資源工程學系係基於人類對資源之開發、利用、再生與循環等需求,所設立的教學與研究機構。所稱之資源包括:能源資源、礦物資源、水土資源等天然資源及由產業所產出之再生資源。本系局負資源開發、利用、再生與循環之人才培育以及研究發展之推動。

本系前身為「電氣化學系」 (民國29年),後擴充為「礦冶 工程學系」,民國63年礦冶工程 系分成兩系,其中之「礦業及石 油工程學系」即為本系。民國81 年,為符合時代需求,改名為 「資源工程學系」,本系設有大 學部及研究所,頒授畢業生學 士、碩士及博士學位,形成一完 整的高等教育與研究體系。已培 養很多資源開發方面的高級研究 人力。對能源、水土資源開發與 利用、礦物、陶瓷及高科技材料 及資源再生、循環經濟等方面有 興趣及抱負的青年學子們,本系 乃是最佳選擇。

招生訊息 _

- 1. 大學部招生分考試分發入學、學校推薦及申請入學 3種方式。
- 2. 碩士班招生分甄試入學及一般招生考試2種。
- 3. 博士班招生分逕行修讀博士學位及一般招生考試。

本系為國內在礦產資源開發、地質工程、石油及地下水工程、精密陶瓷及功能材料、資源再生、資源經濟及管理等領域之頂尖系所,是國內大學中相關教學及設施最完備者。本系亦為國內固相物質之處理及工業應用相關技術之開發的龍頭、為陶瓷、電子、半導體、循環經濟所不可或缺之重要技術。想進入此領域一展抱負的青年人、本系將提供最好的學習及研究環境,也竭誠歡迎加入本系。

教學環境 ___

資源開發與保育組

序率地下水文研究室、地下流體示蹤技術研究 室、地下水資源研究室、岩石工程實驗室、岩 石力學實驗室、地球資源觀測研究室、二氧化 磁封存暨油層工程研究室、坡地水文研究室、 儲集層動力學模擬及風險評估研究室

資源材料及再生組

陶瓷研究室、表面及黏土礦物暨選礦實驗室、 粉體實驗室、電磁光陶瓷實驗室、功能礦物研究室、資源循環研究室、先進資源再生技術研究室、環境和地球化學研究室

資源管理及經濟組

永續創新與產品開發研究室、資源經濟與管理 研究室、能源與環境系統分析研究室

獎助學金 ___

- 大學部 呂氏獎勵金
 - 呂泰華團體精神獎
 - 林崇標先生紀念獎學金
 - 資源工程學系大學部優秀獎學金

研究所 - 葉公能研究生獎學金

- 資源工程學系研究生優秀獎學金
- 中國鑛冶工程學會盧善棟獎學金
- 國巨、華新科、和伸堂、日月光 、中興顧問、台泥、利德工程精
- 英獎學金

國立成功大學 資源工程學系 701台南市東區大學路1號 成功校區 t 06-2757575 #62800

em62800@email.ncku.edu.tw mp.ncku.edu.tw

學術研究

資源開發與保育

- 石油、天然氣、地熱及地下水等之探勘、鑽採 及生產
- 2. 岩坡工程、岩石力學、隧道工程、遙感探測
- 3. 礦區環境與礦場設計、炸藥與爆破技術之創新
- 4. 土壤與地下水污染整治
- 5. 地質儲能
- 6. 環境和地球化學

資源材料及再生

- 1. 精密陶瓷、礦物及高科技材料之製造及應用
- 2. 陶瓷材料在綠色能源中之應用
- 3. 循環經濟、資源處理、再生及利用
- 4. 替代性礦物之開發及礦物應用功能之提昇
- 5. 同位素及有機示蹤技術之研究與應用

資源經濟管理

- 1. 礦業與能源及其相關產業之經濟分析、政策 分析、資源再生、石油策略與管理
- 管理及系統工程研究,包括有:永續發展與 產業管理、綠色創新管理、作業研究
- 3. 能源與環境系統分析:以能源與環境模型為 主要分析工具·探討能源科技與未來政策發 展趨勢及溫室氣體減量目標對我國能源供需 之影響。



專業課程

本系透過資源工程專業,結合土木、地球 科學、環工、化工、材料等領域之專業,培養

學生在隧道工程、地下水、石油工程、循環經濟、陶瓷工程、 資源經濟與管理等跨領域之專業人才。

學術活動 __

豐富的實習與實作課程

工程地質實習 選礦工程實習 石油工程實習 陶瓷工程實習 地質學野外實習 粉體工程實習 構造地質學實習 資源工程概論 岩石學野外實習 資源循環工程 校外實習(暑假及學期)

國際交流

本系與美國普渡大學、德國布蘭登堡科技 大學、捷克布爾諾理工大學、瑞典皇家理工大 學、奧地利林茲大學、中國北京大學、日本大 阪大學、新加坡南洋理工大學、羅馬尼亞活塑 集團......等知名學校與企業進行學術交流、交換 學生與短期實習。

未來展望

配合國內外環境的變遷及時代需求,資源工程學系之教學及研究,將著重以下主題:

- 1. 資源、能源、環境及整體經濟之系統整合
- 全球變遷、環境保育與資源探勘與開發技術 整合
- 3. 能源系統智慧整合發展規劃
- 4. 石油與能源技術及經濟研究
- 5. 精密陶瓷、高科技礦物及 功能性材料之原料、製程 及應用研究
- 6. 循環經濟、資源處理、再 政府與法人機構:中鋼、 生及利用 中油、水利署、礦務局等
- 7. 永續地球工程與地質減災
- 8. 跨領域創新永續資源管理
- 9. 戰略性關鍵金屬資源研究
- 10. 區塊鏈紀錄資源探勘開發 與再生使用

畢業發展 _

高科技產業:台積電、聯電、美光、艾司摩爾等半導體公司等

被動元件產業:國巨、華新科、和伸堂、佳邦 政府與法人機構:中鋼、中油、水利署、礦務局等 私人企業:工程顧問公司、鋼鐵公司、環保公司、 資源再生廠等

自行創業:循環經濟公司、大地及地質技師、創投公司

繼續深造:國內外相關領域的碩士及博士學位