

高校 SPOC 课程成绩评定方法研究

黄海风, 刘培国, 王 壮, 唐 波

(国防科学技术大学 电子科学与工程学院, 湖南 长沙 410073)

摘要: 针对高校 SPOC 课程——采用 MOOC 平台与实体课堂教学相结合的混合学习模式课程提出成绩综合评定的层次结构模型, 并分别从在线学习、翻转课堂、期末笔试三个方面给出成绩评定方法, 具有考核指标多元化、评价主体多元化以及评价过程化的优点。

关键词: 高校 SPOC/MOOC 成绩评定 翻转课堂

中图分类号: G642 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-8874(2017)01-0024-04

A Research on Grading Method of SPOC Courses for Colleges and Universities

HUANG Hai-feng, LIU Pei-guo, WANG Zhuang, TANG Bo

(College of Electronic Science and Engineering, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China)

Abstract: SPOC is a hybrid learning mode combined with MOOC platform and entity class teaching. The paper explores the hierarchical structure model of grading policy of SPOC (small private online course) courses. The score evaluation methods of MOOC online learning, flipped classroom and final exam are given. The grading policy, which is provided in the article, has the advantages of assessment indicators diversity, evaluation subject diversity and evaluation process.

Key Words: universities and college; SPOC; MOOC; grading policy; flipped classroom

一、引言

成绩评定不仅是教学过程中必不可少的、重要的一个环节, 也是提升人才培养质量的重要手段。学习成绩不仅体现了学生对基本知识的掌握情况, 还体现了学生的学习能力。科学、客观、合理地评定学生的成绩, 有利于提高他们的学习积极性和学习能力。本文的研究对象是针对高校大学生开设的 SPOC 课程, 它是一种采用 MOOC 平台与实体课堂教学相结合的混合学习模式课程^[1]。学者康叶钦对

国外 SPOC 的发展做了比较详细的介绍, 目前国内各主要高校也陆续开设了 SPOC 课程^[2]。这种课程作为一种混合教学新模式, 对其成绩评定方法的研究也逐渐成为教学研究的重要内容。

在成绩评定方面, SPOC 课程继承了 MOOC 课程的优势: 首先评定的主体是 MOOC 平台系统所采用的成绩计算模型, 成绩评定相对客观, 容易量化。其次 MOOC 平台更重视对学习过程的评价, 为学习过程成绩评定提供了可操作的有效手段, 克服了传统课堂中对学习过程进行评价工作烦琐、实现困难的缺点。最后, MOOC 平台的成绩可以方

收稿日期: 2016-12-04

基金项目: 国防科学技术大学教育教学研究重点资助课题 (U2015103); 湖南省教改研究课题“适应 MOOC 环境的大学本科教学实施方法研究”

作者简介: 黄海风 (1976-), 男, 江西弋阳人。国防科学技术大学电子科学与工程学院副教授, 博士, 硕士生导师, 主要从事军事信息技术方面的研究。

便学生和教师随时查询, 实时了解学习进度和学习效果。同时, 既然 SPOC 是 MOOC 平台与实体课堂教学相结合的混合学习模式, 因此其成绩评定还必须包含实体课堂环节, 这正是 SPOC 课程的优势所在。本文从成绩评定的多元化原则和过程化原则出发, 提出成绩综合评定的层次结构模型, 并分别从在线学习、翻转课堂、期末笔试三个方面给出成绩评定方法。

期末考试来一锤定音, 或是写个读书报告的方式, 这种方式成绩单一、评价主体单一, 不利于客观全面的评价学习成绩^[3]。考核一方面是为了评价学生的成绩, 更重要的是方便老师掌握学生的学习效果, 进而为进一步提高学习效果作为一个指示器。期末的“一考定成绩”仅仅起到了第一个作用^[4]。因此好的成绩评定方法必须遵循多元化和过程化原则。

二、成绩评定方法

高校课程成绩的传统评定方法大部分是通过

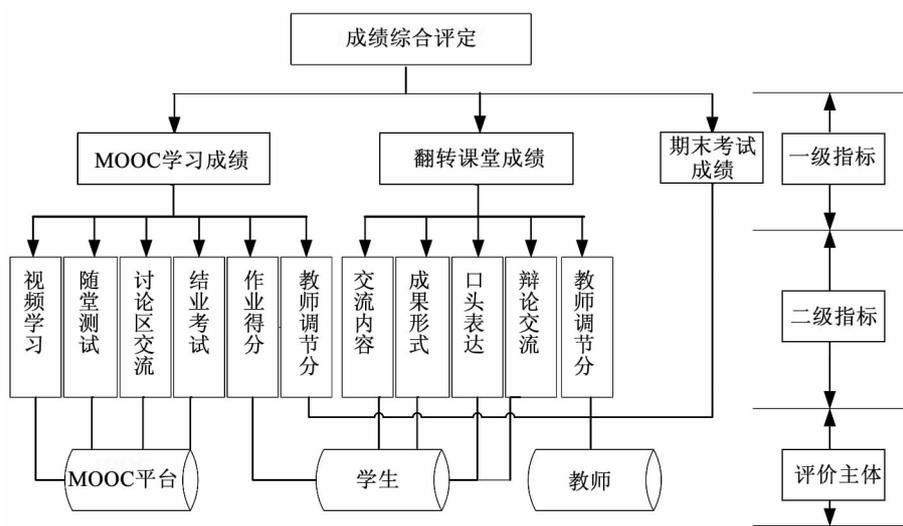


图1 成绩综合评定的层次结构图

本文从这两个原则出发, 结合 SPOC 课程的一般特点, 给出了成绩综合评定的层次结构模型, 如图 1 所示。该评价模型的指标体系分为三级, 最下层为评价主体。

一级指标包括 MOOC 平台学习成绩、翻转课堂成绩和期末闭卷考试成绩。采用这三种成绩的加权, 最终形成学生的综合成绩。表 1 给出了一种具体加权比例的实例, 以及三种成绩所考核的方面。

表 1 成绩加权比例情况

序号	分项	占总成绩比例	考核目标
1	MOOC 平台学习成绩	30%	反映了学生视频学习的态度、出勤率和效果
2	翻转课堂的表现	30%	考核学生对知识和技能的掌握程度与应用能力
3	期末考试成绩	40%	考核学生在课程结束之后最终的学习效果

三个一级指标分别对应了各自的多个二级指标, 是一级指标的具体细化。其中 MOOC 学习中的结业考试成绩、以及期末闭卷考试成绩都属于结果类指标, 反映了课程即将结束时, 学生的学习效果。其他指标则属于过程类指标, 为学生改进学习方法, 以及教师进行因材施教提供了反馈评价。

讨论区交流成绩、MOOC 视频学习结业考试成绩等由 MOOC 平台自动计算得到; MOOC 视频学习中的作业得分, 翻转课堂的交流内容、成果形式、口头表达、辩论交流等成绩可以采用学生互评的方式, 充分发挥学生的积极性来完成; MOOC 视频学习中的教师调节分、翻转课堂的教师调节分, 以及期末闭卷考试成绩则必须由教师来提供权威评定。

在二级指标中, 视频学习成绩、随堂测试成绩、

上述两级共14个指标体现了考核指标的多元化。图1的最下层共用MOOC平台、教师和学生三种评价主体,这也体现了评价主体的多元化。因此层次结构模型较好地体现了成绩综合评定的多元化原则。

(一) MOOC 视频学习成绩评价

包括视频学习、MOOC随堂测试、讨论区交流、结业考试、作业得分、教师调节分等成绩。下面分别对各种成绩的含义、作用、可能的计算方法进行介绍。

视频学习成绩反映了学生的学习投入,类似传统课堂的出勤率。通过将学习视频分成若干段,按照观看的视频段数与总视频段数之比,并乘以分值权重来计算视频学习成绩。

MOOC随堂测试成绩反映学生视频学习的实时效果,在观看完某段视频后,学生实时完成相应的MOOC测试题,按照正确率与分值权重的乘积来计算MOOC随堂测试成绩。

讨论区交流成绩反映学生参与讨论的活跃度,可评估学生协作和交互学习的效果。MOOC平台按照学生发帖的数量、回帖的数量来计算讨论区交流的成绩。

结业考试成绩反映学生视频学习完成后的学习效果,由教师在视频学习结束后统一组织结业考试,MOOC平台自动判卷,根据正确率与分值权重的乘积来计算MOOC结业考试成绩。

作业得分反映学生课后完成作业的学习效果,有学生互相批改作业或者教师批改作业两种情况,也分别由学生互评和教师给出作业得分。

教师调节分反映了MOOC平台自身无法完成的评价功能,比如讨论区学生交流过程中,学生提出了非常有代表性的学术问题或是给出了针对其他同学问题的很好的答案,这个时候MOOC平台无法智能评判,而教师在其中则能发挥有效评价的作用,给出教师调节分,进而鼓励学生互动交流。

各种成绩在不同课程和专业中的权重比例可能不同,表2给出了一个典型的权重比例的实例。

表2 MOOC平台各种成绩的权重比例

类别	视频学习进度	MOOC测试	讨论区交流
分数	15分	15分	10分
类别	结业考试	作业得分	老师调节分
分数	50分	5分	5分

(二) 翻转课堂成绩评价

翻转课堂中,学生独立自主或分组协作参加翻转课堂的成果展示与研讨辩论,根据研讨问题提纲,查阅资料、制作课件、准备辩论问题、参与讨论发言,因此翻转课堂的成绩评价重点应放在学生的知识和技能的掌握程度与应用能力上,且评价由教师、同学以及学生自己共同完成。另外,基于自主学习的翻转课堂模式应强调对学生自主学习能力的评估,而基于协作探究的翻转课堂模式还应强调对学生团队协作能力的评估。

翻转课堂的成果展示阶段一般包括汇报交流和课堂讨论两部分,因此成绩评价主要根据汇报与讨论的情况给出,具体指标及其典型权重比例包括考查汇报内容(占50%)、PPT制作(即成果形式,占20%)、口头表达(占20%)、问题回答(或辩论交流,占10%)等几个方面,满分为100分。对于基于自主学习的翻转课堂模式成绩评价主要由教师、同学根据上述考查内容分别对汇报的学生进行打分评价,汇报学生本人也可以根据上述考查内容对自己的成绩进行评价,然后综合考虑三方面的成绩(平均或加权处理)得出最终的成绩评价。此外,教师对每名学生对有给予附加分的权利,主要依据学生在全部研讨课上的综合表现(包括在其他同学汇报时进行的提问),附加分满分为10分。对于基于协作探究的翻转课堂模式成绩评价,由于是小组代表来进行汇报,小组其他同学共同参与汇报后的交流讨论中的问题回答,因此教师和其他小组以评价汇报小组的成绩为主,而汇报小组成员的成绩评价以小组成绩为基础,通过组内评价来进行分数分配,当然教师同样有给予每名学生对有附加分的权利。下面给出了一种基于擂台攻防对抗汇报交流模式(即所谓的AB组模式)下的成绩评价范例。

课堂成果展示阶段,可设置AB两组,A组汇报,B组提问,A组回答,再根据提问和回答情况扩展到全班集体研讨。也可以不设B组,在A组汇报后,直接由全班针对A组的汇报展开讨论。AB两组的成绩评价如下表所示。由于AB组扮演的角色不同,因此对其评价的角度也不尽相同。A组(守方)以汇报为主,对其评价相对要全面些(按照前述考查内容);B组(攻防)以提问为主,对其评价侧重于提问与讨论效果。

表 3 成绩评价表

A 组 (守方)	汇报内容 (50 分)	PPT 制作 (20 分)	讲解 (20 分)	回答问题 (10 分)	总分
成绩					
B 组 (攻方)	提问 (50 分)		辩论 (50 分)		总分
成绩					

按照成绩评价表(如表 3 所示),教师与其他小组分别对 AB 两组的汇报交流表现打分评价,然后综合考虑两方面的成绩(平均或加权处理)得出 AB 两组本次研讨的成绩。作为 AB 两组的两个小组的攻守角色并不是一成不变的,是可以互换的,因此这两组中任何一组的最终成绩是综合考虑了他们所有研讨成绩后得出的,即将其中一组所有研讨成绩进行平均或加权处理而得到。至于小组成员成绩评价,是以小组最终成绩乘以小组人数为基数,然后通过组内评价来进行分数分配。对于表现相对突出的学生,教师可以给予相应的附加分。

(三) 期末考试成绩评价

期末考试是综合成绩评定的重要环节,也是传统课程中普遍采用的考核手段,用以考核学生在课程结束之后的最终学习效果。根据课程的特点可以采用闭卷考试、开卷考试、实践作业等方式。以笔试为例,与传统课程相比,MOOC 课程在期末考试的内容、重点、题型都发生了一些变化。例如传统课程的题型比较全面,包括选择题、是非题、填空题、简答题、分析论述题等等,既有客观题型,也有主观题型。对于 MOOC 课程来说,为方便 MOOC 学习平台自动评分,在 MOOC 随堂测试中主要采用了选择题、是非题等客观题型。因此期末考试则主要采用简答题、分析论述题等题型,其中简答题主要考核基本概念,分析论述题偏重平时的研讨题,考核知识运用。

三、结束语

成绩评定不仅是教学过程中必不可少的、重要的一个环节,也是提升人才培养质量的重要手段。论文针对高校 SPOC 课程——采用 MOOC 平台与实体课堂教学相结合的混合学习模式课程,从 MOOC 平台学习成绩、翻转课堂成绩和期末闭卷考试成绩三个方面,提出成绩综合评定的层次结构模型,并给出每个环节的成绩计算方法。该评定方法考虑了 MOOC 平台学习成绩的六个指标,翻转课堂成绩的五个指标,期末闭卷考试成绩的一个指标,真正实现了考核多元化。评价主体包括了任课教师、MOOC 平台的计算模型、学生,真正实现了评价主体的多元化。此外,该评定方法涵盖了各个学习环节,真正实现了评价的过程化。笔者所在的国防科学技术大学从 2015 年开始,挑选了本科生的公共基础课程军事信息技术基础试点 SPOC 课程,从第三个学期开始试验了本文提出的成绩评定方法,根据对学生的问卷调查结果,学生反映多元化过程化的评价机制,有利于提高学习积极性和学习能力。

参考文献:

- [1] 黄海风,刘培国,唐波,等. SPOC: 高校混合教学模式[J]. 高等教育研究学报,2016(2):43-48.
- [2] 康叶钦. 在线教育的“后 MOOC 时代”——SPOC 解析[J]. 清华大学教育研究,2014(1):85-93.
- [3] 江捷. 美国大学课程成绩评定方法及启示[J]. 电气电子教学学报,2011(6):21-22.
- [4] 张笑秋. 大学课程成绩评定探讨[J]. 教育与教学研究,2010(6):57-59.

(责任编辑:陈勇)