

能源與冷凍空調工程系 四技 112 學年度入學課程結構規劃表 1

1130109

| 課程類別 | | | 一年級 | | | | | | 二年級 | | | | | | 三年級 | | | | | | 四年級 | | | | | | | | | |
|---------|--|---|---|--|----------|------------|--------------|----|---------|--------|----|---------|---------|----|------|---------|----|------|-----------|----|------|------------|----|------|-----|----|--|--|--|--|
| | | | 第一學期 | | | 第二學期 | | | 第一學期 | | | 第二學期 | | | 第一學期 | | | 第二學期 | | | 第一學期 | | | 第二學期 | | | | | | |
| | | | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | | | | |
| 校共同必修課程 | | | 應修學分數 12 學分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 中文閱讀與表達(一) | 2 | 2 | 中文閱讀與表達(二) | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 實用英文(一) | 2 | 2 | 實用英文(二) | 2 | 2 | 實用英文(三) | 2 | 2 | 實用英文(四) | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 體育(一) | 0 | 2 | 體育(二) | 0 | 2 | 體育(三) | 0 | 2 | 體育(四) | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 通識課程 | | | 校訂通識/2/2 校訂(一)藝術美感探索、校訂(二)運算與程式設計、校訂(三)生命與倫理、校訂(四)走讀高雄、校訂(五)海洋科技與永續、校訂(六)創意與創新 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 校訂通識 | | 基礎探索入門 | | 應修學分數至少 2 學分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 博雅通識 | | 人文與創意美感 | | 博雅通識/2/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 科技與數位知能 | | 博雅通識/2/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 社會與身心關懷 | | 博雅通識/2/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 歷史與多元思維 | | 博雅通識/2/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全球與永續議題 | | 博雅通識/2/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 通識微學分 | | 通識微學分(一)1、通識微學分(二)1、通識微學分(三)1、通識微學分(四)1、通識微學分(五)1、通識微學分(六)1、通識微學分(七)1、通識微學分(八)1、通識微學分(九)1、通識微學分(十)1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他 | | | 自由選修 全民國防教育軍事訓練課程 0/2、華語文(五)2/2 限外籍生、華語文(六)2/2 限外籍生 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 專業課程 | | | 應修學分數 72 學分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 必修 | | 一般組學程/領域 | | 微積分(一) | 3 | 3 | 微積分(二) | 3 | 3 | 工程數學(一) | 3 | 3 | 工程數學(二) | 3 | 3 | 實務專題(一) | 1 | 3 | 實務專題(二) | 1 | 3 | | | | | | |
| | | | | | | | 電腦輔助機械製圖 | 3 | 3 | 計算機程式 | 3 | 3 | 數值分析 | 3 | 3 | 工程分析與實習 | 3 | 4 | 能源工程實習 | 1 | 3 | 冷凍工程實習 | 1 | 3 | | | | | | |
| | | | | | | | 物理學(一) | 3 | 3 | 物理學(二) | 3 | 3 | 熱力學 | 3 | 3 | 冷凍空調原理 | 3 | 3 | 空調工程實習(一) | 1 | 3 | 空調工程實習(二) | 1 | 3 | | | | | | |
| | | | | | | | 能源與冷凍空調概論 | 2 | 2 | 電工學 | 3 | 3 | 流體力學 | 3 | 3 | 熱傳學 | 3 | 3 | 空調工程與設計 | 3 | 3 | 冷凍空調自動控制實習 | 1 | 3 | | | | | | |
| | | | | | | | 工程力學 | 3 | 3 | 電機機械 | 3 | 3 | 流體機械 | 3 | 3 | 冷凍工程與設計 | 3 | 3 | 冷凍空調自動控制 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 選修 | | 一般組學程/領域 | | 應修學分數 31 學分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 能源材料/3/3、工業安全與衛生/3/3、生產力 4.0 概論/3/3、電腦輔助機械製圖進階/3/3、製造程序/2/2、風能與風力發電技術/3/3、電子學/3/3、太陽能光電技術/3/3、變頻節能技術/3/3、控制系統/3/3、熱交換器設計/3/3、食品冷凍冷藏技術/3/3、低溫工程/3/3、能源應用與原動力場/3/3、冷凍空調工程規劃與管理/3/3、燃料電池/3/3、儲能技術/3/3、冷凍冷藏應用技術/3/3、沸騰熱傳與雙相流/3/3、特殊空調系統/3/3、熱泵技術應用/3/3、綠建築節能設計/3/3、無塵室設計/3/3、流通冷鏈管理/3/3、電力電子學/3/3、中等流體力學/3/3、風力發電機原理/3/3、太陽能轉換器/2/2 暑期實習/2/320 學期實習(一)/9/9、學期實習(二)/9/9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- 備註：一、畢業總學分數為 131 學分。
- 二、必修 72 學分，選修 31 學分。(不含校共同必修課程及通識課程的學分數)。
- 三、校共同必修課程及通識課程 28 學分；相關規定依據本校「共同教育課程實施辦法」、「共同教育課程結構規劃表」及「語言教學實施要點」。
- 四、須修滿英(外)語 8 學分，本國籍學生英語畢業門檻為等同 CEFR B1 以上程度之各類英檢成績；各系自訂英語畢業門檻高於校訂者，另依該系規定。在學期間參加 2 次各類英檢考試，未通過者，須提出考試成績證明始得以下列其中一種方式通過：1. 通過校內英語畢業門檻檢定考試。2. 參加一期外語教育中心開設之短期英文加強課程，並符合課程簡章規定。3. 修讀並通過就讀院系開設 2 學分以上全英授課專業課程 1 門。多益成績達 550 分(或等同 CEFR B1 等級)以上者得免修大一英語(4 學分);多益成績達 785 分(或等同 CEFR B2 等級)以上者得免修大一、大二英語(8 學分)，但須選修主題式英語或其他外語課程補足語言畢業學分數。其他外語課程請參閱外語教育中心課程結構規劃表。
- 五、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認列為本系專業課程學分；修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之課程，則認列為外系課程學分。
- 六、系所訂定條件(學程、檢定、證照、承認外系學分及其他)：
非本系開設之專業選修課程可承認 9 學分，但學生如修畢校課程委員會通過之學分學程，應承認至少 18 學分為畢業學分。