


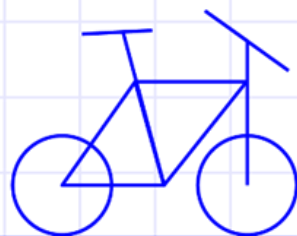
成人學申節^{16th}



工學院



環境工程學系



系所簡介

本系為臺灣第一所成立之環境工程系，師資來自世界各名校，研究涵括傳統與新興領域，各項教學與研究設備精良。與校內外頂尖研究中心「永續環境實驗所」整合發展，發展尖端環保科技，提昇產業競爭力。系友遍布於國內外產官學研界，是企業界相當喜愛的畢業生。

必修課程介紹

	必修	選修
大一	微積分/普化/普物/工程圖學/計算機語言	生物學/環境工程概論
大二	工程數學/應用力學/工程統計學/物理化學/流體力學/環境微生物學/材料力學/水文學/環境分析與實驗(一)	電子及電工學
大三	空氣污染工程/給水工程/固體廢棄物工程	環境化學/環境分析與實驗(二)/大氣污染與氣候變遷/論文(一)/鋼筋混凝土/污水工程/環工物理原理概論/環境分子生物技術概論
大四	環境管理	有害廢棄物處理/衛工機械設備/環境工程設計(一)/論文(二)/環境毒物學/高科技產業安全與環境保護/環境工程實作/水污染防治

未來出路

讀完大學四年環工系後可以選擇繼續讀研究所，也可以直接投入職場，環工系的出路主要可以分成三大領域：

- 1.產：擔任環工技師、技術人員、工程師
- 2.官：考公職進到環保局、環保署任職或其他政府機關
- 3.學、研：擔任教授或是任職於研究機構

系上活動



系列講座：

系學會將會定期舉辦講座，邀請環工領域的業界人才及優秀學長姐分享，演講主題豐富多元，囊括學長姐國際留學經驗、如何準備國家考試、環境顧問分享從學校到業界的過程等實用內容，幫助對於讓環工人對於未來職涯發展更有畫面感。



環工系刊：

作為系學會的定期刊物，旨在讓剛入學的新生可藉由專訪和專欄整理，深入了解環工；同時讓資深環工人也從中挖掘對於本系的熱情與認同感。系刊由多個欄位組成：教授專訪、實驗室資訊統整、以及環工專欄，將環工的精華濃縮成冊。



破解迷思 / 常見QA

環工系可分成哪些領域？

Q

A

主要是空氣、水、固體廢棄物的汙染防制，以及環境中毒性物質的減量、環境的管理

環工系專門在撿垃圾？

Q

A

固體廢棄物是環工的一門專業領域，環工系所學的是要以什麼方式處理之，可以對環境造成最小的衝擊，並秉持著“廢棄物只是錯置的資源”的概念，想辦法把廢棄物轉換成資源。所以撿垃圾與環工系無關喔！

破解迷思 / 常見QA

跟資源系都有永續發展的概念，屬性有何異同？

Q

A

環工著重污染的整治與防範；
資源系則著重於資源的開發、
利用、再生與處置

一定要對環保很有熱情才能就讀嗎？

Q

A

不完全是這樣。假如你對於二類或三類相關學科感興趣，卻還不清楚自己的跑道，環工是一個相對不錯的選擇，因為環工涵蓋學科廣泛，因此環工系不限定於環保有熱情的學弟妹。

108課綱相關問題

透過111學習歷程，教授會比較想看到何種特質的學生(比如：必要能力、特殊才能等)？教授會建議同學不管在課內外該如何培養上述所需能力？

Q

A

環境工程為多學科領域，除了像一般理工科系一樣具有運用數學、科學及相關工程知識解決問題的能力外，優秀的環境工程師應具有系統思考、整合應用及善於溝通之特質，因此，本系對於**108課綱**核心素養中自主行動、溝通互動及社會參與三大面向均同樣重視，重要核心素養如「系統思考與問題解決」、「符號運用與溝通表達」以及所有與社會參與相關之項目。在課內學習方面，鼓勵同學培養興趣與英語能力以迎接未來數學、應用科學及工程科目之學習；在課外可思考人類活動與環境或生態如何互動共存，學習如何利用系統思考方式探究複雜多變的環境系統，培養見樹又見林的系統思維。



108課綱相關問題

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

Q

A

本系書審在同一個尺規下由多位老師共同評分，除了可量化之學業總成績及修課紀錄外，以下為個人建議：

- 1.「課程學習成果」：可利用作文或小論文表現同學的「**邏輯觀念**」、「**思考與思辯能力**」、「**語文能力**」。
- 2.「課程學習成果」：可利用自然科學領域探究與實作報告呈現同學的「**邏輯觀念**」、「**團隊合作與領導整合能力**」、「**運用英文、數學及科學知識的能力**」以及「**使用工具之能力**」。
- 3.「課程學習成果」：可利用社會領域探究、主題選擇及活動成果表現「**系統思考能力**」、「**對人與環境互動之省思與了解**」、「**公民教育與社會責任**」與「**溝通能力**」。
- 4.「多元學習」：透過檢定證照表現同學多元學習之企圖心與實踐力，若同學**能證明高人一等之英文能力、數理或電腦能力**尤佳。
- 5.「多元學習」：透過自主學習計畫與成果展現同學的**自主思考與思辯能力**，**時間管理能力**及**實踐力**。
- 6.其他有助於證明前述能力的幹部經驗、學習經驗及競賽表現。



108課綱相關問題

若同學欲考取成大環工系，請問您會建議同學如何規劃「自主學習課程」？



A

環境工程為多學科領域，系上前2-3年以數學、應用科學及工程等基礎科目為主，接下來會在這些基礎知識上進一步了解污染物在環境(水、空氣及土壤)的宿命理論、傳輸行為及處理技術，最後與capstone課程整合，讓學生知道這些理論及技術的實務應用方式。2014年美國統計環境工程從業人員有50%以上擁有碩士學歷，為工程領域最高(請參考附註1)。環境問題十分複雜，牽涉之領域及知識繁多，為了在從業上更有優勢，鼓勵環工系學生能尋求次專長能力或繼續接受環工專業教育(如碩、博士)。個人建議之次專長學科包括：系統分析、資料科學、社會科學(政策、法律、行為與義務)及公共衛生。

附註1：Department for Professional Engineers. 2014. Professionals in the Workplace: Engineers. Available at: <http://dpeaflcio.org/programs-publications/professionals-in-the-workplace/scientists-and-engineers>.

NCKU BIKE FESTIVAL 16th

