**附件6：**

**中国海洋大学 数值分析 课程教学日历（理论课程）**

**2022** 学年 秋**季** 学期

【开课单位】 信息科学与工程学院 【开课号】 02003007 【任课教师】 高 云

【课程学分】 2.5 【总学时】 48 【学生人数】 63 【考核方式】 闭卷考试

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **周次** | **日期** | **学时** | **教学内容** | **教学**  **方式** | **课堂讨论内容及**  **其它教学环节** | **课下作业及课后必读**  **教材或参考书章节** |
| 第一周 | 9月5日-  9月11日 | 2 | 引论  A算法B误差 | 多媒体讲课 |  | 本章习题7，8，9，10，11 |
| 第二周 | 9月12日-  9月28日 | 2 | §1.1问题的提出  §1.2拉格朗日插值公式  §1.3插值余项 | 多媒体讲课 |  | 本章习题5，7，9，12  §1.4埃特金算法  例题选讲1.1，1.2 |
| 第三周 | 9月19日-  9月25日 | 2 | §1.5牛顿插值公式  §1.6埃尔米特插值 | 多媒体讲课 |  | 本章习题20，22，24  例题选讲1.3，1.4，1.5 |
| 第四周 | 9月26日-  10月2日 | 2 | §1.7分段插值法  §1.8样条函数  §1.9曲线拟和的最小二乘法 | 多媒体讲课 |  | 本章习题33，35，37 |
| 第五周 | 10月3日-  10月9日 | 2 | §2.1机械求积  §2.2牛顿-科特斯公式 | 多媒体讲课 |  | 本章习题2，3，4，7  例题选讲2.1，2.2 |
| 第六周 | 10月10日-  10月16日 | 2 | §2.3龙贝格算法  §2.4高斯公式 | 多媒体讲课 |  | 本章习题8，16，20  §2.5数值微分  例题选讲2.3，2.4，2.5 |
| 第七周 | 10月17日-  10月23日 | 2 | §3.1欧拉方法  §3.2改进的欧拉方法 | 多媒体讲课 |  | 本章习题1，4，5 |
| 第八周 | 10月24日-  10月30日 | 2 | §3.3龙格-库塔方法  §3.4亚当姆斯方法 | 多媒体讲课 |  | 本章习题10，11  例题选讲3.1，3.2 |
| 第九周 | 10月31日-  11月6日 | 2 | §3.5收敛性与稳定性  §3.6方程组与高阶方程的情形  §3.7边值问题 | 多媒体讲课 |  | 复习第3章内容 |
| 第十周 | 11月7日-  11月13日 | 2 | §4.1迭代的收敛性  §4.2迭代过程的加速 | 多媒体讲课 |  | 本章习题2，5，7，13  例题选讲4.1 |
| 第十一周 | 11月14日-  11月20日 | 2 | §4.3牛顿法  §4.4弦截法 | 多媒体讲课 |  | 本章习题19，20，21  例题选讲4.2，4.3，4.4 |
| 第十二周 | 11月21日-  11月27日 | 2 | §5.1迭代公式的建立 | 多媒体讲课 |  | 本章习题1，5  例题选讲5.1 |
| 第十三周 | 11月28日-  12月4日 | 2 | §5.2向量和矩阵的范数§5.3迭代过程的收敛性 | 多媒体讲课 |  | 本章习题9，10，11  例题选讲5.2 |
| 第十四周 | 12月5日-  12月11日 | 2 | §6.1消去法 | 多媒体讲课 |  | 本章习题1，2 |
| 第十五周 | 12月12日-  12月18日 | 2 | §6.2追赶法  §6.3平方根法 | 多媒体讲课 |  | 本章习题3，6，7  例题选讲6.1，6.2，6.3 |
| 第十六周 | 12月19日-  12月25日 | 2 | §6.4误差分析  课程总结 | 多媒体讲课 |  |  |
| 第十七周 | 12月26日-  1月1日 |  |  |  |  |  |
| **课程考核及评价方式：**  课程考核成绩由平时成绩和期末考试成绩构成：平时成绩由出勤、课堂讨论、课后作业、期中检查等构成，所占比重一般不超过50%。 | | | | | | |

院（系）负责人签字：

2021年 9 月15 日