**2019 至2020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17级

学生人数 24

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 | 1-2 | **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2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4日  **宋泽章** |
| 2 | 一 | 1-2 | **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 |  |  | 9月9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 |  |  | 9月11日  黄志龙 |
| 3 | 一 | 1-2 | 第四节 有机质演化与生烃模式  第五节 烃源岩评价 | 4 | **2** |  |  | 9月16日  黄志龙 |
| 三 | 3-4 | **实验一、生储盖层和原油样品的观察与描述**  **地质楼823** |  | 2 |  | 9月18日  **宋泽章** |
| 4 | 一 | 1-2 | **实验二、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 |  | 9月23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 | 9月25日  **宋泽章** |
| 5 | 一 | 1-2 | 第六节 天然气成因类型与判识  第七节 油气源对比   1. 油源对比原理 2. 常用指标   三、气源对比 | 2 | 2 |  |  | 9月30日  黄志龙 |
| 三 | 3-4 | **放假** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 1-2 | **放假** |  | |  | |  |  | | 10月7日 |
| 三 | 3-4 | **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 | 2 | | 2 | |  |  | | 10月9日  **宋泽章** |
| 7 | 一 | 1-2 | **实验三、孔隙度、渗透率、粘度测定**  地质楼814 | **4** | |  | | 2 |  | | 10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 | |  |  | | 10月16日  **宋泽章** |
| 8 | 一 | 1-2 | 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  三、盖层宏观封闭性 | **4** | | 2 | |  |  | | 10月21日  **宋泽章** |
| 三 | 3-4 | **第三章 圈闭和油气藏**  第一节 圈闭和油气藏的概念 | **2** | |  |  | | 10月23日  **黄志龙** |
| 9 | 一 | 1-2 | 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 | |  |  | | 10月28日  **黄志龙** |
| 三 | 3-4 | 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 | 2 | |  |  | | 10月30日  **黄志龙** |
| 10 | 一 | 1-2 | 第六节 致密储集层圈闭与致密储集层  油气藏  第七节 复合圈闭与复合油气藏 | **4** | | 2 | |  |  | | 11月4日  **黄志龙** |
| 三 | 3-4 | **习题1 圈闭与油气藏类型的识别** |  | |  | 2 | | 11月6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 |
| 11 | 一 | 1-2 | **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11日  **黄志龙** |
| 三 | 3-4 | 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 | **2** |  |  | 11月13日  **黄志龙** |
| 12 | 一 | 1-2 | **实验四、油气运移模拟实验（地质楼806）** | 4 |  | 2 |  | 11月18日  **陈睿倩等** |
| 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20日  **黄志龙** |
| 13 | 一 | 1-2 | 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 | **4** | **2** |  |  | 11月25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 | 11月27日  **宋泽章** |
| 14 | 一 | 1-2 | **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 | 4 | 2 |  |  | 12月02日  **黄志龙** |
| 三 | 3-4 | 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 | **2** |  |  | 12月04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 | 1-2 | 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09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11日  **黄志龙** |
| 16 | 一 | 1-2 | **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** | 4 | **2** |  |  | 12月16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**  **第二节 含油气盆地** | **2** |  |  | 12月18日  **宋泽章** |
| 17 | 一 | 1-2 | **第三节 典型盆地石油地质特征**  **与油气分布规律**  **第四节　世界油气资源分布特征** | 4 | **2** |  |  | 12月23日  **宋泽章** |
| 三 | 3-4 | **第五节 油气分布的控制因素**  **总结** | **2** |  |  | 12月25日  **宋泽章** |
| 18 |  |  | **学时安排：**  **黄志龙36学时，宋泽章24学时，其它4学时，共计36学时。** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

备注：期末考试为课时外安排，建议期末考试安排在18周。