**東南科技大學數位遊戲設計系109學年度日四技專題製作課程執行規範**

***110.03.04*數位遊戲設計系*109*學年度第2學期第3次系務會議修正通過**

***109.09.09*數位遊戲設計系*109*學年度第1學期第2次系務會議修正通過**

***109.06.23* 數位遊戲設計系*108*學年度第2學期第6次系務會議通過**

# 前言

本校為技職教育的高等學府，基本課程安排以能配合學生特質並延續高中職技職教育之一貫性。教學應秉持理論與實務並重原則，除理論基礎教學及實習與實驗教學外，並開設「專題製作」課程，針對業界實際需求，從事整合性之專題研究。「專題製作」課程執行規範（以下簡稱本規範）係針對本系109學年度之日間部四技三年級學生之「專題製作」課程制定基本要求，以提供專題指導與執行之參考。學生必須於專題製作第一學期課程完成「專題製作期中報告」之製作，並依規定參加學期末系內舉辦的「專題製作」口頭報告審查。專題製作第二學期課程修畢前，學生必須完成「專題製作成果報告」並提出「專題成果報告申請表」經系上審查及指導老師同意通過始得參加專題製作成果展，以接受校外委員審查。

# 專題製作課程目標：

專題製作課程目標在使學生能藉由實務專案之進行，鍛鍊實務能力並驗證各項基礎理論與知識。換言之學生能於學習各項基礎專業理論課程之後，依個人學習興趣與發展方向，選擇指導老師擬定主題，並於指導下進行研究與製作。經由確定遊戲類型與主題->蒐集資料->遊戲企劃(技術資源/前期測試/進度安排)->前製作期(美術設定/遊戲劇本/素材製作/程式技術測試)->後製作期->測試期->完成遊戲的過程，培養學生完成開發遊戲的能力，進而幫助學生在學習的過程中達成以下目標：

1. **養成團隊與合作能力：**培養學生於專業團隊中積極貢獻、相互信賴並發現自我角色與價值。
2. **鍛鍊溝通與表達能力：**藉分組討論與書面報告、口頭報告的練習，養成學生有效溝通與表達之能力。
3. **磨練問題與解決能力：**教導學生能善用遊戲設計之知識發掘並定義問題，整合有效資源並能有效運用知識與工具以解決問題。
4. **培育創新與實踐能力：**激勵學生勇於創新並多方嘗試與驗證，完成作品並公開展示，累積成功經驗與自信心。
5. **建立永續學習之習性：**教導學生依實務需求，主動尋求知識與解決途徑，自我學習並嘗試具體實踐。

# 專題製作課程實施細則

專題製作經選擇題目及團隊組成後，以師徒制方式進行專題製作。各組須於專題執行第一學期內提出具有應用價值之明確主題與確實可行之工作計畫，完成期中報告審查，成為未來專題成果之審查基礎。專題執行第二學期須依計畫完成專題成果，並參加系上舉辦之公開展示，由校外業者及專家進行審核評分。其成績應明定比例，列入專題製作成績之計算。各項必要流程如下：

1. **初設主題之公告：**

本系教師於專題製作課程進行前一學期須公告「專題製作教師及初設主題公告表」(如附件一)，依學系發展主軸與目標、可運用資源、業界實務配合、參與校外競賽目標或延續型計畫成果，並由系上教師輔導學生進行專題之選題。公告表並明訂學生所需之基礎、參與競賽目標及人數限制，提供學生衡量自身能力以選擇指導教師之資訊。為凝聚本系之系科發展，主題之設定應以下列項目為範疇：

* 已進行或計畫進行之產學合作專題；
* 跨領域應用與創意發想；
* 作品創作將參加競賽或申請科技部專案之實務專題；
* 符合各系發展目標之實務應用專題；
* 支援學習與教學之專題；
* 延續型專題。

凡本系專任專業教師皆具指導專題之義務，須配合專題製作課程，提出專題製作初設主題之公告。

1. **專題團隊之組成：**

專題製作課程之分組，以學生及指導老師組成。學生可自由尋覓組員並與指導老師討論並徵得同意後，組成專題團隊。學生必須完成專題製作課程，方可畢業。

**(一) 團隊人數限制**

為培育學生協同作業能力，學生須以分組進行。各組學生人數應不得少於3人，並不得多於5人。對於因身心障礙及特殊原因而未能順利組成團隊之學生，由系課程與教學小組進行討論，並依教師工作量妥於指派。

**(二) 專題指導教師**

本系專任教師均須負指導專題之責任，為求教師之合理工作量，每位教師以至多指導3組為上限原則。

**(三) 專題選題之輔導**

專題課程經由老師或介紹其教師專長與預設主題，以協助學生順利組成專題團隊並尋求指導老師。

**(四) 團隊組成之確認**

學生於本系教師公佈專長及主題後，須與指導老師詳細討論並訂定專題主題，於第一學期[第2周周五]前填妥「專題製作分組名單確認表」(附件二)，並請指導老師簽章後由學生繳交至系辦進行登記。逾時未完成登記之學生，該學期專題將視為不及格。各組需核對題目、成員、姓名及學號、指導老師等有無錯誤，如需更正請告知指導老師。如有變更主題，需於當學期期中報告繳交前，經指導老師同意核可，每組以一次為限。如因特殊狀況更換組別或調整組員，須重送附件二及附件三，每位同學更換組別以一次為限。

1. **提出「專題製作」執行計畫：**

各組應與指導老師溝通，針對所選之題目製作計畫，於第一學期[第4周周五]前，完成「專題製作執行計畫」(附件三)，並請指導老師簽章後繳交至系辦，以做為專題製作之執行與控制之依據。學生未能於期限內繳交者，每延遲一週將扣當學期專題總分10分。「專題製作執行計畫」其內容應含下列各項：

(一)、專題製作主題

(二)、專題實施進度表

(三)、遊戲類型/世界觀/玩法

1. **執行專題：**

專題執行須依專題計畫所提之「預期進度」並依指導老師之指導執行。學生必須定時與指導老師討論並報告專題執行進度，指導老師亦須記錄學生出席狀況後形成會議紀錄(附件五)，平均每學期至少繳交4次到系上審查並公開展示，以作為專題評分來源之一。

專題進行其間必須包含進行蒐集資料並將資料進行有系統整理，以對專題之主題能通盤性之了解。資料來源建議由以下項目蒐集；

(一)、本系已進行或預計進行之數位遊戲相關產學合作專題

(二)、符合系發展目標之數位遊戲實務應用

(三)、合作企業或單位之數位遊戲相關資料

(四)、數位遊戲設計領域國內外之創作

分析整理過後之資料，了解製作主題所亟需解決的問題。

1. **專題製作第一學期（期中報告製作）：**

期中報告須經指導老師指導進行工作，以具體完成期中報告之製作。於第一學期[第13周周三]前，完成「期中報告」，並請指導老師簽章後繳交至系辦，以做為專題製作之執行與控制之依據。學生未能於期限內繳交者，每延遲一週將扣當學期專題總分10分。

 **(一) 、期中報告製作之訓練**

指導老師需指導學生訂定專題製作時間、使用設備，軟體工具、技術、工作分配，並蒐集資料以完成故事大綱、角色設定/NPC/道具武器之設計圖鑑列表、場景設定(世界觀、整體美術風格、地圖)、對話劇本、特效、音樂/音效列表...等項目，並藉由期中報告之公開展示與報告，培育學生遊戲企劃及簡報表達之能力。

**(二) 期中報告格式規範**

期中報告以15至30頁為原則，須包含以下內容，並可參照專題書面報告格式(附件四)之規定裝訂成冊，於各系規定時程內請指導老師簽核後繳交，以進行後續評選作業：

* + - * + 封 面：學制級別、企劃主題、形式、組名(團隊名稱)、 組員名

 單、指導老師

* + - * + 內 容：可參照專題書面報告格式(附件四)
				+ 參考文獻：參考APA之規定，條列期中報告中引述之相關文

獻之作者、標題、書籍期刊、卷冊、時間等。

期中報告所製作遊戲內容不可抄襲。工作分配應詳述組成人員姓名及所負責工作項目。

**(三) 期中報告之繳交、審查**

專題團隊須於專題執行第一學期期中提出專題製作期中報告，經指導老師考核其品質與簽署後，接受系內教師共同審查，書面審查結果得分佔該學期總成績20%。

**(四) 專題製作期中審查（口頭報告）**

專題學生必須在專題製作第一學期結束前參加系上舉辦之專題製作企畫書審查。以口頭報告方式進行，實施方式如下：

* 由系上安排報告順序，各組之專題學生依序上台報告，報告時全組成員須一齊上台。
* 每組專題學生上台口頭報告15分鐘(含5分鐘提問)。
* 評審項目及其配分如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **評審項目** | **配分** |
| 專題名稱與世界觀 | 15% |
| 遊戲內容完整性及可玩性 | 25% |
| 遊戲美術前置作業 | 30% |
| 遊戲開發前置作業 | 30% |

**(五) 成績評量**

評分比例原則以指導老師給分佔40%、期中報告書面審查分數佔20%及期中審查(口頭報告)分數佔40%。當學期之專題成績由指導老師評定後交系辦彙整，統一登記為學生當學期之專題成績。成績評定表由系辦統一印製並於期末考前一週發送至各專題指導老師。請指導老師評定成績後，於學校成績結算日前一週擲系辦彙整，以統一登記成績。

1. **專題製作第二學期（專題製作及成果報告）：**

專題團隊須依期中報告工作計畫進行專題製作，並定期與指導老師進行進度報告與討論。學生於109學年度第二學期成果發表前約一個月提出「專題成果報告申請表」(附件六)經系上審查及指導老師同意通過始得參加專題製作成果展。參加專題製作成果展之同學須繳交「專題製作」成果報告書一式二份，及製作專題介紹影片及網頁，於指定時間內上傳至本系所提供之網頁空間中，並參加系舉辦之專題成果展。專題成果報告須裝訂並永久收錄於數遊系內進行典藏與公開展示。

1. **指導學生專題**

指導老師須指導學生解決問題之程序與方法，藉以累積學生面對並解決實務問題之能力；藉由考核學生出缺勤狀況，培養學生敬業態度；指導學生報告製作與簡報，鍛鍊學生有效溝通與表達能力；並引導學生於團隊中發現自我相互信任，養成團隊合作之精神。學生須學習記錄與追蹤專題進度，接受指導老師之指導，主動學習並實踐。發揮團隊力量，自行完成工作計畫並確實產出專題成果。

專題執行須依專題計畫所提之「預期進度」並依指導老師之指導執行。學生必須定時與指導老師討論並報告專題執行進度。指導老師亦須記錄學生出席狀況以作為專題評分來源之一。

1. **專題成果報告格式規範**

其內容須包涵前述期中報告之內容，並須增加成果及結論等如下列項目。依專題書面報告格式(附件四)之規定裝訂成冊，於各系規定時程內請指導老師簽核後繳交，以進行後續評選作業：

* + - * + 封 面：學制級別、專題主題、組員名單、指導老師
				+ 審定書：經指導老師簽署之專題製作審定書。
				+ 內 容：可參照專題書面報告格式(附件四)，包含原「期中報

告」之內容，並加以增修。

* + - * + 參考文獻：參考APA之規定，條列書面報告中引述之相關文

 冊、時間等。

* + - * + 附 件：專題報告內所需之相關數據、程式碼等資料附件。
				+ 資料電子檔：包含專題成果報告書、展示投影片、專題介紹影

片、網頁、程式、原始資料等電子檔案。

專題成果報告所採用資料必須確實，不可杜撰抄襲，相關引用資料必須依學術倫理註明出處或資料來源。

1. **成果報告之繳交**

專題團隊須於專題執行第二學期提出專題製作成果報告書，經指導老師簽署後公開展示，並接受校外委員之審核，其成績納入期末專題成績計算。

1. **專題成績評核與展示**

1、學生需提出「專題成果報告申請表」經系上審查及指導老師同意通過始得參加專題成果展，由系辦統一舉辦校外專題成果展。學生須完成「專題製作」、專題介紹影片及相關作品，並參與展示。所有組別人員應備妥投影片與現場報告。

2、專題成果展示之成績評定，係由本系統一邀請校外委員進行評分。成果展示前一週，學生須備妥專題介紹影片並繳交「成果報告書」一式三份供評審委員先行參考。於現場進行口頭報告及成果展示。成績計算方式如下表。

3、專題成績不及格者，須補修專題學分。唯仍應選擇最接近學期參加專題成果展，以進行期末成績評定。

|  |  |
| --- | --- |
| **成績分配項目** | **百分比** |
| 指導老師 | ***50%***註 |
| 專題成果展 | ***50%***註 |

 註:如專題成果展成績未達60分，則專題總成績以專題成果展成績計算之。

1. **重要時程**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **日 期** | **項 目** | **執行者** |
| 專題製作I |
| 109.6.30以前 | 本系指導老師公佈「專題製作老師專長及專題主題公告表」於公告欄及網頁中。 | 教師 |
| 109.09.25前**[第2周周五]** | 學生選定指導老師並繳交「專題製作分組名單確認表」 | 學生 |
| 109.10.08**[第4周周四]** | 各組學生繳交「專題製作執行計畫」 | 學生 |
| 109.12.16**[第14周周三]** | 學生繳交4份「期中報告」及本學期會議記錄(至少4次)正本至系辦 | 學生 |
| 109.12.23**[第15周周三]** | 系內進行期中報告審查 | 教師 |
| 110.01.06**[第17周周五]** | 系辦統一印製期末專題評分表至指導老師，指導老師評定成績，並由系辦結算成績。 | 教師 |
| 專題製作II |
| 110.03.17**[第4周周三]** | 新一代設計展參展組別評選 | 教師 |
| 110.04.30**[第10周周五]** | 提出「專題成果報告申請表」(未交者不得參加專題製作審查) | 學生 |
| 110.05.26**[第14周周三]** | 學生將專題製作完成並完成***報告書、網頁、投影片、海報檔、專題介紹影片***上傳至指定網址，線上展示開始，同時繳交3份專題製作報告書初稿。(未交者不得參加專題展及審查) | 學生 |
| 110.06.05**[第15周 周六]**  | 舉辦專題實機展示，所有專題各組參加專題展(集客窩) 外審委員 | 學生 |
| 110.06.11**[第16周周五]** | 系辦統一印製期末專題評分表至指導老師，指導老師評定成績並繳交本學期會議記錄(至少4次)正本，由系辦結算成績。 | 教師 |
| 110.06.18**[第17周周五]** | 指導老師評定成績，系辦結算成績。 | 教師 |

**東南科技大學數位遊戲設計系 109 學年度第 1 學期**

附件一

**專題製作老師專長及專題名稱公告表 (範例)**

|  |
| --- |
| 教師姓名： OOO 老師 |
| 研究領域 | 專長 |
|  |  |
| 專題名稱 | 學生所需基礎 | 人數 |
|  |  |  |
| ( )1、本系已進行或預計進行之產學合作專題( )2、符合系發展目標之理論與實務應用之相關專題( )3、合作企業或單位之相關資料( )4、設計領域國內外重要競賽之創作 |
|  |  |  |
| ( )1、本系已進行或預計進行之產學合作專題( )2、符合系發展目標之理論與實務應用之相關專題( )3、合作企業或單位之相關資料( )4、設計領域國內外重要競賽之創作 |
|  |  |  |
| ( )1、本系已進行或預計進行之產學合作專題( )2、符合系發展目標之理論與實務應用之相關專題( )3、合作企業或單位之相關資料( )4、設計領域國內外重要競賽之創作 |
|  |  |  |
| ( )1、本系已進行或預計進行之產學合作專題( )2、符合系發展目標之理論與實務應用之相關專題( )3、合作企業或單位之相關資料( )4、設計領域國內外重要競賽之創作 |

* 分組人數以3至5人一組。

**東南科技大學數位遊戲設計系 109學年度第 1 學期**

附件二

**專題製作分組名單確認表**

|  |  |
| --- | --- |
| **專題名稱** |   |
| **指導老師** | OOO**老師** |
| **專題學生分組名單** |
| **班級** | **學號** | **學生姓名** | **連絡電話** | **電子郵件** |
| **數遊三甲** |  |  |  |  |
| **數遊三甲** |  |  |  |  |
| **數遊三甲** |  |  |  |  |
| **數遊三甲** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

指導老師簽章： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 分組人數以3至5人一組。
* 請指導老師簽章後，本表於 109年 09月25日前，繳交至系辦登記。
* **逾時未完成登記之學生，該學期專題將視為不及格。**

**東南科技大學數位遊戲設計系 109 學年度第 1 學期**

附件三

**專題製作執行計畫**

|  |  |
| --- | --- |
| **專題名稱** |  |
| **指導老師** |  |
| **學生分組** | 班別/學號/姓名 | 班別/學號/姓名 | 班別/學號/姓名 |
| 甲班 ○○○○○○○○○○ | 甲班/○○○○○○○○○○ | 甲班/○○○○○○○○○○ |
| 班別/學號/姓名 | 班別/學號/姓名 |  |
| 甲班 ○○○○○○○○○○ | 甲班 ○○○○○○○○○○ |  |
| **專題實施進度表(**依據需要自行編輯擴充) |
| **專題執行之具體項目(以下為參考項目)** | **109年** | **110年** |
| **8月** | **9月** | **10月** | **11月** | **12月** | **1月** | **2月** | **3月** | **4月** | **5月** | **6月** |
| 確認專題題目 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 相關資料蒐集 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 場景設計/故事大綱/對話劇本 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 角色造型/特效/音樂/音效列表 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| NPC/道具武器設計 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 遊戲腳本設計 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 期中報告製作及投影片製作 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 遊戲測試 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 專題介紹短片製作 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 期末報製作告及投影片製作 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **工作分配** |
| ○○○：角色造型、場景設計 ○○○：遊戲腳本設計、遊戲測試○○○：NPC設計、道具武器設計 ○○○：特效、音樂、音效、遊戲測試共同：期中報告製作及投影片製作 |
| **預期成果** |
|  |

指導老師簽章： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 本表於 109 年 10 月08日前，請指導老師簽章後，繳交至系辦核備。
* 學生未能於期限內繳交者，每延遲一週將扣當學期專題總分10分。

**東南科技大學數位遊戲設計系 專題書面報告格式**

附件四

一、報告章節內容建議如下(可依據實際需求進行增刪調整)：

專題製作審定書 i

目錄 ii

表目錄 iii

圖目錄 v

第一章 企劃目標

第一節 研究目的與動機

第二節 遊戲基本概述

第三節 專題實施進度表

第四節 工作分配

第二章 參考文獻與分析

第一節 目標市場分析

第二節 相關遊戲分析

第三節 SWOT分析

第四節 開發軟體

第三章 遊戲概述

第一節 遊戲世界觀與故事

第二節 遊戲對話 (內容建議：對白、旁白、解說)

第三節 遊戲特點

第四節 系統規格(內容建議：遊戲平台、支援的平台)

第四章 遊戲機制

第一節 遊戲類型

第二節 遊戲操作

第三節 遊戲方式

第四節 遊戲流程圖

第五節 關卡設定與流程圖

第六節 數值系統(內容建議：經濟、生命值、技能、魔法等)

第七節 聲音與音效

第五章 遊戲美術

第一節 主角 (內容可包含--角色狀態設定)

第二節 夥伴 (內容可包含--角色狀態設定)

第三節 怪物 (內容可包含--角色狀態設定)

第四節 任務相關NPC (內容可包含--角色狀態設定)

第五節 場景

第六節 道具

第七節 特效

第六章 操作及介面規劃

第一節 主選單與功能選單

第二節 操作教學

第三節 遊戲介面

第四節 UI/UX及物件

第五節 對話系統

第七章 遊戲AI (依據遊戲類型自行選用)

第一節 一般AI屬性設定

第二節 夥伴AI設定

第三節 怪物行為

第四節 怪物攻擊方式及遊走行為

第八章 遊戲系統 (依據遊戲類型自行選用)

第一節 戰鬥系統 (戰鬥流程、戰鬥演算法)

第二節 遊戲平衡 (能力與參數規劃)

第三節 成就系統 (升級系統)

第四節 背包系統

第五節 職業系統

第九章 結論與展望

參考文獻

二、 裝訂規格：

(一) 紙張大小：A4。

 (二) 裝訂方式：膠裝。

 (三) 方面顏色：水藍色(須上光)。

 (四) 封面格式請參考後頁範例。

 (五) 側背格式請參考後頁範例。

三、版面格式：

(一) 版面設定

左邊界：4.00cm(需修正)

右邊界：3.17cm

上邊界：2.54cm

下邊界：2.54cm

頁碼：頁尾置中以阿拉伯數字表示，距底部1.5cm

(二) 字形及段落

章：置中對齊，使用18 point粗體字形，每章以新頁起始。

節：置左對齊，使用16 point 粗體字形。

內文：靠左對齊，使用12 point 楷體或細明體一般字形。

段落對齊：靠左對齊橫式書寫。

 (三) 參考文獻格式：請參考APA之規定。

 (四) 圖表格式：圖表須編號

附件五

|  |
| --- |
| **東南科技大學 數位遊戲設計系****專題製作小組會議記錄** |
| 會議時間： 109年 ○○月○○日(一) PM01：30~03：30 第 ○○ 次會議專題名稱： ○○○會議地點： ○○○ 研究室會議主席： ○○○老師會議記錄： ○○○出席人員： (簽名)缺席人員： ○○○ |
| 會議記錄 |
| **報告事項：**1. 目前進度展示與報告 : 已完成及送交 專題製作執行計畫,已完成角色 1 與角色 2 之原畫與人物設定。
2. 射擊遊戲初步構想為………。
3. 射擊遊戲所需設備為HTC Vive…..目前已架設在205研究室。
 |
| **討論事項：** |
| 1. 計討論內容:
 |
|  |
| 照片 |
|  |  |
| 開會畫面 | 學生報告/進度畫面 |
|  |  |
| 學生報告/進度畫面 | 合照 |
| 附件 |
| 期中報告稿件美術稿件依據需要自行編輯擴充 , 不限一頁 |

* 指導老師每學期需繳交至少4次會議紀錄正本及相關附件。

**東南科技大學數位遊戲設計系**

附件六

**專題成果報告申請表**

|  |  |
| --- | --- |
| 申請時間 | 中華民國 年 月 日 |
| 專題題目 |  |
| 參與學生 | 班別/學號 | 姓名 | 聯絡電話 |
| 甲班/○○○○○○○ |  |  |
| 甲班/○○○○○○○ |  |  |
| 甲班/○○○○○○○ |  |  |
| 甲班/○○○○○○○ |  |  |
| 乙班/○○○○○○○ |  |  |
|  |  |  |
| 系簽核 | 系審核 | 指導老師同意簽章 | 系主任 |
| 已修畢專題製作（一）應修學分課程。年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日 |



|  |
| --- |
| 日間部四技109級專題製作中文題目○○○等撰 |

東南科技大學

**數位遊戲設計系**

專題製作

中文題目

English topic

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 學生 | ： | ○○○ | 40707001 |
|  |  | ○○○ | 40707002 |
|  |  | ○○○ | 40707003 |
|  |  | ○○○ | 40707004 |
|  |  | ○○○ | 40707005 |
| 指導老師 | ： | ○○○ | 老師 |

中華民國 年 月

東南科技大學數位遊戲設計系

專題製作審定書

東南科技大學數位遊戲設計系

 ○○○、○○○、○○○、○○○君所提之專題製作

 (題目)

認為符合專題製作標準。

指導老師 (簽名)

中 華 民 國 年 月 日