

109 學年度國立臺北大學巨量資料探勘學士學分學程課程規劃表

| 領域或學群別            | 必修或選修       | 科目名稱                            | 學分合計 | 課程類別(全年或半年) | 建議修習年級 | 開課系所              | 先修科目              | 開課屬性 | 科目修訂原因<br>(本欄請填註備註) |
|-------------------|-------------|---------------------------------|------|-------------|--------|-------------------|-------------------|------|---------------------|
| 共同<br>(應修滿 21 學分) | 必           | 計算機程式設計<br>Computer Programming | 3    | 半           | 1      | 資工系<br>通訊系<br>電機系 |                   | A    |                     |
|                   | 必           | 資料採礦<br>Data Mining             | 3    | 半           | 4      | 資工系<br>統計系        |                   | A    | 與資工碩合班              |
|                   | 必           | 線性代數<br>Linear Algebra          | 3    | 半全          | 1      | 資工系<br>統計系        |                   | A    | 修統計系「線性代數」採計 3 學分   |
|                   | 必           | 迴歸分析<br>Regression Analysis     | 3    | 半           | 2      | 統計系               | 統計學<br>或<br>工程統計學 | A    |                     |
|                   | 必           | 巨量資料分析<br>Big Data Analysis     | 3    | 半           | 3      | 統計系               | 迴歸分析及類別資料分析       | A    |                     |
|                   | 二<br>擇<br>一 | 機率<br>Probability               | 3    | 半           | 2      | 資工系               |                   | A    |                     |
|                   |             | 工程統計學<br>Engineering Statistics | 3    | 半           | 3      | 資工系               |                   | A    |                     |
|                   |             | 統計學<br>Statistics               | 6    | 全           | 1      | 統計系               | 微積分或經本系核准者        | A    |                     |

※本學程專業共同必修課程應修 21 學分，除共同課程外，學生至少要跨領域選修課程 9 學分(含)以上，全部應修畢 30 學分(含)以上，且其中至少須有 6 學分不屬於其主系、雙主修學系及輔系之必修科目。

※開課屬性：請以 A、B1、B2、C1、C2 附註。

A：正課—教師全程授課，包含台上講述、台下指導之科目（如學生講述、邀請演講、專題討論、專題研究…等）。

B1：實習課程—教師全程授課，授課時數不減半。 B2：實習課程—教師未全程授課，授課時數減半，惟專任教師授課時數不足，以不減半計。

C1：實作課程—教師全程授課，授課時數不減半。 C2：實作課程—教師未全程授課，授課時數減半，惟專任教師授課時數不足，以不減半計。

※實習課程：依據本校學生實習辦法第二條規定，各教學單位得依系所發展特色及課程教學目標，針對學科專業結合學生職涯所需技能規劃與實施校內外實習課程，使學生提早體驗職場，建立正確工作態度，並激發學生學習及進行未來生涯發展規劃。

※實作課程：課程內容多為學生實際動手操作，使學生藉由實作學習過程中能理解及建構知識的課程。

※本課程規畫表業經本系（所）104 年 4 月 15 日課程委員會討論通過在案，再經資工系 107 年 5 月 9 日、本系 107 年 11 月 26 日、108 年 4 月 1 日、109 年 5 月 7 日課程委員會討論修改通過。

109 學年度國立臺北大學巨量資料探勘學士學分學程課程規劃表

| 領域或學群別            | 必修或選修 | 科目名稱                                          | 學分合計 | 課程類別<br>(全年或半年) | 建議修習年級 | 開課系所        | 先修科目 | 開課屬性 | 備註<br>(本欄請填註科目修訂原因) |
|-------------------|-------|-----------------------------------------------|------|-----------------|--------|-------------|------|------|---------------------|
| 資訊領域<br>(4 選 2)   | 選     | 資料結構<br>Data Structures                       | 3    | 半               | 2      | 資工系、通訊系、電機系 |      | A    | 原開課系所為“電資學院所有學系”    |
|                   | 選     | 雲端運算導論<br>Introduction to Cloud Computing     | 3    | 半               | 3,4    | 資工系         |      | A    | 原「分散式系統導論」更名        |
|                   | 選     | 圖形識別導論<br>Introduction to Pattern Recognition | 3    | 半               | 3,4    | 資工系         |      | A    |                     |
|                   | 選     | 演算法<br>Algorithms                             | 3    | 半               | 3      | 資工系         |      | A    |                     |
| 資料分析領域<br>(3 選 1) | 選     | 多變量統計<br>Multivariate Statistics              | 3    | 半               | 3      | 統計系         |      | A    |                     |
|                   | 選     | 高維度資料分析<br>High Dimensional Data Analysis     | 3    | 半               | 4      | 統計系         |      | A    |                     |
|                   | 選     | 類別資料分析<br>Categorical Data Analysis           | 3    | 半               | 3      | 統計系         | 迴歸分析 | A    |                     |

※本學程專業共同必修課程應修 21 學分，除共同課程外，學生至少要跨領域選修課程 9 學分(含)以上，全部應修畢 30 學分(含)以上，且其中至少須有 6 學分不屬於其主系、雙主修學系及輔系之必修科目。

※開課屬性：請以 A、B1、B2、C1、C2 附註。

A：正課—教師全程授課，包含台上講述、台下指導之科目（如學生講述、邀請演講、專題討論、專題研究…等）。

B1：實習課程—教師全程授課，授課時數不減半。 B2：實習課程—教師未全程授課，授課時數減半，惟專任教師授課時數不足，以不減半計。

C1：實作課程—教師全程授課，授課時數不減半。 C2：實作課程—教師未全程授課，授課時數減半，惟專任教師授課時數不足，以不減半計。

※實習課程：依據本校學生實習辦法第二條規定，各教學單位得依系所發展特色及課程教學目標，針對學科專業結合學生職涯所需技能規劃與實施校內外實習課程，使學生提早體驗職場，建立正確工作態度，並激發學生學習及進行未來生涯發展規劃。

※實作課程：課程內容多為學生實際動手操作，使學生藉由實作學習過程中能理解及建構知識的課程。

※本系業經本學程規畫表業經本系（所）104 年 4 月 15 日課程委員會討論通過在案，再經資工系 107 年 5 月 9 日、本系 107 年 11 月 26 日、108 年 4 月 1 日、109 年 5 月 7 日課程委員會討論修改通過。