

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	隧道工程	授課 教師	楊長義 YANG ZON-YEE
	TUNNEL ENGINEERING		
開課系級	土木四 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TECXB4P		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG11 永續城市與社區 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，並養成自主學習之態度，使其滿足就業和深造需求。 二、培養學生執行工程實務並能整合協調之務實精神。 三、培養學生資訊技術應用之創新實作能力。 四、培養學生工程倫理、人文素養與國際觀。			
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：45.00) B. 實作與資訊能力。(比重：45.00) C. 團隊合作與整合能力。(比重：5.00) D. 全球化與永續學習能力。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：20.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	(中) 這門課程的目的是介紹岩盤力學行為與隧道開挖及支撐之設計概念，特殊隧道施工狀況之對策，並介紹隧道之開挖工法與監測技術。
	(英) This course will introduce the tunnel behavior of excavation and support in rock mass. The construction methods and monitoring system for are discussed.

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	1 讓學生能瞭解岩盤及隧道之基本工程行為	1 Students may understand the engineering properties of rock mass and tunnel
2	2 讓學生能瞭解隧道之施工法	2 Students may learn the skill for tunnel opening
3	3使學生能判斷隧道不同變形特徵所顯示之工程意義	3 Students may have the ability to judge the tunnel behavior

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	ABCD	12345678	講述	測驗、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABCD	12345678	講述、發表	測驗、報告(含口頭、書面)
3	認知	ABCD	12345678	講述、發表	測驗、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/02/13~ 112/02/19	導論	
2	112/02/20~ 112/02/26	隧道工程案例影片入門	
3	112/02/27~ 112/03/05	岩盤的力學行為	
4	112/03/06~ 112/03/12	岩盤的力學行為	

5	112/03/13~ 112/03/19	岩盤的力學行為	
6	112/03/20~ 112/03/26	隧道的行為與其力學分析	
7	112/03/27~ 112/04/02	隧道的行為與其力學分析	
8	112/04/03~ 112/04/09	岩體評分與隧道設計	
9	112/04/10~ 112/04/16	岩體評分與隧道設計	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	隧道開挖施工法(I)	
12	112/05/01~ 112/05/07	隧道開挖施工法(I)	
13	112/05/08~ 112/05/14	隧道開挖施工法(II)	
14	112/05/15~ 112/05/21	隧道監測與回饋分析	
15	112/05/22~ 112/05/28	畢業考試週	
16	112/05/29~ 112/06/04	---	
17	112/06/05~ 112/06/11	---	
18	112/06/12~ 112/06/18	---	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教科書與 教材		國道新建工程局(2007), 「隧道工程施工技術解說圖冊」 iClass教學平台講義	
參考文獻		陳志南, 「隧道工程實務」, 科技圖書(1998) 淡江大學教學平台資訊	
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：10.0 % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈期末報告〉：20.0 %	

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。**