

从教学设计的视角解读教师的 MOOCs 建设之路

冯菲,冯雪松,刘玲,安胺
(北京大学现代教育技术中心,北京 100871)

摘要:2014年各大高校即将陆续开展MOOCs课程的建设。了解教师建设MOOCs课程的过程和关键环节,是设计有关培训支持活动的重要基础,也有助于学校科学有效地监控和管理课程建设和上线过程,确保MOOCs课程的上线率。本文将从教学设计的角度,结合北大第一批上线课程建设经历,分析并总结教师建设一门MOOCs课程的关键阶段,梳理在不同阶段教师需要做的事情以及可能遇到的问题和挑战。

关键词:MOOCs;课程建设;系统化教学设计

中图分类号:G642.3

文献标志码:A

文章编号:1673-8454(2014)02-0006-06

2013年,北京大学正式加入全球MOOCs阵营,率先推出了11门大规模网络开放课程,截至年底,这些课程均已接近尾声,截至12月13日,课程平均选课人数为6667人,有3门课程选课人数上万,最多课程选课人数达14014人。这些课程从筹备、建设、开课到结束,14位课程教师耗费了大量的时间和精力,但也都乐在其中。美国The Chronicle of Higher Education对103位2012年春季开设MOOCs课程教师的调查结果显示,MOOCs课程需要花费大量的时间,但对教师而言,整个经历是一种成功的体验,而且大部分教师都认为MOOCs课程内容相比自己的传统教学,内容方面更加严谨而学术。^[1]北大第一批MOOCs课程教师魏丽萍老师也表达了类似的观点,她曾在网易的访谈中提到,准备MOOCs比传统教学的备课所花的时间精力要多10倍,但是素材却可以准备得更充分、丰富,语言也可以经过反复推敲变得更精炼。

MOOCs课程的建设是一件浩大的工程,需要调动教师、助教、技术人员共同协调工作。我们的实践发现,如果按照统一而规定的阶段进度来进行课程建设,可以帮助教师按部就班地完成整个建设过程,而教师也可以在不同阶段重点关注这一阶段的核心问题和任务,有的放矢地逐步完成整个课程建设。如果以时间轴来划分教师MOOCs课程的建设过程,可以分为准备尝试、准备招生、资源制作、开始上课、总结反思五大关键阶段。

在整个课程建设过程中,教学设计都发挥着重要的

作用。MOOCs课程和我国的国家精品课、资源共享课、视频公开课相比,更加强调的是学习路径和学习资源的全部开放,独特的课程特点要求教师对课程内容进行重新的设计和开发。因此,利用系统化教学设计的思路,审视教师在MOOCs课程建设过程中的各个阶段,可以更为清晰地分析和解释教师必须要做的工作及其重要性。

阶段1:准备尝试

在这一阶段,大部分教师刚刚接触MOOCs课程,根据MOOCs的中文含义,不少教师会认为MOOCs和国家精品课程、精品资源共享课、视频公开课差不多。然而随着MOOCs浪潮的不断冲击,MOOCs在新闻报道中不断出现,甚至出现在学校的文件中,出现在学院其他教师的津津乐道中,于是不少教师开始好奇,想要尝试看看。

这个阶段是教师开展前期分析的关键环节,教师会在这个环节关注可能面对的学习者的特点和需求,也会思考自己的课程是否适合采用MOOCs的形式,包括MOOCs对课程目标实现的支持以及MOOCs将会给教学带来的改变。

在这一阶段,教师需要做好理念的准备,包括要真正理解MOOCs课程特点,还需要了解在做这件事儿的过程中可以获得的的支持和帮助。在这样的基础上,教师最好可以尝试着去做一周的课程小样,亲自体验一下课程建设的过程,并在这个过程中明确对自己课程的合理预期。

刚开始,教师可能会对下列5个问题感兴趣:1)什么

是MOOCs课程?MOOCs课程具有哪些特点?2)为什么其他老师愿意开设MOOCs课程?3)我的课程是否适合使用MOOCs模式?4)已有的课程资源如何充分利用?5)MOOCs课程可能的学习人群及其需求?有些教师会在此时去选修其他教师的MOOCs课程,实地考察和感知MOOCs课程的学习过程和特点,也有些教师会去和自己之前的学生或者同行聊一聊,询问他们对于MOOCs课程的认识和评价。在逐渐了解MOOCs课程之后,教师会开始关心课程实施的细节,比如:大量的选课学生,论坛答疑会不会把我累垮?我的邮箱会不会挤满学生的邮件?开设一学期的MOOCs课程,我是不是其他事儿都不能做了?

这个阶段是开展集中培训的良机。北大MOOC工作组会在这个阶段提供集中培训,解决上述提到的诸多问题,这时候可以提供的培训主题有:MOOCs课程展示和特点分析、课程建设流程、网上教学成功策略等。这个阶段也会组织教师交流活动,教师们可以分享自己的认识和理解,相互鼓励,也会邀请项目教师谈谈自己的理解。在这个环节,也需要让教师了解一些可以获得的支持性服务,帮助教师加强胜任课程建设的信心。

在这个阶段,亲自尝试做一周的课程也是非常重要的工作。只有真正地体验课程重新设计、制作开发的过程,才能对于课程建设的要求、难度和工作量做到心中有数,还可以调整自己对于课程重要元素(比如视频)的评价标准,帮助教师在完美和现实之间找到平衡。课程的小样(一周的课程内容)也是MOOCs支持团队评估教师是否做好加入MOOCs的重要数据。教师对于MOOCs理解上的偏差也可以在这个环节得到矫正。

总之,这个阶段是教师分析诸多客观要素的重要阶段,教师会在这个环节判断自己是否适合做MOOCs课程。

阶段2.准备招生

在这个阶段,课程已经确定上线,教师正式开始MOOCs课程的建设。

一门成功的MOOCs课程,需要团队化的运作方式。因此,在开始建设课程之前,教师首先需要组建课程建设团队。课程建设团队中需要由任课教师牵头,成员中最好包含有教学设计师、负责学科内容建设的助教(建议博士生)、负责视频技术和平台技术的助教(对拍摄技术和信息技术能力有一定的要求)。

在课程建设团队中,教学设计师的主要工作是帮助教师综合利用技术工具来实现教学创意,引导教师按照MOOCs课程的特点规划和设计网上教学活动。在北大

第一批MOOCs项目开展过程中,教学设计师这一角色是在后期加入的,但其关键的作用在课程上线之前就充分体现出来了。比如由于课程资源一般是按照类型来划分的,在平台上呈现的学习序列大多是线性的,如视频-->阅读材料-->练习题-->扩展阅读,但教师原本的活动设计是耦合而迭代的,这类活动设计如何在平台上实现就需要教师设计师的介入,教师设计师可以帮助教师合理地利用平台的功能来将教师的教学设想巧妙地实现出来。如毕明辉老师的《20世纪西方音乐》中要求学生反复观看视频并借助视频中的信息来完成练习题,有些练习题和课程视频中某个时间段的信息有关,但是根据edX平台显示出来的序列,一般会按照视频-->习题这样的顺序来呈现教学内容,于是负责毕老师这门课的教学设计师就根据习题和视频的关系,提出将密切相关的习题放在视频下方的建议,这样学生就可以在同一页面随意拉动视频进度条找到完成习题的关键信息,最终在网上课程中构建一个更加有助于学生学习的环境。上述例子是为了说明教学设计师在整个MOOCs建设过程中的辅助设计作用。北大团队的教学设计师为三名毕业于教育技术专业的硕士,对于网上教学已有五年多的实践经验,在首批课程上线的过程中,他们在其中发挥了重要的引导作用。

课程建设团队组建好之后,在“准备招生”阶段需要完成两项重要工作,一是准备课程宣传视频,二是准备其他相关的课程资料,包括设计体现课程精髓的课程标志图片、课程大纲等。

1. 准备课程宣传视频

成功的课程宣传视频可以激发学生的学习兴趣,吸引学生来选修课程。一般课程宣传视频在5分钟到10分钟不等。在北大第一批MOOCs课程的宣传视频中体现出了不同的风格,有唯美动人型(《20世纪西方音乐》,毕明辉;《艺术史》,朱青生),温婉叙事型(《民俗学》,王娟;《翻译技术实践》,俞敬松;《数据结构与算法》,张铭),引人入胜型(《电子线路》,陈江;《大学化学》,卞江),座谈聊天型(《人群与网络》,李晓明、邱泽奇),还有大气磅礴型(《计算概论(A)》,李戈;《生物信息学:导论与方法》,高歌、魏丽萍)。

课程宣传视频需要经历需求沟通、脚本设计、素材准备和拍摄、后期制作等环节,在这些环节中评估和反馈贯穿始末。有些教师愿意自己制作视频,比如陈江老师和毕明辉老师,那么从脚本设计、素材准备到后期制作都需要亲历亲为。

也有教师需要和专业的视频拍摄人员合作,这时需

求沟通就显得尤其重要了。在前期的需求沟通环节,教师需要将自己的想法清晰地表达出来,而视频拍摄人员也会在这个环节根据教师的要求和实际情况给出合理化的建议。

在脚本设计环节,教师更需要参与其中,首先需要完成的是口述性的课程介绍文案。撰写课程介绍文案时可以采用写信的形式,就好像要给未来的学生写一封信,说明教师希望学生了解的有关课程的信息,需要站在学生的角度去思考学生可能想要了解哪些信息。在撰写该文案时,教师可以思考5个问题:1)课程设置的原因和意义是什么?2)课程和其他同类课程相比,特色在哪里?3)什么样的人适合学习本课程?4)课程的主要教学目标是什么?5)选课学生需要具备什么先修技能?教学设计师也可以在这个环节中介入,可以通过上述的5个问题引导教师畅所欲言,也许两人之间的交谈就可以成为一篇非常成功的课程介绍文案。

视频拍摄人员(负责视频技术的助教)会根据教师的文案编写视频拍摄脚本,其中包括有分镜头描述、串场、转场的设计等。教师需要和视频拍摄人员一起讨论脚本,努力理解脚本所描述的呈现方式是否是自己所期望的,经过多次商讨,最终确定最终的脚本,然后准备拍摄。虽然拍摄过程中会对脚本进行一些修改,但最好不要进行大变化,以免影响拍摄进度。在正式拍摄前,教师需要熟悉自己的台词,并且尽可能自然地配合视频拍摄的需要。

在素材准备和拍摄的环节,负责视频技术的助教和负责学科内容的助教也需要根据视频拍摄的需要准备课程内容相关的素材,包括图片、动画等,作为后期编辑的素材之一。在整个拍摄的过程中,助教最好全程参与,这样的投入可以确保团队内的认识和工作进度保持一致。

在后期制作环节,专业人员将会结合脚本编排,将所有分镜头录像和相关的素材整合,完成整个课程宣传视频的制作。有时候还需要根据后期制作的情况进行一些补录的工作。视频成品出来之后,教师可以进行反馈,并提出修改的建议,为了便于专业人员的修改到位,教师提供的建议必须要明确而具体。

2.准备其他相关的课程资料,包括课程标志图、课程大纲等。

不同MOOCs平台对于招生时课程宣传材料的要求不同,比如目前edX的课程宣传页面主要由edX团队负责,而课程团队需要提供指定的资料即可;Coursera平台的课程宣传页是由教师在创建课程时填写的相关信

息自动生成的。整体而言,用于招生的课程资料除了宣传视频之外,还需要课程标志图和课程大纲。

在设计课程标志图时,教师最好可以提供和课程教学内容有关的图片,由美术设计人员进行设计,北大首批MOOCs课程中,大部分课程标志图都是由专业美术设计人员设计的。但教师也需要和设计人员进行沟通,明确需求和想法,这点是很重要的。

对于课程大纲,需要包含六方面,即课程基本信息、课程简述、课程受众、课程安排、教师简介、考核方式和获得证书的标准。

课程基本信息,包括课程名、所属学科、教学语言、学习时长和学生每周学习用时预估。

课程简述,需要用500字左右的文字陈述该课程的核心内容和重要价值。在写课程简述时可以站在学生的角度提出一些问题,然后解释课程是如何帮助学生解决这些问题的,教师思考这些问题的作用在于给课程定义一个范围,也可以让感兴趣的学生快速了解课程的内容和重要性。

课程受众,明确这门课程的学生范围,至少描述老师心目中选修这门课程最适合的学生,课程学习是否需要相应的知识基础?是否需要先修课程等?

课程安排,列出每周的课程内容和相关的教学活动。最好能有教学日程,可以用表格的形式列出教学安排,包括每周的学习主题,学习时间要求,是否有作业,作业或习题的分数是否计入总分。事实上,在准备课程安排的时候已经进入到课程设计的初步阶段了,如果此时教师可以有意识地去思考整体课程的设计,会对后续具体到周或主题的课程活动设计及资源制作提供清晰的蓝图。

主讲教师简介,可提供对主讲教师250字左右的介绍。包括教师的研究兴趣,其在课程相关领域中的研究成果和贡献等。

评价学生的方式和标准,包括学生最终的总分将由哪几部分累计而成,多少分数就可以通过课程?多少分属于优秀?给出这门课程的考核方式及每种考核方式占总分的百分比,每种考核方式的要求和评分标准。建议老师将以往学生的作业作为解释评分标准的范例。

需要注意的是,课程大纲是非常重要的资料,不少教师会直接使用校内教学的课程大纲,或者截取其中的部分内容。但由于MOOCs课程面对的学生已经发生了改变,教学活动也即将根据呈现形式的不同而有所变化,显然直接使用之前的课程大纲可能会给MOOCs学习者带来一些困惑。因此,建议教师从课程大纲的准备

开始,就需要反思和重新设计自己的 MOOCs 教学了。

阶段 3. 资源制作

MOOCs 课程不仅具有结构化的课程设计,更有符合网络学习者学习规律的学习路径。MOOCs 强调学习过程中的互动性,不仅是学习内容和学习者的聚集,更是一种通过共同课程的学习将教师和学习者连接起来的方式。^[2]

因此,在资源制作阶段,教师首先需要进行教学设计。网上教学的基本原则与传统课程是一致的,都需要根据课程的教学目标,依据学生对象的特点,来选择合适的內容,确定內容的表达方式,以及对学生的考核要求。^[3]在这一阶段,教师首先需要对課程內容进行整体的规划,明确每周的学习主题和知识点,然后再分别准备每周或每讲的资源。这项工作有些教师在准备课程大纲的时候就已经完成了。

在正式开始准备每周的课程设计并制作资源之前,教师最好和课程建设团队一起明确工作计划和时间安排,需要明确课程的重要里程碑在哪里,按照时间进度倒推来确定每讲內容完成的截止时间,在团队内部明确时间计划表并确定及时发现問題并与更正的机制,以便确保课程能够在正式开课後像美剧一样按时更新。

在开始按周或按主题来进行教学设计并制作相关资源时,教师首先需要设计学生的学习路径,然后再分别准备相关的教学资源,比如视频、习题等,最后需要按照学习路径将相关的资源都上传到 MOOCs 平台上。

1. 设计学生的学习路径,明确并准备相关的资源

MOOCs 采用贯通式的学习方式,学习内容不再仅仅局限于课程教材本身,学习过程更多地转向如何理解問題情境、如何界定問題、如何提出問題、从何处寻找解決問題的途径等。^[4]因此 MOOCs 课程强调以学习者的学习路径为核心进行设计,其核心元素包括视频、讲义、阅读资料、练习题等。这些不同类型的元素都可以对应到一种学生的学习活动。

教师首先需要按照知识点来设计学生的学习路径。比如,陈江老师的《电子线路》课程就要求学习者首先需要通过视频 1 学习一些知识点,接着完成一些练习题,再去学习视频 2,再继续完成练习。而毕明辉老师的《20 世纪西方音乐》则要求学习者反复观看 1 个视频,然后去做练习题,然后再阅读相关的补充资料,去论坛中进行相关的讨论。

表 周学习序列设计及资源说明表

| 第一周 | | | | | | |
|-----|-------|---------------|-------------------------|----------|-------------|------|
| 序号 | 知识点 | 学习序列 | 步骤 1 | 步骤 2 | 步骤 3 | 步骤 4 |
| 1 | 知识点 1 | 视频-练习-讨论 | 视频 1-1-1 內容, 配套有 PPT 资料 | 练习题 | 有主题的论坛讨论 | |
| 2 | 知识点 2 | 阅读材料-讨论-视频-练习 | 阅读文献 1 | 有主题的论坛讨论 | 视频 1-2-1 內容 | 练习题 |

学习路径确定之后,就可以明确所需要的资源及其呈现形式,比如视频、练习题、阅读材料等。教师可以借助上表来记录和梳理学习路径的设计以及所需的资源,这样可以方便负责平台技术的助教将资源上传到 MOOCs 平台上,并实现教师所设计的学习路径。在 edX 平台,可以直接实现如上表所示的学习序列的结构;而在 Coursera 平台,由于其课程主要是以资源类型为聚合的,因此可以将推荐的学习步骤用通知的形式告诉学习者,以实现对其学习路径的学习指导。

习题需要以客观題为主体,这样是为了便于平台的自动评阅。教师还需要根据练习题的考核目标来决定学生只能回答 1 次,还是可以多次尝试回答。如果选择了学生可以多次尝试回答问题,那么 MOOCs 平台一般会默认选择最近一次得分作为最终得分。但如果练习题属于平时作业,目的是为了促进学生學習,而不仅仅是考核,那么建议为练习题设置多次尝试。

阅读文献一般可以提供 pdf 格式和 word 格式,建议在准备阅读文献时最好可以提供一段解释,比如为什么需要阅读这篇文献,还可以配套提供有讨论題。这样做的目的是可以促进学生对阅读文献的理解和掌握。

2. 制作教师视频

MOOCs 课程中,视频是核心的课程信息传递形式^[5],也是需要花费教师大量精力之处。一般要求视频的长度不超过 20 分钟。视频的“短小精湛”和“有针对性”可以帮助学生减少无关性认知负荷、增加相关性认知负荷,保证学习者总的认知负荷保持在工作记忆容量许可的范围内,从而产生有效的学习。

在录制视频之前,教师首先需要结合视频使用的目标来确定內容讲解的深度和讲解的形式,并明确视频录制的方式,再结合具体实际需求调整或修改 PPT 课件。

视频使用的目标决定了教师在视频中和学生沟通交流的形式,是循循善诱还是娓娓道来。如果目标是要求学生快速了解这周的主要概念,学生还需要在后续去

深入的钻研,这时候教师在视频中的定位就应该像一个新闻读者一样,向学生概述核心的概念,然后再引导学生后续阅读更多的材料或者去尝试完成各种练习,比如张铭老师在《数据结构与算法(A)》第一周的视频“问题求解”中举了很多例子,带领学生结合例子来理解问题求解的思路,学生可以在后续的学习环节中通过练习或程序题来进一步检验这些思路并加深对于问题求解的理解。而如果目标是要求学生理解和掌握一种方法和理念,那么教师的定位应该是讲解,循循善诱地引导学生逐步深入或解决问题,比如陈江老师在讲解《电子线路》叠加原理时,就是在带领学生一步步地完成解题的过程。

教师也需要确定视频录制的形式,外录和内录是目前国外 MOOCs 课程中主要采用的方式,在这两种方式的基础上还会衍生出更为具体的录制方式,比如实验课实录、动画课件内录等。不同的录制方式的难度不同,“性价比”也不同,教师需要根据自己的实际情况确定视频录制的形式。

在正式录制视频之前,教师还需要完成对 PPT 课件的修改。PPT 课件一般是作为视频录制的背景出现,因此 PPT 课件的内容最好能和教师的讲解配套呈现,避免大量信息堆积在一张 PPT 上,尽量用图表的形式呈现信息之间的关系,有利于学习者的理解。

在正式录制前,教师最好可以先试录一段,找到感觉并做好相关的准备工作。在录制的过程中,需要尽可能注视摄像机,要把镜头当作学生,试着去和镜头交流,也有教师会在镜头下方放置一个毛绒玩具,用这样的方式让录制出来的视频更加有交互的感觉。录制时需要控制语速,尽量去克服口头禅,也不要照着文字稿念,以免录制出来的效果不自然,最好准备关键词提醒,因为自己在思考用词的时候也给听众留下了理解的时间。

北大首批 MOOCs 课程中也有使用随堂录像的,这种情况下需要对随堂录像进行重新编辑和加工。教师和助教需要确定内容切分的时间节点,由专业视频编辑人员完成视频切分的工作。

3. 将准备好的课程内容上传到 MOOCs 平台上

这项工作一般由技术助教来主要负责。而作为教师,则应该重点关注 MOOCs 平台在促进学生学习方面的一些创新细节,并尝试把这些技术和方法应用到自己的教学中去。比如, Coursera 平台上有嵌入视频的小测验(in-video quiz),这种练习可以让学生在观看视频时停下来先回答视频中的问题,然后再继续观看后续的视

频。Coursera 平台上的标签功能也非常有用,可以显示出视频的长度,也是非常有利于学习者控制观看进度的工具。而 edX 平台的学习序列可以引导学生按照教师设定的步骤序列来开展学习,其 Wiki 工具可以支持团队协作,在教学中可以利用 Wiki 来共建关键的概念和理解。

阶段 4. 开始上课

正式开课前,教师需要确定上课的助教(建议为博士生),这类助教的工作职责是检查并核实课程内容的准确性,并且参与网上论坛讨论。其中网上论坛讨论是这类助教最主要的工作职责。要求助教定期整理精华帖和学生提问次数最多的问题,反馈至主讲教师,并且要挖掘论坛中积极发言的学生,将其发展成为讨论发起人或线下学习活动组织者。

虽然国外 MOOCs 建设的经验是要求教师在正式上课前完成所有的课程资源建设,但由于北大要求 MOOCs 课程和校内课程同步,所以首批 MOOCs 课程的模式是教师一边上课,一边准备后续的课程内容。这样的压力是很大的,但这样的定位有效地促进了北大校内翻转课堂(SPOCs)教学实践的实现。在这一阶段,教师需要反思 MOOCs 课程和校内课程如何结合并相互促进。在北大首批的 MOOCs 课程中大多都和校内教学同步(10 月后开设的课程之前都在 Coursera 的 PKU 平台上为校内学生开设),具体实施的模式主要采用的是重合模式或相交模式。重合模式是在现行课程体系中使用 MOOCs 课程教学,实施翻转课堂;相交模式是以本校的课程设计为主,将 MOOCs 课程内容作为课程资源,或者嵌入或者引用。^[6]MOOCs 课程和校内课程之间的影响和促进是相互的,有些教师也会将校内上课的资源分享到 MOOCs 课程中,让全球的学生都有解北大课堂教学情况的机会。比如,张铭老师的《数据结构与算法(A)》会将校内的随堂录像分享在 MOOCs 课程中;高歌老师和魏丽萍老师的《生物信息学:导论与方法》会将校内学生汇报的视频分享在 MOOCs 课程中,同时也鼓励全球的学生在课程中分享学习的视频。

另外,在这个阶段,教师需要关注如何能帮助学生更有效的学习,包括如何保持学生的学习兴趣,如何给学生反馈。

网上学习者往往会由于太忙,或者由于一个小小的学习困难就可能放弃学习。教师可以定期准备一个公告,在公告中向学生介绍自己的学习体会,给出一些针对性的学习建议,这样可以有效地吸引学生者进

一步的学习。每周的这个公告不仅可以发布在课程通知页面,还可以自动发至学生的邮箱。有些课程的公告都是标准化的课程上线通知或答疑通知,缺少人性化的感知。而毕明辉老师每周都会给学生写一封长信,侃侃而谈自己的教学设想和本周的学习对学生可能产生的影响,还会给出具体的学习建议和学习要求。每次阅读这封信时都会让人感觉是在和毕老师面对面的交谈,让人对前面的内容产生共鸣和反思,进而激发学生想去进一步学习的动机和兴趣。

在这个环节,教师还需要考虑如何去给学生答疑。大量的学生在论坛中提问,教师逐一回答显然是不现实的。国外 MOOCs 课程中有教师提出了“问题投票”的规则,教师只会回答排名前 10 位的问题。也有课程由助教定期收集关键的问题,然后教师用视频的方式来统一回应这些问题。这些规则的制定都体现了教师教学的创造力,因此,对于学生答疑,教师需要考虑制定自己课程的答疑规则,并把这一规则提前告知课程的学生。

阶段 5. 总结反思

教师在教学过程需要不断地进行总结反思,对于一门课程来说,总结反思有两个关键节点:课程中期和课程结束。

在课程进行一半的时候,教师可以对学生进行一次期中调查,了解学生对上一阶段学习的反馈,这样有助于教师及时调整后续的教学安排。

在课程即将结束时,教师也可以对学生进行一次问卷调查,了解学生对于课程内容等其他方面的整体反馈。在此时,教师也需要学习如何分析课程中的大数据,利用这些数据来评估各种教学材料的准备和教学活动的设计,这将有利于教师在下一次 MOOCs 开课前修改和调整自己课程。

另外,在课程最终结束时,教师需要给所有学生发邮件,给出一些后续学习的建议,并且要感谢学生的坚持和支持,告知学生课程资料开放的截止时间,以便学生有机会再重温课程。

结束语

课程建设过程需要耗费时间和精力,调查显示,授课老师在开课之前平均需要花费 100 个小时进行课前准备,在开课过程中,每周需要花费 8 个小时为学生解答在学习过程中的疑惑^[1]。北大首批 MOOCs 课程《生物信息学:导论与方法》的高歌和魏丽萍老师也做了工作量统计,明确教师平均每周需要花费 34 小时来准备

MOOCs 课程,而助教平均每人也需要花费 22 小时。

开设 MOOCs 课程对所有教师来说都是一个全新的尝试和挑战。上文列出的建设 MOOCs 课程的五大阶段虽然是以时间为线索线性排序的,但教师在各个阶段中所做的事情并非是绝对线性的关系,比如阶段 3 资源制作环节和阶段 4 开始上课在时间上可能会有重叠,教师一般会一边上课一边准备后续的教学资源,会根据之前学生学习的反馈螺旋式地调整教学设计,也会逐渐关注并熟悉平台上可促进学生深入学习的技术和工具,并据此来调整自己的活动设计。

虽然在网上教学的过程中,教师无法像面授教学一样及时抓住和利用灵光一现的教学时机,但采用生成性的教学设计思路可以在一定程度上弥补这样的缺憾。生成性的教学设计关注教学的过程,强调教学中人与人之间的关系,重视教学过程中的生成性资源,更加注重教学中对个体学习的关注^[7]。北大首批 MOOCs 课程教师已经开始使用生成性的教学设计思路来创造更加具有人性化和交互性的 MOOCs 学习体验。MOOCs 模式不仅是在强调技术平台,更重要的是强调教学思路的创新应用,而教师作为创新教学的主角,需要在教学前、教学中到教学后的整体过程中都充分发挥创造力,只有这样才能真正发挥 MOOCs 这种教学方式的潜力。后续我们还将结合北大首批 MOOCs 课程,对课程的教学设计思路进行进一步的研究。

参考文献:

- [1] Steve.K., The Professors Who Make the MOOCs [DE/OL]. <http://chronicle.com/article/The-Professors-Behind-the-MOOC/137905>. [2013-12-19].
- [2] 李青,王涛. MOOC:一种基于连通主义的巨型开放课程模式[J]. 中国远程教育, 2012(3): 30-36.
- [3] 汪琼. 网上教学成功四要素[M]. 北京:北京大学出版社, 2007.3:133.
- [4] 黄荣怀,张晓英等. 面向信息化学习方式的电子教材设计与开发[J]. 开放教育研究, 2012(6):27-33.
- [5] 王颖,张金磊,张宝辉. 大规模网络开放课程(MOOC)典型项目特征分析及启示[J]. 远程教育杂志, 2013(7): 67-75.
- [6] 汪琼. MOOCs 与现行高校教学融合模式举例[J]. 中国教育信息化, 2013(11):14-15.
- [7] 姜旭英,蔡铁权. 生成性教学设计的多维观照[J]. 全球教育展望, 2007 (10):38-42.

(编辑:郭桂真)