

doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2016.02.018

新形势下高校专业课教学改革探讨

张亮,李星蓉,潘一,杨双春,张瑞军,李婵,岳庆友

(辽宁石油化工大学 石油天然气工程学院,辽宁 抚顺 113001)

摘要:新形势下高校教育目标:中国特色、世界水平的现代教育。要实现这一目标,对我们高校教师而言,专业课必须实行教学改革。目前存在的问题,首先是教程的选取内容过于全面、没考虑石油工程专业特点;其次是教师授课方式过于单一、学生缺乏工程实践意识等。从教材内容整合、授课方式和提高教师业务水平三个方面提出并进行了相应的教学改革试验。

关键词:新形势;专业课改革;实践意识;多媒体教学

中图分类号:GT640

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2016)02-0057-03

当今社会进入了一个以高科技为导向的知识时代,以知识为主导的经济形态将对社会发展各领域产生深远影响,这对高校体育教学也提出了新的挑战。习近平总书记在参加北京大学师生座谈时发表重要讲话,对传承五四精神、培育和践行社会主义核心价值观、创建一流大学等一系列问题作了深刻论述,在高校引起强烈反响。

笔者以辽宁石油化工大学石油工程专业第三学期的一门专业课地质学基础为例,详细探讨教改内容。该课程的教学目的是使学生了解地球的基本概念和地层的主要特点,培养学生对地质学的兴趣,使学生能运用所学理论知识解决和分析实际问题。在教学实践过程中,在对石油工程专业深度了解的基础上,在教材内容选取、授课方式改革、学生实践意识的培养、提高教师专业素养和成绩考核改革几个方面提出相应的教改建议,并尝试进行了探索。

1 教材选取和内容整合

目前,《地质学基础》的教材选取是普通高等教育“十五”国家级规划教材(第四版)。这门课主要包括地质学发展史、地球的基本特征、矿物与岩石、构造运动与构造变动、地壳演化简史、地质学在资源与环境中的应用六个方面。作为石油工程专业唯一地质类基础专业的考试课,所选取的教材内容就应该紧密联系石油工程专业的特色,不能全面讲授地质学的内容。

石油工程专业是石油气钻井与完井工程、采油工程、油藏工程、储层评价等方面的工程设计、工程施工与管理、应用研究与科技开发等方面工作,那么在选取教材内容时就应该围绕上面的知识点来进行。

作为一门必修课的教材,该教材涉及的专业性知识多,对地质类专业的学生来说比较合适,但非地质类专业学生学习起来必定感到困难,可能导致学生失去学习兴趣。

对这一问题,有两种改革方法,一是编写适合的教材,尤其要注意专业知识的补充或更新、陈旧案例的替换。例如,教材中第二章第三节“地质作用及其能量来源”,只简单地对地质作用进行分类,并没有详细讲解为什么分类及其地质意义。二是对抽象难懂的地质理论知识应多运用实例图解的方式来解释,使教材内容更贴近实际,能提高学生理论联系实际的思维,使学生更深刻地理解和掌握教材内容。

收稿日期:20150923

基金项目:辽宁石油化工大学教育教学改革项目(20145230070008)

作者简介:张亮(1979-),男,吉林辽源人,讲师,博士,主要从事储层地质学与油藏描述研究。

2 采用多种方式讲授,提高课堂渲染力

地质学基础的主要授课方式还是以讲授为主加板书的形式。作为一门偏文科类的考试课,仅使用板书这种单一的授课方式存在着很大的弊端,课堂单调乏味,不容易吸引学生的注意力^[1]。例如,书中的一些文字叙述类定义和地质现象的描述,写板书时间较长,在规定学时内讲授内容偏少,使得教师讲授思路间断,难以集中学生课堂注意力,导致教师费时费力,教学效果却不好。

文科类的专业课通常是以板书作为重要的教学手段,也是最直接与学生交流的手段,板书是老师上课所讲内容的精华所在,但是板书过多且繁琐,会适得其反,好的板书可以吸引学生的注意力,加深学生对所学知识的理解和记忆^[2]。如,讲解比较抽象的地质概念和地质事件时,教师以板书为基础,逐步分解教学,加上多媒体和Flash动画,就能更清楚准确地展示和详解复杂抽象的知识点。我们建议应尽量采用多媒体教学技术与板书相结合的授课方式。多媒体和Flash动画可以使课堂更加生动、形象,激发学生学习的兴趣,提高课堂教学效果和教学质量。多媒体教学的信息量大,还可以提高教学效率。例如,讲到“地质作用”的时候,教材中只是简单对地质作用的分类做了名词解释,对于首次接触专业知识的学生来说,理解和记忆较难,所以通过多媒体和Flash动画即可以补充关于地质作用的知识内容,以便学生们了解,增强学生的感性认识。这样就需要老师在课前准备好所需的图片和视频等补充资料,这些资料可以作为教学资源保留下来,在以后的教学过程中重复使用,或供其他教师使用。

利用多媒体技术教学也有缺点,教师是主体,要把握一个度。假如教师在教学过程中过多或全部采用多媒体讲授,或是把书本上的内容全部照搬到多媒体上,对着大屏幕念,快速翻阅多媒体,不给学生记笔记和对知识的反应时间,不能体现多媒体的优点,反而会引起学生的厌恶,丧失学习兴趣。

3 理论加实际,加强学生实践能力

地质学基础是一门纯理论专业课,目前我校全部采用理论教学加实验的方式。实验课解决了教学内容枯燥乏味的问题,但是给很多学生留下的印象是,我们背了那么多知识有什么实践用处?所以就要求任课教师在教授时多与今后的工作联系起来,各知识点都能解决哪些实际问题,以促进学生实践意识的提升^[3],使学生离开“死读书,读死书”的机械式学习方法,更好地应对今后的单位面试和社会需求^[4]。为了提高教学和培养实践能力,笔者采取了下列方法:1)讲解专业理论时,尽量多地引用地质实例,尽量让学生在地质实例中做主体,讲解专业知识在地质实践应用中的感受,从而激发学生对专业知识的兴趣。2)着力将日常生活中的地质现象和地质事件应用到专业理论的实例讲解中,把生动形象的教学理念引入课堂,从而使学生感觉能理论结合实际生活,更好且更容易理解吸收地质理论知识,缩短枯燥的教学和实际生活之间的距离。

但上述做法仍然有局限性,实际教学中学生们反映,实际的地质事件毕竟很少发生,不能真实感受地质事件。为此,我们建议专业课的学习一定要“走出去”,最有效的方法是增加野外地质教学的内容。

4 提高教师的专业水平及讲授能力

地质学基础作为一门普遍性、理论性、实践性、通识性专业课,这就要求任课教师有广且细的专业水准和知识更新能力,使自己不断在教学过程中提升自己的专业精度。特别是在科技快速发展的今天,专业教师在讲解好理论基础的同时,是不是也该为学子们讲授点本专业的技术前沿^[5]。例如2010年以来,全世界都在研究开发非常规油气资源,在讲授“矿物与岩石”章节时,授课教师对基础内容讲解时也要更新非常规知识,能扩充专业知识和激发学生学习兴趣。这就要求教师要针对性和有计划地参加高级别专业会议,了解和掌握本学科的技术前沿和研究热点;同时教师下厂矿和科研单位实习,向相关专业的现场技术人员请教,了解掌握现行的技术特点和方法。

学校应与教师有科研成果的协议要求,应要求教师每年度发表文章或承担科研项目的最低要求,能更好地督促教师的科研学习,这样迫使教师学习本专业前沿技术。在讲授专业课时能渐近式渗透给学生,拓宽学生的专业视野。

5 革新课程考核方式

高校考试的初衷是能培养出有高层次专业素养的研究型人才,所以不能单方面以试卷成绩为主,也要兼顾平时对知识的积累,杜绝期末突击复习能考高分的现象^[6]。因此笔者以《地质学基础》作为考试课为例,课时为56学时,理论课48学时,实验课8学时。新的课程考试应为:考试成绩、平时成绩和实验成绩相结合的考核方式。笔者建议对结课考核方式作如下改进(如表1)。

表1 平时成绩考查表

分类	总分	分值/次	考察内容
出勤	10	2.5	迟到、早退、缺席
问题	10	1	综合、讲解
表现	10	2.5	睡觉、手机、注意力
作业	10	2	分析能力、抄袭等
能力	10	2.5	预习、操作
报告	10	2.5	结果、认知

平时成绩所占比例为总成绩的50%。改革后学生在重视期末考试成绩的同时也兼顾平时表现,这样学生就会加强平时课堂学习和实验积累。因此平时成绩包括课堂出勤、课堂表现、实验课和课后作业4个部分。1)课堂出勤分数为10分,学生每迟到、早退和缺席1次,出勤分数减2.5分,缺课时数超过总课时数的2/3则出勤分数为零分。2)课堂表现分数为20分,包含课上回答问题和学习态度两个方面,其中回答问题的分数为10分,教师要保证每个学生至少提问1次,根据学生回答问题的情况给出相应分数;学习态度分数为10分,学习态度体现在上课有无睡觉、乱讲话、走神等现象,是否跟着老师的思路走,是否做与课堂无关的事等等,教师根据上课时对学生的观察给出分数。3)课下作业的分数为10分,根据所有课下作业的平均成绩给出分数。课下作业是为了督促学生巩固练习学过的知识和预习新的知识,这样能更好地巩固所学的知识点。

6 结语

笔者对地质学基础课程从以上四个方面提出教改建议,并尝试将这几方面融入到教学过程中,增加课堂的生动性,提高教学效率,提高人才培养质量,使学生走出校门就能成为基本合格的工程技术人员。

参考文献:

- [1] 赵萌萌,薛林贵,任爱梅.多媒体教学与传统教学相组合的“微生物学实验”课程改革[J].2013,30(7):177-180.
- [2] 全佳.论高校多媒体教学中的问题与对策[J].科教导刊,2013,6(上):135-136.
- [3] 曹凤月.课堂实践教学:高校实践教学的基础环节——高校课堂实践教学模式新探索[J].中国劳动关系学院学报,2009,23(4):106-109.
- [4] 赵慧,谢希栋.深化教学改革 推进创新教育——加强水污染控制工程课程教学改革与实践[J].化工高等教育,2008,25(1):93-95.
- [5] 梁雪梅.现代教育技术对教师素养的要求[J].河南科技,2013(1):242.
- [6] 许莲丽.高职法学专业考试改革的反思[J].北京青年政治学院学报,2012,21(4):103-106.

(责任校对 莫秀珍)