

◀ We Are Looking For ...

# 跨域學習領航員 徵的就是您

探索工程新視界，打破學習框架！

- ☑ 想要親手解決真實的工程問題？
- ☑ 想要成為跨領域整合能力的創新人才？
- ☑ 主題式課群暨苗圃課程為您量身打造！
- ☑ 想了解更多？歡迎參加113/9/10(二)說明會



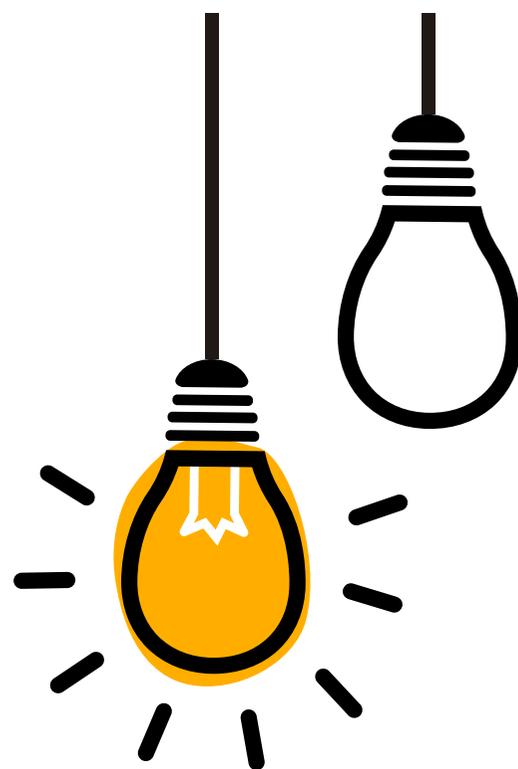
歡迎大學部各年級學生加入，成為跨域學習領航員！



Let's Go!

# 突破自己

## 跨域學習



工學院主題式課群是您的最佳選擇!



◀ JOIN US ▶

# ☑ 主題式課群

五大主題



淨零排放  
跨系整合  
實務課程  
漸進學習

院級CAPSTONE課程

氫能與燃料電池

氫能材料

化材產業永續發展概論  
循環經濟材料於道路  
工程之再利用

應用課程

電力系統

儲能原理與技術

熱力學

土木工程實驗

進階課程

鋰電池材料與元件

熱力學

能源與材料  
科學導論

工程材料學

基礎課程

輸送現象與單元操作III  
化學反應工程

能源與材料  
科學導論

氫能

循環材料

儲能原理與技術  
氫能與燃料電池

儲能與電網  
碳捕捉  
及再利用

熱力學  
普通化學

離岸風  
機基礎工  
程與規劃

工程基礎  
工程實習  
工址調查

基礎工程

數值分析  
奈米材料製程與檢測技術



苗圃計畫  
MIAOPU

# 以專題實作課程串聯核心知識

理論與實務整合專題實作(簡稱TIPs)



藉由真實工程問題整合跨系必選修課程，以「主題式課群」規劃串聯核心知識及實踐所學之機制。

以TIPs專題實作課程增強各課程間的鏈結，循序漸進並兼顧專業知識引導學生面對問題、解決問題，並提供學生自行組裝、實際操作的機會，促使每一位學生均有動手與足夠設備演練的機會，進而培養相關領域的實際應用能力。

以「主題式課群」引導學生在學習歷程中有階段性具體目標，最後以總整課程驗收學習成效。



# 學長姐分享

## 主題式課群

因為我會花費更多的時間在探索實驗，這不僅可以代表意義，對於該知識點印象更深刻，也可以讓我訓練自己整理資料的能力，所以修習了這門課讓我學到很多額外知識也讓我成長進步很多。

-by 機械系 鄭煒奕



TIPs 基礎實作課程提供類似於研究生水平的學習經驗，並促進了不同學科間的知識交流。此外，淨零排放的議題與跨域學習相結合，形成了一個不可或缺的學習主題，為未來的研究和職業發展奠定了堅實的基礎。我相信，可以通過這樣的學習方式，我可以在專業領域內實現突破。

-by 化材系 劉孟杰

# 學長姐分享

## 主題式課群

我參與這個活動的主要目的是跨領域的知識學習與應用，整合不同工學院的知識應對未來趨勢。透過碳捕捉實驗與氫能實驗，了解碳稅、新能源及儲能設備的應用。資料蒐集需深入思考未來的工程問題，提前制定解決方案。實驗驗證所思考的問題並探索工程應用，來去結合發想與實作。

-by 機械系尚柏丞

我不僅學到了許多簡報製作的技巧，還得以提前進入實驗室，並鞏固了對知識的理解。此外，還學會了如何判斷資料的正確性和可靠性，這是一般課程中很少能夠深入培養的能力。這些技能對我未來的學習和職業生涯都非常重要，讓我受益良多。

-by 土木系楊即理



◀ 增能課程推薦 ▶

苗圃工作坊



設計思考與智慧物聯網應用

課號EG5011



開放大學部及研究生選修!



大學部可抵修通識課程

課名：設計思考；課號：GS3064

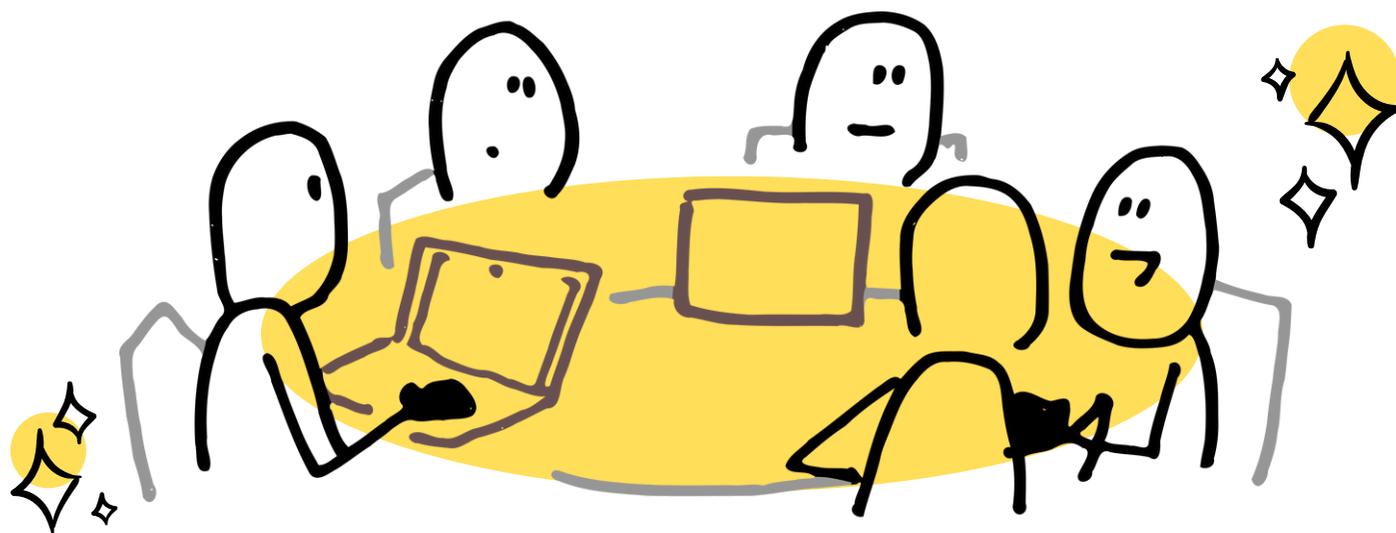


課程時間：密集上課

10/05、10/06、10/19、11/02、  
11/17、12/14(上午)、12/27(上午)

# 設計思考VS節能議題

以使用者為中心探索校園尋找節能解方



循環校園

校園節能議題探索與物聯網解方

X型工作坊

X型工作坊

Y型工作坊

# 學長姐分享

## 苗圃工作坊

我覺得這堂課相當適合那些願意涉略其他領域以及想要與趨勢接軌的同學，因為這堂課分享了很多工學院科系在生活上的應用，尤其是在居家的部分，他也有結合資訊的部分，利用AI與互聯網，可以完全掌握即時的情況，我也在這部分有更多的體會。

-by 工學院學士班謝秉志

與平常僅由講師單向講授的課程不同，這門課強調小組討論和實作，要求主動提出觀點並與組員進行深入交流，讓思維在課堂上持續活躍，並持續輸出個人觀點。在思考與表達想法過程中，我發現大家的思辨、表達能力和自信心都會在不知不覺中逐步提升。此外，與同學的互動和合作，讓我們了解從不同角度看問題的重要性，增強解決問題的能力。

-by 土木系葉子菱





# 邁向創新工程教育的前沿 開啟您的職涯新篇章!



## 主題式課群優勢

真實工程問題串聯跨系課程  
做中學→學中做  
培養自主及跨域學習能力



## 可獲得微學程證明

專屬設計思考課程1門  
主題式課群之課程至少2門  
選修實作課程至少2門



## 想了解更多...

中大新工程專屬網頁  
課程資訊完整公開  
歡迎來信或來電諮詢



## 工學院辦公室

承辦：林小姐  
分機：34000  
信箱：yeslin@ncu.edu.tw