國立臺灣科技大學

National Taiwan University of Science and Technology

菁英培育優質環境
多元卓越知識創新
專業能力國際視野

化學工程系 葉旻鑫教授、邱昱誠教授、胡哲嘉教授、蔡伸隆教授、王孟菊教授

化學工程系

國立臺灣科技大學

2022.06.11

今天的報告內容

國立臺灣科技大學
NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

化學工程系
Department of Chemical Engineering

111 學年度臺灣科技大學工程學院化工系

大學部四年制申請入學新生及家長說明會

時間：2022年6月11日(週六)下午14:00~16:15

地點：視訊會議

主持人：王孟菊主任

說明會內容：

14:00~14:20 王孟菊 主任介紹

14:20~14:35 蔡伸隆 副國際長/副主任介紹

14:35~14:40 問題與討論

14:40~14:55 葉旻鑫教授(92級系友)就讀心得分享

14:55~15:10 邱昱誠教授(95級系友)就讀心得分享

畢業學長姊分享在台科化工的學習歷程：

15:10~15:25 105級黃彥馨學姊
(台科化工碩士，日本北海道大學訪問研究生)

15:25~15:40 106級許家瑄學姊
(台科化工學士，錄取美國UCLA碩士班)

15:40~15:55 101 級黃貞睿學長
(台科化工博士，美國史丹佛大學訪問研究生)

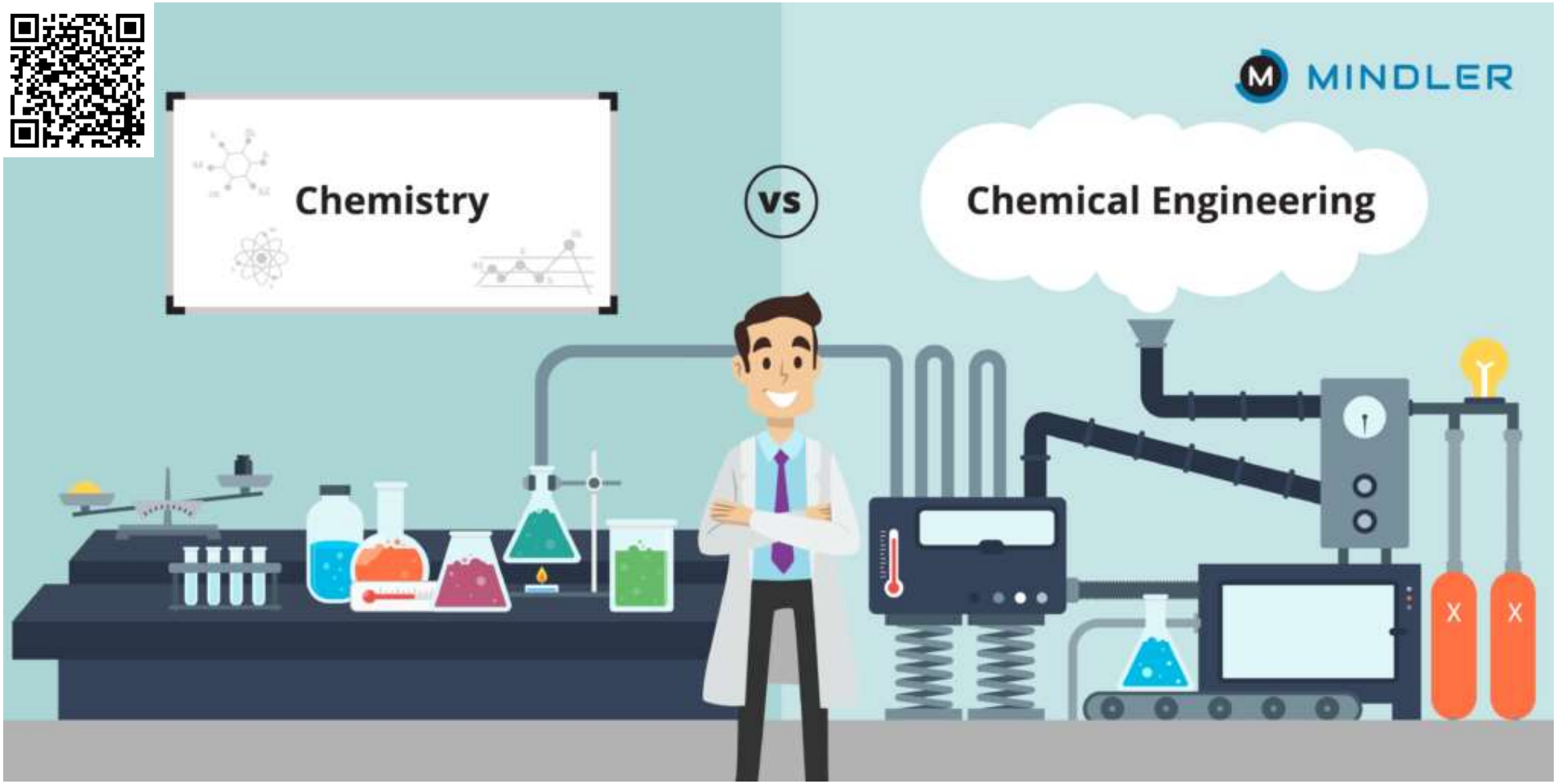
16:00~16:15 Q & A

化學工程師

- **運用工程原理，創造利潤，降低環境影響**

  團隊工作，溝通技巧十分重要，有分析與解決問題的能力。

  喜歡物理、化學與數學，喜歡面對問題與解決問題。



化學工程 ：培養超高詢問度的人才 (1)

序號	日期	公司	徵才項目
1	111.04.07	**台灣人材ネット**	第十一屆日本企業就職博覽會線上徵才活動
2	111.04.11	**緯創資通 (MPT)**	2022 MPT儲備人才計劃報名
3	111.04.11	**瑞士商大昌華嘉**	招募 BD 實習生 Marketing 實習生
4	111.04.11	**Amazon Web Services (AWS)**	【AWS女性雲端工程師】校園招募計劃及職涯及技術分享會
5	111.04.14	**台積電**	女性專業工程人才職涯面談會邀約
6	111.04.15	**日月光集團**	研發「菁英招募計劃」
7	111.04.18	**三大未來科技公司**	業務擴大，徵才需求
8	111.04.18	**台耀化學股份有限公司**	生產助理工程師

化學工程 ：培養超高詢問度的人才 (2)

序號	日期	公司	徵才項目
9	111.04.19	**國巨公司**	招募研發、製程、設備、品保、生產工程師等專業人才
10	111.05.06	**中鼎工程股份有限公司**	暑期實習
11	111.05.09	**台灣英特爾 (Intel)**	2022 Intel Taiwan 實習 & 新鮮人招募計劃
12	111.05.09	**日月光集團**	研發「菁英招募計劃」
13	111.05.11	**先進光源**	暑期實習
14	111.05.13	**美商英特格**	2022 科技人培育計畫暨正職職缺
15	111.05.13	**台灣中油股份有限公司**	111年新進博士級職員甄試簡章暨招考訊息
16	111.05.13	**台灣英特爾 (Intel)**	Jobs at Intel Taiwan --> Internship Jobs at Intel Taiwan --> Graduate

化學工程 ：培養超高詢問度的人才 (3)

序號	日期	公司	徵才項目
17	111.05.17	**美商科磊KLA**	KLA 線上說明會 開箱半導體外商的跨國研發團隊和職涯地圖！
18	111.05.24	**恩智浦半導體**	台北/新竹/高雄的據點都陸續在徵工程師
19	111.05.31	**美商Intel**	實習職缺 Field Application & Sales Engineer 、DC/DC Power Design Application Engineer招募
20	111.06.06	**炎洲集團**	2022年-實習生&新鮮人徵才活動
21	111.06.06	**香港商聯寶電腦有限公司台灣分公司**	招募各類工程師職缺(111.03.02曾刊登本系中文系網)
22	111.06.07	**廣隆昌工程公司**	徵才資訊&線上徵才說明會
23	111.06.07	**Google**	硬體相關高年級及碩士班學生的暑期實作Hardware Product Sprint (HPS)計劃

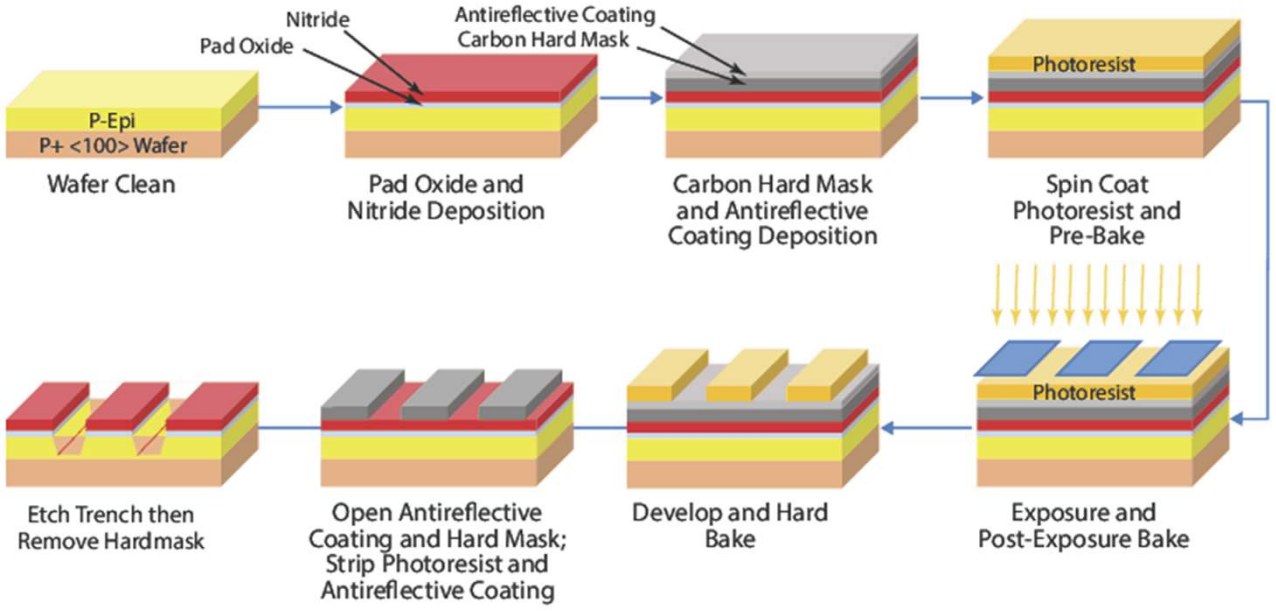
尖端科技的化學工程

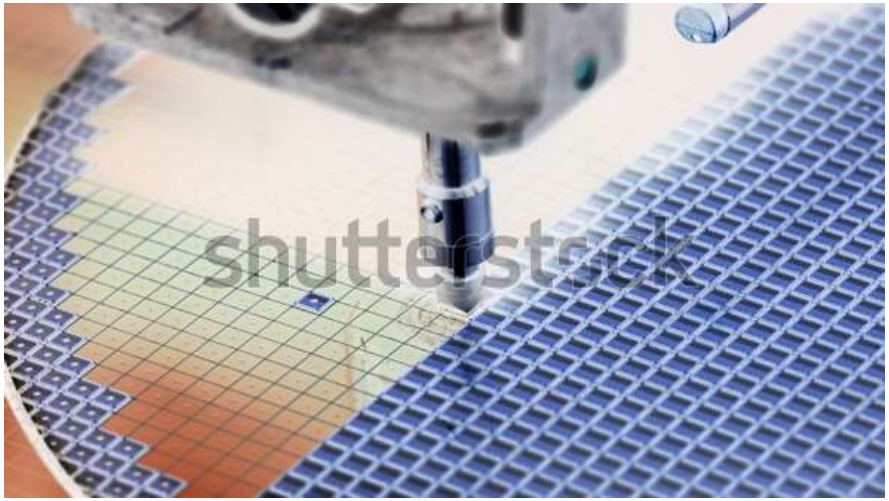
工程師 =

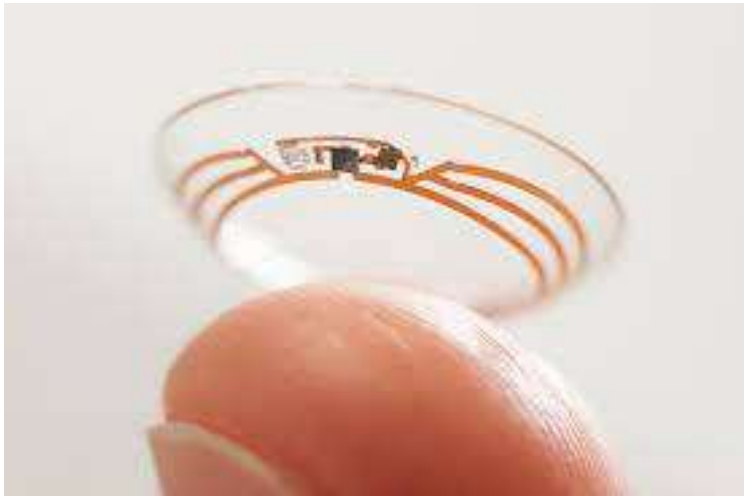
化學

+ 電腦程式

+半導體







永續的化學工程

TESLA gogoro

物理

電化學 + 電池

+ 綠色能源

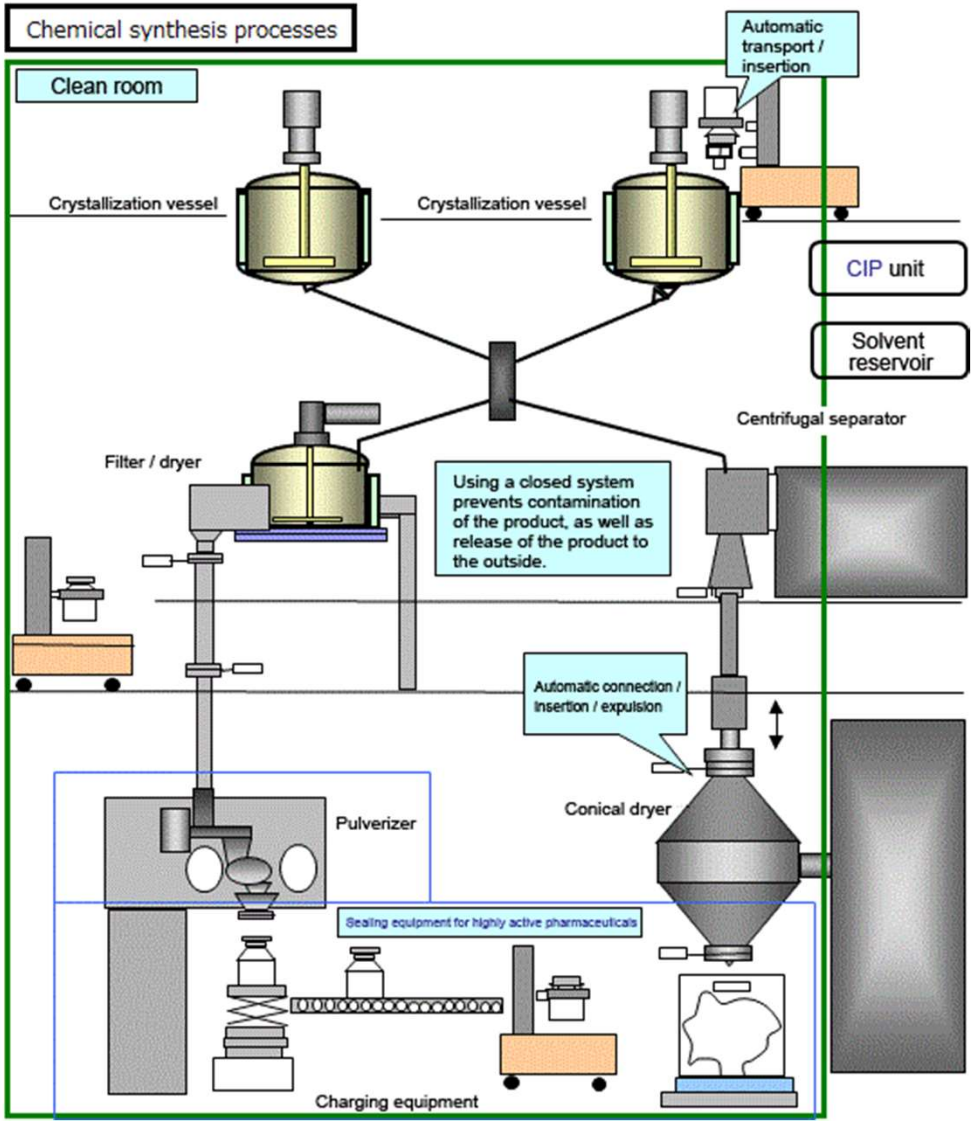
以人為本的化學工程

人工心臟

基因工程

藥物研發

生物 + 程序



AI 智慧的化學工程

VR
虛擬實境

360°畫面

身歷其境的感受

強化
學習動機

加深訊息的印象

改變
教育型態

提升學習成效

台科大化工系 創新綠色製程

反應性蒸餾製程實作VR虛擬教室

實機與學生實作　　VR虛擬操作學習

台科大化工系 QS世界排名

各領域表現 | 國際排名

2020 年 QS 世界大學領域排名

教育、藝術與設計領域進入前 100 名

電機電子工程領域進入前 150 名

土木工程、化學工程、電腦科學與資訊系統領域進入前 200 名

Subject	World Rank
Education	51-100
Art and Design	51-100
Electrical and Electronic Engineering	101-150
Civil and Structural Engineering	151-200
Chemical Engineering	151-200
Computer Science and Information Systems	151-200

台科大化工系 外籍研究生

搶招海外學生，這五校表現亮眼

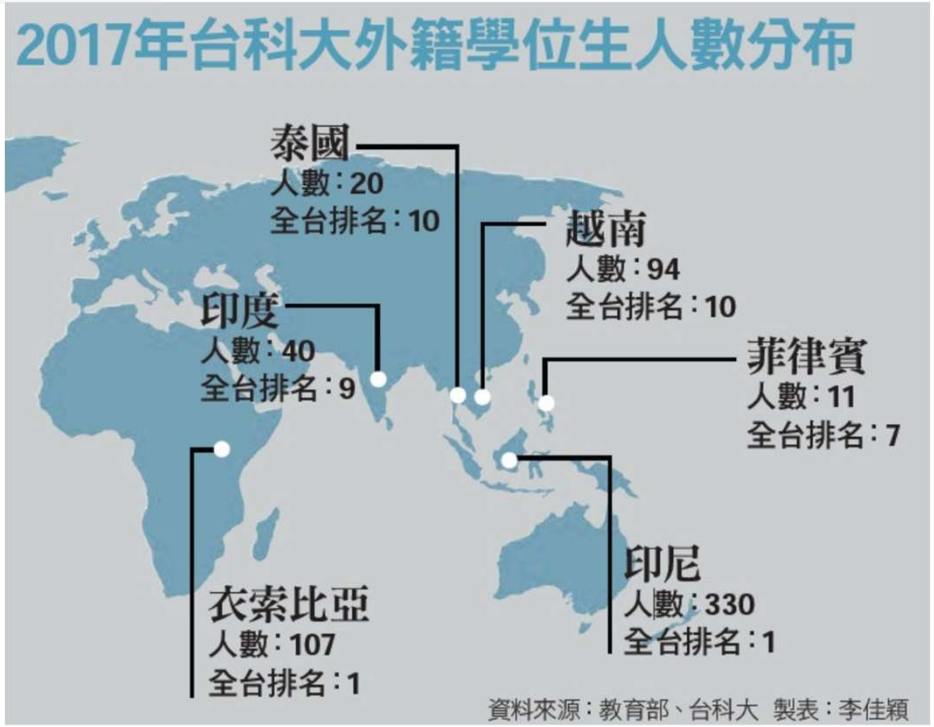
近兩年外國研究生人數最多的大學Top5（人）

名次	學校	107 學年	106 學年
1	台灣科技大學	724	691
2	成功大學	631	605
3	中央大學	545	507
4	台灣大學	501	491
5	交通大學	498	450

註：外國碩博士學位在讀生，不含港澳、僑生
資料來源：教育部統計處

外籍學生全校佔比：10%

外籍研究生化工系佔比：35%



全方位國際化交流 + 學程

- 大一大二工程學院英文課程
- 大三大四化工專業英文課程

- 英語授課課程
- Incoming外籍生: 碩博士班、雙聯學位生
- Outgoing本地生: 訪問學生

- **Summer camp**
- **PBL camp**
- **NTUST-OIT**
- **NTUST-SIT**
- **NTUST-OIT-WMCU**

重視每一位同學的實務能力

專業課程

- 營造新型態的課程環境，除一般考試及作業的練習方式外，更鼓勵學生發揮設計及執行的能力。
- 業界專家來校協同上課

專業訓練

- **Chem Eng Lab:** 實驗設計, 口頭報告
- **Chemical Eng Process (CPI):** 結合業界師資, 業界參訪, 案例研究, 口頭報告及論文報告

實務

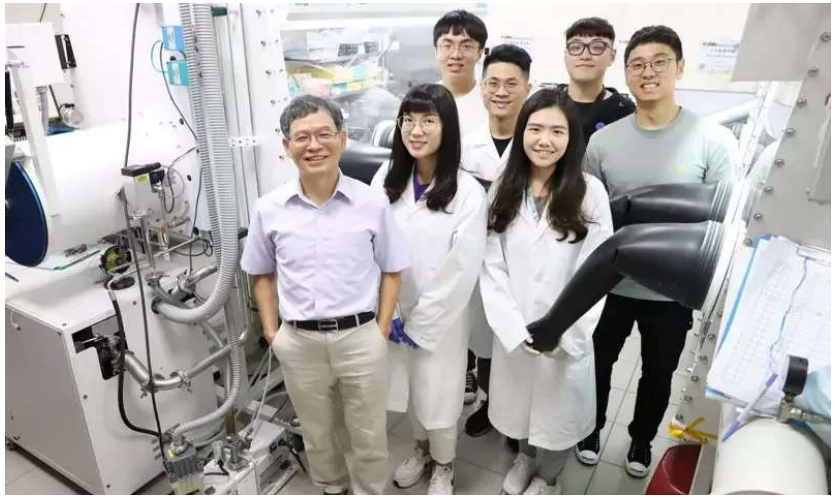
- 每年辦理1~2場實習廠商說明會
- 學期業界實習 (3 – 6 months)
- 暑期業界實習 (2 – 3 months)

重視每一位同學的實務能力

師生表現

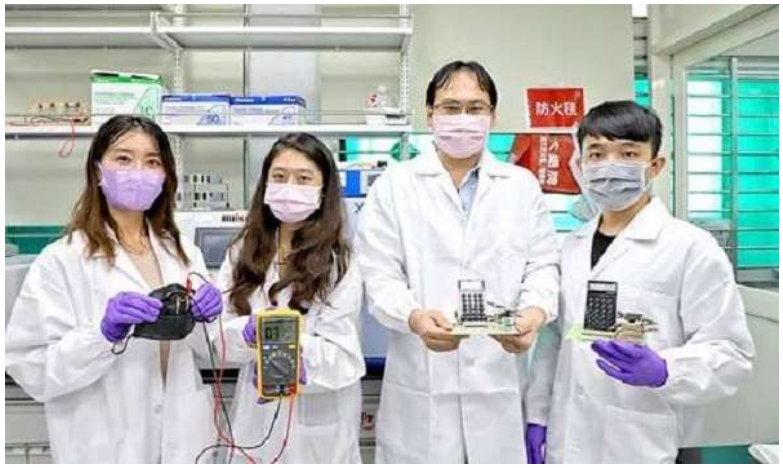
江偉宏教授鑽研微電漿 開發奈米量子材料

2022/01/06



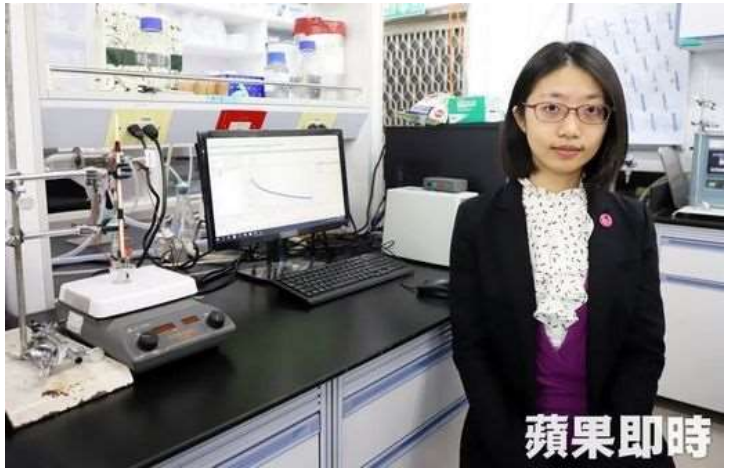
54名諾獎得主都拿過！ 黃炳照教授獲宏博研究獎

2021/01/04



葉禮賢教授研發薄膜滴水發電 獲未來科技獎

2021/10/07



江佳穎教授攜手東工大轉化廢甘油

2020/01/08

台科大化工 未來出路

無塵室製程

- 中油
- 李長榮化工
- 長春化工
- 台塑 南亞
- 杜邦化學
- ……

人工皮膚

- 台積電
- 聯電
- 友達光電
- 群創光電
- 矽品
- ……

半導體與面板業

研發單位
公私立大學
院校或尖端
科技產業

- 工研院
- 國衛院
- 食品所
- 紡織研究所
- 中鼎顧問工程公司
- ……

燃料電池

電動車

石油化學業
塑化業

化學工程師

製藥業
儀器與藥品銷售業

食品業
美妝研發

程序設計
程序控制

鋰電池

高價值材料

選擇化工系?

- **$$$**
- **Good job security**
- **A variety of career options**
  - Industry
  - Academic
  - Medical School
  - MBA
  - Law School
- **Different view**
  - To help create a better community
  - A way to buy mommy a new car
  - An opportunity to put my intelligence on high gear
  - A way to show my high school classmates that the geekiest might be the first one to buy a house

Undergraduate Major	Starting Median Salary	Mid-Career Median Salary ↑
Chemical Engineering	$63,200.00	$107,000.00
Computer Engineering	$61,400.00	$105,000.00
Electrical Engineering	$60,900.00	$103,000.00
Aerospace Engineering	$57,700.00	$101,000.00
Economics	$50,100.00	$98,600.00
Physics	$50,300.00	$97,300.00
Computer Science	$55,900.00	$95,500.00
Industrial Engineering	$57,700.00	$94,700.00
Mechanical Engineering	$57,900.00	$93,600.00
Math	$45,400.00	$92,400.00
Physician Assistant	$74,300.00	$91,700.00
Civil Engineering	$53,900.00	$90,500.00
Construction	$53,700.00	$88,900.00
Finance	$47,900.00	$88,300.00
Management Information Systems (MIS)	$49,200.00	$82,300.00

何明樺 博士
Dr. Ming-Hua Ho

OFFICE: E2-304

LAB: E2-303

生醫工程研究室

Biomedical Engineering Lab.

劉志成 博士
Dr. Jhy-Chern Liu

OFFICE: E2-506

LAB: E2-502

環境科技研究室

Environmental Engineering Lab.

林析右 博士
Dr. Shi-Yow Lin

OFFICE: E2-512

LAB: E2-517

界面現象研究室

Interfacial Phenomenon Lab.

陳燿騰 博士
Dr. Yaw-Terng Chern

OFFICE: E2-305

LAB: E2-618

功能性材料研究室

Functional Materials Lab.

李豪業 博士
Dr. Hao-Yeh Lee

OFFICE: E2-507

LAB: IB-706

程序系統工程研究室

Process Systems Engineering Lab.

張家耀 博士
Dr. Jia-Yaw Chang

OFFICE: E2-513

LAB: E2-516

奈米化學研究室

Nano Chemistry Lab.

洪儒生 博士
Dr. Lu-Sheng Hong

OFFICE: E2-307

LAB: E2-818

無機薄膜研究室

Thin Film Materials Lab.

顧洋 博士
Dr. Young Ku

OFFICE: E2-508

LAB: E2-501

環境工程研究室

Environmental Engineering Lab.

江偉宏 博士
Dr. Wei-Hung Chiang

OFFICE: E2-514

LAB: E2-510

前瞻材料與微電漿研究室

Advanced Materials and Microplasma Lab.

曾文祺 博士
Dr. Wen-Chi Tseng

OFFICE: E2-308

LAB: E2-515

細胞工程研究室

Cellular Engineering Lab.

黃炳照 博士
Dr. Bing-Joe Hwang

OFFICE: E2-511 & IB-606

LAB: E2-518 & E2-519

奈米電化學研究室

Nanoelectrochemistry Lab.

胡哲嘉 博士
Dr. Che-Chia Hu

OFFICE: E2-610

LAB: E2-619

先進觸媒材料研究室

Advanced Catalytic Materials Lab.

葉禮賢 博士
Dr. Li-Hsien Yeh

OFFICE: E2-612

LAB: T2-513

微奈米流體裝置研究室

Microfluidic and Nanofluidic Devices Lab.

邱昱誠 博士
Dr. Yu-Cheng Chiu

OFFICE: E2-712

LAB: E2-718

高分子型態與元件研究室

Polymer Morphology & Electronics Lab.

陳崇賢 博士
Dr. Chorng-Shyan Chen

OFFICE: E2-807

LAB: E2-805 & E2-806

高分子膠體研究室

Polymer Colloids Lab.

何郡軒 博士
Dr. Jinn-Hsuan Ho

OFFICE: E2-613

LAB: E2-614 & E2-615 & E2-616

有機材料及光化學研究室

Organic Material and Photochemistry Lab.

李振綱 博士
Dr. Cheng-Kang Lee

OFFICE: E2-713

LAB: E2-719

生物分子工程研究室

Biomolecular Engineering Lab.

江佳穎 博士
Dr. Chia-Ying Chiang

OFFICE: E2-809

LAB: E2-401

永續能源工程研究室

Sustainable Engineering Lab.

戴龔 博士
Dr. Ylan Tai

OFFICE: E2-710

LAB: E2-617

奈米混成材料研究室

Nano Hybrid Materials Lab.

葉旻鑫 博士
Dr. Min-Hsin Yeh

OFFICE: E2-715-1

LAB: E2-620

新興能源材料研究室

Emerging Energy Materials Lab.

陳秀美 博士
Dr. Hsin-Mei Chen

OFFICE: E2-810

LAB: E2-720

生物技術研究室

Biotechnology Lab.

黃延吉 博士
Dr. Yan-Jyi Huang

OFFICE: E2-711

LAB: E2-817

反應性高分子加工研究室

Reactive Polymer Processing Lab.

陳良益 博士
Dr. Liang-Yih Chen

OFFICE: E2-716

LAB: E2-402

奈米光電材料研究室

Nano Optoelectronic Materials Lab.

曾堯宣 博士
Dr. Yao-Hsuan Tseng

OFFICE: E2-811

LAB: E2-717

環境觸媒研究室

Environmental Cleaning Catalyst Lab.

副主任

主任

外籍
老師

雙聯
導師

Webex （控管型取消靜音模式）
會議資訊
隱藏功能表列
02:35:40
檔案(F) 編輯(E) 共用(S) 檢視(V) 音訊和視訊(A) 參加者(P) 會議(M) 分組討論(B) 說明(H)
正在發言： 邱昱誠 Yu-Cheng Chiu
佈局
參加者（17）
搜尋
黃彥馨
黃浩閔
蔡伸隆 (Shen-Lo...
全部靜音
全部取消靜音
聊天
拜拜
至： 所有人
在這裡輸入聊天訊息
化工系辦公室（主持人...）
許家瑄
邱昱誠 Yu-Cheng Chiu
42
is3223
化工小哥
化工小哥
台科化工 王孟菊
張誌軒
柯祐丞
陳俞安
黃彥馨
黃浩閔
靜音
停止視訊
共用
錄製
分組討論
26°C
多雲
英
下午 04:16
2022/6/11