

数字经济时代研究生优质课程建设的问题及对策

任剑,王敬童,曾简,杨文慧,刘璇

(湖南工商大学 前沿交叉学院,湖南 长沙 410205)

摘要:数字经济时代,研究生优质课程建设须加快数字化转型,实现高质量发展。针对我国研究生优质课程建设存在的问题及原因,根据“四个坚持”的总体思路,提出完善激励机制、加强校企合作、促进资源共享、深化实践教学、优化教学内容、创建数智模式等对策措施,培养研究生的创新实践能力,提升研究生培养质量,更好地服务数字经济发展。

关键词:研究生;优质课程建设;数字经济;问题;对策

中图分类号:G642.3

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2023)03-0131-06

2020年7月29日召开的全国研究生教育会议,开启了新时代研究生教育高质量发展的新篇章。习近平总书记在会上强调,研究生教育旨在培养大批德才兼备的高层次人才。同年9月4日,教育部联合国家发展改革委、财政部发布《关于加快新时代研究生教育改革发展的意见》,提出研究生教育改革的总体目标:到2025年,我国基本建成规模结构更加优化、体制机制更加完善、培养质量显著提升、服务需求贡献卓著、国际影响力不断扩大的高水平研究生教育体系;到2035年,初步建成具有中国特色的研究生教育强国。

习近平总书记强调,发展是第一要务,人才是第一资源,创新是第一动力,并提出要充分发挥海量数据和丰富应用场景优势,促进数字技术与实体经济深度融合,不断做强做优做大我国数字经济。当前,我国数字经济的快速发展迫切要求研究生教育精准对接国家重大战略需求和区域经济社会发展实际,全方位推进数字化转型。

在“双一流”建设背景下,加强研究生优质课

程建设、提高教学质量已成为我国当前深化研究生教育改革的重要任务^[1]。研究生优质课程建设以先进教育理念为指导,借助现代教育技术手段,优化教学内容与教学过程,加强高素质教师队伍建设,强调理论教学与科研实践相结合,致力于培养高素质创新型人才。同时,数字化转型实现了教育资源的放大利用、低成本共享复用。数字经济时代,研究生优质课程建设亟须加强课程思政、教材建设、内容审批、资源共享,充分发挥示范引领作用与数字化优势,带动其他课程提质增效,促进研究生课程教学的总体质量改善,推动研究生教育改革可持续发展。

目前,已有部分学者分析了研究生教学理论与实践的现状,梳理了研究生教学的发展脉络、历史经验,探索了研究生教学改革的未来走向^[2]。

王飞分析了全日制教育硕士研究生实践教学具体运行过程中存在的问题及其原因,构建了共同体、浸润式、四段交互等全日制教育硕士研究生实践教学模式^[3]。徐岚等以厦门大学研究生课

收稿日期:2022-11-23

基金项目:湖南省学位与研究生教学改革研究项目(2021JGYB189);湖南省研究生优质课程立项项目(湘教通[2019]370号,序号283);湖南省普通高等学校教学改革研究立项项目(HNJG-2022-0203);湖南工商大学研究生优质课程建设项目(校研字[2018]12号,序号4)

作者简介:任剑(1979—),男,湖南岳阳人,教授,博士,主要从事信息智能决策与高等教育研究。

程评估为例,探讨课程内部质量保障体系的构建,基于问题导向与目标导向的统一设计多元结合的评估体系^[4]。王树国指出当前研究生教育在产教融合方面存在诸多问题,要想培养国家战略需要的高层次创新人才,需实现多主体协同的产教融合,培养适应多领域需求的创新型人才,为国家解决“卡脖子”问题作出贡献^[5]。郭丛斌等采用倾向得分匹配法与有序 Logistic 回归模型,检验案例教学对专业学位研究生实践能力发展的促进作用,发现接受过案例教学的研究生实践能力有显著提升,证实案例教学的质量对研究生的能力发展很重要^[6]。研究生优质课程建设是研究生培养质量提高的基础和关键环节,在研究生教育中起基础性作用。研究生优质课程建设需高度重视教学理念创新、教学内容改革、教学资源建设等。

1 研究生优质课程建设现状

2003年,教育部启动高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作。全国各高校开始加强研究生优质课程建设。研究生优质课程建设坚持教育性与研究性相结合,面向学科前沿与行业需求,综合利用现代教育技术与手段,推进课程内容、教材资源和教学方法等的革新,提高研究生的自主学习能力、创新能力、动手实践能力^[7]。研究生优质课程建设是一项系统工程,主要包括师资队伍、课程设置、课程内容、教材资源、教学方法、课程评价、实践教学条件等方面的建设^[8]。与美国、英国等国家相比^[9-10],我国研究生优质课程建设起步较晚,还处于不断探索的阶段。近年来,国家、地方和高校高度重视研究生优质课程建设工作,在建立高素质师资队伍、引入前沿性课程内容、打造立体化教学模式等方面成效显著。

(1)课程师资队伍结构合理且整体素质较高。研究生优质课程逐步形成以两院院士、长江学者、国家杰青等国家高端人才领衔的阶梯型教学团队,师资学历水平总体呈现上升趋势,青年师资大多数拥有博士研究生学历。他们长期从事该学科的科研创新与社会服务工作,教学理念先进、内容新颖、能力较强、特色鲜明。

(2)课程教学内容层次丰富且更新频率加快。研究生优质课程重视本学科领域最新研究成果的阐释,形成专门化与多样化、前沿性与应用性相结合的课程内容结构。学术学位研究生和专业

学位研究生教学内容的侧重点不太一样:前者的课程教学更多地关注理论知识的系统学习,准确反映领域前沿动态;后者的课程教学更多地关注技术方法的实践应用,及时反映领域工程进展^[11]。

(3)课程教学模式灵活多样且数智化初现。在数字经济时代,数字化、智能化浪潮驱动新一轮科技革命深入发展,研究生优质课程教学模式发生较大改变,数智化教学手段被加速引入课堂。课程教学突破原有的“口头讲授+黑板板书”教学模式,初步形成“互联网+”环境下讲授式、探索式、参与式、项目实战式互为补充的立体化教学模式^[12]。这种多元化智慧教学打破时空限制,让研究生实现泛在学习^[13]。

(4)课程多学科交叉融合且教育质量较好。在数智化时代,交叉学科突破传统学科管理框架,充分考虑相关学科间的内在联系,交叉学科教育质量逐步提高。学科交叉融合已形成初步的交叉学科组织范式以及教育模式,明确多元融合的交叉学科质量标准^[14],给予学生全面的学科教育和个性化发展空间,打破学科壁垒,从而使学生掌握不同学科的思维方式和研究方法,成为多元创新人才。

2 研究生优质课程建设的问题及原因

作为研究生教育的重要组成部分之一,我国研究生优质课程建设经过多年发展,已形成国家级—省级—校级优质课程体系,在优质课程建设上取得较多宝贵经验,但也存在一些不足。

(1)课程激励机制不完善。当前,高校教师、研究生考核体系存在“重科研轻教学”的问题。高校教师工作绩效、职称晋升的考核指标主要包括主持或参加的科研项目、发表的高质量学术论文等,课程建设、教学成果等方面指标所占比重较小^[15]。在高校考核体系的导向下,教师专注于科研创新,忽视课程教学,甚至不愿意承担课程教学任务。同时,研究生学术奖学金评定也主要考察研究生的学术成果,研究生毕业基本条件只需课程学习“成绩合格”。因此,教师对课程准备的积极性不高,研究生对课程知识的求知欲不强,导致师生在课程教学中易出现懈怠,不利于研究生优质课程的建设。

(2)课程建设主体单一。研究生优质课程建

设旨在培养研究生创新与实践能力,推进研究生继续深造与高质量就业。对比本科生精品课程建设,研究生优质课程建设起步较晚,投入较少,课程建设主体单一,课程内容较狭窄、陈旧,不能很好地适应我国经济社会发展需求。目前,研究生优质课程建设主体过度依赖高校开课单位,缺乏领军企业、行业标杆的参与,未能促进科教、产教的深度融合,不利于培养满足企业技术攻关与实际生产经营需求的高级人才。

(3)课程开放共享不充分。优质课程建设的主要目的是促进优质教学资源的开放共享。因此,推广、应用与共享机制的健全程度是衡量优质课程建设成功与否的重要标志。目前,研究生优质课程开放共享存在教师积极性不高、共享内容有所保留、开放对象范围较窄、资源服务平台功能单一、信息安全管理薄弱等问题,无法较好地满足研究生“课前”“课中”“课后”在线学习的需求。

(4)课程实践教学不扎实。研究生优质课程内容的选择与组合注重学科基础理论知识,强调知识结构的内在逻辑,忽视技术技能的传授与应用。高校在理论教学上投入的时间、资金比较多,缺乏对实践教学的有效组织与实施。在考核方式上,大多数课程以理论知识考核为主,较少或者没有进行实践技能考核。同时,课程实践教学条件亟待改善。

(5)课程体系结构不合理。在研究生课程体系中,公共课学时较多,有限的专业课学时难以全面涵盖理论、方法、技术及应用等教学内容。同时,课程内容冗余陈旧,对学科建设前沿和行业发展动态的反映不及时。此外,不同方向的研究生对相关理论知识、实践技能的学习需求不一致。因此,课程体系亟待优化。

3 数字经济时代研究生优质课程建设的思路

面向数字技术与数字经济发展需求,以培养创新型、应用型人才为目标,按照“四个坚持”的总体思路加强顶层设计,统筹推进高校研究生优质课程建设。

(1)坚持以“立德树人”为根本。学习贯彻党的二十大精神,深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想,落实“立德树人”根本任务和要求,深化教书育人内涵,以课程思政为引领将思政

教育引入课堂教学的各个环节,突出课堂教学的育人主渠道作用。深入发掘各类研究生课程的政治理论教育资源,引导研究生树立正确的世界观、人生观和价值观,培养研究生的社会责任感,实现知识传授、能力培养和价值塑造的有机统一,实现“全过程育人,全方位育人”。

(2)坚持以服务需求为导向。面向世界科技前沿、经济主战场、国家重大需求、人民生命健康,强化研究生课程的前沿性、战略性、实践性,促进研究生个性化发展。相较于本科生课程,研究生课程更注重对研究生研究能力、创新素养、创新能力的培养,因此,可通过教学实验平台、教师科研项目等有意识地训练和培养学生的学术规范、创新意识和科研思维。同时,根据学术学位研究生和专业学位研究生的人才培养目标分类设计课程体系,实行差异化培养,前者的课程体系应注重学术创新能力的培养,后者的课程体系应突出工程实践创新能力的提升。

(3)坚持以提高质量为目标。完善研究生课程知识体系,规范教材选用与审核程序,优化网络教学与支持服务平台。强化课程教学质量监控与评估,定期开展专项巡查活动,健全考核激励机制。严格遵守课程文明礼仪与纪律要求,强化红线意识,坚持底线思维。

(4)坚持以交流合作为纽带。积极联络国内外知名学者以线上线下结合的方式开展课程教学,组建虚拟教研室推进国内外学者在课程建设方面的交流、合作,培养研究生的国际视野、世界格局。

4 数字经济时代研究生优质课程建设的对策

(1)完善优质课程激励机制。加大研究生优质课程建设的专项经费投入,优化课程建设绩效奖励政策。健全教师职称评审分类评价制度,将课程建设质量作为教学型、教学科研型教师职称评审的重要指标。引导、鼓励和支持打造优质课程建设示范项目,邀请教学名师分享课程建设经验。鼓励教师开展数字化教学,并给予一定的经费支持,及时准确地了解与掌握师生需求,为教师提供强有力的智慧教学平台,为学生创造优良的数字化学习与实践条件,充分调动师生的积极性、主动性。通过数字化教学平台,建立多元化优质

课程评价体系,实现对教学质量的多维评价。评价包括督导的评价、学生的评价、教研室和教学主管部门的评价以及社会的评价;评价环节包括课前评价、课中评价和课后评价;评价指标包括教学内容、教学资源、教学设计、教学手段、教学效果等。

(2)深化校企合作协同育人。面向现代产业发展需求,以问题为导向,以需求为牵引,促使校企双方密切合作,共同制定人才培养方案,建立课程标准,形成课程体系,合力建设在线开放课程、行业特色课程、课程思政示范课程及精品教材项目。充分发挥校企联合实践基地的硬件优势,围绕产业战略设计、技术研发、产品开发,依托校企产学研合作题材和教师横向课题,充实课程教学内容,增加课程教学案例,优化项目实践环节,鼓励师生联合攻关,促进教育链、创新链、产业链、人才链有机衔接,不断深化科教融通、产教融合,从而提高学术学位研究生的知识创新能力,增强专业学位研究生工程实践本领。

(3)搭建课程资源共享平台。建设课程在线资源,延伸和扩展课堂教学,促进优质资源共享,如电子教材、PPT课件、教学视频、章节习题集、课程内容相关的学术资料等,将优质课程内容模块化,形成独立的知识点并在慕课、移动App、微信公众号等网络平台发布,突破时间、空间限制,实现泛在学习。利用区块链技术建立信任机制,为优质课程提供高效的资源共享方式,生成内容丰富、体量庞大、形式多样且动态更新的数字课程资源库。运用思维导图、知识图谱等开发快捷高效的课程资源检索系统。借助QQ、微信等社交软件开展课程资源在线分发,满足不同方向研究生的个性化需求。通过大数据可视化技术实现课堂讲授、学习、成绩等方面的动态分析。

(4)强化理论实践教学环节。研究生优质课程既要强调理论方法的讲授,也要注重工程实践技能的传授。研究生实践教学环节依托科研项目,秉持创新性、研究性、开放性、应用性等原则,指导研究生发挥自主探究、团结协作等能力,不断提升其知识创新实践能力。加强科研教学平台及专业实验室建设,强化实践教学功能。采取专家讲座、调查研究、团队研讨、项目实践、仿真实训、竞赛指导等形式开展优质课程实践教学。

(5)优化课程教学内容。研究生优质课程教

学内容应与时俱进,走在学科发展前沿,面向行业应用需求。研究生课程结构设计与课程设置应考虑学科科学与技术前沿、学科发展趋势、学科交叉融合,拓展内容的广度和深度,增加体现本学科前沿、新兴学科、交叉学科等内容的课程。坚持“有新意、有层次、有重点”的原则,保持教学内容的系统性、先进性、科学性、实践性,根据研究生培养方案科学合理安排教学内容,落实课程目标,全方位、全过程充实与优化课程教学内容。学术学位研究生课程应着眼长远发展,夯实学科基础,跟踪科技动态,侧重理论分析与方法创新,注重分享探讨国内外高水平科研成果,体现本学科领域最新科学技术和教学改革成果。专业学位研究生课程应立足未来就业,以理论课程为基础,适当安排实操任务和拓展学习活动,从而使知识结构更合理,并通过实际生产生活中的典型教学案例、实操演练培养研究生的实践能力,提升其专业素养。

(6)建设跨学科教学新范式。研究生优质课程建设应强调更加宽泛的跨学科课程模块学习,不再局限于单一学科知识与技能的传授,从而培养研究生跨学科的学术视野、逻辑论证能力、理性批判思维。设置交叉学科门类,组建具有不同学科背景的教师协作团队,将交叉学科教学内容有机联系,突破传统学科分类和知识技能界限,实现学科螺旋式发展^[14]。

(7)探索数字化教学新模式。数字化时代,数字化教学是推动研究生教学改革的有效途径。研究生教学要变革和创新现有教学范式,突破单一教学方式的束缚,把新的教学理念、教学方式方法融入研究生培养过程,倡导研究型、启发式的教学模式,注重对研究生学习能力、研究能力和创新能力的提高。依托校园新型信息基础设施,弥合师生数字鸿沟,为教学注入新活力与新动能。利用云计算、大数据、物联网等技术构建教学系统与服务系统,推动“云课堂”深入发展,构建线上线下混合式教学模式,为研究生提供精准化、定制化教学服务^[16]。课堂教学可依托智慧教室,利用移动互联网、大数据、虚拟现实、人工智能等现代化数字技术手段和方法,将虚拟的数字世界融入现实的物理世界,建立3D沉浸式交流学习的虚实融合互动教学平台,将社区学术讨论贯穿于整个线上教学过程。拓展教与学的时空界限,打造教育元宇宙,推进教学观念与学习模式的变革^[17]。

通过课程教学数字化转型,创造导师指导、学生自主学习、多方互动的学习环境,营造积极的学习氛围、学术氛围,使研究生更多地主动参与课堂教学,提升其学习兴趣和科学研究兴趣,提高教学质量和研究生培养质量。

5 管理类学科数字化课程教学模式创新

以湖南工商大学管理科学与工程学术学位硕士研究生课程为例,创新数字化课程教学模式,依托工商大学学科专业优势与特色,坚持“厚基础、跨学科、高素质”的原则,培养研究生创新能力、实践能力与学习能力,强化研究生数字技能提升与数字经济发展意识,将研究生培养成具备学科交叉知识重组能力、综合理论运用能力的复合型管理人才。

(1)培养跨学科知识重组能力。秉持“新工科+新商科”教育理念,坚持四个面向,将管理知识与工科知识融合,将理论教学与实践教学有机结合,积极推进跨学科交叉融合,形成有特色的学科领域,提升研究生课程的研究价值,逐步培养学生的知识重组能力和扎实的综合理论应用能力。

(2)构建多维教学方法体系。积极运用大数据、人工智能、云计算、物联网、区块链、虚拟现实等技术促进课程教学资源的线上共享,同时,线下引入探究式、交互式、体验式等教学方法,搭建线上线下混合式课程教学支撑平台,推进学科实践国际化,为研究生提供精准化、个性化的学习方法,激发学生的积极性、主动性与创造性,打造开放式的教学体系。

(3)建立跨学科师资队伍。管理科学与工程学科要求研究生具备管理理论创新、系统科学探究、工程方法实践、信息技术运用的综合能力。因此,课程教学团队需瞄准学科课程领域前沿与行业实践一线,招揽具有管理学、计算机、数学、自动化等不同学科背景的高素质人才,特别是既懂领域知识又掌握新一代信息技术的复合型人才。

(4)推动课程对接产业。搭建“科研平台+实验室+企业基地”的实践教学平台,与国内外领军企业深度合作,推动学校师资访企业、企业师资进课堂及校企联合建设课程教材,关注世界产业发展,将前沿动态融入课程教学,推进课程实践作品参加创新创业竞赛与申请知识产权,深化科教融通、产教融合。

6 结语

加快研究生优质课程的数字化转型与高质量建设,是响应新时代研究生教育改革号召、促进高校“双一流”建设的重要举措,对培养高素质人才、促进经济社会发展起着重大作用^[18]。本文基于研究生优质课程建设存在的问题及原因分析,提出课程建设思路,并从激励机制、协同育人、资源共享、实践教学、教学内容、教学模式等方面提出数字经济时代研究生优质课程建设的对策,以期丰富研究生课程改革理论与方法,进一步提升研究生优质课程建设水平。该研究成果被应用于“决策理论与方法”等研究生优质课程建设项目,并取得了较好效果。湖南工商大学以“四个坚持”为总体思路,创新研究生课程建设,通过完善课程激励机制、深化校企合作协同育人、搭建课程资源共享平台、强化理论实践教学、探索数智化教学新模式,提升研究生课程教学质量,深度推进产教融合,为解决国家“卡脖子”问题培养多学科交叉创新人才。

参考文献:

- [1] 仇鹏飞,吴俊,卞清,等.“双一流”背景下的研究生课程体系建设——南京大学学术学位硕士研究生课程改革的探索与实践[J].学位与研究生教育,2018(9):16-22.
- [2] 张立迁,袁本涛.研究生教育学之发展理路及未来省思[J].研究生教育研究,2018(4):60-65.
- [3] 王飞.全日制教育硕士研究生实践教学模式的多元化探索[J].学位与研究生教育,2022(6):39-46.
- [4] 徐岚,方颖,吴圣芳,等.研究生课程内部质量保障体系的构建——以厦门大学研究生课程评估为例[J].学位与研究生教育,2022(6):60-69.
- [5] 王树国.深度推进产教融合 协同育人创新工程——西安交通大学“百千万卓越工程人才培养项目”的探索与实践[J].学位与研究生教育,2022(7):1-5.
- [6] 郭丛斌,方晨晨,祝军.案例教学是否促进了专业学位研究生实践能力的发展?——基于全国公共管理硕士毕业生调查数据的实证分析[J].学位与研究生教育,2022(9):44-53.
- [7] 胡莉芳.教育性与研究性——一流大学研究生课程建设的内在逻辑[J].清华大学教育研究,2022(1):62-69.
- [8] 包水梅,谢心怡,唐卫民.论研究生课程发展的历史脉络与演变机理[J].学位与研究生教育,2020(11):44-50.

- [9] 王红雨,马梦迪,闫广芬.世界一流工程学科研究生课程体系的生态布局与衍生逻辑——以加州理工学院机械工程学科为例[J].研究生教育研究,2020(4):85-91.
- [10] 缪学超,易红郡.如何构建衔接性的研究生课程体系——基于布里斯托大学教育研究学科的考察[J].现代大学教育,2022(3):57-66,112-113.
- [11] 汪霞.研究生课程层次性设计的改革:分性、分层、分类[J].苏州大学学报(教育科学版),2019(4):55-64.
- [12] 肖敏,张艳宁,谢妮.有效教学行为对研究生课程学习收获的影响分析[J].学位与研究生教育,2021(4):80-86.
- [13] 杨倩,许峰.简论研究生培养中的多元化智慧教育[J].河南师范大学学报(哲学社会科学版),2020(5):151-156.
- [14] 刘红,谢冉,任言.交叉学科教育的现实困境和理想路径[J].研究生教育研究,2022(2):32-36,90.
- [15] 杨东晓.课程主体激励视角下的研究生课程质量提升策略研究[J].学位与研究生教育,2020(1):43-47.
- [16] 柴惠芳,杨玉辉,董榕,等.智慧教室建设与混合教学应用探索——以浙江大学的“智云课堂”为例[J].现代教育技术,2022(5):110-118.
- [17] 胡永斌,倪清,杨现民.元宇宙教育应用的国际镜鉴:进展、趋势与挑战[J].现代远程教育研究,2022(5):37-46.
- [18] 黄河,钱丽萍.一流学科指引下的研究生课程体系优化[J].中国高等教育,2021(19):44-46.

Problems and Countermeasures for Construction of High-quality Postgraduate Courses in Digital Economy Era

REN Jian, WANG Jingtong, ZENG Jian, YANG Wenhui, LIU Xuan

(School of Advanced Interdisciplinary Studies, Hunan University of Technology and Business, Changsha 410205, China)

Abstract: In the digital economy era, the construction of high-quality postgraduate courses must speed up the digital transformation to achieve the high-quality development. To the problems and reasons in the construction of high-quality postgraduate courses in China, the general idea is established about four insistences. And then the countermeasures are proposed including improving the incentive mechanism, strengthening the university-enterprise cooperation, promoting the resource sharing, deepening the practical teaching, optimizing the teaching content, and creating the digital intelligence model. With the countermeasures, the innovative and practical abilities of postgraduates are cultivated in order to better serve the development of the digital economy.

Key words: postgraduate; high-quality course construction; digital economy; problem; countermeasure
(责任校对 葛丽萍)