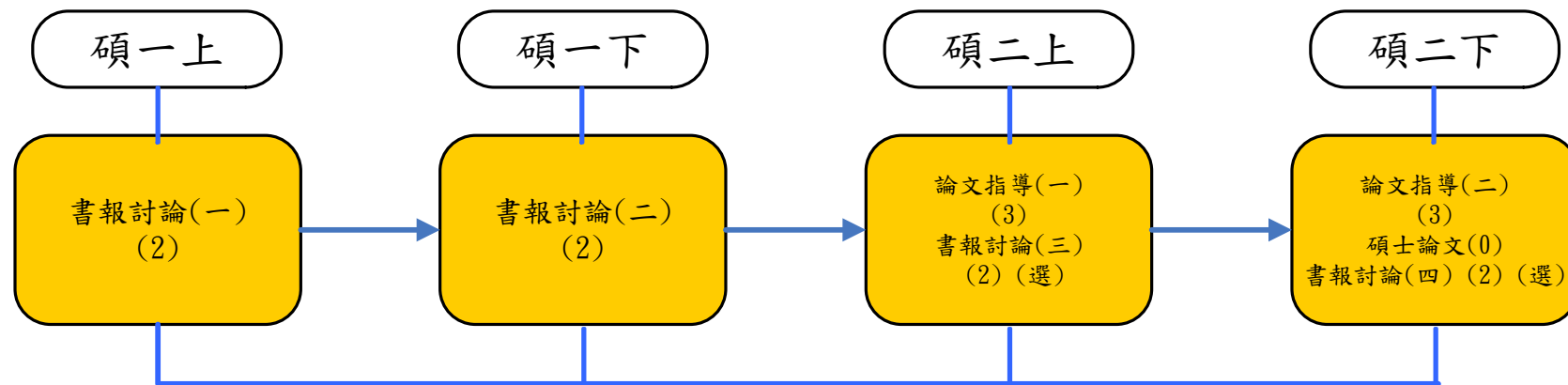


生物技術與化學工程研究所 課程學習引導地圖

104入學年度學生適用

所教育目標

培養專精務實、敬業樂群，具研發能力及國際視野，能終身學習之科技人才。



專業必修：14學分

專業選修：24學分

碩士論文必修0學分

1. 畢業學分38學分，需含核心選修9學分（依組別選修3科）
2. 外系課程（含電資學院及理工學院）最多承認6學分

核心課程 (依組別選修3門) 學術型

化學工程組核心選修課程

- 高等化工熱力學 (3)
- 高等化學反應工程學 (3)
- 高等輸送現象 (3)
- 高等物理化學 (3)

生物技術組核心選修課程

- 分子生物學 (3)
- 高等生化工程 (3)
- 生物技術程序 (3)
- 高等生物化學 (3)

專業選修課程

學術型

- | | | |
|------------|---------------|-------------|
| 材料化學 (3) | 高等化工數學 (3) | 高等有機化學 (3) |
| 細胞生物學 (3) | 高等物理化學 (3) | 相平衡 (3) |
| 生物無機化學 (3) | 高等程序控制 (3) | 高等高分子物理 (3) |
| 高等電化學 (3) | 高等化學反應工程學 (3) | |

實務型

- | | | |
|--------------|-----------------|-------------|
| 醱酵工程 (3) | 生化工程 (3) | 化學感測器 (3) |
| 奈米技術特論 (3) | 高等生化工程 (3) | 電腦數值分析 (3) |
| 環境毒物學 (3) | 微機電技術 (3) | 有機電化學 (3) |
| 產品設計與開發 (3) | 酵素工程 (3) | 有機光電材料 (3) |
| 科技論文寫作 (3) | 統計與實驗設計 (3) | 高等高分子化學 (3) |
| 生質能源 (3) | 分離技術 (3) | 專業實習 (3) |
| 綠色工程 (3) | 生物技術程序 (3) | 基因工程 (3) |
| 生物資訊學 (3) | 超臨界流體 (3) | 應用免疫學 (3) |
| 表面處理技術 (3) | 生醫工程 (3) | 半導體製程 (3) |
| 固態化學 (3) | 材料分析技術 (3) | 工業觸媒 (3) |
| 天然物分離與應用 (3) | 積體電路封裝材料與實務 (3) | |

畢業出路

升學進修：
化工、化學、醫學、生化、分子生物、生命科學、環工及材料研究所等。

就業市場
工程界：化學及石化工業、半導體製程、生化工程、生物技術