

100-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	水資源管理	科目序號 / 代號	1467 / GEN5432
開課系所	工學院碩士在職專班	學制 / 班級	碩士在職專班1年1班
任課教師	陳宜清	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)ABC / H562	授課語言別	英文

課程簡介

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

- (工工組)1.1 具備科際整合、系統工程與資訊應用之專業知識。
- (工工組)1.2 具備獨立規劃、設計與執行專題研究之能力與技術。
- (工工組)1.3 具備獨立發掘、分析、解決問題之理論、方法與能力。
- (工工組)2.1 具備獨立研究與論文撰寫之能力。
- (工工組)2.2 具備產業分析、經營診斷與改善創新之能力。
- (工工組)3.1 具備溝通與協調之能力。
- (工工組)3.2 具備團隊整合與領導之能力。
- (工工組)4.1 具備瞭解全球產業脈動之能力。
- (工工組)4.2 具備應用外文之能力。

(工工組)4.3具備終身自我學習成長之能力。

🟩 (環工組)具備解決環境科技及環境管理領域問題的高階知識。

🟩 (環工組)瞭解當代全球環境議題的發展趨勢。

🟩 (環工組)具備終身自我增進相關專業知識的能力。

🟩 (環工組)具備獨立思考、分析與解決環境問題的能力。

(環工組)具備使用適當工具以執行環境學術研究的能力。

🟩 (環工組)具備撰寫環境專業論文與技術報告之能力。

🟩 (環工組)具備溝通與協調的能力。

🟩 (環工組)具備團隊整合與領導的能力。

🟩 (環工組)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 】
(環工組)具備解決環境科技及環境管理領域問題的高階知識。	25%	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	25
(環工組)瞭解當代全球環境議題的發展趨勢。	15%	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	15

(環工組)具備終身自我增進相關專業知識的能力。	5%	<ol style="list-style-type: none"> 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	5
(環工組)具備獨立思考、分析與解決環境問題的能力。	15%	<ol style="list-style-type: none"> 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。 6.能規劃解決方案的細節。 7.能有效執行所規劃的解決方案。 	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
(環工組)具備撰寫環境專業論文與技術報告之能力。	15%	<ol style="list-style-type: none"> 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.能以淺顯的概念來理解複雜的理論。 5.能將理論應用在實務工作。 	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

(環工組)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
(環工組)具備團隊整合與領導的能力。	5%	2.能對社會盡到應有的責任。 1.能對周遭的人付出關懷。 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
(環工組)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 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%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
自編教材	陳宜清			0

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	台灣水資源(1)	100				
2	台灣水資源(2)	100				
3	台灣水資源(3)	90		10		
4	國內水資源政策、保育法規、水權(1)	100				
5	國內水資源政策、保育法規、水權(2)	90		10		
6	水文循環、降雨逕流(1)	100				
7	水文循環、降雨逕流(2)	100				
8	期中報告-1		100			
9	期中報告-2		100			
10	水源保護、水污染及管制、流域管理、民間參與(1)	100				
11	水源保護、水污染及管制、流域管理、民間參與(2)	90		10		
12	水再生利用、雨水中水系統、海水淡化(1)	100				
13	水再生利用、雨水中水系統、海水淡化(2)	100				
14	水再生利用、雨水中水系統、海水淡化(3)		100			
15	綠建築之水資源指標(1)	100				
16	綠建築之水資源指標(2)	90		10		
17	綠建築之水資源指標(3)	100				
18	期末評量			100		