# 僑光科技大學 (114 學年度入學起) 日間部 四技 機械與電腦輔助工程系 職務職能導向課程學習地圖

特色發展：
●教學發展特色： 1.整合機械設計與機電整合專業 2.電腦輔助設計與分析專業 3.機械設計專業 4.人因工程專業
●專業發展特色： 1.AI 智慧機械專業人才 2.航太製造產業專業人才 3.電腦輔助精密設計專業人才

| 職務類別 | 一年級 上學期 | 一年級 下學期 | 二年級 上學期 | 二年級 下學期 | 三年級 上學期 | 三年級 下學期 | 四年級 上學期 | 四年級 下學期 | 相關認證 | 對應職務職能需求 | 代表廠商 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 智慧機械整合設計人才 | 各專業模組共同課程 | ▽△創意思考 | ▽材料力學 | ▽機動學 | ▽機械設計原理 | ▽自動控制與系統整合 | 校外實習(一)/專題研究(一)/創業實習(一)/(二) | 校外實習(三)/專題研究(二)/創業實習(三)/(四) | 1. CSEPT 英語能力測驗<br>2. TOEIC 英語能力測驗<br>3. TQC 文書作業能力測驗<br>4. AutoCAD 專業級國際認證(乙丙級機械製圖可列抵)。<br>5. SOLIDWORKS CSWP 專業級國際認證。<br>6. 電腦輔助立體製圖丙級。<br>7. iPAS AI 應用規劃師。<br>8. iPAS 3D 列印積層製造工程師。<br>9. 自動化協會自動化工程師、機器人工程師。 | **專業職務**<br>➢ AI 智慧機械<br>●產品企劃員<br>●產品設計師<br>●研發工程師<br>●機電工程師<br>●機械工程師<br>●程式設計師<br>●模具設計師<br>➢ 航太製造產業<br>●工業設計師<br>●製程工程師<br>●機械工程師<br>●機構工程師<br>●分析工程師<br>●CAM 工程師<br>●結構工程師<br>●品保工程師<br>➢ 電腦輔助精密設計<br>●工業設計師<br>●機械工程師<br>●機構工程師<br>●分析工程師<br>●CAM 工程師<br>●CAE 工程師<br>●結構工程師<br>●逆向工程師 | 鑽石機械股份有限公司 |
| | | ▽應用力學 | ▽數控工具機設計與實作 | ▽工程材料應用 | ▽電腦輔助工程分析 | ▽證照實務與課程模組專題 | | | | | 台中精機廠股份有限公司 |
| | | ▽電腦輔助工程製圖 | ▽人因工程(一) | ▽機電整合設計與實作 | ▽機械專業英文 | | | | | | |
| | | | ▽基礎電子與電工實務 | | | | | | | | |
| | AI 智慧機械實務課程模組 | ▽△資訊概論 | 機器人邏輯模擬與分析 | 機器人軟體應用與實作 | 服務機器人設計與應用 | 人工智慧 | | | | | 亞太菁英股份有限公司 |
| | | 機電與控制概論 | 物件導向程式設計 | 人機介面設計 | 機器學習 | 擴增實境互動設計與模擬 | | | | | |
| | | | 智慧機械 | 物聯網理論與應用 | | 智慧製造理論與實務 | | | | | |
| | 航太製造產業實務課程模組 | 3D 列印技術 | 航太工程概論 | 熱傳分析與設計 | 流體力學 | 同步工程與協同設計 | | | | | |
| | | | 熱力學 | 複合材料應用 | 航太製造產業實務 | | | | | | |
| | | | 製造生產系統 | 品質工程 | | | | | | | |
| | 電腦輔助精密設計實務課程模組 | 精密模型製作 | 人機協作 | 人因工程(二) | 電腦輔助板金設計 | 電腦輔助模具設計 | | | | | |
| | | ▽電腦繪圖實務 | 精密量測設計 | 專利與設計保護 | 人因測試與評估 | 機械與結構設計實作 | | | | | |
| | | | 電腦輔助立體設計 | 輔具設計 | | 人因工程改善與運動科學 | | | | | |
| | | | | 淨零碳排與SDGs | | | | | | | |

**特色課程(公營計畫加開課程)**

- ◇◎CNC 工具機整合工業設計實務
- ◇◎CNC 工具機整合工業製造實務
- ◇◎CNC 工具機整合設計
- ◇◎CNC 工具機結構與機構實務設計
- ◇◎工具機整合設計實作

▽運算思維與程式設計
▽△設計概論
▽應用數學
▽工廠實作
▽工程圖學
▽機械製造程序
▽智慧工程與科技應用

註：▽各專業模組共同課程 ◎業師協同教學課程 FBI 彈性英語教學 ◇特色課程(公營計畫加開課程) △跨系(院)課程

必修 選修