

共同課程 (28)

- 一、二年級
- 國文領域(6)
  - 外文領域(6)
  - 博雅領域(16)
  - 體育(0)
  - 服務學習\_愛校服務(I)(0)
  - 服務學習\_愛校服務(II)(0)
  - 英文畢業門檻(0)

專業課程 (74)

一年級(系訂專業必修25學分)

工程圖學(1)	工程圖學繪圖(1)	普通物理(3)	普通物理實驗(1)
機械畫(1)	機械畫實習(1)	Matlab程式語言(3)	
機械製造(3)	普通化學(2)	普通化學實驗(1)	
微積分(上3/下3)	精密加工與量測實習(1)	工廠實習(1)	

二年級(系訂專業必修27學分)

工程數學(上3/下3)	靜力學(3)	熱力學(一)(3)	電路學(3)
工程材料學(3)	動力學(3)	熱力學(二)(3)	應用電子學(3)

大學基礎

核心課程

三、四年級

三、四年級(系訂專業必修22學分)

材料力學(3)	
流體力學(3)	
機動學(3)	機動學(3)
機械設計(3)	
熱傳學(3)	
自動控制(一)(3)	自動控制(一)(3)
專題研究(2)	
機械與機電工程實驗(一)(1)	
機械與機電工程實驗(二)(1)	

三、四年級

主領域(12)  
副領域(6)

核心課程

固力材料領域	
工程材料 (二) (3)	
工程機率與統計(3)	
疲勞與破裂導論 *(3)	
應用力學能量原理(3)	
應用數值分析(3)	
電子構裝技術概論(3)	
高等材料力學(3)	
振動學(3)	
複變函數(3)	
生物固體力學導論(3)	
粉末冶金(3)	
工廠設備實務設計(3)	

熱流領域	
Fortran程式語言(3)	
應用數值分析(3)	
燃氣渦輪機(3)	
空氣汙染控制工程 *(3)	
內燃機學(3)	
熱傳學 (二) (3)	
流體機械(3)	
氣體動力學(3)	
冷凍與空調*(3)	
數值流體力學實驗(3)	
流體力學 (二)(3)	流體力學 (二)(3)
汽電共生工程*(3)	
葉片空氣動力學導論(3)	
海洋能源轉換(3)	
工廠設備實務設計(3)	

機電控制領域	
應用電子學實驗(1)	應用電子學實驗(1)
微控制器應用(2)	
數位邏輯(3)	
微處理器原理(3)	
工業監控系統實務(2)	
自動控制(二) (3)	
電機機械(3)	電機機械(3)
線性代數(3)	
微電腦介面應用(3)	
自動化實務(3)	
機電整合導論(3)	機電整合導論(3)
機電整合導論(3)	機電整合導論(3)
機器人學(3)	
模糊導論(3)	
Labview圖控程式語言(3)	
C程式語言(3)	
感測原理與應用(3)	感測原理與應用(3)
感測原理與應用(3)	
工廠設備實務設計(3)	

設計製造領域	
數值控制工具機(3)	
電腦輔助工程(3)	
塑性加工學(3)	
模具設計與製作(3)	
產品設計與開發(3)	
機器人學(3)	
精密加工分析(3)	
非傳統加工(3)	
電腦整合製造概論(3)	
精密量測與製程分析(3)	
專利分析與創意設計*(3)	
汽車學*(3)	
專題研究與實作(3)	
專題研究與實作(二) (3)	
工廠設備實務設計(3)	

微系統領域	
微機電系統導論(3)	微機電系統導論(3)
核心課程四選一	
電磁學與電磁波之應用(3)	電磁學與電磁波之應用(3)
平面影像顯示科技導論(3)	
生醫奈微米系統導論(3)	
微光機電系統導論(3)	微光機電系統導論(3)
微機電製程與設備(3)	
生物微感測器導論(2)	
半導體光學(3)	
微機電系統設計與分析(3)	
微流體力學(3)	微流體力學(3)
微固體力學(3)	
生醫奈微流體系統技術與應用(3)	
電磁波與光電(3)	
感測原理與應用(3)	
感測原理與應用(3)	感測原理與應用(3)
感測原理與應用(3)	
工廠設備實務設計(3)	

其他選修(12)  
(含本系選修至少6學分)

大學畢業

其他設計製造組老師於碩士班開課課程皆列領域選修課

- 機電整合與控制學程-基礎課程
  - 機電整合與控制學程-應用課程
  - 奈微米科技學程-核心課程
  - 奈微米科技學程-一般課程
  - 海洋能源科技學程-基礎課程
  - 海洋能源科技學程-專業整合課程
  - 船舶機電學程-基礎課程
  - 船舶機電學程-專業整合課程
- \* 隔年開課

- 系訂專業必修課程
- 系領域必修課程

四門選修擇一為微系統組之核心課程