上海建桥学院课程教学进度计划表

**一、基本信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程代码 | 2100014 | 课程名称 | 高等数学（2） |
| 课程学分 | 4 | 总学时 | 64 |
| 授课教师 | 李阁 | 教师邮箱 | geli@shmtu.edu.cn |
| 上课班级 | 宝石 B21-1、2，汽服B21-2 | 上课教室 | 一教203、303 |
| 答疑时间 | 时间：周三周四上午8：20-11：35 地点：一教203、303，线上 电话：13601729496 | | |
| 主要教材 | 【微积分（经管类2017年7月第五版）下册 吴赣昌主编 中国人民大学出版社】  【高等数学习题集2018年8月第四版 上海建桥学院数学教研室编 上海财经大学出版社】 | | |
| 参考资料 | 【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】  【微积分（经管类、第四版）下册学习辅导与习题解答 吴赣昌主编 中国人民大学出版社】  【高等数学习题全解指南下册同济大学应用数学系主编 高等教育出版社】 | | |

**二、课程教学进度**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 周次 | 教学内容 | 教学方式 | 作业 |
| 1 | 第六章：多元函数微积分  §6.1空间解析几何简介（空间直坐标系、空间两点间距离、曲面方程的概念）  §6.1空间解析几何简介（平面、柱面、二次曲面） | 讲课 | 习题7-0 |
| 2 | §6.2多元函数的基本概念  §6.3偏导数 | 讲课 | 习题7-1  习7-2(1)(2) |
| 3 | §6.4全微分  §6.5复合函数微分法与隐函数微分法（多元复合函数微分法） | 讲课 | 习题7-3  习题7-4 |
| 4 | §6.5复合函数微分法与隐函数微分法（全微分形式不变性、隐函数微分法）  §6.6多元函数极值及其求法 | 讲课 | 习题7-5  习7-8(1)(2) |
| 5 | §6.7二重积分的概念与性质  §6.8在直角坐标系下二重积分的计算（直角坐标系下的计算） | 讲课  讲课 | 习题8-1  习题8-2(1) |
| 6 | §6.8在直角坐标系下二重积分的计算（交换积分次序、利用对称性和奇偶性简化计算）  §6.9在极坐标系下二重积分的计算 | 讲课 | 习题8-2(2) |
| 7 | 多元函数微积分习题课  第六章小结 | 习题课  讲课 | 自我检测题 |
| 8 | 第七章：无穷级数  §7.1常数项级数的概念和性质  §7.2正项级数的判别法 | 讲课 | 习题9-1  习9-2(1)(2) |
| 9 | §7.3一般常数项级数  §7.4幂级数 | 讲课 | 习题9-2(3)  习题9-3 |
| 10 | §7.5函数展开成幂级数  第七章习题课与小结 | 讲课 习题课 | 习题9-4  自我检测题 |
| 11 | 五一放假  阶段测验（闭卷） | 机动 |  |
| 12 | 第八章微分方程与差分方程  §8.1微分方程的基本概念  §8.2可分离变量的微分方程 | 讲课 | 习题10-1  习题10-2 |
| 13 | §8.3一阶线性微分方程  §8.5二阶线性微分方程解的结构 | 讲课 | 习题10-3 |
| 14 | §8.6二阶常系数齐次线性微分方程  §8.7二阶常系数非齐次线性微分方程（介绍第一种情形） | 讲课 | 习题10-6  习题10-7 |
| 15 | §8.8微分方程应用举例（简单介绍）  §8.9差分方程（对概念和性质作简单介绍） | 讲课 | 习题10-8  习题10-9 |
| 16 | 第八章习题课与小结  总复习 | 习题课 | 自我检测题  复习题 |
| 17 | 学生自主复习 |  |  |
| 18 | 期末考试 |  |  |

**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 |
| 1 | 期末考试（闭卷） | 40% |
| X1 | 阶段测验（闭卷） | 20% |
| X2 | 平时作业 | 20% |
| X3 | 平时表现 | 20% |

任课老师：李阁 系主任审核：陈苏婷 日期：2022年2月19日