## 長庚大學人工智慧學系大學部必選修科目表

(114學年度入學學生適用)

114.4.15修訂

| 必選修 | 科目名稱   | 上<br>上 | -<br>下 | 科目名稱      |   | <u>-</u><br>下 | 科目名稱       | E<br>E | 下 | 科目名稱       | 上 | 四下 |
|-----|--------|--------|--------|-----------|---|---------------|------------|--------|---|------------|---|----|
| 必修  | 程式設計   | 3      |        | 線性代數      | 3 |               | 專題研究(1)(2) | 1      | 1 | 專題研究(3)    | 1 |    |
|     | 智慧計算導論 |        | 3      | 資料結構與演算法  | 3 |               | 電腦視覺       | 3      |   |            |   |    |
|     | 離散數學   |        | 3      | 機器學習      | 3 |               | 資料分析       | 3      |   |            |   |    |
|     | AI程式語言 |        | 3      | 機率與統計     |   | 3             | 深度學習       | 3      |   |            |   |    |
|     | 微積分    | 3      |        | 資料探勘      |   | 3             | 專題演講       | 1      |   |            |   |    |
|     | 普通物理學  | 2      |        | 演算法設計     |   | 3             | 雲端系統       |        | 3 |            |   |    |
|     | 有機化學   | 2      |        |           |   |               | 自然語言處理與應用  |        | 3 |            |   |    |
|     | 普通生物學  |        | 2      |           |   |               | 資訊安全       |        | 3 |            |   |    |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   |            |   |    |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   |            |   |    |
| 選修  |        |        |        | 行動應用程式開發  |   | 3             | 人體疾病概論     | 2      |   | 實習(1)(2)   | 4 | 4  |
|     |        |        |        | 大腦與認知科學   | 3 |               | 資料科學       | 3      |   | 海外研讀       | 1 |    |
|     |        |        |        | Web應用程式開發 | 3 |               | 體學概論       |        | 2 | 基因組數據科學    | 3 |    |
|     |        |        |        | 計算機網路     |   | 3             | 智慧物聯網      |        | 3 | 虚擬與擴充實境    | 3 |    |
|     |        |        |        |           |   |               | 平行程式設計     |        | 3 | 智慧網宇實體系統   | 3 |    |
|     |        |        |        |           |   |               | 作業系統       | 3      |   | 機器學習專題     | 3 |    |
|     |        |        |        |           |   |               | 區塊鏈技術基礎與應用 | 3      |   | 多代理人系統     | 3 |    |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   | 量子計算導論     | 3 |    |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   | 生物資訊分析     | 3 |    |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   | 醫學影像處理     | 3 |    |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   | 量子機器學習     |   | 3  |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   | 臨床資訊工程     |   | 3  |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   | 健康資料管理與分析  |   | 3  |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   | 深度學習專題     |   | 3  |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   | 深度學習應用     |   | 3  |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   | 資安結構       |   | 3  |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   | 語音處理       |   | 3  |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   | 資訊檢索與擷取    |   | 3  |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   | 生成式人工智慧應用  |   | 3  |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   | 進階人工智慧程式設計 |   | 3  |
|     |        |        |        |           |   |               |            |        |   | 人工智慧學術英文技巧 |   | 3  |

- 1. 畢業學分: 128 學分。
  - (1) 必修 61 學分。

備註

- (2) 選修 43 學分,必須至少修本系開設選修課程達 33 學分,選修他系課程至多承認10學分(通識課程、體育及全民國防教育軍事訓練選修課程 不予列入)。
  - (3) 選修資訊工程學系開設之大三(含)以上課程,得認列為本系選修學分,最多以12學分為限,且不列入第(2)點所述他系課程學分數計算。
- (4) 通識課程:請詳見通識中心修課規定。全人領域、英文領域、核心、多元課程25學分,其中必修「AI程式語言」逕為抵免多元-運算思維領域「人工智慧概論」1學分後,共24學分。
- 2. 體育大一、大二必修 0 學分。
- 3. 大學部學生每學期修習學分上限25學分,下限12學分(大四為9學分)。
- 4. 本校訂有英文畢業門檻,須達校訂標準方可畢業,請詳見語文中心規定。
- 5. 選修「量子機器學習」前必須先修過「量子計算導論」。