

國立臺灣科技大學產學創新學院人工智慧跨域科技研究所

博士班資格考辦法

112年2月24日111-2學年第1次所務會議制定
114年4月22日113學年度第5次所務會議修正通過

- 一、 博士生應於入學後二年內（不含休學期間）通過基礎能力審定及專業能力審定之二階段資格考試，通過者方取得博士學位候選人之資格，得繼續攻讀博士學位，於規定期限內未通過基礎能力審定或專業能力審定者應予退學。
- 二、 基礎能力審定：
 1. 基礎能力包含六項領域，分別為
 - (1) 人工智慧、
 - (2) 人工智慧跨域、
 - (3) 多媒體、
 - (4) 網路與通訊、
 - (5) 嵌入式系統、
 - (6) 資訊安全。博士生均須通過其中至少兩項領域之審定。
 2. 參加基礎能力審定之博士生應就欲申請審定之領域課程，以已完成修習(不限於博士班入學後)之國立臺灣大學系統(限本校電資與工程學院、國立臺灣大學電機、資訊與工程學院、所屬具相近內容之課程成績提出申請。各領域包括之課程見本辦法附表。各課程之涵蓋內容以本所該課程之授課大綱為準。同一課程限用於申請至多一門資格考科目之審定。
 3. 基礎能力的其中一個或多個領域得以論文發表代替。論文發表的規範如下：
 - (1) 所提論文中考生須為指導教授以外的第一位作者。
 - (2) 論文發表時間須為進入博士班就讀以後。
 - (3) 該論文不得記入畢業論文發表門檻。
 - (4) 論文等級為 Q1、IEEE、ACM 或其它同等級期刊，期刊等級委由學術與所務委員會認定。
 4. 基礎科目能力審定申請流程：
 - (1) 基礎能力審定每學期舉辦一次，博士生應於開學後二週內提出審定科目申請，並提交有利於能力審定之書面佐證資料，如修課證明、成績單、成績名次等。
 - (2) 基礎能力審定由本組成之招生學術與所務委員會負責。審查委員會由本系 5~7 位專任、專案或合聘教師共同組成，所長為當然委員，提

出申請之博士生其指導教授不得擔任審查委員。審查委員會於必要時可邀請指導教授列席說明。審查會議應於開學後四週內召開，依據考生提供之佐證資料進行審定。審查會議每學期召開一次。

(3)基礎能力審定之及格標準以申請該基礎科目所提出之修課成績達80分（等同等第A-）以上為原則。

三、專業能力審定：

1. 專業能力審定採取口試方式。博士生應就其博士班入學後之研究成果撰寫技術報告，並提交口試委員會。研究成果包含：重要會議論文、期刊論文或系統開發等。
2. 專業能力審定由博士生指導教授召集本所 3~5 位專任、專案或合聘教師組成口試委員會，就其研究成果進行口試，口試平均成績達70分以上者，視為通過審定。
3. 專業能力審定以一次為限。

四、本辦法由所務會議通過後實施，修正時亦同。

專業領域	科目
人工智慧	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人工智慧 2. 資料探勘 3. 機器學習 4. 資料串流探勘 5. 演算法 6. 資料結構 7. 數值計算 8. 強化學習 9. 生成式人工智慧
人工智慧跨域	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電力電子設計概論 2. 電池管理系統 3. 電池管理實務應用 4. 運動生物力學 5. 運動科學研究法 6. 人因工程與動作控制臨床運用 7. 空間資訊與行動測繪 8. 無人飛行載具與應用 9. 3D感測與場景重建
多媒體	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電腦圖學 2. 電腦視覺 3. 影像處理 4. 人機互動介面 5. 圖形識別 6. 多媒體互動系統 7. 虛擬實境/延展實境
網路與通訊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 計算機網路 2. 無線與行動網路 3. 網路通訊協定 4. 軟體定義網路與網路功能虛擬化
嵌入式系統	<ol style="list-style-type: none"> 1. 計算機結構 2. 計算機組織 3. 嵌入式系統 4. 即時作業系統 5. 編譯器設計 6. 電腦輔助晶片系統設計
資訊安全	<ol style="list-style-type: none"> 1. 網路安全 2. 無線通訊與網路安全 3. 網路安全實務 4. 資訊安全實務 5. 入侵偵測與防禦 6. 資訊安全