

[重新查詢](#)[友善列印](#)**0982學期 課程基本資料**

系所 / 年級	資工系碩士班 1年級	課號 / 班別	65M00137 / A
學分數	3學分	選 / 必修	選修
科目中文名稱	量子密碼學	科目英文名稱	Quantum cryptography
主要授課老師	陳興忠	開課期間	一學年之下學期
人數上限	20 人	已選人數	11人

起始週 / 結束週 / 上課地點 / 上課時間

第1週 / 第18週 / I533 / 星期五第05節
第1週 / 第18週 / I533 / 星期五第06節
第1週 / 第18週 / I533 / 星期五第07節

請各位同學遵守智慧財產權觀念；請勿非法影印。

教學綱要

一、教學目標(Objective)	本課程的教學目標是引導並培養學生學會量子密碼學之基本概念及常用之原理，使同學能完整的掌握到量子密碼與當代密碼學的基礎理論與相關應用方法。其中特別訓練學生具備量子密碼學的數理基礎素養，能進一步推導量子密碼學一般演算法的能力，例如量子秘密金鑰系統、量子公開金鑰系統等量子密碼學演算法與相關密碼技術之應用。教學目標符合系所之教育目標為:1.奠定學生之資訊基本能力與素養。2.培育學生之資訊專業技術應用能力。3.養成學生重視專業倫理與具備終身學習之素養。
二、先修科目(Pre Course)	密碼學、量子物理、資訊安全
三、教材內容(Outline)	本課程的教材內容是以下列為主題：1.量子密碼學概論 2.量子物理簡介 3.量子密碼系統架構 4.量子密碼學基礎數學 5.量子密碼的數學推導I 6.量子密碼的數學推導II 7.量子密碼的系統的設計 8.量子密碼的相關期刊論文之研究與討論
四、教學方式(Teaching Method)	講授、研討
五、參考書目(Reference)	1.馬瑞霖，Quantum Cryptography Communication (量子密碼通信)，科學出版社，北京。 2.相關期刊論文。

2010/2/26	量子密碼學概論	陳興忠
2010/3/5	量子物理簡介(1)	陳興忠
2010/3/12	量子物理簡介(2)	陳興忠
2010/3/19	量子密碼系統架構	陳興忠
2010/3/26	量子密碼學基礎數學(1)	陳興忠
2010/4/2	量子密碼學基礎數學(2)	陳興忠
2010/4/9	量子密碼的數學推導(1)	陳興忠

六、教學進度(Syllabi)	2010/4/16	量子密碼的數學推導(2)	陳興忠
	2010/4/23	期中考	陳興忠
	2010/4/30	量子密碼的系統的設計(1)	陳興忠
	2010/5/7	量子密碼的系統的設計(2)	陳興忠
	2010/5/14	量子密碼的相關期刊論文之研究與討論(1)	陳興忠
	2010/5/21	量子密碼的相關期刊論文之研究與討論(2)	陳興忠
	2010/5/28	量子密碼的相關期刊論文之研究與討論(3)	陳興忠
	2010/6/4	量子密碼的相關期刊論文之研究與討論(4)	陳興忠
	2010/6/11	量子密碼的相關期刊論文之研究與討論(5)	陳興忠
	2010/6/18	量子密碼的相關期刊論文之研究與討論(5)	陳興忠
	2010/6/25	期末考	陳興忠

七、評量方式(Evaluation) 評分方式: 出席率: 20 % 平時作業與報告: 20 % 期中報告: 30 % 期末報告: 30 %

八、講義位址(<http://>)

- 九、教育目標
1. 奠定學生之基本研究能力與素養
 2. 培育學生之進階資訊專業與團隊合作整合能力
 3. 養成學生創新思維，獨立研究與解決問題的能力(博士班)

重新查詢