

化學及材料工程學系大學部達成「核心能力」之評量指標

1.運用基礎及專業知識的能力。

- (1)基礎及專業核心課程之修課成績。
- (2)撰寫校內專題實作計畫書。
- (3)能充分運用基礎實驗方法於專題實作的規畫與推行。

2.設計及執行火炸藥或核生化防護或材料科學與工程專題實作的能力。

- (1)執行專題實作計畫。
- (2)參加校內(外)專題實作競賽。
- (3)每週實作課前充分預習及準備。
- (4)實驗操作的技巧純熟。
- (5)暑期校外實習成績。

3.執行工程實務所需技術、技巧及使用工具的能力。

- (1)通過校內專業儀器操作之測驗。
- (2)參加校外專業檢定並獲得證照。
- (3)實作課程使用系內的專業儀器。

4.化工與材料製程設計的能力。

- (1)「程序設計」修課成績。
- (2)參加校內(外)專題實作競賽。
- (3)經教師指導，能參考研究文獻，調整專題實作步驟。

5.領導、管理、溝通與團隊合作的能力。

- (1)「專案管理」、「管理學」之修課成績。
- (2)曾擔任系學會幹部或學生連隊之實習幹部。
- (3)曾規劃、辦理全系學生有關之大型活動。
- (4)曾擔任專題實作小組組長或參與工作研討。
- (5)專題實作小組成員確依分配工作完成進度。

6.發掘、分析及處理問題的能力。

- (1)能針對專題實作內容，先期閱讀中、西文研究文獻並提出心得討論。
- (2)有效率地執行專題實作並有具體成果。
- (3)從失敗的實驗過程經驗中獲得正確的體認。

7.瞭解科技趨勢與終身學習的能力。

- (1)曾參加校內(外)學術演講或研討會。
- (2)曾參加(或接待)校外參訪或實習。

- (3)曾參加校外英文能力檢定。
- (4)曾參加(或接待)國外學校交流參訪。
- (5)參加專題實作小組之定期研討。
- (6)經常性地使用資圖中心的期刊及圖書資源。

8.理解專業倫理及社會責任的能力。

- (1)「工程倫理」、「軍事倫理」之修課成績。
- (2)主動參與校內(外)服務工作，有具體事蹟。
- (3)具備高度的責任心，展現積極的學習態度。
- (4)能有效地學習，並適時地協助同學以共同成長。
- (5)能遵守校訂規章，完成各項學分與非學分的課程修習。

化學工程碩士班達成「核心能力」之評量指標

1.具備化工、火炸藥及核生化防護專業知識的能力。

- (1)選修核心課程平均成績。
- (2)通過專業儀器操作測驗。

2.策劃及執行專題研究的能力。

- (1)通過論文計畫書及論文學位口試。
- (2)參與軍事單位、產學合作及國科會專題研究計畫並有具體成果。
- (3)撰寫校內(外)專題研究計畫書。

3.撰寫專業論文的能力。

- (1)發表國(內)外學術研討會論文及期刊論文或專利申請。
- (2)撰寫碩士學位論文之成果。
- (3)曾參加校外英文能力檢定。
- (4)科技論文寫作的修課成績。
- (5)曾參加(或接待)國外學校交流參訪。

4.創新思考及獨立解決問題的能力。

- (1)參與軍事單位、產學合作及國科會專題研究計畫並有具體成果。
- (2)參與國際學術研討會發表論文。
- (3)參加校內(外)舉辦之各項專題研究競賽。

5.跨領域協調整合的能力。

- (1)參與跨領域的研究專案。
- (2)選修跨族群領域之專業課程。
- (3)具有跨領域之專業教育訓練證書或證照。

材料科學與工程碩士班達成「核心能力」之評量指標

1.具備材料科學與工程專業知識的能力。

- (1)選修核心課程平均成績。
- (2)通過專業儀器操作測驗。

2.策劃及執行專題研究的能力。

- (1)通過論文計畫書及論文學位口試。
- (2)參與軍事單位、產學合作及國科會專題研究計畫並有具體成果。
- (3)撰寫校內(外)專題研究計畫書。

3.撰寫專業論文的能力。

- (1)發表國(內)外學術研討會論文及期刊論文或專利申請。
- (2)撰寫碩士學位論文之成果。
- (3)曾參加校外英文能力檢定。
- (4)科技論文寫作的修課成績。
- (5)曾參加(或接待)國外學校交流參訪。

4.創新思考及獨立解決問題的能力。

- (1)參與軍事單位、產學合作及國科會專題研究計畫並有具體成果。
- (2)參與國際學術研討會發表論文。
- (3)參加校內(外)舉辦之各項專題研究競賽。

5.跨領域協調整合的能力。

- (1)參與跨領域的研究專案。
- (2)選修跨族群領域之專業課程。
- (3)具有跨領域之專業教育訓練證書或證照。