

國立暨南國際大學資訊工程學系學士班必選修科目一覽表

National Chi Nan University Department of Computer Science and Information Engineering Undergraduate Program Course Catalog

本表(100)學年度入學新生適用 Effective for students admitted in Fall, 2011

最低畢業學分：135 學分，全校共同課程 14 學分，通識領域課程 17 學分
系必修 72 學分，選修 32 學分。 Undergraduate requirements: a minimum of required credits, including 14 credits in the school-wide curriculum, 17 credits of General Education courses, 72 credits of Departmental required courses and 32 credits of elective courses.

壹、全校共同課程 I. School-Wide Curriculum

一、共同課程(必修14學分) A. School-Wide Required Courses (14 credits)

| 課程代號 Course Code | 課程名稱 Course Name | 學分數 Credits | 備 Notes | 註 |
|---------------------|---|----------------|---|---|
| 982231 | 英文一上 English I(1) | 1 | 依入學時參加「英文能力測驗」結果分班上課，成績後5%修習英文精進班，其餘依所屬各學系分班上課。(Divided depending on English Proficiency Test results. The bottom 5% take English for Beginners, while the remaining take English class divided according to department.) | |
| 982232 | 英文一下 English I(2) | 1 | | |
| 982231 | 英文二上 English II(1) | 1 | | |
| 982232 | 英文二下 English II(2) | 1 | | |
| | 英文三上 English III(1) | 1 | | |
| | 英文三下 English III(2) | 1 | | |
| | 國文上 Chinese(1) | 2 | 僑外生得以修習「僑外生華語文」抵免國文。(Overseas students take Chinese for Overseas Students) | |
| | 國文下 Chinese(2) | 2 | | |
| | 資訊倫理與素養 Information Literacy & Information Ethics | 2 | | |
| | 公益服務上 Public Service(1) | 0.5 | 依所屬學系分班上課，無特殊原因不得跨班選課。(Divided according to department. May only change with proper reason.) | |
| | 公益服務下 Public Service(2) | 0.5 | | |
| | 基礎體適能上 Physical Fitness I | 0.5 | 上學期依所屬學系分班上課，無特殊原因不得跨班選課。下學期依運動項目分班，自由選課。(Physical Fitness I is divided according to department. May only change with proper reason. Students are free to choose which Physical Fitness II to take.) | |
| | 基礎體適能下 Physical Fitness II | 0.5 | | |
| | 特色運動 (Featured Sports) | 0 | | |

二、共同選修課程(各系依共同選修加列課程) B. School-Wide Elective Courses

| | | | | |
|--|--------------------------------|--|--|--|
| | 第二外語 (Second Foreign Language) | | | |
| | 軍訓 (Military Training) | | | |

貳、通識領域課程(至少17學分) 2. General Education Courses

| 核心通識領域 Core Subject | 學分數 Credits | 備 Notes | 註 |
|------------------------|----------------|------------|---|
|------------------------|----------------|------------|---|

| | | |
|--|---|--|
| 人文領域 Humanities | 3 | 核心通識領域課程每門3學分，每領域至少修習1門，共9學分。(Students are required to take at least 1 course from each Core subject, to a total of at least 9 credits.) |
| 社會科學領域 Social Sciences | 3 | |
| 自然科學領域 Natural Sciences | 3 | |
| 延伸通識課程 Extended subject | 8 | 延伸通識課程每門2學分，至少修習4門，共8學分。(Students are required to take at least 4 courses, to a total of at least 8 credits.) |
| 通識講座 General Education lecture program | 0 | 畢業前至少應出席6場。(Students are required to attend at least 6 lectures before graduation.) |

參、學系專業課程 3. Departmental Courses

| 課程代號 Course Code | 課程名稱(中文及英文) Course Name (Chinese and English) | 學分數 Credits | 修別 Course type (required/elective) | 開課年級 Course availability (freshman/sophomore/junior/senior) | 備註 Notes |
|---------------------|--|----------------|--|---|----------------|
| 210036 | 計算機概論 Introduction to Computer Science | 3 | 必 | 一上 | |
| 210002 | 普通物理(上) General Physics(1) | 3 | 必 | 一上 | |
| 210003 | 微積分(上) Calculus(1) | 3 | 必 | 一上 | |
| 210013 | 離散數學 Discrete Mathematics | 3 | 必 | 一上 | |
| 210008 | 微積分(下) Calculus(2) | 3 | 必 | 一下 | |
| 210068 | 普通物理(下) General Physics(2) | 3 | 必 | 一下 | |
| 210099 | 程式設計 Programming | 3 | 必 | 一下 | |
| 210009 | 電子電路 Electrical Circuits | 3 | 必 | 一下 | |
| 210086 | 工程數學 Engineering Mathematics | 3 | 必 | 二上 | |
| 210115 | 邏輯設計 Logic Design | 3 | 必 | 二上 | 邏輯設計 擋修 微計算機系統 |
| 210015 | 數位電子學 Digital Electronics | 3 | 必 | 二上 | |
| 210016 | 資料結構與演算法(一) Data Structures and Algorithms (I) | 3 | 必 | 二上 | |
| 210022 | 資料結構與演算法(二) Data Structures and Algorithms (II) | 3 | 必 | 二下 | |
| 210111 | 機率 Probability | 3 | 必 | 二下 | |
| 210026 | 線性代數 Linear Algebra | 3 | 必 | 二下 | |

| | | | | | |
|--------|---|---|---|-----------|---------------|
| 210023 | 數位電路實驗 Digital Circuits Lab | 1 | 必 | 二下 | |
| 210029 | 微算機系統 Microcomputer Systems | 3 | 必 | 二下 | 邏輯設計 擋修 微算機系統 |
| 210025 | 計算機組織與結構 Computer Organization and Architecture | 3 | 必 | 三上 | |
| 210093 | 系統程式 System Programming | 3 | 必 | 三上 | |
| 210038 | 微算機實驗 Microcomputer Systems Lab | 1 | 必 | 三上 | |
| 210121 | 專題(一) Project Study (I) | 2 | 必 | 三上 | |
| | 專題(二) Project Study (II) | 2 | 必 | 三下 | |
| 210102 | 作業系統 Operating Systems | 3 | 必 | 三下 | |
| 210040 | 編譯器 Compilers | 3 | 必 | 三下 | |
| 210076 | 資料庫系統 Database System | 3 | 必 | 三上 | |
| 210053 | 計算機網路 Computer Networks | 3 | 必 | 三下 | |
| 130031 | 軟體工程 Software Engineering | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 130039 | 企業資訊通訊與網路 Enterprise Communication Networks | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 135001 | 高等資訊網路 Advanced Computer Networks | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 135010 | 專家系統 Expert Systems | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 135021 | 物件導向程式 Object Oriented Programming | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 135037 | 高等作業系統 Advanced Operating Systems | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 135040 | 分散式系統 Distributed Systems | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 135062 | 生物資訊專題(二) Selected Topics in Bio-Informatics(II) | 2 | 選 | g,p | |
| 135066 | 生物資訊專題(一) Selected Topics in Bio-Informatics(I) | 2 | 選 | g,p | |
| 210001 | 科技英文寫作 English Technical Writing | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210021 | 組合數學 Combinatorial Mathematics | 3 | 選 | 1,2,3,4 | |
| 210027 | 人工智慧導論 Introduction to Artificial Intelligence | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |

| | | | | | |
|--------|--|---|---|-----------|--------------|
| 210034 | 消息與編碼導論 Introduction to Information and Coding Theory | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210040 | 編譯器 Compilers | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210042 | 數位系統設計 Digital System Design | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210044 | 數值方法 Numerical Methods | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210045 | 數位圖書館及博物館 (一) Digital Library/Museum(I) | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210046 | 數位訊號處理導論 Introduction to Digital Signal Processing | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210048 | 高等演算法 (一) Advanced Algorithms (I) | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210049 | 電腦視覺與人機介面 Computer Vision and Man-machine Interface | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210050 | 圖形理論及應用 Graph Theory with Applications | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210051 | 高等編譯器 Advanced Compilers | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210052 | 數位影像處理 Digital Image Processing | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210053 | 計算機網路 Computer Networks | 3 | 選 | 4,g,p | |
| 210054 | 資料壓縮 Data Compression | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210055 | 電腦圖學 Computer Graphics | 3 | 選 | 3,4,g,p | 電腦圖學 措修 虛擬實境 |
| 210056 | Web技術 WEB Technologies | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 210057 | 訊號與系統 Signals and Systems | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210058 | 資訊數理邏輯基礎 Logical Foundation of Computer Science | 3 | 選 | 4,g,p | |
| 210060 | 高等演算法 (二) Advanced Algorithms (II) | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210061 | 高等影像處理 Advanced Image Processing | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210062 | 高等電腦視覺 Advanced Computer Vision | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210063 | 高等計算機網路 Advanced Computer Networks | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210065 | 高等電腦圖學 Advanced Computer Graphics | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210070 | 數位訊號處理 Digital Signal Processing | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210072 | 計算理論 Theory of Computation | 3 | 選 | 3,4,g,p | |

| | | | | | |
|--------|--|---|---|-----------|--------------|
| 210073 | 自動推論 Automated deduction | 3 | 選 | 4,g,p | |
| 210077 | 消息理論 Information Theory | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210079 | 平行計算 Introduction to Parallel Algorithms | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210080 | 圖形理論 Graph Theory | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210082 | 虛擬實境 Virtual Reality | 3 | 選 | 3,4,g,p | 電腦圖學 擋修 虛擬實境 |
| 210085 | 多媒體通訊 Multimedia and Communication | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 210088 | 具體數學 Concrete Mathematics | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 210089 | 通訊導論 Introduction to Communications | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210091 | UNIX程式設計 UNIX Programming | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 210095 | 生物資訊 Bioinformatics | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210096 | 高等計算機結構 Advanced Computer Architecture | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210098 | 行動與無線網路 Mobile and Wireless Networking | 3 | 選 | 4,g,p | |
| 210100 | 資訊擷取 Data Mining and Information Extraction | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210101 | 小波理論與應用 Wavelet Theory and Applications | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210103 | 生物計算 Computational Biology | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210104 | 隨機程序 Introduction to Fundamental Stochastic Processes | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210105 | 圖形辨識(一) Pattern Recognition(I) | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210106 | 電腦與資訊安全 Computer and Information Security | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210107 | 組合語言 Assembly Language | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 210108 | 無線感測器網路簡介 Introduction to wireless sensor networks | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210110 | 類比電路設計入門 Introduction to Analog Circuit Design | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210112 | 嵌入式軟體設計專題 Embedded System Programming | 3 | 選 | 4,g,p | |
| 210113 | 超大型積體電路導論 Introduction to VLSI | 3 | 選 | 3,4,g,p | |

| | | | | | |
|--------|---|---|---|-----------|--|
| 210114 | 函數化程式設計 Functional Programming | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 210116 | LISP程式設計 LISP Programming | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 210117 | 數位圖書館及博物館(二) Digital Library/Museum(II) | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210118 | 類神經網路 Neural Networks | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210119 | 網際網路程式設計 WWW Programming Design | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 210120 | UNIX使用入門 Introduction to Unix Environment | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 215021 | 自然語言處理 Natural Language Processing (NLP) | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215022 | 高等平行計算 Advanced Parallel Algorithms | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215023 | 消息理論應用 Information Theory and Its Applications | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215024 | 圖論演算法 Graph Algorithms | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215027 | 數位通訊理論與技術(一) Digital Communications Theory & Technology(1) | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215028 | 數位通訊理論與技術(二) Digital Communications Theory & Technology(2) | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215029 | 完美圖理論 Perfect Graph Theory | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215030 | 互連網路 Interconnection Networks | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215031 | 排隊理論 Queueing Theory | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215032 | 電腦網路通信協定 Computer Network Protocols | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215035 | Web服務和搜尋 Web Services and Search | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215036 | 高等數位影像處理 Advanced Digital Image Processing | 3 | 選 | 4,g,p | |
| 215038 | 錯誤更正碼 Error Correcting Code | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215040 | 數位VLSI電路設計 Digital VLSI Circuits Design | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215041 | 組合最佳化 Combinatorial Optimization | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215042 | 嵌入式系統設計 Embedded System Design | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215043 | 資訊安全專題(一) Selected Topics in Information Security(I) | 2 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215044 | 字串學導引 Introduction to Stringology | 3 | 選 | 3,4,g,p | |

| | | | | | |
|--------|--|---|---|-----------|--------------|
| 215045 | 網路安全專題 Selected Topics in Network Security | 2 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215046 | 編碼理論 Coding Theory | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215047 | 資訊檢索 Information Retrieval | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219011 | 有限場論 Finite Field | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219012 | 高等互連網路 Advanced Interconnection Networks | 3 | 選 | g,p | |
| 219013 | 互連網路專論 Special Topics on Interconnection Networks | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219014 | 計算複雜度 Computational Complexity | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219015 | 無線感測網路專論 (一) Special Topics in Wireless Sensor Networks (I) | 3 | 選 | g,p | |
| 219016 | 整合式訊源/通道編解碼設計 (一) Joint Source-Channel Coding (I) | 3 | 選 | g,p | |
| 219063 | 樣型識別 Pattern Recognition | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219064 | 整合式訊源/通道編解碼設計 (二) Joint Source-Channel Coding (II) | 3 | 選 | g,p | |
| 219065 | 無線感測網路專論 (二) Special Topics in Wireless Sensor Networks (2) | 3 | 選 | g,p | |
| 219066 | 嵌入式系統實作 Embedded System Implementation | 3 | 選 | 4,g,p | |
| 219067 | 智慧型系統實務 (一) Intelligent System Practice (1) | 3 | 選 | 4,g,p | |
| 219068 | 非擬真成像技術 Non Photo-realistic Rendering | 3 | 選 | 3,4,g,p | 需先修電腦圖學及高等電圖 |
| 219069 | 多媒體資訊分析與檢索 Multimedia Analysis and Indexing | 3 | 選 | 4,g,p | |
| 219070 | 智慧型系統實務 (二) Intelligent System Practice (2) | 2 | 選 | 4,g,p | |
| 219071 | 無線感測節點實作 (一) Wireless Sensor Node Implementation (1) | 3 | 選 | g,p | |
| 219074 | 通道編碼與應用 Applications of Channel Coding | 3 | 選 | g,p | |
| 219075 | 統計圖形識別 Statistical Pattern Recognition | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219076 | 智慧型系統實務 (三) Intelligent System Practice (3) | 2 | 選 | 4,g,p | |
| 219077 | 基礎數學 Fundamentals of Mathematics | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 219078 | 無線感測節點實作 (二) Wireless Sensor Node Implementation (2) | 3 | 選 | g,p | |
| 219079 | Web知識擷取 Web Knowledge Extraction | 3 | 選 | 3,4,g,p | |

| | | | | | |
|--------|---|---|---|-----------|--|
| 219080 | 智慧型系統實務(四) Intelligent System Practice (4) | 3 | 選 | 4,g,p | |
| 219081 | 人工智慧 Artificial Intelligence | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219082 | 密碼學 Cryptography | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219083 | 科學計算 Scientific Computation | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219084 | 計算機模擬 Computer Simulation | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219085 | 科技英文(一) Technical English(I) | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 219086 | 科技英文(二) Technical English(II) | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 219087 | 機器人學 Robotics | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219088 | 量子資訊科學導論 Introduction to Quantum Information Science | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219089 | 高等量子演算法 Advanced Quantum Algorithms | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219090 | 量子計算與通訊 Quantum Computing and Communication | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219091 | 智慧型演化計算 Intelligent Evolutionary Computation | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219092 | 電子電路設計自動化 VLSI Electronic Design Automation | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219093 | 智慧型系統實務(一) Intelligent System Practice (1) | 2 | 選 | 4,g,p | |
| 230069 | 數值分析 Numerical Analysis | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 230095 | 網路協定工程 Network Protocol Engineering | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 239017 | 混合信號VLSI電路設計 Mixed Signal VLSI Circuit Design | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 239054 | 積體電路工程 Integrated Circuit Engineering | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 239075 | 類比積體電路設計 Analog VLSI circuit Design | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 255013 | 數位通訊應用 Digital Communication Theory and Technology | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 255024 | 網際網路電話 IP Telephony | 3 | 選 | g,p | |
| 255028 | 網際網路通訊協定第六版 (IPv6) Internet Protocol Version 6 | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 259014 | 數位通訊 Digital Communications | 3 | 選 | 3,4,g,p | |

| | | | | | |
|--------|--|---|---|-----------|--|
| 259025 | 網路電話品質量測技術 VoIP Quality Measurement | 3 | 選 | g,p | |
| 259028 | 計算機網路特論 Special Topics on Computer Networks | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 275020 | 資訊擷取 Data Mining and Information Extraction | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 291080 | 智慧型系統實務(四) Intelligent System Practice (4) | 3 | 選 | 4,g,p | |
| 993020 | 基礎通訊技術 Communication Fundamental | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| Z40005 | Web服務和應用 Web Services and Applications | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 219094 | 智慧型行動裝置軟體設計 Intelligent Mobile Device Programming | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219095 | 行動與雲端運算應用 Mobile Cloud Computing Applications | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219097 | 進階Linux系統管理 Advanced Linux System Administration | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 219096 | Linux系統管理 Linux System Administration | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 219098 | 平面顯示器及其驅動電路 Flat Panel Display and its Driving Circuit | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219099 | 雲端系統設計 Design of Cloud Computing System | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 219100 | 行動軟體系統設計 Deesign of Mobile Software System | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 219101 | 語言學習與科技 Language Learning and Technology | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 210092 | 程式語言 Programming Languages | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 210030 | 自動機與形式語言 Automata and Formal Language | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 219103 | 機器學習 Machine Learning | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 215049 | 史料與史學 Historical Sources and Historiography | 3 | 選 | 3,4,g | |
| 215048 | 網路原理與技術(一) CCNA Discovery (1) | 3 | 選 | 4,g | |
| 219109 | 網路原理與技術(二) CCNA Discovery (2) | 3 | 選 | 4,g | |
| 219105 | 行動資訊程式設計 Mobile Information Programming | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 219106 | 適地性文創應用與服務系統 Location-based Cultural & Creative Application and Service Systems | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |

| | | | | | |
|--------|---|---|---|-----------|----------------|
| 219107 | 智慧型文化導向行動導覽服務創意平台技術 Intelligent Web Mobile Platform for Culture-Oriented and Creative Services | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219108 | 行動式3D電腦繪圖 Mobile 3D Computer Graphics | 3 | 選 | 3,g,p | 需先修電腦圖學及高等電腦圖學 |
| 219110 | 地方文獻編纂與習作 Local Bibliography Compilation and | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219111 | 智慧型機器人程式設計 NXT Programming | 3 | 選 | 3,4,g,p | |
| 219112 | 3D建模與互動多媒體應用 3D Modeling and Interactive Multimedia Applications | 3 | 選 | 2,3,4,g,p | |
| 219113 | 網際網路電話增值服務 IP Telephony Service Creation Technology | 3 | 選 | 3,4,g,p | |

專業選修32學分：至少必須包含下列兩個領域各兩門課共12學分，每一門課只能用

●多媒體領域：

訊號與系統、電腦圖學、虛擬實境、數位影像處理、web技術、多媒體通訊、數位圖書館及博物館（一）、數位圖書館及博物館（二）、智慧型系統實務（一）、智慧型系統實務（二）、智慧型系統實務（三）、樣型識別、高等電腦視覺、電腦視覺與人機介面、高等電腦圖學、錯誤更正碼、編碼理論、高等數位影像處理、多媒體資訊分析與檢索、統計圖形識別、自然語言處理、Web知識擷取、智慧型演化計算、智慧型行動裝置軟體設計、行動與雲端運算應用、雲端系統設計、行動軟體系統設計、語言學習與科技、機器學習、智慧型機器人程式設計、行動資訊程式設計、適地性文創應用與服務系統、行動式3D電腦繪圖、智慧型文化導向行動導覽服務創意平台技術、智慧型機器人程式設計、3D建模與互動多媒體應用、網際網路電話增值服務。

●演算法與計算理論領域：

組合數學、計算理論、具體數學、平行計算、高等演算法（一）、高等演算法（二）、圖形理論、生物計算、電腦與資訊安全、生物資訊專題（一）、生物資訊專題（二）、類神經網路、高等互連網路、互連網路、組合最佳化、圖論演算法、完美圖理論、UNIX程式設計、LISP程式設計、UNIX使用入門、字串學導引、計算複雜度、基礎數學、量子資訊科學導論、高等量子演算法、量子計算與通訊、網路原理與技術（一）、網路原理與技術（二）、智慧型演化計算、電子電路設計自動化、進階Linux系統管理、Linux系統管理、程式語言、自動機與形式語言、智慧型文化導向行動導覽服務創意平台技術。

●數位網路通訊領域：

訊號與系統、通訊導論、消息理論、編碼理論、網際網路程式設計、基礎通訊技術、無線感測網路專論（一）、無線感測網路專論（二）、無線感測節點實作（一）、無線感測節點實作（二）、Web技術、多媒體通訊、電腦網路通信協定、行動與無線網路、排隊理論、資料壓縮、錯誤更正碼、編碼理論、整合式訊源/通道編解碼設計（一）、整合式訊源/通道編解碼設計（二）、隨機程序、通道編碼與應用、Web服務和搜尋、網際網路電話、網際網路電話增值服務、網路電話品質測技術、網際網路通訊協定第六版（IPv6）、計算機網路特論、高等量子演算法、量子計算與通訊、智慧型文化導向行動導覽服務創意平台技術、智慧型機器人程式設計、網際網路電話增值服務、網路原理與技術（一）、網路原理與技術（二）。

●訊號與資訊處理領域：

訊號與系統、資料壓縮、電腦視覺與人機界面、數位訊號處理、數位影像處理、樣型識別、自然語言處理、資訊擷取、web技術、生物資訊、電腦與資訊安全、生物資訊專題（一）、生物資訊專題（二）、智慧型系統實務（一）、智慧型系統實務（二）、智慧型系統實務（三）、高等電腦視覺、電腦圖學、高等電腦圖學、虛擬實境、錯誤更正碼、編碼理論、隨機程序、通道編碼與應用、多媒體資訊分析與檢索、資訊檢索、Web服務和搜尋、Web知識擷取、量子資訊科學導論、高等量子演算法、智慧型演化計算、智慧型行動裝置軟體設計、行動與雲端運算應用、雲端系統設計、行動軟體系統設計、機器學習、智慧型機器人程式設計行動資訊程式設計、適地性文創應用與服務系統、智慧型機器人程式設計、3D建模與互動多媒體應用。

●硬體與電路領域：

VLSI導論、數位VLSI電路設計、類比VLSI電路設計、混合信號VLSI電路設計、數位系統設計、積體電路工程、類比電路設計入門、組合語言、高等計算機結構、嵌入式系統實作、量子資訊科學導論、量子計算與通訊、電子電路設計自動化、平面顯示器及其驅動電路。

●網通技術與文創觀光應用服務領域：

行動資訊程式設計、適地性文創應用與服務系統、智慧型文化導向行動導覽服務創意平台技術、地方文獻編纂及習作、資訊檢索、資訊擷取與資料探勘、Web 知識擷取、電腦視覺與人機介面、多媒體通訊、Web 技術、多媒體資訊分析與檢索、史料與史學。

填表人：

| | |
|-----------|-----|
| 約用 助理員 | 蔡瑞娥 |
|-----------|-----|

系(所)主管：

| | |
|-----------------|-----|
| 教授兼資訊 工程學系主任 | 楊峻權 |
|-----------------|-----|

院長：

| | |
|---------------|-----|
| 教授兼任 數學院院長 | 孫台平 |
|---------------|-----|

填表日期： 101. 6. 26