智光商工

114學年度第一學期

多媒體設計科公開授課成果

教師姓名：吳惠燕　　老師

授課班級：多媒科二年行班

公開授課日期：

114年10月13日

星期一第五節

智光商工 114 學年度第一 學期多媒體設計科共同備課紀錄表

共同備課時間	114 年 10 月 9 日 12 時 00 分			
教學日期	114 年 10 月 13 日 13 時 00 分第五節		教學班級	二行
授課教師	吳惠燕	教學單元	SketchUp 路徑跟隨	
共同備課教師	黃浩軒 陳昱宏 張哲豪			
	陳綠婕 林宥孝			

一、教材內容

1. 認識並操作「路徑跟隨（Follow Me）」工具
2. 理解「路徑」與「剖面」的關係
3. 實作：製作彎曲水管、玻璃杯

二、教學目標

1. 認識「路徑跟隨」工具的功能與應用。
2. 能建立路徑與剖面圖形並完成立體造型。
3. 在實作中正確使用工具並修正常見錯誤。
4. 發揮創意設計簡單造型作品。

三、學生經驗：

1. 具備圖學基本三視圖及立體圖概念。
2. 具備基本 SketchUp 操作經驗（如推拉、旋轉、移動）。
3. 曾學習建立簡單立體形體。
4. 尚未熟悉「路徑跟隨」功能與應用。

四、教學活動

教學階段	時間	教師活動	學生活動	教學資源
導入	5 分鐘	展示範例（如彎曲水管、茶杯），引導學生思考如何製作這種曲面造型	觀察並提出想法	投影片、示範模型
示範講解	15 分鐘	示範建立路徑與剖面 → 使用「路徑跟隨」完成模型說明常見錯誤（方向錯、路徑不封閉）	跟著教師操作練習	SketchUp
實作練習	30 分鐘	指導學生實際操作：完成彎曲管線或茶杯造型協助學生修正錯誤	依步驟操作，完成指定作品嘗試個人化變化	電腦、滑鼠
成果分享與回饋	10 分鐘	邀請學生展示作品，講評作品的造型與正確性	展示成果、互相觀摩	投影螢幕

智光商工114學年度第一學期多媒體設計科公開授課簽到表

一、公開授課時間：114年10月13日 星期一　　第五節

二、公開授課地點：多媒體設計 科 二 年 行 班

三、授課教師：吳惠燕老師

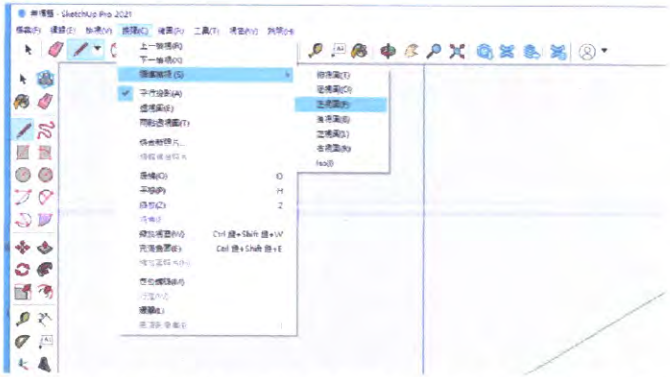
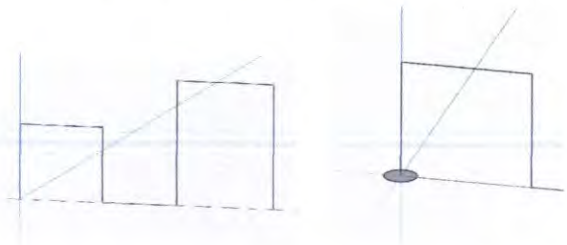
四、教學主題：SketchUp路徑跟隨

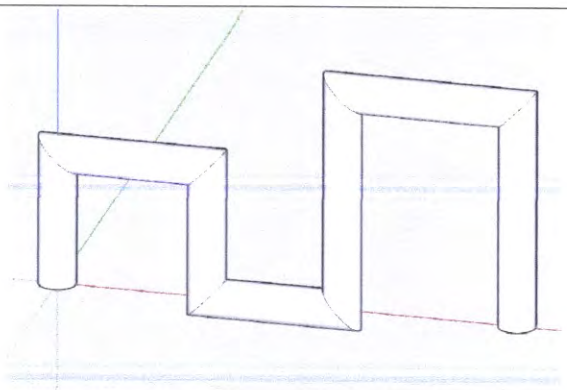
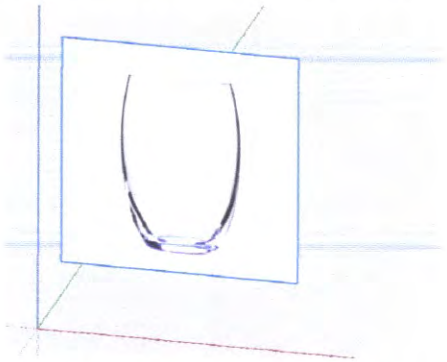
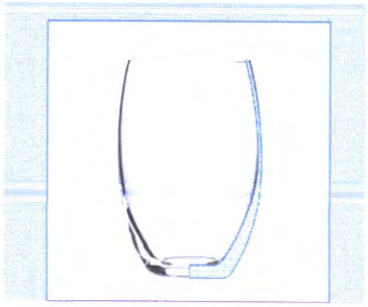
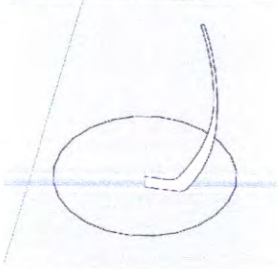
編號	教師姓名	教師簽到
1	楊庭蓁	楊庭蓁
2	陳昱宏	陳昱宏
3		
4		
5		
6		

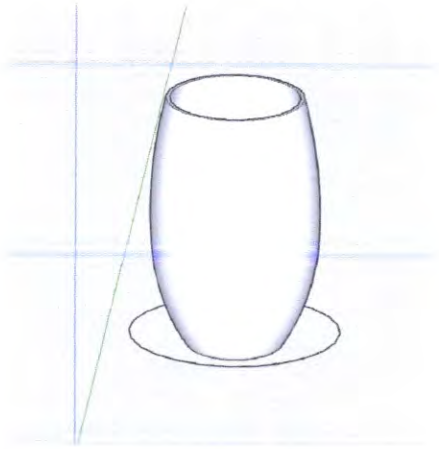
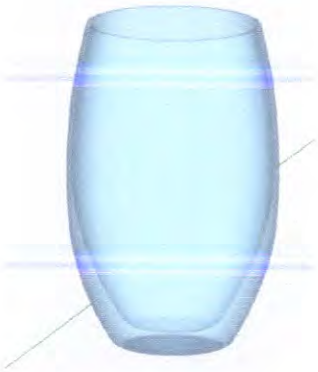
新北市智光高級商工職業學校114學年度第一學期多媒體設計科公開授課
教學活動設計表

教學單元	SketchUp 路徑跟隨			授課教師	吳惠燕
授課班級	多媒體設計科二年行班	課程名稱	SketchUp 路徑跟隨造型製作		
教學日期	114 年 10 月 13 日星期一　第五節		授課地點	3F 電腦數位教室	
學生學習背景分析	1. 具備圖學基本三視圖及立體圖概念。 2. 具備基本 SketchUp 操作經驗（如推拉、旋轉、移動）。 3. 曾學習建立簡單立體形體。 4. 尚未熟悉「路徑跟隨」功能與應用。				
教學方法	示範教學法、實作練習法、作品分享與回饋法				
教學資源	SketchUp、 投影設備、電腦教室				
教學目標	認知目標 1. 瞭解「路徑跟隨」工具的功能與原理。 2. 認識建立路徑與剖面的正確步驟。 3. 能分辨造成造型錯誤的原因（如路徑方向錯誤、剖面未封閉等） 技能目標 1. 能正確操作「路徑跟隨」工具完成指定造型（例如水管、玻璃杯）。 2. 能運用工具修正模型問題（如面反轉、曲線變形）。 3. 能嘗試延伸應用製作個人化曲面造型作品。 情意目標 1. 能積極參與課堂活動。 2. 培養對 3D 造型設計的興趣與專注度。 3. 願意主動探索不同工具的應用與變化。 4. 透過作品分享，增進同儕間的觀摩與正向學習態度。				

內容為參考範例請按個人教學現況修正

時間	教學歷程與內容	教學資源	教學方式	教學評量
	一、準備活動 〈教師〉收集教學資料、熟悉課程內容、準備所需教材 〈學生〉預習該課程的內容。 二、教學流程	教學活動設計範例	問答法	
5 分鐘	【引起動機】 展示範例（彎曲水管、玻璃杯），提問：若用推拉能否完成？引導學生思考路徑跟隨製作方法	電腦 廣播系統	講述法 實際操作法	教師以口頭問答方式，評估學生的起點行為。
15 分鐘	【發展活動】 （一）路徑跟隨指令說明 示範「路徑」與「剖面」繪製 → 使用「路徑跟隨」完成模型，並說明常見錯誤與修正方法。 	電腦 廣播系統	講述法 實際操作法	學生能專心聽講。
	（二）彎曲水管製作 1. 畫面先設定：平行投影－正視圖  2. 直線工具繪製折線→垂直面上繪製幾何圖形(剖面)  3. 雙擊路徑(折線全選）→點選 →點選幾何圖形	電腦 廣播系統	講述法 實際操作法	學生能專心聽講。 教師以觀察評量了解學生的學習成效。

				
30 分鐘	（三）玻璃杯製作: 1. 找玻璃杯照片(無手把) 2. 將照片匯入軟體並旋轉至正視圖(90 度)  3. 用直線以及曲線(兩點圓弧)繪製玻璃杯半剖  4. 畫面轉到俯視圖，並繪製路徑(圓形)。 	電腦 廣播系統	講述法 實際操作法	教師以觀察評量了解學生的學習成效。

	5. 雙擊路徑(折線全選) →點選 →點選幾何圖形  6. 材質表現 			
10 分鐘	【綜合活動】 邀請學生展示作品、教師講評操作技巧與創意。 【活動評量】 **評量面向** / **指標** / **評量方式** / **比例** 知識理解 / 能說出「路徑跟隨」的概念與步驟 / 口頭問答、小測驗 / 20% 技能操作 / 能正確操作工具完成立體造型 / 實作評量 / 50% 創意表現 / 模型造型具創意或變化性 / 作品觀察 / 20% 學習態度 / 積極參與與合作態度 / 教師觀察 / 10% 【結束活動.】 (一) 回顧課程內容綱要。 (二) 交代回家作業。		討論分享法 講述法	教師以繳作業方式評量了解學生的學習成效。

五、學生學習成效評估方式

評量面向	指標	評量方式	比例
知識理解	能說出「路徑跟隨」的概念與步驟	口頭問答、小測驗	20%
技能操作	能正確操作工具完成立體造型	實作評量	50%
創意表現	模型造型具創意或變化性	作品觀察	20%
學習態度	積極參與與合作態度	教師觀察	10%

智光商工114學年度第一學期多媒體設計科公開授課觀察紀錄表

授課教師	吳惠燕	授課單元	SketchUp 路徑跟隨		
授課班級	二行	授課時間	114年10月13日 第五節		
課程名稱	SketchUp 路徑跟隨造型製作	授課地點	3F電腦數位教室	觀課教師	陳晏宏

觀察面向		觀察內容(可視意見表達需求複選)	觀察內容質性(補充)描述
學生學習	學生專注	☑良好 ☐尚可 ☐欠佳	會與學生互動
	師生互動	☐熱烈 ☑尚能有問有答 ☐不問不答	
	學生參與	☐高昂 ☑還算積極 ☐尚可 ☐欠佳	
	小組活動	☐熱絡 ☐尚稱流暢 ☐有被忽略者 ☐進行生硬 ☑無小組活動	
教師教學	教學計畫	☑詳盡 ☐簡單扼要 ☐尚可 ☐欠妥	可提供教案讓觀課老師參考
	教學設計 過程進行	☑有條不紊 ☐部分遺漏 ☐流程錯置 ☐進行生硬	
	教學設計 教學內容	☑目標明確 ☐豐富多元 ☐未能表現教學目標	
	教學設計 示範練習	☑良好 ☐尚可 ☐悖離教學目標	
	教學技巧 引起動機	☑方式合宜 ☐無法引起學生興趣	運用練習讓學生熟練技能。
	教學技巧 教學方法	☑靈活 ☐合宜 ☐普通	
	教學技巧 講解發問	☑生動 ☑善於引導 ☐講解尚可 ☐學生無法理解	
	教學工具 教學媒體	☑妥善應用 ☑進行流暢 ☐融入生硬 ☐悖離教學內容	
	教學工具 學習單	☑妥善應用 ☑內容充實 ☐融入生硬 ☐悖離教學內容	
	教學工具 教師板書	☑大小分量合宜 ☑有條理 ☐潦草 ☐有錯字 ☐雜亂無章	☐沒有板書
語言表達	語調節奏	☑妥適優美 ☐含糊不清 ☐單調缺少變化	表達流暢
	語詞表達	☑生動流暢 ☐尚能達意 ☐辭不達意	
	語音表現	☑合宜標準 ☐語音模糊	
	肢體語言	☐活潑有朝氣 ☑合宜恰當 ☐無肢體語言	
教學關懷	對學生的提問	☑耐心回答 ☑專注傾聽 ☐態度敷衍 ☐答非所問	適當給予學生肯定
	對學生的學習	☑主動關心成效 ☐能因材施教 ☐未特別關心	
	對學生的信心養成	☐妥適嘉許提升學生自信 ☑能予適當挑戰 ☐能多正面肯定	
班級經營	班級氛圍	☑溫暖和諧 ☐活潑有朝氣 ☐輕浮躁動 ☐普通 ☐緊張	班級氛圍認真
	教學時間掌握	☑安排適當 ☐時間緊湊 ☐時間規劃鬆散	
	教室秩序管理	☐方法良好 ☑學生配合意願高 ☑學生秩序佳 ☐學生秩序混亂	

省思建議與回饋

請務必述寫字數不拘合宜為要勿以「無」字略過

本次課程教學條理清晰，示範操作明確，能有效引導學生掌握 SketchUp 路徑跟隨與建模技巧。課堂氣氛活躍，學生參與度高，能主動操作。教師講解親切流暢，教學媒體運用得當。可增加作品分享活動，促進學生交流。

智光商工 114 學年度第一學期多媒體設計科公開授課觀察紀錄表

授課教師	吳惠燕	授課單元	SketchUp 路徑跟隨		
授課班級	二行	授課時間	114年10月13日 第五節		
課程名稱	SketchUp 路徑跟隨造型製作	授課地點	3F電腦數位教室	觀課教師	

觀察面向		觀察內容(可視意見表達需求複選)	觀察內容質性(補充)描述
學生學習	學生專注	☑良好 ☐尚可 ☐欠佳	學習專注幾乎都有專注聽講
	師生互動	☑熱烈 ☐尚能有問有答 ☐不問不答	
	學生參與	☑高昂 ☐還算積極 ☐尚可 ☐欠佳	
	小組活動	☐熱絡 ☐尚稱流暢 ☐有被忽略者 ☐進行生硬 ☑無小組活動	
教師教學	教學計畫	☐詳盡 ☐簡單扼要 ☐尚可 ☐欠妥	台風穩健示範明確
	教學設計 過程進行	☑有條不紊 ☐部分遺漏 ☐流程錯置 ☐進行生硬	
	教學設計 教學內容	☑目標明確 ☐豐富多元 ☐未能表現教學目標	
	教學設計 示範練習	☑良好 ☐尚可 ☐悖離教學目標	
	教學技巧 引起動機	☑方式合宜 ☐無法引起學生興趣	作品讓學生樂意想學電腦教學清楚明瞭
	教學技巧 教學方法	☐靈活 ☑合宜 ☐普通	
	教學技巧 講解發問	☐生動 ☑善於引導 ☐講解尚可 ☐學生無法理解	
	教學工具 教學媒體	☐妥善應用 ☑進行流暢 ☐融入生硬 ☐悖離教學內容	
	教學工具 學習單	☑妥善應用 ☐內容充實 ☐融入生硬 ☐悖離教學內容	
	教學工具 教師板書	☐大小分量合宜 ☑有條理 ☐潦草 ☐有錯字 ☐雜亂無章	☐沒有板書
語言表達	語調節奏	☑妥適優美 ☐含糊不清 ☐單調缺少變化	節奏音量都很吸引台下聽講會巡堂生的課習狀況
	語詞表達	☑生動流暢 ☐尚能達意 ☐辭不達意	
	語音表現	☑合宜標準 ☐語音模糊	
	肢體語言	☑活潑有朝氣 ☑合宜恰當 ☐無肢體語言	
教學關懷	對學生的提問	☐耐心回答 ☑專注傾聽 ☐態度敷衍 ☐答非所問	但沒學習氣氛還不全開
	對學生的學習	☑主動關心成效 ☐能因材施教 ☐未特別關心	
	對學生的信心養成	☑妥適嘉許提升學生自信 ☐能予適當挑戰 ☐能多正面肯定	
班級經營	班級氛圍	☐溫暖和諧 ☑活潑有朝氣 ☐輕浮躁動 ☐普通 ☐緊張	
	教學時間掌握	☑安排適當 ☐時間緊湊 ☐時間鬆散	
	教室秩序管理	☑方法良好 ☐學生配合意願高 ☐學生秩序佳 ☐學生秩序混亂	

省思建議與回饋

請務必述寫字數不拘合宜為要勿以「無」字略過

台上一分鐘，台下10年功，有充分準備及教學經驗，是學生的福氣

新北市智光商工 114 學年度第 一 學期 多媒體設計 科議課紀錄表

教學者	吳惠燕 老師	觀察者	楊宏泰 老師
教學日期	114 年 10 月 13 日 13 時 00 分至 14 時 00 分		第 五 節
教學班級	多媒體設計科 二 年 行 班		
教學單元	SketchUp 路徑跟隨		
議課時間	114 年 10 月 14 日 12 時 30 分至 13 時 00 分	議課地點	多媒體設計科科辦公室

一、肯定教學者教學表現：

明確俐落的教學，指令下達很清楚

二、討論教學者教學表現：

給學生演習時間充裕，讓跟不上的可以隨堂extra

三、提供改進學生學習缺失之建議：

一些不到專注的就要經常提醒，否則一直分心，一二位。

四、擬定教學共同成長活動：

空堂時研究SketchUp在空間設計範疇是如何運用

五、課堂觀察之省思：

學生學習狀況良好，容易分心的看要怎麼讓他專注在進度的新指令的學習，而非一直想著之前未完成或不會的部份

新北市智光商工 114 學年度第 一 學期 多媒體設計 科議課紀錄表

教學者	吳惠燕 老師	觀察者	陳昱宏 老師
教學日期	114 年 10 月 13 日 13 時 00 分至 14 時 00 分		第 五 節
教學班級	多媒體設計科 二 年 行 班		
教學單元	SketchUp 路徑跟隨		
議課時間	114 年 10 月 14 日 12 時 30 分至 13 時 00 分	議課地點	多媒體設計科科辦公室

一、肯定教學者教學表現：

教師教學步驟清楚，示範具條理，能有效引導學生掌握建模技巧，語氣親切自然，展現高度教學專業與熱忱。

二、討論教學者教學表現：

教師能掌握節奏並適時輔導學生，教學媒體運用恰當，課堂互動積極。未來可加入學生作品分享，加大學習成效。

三、提供改進學生學習缺失之建議：

學生操作熟練度仍有差異，可鼓勵同儕協助，並於課後安排練習以鞏固技能。

四、擬定教學共同成長活動：

可舉辦 SketchUp 實作教學觀摩或教師交流分享會，彼此交流教學策略與學生作品評量方式，共同提升專業。

五、課堂觀察之省思：

本次課程設計完整，操作導向明確，學生參與度高，令人收穫不少，也有了更多教課的方式可運用在自己課上。

新北市智光商工 114 學年度第一學期空間場景設計科目教學學生回饋單

課程名稱: SketchUp 路徑跟隨　　填表日期: 114 年 10 月 13 日

班　　級: 二行　　姓　　名: 吳廷祐　座號: 13

項目	非常同意(5)	同意(4)	普通(3)	不同意(2)	非常不同意(1)	意見陳述
一、學生自評						對本科的學習，我覺得不足之處，或是應該加強的地方是? 很多白白太大量
1. 我會課前預習上課的內容			✓			
2. 我每次上課會準時出席，並且認真聽講	✓					
3. 我課後會複習課程的內容			✓			
4. 我會主動思考問題、問問題	✓					
二、老師的教學內容						
1. 開學時，老師能說明上課的目標與模式	✓					
2. 準備的內容充實、豐富	✓					
3. 採用的教材新，不致於老舊	✓					
4. 採用的教材份量適中	✓					
5. 採用的教材難易度適中	✓					
6. 內容實用、扎實、有助於能力的提升	✓					
三、老師的教學方法						在上課過程中，我欣賞/喜歡的部分是? 全部
1. 會依課程內容，採用不同的活動，增加變化		✓				
2. 講解教材時，說明清楚，條理井然	✓					
3. 授課時，旁徵博引，啟發學生觸類旁通			✓			
4. 會依課程特質配合教學資源，使教學生動化	✓					
5. 會依據學生的學習情形，適度調整上課的進度或方法		✓				
四、老師的教學態度						
1. 按時上課，不無故缺席		✓				
2. 教學認真、負責	✓					
3. 樂於與同學討論與課程相關之問題	✓					
4. 會耐心地回答學生的問題	✓					
五、老師的評量方式						
1. 能以適當的方式（如報告、考試、討論等）評量學生的學習成果	✓					
2. 評量內容符合教學目標	✓					
3. 評量份量合宜，難度適中	✓					
六、師生關係						我有話對老師說: 謝謝謝
1. 老師與學生相處融洽，教室氣氛良好	✓					
2. 老師會主動關心學生，欣賞學生的學習成就	✓					
七、其他						
綜合而言，我對這門課的教學效果滿意且很有收穫	✓					

新北市智光商工 114 學年度第一學期空間場景設計科目教學學生回饋單

課程名稱: SketchUp路徑跟隨　　填表日期: 114 年 10 月 13 日

班　級: 二行　　姓　名: 林琬淇　　座號: 4

項目	非常同意(5)	同意(4)	普通(3)	不同意(2)	非常不同意(1)	意見陳述
一、學生自評						對本科的學習，我覺得不足之處，或是應該加強的地方是?
1.我會課前預習上課的內容			✓			
2.我每次上課會準時出席，並且認真聽講		✓				
3.我課後會複習課程的內容			✓			
4.我會主動思考問題、問問題			✓			
二、老師的教學內容						
1.開學時，老師能說明上課的目標與模式						
2.準備的內容充實、豐富		✓				
3.採用的教材新，不致於老舊		✓				
4.採用的教材份量適中		✓				
5.採用的教材難易度適中			✓			
6.內容實用、扎實、有助於能力的提升		✓				
三、老師的教學方法						在上課過程中，我欣賞/喜歡的部分是？
1.會依課程內容，採用不同的活動，增加變化		✓				
2.講解教材時，說明清楚，條理井然			✓			
3.授課時，旁徵博引，啟發學生觸類旁通			✓			
4.會依課程特質配合教學資源，使教學生動化		✓				
5.會依據學生的學習情形，適度調整上課的進度或方法		✓				
四、老師的教學態度						
1.按時上課，不無故缺席		✓				
2.教學認真、負責		✓				
3.樂於與同學討論與課程相關之問題		✓				
4.會耐心地回答學生的問題		✓				
五、老師的評量方式						
1.能以適當的方式（如報告、考試、討論等）評量學生的學習成果		✓				
2.評量內容符合教學目標		✓				
3.評量份量合宜，難度適中			✓			
六、師生關係						我有話對老師說：
1.老師與學生相處融洽，教室氣氛良好		✓				
2.老師會主動關心學生，欣賞學生的學習成就		✓				
七、其他						
綜合而言，我對這門課的教學效果滿意且很有收穫			✓			

新北市智光商工 114 學年度第一學期空間場景設計科目教學學生回饋單

課程名稱: SketchUp路徑跟隨　　填表日期: 114 年 10 月 13 日

班　級: 二行　　姓　名: 張舒涵　　座號: 5

項目	非常同意(5)	同意(4)	普通(3)	不同意(2)	非常不同意(1)	意見陳述
一、學生自評						對本科的學習，我覺得不足之處，或是應該加強的地方是？ 看不出來是怎麼延伸出來的。
1. 我會課前預習上課的內容		✓				
2. 我每次上課會準時出席，並且認真聽講			✓			
3. 我課後會複習課程的內容			✓			
4. 我會主動思考問題、問問題		✓				
二、老師的教學內容						
1. 開學時，老師能說明上課的目標與模式		✓				
2. 準備的內容充實、豐富		✓				
3. 採用的教材新，不致於老舊		✓				
4. 採用的教材份量適中		✓				
5. 採用的教材難易度適中		✓				
6. 內容實用、扎實、有助於能力的提升		✓				
三、老師的教學方法						在上課過程中，我欣賞/喜歡的部分是？ 自己動手去做東西，做出規定的形體。
1. 會依課程內容，採用不同的活動，增加變化			✓			
2. 講解教材時，說明清楚，條理井然		✓				
3. 授課時，旁徵博引，啟發學生觸類旁通		✓				
4. 會依課程特質配合教學資源，使教學生動化		✓				
5. 會依據學生的學習情形，適度調整上課的進度或方法		✓				
四、老師的教學態度						
1. 按時上課，不無故缺席	✓					
2. 教學認真、負責	✓					
3. 樂於與同學討論與課程相關之問題	✓					
4. 會耐心地回答學生的問題	✓					
五、老師的評量方式						
1. 能以適當的方式（如報告、考試、討論等）評量學生的學習成果		✓				
2. 評量內容符合教學目標		✓				
3. 評量份量合宜，難度適中		✓				
六、師生關係						我有話對老師說： 無。
1. 老師與學生相處融洽，教室氣氛良好		✓				
2. 老師會主動關心學生，欣賞學生的學習成就		✓				
七、其他						
綜合而言，我對這門課的教學效果滿意且很有收穫	✓					

新北市智光商工 114 學年度第一學期空間場景設計科目教學學生回饋單

課程名稱: SketchUp 路徑跟隨　　填表日期: 114 年 10 月 13 日

班　　級: 二行　　姓　　名: 許真寧　　座號: 6

項目	非常同意(5)	同意(4)	普通(3)	不同意(2)	非常不同意(1)	意見陳述
一、學生自評						對本科的學習，我覺得不足之處，或是應該加強的地方是? 沒有
1. 我會課前預習上課的內容			✓			
2. 我每次上課會準時出席，並且認真聽講			✓			
3. 我課後會複習課程的內容			✓			
4. 我會主動思考問題、問問題			✓			
二、老師的教學內容						
1. 開學時，老師能說明上課的目標與模式		✓				
2. 準備的內容充實、豐富		✓				
3. 採用的教材新，不致於老舊		✓				
4. 採用的教材份量適中			✓			
5. 採用的教材難易度適中			✓			
6. 內容實用、扎實、有助於能力的提升	✓					
三、老師的教學方法						在上課過程中，我欣賞/喜歡的部分是? 實做
1. 會依課程內容，採用不同的活動，增加變化		✓				
2. 講解教材時，說明清楚，條理井然		✓				
3. 授課時，旁徵博引，啟發學生觸類旁通	✓					
4. 會依課程特質配合教學資源，使教學生動化	✓					
5. 會依據學生的學習情形，適度調整上課的進度或方法	✓					
四、老師的教學態度						
1. 按時上課，不無故缺席	✓					
2. 教學認真、負責	✓					
3. 樂於與同學討論與課程相關之問題	✓					
4. 會耐心地回答學生的問題	✓					
五、老師的評量方式						
1. 能以適當的方式（如報告、考試、討論等）評量學生的學習成果		✓				
2. 評量內容符合教學目標	✓					
3. 評量份量合宜，難度適中	✓					
六、師生關係						我有話對老師說： 無
1. 老師與學生相處融洽，教室氣氛良好	✓					
2. 老師會主動關心學生，欣賞學生的學習成就	✓					
七、其他						
綜合而言，我對這門課的教學效果滿意且很有收穫		✓				

新北市智光商工 114 學年度第一學期空間場景設計科目教學學生回饋單

課程名稱: SketchUp路徑跟隨　　填表日期: 114 年 10 月 13 日

班　　級: 二行　　姓　　名: 朱芷儀　　座號: 2

項目	非常同意(5)	同意(4)	普通(3)	不同意(2)	非常不同意(1)	意見陳述
一、學生自評						對本科的學習，我覺得不足之處，或是應該加強的地方是? 無
1. 我會課前預習上課的內容	✓					
2. 我每次上課會準時出席，並且認真聽講	✓					
3. 我課後會複習課程的內容	✓					
4. 我會主動思考問題、問問題	✓					
二、老師的教學內容						
1. 開學時，老師能說明上課的目標與模式	✓					
2. 準備的內容充實、豐富	✓					
3. 採用的教材新，不致於老舊	✓					
4. 採用的教材份量適中	✓					
5. 採用的教材難易度適中	✓					
6. 內容實用、扎實、有助於能力的提升	✓					
三、老師的教學方法						在上課過程中，我欣賞/喜歡的部分是？ 老師會一個一個看有沒有需要幫助人。
1. 會依課程內容，採用不同的活動，增加變化	✓					
2. 講解教材時，說明清楚，條理井然	✓					
3. 授課時，旁徵博引，啟發學生觸類旁通	✓					
4. 會依課程特質配合教學資源，使教學生動化	✓					
5. 會依據學生的學習情形，適度調整上課的進度或方法	✓					
四、老師的教學態度						
1. 按時上課，不無故缺席	✓					
2. 教學認真、負責	✓					
3. 樂於與同學討論與課程相關之問題	✓					
4. 會耐心地回答學生的問題	✓					
五、老師的評量方式						
1. 能以適當的方式（如報告、考試、討論等）評量學生的學習成果	✓					
2. 評量內容符合教學目標	✓					
3. 評量份量合宜，難度適中	✓					
六、師生關係						我有話對老師說： 請多多指教。
1. 老師與學生相處融洽，教室氣氛良好	✓					
2. 老師會主動關心學生，欣賞學生的學習成就	✓					
七、其他						
綜合而言，我對這門課的教學效果滿意且很有收穫	✓					

智光商工114學年度第一學期多媒體設計科共同備課照片

教學者	吳惠燕 老師		
教學日期	114 年 10 月 13 日 星期一 第五節		
教學班級	多媒體設計科二年行班		
教學單元	SketchUp 路徑跟隨		
(備)(觀)(議)課時間	114 年 10 月 9 日 12 時 00 分至 12 時 30 分	地點	多媒科辦公室

智光商工114學年度第一學期多媒體設計科共同觀課照片

教學者	吳惠燕　老師		
教學日期	114 年 10 月 13 日　星期一　　第五節		
教學班級	多媒體設計科二年行班		
教學單元	SketchUp 路徑跟隨		
(備)(觀)(議)課時間	114 年 10 月 13 日 13 時 10 分至 14 時 00 分	地點	3 樓電腦數位教室

智光商工114學年度第一學期多媒體設計科共同議課照片

教學者	吳惠燕 老師		
教學日期	114 年 10 月 13 日 星期一 第五節		
教學班級	多媒體設計科二年行班		
教學單元	SketchUp 路徑跟隨		
(備)(觀)(議)課時間	114 年 10 月 15 日 12 時 00 分至 12 時 30 分	地點	多媒科辦公室