

114 下學期 數位通訊積體電路期末考試與期末專題重點說明

1. 2025/12/16 (Tue) am 10:10-12:00 本學期期末考。範圍整個學期授課內容(至第八章 MIMO Precoding(包含))。
2. 2025/12/19 (Fri) pm 23:00 期末專題繳交。繳交內容包含期末專題書面報告、期末專題包含測試程式、測試資料之原始碼與期末專題口頭報告五分鐘影片。
3. 期末考試成績公布時間為 **2025/12/23 (Tue)** 看考卷討論時段 **2025/12/24 (Wed)** (確切時段待助教公告)。
4. 總成績預計 **2025/12/30 (Tue)** 中午 **12:00** 前公布，有問題反應 **2025/1/2 (Fri)** 中午 **12:00** 前。

評分重點

給分重點敘述	
1. 期末專題的系統敘述是否清楚說明， <u>欲解決問題的重點與目的</u> 是否清楚與明確的文字或數學式子描述？	
2. 若以作業 OFDM 系統為主，加入通道不理想效應，並於接收機進行同步或補償為題目；是否有將不理想效應的問題正確加入 OFDM 系統中？是否有將不理想效應透過 floating-point 模擬出來其效應？ 若以 MIMO 晶片為相關議題為題目；請說明通道模型與模擬結果。	
3. 是否有使用適當的演算法進行設計，並模擬與驗證？是否有報告完整的模擬驗證結果？	
4. 是否有完成 Fixed Point 效能(Bit error rate or MSE 等 metrics)模擬？Fixed Point 模擬結果是否與 floating-point 系統模擬結果一致？報告中是否有模擬結果圖證明？	
5. 是否有報告系統完整電路架構方塊圖？是否有接收機或偵測器晶片之電路架構圖？是否有內部詳細電路圖？並詳細的說明討論其特點或優劣？	
6. 是否有硬體合成結果(FPGA or IC)？是否有硬體模擬結果？包含 functional results、hardware synthesis results (cost、clock speed、critical path) 與 throughput in bits/sec。	
7. 所設計之數位電路成果是否有正確解決問題 1 中的 <u>欲解決問題的重點與目的</u> ？	