

# 國立金門大學

## 教學綱要

部別：日間部學士班

114學年度第2學期

列印日期：2026/01/21

科目名稱：線性代數 (Linear Algebra) 開課班級：電機三甲 學分：3.0 授課時數：3.0  
授課教師：王惟權 必選修：選修

### 1. 教學目標

本課程授課在於介紹線性代數中的相關理論，並且訓練同學相關的計算能力，所以它是兼具理論介紹與實務計算的學科，也是進入數值線性代數與數值分析相關學科的基礎。

### 2. 教學綱要

教學內容包含線性代數的基本理論，並能利用矩陣和向量的計算技巧解線性方程組問題；其次則著重在加深學生對基本的線性代數理論的認識和應用，學習矩陣對角化理論，並瞭解線性變換的意義與方法。

### 3. 教科書

- 書名：線性代數  
1 出版日期：年 月  
作者：Gareth Williams著，劉霽譯。 出版社： 版本：(第六版)  
書名：線性代數導論  
2 出版日期：年 月  
作者：Kolman Hill著，呂金河譯。 出版社： 版本：  
書名：應用線性代數  
3 出版日期：年 月  
作者：楊精松、莊紹容、吳榮厚著。 出版社： 版本：

無參考書資料。

※請遵守智慧財產權觀念，依著作權法規定，教科書及教材不得非法影印與使用盜版軟體。

### 5. 教學進度表

週次	日期	內容	備註
1	2026/02/22—2026/02/28	線性方程式及向量(一)	
2	2026/03/01—2026/03/07	線性方程式及向量(二)	
3	2026/03/08—2026/03/14	矩陣與線性轉換(一)	
4	2026/03/15—2026/03/21	矩陣與線性轉換(二)	Test One
5	2026/03/22—2026/03/28	行列式與特徵值(一)	
6	2026/03/29—2026/04/04	廣義向量空間	
7	2026/04/05—2026/04/11	本週停課	校慶調整放假
8	2026/04/12—2026/04/18	期中考週	期中考
9	2026/04/19—2026/04/25	廣義向量空間	
10	2026/04/26—2026/05/02	廣義向量空間	
11	2026/05/03—2026/05/09	座標表示與矩陣對角化(一)	
12	2026/05/10—2026/05/16	座標表示與矩陣對角化(二)	
13	2026/05/17—2026/05/23	內積空間(一)	Test Two
14	2026/05/24—2026/05/30	內積空間(二)	
15	2026/05/31—2026/06/06	應用：微分方程	
16	2026/06/07—2026/06/13	期末考	Final Exam
17	2026/06/14—2026/06/20	彈性自主學習時間	自主學習
18	2026/06/21—2026/06/27	彈性自主學習時間	自主學習

### 6. 成績評定及課堂要求

1. 期中考：25% 2. 平常成績(出席與作業)：50% 3. 期末考：25%

8. 永續發展目標(SDGs)：SDG4 優質教育

9. 大學社會責任(USR)關聯性：低