

明志科技大學電機系課程綱要表

課程名稱	物件導向程式設計實務 (Object-oriented Programming Practice)				
學分數/時數	3 學分/3 小時	必修/選修	選修	開課年級	一年級下學期
先修科目或先備能力：					
需先修習程式設計以及程式設計實習，或是了解程式語言的基本概念。					
課程概述與目標：					
本課程之目標在於教授學生建立物件導向程式的基礎概念，以完備後續學習如 Java、C#、Python、Objective C 等相關物件導向程式的基礎，並可運用至產學業界；除了例外處理、運算子多載、繼承、多型等物件導向程式之相關主題將於課程中教授外，同時，本課程亦將於理論教學中搭配上機練習，利用多個系統練習可以讓學生從中對於					
課程綱要				對應之學生核心能力	備註
單元主題	內容綱要				
類別(classes)及物件(objects)	為了協助學生建立物件導向的基本概念，以方便學生學習物件導向程式設計的相關主題，因此，本單元討論有關類別以及物件的相關議題，讓學生可以從本單元開始熟悉物件的概念，以利後續的學習。			核心能力 1、2、3、4	
例外處理(exception handling)	例外處理係當程式在執行過程中發生問題的處理方式之一，這種方式除了可以提供相關錯誤訊息讓 MIS 管理人員儘快處理並恢復運作外，亦可讓程式不至於因此停擺。			核心能力 1、2、3、4	
運算子多載(operator overloading)	運算子多載可以形成多型的應用，是一種以重新定義現有運算子方式，讓程式語言撰寫增加效能的方法，只是被重新定義的運算子將會失去原有的定義。			核心能力 1、2、3、4	
繼承(inheritance)	繼承是一種讓程式語言撰寫增加效能的方法，亦即可以讓現有程式重複使用的方式，所以，本單元除了會介紹繼承的基本概念外，也以範例程式進行解說。			核心能力 1、2、3、4	

多型 (polymorphism)	多型的技巧提供程式撰寫的彈性以及增加延展性，因此，本單元將會說明多型的基本概念並以範例程式說明，同時提供一些系統，讓學生可以多做練習，增進認知。	核心能力 1、2、3、4	
流輸入輸出 (stream input/output)	本單元將介紹執行大部分有關輸入以及輸出能力的特性以及範圍，因為大部分輸入以及輸出皆是物件導向，所以，如參考、函式多載以及運算子多載等皆會使用。	核心能力 1、2、3、4	
樣板 (template)	函式樣板或是類別樣板經由程式撰寫的指定可以提供更多撰寫上的方便性以及多樣性，所以本單元除了讓學生對於樣板多些基本了解外，亦教授學生如何撰寫。	核心能力 1、2、3、4	