

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	自來水工程	授課 教師	徐錠基 HSU TING-CHI
	WATER SUPPLY ENGINEERING		
開課系級	土木系營企三A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TECBB3A		
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：50.00)</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>本課程之目的是介紹自來水處理基本原理、技術及設計理念等相關知識。課程內容包括：自來水計畫之基本問題，蓄水庫、導水、送水工程、淨水工程、及配水工程等。</p>		
	<p>This course is intended to provide the student with an understanding of the fundamental principles involved in water treatment, and to develop skills in the analysis and design concepts of water supply engineering which is related to demand of water for various purposes in human life, sources of water supply, quantity and quality of water, treatment and distribution of water, 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	使學生能夠了解：1.自來水系統的構成，包括輸送水、處理和配水；2.水質的概念及其對選擇處理程序的影響；3.水力概念及在淨水廠、管線和管網過程中輸水與水力的關係；4.自來水處理單元的理論與功能設計等。	1.Students may understand the structure of drinking water supply systems, including water transport, treatment and distribution. 2.Students may understand water quality concepts and their effect on treatment process selection. 3.Students may understand hydraulic concepts and their relationship to water transport in treatment plants, pipelines and distribution networks. 4.Students may understand the theory and design of conventional water treatment unit processes.

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	AB	3	講述	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~108/09/15	總論 (Introduction)	
2	108/09/16~108/09/22	總論 (Introduction)、水量與水質 (Water Demand and Quality of Water)	
3	108/09/23~108/09/29	水量與水質 (Water Demand and Quality of Water)	
4	108/09/30~108/10/06	水量與水質 (Water Demand and Quality of Water)	
5	108/10/07~108/10/13	水源 (Sources of Water Supply)	
6	108/10/14~108/10/20	水源 (Sources of Water Supply)、導(送)水工程 (Conveyance of Water)	
7	108/10/21~108/10/27	導(送)水工程 (Conveyance of Water)	
8	108/10/28~108/11/03	配水工程 (Distribution System of Water)	
9	108/11/04~108/11/10	配水工程 (Distribution System of Water)、淨水工程概論 (Introduction to water purification)	
10	108/11/11~108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~108/11/24	淨水工程概論 (Introduction to water purification)	

12	108/11/25~ 108/12/01	沉澱 (Sedimentation Process)	
13	108/12/02~ 108/12/08	沉澱 (Sedimentation Process)	
14	108/12/09~ 108/12/15	混合及膠凝 (Coagulation-Flocculation Process)	
15	108/12/16~ 108/12/22	混合及膠凝 (Coagulation-Flocculation Process)、過濾 (Filtration Process)	
16	108/12/23~ 108/12/29	過濾 (Filtration Process)	
17	108/12/30~ 109/01/05	109/1/1 開國紀念日 (放假一天)	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/1/3-109/1/9)	
修課應 注意事項	依淡江大學學則第三十八條規定：學生經核准請假而缺席者為缺課，未經請假或請假未准而缺席者為曠課，缺課及曠課之處理規定如下：一、曠課一小時，作缺課二小時論。二、學生對本科目之缺課總時數達本科全學期授課時數三分之一時，即不准參加本科目之考試，本科目學期成績以零分計算。		
教學設備	電腦		
教科書與 教材	講義		
參考文獻	Nazih K. Shamas, Lawrence K. Wang, "Water Engineering: Hydraulics, Distribution, and Treatment", 5th edition, John Wiley & Sons Inc. 2016		
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： 10.0 %   ◆平時評量：       %   ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：50.0 % ◆其他〈 〉：       %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※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。</b>		