**2020 至 2021 学年 第 二 学期**

**教 学 日 历**

课程名称 **数学建模**  性质 选修

总学时 32 讲授 20 实验 0 上机 12

授课班级  **数学19级** 学生人数 74

任课教师 **孟得新** 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：**数学建模（第五版）** 　作者：**姜启源等**

　　　　出版单位：**高等教育出版社**　　　出版时间：**2016.**

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  （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 |
| 1 | 1 | 第5-6节 | 第一章 建模方法与步骤等  第二章 初等模型简介 | 4 | 4 |  |  | **上机：三教504** |
| 3 | 第3-4节 | 第三章 简单的优化模型存贮模型等 |
| 2 | 1 | 第5-6节 | 第四章 数学规划基本模型 整数规划与非线性规划 | 4 | 4 |  |  |  |
| 3 | 第3-4节 | 第四章 数学规划(续) |
| 3 | 1 | 第5-6节 | 第五章 微分方程模型 传染病模型、香烟过滤嘴的作用等 | 4 | 4 |  |  |  |
| 3 | 第3-4节 | 第五章 微分方程模型（续） |
| 4 | 1 | 第5-6节 | 第六章 稳定性模型 种群相互竞争、依存及弱肉强食等模型 | 4 | 4 |  |  |  |
| 3 | 第3-4节 | 第六章 稳定性模型 种群相互竞争、依存及弱肉强食等模型 (续) |
| 5 | 1 | 第5-6节 | 第七章 差分方程模型 | 4 | 4 |  |  |  |
| 3 | 第3-4节 | 第八章 离散模型 层次分析模型  第九章 概率模型 报童的诀窍等 |
| 6 | 1 | 第5-6节 | **《上机实习一》**   * **线性与非线性规划问题的求解**   **( 需要Lindo、Lingo软件包支持 )** | 4 |  | 4 |  | **上机课** |
| 3 | 第3-4节 | **《上机实习二》**   * **线性与非线性规划问题的求解续**   **( 需要Lindo、Lingo软件包支持 )** |
| 7 | 1 | 第5-6节 | **《上机实习三》**  **◆微分方程的数值解 ，曲线拟合**  **( 在Matlab下实现 )** | 4 |  | 4 |  | **上机课** |
| 3 | 第3-4节 | **《上机实习四》**  **◆微分方程的数值解 ，曲线拟合续**  **( 在Matlab下实现 )** |
| 8 | 1 | 第5-6节 | 《**上机实习五**》  **◆ 利用matlab软件包进行回归分析、统计检验** | 4 | 2 | 2 |  | **上机课** |
| 3 | 第3-4节 | 《**上机实习六**》  **布置课堂大论文** |
| **注** | | | 总成绩= 平时\*40% +随堂考试\*60%，其中：平时成绩为作业、出勤的综合． | | | | | |