

大專校院遠距教學課程－教學計畫大綱

填表說明：

1. 依據**專科以上學校遠距教學實施辦法第6條**：學校開授遠距教學課程，應依學校規定由開課單位擬具教學計畫，依大學法施行細則及專科學校法規定之課程規劃及研議程序辦理，經教務相關之校級會議通過後實施，並應公告於網路。前項教學計畫，應載明教學目標、修讀對象、課程大綱、上課方式、師生互動討論、成績評量方式及上課注意事項。
2. 教學計畫大綱如下，請填入教育部「大專校院課程網」或「技職校院課程網」之「課程大綱」欄位，且能有效連結閱覽。
3. 本件提報大綱為**基本填寫項目**，實際撰寫內容格式，學校可依需求進行調整設計。

學校名稱： 義守大學開課期間： 112 學年度第 二 學期 (本學期是否為新開設課程： 是 否)壹、課程基本資料 (有包含者請於打)

1.	課程名稱	微積分(二)數位學習
2.	課程英文名稱	Calculus e-learning (II)
3.	教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 非同步遠距教學 <input type="checkbox"/> 同步遠距教學主播學校 請填列本門課程之收播學校與系所： (1)學校： _____ 系所： _____
4.	授課教師姓名及職稱	林炯棟副教授
5.	師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 專業系所聘任 <input type="checkbox"/> 通識中心聘任 <input type="checkbox"/> 以上合聘 <input type="checkbox"/> 其他
6.	開課單位名稱(或所屬學院及科系所名稱)	工學院
7.	課程學制	<input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 學士班在職專班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩士班在職專班 <input type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 學院(<input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制) <input type="checkbox"/> 專科(<input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制) <input type="checkbox"/> 進修專校 <input type="checkbox"/> 進修學院(<input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 碩士在職專班) <input type="checkbox"/> 學位學程(<input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制 <input type="checkbox"/> 碩士班) <input type="checkbox"/> 學分學程
8.	部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部(夜間部) <input type="checkbox"/> 其他
9.	科目類別	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 通識科目 <input type="checkbox"/> 校定科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 其他
10.	部校定 (本課程由那個單位所定)	<input type="checkbox"/> 教育部定 <input type="checkbox"/> 校定 <input checked="" type="checkbox"/> 院定 <input type="checkbox"/> 所定 <input type="checkbox"/> 系定 <input type="checkbox"/> 其他
11.	開課期限(授課學期數)	<input checked="" type="checkbox"/> 一學期(半年) <input type="checkbox"/> 二學期(全年) <input type="checkbox"/> 其他
12.	選課別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他
13.	學分數	1
14.	每週上課時數	0.19
15.	開課班級數	1
16.	預計總修課人數	69
17.	全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
18.	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： _____ <input type="checkbox"/> 國內主播 <input type="checkbox"/> 國內收播 <input type="checkbox"/> 境外專班 <input type="checkbox"/> 雙聯學制 <input type="checkbox"/> 其他
19.	課程平臺網址(非同步教學必填)	https://moodle.isu.edu.tw/
20.	教學計畫大綱檔案連結網址	https://moodle.isu.edu.tw/

貳、課程教學計畫

一	教學目標	這是一個微積分 II 的線上自主學習課程，共有15個單元(含線上測驗)，包含課程介紹、序列/級數、極座標/向量/空間幾何、偏微分/多重積分的基本觀念。學生在實體上課前應完成數位自主學習並答對附上的線上習題，再參與微積分 II 的實體授課。學生可以藉由本自主學習依據自己的進度在短時間內獲得基本的微積分技能。				
二	適合修習對象	工學院大一全體學生				
三	課程內容大綱	(請填寫每週次的授課內容及授課方式)				
		週次	授課內容	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)		
				面授	遠距教學	
					非同步	同步
		1	線上同步課程說明 Review of Calculus I		0.5	0.5
		2	9.1 Sequences 9.2 Series and Convergence 9.3 The Integral Test and p-Series		1	
		3	9.4 Comparisons of Series 9.5 Alternating Series 9.6 The Ratio and Root Tests		1	
		4	9.7 Taylor Polynomials and Approximations 9.8 Power Series 9.9 Representation of Functions by Power Series		1	
		5	9.10 Taylor and Maclaurin Series		1	
		6	Midterm Exam I	1		
		7	10.4 Polar Coordinates and Polar Graph		1	
		8	10.5 Area and Arc Length in Polar Coordinates		1	
		9	11.2 Space Coordinates and Vectors in Space 11.3 The Dot Product of Two Vectors 11.4 The Cross Product of Two Vectors in Space		1	
		10	11.5 Lines and Planes in Space		1	
		11	11.6 Surfaces in Space		1	
		12	Midterm Exam II	1		
		13	13.1 Introduction to Functions of Several Variables 13.3 Partial Derivatives		1	
		14	13.6 Directional Derivatives and Gradients 13.7 Tangent Planes and Normal Lines		1	

		15	13.8 Extrema of Functions of Two Variables 13.9 Applications of Extrema		1		
		16	14.1 Iterated Integrals and Area in the Plane 14.2 Double Integrals and Volume		1		
		17	14.6 Triple Integrals and Applications		1		
		18	Final Exam	1			
四	教學方式	(有包含者請打✓, 可複選) <input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供線上課程主要及補充教材 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 提供線上非同步教學 <input type="checkbox"/> 3. 有線上教師或線上助教 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 提供面授教學, 次數: <u>3</u> 次, 總時數: <u>3</u> 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 提供線上同步教學, 次數: <u>1</u> 次, 總時數: <u>0.5</u> 小時 <input type="checkbox"/> 6. 其它:(請說明)					
五	學習管理系統	呈現內容是否包含以下角色及功能 (有包含者請打✓, 可複選) 1. 提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理 <input type="checkbox"/> 個人資料 <input checked="" type="checkbox"/> 課程資訊 <input type="checkbox"/> 其他相關資料管理功能 2. 提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能 <input checked="" type="checkbox"/> 最新消息發佈、瀏覽 <input checked="" type="checkbox"/> 教材內容設計、觀看、下載 <input type="checkbox"/> 成績系統管理及查詢 <input checked="" type="checkbox"/> 進行線上測驗、發佈 <input type="checkbox"/> 學習資訊 <input type="checkbox"/> 互動式學習設計(聊天室或討論區) <input type="checkbox"/> 各種教學活動之功能呈現 <input type="checkbox"/> 其他相關功能(請說明)					
六	師生互動討論方式	教師時間、e-mail 信箱					
七	作業繳交方式	(有包含者請打✓, 可複選) <input type="checkbox"/> 1. 提供線上說明作業內容 <input type="checkbox"/> 2. 線上即時作業填答 <input type="checkbox"/> 3. 作業檔案上傳及下載 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 線上測驗 <input type="checkbox"/> 5. 成績查詢 <input type="checkbox"/> 6. 其他做法(請說明)					
八	成績評量方式	數位學習參與狀況: 50% 期中考 I : 15% 期中考 II : 15% 期末考 : 20%					
九	上課注意事項	數位課程與實體課程配合, 自主數位學習不良學生必須繳交數位練習題之實體練習成果。					

