


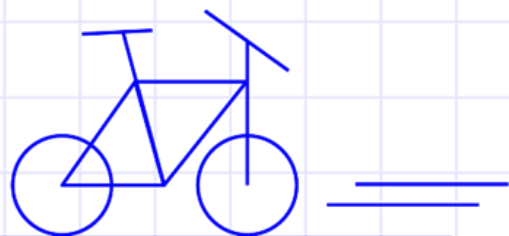
成人學節^{16th}



工學院



水利及海洋
工程學系



系所簡介

水利及海洋工程學系簡稱水利系。本系課程內容旨在培養學生對於水及海洋的特性了解，以及工程施作的專業知識。完成修習之後，學生將具備獨自處理水利工程問題的能力。此外針對不同的選修課程，學生依各自興趣或擅長領域選擇後將會對如海洋工程、河川復育或其他更細項的專業有所收穫。

必修課程介紹

	必修	選修
大一	微積分/普通物理學/ 普通物理實驗/工程圖學/ 微積分/普通物理學/ 普通物理實驗/工程力學	水利及海洋工程概論/ 計算機概論
大二	工程數學/流體力學/工程 地質學/材料力學/水文學 /工程數學/流體力學/ 結構學/測量學實習/ 測量學/海洋物理學	海洋科技事務概論/水資訊概 論/遙測與地理資訊系統應用 /地下水
大三	流體力學實驗/海岸海洋 工程/水資訊工程/土壤力 學/土壤力學實驗/波浪力 學/鋼筋混凝土學/ 明渠水力學/工程統計學/ 專題研究	校外實習/生態工程/工程數 學/中等水文學/工程經濟/ 數值分析/水資源工程
大四	海洋工程設計/防洪排水 工程設計/專題研究/ 海岸工程設計/ 水資源工程設計	海洋資源開發/工程系統分析 /水工模型試驗/營建及管理/ 防洪工程/水土保持工程/ 海洋觀測與資料分析

未來出路

在水利系畢業之後，可以選擇繼續升學考研究所，也可以選擇就業，也可考慮前往德國、荷蘭等國家繼續深造。研究所的部分除了本系的水利所、海事所、防災所，還可以往土木所水利組等相關研究所發展。就業部分，公職、顧問公司或水利相關組織皆為任職的選擇。環保意識抬頭，離岸風電是現在各個國家重視的課題之一，如果考慮進行相關研究，相信也能有不錯的收穫。



破解迷思 / 常見QA

水利系出來是不是只能考公職?

Q

A

並不限於水利局等公家機關。可考取水利技師執照、於相關工程顧問公司或農田水利會等任職。此外對於海組、防災相關專業，也有近海水文中心、國家防災中心、水工模型試驗所等單位能發揮所學所常。

水利系與土木系有何差異?

Q

A

水利系乃是從土木學群中分出來的一支，基礎科目如工程力學、流體力學、土壤力學等皆相同。但在大三之後的專業必修科目如水資訊工程、海岸海洋工程等科目則是更專注在水利相關的工程上。

以考取技師而言，水利系只要在本科必修之外再修習一門工程材料，即有考取土木技師的資格。

破解迷思 / 常見QA

跟土木系的未來出路會衝突嗎？

Q

A

水利及海洋工程是土木工程的分支之一，畢業後出路類似，就土木技師及水利技師的執業範圍而言，水利技師會更著重於堰、壩、堤防、渠、河川橋樑等水利工程相關工程的範疇。

水利系的主要工作內容是甚麼？

Q

A

國家考試,顧問公司,研究員等。國家考試可透過高普考、地方特考成為公務員，也可以考取考取水利技師證照 自己執業,或是受聘於工程顧問公司。或是成為研究員到研究單位or學校擔任研究員。以水利工程師的定義來講，主要是規劃及設計水力發電、堰壩供水、防洪灌溉、排水內陸水道等水利工程，並監督該工程之建造、維護及修繕等。

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)？

Q

A

如果同學們對於解決環境變遷、極端氣候與能源危機等問題具有熱情，我們非常期待同學進來我們系上。在準備資料上最好能讓我們知道你對水利與海洋工程初步的理解是什麼，又打算針對什麼樣的議題去學習與投入解決。如果能在專題研究或學習歷程上看到同學的企圖心，那我們相信你就是適合投入這個領域的人才。



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？高中社團中與水利相關的選擇較少，抑或可以給同學關於學習歷程檔案的建議嗎？

Q

A

- 1.學習計畫與生涯規劃的文字表達精準流暢、內容十分完整、具體可行。
- 2.從高中學習歷程的反思、就讀動機展現出對水利、海洋、防災工程研究有高度興趣。例如說明對水利及海洋工程領域將來的發展了解程度，或對水利及海洋工程最感興趣的領域，以及將來可能投入的願景。



108課綱相關問題

若同學欲考取成大水利系，請問您會建議同學如何規劃「自主學習課程」？

Q

A

建議同學針對語文領域、數學領域、自然科學領域、科技領域投入學習，並多了解水利、海洋、防災工程等領域之相關新聞與時事，以增加對水利及海洋工程領域的了解程度。若能於高中期間參與水利及海洋工程相關的活動，將有助於確認自身對於投入本科系就讀之興趣。

NCKU BIKE FESTIVAL 16th

