**教 学 日 历**

（2022 至2023 学年 第 1 学期）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 高等数学D | | | | 课程性质 | | 必修 | |
| 总学时 | 48 | 讲授 | 48 | 实验 | 0 | | 上机 | 0 |
| 授课班级 | 思政22级 | | | | 学生人数 | | 61 | |
| 任课教师 | 孟得新 | | | 职称 | 讲师 | | | |
| 开课学院 | 理学院 | | | 系（教研室） | | 数学系 | | |
| 教材名称 | 大学文科数学 | | | | 编/著者 | | 张国楚等 | |
| 出版单位 | 高等教育出版社 | | | | 出版时间 | | 2021年9月 | |

中国石油大学（北京）教务处制

| 教学时间 | | | 授课内容提要 | 周学时 | 学时分配 | | | 授课教师 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 周次 | 星期 | 节次 | 讲授 | 实验 | 上机 |
| 3 | 一 | 2 |  |  |  |  |  |  | 中秋节放假 |
| 三 | 1 | 第一章 微积分的基础和研究对象  1.1 数域和邻域  1.2 初等函数与复合函数 |  | 2 |  |  |  |  |
| 4 | 一 | 2 | 1.3一些特殊函数  本章小结 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 三 | 1 | 第二章 微积分的直接基础---极限  2.1 数列极限 | 2 |  |  |  |  |
| 5 | 一 | 2 | 2.2 函数极限 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 三 | 1 | 2.2 函数极限  2.3.极限的应用---连续函数 | 2 |  |  |  |  |
| 7 | 一 | 2 | 2.3.极限的应用---连续函数  本章小结 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 三 | 1 | 第三章 变量变化速度与局部改变量估值问题---导数与微分  3.1 函数的局部变化率---导数 | 2 |  |  |  |  |
| 8 | 一 | 2 | 3.2 求导数的方法---法则与公式 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 三 | 1 | 3.3 局部改变量的估值问题---微分及其运算  本章小结 | 2 |  |  |  |  |
| 9 | 一 | 2 | 第四章 导数的应用问题---洛必达法则、函数的性质和图像  4.1 联结局部与整体的纽带---中值定理 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 三 | 1 | 4.2 计算不定式极限的一般方法---洛必达法则 | 2 |  |  |  |  |
| 10 | 一 | 2 | 4.3 用导数研究函数的性质---单调性、极值和最大最小值 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 三 | 1 | 应用拓展—简单的优化问题  本章小结 | 2 |  |  |  |  |
| 11 | 一 | 2 | 第五章 微分的逆运算问题---不定积分  5.1 逆向思维又一例---原函数与不定积分 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 三 | 1 | 5.2 矛盾转化法---换元积分法与分部积分法  本章小结 | 2 |  |  |  |  |
| 12 | 一 | 2 | 第六章 求总量的问题---定积分  6.1 特殊和式的极限---定积分的概念 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 三 | 1 | 6.2 计算定积分的一般方法---微积分基本定理 | 2 |  |  |  |  |
| 13 | 一 | 2 | 6.3 定积分的拓展---反常积分 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 三 | 1 | 6.4 定积分魅力的显示---在若干学科中的应用  本章小结 | 2 |  |  |  |  |
| 14 | 一 | 2 | 线性代数和概率论论与数理统计思想简介 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 三 | 1 | 总复习 | 2 |  |  |  |  |
| 15 | 一 | 2 | 总复习 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 三 | 1 | 期末考试 | 2 |  |  |  |  |