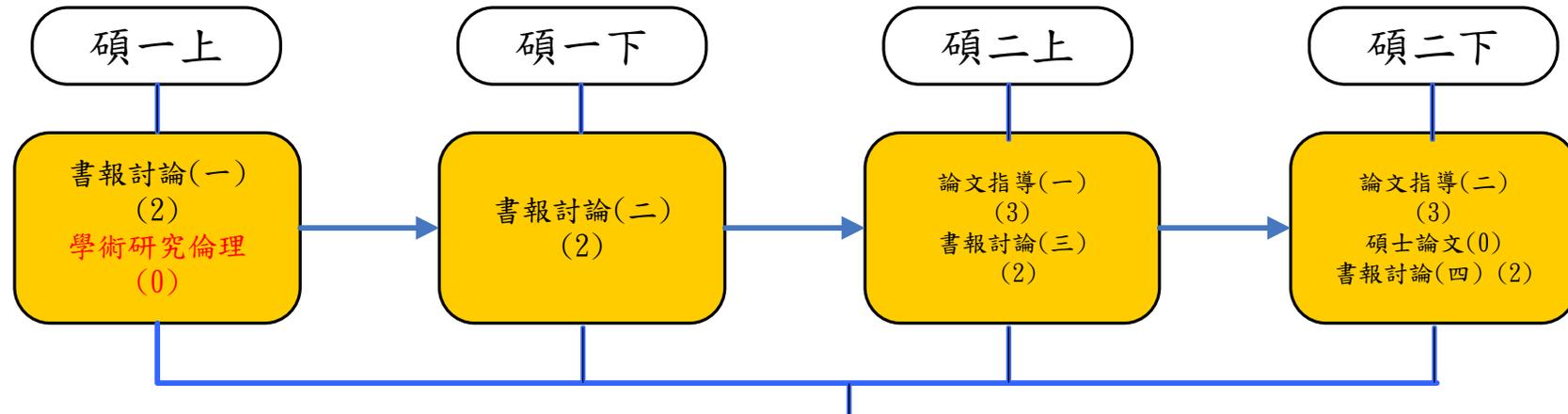


# 生物技術與化學工程研究所 課程學習引導地圖

114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、永續之科技人才。



專業必修：14學分

專業選修：24學分

碩士論文必修0學分

畢業學分38學分，  
外系課程（含電資學院及理工學院）最多承認12學分

## 核心課程 (選修3門) 學術型

- 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)
- 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)   |
| 化學工業程序 (3)      | 奈米技術特論 (3)   | 奈米技術 (3)    |
| 高等生化工程 (3)      | 電腦數值分析 (3)   | 高分子物理 (3)   |
| 高分子加工與物性 (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)    |
| 分子生物學技術 (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)      | 天然物分離與應用 (3) | 工業觸媒 (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