



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級: 四水保一A

授課老師: 陳宥達

學分數: 3

課程大綱:

本課程旨在使學生對積分有基本的瞭解，並具備計算的能力，以建立同學學習工程數學及專業課程之數學基礎。課程內容包括：1.不定積分與定積分，2.積分技巧，3.積分的應用。

outline:

The purpose of this course is to enable students to have a basic understanding of integrals and have the ability to calculate, so as to establish the mathematical foundation for students to study engineering mathematics and professional courses. The course content includes: 1. Indefinite and definite Integration, 2.Integration techniques, 3. application of Integration.

教學型態:

課堂教學+遠距輔助教學(同步、非同步)

成績考核方式:

平時成績:50%

期中考:25%

期末考:25%

其它:平時成績(線上作業30%、出席點名20%) %

本科目教學目標:

- 1.強化人格素養，提升本職學能。
- 2.熟悉法令規範，注重工程倫理。坡地經營管理人才。
- 3.具備環境資源保育理念，與國際接軌。

參考書目:

Ron Larson and Bruce H. Edwards - Calculus, 張海潮、林延輯 編譯，歐亞書局 Stewart - Calculus, 王慶安等譯，滄海書局



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.17~2.24	講述微積分授課目的與範疇，說明授課方式、評分標準及課堂規定。	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	2.24~3.03	微積分基本概念與應用領域	
第3週	3.03~3.10	微積分基本概念與應用領域-面積計算、PID控制、極限概念	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.10~3.17	函數、三角函數及導數概念複習	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.17~3.24	反導函數基本規則	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.24~3.31	不定積分基本規則	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	3.31~4.07	調整放假	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.07~4.14	應用積分規則計算面積	30日校課程委員會
第9週	4.14~4.21	期中考試	3~9日期中考試
第10週	4.21~4.28	黎曼和基本規則	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	4.28~5.05	黎曼和、積分與定積分求解	
第12週	5.05~5.12	變數代換法求不定積分與定積分	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	5.12~5.19	自然對數函數：積分	
第14週	5.19~5.26	反三角函數：積分	12日申請停修課程截止日
第15週	5.26~6.02	積分應用於自然科學研究與水土保持之可能性	
第16週	6.02~6.09	偏導數與重積分 I	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.09~6.16	偏導數與重積分 I I	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.16~6.23	期末考試	5~11日期末考試，10~11日學生退宿