

長庚大學電機工程學系博士班研究生修業規定（108 學年度入學適用）

108/08/20 課程委員會議修訂

108/09/12 電機系系務會議通過

- 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並填具論文指導教授同意書(附件一)，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並填具長庚大學工學院研究生更換指導教授申請表(附件二)。
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」(附件五)，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」(附件六)，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」(附件七)和「長庚大學工學院博士學位口試記錄表」(附件八)，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：長庚大學電機工程學系博士班研究生資格考試規定

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。

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

108/08/20 電機系課程委員會議修訂

108/09/12 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：長庚大學電機工程學系博士班論文分級

108/08/20 電機系課程委員會議修訂

108/09/12 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：

1. 不屬 A，B 級，屬 EI 等級之其他期刊

四、D 級論文：

1. 非 A、B、C 級之期刊論文。

長庚大學博士班研究生論文指導教授同意書 (附件一)
(108 電機系研究生入學選擇指導教授使用)

電機工程學系博士班研究生 XXX

擬撰論文

【 論文題目 (中文) 】

【 論文題目 (英文) 】

本人同意指導之。

此致

研究所 (組) 主任

指導教授

(簽章)

年 月 日

- *附註：一、本表填妥後，由所上存查。
二、選擇指導教授原則請參考電機系博士班修業辦法規定。
三、本表請於 9 月 30 日前交至系辦公室。

研究生姓名		學號	
實驗室分機		手機號碼	
常用 E-mail	(此信箱為系所辦公室聯繫學生重要通知的信箱，請務必填寫清楚，若有更改請立即通知系辦公室)		

長庚大學工學院研究生更換指導教授申請表 (附件二)
Application form for changing academic advisor,
College of Engineering

經 104.10.7 工學院院務會議通過
Approved by College of Engineering, October 7, 2015

Application Date: _____ (year), _____ (month), _____ (day)

表格請依次序簽核 This form should be completed/signed in the designated order

所 別 Academic Unit	申請人 Applicant	學 號 CGU ID
1、申請理由 Reason for change		
2、原論文題目（中、英文） Original thesis topic (in both Chinese and English)		
3、研究生履行義務 Obligations from the applicant	<p>一、更改指導教授以一次為限。Change of advisor is limited to only one instance during his/her entire study duration in CGU (including advancing from MS into PhD program or any transferring between programs).</p> <p>二、本人同意放棄原已提出通過審查之論文計畫書，並須於成立後半年後始可重新提出論文計畫書審查考試。I agree to forfeit the original thesis proposal that fulfilled the committee evaluation in my original lab. A new thesis proposal will be submitted at least 6 months from now and is subject to the new committee evaluation.</p> <p>三、本人已交接原指導教授指導下所獲得之相關研究資料、手冊、論文資料及實驗器械等。I have returned all documents, manuals, equipment/instruments, and data related to thesis work in my original lab.</p> <p>四、本人放棄原本進行之研究題目、研究內容及相關資料（如所附清單），並由新指導教授確立新研究題目且需徵得原指導教授同意。I agree to forfeit the originally established thesis topic, research contents and data those worked with my original advisor as attached. A newly proposed thesis topic with my new advisor will be subject to the approval from my original advisor.</p> <p>五、本人若要發表由原指導教授指導所獲得之研究成果時，需徵得原指導教授同意。I agree to obtain the approval from my original advisor if I ever need to publish any research results obtained under the guidance of my original advisor.</p> <p>六、本人若使用原指導教授之原創想法或原創技術（如所附清單）時，需徵得原指導教授同意。I agree to obtain the approval from my original advisor if I ever need to adopt any thinking or techniques originally created from my original advisor (see attached list).</p> <p>七、本人若為碩班學生，並擬繼續進修博士學位，亦需履行上述義務。The above rules apply to my subsequent PhD study, if there is any.</p>	

4、原指導教授簽章 Signature from the original advisor		年 月 日 Year Month Day
5、所長簽具意見 Comments and signature from program director		年 月 日 Year Month Day
6、新論文題目 (中、英文) New thesis topic (in both Chinese and English)		
7、新指導教授簽章 Signature from the new advisor		年 月 日 Year Month Day
8、原指導教授簽章 Signature from the original advisor		年 月 日 Year Month Day
9、所長簽章 Signature from program director		年 月 日 Year Month Day

- 有關研究生履行義務事項，若有爭議，由系所交付學術委員會仲裁之。若違犯上述規定之研究生，無論是否取得學位，將報請學校依相關規定懲處。For any disputes regarding above mentioned rules, the department will forward the case to the department academic discipline committee to intervene. Any violation from the applicant will result in penalties according to CGU regulations, regardless the degree has been awarded or not.
- 上述第三項所附之「原本進行之研究題目、研究內容及相關資料」以及「原指導教授之原創想法或原創技術清單」係由研究生與/或原指導教授提出，其內容需經原指導教授、新指導教授與所長三方討論並簽名(第 7, 8, 9 項)確認後始生效。The attached list from the 3rd item above (“the originally established thesis topic, research contents and data those worked with my original advisor” and “any thinking or techniques originally created from the original advisor) was firstly proposed by the student and/or original advisor, which is subject to discussion and revision as the process goes. It only becomes official after being agreed by putting the signatures from the original advisor, new advisor and program director on this form in items # 7, #8 and #9.
- 若違犯上述規定之指導教授，則依照教學研究服務考核規定中、以教學重大違規事項計算，扣積分一至十分，有違背學術倫理情節重大者另依相關法規議處。Any violation from the involved advisor(s) will be considered a major flaw in teaching performance and will result in penalties of 1 to 10 points towards promotion. Violations in academic ethics and integrity, if there is any, will be subject to further penalties based on related regulations.
- 表單流程：申請人→原指導教授→所長→新指導教授→原指導教授→所長→所辦公室(副本申請人) Paper work flow: applicant→Original advisor→director→new advisor→original advisor→director→administrative office (carbon copy to applicant)

● 新舊對照說明：

1. 加註英文翻譯。
2. 原第三項「原論文題目」提前至第二項，原第四項「研究生履行義務」提前至第三項，原第六項「原指導教授簽章」提前至第四項，目的在於確實獲取原指導教授同意後，才進行新指導教授之聯繫與後續移交事宜。
3. 第三項第三款新增「研究內容及相關資料（如所附清單）」，第五款新增「原指導教授之原創想法或原創技術清單」，目的在於確認原指導教授受保護之項目。
4. 原第七項「所長簽具意見」提前至第五項，目的在由主管確認與原指導教授申請更換實驗室相關程序皆完備後，才進行與新指導教授之相關資訊確認。
5. 原第二項「新論文題目」延後至第六項，原第五項「新指導教授簽章」延後至第七項。
6. 新增第八項「原指導教授簽章」，目的在確認由新指導教授訂定之新研究題目已徵得原指導教授同意。
7. 新增第九項「所長簽章」，目的在確認新舊指導教授均同意並完成轉換程序。
8. 新增「更改指導教授以一次為限」。
9. 新增「原指導教授之原創想法或原創技術清單」之說明。
10. 所有簽名欄位加註日期。
11. 增加表單流程。

**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 (附件三)**
Department of Electrical Engineering, Chang Gung University
Doctoral Qualification Application Form

108/08/20 課程委員會會議修訂

108/09/12 電機系系務會議通過

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): _____

申請者聯絡電話(Phone No.): _____

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):

- 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.

- 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.

長庚大學 博士班 研究生論文研撰計畫表(附件四)

年 月 日

研究所組		年級	
姓名		學號	
論文題目			
研撰計畫(內容 應含目的、大 綱、擬用設備及 資料、研究方法 及預期結果)			
所長審核		指導教授評示	

長庚大學 學年度第 學期博（碩）士班研究生研究計畫口試申請表

年 月 日

所 別		組 別		姓 名		學 號	
論文題目							
口試時間	年 月 日 午 時 分至 時 分						
口試地點							

研究計畫口試委員名單：

考試委員	任 職 單 位	職 級	通 訊 處	電 話	備 註

研究所所長

（簽名）

年 月 日

長庚大學博（碩）士班研究生 研究計畫 口試評分表

研究所組		研 究 生 姓 名	
指導教授		研 究 生 學 號	
論文題目			
評審項目	評審意見	得分 (%)	評審項目
評 語	考試委員： 簽名		總成績 (100%)
備 註			

長庚大學博（碩）士班研究生 研究計畫 口試總評表

系（所）名稱			組 別		研究生姓名		學 號	
論 文 題 目	中 文							
	英 文							
日 期		年 月 日 時 分			地 點			
總 平 均 成 績					評 語			
召 集 人（簽 名）								
考 試 委 員 （ 簽 名 ）								
					備 註			

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://engineering.cgu.edu.tw/ezfiles/4/1004/img/894/169388087.pdf>【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 (附件六)

Guidelines for Examination of Ph. D. Degree College of Engineering, Chang Gung University

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
105.10.19 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。

The guidelines are prescribed in accordance with the Master/PhD Degree Examination Regulations released by Chang Gung University (CGU).

二、 本院博士生需符合下列各項規定者得申請學位考試:

PhD students who meet the following requirements may apply to take the PhD Degree Examinations:

- (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。

Completion of three semesters of graduate study in the PhD program.

Completion of one year of Master study and two years of the PhD study for direct-PhD program.

- (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。

Completion of a minimum of 18 qualified credit hours in the PhD program.

Completion of a minimum of 30 qualified credit hours (including credit hours in the Master program) for direct-PhD program. Credits in dissertation research are not included.

- (三) 已完成論文初稿。

Completion of the first draft of the dissertation.

- (四) 提出指導教授同意函。

Submission of the letter of consent form signed by individual's dissertation advisor.

- (五) 經資格考核及格者（資格考核由各研究所自行訂定）。

Successful competition of the qualifying examination held by individual's respective department.

- (六) 研究計畫書需舉辦校內初審，經 3 位校內委員審查通過。

Approval of the research proposal by a committee composed of three full-time

CGU faculty members.

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。

Students who satisfy the conditions above may fill the Application Form (Attachment 1) with supporting documents and apply to the department.

- 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）。

The Examining Committee for PhD Degree is composed of five members (including dissertation advisor) in principle. The CGU faculty members should be less than those outside of CGU. The chair served in the committee for the research proposal should be in the examining committee (faculty member is preferred).

- 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。

The committee members who are not affiliated with CGU should be recommended, one by dissertation advisor, and two by the department. If there is a co-advisor, another one of them can be recommended by co-advisor.

- 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。

The applicants are to register and schedule online for the PhD dissertation exam according to the school regulations, along with the advisor's agreement on the oral exam and the recommendation lists of the committee members (attachment 2, provided by the department office). All of the above should be signed by the department chair and the dean of the college of engineering, and submitted to the Office of Academic Affairs before filing for the application for the examination.

- 六、 本要點自九十四學年度起實施。

The guidelines were in effect starting from the academic year of 94 (2005).

- 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。

The guidelines are approved by the CoE Academic Affairs Meeting and reported to Office of Academic Affairs; so is the amendment.

Note: The Chinese version of the document shall prevail in case of any discrepancy or inconsistency between Chinese version and its English translation.

長庚大學工學院博士生學位考試申請表 (附件七)

Application Form for Examination of Ph. D. Degree College of Engineering, Chang Gung University

所別(Department)：

姓名(Name)：

學位考試舉行日期、時間(Exam date and time)：

學位考試舉行地點(Exam location)：

學號(Student ID)：

指導教授(Advisor)：

審查內容 Contents	審查人員 Examiner	審查結果 Result	審查人員簽章 Signed by Examiner
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。 Completion of three semesters of graduate study in the PhD program. Completion of one year of Master study and two years of the PhD study for direct-PhD program.	研究生事務委員會 Council of graduate student affairs	<input type="checkbox"/> 通過 passed <input type="checkbox"/> 不通過 not-passed	
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。 Completion of a minimum of qualified 18 credit hours in the PhD program. Completion of a minimum of 30 qualified credit hours (including credit hours in the Master program) for direct-PhD program. Credits in dissertation research are not included.	研究生事務委員會	<input type="checkbox"/> 通過 passed <input type="checkbox"/> 不通過 not-passed	
經資格考核及格者（資格考核由各研究所自行訂定）。 Successful completion of the PhD qualifying examination held by individual's respective department.	研究生事務委員會	<input type="checkbox"/> 通過 passed <input type="checkbox"/> 不通過 not-passed	
研究計畫書需舉辦校內初審，經 3 位校內委員審查通過。 Approval of the research proposal by a committee composed of three full-time CGU faculty members.	研究生事務委員會	<input type="checkbox"/> 通過 passed <input type="checkbox"/> 不通過 not-passed	
已完成論文初稿。 Completion of the first draft of the dissertation.	指導教授 dissertation advisor	<input type="checkbox"/> 通過 passed <input type="checkbox"/> 不通過 not-passed	
提出指導教授同意書。 Submission of the letter of consent form signed by individual's dissertation advisor.	指導教授	<input type="checkbox"/> 通過 passed <input type="checkbox"/> 不通過 not-passed	
已達到英文能力檢定通過標準。 Satisfactory completion of the English Proficiency test or assessment. 【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 passed <input type="checkbox"/> 不通過 not-passed	

系主任簽名：

Signature of department chair:

申請人簽名：

Signature of applicant:

長庚大學工學院博士學位口試記錄表 (附件八)

The Examination Records of Ph. D. Degree
College of Engineering, Chang Gung University

系所名稱 Department		學生姓名 Name		
指導教授 Advisor		學號 Student ID		
口試名稱 Types of tests	口試日期 Date	委員名單 List of committee	推薦人 Referee	備註
研究計畫口試 Oral exam of research proposal				(召集人) (Convener)
正式學位口試 Oral exam of dissertation				(召集人) (Convener)

系主任簽名：

Signature of department chair:

日期： 年 月 日

Date: