



# 2024 四技申請入學招生宣導

| 國立臺灣科技大學 營建工程系 |

系主任 邱建國 教授

副系主任 鄧福宸 副教授



# 營建/土木工程簡介 (1)

營建/土木工程是滿足民生需求與經濟發展的產業

生活、經濟



樂

食



衣



育

行

住



能源



科技



2016年2月6日高雄美濃地震



2018年2月6日花蓮地震



2009年莫拉克颱風



## 基泰大直 開挖破壞



## 慶城街都更案 開挖破壞

- 臺灣平均每年約23,000次地震，有感地震1,000次，災害性地震1次
- 臺灣平均約每15天就會發生一次引致震度4至5級的地震
- 臺灣(臺北)多重天然災害風險(土地、生命、經濟)，於全球名列前茅



強韌、防災型都會城市

# 土木/營建 工程師的特質

## 土木工程師的特質

- 甚麼特質的孩子適合土木？
- ✓ 跨域規劃
- ✓ 核心專業
- ✓ 適地設計
- ✓ 職涯穩定

## 台科營建新工程教育

- 我們如何培育新世代土木工程師？
- ✓ 素養啟蒙、大膽想像 (設計實作)
- ✓ 厚實專業、自主學習 (專業課群)
- ✓ 全球實踐、適地永續 (海外USR)



# 臺科就業力：在臺科實現畢業即就業

畢業生在國內外各種評比

註：[ ] 裡數字為臺灣排名

評比來源	106	107	108	109	110	111
QS：畢業生就業力 [臺灣]	-	171 [4]	201 [4]	191 [4]	-	201[4]
THE：畢業生就業力 [臺灣]	65 [1]	124 [2]	98 [2]	82 [1]	83[1]	86[2]
遠見：企業最愛 [技職]	9 [1]	3 (1)	4 [2]	3 [1]	3 [1]	2[1]
Cheers：企業最愛 [技職]	5 [1]	5 [1]	6 [2]	5 [1]	7 [2]	9[2]





# 國際聲譽

## QS 2023世界大學排名



世界排名 **327**



國內排名 **5**

## QS 2022世界大學學科排名 土木與結構工程領域



世界排名 **151-200**



國內排名 **3**

資料來源

<https://www.topuniversities.com/>





# 各組特色 (研究方向)

## 營建工程、工程技術、創新科技

- **營建管理**：專案管理、營建資訊與知識、永續工程、大數據、人工智慧、法務與財務等
- **大地工程**：建物基礎、開挖、基樁、坡地、隧道工程等
- **結構工程**：鋼筋混凝土結構、鋼結構、複合結構、耐震結構、智慧結構(隔減震與預警系統)、結構維修與補強材料等
- **營建材料**：高性能混凝土、太陽能、道路鋪面、綠建材等
- **資訊科技應用**：視覺模擬、智慧監測、平行運算等

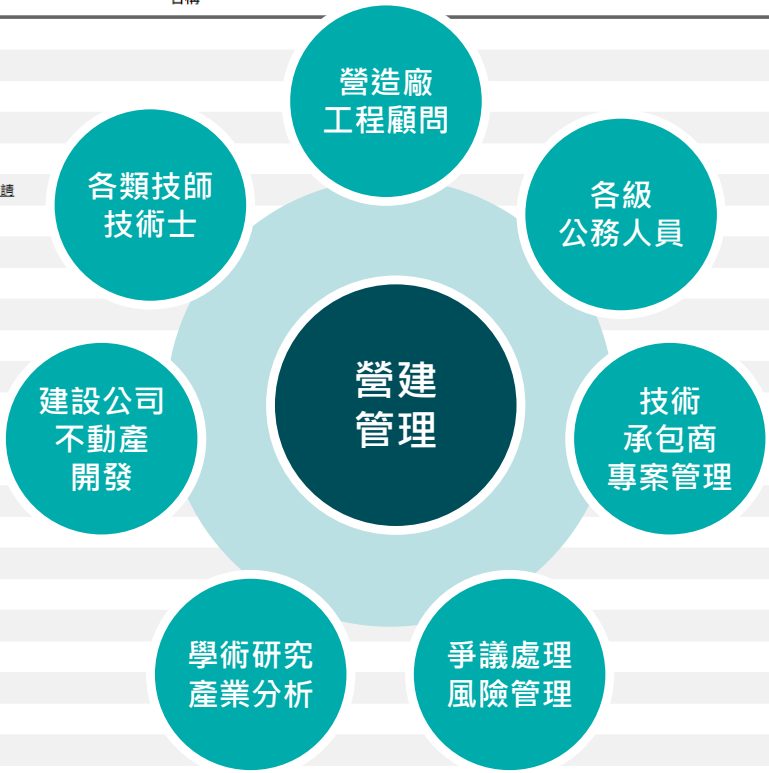




# 畢業生就業 (1)

<http://www.ct.ntust.edu.tw/ct/>

名稱	日期	點擊數
【中興工程顧問工管部】徵才訊息	2022-11-19	73
本系徵聘「專案教師」	2022-11-04	298
【寶佳機構】徵才訊息	2022-11-02	146
本系徵聘「專任教師」	2022-10-11	689
本系徵聘「專案教師」	2022-10-11	469
111學年度第一學期實習 (111年9月至112年1月) 開放申請	2022-08-22	494
【德昌營造】徵才訊息	2022-08-11	500
【樂揚建設】徵才訊息	2022-07-20	532
【國立中正紀念堂管理處】徵才訊息	2022-06-30	628
【成泰營造】徵才訊息	2022-06-24	632
【嘉鎷建築團隊】徵才訊息	2022-06-21	546
【旭源營造工程股份有限公司】徵才訊息	2022-06-08	388
【德昌營造】徵才訊息	2022-06-06	447
【營造署】徵才訊息	2022-06-01	417
【聚禾工程顧問有限公司】徵才訊息	2022-06-01	360
【丞石建築】2022儲備幹部說明會開始報名	2022-05-30	377
【豐譽營造股份有限公司】徵才訊息	2022-05-25	397
【丞石建築】徵才訊息	2022-05-19	409
【林同棧工程顧問股份有限公司】徵才訊息	2022-05-19	446
【青興工程顧問股份有限公司】徵才訊息	2022-05-13	439
【中興工程股份有限公司】徵才訊息	2022-05-10	505
【財團法人台灣營建研究院】徵才訊息	2022-04-14	546
美港祥和- 廖啟文先生獎學金	2022-04-08	550
久發營造獎學金及實習申請辦法	2022-04-08	464
國泰集團CIP實習計畫	2022-04-08	502





## 畢業生就業 (2)

### 產

- 規劃、設計、監造：工程顧問公司、技師/建築師事務所、...
- 施工：營造廠、建設公司、...
- 營運維護：物業管理公司、...
- 能源與高經濟價值產業：臺灣電力公司、科技產業(廠務、設備、製造)、...
- 其他：保險、法律、專利、...

### 官

- 中央政府：行政院公共工程委員會、內政部營建署、內政部建築研究所、國道新建工程局、國道高速公路局、...
- 各縣市政府：工務局、工務課、都發局、臺北市大地工程處、...

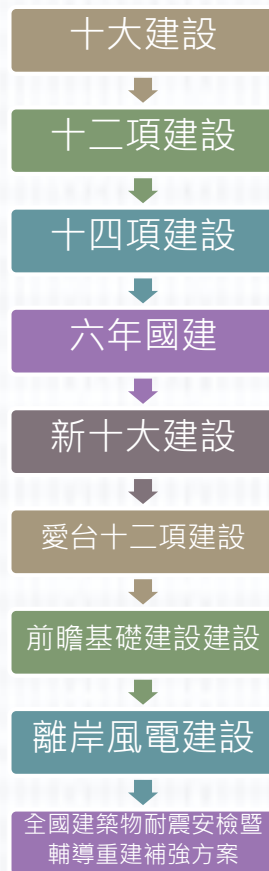
### 學研

- 高職教師、大專教師、研究機構、...



## 畢業生就業 (3)

- 滿足民生需求、解決民生問題、促進經濟發展、防災減災的產業 → 不愁找不到工作
- 工作範圍廣 ( 包括規劃設計、施工、營運維護、監測、補強、拆除 ) ，可以廣納各種不同特質之人才
- 越有經驗越吃香，工作生命週期長
- 營建工程特性：規模大、耐久
- 現代化的營建工程結合高科技產品





# 國際就業博覽會

**2022** Campus Recruitment - Department of Civil & Construction Engineering (TAIWAN TECE) 國立臺灣科技大學 營建工程系 國際就業博覽會

**09/23** 10:00~17:30

**徵才博覽會** IB國際大樓-101會議室 (Including Taiwan Tech Gallery)

A02 利晉工程股份有限公司 LIJIN ENGINEERING CO., LTD.	B07 中華工程股份有限公司 BES Engineering Corporation
A03 豐譽聯合工程股份有限公司 FENG YU UNITED ENGINEERING CO., LTD.	B08 台聯工程顧問股份有限公司 TAIWAN ENGINEERING CONSULTANTS GROUP
A05 德昌營造股份有限公司 DE CHANG CONSTRUCTION	B09 林同棧工程顧問股份有限公司 T. Y. LIN INTERNATIONAL CONSULTANTS
A07 皇昌營造股份有限公司 Hwang Chang Genesis Contractor Co., Ltd.	B10 社團法人臺灣省水土保持技師公會 TAIWAN PROVINCE WATER CONSERVATION ASSOCIATION
A08 久舜營造股份有限公司 JOUSHUN CONSTRUCTION CO., LTD.	B11 亞新工程顧問股份有限公司 MOH AND ASSOCIATES, INC.
A09 美地聯利股份有限公司 MEGA FACADE CORPORATION	B12 台北市私立九華土木建築工高短期職業補習班
A11 格科興業有限公司 FORMOSA ROCK INT. CO., LTD.	B13 隆達股份有限公司 LONGUAN HOLDING
B01 中興工程顧問股份有限公司 Sinotech Engineering Consultants, Ltd.	B14 立景工程顧問股份有限公司 Vision Construction Tech. Consultants Co.Ltd
B02 台灣世曦工程顧問股份有限公司 CECI Engineering Consultants, Inc.-Taiwan	B15 福住建設股份有限公司 FU-CHU GENERAL CONTRACTOR CO., LTD.
B03 偉光工程顧問股份有限公司 CECI Nova Technology Co., Ltd.	B16 中鼎工程股份有限公司 CTIC CORPORATION
B04 互助營造股份有限公司 Futu Construction	

**徵才說明會** IB國際大樓-101會議室 (International Building Room-8870)

10:30~11:00 開幕典禮 Opening Ceremony

11:00~12:00 專題演講 Keynote Speech

12:00~13:10 分享職涯歷程與工作心得 Career and Life Experience Sharing

13:20~17:00 企業說明會 Employer Info Sessions

**主辦單位** Organizer 國立臺灣科技大學營建工程系 NTUST CCE 營建工程系校友會 CCE Alumni Association

**抽獎大獎**

<https://ct.alumni.ntust.edu.tw/>



國立臺灣科技大學 營建工程系校友會



**2022** 國立臺灣科技大學 營建工程系 國際就業博覽會

Campus Recruitment - Department of Civil & Construction Engineering (TAIWAN TECE)

**09/23** 10:00~17:30

**營建工程系徵才說明會** (International Building, Seminars of Civil & Construction Professionals)

**10:30~11:00** Opening Ceremony 開幕典禮

**11:00~12:00** Keynote Speech 專題演講

**12:00~13:10** Career and Life Experience Sharing 分享職涯歷程與工作心得

**13:20~13:40** 台灣世曦工程顧問股份有限公司(CECI)

**13:45~14:05** 林同棧工程顧問股份有限公司(T.Y.Lin)

**14:10~14:30** 美地聯和股份有限公司(MEGA FACADE)

**14:35~14:55** 中鼎工程股份有限公司(CTCI)

**15:00~15:20** 利晉工程股份有限公司(LI JIN)

**15:25~15:45** 福住建設股份有限公司(FU-CHU)

**15:50~16:10** 台北市私立九華土木建築工高短期職業補習班(Kshw)

**16:15~16:35** 中興工程顧問股份有限公司(Sinotech)

**16:40~17:00** 社團法人臺灣省水土保持技師公會 (TAIWAN SOIL & WATER)

**主辦單位** Organizer 國立臺灣科技大學營建工程系 NTUST CCE 營建工程系校友會 CCE Alumni Association

持集章活動專頁，到博覽會攤位集章 21 個不同職章，說明會圓滿，集 職章，即可至服務台換取抽獎券 2 張。

After collecting 26 stamps (21 different booths and 5 different employer info sessions), you can redeem a raffle ticket at the service table.

## 2024/5月中!! 第二屆, 國際就業博覽會



# 臺科就業力：大學畢業後我可以做什麼工作？

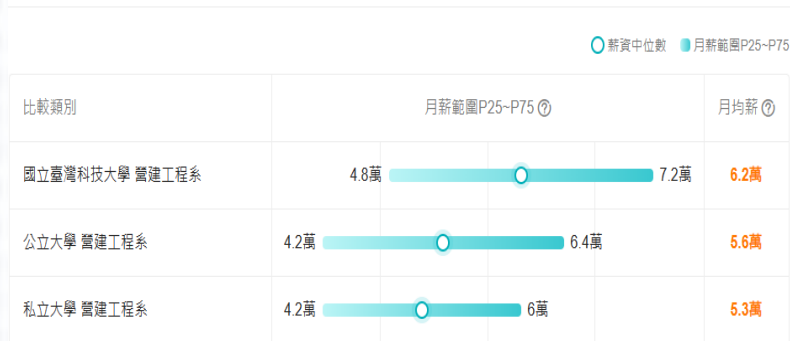
資料來源：104

## 營建工程系

註：月薪範圍為進入社會第一年月薪

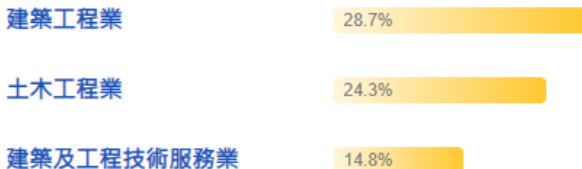
排行	職務	從業比例	月薪範圍
1	營建工程師	29.5%	4~5萬
2	土木技師 / 工程師	20%	4.2~6萬
3	工地監工 / 主任	11.6%	4~5.7萬

行情比比看(不分年資) ②



## 畢業的學長姐都在哪些產業？

學長姐都在哪些產業 ②



## 畢業的學長姐都在哪些公司？

**CTCI** 中鼎工程股份有限公司  
台北 | 建築及工程技術服務業

國家地震中心  
台北 | 政府 / 民意機關

**亞東預拌** 亞東預拌混凝土股份有限公司  
新北 | 建築工程業

高雄市政府交通局  
高雄 | 政府 / 民意機關



# 國際化

國際認證的學程 (IEET)

近20年的外籍生教育

(50+位博士 ~300位碩士 **全國之冠**)

多元外籍生國籍 (20+國家)

1+1、2+2全英文學程

交換學生

(巴拉圭 德國 法國 捷克 芬蘭 荷蘭 立陶宛等)

出國交流補助

(學術會議、出國研習、營隊、交換學生、**雙聯學位**)



# 大學國際雙聯學位2+2學程

- 立足臺科**工程學院**，前進全球頂尖學府
- 擴展國際生活圈、培養國際移動能力
- 成為頂尖**無國界行動工程師**，國際工程師、亞太工程師、國際專案管理師
- **工程教育認證** + **知名世界大學** + **學程** + **產學合作** + **專業證照** + **工作經驗**



UNSW  
SYDNEY





# 澳洲新南威爾斯大學



## The University of New South Wales (UNSW)



- 新南威爾斯大學(UNSW) 成立於1949年，是一所公立研究型大學，亦是世界頂尖研究型學府之一，下設**九個學院**，學生人數超過**六萬人**，教師人員約為**三千人**；同時也是三個國際著名的研究型大學聯盟組織，環太平洋大學聯盟(APRU)、全球科技大學聯盟(Global Alliance of Technological Universities) 以及 Universitas 21 (U21)的成員大學之一
- 主校區位於**雪梨東岸**，距雪梨機場約**6公里**，**搭乘公車或輕軌前往中央車站10分鐘**，雪梨歌劇院20分鐘，鄰近世界知名海灘Bondi beach，是雪梨人文薈萃的大學城



# UNSW工程學院

• 新南威爾斯大學因下設澳洲國防學院，故被稱為「戰爭學府」。該校工學院是**全澳規模最大工程學院**，錄取學生均分極高，其**工程與技術類學科**在2019年發佈的全球四大排名榜單中均位居**全澳第一**

- [生物醫學工程研究所 \(Graduate School of Biomedical Engineering\)](#)
- [化學工程與工業化學系 \(School of Chemical Engineering and Industrial Chemistry\)](#)
- [土木與環境工程學系 \(School of Civil & Environmental Engineering\)](#)
- [計算機科學與工程學系 \(School of Computer Science and Engineering\)](#)
- [電機工程與通訊學系 \(School of Electrical Engineering and Telecommunications\)](#)
- [機械與製造工程學系 \(School of Mechanical and Manufacturing Engineering\)](#)
- [採礦工程學系 \(School of Mining Engineering\)](#)
- [石油工程學系 \(School of Petroleum Engineering\)](#)
- [太陽能電力工程學系 \(School of Photovoltaic Engineering\)](#)
- [測量與空間信息系統學系 \(School of Surveying and Spatial Information Systems\)](#)



# UNSW世界大學排名

- UNSW世界大學排名：
  - **2021、2022、2023**年**QS**排名：全球第**44、43、45**位 (**NTU**：全球第**66、68、77**位)
- 世界大學學科排名-土木及結構工程
  - **2021、2022**年**QS**排名：全球第**12、13**位 (**NTU**：全球第**44、38**位)
  - 根據**2021、2022**年的**QS**世界大學學科排名，新南威爾斯大學共三個學科位列全球前15名，分別是採礦及礦物工程（第5、3）、**土木及結構工程（第12、13）**、法律（第13、14）
- **2021**年泰晤士高等教育世界大學排名：全球第**67**位
- **2021**年美國新聞與世界報導：全球第**51**位
- **2020**年世界大學學術排名：全球第**74**位

# 國際雙聯學位學程規劃

- 採用**預先登錄制度 (大一上時)**，並接受工程學院所安排之教師進行輔助指導
- 大一、大二在臺科，**大三、大四在UNSW**
- 臺科工程學院課程可用於抵免UNSW至多**96個學分數**(必選：工程圖學/流體力學/工程設計)
- 工程學院提供**英文課程之修習證明**(建議以修習英文授課為主)，工程學院進行資格審查與英文能力證明
- 英文成績證明(替代方案)：**IELTS (雅思): 6.5**, min. 6.0 in each subtest / **TOFEL (托福): 90**, min. 23 in writing, 22 in reading, listening and speaking.
- **前四個學期之平均GPA至少為2.8/4.3**



# 備審資料我可以準備些什麼?(1)

## 課程學習成果

1. 專題實作皆有採
2. 其他課程學習(作品)成果

## 修課紀錄



## 多元表現



## 學習歷程自述





# 備審資料我可以準備些什麼?(2)

<https://www.admission.ntust.edu.tw/p/406-1052-91968,r1537.php?Lang=zh-tw>

## 多元表現(擇優呈現)

- 社團活動經驗
- 擔任幹部經驗
- 競賽表現
- 檢定證照
- 特殊優良表現證明
- 另撰寫「多元表現綜整心得」

## 學習歷程自述

- 學習歷程反思
- 就讀動機(含營建系專業課題內容)
- 未來學習計畫與生涯規劃

## 其他

- 自我推薦摘要表(表A)及課程學習成果工作內容與貢獻度表(表B)

## 擇一，500字

1. 一位全人的土木營建工程師須接受技術、管理乃至資訊等等的訓練，為什麼？請論述你的思維與理由。
2. 請就2021年8月高雄桃源區明霸克露橋因連日豪雨而被沖毀，敘述土木營造專業人員之社會責任以及此次事件之心得與反思。
3. 台灣老舊房屋數量龐大且普遍抗震能力不足，請結合你過去所學的科目，淺談老舊房屋可能的設計缺失，以及目前可行的補強策略。
4. 地球暖化危機日益加劇，建築耗能議題更加受到重視，如何透過建築材料之改變，達到降低建築耗能，減少碳排放，降低地球暖化。
5. 資通訊科技日新月異，人工智慧(AI, Artificial Intelligence)、物聯網(IoT, Internet of Things)、擴增實境/虛擬實境/混合實境(AR/VR/MR, Augmented/Virtual/Mixed Reality)、5G行動網路(the 5th generation mobile network)、機器人(robotics)、穿戴式裝置(wearable devices)、大數據(big data)等等皆為近十年來熱門的資通訊技術。請由前述資通訊技術中任選一至兩項，以一段話簡明扼要地說明它(們)是什麼，並論述其在土木、營建工程上的「可能」應用。



## 備審資料我可以準備些什麼?(3)

- 完整(過程)、詳實(多而不贅)
- 聚焦、連結
- 優勢、潛力
- 合作、積極
- 充分瞭解自己與各系
- 條理、邏輯



# 臺科大營建系教授怎麼看備審資料

教授希望招收到什麼**類型**、**特質**的學生呢？

## 營建工程系

1. 了解本系專業，並**具備熱情**的學生。
2. 能夠**自主學習**。
3. 對於未來**國際化**、**全英授課**皆能保持**正面積極**心態。

關於「**修課紀錄**」，科大端審視的重點是什麼？

## 營建工程系

1. **專業課程**相關：重視學生的**申請/就讀動機**，必須要扣合營建系指定的專業課題去論述。
2. **語言課程**相關：學生的**外語能力**是未來發展國際移動力的關鍵，也是我們很注重的。
3. **跨域課程**相關：學生的自主學習能力、跨域學習能力，都是未來發展跨領域能力的關鍵。

## 營建工程系

教授如何看待學生的「**課程學習成果**」？

著重於學生在**專業課題的了解與剖析能力**、**目標設定與達成成效**、**實作成果之闡述論證能力**。並非以作品之完美與否，作為唯一標準。





# 臺科大教授怎麼看備審資料

教授希望透過「**多元表現**」看到學生什麼樣的特質或能力？

教授會期待從學生的「**學習歷程自述**」看到什麼呢？

## 營建工程系

營建系期待學生能在學習歷程上，充分展現其在求學過程當中，核心科目及專業學科**學習成果與過程的反思**。並透過高中課程學習反思回饋，擬定未來進入大學後的**修正對策**，提出具體的**學習計畫**。

## 營建工程系

營建系所需的多元表現項目，如簡章所列。建議學生在多元表現項目中，表現出：

1. 對於**專業的熱情**。
2. **自主學習**能力。
3. **國際移動力**。

學生該如何準備備審資料？

## 營建工程系

營建系期待學生能在備審資料中，透過回答「**營建系專業課題**」，充分展現其**選擇土木營建專業之動機**，以及適合本系之人格特質，並提出未來在本系之**學習之具體規劃**。



歡迎有遠見  
有抱負的您  
加入臺科大！



<http://www.ntust.edu.tw/>