

# 國立屏東大學 111學年度第1學期 教學課程綱要

※為保護智慧財產權，請勿非法影印教科書。

班別：視覺藝術學系三年甲班(CY310)

課程學分數：3.00(3.00小時)

授課老師：劉懷幃(300576)

必選修：選

<b>開課序號</b>	2191
<b>科目名稱</b>	遊戲材質與特效(ART2081)
<b>科目英文名稱</b>	Material and Special Effect of Video Game
<b>授課語言</b>	英語/國語/全外語授課
<b>主要教學型態</b>	課堂教學&小組討論
<b>教學目標</b>	Unreal Engine 5(簡稱 UE5)是一款由Epic Games開發的遊戲引擎，多用於開發第一人稱射擊遊戲，最新版本為魔域幻境引擎4。此款遊戲引擎功能強大，廣泛被應用於業界實務工作中。本課程主要欲提升學生對UE4的使用能力與功能的熟悉度，特別針對遊戲材質與特效應用，以利將此項技術導入遊戲專題開發。
<b>每週課程內容及教學方法</b>	第一週：課程介紹 第二週：基本材質觀念與材質編輯器基本操作 第三週：材質設定與設計應用(一) 第四週：材質設定與設計應用(二) 第五週：材質設定與設計應用(三) 第六週：材質設定與設計應用(四) 第七週：材質設定與設計應用(五) 第八週：材質設定與設計應用(六) 第九週：期中考(繳交作業與討論) 第十週：特效編輯器介紹Niagara 第十一週：粒子系統與模組介紹 第十二週：建立Sprite Emitter 第十三週：建立GPU Sprite Emitter 第十四週：建立Mesh Emitter 第十五週：建立 Beam Emitter 第十六週：建立Ribbon Emitter 第十七週：LOD教學 第十八週：期末作業繳交
<b>核心能力</b>	1. 美學素養之藝術實踐與展演能力 20% 2. 跨領域藝術之創意與表達能力 20% 3. 數位及造形藝術之專業知識與應用能力 35% 4. 結合產、官、學、社之文化創意規劃與執行能力 25%
<b>預期學習成果</b>	
<b>與預期學習成果搭配的多元評量</b>	平時成績:課堂參與、點名紀錄: 10% 期中作品與報告(或實測): 40% 期末作品與報告(或實測): 50%

主要讀本	UE5官方技術文件 <a href="https://docs.unrealengine.com/5.0/en-US/">https://docs.unrealengine.com/5.0/en-US/</a>
參考書目	Mitch McCaffrey著、吳國慶譯(2018)。UE4開發者手冊。台北:深石文化 王曉慧、崔磊、李志斌著(2019)。Unreal Engine 4虛擬實境開發:虛幻引擎激速入門。台北:深石數位
其他事項	