

| 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 12 學分 | | 大學國語文 | 2 | 2 | 實務應用文 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 實用英文(一) | 2 | 2 | 實用英文(二) | 2 | 2 | 實用英文(三) | 2 | 2 | 實用英文(四) | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 體育(一) | 0 | 2 | 體育(二) | 0 | 2 | 體育(三) | 0 | 2 | 體育(四) | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 服務教育(一) | 0 | 2 | 服務教育(二) | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 通識課程 | 核心通識 | 應修學分數 6 學分 (每領域必修 1 門) | | 核心(一) 海洋科技探索/2/2 核心(一) 海洋文明發展/2/2 核心(二) 生命與倫理/2/2 核心(二) 在地文化探源/2/2 核心(三) 創意與創新/2/2 核心(三) 運算與程式設計/2/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 應修學分數 10 學分 (每課程必修 1 門) | | 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、基礎數位音樂實作、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 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、科普閱讀寫與做、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 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、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 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 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 學院共同課程 (由學院開課) | | 必修 | | 工程實作實習(1/3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 學院跨領域課程 (由學院開課) | | 選修 | | 教學實習微學分(1/1) 創新工程設計(2/2) 國際創新工程設計實作(1/3) 環境教育教材教法(2/2) 智慧型建築環境資訊技術應用(3/3) 工程實務概論(3/3) 工程日語(2/2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 專業課程 | 必修 | 應修學分數 73 學分 | | 物理實習 | 1 | 3 | 電腦程式語言應用 | 2 | 3 | 精密量測原理與實習 | 3 | 4 | 機構分析與實習 | 3 | 4 | 機械設計與實習 I | 3 | 4 | 機械設計與實習 II | 3 | 4 | | | | | | |
| | | | | 材料實驗 | 1 | 3 | 工程實作實習 | 1 | 3 | 工程數學 I | 3 | 3 | 順序控制與實習 | 3 | 4 | 電腦輔助實體繪圖 | 2 | 3 | | | | | | | | | |
| | | | | 微積分 I | 3 | 3 | 微積分 II | 3 | 3 | 機械製造 | 3 | 3 | 電子電路實習 | 1 | 3 | 流體力學與實習 | 3 | 4 | | | | | | | | | |
| | | | | 物理 I | 3 | 3 | 物理 II | 3 | 3 | 動力學 | 3 | 3 | 工程數學 II | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 化學 | 3 | 3 | 靜力學 | 3 | 3 | 材料力學 | 3 | 3 | 熱力學 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 機械英文 | 0 | 2 | 工程統計與應用 | 3 | 3 | 電路學 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 工程材料 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 機械與自動化工程概論 | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 專業課程 | 選修 | 應修學分數 27 學分 | | 工廠實習(註1) | 1 | 3 | 氣壓學原理與實習 | 2 | 3 | 工業電子控制 | 3 | 3 | 電腦數值方法與應用 | 3 | 4 | 數控工具機技術 | 3 | 3 | 電腦輔助製造 | 2 | 3 | 精密製造實務實習 I (校外實習) | 3 | 0 | 精密製造實務實習 II (校外實習) | 3 | 0 |
| | | | | 工程圖學(註1) | 1 | 3 | 機械製圖實習(註1) | 1 | 3 | | | 工程力學 III | 3 | 3 | 微電腦控制與實習 | 2 | 3 | 電腦輔助工程分析 | 2 | 3 | 生產工程實務實習 I (校外實習) | 3 | 0 | 生產工程實務實習 II (校外實習) | 3 | 0 | |
| | | | | | | 機械製圖(註2) | 1 | 3 | | | | | 自動控制與實習 | 3 | 4 | 數位電路與實習 | 2 | 3 | 品質管制實務實習 I (校外實習) | 3 | 0 | 品質管制實務實習 II (校外實習) | 3 | 0 | 品質管制實務實習 II (校外實習) | 3 | 0 |
| | | | | | | 工廠實習 | 1 | 3 | | | | | 新產品開發與設計流程 | 3 | 3 | 流體機械 | 3 | 3 | *塑膠模具設計與分析 | 3 | 4 | *暑期實習專題 (校外實習) | 3 | 0 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 生產計畫與管制 | 3 | 3 | 振動學 | 3 | 3 | *沖壓模具設計 | 3 | 4 | *有限元素法 | 3 | 3 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 工程數學 III | 3 | 3 | 金屬塑性加工學 | 3 | 3 | *感測器原理與實習 | 3 | 3 | *金屬成形模具設計實務 | 3 | 4 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 電動機械 | 3 | 3 | 模具製造 | 3 | 3 | *振動量測技術原理與實習 | 3 | 4 | *射出成型智慧模具與機械 實作 | 3 | 3 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 軌道工程概論 | 3 | 3 | 電動機控制 | 3 | 3 | *智能型狀態監測系統 | 3 | 3 | *沖壓模具分析 | 3 | 4 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 3D 列印技術與創意實現 | 3 | 3 | 機電整合 | 3 | 3 | *精密切削加工 | 3 | 3 | *機構設計實務 | 3 | 4 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 智慧機器人 | 3 | 3 | 控制系統設計 | 3 | 3 | *機械結構與振動分析 | 3 | 3 | *模具材料熱處理 | 3 | 4 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 品質工程 | 3 | 3 | 數位製造 | 3 | 3 | *幾何光學設計及應用 | 3 | 3 | *超音波理論與應用 | 3 | 3 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 光機電工程概論(一) | 3 | 3 | 物聯網與大數據於智慧製造應用 | 3 | 3 | *人工智慧理論與實務 | 3 | 3 | *車輛動力分析 | 3 | 3 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 機電系統節能原理與應用 | 3 | 3 | *企業經營策略規劃導論 | 3 | 3 | *LED 照明設計原理與應用 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 工業伺服基礎實務 | 3 | 3 | *高階可程式控制器 | 3 | 3 | *塑膠加工學 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 實務專題 I(必選) | 2 | 0 | *智慧自動化技術 | 3 | 3 | *物理冶金原理與應用 | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | ※實務專題 II | 2 | 0 | *雷射加工 | 3 | 3 | *精密加工概論 | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | *數位訊號處理與電機控制 | 3 | 3 | *統計製程管制 | 3 | 3 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *先進製造特論 | 3 | 3 | *製商整合資訊系統 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *光學系統設計 | 3 | 3 | *生產控制資訊系統 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *微機電系統導論 | 3 | 3 | *數值分析 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *多軸工具機加工程式設計 | 3 | 3 | *電機機械與伺服系統設計 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *控制系統之觀測器設計 | 3 | 3 | 車輛工程學 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *微奈米製程特論 | 3 | 3 | *產品創新與同步設計 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *金屬產業科技導論 | 3 | 3 | *微系統製造與實習 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *實驗設計與品質工程 | 3 | 3 | *微機電系統設計 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 數位製造 | 3 | 3 | *精密運動系統設計與控制實務 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 實務專題 II(必選) | 2 | 0 | *協作工業機器人技術原理與實習 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ※實務專題 I | 2 | 0 | *智慧生產排程 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *多變量控制原理與實務 | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *積層製造科技原理 | 3 | 3 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *半導體製程概論 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *專案管理專論 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *電腦視覺 | 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 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *數位控制系統 | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *數位電路系統設計實務 | 3 | 3 | | |

備註：

- 一、畢業總學分數為 128 學分。
- 二、必修 73 學分，選修 27 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 28 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、**第一校區英文畢業門檻：**須修滿外語 8 學分，除應用英語系學生外，英語畢業門檻為等同 CEFR B1 以上程度之校外英檢成績，或校內英文會考成績及格，未符合資格者須額外修畢「實用英語」課程，且不列入外語畢業學分。
- 五、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認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，則認為外系課程學分。
- 六、學院或系所開設之教學實習微學分課程列為畢業學分。
- 七、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：
 - 註 1：高工動力機械群、電機群學生為必選，其餘機械群學生選修不計入畢業學分。
 - 註 2：高工機械群學生為必選，其餘動力機械群、電機群學生選修不計入畢業學分。
 - (1) 畢業總學分 128 學分（校共同必修課程 12 學分、核心通識 6 學分、博雅通識 10 學分、專業必修課程 73 學分、專業選修課程 27 學分）。大學部修習外系課程應承認至多 9 學分為畢業學分，但學生如修畢校課程委員會通過之學分學程，應承認至多 18 學分為畢業學分。
 - (2)「*」表示碩士班開課，大學部可選修。
 - (3)學生修習學期實習課程，必須在選課期間同時選讀該 3 門(精密製造實務實習 I、II、生產工程實務實習 I、II、品質管制實務實習 I、II)課程。
 - (4)共同教育課程(校共同必修課程、通識課程)28 學分;相關規定依據本校「共同教育課程實施辦法」、「共同教育課程結構表」及「語言教學實施要點」。
 - (5)職場實習課程(含暑期及學期實習)每學期最多認列 7 學分。
 - (6)學生修習職場實習，包含暑期實習、學期實習、學年實習。
 - (7)「※」標記視需要開設。
 - (8)機械系相關學程連結請由機械系網頁→課程教學→學程規劃下載。