# 如何提高野外地质实习效率论文

来源：网络 作者：烟雨迷离 更新时间：2024-05-20

*地质学是一门特别强调实践性和经验性的学科，其教学活动体系主要由野外实践教学环节和理论组成。[1-4]学生在综合学习普通地质学、结晶学与矿物学、岩石学、古生物地层学、构造地质学、大地构造学、地球化学、矿床学等地质学基础学科以后，进行一次集中的...*

地质学是一门特别强调实践性和经验性的学科，其教学活动体系主要由野外实践教学环节和理论组成。[1-4]学生在综合学习普通地质学、结晶学与矿物学、岩石学、古生物地层学、构造地质学、大地构造学、地球化学、矿床学等地质学基础学科以后，进行一次集中的野外地质实习是极为重要的，学生可以综合运用所学课程来解决野外地质实习过程中遇到的地质问题，达到学以致用的目的。另外，野外剖面测量与地质填图也是学生毕业工作后需要掌握的基本技能，是就业的敲门砖。

然而，在野外地中实习过程中，教与学 两个环节都存在诸多问题，导致地质实习中的教和学的效率都不高，使得地质学本科学生这门大学四年最重要的课程教学效果不佳。因此，本文拟以贵州大学贵阳乌当地质实习基地的野外地质实习为研究对象，通过分析野外教学中存在的问题来探讨如何提高野外地质实习中的效率，以达到改革教学实践环节、提高教学质量的目的。

1实习基地简介

贵阳乌当地质教学实习基地为贵州大学资源与环境工程学院地质相关专业本科实习实践基地。基地位于贵阳市北东约16㎞，行政区划属贵阳市乌当区东风镇所辖。地理坐标：东经106？500～106？030，北纬26？500～26？000。研究区地层出露较为齐全，从寒武系至三叠系底层均有出露，缺失侏罗系地层，见白垩系和第四系地层。区内岩石主要为沉积岩，岩性主要为砾岩、砂岩、构造角砾岩、页岩、泥岩、石灰岩、白云岩和砂砾松散沉积物，缺岩浆岩和变质岩。区内构造可见背斜、向斜、逆冲断层、走滑断层、节理、角度不整合以及假整合。[5]除此之外，区内还发育河漫滩、心滩、边滩、阶地、峡谷、夷平面以及喀斯特地貌等丰富的地貌景观。

实习基地地层、岩性、古生物、构造、地貌以及水文地质等地质现象丰富，现为全国科普教育基地和省级地质公园，是贵阳及周边地质相关专业学生地质实习的理想场所。自上世纪20年代以来，就有许多著名地质学家如丁文江、王曰伦、乐森璕、蒋溶等曾先后到实习区作地质调查。1944年，李四光教授对该地区第四纪冰川进行了系统研究，著有《贵州高原冰川之遗迹》一文。乐森璕、蒋溶及罗绳教授曾在贵阳附近作过详细调查并有《贵阳附近地质旅行指南》及《贵阳附近地质构造》等文发表。

2实习过程中存在的问题

2.1野外授课内容

野外剖面测量和地质填图过程中，老师主要讲解野外工作方法和自己擅长的部分，这往往导致了学生偏科，不能将所学的理论知識融会贯通。讲解地层单元划分、岩性、构造和古生物的识别过程中，由于自身知识结构的原因，对自己擅长的内容往往讲得特别详细，擅长岩石的可以详细讲述各大类岩石的成因、野外标志、与区域水文、地貌、矿产以及构造的关系。擅长底层古生物地层的老师可以详细讲述生物的种属、形成环境、环境环境和沉积相。擅长构造的老师能详细讲述区域构造演化史，构造解析等等。在这种情况像，学生由于知识结构不对称，在野外运用综合知识解决问题的能力较弱，对地质问题领悟不深刻。另外，一个老师有时往往会带十个或者十个以上学生，在野外实习过程中，由于老师精力有限，只能给大家一起讲课，这导致上课的效率不高，部分离老师较远的学生能听到的内容有限。

2.2学生学习积极性不足

大学生应该以自主学习为主，但现在大学生，相当一部分学习积极性不够，实践能力弱。[6]野外实习过程中，老师讲解结束以后的大部分时间是学生观察地质现象，分析问题然后请教老师或者与老师同学一起讨论。这种教学方式的特殊性使得在野外学生往往得不到有力的监督，学生学习的积极性下降。学生自主观察阶段，看到的是一部分学生在用心探索观察地质现象并与同学老师积极探讨，而一部分学生发呆玩手机，形成鲜明对比。究其原因，主要有几点。一是老师固化陈旧的讲课方式不能吸引学生；二是部分学生对野外实习不感兴趣，内心比较抵触，这种情况往往是对地质不了解，甚至不知道地质为何物的学生常有的问题；三是部分学生抱着侥幸心理，认为就算表现不好照样也能及格，学习态度不端正。

2.3 成绩评定方式欠佳

实习的成绩评定主要分为三部分，野外地质实习表现、地质报告编写情况以及答辩成绩，分别占成绩的40%、30%、30%。由于野外测量的剖面和填图的地质单元都一样，导致了学生实习报告的内容千篇一律。整个实习报告一个组的剖面、地质图以及报告书的內容几乎一致，学生自己对该区域的思考几乎没有。在这样的情况下，就算学生的答辩多严格，也不会让学生有危机感，因为前两部分成绩能让他们通过这门课程。这使得部分学生滥竽充数、蒙混过关。

3如何提高野外地质实习效率

3.1改革教学方式

首先，老师应该努力提升自己的综合能力，熟悉掌握实习区内的岩性、构造、古生物、沉积相、地貌、水文。打铁还需自身硬，老师之间的相关学习，相互探讨是必不可少的，只有努力提升自己的业务能力，才能在教学过程中让学生学习到更多更全面的知识。其次，建议每个老师所带学生控制在6-8个为最佳，这样既能满足实习过程中的分工问题，又能在上课过程中充分理解讲课内容还能不失监督。再次，老师可以随时对学生提问，和考察学生的野外地质技能，增加学生的警惕性和动手能力。最后，老师可以在教学过程中提出一些开放性问题供学生思考，形成良好的学术讨论氛围。

3.2与时俱进调动积极性

由于科学技术的进步，自媒体的发达，越来越多的学生学习和生活离不开手机，传统的老师讲学生听的授课方式显然不能吸引学生。这种情况下，老师可以将地质与手机相结合，让学生通过手机来解决地质问题。

例如，Google Earth的手机APP可以标记学生所在位置，与野外地形图的定点相结合；学生除了用罗盘测量地质产状以外，还可以运用Lambert这款APP记录和存储一个矿床露头的倾斜方向和角度，还有这个露头的GPS位置、日期和时间，手机靠在岩层上就可以得到产状，并可以储存和上传数据至电脑；只需输入的起始地和目的地，Flyover Country这款会根据一个虚拟路线创建一张地质图，这张地质图上会有化石和核心样品的标记。还可以将这张地质图离线保存起来，同时还可以任意选择文件的大小，以便你在野外没有网络的时候使用。

另外，老师讲课的视野应该不仅局限于实习区，对本组学生所在区域的地质情况也应该有所了解，这样可以在讲课过程中分析学生所处家乡的地质条件，让学生有参与感，调动学生学习的积极性。

3.3改善成绩评定方式

学习成绩是衡量一个学生的所学、所思、所得，而不是看学生规定的任务完成质量。在学生最终成绩的评定中除了答辩成绩以外，学生的野外表现和实习报告内容都是由指导老师确定。老师应权衡学生整个实习过程中的表现，实习报告中应该重点关注学生通过本次实习后所思考的内容来打分。另外，为了鼓励学生发现和思考问题，可以要求学生写一篇字数不限的小论文。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn