《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: 四車輛一A **授課老師: 陳彩蓉** **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.Infinitr 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:點名10%%

本科目教學目標:

培養具備社會責任感、敬業態度與國際視野之車輛相關產業優秀技術工程人才。

參考書目:

課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.20~2.27	第1週：自然指數微分 指對數複習	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	2.27~3.06	第2週：反三角函數 反三角函數介紹	
第3週	3.06~3.13	第3週：積分方法 基本代換法	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.13~3.20	第4週：積分方法 三角函數積分	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.20~3.27	第5週：積分方法 三角函數積分、平時考1	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.27~4.03	第6週：積分方法 部分分式的積分技巧	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	4.03~4.10	第7週：積分方法 部分分式的積分技巧	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.10~4.17	第8週：積分方法 瑕積分	30日校課程委員會
第9週	4.17~4.24	第9週：期中考 ;	3~9日期中考試
第10週	4.24~5.01	第10週：積分的應用 旋轉體體積	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.01~5.08	第11週：積分的應用 極座標	
第12週	5.08~5.15	第12週：積分的應用 旋轉體表面積、功及質心…等積分應用	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	5.15~5.22	第13週：多變數函數 多變數函數的概念與連續性	
第14週	5.22~5.29	第14週：多變數函數 多變數函數的偏導數	12日申請停修課程截止日
第15週	5.29~6.05	第15週：多變數函數 多變數函數的全微分與連鎖法則 平時考2	
第16週	6.05~6.12	第16週：多變數函數 雙重積分及三重積分	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.12~6.19	第17週：多變數函數 雙重積分及三重積分	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.19~6.26	第18週：期末考 期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿