

南臺科技大學 108 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	K0D37X02
課程中文名稱	遊戲引擎應用(二)
課程英文名稱	Game Engine Application II
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技多樂二乙
任課教師	楊政達
上課教室(時間)	週四第 5 節(T0708) 週四第 6 節(T0708) 週四第 7 節(T0708)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	Unity 2D 開發概論、Sprite 物件與圖層、2D 動畫與角色控制、2D 物理與碰撞、粒子系統、介面系統
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 -----</p> <p>1.了解 Unity2D 的專案架構、操作介面與遊戲開發過程所需具備的專業知識 ，--，1 專業知識</p> <p>2.透過實際遊戲範例製作，了解圖層(Layer)分配、場景(Scene)切換和邊際效應，以及 UGUI 介面設計技巧。 ，--，2 實務技能</p> <p>3.學習透過 Animation 製作傳統逐格與漸變動畫，及在 Mecanim 中設定 Animator 動作撥放流程，並透過腳本程式進行動畫控制。 ，--，2 實務技能</p> <p>4.了解碰撞(Collision)和觸發(Trigger)的使用對象及時機，以及剛體(Rigidbody)的運作方式，並透過腳本程式進行實例操控。</p> <p>，--，2 實務技能</p> <p>5.以射擊遊戲為例，學習無限場景製作方式，以及物件生成、銷毀、音效、粒子特效，無敵狀態等技巧。</p> <p>，--，4 整合創新</p> <p>6.學習製作倒數計時、計分、排行榜、開始與結束介面等。</p> <p>，--，2 實務技能</p>

中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unity 2D 開發概論：理解 Unity2D 專案架構、操作介面與 2D 遊戲開發流程 2. Sprite 物件與圖層：介紹 Sprite 物件及學習使用 Sprite Editor、學習以 Sorting Layer 規劃與排列場景 3. 2D 動畫與角色控制：學習使用 Animation 製作逐格與漸變動畫，及在 Mecanim 中設定動作撥放流程，並透過腳本程式進行控制 4. 2D 物理與碰撞：學習以腳本程式控制 Rigidbody 2D 使角色移動、學習使用 Collider 及碰撞事件 5. 粒子系統：學習以粒子系統製作爆破特效，學習透過複製命令將粒子 Prefab 實體化於擊中位置上 6. 介面系統：學習製作計分、開始與結束介面
英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to Unity 2D Development: Understanding unity2D project architecture, operation interface and 2D game development process. 2. Sprite objects and layers: Introducing sprite objects and learning to use sprite editor, learning to arrange and arrange scenes with sorting layer. 3. 2D animation and character control: Learning to use animation to create dynamics in frames, and set the action dialing process in mecanim, and control through script program. 4. 2D physics and collision: Learning to use scripts to control rigidbody 2D to move characters, learn to use collider and collision events. 5. Particle System: Learning to make a blasting effect with the particle system and learn to instance the particle prefab in real applications. 6. Interface system: Learning to make scores, start and end interfaces.
課程進度表	<ol style="list-style-type: none"> 01 2d 循環場景建置 02 2D NPC 生成(clone)、移動及消失 環境建置 03 利用資源池管理遊戲物件 04 虛擬搖桿建置與應用 05 利用有限狀態基控制遊戲主角動作 06 動態背景製作 08 利用 json 存取遊戲物件資訊 09 背包系統 10 八方射擊 11 2d 特效 12 遊戲實例 射擊遊戲

<p>教學方式與評量方法</p>	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>了解 Unity2D 的專案架構、操作介面與遊戲開發過程所需具備的專業知識，課堂講授，實作</p> <p>透過實際遊戲範例製作，了解圖層(Layer)分配、場景(Scene)切換和邊際效應，以及 UGUI 介面設計技巧。，課堂講授，實作</p> <p>學習透過 Animation 製作傳統逐格與漸變動畫，及在 Mecanim 中設定 Animator 動作撥放流程，並透過腳本程式進行動畫控制。，課堂講授，實作</p> <p>了解碰撞(Collision)和觸發(Trigger)的使用對象及時機，以及剛體(Rigidbody)的運作方式，並透過腳本程式進行實例操控。</p> <p>，課堂講授，實作</p> <p>以射擊遊戲為例，學習無限場景製作方式，以及物件生成、銷毀、音效、粒子特效，無敵狀態等技巧。</p> <p>，課堂講授，實作</p> <p>學習製作倒數計時、計分、排行榜、開始與結束介面等。</p> <p>，課堂講授，實作實作</p>
<p>指定用書</p>	<p>書名：Unity 遊戲設計育成攻略</p> <p>作者：北村 愛実 著 陳子安 譯</p> <p>書局：旗標出版</p> <p>年份：2019</p> <p>ISBN： 9863125822</p> <p>版本：</p>
<p>參考書籍</p>	
<p>教學軟體</p>	<p>unity 3d</p>
<p>課程規範</p>	