**2019 至 2020 学年 第 一 学期**

教 学 日 历

课程名称＿＿**现代仪器分析**＿＿＿性质＿必修＿

总学时＿48＿讲课＿38＿实验＿8＿其它＿ 2＿

授课班级＿ 环科17-1，17-2 学生人数 53人

任课教师＿＿ **王广利** ＿＿职称＿ **副教授** ＿

所在院(系、部) 地球科学学院

系(教研室)主任签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　教材名称：**仪器分析**（第四版）作者：**朱明华**

　　　　出版单位：　**高等教育出版社**　出版时间：**2008**

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，节次填写数字“1－5”，一天共分5大节课，例如：一周上三次课填写三行，并在周学时栏合并单元格填写“6”，周一第3、4节，在节次栏中填写2。

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 |
| 一 | 一 | 3-4 | **绪论**  一、仪器分析的特点和任务  二、仪器分析的主要性能指标  **第一章 色谱法**  第一节 色谱分析基础 | 4 | 2 |  |  |  |
| 四 | 1-2 | 第二节 色谱理论基础 | 2 |  |  |  |
| 二 | 一 | 3-4 | 第三节 色谱定性、定量分析 | 4 | 2 |  |  |  |
| 四 | 1-2 | 第四节 气相色谱系统 | 1 |  | 1 | 作业1 |
| 三 | 一 | 3-4 | 实验一 气相色谱实验 | 4 |  | 2 |  | 地质楼318 |
| 四 | 1-2 | **第二章 紫外可见光谱**  第一节 分子吸收光谱法  第二节 有机化合物的紫外-可见光谱 | 2 |  |  |  |
| 四 | 一 | 3-4 | 第三节 紫外-可见分光光度计  第四节 紫外-可见光谱的应用 | 4 | 1 |  | 1 |  |
| 四 | 1-2 | 实验二 紫外光谱实验 |  | 2 |  | 地质楼918（暂定） |
| 六 | 一 | 3-4 | **第三章 红外光谱**  第一节 概述  第二节 红外光谱的原理 | 4 | 2 |  |  |  |
| 四 | 1-2 | 第三节 特征吸收峰 | 2 |  |  |  |
| 七 | 一 | 3-4 | 第四节 红外光谱仪  第五节 红外光谱仪的应用 | 4 | 1 |  | 1 |  |
| 四 | 1-2 | **第四章 原子发射光谱**   1. 原子发射光谱分析基本原理   第二节 原子发射光谱分析仪 | 2 |  |  |  |
| 教学时间 | | | 授 课 内 容 提 要 | 周学时 | 学时分配 | | | 备注 |
| 周次 | 星期 | 节次 | 讲课 | 实验 | 习题 |
| 八 | 一 | 3-4 | 第三节 等离子体发射光谱  第四节 光谱的定性和定量分析 | 4 | 1 |  | 1 |  |
| 四 | 1-2 | **第五章 原子吸收光谱**  第一节 原子吸收光谱分析基本原理 | 2 |  |  |  |
| 九 | 一 | 3-4 | 第二节 原子吸收分光光度计的组成  第三节 干扰及抑制 | 4 | 2 |  |  |  |
| 四 | 1-2 | 第三节 定量分析方法  第四节 分析条件的选择与应用 | 1 |  | 1 |  |
| 十 | 一 | 3-4 | 实验三 原子吸收光谱实验 | 4 |  | 2 |  | 地质楼906（暂定） |
| 四 | 1-2 | **第六章 核磁共振波谱法**  第一节 核磁共振的基本原理 | 2 |  |  |  |
| 十一 | 一 | 3-4 | 第二节 1H核磁共振谱 | 4 | 1 |  | 1 | 作业2 |
| 四 | 1-2 | **第七章 质谱法**  第一节 概要  第二节 基本概念与术语  第三节 质谱仪原理和结构  第四节 性能指标 | 2 |  |  |  |
| 十二 | 一 | 3-4 | 第五节 谱图解析  第六节 同位素质谱技术  第七节 质谱联用技术 | 4 | 1 |  | 1 | 作业3 |
| 四 | 1-2 | 实验四 气相色谱/质谱联用观摩实验 |  | 2 |  | 地质楼418 |
| 十三 | 一 | 3-4 | **复习** | 4 | 1 |  | 1 |  |
| 四 | 1-2 | **考试** |  |  | 2 |  |