

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「大學校院課程網」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：114學年度第一學期（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(一)數位學習
2.	課程英文名稱	Calculus e-learning(I)
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： (1)學校：_____系所：_____
4.	授課教師姓名及職稱	林國良教授
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(或所屬學院及科系所名稱)	工學院
7.	課程學制	☒ 學士班 ☐ 進修學士班 ☐ 學士班在職專班 ☐ 碩士班 ☐ 碩士班在職專班 ☐ 博士班 ☐ 學院(☐ 二年制 ☐ 四年制) ☐ 專科(☐ 二年制 ☐ 四年制) ☐ 進修專校 ☐ 進修學院(☐ 二技 ☐ 四技 ☐ 碩士在職專班) ☐ 學位學程(☐ 二年制 ☐ 四年制 ☐ 碩士班) ☐ 學分學程
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.	部校定 (本課程由那個單位所定)	☐ 教育部定 ☐ 校定 ☒ 院定 ☐ 所定 ☐ 系定 ☐ 其他
11.	開課期限(授課學期數)	☒ 一學期(半年) ☐ 二學期(全年) ☐ 其他
12.	選課別	☒ 必修 ☐ 選修 ☐ 其他
13.	學分數	1
14.	每週上課時數	0.14
15.	開課班級數	1大班
16.	預計總修課人數	240
17.	全英語教學	☐ 是 ☒ 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：_____ ☐ 國內主講 ☐ 國內收播 ☐ 境外專班 ☐ 雙聯學制 ☐ 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	http://netreg.isu.edu.tw/Wapp/main.asp



貳、課程教學計畫

一	教學目標	這是一個微積分 I 的線上自主學習課程，共有16個單元，包含極限、微分與積分的基本觀念。學生在實體上課前須完成數位自主學習並答對附上的線上習題，才能參與微積分 I 的實體授課。			
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 1.1 Graphs and Models 1.2 Linear Models and Rates of Change 1.3 Functions and Their Graphs		0.5 0.5
		2	2.1 Finding Limits Graphically and Numerically 2.2 Evaluating Limits Analytically		1
		3	3.1 The Derivative and the Tangent Line Problem 3.2 Basic Differentiation Rules and Rates of Change		1
		4	4.1 The Product and Quotient Rules and Higher-Order Derivatives		1
		5	5.1 The Chain Rule 5.2 Implicit Differentiation		1
		6	6.1 Extrema on an Interval 6.2 Rolle's Theorem and the Mean Value Theorem 6.3 Increasing and Decreasing Functions and the First Derivative Test 6.4 Concavity and the Second Derivative Test		1
		7	Midterm Exam	1	
		8	7.1 Antiderivatives and Indefinite Integration		1
		9	8.1 Area 8.2 Riemann Sums and Definite Integrals		1
		10	9.1 Integration by Substitution		1
		11	10.1 The Natural Logarithmic Function and Differentiation 10.2 The Natural Logarithmic Function and Integration		1
		12	11.1 Exponential Functions: Differentiation and Integration		1

		<table border="1"> <tr> <td>13</td><td>12.1 Inverse Trigonometric Functions and Differentiation 12.2 Inverse Trigonometric Functions and Integration</td><td></td><td>1</td><td></td></tr> <tr> <td>14</td><td>13.1 Area of a Region Between Two Curves</td><td></td><td>1</td><td></td></tr> <tr> <td>15</td><td>14.1 Volume: The Disc Method 14.2 Volume: The Shell Method</td><td></td><td>1</td><td></td></tr> <tr> <td>16</td><td>Final Exam</td><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>17</td><td>15.1 Arc Length and Surfaces of Revolution</td><td></td><td>1</td><td></td></tr> <tr> <td>18</td><td>16.1 Moments, Centers of Mass, and Centroids 線上反思</td><td></td><td>1</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	13	12.1 Inverse Trigonometric Functions and Differentiation 12.2 Inverse Trigonometric Functions and Integration		1		14	13.1 Area of a Region Between Two Curves		1		15	14.1 Volume: The Disc Method 14.2 Volume: The Shell Method		1		16	Final Exam	1			17	15.1 Arc Length and Surfaces of Revolution		1		18	16.1 Moments, Centers of Mass, and Centroids 線上反思		1											
13	12.1 Inverse Trigonometric Functions and Differentiation 12.2 Inverse Trigonometric Functions and Integration		1																																							
14	13.1 Area of a Region Between Two Curves		1																																							
15	14.1 Volume: The Disc Method 14.2 Volume: The Shell Method		1																																							
16	Final Exam	1																																								
17	15.1 Arc Length and Surfaces of Revolution		1																																							
18	16.1 Moments, Centers of Mass, and Centroids 線上反思		1																																							
四	教學方式	(有包含者請打✓，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：__2__次，總時數：__2__小時 ☒ 5. 提供線上同步教學，次數：__1__次，總時數：__0.5__小時 ☐ 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 ☐ 個人資料 ☒ 課程資訊 ☐ 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 ☒ 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)																																								
六	師生互動討論方式	(包括教師時間、E-mail 信箱、對應窗口等)																																								
七	作業繳交方式	(有包含者請打✓，可複選) ☐ 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 ☐ 6. 其他做法(請說明)																																								

八	成績評量方式	數位學習參與狀況40% 期中考 30% 期末考 30%
九	上課注意事項	數位課程與實體課程緊密配合，成績相互影響。 依據過去經驗，自主數位學習落實程度越高，學生在實體評量中(期中考、期末考)表現越佳。高度落實同學最終成績及格率高達95%。

