朝陽科技大學
110學年度第1學期教學大綱

當期課號	1915			中文科名	微積分
授課教師	劉銘銳			開課單位	航空機械系
學分數	3	修課時數	3	開課班級	日間部四年制1年級 A班
修習別	專業必修				
類別	一般課程				

本課程培養學生下列知識：

本課程的目標是以實用的方式介紹微積分，經由講解極限、切線與改變率來建立學生正確的微分概念。本課程教授微分與基本的積分方法，包括函數曲線繪製、常用函數的微分與積分、曲線下面積計算，部分的數學定理以及幾何與物理觀念。本課程透過推導、演算、問題解析和課後作業來增進學生思考、計算和分析的能力，並輔以隨堂測驗與學習小組提高學習成效。

1.理解微積分的基礎概念.
2.將常見的函數作區微分和積分
3.通過求變化率等其他工程問題理解微分的物理含義
4.通過求曲線下面積等其他工程問題理解積分的物理含義
5.認識散度、梯度以及其他微積分運算的概念

The objective of this course is to introduce calculus from an applied perspective. The concept of calculus is conveyed through presenting limits, tangents, and rates of change. Then, methods of differentiation and integration are presented. This includes finding the derivatives and anti-derivatives of functions, curve sketching, calculating an area under a curve. The techniques are drawn to the mathematical theorems, as well as the geometric and physical relevance. Through derivations, calculations, problem analysis, assignments and in-class quizzes, this course aims to encourage students to effectively develop skills in arithmetic, analysis, and logics towards solving practical problems.

每週授課主題

第01週：介紹
第02週：基本數學
第03週：基本數學
第04週：概念
第05週：微分方法
第06週：微分方法
第07週：工程應用
第08週：復習
第09週：期中考
第10週：微分方法
第11週：工程應用
第12週：工程應用
第13週：積分基本定理
第14週：積分種類
第15週：積分求解方法
第16週：工程應用
第17週：復習
第18週：期末考

成績及評量方式

測驗：30%
期中考：25%
作業及出席：15%
期末考：30%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

1.Brief Calculus: An Applied Approach (Metric Edition) 10th EditionRon LarsonCengage(教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：http://www.cyut.edu.tw/~t2019022/
E-Mail： t2019022@cyut.edu.tw
Office Hour：
星期一,第5~6節,地點:E-418.2;
星期三,第5~6節,地點:E-418.2;
分機:7895

[關閉] [列印]

尊重智慧財產權，請勿不法影印。