

機械工程系 進四技 108 學年度入學課程結構規劃表

| 課程類別 | | | 一年級 | | | | | | 二年級 | | | | | | 三年級 | | | | | | 四年級 | | | | | | | |
|---------|--------------|----------------|--|--------|---------|------|--------|---------|------|-------|----------|----------|------------|---------|------|------|---------|--------|---------|------|------|---------|----------|--------|------|--------|---|---|
| | | | 第一學期 | | | 第二學期 | | | 第一學期 | | | 第二學期 | | | 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 | 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 | | |
| 校共同必修課程 | | | 應修學分數 10 學分 | | 實務應用文 | 2 | 2 | 大學國語文 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 實用英文(一) | 2 | 2 | 實用英文(二) | 2 | 2 | 實用英文(三) | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 體育(一) | 0 | 2 | 體育(二) | 0 | 2 | 體育(三) | 0 | 2 | 體育(四) | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 通識課程 | 博雅通識 | 美感與人文素養 | 博雅通識/2/2 臺灣文學賞析、散文與生活、小說與人生、現代詩欣賞、通俗文學與流行文化、經典名著導讀、唐詩之美、文學導讀與創作、文學與電影、華語流行歌詞欣賞與寫作、台灣海洋文學、飲食文化與文學、視覺藝術美學導論、繪畫藝術與實踐、現代藝術理論與賞析、公共藝術空間美學、影像理論與創作、書法藝術、攝影藝術、認識電影、藝術導覽與解說實務、西方音樂的軌跡、音樂美學初探、世界音樂與多元文化、音樂賞析、基礎數位音樂製作、音樂表演理論與實務、讀劇與演劇、戲劇賞析、藝術與美感探索、文學與影像解讀、創意美感、創意故事影響力、設計思考、自主學習課程-人文 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 科技與環境永續 | 博雅通識/2/2 現今科技議題、水資源與環境、永續發展導論、生命科學概論、生活中的化學科技、生活中的智慧科技、地球科學概論、多媒體科技概論、安全衛生概論、奈米科技與生活、近代科技概論、科技史、科技與生活、科普閱讀寫真、科學傳播概論、海洋生物多樣性、光電科技概論、能源與生活、健康促進與生活實踐、飲食安全與保健、資訊素養與倫理、漫談人工智慧、臺灣地理環境與資源、諾貝爾科學桂冠、環境資源與保育、自主學習課程-科技 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 社會與知識經濟 | 博雅通識/2/2 溝通與表達、人權與弱勢關懷、公民意識與道德實踐、心理學與教育、民主與法治、休閒生活與教育、投資理財規劃、性別文化與社會、服務學習、法律與生活、社區長照關懷、社區營造與在地連結、科技與社會、風險社會危機管理、弱勢者教育、區域發展與社會、情感與親密關係、情緒管理與壓力調適、媒體素養、智慧財產權法、資訊倫理與法律、管理與知識經濟、憲法與人權、行銷與生活、社會學與當代社會、易經管理思維、婚姻與家庭、服務學習、廣告與創意生活、運動休閒與健康、資訊安全、生涯規劃、自主學習課程-社會 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 歷史與多元思維 | 博雅通識/2/2 台灣社會與文化、近代西方文明史、中國文明發展史、台灣古蹟與歷史、世界文化史、南台灣歷史與文化、先哲管理思維、世界遺產導覽、人類文明史、邏輯思維、應用倫理學(應用倫理學-工程倫理) 哲學基本問題、自主學習課程-歷史 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 全球與未來趨勢 | 博雅通識/2/2 日本文化與台日關係、世界風情、全球化的挑戰與因應、全球化與兩岸關係、亞洲文化探索與體驗、服務創新、東南亞文化與社會、國際組織與國際關係、越南語與越南文化、韓國文化的認識、亞洲文化探索與體驗、 自主學習課程-全球 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 專業課程 | 必修 | 院共同課程 | 應修學分數 6 學分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 物理(一) | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 必修 | 一般組 學程/領域 | 應修學分數 66 學分 | | 微積分(一) | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 物理實驗 | 1 | 3 | 物理(二) | 3 | 3 | 電腦輔助機械製圖 | 2 | 3 | 工程數學(一) | 3 | 3 | 工程數學(二) | 3 | 3 | 機械設計 | 3 | 3 | 應用電子學 | 3 | 3 | 電子電路實習 | 1 | 3 |
| | | | | | 計算機程式 | 2 | 3 | 氣壓工程實習 | 1 | 3 | 動力學 | 3 | 3 | 熱力學 | 3 | 3 | 流體力學 | 3 | 3 | 熱傳學 | 3 | 3 | 數控工具機與實習 | 2 | 3 | | | |
| | | | | | | | 微積分(二) | 3 | 3 | 精密製造 | 3 | 3 | 材料力學 | 3 | 3 | 機構學 | 3 | 3 | 自動控制 | 3 | 3 | 熱流實驗 | 1 | 3 | | | | |
| | | | | | | | 靜力學 | 3 | 3 | 工程材料 | 3 | 3 | 電機學 | 3 | 3 | 材料實驗 | 1 | 3 | | | | | | | | | | |
| 選修 | 一般組 學程/領域 | 應修學分數 43 學分 | | 化學 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 機械工程概論 | 2 | 2 | 工程圖學 | 2 | 3 | 微系統導論 | 3 | 3 | 電腦輔助實體幾何設計 | 3 | 3 | 塑性加工 | 3 | 3 | 實務專題(一) | 1 | 3 | 實務專題(二) | 1 | 3 | 逆向工程 | 3 | 3 | |
| | | | | | | | | | 切削學 | 3 | 3 | 物件導向程式設計 | 3 | 3 | 工業日文 | 3 | 3 | 電腦輔助製造 | 3 | 3 | 人因工程 | 3 | 3 | 有限元素分析 | 3 | 3 | | |

| 課程類別 | | | | 一年級 | | | | | | 二年級 | | | | | | 三年級 | | | | | | 四年級 | | | | | |
|------|----|--------------|----------------|------|-----|----|------|-----|----|------|-----|----|------|-----|----|----------|-----|----|------------|-----|----|-------------|-----|----|-------------|-----|----|
| | | | | 第一學期 | | | 第二學期 | | | 第一學期 | | | 第二學期 | | | 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 | 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 | 選修 | 一般組 學程/領域 | 應修學分數 43 學分 | | | | | | | 鑄造學 | 3 | 3 | | | | 工業安全與衛生 | 3 | 3 | 機器動力學 | 3 | 3 | 機械設計應用 | 3 | 3 | 模具設計 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | 液壓工程 | 3 | 3 | | | | 應用材料力學 | 3 | 3 | 製程分析與設計 | 3 | 3 | 創意性機構設計 | 3 | 3 | 專利分析 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | 工具機 | 3 | 3 | | | | 應用熱力學 | 3 | 3 | 數值分析 | 3 | 3 | 半導體製程與設備 | 3 | 3 | 表面處理 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 複合材料 | 3 | 3 | 熱機學 | 3 | 3 | 非傳統加工 | 3 | 3 | 影像處理與量測 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 能源應用 | 3 | 3 | 流體動力學 | 3 | 3 | 機械設計製圖 | 3 | 3 | 生產管理 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 專利迴避設計概論 | 3 | 3 | 電腦輔助機構設計 | 3 | 3 | 振動學 | 3 | 3 | 汽車學 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 邏輯設計 | 3 | 3 | 鋼雕藝術 | 3 | 3 | 內然機 | 3 | 3 | 電腦整合製造 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 電腦輔助機械製圖進階 | 3 | 3 | 田口式品質設計 | 3 | 3 | 工廠管理 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 最佳化設計 | 3 | 3 | 塑膠射出成形 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 機械創意應用 | 3 | 3 | 微處理機原理與應用 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 專業倫理 | 1 | 1 | 金屬成形製程與模具工程 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 捷運機電工程概論及整合 | 3 | 3 | 粉末冶金 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 雷射加工 | 3 | 3 |

備註：

- 一、畢業總學分數為 135 學分。
- 二、必修 72 學分，選修 43 學分。(不含校共同必修課程及通識課程的學分數)
- 三、校共同必修課程及通識課程 20 學分；相關規定依據本校「共同教育課程實施辦法」、「共同教育課程結構規劃表」及「語言教學實施要點」。
- 四、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。
- 五、學院或系所開設之教學實習微學分課程列為畢業學分。
- 六、系所訂定條件(學程、檢定、證照、承認外系學分及其他):
 - (一)非本系開設之專業選修課程可承認 9 學分，但學生如修畢校課程委員會通過之學分學程，應承認至少 18 學分為畢業學分。