

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	下水道工程	授課 教師	徐錠基 HSU TING-CHI
	SEWER SYSTEM ENGINEERING		
開課系級	土木系工設三 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TECAB3P		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培養學生土木工程專業知能，使其滿足就業和深造需求。</p> <p>二、使學生具備經營管理知識，俾能應用於職場。</p> <p>三、使學生具備資訊技術能力，厚植其競爭力。</p> <p>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。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 土木工程專業能力。(比重：50.00)</p> <p>B. 實作與資訊能力。(比重：25.00)</p> <p>D. 全球化與永續學習能力。(比重：25.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：10.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：40.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：50.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程旨在教導同學下水道工程收集、處理與處置之相關學理，對於日後從事相關之工程建設當有良好之助益。課程內容包括：下水道之水量、水質，下水道管渠設施，下水道管渠之設計，污水初級、二級處理方法等。</p>		
	<p>The purpose of this course is to introduce collection of sewage, wastewater treatment and disposal Major topics include sewage quantities estimation, sewerage system design and construction, primary treatment, secondary treatment, etc.</p>		

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	一、學生能夠了解下水道工程的內涵，下水的定義、水量與水質以及下水道的設施。 二、學生能夠從事下水道管渠之設計以及污水處理的理論、污水處理之基本設計。	1.Students may realize contents and theoretical background of Sewerage Engineering. 2.Students may be able to estimate sewage quantities, design sewerage system and treatment facilities.

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	ABD	235	講述	測驗、出席狀況

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02~ 109/03/08	教學計畫、總論	
2	109/03/09~ 109/03/15	總論、計畫下水量	
3	109/03/16~ 109/03/22	計畫下水量、下水之水質	
4	109/03/23~ 109/03/29	下水之水質	
5	109/03/30~ 109/04/05	下水道管渠水力計算及附屬設施	
6	109/04/06~ 109/04/12	下水道管渠水力計算及附屬設施、下水道管網基本設計	
7	109/04/13~ 109/04/19	下水道管網基本設計、污水處理概論	
8	109/04/20~ 109/04/26	污水處理概論	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04~ 109/05/10	活性污泥法之原理	
11	109/05/11~ 109/05/17	活性污泥法之原理	
12	109/05/18~ 109/05/24	活性污泥法之設計與操作管理指標	

13	109/05/25~ 109/05/31	活性污泥法之設計與操作管理指標	
14	109/06/01~ 109/06/07	各種活性污泥法之操作條件、滴濾池法	
15	109/06/08~ 109/06/14	滴濾池法、旋轉生物圓盤法	
16	109/06/15~ 109/06/21	旋轉生物圓盤法、污泥的處理與處置	
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期 為:109/6/18-109/6/24)	
18	109/06/29~ 109/07/05	教師彈性補充教學： 污泥的處理與處置	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦		
教科書與 教材	講義		
參考文獻	1.Nazih K. Shamma, Lawrence K. Wang, "Water Engineering: Hydraulics, Distribution, and Treatment", 5th edition, John Wiley & Sons Inc. 2016 2.Ronald Droste, Ronald Gehr, "Theory and Practice of Water and Wastewater Treatment", 2nd Edition, John Wiley & Sons, Inc., 2019		
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： % ◆平時評量： % ◆期中評量：50.0 % ◆期末評量：50.0 % ◆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。		