

淡江大學 108 學年度第 1 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	土木系工設四 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TECAB4P		
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：30.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：70.00)</p>			
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	AB	25	講述	測驗、報告(含口頭、書面)
2	認知	AB	25	講述、發表	測驗、報告(含口頭、書面)
3	認知	AB	25	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	108/09/09~ 108/09/15	導論	
2	108/09/16~ 108/09/22	隧道工程案例影片入門	
3	108/09/23~ 108/09/29	岩盤的力學行為	
4	108/09/30~ 108/10/06	岩盤的力學行為	
5	108/10/07~ 108/10/13	岩盤的力學行為	
6	108/10/14~ 108/10/20	隧道的行為與其力學分析	
7	108/10/21~ 108/10/27	隧道的行為與其力學分析	
8	108/10/28~ 108/11/03	岩體評分與隧道設計	
9	108/11/04~ 108/11/10	岩體評分與隧道設計	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	

11	108/11/18~ 108/11/24	隧道開挖施工法(I)	
12	108/11/25~ 108/12/01	隧道開挖施工法(I)	
13	108/12/02~ 108/12/08	隧道開挖施工法(II)	
14	108/12/09~ 108/12/15	隧道監測與回饋分析	
15	108/12/16~ 108/12/22	隧道災變與異常狀況之處理	
16	108/12/23~ 108/12/29	深層地質處置坑道設計概念	
17	108/12/30~ 109/01/05	期末簡報	
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		
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」 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。		