

亞洲大學

107 學年度碩士班新生二學年課程規劃

所別: 資訊工程學系碩士班

畢業總學分: 27 學分

107.06.05 校課程委員會通過

Approved by the University Curriculum Committee meeting on 06/05/2018

- 一、畢業學分數 27 學分，含校定必修 3 學分，所定必修 4 學分，所定選修 20 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。
 1. 選擇「研究型碩士學位」之同學得跨選「實用型碩士學位」之課程。
 2. 選擇「實用型碩士學位」需從「半導體學程」或「資訊學程」完成各自學程所定 20 學分(含必修 9 學分，實務實習 3 學分，選修 8 學分)。
 3. 「實用型碩士學位」之同學需完成 144 小時以上之企業實習時數(實務實習課 3 學分)，並經業界輔導人員及本系輔導老師審查及格始得授與學分。
 4. 「實用型碩士學位」之輔導老師以學生之指導教授擔任之。

| 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 | |
|-------|-----------------|-------------|--|------|-----|--------|-------|----|----------|
| | | | | | | 講授 | 實習(驗) | | |
| 共同課程 | 校定必修 3 學分 | 碩士論文(一) | Master Thesis(I) | 一 | 上、下 | 3、3 | 0 | | 至少選一次 |
| | | 碩士論文(二) | Master Thesis (II) | 二 | 上、下 | 3、3 | 0 | | 至少選一次 |
| | 所定必修 4 學分 | 專題研討(一)(二)* | Seminar(I) (II) | 一 | 上、下 | 1、1 | 1、1 | | |
| | | 論文研討(一)(二)* | Literature discussion (I) (II) | 一 | 上、下 | 1、1 | 1、1 | | |
| 實用型課程 | 半導體學程所定選修 20 學分 | 作業系統 | Operating Systems | 一 | 上 | 3 | 3 | | 核心課程至少三科 |
| | | 演算法 | Algorithms | 一 | 上 | 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 | |
| | | 實務實習 | Industry Internship | 二 | 上、下 | 3 | 0 | 8 | 必修 |
| | | 半導體故障分析 | Semiconductor Failure Analysis | 一、二 | 上、下 | 3 | 2 | 1 | 選修 |
| | | 積體電路測試 | Integrated Circuits Testing | 一、二 | 上、下 | 3 | 2 | 1 | 選修 |
| | | 產品工程 | Product Design and | 一、二 | 上、下 | 3 | 2 | 1 | 選修 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------|-------------|--|------------|-----|---|---|---|----------|
| | | | Development | | | | | | |
| | | 絕緣矽製程技術 | SOI Technology | 一、二 | 上、下 | 3 | 2 | 1 | 選修 |
| | | 電子電路(一) | Microelectronics | 一、二 | 上、下 | 3 | 2 | 1 | 選修 |
| | | 超大型積體電路設計實務 | VLSI Design and Process Technology | 一、二 | 上、下 | 3 | 2 | 1 | 選修 |
| | | 電子電路(二) | Advanced Microelectronics | 一、二 | 上、下 | 3 | 2 | 1 | 選修 |
| 資訊學程所定選修20學分 | | 作業系統 | Operating Systems | 一 | 上 | 3 | 3 | | 核心課程至少三科 |
| | | 計算機網路 | Computer Networks | 一 | 下 | 3 | 3 | | |
| | | 資訊安全 | Information Security | 一、二 | 上、下 | 3 | 3 | | |
| | | 影像處理 | Image Processing | 一 | 下 | 3 | 3 | | |
| | | 數位訊號處理 | Digital Signal Processing | 一、二 | 上、下 | 3 | 3 | | |
| | | 實務實習 | Industry Internship | 二 | 上、下 | 3 | 0 | 8 | 必修 |
| | | 資訊科技管理 | Information Technology Management | 一、二 | 上、下 | 3 | 3 | | 選修 |
| | | 網路資源管理與應用 | Management and Applications of Network Resources | 一、二 | 上、下 | 3 | 3 | | 選修 |
| | | 無線網路 | Wireless Networking | 一、二 | 上、下 | 3 | 3 | | 選修 |
| | | 電腦視覺與應用 | Computer Vision And Applications | 一、二 | 上、下 | 3 | 3 | | 選修 |
| | | 多媒體資訊壓縮 | Multimedia Information Compression | 一、二 | 上、下 | 3 | 3 | | 選修 |
| | 研究型課程 | 所定選修20學分 | 演算法 | Algorithms | 一 | 上 | 3 | 3 | |
| 資料庫系統 | | | Database Systems | 一 | 上 | 3 | 3 | | |
| 作業系統 | | | Operating Systems | 一 | 上 | 3 | 3 | | |
| 計算機網路 | | | Computer Networks | 一 | 下 | 3 | 3 | | |
| 影像處理 | | | Image Processing | 一 | 下 | 3 | 3 | | |
| 人工智慧 | | | Artificial Intelligence | 一 | 下 | 3 | 3 | | |
| 研究論文寫作 | | | Research Thesis Writing | 一 | 下 | 2 | 2 | | |
| 專案管理 | | | Project Management | 一 | 上 | 3 | 3 | | |
| 供應鏈管理 | | | Supply Chain Management | 一 | 下 | 3 | 3 | | |
| 類神經網路 | | | Neural Networks | 一、二 | 上、下 | 3 | 3 | | |
| 機器學習 | | | Machine Learning | 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 | | |
| 電腦視覺與應用 | | | Computer Vision And Applications | 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 | |
| 資料探勘 | Data Mining | 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 Automa | 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 Applicatio | 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 | |
| 雲端運算實務 | Cloud Computing Practices | 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 | |
| 智慧型機器人實務 | Intelligent Robot using Lego NXT | 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 Network Resources | 一、二 | 上、下 | 3 | 3 | |
| 大數據資料處理 | Big Data Management | 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 & 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實務 | Mobile Device Application Development | 一、二 | 上、下 | 3 | 3 | |
| 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 | |

系所主任簽章：

學院院長簽章：