华 东 师 范 大 学 教 学 进 度 表

教学周	17 周
讲　课	68 学时
实　验	学时
机　动	4 学时
总　共	68 学时

2012 -2013　学年第 1 学期

数学系 Applied Math 专业留学生硕士 1 年级 教研室主任（签字）

课程名称：Advanced ODE 任课教师：Zhiming Wang 教材名称(版次)\：Differential Equations and Dynamical Systems

出版社名称：University of Massachusetts (Class Notes) 教材编者： Luc Rey-Bellet 出版时间：2008

日期		周	讲课内容分章和分节的名称	课堂时数	课外时数	习题课、课堂讨论或课堂练习内容	课堂时数	课外时数	实验、实习或科学研究名称	课堂时数	课外时数
月	日	次									
9	10	2	Registration	0	0						
9	17	3	Chapter 1 Fundamental Theory 1.1 Banach Space (Fixed Point Theorems)	4	4						
9	24	4	Business Leave	4	4						
10	1	5	National Holidays	4	4						
10	8	6	1.2 Preliminaries (Ascoli-Arzela Lemma, Inequalities)	4	4						
10	15	7	1.3 Existence and Uniqueness	4	4						
10	22	8	1.4 Extension of Solutions 1.5 Continuous Dependence	4	4						
10	29	9	1.6 Global Existence	4	4						
11	5	10	Chapter 2 Linear Systems 2.1 General Theory	4	4						
11	12	11	2.2 The Exponentials of a Linear Map A 2.3 Linear Systems with Constant Coefficients	4	4						
11	19	12	2.4 Stability of Linear systems 2.5 Linearization	4	4						
11	26	13	Chapter 3 Stability Analysis 3.1-3.2 Stable and Unstable Manifold Theorem	4	4						
12	3	14	3.3 Center Manifold	4	4						
12	10	15	3.4 Lyapunov Stability	4	4						
12	17	16	3.5 LaShalle Invariant Principle	4	4						
12	24	17	Chapter 4 Poincare-Bendixson Theorem 4.1 Limits and Attractors	4	4						
12	31	18	Summery	4	4						
1	7	19	Final Exam	4	4						