

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	軌道工程	授課 教師	劉明仁 LIU MING-JEN
	TRACKWORK 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		
課程與SDGs 關聯性	SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、培養學生土木工程專業知能，使其滿足就業和深造需求。 二、使學生具備經營管理知識，俾能應用於職場。 三、使學生具備資訊技術能力，厚植其競爭力。 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。			
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：50.00) B. 實作與資訊能力。(比重：25.00) D. 全球化與永續學習能力。(比重：25.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：25.00) 2. 資訊運用。(比重：25.00) 5. 獨立思考。(比重：50.00)			
課程簡介	本課程主要目的在使學生瞭解運輸系統規劃過程、國內外軌道工程發展歷史與實務概況，並以台灣高速鐵路為例，瞭解其軌道工程主要種類與基本特性、軌道工程之規劃、設計與施工過程。		
	This course is designed for students to learn the concepts of transportation planning, historical development of trackwork engineering, and understand various types and major characteristics and construction process of the trackwork of the Taiwan High Speed Rail.		

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使學生瞭解國內運輸系統規劃與軌道工程之發展歷史與實務概況。 2 使學生瞭解軌道工程之主要種類、構造與基本特性。 3使學生瞭解軌道工程之規劃、設計與施工過程。	1 Students will be able to understand the concepts of transportation planning and historical development of trackwork engineering. 2 Students will be able to learn the basic knowledge of different types, structures and major characteristics of trackwork. 3 Students will be able to understand the planning, design and construction process of the trackwork.

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	ABD	125	講述	測驗、作業

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	軌道工程簡介	
2	110/03/01~ 110/03/07	運輸系統與運輸規劃	
3	110/03/08~ 110/03/14	國內外軌道運輸系統發展 (I)	
4	110/03/15~ 110/03/21	國內外軌道運輸系統發展 (II)	
5	110/03/22~ 110/03/28	高速鐵路土建施工 (橋樑全跨預鑄吊裝施工法) (I)	
6	110/03/29~ 110/04/04	高速鐵路土建施工 (橋樑全跨預鑄吊裝施工法) (II)	
7	110/04/05~ 110/04/11	高速鐵路軌道型式與施工方法 (I)	
8	110/04/12~ 110/04/18	高速鐵路軌道型式與施工方法 (II)	
9	110/04/19~ 110/04/25	高速鐵路軌道型式與施工方法 (III)	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	高速鐵路軌道型式與施工方法 (IV)	
12	110/05/10~ 110/05/16	(暫定) 軌道施工校外參觀學習	須配合工程單位時程

13	110/05/17~ 110/05/23	高速鐵路軌道工程施工檢測	
14	110/05/24~ 110/05/30	高速鐵路軌道工程施工檢測	
15	110/05/31~ 110/06/06	畢業考試週	
16	110/06/07~ 110/06/13	---	
17	110/06/14~ 110/06/20	---	
18	110/06/21~ 110/06/27	---	
修課應 注意事項		準時出席上課 教室內不飲食、不聊天 手機關靜音 學期報告Oral Presentation 可獲得Extra Bonus 5%	
教學設備		電腦	
教科書與 教材		交通部鐵道局之高速鐵路相關出版品，例如：「高速鐵路軌道工程施工概述」（民國95年版），.....，將於上課時說明。	
參考文獻		黃民仁，「新世紀鐵路工程學」，文笙書局，2005。 鄭國雄、張思，軌道工程，大中國圖書公司，2002。 張有恆、蘇昭旭，「現代軌道運輸」，人人出版社，2005。 黃漢榮，「軌道工程學」，高立圖書有限公司，2003。	
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： 15.0 % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：50.0 % ◆其他〈學期報告（自選主題）〉：25.0 %	
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。	