《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	2.21~2.28	第1週：自然指數微分 指對數複習	17~21日辦理抵免學分申請、課程加退選、復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，21日申辦抵免學分截止日
第2週	2.28~3.07	第2週：反三角函數 反三角函數介紹	28日和平紀念日(放假)
第3週	3.07~3.14	第3週：積分方法 基本代換法	8~9日碩士班暨碩士在職專班招生
第4週	3.14~3.21	第4週：積分方法 三角函數積分	10日成績優異提前畢業者提出申請截止日,10~14日新生心理測驗週
第5週	3.21~3.28	第5週：積分方法 三角函數積分、平時考1	
第6週	3.28~4.04	第6週：積分方法 部分分式的積分技巧	
第7週	4.04~4.11	第7週：積分方法 部分分式的積分技巧	3日調整放假，4日(五)兒童節、民族掃墓節(放假)，7日校慶補假
第8週	4.11~4.18	第8週：積分方法 瑕積分	10日校課程委員會
第9週	4.18~4.25	第9週：期中考；	14~20日期中考試
第10週	4.25~5.02	第10週：積分的應用 旋轉體體積	21~25日學士班申請轉系。24日教務會議。26~27日四技二專統一入學測驗,27日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.02~5.09	第11週：積分的應用 極座標	3日多益測驗
第12週	5.09~5.16	第12週：積分的應用 旋轉體表面積、功及質心…等積分應用	
第13週	5.16~5.23	第13週：多變數函數 多變數函數的概念與連續性	18日博士班招生
第14週	5.23~5.30	第14週：多變數函數 多變數函數的偏導數	19 ~23日體育運動週，21日水上運動會，23日申請停修課程截止。
第15週	5.30~6.06	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	26~ 30日藥物濫用防制宣導週，29日畢業班申請休、退學截止日，30日補假，31日(六)端午節(放假)
第16週	6.06~6.13	第16週：多變數函數 雙重積分及三重積分	2日校務會議。7日多益測驗,2~8日畢業班(學士)期末考試。8日世界海洋日
第17週	6.13~6.20	第17週：多變數函數 雙重積分及三重積分	11日畢業班授課教師送交學期成績截止，畢業班課程請於13日前補足1學分18小時規

			定。14日畢業典禮
第18週	6.20~6.27	第18週：期末考 期末考	16~22日期末考試。21~22日學生退宿