## 長庚大學生物科技產業碩士學位學程必選修科目表 (一一四學年度入學適用)

114.04 修訂

|               |                   | ( 11   2   1   2   1 |      |     |     |              |  |
|---------------|-------------------|----------------------|------|-----|-----|--------------|--|
| 必選<br>修       | 科目名稱              | 學分                   | 開課年級 | 上學期 | 下學期 | 備註           |  |
| 必修            | 書報討論              | 2                    | 1    | 1   | 1   | 必修四學分        |  |
|               | 書報討論              | 2                    | 2    | 1   | 1   |              |  |
|               | 生技製藥研發            | 2                    | 1    | 2   |     |              |  |
|               | 產業研發實務            | 1                    | 1    |     | 1   | 必修二學分        |  |
|               | 產業研發實務            | 1                    | 2    |     | 1   |              |  |
|               | 生技產業實習            | 4                    | 2    | 4   |     | 暑期開課         |  |
|               | 碩士論文              | 6                    |      |     |     |              |  |
|               | 生技智慧財產權           | 2                    | 1    | 2   |     |              |  |
|               | 生技法規及 cGMP 優良製造規範 | 1                    | 1    | 1   |     |              |  |
|               | 生物資訊學             | 2                    | 1    | 2   |     |              |  |
| 生             | 高級生物統計學           | 2                    | 1    | 2   |     | 英文授課         |  |
| 土技            | 醫學檢驗新知特論          | 2                    | 1    | 2   |     |              |  |
| <b>原</b><br>理 | 智慧型控制系統           | 3                    | 1    | 3   |     | 英文授課         |  |
| 生技原理領域選修      | 神經網路與深度學習         | 3                    | 1    | 3   |     | 英文授課         |  |
| 選             | 應用免疫技術            | 1                    | 1    | 1   |     |              |  |
| )修            | 生技產業新知論壇          | 1                    | 1    |     | 1   |              |  |
|               | 科學研究方法            | 2                    | 1    |     | 2   |              |  |
|               | 幹細胞生物學            | 2                    | 1    |     | 2   |              |  |
|               | 流式細胞儀分析技術學        | 1                    | 1    |     | 1   | 偶數學年度開課      |  |
| 生技實務領域選修      | 生技產業創新市場          | 1                    | 1    | 1   |     |              |  |
|               | 高等生物技術學           | 2                    | 1    | 2   |     |              |  |
|               | 奈米生物技術之醫學應用       | 2                    | 1    | 2   |     |              |  |
|               | 應用免疫技術實驗          | 1                    | 1    | 1   |     |              |  |
|               | 應用於人類疾病研究之最新生物技術  | 1                    | 1    | 1   |     | 英文授課         |  |
|               | 分子檢驗技術新知          | 1                    | 1    | 1   |     |              |  |
|               | 尖端生物技術實驗-分子細胞學    | 2                    | 1    | 2   |     | 暑期開課         |  |
|               | 現代生物技術及分子診斷實驗     | 2                    | 1    | 2   |     | 暑期開課         |  |
|               | 人類遺傳疾病之分子診斷實驗     | 1                    | 1    | 1   |     | 暑期開課,偶數學年度開課 |  |
|               | 基礎胚胎幹細胞培養實驗       | 1                    | 1    | 1   |     | 暑期開課,奇數學年度開課 |  |
|               | 感染症疾病檢測技術實驗       | 1                    | 1    | 1   |     | 奇數學年度開課      |  |
|               | 三創(創新、創意、創業)課程    | 2                    | 1    | 2   |     |              |  |
|               | 生物製藥檢測實作          | 2                    | 1    | 2   |     | 暑期開課         |  |
|               | 創新創業範例研究和實務       | 2                    | 1    | 2   |     |              |  |

| 生物光學感測             | 2 | 1 | 2 |   |         |
|--------------------|---|---|---|---|---------|
| 人類、動物和環境的共同健康概論    | 2 | 1 | 2 |   | 英文授課    |
| 流式細胞儀分析技術實驗        | 1 | 1 |   | 1 | 偶數學年度開課 |
| 生物製藥檢測             | 2 | 1 |   | 2 |         |
| 專案計畫與專利撰寫          | 2 | 1 |   | 2 | 奇數學年度開課 |
| 生技產業分析與公司評價        | 2 | 1 |   | 2 | 偶數學年度開課 |
| 生醫創新創業-成為創業家的知識和步驟 | 2 | 1 |   | 2 | 英文授課    |
| 生技健康產業經營策略         | 2 | 2 | 2 |   |         |
| 生技健康產業財務管理         | 2 | 2 |   | 2 | 偶數學年度開課 |

## 註:

- 1. 畢業學分:34學分。
  - (1) 必修 12 學分。
  - (2) 選修 16 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)。
- 2. 須達英文畢業門檻方可畢業:
  - (1) 全民英檢中高級初試及格。
  - (2) 托福500分(含)以上。
  - (3) 網路托福 61 分(含)以上。
  - (4) 外語能力測驗(FLPT-English) 平均成績 65 分(含)以上。
  - (5) IELTS 5 級(含)以上。
  - (6) 多益測驗(TOEIC) 600 分(含)以上。
  - (7) 劍橋領思英語檢測(Linguaskill)145分(含)以上。
  - (8) 培力英檢聽讀測驗 230 分(單項不得低於 100 分)及說寫測驗 610 分(單項不得低於 280 分)。
  - (9) 其他同等級之國際通用英檢能力測驗(須自備考試相關文件)。
  - (10) Englishscore (British council) 的 Coreskill 測驗達 B2 level(TEOIC: 785, EnglishScore: 400)。
  - (11)參加本校自辦之校內英檢考試,通過校內英檢標準。
  - (12)修習一學期之英文補救教學「英文工作坊」課程,取得及格成績。
  - (13)英語畢業資格需於第二階段學位考試申請前,持通過證明繳交至學程辦公室審核。
- 3. 本學程選修科目可依研究或實務需要,經指導教授同意,選擇本校研究所課程(未列於必選修課目表者) 作為本學程選修學分,但以學程要求選修學分之二分之一(含)為限。
- 4. 學生所選欲修習之科目,需經過指導教授之簽名同意。