

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	A0D16802
課程中文名稱	初等微積分
課程英文名稱	basic Calculus
學分數	2.0
必選修	必修
開課班級	四技會資一乙
任課教師	劉炳欽
上課教室(時間)	週四第 5 節(W0404) 週四第 6 節(W0404)
課程時數	2
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	本課程內容為基本函數介紹及單變數函數的極限、連續、微分、積分、積分技巧與應用。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 -----</p> <p>1.具備邏輯思考、綜合分析的能力。 , To be able to read, analyze valid arguments and to recognize invalid arguments. , 7 分析評估</p> <p>2.熟悉微積分的基本運算，而對難題能耐性以對，思索解決之道。 , To be familiar with the basic operations of Calculus and to be able to solve hard problems patiently and efficiently. , 6 積極抗壓</p> <p>3.能將實際問題轉換成數學模式，而後解決問題。 , To be able to transform real-world problems into mathematical models, and then to solve these problems. , 4 整合創新</p> <p>4.分組研討習題，培養合作協調能力。 , To be able to cooperate and innovate by organizing teams for problem-solving. , 9 合作創新</p> <p>5.能使用計算機於數值分析上。 , To be able to operate calculator on numerical analysis. , 2 資訊應用</p>
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 預備知識 2. 極限與連續 3. 導數 4. 導數的應用

	<p>5. 定積分</p> <p>6. 積分技巧</p>
英/日文課程大綱	<p>1. Prerequisites for Calculus</p> <p>2. Limits and Continuity.</p> <p>3. Derivatives.</p> <p>4. Applications of Derivatives.</p> <p>5. The Definite Integral.</p> <p>6. Techniques of Integration</p>
課程進度表	<p>1 週 課程介紹、預備知識</p> <p>2 週 預備知識</p> <p>3 週 函數與極限</p> <p>4 週 函數與極限</p> <p>5 週 導數</p> <p>6 週 導數</p> <p>7 週 微分</p> <p>8 週 微分</p> <p>9 週 期中考</p> <p>10 週 導函數的應用</p> <p>11 週 導函數的應用</p> <p>12 週 指數函數與對數函數</p> <p>13 週 指數函數與對數函數</p> <p>14 週 定積分</p> <p>15 週 定積分</p> <p>16 週 積分技巧</p> <p>17 週 積分技巧</p> <p>18 週 期末考</p>
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>具備邏輯思考、綜合分析的能力。 ，課堂講授，筆試筆試</p> <p>熟悉微積分的基本運算，而對難題能耐性以對，思索解決之道。 ，課</p> <p>堂講授，筆試筆試</p> <p>能將實際問題轉換成數學模式，而後解決問題。 ，課堂講授，筆試筆試</p> <p>分組研討習題，培養合作協調能力。 ，課堂講授，作業</p> <p>能使用計算機於數值分析上。 ，課堂講授，作業</p>
指定用書	<p>書名：商用微積分：觀念與應用</p> <p>作者：馬淑瑩</p> <p>書局：高立圖書</p> <p>年份：2013</p>

	ISBN：9789865840020 版本：初版
參考書籍	商用微積分 林光賢, 陳天進, 劉明郎 華泰文化 2013/09/13 2 版
教學軟體	
課程規範	請於上課時專心聽講、勿聊天或滑手機