生物機電工程學系職涯進路圖

	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 普通化學實驗 機械工作法實習 圖學(I) 普通物理學 普通物理學實驗 生物機電工程概論	生物產業機械(I)(含實習) 熱力學(I) 工程數學(I) 靜力學 材料力學 工程數學(II)			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
核心必修	圖學(II)	電工學(含實習) 生物產業機械(II)（含實習) 電子學(I)(含實習)	內燃機(含實習) 自動控制 智慧農業機械(含實習) 機電整合(含實習) 專題研究		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
機電專業選修	視窗程式應用 電腦輔助模型繪製 工程統計 程式設計	電腦輔助工程 動力學 熱力學(II) 機構學 生物微機電技術 工程材料 影像處理概論	流體力學 感測器原理與應用 電子學(II) 工程材料性質測試 流體機械 微處理機原理與應用	RFID概論 能源工程概論	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
機電實務學程選修			物聯網原理與應用 液氣壓學 實務專題 可程式數位電路設計 氣壓邏輯控制工程 微奈米系統設計 微處理機原理與應用 數位電子與邏輯設計 機械元件設計	生物系統量測 農用無人機導論 電腦輔助控制 分析化學與生機應用概論 半導體技術與生物感測器 類神經網路概論 Linux系統實務 電腦視覺概論 電腦數值控制機械 機械製造			
多元發展能力							
AI 視覺工程	微積分(I、II) 基礎程式設計 視窗程式應用 程式設計	工程數學(II) 影像處理概論	感測器原理與應用 可程式數位電路設計	類神經網路概論 Linux系統實務 電腦視覺概論	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 電子學 工程數學 熱力學	自動控制 工程材料性質測試 可程式數位電路設計 微奈米系統設計 微處理機原理與應用	半導體技術與生物感測器 類神經網路概論 Linux系統實務 電腦視覺概論	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