

僑光科技大學115學年度第1學期遠距教學課程—上課時程規劃表

系別	機械與電腦輔助工程系	授課教師	謝菁樺	課程名稱	設計思考與方法
授課週次		授課時間	面 授 (請V勾選)	線上學習 (請填同步、非同步)	
1		115/09/14~115/09/18	V		
2		115/09/21~115/09/25	V		
3		115/09/28~115/10/02	V		
4		115/10/05~115/10/09	V		
5		115/10/12~115/10/16		同步	
6		115/10/19~115/10/23		非同步	
7		115/10/26~115/10/30		非同步	
8		115/11/02~115/11/06	V		
9(期中考)		115/11/09~115/11/13	V		
10		115/11/16~115/11/20	V		
11		115/11/23~115/11/27		同步	
12		115/11/30~115/12/04		非同步	
13		115/12/07~115/12/11		非同步	
14		115/12/14~115/12/18		同步	
15		115/12/21~115/12/25		非同步	
16		115/12/28~116/01/01		非同步	
17		116/01/04~116/01/08	V		
18(期末考)		116/01/11~116/01/15	V		

遠距教學實施規範說明：

- 一、遠距教學課程，教室授課時程由**教發中心律定開學前四週、期中考、期末考週計六週為面授**，線上授課計九週含**同步3次(期初1次同步請安排於第五週)及非同步6次(同步及非同步影片都要提供完整字幕)**，教師自訂面授計**三週**，共十八週課程。面授課程請教師依上課時間於教室進行授課輔導。
- 二、**教室授課請授課教師確實點名，扣考時數依十八週之三分之一計算。**
- 三、設置線上討論區(同步、非同步)，教師應適時回應學生之問題；並建請教師將討論區之表現納入成績評量。
- 四、紀錄線上學習者上網學習時間及次數。(教育部評鑑重點)
- 五、線上討論的紀錄檔案應留存。(教育部評鑑重點)
- 六、學習者過去之學習紀錄均請妥善保存。(教育部評鑑重點)
- 七、該遠距教學課程至少保存五年。
- 八、遠距教學上課時程需依照本表排定時程按時上課，若時程有異動須填寫**遠距教學上課時程異動申請表**，並告知全部修課同學。

遠距教學內容應包括：

- 一、課程教學安排：(1)教學公告、(2)教學進度、(3)教材供給。
- 二、授課教材：(1)應有9次遠距教學上課教材，教材應具備完整表達該單元課程內容、(2)每次教材呈現方式，需符合其中一項：①教學簡報(含 **PPT**、網頁式、Word 檔等之圖文檔案)：教材須有同步解說之錄音或錄影，每次40分鐘以上，**並提供完整字幕**或②錄製教學影片：每次上課40分鐘以上，**並提供完整字幕**、(3)**教材需為教師本人或教師成長社群所共同設計之教材，不得混合搭配未經授權之教科書、錄影、錄音、光碟、或其他連結之網外資源**、(5)教學活動互動應有4次以上作業，2次以上議題討論、(6)學生學習評量應有2次以上完整測驗題庫及命題建置。
- 三、師生互動紀錄：(1)教師回應、(2)討論區域。
- 四、自我評量紀錄。
- 五、學生全程上課紀錄。
- 六、作業報告：學生作業或專題報告。

僑光科技大學 遠距教學課程－教學計畫大綱

開課期間：115學年度第1學期（是否為首次開設遠距課程：☐是、☐否）

壹、課程基本資料（有包含者請勾選）

1	課程名稱	設計思考與方法			
2	課程英文名稱	Design Thinking and Methods			
3	教學型態	☒ 非同步遠距教學 ☐ 同步遠距教學主講學校 請填列本門課程之收播學校與系所： 學校：_____ 系所：_____			
4	授課教師姓名	謝菁樺	職稱	專技職級助理教授	
5	師資來源	☒ 專業系所聘任 ☐ 通識中心聘任 ☐ 以上合聘 ☐ 其他			
6	開課單位名稱 (或所屬學院及系所名稱)	學院	設計與資訊院	系所	機械與電腦輔助工程系
7	課程學制	☐ 碩士班 ☐ 碩士班在職專班 ☒ 四技 ☐ 二技 ☐ 學士後學位學程 ☐ 學分學程 ☐ 其他			
8	部別	☐ 日間部 ☒ 進修部(夜間部) ☐ 其他			
9	科目類別	☐ 共同科目 ☐ 通識科目 ☐ 校定科目 ☒ 專業科目 ☐ 教育科目 ☐ 其他			
10	選課別	☒ 選修			
11	學分數／學時數	2/2			
12	每週上課時數 (非同步遠距教學，請填平均每週面授時數)	1.33 小時 <small>計算舉例：2學分2小時遠距課程 $[(2 \text{ 小時} \times 9 \text{ 週面授}) + (2 \text{ 小時} \times 3 \text{ 週同步})] / 18 \text{ 週} = (18+6) / 18 = 1.33 \text{ 小時}$</small>			
13	開課班級數	1			
14	預計總修課人數	40			
15	全英語教學	☐ 是 ☒ 否			
16	國外學校合作遠距課程 (有合作學校請填寫)	國外合作學校與系所名稱： ☐ 國內主講 ☐ 國內收播 ☐ 境外專班 ☐ 雙聯學制 ☐ 其他			
17	課程平台網址(非同步教學必填)	https://tronclass.ocu.edu.tw/course/27155/content#/			
18	教學計畫大綱檔案連結網址 (本欄由教發中心統一填寫)				

貳、課程教學計畫

1	教學目標	1 理解設計思考的基本概念、流程與應用價值。 2 從使用者角度觀察生活、工作與機械操作問題。 3 運用訪談、觀察、人物誌與同理心地圖整理使用者需求。 4 將模糊現象轉化為明確且可執行的問題定義。 5 運用腦力激盪、心智圖與不同創意思考等方法發展多元創意。				
2	修讀對象	夜機械114忠班學生				
3	課程大綱	本課程旨在培養學生以使用者需求為出發點，運用設計思考方法解決生活、工作、機械操作及維修情境中的實際問題。課程以史丹佛大學 d. school 所提出的「同理、定義、發想、原型與測試」五階段為主要架構，內容涵蓋使用者觀察與訪談、同理心地圖、人物誌、痛點分析、問題定義、功能分解、創意發想、概念評估、電腦輔助設計、快速原型、使用測試及設計修正。課程採實體教學、同步線上教學及非同步錄影教材相互搭配。透過本學期的課程訓練，培養機械與電腦輔助工程領域所需的跨域整合與創新設計能力。				
4	教學進度表	<div>週次</div>	<div>授課內容 (授課方式及時數：<u>面授</u>、<u>同步填時數</u>，<u>非同步V</u>)</div>	<div>授課方式及時數</div>		
			<div>面授時數</div>	<div>遠距教學</div>		
				<div>非同步(V選)</div>	<div>同步時數</div>	
		1	課程介紹與設計思考入門，評分標準與作業方式。遠距教學的規則與教學方法說明。	2		
		2	同理階段與工程使用情境	2		
		3	使用者觀察與訪談方法	2		
		4	同理心地圖與人物誌	2		
		5	專題題目提案與調查規劃			2
		6	非同步錄影教材一：使用者需求調查		V	
		7	非同步錄影教材二：問題定義		V	
		8	資料分析與工程條件轉譯	2		
		9	期中專題提案+期中考	2		
		10	發想階段與概念發展	2		
		11	功能、結構與概念指導(同步)			2
		12	非同步錄影教材三：功能分解與形態分析		V	
		13	非同步錄影教材四：概念評估與方案選擇		V	
		14	原型、CAD 與測試規劃(同步)			2
		15	非同步錄影教材五：快速原型製作		V	
		16	非同步錄影教材六：使用測試與設計修正		V	
		17	期末專題報告繳交、作業及期末考試	2		
18	期末專題報告繳交、作業及期末考試	2				
註：本表填寫之18週授課內容應與校課程教學大綱18週上課進度一致。						
5	教學方式	(有包含者請勾選，可複選) ☒ 1.提供線上課程主要及補充教材 ☒ 2.提供線上非同步教學 ☒ 3.有線上教師或線上助教				

		☒ 4.提供面授教學，次數： <u>9</u> 次，總時數： <u>18</u> 小時(請填時數) ☒ 5.提供線上同步教學，次數： <u>3</u> 次，總時數： <u>6</u> 小時(請填時數) ☐ 6.其它：(請說明)_____																									
		<p>(線上同步教學平台採同步視訊方式授課，即時視訊教學之次數與上課時程至少須達3次以上)</p>																									
6	學習管理系統	<p>呈現內容是否包含以下角色及功能(有包含者請勾選，可複選)</p> <p>1.提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理 ☒ 個人資料 ☒ 課程資訊 ☒ 其他相關資料管理功能</p> <p>2.提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能 ☒ 最新消息發佈、瀏覽 ☒ 教材內容設計、觀看、下載 ☒ 成績系統管理及查詢 ☒ 進行線上測驗、發佈 ☒ 學習資訊 ☒ 互動式學習設計(聊天室或討論區) ☒ 各種教學活動之功能呈現 ☐ 其他相關功能：(請說明)_____</p>																									
7	師生互動方式	<p>※請勾選適合師生交流討論方式並留存紀錄(可複選)</p> <p>☒ 1.數位學習平台功能(討論區、作業、測驗、問卷、即時回饋) ☐ 2.線上即時互動(Teams、Google meet)截圖 ☐ 3.ZUVIO 即時反饋系統運用 ☐ 4.面談：每週教師課輔時間，學生可前來諮詢，並登錄課後輔導系統 ☐ 5.其他做法：(請說明)_____</p>																									
8	上課點名方式	<p>☒ 「僑光科技大學線上點名教師校務資訊系統」為校定必須且正式之點名缺曠紀錄，不可無紀錄，其他(同步)可勾選適合學生出席上課方式並留存紀錄(可複選)</p> <p>☐ 1.Teams 出席報告 ☒ 2.同步視訊影像截圖 ☒ 3.ZUVIO 登錄簽到 ☒ 4.數位學習平台出缺勤紀錄 ☐ 5.其他做法：(請說明)_____</p>																									
9	作業繳交方式	<p>(有包含者請勾選，可複選)</p> <p>☒ 1.提供線上說明作業內容 ☒ 2.線上即時作業填答 ☒ 3.作業檔案上傳及下載 ☒ 4.線上測驗 ☐ 5.成績查詢(請自行勾選) ☐ 6.其他做法：(請說明)_____</p>																									
10	成績評量方式 (包括考試方式、考評項目其所佔總分比率)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>考評項目</th><th>佔總分比率 (100%)</th><th>考試方式</th><th>次數</th><th>佔總分比率 (100%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>課堂出缺席</td><td>30%</td><td>線上測驗</td><td>2次</td><td>40%</td></tr> <tr> <td>線上出缺席</td><td>30%</td><td>線上作業</td><td>4次</td><td>40%</td></tr> <tr> <td>期中考</td><td>20%</td><td>議題討論</td><td>2次</td><td>20%</td></tr> <tr> <td>期末考</td><td>20%</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	考評項目	佔總分比率 (100%)	考試方式	次數	佔總分比率 (100%)	課堂出缺席	30%	線上測驗	2次	40%	線上出缺席	30%	線上作業	4次	40%	期中考	20%	議題討論	2次	20%	期末考	20%			
考評項目	佔總分比率 (100%)	考試方式	次數	佔總分比率 (100%)																							
課堂出缺席	30%	線上測驗	2次	40%																							
線上出缺席	30%	線上作業	4次	40%																							
期中考	20%	議題討論	2次	20%																							
期末考	20%																										
11	上課注意事項	<p>1、上述之各項分數皆須取得，否則無法取得本科目學期及格成績。 2、扣考同學除有特殊原因外，無法取得本科目學期及格成績。</p>																									