

# 國立臺北大學電機工程學系 112 學年度第 2 學期專題製作發表公告

## 第一階段、專題製作發表會

專題製作發表會由專題指導老師依領域別組成評審小組於學期末進行專題製作 II 評分，分為五組評分：

組別	評審	參賽名單(指導老師)	發表題目	時間	地點
第一組	顏旭男 林嘉淦 宋啟嘉	1. 李柏緯、劉宸安(顏旭男)	雷射誘導石墨烯之電容特性分析	5/24(五) 下午 12:30~ 15:00	電資 203 (暫 定)
		2. 徐邦家、郭定宇(林嘉淦)	高速場效電晶體結構與其模擬的分析		
		3. 余浩民、陳貫暉(林嘉淦)	三維蝕刻多孔矽水平式電容之研究		
		4. 李皓崑(林嘉淦)	應用 TCAD 進行 HEMT 臨界電壓上升之創新設計		
		5. 張鎮麒(林嘉淦)	以石墨烯增進銅箔導電度之研究		
		6. 葉奕麟(林嘉淦)	使用 TCAD 模擬 HEMT 之 nucleation layer 對於不同材料的效能分析		
第二組	顏旭男 林嘉淦 劉俊宏	1. 林秉佑、顏萬新(顏旭男)	多孔矽高頻電容之研製	5/24(五) 下午 15:05~ 17:35	電資 203 (暫 定)
		2. 王俞蓁、羅頌恩(顏旭男)	定電流蝕刻時間對多孔矽葡萄糖檢測器之探討		
		3. 黃柏愷、吳育禎(顏旭男)	應用 TCAD 模擬研究新型 HEMT 中 AlGaIn Buffer 層的設計與優化		
		4. 陳彥蓁(劉俊宏)	針對室內環境聲音進行分類及可視化的 IoT 裝置用以提高聾啞人士的居家生活便利性		
		5. 鐘宥霖、孫毓棠、翁聖凱(劉俊宏)	以基於角度之邊緣分割方式增強曲線型光罩製程校正之計算性能		
		6. 杜彥驊、吳承恩、周佳翰(劉俊宏)	An innovative computational method for accelerating the calculation of parametric point spread function in electron beam lithography		
第三組	黃弘一 宋啟嘉 劉俊宏	1. 許晉維(黃弘一)	高負載電流動態範圍之低漣波高效率降壓轉換器	5/29(三) 上午 10:00~ 12:30	電資 203 (暫 定)
		2. 張岱緯(黃弘一)	使用內部負載電流偵測實現動態電壓調節之升壓轉換器		
		3. 鄭皓云(黃弘一)	低電磁干擾之高效率升壓轉換器		
		4. 林書緯(黃弘一)	使用差動式動態迴路頻寬與電容調變之鎖相迴路		
		5. 朱逸宸(黃弘一)	使用頻率倍增技術之全整合鎖相迴路		
		6. 彭東駿(劉俊宏)	無題		
第四組	姚書農 楊棧雲 Basanta	1. 張仁碩、陳宥壬(楊棧雲)	睡眠入睡時間偵測之 EEG 裝置研發	5/30(四) 下午 14:30~ 17:00	電資 203 (暫 定)
		2. 黃廷璋、高睿駿(楊棧雲)	遠程光體積變化描計圖心率監測與訊號修復		
		3. 蔡登丞、黃建銘(楊棧雲)	物理知情神經網路 PINN 之物理系統建模與應用		
		4. 鄧曉晴(姚書農)	以機器學習修正背景輻射異常值		
		5. 周易(姚書農)	遠端遙測背景輻射		
		6. 吳坤賢(姚書農)	以藍芽遙控燈光設備		
第五組	Basanta 吳建鋒 楊棧雲	1. 陳柏廷、蒙惠渝、蔡鎧澤(陳永源)	AEB 軟體功能安全測試驗證流程	5/31(五) 下午 14:30~	電資 203 (暫
		2. 鄭宇翔、林育楷、鄧曄瞳(陳永源)	自駕車自動變換車道功能測試與優化		

	3. 嚴少圻、周展鋒(Basanta)	基於深度學習的籃球裁判手勢辨識與記錄系統	17:00	定)
	4. 蘇健宇、李寶祥(Basanta)	利用深度學習演算法的即時監控和暴力警報系統		
	5. 伍程逸(Basanta)	永續廢棄物管理：利用深度學習技術實現自動分類		
	6. 陳祖祥(Basanta)	AI 驅動的加密貨幣交易自動化系統		

※第一階段專題製作發表依各組安排之時間及教室舉行，須以投影片發表專題，如需展示實體作品請自行準備，若有其他展示項目由各專題指導老師自訂。

※請同學提早 15 分鐘到各組安排之教室，以進行各組投影片安裝及播放測試。

※第一階段專題製作發表規則：每組 25 分鐘，發表與說明 15 分鐘、教師問答暨講評 10 分鐘；倒數 3 分鐘響鈴 1 次、倒數 1 分鐘響鈴 2 次、時間結束響鈴 3 次並結束。

※第一階段發表會結束後，請同學依評審委員建議準備第二階段成果展海報，並於 5/15(三)12:00 前繳交海報電子檔，謝謝！（註：[海報格式請以 JPEG 格式電子檔 E-mail 至 yhchang@mail.ntpu.edu.tw](#)，由系辦送大圖輸出成 A1 尺寸，逾時請自行送印）。

### 第二階段、專題製作成果展示暨海報展

專題製作成果展示暨海報展於音律電機資訊大樓 1 樓大廳展出，所有組別皆須參加。

※展示地點：音律電機資訊大樓 1 樓大廳。

※展示時間：113 年 5 月 29 日(三) 12:00-15:00，當日開放報名供餐。

電機系敬啟  
113.04.10