上海建桥学院课程教学进度计划表

**一、基本信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程代码 | 2050234 | 课程名称 | 高等数学 |
| 课程学分 | 4 | 总学时 | 64 |
| 授课教师 | 周联 | 教师邮箱 | lianzhou@shmtu.edu.cn |
| 上课班级 | 健康服务B23-1;健康服务B23-2 | 上课教室 | 三教103 |
| 答疑时间 | 时间: 周一晚 地点：计算中心410 电话：13917872488 | | |
| 主要教材 | 【微积分（上册）（经管类·第五版）吴赣昌主编 中国人民大学出版社】  【高等数学习题集2022年8月第五版 上海建桥学院数学教研室编 北京邮电大学出版社】 | | |
| 参考资料 | 【微积分（上册）（经管类·第五版）学习辅导与习题解答 吴赣昌主编 中国人民大学出版社】  【高等数学（第八版）上册 同济大学应用数学系主编 高等教育出版社】  【高等数学习题全解指南上册 同济大学应用数学系主编 高等教育出版社】  【托马斯大学微积分（美） Joel Hass, Maurice D. Weir, George B. Thomas, Jr. 李伯民译 机械工业出版社】 | | |

**二、课程教学进度**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 周次 | 教学内容 | 教学方式 | 作业：习题集 |
| 1 | 第一章 函数、极限与连续  §1.1函数、§1.2初等函数、§1.3常用经济函数、  §1.4数列的极限（简介分析定义） | 讲课 | 【习题1.1】  【习题1.2】  【习题1.3】 |
| 2 | §1.5函数的极限（简介分析定义）  §1.6无穷小与无穷大 | 讲课 | 【习题1.4】  【习题1.5】 |
| 3 | §1.7极限运算法则 §1.8极限存在准则 两个重要极限  §1.9无穷小比较 | 讲课 | 【习题1.6】  【习题1.7】  【习题1.8】 |
| 4 | §1.10函数的连续与间断  §1.11连续函数的运算与性质 | 讲课 | 【习题1.9】  【习题1.10】 |
| 5 | 第一章习题课与小结  第二章 导数与微分：§2.1导数概念  §2.2函数的求导法则 | 习题课  讲课 | 【基础测试一、二】  【习题2.1】  【习题2.2】 |
| 6 | §2.3导数的应用（在经济学中的应用）  §2.4高阶导数 | 讲课 | 【习题3.8】  【习题2.3】 |
| 7 | §2.5隐函数的导数 §2.6函数的微分  第二章习题课与小结 | 讲课  习题课 | 【习题2.4】  【习题2.5】  【基础测试一、二】 |
| 8 | 第三章：中值定理与导数的应用  §3.1中值定理§3.2洛必达法则  **阶段测验** | 讲课  考试 | 【习题3.1】  【习题3.2】 |
| 9 | §3.4函数的单调性、凹凸性与极值  §3.5数学建模（函数最大最小值、在经济学中应用） | 讲课 | 【习题3.4】  【习题3.5】 |
| 10 | §3.6函数图形描绘（渐近线）  第三章习题课与小结 | 讲课 | 【习题3.6】  【基础测试一、二】 |
| 11 | 第四章：不定积分  §4.1不定积分的概念与性质§4.2换元积分法  §4.3分部积分法 | 讲课  习题课 | 【习题4.1】  【习题4.2】  【习题4.3】 |
| 12 | §4.4有理函数的积分  第四章习题课与小结 | 讲课 | 【习题4.4】  【基础测试一、二】 |
| 13 | 第五章：定积分及其应用  §5.1定积分概念 §5.2定积分的性质  §5.3微积分基本公式 | 讲课  习题课  讲课 | 【习题5.1】  【习题5.2】 |
| 14 | §5.4定积分换元积分法与分部积分法  §5.6定积分的几何应用（平面图形面积、旋转体） | 讲课 | 【习题5.3】  【习题5.4】  【习题5.6】 |
| 15 | §5.7积分在经济分析中的应用（原经济函数、最优问题）  第五章习题课与小结 | 讲课 | 【习题5.7】  【基础测试一、二】 |
| 16 | 总复习  期末考试 | 讲课  考试 |  |

**三、评价方式以及在总评成绩中的比例**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总评构成（1+X） | 评价方式 | 占比 |
| X1 | 期末考试（闭卷） | 40% |
| X2 | 阶段测验（闭卷） | 20% |
| X3 | 平时作业 | 20% |
| X4 | 平时表现 | 20% |

任课老师：周联 系主任审核：察可文 日期：2024/3/1