

義守大學「虛實整合設計」跨領域微學程

110 學年度第 1 學期第 2 次校課程規劃委員會議通過(110.12.20)

112 學年度第 1 學期第 2 次校課程規劃委員會議通過(112.12.06)

113 學年度第 1 學期第 2 次校課程規劃委員會議通過(113.12.09)

113 學年度第 2 學期第 1 次校課程規劃委員會議通過(114.06.02)

壹、學程目的：

為提昇本校學生於未來就業市場之競爭能力，面對元宇宙的浪潮，本跨領域微學程將跨創意整合設計、工業管理、醫學工程三科系整合相關課程，以多元課程培養虛實整合能力，熟悉各種橋接虛實界面的知識與探索虛擬世界中實際產出。

課程方面，在設計領域培養虛擬世界中之 3D 建模能力，而輔以工業管理領域之人機介面以及醫工的各種感測與電子儀表技術。使同學可進階應用於工業 4.0 之智慧製造網宇實體系統(cyber physical system) 以及各種虛實整合醫療輔具之設計開發。

貳、發展重點與特色：

本學程為「虛實整合設計」跨領域微學程，首先透過基礎課程修習設計創造、工業管理、醫學工程等 虛實整合設計之基礎知識。

而在核心課程當中則強調 3D 建模 CAD/CAM 軟體教學、人因工程、人工智慧、感測、電子儀表等實務技術，了解整合需 AI 與感測器整合需求、人因與美感兼具之設計需求與原則。

在應用課程方面，同學可學習建構虛擬實境，習得如何轉化醫學掃描影像，運用於客製化之醫療輔具，或運用 3D 列印於牙科或外科手術之實體練習，體驗虛擬手術與實體模擬手術之使用者經驗，亦可使同學體驗工業 4.0 之下網宇實體系統 cyber physical system 如何訓練與提升製造效率之流程。

參、實施對象：

本校各學系(所)之學生於在校期間，得申請修習跨領域微學程（不含延畢生）。

肆、課程系統：

一、本學程規定之結業學分總數至少 9 學分，修習生得自創意整合設計學系、工業管理學系、生物醫學工程學系所開設課程中自行選修。

二、修讀本學程學生，其所修習之學程課程至少有 6 學分為非原系課程。

三、創意整合設計學系、工業管理學系、生物醫學工程學系，所修習本學程之課程科目得列入畢業學分，其餘學系，是否計入畢業總學分由所屬學系決定之。

伍、學程開始日期：110 學年度第 2 學期

陸、申請日期：依學校行事曆規定日期提出修習本學程之申請。

柒、申請程序：

請向原肄業學系提出申請，經原學系主任核准後，交由創意整合設計學系、工業管理學系及生物醫學工程學系同組成之委員會審核，通過後送交創意商品設計學系登記。

捌、修習證書：

學生修畢應修課程且成績及格，由學程委員會審查確認並頒發證書，證書並記載所修習課程科目。

玖、主辦單位：

本學程委員會，每學期至少開會一次，共同規劃、討論、議決學程相關事宜。學程委員會之委員由創意整合設計學系系主任、工業管理學系系主任、生物醫學工程學系系主任及三系相關專長專任教師 3 人組成，共計 6 人，並由創意商品設計學系系主任為召集人。



義守大學「虛實整合設計」微學程課程表

課程分類	序號	學系名稱	必/選修	學分	課程名稱	備註
基礎課程	1	傳設學院	必	2	傳播與設計概論	
	2	創設系	選	2	創意思維與創客實作	
	3	工管系	必	1	智慧科技與管理初探	
	4	管理學院	必	2	大數據概論與應用軟體	
	5	醫工系	必	1	醫學工程概論	
核心課程	6	創設系	必	3	創意整合設計(一)	
	7	創設系	必	3	3D 數位建模	
	8	工管系	必	3	人因工程	
	9	工管系	選	3	產品創意設計	
	10	工管系	選	3	人工智慧概論	
	11	醫工系	選	3	醫用智慧感測與互動技術	
	12	醫工系	選	2	電子儀表原理與操作	
應用課程	13	創設系	選	3	醫療輔具設計	
	14	創設系	選	3	原型設計與製作	
	15	創設系	選	3	虛實整合設計	
	16	創設系	選	3	互動設計	
	17	創設系	選	3	遊戲與遊戲化設計	
	18	工管系	必	3	製造程序	
	19	工管系	選	3	3D列印技術與應用	
	20	工管系	選	3	科技趨勢與商機	
	21	工管系	選	3	產品設計開發管理	
	22	醫工系	選	3	3D建模與列印	
	23	醫工系	選	3	骨科器械應用導論	
	24	醫工系	選	3	輔助科技學與設計實務	

※本學程共計 9 學分，總學分至少應有 6 學分為非原系課程(原學院的院必修課程視為原系課程)，且得計入畢業學分。

※實際開課學期依應用資訊系統為主。

※課程若有調整時，由學程委員會決定學分之認列。



義守大學

學生修習「虛實整合設計」跨領域微學程申請表

申請人基本資料			
姓 名		申請學年期	學年度 第 學期
學 號		系所/年級	系 年級
聯絡手機		輔導/推薦教師 (教師評鑑加分依據)	
E-mail			
所屬學系 審查意見	☐ 同意 ☐ 不同意 意見說明： 主任簽章：		
學程委員會審查意見			
☐ 同意 ☐ 不同意 意見說明： 學程主席簽章：			

申請人修習跨院系(微)學分學程情況(請勾選已及格科目)

☐ 尚未修過任一科目		
課程分類	已修課程請☑	
基礎課程	☐ 傳播與設計概論 ☐ 創意思維與創客實作 ☐ 智慧科技與管理初探	☐ 大數據概論與應用軟體 ☐ 醫學工程概論
核心課程	☐ 創意整合設計(一) ☐ 3D 數位建模	☐ 人因工程 ☐ 產品創意設計 ☐ 人工智慧概論 ☐ 醫用智慧感測與互動技術 ☐ 電子儀表原理與操作
應用課程	☐ 醫療輔具設計 ☐ 互動設計 ☐ 原型設計與製作 ☐ 虛實整合設計 ☒ 遊戲與遊戲化設計 ☐ 製造程序 ☐ 3D 列印技術與應用	☐ 科技趨勢與商機 ☐ 產品設計開發管理 ☐ 3D 建模與列印 ☐ 骨科器械應用導論 ☐ 輔助科技學與設計實務

備註

- 一、本學程共計 9 學分，總學分至少應有 6 學分為非原系課程(原學院的院必修課程視為原系課程)，且得計入畢業學分。
- 二、實際開課學期依應用資訊系統為主。
- 三、課程若有調整時，由學程委員會決定學分之認列。

