

·思政课程与课程思政研究·

新工科背景下《知识产权管理》课程 思政教学的探索与实践



□冯 薇¹ 眭文娟² 肖延高¹

[1. 电子科技大学 成都 611731; 2. 广东外语外贸大学 广州 510006]

[摘要] 【目的/意义】面向知识产权强国建设的高校教育,要求提升“新工科”人才人文软实力。加强课程思政建设,将专业课程与通识课程深度融合,致力打造混合式“金课”,是高校实施“新工科”教育改革的载体和具体路径。【设计/方法】以知识产权管理通识课程的思政教学探索实践为例,挖掘和融入思政元素,对教学目标、教学内容和教学手段进行了创新和突破。【结论/发现】教学实践显示,学生的学习效果和课程满意度、教师的教学体验和社会溢出效应都十分明显。这些经验可以为“新工科”背景下的课程思政建设提供参考与借鉴。

[关键词] 知识产权强国; 新工科; 课程思政; 体验式教学

[中图分类号] G641

[文献标识码] A

[DOI] 10.14071/j.1008-8105(2022)-5023

Exploration and Practice of Ideological and Political Education in Intellectual Property Management Course in the Context of New Engineering

FENG Wei¹ SUI Wen-juan² XIAO Yan-gao¹

(1. University of Electronic Science and Technology of China Chengdu 611731 China;

2. Guangdong University of Foreign Studies Guangzhou 510006 China)

Abstract [Purpose/Significance] Higher education facing the construction of a powerful country with intellectual property rights needs to improve the cultural soft power of “new engineering” talents. Strengthening the ideological and political education of courses, deeply integrating professional courses with general courses, and striving to create a hybrid “golden course” is the carrier and specific path for colleges and universities to implement the “new engineering” education reform. [Design/Methodology] Taking the exploration and practice of ideological and political education in the general course of intellectual property management as an example, ideological and political elements are being excavated and integrated, and innovations have been made in teaching objectives, teaching content and teaching methods. [Conclusions/Findings] The practice shows that students’ learning effect, course satisfaction, teachers’ teaching experience and social pillover effects are obvious. These experiences can provide reference for the ideological and political education of courses under the background of “new engineering”.

Key words building a powerful country with intellectual property rights; new engineering; the ideological and political education of courses; experiential teaching

[收稿日期] 2022-04-19

[基金项目] 国家自然科学基金(71772082); 2019年教育部产学合作协同育人项目(201902074014)。

[作者简介] 冯薇(1976-)女,博士,电子科技大学经济与管理学院副教授;眭文娟(1984-)女,博士,广州国际商贸中心重点研究基地专职研究员;肖延高(1970-)男,博士,电子科技大学经济与管理学院教授。

创新是引领发展的第一动力,保护知识产权就是保护创新。2021年9月,中共中央、国务院印发《知识产权强国建设纲要(2021~2035年)》明确提出要提升知识产权创造、运用和保护水平。同年10月,《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》进一步强调要推进知识产权学科建设,推动知识产权相关专业升级和数字化改造,开发知识产权精品课程,鼓励支持有条件的理工科高校开设知识产权相关专业和课程。在创新引领高质量发展的今天,理工类高校开设面向知识产权强国建设的创新人才知识产权系列课程尤为重要。

目前,我国正处于以供给侧结构性改革为主线,推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革,加快产业结构调整升级的关键时期。推进高等教育改革,特别是理工类高校高等教育改革,对于提升我国未来高等人才素质,促进我国经济社会发展都具有举足轻重的意义。为适应我国进入高质量发展阶段的新要求,教育部早在2017年就正式推出“新工科”计划^[1],先后形成了“复旦共识”“天大行动”“北京指南”等文件,致力于探索领跑全球工程教育的中国模式,助力高等教育强国建设^[2],用以推动原创性工作的开展。“新工科”要求高校教育从学科导向转向产业需求导向、从专业分割转向跨界交叉融合、从适应服务转向支撑引领^[3],其核心是结合新经济特点和专业特色开展人才培养工作。在知识产权强国建设和新工科建设的双重背景下,加强课程思政建设,将专业课程与通识课程深度融合,致力打造混合式“金课”,是高校实施“新工科”教育改革的主要载体和具体路径^[4]。

课程思政作为一种教育教学理念,其基本内涵是将高校各类专业课程与思想政治教育内容相结合,将思想政治教育的相关内容融汇于学科教学当中,通过学科渗透的方式达到思想政治教育的目的^[5]。习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调,要用好课堂教学这个主渠道,各类课程都要与思想政治理论课同向同行,形成协同效应^[6]。这一号召要求高校教学将“以人为本”作为教育着力点,重视学生的思想政治教育,加强思想引领,实现素质教育,培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。虽然众多学者对课程思政进行了不同的定义^[7-10],但是都有一个共同的立足点:课程思政需要从思想入手,从本质上培养新时代的人才。在本文中,“课程思政”的内涵理解为:以立德树人作为立足点,从思想政治教育出发,将理论课程和实践教育相融合,以体验式教学为依托,培

养德智体美劳全面发展的综合性人才的教学理念与实践。由此可见,课程思政是思政课程在各个专业课程中的延伸,是适应新时代高等教育“立德树人”,“以人为本”这一根本目标的必然选择。本文以电子科技大学核心通识课程《知识产权管理》的教学改革为例,探讨理工科高校课程思政的探索实践。以课程思政为纲,重塑教学目标,挖掘和融入思政元素,以学生为中心,创新教学方式和教学手段,充分整合线上线下资源,优化课程评价体系,全面提升课程的教学质量和教学效果。

一、建设知识产权强国背景下新工科人才知识产权类课程思政的必要性

长期以来,高校教学,特别是理工类院校的教学都存在着专业教学与思想政治教育相互独立的困境。相较于综合类大学的综合素质导向性教学,理工类高校更倾向于技术导向性教学,即更注重培养学生的专业技能,追求培养卓越的专业性人才。因此,理工类高校的思政教育往往存在理念认知不足和人才培养机制不完善等问题。而近年来,随着课程思政和新工科等理念的提出,各大高校已逐渐意识到新时代对创新型理工人才的复合性要求以及思想政治引领对于高校人才培养的重要性,开始尝试在专业技能教学中融入思政元素,寓教于思,注重专业课与思政教育的双向协同,共同实现高校人才培养目标。

知识产权强国建设对知识产权人才培养和课程思政建设均提出了新要求:一是要立足“新工科”专业(如数据科学与大数据技术等)的新发展和传统特色工科专业(如计算机科学与技术、电子信息等)的新升级,培养具有工程创新实践能力与知识整合能力的复合型创新人才^[11];二是服务于培养“复合型创新人才”的目标,从提升学生思辨能力和综合素质入手,加大通识课的建设,以突破专业课设置中“片面性”“单向度”的局限,通过思政元素的有机融入,实现社科类课程与理工类课程的协同发展。

作为“新工科”课程体系中不可或缺的组成部分^[12],知识产权管理具有天然的课程思政“基因”,它以服务于创新主体的知识产权法律意识和策略,以促进其获取和保持创新优势。理工科高校虽然沿袭了开设知识产权课程的传统,但大多数院校的知识产权课程的内容设计与课程思政割裂,存在着教学模式单一,课程内容重理论、轻实

践,沿用“以教师为中心的”教学体系,教学内容与创新实践的知识产权管控要求不匹配等问题^[13]。这些都已成为制约该课程适应“新工科”建设要求的关键性问题。因此,必须把培育和践行社会主义核心价值观有机融入课程内容,融合知识产权法律制度和技术创新管理理论与实践,打开知识产权的静态形式要素(专利、商标、著作权和商业秘密)和动态行为要素(创造、运营、保护、组织与战略)的“黑箱”,用以适应“新工科”的人才培养需求。

二、《知识产权管理》课程思政的设计与建设

“新工科”教育高度重视思政教育与核心通识课程的有机融合,这促使课程建设需要实现思政内

容与课程内容的合二为一:不刻意出现“思政”的标题,却处处彰显“思政”的实质,达到“润物无声”的效果^[5,14]。在坚持社会主义政治方向和价值引领的原则下,《知识产权管理》课程思政建设主要包括三个方面:一是在教学目标上,落实立德树人理念,提高学生知识产权素养的同时,更加重视其在文化传承和创新以及价值观上的培育;二是在教学内容上,体现显隐结合,在原有课程内容中挖掘思政元素,将文化自信、学术道德、商业道德、工匠精神等与课程的固有知识点相结合;三是在教学环节上,讲究立体多元,创新教学模式与方法,引入模拟法庭、知识产权管理沙盘等实验性教学手段,坚持线上线下相结合,注重过程评价,旨在提高学生主动性与参与度,以达到课程作为通识教育的目的和效果(具体见图1)。

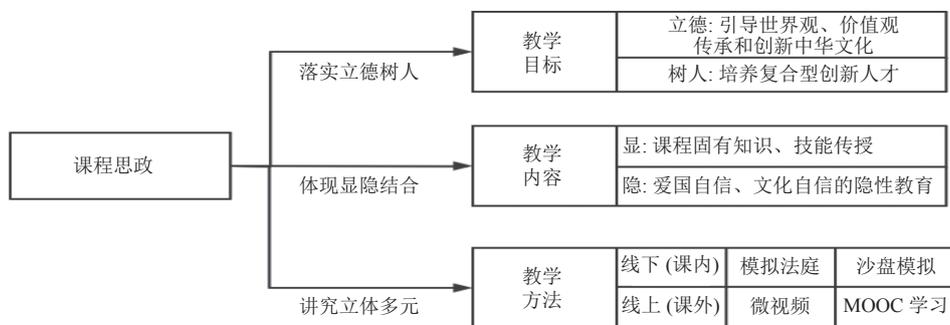


图1 课程思政总体框架

(一) 教学目标重视树人,更要重视立德

培养什么样的人,是教育的首要问题。在理工科高校中,通过《知识产权管理》课程培养具有创新意识、创业能力和知识产权意识的“工科+知识产权”复合型人才是新工科和知识产权强国战略背景下理工科人才培养的重要任务。电子科技大学的《知识产权管理》课程开设于2008年,2015年被列为首批本科核心通识课。该课程通过知识产权法律制度和技术创新管理理论与实践的融合,即基于中国和国际知识产权法律制度,研究和讨论在“互联网+”的新形势下,专利、版权、商业秘密和商标等知识产权形式的创造、利用、保护和组织策略;其目的在于拓宽知识边界,打通专业壁垒,培养既掌握知识产权相关理论,又能够处理知识产权管理中的实际问题的“通才”,实现《知识产权管理》课程的“树人”功能。

“树人”先“立德”。《知识产权管理》课程思政始终坚持以德立身、以德立学、以德施教,加强对学生的世界观、人生观和价值观的教育引导^[15],培养学生自觉尊重和保护知识产权的行为习惯,抵

制侵权假冒行为;传承和创新中华优秀传统文化,弘扬诚信理念和契约精神,厚植公平竞争的文化氛围,培养新时代知识产权文化自觉和文化自信,推动知识产权文化与法治文化、创新文化和道德修养融合共生、相互促进,实现《知识产权管理》课程的“立德”功能。

(二) 教学内容注重固有知识和思政元素显隐结合

课程思政需要把将课程固有的知识、技能传授这些显性教育同灌输爱国主义、文化自信这些隐性教育相结合,促进学生的全面发展,真正实现“润物无声”^[16]。在《知识产权管理》课程实践中,围绕与当代创新过程(即技术研发、成果转移、成果扩散)高度契合的知识产权管理主线,架构了“著作权管理”“专利管理”“商标管理”“竞争者权”四个分模块,分别从创造、运用、保护三个方面阐释“知识产权管理”的含义。在每一个模块中挖掘出“技术垄断与激励创新”“科学伦理与知识产权制度”“商业道德与不正当竞争”等相应的思政元素,实现教学内容与思政要点的有机融合(见图2)。

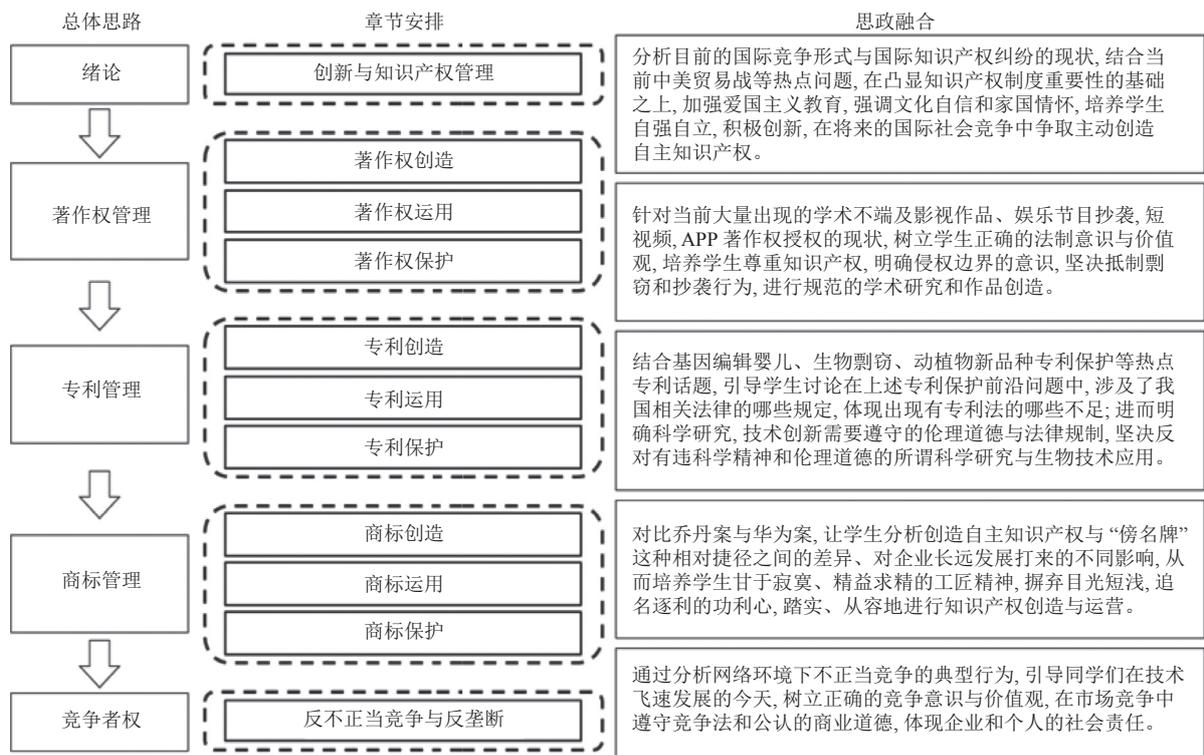


图 2 课程思政元素的挖掘与设计

潜心挖掘凝练课程主线中的思政元素，梳理构建每一模块的教学案例库。加强具有思政元素和时代特征的案例教学，把“学术道德”“自主创新”“科学伦理”“儒商精神”等涉及大学生思想道德和我国根本利益的热点案例作为教学重点，引导学生进行批判性思考（见表1）。此外，结合思政要点，从法律、管理和道德三个维度逐层分析案情，把践行社会主义核心价值观融入每一次课堂教学中。为了进一步加深学生对思政元素的理解，本课

程在成绩考核中加大了案例教学部分的占比，学生对于思政案例讨论的积极程度会很大程度影响其最终成绩；在最终的期末考核中，会建议部分学生采用课堂汇报的形式进行考评，课堂汇报的主题则是由授课老师精心挑选，让学生从中挖掘存在的思政元素，在学生汇报完毕后授课老师进行点评，查漏补缺。通过这几种方式，学生从教学案例中得到的启发会更加地深刻，从而达到更好的思政教育效果。

表 1 案例教学设计

案例名称	主要内容	思政要点
华为专利阻击战	在知识产权总论部分,开发“十年磨一剑——华为自主知识产权之路”案例,结合当前中美贸易战等热点问题,在凸显知识产权制度重要性的基础之上,加强爱国主义教育,强调文化自信和家国情怀,培养学生自强自立,积极创新,创造自主知识产权,在未来的国际社会竞争中争取主动。	文化自信、自主创新
琼瑶于正案	在著作权管理部分,开发“琼瑶于正案——著作权与学术道德”案例,结合当前大量出现的影视作品抄袭及学术不端的现状,树立学生正确的法制意识与价值观,培养学生尊重知识产权,明确侵权边界意识,坚决抵制剽窃和抄袭行为,进行规范的学术研究和作品创造。	学术道德、诚信为本
基因编辑婴儿	在专利管理部分,开发“基因编辑婴儿——专利权与科学伦理道德”案例。结合时事热点,引导学生讨论在该事件中,贺某的行为违反了我国相关法律法规的哪些规定,可能带来哪些不利后果;进而明确科学研究,技术创新需要遵守的伦理道德与法律规则,坚决反对有违科学精神和伦理道德的所谓科学研究与生物技术应用。	伦理道德、科学精神
乔丹与乔丹体育	在商标管理部分,开发“乔丹与乔丹体育——‘傍名牌’的得与失”案例。在分析双方相关诉讼纠纷的具体案情的基础之上,启发学生深入思考,从而培养学生的甘于寂寞,精益求精工匠精神,摒弃目光短浅,追名逐利的功利心,踏实、从容地进行知识产权创造与运营。	商业道德、工匠精神

(三) 教学手段上讲究课内课外、线上线下多元立体

1. 充分利用数字化教学手段，实现线上线下融合课程思政需要实现知识传授、价值塑造和能力培养的多元统一，这也就要求授课老师不能仅仅拘

泥于传统授课模式，而是需要打破课堂边界，创新教学手段，采用多元化、线上线下相统一、顺应时代潮流的教学方式。

数字化手段更加符合当代学生的学习习惯，可以有效提升教学内容的时效性与表现形式的趣味

性。本课程组利用抖音、快手等流行软件录制微视频,吸引学生利用碎片时间强化学习;关注知识产权管理的热点问题,通过开发5G专利布局、NEP

运营、生物剽窃等内容,既展示我国知识产权建设的成果,又鼓励同学们正视差距,树立信心(见表2)。

表2 数字化教学设计

视频名称	时长	思政内容与思政目的
5G专利布局	7分钟	介绍5G技术全球专利概况,中国企业相关专利申请情况,树立民族自信,鼓励学生研究新兴技术专利布局。
NPE运营	10分钟	探讨NPE这类专利运营新模式的利弊,对我国的冲击以及我国的应对策略,增强危机意识,树立正确的权利观。
生物剽窃	6分钟	引导学生对于生物多样性和遗传资源保护的重视,在科学研究中,尤其是对外合作中具备知识产权保护 and 风险防范意识。

线上线下混合式教学方式可以帮助学生牢记课程知识,提升学习主动性和积极性。课程组开设MOOC教学,方便学生在课外回忆课堂授课内容。在MOOC的作业布置上,课程组更多的是选用“从中得到的启示”“遇到这种情景你会怎么做”等开放式的、充满思辨的问题。同时,在讨论区中鼓励学生畅所欲言,发表自己对现实中知识产权问题的理解,在讨论过程中授课教师也会积极引导,让学生明了问题背后的思政要点。

2. 引入模拟法庭、知识产权管理沙盘等体验式教学模式

将法学教学中的模拟法庭与管理教学中的沙盘模拟融入通识课堂,是《知识产权管理》课程在体验式教学手段上的重要突破,不仅有利于强化学生对于基础知识的掌握情况,又能考察学生对于知识产权知识的实际应用。

在模拟法庭教学中,依照庭审前(案例选择)、庭审中(学生参与)和庭审后(课后反馈)等法院正式庭审流程进行教学设计,并进行了程序上的优化:一是甄选教学案例,基于教学大纲和当下社会热点,选择典型性、争议性,且具有思政特征的案例,其中既包括任课教师在实践中实际处理或代理的“一手案例”,又有来自中国裁判文书网或一些法院官方网站公开的“二手案例”;二是强化学生参与度和选择权,包括由学生自主选择参与模拟法庭的法官组或原被告组角色,在法庭辩论终结后加入“观众发言”环节等设计,并通过《模拟法庭评分表》进行相互评分;三是重视学生的意见反馈,通过开发《模拟法庭满意度》调查问卷,匿名收集学生对模拟法庭的参与动机,行为与满意度的数据,通过对调查结果的分析,用以支撑思政课程的教改研究,不断完善模拟法庭在本课程中的运用^[7]。

在知识产权管理沙盘模拟中,课程组与企业合作开发了针对本课程的“知识产权管理沙盘”,即增加知识产权创造和运营在企业沙盘模拟中的比

重,弱化投资决策环节。在2周的实际操作中,学生分为6个小组,每组代表一个公司,每个公司的初始状态是相同的。同一组的学生自主进行角色分配,进行与知识产权有关的研发和投资决策;经过4个年度的模拟经营后,清算后累计净利润最高的公司(小组)胜出。通过沙盘模拟实验,让学生在贴近企业经营实战背景下,展开知识产权策略对抗和其他策略对抗,锻炼企业管理者的知识产权思维意识与决策能力;而参与到企业知识产权工作的全过程,探讨不同的知识产权决策造成的影响,有利于学术反思提升企业知识产权能力的具体措施。

三、开展《知识产权管理》课程思政的成效

将思政元素引入《知识产权管理》课程,通过激发了学生的学习动力和课堂参与动力,实现了开展思政教育和通识教育的双重目的,同时也提升了教师的教学体验,并通过线上活动的开展产生了积极的社会效应。

1. 提高了学生的学习效果和课程满意度

在《知识产权管理》课程实践中围绕学生专业知识掌握、解决问题能力形成和思想政治素质提升三个方面全过程引入“课程思政”,秉承立德树人的原则,采用线上线下融合教学、注重思政体验。本课程融合了理工、经管和法律等多学科知识,打通学生知识壁垒,培养复合型创新人才,锻炼了学生解决知识产权实际问题的能力,提升了知识产权素养,培养了新时代知识文化自觉和文化自信。

思政元素与知识产权课程的深度融合,尤其是体验式教学模式获得了学生的广泛认同,模拟法庭和知识产权管理沙盘通过情景和角色扮演有效激发了学生的学习自主性,提升《知识产权管理》课程的满意度^[7]。在教学评价中得到了诸如“本课程让我更加清楚了自主创新和知识产权的重要性”“老师讲课时条理清晰、讲解生动形象,突出重点,且

常结合该学科相关的各种案例, 加强我们对学习内容的理解和印象”“老师专业知识过硬, 讲课内容丰富有条理”等课程反馈。这充分显示了《知识产权管理》课程思政的设计与实施得到了学生的认可, 也提出了更高的要求。

2. 提升了教师的思想政治水平和专业技术能力
课程思政让任课教师的思想意识发生了深刻变化, 教学内容上更加与时俱进, 基于课本而不拘泥于课本, 通过热点问题的探讨强化了师生互动, 教师教学体验和岗位幸福感倍增。思政教育有效推进了课程改革, 先后获得校级教学成果二等奖和三等奖, 并在2019年被列为研究生“课程思政”课程思政示范课和研究生小班研讨示范课; 2020年获校级“线上线下混合式课程改革项目”立项。

3. 扩大了课程的社会溢出效应

《知识产权管理》课程线上学习的社会效应初步显现。课程组开发的大规模在线课程《知识产权管理》已在中国大学MOOC开课三期, 报名学习人数过万; 在四川省知识产权远程教育平台累计开班50余次, 选课人次累计超过2000人, 溢出效应明显; 2021年4月9日, 课程登录学习强国平台, 受到了广泛关注。在学习强国上课程视频已有近20万的播放量, 传播了尊重知识、崇尚创新、诚信守法、公平竞争的知识产权文化理念。

四、结语

“新工科”背景下的高校教育, 要求提升“新工科”人才人文软实力^[18], 以适应高质量发展、创新型国家和知识产权强国建设对高层次人才的创新能力培养要求。“课程思政”要求根据专业特色, 结合课程特点, 重塑教学目标, 寻找思政元素, 并将思政元素的核心内容融入每一门课程中, 充分发挥课程的育人功能、教师的育人责任。在此基础上, 发掘通识课程的自主创新、伦理道德、科学精神等思政要点, 推动“课程思政”与思想政治教育同向发力, 增强学生的道德情操和爱国意识, 促进社会责任感和担当, 使学生树立“技术的目的是造福社会、服务人民”的观念, 树立“科学无国界, 但科学家有祖国”的国家情怀^[19]。《知识产权管理》课程思政建设, 将思政教育与通识课程深度融合, 对教学内容和教学手段进行了创新和突破, 取得了优秀的教学成效, 实现了高校教育“立德树人”的根本目标, 这些经验可以为“新工科”背景下其他通识课程的课程思政建设提供参考与借鉴。

参考文献

- [1] 钟登华. 新工科建设的内涵与行动[J]. 高等工程教育研究, 2017(3): 1-6.
- [2] 唐波, 黄力, 袁发庭, 等. 新工科建设下的专业课程实验教学模式改革[J]. 实验技术与管理, 2019, 36(5): 235-238.
- [3] 李培根. 工科何以而新[J]. 高等工程教育研究, 2017(4): 1-4+15.
- [4] 常莉. 高等教育改革视域下课程思政理念论析[J]. 思想教育研究, 2021(11): 114-118.
- [5] 高德毅, 宗爱东. 从思政课程到课程思政: 从战略高度构建高校思想政治教育课程体系[J]. 中国高等教育, 2017(1): 43-46.
- [6] 吴晶, 胡浩. 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调 把思想政治工作贯穿教育教学全过程 开创我国高等教育事业发展新局面[J]. 中国高等教育, 2016(24): 5-7.
- [7] 郭楠, 李国东, 左宏亮. 基于思政建设的专业课改革探讨[J]. 教育教学论坛, 2019(26): 42-43.
- [8] 蒋红雨. 课程思政的教与学[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2019(6): 6-8.
- [9] 王秋. 课程思政的思与行[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2019(6): 9-10.
- [10] 刘建军. 课程思政: 内涵、特点与路径[J]. 教育研究, 2020, 41(9): 28-33.
- [11] 徐晓飞, 初佃辉, 王忠杰, 等. 新工科背景下服务科学与工程专业建设及人才培养[J]. 高等工程教育研究, 2020(4): 48-53+74.
- [12] 国务院关于印发“十四五”国家知识产权保护和运用规划的通知[DB/OL]. (2021-10-28). http://www.gov.cn/jzhengce/content/2021-10/28/content_5647274.htm.
- [13] 刘银燕. 知识产权管理课程教学存在的问题及优化策略[J]. 河南科技, 2019(21): 28-30.
- [14] 刘艳霞, 赵麟, 张亚刚. 《材料与能源——从基础到应用》课程思政创新与实践[J]. 电子科技大学学报(社科版), 2022(3): 106-112.
- [15] 邵云飞, 刘露遥. 课堂教学视域下课程思政理论与实践的探索——以《创新管理》课程为例[J]. 电子科技大学学报(社科版), 2022(3): 99-105.
- [16] 王学俭, 石岩. 新时代课程思政的内涵、特点、难点及应对策略[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2020, 41(2): 50-58.
- [17] 冯薇, 眭文娟, 黄雅婷. 知识产权管理课程的实验教学模式探索与创新[J]. 实验室研究与探索, 2021, 40(1): 192-196.
- [18] 曹柳星, 贺曦鸣, 窦吉芳. “新工科”视角下的“课程思政”实践——面向理工科专业本科生的主题式通识写作课设计[J]. 高等工程教育研究, 2021(1): 24-30.
- [19] 邓利军, 向立明, 刘祯, 等. “新工科”背景下的理工科课程思政[J]. 科技视界, 2018(29): 175-176+217.