产教融合导向新商科数智化课程建设研究

——以应用型本科审计学为例

周璇

南京师范大学泰州学院

DOI:10.12238/mef.v7i12.9762

[摘要] 当前我国正面对新一轮科技革命和产业变革,人工智能、大数据技术、AR……如何抢抓机遇、加大创新力度,培育发展新质生产力的新动能、顺应数智时代产教融合教育创新的变革是高校作为人才培养基地重要任务。本文以应用型本科审计学课程建设为例,从教学思路设计、教学元素整合、教学评价重塑三方面进行探索分析,以期为新商科课程建设提供一定的参考。

[关键词] 产教融合;数智化;新商科;审计学

中图分类号: E232.6 文献标识码: A

Research on the construction of new business mathematics intelligent curriculum based on the integration of production and teaching

—— Take application-oriented undergraduate auditing as an example

Xuan Zhou

Nanjing Normal University Taizhou College

[Abstract] China is facing a new round of scientific and technological revolution and industrial change, artificial intelligence, big data technology, AR...How to seize the opportunity, increase innovation, cultivate the new driving force for the development of new quality productivity, and adapt to the innovation of production-education integration in the era of digital intelligence are important tasks for colleges and universities as talent training bases. Taking the construction of application-oriented undergraduate audit course as an example, this paper explores and analyzes the design of teaching ideas, the integration of teaching elements, and the reconstruction of teaching evaluation, in order to provide certain references for the construction of new business courses.

[Key words] Integration of production and education; Number intellectualization; New business; auditing

引言

2020年,吴岩司长作了题为“积势蓄势谋势 识变应变求变 全面推进新文科建设”的主题报告,对新文科建设做了全面部署,“新商科”在新文科建设中占据重要地位^[1]。“新商科”是以数字经济为背景,打破传统管理学和经济学学科壁垒,融合现代技术的跨学科复合型商科^[2]。数智化赋能将人工智能、大数据等应用作为新商科教学改革的嵌入点,用新理念、新模式、新方法为学生提供跨学科、跨专业教育,将大数据思维贯穿整个教学及人才培养过程^[3]。数字经济赋予新商科以新内涵,强调学科交叉的重要性,聚焦新经济、新技术、新业态,侧重于将云计算技术、人工智能等新兴技术与传统学科相结合,力求培养适应新质生产力发展的新商科人才。

这一系列重大变革,对于应用型本科高校审计人才的教育培养也提出新的要求,应用型院校如何适应时代要求所需开展新商科课程建设成为一个重要难题。本文以应用型本科审计学课程建设为例,植入数字经济思维,从教学思路设计、教学元素整合、教学评价重塑三方面探索分析教学课程模式,以期进一步完善数智化赋能应用型本科“新商科”产教融合课程建设。

1 审计学课程教学思路

审计学课程在OBE理念指导下开展教学思路设计,以产业需求为导向,进行逆向教学设计,利用线上线下混合式教学方式将产教融合贯彻于课前、课中、课后的全过程闭环教学中。

课前优化课程设置与内容。①紧贴行业需求,根据审计行业的最新发展动态和企业实际需求,定期更新课程内容,确保课程

内容与行业标准紧密对接。这包括引入最新的审计理论、实务案例及大数据、云计算、区块链等技术介绍,使学生能够了解前沿知识信息。②模块化教学,将审计学课程划分为六个模块,如表2-1,每个模块聚焦于审计工作的一个具体环节或技能点。通过模块化教学,学生可以系统地学习和掌握审计工作的各个方面,提高学习效率。③案例引入,建立丰富的教学案例库,选择具有典型性和启发性的案例作为教学材料。这些案例应来源于真实的企业审计实践,能够反映审计工作的复杂性和多样性。通过案例分析,引导学生深入思考,培养解决实际问题的能力。

表2-1 审计学课程教学模块

	教学模块	审计工作环节或技能	可引入数智化技术
模块一	注册会计师执业准则与法律责任	审计职业道德	区块链
模块二	审计目标、计划与方法	审计准备	大数据
模块三	重要性及风险	审计准备	云计算
模块四	审计证据	审计实施	云计算
模块五	审计工作底稿	审计实施	人工智能
模块六	审计报告	审计报告	人工智能

课中加强实践教学环节。①共享实训基地,与企业合作建立审计实训基地,为学生提供真实或模拟的审计工作环境。在实训基地中,学生可以参与企业的实际审计项目或模拟项目,亲身体验审计工作的全过程。②校企合作实习,积极与企业建立合作关系,安排学生到企业进行实习。通过实习,学生可以了解企业的运营模式、业务流程和内部控制等方面,加深对审计工作的理解。同时,企业导师的指导也能帮助学生提升实践能力和职业素养。③定期实训活动,除了实习外,定期组织学生进行模拟审计、案例分析等实训活动。这些活动能够锻炼学生的分析能力、判断能力和团队协作能力,为未来的职业发展打下基础。

课后拓展总结延伸。①教学团队建设,鼓励教师参加企业实践、行业培训和学术交流等活动,提高教师的实践能力和教学水平。同时,聘请企业专家和行业精英担任兼职教师或客座教授,为学生带来丰富的实践经验和行业见解。通过教学研讨、经验分享等方式,不断提升教学团队的整体素质和教学水平。②教学研究项目,鼓励教师申报和开展教学研究项目,探索审计学课程教学的新理念、新模式和新方法。通过教学研究项目,推动课程教学的不断创新和改进。③教学交流与合作,加强与其他高校、企业和行业协会的交流与合作,分享教学经验和教学资源。通过教学交流与合作,提升课程的教学水平和影响力。

2 审计学课程教学元素

审计学课程紧紧遵循新文科建设的要求开展课程建设,采用包括课堂讲授、案例教学、问题导入法、情境教学法等多种

教学方式开展实践教学,同时,结合学院教学改革的要求和现代化教学手段的应用,授课过程中还采用了一些智慧教学工具以提高教学效果。

2.1 思政元素。围绕专业素养、职业道德等审计就业导向进行,主要从以下三方面:①先行导入。课程开设前,通过超星学习通发布一些典型的审计案例及审计准则、职业道德等法律法规,让学生了解审计人员的职业特点,激发学生对审计工作的热情和兴趣,思考在面对利益诱惑时如何维护职业道德。②课程主导。根据授课内容安排,结合最新热点事件发布相关审计案例,引导学生讨论审计的社会意义,培养学生的社会责任感和使命感;不定时以线上、线下方式邀请会计师事务所注册会计师等审计从业人员开展实务小讲堂,讲述日常工作中发生身边案例,让学生了解审计、了解审计工作;③总结延伸。在课外以小组形式就分享案例撰写一定数量的案例分析报告,并公开汇报展示。对一些重要、典型案例,视情况组织部分同学对其背后的深层次审计及相关问题进行深入研究,并指导在本学术领域期刊上公开发表。

2.2 创新创业教育。在加强基本理论学习的基础上,注重构建专业同理心、培养审计职业素养,塑造学生形成创办或参与创办企业、未来成长为企业家的“创业力”。审计学是一门综合性较强的学科,课程体系中既包括审计学基本理论,如审计原理、审计程序、审计证据等,又要了解税收、经济等相关法规制度,作为执行审计工作、进行审计判断的依据,同时,审计职业需要不断的交流、讨论、协作,尤其是沟通与表达能力的培养。专业前沿动态推送。通过超星学习通等教学平台发布国内外审计前沿动态、经济形势变化,介绍慕课、公众号等内容新颖、专业相关的优质资源,让学生了解现代大智移云下的经济发展,激发学生干事创业的意识,使他们具备开拓创新的思维和精神,敢于挑战传统,勇于探索新的审计模式和方法。情景仿真实训。通过实训软件,模拟审计执业场景、设计审计沟通实况,引导学生体会审计准则、职业道德是如何考虑个体的情绪、想法、立场和感受,从同理心的角度出发,帮助学生认识审计实践的内在逻辑,并借助换位思考,提升学生执业时的软技能。

2.3 数智化嵌入。为满足新质生产力经济对审计职业发展需求,除要求系统掌握基本理论、精通专业知识外,注重加强区块链技术、大数据分析 and 人工智能等数智化审计方向的引导。课程建设注重多学科、跨学科交叉,教师在超星学习通等教学平台发布人工智能、区块链等相关内容,推送与信息技术融合的校内课程资源,利用审计数字化、RPA审计机器人、大数据审计等线上仿真实验教学平台,提升学生数字化的专业能力和大数据思维,拓宽学生知识面。技术工具融入教学。将大数据、云计算等前沿技术工具理念引入课程,通过实训软件让学生亲身体验摸索技术如何改变审计流程与方法,对审计软件、数据分析工具(如Python、R语言、SQL)、审计机器人等进行实操练习。强化教学团队建设。课程由财务管理教研室集体备课,组织教师参加数字化审计、数据分析、信息技术等相关培训,支持教师到审计

机构、科技企业等单位挂职锻炼,提升实践教学能力和数字化审计教学能力。

2.4 教学资源整合。课程建设中将案例教学、实验教学和实践教学进行有机融合。建设典型案例库。选择启发性、典型性的丰富案例作为教学材料,利用超星学习通、审计之友等线上教学平台,将课程案例库整合发布,构建数字化资源平台,为学生提供便捷的学习途径和丰富的学习资源。将案例中的背景和问题导入课堂教学和课后学生研讨中,将现实社会中的复杂问题和矛盾冲突再现,将理论和实践融为一体,引导学生深入思考。充分利用实验室资源。利用虚拟仿真实验室,结合审计软件和工具,供学生进行实验和练习模拟真实的审计工作环境和流程,提升其技术操作能力。例如,在虚拟仿真实验室中进行控制测试、实质性测试等审计环节的模拟操作。企业导师帮带。邀请政府审计、会计师事务所等资深实务专家作为课堂第二导师,不定期开展专业小讲座,分享实务工作案例和经验。推荐学生校外实习,参与真实的审计项目,了解审计工作的全过程和细节,让学生理论与实践的有机结合,在实践中最大程度地运用所学知识并取得好的成果,实现从专业知识到岗位技能的跨越。综上,通过加强案例教学的针对性与实效性、提升实验教学的操作性与创新性以及深化实践教学的实践性与应用性等措施的实施进一步有效地推动审计学课程建设的不断进步和发展。

3 审计学课程教学评价

为更好反映以产教融合为导向的数智化课程建设效果,建立以学习过程评价、表现性成果评价、终结性期末评价的多维度评估。

课程论文、案例分析报告、小组作业、笔试、思维框架图、流程图的多方式评估。多方式的评估能将评价重点从单一的审计知识掌握转向能力与素质的综合评价,包括审计问题分析解决能力、批判性思维能力、审计团队协作能力、创新能力和审计职业道德等。具体而言,章节作业采用思维框架图和流程图方式,案例汇报采用案例分析报告、小组作业,期中考查以课程论文为主,期末考核统一参加学院的闭卷考试。

师生评价、生生互评的多主体评估。多主体评估能够更全面地反映学生的学习情况,促进教学相长,可以了解学生的学习需求和反馈,进而调整教学策略和方法,而学生则可以在评价过程中学会自我反思和自我提升,提升教学质量。以平时考核审计案例汇报为例,课前让学生选择上市公司实务案例并结合课程知识点,进行分组研讨,课中创设交流场景,让学生公开分享汇报,开展生生互评和生生评价,纳入该部分成绩。

审计基本原理、审计职业道德、审计业务流程、审计综合实训的多模块评估。根据课程内容分成四个教学模块,强化实践教学。在课程设计中增加实践教学环节,如案例分析、模拟实训等模块,以提升学生的实践能力和应用能力。同时将实践成果纳入考核范围,通过实际操作、项目完成情况和实习表现等综合评价学生的实践能力。

表3-1 《审计学》课程基于教学内容和教学过程的课程评价体系

教学模块	教学过程	考核方法
审计基本原理	课前发布线上资源和以客观题为主的在线测试让学生提前预习,课中通过在线问答和提问等方式了解学生对重难点的理解和掌握程度,课后布置章节作业和绘制本章的思维框架图和流程图	学习过程评价、表现性成果评价、终结性期末评价
审计职业道德	课前围绕职业道德发布线上资源和实务案例并提出问题,让学生开展小组合作式学习,课中让学生进行小组汇报,并根据教师和其他小组的提问进行修正补充,课后学生提交案例分析报告,优秀小组课进一步形成课程论文	学习过程评价、表现性成果评价、终结性期末评价
审计业务流程	课前学生根据已学知识搭建汇总思维框架图和流程图,课中教师根据重难点讲解完善审计流程,课后学生完善框架流程图	学习过程评价、表现性成果评价、终结性期末评价
审计综合实训	课前让学生选择上市公司实务案例并结合课程知识点,进行分组研讨,课中创设交流场景,让学生公开分享汇报,开展生生互评和生生评价,课后让学生进行知识迁移和拓展,并利用审计实训软件完成仿真实操和相关测试	学习过程评价、表现性成果评价、终结性期末评价

4 结语

应用型本科审计学课程建设应夯实审计数据基础、激活数据资源价值,强调审计和大数据应用的交叉融合,将新技术融入课程教学,用新理念、新模式、新方法为学生提供综合性的跨学科的教育,大力发展审计新质生产力的人才队伍支撑。以产业需求为导向的教学思路,设计课前课中课后闭环模式,同时将思政元素、创新创业教育、数智化技术融入课程内容,充分进行资源整合,最后形成多维度的教学评价体系及时反馈教学效果,致力培养满足大智移云时代对复合型数智化审计人员。

[参考文献]

[1]樊丽明,杨灿明,马骁,等.新文科建设的内涵与发展路径(笔谈)[J].中国高教研究,2019,(10):10-13.

[2]肖安法.“新”之所在——新商科的内涵及建设路径探讨[J].南通职业大学学报,2019,33(04):47-50.

[3]齐佳音,张国锋,吴联仁.人工智能背景下的商科教育变革[J].中国大学教学,2019,(Z1):58-62.

作者简介:

周璇(1993—),女,汉族,江苏泰州人,讲师,硕士研究生,研究方向:政府审计。