



國立嘉義大學
National Chiayi University



機械與能源工程學系

鼓山高中學群學院講座

認識理工學院

陳震宇 助理教授

國立嘉義大學 機械與能源工程學系

Biography :

Dr. Chen received his B.S., M.S. and Ph.D. degree degrees in Aeronautical Engineering from the National Cheng-Kung University, in 2010. He had 3-year experience as a post-doctoral scholar before joining Chinese Culture University in 2014. Dr. Chen is currently a Associate Professor of Mechanical Engineering at Chinese Culture University in Taiwan. He has over 17-year experience in fuel cells research.

Research interests :

PEMFC System Integration, PEMFC Stack Design,
High Temperature PEMFC, PEMFC Diagnosis and Electrochemical Analysis



理工學院分類

理學院

➤ 數學系

➤ 物理系

➤ 化學系

➤ 地質系

➤ 地科系

➤ 大氣系

➤ 天文系

工學院

➤ 機械與能源系

➤ 電機系

➤ 資工系

➤ 土木系

➤ 生物機械系

➤ 化工系

➤ 材料系

➤ 環工系

➤ 電子系

➤ 醫工系

➤ 半導體學程

➤ 工科系

➤ 車輛系

➤ 船舶系

➤

△數學

△物理

△化學

什麼樣的學生適合念理工？

- 數學好、物理好、化學好
- 對生活中工程或科學議題有興趣
- 對理工產業有興趣(但不一定要當工程師)
- 不知道念什麼，但不排斥理工
- 英文不好??

理工都很重視理論?

機械系與能源工程學系實驗室



機械系館上課專業教室



電腦輔助工程實驗室



系統控制教室



精密加工與製造實驗教室



能源系統實驗室



熱流實驗室

國立嘉義大學理工學院機械與能源工程學系大學部課程模組化課程地圖

通識課程 (30學分)

五大領域 (核心、多元課程)

生命科學
物質科學
公民意識與法治
社會探究
歷史文化與藝術

共同必修

國文科目 [6]
英文課程 [6]
體育 [0]
服務學習 [0]

院共同課程 (6學分)

微積分 [6]

系基礎學程 (26學分)

工程圖學(1/3)
能源工程概論(2)
普通化學(3)
普通化學實驗(1/3)
靜力學(2)
工廠實習(1/3)
動力學(3)
普通物理學(3)
普通物理學實驗(1/3)
工程數學 I(3)
熱力學 I(3)
機構學(3)

系核心學程 (28學分)

電路學(3)
機械材料(3)
自動控制(3)
材料力學(3)
流體力學I(3)
機械與能源實驗 I(1/3)
機械製造(3)
熱傳學(3)
機械元件設計I(3)
機械與能源實驗 II (1/3)
機械節能系統工程專題 I(1/3)
機械節能系統工程專題 II (1/3)

機械工程學術型學程(18學分)

工程數學 II(3) 電機機械(3)
航空工程概論(3) 程式語言(3)
電腦輔助工程(3) 振動力學(3)
機械元件設計II(3) 數位控制(3)
塑膠加工技術(3) 工業英文(3)
微元件製造技術(3)
模具設計與製造(3)

節能工程學術型學程(18學分)

工程數學 II(3) 熱力學 II(3)
流體力學II(3) 設施節能技術(3)
程式語言(3) 電機機械(3)
太陽能工程(3) 冷凍空調(3)
風力發電工程(3) 熱交換器(3)
燃料電池(3) 替代燃料引擎(3)
工業英文(3) 電子系統冷卻概論(3)

機械與能源實務型學程(18學分)

精密量測(3) 航空工程概論(3)
專業校外實習(1/3) 設施節能技術(3)
創意性工程設計(3) 程式語言(3)
電腦輔助工程(3) 電機機械(3) 汽車學(3)
電子學(3) 電子學實驗(1/3)
半導體製程技術(3) 車輛輕量化工程(3)
電動車輛技術(3) 控制工程實務(3)
燃料電池(3) 模具設計與製造(3) 工業英文(3)
機械工程設計實務(3) 數值控制工具機(3)

自由選修外系或本系其他模組課程 (15學分)

◎課程地圖說明

畢業學分至少 128 學分

1. 校通識課程 30 學分
2. 院共同課程 06 學分
3. 系基礎課程 26學分
4. 系核心課程 28學分
5. 系選修課程 23學分
(須完成任一學程)
6. 自由選修外系或本系其他學程課程 15 學分

◎備註：

1. 不同學程有相同課程，在另一學程可承認6學分，惟畢業學分僅計算一次。
2. 修讀學分以本系課程為主，若修讀外系與本系相同或類似課名之課程、本系或外系開設之教學卓越計畫課程、就業學程等，仍然屬於外系學分。前述外系學分由系主任認定。
3. 選修學程得依產業發展及就業趨勢進行修訂。

111學年入學適用



國立嘉義大學
National Chiayi University

2030 全球TOP30前 瞻技術

機械工程領域

能源工程領域

全球Top30

- 第六代行動通訊
- 區塊鏈
- 自動駕駛車
- 工業機器人
- 新能源車
- 環境友善塑膠材料
- 固態電池
- 奈米材料

- 人工智慧/機器學習
- 服務機器人

- 3D列印
- 醫療機器人
- 奈米生物感測器
- 細胞醫學
- 石墨烯

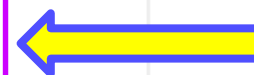
- 二氧化碳料源
- 零碳建築
- 燃料電池
- 生質能源
- 碳捕捉與儲存
- 風力能源
- 海洋能源

- 虛擬助理
- 個人醫學
- 能源儲存
- 基因醫學
- 動力外骨骼
- 量子運算
- AR/VR頭戴顯示器
- 3D器官列印

圖一：全球與亞洲2030重點技術分布（工研院IEK Consulting，2018/08）

各類型職務-畢業起薪（製造工程類）

職類	大學月薪中位數	碩士月薪中位數
軟體 / 工程類人員	4萬	5.2萬
MIS / 網管類人員	3.5萬	4.8萬
工程研發類人員	3.6萬	5.2萬
化工材料研發類人員	3.2萬	4.7萬
生技 / 醫療研發類人員	3.3萬	4萬
生產管理類人員	3.3萬	4.5萬
製程規劃類人員	4萬	5.5萬
品保 / 品管類人員	3.3萬	4.2萬
環境安全衛生類人員	3.4萬	4.5萬
營建規劃類人員	3.5萬	4.3萬
營建施作類人員	3.9萬	4.8萬
製圖 / 測量類人員	3萬	3.6萬



產業薪資情報-畢業起薪（工程研發類）

職務種類

畢業起薪

硬體 / 機械 / 機構工程

○ 薪資中位數 ■ 年薪總額

設立別	年薪總額 P25 ~ P75	年均薪
公立大學	50萬  68.5萬	59萬
私立大學	48萬  65萬	58.5萬
公立研究所	70萬  100萬	84.9萬
私立研究所	64萬  80萬	73.8萬

<https://guide.104.com.tw/salary/cat/2008001000?type=catstarting&salary=annual>

產業薪資情報-畢業起薪（工程研發類）

設立別	年薪總額 P25 ~ P75			年均薪
公立大學	42萬		59.5萬	65.2萬
私立大學	42.7萬		58.1萬	50.7萬
公立研究所	70萬		100萬	86.6萬
私立研究所	60萬		78.3萬	71.2萬

半導體工程

設立別	年薪總額 P25 ~ P75			年均薪
公立大學	樣本不足			
私立大學	50萬		80萬	72.6萬
公立研究所	93.7萬		150萬	119.6萬
私立研究所	71.5萬		101萬	100萬

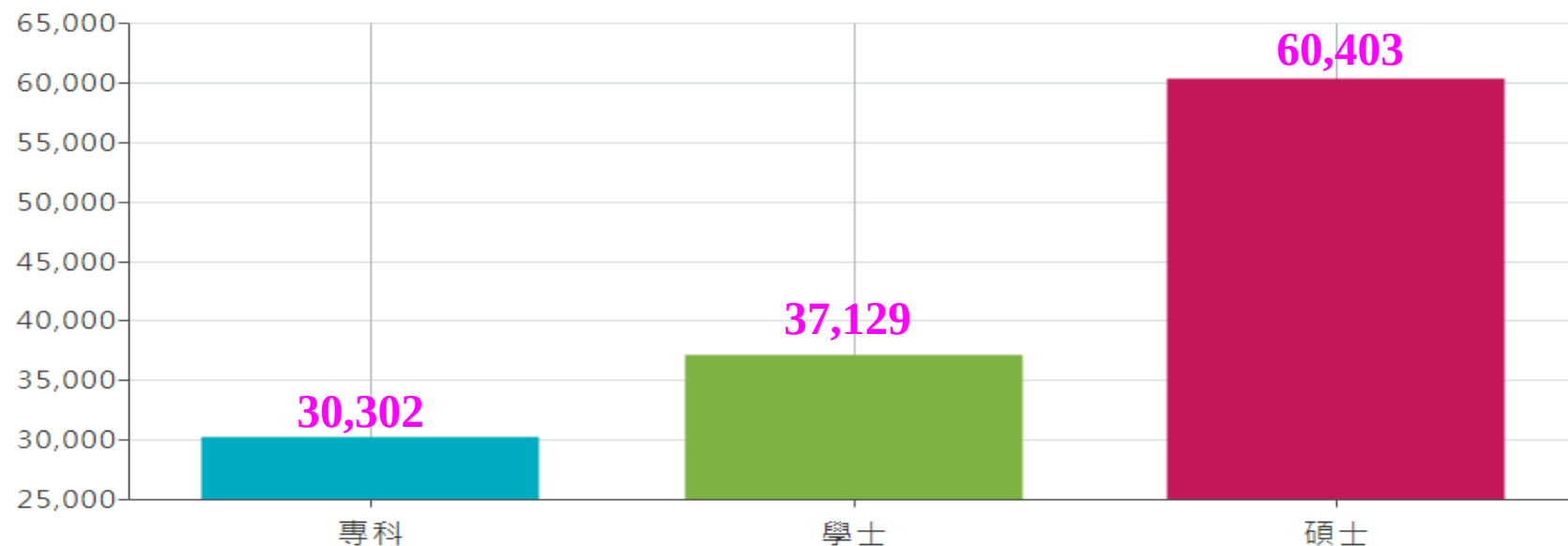
ry=annual

機械工程學類的畢業後三年薪資概況

機械工程學類的定義

整合精密機械、材料科技、電腦輔助及機電等專業知識，培育能擔負機械之設計、製造、管制、檢驗及維護等機械工程專業人才，應用於輪機、兵器、太空、醫療與微奈米光機電科技等領域。

機械工程學類的畢業後三年薪資概況



註1：各學歷之薪資為日間學制，不包含夜間部、進修班、在職專班

註2：資料來源為政府開放資料平台《發布本部分分析後畢業生畢業後第三年之就業概況》

資料來源：1111人力銀行

Sources : <https://www.jobsalary.com.tw/academicsalary.aspx?codeNo=130202>





國立嘉義大學

理工學院



電子物理學系暨研究所

應用化學系暨研究所

應用數學系暨研究所

生物機電工程學系暨研究所

土木與水資源工程學系暨研究所

資訊工程學系暨研究所

電機工程學系暨研究所

機械與能源工程學系暨研究所

理工學院

一、願景

以既有理工科學與科技為基礎，追求產業多元化、先進化為目標，導入日新月異的科技發展與技術，培養國內理論與實務並重的科技人才。



二、特色與發展重點

- (一)本院發展重點在於結合本校農業科技與生物科技之特色與專長，特別成立跨領域研究團隊，不斷充實理工背景相關教學研究設備與儀器，並將研究成果導入於教學與相關產業發展。
- (二)注重網路科技發展，充分運用網路教學平台與互動性，建構良好e-化教學環境，增進學生學習效果。
- (三)結合院內數學、理化、土木、生物機電、資訊、電機、機械教師專長，發展新一代能源科技、材料、自動化控制等相關技術，促進國家與地區產業發展。

三、中長程計畫發展目標

- (一)培育具專業技術科學工程科技與人文素養兼具之人才，並強化院內跨領域整合學程設計，建立跨系所整合教學研究實驗室，以達資源共享與跨領域人才培育之效。
- (二)加強與南部科學園區、嘉義產業創新研發中心、以及國內科技廠商的產學合作，以累積產學研發能量。積極申請舉辦國際性與全國性研討會，並鼓勵教師學生參與國際學術研究活動，以提整體研究水準與學術知名度。
- (三)積極朝向改善師資結構、增購教學設備、強化研究能力、爭取大型研究計畫、落實教師評鑑、提升教學品質、加強國際研究合作與增加產業合作機會等預期成效與績效指標邁進。

四、未來展望

- (一)加強與產業界之互動：藉由「創新育成中心」協助產業界研發，鼓勵教師將研究成果申請專利或進行技轉。多邀請產業界蒞校演講或座談，提升雙方在教學或研究互動。並落實各研究中心功能，加強計畫爭取與研究合作。
- (二)成立跨領域學程：除了所屬各系學程外、本院依據產業發展趨勢成立智慧能源永續發展跨院系領域學分學程。
- (三)碩博士班成立：強化現有應用化學及資訊工程博士班研究品質外，持續成立符合科技潮流、具研究特色博士班。
- (四)新一代科技研發：強化現有生物奈米科技團隊研發成果。結合院內、農學院師資，成立綠色能源研究團隊，發展新一代能源科技。進一步結合院內、校外師資的合作，向國家太空實驗室爭取研究計畫經費，為國家太空科技貢獻力量。建立建教合作機制，與國內遊戲公司合作開發遊戲產業所需軟體。



電子物理學系及光電暨固態電子碩士班

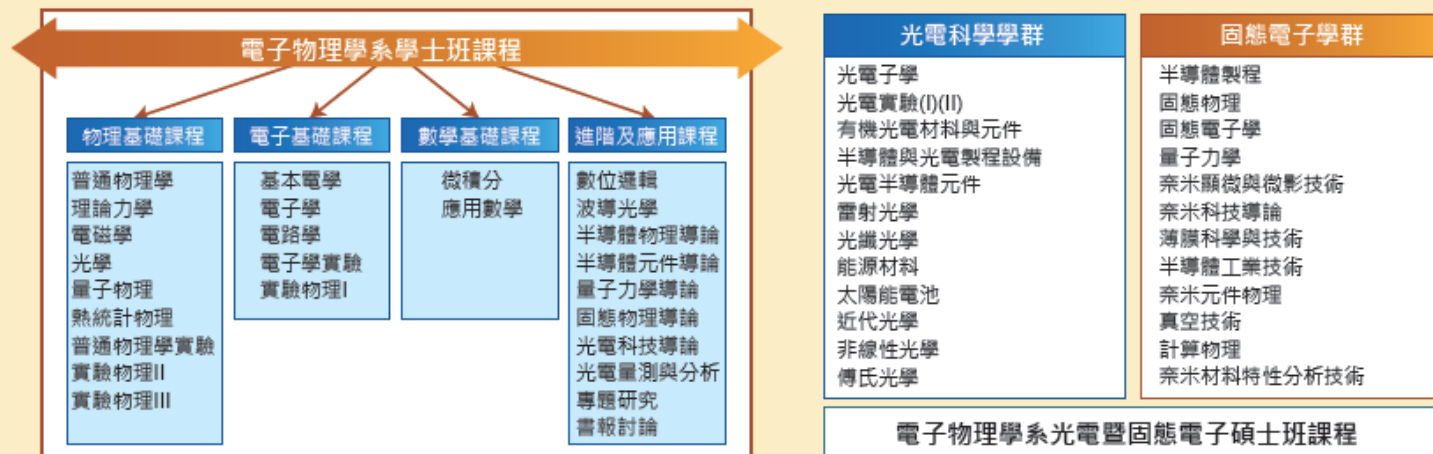
理念與特色

本系的教育方針以建立學生深厚的物理基礎、並加強電子相關的訓練為目標，配合光電及固態電子相關的課程，使學生在大學部四年的基礎學習及未來進修碩士班後在專業進階課程中能獲得完整之教育，大學部除了有紮實的物理科學背景外、更強調本系學生要具備進實驗室作專題之實務經驗，培養他們實際動手的技術與分析理論問題的能力。碩士班則配合師資以先進製程、光電及電子科學技術為研究之範疇，經由開授與實務結合之相關技術課程，培養與業界直接接軌之能力與知識。

課程規劃

本系的教育目標與傳統物理系不同的是將傳統電子系的必修課程如電子學、電路學、電磁學、與電子學實驗納入本系必修，另外在三、四年級配合光電或固態物理相關領域開設實驗課程，學生除了基礎理論課程外，有更多的時間可以接觸實驗，並從99年入學新生起強調規劃在大學部畢業前一定要找教授進行專題研究並製作專題成果報告，目的是要讓畢業學生更能與業界接軌。

光電暨固態電子碩士班之課程設計配合高科技產業極富有彈性，課程內容包含實務理論及專業半導體與光電技術等紮實課程，讓學生來自由選擇發展專業。其中製作元件及製程技術等專業選修課程讓研究生除了各領域研究外更獲得廣泛且紮實之業界導向訓練，非常適合電子、電機、材料及光電等系畢業生來就讀。



師資與設備

本系現有13位專任教師及1位專案教師，教授11位，副教授2位。均為電子與物理專業領域傑出研究者，且在教學及輔導工作極為認真。

本系已經設有普通物理實驗室、實驗物理實驗室、電子學實驗室、光電實驗室等教學實驗室。為配合整合計畫之進行，系上並已建立黃光室、XRD及SEM實驗室等共用實驗室，專業研究實驗室分別有奈米傳導實驗室、液晶物理實驗室、雷射與生醫光電實驗室、固態電子實驗室、計算物理實驗室、奈米科學實驗室、表面物理實驗室、磁光材料實驗室、雷射與光子實驗室、奈米表面分析實驗室、微電子實驗室、有機光電半導體材料及元件實驗室、自旋電子學研究室等，在儀器互相支援下，本系之研究與教學已具有相當完備之規模。

發展方向

本系研究團隊主要分成兩大主軸，彼此間更保持連結，分別為：

- 一、光電科學領域：液晶光學、非線性光學、光學薄膜、光學設計、光電元件、光纖光學、雷射物理、太陽能電池構造製作與量測。
- 二、固態電子領域：量子元件製作、表面及介面物理量測、磁性薄膜與表面磁光技術量測、奈米結構物理、自旋電子學、半導體薄膜沈積技術、半導體奈米製程或元件模擬、TFT製程或設計。

生涯發展

本系大學部學生畢業後，可以選擇繼續升學進修，報考本系碩士班或國內外物理、光電、電子、電機、材料等相關研究所，其中約85%考上國內頂尖大學研究所；在就業方面，碩士班畢業學生的就業率高達90%以上，其中約80%選擇光電及半導體等相關高科技產業服務。

電話:05-2717911 傳真:05-2717909 網址: <https://www.ncyu.edu.tw/phys/>

應用化學系暨研究所

理念與特色

應用化學系成立於民國89年，招收大學部學生。於民國92年設立研究所碩士班；民國96年成立研究所博士班。

應用化學系以闡揚服務人群與關懷社會之理念，培育具化學能力之高科技人才。本系以研發生物與能源應用科技為導向，著重於生化及材料相關物質之合成、分析、感測及特性研究，以化學為基本架構，對生物及材料之分子層次進行深入探知，尤其是強調生命現象的探討及其產業應用價值；並培養學生具跨領域之能力，與產業及科技發展趨勢進行配合，使能將化學特色深入的應用於生物、醫、農、漁及材料技術之上。

課程規劃

本系教學將循序漸進的培養學生之基礎化學學科，包括有機化學、分析化學、物理化學、無機化學、生物化學及相關實驗課程。進階化學課程則以生物化學、材料科學及有機化學之相關學科為核心課程設立三個學程。同時著重學生實務經驗之養成，使其具有實際解決問題的能力。

師資與設備

本系現有專任教師17位，皆具備博士學位，含教授11位、副教授4位、助理教授2位。專案助理教授2名。

本系成立時間雖短，但含有化學所需之重要設備包括超導核磁共振儀、液相層析串聯質譜儀、氣相層析質譜儀、傅立葉轉換紅外線光譜儀、雷射光譜系統、共軛焦顯微拉曼光譜儀、染料雷射系統、X光繞射儀、原子力電子顯微鏡、凝膠滲透層析儀、熱重損失分析儀、熱差掃描熱卡分析儀、比表面積分析儀、循環電位分析儀、高效率微波合成系統、時間解析及高靈敏度偏光螢光光譜儀、圓二色分光光譜儀、自動胜肽合成儀、毛細管電泳分析儀、原子吸收光譜儀，及物化、分析、儀分、有機、生化研究教學基本設備。



發展方向

本系發展重點為化學於生物及材料上之應用。目前本系進行之研究計畫包括蛋白質工程、巨分子光譜分析、生物奈米、各種生理活性物質之分子性質、化學反應及其分析方法建立。基於將化學知識應用於各種領域上之理念，本系積極與各類工、農、醫、藥業合作，進一步開發新科技。



生涯發展

本系學生畢業後，除可從事教學與研究工作外，亦可應聘於生物、醫、農、製藥及材料科技相關產業。

電話:05-2717899 傳真:05-2717901 網址：<https://www.ncyu.edu.tw/chem/>

生物機電工程學系暨研究所

理念與特色

培養學生具備機械、電機、機電整合等基本專業知識，應用機電科技於生物產業相關領域。期使學生在完成專業課程後，具有機電系統之設計製造、自動化技術、生物產業與智慧農業領域的專業技能。

課程規劃

本系的課程將以基礎科學為主，應用科學為輔，並注重不同知識領域間之整合工作，藉由知識融通，厚植學生應用知識的能力。課程兼顧理論與實務包括：微積分、普通物理學、普通物理學實驗、普通化學、普通化學實驗、圖學、機械工作法實習、電工學、電工學實習、靜力學、動力學、材料力學、工程數學、生物產業機械、生物產業機械實習、熱力學、機構學、自動控制、電子學、電子學實習、感測器原理與應用、內燃機、內燃機實習、流體力學、機電整合、智慧農業機械、智慧農業機械實習、微奈米系統設計等。

本系大學部學生畢業應修最低學分128學分，包括通識教育30學分、專業必修53學分及專業選修45學分。碩士班學生畢業應修最低學分30學分，包括專業必修4學分、專業選修20學分及論文6學分。

師資與設備

本系現有專任教師15位，其中教授8位、副教授3位、助理教授4位。其中專任教師具有博士學位14位，碩士學位1位。

本系擁有系館和實習工場兩棟建築設備。系館有電腦教室、電子實驗室、生物微機電實驗室、製圖教室；實習工場除了有機械工作的實習設備外，還有機械材料實驗室、生物材料分析實驗室、工程量測實驗室、氣壓實驗室、電工實驗室、感測器實驗室、機電整合實驗室和生物產業機械實驗室。

教學用設備包括曳引機、各式生物生產調製處理機械、引擎動力測定機、CAD/CAM實習設備、機械手臂、感測器實驗裝置、和自動化機器等分置於實習工廠和各研究實驗室中。研究試驗用之貴重儀器有生物材料物性分析儀、螢光顯微鏡、無人機、黏性物質測定儀、氣體分析儀、雷射粒徑分析儀、音波檢測儀、頻譜分析儀、影像擷取裝置、熱像分析儀等多件。



發展方向

本系研究與發展方向分為動力機械工程、系統感測與控制工程及生物材料與生醫工程三大領域，主要研究方向如下：

1. 生物產業機械：現代農業機械、畜產機械、水產機械等。
2. 生物產業系統自動化：整合機電技術於生物產業系統上，如無人機噴藥、種苗生產自動化、稻米乾燥自動化、養殖工程自動化、乳牛自動化擠乳系統、組織培養自動化、設施環境控制及一些處理生物產品自動化機械等。
3. 自動量測與儀表控制技術：利用於生物材料特性、檢測技術及有關儀表檢測資料的擷取與控制技術，尤其是非破壞性檢測技術（如超音波、音波、紅外線、核磁共振、影像處理、光波、電磁波、微波等）應用。
4. 生物感測器：整合生物、化學、物理基礎科學，研發出自動化系統的前端（感測器），結合材料、電子、機械等專長。
5. 生物晶片：結合生物、化學、物理基礎科學外，尚有材料、電子、機械、微機電及半導體製程等相關專長組合而成為一整合技術領域。



生涯發展

本系畢業生在機械電機產業方面可到中鋼或精密機械公司就業，在生物農業產業方面可到溫室環控，植物工廠及生物科技等公司就業，在研究機構方面可到工業研究院，中央研究院，農業試驗所，農業改良場或公營研究等單位就業，在公職方面可參加相關的高普考試或公營機構考試；而升學管道可至生機、機械、電機、醫工和食品等工程相關研究所繼續進修碩博士學位。

電話:05-2717641 傳真:05-2717647 網址: <https://www.ncyu.edu.tw/bioeng/>

應用數學系暨研究所

理念與特色

本系以培育應用數學相關領域的科技人才為目標，並著重學生獨立思考及理性分析能力的培養，以期讓學生在參與討論及利用計算機解決問題的過程中，探索自己的興趣，領會學理的真實意涵，奠定日後繼續升學或邁入職場的基礎。

課程規劃

本系將以培養具有專業計算技術、資訊處理與數理分析能力人才為主要目標。本系提供大學部與研究所兩種學制，對於學生不僅重視專業數理科學知識的學習與應用，更強調嚴謹工作態度與人格養成的教育。本系課程規劃兼顧理論與應用，課程設計則強調理論與實作並重，系上設有專業電腦教學及實驗室以支援各項課程的實作需求，提供師生多元化且優質的教學研究。



師資與設備

本系現有專任教師共有13位，教授5位，副教授5位，助理教授3位；均具博士學位且富教學經驗。另有多位相關系所教師可支援授課。

配合高科技趨勢發展及就業市場需求，本系提供二間電腦教室，讓同學上機使用。另設有資訊科學、計算科學、機率統計、微奈米系統等專屬實驗室，供相關研究團隊、師生教學研究使用。本系期望同學們能在最好的環境中學習，因而在學識方面得到最大的成長。

發展方向

本系教育目標兼顧理論研究與應用技術之研發，配合國際趨勢與國家發展方向，以數學理論與應用之研發為主軸，分別建立和計算科學、資訊科學、機率統計等相關的研究團隊，應用研究涵蓋微奈米計算模擬、雲端計算、動態系統模擬、科學計算與建模、資訊數位內容、人工智慧及應用資訊軟體元件、生物統計、工業統計、品質控制、數學科普及數據科學，並朝向跨學門技術整合與研發，加強技術轉移及提升產業技術合作。

生涯發展

本系學生畢業後可從事數學或資訊軟體（教具）設計研發、生物科技、工業設計、財務分析、品質控制、保險精算及數學教育等工作。若選擇繼續深造，則可報考應用數學、資訊工程、統計學、精算、財務金融、工業工程與管理及數學教育研究所等。



土木與水資源工程學系暨研究所

理念與特色

以符合國際觀兼具本土環境需求教學理念，培育土木與水資源工程領域之高級人才，以因應國家公共工程建設及社會發展需求，提昇水土資源永續利用、國家經濟發展及全民福祉。

課程規劃

本系所課程兼顧理論與實務之傳授，大學部學生畢業應修最低學分128學分，包括專業必修62學分、專業選修36學分及通識教育30學分。碩士班學生畢業應修最低學分30學分，包括專業必修4學分、專業選修20學分及論文6學分。專業科目包括：應

用力學、材料力學、流體力學、土壤力學、結構學、鋼筋混凝土學、水文學、基礎工程、道路工程、灌溉工程、排水工程、水資源工程、水土保持工程、災害防治、生態工法、地震工程、耐震設計、測量、工程材料、地理資訊系統等。

師資與設備

本系所現有教授4位、副教授3位、講師3位及2位技術人員。其中博士7位、碩士5位。

建築設備：水工與材料試驗場、圖書閱讀室、視聽教室、製圖教室、測量儀器室、流力實驗室、土力實驗室、電腦教室、教育訓練專用教室。

儀器設備：萬能材料試驗機、鑽孔機、輻射鋼筋檢測儀、瀝青含量析離機、三軸壓縮試驗儀、光波測距儀、衛星定位儀、大型水工試驗水槽、電腦、數位板、繪圖機、視聽器材、透地雷達、坡地沖蝕模擬水槽、流力實驗設備、土力實驗設備。



發展方向

本系所發展方向有大地、結構與材料、空間監測與地理資訊、水土資源保育利用、灌溉排水、河海水理與災害防治、營建與工程品管等領域，並與國內外相關研究及工程機構合作，藉以提升教學品質及研究水準與解決國內水土資源問題及提升工程建設品質。本系亦致力於水土災害防治及開創資源永續利用之教學與學術研究，同時結合系所教師專長推廣工程材料檢測、工程品管教育與水土資源監測等建教合作方案，讓本系所學生除學理上知識之獲取外，亦能有印證所學之實習機會，為國家社會培育學理與實務技能兼備之高級人才。

生涯發展

本系所畢業生之出路，除了可選擇進入國內外相關研究所繼續進修博碩班學位外。另外亦可報考結構、土木、水利、水保、大地、測量等相關之技師執照，增加就業競爭力，或參加高普考進入工程公務機關如水利署、營建署、農委會、公路局及縣市政府服務。目前就業學生大都進入公務機關、工程顧問公司及其他相關行業從事土木水利工程開發建設之規劃設計與研發工作，為提升國家經建發展及全民福祉貢獻所學之力量。學生亦可自行創業從事工程顧問公司、營造公司、結構計算、測量、工程規劃及估價等工作，為國內之基層建設工作而努力。



電話:05-2717681 傳真:05-2717693 網址: <https://www.ncyu.edu.tw/civil/>

資訊工程學系暨研究所

理念與特色

資訊工業為全球高成長產業及重點核心發展工業，在未來數十年之內，資訊專業人才仍呈現供不應求之現象，因應此需求，本系設有完整的學士班、碩士班與博士班三個學制，以培育國內外高級資訊所需人才，並發展尖端資訊科技。為與國際學術教育接軌，於97學年度通過第一週期IEET 工程及科技教育認證，並持續參與中華工程教育認證之工程及科技教育認證，以完成工程教育與國際接軌之推動，更於109學年度通過大專校院委託辦理品質認可，持續追求高品質的教學研究方向發展。此外，本系結合其他專業學門，進行跨領域整合之學術研究，以培育出研發尖端資訊技術並能實際動手應用的資訊科技人才。主要發展方向包括：軟體工程及知識工程、互動多媒體、網路及資訊安全。本系對學生之教育、專業訓練及生活學習輔導，能讓學生將來維持其自身之職場彈性及職涯多元性。



課程規劃

本系目前有大學部、碩士班及博士班，以理論發展、應用設計及實務操作三大目標並重為原則進行課程規劃，提供學生修習資訊及相關專業課程。課程依據教學與研究分成三大領域：(1) 軟體工程及知識工程 (2) 互動多媒體 (3) 網路及資訊安全。

本系大學部畢業應修最低學分為128學分，包括共同必修30學分、專業必修62學分、專業選修36學分，其中至少有2/3以上的選修學分須修習本系所開設之課程。在專業必修中涵蓋基礎理論、電腦硬體、系統軟體與應用課程等方面，並有畢業專題製作，使學生紮實基礎，以期作為日後升學就業的準備。

本系碩士班畢業應修學分數為31學分，內含碩士論文研究（6學分）及四學期之專題討論（4學分）。非資工或資科系畢業且在大專時期未曾修習程式設計及基礎資工課程中之一門（含）以上者，應予補修本系大學部一門（含）以上之外，選修課程皆依個人研究興趣相關領域課程。本系博士班畢業應修學分數為34學分，內含博士論文（12學分）及四學期之專題討論（4學分）。

師資與設備

我們有來自學術界及業界優秀的師資及最新的儀器設備。師資方面，目前有8位教授、4位副教授及4位助理教授。在研究設備方面，目前設有16間實驗室供研究生及專題生使用。各實驗室內有電腦、雷射印表機、掃描機及其他專業領域相關設備，且設備仍逐年擴充中。在教學設備方面，目前設有全新液晶電腦教室一間以及數位邏輯與電子電路實驗室等。另設置圖書室及研討室，以提供本系學生學習、自修及討論之用。

發展方向

目前國內絕大多數綜合大學都設有資訊工程相關系所，然而大部分資訊工程系所的發展重點及研究方向多偏重於基礎理論。本系未來發展方向除了著重資訊科技的基礎理論之外，更將透過跨院、系的合作計畫，結合本校教育相關系所與生物(生命科學)相關系所之教學研究，使生命科技和教育與資訊科技相結合。本系未來的發展重點是要培育出理論與實務並重，有人文素養及社區關懷情操、具創新及進取精神、及能整合應用的資訊科技人才。

本系在數位遊戲創意設計上近年來已發展出特色，參加各項競賽獲獎不斷，也與國內多家廠商合作，在互動多媒體及雲端計算研發實務上頗具成效。



生涯發展

本系畢業的學生將有能力投入互動多媒體科技、影音科技、生物暨醫學科技、數位內容科技、及電訊技術相關等職場，可順利進入薪資相對較高且兼具工作穩定及挑戰性之職業就業。

1. 進入科學園區或在國內外資訊或電訊科技公司，擔任資電方面之技術或研發等工程師，待技術提升後亦可轉為管理性質較高之職務。
2. 亦可參加高普考，進入政府資訊部門。
3. 進入國內外資訊相關系所繼續深造。

電話:05-2717740 傳真:05-2717741 網址: <https://www.ncyu.edu.tw/csie/>

電機工程學系暨研究所

理念與特色

電機工程系學士班碩士班分別於民國97年8月與102年8月成立，本系的教育目標在於建立學生深厚的電機工程與相關領域整合的基礎，並培養學生對於問題分析、應用實現之能力與創造力，以培育出符合電機及相關產業需求的人才。本系敦聘研究能力優秀與品格高尚的教師，從電機專業與教學態度上以身作則，祈培育出等同於世界一流名校之優質電機專業人才，本系也提供極佳的學習與成長環境讓同學在本系就學期間建立與同儕間之真摯情感。

課程規劃

本系為配合國家產業發展需求，培育優質與高級電機科技人才，在教學理念上除了注重理論的探討之外並強調實際應用與實作的能力，以培育出具有深厚學科基礎並能實際應用的電機科技人才。在專業必修中涵蓋所有電機系所需之基礎理論，在專業選修課程並規劃出系統組與電子組兩類課程群組及其課程修課地圖，供學生適性選讀，本系大學部畢業生應修學分為128學分，包括共同必修30學分、專業必修60學分及專業選修38學分。本系碩士班畢業生應修學分為34學分，包括專業必修4學分、專業選修24學分及論文6學分。



師資與設備

在師資方面，本系目前有5位專任教授、3位專任副教授及1位專任助理教授，均具有博士學位，且與國內一流大學與國際一流大學皆有合作經驗。此外，亦有數位與本系相關領域之院內合聘教師，使課程安排與教授更具完備。本系於民國102年8月成立電機系碩士班，因此近期內將增聘各領域專業師資，以活力與動力來規劃各項教學活動與整合研發能量。



在教學設備與實驗室方面，本系設有軟體發展暨電腦教室、電子電路實驗室、邏輯設計實驗室、微處理機實驗室等基礎專業課程實驗室，此外與研究領域相關專業實驗室有積體電路設計與光電系統應用實驗室、訊號處理實驗室、射頻與微波實驗室、電力電子及再生能源實驗室、VLSI實驗室、光通訊實驗室、智慧感知與辨識實驗室、無線通訊系統實驗室、生物計算實驗室...等9間。本系位於理工大樓1-3樓，因電機系是本校較近成立之學系及碩士班，所以提供學生與教師使用之教學教室與實驗室空間、設備...等軟硬體設施，在量與質方面皆具傑出水準。

發展方向

本系之發展方向係以電機為專業之基本架構，重視實驗及實做能力，以尖端科技市場優勢之專長學習為主，在紮實的基礎下與產業界實際結合，發展具前瞻性的技術研究。本系教學與研究發展分為系統組與電子組兩大主軸；與系統組相關領域有電腦工程、通訊系統、訊號與影像處理、嵌入式系統，光電工程、與人工智慧等，與電子組相關領域有電力電子、固態電子元件、大型積體電路設計、IC設計等。

生涯發展

- 一、就業：電機、電子與資通訊產業為台灣高科技產業人力需求之主力。本系畢業生於台灣各科學園區中的積體電路製造、資通訊業、IC設計與測試、生物晶片等行業均有可就業的選擇。
- 二、升/留學：可於各國內外大學電機、電子與資通訊及相關領域研究所就讀，本系亦有碩士班及本校資訊工程碩、博士班、可以供繼續進修。
- 三、公職：國/公營企業如台鐵、中油、台電、台水、銀行等高普考與特考可供報考。



機械與能源工程學系暨研究所

理念與特色

機械為工業之母，一個產業要蓬勃發展需要有機械構成的製程設備，一個國家社會要富強必須有雄厚的機械產業為後盾，而能源建構出人類的文明發展，能源的製造離開實驗室後的產製端賴機械設備；故，本系以機械節能系統領域為發展方向，重點發展節能技術應用於精密機械以及能源系統。

課程規劃

以培育機械節能系統科技人才為目的，重點發展節能技術應用於精密機械設計、製造與能源系統，教學理念在具備深厚理論基礎且能實際應用的產業人才。專業必修涵蓋機械工程所需之基礎理論課程，專業選修課程則以機械節能科技為導向。大學部畢業應修學分為128學分，包括共同必修30學分、專業必修70學分，專業選修28學分，其中可承認外系課程15學分；碩士班畢業應修學分數為30學分，包括專業必修6學分、專業選修18學分、論文6學分。





師資與設備

目前有6位教授及3位助理教授，均具有博士學位，並持續進行專業師資的延聘，以補注新血，持續提升教學、研究、與社會服務的能量。

教學設備設有精密製造實驗室、CAD /CAM /CAE電腦輔助工程實驗室、系統控制實驗室、能源系統實驗室、熱流實驗室、再生能源應用實驗室等教學實驗室，並有專業之特色研究實驗室。

發展方向

本系之發展方向以機械節能系統技術為主軸架構，重點發展節能技術應用於精密機械設計、製造與能源系統，以尖端科技為師，重視實驗及實作能力，在紮實的基礎下與產業界實際結合，發展更具前瞻性的研究。

生涯發展

- 一、就業：精密機械與能源科技為台灣高科技產業之主力，產值佔台灣工業產值之大部分。台灣各科學園區中的相關產業，均是就業的選擇。
- 二、升學：各大學機械、製造、能源及材料相關領域研究所。
- 三、公職：公營企業，如電力、能源、交通部門等。



本校招生簡章查詢



The screenshot shows the National Chiayi University (NCYU) website. The header includes the university's logo and name in Chinese and English, along with navigation links for home, site map, contact, and language options. A search bar is also present. The main navigation menu highlights '招生資訊' (Admission Information). Below this, there's a section for '主選單--招生資訊' (Main Menu--Admission Information) with various icons for different topics like '為何選擇嘉大' (Why choose NCYU), '助學措施' (Scholarship measures), '書面審查準備指引' (Written review preparation guide), '大學選才高中育才' (University selection and high school cultivation), '學生宿舍' (Student dormitory), and '交通資訊' (Transportation information). A '最新消息' (Latest News) section lists recent announcements with dates and titles, such as '111學年度學士班特殊選才招生簡章' (111 Academic Year Bachelor's Degree Special Selection Admission Guidelines). A sidebar on the left lists '日間學制' (Daytime Program) and '系所資訊' (Department Information) with links to various admission-related pages.

入學管道

大學部

- 1.個人申請
- 2.大學繁星推薦
- 3.學士班特殊選才

碩士班

- 1.碩士班在班招生考試
- 2.碩士班推薦甄選招生

歡迎洽本校網頁查詢招生訊息：<http://www.ncyu.edu.tw/newsite/>

機械與能源工程學系：<http://www.ncyu.edu.tw/energy/>

系辦洽詢電話：[05-2717560](tel:05-2717560)



國立嘉義大學

扶弱助學措施

- ✓ 學雜費**全國最低**
- ✓ 針對經濟弱勢家庭學生
 - 提供**學雜費減免30%-100%**
 - 提供多項**校內外獎助學金**
 - 提供**高教深耕計畫安心就學獎助學金**
(每項補助3,000-50,000元不等)
 - 提供**低收入戶學生免費住宿**
 - **大一新生**設籍離校10公里以上者**保障住宿**
 - **大二以上弱勢學生**優先住宿
- ✓ 弱勢生活助學金**每月核發6,000 元**
- ✓ **新住民學生保障名額**



★ 優秀新生入學獎勵 ★

設籍於雲林縣、嘉義縣市、臺南市之新生參加「大學繁星推薦」或「大學個人申請」，學測採計2科者達26級分以上；3科者達39級分以上；4科者達52級分以上，每名頒給獎學金新台幣3萬元。

★ 本校招生資訊



★ 本校助學措施



以上實際補助相關規範，依本校網頁公告為主。

Thanks for your listening

Contact information:

Dr. Chen-Yu Chen

陳震宇

Department of Mechanical and Energy Engineering, National Chiayi University

國立嘉義大學機械與能源工程學系

No. 300, Syuefu Rd., Chiayi City 60004, Taiwan (R.O.C.)

60004 嘉義市鹿寮里學府路300號

E-mail : aeroshower@msn.com ; chenyuchen@mail.ncyu.edu.tw