



《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：四生機一A

授課老師：楊州斌

學分數：3

課程大綱：

本課程旨在培養及訓練學生對微積分的邏輯思考、計算演繹、及應用能力，以建立同學未來學習工程數學及專業課程(例如流體力學)之基礎。課程內容包括：(1)微分復習，(2)不定積分與定積分，(3)積分法則，(4)積分的應用，(5)無窮級數，(6)多變數函數，(7)多重積分。

outline:

The purpose of this course is to develop and train student logical thinking, calculus and application skills of calculus. Establish the basis for student future study of engineering mathematics and majors. The course contents include: (1) differential review, (2) indefinite integral and definite integral, (3) integral law, (4) integral application, (5) infinite series, (6) multivariate function, and (7) multiple integral

教學型態:

課堂教學+實習(校內、校外)+遠距輔助教學(同步、非同步)

成績考核方式:

平時成績:30%

期中考:35%

期末考:35%

其它:%

本科目教學目標:

科學與工程：具有科學及工程知識，能運用邏輯分析與實證的能力。實務：

明瞭生物產業發展方向與所需機電工程實務設計技能。終身學習：能自我定位與持續學習。

人文、倫理：具有道德倫理、科技法律、人性關懷及奉獻社會的基本認知。國際觀、溝通：

培養具有與國際接軌的工程能力。

參考書目:

1. 張海潮、蕭嘉璋編譯，微積分—精華版(第二版)，歐亞書局有限公司，2014年9月。2.

王景南、朱朝煌、林慶壽、梁志慶編譯，微積分(第五版)，高立圖書有限公司，2014年。



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.22~3.01	課程進度說明及成績考核方式	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	3.01~3.08	微分篇導函數複習1	
第3週	3.08~3.15	微分篇導函數複習2	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.15~3.22	微分篇導函數複習3	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.22~3.29	不定積分1	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.29~4.05	不定積分2	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	4.05~4.12	不定積分3	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.12~4.19	不定積分4	30日校課程委員會
第9週	4.19~4.26	期中考	3~9日期中考試
第10週	4.26~5.03	定積分1	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.03~5.10	定積分2	
第12週	5.10~5.17	定積分應用1	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	5.17~5.24	定積分應用2	
第14週	5.24~5.31	定積分應用3	12日申請停修課程截止日
第15週	5.31~6.07	無窮的數列與級數	
第16週	6.07~6.14	多變數函數	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.14~6.21	多變數函數	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.21~6.28	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿