

大同大學半導體製程與晶片設計學分學程修習規定

民國112年12月29日電機系第3次系課程委員會議通過

民國113年1月11日工程學院112學年度第一學期第1次院課程委員會議通過

民國113年1月15日工程學院112學年度第一學期第3次院務會議通過

民國113年4月18日校級課程委員會議通過

民國113年5月3日教務會議核備通過

民國114年8月28日工程學院114學年度第一學期第1次院課程委員會議通過

民國114年11月20日校級課程委員會會議修正通過

民國114年12月11日教務會議核備通過

一、設置宗旨：為鼓勵學生修習半導體與積體電路設計相關課程，依「大同大學學分學程設置要點」特訂定「大同大學半導體製程與晶片設計學分學程修習規定」。

二、學程特色：半導體製程與晶片設計學分學程（以下簡稱本學程）包含半導體基礎知識、積體電路製程技術與積體電路設計等課程，內容涵蓋基礎、核心與專業選修課程，結合學校及業界教師專長，強調理論與實務並重，並藉由實作課程，提升學生半導體與積體電路分析、設計及實作力，以收學用合一之成效。

三、適用對象：本學程提供全校各系所學生選讀。

四、學程規定：本學程規劃基礎課程至少3學分、核心課程6學分及專業選修課程至少6學分，共15學分。修畢後，向教務處辦理學程證書申請手續，可取得由學校發給之「半導體製程與晶片設計學分學程證書」。

五、課程規劃：（分2個領域，設計及製程）

一、基礎課程（至少3學分，五擇一）

課程代碼	課程名稱	學分數	授課教師	備註
<u>製程</u>	T2111 材料科學與工程導論(一)	3	簡昭珩、吳錫芬	
	G1120 物理化學	3	龔宇睿	
	C1100 質能平衡	3	侯素君、王鐘毅	
<u>晶片設計</u>	E1011 電子學(一)	3	林明郎	可用【M3710 電子學】替代
	I2090 數位電子學	3	蔡佳勝、周憲政	

二、核心課程(6學分)

<u>製程</u>	<u>E4090</u>	<u>半導體製程技術實作</u>	<u>3</u>	<u>施文欽</u>	
	<u>T3670</u>	<u>材料電子特性</u>	<u>3</u>	<u>胡毅</u>	<u>吳錫芬/徐錦志/楊木榮</u>
	<u>M2340</u>	<u>半導體工程導論</u>	<u>3</u>	<u>魏哲弘</u>	
	E5140	半導體元件物理	3	林炯暉	
	E4110	積體電路技術	3	施文欽	
<u>晶片設計</u>	<u>E4250</u>	<u>超大型積體電路概論</u>	<u>3</u>	<u>林明郎</u>	
	<u>E4280</u>	<u>超大型積體電路設計實習</u>	<u>3</u>	<u>黃淑絹</u>	
	新課	<u>FPGA系統設計實務</u>	<u>3</u>	<u>林銘波</u>	

三、專業選修課程(至少6學分，三擇二)

<u>製程</u>	E4200	半導體材料與元件測試	3	楊祝壽/簡昭珩	
	<u>E4160</u>	<u>半導體光學</u>	<u>3</u>	<u>楊祝壽</u>	

	E4150	薄膜技術	3	胡毅	施文欽/陳永裕
<u>晶 片 設 計</u>	M6990	微機電元件設計	3	簡昭珩	
	E4800	類比積體電路	3	黃淑絹	
	<u>E4240</u>	<u>數位積體電路</u>	<u>3</u>	<u>林銘波</u>	

六、本辦法經系課程委員會通過，報請院、校級課程委員會通過，並經教務會議核備後實施，修正時亦同。