

南台科技大學 102 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	工程數學(二)
課程編碼	20D06601
系所代碼	02
開課班級	四技控晶二乙
開課教師	陳培展
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	二 1 2 3 教室 I304
必選修	必修
課程概述	數學是工程重要的分析與描述工具，此課程在學習工程所需的重要數學理論，以作為其他科目，如自動控制，電子學等的理論基礎。
課程目標	數學為科學之母，此課程目標在學習電機工程所需要的有關數學。第二學期的課程內容將探討向量、陣列，矩陣等，利用矩陣來解微分方程式以及向量微積分與傅立葉分析。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 向量 2. 矩陣 – 行列式，秩，反矩陣 3. 特徵值，特徵向量 4. 線性微分方程系統 5. 向量微積分—梯度、發散度及旋度 6. 傅立葉級數、傅立葉積分、傅立葉轉換
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vectors 2. Matrix -- Determinant, Rank, and Inversion 3. Eigenvalues and Eigenvectors 4. System of linear differential equation 5. Vector calculus -- Gradient, Divergence, and Curl 6. Fourier series, Fourier integral, Fourier transform
教學方式	
評量方法	
指定用書	Advance Engineering Mathematics
參考書籍	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Advanced Engineering Mathematics—5nd Edition” Peter V. O’Neill 2. 工程數學 許世壁 邱創雄 普林斯頓國際有限公司
先修科目	微積分。工程數學(上)
教學資源	

注意事項	先修微積分
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	