

## 南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	40D06601
課程中文名稱	微積分(二)
課程英文名稱	Calculus II
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技化材一甲
任課教師	林浩
上課教室(時間)	週四第 2 節(P303) 週四第 3 節(P303) 週四第 4 節(P303)
課程時數	3
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	微積分是工程科學裡最重要的基礎課程之一。它在電子、電機、機械、生物等領域中已有非常廣泛的應用，亦是專業科目(如工程數學)的先修課程。本課程是一學年的科目，分上、下學期。下學期內容為積分、L' Hopital rule、瑕積分、向量空間、無窮級數、偏微分及重積分
先修科目或預備能力	有函數微分的能力
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>-----</p> <p>1.使學生在學習過程中能與高中職數學課程相銜接，並增強科學專業知識的能力</p> <p>In the learning process, students can apply mathematics curriculum of senior high school to the calculus and strengthen the ability of increasing the professional knowledge of science , 1 工程知識</p> <p>2.讓學生能將所學應用到其專業領域，使學生具備分析解讀能力，Students can apply what they have learned to their professional field so that students can have the ability to interpret the analysis , 5 表達溝通與敬業合群</p> <p>3.運用數學思考邏輯訓練，強化解題及演算的能力，Students can apply the training of logic thinking of mathematics to strengthen the ability of solving problem , 6 解決問題</p> <p>4.運用科技平台，教導學生結合數學訓練與科學專業知識，應用處理實際問</p>

	題之能力，Use platform of technology to teach students to combine the mathematical training and professional knowledge so that students can have the ability to deal with the practical problems , 7 持續學習
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 定積分</li> <li>2. 積分技巧</li> <li>3. 定積分的應用</li> <li>4. L' Hopital rule 及瑕積分</li> <li>5. 無窮級數</li> <li>6. 向量空間</li> <li>7. 偏導數</li> <li>8. 多重積分</li> </ol>
英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The Definite Integral.</li> <li>2. Techniques of Integration</li> <li>3. Applications of the Definite Integral.</li> <li>4. L'Hopital rule and Improper Integral</li> <li>5. Infinite Series</li> <li>6. Vector Space</li> <li>7. Partial Derivatives</li> <li>8. Multiple Integrals</li> </ol>
課程進度表	<p>週 1,2: 定積分</p> <p>週 3, 4: 積分技巧</p> <p>週 5, 6: 定積分的應用</p> <p>週 7, 8 : L' Hopital rule 及瑕積分</p> <p>週 9: 期中考</p> <p>週 10, 11 : 無窮級數</p> <p>週 12, 13 : 向量空間</p> <p>週 14, 15 : 偏導數</p> <p>週 16, 17: 多重積分</p> <p>週 18: 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>使學生在學習過程中能與高中職數學課程相銜接，並增強科學專業知識的能力</p> <p>，課堂講授，作業筆試筆試</p> <p>讓學生能將所學應用到其專業領域，使學生具備分析解讀能力，課堂講授，作業筆試筆試</p>

	運用數學思考邏輯訓練，強化解題及演算的能力，課堂講授，作業筆試筆試運用科技平台，教導學生結合數學訓練與科學專業知識，應用處理實際問題之能力，課堂講授，作業
指定用書	書名：微積分 作者：張海潮、辛靜宜 編譯 書局：歐亞書局 年份：2018 ISBN：ISBN-13: 978-957-9282-06-2 版本：4th
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	