**教 学 日 历**

（2021 至2022 学年 第二学期）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 数学建模100616T051 | | | | 课程性质 | | 选修 | |
| 总学时 | 32 | 讲授 | 20 | 实验 | 0 | | 上机 | 12 |
| 授课班级 | 数学20级 | | | | 学生人数 | | 77 | |
| 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 | 数学模型 | | | | 编/著者 | | 姜启源 | |
| 出版单位 | 高等教育出版社 | | | | 出版时间 | | 2018-5 | |

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 |
| 1 | 1 | 第1-2节 | 第一章 建模方法与步骤等  第二章 初等模型简介 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 1 | 3 | 第3-4节 | 第三章 简单的优化模型存贮模型等 | 2 |  |  |  |  |
| 2 | 1 | 第1-2节 | 第四章 数学规划基本模型 整数规划与非线性规划 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 2 | 3 | 第3-4节 | 第四章 数学规划(续) | 2 |  |  |  |  |
| 3 | 1 | 第1-2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 | 2 |  |  |  |  |
| 3 | 3 | 第3-4节 | 第五章 微分方程模型（续） | 2 |  |  |  |  |
| 4 | 1 | 第1-2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 | 2 |  |  |  |  |
| 4 | 3 | 第3-4节 | 第七章 差分方程模型 | 2 |  |  |  |  |
| 5 | 1 | 第1-2节 | 第八章 离散模型 层次分析模型 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 5 | 3 | 第3-4节 | 第九章 概率模型 报童的诀窍等 | 2 |  |  |  |  |
| 6 | 1 | 第1-2节 | **《上机实习一》**   * **线性与非线性规划问题的求解**   **( 需要Lingo软件包支持 )** | 4 |  |  | 2 |  | 上机 |
| 6 | 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Lingo软件包支持 )** |  |  | 2 |  | 上机 |
| 7 | 1 | 第1-2节 | **《上机实习三》**  **◆微分方程的数值解 ，曲线拟合**  **( 在Matlab下实现 )** | 4 |  |  | 2 |  | 上机 |
| 7 | 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 )** |  |  | 2 |  | 上机 |
| 8 | 1 | 第1-2节 | 《**上机实习五**》  **◆ 利用matlab软件包进行回归分析、统计检验** | 4 |  |  | 2 |  | 上机 |
| 8 | 3 | 第3-4节 | 《**上机实习五**》  **◆ 利用matlab软件包进行回归分析、统计检验** |  |  | 2 |  | 上机 |