

# 110 學年度論文研究方向

## Research/Thesis Direction (Academic Year 2021-2022)

2020/12/15 版

管理組 Construction Management

大地組 Geotechnical Engineering

結構組 Structural Engineering

材料組 Construction Material

資訊組 Information Technology

碩士在職專班 In-service Master Program

### ■ 管理組 Construction Management

教授姓名 Professor Name	論文研究方向 Research/Thesis Direction	研究所 需研究生人數 Number of Students Required	備註 Remarks
周瑞生 Jui-Sheng Chou	開發新型仿生智能優化基礎設施營運績效決策系統 Bio-Inspired Programming to Solve Trilateral Game System for Optimizing Infrastructure Operations	1	
	以電腦視覺結合仿生優化深度機器學習技術開發土木工程與管理預測系統之研究 Beyond What You See by Integrating Computer Vision and Deep Learning for Civil Engineering Informatics	1	
	以深度網絡學習巨量居家時序性用電資料及區域空間能耗影像建構智慧即時預測系統 Design and implementation of intelligent real-time forecasting system based on deep learning for spatial images of energy use	1	
	從混凝土拌合材料粒形影像判定 28 天抗壓強度之研究	1	
	群體智能優化全卷積深度學習工程影像語意分割 Swarm-optimized fully convolutional deep learning for advanced engineering informatics by image segmentation	1	
	開發新型仿生智能優化鋼橋面板劣化檢測影像深度學習預測系統 Bio-Inspired Optimized Deep Learning by Damage Segmentation to Diagnose Steel Bridge Surface Deterioration	1	
李欣運 Hsin-Yun Lee	營建規劃與策略 Construction planning and strategy	1	
洪嫦闡 Cathy C.W. Hung	台灣區域產業結構、進出口貿易與碳排放之關聯研究—以營建產業為例 Assessment of economic and environmental impacts embodied in trade for construction sector at regional level	1	

教授姓名 Professor Name	論文研究方向 Research/Thesis Direction	研究所 需研究生人數 Number of Students Required	備註 Remarks
	探究都市層級關鍵營建資材的流動與社經指標間之關聯 Determinants of urban construction material flow at city level	1	
	土木建設的能源消耗與經濟發展之分析與預測 Exploring construction related environmental impacts upon economic growth	1	

■ 大地組 Geotechnical Engineering

教授姓名 Professor Name	論文研究方向 Research/Thesis Direction	研究所 需研究生人數 Number of Students Required	備註 Remarks
廖洪鈞 Hung-Jiun Liao	邊坡地錨之維護方法 Maintenance method of slope anchors	1	
	土壤灌漿工程之品質管理 Quality assurance of soil grouting work	2	
林宏達 Horn-Da Lin	不飽和土壤之工程特性及應用 Engineering Characteristics and Application of Unsaturated Soils	1	
	支撐開挖引致之土壤與鄰房互制 Interaction of Soil and Adjacent Building Induced by Braced Excavation	1	
	樁基礎及其在邊坡工程之應用 Pile Foundation and its Application in Slope Engineering	1	
鄧福宸 Fu-Chen Teng	都會區地下工程數值分析 Numerical analysis on urban geo-engineering	2	Case histories in Taiwan and Indonesia
	微生物土壤改良應用 Application of bio-mediated soil improvement	1	
	離散元素分析於開挖擾動帶之評估 DEM analysis on EDZ	1	
李安叡 An-Jui Li	人工智慧在邊坡工程應用 AI application to slope stability	2	
	大地工程可靠度分析 Reliability analysis for geotechnical problems	3	

教授姓名 Professor Name	論文研究方向 Research/Thesis Direction	研究所 需研究生人數 Number of Students Required	備註 Remarks
	不飽和土壤邊坡穩定問題 Slope stability in unsaturated soils	1	
	地下結構物動態分析 Time-history analysis for underground structure	1	
	地盤改良在土壤液化之應用 Using ground improvement to solve soil liquefaction	1	
	其他大地工程可能研究方向開放討論 Other geotechnical issues are opened for discussions	TBC	

■ 結構組 Structural Engineering

教授姓名 Professor Name	論文研究方向 Research/Thesis Direction	研究所 需研究生人數 Number of Students Required	備註 Remarks
陳希舜 Shi-Shuenn Chen	建築結構動態互制系統之簡化分析 Dynamic Analysis of simplified Building Structure Interaction Systems	2	
陳瑞華 Rwey-Hua Cherng	建築結構主體或附屬結構所受風壓及引致之動力反應	1	
	以 CFD 評估環境風場之改善對策	1	
	AI 在風工程之應用	1	
鄭敏元 Min-Yuan Cheng	鋼筋混凝土構件行為 Reinforced Concrete Component Behavior	3	
許丁友 Ting-Yu Hsu	震後結構安全診斷技術研發 Post-earthquake structural safety evaluation	2	
	結合慣質之斜面式滾動隔震支承研發 Inerter-based sloped rolling-type isolator	1	
	人工智慧強震預警技術研發 Artificial Intelligence-based earthquake early warning	2	
陳沛清 Pei-Ching Chen	主動控制於隔震結構受近斷層地震之研究 Structural active control on base-isolated buildings subjected to near-fault ground motion	1	

教授姓名 Professor Name	論文研究方向 Research/Thesis Direction	研究所 需研究生人數 Number of Students Required	備註 Remarks
	半主動旋轉液體黏滯阻尼器之研究 A study on semi-active rotary viscous dampers	1	
	機器學習於非線性即時複合實驗技術之開發與驗證 Development and application of nonlinear real-time hybrid simulation using machine learning	2	
	應用影像量測致動器位移控制技術於即時複合實驗之研究 Application of image-based feedback actuator displacement control technology to real-time hybrid simulation	2	
	精密與關鍵設備智慧型隔減振系統之研究 Smart control systems for high-tech facility and crucial equipment	1	
	深度學習於結構主動控制之研究 Structural active control strategy using deep learning	2	

■ 材料組 Construction Material

教授姓名 Professor Name	論文研究方向 Research/Thesis Direction	研究所 需研究生人數 Number of Students Required	備註 Remarks
廖敏志 Min-Chih Liao	再生瀝青鋪面材料設計與績效特性評估 Design and Performance Characteristics of Recycled Asphalt Paving Materials	3	

■ 資訊組 Information Technology

教授姓名 Professor Name	論文研究方向 Research/Thesis Direction	研究所 需研究生人數 Number of Students Required	備註 Remarks
謝佑明 Yo-Ming Hsieh	資訊科技於土木營建工程之應用 Application of Information Technology in Civil and Construction Engineering	2	
	隧道維護之檢監測自動化 Automated Inspection and Monitoring for Tunnel Maintenance	2	

教授姓名 Professor Name	論文研究方向 Research/Thesis Direction	研究所 需研究生人數 Number of Students Required	備註 Remarks
	大地工程反算分析方法之研究 Research on the method of back-analyses in geotechnical engineering	1	
	其它 Misc.	TBC	面議 (please discuss with professor in person.)
蔡孟涵 Meng-Han Tsai	人機互動	2	
	資料視覺化	1	
	防災應用	1	

■ 碩士在職專班 In-service Master Program

教授姓名 Professor Name	論文研究方向 Research/Thesis Direction	進入研究所後必須修習之科目 Prerequisite course	研究所 需研究生人數 Number of Students Required	備註 Remarks
周瑞生	依工作性質及需求，協助決定實務論文研究主題		2	
李欣運	管理與工程相關課題		1	
洪嫦闡	企業揭弊、不當行為的關鍵因素探究 Factors affecting corporate misconduct and whistleblowing in project-based sector		1	
林宏達	支撐開挖引致之土壤與鄰房互制 Interaction of Soil and Adjacent Building Induced by Braced Excavation	高等土力、深開挖工程	1	
廖洪鈞	既有地錨邊坡之檢監測和維護工程 Monitoring and maintenance of anchored slopes	土壤力學	1	
	土壤灌漿之施工管理 Site management of soil grouting work	土壤力學	2	
鄧福宸	都會區地下工程	大地工程個案分析	1	
李安叡	開放討論 Opened for discussion	高土，其他依據論文題目決定	1	

教授姓名 Professor Name	論文研究方向 Research/Thesis Direction	進入研究所後必須修習之科目 Prerequisite course	研究所 需研究生人數 Number of Students Required	備註 Remarks
陳希舜	土壤結構互制系統動態分析 Dynamic Analysis of Soil-Structural Interaction Systems	結構動力	1	
許丁友	結構安全監測與強震預警之實務應用		1	
陳沛清	根據學生工作領域決定 It depends on the student's expertise	結構動力學 (Structural Dynamics)	1	
廖敏志	再生瀝青鋪面材料性質與結構設計 Material Characterization and Structural Design of Recycled Asphalt Pavements		1	
謝佑明	資訊科技於土木營建工程之應用 Application of Information Technology in Civil and Construction Engineering	程式設計	2	
	BIM (建築資訊塑模) 之土木營建工程應用 Applications of BIM in Civil and Construction Engineering	BIM 相關課程	TBC	
蔡孟涵	資料視覺化		1	
	人機互動		1	