

《地震生产实习》教学大纲

实习名称：地震生产实习

实习类型：教学实习

学 分：2分

实习周数：2周

适用专业：勘查技术与工程、地球物理学、应用物理学专业

执 笔 人：易远元

审 订 人：桂志先

一、实习的目的与任务

1.目的：

全面认识地震勘探野外工作的内容与方法，初步学会看野外监视记录，学习地震队工作人员艰苦奋斗的精神，树立为石油物探事业奋斗终身的思想。

2.任务：

对地震勘探的野外采集工作流程有一个基本的认识；

了解地震波.激发的各种方式和基本操作流程；

了解地震波接收的基本组成（包括检波器、电缆和地震）；

(4) 学会如何设计和分析地震野外观测系统；

(5) 了解野外地震资料初步处理流程（包括识别有效波、干扰波和野外质量监控基本要求）。

二、教学基本要求

工作认真负责，服从地震队领导和带队教师的领导，遵守地震队的各项规章制度和指导教师规定的纪律，虚心向工人同志学习；

注意安全，在野外工作时，一切必须按规定程序完成，同时要注意保密工作；

按照实习内容所规定，深入到各班组，全面了解各项内容，实习结束时每人上交一份实习报告。

三、实习内容

1.实习动员：

指导教师与学生见面；

讲述实习的意义、内容、安排与要求。

2.野外施工总体设计

请地震队有关技术人员作专题报告，介绍施工工区内的地震地质条件与概况，施工设计方案及技术要求。

3.钻井班的工作：了解钻井班的工作内容、方法与要求。

4.震源组的工作：了解工作内容、方法、要求和安全规程。

5.仪器组（包括放线）：了解放线工作的要求，各种故障的排除方法；地震仪器工作的认识；地震仪（器）的日检、月检的内容与要求，对野外监视记录的认识。

6.施工组：了解小队方法组的工作内容，野外监视记录的评价方法等。

7.现场处理组：了解现场处理的流程，初步学会辨别地震剖面的好坏。

8.编写实习报告（见附录）

四、实习方式、实习地点及时间安排

（一）实习方式

由指导教师具体指导，集中实习，分组实施。

（二）实习地点

江汉油田物探公司野外作业工地。

(三) 时间安排

第七学期进行，实习时间 2 周，具体安排如下：

- | | |
|---|-------|
| 1. 实习动员： | 0.5 天 |
| 指导教师与学生见面。 | |
| 讲述实习的意义、内容、安排与要求。 | |
| 2. 野外施工总体设计： | 1 天 |
| 请地震队有关技术人员作专题报告，介绍施工工区内的地震地质条件与概况，施工设计方案及技术要求。 | |
| 3. 钻井班的工作：了解钻井班的工作内容、方法与要求。 | 1 天 |
| 4. 震源组的工作：了解工作内容、方法、要求和安全规程。 | 1 天 |
| 5. 仪器组（包括放线）：了解放线工作的要求，各种故障的排除方法；地震仪器工作的认识；地震仪（器）的日检、月检的内容与要求，对野外监视记录的认识。 | 2 天 |
| 6. 施工组：了解小队方法组的工作内容，野外监视记录的评价方法等。 | 2 天 |
| 7. 现场处理组：了解现场处理的流程，初步学会辨别地震剖面的好坏。 | 1 天 |
| 8. 编写实习报告（见附录） | 1.5 天 |

五、组织管理

1. 由院、系指派有经验的专业教师负责实习联系、安排、指导和协调工作，每 30 名左右学生配备 1 名实习指导教师。实习队设队长、副队长（兼管理员）各 1 人，实习队一切事物听从队长安排。

2. 聘请实习基地专业人员兼任实习指导教师。

3. 应分小组进行：每 6-8 人一组，轮流到地震队的各班组进行实习，每组指 1 名组长负责具体工作。

六、绩效考核及评定

- | | |
|---------------|---------|
| 1. 出勤情况 | (50%) |
| 2. 遵纪守法 | (15%) |
| 3. 实习笔记 | (15%) |
| 4. 完成规定的作业、报告 | (20%) |

综合以上四项按优秀、良好、中等、及格、不及格五个档次记成绩。

七、实习教学指导书和参考书

1. 易远元主编，《地震生产实习指导书》，长江大学，2006 年
2. 陆基孟主编，《地震勘探原理》，石油工业出版社，1992 年