

doi: 10.16104/j.issn.1673-1883.2023.02.018

# 应用型人才培养视角下工科学生法治素养培养研究

余滢

(西昌学院土木与水利工程学院, 四川 西昌 615013)

**摘要:**公民法治素养的提升是推进全面依法治国的重要抓手,也是建设法治国家、法治政府、法治社会的必然要求。在新时代,工科类专业应用型人才培养应突破传统的单一专业知识教学的培养模式,应按照新工科建设的要求,以培养跨学科的复合型人才为目标,将法治素养培养作为教学方式的一种转变和创新。以S省某应用型高校工程类专业为调查对象,对其应用型人才培养理念、人才培养方案、师资力量和学生学情等进行实证调研,分析工科学生法治素养培养方面存在的问题及原因,构建有效的工科学生法治素养培养路径。

**关键词:**应用型人才;工科;法治素养

**中图分类号:**D920.0;G641 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-1883(2023)02-0119-05

## Research on the Cultivation of Legal Literacy of Engineering Majors from the Perspective of Application-Oriented Talent Education

YU Ying

(School of Civil and Hydraulic Engineering, Xichang University, Xichang, Sichuan 615013, China)

**Abstract:** The improvement of citizens' legal literacy is an important starting point for comprehensively promoting the rule of law, and it is also an inevitable requirement for building a country, a government, and a society with the rule of law. In the new era, the cultivation of application-oriented talents in engineering majors should break through the traditional mode of training talents with single professional knowledge. On the contrary, it should respond to the requirements of new engineering construction by setting the goal of cultivating interdisciplinary talents as a transformation and innovation of teaching methods. Taking the engineering majors of an application-oriented university in S Province as the survey object, this paper conducts empirical research on its application-oriented talent training concept, talent training plan, faculty quality and students' academic situation, analyzes the problems and reasons in the cultivation of legal literacy of engineering students, and constructs an effective legal literacy training path for engineering majors.

**Keywords:** application oriented talents; engineering; law literacy

要提升教育服务经济社会发展能力,必须着重培养创新型、复合型、应用型人才。随着新工科建设的逐步推进,培养面向未来的卓越工程创新人才成为其核心要义,其着力点在于提高人才培养能力。党的十八大以来,党和国家致力于推进全面依法治国,特别是《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》明确将法治国家、法治政府、法治社会建设作为国家2035年的远景目标之一<sup>[1]</sup>。

### 一、培养新工科学生法治素养的重要意义

党的十九大报告中提到“提高全民族法治素

养”<sup>[2]</sup>。随着全面依法治国战略的深入推进,我国完全进入了法治时代。建设社会主义法治国家的核心要义就是全面推进法治国家、法治政府、法治社会建设。新工科建设的目标是培养学科交叉和深度融合的复合型人才。因此对新工科学生进行法治素养培养具有非常重要的意义。这有益于拓展学生的知识结构,实现自然科学与人文社会科学的相互融合;还有助于学生坚定法律制度自信,自觉运用法治思维思考问题、采用法治方式解决问题。这既与推进全面依法治国的理念完全契合,又是建设法治社会的题中之义。

摄入必备的法学知识有助于新工科学生拓展

收稿日期:2023-04-10

作者简介:余滢(1980—),女(彝族),四川西昌人,副教授,博士,研究方向:民族法学、民族政策。

知识结构,打破文科与工科之间的学科界限,从而实现跨学科协同育人。必备的法学知识涵盖了以宪法为核心的中国特色社会主义法律体系的法律法规及中国特色法治理论等方面的相关知识。学生在掌握牢固的法律知识的基础上,可以在参与社会建设的过程中,始终以法律为准绳规范自己的言行,从而践行“公民守法”这一全面依法治国的要求。

培养学生树立法治意识有助于学生坚定法律制度自信。所谓法治意识是指人们对法律发自内心的认可、崇尚、遵守和服从。法治意识属于精神层面,是公民主动遵循的理念。通过专门的培养,让新工科学生将法律理性、权利义务对称理性与工科人与生俱来的理性思维有机融合,从而自觉践行对法律至上、公平正义、保障人权、权力制约、社会和谐等的价值追求,形成自觉守法的内生信念。内化于心的法治意识有助于强化工科类学生对国家制度的认同感,从而坚定制度自信和文化自信。

自觉运用法治思维思考问题和运用法治方式解决问题是推进全面依法治国的能力要求。法治思维是一种以法律规范为基准的逻辑化的理性思考方式,就是按照法律法规的规范性要求来认识、分析和处理问题。学生经过培养后将法律规范内化于心,学生在实际工作和生活中自主形成依法依规办事的思维方式。法治方式就是适用法律手段处理和解决问题的行为方式,通过培养,要使学生将法律法规作为日常行为指南,养成依法依规办事的行为习惯。运用法治思维和法治方式的能力是坚持全面依法治国的现实目标,更是深化依法治国实践的方法论。

## 二、工科学生法治素养培养的现状分析

2016年,党的十八届四中全会明确提出,推进全面依法治国,建设社会主义法治国家<sup>[3]</sup>。2017年,新工科建设“北京指南”出台,明确要求要强化工科学生的法治意识<sup>[4]</sup>。在这样的背景下,对工科学生进行法治素养培养成为了新时代学科建设的重要内容。笔者以S省一所应用型高校的工程专业为对象进行实证调研。这所学校的工程专业主要有土木工程、水利水电工程、工程管理和给排水科学与工程。除了必修的通识教育外,各专业按照专业特点开设一至两门与专业相关的法律类课程。这所高校的三个工程专业,除了在通识教育模块开设课《思想道德与法治》外,均按照专业特色,分别开设了《房地产合同管理》《工程合同管理》《房地

产法规》《建设法规》《工程经济与法规》等与建筑工程相关的法律类课程。其中《房地产合同管理》和《房地产法规》两门课程属于拓展模块的选修课。据了解,在实际开课过程中,二级学院直接为学生选择了与本专业联系更为紧密的《土建及安装建模算量》和《BIM绿色建筑分析》。

法治素养的培养是全方位的,而不能仅局限于专业领域,故目前工程类专业应用型人才培养方面存在专业建设理念、人才培养方案制定、师资培养及学生学情等方面的缺陷,不能完全实现新工科学子法治素养培养的目标。

### (一)现有培养理念有待更新

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》提出“重点扩大应用型、复合型、技能型人才培养规模”<sup>[5]</sup>。应用型人才培养成为高等教育人才培养的新方向。所谓应用型人才是研究型人才与技能型人才的有机结合体。这类人才既具有扎实的专业基础知识,又具有较强的实际操作能力。我国高等教育领域继2017年启动新工科建设后,又于2020年开始探索“四新”理念下教学资源建设新路径和人才培养新模式。我国高等教育未来发展的方向就是全面推进组织模式创新、理论研究创新、内容方式创新和实践体系创新,探索构建产学研用多要素融合、多主体协同的育人机制。这就要求学科交叉融合,以复合型人才的标准对学生的综合素质进行培养。土木专业的理论教育总学分数为112分,占比69.6%;实践教育的总学分为49分,占比30.4%。理论教育的学时为实践教育的两倍以上。可见,现阶段的人才培养方式是以理论教育为主,实践教育为辅,培养方向是学术性研究型人才。在这种培养理念引导下,虽然可以使学生扎实掌握工科类专业基础知识,但是经实践证明,学生在实际工作中会出现理论与实践脱节的状况。而且在传统培养模式下,学科之间的界限比较明显,学生综合素质未能得到有效培养。

### (二)教师知识结构较单一

复合型人才是指在知识、能力、思维方式等方面都具有较高综合素质的人,这样的人具有高度的适应能力、实践操作能力和创新能力,与时代发展的要求相契合。培养复合型人才对于教师提出了比较高的要求,教师需要具备多学科的知识背景,知识面广博且理论基础扎实。笔者调研高校的工程专业4个专业现有专任教师60人,其中教授8人,副教授23人,讲师19人;博士10人,硕士35人;具有两个以上学科背景的5人;具有法学或思政类专业

背景的教师1人。教师在学历和职称方面较为理想,但具有多学科背景的教师人数偏少,这也从侧面反映了教师知识结构较单一,这意味着教师在对复合型人才进行培养方面存在严重的短板。同时具有法学或思政类专业背景的教师人数仅1人,这在学生法治素养的培养方面,存在师资力量不足的情况。

### (三)学生缺乏必要的前置知识基础

在人才培养方案编制时,每门课程的安排都存在相应的逻辑联系。这也就是说开设某一门课程前需要有一定的前置课程作为铺垫,为学生的后续学习奠定相应的知识基础,以便促进学生能形成具有连贯性的知识体系。但根据调研对象所提供的人才培养方案可知,学生通常在大学三年级左右开设《建设法规》《工程经济与法规》等课程,在这之前并没有开设《法学导论》《法律基础》等课程。以《建设法规》为例,这门课程涉及到民法、刑法、行政法等非常多的法学理论知识。但这门课程只有16-24学时,学时数偏少,学生又缺乏相关前置基础知识,这在教学实践中就反映为教师在知识点教学方面较为笼统,学生对知识点的接受程度不高。课程结束后,学生也仅能掌握需要考核的相关内容,并且对这些内容的掌握停留在死记硬背的记忆层面,无法与工程实际相结合,更谈不上法治素养的培养。

## 三、工科学生法治素养培养困境成因

### (一)教师尚未完全厘清跨学科融合内涵

新工科建设强调跨学科融合,学界也一直在探索何为“跨学科”。目前有四种比较主流的观点,第一种观点认为跨学科融合是一种课程设计与教学模式,由单个教师或教师团队对两门及以上的学科知识、资料、技术、工具、观点、概念或理论进行辨识、评价与整合,以提高学生理解问题、处理问题、创造性地使用多学科的新方法解决问题的能力;第二种观点认为是教师整合两门及两门以上的学科知识与思维模式以推动学生认知进步的能力;第三种指由个人或团体对两门及以上学科的信息、资料、技术、工具、观点及理论进行整合的研究模式,为了提升基本认识或解决问题;第四种是运用不同学科的知识,整合对问题的理解,从而找到解决问题的方法<sup>[6]</sup>。笔者认为第四种观点与新工科建设的目的更为契合,新工科建设的目的是培养复合型人才,这不仅要求学生掌握多学科的基础知识,更要学生要将多学科的知识融会贯通,形成新的知识理论体系,从而以全新的理念和视角去分析和解决

问题。

被调研高校的大多数专业课教师自身的专业背景比较单一,基本不具有法学专业知识的学习和研究经历,在调研过程访谈的部分教师表示没有主动去学习其他专业的相关知识的意愿。由于教师们没有完全厘清跨学科融合的内涵,尽管教师们可以很好地向学生教授工程类专业知识,但是却不能将法学理论知识与工程类专业知识有机融合后形成法治思维去思考工程实践问题,也就更不会主动以法治方式解决问题。

### (二)对学生多维度思维方法的培养欠缺

应用型人才的培养目标是要培养既具有扎实过硬的专业知识,又可以将专业知识自如地运用于实践,同时还能综合运用多学科知识,以跨学科思维角度和方式在实践操作中不断丰富和完善理论知识的人才。要实现这样的培养目的需要在教学过程中引导和训练学生养成多维度思维方式。所谓多维度思维,是指学生在掌握多学科基础知识的基础上,学会对问题进行多角度的分析和研判。具体包括伦理思维、法治思维、创造性思维、逆向思维等。通过实证调研,被调研高校的人才培养方案将专业课的课程类别分为理实必修、理实选修、理论必修、理论选修、实践必修、实践选修等几类。以理实必修为例,这是一种比较新颖的教学模式,一门课程的课时涵盖了理论学时和实验学时,教师可以根据学生对理论知识的掌握情况或是教学需要随时在理论课程的教学过程中加入实验教学环节,可以很好地实现边教边学边做的全过程技能培养教学目的。但理实一体的教学模式主要是针对专业技能的培养,没有涉及多维度思维方式的引导和训练。笔者在调研过程中发现,纯理论教学模式的课程,教师会在课后以课程设计的方式强化和检测学生对知识点的掌握情况,但对学生做课程设计的思考方式和思考过程却很少关注。工程伦理、学生的设计是否符合法律规范、建设过程各环节若出现某一主体的权益被侵害该如何维护等问题则很少作为教学内容。学生若不能在学校里就养成多维度思考问题的习惯,那么在处理实际问题时,而只会生硬且片面地从技术层面出发去思考问题,也无法兼顾其他方面,更不会主动且自如地适用法律武器保护自己的权益。

### (三)人才培养方案设计不够完善

人才培养方案是学校落实党和国家关于人才培养总体要求,组织开展教学活动、安排教学任务的规范性文件,是实施人才培养和开展质量评价的

基本依据。人才培养方案应当体现专业教学标准规定的各要素和人才培养的主要环节要求,包括专业名称及代码、入学要求、修业年限、职业面向、培养目标与培养规格、课程设置、学时安排、教学进程总体安排、实施保障、毕业要求等内容,并附教学进程安排表等。学校可根据区域经济社会发展需求、办学特色和专业实际制定专业人才培养方案。应用型高校的办学目的主要是以培养学以致用型操作型人才,实现服务地方的目的。笔者在调研过程中获悉,该高校的水电专业人才培养目标明确指出要从知识、能力和职业发展几方面来对学生进行培养。其人才培养方案中教通识教育和专业教育所占学分比重较大,其中通识教育主要是大学生心理健康、军事理论、安全教育、思想道德与法治、中国近代史纲要、马克思主义基本原理、公共体育等课程;专业教育主要是本专业所涉及到的各类基础知识,如水力学、材料力学、工程地质及水文地质等;拓展教育分为理论必修、实践必修、理论选修和实践选修四个部分,通常诸如《建设法规》《房地产法规》《工程合同管理》等课程均被列为理论选修课,学时数为16-24学时,学分为1-1.5分。除了通识教育中涉及到交叉学科的相关知识外,在专业教育模块对于政治、经济、法律、管理等学科几乎不涉足。学生的知识结构比较单一,学生欠缺获取法治知识的渠道,也无法以潜移默化的方式树立法治理念,形成法治思维。

#### 四、工科学生法治素养培养路径

法学家博登海默说:“法律乃是整个社会生活的一部分,它绝不存在于真空之中。法学并不是社会科学中一个自足的独立领域,能够被封闭起来或者可以与人类努力的其他分支学科相脱离。”<sup>[7]</sup>高等学校对学生进行法治素养的培养,不仅要教授专业基础知识,而且还要培养学生按照依法治国的要求思考问题,适用法律知识解决问题和规范自己的言行。笔者认为可以从以下几个方面培养工科学生的法治素养:

##### (一)加强教师法律信仰培育

公民法律信仰的确立是其权利意识觉醒的标志,也是推动法治中国建设的重要动力源泉。党的十八大以来,建设社会主义法治国家成为时代主旋律,这一方面需要有健全的法制环境,另一方面需要全体公民在知法、懂法的基础上自觉尊法守法。高校作为社会主义建设者和接班者的培育基地,在传道授业的基础上更重要的职能是从思想道德方

面培育合格的人才。因此这就对高校教师的自身素养提出了比较高的要求,教师必须首先强化自身的法律信仰,才能以言传身教的方式引导学生主动从内心中对法治产生认同,从而主动在思考问题和解决问题时采取法治思维和法治手段。对教师法律信仰的培养可以从下面几方面着手:

第一,强化教师对法律价值的内心认同。知法是守法和护法的前提条件。教师只有在对法律基础知识有足够了解的基础上才能主动以法律规范指导行为,从而自觉信奉和尊崇法律。学校可以通过定期在线下举办普法讲座、组织教师们通过网络教学平台线上进行法律知识培训;学校还可以不定期地组织教师们观看普法宣传视频、举行法律知识竞赛、组织法制宣传小分队进行法律知识宣讲等形式,营造浓厚的法治校园氛围,让身处其中的教师随时随地都会接受法律文化和法律知识的熏陶,从而将自己的价值追求与法律的价值取向达成一致,由此为坚定法律信仰打下坚实的思想基础。

第二,引导教师自觉维护法律秩序。所谓法律秩序是指由法律建立和保护的社会秩序,每个公民应该按照法律规范的要求、通过主体的法律行为、建立法律关系最终达到的社会生活呈现法律化的有序状态,从而实现法律调整社会生活,维护社会政治、经济领域等秩序的目的。这是法治信仰的内在要求。高等学校可以通过宣传教育和制度规范等方式引导教师自觉维护既定的法律秩序,将崇尚法治、尊重法律作为师德师风考核的组成部分,指导教师按照法律秩序的规范和要求去认识、分析、处理问题。

##### (二)多角度多方式强化学生法治意识

建设社会主义法治国家需要全民自觉遵法守法,这就要求高等学校要将法治素养培养作为新时代大学生综合素质培养的重要内容。运用法治思维思考问题和法治方式解决问题是应用型人才培养的必然要求。高等学校应通过课堂教学、校园活动和社会实践等方式,多角度多方式强化学生法治意识。

第一,课程思政与思政课程协同推进法治素养教育,让课堂成为学生法治意识培养的主阵地。思政课程是高校落实立德树人根本任务的关键课程,目前笔者调研高校的人才培养方案中思政课程属于通识教育模块,开设了《思想道德与法治》《中国近代史纲要》《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》等五门课程,分别在第一学期至第五学期开课。学生通过对思政课程的学习可以循序渐进

地增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,厚植爱国主义情怀。但由于工科类学生对人文社会科学课程的学习积极性不算高,且人文社科类的知识基础也不够扎实,因此学生对思政课程的学习兴趣不够高,对于知识点的接受度也就相应的有所降低。为了弥补这一不足,应加大“课程思政”课程的建设力度。教师在专业课教学过程中以润物细无声的方式将思政元素和法治元素融入教学过程,运用信息化手段、翻转课堂、混合式教学等方式突出问题导向,将理论知识与日常实践相结合,既潜移默化地强化学生的法律信仰,又在答疑解惑的过程中训练学生的思维方法和思维能力。从而增强学生运用法治思维思考问题,用法律手段解决问题的积极性和主动性<sup>[8]</sup>。

第二,加强校园法治环境建设,营造良好法治育人氛围。要实现全方位育人的目的,首当其冲的就需要打造符合育人目的的环境氛围。学生日常生活学习的最主要场所是校园,因此培育学生的法治素养,就要依托校园这一平台,将多种法律元素融入学生的日常生活中,让学生通过感觉、视觉、知觉全方位地接纳和吸收这些法律元素,从而增强对法律权威性的内心确信。高校可以采用下面几种方式:一是充分运用信息化手段,通过QQ、微信、微博、校园网平台等新媒体资源<sup>[9]</sup>,推进“互联网+法治宣传”行动,构建法治宣传教育的新媒体阵地;二是在各个有特殊意义的时间节点定期举办相应的法制宣传活动,比如每年的“3·15”,学校就可以通过官方微信发布保护消费者权益的推文、也可以通过组织法学专业的教师对学生进行权益保护方面相关法律知识的宣讲、还可以组织学生观看维权视频、举行辩论赛或知识竞赛等,让学生在活动中增长知识;三是学校可以不定期组织学生开展法制情景剧、专题论坛等校园法治实践活动,让大学生设身处地以法律工作者的视角思考问题,为社会生活中的实际案例提供解决方案,提高大学生的法治思辨意识,促进大学生法治素养的提升。

第三,依托社会实践提升学生适用法律知识解决实际问题的能力。由于工科专业开设的法律类课程较少,学生对于法律知识的掌握不仅有限而且在遇到实际问题的时候,不会灵活适用法律法规解决问题。解决这一困境的有效途径就是依托社会实践活动开展法治教育,由具有法学专业背景的教师担任社会实践导师,在沉浸式体验过程中,将相

关的法律法规知识传授给学生,让学生将枯燥的法条与现实生活有机结合,从而达到内化于心的目的。具体而言,这类社会实践活动可以包括组织学生旁听庭审,使学生了解司法程序及法律法规在日常生活纠纷中的运用;组织学生参与建设工程日常纠纷的解决,使学生学会以法律武器维护自己合法权益;组织学生参观监狱,使学生亲身体会触碰法律底线将承担的不利后果;组织学生利用“三下乡”这类社会实践活动向农村群众宣讲法律,在法律宣讲过程中强化自己的法治意识。通过开展法治教育社会实践活动,使大学生所学法治知识与法治实践紧密结合,在主动参与中潜移默化地接受法治教育,树立正确的法治观念,养成法治思维习惯,形成法治行为能力,将法治信仰内化于心、外化于行,不断提高大学生的法治素养

### (三)将法治教育的内容融入人才培养方案

人才培养方案是一所高校根据办学定位而制定的涵盖培养目标、素质要求、核心课程、学分学制要求、课程安排等内容的校内教学安排的重要文件。笔者所调研的高校为应用型高校,其办学定位是培养服务地方的应用型人才,其针对工科类专业的人才培养方案中融入了非常多实践操作的教学内容。但在全面建设社会主义法治国家这一大背景之下,其人才培养方案却没有将学生法治素养培养的内容融入其中。针对这一缺憾,笔者认为应从以下几方面来予以完善:一是保留现有的通识教育模块外,应在拓展教育模块加入法学导论、法律基础等课程。这既可以为学生学习后续的《建设法规》等专业课程打下良好的前置知识基础,又可以拓展学生的知识结构。二是增加模拟法庭、审判实践等实践实训教学内容,学生通过实训,可以强化学生理论联系实际的能力,同时也可以培养学生运用法治思维思考问题和适用法律手段解决问题的能力。三是增加现已开设的《建设法规》等与建设工程相关的法律类课程的教学课时,充沛的课时教学时间有利于保证专业知识教学的完整性,也有助于保证知识体系的全面性。

综上所述,笔者通过对调查对象的师资力量、学生学情、人才培养方案等进行实证调查,在对第一手资料进行分析的基础上,总结了应用型高校在工科类学生法治素养培养方面存在的问题,并就问题逐一分析了问题产生的原因后,有针对性地提出了提升工科类学生法治素养的解决途径。