

Exploration of Teaching Model in the Settings of Enrollment Expansion of Million Students in Higher Technical and Vocational Colleges

—Taking On-Line and Off-Line Teaching as an Example

Ting Liu^{1,2}, Jun Wu¹

¹Anhui Technical College of Industry and Economy, Hefei Anhui

²China University of Geosciences, Beijing, Beijing

Email: verating77@163.com

Received: Aug. 7th, 2019; accepted: Aug. 21st, 2019; published: Aug. 28th, 2019

Abstract

A large scale of enrollment expansion in higher technical and vocational colleges brings vast opportunity as well as challenges to the education in higher technical and vocational colleges, especially in teaching mode. The social members in this enrollment expansion might have the problems in different basis, limited time and energy, and too many contents in learning; thus, this article tries to explore the application of on-line and off-line teaching methods in the teaching mode in the settings of enrollment expansion. On-line teaching is about MOOC teaching, and off-line is mainly about experimental teaching, which lays emphasis on skills practice, pays attention to both moral and skills, so as to ensure the teaching resources and quality, facilitating more and more youths realizing their life values.

Keywords

Enrollment Expansion, MOOC Teaching, Skills Practice, Quality of Talent Cultivation

高职扩招背景下教学模式改革探索和研究

——以线上线下教学为例

刘 婷^{1,2}, 武 璐¹

¹安徽工业经济职业技术学院, 安徽 合肥

²中国地质大学(北京), 北京

Email: verating77@163.com

收稿日期: 2019年8月7日; 录用日期: 2019年8月21日; 发布日期: 2019年8月28日

摘要

高职大规模扩招为当前高职教育带来了巨大的机遇和挑战,特别是在教学模式方面。由于此次扩招的社会人员会存在学习基础参差不齐、学习时间和精力有限及学习课程内容过多等问题,因此,本文拟探讨线上线下教学方法在扩招背景下课程教学模式上的应用。线上主要通过MOOC (Massive Open Online Courses, 大规模在线开放课程)教学,线下通过实验课教学,注重技能训练,德技并修,争取在扩招的同时做到教学资源不稀释,培养质量不下滑,助力更多青年凭借一技之长实现人生价值。

关键词

高职扩招, MOOC教学, 技能训练, 人才培养质量

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2019年2月国务院印发的《国家职业教育改革实施方案》[1]明确指出“鼓励和支持社会各界特别是企业积极支持职业教育,着力培养高素质劳动者和技术技能人才”。3月,李克强总理在十三届全国人大二次会议上提出高职院校扩招100万人[2]。高职院校面向社会人员招生,既是缓解当前就业压力,更是解决技术技能人才短缺的战略之举。但是,高职大规模扩招,给高职教育教学带来了前所未有的复杂局面,因此,必须针对学情变化和技术发展新趋势在教学模式上重新设计[3]。

针对这个新课题,相关职业教育专家们多从人才培养方面做了积极的探讨,主要集中在:①打破学籍限制,学分制代替学年制,如半工半读(夜班、周末班)等,只要修完学分,也可完成学业,灵活满足不同学习者需要[3][4][5];②1+X证书制度,对取得职业技能等级证书的学生,将获得相应学分,或根据证书免修部分课程[6][7];③现代学徒制,坚持产教融合、校企合作,采取工学结合的方式组织教学[3][6];④自主选课,学生根据自己的学习需要进行选课,满足其素质提升的需求[7];⑤多元教学模式,针对不同生源,进行分班教学、小班化教学、个性化辅导[8];利用先进的互联网手段,采取网络学习、线上线下混合式教学方式,全面建构自主化、开放式的学习体系[3][6]。可以看出,对该背景下线上线下混合式教学模式具体实施情况鲜有人进行探讨。

MOOC具有无时空限制,可重复学习以及线上互动等特点,在近年来得到了快速发展,已成为最主要的网络课程形态。笔者主持建设的安徽省大规模在线开放课程——《地质学基础》目前已上线开放学习内容,经过前几轮MOOC线上授课,结合该课程课堂授课经验,试以该课程为例探索职业教育课程教学模式改革,来适应当前职业教育发展和扩招需求。

2. 高职扩招后面临教学上的困难

(一) 学生学习基础参差不齐

安徽省教育厅 5 月 17 日下发关于高职院校面向社会人员扩大招生工作的通知[9], 扩招对象包括: 具有本省户籍或在皖务工(需提供 6 个月以上劳动合同证明)、具有高中阶段学历或同等学力及以上的企事业单位在职职工、退役军人、下岗职工、农民工、村“两委”干部、新型职业农民, 未参加今年高考报名或分类招生考试报名的高中阶段应届毕业生等群体均可报名参加考试, 也鼓励企业支持员工组团带薪就读。因此, 生源结构复杂, 学习基础参差不齐, 技能水平不同, 学习需求存在差异等原因, 必将使教学工作面临巨大挑战。

(二) 学生学习时间和精力有限

社会人员角色多元, 除学生角色外, 还多了职工、父母等角色, 所以他们不会像普通高职学生那样有充足的时间在校园里面学习。因此, 如何在有限的学习时间里较好地消化课程内容, 确保人才培养质量, 是当前教学工作需要正视并解决的一个难题。

(三) 学生学习课程内容过多

当前课程教学中, 内容安排上多注重基础知识、学科常识的培养。对于普通升学进入高职的学生, 这是必不可少的内容, 但对于社招人员, 由于其专业选择上多是其已经从事, 或已有了解预计从事的专业, 因此课程内容安排上则需要精简、专业, 多实践演示, 少理论阐述。以此增强其专业实践性、提高其职业资格证书获得率。

3. 线上线下教学方法在其中的优势

线上线下教学具有学习方式多样化、教学内容通俗化、知识点阐述碎片化、考核方式智能化的特点。十分符合此次扩招生源结构复杂, 无法完全进行校园学习的要求, 因此以下将以《地质学基础》线上线下教学为例, 从学习方式、教学内容、课程内容和教学考核等方面来分析线上线下教学在此次扩招背景下的教学优势。

(一) 课程学习方式多样化

由于此次扩招人员可能存在在校学习时间有限的问题, 因此可以采取线上线下教学相结合的模式进行教学(表 1), 第一周可安排两次课, 讲授和参观实验室, 使其对《地质学基础》这门课有个大体的认识, 之后的课程以线上 MOOC 教学和实验室教学为主, MOOC 教学开课时间比较自由, 一般为两个月, 学生可在工余时间进行课程学习; 实验室教学可安排在周末, 方便社会人员返校进行学习, 对于没有时间返校的同学也可通过在线直播(可回看)的方式(图 1)进行学习, 注重技能训练, 大力弘扬工匠精神、劳模精神[3]。

Table 1. Teaching schedule

表 1. 教学进度计划表

周别	章节内容摘要	课时	教学方式和手段	习题、作业
1	绪论	2	多媒体讲授	地质学研究内容、方法
	参观实验室	1	实验室讲解	对课程的了解
	参观“地质走廊”	1	实验室讲解	代表性岩石的认识
2	如何认识地球	1	线上 MOOC	地球的圈层构造等
	矿物形态	1	线上 MOOC	晶体、非晶体
3	矿物的物理性质	1	线上 MOOC	颜色、条痕、光泽等
	矿物各论	1	线上 MOOC	矿物种类
4	矿物的肉眼鉴定	2	实验室讲解	常见矿物的鉴定

Continued

5	岩浆作用	1	线上 MOOC	喷出、侵入作用
	岩浆岩主要类型	1	线上 MOOC	岩浆岩的分类
6	岩浆岩的肉眼鉴别	2	实验室讲解	常见岩浆岩的鉴定
7	风化作用	2	线上 MOOC	风化作用、风化壳
8	河流地质作用	2	线上 MOOC	V 字形峡谷、河谷演化
9	海洋地质作用	1	线上 MOOC	波浪、潮汐
	风和冰川地质作用	1	线上 MOOC	风蚀、刨蚀、冰碛物
10	地下水、湖泊地质作用	1	线上 MOOC	溶蚀、磨蚀
	沉积岩类型	1	线上 MOOC	沉积岩的类型
11	沉积岩的肉眼鉴别	2	实验室讲解	常见沉积岩的鉴定
12	变质作用	1	线上 MOOC	区域变质、接触变质等
	变质岩的类型	1	线上 MOOC	变质岩的种类
13	变质岩肉眼鉴别	2	实验室讲解	常见变质岩的鉴定
14	地层的划分	1	线上 MOOC	地层层序率、切割率等
	地层单位、地质年代表	1	线上 MOOC	群、组、段、层
15	地壳运动、板块构造	1	线上 MOOC	垂直运动、水平运动
	地层的接触关系	1	线上 MOOC	整合、不整合接触
16	断裂构造	1	线上 MOOC	节理、断层
	褶皱构造	1	线上 MOOC	背斜、向斜
17	地质构造的类型	2	实验室讲解	断裂、褶皱等构造
18	地震作用	1	线上 MOOC	地震的强度、分布
	矿产资源	1	线上 MOOC	岩浆、热液等成因

(二) 教学内容通俗化

对于此次扩招的社会人员来说,地质学知识点的掌握不是首要的教学目标,所以在教学内容中把身边的自然现象和地质理论联系起来[10],将会大大提高教学效果。例如讲到地球的圈层结构时(图 2),我们可以用鸡蛋来形容,蛋壳、蛋白和蛋黄分别代表着地壳、地幔和地核,虽然地壳只是非常薄的一层(33 km),但是人类迄今达到最深的地方才 12.3 km,即俄罗斯科拉半岛的超深钻;再比如讲到河流侵蚀作用的时候就可以用地质学观点解释“三十年河东,三十年河西”这句谚语所表述的地貌特征;另外讲到对矿物的肉眼鉴定,地质学家根据中医家的“望闻问切”,提出“看掂刻敲”的鉴定步骤,使学生在学的过程中体会到乐趣和价值。

(三) 知识点阐述碎片化

在信息化时代,校园上课不再是学生们获取知识的唯一途径,《地质学基础》以 MOOC 的形式进行教学将会很大程度上缓解社会人员无法长时间在校学习的矛盾。其次,鉴于其有限的地质知识水平和精力,故对授课内容进行梳理、简化,根据不同模块内容将课程内容知识点化、碎片化(表 2)。MOOC 每一节课时间以 5~15 分钟为宜,个体独立,时间虽短但内容完整,能充分满足那些同学对地质学知识的学习。

(四) 考核方式智能化

刘婷
2018-12-01 16:00

石英和方解石的鉴定方法1

直播
直播回看 主播: 刘婷 >

Figure 1. Live telecast introduction

图 1. 直播讲解图片

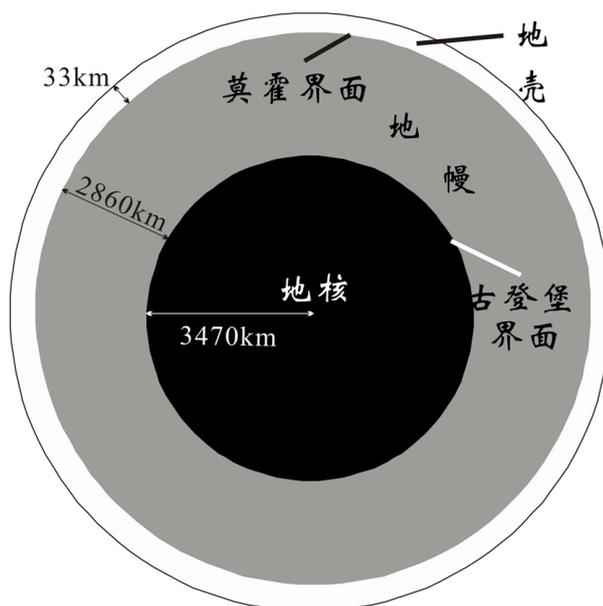


Figure 2. Layer structure of the earth

图 2. 地球的圈层结构示意图

Table 2. Knowledge points of Physical Geology

表 2. 《地质学基础》各个模块知识点

模块	知识点
模块一: 如何认识地球	地球的物理性质、圈层结构
模块二: 矿物	元素、矿物、矿物的物理性质
模块三: 地质作用	岩浆喷出作用、侵入作用; 风化作用, 河流、风、地下水、海洋和冰川的地质作用; 变质作用的因素、方式
模块四: 地质年代	地层划分、地质年代表
模块五: 地质构造	板块构造、断层、褶皱构造、地震作用
模块六: 矿产资源	内生矿床、外生矿床
模块七: 岩矿肉眼鉴定	常见矿物和岩石标本的肉眼鉴定

MOOC 学习平台不仅可以进行在线学习、互动, 还可以添加随堂练习、作业、考试等教学考核环节。在视频播放中添加随堂练习, 学生回答完问题看到答案解析后再继续学习后面的内容, 可及时查看学生

知识巩固程度。课程考试时间可设置为两周的时间,使其在学习完视频内容后有充足的时间参加考试。最后按照课程学习进度、随堂练习、作业、考试和线下成绩设置权重,得出最终分数(图3)。

序号	学生姓名	学号	所在学校	课程进度	随堂平均分	作业平均分	考试平均分	线下成绩	得分	更新成绩
1	乔楚	180724027	安徽工业经济职业技术学院	100%	10	10	25	27	92	更新成绩
2	刘国栋	180724016	安徽工业经济职业技术学院	100%	8	10	16	24	78	更新成绩
3	任青论	180724006	安徽工业经济职业技术学院	100%	8	8	25	18	79	更新成绩
4	李文龙	180724024	安徽工业经济职业技术学院	100%	10	10	25	25	90	更新成绩
5	孔令洁	180724025	安徽工业经济职业技术学院	100%	10	10	27	28	95	更新成绩

Figure 3. Curriculum evaluation status

图3. 课程考核情况表

4. 扩招背景下新型教学模式的探索

在信息化时代,校园上课不再是学生们获取知识的唯一途径,MOOC 的出现,推动了大学之间课程资源、教师资源方面的共享,不仅降低了课程开发成本,减少了人力、财力负担,使我国绝大多数地区的学生都能够学习[11]。利用先进的互联网手段,可以采取网络学习、线上线下混合式教学方式,全面建构自主化、开放式的学习体系[3][6]。MOOC 教学无时空限制、学生可重复学习并与授课教师线上互动,学生处处能学、时时可学。学生工余时间主要以 MOOC 形式学习,5~15 分钟的 MOOC 学习时间,线上作业和考试等极大解决了其无法长时间学习的问题,周末返校进行实验室教学,加强技术技能训练,真正让学生学到本领,拥有一技之长。

综合以上,笔者提出高职扩招背景下新型教学模式(图4),有效解决了社会人员无法长时间在校学习的困难,使其在有限的时间里掌握课程的基本知识、实践技能,为以后的高质量就业做好准备。

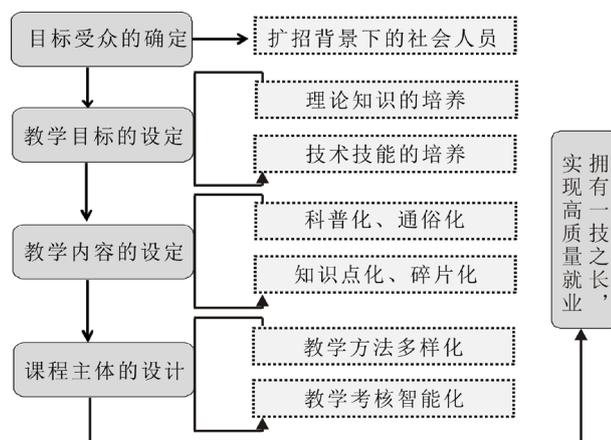


Figure 4. New teaching model in the setting of enrollment expansion

图4. 扩招背景下新型教学模式图

5. 结论

人才培养质量是教育的生命线。要在大规模扩招的同时守住质量底线, 高职院校就要改革现行的教学模式, 建设更多、更好的 MOOC 课程资源, 采取线上线下混合教学、智慧课堂等多种教学形式, 保证教学资源不缩水, 培养质量不下滑, 真正让学生学到本领, 让更多青年凭借一技之长实现人生价值, 让三百六十行人才荟萃、繁星璀璨。

基金项目

本文得到安徽省教育厅项目“《地质学基础》大规模在线开放课程(MOOC)”(项目编号: 2017mooc056); 安徽省职业与成人教育学会项目“基于创新创业能力培育的《地质学基础》课程教学方法探索”(项目编号: AGZ18110); 安徽省职业与成人教育学会项目“互联网+环境中智慧课堂在混合教学模式中的应用与实践”(项目编号: AGZ18099)的支持。

参考文献

- [1] 关于印发国家职业教育改革实施方案的通知[EB/OL]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm, 2019-01-24.
- [2] 政府工作报告[EB/OL]. <http://www.gov.cn/zhuanti/2019qglh/index.htm>, 2019-03-05.
- [3] 李洪渠, 彭振宇. 高职扩招 100 万的责任担当[J]. 中国职业技术教育, 2019, 698(10): 12-14.
- [4] 董刚, 周建松, 陈秋明, 任君庆, 刘兰明. 对高职院校百万扩招的思考(笔谈)[J]. 中国高教研究, 2019(4): 1-5+73.
- [5] 胡辉平. 高职扩招 100 万倒逼招生制度改革[N]. 中国青年报, 2019-05-13(006).
- [6] 梁克东. 高职百万扩招须同步提升质量[N]. 中国教育报, 2019-04-02(009).
- [7] 孙庆玲. 高职扩招 100 万, 急需破解三大难题[N]. 中国青年报, 2019-03-25(006).
- [8] 任聪敏, 石伟平. 扩招 100 万背景下的高职教育应对策略研究[J]. 中国职业技术教育, 2019(10): 21-24.
- [9] 安徽省教育厅关于做好高等职业院校面向社会人员扩招工作的通知[EB/OL]. <http://www.ahedu.gov.cn/30/view/647488.shtml>, 2019-05-17.
- [10] 袁爱华. “普通地质学”通识教育存在的问题与举措[J]. 中国地质教育, 2014(2): 31-34.
- [11] 刘永贵, 孟夏. 大学先修课慕课(MOOCAP): 我国大学与高中教育衔接的新方式[J]. 远程教育杂志, 2016, 35(3): 15-23.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网首页: <http://cnki.net/>, 点击页面中“外文资源总库 CNKI SCHOLAR”, 跳转至: <http://scholar.cnki.net/new>, 搜索框内直接输入文章标题, 即可查询; 或点击“高级检索”, 下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2169-2556, 即可查询。
2. 通过知网首页 <http://cnki.net/>顶部“旧版入口”进入知网旧版: <http://www.cnki.net/old/>, 左侧选择“国际文献总库”进入, 搜索框直接输入文章标题, 即可查询。

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: ass@hanspub.org