

資通安全 學分學程實施辦法

- 一、本學程主要目的在於為本校學生提供資通安全技術等相關課程，培養具有此類專長，並且能夠將理論與實務配合的學生。
- 二、凡本校學生（含研究生），均得申請修讀本學程，修滿本學程規定之科目及學分者，由本校發給學程修畢證明。
- 三、本學程之學分規定修滿 18 學分，其中包括基礎課程，及核心課程(至少修滿 12 學分)。
- 四、本所研究生大學非就讀本校系生，在其大學時修讀有關本學程基礎課程，經申請後可抵免資通安全學程內置課程(至多兩門)。

學分學程課程規劃表

一、學程名稱：資通安全

二、課程名稱及開課系所：(總學分必須修滿 18 學分)

A 基礎課程：(至多採計 6 學分)

課程名稱	開課系所	學分	備註
演算法概論	資工	3	大學部
資訊理論	資工	3	研究所
編碼理論	資工、電信	3	研究所

B 核心課程：(至少修滿 12 學分)

課程名稱	開課系所	學分	備註
計算機系統管理	資工	3	大學部
計算機網路管理	資工	3	大學部
電腦安全概論	資工	3	大學部，或系統與網路安全概論、網路安全概論、網路安全簡介
密碼學概論	資工	3	大學部
程式安全	資工	3	研究所
網路安全	資工	3	研究所
密碼理論	資工	3	研究所
資訊隱藏學	資工	3	研究所
橢圓曲線密碼學	資工	3	研究所
安全演算法理論與實踐	資工	3	研究所 (周澤民)
資訊安全軟體解析與實驗	資工	3	研究所 (劉振漢)
網路安全實務-攻擊與防禦	資工	3	研究所 (吳育松)

三、召集人姓名：林一平

單位：資工系

四、聯絡人姓名：陳雪君

單位：資工系

Information and Communication Security Credit Programme

1. This programme cultivates students holding related skills to practice theory pragmatically by providing with information and communication related courses.
2. All students (including graduate students) can apply for this programme. Students will be certificated after completing all the required subjects and credits.
3. 18 credits are required for completing this programme, including basic courses, and core courses (12 credits at least are required).
4. Graduate students of Institute of Computer Science without a Bachelor's Degree of CS of NCTU, may waive or transfer the credits (2 courses at most) of this programme if studied during undergraduate period after applying.

Programme Curriculum

1. Programme: Information and Communication Security
2. Courses: (18 credits in total are required for completion)
 - A. Basic Courses: (6 credits at most)

Course Title	Department	Credits	Notes
Introduction to Algorithms	CS	3	Undergraduate
Information Theory	CS	3	Graduate
Coding Theory	CS, EE	3	Graduate

- B. Core Courses: (12 credits at lowest are required)

Course Title	Department	Credits	Notes
Computer System Administration	CS	3	Undergraduate
Computer Network Management	CS	3	Undergraduate
Introduction to Computer Security	CS	3	Undergraduate, or Introduction to System and Network Security , Introduction to Internet Security , Introduction to Internet Security
Introduction to Cryptography	CS	3	Undergraduate
Secure Programming	CS	3	Graduate
Network Security	CS	3	Graduate
Theory of cryptology	CS	3	Graduate
Steganography and Information Hiding	CS	3	Graduate
Elliptic Curve Cryptography	CS	3	Graduate
安全演算法理論與實踐	CS	3	Graduate (周澤民)
Topics on Information Security software	CS	3	Graduate (劉振漢)
Network Security Practices-Attack and defense	CS	3	Graduate (吳育松)