

學程描述：

資電科技(EMI)微學程透過理論與實務的教學方式，學生將會學習到資電科技基礎概念以及相關應用，像是電力系統中暫態現象的基本概念，包含瞬態問題的辨識與分析能力，課程由簡至繁，涵蓋局部暫態及分布式暫態的研究。掌握微波材料的基礎理論及應用，強化分析與設計能力，包括材料分析、製造及測量，並探索高階微波技術的應用。學習沉積技術，如蒸鍍與濺射工藝，並瞭解其實際應用案例，課程涵蓋薄膜特性的測試與分析技術。學生將深入瞭解積體電路製造流程、微波元件特性分析與建模。學習設計非線性微波電路，包括功率放大器、混頻器及振盪器等，也將學習半導體製程與元件的可靠性議題，理解劣化機制及可靠性測試方法，涉及 Foundry 可靠性分析的理論與實務應用。最後，學生將獲得機電整合領域的跨學科知識，包括光電技術、精密加工與微機電系統(MEMS)，著重於理論分析與實作經驗，涵蓋系統設計、子系統整合及自動化量測。學生將獲得從電力系統、微波技術到自動化機電整合等跨領域的資電專業知識與實務能力，能應用於科技與工程的多元場景。

課程組合：

必選修	課程編碼	科目名稱	學分	課程群/分類
選修	COME2034	Python程式設計	3	1.基礎
選修	AUTO6004	高等量度工程學	3	2.進階
選修	ELEN6008	可靠性分析	3	2.進階
選修	EEEN6037	微波積體電路	3	2.進階
選修	EEEN6041	天線工程	3	2.進階
選修	EEEN6045	電力系統暫態分析	3	2.進階
選修	IECS6052	高等軟體工程	3	2.進階
選修	EEEN6057	薄膜技術	3	2.進階
選修	EEEN6087	微波材料與分析	3	2.進階
選修	IECS7015	作業系統特論	3	2.進階
選修	AUTO6005	自動化機電系統整合	3	3.應用
選修	AUTO7003	工程科技實務	3	3.應用

資電科技 (G) (EMI), 微學程(9學分)

IEE-G-MP-003

配當年：115學年度

取得資格總學分： 9

必修學分數： 0

選修學分數： 9

對應產業類別：

C26	電子零組件製造業
C28	電力設備及配備製造業
C27	電腦、電子產品及光學製品製造業

學程修課規則：

一、修讀對象：本校學士班、碩士班以上學生申請。

二、取得微學程的修業規定

(一)取得微學程之最低學分數：9 學分，

(二)承認微學程之科目學分

1. 科目名稱或內容相同者，承認學分數不得重複計算。

2. 修習之科目實際學分數超過微學程承認學分數，則以承認學分數計算。如實際學分數低於微學程承認學分數，則以實際學分數計算。

3. 未列入本微學程課程規劃表內之科目，學生得持課程內容證明申請採計學分，經「資訊電機學院微學程工作小組」審議通過後，採認為本微學程之科目學分。

(三)學生修滿規定之科目學分者，得依逢甲大學跨領域學程設置要點第7點規定，經本微學程審查修畢學分確認後，由學校發給微學程證明書。

三、當學生取得「資電科技(EMI)微學程」證明書時，預計學習成果可以帶來以下的成效：

1、就業方面：學生可以成為具有創新相關專業技能的人才，對於求職有所助益。

2、EMI 全英語國際鏈結：有鑑於境外生交換至資電學院，比較缺乏有系統主軸的學習，搭配 EMI 的資電科技微學程有助於推動境外生之主軸式學習，並在其歸國前提供微學程證明，有助於境外生與資電學院之連結，包含知識收穫與微學程證明加值，方便其相關產業就業。

3、培養高階半導體製程與元件管理人才。

管理單位：資訊電機學院 / 資訊電機學院