




# 程式設計開發必修

課程簡介

<b>220</b>	<b>程式設計基本概論</b> Programming Fundamental	220
適合對象	適合程式設計初學者，完全不懂程式設計、欲學習程式設計基本觀念者	
預備知識	1. 需熟悉Windows環境的基本操作 2. 會使用檔案總管複製檔案與會使用滑鼠做一般拖曳動作	
課程內容	1. 認識電腦 2. Windows作業系統基本操作 3. 應用軟體介紹 4. 程式語言概論 5. 軟體工程與演算法 6. 軟體架構 7. C#程式語言概論與Visual Studio簡介 8. C#資料與變數 9. C#判斷式 10. C#迴圈 11. C#方法 12. C#物件與類別 13. C# Array 14. 網頁設計：HTML、CSS、JavaScript簡介 15. Java程式語言概論與Netbeans簡介 16. Java資料與變數 17. Java判斷式與迴圈 18. Java物件與類別 19. Java Array 20. 資料庫概論與SQL	
備註事項	課程優惠方案： 早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$14,400元 學生優惠價：參加校園IT職涯學習護照方案，享有5折優惠價NT\$8,000元 續報優惠價：續報進階UMVC19網站開發全修班、OCPJP-SE11程式開發套裝課程，享有5折優惠價	
後續推薦課程	U2241：Visual C#程式語言與Visual Studio開發工具	

<b>222</b>	<b>資料庫理論與設計基礎</b> Database Designing Fundamental	222
適合對象	1. 欲擔任資料庫管理員或是欲擔任程式設計師設計資料庫應用程式，對資料庫概念尚無基礎者 2. 互動網站設計人員 3. 欲重新建立及加強正確資料庫設計觀念的資料庫管理員與程式設計師	
預備知識	熟悉電腦基本操作即可	
課程內容	1. 資料庫設計概論：說明資料庫設計的重要性，以及何謂資料庫設計，如何設計 2. 資料庫設計方法論：資料庫設計的方式很多，了解各種可完成資料庫設計的方法 3. 使用者需求分析：由各種不同的方法，找出使用者真正的需求，並且記錄這些需求，至於如何找出使用者的需求，也有所謂的方法論 4. 資料庫的實體與屬性的轉換：如何將使用者需求轉換成實體以及屬性 5. 資料庫正規化：資料庫要透過正規化才能讓您的資料庫和大多數其他人設計的一樣，如何確定您的資料庫有沒有達到正規化，也有一定的方法論 6. 設計後的檢討與修改：資料庫設計後的結果必須核對是否符合情境，以及考慮效能方面問題 7. 案例分析：提供案例供學員分析參考，從參考其他人的設計結果更加融入資料庫設計的環境中	
備註事項	課程優惠方案： 早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$8,100元 學生優惠價：參加校園IT職涯學習護照方案，享有5折優惠價NT\$4,500元	
後續推薦課程	12cOCP：Oracle Database 12c Administrator OCP認證資料庫專家	

<b>Cplus</b>	<b>C與C++程式設計-初階與中階</b> C/C++ Programming Language	Cplus
適合對象	1. 對資訊產業以及程式設計有高度興趣、想從事相關工作者 2. 想學習C++程式語言的資訊業工作者 3. 已有程式語言基礎，欲學習物件導向概念者	
預備知識	基本Windows作業系統操作能力以及基本英文字彙能力	
課程內容	本課程分為兩大部份： 一、初階(C/C++程式語言基礎)： 1. 基本概念：介紹C/C++的程式執行和常用的各種基本變數型態 2. 條件述句：C/C++語法的控制流程，可有條件的控制執行順序或是重複執行 3. 函式：將程式碼包裝一個主體，解釋觀念、語法和優缺點 4. 陣列：將同型態的物件宣告在一起，用索引去存取 5. 指標 二、中階(C++物件導向)： 1. 類別：C++所謂的物件導向，即從類別開始 2. 繼承：某些類別藉由同時擁有基底類別的資料成員和函式來共有某些特性 3. 虛擬：解決執行時期因繼承引起的某些概念問題 4. 運算子多載 5. 進階概念：命名空間、函式指標、型別定義以及樣板(Template)等	
備註事項	課程優惠方案： 早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$18,000元	
後續推薦課程	U2241：Visual C#程式語言與Visual Studio開發工具	

2021新課

U2753 JavaScript程式語言入門與網頁應用 Essential JavaScript Programming for Web Design		U2753
時數：28小時   費用：22,000元   點數：5.5點   教材：恆逸專用教材		
適合對象	1. 想要撰寫或設計網頁的設計師 2. 想要了解用戶端開發技術的程式設計師 3. 想要撰寫網站應用程式的程式設計師	
先修課程	已完成以下課程所具備技術能力 220：程式設計基本概論	
預備知識	1. 必須具備電腦基本概念，熟悉Windows平台操作 2. 需了解基本的程式設計概念	
課程內容	1. JavaScript簡介 2. JavaScript變數宣告方式、變數範圍、程式語法與基本型別 3. 學習程式條件判斷與流程控制語法，了解各種運算子的使用特性，包括數學運算子、比較運算子等，以及JavaScript錯誤處理 4. 撰寫Functions以重複使用程式碼，了解變數生命周期 5. 建立與使用物件，學習陣列、Map、Set集合型別的使用，並了解JavaScript內建的物件，如String、Math等 6. 物件導向基本觀念的建立，利用Prototype設計繼承與使用類別(Class) 7. 使用JavaScript操作文件物件模型(DOM) 8. 了解DOM事件註冊與處理，並了解如何應用Window、滑鼠、鍵盤、事件、表單等事件 9. 了解JSON資料格式與透過AJAX、Promise、async / await設計非同步運作程式碼與Fetch API 10. 了解模組、定義與使用模組	
備註事項	課程優惠方案： 早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$19,800元 學生優惠價：參加校園IT職涯學習護照方案，享有5折優惠價NT\$11,000元	
後續推薦課程	jQuery：JavaScript與jQuery網頁互動實作	

UML 物件導向分析與UML圖形 Object-Oriented Analysis and UML Diagrams		UML
時數：21小時   費用：18,000元   點數：4.5點   教材：恆逸專用教材		
適合對象	1. 系統或是軟體規劃與設計人員 2. 要將UML導入軟體開發流程之專案經理、架構師 3. 程式開發人員 4. 欲了解UML圖形者	
預備知識	1. 具備程式開發基本概念 2. 熟悉電腦基本操作 3. 了解專案開發之流程	
課程內容	1. UML使用案例圖(Use Case Diagram) 2. UML活動圖(Activity Diagram) 3. UML類別圖(Class Diagram) 4. UML循序圖(Sequence Diagram) 5. UML溝通圖(Communication Diagram) 6. UML物件圖(Object Diagram) 7. UML狀態機圖(State Machine Diagram) 8. UML時序圖(Timing Diagram) 9. UML套件圖(Package Diagram) 10. UML互動概觀圖(Interaction Overview Diagram) 11. UML複合結構圖(Composite Structure Diagram) 12. UML元件圖(Component Diagram) 13. UML部署圖(Deployment Diagram) 14. MDA模式驅動架構介紹 15. 程式的重構 16. 軟體開發與團隊合作	
備註事項	課程優惠方案： 早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$16,200元	
後續推薦課程	PMP001：PMP國際專案管理師培訓課程	

Test 軟體測試實務課程 Software Test		Test
時數：14小時   費用：12,000元   點數：3點   教材：恆逸專用教材		
適合對象	1. Java網頁工程師 2. Java/Android軟體工程師/測試工程師 3. 專案管理師	
預備知識	Java基礎知識，懂Android程式設計為佳	
課程內容	1. 人為測試與電腦測試 2. 程式碼檢查與邏輯 3. 測試種類 4. 等價類別 5. 邊界測試 6. 測試與快捷式開發的整合 7. 使用JUnit進行測試 8. 測試和專案開發流程整合 9. Android的測試情境 10. JMeter與其它網頁測試應用 11. iOS與測試實試 12. 其它的測試相關議題	
備註事項	課程優惠方案： 早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$10,800元	
後續推薦課程	PMP001：PMP國際專案管理師培訓課程	