

國立高雄科技大學

「半導體封裝跨領域學分學程」規劃書

一、學分學程中文名稱

半導體封裝跨領域學分學程

二、學分學程英文名稱

Semiconductor Packaging Interdisciplinary Credit Program

三、規劃設置單位

電機與資訊學院

四、參與學術單位

電子工程系(建工校區)、半導體工程系、電子工程系(第一校區)、電機工程系、電腦與通訊工程系、資訊工程系，非電機與資訊學院其他科系學生亦可參與此學分學程。

五、設置宗旨

台灣 IC 封裝與測試產業，穩坐全球之冠，隨著 IoT 應用、5G 通訊技術興起，台灣 IC 封裝與測試業者持續布局高階封裝與異質整合技術，以拉大與競爭業者之差距，所以必須持續培育優質的 IC 封裝與測試人才。因此，本校電機與資訊學院規劃半導體封裝測試技術能力培養課程，以提升本院電子、電機、資工、微電子、電通、電訊系之實務技術能力，為台灣產業厚植半導體封裝測試相關技術人才。

六、實施學制

日間部大學部

七、課程規劃及修讀相關規定

- (一) 凡國立高雄科技大學(以下簡稱本校)大學部學生，皆可修讀半導體封裝跨領域學程，所開設之課程，且應於每學期加退選期間內辦理之。
- (二) 招收名額以本校選課須知所規定之選修人數為限制。
- (三) 跨領域學程最低修習學分總數至少 12 學分，各學程選修科目如下表所列。
- (四) 學生修習本學程之學分依各系規定併入畢業最低總學分數內，且受每學期修習學分上限之規定。
- (五) 學生修畢滿足本學程學分規定之課程且成績及格者，得向綜合業務處申請本跨領域學分學程證書。
- (六) 本辦法未規定之事宜，悉依本校學則及相關法令之規定辦理。
- (七) 本辦法經電機與資訊學院課程委員會會議通過後，提送校課程委員會審核通過後實施，修正時亦同。

課程類別	課程名稱(學分數/時數)	開課系所
基礎課程 (任選 6 學分以上)	電子學	電子(第一)
	電子學(一) 3/3	電子(建工)、電機、半導體
	電子學(二) 3/3	電子(建工)、電機、半導體
	電子學(三) 3/3	電子(建工)
	電路學(一) 3/3	電子(建工)、電機、半導體、 電子(第一)、電通
	電路學(二) 3/3	電子(建工)、電機、半導體、 電子(第一)、電通
	電子電路 3/3	電通
進階課程 (任選 3 學分以上)	電子材料3/3	電子(建工)
	光電材料3/3	電子(建工)
	光電半導體元件2/2	半導體
	半導體物理3/3	電子(建工)
	半導體元件3/3	電子(建工)
	半導體元件(一)3/3	半導體
	半導體元件(二)3/3	半導體
	半導體技術3/3	半導體
	半導體負電組元件	半導體
	半導體製程3/3	電子(建工)
	半導體製程(一)3/3	半導體
	半導體製程(二)3/3	半導體
	半導體無塵室技術	半導體
	半導體元件實務2/4	電子(建工)
	高速電路板設計3/3	電子(建工)
半導體封裝專業課程 (任選 3 學分以上)	模組研磨檢測實務2/4	電子(建工)
	封裝模組設計實務2/4	電子(建工)
	系統級封裝之雜型基材與模 擬驗證3/3	電子(建工)
	光電元件量測暨封裝實務2/4	半導體
	半導體封裝技術3/3	半導體

※電機與資訊學院內系所學生選讀，非原科系之課程至少要修習 6 學分。

學程審查	規劃設置單位核章
108 年 10 月 22 日 院級課程會議通過 108 年 11 月 27 日 校課程會議通過 108 年 12 月 11 日 教務會議通過	

國立高雄科技大學

「半導體測試跨領域學分學程」規劃書

一、學分學程中文名稱

半導體測試跨領域學分學程

二、學分學程英文名稱

Semiconductor Testing Interdisciplinary Credit Program

三、規劃設置單位

電機與資訊學院

四、參與學術單位

電子工程系(建工校區)、半導體工程系、電子工程系(第一校區)、資訊工程系、電腦與通訊工程系、電機工程系，非電機與資訊學院其他科系學生亦可參與此學分學程。

五、設置宗旨

台灣 IC 封裝與測試產業，穩坐全球之冠，隨著 IoT 應用、5G 通訊技術興起，台灣 IC 封裝與測試業者持續布局高階封裝與異質整合技術，以拉大與競爭業者之差距，所以必須持續培育優質的 IC 封裝與測試人才。因此，本校電機與資訊學院規劃半導體封裝測試技術能力培養課程，以提升本院電子、電機、資工、微電子、電通、電訊系之實務技術能力，為台灣產業厚植半導體封裝測試相關技術人才。

六、實施學制

日間部大學部


七、課程規劃及修讀相關規定

- (一) 凡國立高雄科技大學(以下簡稱本校)大學部學生，皆可修讀半導體測試跨領域學程，所開設之課程，且應於每學期加退選期間內辦理之。
- (二) 招收名額以本校選課須知所規定之選修人數為限制。
- (三) 跨領域學程最低修習學分總數至少 12 學分，各學程選修科目如下表所列。
- (四) 學生修習本學程之學分依各系規定併入畢業最低總學分數內，且受每學期修習學分上限之規定。
- (五) 學生修畢滿足本學程學分規定之課程且成績及格者，得向綜合業務處申請本跨領域學分學程證書。
- (六) 本辦法未規定之事宜，悉依本校學則及相關法令之規定辦理。
- (七) 本辦法經電資學院課程委員會會議通過後，提送校課程委員會審核通過後實施，修正時亦同。

課程類別	課程名稱(學分數/時數)	開課系所
基礎課程 (任選 6 學分以上)	數位邏輯3/3	電子(建工)、半導體
	邏輯設計3/3	電機
	數位邏輯設計3/3	資工
	數位設計3/3	電通、電子(第一)
	計算機程式設計3/3	電子(建工)、電機、資工
	計算機程式設計(一)3/3	電通
	計算機程式設計(二)3/3	電通
	程式語言	電子(第一)
	數位系統設計 3/3	電子(建工)
	微算機原理3/3	電子(建工)
	微處理機3/3	電機、資工
	微處理器應用3/3	電通
	微處理器原理與應用3/3	電子(第一)
	數位實習2/4	電子(建工)
	邏輯設計暨實習3/3	電機
	數位系統設計實習2/4	電子(建工)
	數位邏輯設計實習2/3	資工
	數位設計實習1/3	電通、電子(第一)
	微算機實習2/4	電子(建工)
	微處理機實習1/3(2/3)	電機、資工
	微處理器實習1/3	電子(第一)
	虛擬圖控儀表實務2/4	半導體
	程式語言實習2/4	半導體
進階課程 (任選 3 學分以上)	電子儀表3/3	電子(建工)
	VLSI設計概論3/3	電子(建工)
	VLSI設計實務3/3	電子(建工)
	FPGA元件導論3/3	電子(建工)
	FPGA系統設計實務2/4	電子(建工)
	數位晶片設計實作2/4	電子(建工)
	嵌入式系統3/3	資工
	超大型積體電路設計3/3	電通、電子(第一)
	超大型積體電路設計實習2/3	電通
	系統晶片設計實習2/3	電通
	VLSI電路設計概論3/3	電子(第一)
	綠能積體電路設計3/3	電子(第一)
	系統晶片設計3/3	電子(第一)
	特殊應用積體電路設計3/3	電子(第一)
	嵌入式系統設計3/3	電子(第一)
	感測元件暨電路分析	半導體
	電腦輔助微波電路設計	半導體

	類比電路設計3/3	半導體
	FPGA/HDL設計實習2/4	半導體
	VLSI電路設計2/2	半導體
半導體測試專業課程 (任選3學分以上)	光電元件與半導體量測3/3	電子(建工)
	高速數位系統設計與模擬驗證3/3	電子(建工)
	VLSI測試3/3	電子(建工)
	單晶片實驗2/4	半導體
	VLSI設計實習2/4	半導體
	感測元件應用電路實習	半導體
	光電元件量測暨封裝實務2/4	半導體
	半導體量測2/2	半導體
	半導體量測實驗1/2	半導體

※電資學院內系所學生選讀，非原科系之課程至少要修習6學分。

學程審查	規劃設置單位核章
108年10月22日 院級課程會議通過 108年11月27日 校課程會議通過 108年12月11日 教務會議通過	

國立高雄科技大學

「半導體封裝測試產業學分學程」規劃書

一、學分學程中文名稱

半導體封裝測試產業學分學程

二、學分學程英文名稱

Semiconductor Packaging and Testing Industry Credit Program

三、規劃設置單位

電機與資訊學院

四、參與學術單位

電子工程系(建工校區)、半導體工程系、電子工程系(第一校區)、電機工程系、電腦與通訊工程系、資訊工程系。

五、設置宗旨

台灣 IC 封裝與測試產業，穩坐全球之冠，隨著 IoT 應用、5G 通訊技術興起，台灣 IC 封裝與測試業者持續布局高階封裝與異質整合技術，以拉大與競爭業者之差距，所以必須持續培育優質的 IC 封裝與測試人才。因此，本校電機與資訊學院規劃半導體封裝測試技術能力培養課程，以提升本院電子、電機、資工、微電子、電通、電訊系之實務技術能力，為台灣產業厚植半導體封裝測試相關技術人才。

六、實施學制

日間部大學部

七、課程規劃及修讀相關規定

- (一) 凡國立高雄科技大學(以下簡稱本校)大學部學生，皆可修讀半導體封裝測試產業學分學程，所開設之課程，且應於每學期加退選期間內辦理之。
- (二) 招收名額以本校選課須知所規定之選修人數為限制。
- (三) 跨領域學程最低修習學分總數至少 20 學分，各學程選修科目如下表所列。
- (四) 學生修習本學程之學分依各系規定併入畢業最低總學分數內，且受每學期修習學分上限之規定。
- (五) 學生修畢滿足本學程學分規定之課程且成績及格者，得向綜合業務處申請本產業學分學程證書。
- (六) 本辦法未規定之事宜，悉依本校學則及相關法令之規定辦理。
- (七) 本辦法經電機與資訊學院課程委員會會議通過後，提送校課程委員會審核通過後實施，修正時亦同。

課程類別	課程名稱
基礎課程 (任選 6 學分以上)	半導體封裝跨領域學程基礎課程 半導體測試跨領域學程基礎課程
進階課程 (任選 6 學分以上)	半導體封裝跨領域學程進階課程 半導體測試跨領域學程進階課程
專業課程 (任選 6 學分以上)	半導體封裝跨領域學程專業課程 半導體測試跨領域學程專業課程
實習學分 (任選 2 學分以上)	暑期實習 (2 學分) 學期實習(一) (10 學分) 學期實習(二) (10 學分) ※必須完成校外相關職場實習至少 320 小時(2 個月)，或需於本校半導體封裝測試中心完成至少 320 小時的專案實習。

※此學程選讀可不用跨系選修。

學程審查	規劃設置單位核章
108 年 10 月 22 日 院級課程會議通過 108 年 11 月 27 日 校課程會議通過 108 年 12 月 11 日 教務會議通過	