機械系專業課程地圖

日間部四技

系核心能力

1.具有工程科學分析的基礎能力。
2.具有精密機械設計與製造的工程能力。
3.具有機電技術整合應用之能力。
4.具有多元思考、終身學習與解決工程問題之能力。
5.具有專業倫理與團隊分工合作能力。
6.具有社會關懷服務與宏觀視野之能力。

畢業須符合

1.必修104學分。
2.選修27學分。(專業選修至少18學分)
3.全民英檢中級初試。
4. 服務學習74小時。(含社會服務教育20小時)。

專業選修課程

- 機械設計與電腦輔助選修課程
- 製造與材料工程選修課程
- 自動化選修課程

	大一上	大一下	大二上			大三下	大四上	大四下	職涯規劃
【共同必修】	國文(一) 大一英文(一) 英文聽講(一) 歷史與文化(一) 音樂鑑賞 勞作與社會服務教育(一) 全民國防教育軍事訓練(一) 體育(一)	國文(二) 大一英文(二) 英文聽講(一) 歷史與文化(二) 藝術鑑賞 勞作與社會服務教育(二) 全民國防教育軍事訓練(一) 體育(一)	博雅通識課程 體育(三)	博雅通識課程 博雅通識課程 體育(四)	博雅通識課程	博雅通識課程 憲法與民主			
【專業必修】	微積分(一) 程式語言 材料科學與工程(一) 工廠實習 電腦輔助機械製圖	微積分(二) 靜力學 材料科學與工程(二) 精密製造實習 製造學	工程數學(一) 動力學(一) 材料力學(一) 電機學 氣壓學 材料試驗	工程數學(二) 機構學 熱力學(一) 應用電子學(一) 自動控制 機械工程實驗(一)	材料力學(二) 動力學(二) 數值分析 光學 動態系統分析 有限元素分析 精密加工技術 塑性加工 非傳統加工 精密鑄造 銲接學 熱處理 CNC加工(一) 切削刀具學 衝壓模設計 複合材料製程與應用 C程式語言設計 LabVIEW程式設計與應用 應用電子學(二) 電子電路模擬與設計 數位電子學 變頻元件閘流體 其他專業選修 機械設計(一) 流體力學(一) 熱傳學 實務專題(一) 機械工實驗(二)	創意性機構設計 高等材料力學 機械設計(二) 振動學 流體力學(二) 工程問題電腦解析 逆向工程 精密模具設計與加工 CNC加工(二) 製程規劃 3D參數化機械設計 陶瓷材料 奈米材料概論 感測器原理與應用 機電整合 PC Based 控制 微控制器 數位IC實務 智慧機械聯網整合技術 機器人控制實務 其他專業選修 電腦輔助工程分析(一) 實務專題(二) 機械工實驗(三)	微機電系統 流體機械 快速原型加工 電腦輔助產品設計 電腦輔助工程分析(二) 電腦輔助工業設計 快速原型加工 產品開發製造 電腦輔助製造 電腦輔助工程分析(二) 腐蝕防治 自動化機構設計 自動化生產系統 可程式控制器 模糊控制 積體電路與介面 工具機控制器實務 智慧製造感測聯網與數據處理分析技術 其他專業選修	工具機設計與量測 機械系統設計 電腦輔助模流分析 工具設計 太陽能概論 燃料電池概論 智慧製造技術 數位控制 信號與系統 其他專業選修	零件設計工程師 機構設計工程師 產品設計工程師 CAD/CAM工程師 模具設計工程師 設備開發工程師 機械設計工程師 材料分析工程師 品管工程師 設備維設工程師 CNC加工工程師 精密加工工程師 薄膜製程工程師 金屬成形工程師 塑膠成形工程師 模具加工工程師 生產技術工程師 製程工程師 自動化工程師 機電整合工程師 機電設計工程師 機電開發工程師

本表以110學年入學生學分計畫表為範本