

課程名稱 (course name)	(中) 計算機概論 (U015)				
	(Eng.) Introduction to Computer Science				
開課系所班級 (dept. & year)	材料系大學部	學分 (credits)	3	授課教師 (teacher)	陳瑞卿
課程類別 (course type)	<input type="checkbox"/> 必修(Mandatory) <input checked="" type="checkbox"/> 選修(Elective)	授課語言 (language)	中文	開課學期 (semester)	下學期
課程簡述 (course description)	<p>(中) 人類生活已經與電腦息息相關，舉凡日常生活的種種，莫不借助於電腦的使用，使我們覺得更加便利與舒適。基於電腦已廣泛應用於科學與工程，本課程旨在提供同學們對電腦與計算機的基礎了解，佐以數種套裝軟體的使用與學習，熟悉例如：網際網路與文獻搜尋、文書、數資料庫建立與圖形分析、程式語言與前述套裝分析軟體間之結合等主題。本課程較為特別的是：</p> <p>(1) 在課程中加入以學校圖書館資料庫工具，學習搜尋專業領域相關之文獻資料的方法。</p> <p>(2) 在課程中有關數據試算、分析、繪圖與程式語言部分，將儘量結合與材料基礎課程有關的主題，期望同學們能自範例與 Homework 練習中，以管窺天，了解在材料科技的應用領域，電腦能幫助我們做那些事情。</p>				
	<p>Computer is already everything in our daily life. The use of computer and computer-related control chips brings us convenience and comfort that have never being thought of in any time of human history. In view of the evolution of computers to the advance of science and human life, this course is designed to bring students the fundamentals in computer, including some software tools and one computer language often used to help us analyze data in professional engineering perspectives. Emphases of the course include:</p> <p>(1) The introductory use of literature-survey tools available in university on-line data-search webs.</p> <p>(2) The extensive application of fundamentals in computers to materials science and engineering. These include examples, experimental data and graphs in the class handouts with an aim to let students have a taste of understanding on how computers can be useful in professional materials science and engineering.</p>				
先修課程名稱 (prerequisites)					
課程目標與核心能力關聯配比(%) (relevance of course objectives and core learning outcomes)			課程目標之教學方法與評量方法 (teaching and assessment methods for course objectives)		
課程目標(中/ Eng.)	核心能力	配比(%)	教學方法	評量方法	
使修課同學具備以電腦為工具，完成分析數據、繪工程用圖、與撰寫報告、表達結果之能力	■1.運用數學、科學及材料工程知識能力	40%	講授	作業及考試	
	■2.設計與執行材料實驗及分析數據之能力	30%			

<input type="checkbox"/>	3.執行材料工程實務所需之技術與能力			
<input type="checkbox"/>	4.製程整合及元件實作之能力			
<input type="checkbox"/>	5.溝通協調之能力與團隊合作之精神			
<input checked="" type="checkbox"/>	6.獨立思考、解決問題、終身學習之習慣與能力	30%		
<input type="checkbox"/>	7.培養國際觀及認識綠色材料對全球環境的影響			
<input type="checkbox"/>	8.瞭解材料工程人員的社會責任與專業倫理			

**授課內容(單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
(course content and homework/ tests schedule)**

01 Introduction and on-line literature survey practice from NCHU library
02 Excel (1)
03 Excel (2)
04 Excel (3) 05 MS word
06 MS Access
07 Visual basic (1)
08 Visual basic (2)
09 Visual basic (3)
10 Visual basic (4)
11 Visual basic (5)
12 Visual basic (6)
13 Visual basic (7)
14 Visual basic (8)
15 Visual basic (9)
16 Visual basic (10)
17 Visual basic (11)
18 Visual basic (12)

**學習評量方式
(evaluation)**

Quiz (3) 60%
Final exam 20%
Homework 10%
Class attendance 10%

**教科書&參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)
(textbook& other references)**

“計算機概論 資訊時代的利器” H. L. Capron, J. A. Johnson 原著，陳玄玲譯。(滄海書局 04-2708-8787)

**課程教材(教師個人網址請列在本校內之網址。)
(teaching aids & teacher's website)**

http://www.mse.nchu.edu.tw/wb_main_co2.asp

課程輔導時間(office hours)	(三) 0900~1700
----------------------	---------------