

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	運輸工程	授課 教師	李英豪 LEE YING-HAUR
	TRANSPORTATION ENGINEERING		
開課系級	土木三 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TECXB3A		
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：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	課程內容主要包括運輸系統規劃與管理(台灣區運輸系統介紹、運輸需求預估模式、方案擬訂與評估、運輸系統管理)、公路工程簡介(視距與平面線形、公路橫斷面與交叉)、鐵路工程簡介(鐵路之線形、軌道之構造、道岔與側線、車站與車廠)、與航空運輸工程簡介(機場之主計畫、跑道與滑行道之佈設、終站區之規劃與設計、機場主要設施之設計)等基本知識。		
	This course include: transportation system planning and management (introduction of Taiwan area transportation system, transportation demand modeling, development and evaluation of transportation planning options, and transportation system management); design of roadways (sight distance and horizontal alignments, cross sections, intersections); design of railways (alignments, sections, turnouts, sidelines, stations, terminals); and design of air transportation facilities (master plan, layout of runways and taxiways, planning and design of terminal area, design of facilities).		

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. 使學生瞭解運輸規劃與運輸系統管理之基本專業知能。	1. To have the basic knowledge of transportation planning and transportation system management.
2	2. 使學生瞭解各種公路、鐵路、與機場工程之設計要素與組成。	2. To understand various factors and components of the design of roadways, railways, and airports.

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
2	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	109/09/14~ 109/09/20	總論、運輸系統介紹 (土木工程專業能力)	
2	109/09/21~ 109/09/27	台灣區運輸系統 (陸運及空運) 及需求預估模式	
3	109/09/28~ 109/10/04	運輸建設作業階段、方案擬訂與評估程序	
4	109/10/05~ 109/10/11	運輸需求及管理概述	
5	109/10/12~ 109/10/18	公路運輸簡介 (土木工程專業能力)	
6	109/10/19~ 109/10/25	公路工程	
7	109/10/26~ 109/11/01	視距與平面線形(一)	
8	109/11/02~ 109/11/08	視距與平面線形(二)	
9	109/11/09~ 109/11/15	公路橫斷面與交叉	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	鐵路運輸簡介 (土木工程專業能力)	
12	109/11/30~ 109/12/06	鐵路工程	

13	109/12/07~ 109/12/13	場站及幾何線形之設計及評估	
14	109/12/14~ 109/12/20	航空運輸簡介（土木工程專業能力）	
15	109/12/21~ 109/12/27	航空工程（國際及國內機場、主要計畫）	
16	109/12/28~ 110/01/03	跑道、滑行道之設計	
17	110/01/04~ 110/01/10	停機坪及航站之設計	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項	平時評量：含讀書報告、隨堂抽考、與課程參與 (本學期間運輸工程相關新聞之手寫心得報告1份10篇，並須列出報導內容與日期。)		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	周義華，運輸工程，華泰文化，民國九十六年九月(六版)。		
參考文獻	1. Wright, P. H. and N. J. Ashford, Transportation Engineering - Planning and Design, Forth Edition, John Wiley & Sons, Inc.(1998). 2. 補充講義(http://mail.tku.edu.tw/yinghaur/lee/)。		
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： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈手寫讀書心得報告〉：10.0 %		
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。		