

國立中山大學學系介紹

機械與機電工程學系全英語組



NEW! 全英語班招生

一流師資陣容 培育國際人才
全英語化課程 溫馨教學環境



學系介紹大綱

3. 學系焦點特色



1. 學系簡介



機械與機電工程學系
網站



2. 學系教育目標

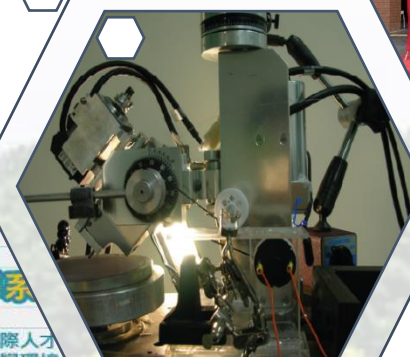
一流師資陣容
培育國際人才
全英語化課程
溫馨教學環境

7. 學生未來發展

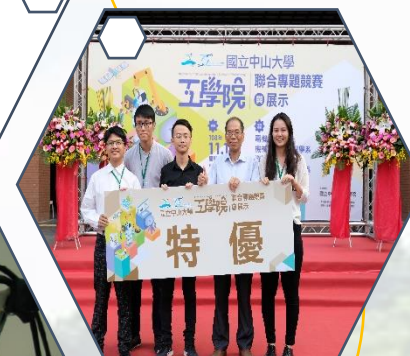
4. 學系專業研究領域



5. 學系課程地圖



6. 學系教學師資



國立中山大學

[機械與機電工程學系全英語組]學系簡介

★★★機械與機電工程學系112學年全英語專班招生★★★

全英語專班招生(繁星推薦6名、個人申請28名、考試分發4名)

一流師資陣容

培育國際人才

全英語化課程

溫馨教學環境



- ✓ 本系自2007年至2026年通過IEET中華工程教育認證，顯示本系之辦學品質獲得國際肯定。優良的辦學績效更使本系於2008年及2013年榮獲中國機械工程學會高雄市分會「優秀機械團體獎」。
- ✓ 本學系分為熱流組、固力組、控制組、設計製造組、微奈米系統組。強調基礎理論學習，重視實務教學及工程上之應用，經常舉辦各種工廠參觀活動及專題製作展示與比賽，以強化工程學識及技能，畢業後不論升學或就業，均可具備雄厚之實力。

[機械與機電工程學系全英語組]教育目標

培育術德兼具、具有創意思維及
國際觀之機械與機電工程科技人才

● 具備人文素養
及專業倫理

● 具備國際視野

● 具備合群團結
精神

● 具備創意思
維

● 具備精進
科技知能



國立中山大學

[機械與機電工程學系全英語組] 焦點特色

- ★ 機械與機電工程學系分5組，如下圖：

熱流組

固力組

控制組

設計製造組

微奈米系統組

- ★ 本學系強調基礎理論學習，重視實務教學及工程上之應用，經常舉辦各種工廠參觀活動及專題製作展示與比賽，以強化工程學識及技能，畢業後不論升學或就業，均可具備雄厚實力。

基礎理論學習

實務教學及工程
上之應用

各種工廠參觀活
動

專題製作展示與
比賽



熱流組



固力組



自動控制



設計製造



微奈米組



國立中山大學

[機械與機電工程學系全英語組]專業研究領域



智慧製造與超精密加工



人工智慧與智慧型機器

人



微奈米技術與半導體封裝技術



智慧型車輛系統與
生醫機電系統

協助南台灣產業之轉型及提升

加強國際競爭力!!!



國立中山大學

[機械與機電工程學系全英語組]課程地圖

核心課程

大一必修

- 微積分(一)(二)
- 工程電腦程式圖學
- 普通物理(二)
- 機電材料
- 應用力學(一-靜力學)
- 應用力學(二-動力學)

大二必修

- 工程數學(一)(二)
- 電路學
- 熱力學
- 精密機械製造
- 材料力學
- 機動學
- 應用電子學
- 微機電製程實務

選修課程

共同課程

- 工程化學
- 工程倫理
- 機電實作專題研討(一、二)
- 英文會議簡報與科技交流
- 創意思考與問題解決
- 工程日文(一、二)
- 工程數學(三)
- 工程統計學

熱流領域

- 火災安全導論
- 中等熱力學
- 中等流體力學
- 內燃機
- 空調工程
- 太陽能工程概論
- 綠色能源工程
- 電腦輔助熱流工程分析

設計製造領域

- 機械振動
- 自動化機構
- 有限元素法概論
- 機械設計實務
- 系統化工程設計概論
- 創造性機構設計概論
- 設計、發明與專利
- 智慧製造聯網整合技術

大三必修

- 機械設計原理(一)(二)
- 流體力學
- 自動控制
- 熱傳學
- 電子電路實驗
- 機械製造實驗
- 固力實驗
- 控制實驗

大四必修

- 熱流實驗
- 機電實務專案

微奈米領域

- 奈米科技概論
- 半導體製程導論
- 應用光學
- 感測與檢測
- 工程問題之程式設計
- 微機電系統概論
- 數位系統組件與應用
- 仿生創意設計與應用

機電控制領域

- 數位電子學
- 動態系統模擬與分析
- 機電整合
- 工程統計學
- 汽車學
- 感測與檢測
- 智慧製造聯網整合技術

應力分析領域

- 高等材料力學
- 有限元素法概論
- 電子封裝簡介
- 複合材料力學
- 計算結構力學
- 有限元素法應用
- 固體力學導論
- 超音波檢測



國立中山大學

[機械與機電工程學系全英語組]教學師資

熱流組

- ✓ 謝曉星 國家講座教授
- ✓ 魏蓬生 西灣講座教授
- ✓ 郭振坤 教授
- ✓ 許聖彥 副教授
- ✓ 李卓昱 助理教授
- ✓ 鄭威利 助理教授
- ✓ 蔡偉翔 助理教授
- ✓ 楊 儒 兼任教授

固體力學組

- ✓ 黃永茂 特聘教授
- ✓ 楊旭光 教授
- ✓ 吳美玲 副教授
- ✓ 林韋至 副教授
- ✓ 黃勝翊 助理教授
- ✓ 蔡尚南 助理教授

設計製造組

- ✓ 王郁仁 副教授
- ✓ 胡龍豪 副教授
- ✓ 李伯軒 助理教授
- ✓ 蔡得民 兼任教授

控制組

- ✓ 彭昭暉 教授兼系主任
- ✓ 嚴成文 特聘教授
- ✓ 程啟正 教授
- ✓ 曾逸敦 教授
- ✓ 劉耿豪 助理教授
- ✓ 許煜亮 助理教授

微奈米系統組

- ✓ 林哲信 特聘教授
- ✓ 潘正堂 特聘教授
- ✓ 朱訓鵬 特聘教授
- ✓ 莊婉君 副教授
- ✓ 郭清德 助理教授

[機械與機電工程學系全英語組]學生未來發展

本系具備全英語的學習環境，畢業可容易與國際接軌，到各大跨國科技公司服務，大致分成二大方向。

★ 學術研究與產業研發

國內外繼續深造，或任職工研院、中山科學院、金屬中心等財團法人研究機構，或產業的研發單位，如中鋼、台積電、日月光公司…等高科技業。

★ 產業工程師

各行各業都需要機電工程師，畢業學子可到各資、通、電子產業任職(如:台積電、聯電、友達、群創、日月光…)。或金屬產業、汽機車業、航太工業、工具機業、高鐵、捷運公司等單位服務。



國立中山大學

國立中山大學

National Sun Yat-sen University

THANK YOU

有關更多本校各學系
「審查重點與準備指引」

