



《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：四智慧機電學程一A

授課老師：董勁吾

學分數：3

課程大綱：

AI時代機器學習與深度學習，是我們必須要知道且會使用的工具。而數學是學習這些知識的必備工具，本課程回顧國高中所學習過的所有數學知識，並與機器學習進行鏈結，了解數學為何而學如何使用。

outline:

Machine learning and deep learning are tools that we must know in the AI era. Mathematics is an indispensable tool for learning such knowledge. The course reviews all the knowledge of mathematics learned in high school, and links with machine learning to understand why and how to use it.

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:出缺勤Attendance
10%%

本科目教學目標：

1. 回顧並複習過去所學的數學知識 2. 了解機器學習與相關數學知識的連結

參考書目：

基礎數學，邱俊智、陳永銓編著，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	9.09~9.16	課程介紹 基礎數學能力評量	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	9.16~9.23	數系與複數、質數與資訊加密	
第3週	9.23~9.30	多項式	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.30~10.07	函數	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.07~10.14	函數	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.14~10.21	方程式	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	10.21~10.28	矩陣與行列式	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.28~11.04	矩陣與行列式	30日校課程委員會
第9週	11.04~11.11	期中考	3~9日期中考試
第10週	11.11~11.18	矩陣於智慧機電之應用	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.18~11.25	指數與對數	
第12週	11.25~12.02	指數與對數	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	12.02~12.09	三角函數	
第14週	12.09~12.16	三角函數	12日申請停修課程截止日
第15週	12.16~12.23	三角函數	
第16週	12.23~12.30	向量	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.30~1.06	向量	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.06~1.13	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿