

应用型高校课程目标达成情况评价研究

任明洋¹ 郭金敏¹ 张绪涛² 张万志³ 谭英华⁴

1. 河南城建学院, 河南 平顶山 467036

2. 聊城大学, 山东 聊城 252059

3. 西华大学, 四川 成都 610039

4. 山东建筑大学, 山东 济南 250101

摘要: 随着教育现代化的不断推进, 应用型高校在培养高素质应用型人才方面扮演着越来越重要的角色。课程目标达成情况评价作为教学改革的核心内容之一, 对于提升教学质量、实现人才培养目标意义重大。以“智能+”时代为背景, 本文分析了应用型高校课程目标达成情况评价的内涵与意义, 探讨了课程目标达成情况评价的理论体系构建、评价系统的开发与应用, 以及评价过程的智能化实施路径。通过对现有评价体系的不足进行分析, 提出了一套结合定性定量评价方法的课程目标达成情况评价体系, 并基于超星学习通平台开发了智能化的评价模块, 为应用型本科高校课程目标达成情况评价提供了新的思路和方法, 也为高等教育质量保障体系的完善提供了有益的参考。

关键词: 应用型高校; 课程目标; 达成情况评价; 智能化

引言

在“智能+”时代的浪潮下, 数字化技术和人工智能已经渗透到社会的每个角落, 推动了各行各业的变革与发展, 对于高等教育领域, 尤其是应用型本科高校带来了前所未有的挑战和机遇。应用型本科高校, 作为培养具备实践能力和创新精神的高素质人才的重要场所, 其课程目标的达成情况直接关系到学生的综合素质和职业发展, 进而影响到社会的进步和国家的竞争力^[1]。课程目标达成情况评价是高等教育质量保障体系的重要组成部分。它不仅能够反映学生的学习效果和教师的教学质量, 还能够为高校的教学改革和课程优化提供有力的依据^[2-3]。在“智能+”时代, 这种评价的重要性更加凸显。信息技术的快速发展为课程目标达成情况评价提供了新的手段和方法, 使得评价更加科学、准确和高效, 以确保所培养的人才更加符合社会的需求。

国外对于高校课程目标达成情况评价的

研究起步较早, 且研究深度和广度都较为领先。在评价理论方面, 国外学者提出了多元评价理论、建构主义学习理论等多种理念, 为课程目标评价提供了一定的理论基础^[4-5]。在评价方法和模型上, 他们也不断进行创新, 如档案袋评价、表现性评价等, 这些方法都为我们提供了宝贵的借鉴。

国内学者也在课程目标达成情况评价方面取得了显著成果。结合我国的教育实际情况, 对国外的评价理论和方法进行了一定程度地改进和发展, 提出了一系列新的课程目标评价方法和策略。例如, 基于学习目标、过程、成果“三位一体”的课程目标达成度模型理论、基于目标-过程结构关系的课程质量评价模型等^[6-7]。

尽管国内外学者在高校课程目标达成情况评价方面取得了诸多成果, 但仍存在一些问题和挑战。目前高校课程目标达成情况的评价方法和程序不统一, 评价机制还不够完善。并

且现阶段人工智能等信息技术手段与评价系统结合较少,使得教学效果和课程目标达成情况评价结果的便捷性、实时性和准确性等程度较低。这些问题都严重制约着高校课程目标达成情况评价工作的有效开展,是未来相关工作中需重点关注的方向。

1 应用型高校课程目标达成情况评价的内涵与意义

1.1 课程目标达成情况评价的内涵

“智能+”时代背景下应用型高校课程目标达成情况评价,是在传统课程目标达成情况评价的基础上,借助大数据、人工智能、云计算等智能化信息技术手段,对课程目标在知识、能力、素质等多维度的达成程度进行全面、精准、动态的评估。它不仅关注学生在课程学习后的最终成果,更注重对学习过程数据的收集与分析,挖掘学生的学习行为模式、思维发展路径以及能力成长轨迹,从而实现对课程目标达成情况的全方位刻画和准确评价。

1.2 课程目标达成情况评价的意义

通过对应用型高校课程目标达成情况进行评价,可以深入了解每个学生的学习状况,包括知识掌握的薄弱环节以及素质发展的需求等各个方面。教师能够依据这些反馈情况及时地改进教学手段和策略,为学生提供个性化的学习指导。课程目标达成情况评价过程中收集到的大量数据,能够反映出课程目标、毕业要求指标点与社会实际需求、行业发展趋势等之间的契合度。高校可借此对教学课程体系进行相应地优化调整,使课程体系更具鲜明的时代性和适应性。另外,科学的评价体系也有助于引导学生明确学习方向,激发学习动力,促进学生自身能力的提升,从而提高整体人才培养质量。最后,有利于管理者合理配置教学资源、制定教师培训计划、完善教学管理制度,推动学校整体教育教学水平的提升。

2 应用型高校课程目标达成情况评价体系

2.1 评价指标体系

对于课程目标达成情况评价指标,应充分考虑应用型本科高校的办学定位、教学特点和课程目标要求,除了对传统的知识掌握情况进行评价外,还应将技能获得和素养提升纳入课程目标达成情况评价指标体系。

对于知识层面的评价指标,除了对课程知识进行理论考试,以考查学生对课程知识点的掌握程度外,还需通过案例分析、项目报告等形式,评估学生能否将所学知识灵活应用于实际问题的解决,如在专业课程中,要求学生运用理论知识分析实际案例并提出相应的解决方案,根据方案的合理性、完整性等进行综合评价。还可以通过设置前沿知识问答、要求学生撰写学科综述等方式,考查学生对相关课程领域前沿知识的了解和掌握情况。

对于技能层面的评价指标,主要侧重于学术对专业技能的掌握情况评价。针对有实验、实训环节的课程,可以根据学生在实验和实训过程中的表现进行综合评价。例如,在工程类专业的实验课程中,可以对学生在实验设备操作、实验数据处理和结果分析等方面的技能水平进行评价。对于项目开发和设计类课程的实践环节,可以以小组或个人项目为载体,评价学生在项目需求全生命周期中的能力表现等方面进行评价。

对于专业素养层面的评价指标,通过在线学习平台记录学生的学习时长、登录频率、学习资源浏览情况等数据,结合教师的课堂观察,评价学生的学习态度与习惯因素。在小组项目或团队学习活动中,利用智能协作工具(如团队沟通软件等)记录学生的团队协作行为,评价学生在团队中的协作能力、沟通能力以及领导能力等。另外,还可以通过设置开放性问题、创新项目等评价任务,观察学生在面对问题时能否提出富含创新性的解决方案,是否具有独

立思考和批判性思维的能力等。

2.2 评价结果的反馈与应用

授课教师根据智能评价系统自动生成的课程目标达成情况评价结果分析报告，可以全面了解每一位学生的学习情况和课程目标达成情况。针对学生在知识技能等方面存在的共性问题，及时地调整教学内容和教学方法。例如，据报告发现大部分学生在对某个知识点的理解和应用上存在困难，教师便可以针对性地增加此类问题的练习，以加强该知识点的理解和运用。同时，教师还可以根据课程目标达成情况的评价结果优化课程教学设计，以便更好地培养学生的综合应用能力和创新能力。

除了将课程目标达成情况评价结果反馈教师外，评价系统还可以将评价结果及时反馈给学生，使学生清楚自己在课程学习中的优势和不足，并为学生提供个性化的学习建议。对于知识层面掌握薄弱的学生，系统会自动筛选

并推荐相关的学习视频、在线课程和练习题；而对于技能提升需求较大的学生，系统则会相应地推荐参加实践项目、技能培训课程或开源项目开发等学习活动。总体而言，学生自己可以根据课程目标达成情况评价的结果和建议，及时调整课程的学习方法和学习重点，查漏补缺，不断提高学习效果，达成课程目标。

3 应用型高校课程目标达成情况评价平台

为了完善教学过程质量监控机制，实现面向产出的教学质量评价，客观、合理、准确、便捷地评价课程目标达成情况，进一步规范课程评价过程，我校与河南超星数图信息技术有限公司合作，以学校考试数据、教学过程数据为基础，共同研发了基于超星学习通平台的“学在城建”课程目标达成情况评价模块，如图 1 所示。

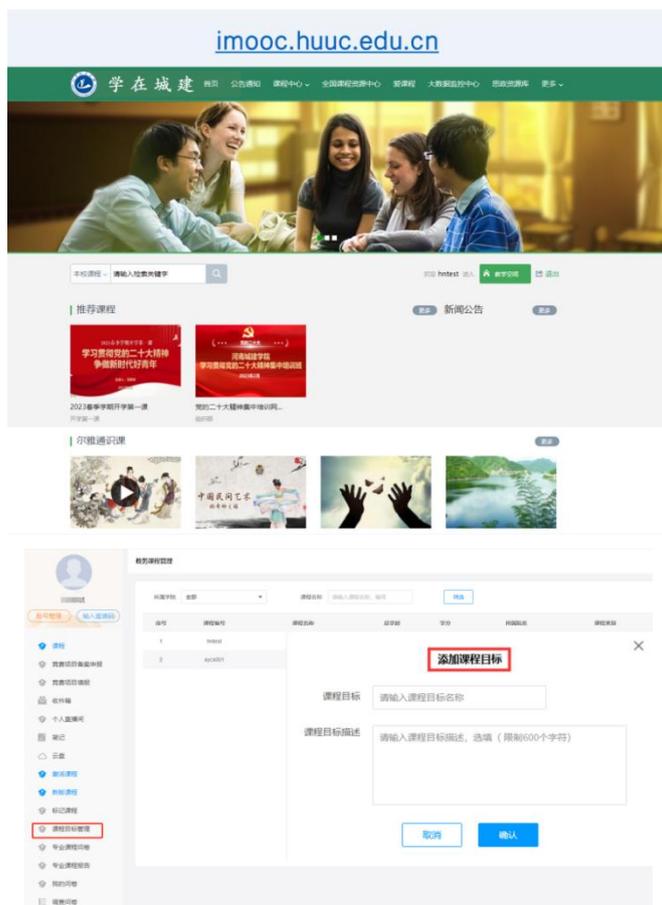


图 1 “学在城建”课程目标达成情况评价模块

课程目标达成情况评价模块是超星学习通平台中的一个核心组成部分,它通过与教务系统的对接或手动标记的方式,将课程与教务课程进行关联,进而实现对学生学习成效的精准评价。该模块首先要求教师根据应用型人才的培养目标和毕业要求,明确应各类课程的目标。教师在创建题目、考试、作业和章节测验时引用这些课程目标,以确保教学活动与课程目标紧密相关,并能够在学生作答完成后,自动计算课程目标分数,为教师提供直观、量化的评价依据。该评价模块的功能特点如下:

(1) 该模块支持按题导入和整卷导入两种形式导入课程目标成绩。按题导入时,教师可下载导入模板,按照模板填写好学生的课程目标分数后导入平台。整卷导入时,教师需创建一个试卷,并设置试卷上的课程目标与目标满分值,然后按照模板导入学生试卷成绩。

(2) 该模块内置了多种算法可以自动生成课程目标柱状统计图、课程目标散点统计图及课程目标综合达成度统计表等多种统计图表,帮助教师直观了解课程目标达成情况。另外,教师还可按学生维度进行分析,查看每个学生的课程目标达成度及明细数据,以便进行个性化指导。

(3) 教师可根据教学需求设置考核方式,包括自定义考核方式。自定义考核方式支持关闭和开启两种状态,开启时可使用教师设置的考核方式;关闭时则默认使用课程内作业、考试、章节测验的课程目标成绩计算课程目标达成度。在自定义考核方式中,教师可添加教学环节、教学内容及考核项,并设置权重。

(4) 该模块支持给课程按专业设置考核方式,并汇总对应专业的学生成绩自动输出统计报告。教师可设置报告模板及数据源定义报

告结构,然后生成并提交报告后台管理员审核。生成的报告将包含课程目标达成情况、学生成绩明细及分项成绩明细等关键信息,有助于教师全面了解学生的学习情况并进行教学反思。

(5) 教师可在模块内打开专业课程问卷功能,看到自己名下对应的课程信息及教务课编号,然后创建本课程的问卷,编辑问卷内容并建立课程目标关联关系。问卷发布后,学生作答的数据将自动纳入到达成度计算中,为课程目标达成情况评价提供更加丰富、多样的数据来源。

通过上述模块,为广大教师提供了一个强大的智能化工具评估学生的课程目标达成情况。这个模块不仅有助于教师监控学生的学习进度,还能够为教学改进提供数据支持,最终促进应用型人才培养质量的持续提升。

结语

目前,开发的智能化课程目标达成情况评价模块正在多个应用型高校内进行试点应用,后续成效需要进一步的评估和分析。此外,我们还将关注评价模块在促进学生个性化学习、提升教师教学策略以及增强教育管理决策能力方面的长期影响。通过定期的跟踪研究和案例分析,探索评价模块如何更好地融入不同的教学环境和课程设置中,以及如何更有效地支持应用型高校的教育教学目标。未来,随着技术的不断进步和教育需求的不断变化,应用型高校课程目标达成情况评价仍需不断优化和完善。我们期待该评价体系能够在更广泛的范围内得到应用,为应用型高校的教育教学改革提供更多的参考和借鉴,培养出更多适应社会发展需求的高素质应用型人才。

参考文献

- [1] 杨昆昆. 产出导向下高师院校教师教育课程评价改革研究[D]. 东北师范大学, 2021.
[2] 叶静, 黄丹霞. 地方应用型高校课程目标达成度评价研究——以宁波财经学院为例[J]. 宁波经

济(三江论坛),2023,(02):38-41.

[3]向福,王锋,项俊.师范类专业认证背景下课程目标达成度评价及持续改进策略[J].中国大学教学,2021,(07):74-79.

[4]张红.多元智能理论观照下的新课程评价观的转变[J].教育探索,2003,(07):60-61.

[5]姜和忠,徐卫星,李亦明.浅论建构主义学习理论的教学评价与教学考核[J].江西教育科研,2001,(11):31-33.

[6]罗岩.高师教育学课程目标的建构与教学有效性的提升[J].教育科学,2007,(03):25-28.

[7]刘卫东.基于目标-过程结构关系的课程质量评价模型及其实证研究[J].国家教育行政学院学报,2019,(07):43-51+73.

作者简介:任明洋(1989.10-),男,汉族,河南平顶山人,博士,讲师,主要研究方向:地下工程相关的教学与科研

郭金敏(1970.07-),女,汉族,河南商丘人,硕士,教授,主要研究方向:地下工程相关的教学与科研

张绪涛(1980.06-),男,汉族,山东聊城人,博士,副教授,主要研究方向:本科教学质量保障体系建设

张万志(1988.10-),男,汉族,山东新泰人,博士,讲师,主要研究方向:隧道爆破破岩机理与智能爆破方法

谭英华(1987.03-),女,汉族,山东莘县人,博士,讲师,主要研究方向:地下工程相关的教学与科研

基金项目:河南省高等教育教学改革研究与实践项目“智能+”时代应用型本科高校课程目标达成情况评价研究与实践(2024STGLX0472)”

山东省本科教学改革研究重点项目“新一轮审核评估背景下地方高校教学质量保障体系的研究与实践(Z2022285)”

山东建筑大学校级教改项目“融合智慧教学和思政元素的土木类CAD课程教学新方法探索与研究(53)”