

114學年度實務專題競賽發表會(初審)

組別	指導老師	專題學生					專題題目	初審分數	初審意見(一)	初審意見(二)
五專部	C01	莊正昀	A111141128	A111141129			新成屋驗屋的缺失的分析方法與優先順序之研究	81	本研究以「新成屋驗屋缺失之分析與優先順序」為主題，選題具高度實務價值，亦切合目前住宅品質管理之重要議題。研究嘗試導入層級分析法(AHP)進行缺失因素之權重排序，並結合專家問卷與統計分析。目前內容仍偏重概念性描述，在研究方法細節、文獻支持與資料分析嚴謹性方面仍有強化空間，建議進一步補充與修正。	1.研究主題重要及具實務價值，且採用層級分析法(AHP)與R語言進行數據量化分析，方法論正確嚴謹。 2.正式報告請補充問卷設計邏輯、調查對象選擇及問卷調查計畫。
			李昱廷	郭獻中						
	C02	黃凱翔	A111141109	A111141107	A111141119	A111141123	A111141127	基於多元感測器融合之橋樑三維點雲模型建置研究	89.5	本研究以UAV結合RTK與LiDAR進行橋樑三維點雲建模，主題具高度前瞻性，並結合測量技術、空間資訊與工程應用。研究內容涵蓋多元感測器融合、點雲處理及精度驗證，具備良好之工程實務價值，並能呼應智慧監測與數位學生之發展趨勢。然而，目前報告仍存在「描述偏重技術說明、研究設計與分析邏輯略顯不足」之問題，部分內容偏向教材式介紹，需再強化「研究性」與「方法嚴謹度」，以提升學術品質。然而，目前報告仍存在「描述偏重技術說明、研究設計與分析邏輯略顯不足」之問題，部分內容偏向教材式介紹，需再強化「研究性」與「方法嚴謹度」，以提升學術品質。
蔡宗祐			楊翔任	康清棠	楊文碩	月政觀				
C03	藍文浩	A111141103				利用光達進行建模及研究	80.5	本研究以地面光達(LiDAR)、GNSS定位及傳統測量方法(前方交會)進行整合應用，主題屬於典型工程測量實務，具備良好基礎性與教學價值。報告內容涵蓋儀器操作、測量原理與建模流程，顯示學生對測量技術已有一定程度之理解。然而，整體而言，本專題偏向「測量技術介紹與操作流程說明」，研究深度與分析層次相對不足，較接近實習報告性質，建議進一步強化「比較分析」與「量化驗證」，且成果與主題不符，未見利用光達資料模擬建物。	1.對於Trimble X7設備的操作流程與GNSS原理說明清楚，並比對前方交會與GPS座標實測結果差異。 2.正式報告可補充3D建模實際結果，並說明光達建模之注意事項。	
		吳鉅澤								
C04	王裕仁	C112141213	C112141230	C112141231	C112141232	BIM導向之建築碳排放自動化計算流程研究-以Revit及Dynamo為例之研究	88	本研究以BIM結合Revit、Dynamo與Python建立建築碳排自動化計算流程，主題具高度前瞻性與產業應用價值，並能呼應當前淨零碳排與永續建築之發展趨勢。目前問題：1.偏重「流程建立」，缺乏「成果量化展示」。2.Dynamo(Amazon)引用略偏離主題，BIM碳排研究仍可增加。3.缺少準確性驗證與誤差分析。4.文章撰寫架構建議可再加強。	1.整合Revit、Dynamo與Python進行自動化ETL流程，並針對台灣指標性建材(台泥、亞泥)進行碳排分析，具實務意義。 2.正式報告可討論研究方法實用可能性(含哪些材料適用本方法)。	
		周秀穎	林彥孜	嚴喬筠	葉于縵					
C05	王裕仁	C112141204	C112141216	C112141221	C112141235	C112141252	住宅建築能源模擬分析之比較研究-以Revit Insight與DesignBuilder為例	88	本研究以BIM結合能源模擬工具，針對Revit Insight與DesignBuilder進行比較分析，主題切合當前建築節能與淨零發展趨勢，並具備實務應用價值。缺失：1.分析深度仍不足。2.案例數量單一。3.驗證性不足。	1.系統性比較Revit Insight與DesignBuilder分析結果差異(62.55 kWh/m <sup>2</sup> year)，研究結果具參考價值。 2.正式報告可補充模擬參數設定之依據，例如ACH換氣次數，並可考慮增加2個軟體之模擬熱圖。
		鍾季軒	郭受傑	謝承佑	鄭易承	李威				
C06	王裕仁	C112141104	C112141117	C112141128		基於BIM技術之建築法規自動化檢核研究-以集合式住宅為例	82.5	本研究在「量化評估與分析深度」方面明顯不足，若能補強驗證與比較分析，將可大幅提升學術價值。	1.將建築技術規則轉化為可執行之演算法，可减少人工審查誤差。 2.正式報告可討論更為複雜幾何資訊(例如，步行距離)運用本方法之可能性。	
		邱冠程	盧信銘	王人鉞						
C07	吳翌禎	C112141118	C112141245			BIM輔助平板式微藻反應器於建築立面碳捕捉之設計與模擬	93	本研究從「實體實驗→P-I模型→建築模擬→BIM整合」，屬於完整跨尺度研究，且理論與實驗兼具，但實驗數據仍偏少，建議可補強。	1.整合微藻反應器與BIM模擬，並開發LINE Bot執行即時管理，研究創新度高。 2.正式報告可討論本研究模式未來可推展之領域與作法。	
		韓沁	王源浦							
C08	吳翌禎	C112141109				用Tekla軟體於結構安全性能評估研究	82	本研究可改進之處：1.研究創新性略弱：主要是軟體應用與既有結構分析，對學術創新或新方法提出有限，可增加對不同載重情境、地震模擬或材料配置優化的分析。2.分析量化不足：報告中描述改良方案，但缺乏數據比較(如梁柱應力值、樓板變形量、承載能力提升百分比)。3.圖表呈現不夠直觀：初步分析結果與改良方案未附清楚圖示或比較表格，評審理解需依文字推測。4.結論可更強化：目前結論偏重Tekla軟體操作經驗，對結構安全改善效果或施工成本效益的量化說明不足。5.文稿語句需潤飾：報告中語句略口語，可精簡及正式化，提高專業感與可讀性。	1.運用Tekla執行結構分析，並強調與BIM整合。 2.正式報告可補充Tekla之用途與功能，並著重說明輸出結果之意義。	
		王咨妤								
C09	吳翌禎	C112141116	C112141210	C112141240	C112141244	應用BIM技術之既有建築結構分析整合應用	86.5	本研究可改進之處：1.量化分析不足。2.創新性略弱：主要是BIM軟體操作與流程整合，對結構補強策略或新型分析方法提出有限，學術創新性不足。3.圖表呈現不足：報告文字描述詳細，但缺乏清楚圖示、截圖或對比表格，對評審理解略依賴文字。	1.強調數據無損傳遞，並透過Revit與RSA結合，成功產出系館結構之彎矩圖、剪力圖及位移變形數據。 2.正式報告可說明對於分析線無法順利接合之建議作法(現在是手動，若改為自動化或半自動化是否可能)。	
		張翔煒	林士凱	周易陞	陳品睿					

114學年度實務專題競賽發表會(初審)

	組別	指導老師	專題學生				專題題目	初審分數	初審意見(一)	初審意見(二)
大學部	C10	莊正昀	C112141123	C112141205	C112141255		房屋仲介於賣房決策因素重要性之研究	84.5	本研究聚焦房地產交易中購屋決策因素，尤其以房仲視角切入，能有效反映市場真實動態。建議:1.樣本規模偏小：目前僅完成30份問卷，對四大維度及17項子指標的穩定性可能不足，建議增加樣本量以提升分析信度。2.統計分析深度可加強：目前主要呈現權重數據，缺少進一步比較(如各城市差異、不同經驗層級房仲的偏好差異)或敏感性分析。	1.透過房仲人員分析南部購屋者心態，結果提供另一種觀點。 2.正式報告請補充問卷設計邏輯及問卷調查計畫(執行期間、調查方式、發送份數及回收率等)。
			陳昱昊	王翔禾	徐子硯					
	C11	許博淵	C111141120				農業用電資料應用於地下水超抽判斷之可行性分析	90	本專題選題實務價值高，研究方法科學完整，文獻回顧與理論基礎充分，研究結果具有可行性及應用潛力。建議補充圖表呈現、樣本數說明及政策建議，使報告更加精煉且具說服力。整體而言為一份優秀的專題研究。	1.以電估水之創意佳，儘管平均誤差在10%-15%，用於預估農業灌溉用水仍具參考價值。 2.正式報告可討論泵浦效率衰減(長期運轉後)對模型推估結果之影響。
			李衍輝							
	C12	黃忠發	C112141142	C112141154	C112141158		乾式輕隔間取代傳統濕式隔間以改善泥作缺工	87	本研究針對台灣營建產業泥作缺工問題，以乾式輕隔間工法與傳統濕式隔間進行比較，結合文獻回顧與業界專家深度訪談，呈現出完整且系統化的分析架構。摘要清楚表達研究目的、方法與主要成果，並提出可行性建議，整體研究結構完整、資料充分，且對工地實務具參考價值。建議:1資料呈現略重複：部分研究發現段落(如泥作缺工、乾式工法對年輕勞動力吸引)在敘述中重複，建議精簡以提升閱讀流暢度。2.統計或量化不足：雖提供工期、隔音、防火等數據，但缺乏系統性量化比較(例如表格或圖表整合全部指標)，可增強說服力。	1.透過訪談方式量化施工效率，並討論技術門檻與勞動力結構改變，有助於處理目前營建業遭遇之缺工問題。 2.正式報告可考慮拆解乾式及濕式施工成本，並比較兩種方法之適用情境，例如，何種情況下乾式隔間具有經濟優勢。
			余浥綺	黃姿榕	許建南					
	C13	黃忠發	C112141218	C112141236	C112141239	C112141247	我國營建業鋁系統模板趨勢與異材施工之實務探討	86	本研究選題切中當前營建業勞動力短缺與工法轉型的核心議題，實務性強，具社會與產業價值。樣本雖涵蓋9位專家，但可補充選擇標準或代表性分析，說明為何足以反映全體現場實務情況。	1.研究主題著重探討鋁模處理營建業缺工及環保優勢，並透過專家訪談，提出鋁模推廣及應用關鍵。 2.正式報告可補充不同材料(木模及鋁模)交接處之處理作法，並可考慮提出對於政府、設計單位及施工廠商之導入作法建議。
			林祐豪	陳榆佩	陳羿蕓	李瑄煊				
	C14	黃忠發	C112141149	C112141249	C112141248		建築業以外牆塗料取代磁磚之案例分析	84	本研究選題切合建築業現實問題，對磁磚剝落安全事件、維護成本及施工效率的關注具有實務意義。聚焦外牆塗料作為替代材料，結合案例分析與業界訪談，兼具理論與實務價值。建議可補充訪談樣本數量與選擇標準，並說明資料分析方法(如歸納法或主題分析)，以增加研究可信度與可重現性。	1.研究主題題具實務價值。 2.正式報告可考慮比對兩者之成本及耐候數據，尤其是塗料在高濕、高紫外線劣化防制作法；亦可以實際案例，呈現兩種作法之工期、預算與視覺效果。
			彭伊鈺	李恆敏	張耘晞					
C15	黃凱翔	C112141126	C112141140			鐵路的行車動態震幅以影像辨識進行測量及分析-以台南市區鐵路地下化為例	83	主題具前瞻性，聚焦於鐵路安全與維護，兼顧公共運輸與結構健康監測(SHM)應用。文獻回顧偏簡略，結果分析可再加入圖表或熱圖呈現位移分布。	1.透過影像辨識執行非接觸式量測，是非常好的訓練。 2.正式報告可說明如何降低光線與空氣浮塵干擾，以及如何校正環境雜訊。	
		王劭恩	張潛鑑							
C16	黃凱翔	C112141152	C111141121	C111141122		多源感測器點雲配準-以中正堂為例	87.5	本研究在大學生層級表現優秀，主題清楚、方法完整、成果有實務應用潛力。改進空間主要在強調創新點、提供量化驗證數據、增加圖像展示與實務應用說明。	1.配準為點雲模型之應用關鍵，專題嘗試整合及處理不同設備之異質數據，有助於提升三維建模結果之精度。 2.正式報告可討論平差邏輯及建議採用之降低誤差演算法，並呈現較複雜結構(柱列或挑高屋頂)之配準誤差圖。	
		沙子軒	林祥恩	林祐增						
C17	藍文浩	C112141280	C112141283	C112141284		利用光達資料模塑建物之研究	80.5	本研究研究聚焦於使用光達(LiDAR)結合GNSS與全測站技術，進行建物三維模型建立，符合工程測量與數位建模應用需求，對智慧城市與建築建模有直接參考價值，惟成果與主題不符，未見利用光達資料模塑建物，且學術創新性略顯不足。研究成果建議增加模型完成後的三維圖、精度統計表或與傳統方法對比。	1.專題強調由點雲轉化為模型過程，研究主題為建立智慧城市之基礎。 2.正式報告可討論針對建物細部之窗框或裝飾線條，如何高效建模，並考慮執行模型之幾何檢核，呈現BIM與原始點雲模型之數值偏差。	
		楊竹葳	林家隆	鄭伊岑						