《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B **授課老師: 洪芝青** **學分數: 3**

課程大綱:

本課程主要目的為建立學生對微積分的邏輯思考、計算演繹、及應用能力，做為學習專業課程(工程數學、流體力學等)之基礎。課程內容包括：(1)基礎數學複習，(2)函數的極限與連續，(3)導函數，(4)超越函數的導函數，(5)導函數的應用，(6)積分。

outline:

This main purpose of this course is to build students ability to think logically, deductively, and apply calculus as the basis for learning professional courses (engineering mathematics, fluid mechanics, etc.). The course contents include: (1) Basic mathematics review, (2) Limit and continuity of functions, (3) Derivative functions, (4) Derivative functions of transcendental functions, (5) Application of derivative functions, (6) 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:35%
期中考:20%
期末考:20%
其它:平時7% 出席18%%

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:

簡明微積分，洪揮霖，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	9.08~9.15	課程簡介 基礎數學I	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	9.15~9.22	基礎數學I	
第3週	9.22~9.29	基礎數學II	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	函數與極限I	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	函數與極限II	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	導數I	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	10.20~10.27	導數I	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	導數III	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	期中考I	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	自然指數與自然對數	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	導數的應用I	
第12週	11.24~12.01	導數的應用II	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	12.01~12.08	期中考II	
第14週	12.08~12.15	積分I	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	積分II	
第16週	12.22~12.29	積分技巧I	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	積分技巧II	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿