

# 國立交通大學物理研究所 94 學年度博士生修業規章

本案業經 2004.12.8 所務會議修正通過  
本案業經 2004.3.3 所務會議修正通過  
本案業經 2003.3.13 所務會議修正通過  
本案業經 2002.11.4 所務會議修正通過  
本案業經 2001.12.4 所務會議修正通過  
本案業經 2001.11.7 所務會議修正通過

## 一、入學資格：

經本校博士班招生委員會核定錄取者；或本校碩士班研究生修業一年以上，具有明顯之研究潛力，且修業期間各學期學業成績均在該碩士班前三分之一以內，或有其他特殊情形（如發表論文），經該班之系（所）評定為成績優異者，得由原就讀或相關之系所教授二人以上推薦，向本所申請逕行修讀博士學位，並經本校研究所逕行修讀學位審查委員會錄取者。

- (1) 博士班入學考試：〔請依當學年度招生簡章之規定〕
  - (a) 筆試佔 40%；審查佔 40%；口試佔 20%
  - (b) 考試科目：量子力學；電動力學。
  - (c) 報考時請繳交大學及研究所歷年成績單正本一份、推薦函二封、碩士論文或相當碩士論文著作、自傳及研習計劃各一篇、及其他資料如：大學學力測驗、成績單、專題報告、已發表在學術期刊的論文等有助於審查之文件影本。
- (2) 博士班推薦甄試：〔請依當年度招生簡章之規定〕
  - (a) 資料審查 50%；面試 50%
  - (b) 繳交資料：報名表、助理教授以上推薦函二封、自傳及讀書計劃各一篇、大學部及研究所歷年成績單（含名次）正本一份、研習計畫及有助於審查之文件影本。
- (3) 物理所直升博士班辦法：
  - (a) 欲申請直升博士班之學生須於規定之截止日期前，提出所有有關資料，包括學業成績及 2 封教授推薦信，否則不予受理。
  - (b) 直升評分分兩部份：
    - (I) 學業成績（所內規定之必修及必選課程之平均）佔 60%
    - (II) 審查（含口試及推薦信）佔 40%上述兩部份之總和決定申請學生之優先順序。

## 二、修業年限、學分：

- (1) 博士班一般生修業年限以二至七年為限；在職生得延長一年。如未能於規定修業期限內通過學位考試或未能完成應修課程者，應令退學。
- (2) 學分數規定：應修 18 學分  
直生博士生：36 學分（含直升前碩士班課程學分）。
- (3) 學期成績以七十分為及格，其論文學分另計。適用畢業學分之應修科目，由本所教學及學生輔導委員會認定。
- (4) 博士生抵免學分辦法：抵免上限為九學分。  
學分之認定或抵免須由指導教授、該課任課教師及課程委員同意後生效。校方另有規定者（如申請抵免）則按校方規定辦理。

### 三、論文指導教授及選課：

#### (1) 論文指導教授

- (a) 博士班研究生需於入學後第四學期註冊前(含註冊日)正式選定指導教授。
- (b) 本所學生原則上須由本所專任教師任論文指導老師。在特殊情況下，於第四學期開學前提出申請，經所務會議同意，才可至外所找指導教授。
- (c) 學生更換指導教授，需徵得原指導教授及新任指導教授同意。

#### (2) 選課

- (a) 研究生選修任何課程均需指導教授同意，新生尚未擇定指導教授者由本所學生事務負責人指導選課。
- (b) 必修課程
  - a. 量子力學(一、二): 6學分
  - b. 電動力學(一、二): 6學分
  - c. 統計力學(一): 3學分
  - d. 書報討論須修滿四學期: 4學分
  - e. 固態物理(一)或高等固態物理(一)、量子場論(一)或粒子物理(一)、原子分子物理(一)或本所同意之子物理領域研究所課程中，至少擇二修習。

備註一：進入本所博士班前所修之必修課程，申請後經本所核可者得免修之。(如欲申請抵免則按校方規定辦理)

備註二：本所經常開課之核心課程有

- a. 高能組：1. 量子場論(一、二)  
2. 粒子與場導論
- b. 凝態組：1. 統計力學(二)  
2. 固態物理(一、二)  
3. 高等固態物理(一、二)  
4. 量子多體理論
- c. 原子分子組：1. 原子分子物理(一、二)

#### (3) 研究生選修教育學程應知會指導教授。

### 四、資格考試：

資格考(含筆試與口試兩部份)須於入學後二年內通過，若無法通過則予以退學。

#### (1) 筆試：滿足以下(a)(b)其中一項。

##### (a) 含量子力學與電動力學兩科。

- 1、通過博士班入學考試量子力學成績達高標準(高標準由所務會議決議)。或選修本所開授之量子力學(一及二)，而兩學期成績均在全部學生前40%(含)以內。
- 2、博士班入學考試電動力學成績達高標準。或選修本所開授之電動力學(一)，而學期成績在全部學生前40%以內(含)。
- 3、若修課未達前40%，或抵免學分者，則除參加博士班入學考外亦可選擇旁聽本所相同課程(含交作業及參加考試)，取得達標準之成績，惟需徵得任課教師同意並向課程委員報備。

(b) 指導教授亦可要求學生參加GRE physics (advanced) 考試，以成績高(含)於70%為通過。(若在60%~70%之間則需指導教授強力推薦且經所務會議通過)

(2) 口試：測驗學生對即將研究之主題與領域是否準備完全。

(a) 申請者請就研究領域與主題準備論文計劃書2-5頁英文書面資料，於口試日期二週前持計畫書向所辦提出申請。考試時間為60-90分鐘，口試委員依其報告內容提相關問題，經由口試委員投票，同意票數超過一半(含)為口試通過標準。

(b) 由指導教授召集口試委員3-5人(限所內教師)，指導教授列席但不參與投票。

(c) 口試申請至多二次。

(3) 論文與口試形式依學校規定辦理。

(4) 博士班學生通過資格考後，即成為本所博士學位候選人。

## 五、博士學位考試

(1) 學位考試規定依本校博士學位授予作業規章之規定，但所內另行規定者，則依本所之規定。

(2) 博士班研究生申請學位考試，應於口試前一個半月經指導教授推薦提出擬於該學期申請學位考試(申請口試相關資料請洽詢助理)為符合現行學制規定，研究所博士生論文考試，須依照本校行事曆，於每學期學位考試日程內舉行，如需延期，第一學期至遲須於元月三十一日前，第二學期至遲須於七月三十一日前舉行。

(3) 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。

(4) 博士學位考試委員會置委員五至九人，其資格由所教評會審核之，並由單位主管簽請校長核發考試委員暨召集人聘函，校內外委員須三分之一(含)以上。

(5) 學位考試委員應親自出席委員會，不得委託他人為代表，至少應有委員五人出席，始得舉行。

(6) 博士論文考試成績以七十分及格，滿分為一百分。口試時間約二時三十分：一小時畢業論文發表，一小時三十分口試。其過程分兩階段，第一階段由委員無記名投票評定該博士論文是否通過，如有出席委員三分之一以上評定不通過，以不及格論。第二階段為評分，以出席口試委員記名評分後平均之。

(7) 博士學位考試不及格，而其延長修業年限尚未屆滿者，得於次學期至修業年限內，申請重考，重考以一次為限，重考不及格者，即令退學。凡逕行直攻修讀博士學位之研究生，其博士學位考試不及格而合於碩士學位標準者，得由博士學位考試委員會之決議改授碩士學位。

(8) 學位論文(含摘要)以中文撰寫為原則，並須符合「國立交通大學學位論文格式規範」。學位考試通過後一個月內應將論文摘要及全文電子檔上網建檔(依照「國立交通大學圖書館學位論文摘要及全文電子檔建檔規範」辦理)，並繳交論文四冊(精裝一冊本所收藏，精裝一冊本校圖書館陳列，二冊由教務處彙轉教育部指定之度藏單位收藏)。

六、本修業規章乃依據本校作業規章第二條，各研究生修業規章，應循序經所屬學院課程委員會及校級課程委員會審查，再送教務會議核備後實施。