微积分I课程简介

课程名称（中文）：微积分I 课程性质：学科基础必修课

（英文）：Calculus I

课程编号：30001000 开课单位：基础教学部

学 分：3 总 学 时：48

先修课程：初等数学 适用对象：经济类、管理类本科专业

课程主要内容：

《微积分I》是财经类院校核心课程之一，是经济、管理类各专业的公共基础课，是从事经济数量分析的重要数学基础和有力工具。主要内容为函数、极限与连续、导数与微分、中值定理和导数应用、不定积分、定积分、多元函数微积分学、无穷级数、微分方程等。

通过本课程的教学，使学生能全面理解和掌握微积分的基本知识、基本理论、基本内容、基本运算方法和分析方法，学会理性的数学思维技术和模式；培养学生的创新意识和动手能力，注意培养学生比较熟练的计算能力、抽象思维能力与逻辑推理能力、几何直观和空间想象能力与自学能力；使学生受到数学分析方法和运用这些方法解决经济管理等实际问题的初步训练，获得从事现代经济管理和分析解决经济管理问题必须具备的基础知识，掌握其有关的基础理论和基本计算方法；提高学生用变量数学观点分析和解决经济管理问题的能力，并为《概率论与数理统计》、《西方经济学》等后继课程的学习和进一步深造打下坚实的基础。

参考书目：

1、同济大学数学系编《高等数学》，高等教育出版社，2014.7；

2、华东师范大学数学系编《数学分析》，高等教育出版社，2014.9；

3、赵树嫄主编《微积分》，中国人民大学出版社，2016.8；

4、吴赣昌，《微积分（第五版）经济数学》，中国人民大学出版社，2017.7.