

| 資訊科學系 碩士班課程結構與教學科目表 113學年度       |  |    |    |    |      |    |
|----------------------------------|--|----|----|----|------|----|
| 科目中文名稱                           | 科目英文名稱   | 修別 | 學分 | 時數 | 開課年級 | 備註 |
| <b>專門課程（必修4學分、選修28學分，合計32學分）</b> |  |    |    |    |      |    |
| <b>一、共同必修</b>                    |  |    |    |    |      |    |
| 引導研究(一)                          | Directed Individual Study (1)                    | 必  | 1  | 1  | 1上   |    |
| 引導研究(二)                          | Directed Individual Study (2)                    | 必  | 1  | 1  | 1下   |    |
| 專題討論(一)                          | Seminar (1)                                      | 必  | 1  | 1  | 2上   |    |
| 專題討論(二)                          | Seminar (2)                                      | 必  | 1  | 1  | 2下   |    |
| <b>二、選修課程</b>                    |  |    |    |    |      |    |
| 人工智慧                             | Artificial Intelligence                          | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 生物資訊                             | Bioinformatics                                   | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 高速電腦網路                           | High Speed Computer Networks                     | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 高等計算機結構                          | Advanced Computer Architecture                   | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 高等機率與統計                          | Advanced Probability and Statistics              | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 影像處理                             | Image Processing                                 | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 嵌入式系統軟體設計                        | Software Design of Embedded System               | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 普及計算                             | Pervasive computing                              | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 無線通信與行動網路                        | Wireless Communication and Mobile Network        | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 視訊與音訊壓縮                          | Video Audio and Compression                      | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 新世代網際網路                          | New Generation of Internet Technology            | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 電腦醫學系統設計導論                       | Introduction to computer medical system design   | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 網路資訊安全                           | Network and Computer Security                    | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 網路學習科技                           | Network Learning Technology                      | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 數位訊號處理                           | Digital Signal Processing                        | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 數位學習心理學                          | Psychology of E-Learning                         | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 資訊法律專題研究                         | Special Topic Research on Info-Communication Law | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 最佳化演算法                           | Optimixation Algorithms                          | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 資訊科技專利                           | Patent for Information Technology                | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 分散式系統                            | Distributed Systems                              | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 多媒體技術及應用                         | Multimedia Technologies and Applications         | 選  | 3  | 3  | 1    |    |
| 行動隨意感測網路                         | Mobile ad hoc sensor networks                    | 選  | 3  | 3  | 1    |    |

資訊科學系 碩士班課程結構與教學科目表 113學年度

| 科目中文名稱        | 科目英文名稱   | 修別       | 學分       | 時數       | 開課年級     | 備註        |
|---------------|--|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 行銷策略資訊系統      | Marketing force strategic information system         | 選        | 3        | 3        | 1        |           |
| 科技輔具設計導論      | Introduction to assistive technology                 | 選        | 3        | 3        | 1        |           |
| 個人通訊服務網路      | Personal Communication Service Networks              | 選        | 3        | 3        | 1        |           |
| 訊號處理積體電路設計    | Signal Processing and Integrated Circuits Design     | 選        | 3        | 3        | 1        |           |
| 高等作業系統        | Advanced Operating Systems                           | 選        | 3        | 3        | 1        |           |
| 高等資料庫         | Advanced Database                                    | 選        | 3        | 3        | 1        |           |
| 嵌入式系統         | Embedded Systems                                     | 選        | 3        | 3        | 1        |           |
| 虛擬實境與模擬設計     | Virtual Reality and Simulating Design                | 選        | 3        | 3        | 1        |           |
| 網站資訊系統設計      | Design of Web Information System                     | 選        | 3        | 3        | 1        |           |
| 網站資訊系統設計與經營模式 | Multimedia web system design                         | 選        | 3        | 3        | 1        |           |
| 語意網路與資訊擷取     | Semantic Web and Information Retrieval               | 選        | 3        | 3        | 1        |           |
| 深度學習          | Deep Learning  | 選        | 3        | 3        | 1        |           |
| 網路模擬與效能分析     | Simulation and Performance Analysis of Networks      | 選        | 3        | 3        | 1        |           |
| 機器人視覺         | Robot Vision   | 選        | 3        | 3        | 1        |           |
| <b>高等軟體工程</b> | <b>Advanced Software Engineering</b>                 | <b>選</b> | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>新增</b> |
| 人機介面          | User Interface                                       | 選        | 3        | 3        | 2        |           |
| 高等演算法         | Advanced Computer Algorithms                         | 選        | 3        | 3        | 2        |           |
| 互動式多媒體藝術專題    | Special Topics in Interactive Multimedia Arts        | 選        | 3        | 3        | 2        |           |
| 平行計算專題研究      | Special Topic Research on Parallel Computing         | 選        | 3        | 3        | 2        |           |
| 生醫訊號處理專題研究    | Special Topic Research on Biomedical Processing      | 選        | 3        | 3        | 2        |           |
| 多媒體互動人機介面專題   | Multimedia Interactive Man-machine Interface Seminar | 選        | 3        | 3        | 2        |           |
| 多媒體串流技術專題研究   | Special Topic Research on Multimedia Streaming       | 選        | 3        | 3        | 2        |           |
| 多媒體專題研究       | Special Topic Research on Multimedia                 | 選        | 3        | 3        | 2        |           |
| 多媒體網路         | Multimedia Networks                                  | 選        | 3        | 3        | 2        |           |
| 計算理論          | Computation Theory                                   | 選        | 3        | 3        | 2        |           |
| 計算機網路專題研究     | Special Topic Research on Multimedia                 | 選        | 3        | 3        | 2        |           |
| 軟體工程專題研究      | Special Topic Research on Software Engineering       | 選        | 3        | 3        | 2        |           |
| 嵌入式系統專題研究     | Special Topic Research on Embedded System            | 選        | 3        | 3        | 2        |           |

資訊科學系 碩士班課程結構與教學科目表 113學年度

| 科目中文名稱       | 科目英文名稱   | 修別 | 學分 | 時數 | 開課年級 | 備註 |
|--------------|--|----|----|----|------|----|
| 資料庫專題研究      | Special Topic Research on Digital Control Chip                 | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 資料探勘         | Data Mining  | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 資訊擷取技術       | Information Retrieval  | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 遊戲程式設計       | Game Programming   | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 電腦電話整合系統     | Computer Telephony Integration Systems                         | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 圖形辨認         | Pattern Recognition  | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 數位控制晶片專題研究   | Special Topic Research on Digital Control Chip                 | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 大數據專題研究      | Special Topic Research on Big Data                             | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 平行與分散式運算專題研究 | Special Topic Research on Parallel and Distributed Computing   | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 多媒體資料庫       | Multimedia Databases   | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 系統分析與專案管理    | System Analysis and Project Management                         | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 物件導向分析設計     | Object-Oriented Analysis and Design                            | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 密碼學          | Cryptography   | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 教育科技專題研究     | Special Topic Research on Educational Technology               | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 軟體衡量專題研究     | Special Topic Research on Software Metrics                     | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 無線行動網路專題研究   | Special Topic Research on Wireless Mobile Network              | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 資料探勘專題研究     | Special Topic Research on Data Mining                          | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 電子書製作        | Design on E-Book   | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 網路規劃與管理      | Network Planning and Management                                | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 網際網路應用專題研究   | Special Topic Research on Internet Application                 | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 遠距教學系統設計專題   | Special Topics in the Development of Distance Learning Systems | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 遠距醫療系統專題研究   | Special Topic Research on Telemedicine System                  | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 數位訊號處理專題研究   | Special Topic Research on Digital Signal Processing            | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 數位藝術專題研究     | Special Topic Research on Digital Media and Arts               | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 影像處理與機器學習    | Image Processing and Machine Learning                          | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 高科技創業與研發管理   | Technology Entrepreneurship and R&D Management                 | 選  | 3  | 3  | 2    |    |
| 生成式人工智慧      | Generative artificial intelligence                             | 選  | 3  | 3  | 2    |    |

| 資訊科學系 碩士班課程結構與教學科目表 113學年度 |                  |    |    |    |   |    |
|----------------------------|------------------|----|----|----|---|----|
| 科目中文名稱                     | 科目英文名稱           | 修別 | 學分 | 時數 | 開課年級                                    | 備註 |
| 人工智慧物聯網技術                  | AIoTs technology | 選  | 3  | 3  | 2                                       |    |
| <b>三、 其他</b>               |                  |    |    |    |   |    |
| 所內、所際及校際課程                 |                  | 選  | 6  | 6  | 跨所校選修依本校跨所校相關法規辦理跨日夜間、所際及校際選課合計不得超過6學分。 |    |