

國立臺灣科技大學營建工程系博士候選人資格考核細則

民國106年06月13日系務會議第13次修訂

民國108年03月05日系務會議第14次修訂

民國108年05月14日系務會議第15次修訂

民國108年10月15日系務會議第16次修訂

- 一、依據國立台灣科技大學博士學位候選人資格考核實施要點第二條，博士班研究生在入學後二年內若未能通過博士候選人資格考核（以下簡稱資格考核），應予退學。
- 二、本系博士班研究生其博士學程在學成績平均達八十分（含）A- 3.7等第積分以上始得申請資格考核。
- 三、博士班學生因故退學，重新考入博士班就讀，在五年內曾通過資格考核者得申請抵免。
- 四、本系原則上各組各成立一個一般資格考核委員會。但若本系博士班研究生，其研究方向係跨系所組別，得於入學後第一學期內檢附研究計畫及修課計畫提出申請，在經由本系教學委員會認為確有必要時，可另組成跨系所組別之特別資格考核委員會。
- 五、一般及特別資格考核委員會成員由本系教學委員會及學生之指導教授共同決定之。資格考核委員至少五人，並由委員互推一人為召集人，惟指導教授不得擔任召集人。
- 六、成立特別資格考核委員會之學生，其修課計畫及必考或選考之科目需經特別資格考核委員會同意，爾後學生如擬變動修課計畫時，亦須經特別資格考核委員會同意。
- 七、本系資格考核每學年舉辦二次。資格考方式共有三種，由學生自行決定一種方式進行。
- 八、第一種方式為學科考試：考試科目共三科，其中必考一科，選考二科；材料組外籍生可選考三科，經教學委員會同意（如附表）；各科考試時間均為二小時。資格考核科目由資格考核委員會委託命題，每位命題委員命題應少於兩科。本系資格考核通過標準如下：
 - (1)筆試成績每科均高於七十分（含）者，通過。
 - (2)筆試成績平均分數高於七十分（含）且低於七十分（不及格）之科目為一科者，該不及格科目得申請口試。若資格考核委員會同意給予口試，則口試委員由資格考核委員會邀請，口試及格與否由口試委員以無記名投票方式決定之，過半數口試委員同意及格者，則視為通過；口試不及格，則視為不通過。但第二次資格考得僅選不及格科目進行筆試。
 - (3)若筆試成績平均未達七十分，則視為不通過。
- 九、第二種方式為博士學位論文研究計畫書審查及口試：由學生先向資格考委員會提出博士學位論文研究計畫書，經資格考委員會書面審查認可後進行口試，由學生向資格考委員會報告博士學位論文研究計畫書，再由資格考委員會針對研究計畫書及口試結果評分。資格考以七十分或 B- 為及格。
- 十、第三種方式為期刊論文發表：由學生提出一篇論文，且該論文所發表之期刊須為 SCI 或 SSCI 收錄之期刊。學生須為該論文之第一作者，而指導老師須為第二作者；或指導老師須為第一作者，而研究生須為第二作者；且該發表論文之通訊作者須為學生本人或其指導教授。同一篇期刊論文做為資格考試用之論文不得同時作為學位考試之

用。

十一、本細則經系務會議通過後實施，修訂時亦同。

組別	必考科目	選考科目	備註
管理組	營建管理	1.風險管理 2.投資與決策 3.雲端工程資訊管理與決策支援系統 4.營建工程品質管制 5.專案工程控制 6.績效評估與專案管理 7.工程財務管理專論 8.營建管理資訊與決策支援系統 9.計量方法在營建管理上之應用 10.營建業流程再造 11.營建自動化與電子化 12.計算智慧於工程上的應用 13.人工智慧在營建管理之應用 14.成本管理 15.電腦輔助決策模擬分析 16.合約管理與爭議處理 17.其他經博士候選人資格考核委員會核可者	選考科目任選二科
大地組	土壤力學	1.岩石力學 2.土壤動力學 3.土壤行為學 4.數值分析在大地工程上之應用 5.高等基礎工程 6.深開挖工程 7.地盤改良專論 8.地工織物專論 9.滑坡及其整治 10.其他經博士候選人資格考核委員會核可者	選考科目任選二科
結構組	結構動力學	1.高等結構學 2.耐震設計 3.RC 構件行為學 4.鋼結構構件行為學 5.有限元素法 6.彈性力學 7.結構可靠性分析 8.其他經博士候選人資格考核委員會核可者	選考科目任選二科
材料組	工程材料學 (由材料組多位老師共同出題)	1.工程材料組合律 2.工程材料行為學 3.高等混凝土技術 4.工程材料劣化性質與行為 5.硬固混凝土 6.卜作嵐混凝土綠設計 7.鋼鐵材料微觀結構與巨觀行為 8.複合材料力學 9.塑性力學 10.材料物化性分析 11.建物一體太陽能光電之設計與施工 12.鋪面工程 13.地工織物專論 14.智慧城市水管理 15.其他經博士候選人資格考核委員會核可者	選考科目任選二科

資 訊 組	1.物件導向程式分析與設計 2.資料庫與資訊科技 3.營建資訊系統之軟體工程 (三擇一，未選為必考科 者，得列入選考科)	1.電腦繪圖與視覺模擬 2.平行與分散式計算於工程上之應用 3.電腦輔助決策模擬分析 4.計算智慧於工程上的應用 5.人機互動 6.智慧影像處理與三維感測 7.BIM API 程式開發 8.其他經博士候選人資格考核委員會核可者	選 考 科 目 任 選 二 科 (資 訊 組 目 至 少 一 科)
跨系所組 別	由特別資格考核委員會核定	由特別資格考核委員會核可者	