

科目名稱：互動式程式設計	開課班級：資工四	學分：3.0	授課時數：3.0
授課教師：趙于翔			

1. 教學目標
教授新一代視窗程式設計，並結合互動式之應用，如視訊處理、人臉辨識、語音辨識、圖表繪製AR/AR應用、APP設計以及人工智慧應用，除了增強學生的程式能力，也可快速的與產業界需求結合，讓學生了解如何將專業技術能力應用於程式設計上，並設計出專業的互動式程式應用。

2. 教學綱要
<ol style="list-style-type: none"> 1. 視窗程式設計進階(Windows Form) 2. 統計圖表繪製(Chart) 3. 文字轉語音以及語音辨識(Microsoft Speech Platform SDK) 4. 數位影像與視訊處理(OpenCV) 5. 人臉辨識與擴增實境(OpenCV) 6. 新一代視窗程式設計(WPF) 7. 跨平台APP程式設計(Xamarin, Cordova) 8. 其他相關技術(Python, TensorFlow, Azure, Firebase)

3. 教科書
書名：Windows Presentation Foundation 新一代使用體驗開發實務
1 出版日期：年月
作者：Adam Nathan 出版社：悅知文化 版本：

4. 參考書
1 書名： 出版日期：年月
作者： 出版社： 版本：

※請遵守智慧財產權觀念，教科書及教材不得非法影印與使用盜版軟體。

5. 教學進度表			
週次	日期	內容	備註
1	2018/09/09—2018/09/15	互動式程式設計概論	
2	2018/09/16—2018/09/22	Windows Form — 程式設計複習	
3	2018/09/23—2018/09/29	Windows Form & Arduino	
4	2018/09/30—2018/10/06	Unity & Arduino	
5	2018/10/07—2018/10/13	Chart圖表繪製—標準點線圖、統計圖表	
6	2018/10/14—2018/10/20	Asp.Net & SQL Server & web-based APP	
7	2018/10/21—2018/10/27	React Native & Firebase	
8	2018/10/28—2018/11/03	Xamarin & Cordova	
9	2018/11/04—2018/11/10	期中考	
10	2018/11/11—2018/11/17	WPF程式設計概論	
11	2018/11/18—2018/11/24	WPF程式設計—XAML介面布局	
12	2018/11/25—2018/12/01	WPF程式設計—向量繪圖與動畫	
13	2018/12/02—2018/12/08	Azure Cloud Computing Platform	
14	2018/12/09—2018/12/15	文字轉語音 (Text to Speech) & 語音辨識 (Speech Recognition)	
15	2018/12/16—2018/12/22	Python OpenCV — 數位影像處理、視訊影像處理	
16	2018/12/23—2018/12/29	Python OpenCV — 人臉辨識、擴增實境	
17	2018/12/30—2019/01/05	Python TensorFlow	
18	2019/01/06—2019/01/12	期末考	

6. 成績評定及課堂要求
期中:30% 期末:30% 平時:40%