朝陽科技大學 091學年度第2學期教學大綱
Calculus(II) 微積分(二)

當期課號	1006	**Course Number**	1006
授課教師	江支弘	**Instructor**	CHIANG,CHIH HUNG
中文課名	微積分(二)	**Course Name**	Calculus(II)
開課單位	營建工程系(四日)一A	**Department**	
修習別	必修	**Required/Elective**	Required
學分數	3	**Credits**	3
課程目標	此課程爲微積分(一)的延伸，目的在教導大一學生更精進的微積分技巧，爲修習工程數學與各種營建專業科目前的應修課程。課程重點涵蓋理論推導、基本題型、思考題型和工程實務應用題目之演算。主要授課主題包括：積分的基本形式、超越函數的微積分、積分的應用、積分的技巧（含羅畢達法則）、偏微分的計算與應用、級數的計算與應用。本課程透過推導、演算、問題解析和課後作業來增進學生思維、計算和解析之能力，進而使學生具有工程計算、分析與設計之能力。	**Objectives**	This course is designed to instruct freshman students with advanced calculating skill and understanding on calculus, and prepare for learning engineering mathematic, structure analysis and mechanics. This course contains theoretical reasoning, problem calculation, and engineering application. Main topics included are (1) logarithmic, exponential and other transcendental functions, (2) applications of integration, (3) integration techniques, L'Hopital's rule, and improper integrals, and (4) infinite series, functions of several variables, and multiple integrations.
教材	授課與小考並行, 鼓勵組成讀書小組	**Teaching Materials**	
成績評量方式	homeworks 10%; midterm exam 30%; final exam 30%; Quiz 30% (點名三次不到者扣學期成績總分10分)	**Grading**	homeworks 10%; midterm exam 30%; final exam 30%; Quiz 30%
教師網頁			
教學內容	介紹微積分之進階主題，主要範圍包括超越函數 積分應用 積分技巧進階 級數 多重積分等	**Syllabus**	Transendental functions, integration methods, series, and multiple integrations

尊重智慧財產權，請勿非法影印。