

## 國立成功大學奈米積體電路工程碩士班學分學程設置辦法

101.10.18院課程委員會核備

101.10.29校課程委員會核備

101.12.19院課程委員會第一次修訂

### 第一章 總則

**第一條** 奈米積體電路工程碩士班學分學程(以下簡稱本學程)，旨在為修習(1)奈米電子元件與理論,和(2)次世代積體電路製程工業基本技術專業者，提供相關課程的選修，培育奈米積體電路產業需求導向之專業人才及研究者。

**第二條** 本辦法依「國立成功大學跨領域學分學程設置準則」訂定之。

**第三條** 本學程由本校電資學院、工學院、理學院共同籌設，由電資學院微電子所召集各院所協辦。學程主任由電資學院院長兼任為原則，薦請校長聘兼之，以負責統籌執行本學程之各項事宜，聘期與電資學院院長任期一致為原則，一次3年，得連續聘任。

**第四條** 為釐定本學程之課程及協助推動事宜，設置學程推動委員會（以下簡稱本委員會），由微電子所所長、電資學院院長與電資學院副院長為當然委員，其他成員2至4人，由學程主任自本校專任教師中薦請校長聘兼之，任期3年，得連續聘任。

### 第二章 課程規劃與學分數

**第五條** 本學程修習課程共 15 學分方符合學程證書頒發標準，課程規劃分【核心基礎課程】與【進階專業課程】兩大類，涵蓋領域為(1)積體電路材料、分析相關；(2)積體電路元件相關；(3)積體電路製程技術相關；(4)製造技術應用於積體電路產業相關；(5)資訊、管理應用於 IC 產業相關領域。其中需選修至少(含)6 學分屬領域(1)積體電路材料、分析相關；領域(2)積體電路元件相關；領域(3)積體電路製程技術相關之至少(含)兩領域之【核心基礎課程】；【進階專業課程】至少包括上述 5 大領域之 3 學分課程，包含與廠商合開之課程；其餘至多 6 學分課程得選修本學程事先認可之其他系所所開設之奈米電子元件與理論,和次世代積體電路製程工業基本技術相關課程；如已修習類似之科目得依相關規定辦理申請抵免。課程每學年由本委員會協調各相關系所開設供學生修習。

**第六條** 本學程各課程之名稱與學分數，每學年由本委員會於網頁中公告。

### 第三章 修讀資格與人數限制

**第七條** 本學程招收本校碩、博士班在學生，申請修習本學程學生，應通過本委員會之審核，學生申請修習本學程前需修畢普通物理，教師得依個別課程內容訂定其必需已修畢之其他課程，審查標準包括：自傳、成

績單、擬修課程、指導教授或系所主任推薦信一封。本學程每年招收人數由本委員會決定之。

#### **第四章 修業年限、成績與學分計算**

**第八條** 修讀本學程學生，若已符合主修所畢業資格而尚未修滿本學程規定之科目與學分者，得依本校「國立成功大學跨領域學分學程設置準則」之規定辦理。

**第九條** 學生修習本學程之課程及學分是否計入主所畢業應修學分內，由其主所認定之。

**第十條** 學生修習本學程各課程之成績，計入當學期學業平均成績，本學程各科成績及格分數，依本校學則規定辦理。

**第十一條** 學生每學期修習本學程課程學分，併同主修所課程學分計入學期修習課程學分總數。前項學分總數成績不及格課程之學分數，達本校規定退學標準者，應予退學。

**第十二條** 學生進入本學程前，於本校所修與本學程相關之課程，經審查委員會審核通過後可採計為本學程學分。

**第十三條** 修畢本學程且成績合格者，得向學程設置單位電資學院申請核發學程證明；如所修課程符合合作廠商課程規劃者，另由廠商分別授與學程證書。

**第十四條** 學生因修習本學程而延長修業年限，依學校規定辦理繳納學分費及學雜費。

#### **第五章 附則**

**第十五條** 本辦法未盡事宜，悉依相關規定辦理。

**第十六條** 本辦法經電資學院課程委員會通過，並經校課程委員會審議通過後施行，修正時亦同。

附件三 課程規劃 (請依據各學期實際開課情況為主)

領域名稱	科目名稱	學分數	授課教師	備註
(1) 積體電路材料、分析相關	奈米材料與元件物理	3	曾永華	
	電子材料工程	3	劉全璞	與 IC 產業合開
	高等材料分析	3	張高碩	
	固態熱力學	3	劉全璞	
	高等動力學	3	藍兆杰	
	電化學	3	蔡文達	
(2) 積體電路元件相關	量子物理學	3	陳志方	
	固態物理	3	彭洞清	
	電子元件物理(一)	3	王水進	與 IC 產業合開
	電子元件物理(二)	3	張守進	與 IC 產業合開
	ULSI 元件物理	3	陳志方	與 IC 產業合開
	半導體元件物理	3	王水進	
	ULSI 元件物理	3	陳志方	
	半導體元件	3	許渭州	
	前瞻固態記憶體	3	待聘	將開設課程
(3) 積體電路製程技術相關	先進微影技術	3	林俊宏	新開課程
	半導體製程	3	彭洞清	
	半導體及先進奈米化製程技術概論(一)	3	王英郎	與 IC 產業合開 (一、二均需選修)
	半導體及先進奈米化製程技術概論(二)	3	王英郎	與 IC 產業合開 (一、二均需選修)
	ULSI 工程	3	方炎坤	
	半導體奈米元件與技術	3	方炎坤	
	奈米世代半導體製程概論	3	彭洞清	與 IC 產業合開
	3D IC 製程	3	待聘	將開設課程
	奈米等級微影製程	3	待聘	將開設課程
(4) 製造技術、資訊、管理應用於積體電路產業相關	田口式品質設計方法	3	李輝煌	
(5) 資訊、管理應用於積體電路產業相關	智慧財產權	3	蔡達智	
註： <input type="checkbox"/> 為核心基礎課程 <input type="checkbox"/> 為進階專業課程				