

國立陽明交通大學電機工程學系博士班研究生修業規章

99/6/17研究所學生事務與招生委員會修訂通過
99/6/23系務會議通過
99/10/5研究所學生事務與招生委員會修訂通過
100/5/25系務會議通過
101/3/13 研究所學生事務與招生委員會修訂通過
101/3/23系務會議通過
103/1/9系務會議修訂通過
103/6/23系務會議修訂通過
104/6/24 研究所學生事務與招生委員會修訂通過
104/6/25系務會議通過
105/3/28 研究所學生事務與招生委員會修訂通過
105/3/31 系務會議通過
106/12/26 研究所學生事務與招生委員會修訂通過
107/1/9 系務會議通過
107/3/27 系務會議修訂通過
108/3/26 系務會議修訂通過
108/9/10 班務會議修訂通過
109/7/23 班務會議修訂通過
110/3/16 班務會議修訂通過
110/3/29 班務會議修訂通過
110/10/1 班務會議修訂通過
111/3/8 班務會議修訂通過

第一條 入學資格

- 一、經國立陽明交通大學(以下簡稱本校)博士班甄試入學、入學考試、陸生招生合格錄取者。
- 二、依據國立陽明交通大學電機工程學系、電控工程研究所、電信工程研究所本校學士與碩士生直升本系博士班施行辦法、逕修讀博士學位作業規定、台灣聯合大學系統學生逕修讀博士學位作業要點規定錄取逕讀博士班。
- 三、本校及台灣聯合大學系統之研究所博士生修業滿一學期以上，經原系所同意後，再經電機工程學系博士班(以下簡稱本班)會議專案討論，決定是否准予轉入及轉入附加條件。
- 四、本班博士生原則上不准轉組。如有特殊理由而需要申請轉組，得經本班會議專案討論，決定是否准予轉組及轉組附加條件。

第二條 修業年限

博士班研究生之修業期限2年至7年為限。在職生之修業年限得增加2年。逕行修讀博士學位研究生(以下簡稱逕博生)之修業年限，自修讀博士學位起悉照博士班之規定。

第三條 學分及修課規定

- 一、畢業學分數：
 - (一)、非逕博生：18學分(含抵免學分)。
 - (二)、逕博生：30學分(含逕博前修讀之學分)，其中至少18學分必須是電機工程學系碩博士班、電控工程研究所、電信工程研究所、電子研究所及生醫工程研究所(前述五個單位以下簡稱本系所)開設之課程。
- 二、學分抵免
 - (一)、重考、重新申請入學或依照法令規定先修讀學分後，考取修讀分之研究生，得申請抵免學分，可抵免學分數以應修畢學分數1/2為上限。
 - (二)、非逕博生於碩士班時所修之學分，須於入學後第1學期開學後1星期內檢附該課程及格成績單及學分抵免相關申請文件，向本班會提出抵免申請。
 - (三)、非逕博生在碩士班已修畢之課程於修讀博士班期間重複選修，經由指導教授同意得計算在畢業學分內，申請時請填寫繳交重複選修學分認定申請表。
 - (四)、申請抵免科目限五年內(含)修習且成績達70分以上。
- 三、應修課程：

- (一)、 本班開設之論文研討3次。逕博生可將碩士班修過之論文研討課程一併列入計算。丙組學生得修本班開設之論文研討1學期及生醫所開設之生醫工程特論與論文研討免修本班開設之論文研討課程各以1次為限。
- (二)、 專業必修：9學分(必修科目一覽表如附件一)，須為本系所所開授之研究所課程。
- (三)、 專業選修：9學分，其中3學分必須是本系所所開設之課程。選修課程需經指導教授同意。
- (四)、 博士生畢業前須修習並通過本校語言中心開設之研究生英文課程兩門或通過電機學院博士班英語能力考核。

四、 其他修課規定

- (一)、 至外系所選修本系所課程(含必修課程)之規定：因特殊原因(如衝堂或當年度本系所未開設此課程)，可事前經指導教授同意後至外系所修課。(申請表如附件二)
- (二)、 校際選修課程(僅限台大及清大開設之非暑修課程)，須經指導教授同意後方可將該課程之學分計入畢業學分。
- (三)、 學術研究倫理教育課程採網路教學方式實施，為必修教育課程。
 - 1. 學生於入學第一學期結束前，至「臺灣學術倫理教育資源中心」平台修習本課程，並通過課程總測驗成績達及格標準
 - 2. 未通過總測驗之學生，不得申請學位考試。
- (四)、 非上述規定之其他課程(如：經營管理-創業與興業家精神或暑修班或教育部核准之學分班等)，本班不計入畢業學分。

第四條 敦請指導教授

- 一、 博士生入學後第一學年內須敦請本班學生入學組別之主要組助理教授(含)以上之專任教師擔任其論文指導教授。(論文指導教授協議書如附件三)。如需系外專業人士擔任共同指導教授(共同指導教授協議書如附件四)，該人士須具現任之大學專任助理教授以上或為本系兼任教授、副教授、助理教授資格。如為其他專業人士，則原指導教授須提出申請，由本系學術暨教師評審委員會審定之。
本校教師與研究生具有配偶、三親等內之血親或姻親，或曾有上述關係者，不得擔任其論文指導教授。
- 二、 研究生無法覓得指導教授或指導教授因生病、辭職、出國或其他因素無法再繼續指導時，本班將提供必要之協助。
- 三、 研究生如擬終止論文指導關係或更換指導教授應通知原指導教授及完成各項交接事務且完成簽署新指導教授協議書流程後生效。
- 四、 指導教授欲終止指導關係，應以終止指導書向本班提出申請，審查結果由本班通知雙方。終止指導關係後，本班得協助研究生另覓指導教授(終止指導書如附件五)
- 五、 研究生申請終止論文指導關係或更換指導教授時，在原指導教授提供原始構想或概念及受指導下所獲得之研究成果，須經原指導教授同意，始得作為學位論文或公開發表。
簽訂更換指導教授申請單之日期至口試日期計算須相隔一年以上，若有未符合規定欲申請畢業者，須經由本班核可。
- 六、 研究生提出之學位論文與所屬組別專業領域不符或有違反學術倫理情事時，由本系教師評審委員會審議指導教授應負之相應責任。

第五條 博士資格考核規定

- 一、 考試科目與時間：

- (一)、每位博士生入學後需選定所屬分組之2科資格考試科目(甲組、乙組、丙組資格考科目一覽表如附件六)，並於入學後第5學期註冊前通過考核(含考試通過或修課抵免)，否則即予退學。
- (二)、若遇非人力所能控制之重大事故，未能在規定時間內參加資格考試，除特殊狀況外應事先申請，送本班會議同意後，可免參加該次考試且僅有1次機會。
- (三)、資格考試於每年7月底前舉行一次為原則。資格考試參考書籍以前2學年內最近一次本系所開設資格考試科目課程之用書為準。每科資格考試以通過後之次一學期起5年內為該科資格考試有效期限。
- (四)、以修課成績抵免資格考試：以本班、電控所、電信所、電子所及生醫所開授之課程為限。學生修習本班資格考試科目課程(超過10人[含]選修)之修課成績達班上前30%，得於修課學期後提出申請抵免該科資格考試。抵免之時效以修課之學期起5年內為有效期限。

二、選擇以論文點數取代資格考規定

- (一)、博士生得申請以畢業研究論文點數加倍取代第一項之資格考試規定(論文點數取代資格考申請表如附件七)。
- (二)、通過申請此方案以取代資格考之博士生，入學後註冊第6學期結束前須提出與指導教授共同發表(含接受)除指導教授外為第1作者且為本班極力推薦之一般期刊論文、極力推薦之短篇期刊論文、或推薦之一般期刊論文至少1篇，否則應予退學。(論文點數取代資格考審核表如附件八)

第六條 博士生申請學位考試資格

一、博士班研究生符合下列規定者，得為博士學位候選人。

- (一)、完成博士學位必修課程與學分數。
- (二)、通過博士學位候選人資格考核。
- (三)、完成論文計點規定。

博士學位候選人提出論文且合於上述相關規定者，得申請博士學位考試(博士班修業逾三學期。逕行修讀博士學位者，在博士班修業逾三學期)，經博士學位考試委員會考試通過者，由本校授予博士學位。

二、畢業論文與計點之規定

- (一)、畢業論文計點以與指導教授共同發表之著作為限，論文總點數必須在4點(含)以上，方由指導教授推薦申請論文口試。畢業論文點數含期刊論文、著書章節、頂尖國際學術會議論文、專利及著作權。
- (二)、學術期刊論文分為三類：
 - 1、極力推薦(以下簡稱A類)，一般論文(Regular paper)以三點計之，短文至多以二點計之，由本班認定。
 - 2、推薦(以下簡稱B類)，一般論文以二點計之，短篇至多以一點計之，由本班認定。
 - 3、有審核制度而不在A、B兩類者(以下簡稱C類)，每篇至多以一點計之，由本班認定。
- (三)、期刊暨頂尖國際學術會議論文之點數規定如附件九。
- (四)、其他國際性學術會議論文及非學術學會所發行之國際性學術期刊全篇論文、短文計0.5點，累計至多採計1點。
- (五)、以著書章節作為研究成果，須敘明該書之出版狀況及影響度，其評定須經系、所審核通過，此項目至多以一點計之。
- (六)、專利及已授權之著作權點數等兩項總和至多採計1點，由本班認定。

- (七)、若以作品或國際獎項申請點數認定，得提至本班會議討論。
- (八)、計算畢業點數的論文中，至少需含一篇除指導教授及共同指導教授外該博士生為第一作者的A類或B類期刊論文。
- (九)、著作若非單一作者時，其點數採計標準如下：
 - 1、 博士生之指導教授及共同指導教授、本系專任教師及合聘教師、國內外大專院校專任教師及中央研究院研究員不列入作者數。
 - 2、 二位作者時，第一位得70%；第二位得50%。
 - 3、 三位或三位以上作者時，第一位得60%；第二位30%；第三位30%；第四位以後不計。

以上所述僅為本系對博士畢業生之基本要求。

三、博士生候選人申請校內論文初審檢附文件：

- (一)、學位考試委員名冊1份。考試委員資格須符合「學位授予作業規章」之規定。
- (二)、指導教授推薦函正本1份。
- (三)、博士論文研究說明書1份。
- (四)、博士候選人學經歷資料1份(含出生年月日、學經歷簡介、論文題目、著作目錄一份)。
- (五)、著作目錄1份。
- (六)、歷年成績單正本1份。
- (七)、已發表或接受期刊刊登本各1份。
- (八)、未發表期刊接受函影本各1份。
- (九)、博士論文初稿1份。
- (十)、「論文原創性比對」報告1份繳至系辦，並另準備1份供學位考試委員參考。
- (十一)、電機工程學系博士班畢業論文口試申請資格確認清單(附件土)1份。畢業論文口試之申請須於口試日期前一個月提出。以上資料備齊後送交系所助理，轉送系主任審查，審查通過後即可安排畢業口試日期。口試日期確定後公佈演講地點、時間及題目，供有興趣之師生前往旁聽。

第七條 學位考試含論文考試及論文審查。

第八條 學位考試委員組成：學位考試委員會置委員5至9人，由本系就校內外學者專家中對該博士學位候選人之研究領域有專門研究，並具備下列資格之一者，經本系研究所學生事務與招生委員會通過，向校長推薦，由校長遴聘組成之，校內外委員均各須佔1/3(含)以上。

- 一、現任或曾任教授、副教授。
- 二、中央研究院院士、現任或曾任中央研究院研究員、副研究員。
- 三、獲有博士學位，且在學術上著有成就者。
- 四、研究領域屬於稀少性或特殊性學科，且在學術或專業上著有成就者。

前項第三款至第四款資格之認定基準，由本班訂定之。

博士班研究生之配偶、**前配偶**或三親等內之血親、姻親，不得擔任其博士學位考試委員。

第九條 本校博士學位候選人之論文考試，以口試行之，必要時得舉行筆試、實驗考試或以視訊方式進行，並應依下列規定辦理：

- 一、研究生申請學位考試至遲需於考試日前1個月提出申請，經核准後方得舉行。
- 二、論文考試舉行前，應完成論文原創性比對報告並供考試委員參考；於論文考試結束後，由指導教授於學位考試成績資料表簽核確認。
- 三、口試以公開舉行為原則，須於事前公佈口試時間、地點及論文題目。
- 四、學位考試委員應親自出席委員會，不得委託他人為代表。博士學位考試委員會至少應有委員五人出席，且出席委員中校外委員需有三分之一(含)以上始得舉行。

不符合本款規定者不得舉行考試，已舉行者其成績以不予採認。

五、學位考試委員會，由教學單位主管核定一人為召集人，但指導教授不得兼任召集人。

六、考試成績：109 學年度以前口試之研究生考試成績以百分制計分；110 學年度起口試之研究生以 B-(百分制七十分)為及格，A+(百分制一百分)為滿分，並以出席委員評定分數平均決定之，但博士學位考試有三分之一以上出席委員評定不及格者，學位考試成績以不及格論，不予平均。

七、學位考試成績不及格，其修業年限尚未屆滿者，得於次學年內重考，重考以一次為限；重考成績仍不及格者，應令退學。

八、論文有造假、變造、抄襲、由他人代寫或其他舞弊情事，經學位考試委員會審查確定者，學位考試成績以零分登錄且不得重考。

第十條 論文通過口試者由口試委員明示論文修改方向及要點，做為學生修改論文之依據，學生修改論文後應提交論文審查，論文審查至少須經三分之二考試委員同意始為通過。

論文審查不另評分，論文審查通過者，由出席論文考試之委員簽署「論文口試委員會審定書」。完成論文審定者，論文考試成績即為學位考試成績。

第十一條 學位考試通過後，學生應於考試當學期繳交「學位考試成績資料表」至註冊組，第一學期需於1月31日前繳交；第二學期需於7月31日前繳交。

學位論文紙本之繳交期限為舉行學位考試日的次學期開學前最後一個工作日，逾期未交論文紙本且未達修業年限者，次學期仍應註冊。

修業年限屆滿者，未於年限屆滿當學期繳交學位考試成績資料表或未於次學期開學前最後一個工作日前繳交紙本論文，應予退學。

第十二條 已申請學位考試之研究生，若因故無法於該學期內完成學位考試，本班將於次學期第一個工作日將未舉行考試之名單提交註冊組。

第十三條 凡逕行修讀博士學位之研究生，通過博士學位候選人資格考核，但未通過博士學位考試，其論文、作品、成就證明連同書面報告或技術報告經博士學位考試委員會決定合於碩士學位標準者，得轉回原教學單位或相關教學單位授予碩士學位。如不符合前項情形者，得依本校學生逕修讀博士學位作業規定申請轉回原教學單位繼續修讀碩士學位或申請轉入相關教學單位修讀碩士學位。

第十四條 研究生在規定修業期限內未能通過學位考試或未能完成應修課程者，應令退學。

第十五條 博士學位論文(含摘要)以中文或英文撰寫為原則，並須符合本校學位論文格式規範。學位考試通過後應將論文摘要及全文電子檔上網建檔(依照本校圖書館學位論文摘要及全文電子檔建檔規範辦理)，並繳交論文2冊(1冊本校圖書館陳列，1冊由國家圖書館收藏)。

學位論文之保存或提供依學位授予法第十六條辦理。但涉及機密、專利事項或依法不得提供者，則依本校學位論文延後公開相關規定處理。

第十六條 本校對已授予之碩士及博士學位，有下列情事之一者，將予撤銷，並公告註銷已頒給之學位證書。

一、入學資格或修業情形有不實或舞弊情事。

二、論文、作品、成就證明、書面報告、技術報告或專業實務報告有造假、變造、抄襲、由他人代寫或其他舞弊情事。

依前項規定撤銷學位後，將通知當事人繳還該學位證書，並將撤銷及註銷事項，通知其他專科學校、大學及相關機關。

第十七條 本規章追溯適用所有在學學生。

第十八條 本規章未盡事宜，悉依本校學則、研究生學位授予作業規章、論文指導教授與研究生互動準則、逕修讀博士學位作業規定、學生轉系所辦法辦理之。

第十九條 本規章由電機工程學系碩博士班會議訂定，經系務會議或本班通信表決通過後，經學院課程委員會及校課程委員會審查，再送教務會議核備後實施，修正時亦同。

※參考附件「國立陽明交通大學研究生學位授予作業規章」

必修科目一覽表

更新日期：2020.10.5

組別	選課	必修科目
甲組	8 選 3	1、超大型積體電路系統設計 2、類比積體電路設計 3、微機電系統技術導論 4、計算機結構 5、演算法 6、數位訊號處理 7、功率積體電路設計 8、通訊系統晶片設計
乙組	19 選 3	1、演算法 2、計算機結構 3、嵌入式作業系統 4、計算機網路 5、排隊理論 6、機器學習 7、數位信(訊)號處理 8、隨機過程 9、雲端運算與巨量資料分析 10、檢測與估計理論 11、適應性訊號處理 12、陣列訊號處理 13、資料壓縮 14、語音處理 15、多媒體通訊 16、聽語資訊處理 17、影像處理 18、小波理論與應用 19、資料科學
丙組	15 選 3	1. 近代生醫電學 (原課名為：神經心臟電生理) 2. 神經彌補裝置 3. 超音波導論與應用 4. 生醫信號分析和模擬 5. 醫學工程導論 6. 醫學影像學 7. 影像處理 8. 聽語資訊處理 9. 人體結構、功能、臨床及醫療器材 10. 生醫化學 (原課名為：實用生醫化學) 11. 奈米與生物技術-原理與實作 12. 奈米生醫感測 13. 生物 微型檢測技術 (原課名為：生物微型分析系統) 14. 生醫光學檢測-原理與實作 15. 生醫材料

申請外校外系學分選修同意書（相關課程）

學號：_____ 姓名：_____

學生原應修習本系開設之_____ 課程，因

_____如衝堂、當年度未開設），

請准予到（_____校_____系選修_____老師

開設之_____ 課。

檢附課程大綱，擬請同意選修。

指導教授：

所長：

中華民國 _____ 年 _____ 月 _____ 日

資格考科目一覽表

附件 6

更新日期：2020.10.5

組別	選課	資格考科目
甲組	8 選 2	1、超大型積體電路系統設計 2、類比積體電路設計 3、微機電系統技術導論 4、計算機結構 5、演算法 6、數位訊號處理 7、功率積體電路設計 8、通訊系統晶片設計
乙組	9 選 2	1、演算法 2、計算機結構 3、嵌入式作業系統 4、計算機網路 5、排隊理論 6、機器學習 7、數位信(訊)號處理 8、隨機過程 9、雲端運算與巨量資料分析
丙組	10 選 2	1. 近代生醫電學 (原課名為：神經心臟電生理) 2. 神經彌補裝置 3. 超音波導論與應用 (本科目將於 110 學年度起刪除，不列入資格考科目) 4. 生醫信號分析和模擬 (本科目將於 110 學年度起刪除，不列入資格考科目) 5. 生醫化學 (原課名為：實用生醫化學) 6. 奈米與生物技術-原理與實作 7. 奈米生醫感測 8. 生物 <u>微型檢測技術</u> (原課名為：生物微型分析系統) 9. 生醫光學檢測-原理與實作 10. <u>生醫材料</u>

國立陽明交通大學電機系博士班 論文點數取代資格考申請表

本人_____ (學號_____)申請以畢業研究論文點數加倍取代通過資格考核規定並同意於入學後註冊第6學期結束前須與指導教授共同發表(含接受)除指導教授外為第1作者且點數2點(含)以上之論文至少1篇。若未達成上述規範願接受退學處分。

學號：

學生：(簽章)

指導教授：(簽章)

系主任：(簽章)

中 華 民 國 年 月 日

國立陽明交通大學電機系博士班
論文點數取代資格考審核表

經選擇畢業研究論文點數加倍(8點)取代通過資格考之資格考核規定。3年內須發表除指導教授外為第1作者，點數2點(含)以上之論文一篇。

論文名稱：_____

A 級期刊 期刊名稱：_____

B 級期刊 各學會出版，且在國際上發行之期刊。

學會名稱：_____

期刊名稱：_____

Springer, Journal Electronic Testing: Theory and Application (JETTA)

A、B 級期刊之外發表之論文，如要列為 B 級，需提出說明，由教評會認定。

期刊名稱：_____

學號：

學生： _____ (簽章)

指導教授： _____ (簽章)

系主任： _____ (簽章)

中華民國 年 月 日