

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	10D08301
課程中文名稱	應用工程數學
課程英文名稱	Applied Engineering Mathematics
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	四技自控三甲 四技自控三乙四技奈米三甲四技奈米三乙
任課教師	蕭瑞陽
上課教室(時間)	週一第 7 節(R501) 週一第 8 節(R501) 週一第 9 節(R501)
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	學習工程上需要的數學工具
先修科目或預備能力	工程數學
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 -----</p> <p>1.理解行列式原理及運算，Comprehensive on the principle of determinant and calculation, 1 工程知識</p> <p>2.理解特徵值問題及應用，Comprehensive on the eigenvalue problems and its applications, 1 工程知識</p> <p>3.瞭解複數代數運算，Understanding the calculation of the algebra of complex numbers, 1 工程知識</p> <p>4.瞭解複數積分運算，Understanding the calculation of the integration of complex variables, 1 工程知識</p>
中文課程大綱	<p>1.矩陣代數</p> <p>2.行列式</p> <p>3.矩陣特徵植問題</p> <p>4.複數代數</p> <p>5.複數積分</p> <p>6.殘值定理</p>
英/日文課程大綱	<p>1.Algebra of Matrix</p> <p>2.Determinant</p>

	3.Eigenvalue Problems of Matrix 4.Algebra of Complex Variables 5.Integration of Complex Variables 6.Residue Theorem
課程進度表	1.矩陣代數 2.線性方程組 3.特徵值問題及應用 4.複數代數 5.複數微分 6.複數積分
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 理解行列式原理及運算，課堂講授，筆試 理解特徵值問題及應用，課堂講授，筆試 瞭解複數代數運算，課堂講授，筆試 瞭解複數積分運算，課堂講授，筆試
指定用書	書名： 作者： 書局： 年份： ISBN： 版本：
參考書籍	1.Methods of Applied Mathematics, Francis B. Hildebrand,Prentice-Hall, 2nd. ed.,1972 2.Complex Variables and Applications,R. V. Churchill,McGraw-Hill,1974
教學軟體	My 數位學習平台
課程規範	想考工學院研究所的同學