

國立中興大學電機工程學系博士班相關修課規定

- ※本規定經九十一年九月十二日系務會議通過
- ※本規定經九十二年二月二十日系務會議通過
- ※本規定經九十二年四月十日系務會議通過
- ※本規定經九十二年九月十七日系務會議通過
- ※本規定經九十三年四月二十二日系務會議通過
- ※本規定經九十三年八月三十一日系務會議通過
- ※本規定經九十三年九月十六日系務會議通過
- ※本規定經九十三年十二月九日系務會議通過
- ※本規定經九十五年十一月二日系所務會議修訂通過
- ※本規定經九十五年十二月二十八日系所務會議修訂通過
- ※本規定經九十七年三月二十日系所務會議修訂通過
- ※本規定經九十八年四月三十日系所務會議修訂通過
- ※本規定經一百年三月三十一日系所務會議修訂通過
- ※本規定經一百零一年六月二十六日系所務會議修訂通過
- ※本規定經一百零五年九月二十二日系所務會議修訂通過
- ※本規定經一百零八年九月十九日系所務會議修訂通過
- ※本規定經一百零九年九月十日系所務會議修訂通過
- ※本規定經一一二年四月十三日系所務會議修正通過
- ※本規定經一一三年二月二十二日系所務會議修正通過
- ※本規定經一一三年九月五日系所務會議修正通過
- ※本規定經一一四年三月二十六日系所務會議修正通過

一、畢業學分

研究生至少須修滿 18 學分；逕行修讀博士學位研究生至少須修滿 30 學分(包括原在碩士班已修學分至多採認 12 學分在內)，其論文學分均另計，外組至少須修 6 學分。研究生修習課程，分為必修科目與選修科目。

必修科目如下：

甲組：無

通訊研討(三)(四)或資訊研討(三)(四)、電機工程專題(三)(四)

乙組：須修滿本組老師開課課程 9 學分

控制研討(三)(四)、電機工程專題(三)(四)

丙組：元件物理

電子研討(三)(四)、電機工程專題(三)(四)

丁組：電腦輔助超大型積體電路設計

系統晶片研討(三)(四) 或類比研討(三)(四)、電機工程專題(三)(四)

註 1：如經申請必修課程抵免者得免重複修習必修課程。

註 2：博士班學生不可修習碩士在職專班課程抵免學科考試。

註 3：若曾於碩士班(一般生)及碩士在職專班修習之必修課，則可申請「必修課程抵免重覆修習」，其為抵免零學分，且不可計入畢業規定之十八學分內，仍需再補足畢業學分。

二、學生須於畢業前通過學科考試。

以下兩種方式擇一：

(1) 學生每學期皆可申請學科考試，每次考試可選考一至二科。

學科考試科目如下：（參考書目另行公佈）

甲組：隨機程序、數位通訊、行動通訊、圖形識別、雲端計算、資料探勘、通訊協定工程、多媒體計算通訊八選二。

乙組：乙組老師研究所授課科目選二。

丙組：元件物理必考，固態物理、奈米物理、超大型積體電路尖端製程技術三選一。

丁組：積體電路設計必考，類比積體電路設計、VLSI 訊號處理架構設計、微波電路三選一。

(2) 學生每學期皆可申請以修研究所課程抵免學科考試，每次可申請一至二科。

申請以修課抵免之科目如下：

甲組：隨機程序、數位通訊、行動通訊、圖形識別、雲端計算、資料探勘、通訊協定工程、多媒體計算通訊八選二。

乙組：乙組老師研究所授課科目選二。

丙組：(i)元件物理、(ii)固態物理、奈米物理、超大型積體電路尖端製程技術三選一。

丁組：(i)電腦輔助超大型積體電路設計、(ii)類比積體電路設計、VLSI 訊號處理架構設計、微波電路三選一。

通過標準為學期成績在全部修課學生前 1/2(含)或成績達 80 分以上，並經本系學術審查委員會審查通過。

三、博士學位候選人資格考核之申請，必須已修滿應修之學分，並通過學科考試，始得提出，並經考核委員會三分之二(含)以上之委員通過後，始為合格。

博士學位候選人資格考核之申請，一學期以一次為限。資格考核不合格者不得提出學位考試之申請；經重考一次仍不合格者，者應予退學。

四、研究成果分為論文及專利。其計點方式如下：

1. A 級研究成果：10 點

B 級研究成果：7 點

C 級研究成果：5 點

D 級研究成果：3 點

2. 論文分 A, B, C, D 四級。論文分級請參照附件(一)「國立中興大學電機工程系博士班論文等級認定標準」。

3. 計點專利需為「發明」專利，該專利之計點分 A, B, C 三級，在該生畢業前由該領域之教授開會，由其專利技術深度及應用廣度，認定並記錄之，以為口試委員參考。每一專利，最少計為 C 級專利一次，最多得計為 A 級專利一次。上述發明專利須於學業研究期間，設計實體驗證之。

4. 多人完成之研究成果計點方式如下：

第一作者：得研究成果等級之全額點數。第二作者：得研究成果等級之 $1/2$ 點數。第三作者：得研究成果等級之 $1/3$ 點數。依此類推。指導教授有權選擇自己是否列入上述作者排名計算。

有 S 位作者並列共同第一作者時，點數採計為(第一至第 S 位點數合計/S)。

5. 同一研究成果不得重覆計點。

五、博士學位候選人申請論文口試最低標準為：於博士班在學期間以本系名義完成／發表之研究成果，點數合計在 15 點(含)以上，其中需至少有一篇 C

(含) 級以上除指導教授外列名第一作者之學術期刊論文，D 級研究成果最多採計 9 點，其中會議論文最多採計 3 點。以上經指導教授簽名認可及送學審會審查通過後，始得提出博士論文，申請論文口試。

並列共同第一作者之論文在本系僅能提用一次作為第一作者論文，是否滿足最低標準由學審會審查認定之。

六、所有採計點數之著作，著作人必須包含指導教授。

七、本規定於系務會議通過後次一年度之新生開始實施，舊生則可於本辦法公佈後之一個月內向系上申請欲適用舊或新辦法，修改時亦同。

八、其他相關規定，請參見：

國立中興大學學則

國立中興大學博士班章程

國立中興大學研究所博士班研究生博士候選人資格考核實施要點

國立中興大學博士學位考試細則

〔附件一〕國立中興大學電機工程系博士班論文等級認定標準

Grade	Paper	Remark
A	除[1]所列之 IEEE Transactions and Journal	regular paper
A	ACM Transactions (All Topics)	regular paper
A	SCI 最有利領域排序前 30%之期刊	regular paper
A	指標性國際學術會議論文	

	- IEEE International Solid-State Circuits Conference - Symposia on VLSI Technology and Circuits - International Electron Devices Meeting	
B	等級為 A 類之期刊，其 Short paper 或 Correspondence 均屬之[2]	
B	IET Proceedings[3]	regular paper
B	IEICE Transactions (Special Topics)[3]	regular paper
B	SCI 最有利領域排序 30%-80%之期刊 [4]	
C	等級為 B 類之期刊，其 Short paper 或 Correspondence 均屬之	
C	SCI 最有利領域排序 80% 以後之期刊論文	含 regular paper, short paper, correspondence
C	包含[5]所列國際學術會議或具全文審查且接受率在 35%(含)以下之國際學術會議論文	以該項申請時，申請人須檢附全文審查及接受率證明文件
D	具審查制度之國際學術會議論文或國際學術期刊論文	以該項申請時，申請人須檢附相關證明文件

[1] 排除之 IEEE Transactions 及 Journal。

- 未進入 SCI 最有利領域排序 50%以內者
- 未進入 JCR 之新出版 IEEE 期刊
- IEEE Access 期刊

[2] 以下所列期刊之 short paper 得列為 A 級(不包含 correspondence 或 communication)。

IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence

IEEE Transactions on Medical Imaging

IEEE Transactions on Signal Processing

IEEE Transactions on Wireless Communications

IEEE Transactions on Computers

IEEE Transactions on Communications

IEEE Transactions on Automatic Control

IEEE Transactions on Fuzzy Systems

IEEE Transactions on Neural Networks

IEEE Transactions on Evolutionary Computation

IEEE Transactions on Electron Devices

IEEE Journal of Solid State Circuits

[3] 各期刊進入 SCI 最有利領域排序前 30%者得列 A 級。

[4] 除以下所列期刊得依 SCI 最有利領域之排序決定等級外，國際學術期刊屬性為 Letters 或 Briefs 且 SCI 最有利領域排序前 80%者至多列為 B 級：

Systems & Control Letters

Applied Physics Letters

Photonic Technology Letters

Applied Physics Express

Nano letters

Physical Review Letters

Optics Express

Optics Letters

IEEE Electron Device Letters

IEEE Microwave and Wireless Components Letters

IEEE Photonic Technology Letters

IEEE Transactions on Circuits and Systems II-Express Briefs

[5] - IEEE Custom Integrated Circuits Conference

-IEEE Radio Frequency Integrated Circuits Symposium

[6] 期刊論文由會議論文改寫者只得擇一計點。

[7] 以上未詳列之規定及期刊，其認定標準由學審會規範。