**永續水環境學程**

**學程開設單位**

主辦單位：土木與水資源工程學系

協辦單位：生物資源學系、森林暨自然資源學系及應用歷史學系

**設置宗旨**

本校自106年起執行教育部補助「教學創新試辦計劃」。依據政府近日提出「前瞻基礎建設計畫」，目標在於著手打造未來30年國家發展需要的五大基礎建設，而水環境建設是五大基礎建設其中之一。因此以全球都在重視的水環境發展為議題，培養學生具備獨立思考的關鍵能力，並藉由跨領域學習，經由實做參與、業界參訪及政府相關管理單位的經驗交流，帶動同學的求知慾，以培育跨領域的永續水環境人才，特別設置永續水環境學程，於修滿學分後發給永續水環境學程修習證明，以供未來求學進修與求職之所需。

**修業規定**

1.本校各學系(所)學士班，於在校期間，得申請修習本學程，每學年名額以40名為原則。

2.修習本學程學生，應修課程至少有9學分不屬於學生主修、雙主修、輔系之必修科目。

3.學生修習本學程之科目及學分數是否計入主修系所畢業應修學分數內，由其主修系所認定之。

4.修滿本學程規定學分數且成績及格之學生，應主動於畢業前一個月繳交歷年成績單，向本學程委員會提出審核認定，經本學程委員會審核通過後，得向學校領取「學程證明書」。

**申請期間**

本學程學生之甄選，每學期辦理1次，第1學期於9月下旬，第2學期於3月中旬上網公告。

**學程連絡人**

土木與水資源工程學系 簡佑霖助理 0978-359-215

**課程規劃**

本學程應修習至少20學分，包括核心必修3學分，進階課程至少11學分(各領域至少需選修2學分)，實作與展演課程至少6學分(必修2學分；選修至少4學分)，如下表課程規劃所示。

**永續水環境跨領域學程課程規劃**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **課程別** | | **課名(開課學期)** | **學分**  **(必選修)** | **開課系所** |
| **核心課程** | | 水環境生態資源 (上) | 3(必修) | 土木與水資源工程學系(共時課程) |
| **進階課程**  (各領域至少需選修2學分，三領域合計至少需選修11學分) | 水資源工程領域 | 水文學 (上) | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 渠道水力學 (上) | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 海岸工程 (下) | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 地下水 (上) | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 灌溉工程 (上) | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 防洪工程 (下) | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 生態環境領域 | 鳥類學 (下) | 3(選修) | 生物資源學系 |
| 水生植物學 (上) | 2(選修) | 生物資源學系 |
| 海洋學 (下) | 3(選修) | 生物資源學系 |
| 環境與自然保育 (上) | 2(選修) | 生物資源學系 |
| 森林健康監測 (上) | 3(選修) | 森林暨自然資源學系 |
| 都市林業 (上) | 2(選修) | 森林暨自然資源學系 |
| 生態工程 (下) | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 永  續  經  營  與  人  文  領  域 | 水土保持學 (下) | 2(選修) | 森林暨自然資源學系 |
| 水環境歷史與人文II (下) | 2(選修) | 通識教育 |
| 集水區經營 (上) | 2(選修) | 森林暨自然資源學系 |
| 氣候變遷與水域生態 (上) | 2(選修) | 生物資源學系 |
| 資源植物學 (上) | 2(選修) | 生物資源學系 |
| 綠營建導論 (上) | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 水環境歷史與人文I (下) | 2(選修) | 通識教育 |
| **實作與展演課程**  (必修2學分；選修至少4學分) | | 專題製作 (下) | 1(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 土木與水資源工程實務 (上) | 1(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 計算機程式 (上) | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 生態攝影 (上) | 2(選修) | 生物資源學系 |
| 哺乳動物學及實習 (下) | 3(選修) | 生物資源學系 |
| 水棲昆蟲生態學及實習 (下) | 3(選修) | 生物資源學系 |
| 無人機空拍技術於水環境應用(下) | 2(選修) | 通識教育 |
| 學士論文 | 2(選修) | 森林暨自然資源學系 |
| 永續水環境實務展演 (上) | 2(必修) | 土木與水資源工程學系(共時課程) |