

# 長庚大學電機工程學系博士班研究生修業規定（105 學年度入學適用）

105/09/13 課程委員會議修訂

105/10/05 系（所）務會議通過

- 一、長庚大學電機工程學系博士班（以下簡稱本系博士班）依照「長庚大學學則」訂定本規則。
- 二、博士班修業期限以二至七年為限，博士班在職進修研究生未修滿應修科目、畢業學分或未完成學位論文者，得申請延長四年。
- 三、本系博士班分：(1)通訊與系統領域和(2)資訊工程領域招生，入學後不得變更領域。
- 四、課程及學分規定

1. 必修及選修科目依照入學年度本系博士班課程計畫表實施。
2. 博士研究生未通過畢業論文口試前，每學期均必須參加學報討論。
3. 選修科目須經指導教授同意，若未選定指導教授，則須經領域召集人同意。
4. 除必修學分外(其中論文 6 學分於畢業論文口試通過後始予計算)，至少需選修 18 學分；碩士生逕行修讀博士學位者之碩博士班在學期間除必修學分外，共需修讀 30 學分，其中博士生期間至少 9 學分。

## 五、研究生選擇指導教授規定

1. 博士生需於入學一年內選定論文指導教授，其論文指導教授應由該領域學術委員會召集人審核通過。修業期間因故需更換指導教授者，以一次為限，且需經過原指導教授及領域召集人同意；更換指導教授時間需於每年二月底或八月底以書面向本所申請。
2. 若因特殊理由需選擇校外或本校其他系所人士指導，必須事先以書面申請並經領域召集人審核通過，且須有一位本所內之共同指導教授。
3. 論文指導教授須具以下資格之一：
  - (1) 具教授或副教授職等。
  - (2) 具助理教授職等，並有優良研究成果，經工學院院教評會會議審查通過者。

## 六、博士候選人資格考試規定

博士班研究生在通過下列兩種考試後即成為博士候選人。

### 1. 資格考試

博士生需於入學且在學期間通過資格考。實施細節依「長庚大學電機工程研究所博士班研究生資格考試規定」(附件一)辦理。

### 2. 研究計畫口試

- (1) 博士班研究計畫口試需於通過資格考試後次一學期結束前提出，研究計畫口試委員由該生之指導教授召集至少二位本校具指導博士班研究生資格以上的教師組成，以審定其研究計畫之可行性。

- (2) 第一次口試若未通過，須於未通過後之一年內，以書面申請第二次口試，若仍未通過即予退學。

## 七、博士學位論文口試

博士生在取得博士候選人資格六個月後，且在學期間之研究成果滿足畢業標準(附件二)，得填具「學位論文口試資格審查申請單」(附件四)，經資格審查核定後(系上作業時間2週)，依據「長庚大學工學院博士生學位考試實施要點」(附件五)，於預計口試日期兩週前，填妥「長庚大學工學院博士生學位考試申請表」(附件六)和「長庚大學工學院博士學位口試記錄表」(附件七)，經各領域學術委員會審查通過後即可實施。

1. 博士班研究生之論文著作發表必須是在本系就讀期間以長庚大學電機或資工系所之名義刊登，本所始予以承認。
2. 論文口試申請提出後，由本系通訊與系統或資工領域學術委員會審查該生的修課學分及研究成果。
3. 口試委員由所長依第五款準則聘任。
4. 博士學位口試委員，除對博士學位候選人所提論文學科有專門研究外，並應具備下列資格之一：
  - (一)具教授資格者。
  - (二)擔任中央研究院院士或現(曾)任中央研究院研究員者。
  - (三)曾任副教授或擔任中央研究院副研究員，在學術上著有成就者。
  - (四)獲有博士學位，在學術上著有成就者。上述第三目及第四目提聘資格認定，需經本所通訊與系統或資工領域學術委員會審查通過。

八、其他未盡事宜悉依本系、本校及教育部等規定辦理。

九、本規定經系(所)務會議通過，呈學校核備後實施；修改時亦同。

## 附件一之一：長庚大學電機工程學系博士班研究生資格考試規定

### 【通訊與系統領域】

#### 一、考試時間

1. 博士班研究生入學後即可參加資格考試，資格考試通過後方可申請研究計畫口試。
2. 資格考試每年分別於九月及二月各舉辦一次。

#### 二、通過標準

每考科以 70 分為通過標準，替代課程通過標準需符合下列條件：

1. 學期成績在 70 分（含）以上
2. 學期成績排名在該選修課程全體修課人數之前三分之一(含)

#### 三、資格考試申請截止日為一月三十一日及八月三十一日，撤銷申請截止日為考試日期之二週前。

#### 四、考試科目及考試範圍

1. 考試科目（包含核心科目或專業科目共 3 科）：

通訊與系統領域：

##### （1）核心科目：

1. 工程數學（A.微分方程 B.線性代數 C.機率與統計）（三擇一）：  
【替代課程：工程數學（一）或工程數學（二）或機率與統計；三擇一】
2. 訊號與系統 — 【替代課程：訊號與系統】
3. 電子學 — 【替代課程：電子學（二）】
4. 電路學 — 【替代課程：電路學（二）】
5. 電磁學 — 【替代課程：電磁學（一）】
6. 資料結構 — 【替代課程：資料結構】
7. 計算機組織 — 【替代課程：計算機組織】
8. 醫學電子【替代課程：醫學電子導論】
9. VLSI 設計【替代課程：VLSI 設計導論】
10. 數位通訊【替代課程：數位通訊導論】
11. 電機機械【替代課程：電機機械】
12. 控制系統【替代課程：控制工程】
13. 網路安全【替代課程：網路安全概論】
14. 醫學資訊概論【替代課程：醫學資訊概論】
15. 本所 B 級(含)以上、不含指導教授或共同指導教授(僅限一位)之第一作者論文全文一篇得折抵一科核心科目（折抵論文不得列計於畢業論文點數）

考試範圍可參考近兩年之授課大綱，修訂之內容於每年七月初公佈：詳細考試時間將於前三週正式公告。

##### （2）專業科目：

本所碩博合開課程，至多選考一科，考試範圍可參考近兩年之授課大綱。

長庚大學電機工程學系博士班研究生  
資格考學科考試申請表

Department of Electrical Engineering, Chang Gung University  
Doctoral Qualification Application Form

105/10/05 系（所）務會議通過

申請日期(Date of Application): \_\_\_\_\_ (月/日/年 mm/dd/yyyy)

姓名(Name of Applicant): \_\_\_\_\_ 學號(Student ID): \_\_\_\_\_

申請者 E-mail(E-mail of Applicant): \_\_\_\_\_

申請者聯絡電話(Phone No. of Applicant): \_\_\_\_\_

申請科目 Subject	原申請科目 Original Subject (未變更者免填) (if changed)	申請次數 Times of Applications (including this time)	學生簽名 Signature (Applicant)	指導老師簽名 Signature (Advisor)

所長簽名(Department Head): \_\_\_\_\_

領域召集人簽名(Director of Committee): \_\_\_\_\_

註(Remarks):

- 1.申請資格考試時間為每年 8 月底及 1 月底之前，時間若因故變動，則必須經所務會議通過後另行公佈。

Qualification applications are due by year's 8/31 and 1/31. Any schedule change will be otherwise announced.

- 2.資格考試每年分別於 9 月底及 2 月底各舉辦 1 次，確定之考試日期與時間另行公佈。

Qualification examinations are held twice a year, in late September and February.

Actual dates depend on schedule availability of the committee.

## 附件一之二：長庚大學電機工程學系博士班研究生資格考試規定 【資工領域】

103 年 12 月 15 日資工系系務會議修訂

### 一、考試時間

1. 博士班研究生入學後即可參加資格考試，資格考試通過後方可申請研究計畫口試。
2. 資格考試每年分別於九月及二月各舉辦一次，每科以重考乙次為限。

### 二、通過標準

1. 每考科以 70 分(含)為通過標準，三科皆需通過。但若有考科未達及格標準，且欲選擇以替代方案通過，則該考科必需有乙次分數達到 50 分(含)以上。
2. 選擇以替代方案方式通過者，必需於博士班修業開始五年內(含休學期間)完成。

### 三、資格考試申請截止日為一月三十一日及八月三十一日，撤銷申請截止日為考試日期之二週前。

### 四、考試科目及考試範圍

1. 考試科目（包含核心科目共 3 科）：
  - (1) 作業系統（替代課程：「作業系統」）。
  - (2) 計算機架構（替代課程：「計算機架構」）。
  - (3) 演算法（替代課程：「資料結構與演算法二」）。
2. 博士生可參考前兩次開課所用之教科書以作為準備考試之參考範圍。詳細考試時間將於考試前三週正式公告，考試範圍於每年七月初更新資料後公佈。

### 五、替代方案

資格考未通過者，得於收到考科未獲通過通知書後，在該學期內，至系辦辦理登記選擇以替代方案通過，替代方案兩者擇一替代。

1. 以三科考試對應之替代課程（限本系開設課程）進行補修，通過該對應之選修課程。
- (2) 替代通過標準需符合下列條件：
  - i. 學期成績需達 70 分（含）以上。
  - ii. 學期成績排名在該選修課程全體修課人數之前三分之一（含）。
2. 本所 B 級（含）以上，不含指導教授或共同指導教授（僅限一位）之第一作者論文全文一篇得折抵一科核心科目（折抵論文不得列計於畢業論文點數）。

## **附件二：長庚大學電機工程學系博士班研究生在學期間**

### **研究成果之要求標準**

105/10/05 電機系系務會議通過

#### **一、畢業論文點數計算辦法：**

畢業點數至少 12 點（含）以上。

1. A 級論文全文：8 點

2. B 級論文全文：6 點

3. C 級論文全文：4 點

4. D 級論文：3 點

5. 專利（發明類）：4 點

6. 會議論文或專書文章：國際級 2 點，國內級 1 點。

#### **二、指導教授與共同指導教授除外，排名第一作者可計該篇論文 100 % 的點數；排名第二作者可計 50 % 的點數；排名第三作者（含）以後者不計點數；前述排名計算。 （期刊論文需為博士論文直接相關之研究成果且以長庚大學名義發表）**

#### **三、畢業時至少需要 6 點（含）以上論文一篇，且為第一作者（指導教授與共同指導教授除外），或實務性作品經審核通過可比照 B 級論文。**

#### **四、兩篇（含）以上重疊性高之論文（由領域委員會召集具指導博士班研究生資格（含）以上教師審查決定），以較高之點數計算一次。**

#### **五、前述研究成果（含短篇期刊論文），由學術審查委員會共同評定點數。**

#### **六、各領域期刊論文分級詳如附件三之一。**

## 附件三之一：長庚大學電機工程學系博士班論文分級

### 【通訊與系統領域】

104/5/28 電機系系務會議通過

#### 一、A 級論文：

SCI/SSCI Rank 前 50%（含）或 Impact Factor 大於 1.0(含)之期刊。

#### 二、B 級論文：

非 A 級之 SCI/SSCI 期刊。

#### 三、C 級論文：

不屬 A，B 級，屬 EI 等級之其他期刊

#### 四、D 級論文：

非 A、B、C 級之期刊論文。

### 附件三之二：長庚大學電機工程學系博士班期刊論文分級【資工領域】

- 一、A 級論文：SCI/SSCI Rank 前 30% 之期刊。
- 二、B 級論文：SCI/SSCI Rank 前 70% 之期刊。
- 三、C 級論文：其他具審查機制的技術性期刊。

註：論文 SCI/SSCI 所屬期刊之等級（Rank）認定採兩方式：一、以論文刊登所載之收稿日期（Received date）或最新 JCR 為準；二、若尚未刊登或刊登論文未載明收稿日期，須檢附相關資訊以資佐證。

# 長庚大學電機工程學系博士班研究生 學位論文口試資格審查申請單

申請人：\_\_\_\_\_ 學號：\_\_\_\_\_

指導教授簽名：\_\_\_\_\_

論文題目：

\_\_\_\_\_

## 一、資格審查：

修課資料表					
必選修科目	學分	成績	必選修科目	學分	成績

備註：請檢附歷年成績單

合計學分：\_\_\_\_\_ 核定（審查委員會召集人填寫）總學分：\_\_\_\_\_

資格考資料			
科目	通過時間	科目	通過時間

研究計畫口試					
題目					
口試召集人		口試委員		平均成績	

☐ 是 ☐ 否 符合畢業規定

審查委員會召集人簽名：

☐ 是 ☐ 否 通過工學院博士班英文能力畢業規定，實施方案詳細內容請參考 <http://www.cgu.edu.tw/engineering/index.htm>【請檢附英檢報名及成績結果】

二、研究成果（若欄位不足可自行增加）

編號	名稱	著作類別	作者排名*	點數	核定點數

（上述各篇論文欄位需詳述論文名稱，期刊名稱，卷期及刊登日期，未刊登者請附接受函）

核定點數：\_\_\_\_\_（審查委員會召集人填寫）

☐ 是 ☐ 否 符合論文口試資格

審查委員簽名：

\_\_\_\_\_

## 長庚大學工學院博士生學位考試實施要點

94/3/23 工學院院務會議通過

96/7/11 工學院院務會議修訂

98/3/11 工學院院務會議修訂附件一

102/11/13 工學院院務會議修訂

- 一、 本要點依據長庚大學碩、博士學位考試實施辦法訂定之。
- 二、 本院博士生需符合下列各項規定者得申請學位考試：
  - (一) 修業逾三學期。逕行修讀博士學位者，應在碩士班修業滿一年，在博士班修業滿二年以上。
  - (二) 至少修滿十八學分、逕行修讀博士學位者連同碩士班至少修滿三十學分並修畢各所規定之應修科目與學分；論文學分另計。
  - (三) 已完成論文初稿。
  - (四) 提出指導教授同意函。
  - (五) 經資格考核及格者（資格考核由各研究所自行訂定）。
  - (六) 研究計畫書需舉辦校內初審，經3位校內委員審查通過。符合規定者，填具申請表（如附件一）並檢附相關資料向各所申請。
- 三、 學位口試委員以5人（含指導教授）為原則，校外口試委員人數應多於校內口試委員，計畫書口試召集人為學位口試當然委員（建議以校內委員為優先）。
- 四、 校外委員由指導教授推薦1人，系上推薦2人，若有共同指導教授得再推薦校外委員1人。
- 五、 申請正式學位考試時請依校方規定上網申請研究生學位論文考試時間申請表，檢附研究生論文指導教授同意書及考試委員名單推薦記錄表（如附件二由所上提供），經所長、院長同意後送教務處續辦。
- 六、 本要點自九十四學年度起實施。
- 七、 本要點經工學院院務會議通過，呈院長核定並送教務處核備，修訂時亦同。

## 長庚大學工學院博士生學位考試申請表

所別：

姓名：

學號：

指導教授：

學位考試舉行日期、時間：

學位考試舉行地點：

審查內容	審查人員	審查結果	審查人員簽章
修業逾三學期。逕行修讀博士學位者，應在碩士班修業滿一年，在博士班修業滿二年以上。	研究生事務委員會	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過	
至少修滿十八學分、逕行修讀博士學位者連同碩士班至少修滿三十學分並修畢各所規定之應修科目與學分；論文學分另計。	研究生事務委員會	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過	
經資格考核及格者（資格考核由各研究所自行訂定）。	研究生事務委員會	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過	
研究計畫書需舉辦校內初審，經 3 位校內委員審查通過。	研究生事務委員會	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過	
已完成論文初稿。	指導教授	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過	
提出指導教授同意書。	指導教授	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過	
已達到英文能力檢定通過標準 【檢附英檢成績單或替代課程成績單】	研究生事務委員會	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過	

系主任簽名：\_\_\_\_\_

申請人簽名：\_\_\_\_\_

長庚大學工學院博士學位口試記錄表

系所名稱		學生姓名		
指導教授		學號		
口試名稱	口試日期	委員名單	推薦人	備註
研究計畫口試				(召集人)
正式學位口試				(召集人)

系主任簽名：\_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日