

國立交通大學物理研究所博士生 92 學年度修業計畫

本案業經本所 2003.3.13 所務會議修正通過
本案業經本所 2002.11.4 所務會議修正通過
本案業經本所 2001.12.4 所務會議修正通過
本案業經本所 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；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) 博士班研究生需於第一學年度第二學期註冊前（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，於第二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：含 I) 量子力學與 II) 電動力學兩科：

- (a) 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。
- (b) 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）。

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。

(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依國家圖書館規定將論文摘要電子檔上網建檔，並繳交論文四冊（精裝一冊系所專班收藏，精裝一冊本校圖書館陳列，另二冊由教務處彙轉教育局指定之館藏單位）

六、本修業計畫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。