

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	生態保育工法	授課 教師	洪勇善 HONG YUNG-SHAN
	ECOLOGICAL ENGINEERING METHODS		
開課系級	土木系營企四 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TECBB4A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG13 氣候行動 SDG15 陸域生命		
系 (所) 教育 目 標			
一、培養學生土木工程專業知能，使其滿足就業和深造需求。 二、使學生具備經營管理知識，俾能應用於職場。 三、使學生具備資訊技術能力，厚植其競爭力。 四、培養學生文學、藝術、語文、歷史、社會、政治、未來學、國際現勢、宗教法律、自然等通識學門素養，使其具人文情懷並能永續發展。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 土木工程專業能力。(比重：30.00) C. 團隊合作與整合能力。(比重：40.00) D. 全球化與永續學習能力。(比重：30.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：50.00) 7. 團隊合作。(比重：25.00) 8. 美學涵養。(比重：25.00)			
課程簡介	這門課程涵蓋各類生態工程的方法，以及各種工程問題的應用。著重在邊坡的修復、擋土工程、河堤護岸、固床工、河川生態系統與生物廊道等。		
	This course covers a variety of ecological engineering methods and their applications for various engineering problems. Emphasis is placed on slope renovation, retaining engineering, bank revetment, ground sill works and ecosystem in a river as well as ecological corridor.		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	學生能夠瞭解自然生態環境與工程	Students may understand the natural ecological environment and engineering.
2	學生瞭解生態工法各項作業與調查程序	Students may understand various operations and survey procedure of ecological engineering methods.
3	學生瞭解生態工法各項措施與設計基本原理	Students may be understand the facilities and design principle of ecological engineering.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ACD	178	講述	測驗
2	認知	ACD	178	講述	測驗
3	認知	ACD	178	講述	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	課程介紹、自然生態環境與工程	
2	110/03/01~ 110/03/07	台灣自然生態環境的特徵(一)-天、地	
3	110/03/08~ 110/03/14	台灣自然生態環境的特徵(二)-人、野生動植物	
4	110/03/15~ 110/03/21	台灣生態所面臨的危機	
5	110/03/22~ 110/03/28	生態工程與生態工法沿革、理念	
6	110/03/29~ 110/04/04	教學行政觀摩日、清明節	
7	110/04/05~ 110/04/11	前置調查作業、實質規劃作業	
8	110/04/12~ 110/04/18	植物功能與沖蝕評估	
9	110/04/19~ 110/04/25	工法選擇與排水設施	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	

11	110/05/03~ 110/05/09	擋土工-傳統式與加勁式，加勁擋土牆施工步驟	
12	110/05/10~ 110/05/16	邊坡整治工	
13	110/05/17~ 110/05/23	護岸工、固床工	
14	110/05/24~ 110/05/30	河川生態、生物廊道與案例分析	
15	110/05/31~ 110/06/06	畢業考試週	
16	110/06/07~ 110/06/13	---	
17	110/06/14~ 110/06/20	---	
18	110/06/21~ 110/06/27	---	
修課應 注意事項	本課程期待同學以積極態度參與學習，課程內容有連慣性，缺席可能造成以後的內容不易瞭解。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	林鎮洋主編，2004，「生態工法技術參考手冊」，明文書局。 洪勇善等人，2004，「坡地災害防治技術研究-子計畫一：既有山坡地社區應用生態防災工法及效益評估之研究」，內政部建研所報告。		
參考文獻	Gray, D.H. and Sotir, R.B. (1996), "Biotechnical and soil bioengineering slope stabilization: a practical guide for erosion control", John Wiley & Sons, Inc., U.S.A. (民全書局)		
批改作業 篇數	篇（本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫）		
學期成績 計算方式	◆出席率： 30.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。		