

淡江大學 98 學年度第 1 學期課程教學計畫表

科目名稱	工程地質學					授課教師	黃 富 國
開課班級	水環系 三年級	開課資料	☐ 必修 ☒ 選修	☒ 上學期 ☐ 下學期 ☐ 單學期	2 學分	先修科目	無
學系教育目標		學生基本能力			本課程與學生基本能力之關聯性(可多項選填)		
(一) 教育學生應用數學、科學及工程的原則，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。 1.1 培養學生具備基本的工程學理訓練，使其具備施工監造及設備操作管理能力。 1.2 培養學生具備應用工程學理與創新能力，使其具備研發、設計、工程規劃整合與評估能力。 1.3 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。 2.1 培養學生尊重自然及人文關懷的品格。 2.2 培養學生具工程倫理及守法敬業品格。 2.3 培養學生具備發掘、分析、解釋、處理問題之能力。 (三) 建立學生具參與國際工程業務的從業能力。 3.1 培育學生表達溝通及團隊合作之能力。 3.2 培育學生應用外語並拓展其國際觀。 3.3 培育學生持續學習的認知與習慣。		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。 B. 工程繪圖、測量、施工及設備操作管理能力。 C. 基礎程式設計及相關資訊工具應用能力。 D. 邏輯思考分析整合及解決問題能力。 E. 創新設計與工程實作能力。 F. 應用外語能力與世界觀。 G. 團隊合作工作態度與習慣。 H. 專業倫理認知。 I. 終身學習精神。			ADEHI		

本課程與學生基本能力之關聯性填寫說明（範例）：

授課教師預期學生在修習此課程後，所產生之教學成效與學生核心能力之對應，可多項選填（以代碼選填，例如 ABCDEH-----）。

授 課 進 度 表

課程內容 及進度	週次	內容（Subject/Topics）
	1	課程介紹
	2	普通地質學 I (地球史、地質年代、板塊運動、地質營力與作用、地質材料、岩石分類)
	3	普通地質學 II (地質構造、沉積構造、岩體中之弱面)
	4	地形學基本原理
	5	台灣的地質與地形
	6	工址調查
	7	岩石與土壤之工程地質
	8	工程地質之環境因素
	9	地震與工程
	10	期中考試週

授 課 進 度 表		
課程內容 及進度	週次	內容 (Subject/Topics)
	11	地球物理技術與應用
	12	工程地質在坡地災害之應用
	13	土石流與防治
	14	工程地質在水庫工程及壩工之應用
	15	工程地質在隧道工程及基礎工程之應用
	16	分組報告 (1)
	17	分組報告 (2)
	18	期末考試週
	講授方式	☒ 課堂講授 ☐ 分組討論 ☐ 參觀實習 ☐ 其他 (_____)
教學設備	☒ 電腦 ☒ 投影機 ☐ 其他 (_____)	
教材課本	洪如江(2007)，初等工程地質學大綱，財團法人地工技術研究發展基金會 (Tel：02-25772006，25777446)。	
參考書籍	1. 上課講義及簡報檔。 2. 何春蓀 (1984)，普通地質學，五南圖書出版公司。 3. 徐鐵良 (1993)，地質與工程，中國工程師學會出版，科技圖書股份有限公司經銷。 4. 謝敬義、傅重煥、高呈毅合譯(1985)，工程地質學，中國工程師學會出版。(Engineering Geology, Earuba & Mencl 原著) 5. 洪如江(1999)，工程地質的影像，財團法人地工技術研究發展基金會。	
批改作業 篇數	7 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)	
成績考核 方式	☒ 平時成績：10 % ☒ 期中成績：30% ☒ 期末報告：30 % ☒ 作業及小考成績：30 % ☐ 其他 (_____)： %	
備 考	考試作弊、或曠課達 3 次(含)以上者，學期成績以不及格論。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。	