



2025 四技申請入學招生宣導

|國立臺灣科技大學 營建工程系|
副系主任 鄧福宸

Outlines

一

土木工程師做甚麼？

二

如何培育新世代土木工程師？

三

營建系的特點

土木工程師做甚麼？(1/2)



結構工程

綠色材料

進度及風險管理

數位資訊模型

基礎工程

跨域規劃、適地設計、虛實科技

取自新北市政府 新建工程處

土木工程師做甚麼？(2/2)



2024年Q2的老屋數量

- 全台515萬戶(比率55.7%)
- 台北市達72萬戶，
老屋比率72.8%

2023年地下開挖災害



提升城市防災韌性 + 都市更新計畫



各組特色 (研究方向)

營建工程、工程技術、創新科技

- **營建管理**：深度學習、計算智慧、營建資訊與知識、永續工程等
- **大地工程**：建物基礎、開挖、基樁、坡地、隧道工程等
- **結構工程**：智慧結構(隔減震、預警)、結構維修及補強、複合結構等
- **營建材料**：高性能混凝土、太陽能、奈米材料應用、綠建材等
- **資訊科技應用**：視覺模擬、**BIM**、空間資訊、影像辨識等





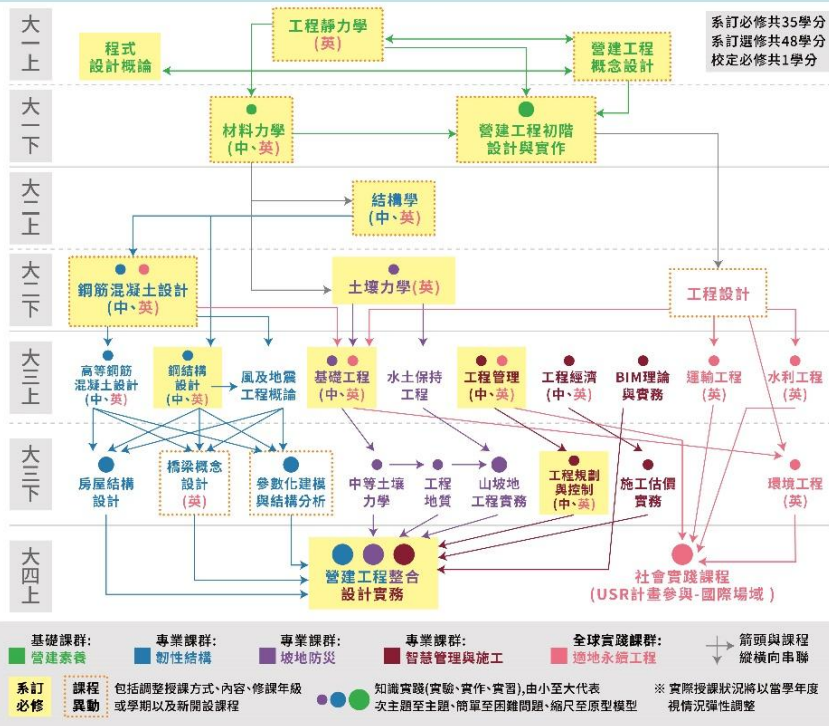
新工程教育-培育理念 (台科大唯一系所)

本系於為期四年的計畫中，將針對大學部課程進行全面且綜合性之調整，初期以提升學生之**工程素養、學習興趣、動機為目的**；中期目標則在於**引導學生將基礎理論與實務工程相結合**，使其具有面對並解決一系列實際工程問題之能力；最終目標在於開發學生的**適地設計能力**以及提高學生的**國際橋接力**，使學生在畢業前即具備參與國際性工程專案之潛能與「聯合國永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)思維。簡言之，**本計畫之規劃旨在培育具有跨域、創新思考、實踐能力、團隊合作能力、以及國際銜接與移動力之專業工程人才。**

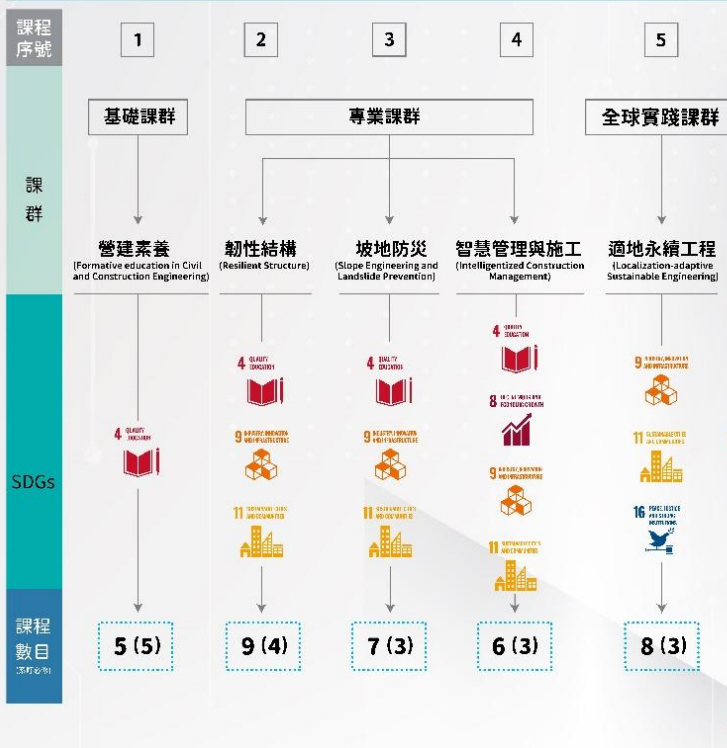


新工程教育-課程地圖

臺灣科技大學營建工程學系課程地圖



五個主題式課群分年開發重點





大學部課程

誘發興趣、擴大視野、技高與普高的相互學習成長

營建工程學系 大學部課程

系專業必修

一年級

- 上 CT1002 工程靜力學 E P
- 上 CT1008 營建工程概念設計 P
- 上 CT1009 程式設計概論 P

- 下 CT1007 營建工程初階設計與實作 P
- 下 CT2003 材料力學 E

二年級

- 上 CT2001 工程數學(一)
- 上 CT3200 結構學
- 上 CT3309 工程材料 E
- 上 CT3406 Fortran程式與應用

- 下 CT3304 鋼筋混凝土設計 E P
- 下 CT3407 C/VB程式與應用
- 下 CT3410 土壤力學 E
- 下 CT3608 混凝土品質控制 E

三年級

- 上 CT4308 工程管理 E
- 上 CT3307 鋼結構設計 E
- 上 CT3403 基礎工程 E

- 下 CT4301 工程規劃與控制 E
- 下 CT2005 營建工程職涯發展與工程倫理

四年級

- 上 CT4409 營建工程整合設計實務 P

專業實作

- 下 CT3701 混凝土試驗
- 下 CT3707 土壤力學試驗



工程靜力學



營建工程概念設計



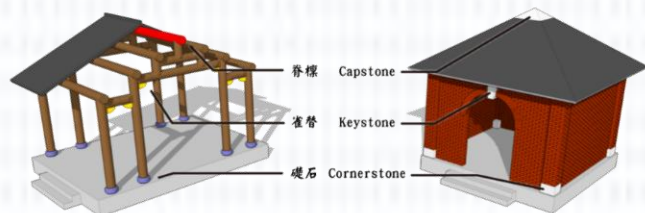
設計思考工作坊



設計思考工作坊



教學創新



專案學習課程三部曲 (Project-Based Learning Program)

	奠基石(Cornerstone)	核心石(Keystone)	合頂石(Capstone)
原則	嘗試、直覺設計，啟發未來的求知慾	在知識學習過程中，即時應用所學	學習全套課程後，提出實際工程解決方案
修課時機	一年級	二年級	三、四年級
先修科目	無	工程數學、材料力學等基礎必修	大學部選修科目
期末成果	實體或數位模型	實體模型	口頭與上臺報告



頂石課程設計



Capstone 重在驗證學生 專業性/通用性的核心能力

Hard-專業性

解決整合性
問題

執行設計

Soft-通用性

團隊合作、領域整合

有效溝通

專案管理(含經費)

主動學習、終身學習

15

© Institute of Engineering Education Taiwan

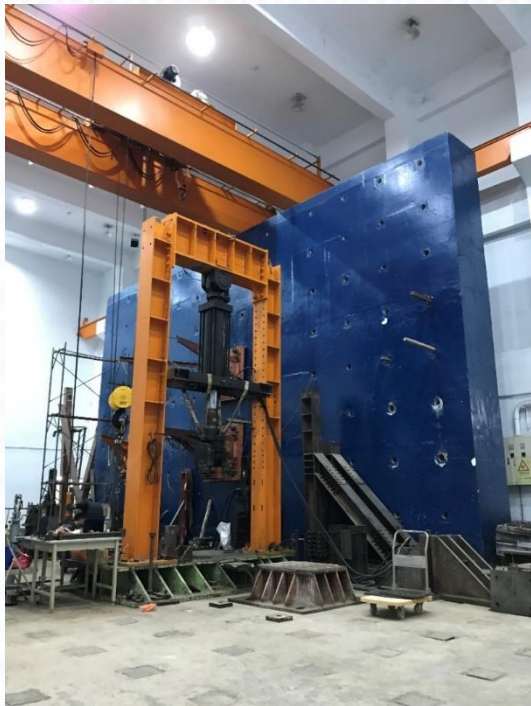
團隊合作、動手做、整合所學



整合設計實作Capstone課程(大四上)為必修課程



教學研究設備



結構試驗室

地震模擬振動台



岩石力學實驗室





實務連結

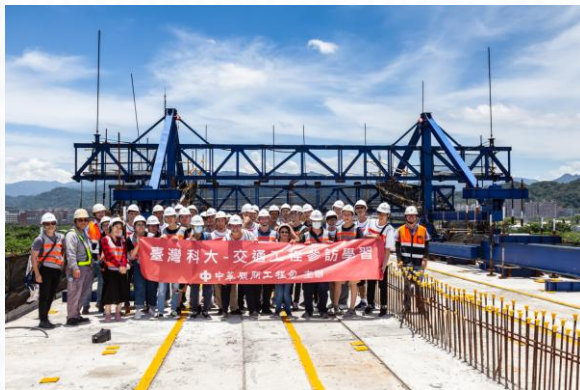
實務經驗豐富的系友與業師

整合於課程的**工程參訪**(至少36小時)

績效優良的**產學合作** (每年金額逾千萬元)

暑期與**學期**的校外實習 (**廠商說明會+平台**)

產業提供**獎學金**



2024 國立臺灣科技大學
營建工程系x建築系
校園徵才博覽會 &說明會

5/10 Fri
10:20 → 17:00

徵才博覽會 國際大樓一樓及二樓

A01	春原營造股份有限公司
A02	久舜營造股份有限公司
A03	台聯工程顧問股份有限公司
A04	美港聯和股份有限公司
A05	建築系友會聯合徵才
A06	建築系友會聯合徵才
A07	大陸工程股份有限公司
A08	力信建設開發股份有限公司
A09	將捷股份有限公司
A10	中興工程顧問股份有限公司

A11	台灣世曜工程顧問股份有限公司
A12	福住建設股份有限公司
A13	潤弘精密工程事業股份有限公司
B01	安倉營造股份有限公司
B02	皆豪集團永青營造工程股份有限公司
B03	林同棧工程顧問股份有限公司
B04	建國工程股份有限公司
B05	亞新工程顧問股份有限公司
B06	港洲營造股份有限公司
B07	宏盛建設股份有限公司

徵才說明會 國際大樓一樓IB 101

10:20-10:40	開幕典禮
10:45-11:50	專題演講
12:15-16:45	企業說明會
17:00-17:30	抽獎活動

活動對象

歡迎所有對土木建築行業感興趣的人參與!

活動獎項

獎項:IPHONE 15及其他獎項

聯絡單位

營建工程系:邱小姐 / 02-2737-6357
emilychiu@mail.ntust.edu.tw

建築系:蔡小姐 / 02-2536-2666 #2102
tta1050319@gmail.com



臺科就業力：大學畢業後我可以做什麼工作？

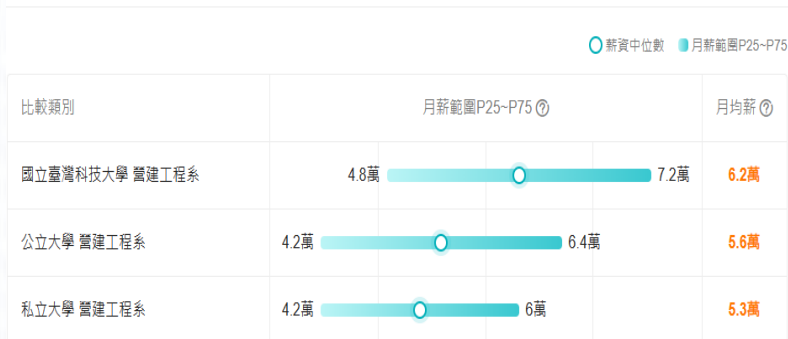
資料來源：104

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) ⑦



畢業的學長姐都在哪些產業？

學長姐都在哪些產業 ⑦

建築工程業

28.7%

土木工程業

24.3%

建築及工程技術服務業

14.8%

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

YATUNG 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

強大的系友資源在各級公務單位、技師公會



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**)





營建系的獎學金方案(大學部)



- 清寒與急難救助獎學金:每學期48,000元/3名、20,000元/不限名額
- 鍾氏工程地質獎學金:每學期60,000元/3名
- 業界獎學金:
 - 中國土木水利工程學會:每學期15,000元/1名、
 - 財團法人中華顧問工程司: 3萬元/1名
- 業界合作(畢業後於該公司任職至少一年以上期間):
晨禎營造12萬元/3名、信創營造12萬元/3名
- EMI 修課獎學金(3000-8000元/學期)

項目	捐 贈 單 位	每名金額	名額	資格限制
大學部	廣信工程股份有限公司獎學金	30,000	3	營建系高中申請入學管道之高中生