**108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)**  **(本欄請填註**  **備　　　註** |
| 共  同  (應修滿21  學分) | 二  擇  一 | 必 | 計算機程式設計  Computer Programming | 3 | 半 | 1 | 資工系 |  | A | 非電資學院學生得選修 |
| 必 | 計算機程式設計  Computer Programming | 3 | 半 | 1 | 資工系  通訊系  電機系 |  | A | 必修系級為”資工系”或”通訊系”或”電機系” |
| 必 | | 資料採礦  Data Mining | 3 | 半 | 4 | 資工系  統計系 |  | A | 與資工碩合班 |
| 必 | | 線性代數  Linear Algebra | 3 | 半  全 | 1 | 資工系  統計系 |  | A | 修統計系「線性代數」採計3學分 |
| 必 | | 迴歸分析  Regression Analysis | 3 | 半 | 2 | 統計系 | 統計學  或  工程統計學 | A |  |
| 必 | | 巨量資料分析  Big Data Analysis | 3 | 半 | 3 | 統計系 | 迴歸分析及類別資料分析 | A |  |
| 二  擇  一 | 必 | 機率  Probability | 3 | 半 | 2 | 資工系 |  | A |  |
| 工程統計學  Engineering Statistics | 3 | 半 | 3 | 資工系 |  | A |  |
| 必 | 統計學  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日及108年4月1日課程委員會討論修改通過。

**108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)**  **(本欄請填註**  **備　　　註** |
| 資訊領域  (4選2) | 選 | 資料結構  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  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  Introduction to Pattern Recognition | 3 | 半 | 3,4 | 資工系 |  | A |  |
| 選 | 演算法  Algorithms | 3 | 半 | 3 | 資工系 |  | A |  |
| 資料  分析  領域  (3選1) | 選 | 多變量統計  Multivariate Statistics | 3 | 半 | 3 | 統計系 |  | A |  |
| 選 | 高維度資料分析  High Dimensional Data Analysis | 3 | 半 | 4 | 統計系 |  | A |  |
| 選 | 類別資料分析  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※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日及108年4月1日課程委員會討論修改通過。