

程式設計課程 授課教師／系(學程)主管 討論紀錄表

日期：107年 4月25日

授課教師：	陳世暉
系(學程)主管：	郭美女 主任
系所期待的目標：(例：希望使用的語言、學習的範疇、上課範例 or 作業的出題方向等)	
<p>本系之教學目標主要為培育音樂專業人才為主、音樂教學與研究為輔的音樂基礎人才培育科系，但由於本系同學從小所接受的教育為(音樂)術科為主，對於電腦應用的技能上就相對薄弱，因此希望能在課程中，安排幾堂關於文書應用的課程，以漸進的方式，完善不足的先備知識，進而在開始使用授課教師所推薦之圖像化視覺程式設計語言，來激活同學們的運算思維。期許能夠讓同學們透過課程，完成個人簡歷的 App 頁面開發、數位樂譜的編打以及網頁的程式語法應用(如:掛載 Youtube 影音、Facebook 分享語法)。最後，在透過 PBL 進行小組分組，利用程式語言各自進行數位樂器製作，並以組為單位，進行樂曲合奏，藉由做中學，讓同學們貼近自身生活經驗，來降低對於程式語言的排斥感。</p>	
授課教師的規劃：(例：使用教材、學期課程涵蓋、需要提供的協助(系層面、校層面)等)	
<p>使用教材： Scratch 是一套圖像化程式設計語言，可以把抽象的程式語法和邏輯用圖形化界面簡單地呈現出來。麻省理工 Scratch 團隊提出了三項在這資訊大爆炸時代必備的學習能力，1. 資料處理和交流能力 (Information & Communication Skills) 2. 思考和問題解決能力 (Thinking & Problem-solving Skills) 3. 合作和自我定位能力 (Interpersonal & Self-directional Skills)，希望可以透過此課程訓練學生具備上述能力。</p> <p>學期課程涵蓋： 在學生學習程式設計的過程中，可區分為七個非常基本的大概念： Sequence (序列)、Loops (迴圈)、Parallelism (平行)、Events (事件)、Conditionals (條件)、Operators (運算子)、Data (資料處理)。 之後導入 PBL(Problem-Based Learning)問題導向學習法，透過問題或情境誘發學生思考，並建立學習目標，學生進行自我導向式研讀，增進新知或修正舊有的知識內容。PBL 不只能夠解決問題，在處理問題的同時，也是我們精進知識的最佳時機。</p> <p>PBL 課程中學生應具備的技巧與態度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 團隊合作 2. 文獻選讀 3. 主持團隊學習活動 	

資訊工程學系 陳世暉 助理教授

4. 自我導向學習與教學資源利用

5. 傾聽

6. 課堂報告

7. 記錄

8. 合作

9. 尊重成員意見

10. 呈現學習成果

需要提供的協助：

課後輔導助教費用

其他備註事項

除了上述期待外，還希望課程中，包含海報設計、影像格式的介绍及轉檔…等，對於音樂系同學能夠實際應用的課程單元。

資訊工程學系 陸世暉
助理教授

系(學程)主管簽名：

郭美女

授課教師簽名：

陳世暉