**新北市立新北高級工業職業學校**

**107學年度實用技能學程課程計畫書**

**核准文號:新北教技字第1070954204號**

**動力機械群 汽車修護科 夜間上課**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **承辦人 (請核章)** | **承辦主任 (請核章)** | **校長 (請核章)** |

**承辦人連絡電話 ： (02) 22612483轉47**

**承 辦 人 手 機 ： 0958671213**

**承 辦 人E-mail： yfhong@ntvs.ntpc.edu.tw**

**中華民國 107 年 5 月 31 日**

**目 錄**

[**課程修正檢核** I](#_Toc412535684)

[**壹、** **辦理科班別**](#_Toc412535685) 1

[**貳、** **專業師資安排（含業界師資）**](#_Toc412535696) 1

[**參、** **教學設施及設備**](#_Toc412535703) 1

[**肆、** **學生進路規劃(請各科分別繕寫)**](#_Toc412535704) 3

[**伍、** **教學科目、學分數、百分比及每週授課節數表**](#_Toc412535706) 5

[**陸、** **職涯體驗科目規劃表**](#_Toc412535707) 7

[**柒、** **實用技能學程專業師資一覽表**](#_Toc412535708) 8

1. **辦理科班別**

職群別：動力機械群　科別：汽車修護科

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 上課模式 | 班級數 | 招生人數 | 調整方式 |
| 夜間上課 | 1 班 | 40 人 | □新增■修改 |

1. **專業師資安排（含業界師資）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 授課人數 | 合格教師人數 | 持有乙級以上技術士證照人數 |
| 校內 |  10 人 |  10 人 |  10 人 |
| 兼任教師 |  0 人 |  0 人 |  0 人 |
| 業師 |  11 人 |  2 人 |  9 人 |

**註:本表所指證照人數，係指持有乙級技術士證照以上之教師人數**

1. **教學設施及設備**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 專業教室名稱 | 授課科目名稱 | 與日校共用/實用技能課程專用 |
| 機械工作實習區 | 機械工作法相關實習(鉗工、電焊) | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 汽車底盤實習區 | 汽車底盤相關實習 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 汽車美容實習區 | 汽車鈑噴美容相關實習 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 汽車定保實習區 | 汽車定期保養項目相關實習 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 機車實習區B | 機車傳動及引擎構件實習 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 車輛綜合實習區 | 車輛綜合檢修相關實習 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 汽油引擎實習區 | 汽油引擎實習 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 噴射引擎實習區 | 使用電腦診斷儀器檢測引擎系統數值分析調整檢修 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 柴油引擎實習區 | 引擎調整檢修 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 電腦教室 | 汽車專業軟體教學使用 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 電子教室 | 電子概論與實習 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 電工教室 | 電工概論與實習 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 電系教室 | "汽車電系實習操作 各系統線路配線及檢查實習 " | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 液氣壓教室 | "液氣壓基本原理介紹 氣壓元件認識及實習 " | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 機車實習區A | 實習機車引擎、電路系統診斷及各項修護、拆裝、檢查調整等 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 引擎教室 | 引擎機件量測與拆裝實習 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 視聽教室 | 汽車專業投影教學課程理論 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 專業一教室 | 汽車專業投影教學課程理論 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |
| 專業二教室 | 汽車專業投影教學理論及專題製作課程 | 　　▓與日校共用　　□實用技能課程專用 |

**註:上課地點若為校外，請明確註記(單位:學校或公司、負責人、地址)**

1. **學生進路規劃**

職群別：動力機械群　科別：汽車修護科

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **年 段 別** | **專 長、檢 定、進 路** | **對應科目名稱****及學分數** | **配套措施規劃** |
| 第一年段 | 技能專長 | 部定課程以汽油引擎實習與機械工作法實習為主，並配合機車修護的實習課程。 | "1.機械工作法實習(4學分)2.汽油引擎實習(5學分)3.機車修護實習Ⅰ、Ⅱ(各5學分)" | "1.機械工作法實習與汽油引擎實習採上下學期對開2.機車修護實習Ⅰ、Ⅱ採上下學期對開" |
| 檢定職類 | 修畢後期能取得機器腳踏車修護技術士丙級證照 |
| 就業進路 | 可從事機車修護相關之基礎工作，如：機車維修練習生、機車裝配練習生。 |
| 第二年段 | 技能專長 | 課程著重於汽車電子、電工概論與實習外，亦配合汽車底盤、汽車電系、汽車快速保養、汽車美容等實習課程 | "1.汽車底盤實習(5學分)2.汽車電系實習(5學分)3.車輛快速保養實習(4學分)4.汽車美容實習(4學分)5.電子概論與實習(3學分)6.電工概論與實習(3學分)" | "1.汽車底盤實習與汽車電系實習採上下學期對開2.車輛快速保養實習與汽車美容實習採上下學期對開3.電子概論與實習與電工概論與實習採上下學期對開" |
| 檢定職類 | 修畢後期能取得汽車修護技術士丙級證照 |
| 就業進路 | 可從事汽車修護相關之工作，如：汽車百貨專員、汽車零件業專員、汽車裝配技師、汽車定期保養技師。 |
| 第三年段 | 技能專長 | 課程著重於機電識圖與製圖、汽車新式裝備與基本電學之學習，並經由車輛綜合實習、液氣壓概論與實習、專題製作等實習課程，配合第一、二年段所學，使學生具有獨立維修汽、機車之能力 | "1.機電識圖與實習Ⅰ、Ⅱ(各2學分)2.液氣壓概論與實習Ⅰ、Ⅱ(各2學分)3.車輛綜合實習Ⅰ、Ⅱ(各4學分)4.專題製作Ⅰ、Ⅱ(各3學分)" | 1.Ⅰ、Ⅱ之實習課程係採上下學期對開模式運作。 |
| 檢定職類 | 修畢後期能取得汽車或機車修護技術士乙級證照 |
| 就業進路 | 可從事汽、機車維修、美容、綜合保養相關之工作，如：汽機車車體美容技師、汽車四輪定位技師、變速箱整修技師、汽車服務接待專員、汽機車維修技師等。 |

**註:1.就業進路，請敘明未來學生可擔任之職務或職位，並與年段課程配合。**

 **2.技能檢定職類規劃，應與年段課程配合。**

 **3.配套措施規劃：請敘明本來課程預定申請配合之計畫項目(包含有職場體驗、業師協同教學、建教合作、就業導向專班、產學專班等)**

1. **教學科目、學分數、百分比及每週授課節數表 (夜間上課)**

汽車修護科　部定及校訂科目課程表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 類別 | 科目 | 授課節數 | 備註 |
| 第一年段 | 第二年段 | 第三年段 |  |
| 名稱 | 學分 | 名稱 | 學分 | 一 | 二 | 一 | 二 | 一 | 二 |  |
| 部定必修科目 | 一般科目 | 44學分(68.75%) | 語文領域 | 國文Ⅰ-Ⅳ | 12 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |  |  |
| 英文Ⅰ-Ⅳ | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |
| 數學領域 | 數學ⅠⅡ | 4 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |
| 社會領域  | 歷史 | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  |
| 地理 | 1 |  |  |  | 1 |  |  |  |
| 公民與社會 | 2 |  |  |  |  | 1 | 1 |  |
| 自然領域 | 基礎物理 | 2 |  |  | 1 | 1 |  |  | 基礎物理、基礎化學、基礎生物任選2學分 |
| 基礎化學 | 0 |  |  |  |  |  |  | 基礎物理、基礎化學、基礎生物任選2學分 |
| 基礎生物 | 0 |  |  |  |  |  |  | 基礎物理、基礎化學、基礎生物任選2學分 |
| 藝術領域 | 美術 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 音樂 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 藝術生活 | 2 |  |  | 1 | 1 |  |  | 藝術領域任選2學分 |
| 生活領域 | 計算機概論 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 生活科技 | 2 |  | 2 |  |  |  |  | 生活領域各校自選二科，共計4學分 |
| 家政 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 法律與生活 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 環境科學概論 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 生 涯 規 劃 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 健康與體育領域 | 體育Ⅰ-Ⅳ | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |
| 健康與護理ⅠⅡ | 2 |  |  | 1 | 1 |  |  |  |
| 全民國防教育ⅠⅡ | 2 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| 小計 | 44 | 11 | 11 | 10 | 10 | 1 | 1 |  |
| 專業核心科目 | 專業理論科目 | 6學分(9.38%) | 汽車原理ⅠⅡ | 4 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |
| 基本電學 | 2 |  |  |  |  | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小計 | 6 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 |  |
| 實習實作科目 | 14學分(21.88%) | 汽車底盤實習 | 5 |  |  | 5 |  |  |  |  |
| 汽油引擎實習 | 5 |  | 5 |  |  |  |  |  |
| 機械基礎工作法 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小計 | 14 | 4 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 |  |
| 小計 | 20 | 6 | 7 | 5 | 0 | 2 | 0 |  |
| 部定必修科目合計 | 64 | 17 | 18 | 15 | 10 | 3 | 1 |  |

汽車修護科　部定及校訂科目課程表(續)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 類別 | 科目 | 授課節數 | 備註 |
| 第一年段 | 第二年段 | 第三年段 |
| 名稱 | 學分 | 名稱 | 學分 | 一 | 二 | 一 | 二 | 一 | 二 |  |
| 校訂科目 | 一般科目 | 10學分(13.51%) | 國文Ⅴ Ⅵ | 6 |  |  |  |  | 3 | 3 |  |
| 全民國防教育Ⅲ -Ⅵ | 4 |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小計 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 4 |  |
| 專業理論科目 | 11學分(14.86%) | 應用力學 | 2 |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 機件原理 | 2 |  |  |  |  |  | 2 |  |
| 工業安全與衛生 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 汽車新式裝備 | 2 |  |  |  |  |  | 2 |  |
| 工業英文ⅠⅡ | 2 |  |  |  |  | 1 | 1 |  |
| 行業數學ⅠⅡ | 2 |  |  |  |  | 1 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小計 | 11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 |  |
| 實習實作科目 | 53學分(71.62%) | 電子概論與實習 | 3 |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 電工概論與實習 | 3 |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 車輛快速保養實習 | 4 |  |  | 4 |  |  |  |  |
| 汽車電系實習 | 5 |  |  |  | 5 |  |  |  |
| 汽車美容實習 | 4 |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 職涯體驗ⅠⅡ | 2 |  |  |  |  | 1 | 1 |  |
| 專題製作ⅠⅡ | 6 |  |  |  |  | 3 | 3 |  |
| 機電識圖與實習ⅠⅡ | 4 |  |  |  |  | 2 | 2 |  |
| 液氣壓概論與實習ⅠⅡ | 4 |  |  |  |  | 2 | 2 |  |
| 機車修護實習ⅠⅡ | 10 | 5 | 5 |  |  |  |  |  |
| 車輛綜合實習ⅠⅡ | 8 |  |  |  |  | 4 | 4 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小 計 | 53 | 5 | 5 | 7 | 12 | 12 | 12 |  |
| 小計 | 74 | 6 | 5 | 8 | 13 | 20 | 22 |  |
| 合計(學分) | 138 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |  |
| 學分採計 | 0~18學分 | 職場體驗、技能證照 | 18 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 畢業學分不足時採計 |
| 部定必修科目 | 活動科目 | 12學分 | 綜合活動Ⅰ-Ⅵ | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 每週1節每學期計1學分 |
| 班會Ⅰ-Ⅵ | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 每週1節每學期計1學分 |
| 總計(節數) | 168 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |  |

1. **職涯體驗科目規劃表**

適用於**106**學年度入學新生

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 年段（上、下學期，若為課後時間亦請註明） | 辦理方式 | 授課內容 | 節數 | 備註（相關科目） |
| 1 | 三(上) | 業界參訪 | 參觀裕信汽車汽車新莊旗艦服務廠區，深入了解職場作業環境、職場人事升遷制度與薪資結構等相關議題及未來職場生涯展望 | 6 | "車輛綜合實習Ⅰ汽車新式裝備職場體驗" |
| 2 | 三(上) | 業界參訪 | 參觀國都汽車土城綜合服務廠區，深入了解職場作業環境、職場人事升遷制度與薪資結構等相關議題及未來職場生涯展望。 | 6 | "車輛綜合實習Ⅰ汽車新式裝備職場體驗" |
| 3 | 三(上) | 業界授課 | 邀請業界代表至校進行企業經營理念說明與職場介紹。 | 6 | 職場體驗 |
| 4 | 三(下) | 業界參訪 | 參觀長源汽車土城服務廠區，深入了解職場作業環境、職場人事升遷制度與薪資結構等相關議題及未來職場生涯展望。 | 6 | "車輛綜合實習Ⅱ汽車新式裝備職場體驗" |
| 5 | 三(下) | 業界參訪 | 參觀台灣豐田產業機械台北營運處服務廠區，深入了解職場作業環境、職場人事升遷制度與薪資結構等相關議題及未來職場生涯展望。 | 6 | "車輛綜合實習Ⅱ汽車新式裝備職場體驗" |
| 6 | 三(下) | 業界授課 | 邀請業界代表至校進行企業經營理念說明與職場介紹。 | 6 | 職場體驗 |
|  |  | 合計 | 36 節 |  |

1. **實用技能學程專業師資一覽表**

**一、專任教師**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **項次** | **教師姓名** | **具合格教師資格** | **未具合格教師** | **持有證照** |
| **專任教師** | **技術教師** | **代理教師** | **證照名稱** | **級別** | **教師證字號或****專業證照字號** |
| 1 | 楊國榮 | V |  |  |  | 汽車修護 | 乙 | 教中登字第0246187號 |
| 2 | 陳幸忠 | V |  |  |  | 汽車修護 | 甲 | 教中登字第0242774號 |
| 3 | 李?松 | V |  |  |  | 汽車修護 | 乙 | 教中登字第249996號 |
| 4 | 林大賢 | V |  |  |  | 汽車修護 | 乙 | 教中登字第0231209號 |
| 5 | 陳東欽 | V |  |  |  | 汽車修護 | 甲 | 教中登字第0237712號 |
| 6 | 邱傳福 | V |  |  |  | 汽車修護 | 甲 | 教中登字第9403104號 |
| 7 | 楊子岳 | V |  |  |  | 汽車修護 | 乙 | 教中登字第0246187號 |
| 8 | 連啟睿 | V |  |  |  | 汽車修護 | 乙 | 教中登記字9400456號 |
| 9 | 許呈宇 | V |  |  |  | 汽車修護 | 乙 | 教中登記字9501704號 |
| 10 | 詹勳從 | V |  |  |  | 汽車修護 | 乙 | 教中登記字9004138號 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**註:未領有合格教師證之教師，須有乙級證照或相關工作經驗。**

**二、兼任教師、業師**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **項次** | **教師姓名** | **具合格教師資格** | **未具合格教師資格** | **擁有證照或資歷** |
| **證照名稱** | **級別** | **教師證字號或專業證照字號** | **實務經歷** |
| 1 | 邱煜傑 |  | V | 汽車修護 | 乙 | 技術士乙證020-018323號 |  |
| 2 | 邱繼慶 |  | V | 機車修護 | 乙 | 技術士乙證 000028號 |  |
| 3 | 黃道易 |  | V | 汽車修護 | 甲 | 汽車科專技字第312號 |  |
| 4 | 黃俊融 |  | V | 汽車修護 | 乙 | 技術士乙證020-037045號 |  |
| 5 | 林淳民 | V |  | 汽車修護 | 乙 | 中字檢第10000224號 |  |
| 6 | 邱柏翰 |  | V | 機車修護 | 乙 | 技術士證總編號145-001755 | 錕達車業負責人 |
| 7 | 李富貴 | V |  | 合格教師證 | 無級別 | 教中登字第88072號 | 泰山高中汽車科退休教師 |
| 8 | 劉家安 |  | V | 汽車修護 | 乙 | 技術士乙證020-009509號 | 裕信汽車總技師長 |
| 9 | 王子昇 |  | V | 汽車修護技工 | 乙 | 交通部汽車修護技工0005880 | 前衛汽車負責人 |
| 10 | 蔡子謙 |  | V | 汽車修護 | 乙 | 技術士乙證020-038993號 | 納智捷汽車技術服務部課長 |
| 11 | 李俊輝 |  | V | 汽車修護 | 乙 | 技術士乙證020-036136號 | 南強商工汽車科助教 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  |

**註:未領有合格教師證之教師，須有乙級證照或相關工作經驗。**