**2020至2021学年第一学期**

教学日历

课程名称＿**高等数学B（I）**＿性质**必修课**

总学时＿96＿讲课＿96 实验＿0＿其它＿＿

授课班级环境类20-1、2、3、4学生人数**约120人**

任课教师**张满平** 职称 **讲师**

所在院(系、部)**理学院数学系**

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**

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 | **(1)**高等数学绪论 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 2 | **(2)** 第一章 函数与极限  §1 映射与函数 |
| 五 | 1 | **(3)** §2 数列的极限 |
| 4 | 一 | 1 | **(4)** §3 函数的极限 | 6 | 4 |  |  |  |
| 三 | 2 | **(5)** §4 无穷小与无穷大 |
| 五 | 1 | 国庆放假 |
| 5 | 一 | 1 | **(6)** §5 极限运算法则 | 6 | 4 |  | 2 |  |
| 三 | 2 | **(7)**  习题课一 |
| 五 | 1 | **(8)** §6 极限存在的两个收敛准则 |
| 6 | 一 | 1 | **(9)** §6 (续) 收敛准则Ⅱ  §7 无穷小的比较 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 2 | **(10)** §8函数的连续性与间断点  §9 连续函数的运算 |
| 五 | 1 | **(11)** §9 (续) 初等函数的连续性  §10 闭区间上连续函数的性质 |
| 7 | 一 | 1 | **(12)** 习题课二 | 6 | 4 |  | 2 |  |
| 三 | 2 | **(13)** 第二章导数与微分  §1 导数的概念  §2 函数的求导法则 |
| 五 | 1 | **(14)** §3 高阶导数  §4 隐函数的导数 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | 一 | 1 | **(15)** §4（续）参数方程确定的函数的导数、相关变化率 | 6 | 4 |  | 2 |  |
| 三 | 2 | **(16)** §5 函数的微分 |
| 五 | 1 | **(17)**  习题课三 |
| 9 | 一 | 1 | **(18)** 第三章微分中值定理与导数的应用  §1 微分中值定理 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 2 | **(19)** §2 洛必达法则 |
| 五 | 1 | **(20)** §3 泰勒公式 |
| 10 | 一 | 1 | **(21)**  习题课四 | 6 | 4 |  | 2 |  |
| 三 | 2 | **(22)** §4 函数的单调性与曲线的凹凸性 |
| 五 | 1 | **(23)** §5 函数的极值与最大值最小值 |
| 11 | 一 | 1 | **(24)** §6 函数图形的描绘 | 6 | 4 |  | 2 |  |
| 三 | 2 | **(25)** 习题课五 |
| 五 | 1 | **(26)** 第四章不定积分  §1 不定积分的概念  §2 第一类换元 |
| 12 | 一 | 1 | **(27)** §2 (续) 第二类换元 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 2 | **(28)** §3 分部积分法 |
| 五 | 1 | **(29 )** §4 有理函数的积分 |
| 13 | 一 | 1 | **(30)**  习题课六 | 6 | 4 |  | 2 |  |
| 三 | 2 | **(26)** 第五章定积分  §1 定积分的概念与性质 |
| 五 | 1 | **(31)** §2 微积分基本公式 |
| 14 | 一 | 1 | **(32)** §3 定积分的换元法、分部积分法 | 6 | 6 |  |  |  |
| 三 | 2 | **(33)** §3 定积分的换元法、分部积分法(续) |
| 五 | 1 | **(34)** §4 反常积分 |
| 15 | 一 | 1 | **(35)**  习题课七 | 6 | 4 |  | 2 |  |
| 三 | 2 | **(36)** 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 |
| 五 | 1 | **(37)** §3 定积分在物理学中的应用 |
| 16 | 一 | 1 | **(38)**  习题课八 | 6 | 4 |  | 2 |  |
| 三 | 2 | **(39)** 第七章微分方程  §1 微分方程的基本概念  §2 可分离变量的微分方程 |
| 五 | 1 | **(40)** §3 齐次微分方程  §4 一阶线性微分方程 |
| 17 | 一 | 1 | **(41)** §5 可降阶的高阶微分方程 | 6 | 4 |  |  |  |
| 三 | 2 | **(42)** §6 高阶线性微分方程 |
| 五 | 1 | 元旦放假 |
| 18 | 一 | 1 | **(43)** §7 常系数线性齐次微分方程 | 6 | 2 |  | 4 |  |
| 三 | 2 | **(44)** §8 常系数线性非齐次微分方程 |
| 五 | 1 | **(45) 总复习** |

**注：准备全校统一安排的期末考试**