

貳、課程教學計畫

一	教學目標	熟悉積分的技巧、了解向量分析的基本知識以及多變數函數的微分與積分。建立基礎數理能力，從而了解問題，並在學習中獲得解決實務問題的工具。																																							
二	適合修習對象	大一學生																																							
三	課程內容大綱	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">授課進度與大綱：</th> <th style="text-align: center;">授課方式 (每周上課兩次，每次2節課)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一週：介紹課程進行方式、複習積分概念與積分的應用</td> <td>面授／非同步</td> </tr> <tr> <td>第二週：定積分應用</td> <td>面授／同步</td> </tr> <tr> <td>第三週：積分方法介紹</td> <td>非同步／非同步</td> </tr> <tr> <td>第四週：羅必達法則、瑕積分</td> <td>面授／非同步</td> </tr> <tr> <td>第五週：無窮數列</td> <td>非同步／面授</td> </tr> <tr> <td>第六週：無窮級數的收斂與發散</td> <td>非同步／非同步</td> </tr> <tr> <td>第七週：期中考/檢討微積分第一次期中考</td> <td>面授／同步</td> </tr> <tr> <td>第八週：級數審欵法1</td> <td>面授／非同步</td> </tr> <tr> <td>第九週：級數審欵法2；絕對與條件收斂</td> <td>面授／非同步</td> </tr> <tr> <td>第十週：冪級數、收斂半徑與收斂區間</td> <td>面授／非同步</td> </tr> <tr> <td>第十一週：泰勒級數與參數方程式</td> <td>面授／非同步</td> </tr> <tr> <td>第十二週：多變量函數的極限與連續</td> <td>面授／非同步</td> </tr> <tr> <td>第十三週：偏導函數及其意義</td> <td>面授／同步</td> </tr> <tr> <td>第十四週：期中考/檢討微積分第二次期中考</td> <td>面授／非同步</td> </tr> <tr> <td>第十五週：方向導數與梯度、雙變量函數的極值問題</td> <td>面授／非同步</td> </tr> <tr> <td>第十六週：迭代積分與雙重積分</td> <td>面授／非同步</td> </tr> <tr> <td>第十七週：積分區域與變數代換</td> <td>非同步／非同步</td> </tr> <tr> <td>第十八週：期末檢討會議</td> <td>面授／面授</td> </tr> </tbody> </table>	授課進度與大綱：	授課方式 (每周上課兩次，每次2節課)	第一週：介紹課程進行方式、複習積分概念與積分的應用	面授／非同步	第二週：定積分應用	面授／同步	第三週：積分方法介紹	非同步／非同步	第四週：羅必達法則、瑕積分	面授／非同步	第五週：無窮數列	非同步／面授	第六週：無窮級數的收斂與發散	非同步／非同步	第七週：期中考/檢討微積分第一次期中考	面授／同步	第八週：級數審欵法1	面授／非同步	第九週：級數審欵法2；絕對與條件收斂	面授／非同步	第十週：冪級數、收斂半徑與收斂區間	面授／非同步	第十一週：泰勒級數與參數方程式	面授／非同步	第十二週：多變量函數的極限與連續	面授／非同步	第十三週：偏導函數及其意義	面授／同步	第十四週：期中考/檢討微積分第二次期中考	面授／非同步	第十五週：方向導數與梯度、雙變量函數的極值問題	面授／非同步	第十六週：迭代積分與雙重積分	面授／非同步	第十七週：積分區域與變數代換	非同步／非同步	第十八週：期末檢討會議	面授／面授	
授課進度與大綱：	授課方式 (每周上課兩次，每次2節課)																																								
第一週：介紹課程進行方式、複習積分概念與積分的應用	面授／非同步																																								
第二週：定積分應用	面授／同步																																								
第三週：積分方法介紹	非同步／非同步																																								
第四週：羅必達法則、瑕積分	面授／非同步																																								
第五週：無窮數列	非同步／面授																																								
第六週：無窮級數的收斂與發散	非同步／非同步																																								
第七週：期中考/檢討微積分第一次期中考	面授／同步																																								
第八週：級數審欵法1	面授／非同步																																								
第九週：級數審欵法2；絕對與條件收斂	面授／非同步																																								
第十週：冪級數、收斂半徑與收斂區間	面授／非同步																																								
第十一週：泰勒級數與參數方程式	面授／非同步																																								
第十二週：多變量函數的極限與連續	面授／非同步																																								
第十三週：偏導函數及其意義	面授／同步																																								
第十四週：期中考/檢討微積分第二次期中考	面授／非同步																																								
第十五週：方向導數與梯度、雙變量函數的極值問題	面授／非同步																																								
第十六週：迭代積分與雙重積分	面授／非同步																																								
第十七週：積分區域與變數代換	非同步／非同步																																								
第十八週：期末檢討會議	面授／面授																																								
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 checked="" 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>16</u> 次，總時數： <u>32</u> 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 提供線上同步教學，次數： <u>3</u> 次，總時數： <u>6</u> 小時 <input type="checkbox"/> 6. 其它：(請說明)
一	學習管理系統	<p>呈現內容是否包含以下角色及功能 (有包含者請打✓，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</p> <input checked="" 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 <p>2. 提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能</p> <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 checked="" type="checkbox"/> 成績系統管理及查詢 <input checked="" type="checkbox"/> 進行線上測驗、發佈 <input checked="" type="checkbox"/> 學習資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 互動式學習設計(聊天室或討論區) <input checked="" 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)
二	師生互動討論方式	教學平台上的討論區與聊天室、電子信箱、傳訊系統 Line。
三	作業繳交方式	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供線上說明作業內容 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 線上即時作業填答 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 作業檔案上傳及下載 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 線上測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 成績查詢 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 其他做法(請說明)：紙本作業繳交
一	成績評量方式	考試：30% (期中考：每次10%；期末考：10%) 線上測驗：20% 上傳作業量：20% 課堂參與(討論區、同步課程)：20% 平時表現(聊天室出席、平台使用率)：10%
二	上課注意事項	隨時注意公佈欄及收 email，以了解課程進度及作業要求