南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	G0D01701
課程中文名稱	線性代數
課程英文名稱	Linear Algebra
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技資工一甲
任課教師	陳福坤
上課教室(時間)	週一第 1 節(W0605) 週一第 2 節(W0605) 週一第 3 節(W0605)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	線性代數就是解決線性問題的代數方法。許多的科學和工程問題，在求解的過程中需解決某些線性問題。
先修科目或預備能力	N/A
課程學習目標與核心能力之對應	※編號 ， 中文課程學習目標 ， 英文課程學習目標 ， 對應系指標 ---------- 1.1.能指出各種工程問題所需的數學模式 , -- , 1 工程知識 2.2.能夠純熟演練各項線性代數計算問題 , -- , 2 資訊能力 3.3.能有效解析並能呈現和解讀數據 , -- , 5 表達溝通 4.4.可以撰寫各項線性代數解題程式 , -- , 4 規劃整合
中文課程大綱	1.線性方程式系統 2.矩陣 3.行列式 4.向量空間 5.內積空間 6.特徵值與特徵向量 7.線性轉換

英/日文課程大綱	1. Systems of Linear Equations 2. Matrices 3. Determinants 4. Vector Spaces 5. Inner Product Spaces 6. Eigenvalues and Eigenvectors 7. Linear Transformations
課程進度表	1.線性方程式系統 2.行列式值 3.尤拉向量空間 4.一般化向量空間 5.內積空間 6.特徵值、特徵向量與矩陣對角化 7.線性轉換
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ---------- 1.能指出各種工程問題所需的數學模式 ，課堂講授，筆試 2.能夠純熟演練各項線性代數計算問題 ，課堂講授，筆試 3.能有效解析並能呈現和解讀數據 ，課堂講授，作業 4.可以撰寫各項線性代數解題程式 ，實作演練，實作
指定用書	書名：線性代數 精華版 作者：陳福坤 書局：歐亞代理 年份：2016 ISBN：ISBN: 978-986-91546-8-0 版本：1
參考書籍	Howard Anton, Chris Rorres, Elementary Linear Algebra with Supplemental Applications, 2016
教學軟體	C, Matlab, Python
課程規範	1、必修課一律點名 2、到課率、作業、筆記、程式，均為評分重要依據！