

生物機電工程學系進修部職涯進路圖

大一

大二

大三

大四

未來職涯

相關專長/證照

未來升學

學系核心能力

校院必修

國文
英文
基礎程式設計
微積分(I、II)

基礎必修

普通化學
圖學(I)
圖學(II)
普通物理學
生物機電工程概論

核心必修

熱力學(I)
工程數學(II)
工程數學(II)
靜力學
動力學

電工學
生物產業機械 (I)、
(II)
生物產業機械實習
材料力學

內燃機(含實習)
自動控制
機構學
機電整合(含實習)
電子電路學
智慧農業機械(含實習)
感測器原理與應用
流體力學

機電
專業選修

電腦輔助工程

工程統計

工程材料
流體機械
系統工程
液氣壓學
食品工程
影像處理概論
RFID概論

智慧科技應用概論
電子封裝概論
熱力學(II)
模糊控制概論
迴歸分析
農產品物理性質
微熱流系統概論
類神經網路概論
農產加工工程學
非破壞性檢測技術
無人機法規與應用

機電實務
學程選修

氣壓控制與實務測試
數位電子與邏輯設計
微處理機原理與應用
氣壓邏輯控制工程
視窗程式應用
程式設計
電腦輔助模型繪製
工程材料實習

電腦輔助控制
生物系統測量
機械元件設計
可程式數位電路設計
生物產業自動化
電腦輔助製造
工程材料實習

機械工程／機電整合工程師

生醫器材研發工程師

材料／測試工程師

丙級／乙級【機械加工】
技術士
丙級／乙級【機電整合】
技術士
CAD／CAM 軟體認證
(AutoCAD、
SolidWorks)
能源管理人員（能源工程）

機械工程研究所
機電整合／自動化工程
研究所
生物機電工程研究所
材料工程研究所
能源工程研究所

PLC／設備控制工程師

智慧農業與系統工程師

丙級／乙級【農業機
械】技術士
PLC 操作與應用認證
(西門子、三菱等)
工業配線技術士（電
工向）

生物機電工程研究所
車輛工程／動力系統
相關所

智慧系統研發工程師

感測系統應用工程師

生醫感測器研發工程師

無人機操作與應
用證照
乙級【電腦數值
控制（CNC）】
技術士

資訊工程研究所
電機工程研究所

多元發展能力

AI 視覺工程

微積分(I、II)
電腦輔助工程

工程數學(II)
工程統計

感測器原理與應用
視窗程式應用
影像處理概論

智慧科技應用概論
無人機法規與應用
類神經網路概論

AI 視覺工程師

自動化光學檢測（AOI）
無人機影像辨識
智慧交通與監控
影像分類與辨識系統
智慧農業影像分析
生醫影像輔助判讀

電機工程研究所
半導體工程研究所

半導體
設備／製程

普通化學
普通物理學

工程材料
電工學
材料力學
工程數學
熱力學

自動控制
工程材料實習
可程式數位電路設計
程式設計
微處理機原理與應用

電子封裝概論
迴歸分析
電腦輔助製造
電腦輔助控制
微熱流系統概論

製程工程師

設備工程師

製程材料性質分析與失效判斷
半導體設備機構與模組理解
設備異常排除與調校
製程氣體供應與排氣設計
智慧設備與工廠系統整合

半導體工程研究所
（設備＋製程）
機電 × 材料跨域研究所
智慧製造／先進製程相關所