**永續水環境跨領域學程規畫書**

**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**

本學程應修習至少20學分，包括必修核心課程(6學分)、進階課程(9學分)及實作與展演課程(6學分)。

(一)必修核心課程(6學分)：水環境資源(2學分)、氣候變遷與水域生態(2學分)及水環境歷史與人文I (2學分)。

(二)進階課程(9學分)：本學程進階課程名稱、學分數，由相關系所就其專業課程進行規劃並提報本學程委員會審核認定後，建檔公告供學生修習。

(三)實作與展演課程(6學分)：本學程實作與展演課程名稱、學分數，由相關系所就其專業課程進行規劃並提報本學程委員會審核認定後，建檔公告供學生修習。

**申請期間**

本學程學生之甄選，每學年辦理1次，並於9月下旬上網公告。

**學程連絡人**

永續水環境學程助理 林筱珊

TEL : 0988-190-986 Email : sasalin0907@gmail.com

**課程規劃**

本學程應修習至少20學分，包括必修6學分，進階課程至少9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)，如表1所示，其中至少需9學分不屬於學生主修、雙主修、輔系或其他學程之必修科目。

表1.永續水環境跨領域學程課程規劃

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程別 | | 課名 | 學分(必選修) | 開課系所 |
| 核心課程 | | 水環境資源 | 2(必修) | 土木與水資源工程學系 |
| 氣候變遷與水域生態 | 2(必修) | 生物資源學系 |
| 水環境歷史與人文I | 2(必修) | 通識教育 |
| 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9學分) | 水資源工程領域 | 水文學 | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 水文學 | 2(選修) | 森林暨自然資源學系 |
| 渠道水力學 | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 海岸工程 | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 地下水 | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 灌溉工程 | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 防洪工程 | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 生態環境領域 | 鳥類學 | 3(選修) | 生物資源學系 |
| 水生植物學 | 2(選修) | 生物資源學系 |
| 海洋學 | 3(選修) | 生物資源學系 |
| 環境與自然保育 | 2(選修) | 生物資源學系 |
| 森林生態學及實習 | 2(選修) | 森林暨自然資源學系 |
| 生態工程 | 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 | 2(選修) | 森林暨自然資源學系 |
| 水環境歷史與人文II | 2(選修) | 通識教育 |
| 水土保持學 | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 集水區經營 | 2(選修) | 森林暨自然資源學系 |
| 資源植物學 | 2(選修) | 生物資源學系 |
| 綠營建導論 | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 實作與展演課程  (必修2學分；選修至少4學分) | | 專題製作 | 1(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 土木與水資源工程設計實務 | 3(選修) | 土木與水資源工程學系 |
| 生態攝影 | 2(選修) | 生物資源學系 |
| 哺乳動物學及實習 | 3(選修) | 生物資源學系 |
| 水棲昆蟲生態學及實習 | 3(選修) | 生物資源學系 |
| 無人機空拍技術於水環境應用 | 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 | 2(必修) | 共時課程(合開) |