


## 長庚大學 化工與材料工程學系 博士班 必選修科目表 (113學年度入學學生適用)

屬性	科目代號	必選修	科目名稱	學分	開課年級	上學期	下學期	屬性	科目代號	必選修	科目名稱	學分	開課年級	上學期	下學期
	CEM627	必	學報討論	8	一 二	2	2	專業	CEM161	選	固定化酵素與細胞	3	一	3	
學院共構	CEM001	必	科技英文寫作(1)(2)	2	一	1	1	CEM131	選	高分子結構與物性	3	一	3		
	CEM002							選	儀器分析特論	3	一	3			
核心	CEM030	選	高等反應工程	3	一	3		CEM350	選	粉粒體工程	3	一	3		
	CEM052	選	高等輸送現象	3	一	3		CEM153	選	薄膜技術	3	一	3		
	CEM123	選	高等無機材料	3	一	3		CEM080	選	光電高分子及其應用	3	一	3		
	CEM120	選	高等有機材料	3	一		3	CEM740	選	高等電化學特論	3	一	3		
	CEM270	選	高等熱力學	3	一		3	CEM008	選	生醫工程材料的臨床應用(臨研所合開)	3	一	3		
	BEM121	選	生化工程	3	一		3	BEM129	選	表面分析技術	3	一	3		
	BEM122	選	生醫工程	3	一		3	CEM005	選	應用生物技術	3	一		3	
								CEM016	選	廢水處理理論與設計	3	一		3	
								CEM540	選	生化反應器	3	一		3	
								CEM452	選	高分子摻合學	3	一		3	
								CEM21Y	選	實驗設計	3	一		3	

- 備註
- 畢業學分：34學分。  
(1)必修10學分(含學報討論8學分、科技英文寫作(1)(2)共2學分)。  
(2)選修18學分。  
(3)論文6學分(通過學位考試並繳交通過審核論文後給予)。
  - 非本系及生物醫學工程所之課程，本系最多承認6學分。
  - 七門核心選修課程中，至少修過二門。
  - 「學報討論」一、二年級為必修，合計八學分。畢業前至少須修習四個學期並通過。
  - 碩士攻讀博士學位研究生除論文(6學分)、專題研究(2學分)、學報討論(12學分)及科技英文寫作(2學分)外，至少應修30學分，其中本系課程不得少於18學分。
  - 學士攻讀博士學位研究生除論文(6學分)、專題研究(2學分)、學報討論(8學分)及科技英文寫作(2學分)外，至少應修30學分，其中本系課程不得少於18學分。
  - 本系英文能力檢定通過標準依據「長庚大學工學院博士班研究生英文能力檢測實施方案」實施。
  - 外籍生修習工學院外系所英語授課專業領域課程得承認為畢業學分數或核心選修課程畢業學分，須以畢業學分(不含【論文】及【學報討論】)之50%為上限，所修習之課程需經指導教授同意並經研究生事務委員會審查通過，且本方案僅適用於經由外籍生管道入學之碩博士外籍生。
  - 需先修畢(70分)「科技英文寫作」(1)，才可修習「科技英文寫作」(2)
- 所長簽章： 
- 2024-4-16