



《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：四土木一A

授課老師：王弘祐

學分數：3

課程大綱：

本課程希望在一學期中，能使學生對積分有充分的瞭解、培養邏輯推理、啟發思考創造、強化計算演繹並注重應用與作圖，以建立同學未來學習工程數學及相關專業課程之數學基礎，充分達到學以致用的目的。課程內容包括：1.不定積分與定積分，2.積分法則，3.瑕積分，4.定積分的應用，5.級數，6.偏導數，7.空間幾何與向量微積分。

outline:

This course aims at developing comprehension of integral, activating capabilities of logic inference and induction, enlightening confidence and independence, strengthening calculating abilities with an emphasis on its application and diagram, furnishing a sound basis for future specialty. The content includes: 1.Indefinite and Definite Integral, 2.Techniques of Integration, 3.Improper Integral, 4.Application of Integration, 5.Infinite Series, 6.Partial Derivative, 7.Basic Vector Analysis.

教學型態：

課堂教學

成績考核方式：

平時成績:30%

期中考:30%

期末考:30%

其它:10% 到課, 課堂問答,
隨堂考等%

本科目教學目標：

(一)培育學生基本數學的知識，增進解決土木工程問題之能力。(二)培養學生邏輯思考之能力。

參考書目：

微積分，洪揮霖編著，高立圖書



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.19~2.25	第1週：4-1, 2 不定積分	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	2.26~3.03	第2週：4-2, 3 黎曼和	
第3週	3.04~3.10	第3週：4-4, 5 定積分及第一基本定理	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假), 29日(一)補假
第4週	3.11~3.17	第4週：4-6 第二基本定理	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.18~3.24	第5週：5-1 封閉區域面積	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.25~3.31	第6週：5-2, 3 平時考言1 旋轉體體積 弧長	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	4.01~4.07	第7週：5日(五)民族掃墓節補假	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.08~4.14	第8週：5-4, 6-1 質心	30日校課程委員會
第9週	4.15~4.21	第9週：期中考	3~9日期中考試
第10週	4.22~4.28	第10週：6-2 自然對數與指數函數	13日教務會議, 16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	4.29~5.05	第11週：6-3, 4 反三角函數	
第12週	5.06~5.12	第12週：7-1, 2 分部積分	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	5.13~5.19	第13週：第7章7-3 部分分式積分；	
第14週	5.20~5.26	第14週：平時考2 第7章; 7-1曲線間面積；	12日申請停修課程截止日
第15週	5.27~6.02	第15週：積分的運用-2	
第16週	6.03~6.09	第16週：積分的運用-3	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.10~6.16	第17週：12-5 偏微分與二重積分	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.17~6.23	第18週：期末考；	5~11日期末考試，10~11日學生退宿