國立台灣科技大學 114學年 第2學期　課程大綱

Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：王聖淵

Instructor:WANG, SHENG-YUAN

課程名稱：微積分

Course Title：Calculus

2026/11/3

課程代號：BA1601302 Course Code 學分數：3 Credits	必選修：必修/半學年 Required/Electve:Required/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室：R6(TR-513) T10(TR-409-1) T8(TR-409-1) T9(TR-409-1) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	

課程宗旨： Course Objectives

基礎介紹，極限的定義，極限與微分的關係，微分定義，微分的應用；積分的應用，積分型式變化，微積分基本定理，弧長與體積積分，形心，重心，多重積分，級數，切平面，Largrange乘數法則。

week content
1 Techniques of Integration (ch 6)
2 Techniques of Integration (ch 6)
3 Techniques of Integration (ch 6)
4 1st midterm exam
5 Functions of Several Variables(ch 7)
6 Functions of Several Variables(ch 7)
7 Functions of Several Variables(ch 7)
8 Functions of Several Variables(ch 7)
9 2nd Midterm exam
10 Trigonometric Functions(ch 8)
11 Trigonometric Functions(ch 8)
12 Trigonometric Functions(ch 8)
13 3rd Midterm exam
14 Probability and Calculus(ch 9)
15 Probability and Calculus(ch 9)
16 Series and Taylor Polynomials(ch 10)
17 Series and Taylor Polynomials(ch 10)
18 Final exam

課程大綱： Outline of Lectures

基礎介紹，極限的定義，極限與微分的關係，微分定義，微分的應用；積分的應用，積分型式變化，微積分基本定理，弧長與體積積分，形心，重心，多重積分，級數，切平面，Largrange乘數法則。

授課方式： Method of Instruction

講授 Lecture：%

分組討論 Group discussion：%

案例研討 Case study：%

操做練習 Practical exercises：%

講授 Lecture：%

教科書： Textbooks

參考書目： References
修課須知： Notice
評量方式： Grading
備註說明： Notes