

## 103-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資料

課程名稱	水資源管理	科目序號/代號	1709 /UDR5033
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(二)ABC /B409
授課語言別	英文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	陳宜清 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	研究所博士班 / 環境工程學系博士班 / 1年1班		

### 課程簡介與目標

本課程乃為使學生能具備環境永續概念，能珍惜水資源，並有積極管理之概念及做法。

課程目標：

1. 引導學生正視水資源的稀有性
2. 瞭解國內外水資源保育法規
3. 瞭解水之形成、循環及分配
4. 瞭解水資源之規劃與管理制度
5. 瞭解節水省水之概念及做法

### 課程大綱

1. 台灣水資源
2. 水文與水源
3. 水源保護
4. 水再生利用
5. 綠建築概念

### 基本能力或先修課程

水文學

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

1. 具備解決環境科技及環境管理領域問題的高階知識。
2. 瞭解當代全球環境議題的發展趨勢。
3. 具備終身自我增進相關專業知識的能力。
4. 具備獨立思考、分析與解決環境問題的能力。
5. 具備使用適當工具以執行環境學術研究的能力。
6. 具備撰寫環境專業論文與技術報告之能力。
7. 具備溝通與協調的能力。
8. 具備團隊整合與領導的能力。
9. 具備外語運用之能力。

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
1.具備解決環境科技及環境管理領域問題的高階知識。	15	1.能用所學的專業知識解答相關問題。 2.能發現問題並利用所學釐清問題本質。 3.能有系統的分析專業領域的問題。 4.能將專業知識融會貫通，整合成完整的知識。 5.能運用專業知識，規劃出新的專案、專題、研究或實驗方法。 6.能運用專業知識，執行新的專案、專題、研究或實驗方法。	講述法 小組合作 學生上台報告 專題報告	作業: 30% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 30%	加總: 100	15
2.瞭解當代全球環境議題的發展趨勢。	25	1.能養成對相關議題的好奇心與敏銳度。 2.能蒐集相關資訊以獲取最新知識。 3.能運用既有的知識或經驗吸收新資訊。	講述法 小組合作 學生上台報告 專題報告	作業: 30% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 30%	加總: 100	25
3.具備終身自我增進相關專業知識的能力。	15	1.能蒐集相關資訊以獲取最新知識。 2.能累積從工作或生活中所獲得的新經驗。 3.能運用既有的知識或經驗吸收新資訊。 4.能尋求外在資源，勇於接受新的觀念或想法。 5.能運用所學建構一套屬於自己的知識系統。	講述法 小組合作 學生上台報告 專題報告	作業: 30% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 30%	加總: 100	15
4.具備獨立思考、分析與解決環境問題的能力。	5	1.能以清晰的思考方式來整合重要的核心概念。 2.能用所學的專業知識解答相關問題。 3.能有系統的分析專業領域的問題。 4.能嘗試新的方法，以解決困難與考驗。 5.能尋求最適合的方法或策略來解決問題。	講述法 小組合作 學生上台報告 專題報告	作業: 30% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 30%	加總: 100	5

5.具備使用適當工具以執行環境學術研究的能力。	15	1.能蒐集相關資訊以獲取最新知識。 2.能具備基本的電腦與網路科技之知識，並能應用在研究工作的執行。 3.能具備基本的統計分析知識，並能應用在研究工作的執行。 4.能尋求外在資源，勇於學習新的觀念或做法。 5.能以清晰的思考方式來整合重要的核心概念。	講述法 小組合作 學生上台報告 專題報告	作業: 30% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 30%	加總: 100	15
7.具備溝通與協調的能力。	15	1.與他人溝通時，能正確的將資訊傳達給對方。 2.與他人溝通時，能瞭解對方要傳達的訊息。 3.與他人共事時，能異中求同，達成共識。 4.在團體活動中，能盡心為團隊利益而努力。	講述法 小組合作 學生上台報告 專題報告	作業: 30% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 30%	加總: 100	15
8.具備團隊整合與領導的能力。	5	1.能對周遭的人付出關懷。 2.能對社會盡到應有的責任。 3.能勇於面對新的挑戰。 4.與他人共事時，能異中求同，達成共識。 5.在團體活動中，能綜合多方考量，以作出決策。	講述法 小組合作 學生上台報告 專題報告	作業: 30% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 30%	加總: 100	5
9.具備外語運用之能力。	5	1.能嘗試聆聽外語的演講，而能掌握其主要內容。 2.能以外語進行專業領域上的口頭發表，並能進行生活對話。 3.能主動閱讀外語的專業知識。 4.能以外語進行專業領域上的書面發表。	講述法 小組合作 學生上台報告 專題報告	作業: 30% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 30%	加總: 100	5

## 成績稽核

作業: 30%

口頭報告: 30%

書面報告: 30%

小組合作狀況: 10%

## 書籍類別 (尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
教科書	自編教材	陳宜清
教科書	Tailor-made material for teaching	Y.C. Chen

## 上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	台灣水資源(1) & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法
2	台灣水資源(2)	講述法
3	台灣水資源(3)	講述法
4	國內水資源政策、保育法規、水權(1)	講述法、 小組合作
5	國內水資源政策、保育法規、水權(2)	講述法、 小組合作
6	水文循環、降雨逕流(1)	講述法、 小組合作
7	水文循環、降雨逕流(2)	講述法、 小組合作
8	期中報告-1	小組合作、 學生上台報告
9	期中報告-2	小組合作、 學生上台報告
10	水源保護、水污染及管制、流域管理、民間參與(1)	講述法
11	水源保護、水污染及管制、流域管理、民間參與(2)	講述法
12	水再生利用、雨水中水系統、海水淡化(1)	講述法
13	水再生利用、雨水中水系統、海水淡化(2)	講述法
14	水再生利用、雨水中水系統、海水淡化(3)	講述法
15	綠建築之水資源指標(1)	講述法、 小組合作
16	綠建築之水資源指標(2)	講述法、 小組合作
17	綠建築之水資源指標(3)	講述法、 小組合作

