高英高級工商職業學校112學年度第2學期學科教學計畫書

<table>
<tr><td>科目名稱</td><td>數位多媒體設計實習</td><td>科別
年級</td><td>資訊科
三年級</td><td>任課
教師</td><td>資訊科
教師</td></tr>
<tr><td>教材名稱</td><td colspan="3">自編教材</td><td>學分數</td><td>3 學分</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教材內容</td><td colspan="3" rowspan="2">一、遊戲引擎簡介
二、Unity初探
三、遊戲場景製作
四、3D遊戲角色
五、Mixamo線上動作資料庫</td><td>每週上課時數</td><td>3 小時</td></tr>
<tr><td>總計上課時數</td><td>54小時</td></tr>
<tr><td>學習表現</td><td colspan="5">一、使學生能認識何謂Unity。
二、能正確寫出Unity軟體控制程式的原理。
三、結合 3D 遊戲引擎工具進行 3D 虛擬互動與 FPS 場景導覽設計。
四、培養學生得到多元的 FPS & VR 場景 導覽設計技巧與知識。</td></tr>
<tr><td>教學實施</td><td colspan="5">一、了解學生學習起點與生活經驗，擬定合宜的教材與進度。
二、用多元有效的教學方法及網路媒體。
三、加強深化實習科目實習操作的熟練度與精確度。
四、深化學生知識、能力態度的涵育。
五、因應學生的多元文化背景與特殊需求，提供支持性和差異化的教學，並提供適性的輔導措施。
六、注重學生的學習表現，實施差異化教學，以充分發揮其潛能。
七、教師應視學生學習需求，彈性調整課程內容與教學方式，進行必要之調整。
八、課程內容依跨領域學習之需要，可規劃進行共備或協同教學。
九、教師應透過教學活動引導學生對專業知識與技能學習之興趣，並於課程中適時進行合作學習，以建立人際關係與團隊合作的素養。
十、教學應以日常生活相關的實例作為教材，適時指導學生探索新知，並能系統思考來解決問題。
十一、教師授課時應講解各課程的學習重點與其在電機與電子領域的應用，指導學生使用軟體要能遵守智慧財產權相關法令規定。
十二、教師進行專業科目、實習科目教學前，應留意與國中科技領域學習內容之銜接，並做重點複習。</td></tr>
<tr><td>評量方式</td><td colspan="5">一、為即時了解學生學習的成效與困難，教學中宜採多元評量，實習科目應重視實際操作評量，深化有效教學。
二、學習評量宜兼顧知識、能力、態度等面向，導引學生全人發展。
三、鼓勵學生自我比較、引導跨域學習，以達適性發展、多元展能。
四、評量結果，要做為改進學校課程發展、教材選編、教學方法及輔導學生之參考。
五、未通過評量的學生，要分析與診斷其原因，及時實施補強性教學。</td></tr>
<tr><td>教學資源</td><td colspan="5">一、學校應充實教學設備、教學媒體及網路、圖書資源，全力推動有效教學。
二、學校應結合民間組織與產業界的社會資源，建立夥伴關係，以規劃課程並強化產學合作機制。
三、教師應充分利用媒體、教具及各種教學資源，提高學生學習興趣與效能。
四、對於有特殊需求學生，包含隱性障礙如辨色障礙、情緒障礙、學習障礙等身心障礙，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源與必要的教學支持。
五、學校宜與電機電子產業保持連繫，適時帶領學生校外教學參觀電機與電子</td></tr>
</table>

	產業，了解電機與電子相關技術與產業趨勢，使理論與實務相結合。 六、教學所需之防護措施，教育主管機關應協助學校提供合適的教學資源。 七、教育主管機關及學校應提供教師充足之專業知能、勞動權益與各項議題適切融入教學之進修研習機會。

教學進度規劃表				
週　次	單元名稱	作業內容	評量內容	檢核
第一週	1-1 常見遊戲引擎介紹			
第二週	1-2 Unity軟體介紹		評量一	
第三週	2-1 基本操作	作業一		
第四週	2-2階層區塊		評量二	
第五週	2-3專案區塊			
第六週	3-1遊戲場景概述	作業二	評量三	
第七週	3-2地形建置			

第八週	3-3地形紋理		評量四	
第九週	3-4地形資源包物件	作業三		
第十週	3-5遊戲播放		評量五	
第十一週	4-1遊戲角色控制器			
第十二週	4-2第一人稱腳色控制器	作業四	評量六	
第十三週	4-3第三人稱腳色控制器			
第十四週	4-4運用Asset Store遊戲角色		評量七	
第十五週	5-1Mixamo介紹	作業五		
第十六週	5-2Mixamo Fuse角色創建工具		評量八	
第十七週	5-3Rig人物角色骨架設定			
第十八週	5-4人物角色動畫設定	作業六	評量九	

高英高級工商職業學校電機電子群數位多媒體設計實習科教案

單元名稱	第一章Unity介紹	班　級	資訊科 三年級	人　數	
教材來源	高英工商資訊科 教師自編教材	時　間		授課教師	資訊科 教師
教學內容	1.常見的遊戲引擎介紹。 2. Unity軟體介紹。				
教學目標	1.使學生了解Unityr開發引擎的使用能力 2.使學生具備Unity基本介面的能力				
教學方法	講述法、問答法、討論法、示範法、操作法				
教學資源	黑板粉筆、課本、筆記型電腦、單槍投影機、專業儀器設備				

教學目標	單元目標	具體目標
	1、 認知方面: 1.Unity介紹	1-1 Unity系統的介紹。 1-2 Unity環境建置的說明。
	2.Unity使用方式	2-1建立一個Unity專案。 2-2 Unity編輯頁面的使用方法。 2-3開啟Unity軟體引擎。
	2、 技能方面: 3. Unity基本介面與運算原則	3-1 Unity基本介面的認識。 3-2 Unity的元件說明。
	3、 情意方面: 4.養成良好的學習態度	4-1上課能認真聽講。 4-2能回答老師的問題。 4-3有問題能隨時發問。 4-4 認真實習操作。

教學重點	
	1.Unity介紹
	2.Unity使用方式
	3.Unity基本介面與元件說明

作業及評量內容	一、定期考查佔60%，其中分成二部份: 1.紙筆測驗佔50%。 2.平時成績佔50%，分成三個部份: (1)出席率 (2)作業成績 (3)上課綜合表現。 二、平時成績佔40%(包含全學期上述(1)、(2)、(3)平均成績)

教學省思 （下次教學我應該…）	

高英高級工商職業學校電機電子群數位多媒體設計實習科教案

單元名稱	第二章Unity初探	班　級	資訊科 三年級	人　數	
教材來源	高英工商資訊科 教師自編教材	時　間		授課教師	資訊科 教師
教學內容	1.功能列及編輯工具列介紹。 2.SceneView場景視圖。 3.各式區塊說明。				
教學目標	1.學習Unity設計的基本操作。 2.使學生熟悉不同場景視圖。 3.使學生了解不同區塊的功能。				
教學方法	講述法、問答法、討論法、示範法、操作法				
教學資源	黑板粉筆、課本、筆記型電腦、單槍投影機、專業儀器設備				

<table>
<tr><th rowspan="2">教學目標</th><th>單元目標</th><th>具體目標</th></tr>
<tr><td>一、認知方面:
1.學習Unity設計的基本操作

2.能了解不同區塊的功能

二、技能方面:
3.能具有在電腦上進行Unity測試及操作的能力

三、情意方面:
4.養成良好的學習態度</td><td>1-1 了解功能列及編輯工具列。
1-2 能變換不同場景視圖。

2-1階層區塊的操作。
2-2專案區塊的操作。
2-3檢視區塊的操作。

3-1設計一個簡單場景圖。
3-2學習如何變換場景圖與區塊檢視。

4-1上課能認真聽講。
4-2能回答老師的問題。
4-3有問題能隨時發問。
4-4 認真實習操作。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">教學重點</td><td colspan="2">1.學習Unity設計的基本操作</td></tr>
<tr><td colspan="2">2.了解功能列及編輯工具列</td></tr>
<tr><td colspan="2">3.變換不同場景視圖</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.不同區塊的功能與檢視</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">作業及評量內容</td><td>一、定期考查佔60%，其中分成二部份:
1.紙筆測驗佔50%。
2.平時成績佔50%，分成三個部份:
(1)出席率
(2)作業成績
(3)上課綜合表現。
二、平時成績佔40%(包含全學期上述(1)、(2)、(3)平均成績)</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學省思
（下次教學我應該…）</td><td></td></tr>
</table>

高英高級工商職業學校電機電子群數位多媒體設計實習科教案

單元名稱	第三章遊戲場景製作	班　級	資訊科 三年級	人　數	
教材來源	高英工商資訊科 教師自編教材	時　間		授課教師	資訊科 教師
教學內容	1.了解遊戲場景製作方式 2.如何去設定遊戲場景地形預備工作 3.地形紋理與資源包的應用				
教學目標	1.設定一個遊戲場景畫面 2.將場景所需物件匯入				
教學方法	講述法、問答法、討論法、示範法、操作法				
教學資源	黑板粉筆、課本、筆記型電腦、單槍投影機、專業儀器設備				

教學目標	單元目標	具體目標

<table>
<tr><td></td><td>一、認知方面:
1.能瞭解遊戲場景製作方式

二、技能方面:
2.設計一個有3D圖形的場景

三、情意方面:
3.養成良好的學習態度</td><td>1-1 瞭解遊戲場景製作方式。
1-2 瞭解設定遊戲場景地形預備工作。
1-3 瞭解地形紋理與資源包的應用。

2-1瞭解3D場景的製作。
2-2 瞭解地形紋理與資源包的應用。

3-1上課能認真聽講。
3-2能回答老師的問題。
3-3有問題能隨時發問。
3-4 認真實習操作。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">教學重點</td><td colspan="2">1.遊戲場景製作方式</td></tr>
<tr><td colspan="2">2.遊戲場景地形預備工作</td></tr>
<tr><td colspan="2">3.地形紋理與資源包的應用</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">作業及評量內容</td><td>一、定期考查佔60%，其中分成二部份:
1.紙筆測驗佔50%。
2.平時成績佔50%，分成三個部份:
(1)出席率
(2)作業成績
(3)上課綜合表現。
二、平時成績佔40%(包含全學期上述(1)、(2)、(3)平均成績)</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學省思
（下次教學我應該…）</td><td></td></tr>
</table>

高英高級工商職業學校電機電子群數位多媒體設計實習科教案

單元名稱	第四章 3D遊戲角色	班　級	資訊科 三年級	人　數	
教材來源	高英工商資訊科 教師自編教材	時　間		授課教師	資訊科 教師
教學內容	1.遊戲角色控制器的使用。 2.運用Asset Store遊戲角色控制				
教學目標	1.讓學生能夠設計遊戲情節的構思與控制 2.使學生可以了解遊戲角色控制器的使用 3.認識Asset Store遊戲角色控制				
教學方法	講述法、問答法、討論法、示範法、操作法				
教學資源	黑板粉筆、課本、筆記型電腦、單槍投影機、專業儀器設備				

教學目標	單元目標	具體目標

	一、認知方面: 1.遊戲角色控制器的使用 2. Asset Store遊戲角色控制 二、技能方面: 1.設計一個具有角色控制的場景 三、情意方面: 4.養成良好的學習態度	 1-1第一人稱角色控制器。 1-2第三人稱角色控制器。 2-1 Asset Store尋找適合的遊戲角色模型。 3-1學習不同人稱的控制方式。 3-2熟悉Asset Store裡角色類型。 4-1上課能認真聽講。 4-2能回答老師的問題。 4-3有問題能隨時發問。 4-4 認真實習操作。
教學重點	1.遊戲角色控制器的使用	
	2.第一人稱角色控制器	
	3.第三人稱角色控制器	
	4.Asset Store尋找適合的遊戲角色模型	
作業及評量內容		一、定期考查佔60%，其中分成二部份: 1.紙筆測驗佔50%。 2.平時成績佔50%，分成三個部份: (1)出席率 (2)作業成績 (3)上課綜合表現。 二、平時成績佔40%(包含全學期上述(1)、(2)、(3)平均成績)
教學省思 （下次教學我應該…）		

高英高級工商職業學校電機電子群數位多媒體設計實習科教案

單元名稱	第五章 Mixamo線上動作資料庫	班　級	資訊科 三年級	人　數	
教材來源	高英工商資訊科 教師自編教材	時　間		授課教師	資訊科 教師
教學內容	1. Mixamo介紹 2.使學生熟悉Mixamo Fuse角色創建工具 3.使學生熟悉Rig人物角色骨架設定				
教學目標	1.了解Mixamo Fuse角色創建工具 2.學會Rig人物角色骨架設定 3.學會Animate人物角色動畫設定				
教學方法	講述法、問答法、討論法、示範法、操作法				
教學資源	黑板粉筆、課本、筆記型電腦、單槍投影機、專業儀器設備				

教學目標	單元目標	具體目標

<table>
<tr><td></td><td>一、認知方面:
1. Mixamo 介紹

二、技能方面:
2.3D角色模型製作

三、情意方面:
3.養成良好的學習態度</td><td>1-1認識Mixamo Fuse角色創建工具。
1-2認識Rig人物角色骨架設定。
1-3認識Animate人物角色動畫設定。

2-1 學習組合角色人體。
2-2 學習客製化訂製角色。
2-3 學習角色著衣及配件。

3-1上課能認真聽講
3-2能回答老師的問題
3-3有問題能隨時發問
3-4 認真實習操作</td></tr>
<tr><td rowspan="6">教學重點</td><td colspan="2">1.Mixamo Fuse角色創建工具</td></tr>
<tr><td colspan="2">2.Rig人物角色骨架設定</td></tr>
<tr><td colspan="2">3.Animate人物角色動畫設定</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">作業及評量內容</td><td>一、定期考查佔60%，其中分成二部份:
1.紙筆測驗佔50%。
2.平時成績佔50%，分成三個部份:
(1)出席率
(2)作業成績
(3)上課綜合表現。
二、平時成績佔40%(包含全學期上述(1)、(2)、(3)平均成績)</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學省思
（下次教學我應該…）</td><td></td></tr>
</table>