

# Asia University

## 110 academic year master program

### Computer science and information engineering

| 類別    |             | 科目名稱        | 英文名稱                                             | 修課年級 | 修課學期 | 學分數 | 每週上課時數 |   | 備註 |
|-------|-------------|-------------|--------------------------------------------------|------|------|-----|--------|---|----|
| 共同課程  | 校定必修<br>6學分 | 碩士論文(一)     | Master Thesis ( I )                              | 二    | 上    | 3   | 0      |   |    |
|       |             | 碩士論文(二)     | Master Thesis ( II )                             | 二    | 下    | 3   | 0      |   |    |
|       | 所定必修<br>3學分 | 專題講座(一)     | Seminar ( I )                                    | 一    | 上    | 1   | 1      |   |    |
|       |             | 專題講座(二)     | Seminar ( II )                                   | 一    | 下    | 1   | 1      |   |    |
|       |             | 專題講座(三)     | Seminar ( III )                                  | 二    | 上    | 1   | 1      |   |    |
| 實用型課程 | 半導體學程       | 作業系統        | Operating Systems                                | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 演算法         | Algorithms                                       | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 半導體元件物理     | Semiconductor Device Physics                     | 一、二  | 上、下  | 3   | 2      | 1 |    |
|       |             | 半導體製程       | Semiconductor Process Engineering                | 一、二  | 上、下  | 3   | 2      | 1 |    |
|       |             | 積體電路製造實務    | Semiconductor Manufacturing Technology           | 一、二  | 上、下  | 3   | 2      | 1 |    |
|       |             | 半導體故障分析     | Semiconductor Failure Analysis                   | 一、二  | 上、下  | 3   | 2      | 1 |    |
|       |             | 積體電路測試      | Integrated Circuits Testing                      | 一、二  | 上、下  | 3   | 2      | 1 |    |
|       |             | 產品工程        | Product Design and Development                   | 一、二  | 上、下  | 3   | 2      | 1 |    |
|       |             | 絕緣矽製程技術     | SOI Technology                                   | 一、二  | 上、下  | 3   | 2      | 1 |    |
|       |             | 電子電路(一)     | Microelectronics                                 | 一、二  | 上、下  | 3   | 2      | 1 |    |
|       |             | 超大型積體電路設計實務 | VLSI Design and Process Technology               | 一、二  | 上、下  | 3   | 2      | 1 |    |
|       |             | 電子電路(二)     | Advanced Microelectronics                        | 一、二  | 上、下  | 3   | 2      | 1 |    |
|       | 資訊學程        | 作業系統        | Operating Systems                                | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 計算機網路       | Computer Networks                                | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 資訊安全        | Information Security                             | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 影像處理        | Image Processing                                 | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 數位訊號處理      | Digital Signal Processing                        | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 資訊科技管理      | Information Technology Management                | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 網路資源管理與應用   | Management and Applications of Network Resources | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 無線網路        | Wireless Networking                              | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 電腦視覺與應用     | Computer Vision and Applications                 | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 多媒體資訊壓縮     | Multimedia Information Compression               | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       | 智慧電子學程      | 嵌入式系統       | Embedded Systems                                 | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 生醫電子學       | Biomedical Electronics                           | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 研究方法論       | Research Methodology                             | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 資訊安全        | Information Security                             | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 進階統計分析      | Advanced Statistics                              | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 物聯網         | Internet of Thing                                | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 雲端計算        | Cloud Computing                                  | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 生醫訊號處理      | Biomedical Signal Processing                     | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 穿戴式技術實務     | Wearable Technologies                            | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 感測網路應用      | Sensor Networks                                  | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 人工智慧        | Artificial Intelligence                          | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 光電實務        | Photonics Practice                               | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 新能源技術應用     | New Energy Techniques                            | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 光學設計與應用     | Optical Design and Application                   | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 太陽能電池實務     | Solar Cells                                      | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
| 研究型課程 | 人工智慧學程      | 演算法         | Algorithms                                       | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 資料庫系統       | Database Systems                                 | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 作業系統        | Operating Systems                                | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 計算機網路       | Computer Networks                                | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 影像處理        | Image Processing                                 | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |
|       |             | 人工智慧        | Artificial Intelligence                          | 一、二  | 上、下  | 3   | 3      |   |    |

| 類別             | 科目名稱                | 英文名稱                                                | 修課<br>年級 | 修課<br>學期 | 學分<br>數 | 每週上課時數 |       | 備註 |
|----------------|---------------------|-----------------------------------------------------|----------|----------|---------|--------|-------|----|
|                |                     |                                                     |          |          |         | 講授     | 實習(驗) |    |
| 資訊<br>工程<br>學程 | 機器學習                | Machine Learning                                    | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 資料科學                | Data Science                                        | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 電腦視覺與應用             | Computer Vision and Applications                    | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 資料探勘                | Data Mining                                         | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 雲端運算實務              | Cloud Computing Practices                           | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 智慧型機器人實務            | Intelligent Robot using Lego NXT                    | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 大數據資料處理             | Big Data Management                                 | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 智慧物聯網 (AIoT)        | Artificial Intelligence & Internet of Things (AIoT) | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 演算法                 | Algorithms                                          | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 資料庫系統               | Database Systems                                    | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 作業系統                | Operating Systems                                   | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 計算機網路               | Computer Networks                                   | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 影像處理                | Image Processing                                    | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 人工智慧                | Artificial Intelligence                             | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 研究論文寫作              | Research Thesis Writing                             | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 專案管理                | Project Management                                  | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 供應鏈管理               | Supply Chain Management                             | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 類神經網路               | Neural Networks                                     | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 產品工程                | Product Engineering                                 | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 奈米科技                | Nano Technologies                                   | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 超大型積體電路設計           | VLSI Design                                         | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 超大型積體電路導論           | Introduction to VLSI                                | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 數位訊號處理              | Digital Signal Processing                           | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 無線網路                | Wireless Networking                                 | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 軟體專案管理              | Software Project Management                         | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 高速電腦網路              | High Speed Networking                               | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 無線射頻辨識系統            | RFID Systems                                        | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 資訊安全                | Information Security                                | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 電子商務                | Electronic Commerce                                 | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 軟體品質管理              | Software Quality Management                         | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 資訊科技管理              | Information Technology Management                   | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 資訊擷取                | Information Capture                                 | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 模糊理論                | Fuzzy Theory                                        | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 電腦適性測驗              | Computerized Adaptive Testing                       | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 半導體自動化設計            | Semiconductor Design Automation                     | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 半導體元件物理             | Semiconductor Device Physics                        | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 奈米科技實驗              | Nano Technology Lab                                 | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 數位學習                | E-Learning                                          | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 文件探勘                | Text Mining                                         | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 灰色系統應用              | Grey System and Its Applications                    | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 軟體工程                | Introduction to Software                            | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 多媒體資訊壓縮             | Multimedia Information Compression                  | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 資料探勘與良率分析           | Information Mining and Yield Rate Analysis          | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 智慧型行動裝置軟體設計         | Software Design of Intelligent Mobile Devices       | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 醫學影像處理              | Medical Image Processing                            | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 監控系統設計              | Design of SCADA System                              | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 網路資源管理與應用           | Management and Applications of Network Resources    | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 高等資料庫系統             | Advanced Database Systems                           | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 密碼學應用               | Cryptography and Its Applications                   | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | Android 軟體框架及核心服務整合 | Android Framework and Kernel Develop                | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 行動裝置系統開發流程與         | Mobile Device Application                           | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |

| 類別             | 科目名稱              | 英文名稱                                                                                   | 修課<br>年級 | 修課<br>學期 | 學分<br>數 | 每週上課時數 |       | 備註 |
|----------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------|--------|-------|----|
|                |                   |                                                                                        |          |          |         | 講授     | 實習(驗) |    |
|                | 實務                | Development                                                                            |          |          |         |        |       |    |
|                | 影像與視訊檢索           | Image and Video Indexing                                                               | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 資料擷取與虛擬儀控實務       | DAQ and Virtual Instrument Practice                                                    | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 虛擬機及虛擬化技術         | Virtual Machine and Virtualization Technologies                                        | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 3D 物體成像           | 3D Object Imaging                                                                      | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 互動式多媒體設計理論與實務     | Management and Applications of Network Resources                                       | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 數位教學設計與實作         | E-Education Design and Implementation                                                  | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | HTML5 跨平台程式開發     | HTML5 Cross-Platform Programing                                                        | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 電腦視覺與人機互動         | Computer Vision and Human-Computer Interactive                                         | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 智慧型家庭與感測網路應用      | Applications of Smart Home Networks and Sensor Networks                                | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 智慧終端系統之設計與優化      | Design and Optimization of Intelligent Mobile Device                                   | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 結合物聯網與雲端平台之智慧服務系統 | Combined with Internet of Things and Cloud Platform for the Intelligent Service System | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 前瞻智慧終端整合應用專題      | Preview Wisdom Terminal Application Integrating                                        | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 智慧生活應用整合          | Intelligent Applications for Home and Living Technology                                | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 巨量資料技術與應用         | Big Data Technologies and Applications                                                 | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 量子密碼學             | Quantum Cryptography                                                                   | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 雲端運算實務            | Cloud Computing Practices                                                              | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 區塊鏈技術與應用          | Blockchain Technology and Its Application                                              | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 基於區塊鏈網路的安全與隱私技術   | Security and Privacy Technologies Based on Blockchain Networks                         | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
| 智慧<br>電子<br>學程 | 嵌入式系統             | Embedded Systems                                                                       | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 生醫電子學             | Biomedical Electronics                                                                 | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 研究方法論             | Research Methodology                                                                   | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 資訊安全              | Information Security                                                                   | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 進階統計分析            | Advanced Statistics                                                                    | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 物聯網               | Internet of Thing                                                                      | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 雲端計算              | Cloud Computing                                                                        | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 高等數位通訊            | Advanced Digital Communication                                                         | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 數位訊號處理            | Digital Signal Processing                                                              | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 寬頻接取技術            | Broadband Access Techniques                                                            | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 無線通訊技術與應用         | Wireless Communication Techniques and Applications                                     | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 光電工程              | Photonics Technologies                                                                 | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 薄膜工程              | Thin Film Engineering                                                                  | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 固態照明              | Solid State Illumination                                                               | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |
|                | 平面顯示器             | Flat-Panel Display                                                                     | 一、二      | 上、下      | 3       | 3      |       |    |

備註：

- 一、 畢業學分數 27 學分，含校定必修 6 學分、所定必修 3 學分及所定選修 18 學分。
- 二、 本系碩士班課程提供「實用型」與「研究型」兩類課程，學生須依本身需求擇一修課，並應修習完成該類課程明訂之學分數。
- 三、 學生需透過「臺灣學術倫理教育資源中心」線上平台修習指定課程 6 小時，並於課程總測驗成績達及格標準，始得申請學位考試。

系所主管簽章：

學院院長簽章：

# Asia University

## 2021 Academic year Program for International Master Students

### (110 學年度碩士班國際生全英語課程規劃表)

學程名稱(中文)：資訊工程學系碩士班(國際碩士學生)

學程名稱(英文)：Master program in Department of Computer Science & Information Engineering (International Master Students)

畢業總學分：27 學分

110.4.29 校課程委員會通過

Credits for Graduation: 27

Approved by the University Curriculum Committee on 29/4/2021

| Category                                           |                             | Course Title(中,英文)                                                  | Year of the program                | Semester                           | Credits | Remarks |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------|---------|
| <b>(6 credits)<br/>University Required Credits</b> |                             | Master Thesis<br>碩士論文                                               | 2 <sup>nd</sup>                    | 1 <sup>st</sup>                    | 3       |         |
|                                                    |                             | Master Thesis<br>碩士論文                                               | 2 <sup>nd</sup>                    | 2 <sup>nd</sup>                    | 3       |         |
| <b>(3 credits)<br/>Program Required Credits</b>    |                             | Seminar ( I )<br>專題講座(一)                                            | 1 <sup>st</sup>                    | 1 <sup>st</sup>                    | 1       |         |
|                                                    |                             | Seminar ( II )<br>專題講座(二)                                           | 1 <sup>st</sup>                    | 2 <sup>nd</sup>                    | 1       |         |
|                                                    |                             | Seminar ( III )<br>專題講座(三)                                          | 2 <sup>nd</sup>                    | 1 <sup>st</sup>                    | 1       |         |
| <b>(18 credits)<br/>Course program</b>             | <b>AI Program Credits</b>   | Data Mining<br>資料探勘                                                 | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|                                                    |                             | Machine Learning<br>機器學習                                            | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|                                                    |                             | Deep Learning<br>深度學習                                               | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|                                                    |                             | Computer Vision<br>電腦視覺                                             | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|                                                    |                             | Artificial Intelligence<br>人工智慧                                     | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|                                                    |                             | Big Data Technologies and Applications<br>巨量資料技術與應用                 | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|                                                    |                             | Cloud Computing Practices<br>雲端運算實務                                 | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|                                                    |                             | Artificial Intelligence & Internet of Things (AIoT)<br>智慧物聯網 (AIoT) | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|                                                    |                             | Blockchain Technology and Its Application<br>區塊鏈技術與應用               | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|                                                    | <b>CSIE Program Credits</b> | Project Management<br>專案管理                                          | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|                                                    |                             | Software Engineering<br>軟體工程                                        | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|                                                    |                             | Knowledge Management<br>智識管理                                        | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|                                                    |                             | Image Processing<br>影像處理                                            | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|                                                    |                             | Pattern Recognition<br>圖形識別                                         | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|                                                    |                             | Information Systems Management                                      | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |

| Category |                               | Course Title(中,英文)                                                                | Year of the program                | Semester                           | Credits | Remarks |
|----------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------|---------|
|          |                               | 資訊科技管理                                                                            |                                    |                                    |         |         |
|          |                               | Information Security<br>資訊安全                                                      | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Algorithms<br>演算法                                                                 | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Computer Networks<br>計算機網路                                                        | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Grey System and Its Applications<br>灰色系統應用                                        | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Database Systems<br>資料庫系統                                                         | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Operating Systems<br>作業系統                                                         | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Cryptography and Its Applications<br>密碼學應用                                        | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Design of SCADA System<br>監控系統設計                                                  | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Quantum Cryptography<br>量子密碼學                                                     | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Intelligent Applications for Home and Living Technology<br>智慧生活應用整合               | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Security and Privacy Technologies Based on Blockchain Networks<br>基於區塊鏈網路的安全與隱私技術 | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Text Mining<br>文件探勘                                                               | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Data Science<br>資料科學                                                              | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Big Data Management<br>大數據資料處理                                                    | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          | Semiconductor Program Credits | Microelectronics<br>電子電路                                                          | 1 <sup>st</sup>                    | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Integrated Circuits<br>積體電路                                                       | 1 <sup>st</sup>                    | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Semiconductor Device Physics<br>半導體物理及元件                                          | 1 <sup>st</sup>                    | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Semiconductor Process Engineering<br>半導體製程                                        | 1 <sup>st</sup>                    | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Compound semiconductor<br>化合物半導體                                                  | 1 <sup>st</sup>                    | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Material Engineering<br>材料分析                                                      | 1 <sup>st</sup>                    | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Semiconductor Manufacturing Technology<br>積體電路製造實務                                | 2 <sup>nd</sup>                    | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | VLSI Design and Process Technology<br>超大型積體電路設計實務                                 | 2 <sup>nd</sup>                    | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Power device<br>功率元件                                                              | 1 <sup>st</sup>                    | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Analog Circuits<br>類比電路                                                           | 1 <sup>st</sup>                    | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Packaging<br>半導體封裝                                                                | 1 <sup>st</sup>                    | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |
|          |                               | Semiconductor Failure Analysis<br>半導體故障分析                                         | 1 <sup>st</sup>                    | 1 <sup>st</sup> or 2 <sup>nd</sup> | 3       |         |

Note(註)：

1. Taiwanese students, who want to join English-taught program, shall meet one of the language requirements, indicated below: TOEIC-650 / TOEFL-500(paper-based)/ *GEPT-Intermediate Level/Equivalent test score of other English proficiency tests.* (本地生欲修習全英文課程，英文成績須達多益 650 分、托福紙筆測驗 500 分、全民英檢中級或其他相同等級之英檢。)
2. Graduation requirement: 27 credits (including 9 credits of Required Courses and 18 credits of Elective Courses)(總畢業學分數為 27 學分(含校、系定必修 9 學分與系定選修 18 學分)。

系所主管簽章：

學院院長簽章：

國際學院院長簽章：