

# 103-2 Preliminary Syllabus, Da-Yeh Univ

Information			
Title	工程數學(二)	Serial No. / ID	0939 / MAI2002
Dept.	機械與自動化工程學系	School System / Class	大學日間部2年1班
Lecturer	吳佩學	Full or Part-time	專任
Required / Credit	Required / 3	Graduate Class	No
Time / Place	(二)2 / (三)34 /	Language	Chinese

Introduction
工程數學是探討與解決工程問題的重要工具。本課程之主要目的在於使學生瞭解各類工程上常遇到的數學問題與其解法，使學生具有基本工程數學能力，並且成為能運用數學解決工程問題的機械工程專業人才。課程內容主要包括微分方程式之線性代數、向量微分與積分、傅立葉級數、偏微分方程式等。

Outline
單元主題1：Linear Algebra: Matrices, Vectors, Determinants, Linear Systems.
單元主題2：Vector Differential Calculus. Grad, Div, Curl.
單元主題3：Linear Algebra: Matrix Eigenvalue Problems.
單元主題4：Vector Integral Calculus. Integral Theorems.
單元主題5：Fourier Series, Integrals, and Transforms.
單元主題6：12 Partial Differential Equations (PDEs).

Prerequisite
英文閱讀能力、基礎數學、微積分