

| 課程類別 | | | | 一年級 | | | | | | 二年級 | | | | | | |
|------|----|--------------|----------------|-------------|-----------------|-----------------|----------------|--------------|----|-------------|--------------|----|-------------|----------|----|---|
| | | | | 第一學期 | | | 第二學期 | | | 第一學期 | | | 第二學期 | | | |
| | | | | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | |
| 專業課程 | 必修 | 共同 | 應修學分數 11 學分 | 科技論文 | 1 | 2 | 論文 | 6 | 0 | 論文 | 6 | 0 | 論文 | 6 | 0 | |
| | | | | 專題討論(一) | 1 | 2 | 專題討論(二) | 1 | 2 | 專題討論(三) | 1 | 2 | | | | |
| | | | | | | | 英語簡報實務 | 1 | 2 | | | | | | | |
| | 選修 | 一般課程 | 應修學分數 27 學分 | *人工智慧理論與實務 | 3 | 3 | *數值分析 | 3 | 3 | @實驗設計與品質工程 | 3 | 3 | @數值分析與應用 | 3 | 3 | |
| | | | | *企業經營策略規劃導論 | 3 | 3 | *有限元素法 | 3 | 3 | @人工智慧理論與實務 | 3 | 3 | @企業經營與策略規劃 | 3 | 3 | |
| | | | | *實驗設計與品質工程 | 3 | 3 | *統計製程管制 | 3 | 3 | @科技管理 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | *暑期實習專題(校外實習) | 3 | 0 | | | | | | | |
| | | | | *精密切削加工 | 3 | 3 | *金屬成形模具設計實務 | 3 | 4 | @精密接合 | 3 | 3 | @超精密加工特論 | 3 | 3 | |
| | | | | *塑膠模具設計與分析 | 3 | 4 | *塑膠加工學 | 3 | 3 | @金屬切削理論 | 3 | 3 | @供應鍊管理專論 | 3 | 3 | |
| | | | | *沖壓模具設計 | 3 | 4 | *精密加工概論 | 3 | 3 | @微米製程特論 | 3 | 3 | @光學設計實務 | 3 | 3 | |
| | | | | *雷射加工 | 3 | 3 | *沖壓模具分析 | 3 | 4 | @光學系統設計 | 3 | 3 | @LED 進階照明設計 | 3 | 3 | |
| | | | | *幾何光學設計及應用 | 3 | 3 | *射出成型智慧模具與機械實作 | 3 | 3 | @機器人學 | 3 | 3 | @穩健最佳化設計 | 3 | 3 | |
| | | *光學系統設計 | 3 | 3 | *機構設計實務 | 3 | 4 | | | @積層製造科技原理 | 3 | 3 | | | | |
| | | *振動量測技術原理與實習 | 3 | 4 | *模具材料熱處理 | 3 | 4 | | | @專案管理專論 | 3 | 3 | | | | |
| | | *智能型狀態監測系統 | 3 | 3 | *物理冶金原理與應用 | 3 | 3 | | | @類神經網路理論與應用 | 3 | 3 | | | | |
| | | *機械結構與振動分析 | 3 | 3 | *積層製造科技原理 | 3 | 3 | | | @車輛動態系統 | 3 | 3 | | | | |
| | | *先進製造特論 | 3 | 3 | *車輛動力分析 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| | | *多軸工具機加工程式設計 | 3 | 3 | *微機電系統設計 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| | | *微機電系統導論 | 3 | 3 | *微系統製造與實習 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| | | *微米製程特論 | 3 | 3 | *超音波理論與應用 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| | | *金屬產業科技導論 | 3 | 3 | *產品創新與同步設計 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| | | | | | *LED 照明設計原理與應用 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| | | | | | *半導體製程概論 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| | | | | | *專案管理專論 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| | | | | | *基於有限元素法之電腦輔助分析 | 3 | 4 | | | | | | | | | |
| | | | | | *光學設計實務 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| | | | | | *高階可程式控制器 | 3 | 3 | *生產控制資訊系統 | 3 | 3 | @數位訊號處理與電機控制 | 3 | 3 | @高等電機控制 | 3 | 3 |
| | | | | | *數位訊號處理與電機控制 | 3 | 3 | *製商整合資訊系統 | 3 | 3 | @系統動力與控制 | 3 | 3 | @人工智慧與應用 | 3 | 3 |
| | | | | | *智慧自動化技術 | 3 | 3 | *智慧生產排程 | 3 | 3 | @感測器原理與實習 | 3 | 3 | @適應控制理論 | 3 | 3 |
| | | | | | *感測器原理與實習 | 3 | 3 | *電機機械與伺服系統設計 | 3 | 3 | | | @電腦視覺 | 3 | 3 | |
| | | | *控制系統之觀測器設計 | 3 | 3 | *精密運動系統設計與控制實務 | 3 | 3 | | | @伺服電機控制 | 3 | 3 | | | |
| | | | | | | *多變量控制原理與實務 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | *協作工業機器人技術原理與實習 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | *電腦視覺 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | *數位控制系統 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | *數位電路系統設計實務 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | 高等電機控制 | 3 | 3 | | | | | | | | |

備註：

- 一、畢業總學分數為 38 學分。
- 二、必修 11 學分，選修 27 學分。
- 三、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認列為本系專業課程學分；修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之課程，則認列為外系課程學分。
- 四、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：
 - (1)本系開放至外系或外校修習 1 門相關課程(3 學分)，但須於加退選前提出並經指導教授同意後送系備核。
 - (2)論文擇一學期修畢，即可取得該學分。
 - (3)「*」表示碩士班開課，大學部可選修。「@」表示博士班開課，碩士班可選修。
 - (4)「人工智慧理論與實務」、「數值分析」、「實驗設計與品質工程」、「有限元素法」、「統計製程管制」，此五門課程為研究生應選讀之核心課程。
研究生對該五門核心課程，至少應修讀 2 門課程。
 - (5)105 學年度以後入學學生須選修 1 門全英語授課之研究所課程，作為畢業應選課程。
 - (6)參與本系雙聯學制學生，若無法修習專題討論（三），則需於雙聯系所規定之課程外，另加修雙聯系所 1 門專業課程，作為專題討論(三)之畢業應修替代課程。