

淡江大學九十六學年度第一學期課程教學計畫表(格式二)

壹、科目名稱：動態系統。

貳、授課老師：楊定揮。

參、開課系所班級：數學研究所。

肆、必選修：選修。

伍、學分數：3。

陸、先修科目：線性代數，高等微積分。

柒、教學內容及進度：

1. Introduction,
2. The Fundamental Existence and Uniqueness Theorem of ODE,
3. The Flow defined by a Differential Equations,
4. Linearization of a Nonlinear System,
5. The Stable Manifold Theorem,
6. The Hartman-Grobman Theorem,
7. Stability and Liapunov Functions,
8. Saddles, Nodes, Foci and Centers,
9. Non-hyperbolicity,
10. Center Manifold Theory,
11. Normal Form Theory

捌、授課方式：老師課堂講授，學生上台報告。

玖、教學設備：

拾、教材課本：

- Lawrence Perko, Differential Equations and Dynamical Systems, Springer, 1996.

拾壹、參考書籍：

拾貳、成績考核方式：

平時成績	50%
Project	50%