**2020 至2021学年 第 一 学期**

教 学 日 历

课程名称＿ **石油地质学**  性质**必修**

总学时 **64** 讲课 **52** 实验 8 其它 **习题4**

授课班级 资源勘查工程18-1 （**四教202-A**）

学生人数 29

任课教师 **黄志龙**  **宋泽章** 职称 **教 授/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：石油地质学（第五版）作者：柳广弟主编

　　　　出版单位：石油工业出版社 出版时间：2018年

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 |
| 1 | 一 | 7-8 | **绪 论**  一、油气的地位  二、石油地质学的研究内容  三、油气勘探简史 | 4 | 2 |  |  | 9月7日  **黄志龙** |
| 三 | 3-4 | **第一章 石油、天然气、油田水成分和性质**  一、石油的成分与性质  二、天然气的成分与性质  三、油田水成分与类型  四、石油的同位素组成 | 2 |  |  | 9月9日  **宋泽章** |
| 2 | 一 | 7-8 | **第二章 储集层和盖层**  **第一节 储集层的概念**  **第二节 岩石的孔隙性与渗透性**  **第三节 碎屑岩储集层** | 4 | 2 |  |  | 9月14日  **宋泽章** |
| 三 | 3-4 | **第四节 碳酸盐储集层**  **第五节 火山岩储集层**  **第六节 结晶岩储集层** | 2 |  |  | 9月16日  **宋泽章** |
| 3 | 一 | 7-8 | **第七节　页岩储集层**  **第八节 盖层及封闭性**  一、盖层概念与类型  二、盖层封闭机理 | 4 | **2** |  |  | 9月21日  **宋泽章** |
| 三 | 3-4 | 三、盖层宏观封闭性  **第三章 圈闭和油气藏**  **第一节 圈闭和油气藏的概念** | 2 |  |  | 9月23日  **宋泽章** |
| 4 | 一 | 7-8 | **第二节 圈闭和油气藏的分类**  **第三节 构造圈闭和构造油气藏** | 4 | 2 |  |  | 9月28日  **宋泽章** |
| 三 | 3-4 | **实验一、孔隙度、渗透率、粘度测定**  地质楼814 |  | 2 |  | 9月30日  **宋泽章** |
| 5 | 一 | 7-8 | **第四节 地层圈闭和地层油气藏**  **第五节 岩性圈闭与岩性油气藏** | 4 | 2 |  |  | 10月5日  **宋泽章** |
| 三 | 3-4 | **第六节 致密储集层圈闭与致密油气藏**  **第七节 复合圈闭与复合油气藏** | 2 |  |  | 10月7日  **宋泽章** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 6 | 一 | 7-8 | **第四章 石油和天然气的生成与烃源岩**  **第一节 油气成因理论发展概况**  **第二节 油气生成的物质基础** | 4 | | 2 | |  |  | 10月12日  **黄志龙** |
| 三 | 3-4 | **第三节 油气生成的动力条件**  一、温度和时间的作用  二、细菌的生物化学作用  三、催化作用和放射性作用 | 2 | |  |  | 10月14日  **黄志龙** |
| 7 | 一 | 7-8 | **实验二、生储盖层和原油样品的观察与描述**  **地质楼823** | **4** | |  | | **2** |  | **10月19日**  **宋泽章** |
| 三 | 3-4 | **习题1 圈闭与油气藏类型的识别**  **单元测验1** |  | |  | 2 | 10月21日  **宋泽章** |
| 8 | 一 | 7-8 | **第四节 有机质演化与生烃模式**  **第五节 烃源岩评价**  一、烃源岩及其形成条件  二、地球化学评价  三、地质评价 | **4** | | 2 | |  |  | 10月26日  黄志龙 |
| 三 | 3-4 | **第六节 天然气成因类型与判识**  **第七节 油气源对比**  一、油源对比原理  二、常用指标及其应用  三、气源对比 | **2** | |  |  | 10月28日  **黄志龙** |
| 9 | 一 | 7-8 | **实验三、有机显微组成及源岩部分有机地化指标萃取实验**  **（地质楼地化实验室）** | **4** | |  | | **2** |  | **11月2日**  **朱雷师生宝** |
| 三 | 3-4 | **习题2 时间-温度指数（TTI）值的计算与烃源岩成熟度评价**  **习题3 烃源岩演化特征与评价** |  | |  | 2 | **11月4日**  **宋泽章** |
| 10 | 一 | 7-8 | **第五章 石油和天然气的运移**  **第一节 相关基本概念**  **第二节 石油与天然气的初次运移**  一、初次运移相态 | **4** | |  | |  | 2 | 11月9日  **黄志龙** |
| 三 | 3-4 | **实验四、油气运移模拟实验（地质楼806）** |  | | 2 |  | 11月11日  **高丽明** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 11 | 一 | 7-8 | **第二节 石油与天然气的初次运移**  二、初次运移动力  三、初次运移通道  四、初次运移模式  五、利用测井资料计算泥岩孔隙压力  六、有效排烃厚度 | **4** | 2 |  |  | 11月16日  **黄志龙** |
| 三 | 3-4 | **第三节 石油与天然气的二次运移**  一、二次运移相态  二、二次运移的力 | **2** |  |  | 11月18日  **黄志龙** |
| 12 | 一 | 7-8 | 三、运移通道和输导体系  四、二次运移方向及其研究方法  五、流体势分析与油气运聚  六、二次运移距离  七、油气运移的主要时间 |  | **2** |  |  | 11月23日  **黄志龙** |
| 三 | 3-4 | **第六章 油气聚集与油气藏的形成**  **第一节 油气藏形成的基本条件**  油气来源充足、生储盖配置有利  有效圈闭、良好保存条件 | 2 |  |  | 11月25日  **黄志龙** |
| 13 | 一 | 7-8 | **第二节 油气聚集与成藏过程**  一、油气聚集的基本原理  二、力平衡与物质平衡控制的油气  成藏过程 | **4** | **2** |  |  | 11月30日  **黄志龙** |
| 三 | 3-4 | **习题4 天然气成因类型综合判别**  **习题5 流体势与油气运移分析** |  |  | **2** | 12月2日  **宋泽章** |
| 14 | 一 | 7-8 | **第二节 油气聚集与成藏过程**  二、力平衡与物质平衡控制的油气  成藏过程  三、相平衡控制的油气成藏过程 | 4 | 2 |  |  | 12月7日  **黄志龙** |
| 三 | 3-4 | **第五节 油气藏的破坏及其产物**  一、油气藏破坏的主要地质作用  二、油气藏破坏的产物 | 2 |  |  | 12月9日  黄志龙 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 15 | 一 | 7-8 | **第六节 油气藏的寿命和形成时间**  一、油气藏的寿命  二、油气成藏期的确定  三、油气成藏期研究的意义  **第七节 油气系统**   1. **油气系统的概念** 2. **油气运聚单元** | **4** | 2 |  |  | 12月14日  **黄志龙** |
| 三 | 3-4 | **第七章 油气分布规律**  **第一节 油气田与油气聚集带**   1. **油气田** 2. **油气聚集带**   **第二节 含油气盆地** | **2** |  |  | 12月16日  **黄志龙** |
| 16 | 一 | 7-8 | **第三节 典型盆地石油地质特征**  **与油气分布规律**   1. **裂谷盆地** 2. **前陆盆地** 3. **克拉通盆地** 4. **其它类型盆地**   **第四节　世界油气资源分布特征** | 4 | **2** |  |  | 12月21日  **黄志龙** |
| 三 | 3-4 | **第五节 油气分布的控制因素**  **课程总结** | **2** |  |  | 12月23日  **黄志龙** |
| 17 |  |  | **期末考试（统一安排其它时间）** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  | **讲课老师学时安排：**  **黄志龙32学时；**  **宋泽章28学时（含实验和习题课）。**  **其它实验课4学时（高丽明、师生宝、朱雷）** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

备注：期末考试为课外时间安排，建议期末考试安排在17-18周。

       2020年秋季学期线上线下同步教学培训，全天参加培训教师多达500余人次。由于还有部分教师因事没能参加本次的集中培训，现将本次培训的PPT材料以及培训的视频录像转发给大家。请大家转发学院老师自行下载！

       百度云盘：**链接:https://pan.baidu.com/s/1XvvEjokaGcVZhETCfVl04Q**

       提  取  码：**qic2**