

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	流體力學（一）	授課 教師	張麗秋 LI-CHIU CHANG
	FLUID MECHANICS		
開課系級	水環水資源二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEWAB2A		
系（所）教育目標			
一、教育學生應用數學、科學及工程的原理，使其能成功的從事水資源及環境工程相關實務或學術研究。 1. 培養學生具備基本的工程學理訓練，使其具備施工監造及營運管理能力。 2. 培養學生具備應用工程學理與創新能力，使其具備研發、規畫、工程設計及整合與評估能力。 3. 培養學生應用資訊技術於工程業務能力。 二、培養具環境關懷與專業倫理的專業工程師。 1. 培養學生尊重自然及人文關懷的品格。 2. 培養學生具工程倫理及守法敬業品格。 3. 培養學生具備發掘、分析、解釋、處理問題之能力。 三、建立學生具參與國內外工程業務的從業能力。 1. 培育學生計畫管理、表達溝通及團隊合作之能力。 2. 培育學生應用專業外語並拓展其國際觀。 3. 培育學生持續學習的認知與習慣。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備水資源及環境工程與應用所需的基本數理與工程知識。(比重：50.00) D. 持續學習專業新知、具備專業外語能力與國際觀。(比重：50.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：30.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			

課程簡介	本課程目的是介紹流體力學原理,包括流體靜力學、雷諾傳輸定理、Navier-Stokes 方程等。
	This course introduces fluid mechanics, including pressure distribution in a fluid, Reynolds transport theorem, Navier Stokes equations, turbulence, boundary layer, and so on.

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	流體力學提供有關的分析及設計,訓練學生成為一個工程師。	The main purpose of this course is to offer analysis and design ability.

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	AD	2358	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	Introduction and Basic Concepts	
2	108/09/16~ 108/09/22	Introduction and Basic Concepts	
3	108/09/23~ 108/09/29	Properties of Fluids	
4	108/09/30~ 108/10/06	Properties of Fluids	
5	108/10/07~ 108/10/13	Properties of Fluids	
6	108/10/14~ 108/10/20	Pressure and Fluid Statics	
7	108/10/21~ 108/10/27	Pressure and Fluid Statics	
8	108/10/28~ 108/11/03	Pressure and Fluid Statics	

9	108/11/04~ 108/11/10	Fluid Kinematics	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	Fluid Kinematics	
12	108/11/25~ 108/12/01	Fluid Kinematics	
13	108/12/02~ 108/12/08	Bernoulli and Energy Equations	
14	108/12/09~ 108/12/15	Bernoulli and Energy Equations	
15	108/12/16~ 108/12/22	Bernoulli and Energy Equations	
16	108/12/23~ 108/12/29	Momentum Analysis of Flow Systems	
17	108/12/30~ 109/01/05	Momentum Analysis of Flow Systems	
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			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		Fluid Mechanics-Fundamentals and Applications by Yunus A. Cengel and John M. Cimbala	
參考文獻		Fluid Mechanics by Frank White	
批改作業 篇數		6 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：40.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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。	