

# 工學院

土木工程學系

## 系所簡介



成功大學前身為「臺灣省立工學院」,而 土木系乃工學院最初創立之六系之一,成 立之初主要有:結構組、大地組、交通組 水利組、環工組、測量組等幾個研究重點 之後由本系獨立出水利系、環工系、測量 系三個系,使得各個領域之學術研究更加 的專精化。



# 課程介紹

	必修課程	選修課程
大一	微積分(一)(二)、普物實驗普通物理(一)(二)、普通化學、計算機概論工程圖學(一)(二)、應用力學、普化實驗	土木工程概論、土木工程概念設計、計算機應用
大二	工程數學(一)(二)、材料力學、動力學、水文學、運輸工程、測量學、環境工程學、流體力學、工程地質學、工程材料學	鐵路工程學
大三	結構學(一)(二)、基礎工程 工程計畫管理、鋼筋混泥 土設計、土壤力學	工程數學(三)、工程電學、 土木建築設計、工程經濟、 軌道工程實務、瀝青材料實 驗、工程或然率、公路工程 學、結構耐震模型設計與實 作、工程數學(四)、大地工 程特論
大四	土木工程設計實務	鋼結構設計、生態工程概論 工程倫理

## 系上活動

#### ► Open House

土木系每年都會舉辦 open house,會邀請業界各大企業到 土木系系上做演講及企業徵才,甚至提供實習機會等有助 於未來規劃的活動。



### 未来出路

大學畢業後可選擇研究所、公務人員、民間 的顧問公司或營造廠就業。本系研究所有結 構工程組、大地工程組、交通工程組、結構 材料組、工程管理組等五組。

顧問公司、營造廠與公務人員通常會從事房 屋、廠房之「結構設計與施工」以及道路、 橋樑等設計與施工的「公共工程」等工作。 另外也可以參加土木、結構、大地技師高考 承接公共工程業務。

# 高中生常見QA

Q1:土木與建築的差異?

A1:

土木:工程規劃(公共工程預算、施工期等),結構設計 (構材尺寸、安全檢核、結構圖及土木施工圖面) 營建(施工測量、監造等)。

建築:建築設計(造型及空間、室內外等用途規劃),建築工程預算,繪圖(建築圖、建築施工圖)建造及使用執照之申造作業。

Q2: 甚麼樣的人適合讀土木系?

A2:對空間及力學有觀念、膽大心細、數學邏輯佳。

Q3: 土木系未來會在工地當工頭嗎?

A3:不一定,要看自己的選擇方向,每個土木人都有當工頭的機會,若是在分工教不細的公司中,從設計到現場施工可能都有同一位工程師包辦。若是將來到了大型顧問公司,很可能只需負責某專一領域的設計,無論是到現場監工的工頭,或是在室內埋頭苦算結構的工程師,都取決於在個人工作選擇。

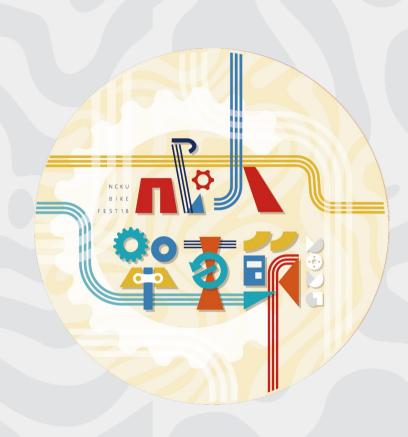
# 高中生常見QA

Q4:透過學習歷程,教授會比較想看到何種特質的學生?教授會建議同學如何在課內外培養上述所需能力?

A4:土木工程原文為民生工程,泛指一切和土(大地)、木(建材)有關之基礎建設的規劃、設計、建造、營運與重建,可提高國民「住」與「行」之生活品質,進而改造國土、整治環境及防治災害的工程。學習歷程關注素養導向的學習,培養關鍵生存能力包括團隊合作、問題解決、與批判思考,此學習目標與土木工程是不謀而合。因此,喜歡徜徉在元宇宙(規劃設計)、熱愛室外活動(營造施工)、熱愛人際互動(管理整合)的學生,都適合且可在土木系找到很好的發展。

Q5:請問教授在審查學習歷程檔案時會特別看重哪一方向?抑或可以給同學關於學習歷程檔案的建議嗎?

A5:延續前一提問,如同學對於土木工程有興趣,學習歷程檔案 宜能表現出對於改善某一生活議題之同理心、釐清問題、方案發 想、原型製作、驗證迭代過程。經由體驗、統整、反思、應用等 活動,建立較有組織與系統的歷程檔案。例如:透過觀摩或研習 找出自己感興趣的工程技術領域(結構、材料、大地、水利、交 通、營建管理、空間資訊、電腦輔助、防災等);自行撰寫程式 或操作應用程式;研讀國內外工程技術報導;向專業學會、公會 團體請益工程問題;參與社團活動,結識非工程領域意向(文、 法商、館、醫等領域)朋友,並積極擔任幹部,展現領導才能。



NCKU BIKE FESTIVAL 18TH