

### 第三節 大學藝術類科系基本電腦課程及課程綱要

依據本研究所作之「大學藝術類科系學生所需之電腦在藝術應用上的基本能力」調查表的調查所得資料，經統計分析後，編訂大學藝術類科系基本電腦課程及課程綱要，本研究將藝術類科系之電腦基本課程分為兩門：一是電腦與藝術創作；一是電腦科技在藝術的應用。分述如下：

#### 壹、電腦與藝術創作

本課程之內容包括有：認識電腦藝術、電腦音樂、電腦繪圖等三大主題，授課時數為一學期，每週二小時。其詳細內容如下：

##### 一、課程目標：

幫助學生了解電腦在藝術創作上的角色，及音樂與繪圖在電腦應用的範圍。

##### 二、課程建議學分：

二學分

##### 三、課程內容介紹：

###### (一)、認識電腦藝術

1. 電腦藝術的起源與發展
2. 電腦藝術的特性與評價
3. 現代媒體藝術的發展史
4. 電腦對藝術創作的影響與衝擊
5. 電腦與藝術類科系學生之生涯規劃

###### (二)、電腦音樂

1. 聲音在物理與心理上的定義
2. 電腦音樂的簡史與演進及應用領域

3. 電腦音樂合成的基本原理（原理、結構）
4. 電腦音樂之硬體架構與周邊設備
5. 電腦音樂系統的功能與應用
6. 電腦音樂應用軟體的基本操作
7. 電腦音樂周邊設備的基本操作（類比／數位聲音與錄音、錄音器材）

### （三）、電腦繪圖

1. 影像在物理與心理上的定義
2. 電腦繪圖的簡史與演進及應用領域
3. 電腦繪圖的基本原理（原理、結構）
4. 電腦繪圖之硬體架構與周邊設備
5. 電腦繪圖（平面、立體、動畫）系統的功能與應用
6. 電腦繪圖應用軟體的基本操作
7. 電腦繪圖周邊設備的基本操作（列表機、數位板、……）
8. 3D 應用軟體的基本操作

## 貳、電腦科技在藝術的應用

本課程之內容包括有：電腦影像處理、電腦多媒體與資料的應用等二大主題。授課時數為一學期，每週二小時。其詳細內容如下：

### 一、課程目標：

幫助學生了解如何應用電腦作影像處理、及多媒體與資料結構在電腦的運用方式。

### 二、課程建議學分：

二學分

### 三、課程內容介紹：

#### (一)、電腦影像處理

1. 電腦影像處理的簡史與演進及應用領域
2. 電腦影像處理的基本原理（原理、結構）
3. 電腦影像處理之硬體架構與周邊設備
4. 電腦影像處理系統的功能與應用
5. 電腦影像處理應用軟體的基本操作
6. 電腦影像處理周邊設備的基本操作（掃描機、數位相機、列表機、正片輸出機、錄影系統……）

#### (二)、電腦多媒體與資料的應用

1. 電腦多媒體之硬體架構與周邊設備
2. 多媒體應用軟體的基本操作
3. 數位式錄影編輯系統的基本操作
4. 電腦網路之硬體架構與周邊設備
5. 資料庫之建立與存取（文字、音效、圖形、影像、動畫）
6. 資料在網路上的傳播方式
7. 電腦藝術的美學價值體系
8. 電腦藝術的鑑賞價值體系
9. 電腦藝術的評論價值體系