**2020 至2021学年 第 一 学期**

教 学 日 历

课程名称 **高等数学B** 性质 **必修课**

总学时＿96＿讲课＿96 实验＿0＿其它＿＿＿

授课班级 **20级** 学生人数 **约150**

任课教师 **赵玲**

职称  **副教授**

所在院(系、部) **数学系**

系(教研室)主任签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　教材名称：**高等数学（第七版）** 　作者：**同济大学**

　　　　出版单位：**高等教育出版社**　　　出版时间：**2014.7**

中国石油大学(北京)教务处制

填 写 说 明：

1．每上一次课填写一行，例如：一周上三次课填写三次；

2．教学日历一经制订，不应出现大的变动，但允许主讲教师在完成课程教学大纲规定的教学要求前提下，进行必要的调整，以适应不断出现的新情况．如有变动，须经课程所属系主任（教研室主任）批准，并报院（系、部）办公室备查．

3．上机、大作业、课堂讨论、外出参观、考试等如占课内学时，在“备注”栏内注明．

4．教学日历由教师自存一份、课程所属系存一份，在每学期开学后第一周内送课程所属院（系、部）办公室并发一份电子版给课程所属院（系、部）办公室；有实验和上机学时的须发一份电子版的给实践科sjk@cup.edu.cn

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教学时间 | | | 授 课 内 容 提 要 | 周学时  （周学时大于2，可合并单元格） | 学时分配 | | | 备注 |
| 周  次 | 星  期 | 节  次 | 讲课 | 实验 | 习题 |
| 3 | 一 | 1-2 | 高等数学绪论 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 3-4 | 第一章 函数与极限  §1 映射与函数 |
| 五 | 1-2 | §2 数列的极限 |
| 4 | 一 | 1-2 | §3 函数的极限 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 3-4 | §4 无穷小与无穷大  §5 极限运算法则 |
| 五 | 1-2 | §5 极限运算法则(续)  §6 极限存在准则 夹逼准则 重要极限I |
| 5 | 一 | 1-2 | §6 极限存在准则 (续)  单调有界准则 重要极限II | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 3-4 | §7 无穷小的比较 |
| 五 | 1-2 | §8 函数的连续性与间断点 |
| 6 | 一 | 1-2 | §9 (续) 初等函数的连续性  §10 闭区间上连续函数的性质 | 6 | 4 |  | 2 |  |
| 三 | 3-4 | 习题课一 |
| 五 | 1-2 | 第二章 导数与微分  §1 导数概念 |
| 7 | 一 | 1-2 | §2 函数的求导法则 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 3-4 | §3 高阶导数 |
| 五 | 1-2 | §4隐函数的导数 |
| 8 | 一 | 1-2 | §5 函数的微分 | 6 | 4 |  | 2 |  |
| 三 | 3-4 | 习题课二 |
| 五 | 1-2 | 第三章 微分中值定理与导数的应用  §1 微分中值定理 |
| 9 | 一 | 1-2 | §2 洛必达法则 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 3-4 | §3 泰勒公式 |
| 五 | 1-2 | §4 函数的单调性与曲线的凹凸性 |
| 10 | 一 | 1-2 | §5 函数的极值与最大值最小值 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 3-4 | §6 函数图形的描绘 |
| 五 | 1-2 | §7曲率 |
| 11 | 一 | 1-2 | 1. 不定积分 2. §1 不定积分的概念 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 3-4 | §2 换元积分法 |
| 五 | 1-2 | §2 换元积分法（续） |
| 12 | 一 | 1-2 | §3 分部积分法 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 3-4 | §4 有理函数的积分 |
| 五 | 1-2 | 第五章 定积分  §1 定积分的概念与性质 |
| 13 | 一 | 1-2 | §2 微积分基本公式 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 3-4 | §3 定积分的换元法、分部积分法 |
| 五 | 1-2 | 第六章 定积分的应用  §1 定积分的元素法  §2 定积分在几何学上的应用 |
| 14 | 一 | 1-2 | §2 定积分在几何学上的应用（续） | 6 | 4 |  | 2 |  |
| 三 | 3-4 | §3 定积分在物理学中的应用 |
| 五 | 1-2 | 习题课三 |
| 15 | 一 | 1-2 | 第七章 §1微分方程基本概念 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 3-4 | §2可分离变量的微分方程 |
| 五 | 1-2 | §3齐次微分方程 |
| 16 | 一 | 1-2 | §4一阶线形微分方程 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 3-4 | §5 可降阶的高阶微分方程  §6 高阶线形微分微分方程 |
| 五 | 1-2 | §7 常系数齐次微分方程 |
| 17 | 一 | 1-2 | §7 常系数齐次微分方程 | 6 | 4 |  | 2 |  |
| 三 | 3-4 | §8 常系数非齐次微分方程 |
| 五 | 1-2 | 总复习课 |
| **注：准备全校统一安排的期末考试** | | | | | | | | |