

102-1 Preliminary Syllabus, Da-Yeh Univ

Information			
Title	工程數學(一)	Serial No. / ID	1972 / EEB2003
Dept.	電機工程學系	School System / Class	進修學士班2年1班
Lecturer	武維疆	Full or Part-time	專任
Required / Credit	Required / 3	Graduate Class	No
Time / Place	(五)ABC / H343	Language	Chinese

Introduction
由自然現象(工程問題)觀察研究，進而發現事實(定理與定律)，從而分析與應用(模式建立與特性演算)，此一過程是科技人所熟知的「科學邏輯」與「科學方法」。本學科在有系統教導學生常見的數學模式，以及求解之方法。使學生具有解決工程(科學)問題的數學能力，是每一位數理背景的大學生必修的科目。

Outline
Ordinary Differential Equations, ODEs
1. First order ODEs
2. Second order ODEs
3. Higher order ODEs
4. Laplace Transform
5. Series Solutions of ODEs, Special Function

Prerequisite
1.知識：介紹數學在工程問題之應用
2.技能：微分方程、偏微分方程在化工相關熱量傳遞、質量傳遞等實際應用方式
3.態度：提升學生解決工程問題之數學能力
4.其他：加強學生邏輯觀念
Calculus