

壹、科目名稱：微分方程 (下)

貳、授課老師：謝忠村

參、開課系所班級：數學系二年級

肆、必選修：選修

伍、學分數：2/2

陸、先修科目：

柒、教學內容及進度：

1. Laplace Transforms & Their Applications

2. Systems of First Order Differential Equations

Existences and Uniqueness, Homogeneous Differential Systems (constant coefficients),
Real Eigenvalues and Phase Plane

Complex Eigenvalues

Repeated Eigenvalues

Non Homogeneous Differential Systems

3. Nonlinear Systems and Stability

Autonomous Systems and Stability

Almost Linear System

Competing Species

Predator-Prey Equations

Periodic Solutions and Limit Cycles

捌、授課方式：黑板講述配合投影片

玖、教學設備：黑板和多媒體設備

拾、教材課本： Brannan & Boyce, Differential Equations, John Wiley & Sons, 2007

拾壹、參考書籍：

拾貳、成績考核方式：

	平時成績：	30	%
	期中考成績：	30	%
	期末考成績：	30	%
	讀書報告：	%	
	其他 (實習課助教成績)：	10	%

拾參、備考：

非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。