒手或製圖設備繪製各種機電圖。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)製圖設備與儀器之用法 | 製圖設備與儀器之用法練習 | 4 | 第一學年第一學期 |
| (二)字法 | 字法練習 | 3 | |
| (三)線法及應用幾何畫法 | 線法及應用幾何畫法練習 | 3 | |
| (四)正投影 | 正投影練習 | 3 | |
| (五)尺度標註與註解 | 尺度標註與註解練習 | 3 | |
| (六)輔助視圖與特殊視圖 | 輔助視圖與特殊視圖練習 | 5 | |
| (七)剖視圖 | 剖視圖練習 | 5 | |
| (八)電機電子符號 | 電機電子符號練習 | 5 | |
| (九)電路圖及管路圖 | 電路圖及管路圖練習 | 5 | |
| 合計 | | 36節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.作業繳交<br>3.學科筆試 | | |
| 教學資源 | 全華圖書、台科大、華興、復文、龍騰 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>本科目為實習科目。<br>如至工廠場 或其他場所實習，得分組上課。<br>教師講述、示範，學生繪圖練習。 | | |

(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 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 3/3/0/0/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第一學年第一學期<br>第一學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○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。<br>二、培養使用基本工具與設備之能力。<br>三、培養熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖等。<br>四、培養保養與調整機器腳踏車之能力。<br>五、培養更換機器腳踏車零組件之能力。<br>六、培養工場安全及環境保護觀念與素養。<br>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)車身覆蓋拆裝 | 車身覆蓋拆裝實作練習 | 15 | 第一學年第一學期 |
| (二)定期保養 | 定期保養實作練習 | 15 | |
| (三))燈光及儀錶系統拆裝 | 燈光及儀錶系統拆裝實作練習 | 15 | |
| (四)煞車系統拆裝 | 煞車系統拆裝實作練習 | 9 | |
| (五)懸吊系統拆裝 | 懸吊系統拆裝實作練習 | 15 | 第一學年第二學期 |
| (六)電器系統拆裝 | 電器系統拆裝實作練習 | 15 | |
| (七)感知器及作動元件傳動系統拆裝 | 感知器及作動元件傳動系統拆裝實作練習 | 15 | |
| (八)冷卻系統拆裝 | 冷卻系統拆裝實作練習 | 9 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量 | | |
| 教學資源 | 教育部審定合格教科書 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.本科目為實習科目，在工場實作為主。<br>2.除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。 | | |

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-15　校訂科目教學大綱

| | | |
|---|---|---|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 汽車診斷實習 |
| | 英文名稱 | Automotive Diagnostic Practice |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 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 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、學生能瞭解引擎電路識別。<br>二、學生能瞭解各種廠牌專用診斷儀器之操作方法。<br>三、學生能運用基本車輛診斷儀器進行數值分析。<br>四、學生能學習如何使用車輛診斷儀器進行故障診斷。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)各廠牌汽車電路識別、繪製與分析 | 各廠牌汽車電路識別、繪製與分析實作練習 | 9 | 第三學年第一學期 |
| (二)三菱汽車專用儀器之操作實習 | 三菱汽車專用儀器之操作實作練習 | 9 | |
| (三)本田專用儀器之操作實習 | 本田專用儀器之操作實作練習 | 9 | |
| (四)日產汽車專用儀器之操作實習 | 日產汽車專用儀器之操作實作練習 | 9 | |
| (五)美國車系專用儀器之操作實習 | 美國車系專用儀器之操作實作練習 | 9 | |
| (六)數值分析簡介 | 數值分析簡介實作練習 | 9 | |
| (七)車輛示波器認識與操作 | 車輛示波器認識與操作實作練習 | 9 | |
| (八)車輛診斷儀器故障診斷實習 | 車輛診斷儀器故障診斷實作練習 | 9 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.實習報告 | | |
| 教學資源 | 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。<br>2.應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟與實驗結果以及心得報告。 | | |

(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 | 汽車電系實習 |
| | 英文名稱 | Automobile Electric Practice |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/0/0/3/0 | |
| 開課年級/學期 | 第三學年第一學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、認識汽車電氣及各機件的構造、規格及工作原理。。<br>二、熟練地拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整各總成的基本技能，且能正確使用工具與儀器。<br>三、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)儀器設備 | 儀器設備介紹及實作練習 | 2 | 第三學年第一學期 |
| (二)加水電瓶 | 電瓶介紹及實作練習 | 2 | |
| (三)免加水電瓶 | 電瓶介紹及實作練習 | 3 | |
| (四)充電系統 | 充電系統介紹及實作練習 | 3 | |
| (五)高效率電瓶 | 電瓶介紹及實作練習 | 3 | |
| (六)起動系統 | 起動系統介紹及實作練習 | 3 | |
| (七)充電系統 | 充電系統實作練習 | 3 | |
| (八)油電系統電瓶 | 油電系統實作練習 | 3 | |
| (九)起動系統 | 起動系統實作練習 | 2 | |
| (十)電子點火系統 | 電子點火系統實作練習 | 2 | |
| (十一)起動系統 | 起動系統實作練習 | 4 | |
| (十二)充電系統 | 充電系統實作練習 | 6 | |
| (十三)充電系統 | 充電系統實作練習 | 6 | |
| (十四)電子點火系統 | 電子點火系統實作練習 | 6 | |
| (十五)電子點火系統 | 電子點火系統實作練習 | 6 | |
| 合計 | | 54節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.學科筆試 | | |
| 教學資源 | 1.各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。<br>2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。<br>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。<br>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<br>1.實習前應講解該項實習之目的、相關知識及汽車電系在動力機械的應用。<br>2.技能標準依設備狀況及學生程度自行訂定。<br>3.實習完畢後，應確實實施設備保養，使學生瞭解保養重於修護之重要性。 | | |

(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 | 機車拆裝實習 |
| | 英文名稱 | Locomotive disassembly practice |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 2/3/0/0/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第一學年第一學期<br>第一學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 擁有基本機車相關原及拆裝技能 | |

| 教學內容 | | | |
|---|---|---|---|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (一)更換煞車、車輪相關構件 | 更換煞車、車輪相關構件實作練習 | 12 | 第一學年第一學期 |
| (二)更換引擎總成相關構件 | 更換引擎總成相關構件實作練習 | 12 | |
| (三)檢查與調整引擎 | 檢查與調整引擎實作練習 | 12 | |
| (四)更換電系系統相關構件 | 更換電系系統相關構件實作練習 | 18 | 第一學年第二學期 |
| (五)綜合保養 | 綜合保養實作練習 | 18 | |
| (六)使用量具 | 使用量具實作練習 | 18 | |
| 合計 | | 90節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.課堂作業 | | |
| 教學資源 | 1.各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。<br>2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。<br>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。<br>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<br>1.利用教學媒體、投影機、幻燈機等輔助教材使學生意於了解。<br>2.採取實務操作講解，並分組讓學生熟悉各種操作技能。<br>3.利用實物作為教材講解，讓學生易於了解。<br>4.針對學習不佳的單元　，作為加強教學參考。 | | |

(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 | 液氣壓檢修實習 |
| | 英文名稱 | Hydraulic / Pneumatic Service Practice |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/3/3/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期<br>第二學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、培養使用液氣壓設備能力。<br>二、培養保液氣壓設備能力。　。<br>三、培養檢修、測試液氣壓設備能力。<br>四、培養工作中學習互助合、建立職場倫理及重視業安全，並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)氣壓供給系統檢修 | 氣壓供給系統檢修實作練習 | 18 | 第二學年第一學期 |
| (二)氣壓元件檢修 | 氣壓元件檢修實作練習 | 18 | |
| (三)機械氣壓控制 | 機械氣壓控制實作練習 | 18 | |
| (四)可程式控制器 | 可程式控制器實作練習 | 18 | 第二學年第二學期 |
| (五)氣壓迴路控制 | 氣壓迴路控制實作練習 | 18 | |
| (六)氣壓液壓元件檢修 | 氣壓液壓元件檢修實作練習 | 18 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.學科筆試 | | |
| 教學資源 | 可選用適合學生程度之教科書或自編教材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.本科目以在教室及實習工場由老師上課講解操作與學生並行為主。<br>2.除教科書外，善用實例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9-2-3-19　校訂科目教學大綱

| | | |
|---|---|---|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 鏟裝機操作實習 |
| | 英文名稱 | Automotive Air condition |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/0/4/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、了解車輛空調維修安全注意事項及空調系統對環境影響。<br>二、了解車輛空調零組件功能及作用原理。<br>三、培養正確使用工具、儀器設備檢修及更換空調零組件。<br>四、培養執行空調系統性能測試。<br>五、正確定期保養空調系統之能力。<br>六、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)鏟裝機機械各控制單元操作之方法 | 鏟裝機機械各控制單元操作之方法介紹及練習 | 4 | 第二學年第二學期 |
| (二)鏟裝機機械各控制單元操作之方法 | 鏟裝機機械各控制單元操作之方法實作練習 | 4 | |
| (三)鏟裝機基本操作、控制桿安全之方法 | 鏟裝機基本操作、控制桿安全之方法實作練習 | 16 | |
| (四)鏟裝機基本操作、控制桿安全之方法 | 鏟裝機基本操作、控制桿安全之方法實作練習 | 16 | |
| (五)鏟裝機裝鏟料 | 鏟裝機裝鏟料實作練習 | 12 | |
| (六)鏟裝機機裝鋪平 | 鏟裝機鋪平實作練習實作練習 | 12 | |
| (七)性能檢查保養鏟裝機 | 性能檢查鏟裝機實作練習 | 4 | |
| (八)性能檢查保養鏟裝機 | 性能檢查保養基本維修實作練習 | 4 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.學科筆試 | | |
| 教學資源 | 1.以學生的經驗為中心，選取符合產業界實務化之教材，以激發學生學習興趣。<br>2.教材中之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。<br>3.可選擇各圖書公司出版之適合工職學校之教科書。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.填充或更換注意冷媒回收及安全 | | |

(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 | 職涯體驗 |
| | 英文名稱 | Career Experiencing |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ⊙必修　○選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>○學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/1/1/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期<br>第二學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 1.使學生了解汽車修護之職涯發展進路<br>2.能具備職涯分析系統工具應用能力<br>3.能具備職涯規劃工具應用能力<br>4.能具備汽車修護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)校外職場參觀 | 活動內容：工廠管理概論 | 4 | 第二學年第一學期<br>參觀地點：嘉田汽車 |
| (二)校外職場參觀 | 活動內容：工廠組織 | 4 | 參觀地點：嘉田汽車 |
| (三)校外職場參觀 | 活動內容：工廠佈置 | 4 | 參觀地點：嘉田汽車 |
| (四)校外職場參觀 | 活動內容：生產計劃與管制 | 6 | 參觀地點：嘉田汽車 |
| (五)校外職場參觀 | 活動內容：物料管理 | 4 | 第二學年第二學期<br>參觀地點：嘉田汽車 |
| (六)校外職場參觀 | 活動內容：品質管制 | 4 | 參觀地點：嘉田汽車 |
| (七)業界專家授課 | 活動內容：工廠實務 | 5 | 授課師資：陳英智<br>服務單位：嘉田汽車<br>職　稱：廠長 |
| (八)業界專家授課 | 活動內容：工廠實務 | 5 | 授課師資：高以仁<br>服務單位：合騏汽車<br>職　稱：經理 |
| 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<br>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9-2-3-21　校訂科目教學大綱

| | | |
|---|---|---|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 專題實作 |
| | 英文名稱 | Undergraduate Project |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ⊙必修　○選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>○學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 學分數 | 0/0/0/0/3/3 | |
| 開課年級/學期 | 第三學年第一學期<br>第三學年第二學期 | |
| 建議先修科目 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、做學生瞭解專題製作之格式、步驟及程序。<br>二、培養學生提倡理論與實作並重的理念、達到創新之能力。<br>三、培養學生專題製作之能力。<br>四、訓練學生在構想設計、系統整合、實驗驗證及成果報告撰寫過程中學習到專題相關領域的一些理論與技術。 | |

教學內容

| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
|---|---|---|---|
| (一)專題題目的討論與選定 | 專題題目的討論方法介紹 | 18 | 第三學年第一學期 |
| (二)實驗所需設備、材料之準備 | 實驗所需設備、材料之準備方法介紹 | 18 | |
| (三)實驗過程之進行 | 實驗過程之進行練習 | 18 | |
| (四)成果報告之撰寫 | 成果報告之撰寫 | 18 | 第三學年第二學期 |
| (五)專題資料收集 | 專題主題資料收集方法練習 | 18 | |
| (六)實驗結果分析 | 結果分析方法練習 | 18 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.團隊合作30%<br>2.作品40%<br>3.成果報告之撰寫30% | | |
| 教學資源 | 1.教育部教科書審定本<br>2.教師自編教材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。<br>2.教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。<br>3.教學時應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。<br>4.實習課程應視實際需要採用分組教學，以增加實作經驗，提高技能水準。<br>5.同一科目為因應學生個別差異，得規劃出不同深度之班次，供學生分班、分組適性學習。 | | |

(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 | 起重機操作實習 |
| | 英文名稱 | Power Machine Operation Practice |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 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 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、瞭解起重機機械各控制單元操作之方法<br>二、瞭解起重機基本操作、控制桿安全之方法<br>三、起重機裝卸物品<br>四、能檢查保養起重機 | |

| 教學內容 | | | |
|---|---|---|---|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (一)起重機機械各控制單元操作之方法 | 起重機機械各控制單元操作之方法 | 16 | |
| (二)起重機基本操作 | 1.起重機基本操作練習<br>2.起重機控制桿安全之方法練習 | 16 | |
| (三)裝卸物品 | 起重機裝卸物品操作練習 | 20 | |
| (四)起重機保養 | 能檢查保養起重機 | 20 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量<br>2.學科筆試 | | |
| 教學資源 | 教育部審定合格教書或自編教材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.本科目建議可安排於三年級上或下學期4學分。<br>2.本科目以在實習工場教室由老師上課講解，學生操作為主。 | | |

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-23　校訂科目教學大綱

| | | |
|---|---|---|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 動力機械操作實習 |
| | 英文名稱 | Power Machinery Operation Practice |
| 師資來源 | ⊙內聘　○外聘 | |
| 科目屬性 | 必/選修 | ○必修　⊙選修 |
| | ○專業科目　⊙實習科目(☑分組　☐不分組) | |
| 科目來源 | ○群科中心學校公告--校訂參考科目<br>⊙學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | ☑汽車修護科 | |
| 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 | ⊙無<br>○有，科目： | |
| 教學目標(教學重點) | 一、了解動力機械各機件的構造、規格及工作原理。<br>二、培養熟練地操作與調整各控制總成的基本技能，且能正確使用工具與儀器。<br>三、培養有秩序、有計畫及安全的操作態度及處理突發狀況的反應能力。<br>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)鏟裝機及挖掘機基本操作介紹 | 鏟裝機及挖掘機基本操作介紹 | 8 | 第三學年第二學期 |
| (二)基本操作練習機具目視檢查 | 基本操作練習機具目視檢查實作練習 | 8 | |
| (三)基本操作練習(鏟土挖掘滿斗倒土) | 基本操作練習(鏟土挖掘滿斗倒土)實作練習 | 16 | |
| (四)裝車作業 | 裝車作業實作練習 | 8 | |
| (五)鏟料鋪平作業 | 鏟料鋪平作業實作練習 | 16 | |
| (六)高空作業車介紹及操作 | 高空作業車介紹及操作實作練習 | 16 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1.實作評量 | | |
| 教學資源 | 全華圖書、台科大、華興、復文、龍騰 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法<br>1.本科目建議可安排於三年級下學期4學分。<br>2.本科目以在教室及實習工場由老師上課講解操作與學生實作並行為主。<br>3.除教科書外，善用實例示範講解，以加強學習效果。 | | |