

# 淡江大學114學年度第1學期課程教學計畫表

課程名稱	微積分	授課教師	何柏通 PAK-TUNG HO					
	CALCULUS							
開課系級	機械一B	開課資料	實體課程 必修 上學期 2學分					
	TEBXB1B							
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育							
系（所）教育目標								
<p>一、教育學生應用科學與工程知識，使其能從事於機電工程相關實務或學術研究。</p> <p>二、培養新興的機電工程師，使其專業素養與工程倫理能充分發揮於職場，符合社會需求。</p> <p>三、督促學生具備全球競爭的基本技能，以面對不同的生涯發展，並能持續終身學習。</p>								
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重								
<p>A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：30.00)</p> <p>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：30.00)</p> <p>C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：30.00)</p> <p>D. 覺景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：10.00)</p>								
本課程對應校級基本素養之項目與比重								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全球視野。(比重：20.00)</li> <li>2. 資訊運用。(比重：10.00)</li> <li>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</li> <li>4. 品德倫理。(比重：10.00)</li> <li>5. 獨立思考。(比重：30.00)</li> <li>6. 樂活健康。(比重：5.00)</li> <li>7. 團隊合作。(比重：10.00)</li> <li>8. 美學涵養。(比重：5.00)</li> </ol>								
課程簡介	學習微積分的基本概念。							

	Learn the basic concepts in Calculus.
--	---------------------------------------

### 本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能 (Psychomotor)」的各目標類型。

一、認知 (Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。

二、情意 (Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。

三、技能 (Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	透過做大量的例子，學生將能夠學習微積分中的概念，包括極限、微分和積分。	Through doing many examples, students will be able to learn the concepts in Caculus, including limit, differentiation, and integration.

### 教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型 院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCD	講述、討論、發表	測驗、作業

### 授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	functions 函數	
2	114/09/22~ 114/09/28	limit 極限	
3	114/09/29~ 114/10/05	continuity 連續	
4	114/10/06~ 114/10/12	differentiation 微分	
5	114/10/13~ 114/10/19	properties of differenation 微分的特性	
6	114/10/20~ 114/10/26	properties of differenation 微分的特性	
7	114/10/27~ 114/11/02	applications of differentiation 微分的應用	
8	114/11/03~ 114/11/09	midterm exam 期中考	
9	114/11/10~ 114/11/16	applications of differentiation 微分的應用	
10	114/11/17~ 114/11/23	antiderivative 反導數	
11	114/11/24~ 114/11/30	indefinite integral 不定積分	

12	114/12/01~ 114/12/07	definite integral 定積分	
13	114/12/08~ 114/12/14	properties of integration 積分的特性	
14	114/12/15~ 114/12/21	properties of integration 積分的特性	
15	114/12/22~ 114/12/28	properties of integration 積分的特性	
16	114/12/29~ 115/01/04	期末多元評量週	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力	自主學習		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)		
特色教學 課程	專案實作課程		
課程 教授內容	邏輯思考		
修課應 注意事項			
教科書與 教材	採用他人教材:教科書		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率： 5.0 % ◆平時評量：15.0 % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉： %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://web2.ais.tku.edu.tw/csp">https://web2.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b>		