测绘专业群师生能力素质现状分析及提升对策研究

李金生

辽宁生态工程职业学院，辽宁沈阳，110122；

摘要：在测绘职业教育中，师生的综合职业素养是衡量专业建设及人才培养水平的关键要素，本文分析了测绘专业群师生的综合素质现状及其成因，研究了得出了改善提升的相关对策。

关键词：职业教育；工匠精神；职业素养；立德树人

DOI：10.69979/3041-0673.24.12.026

1 概述

2021年10月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，强调坚持立德树人、德技并修，建设技能型社会，弘扬工匠精神，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠，为全面建设社会主义现代化国家提供有力人才和技能支撑。如何培养高素质的测绘专业群师资队伍，进而培养高素质的测绘技术技能人才，是测绘职业教育的核心工作。

2 测绘专业群师生综合素质能力现状及成因

1. 学生的主动学习意识缺乏，进取精神不足。室内授课抬头率和集中精力听课率偏低，前些年效果较好的实训环节室外实训现如今也无法高效率完成。学生对线上学习资源的利用率太低，重金打造的教学资源并没有得到高效率的学习和利用，有的同学甚至从来不看。

2. 实习实训环节效果较差，质量难以保证。以往的单项课程实习基本都要到校外实训基地完成连续几周的校外实习，现阶段基于安全等多方面考虑，校外实习减少了，很多实习都在校园内模拟完成。面积较小地形地貌单一的校园完全不能满足野测实训要求。

3. 教师职业倦怠现象突出，对教学质量的重视不够。部分教师对教学工作缺乏热情，教学改革推进不力，教学方法陈旧，信息化教学能力不足，测绘新知识补充不及时，测绘新技术掌握不够，测绘新设备和新软件应用不熟练，新规范掌握不准确。课程考核评价制度落后，过程考核措施不力，多元化评价不到位。

4. 测绘职业精神不够，测绘工匠精神传承不力。测绘工作的特点是质量检查程序严谨、质量标准明确具体，要求测绘工作过程严谨细致、成果质量满足指标要求，非常客观具体，不存在主观人为界定成果是否合格。测

绘工作很多具有工作环境差、条件艰苦、工作强度大等特点，因此目前的学生对“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘精神的传承不够，对于“精益求精、敬业笃行、严守规范、质量至上”的测绘工匠精神的执行力还相当缺乏。

5. 工学结合推进不力，产教融合无法深化。现阶段受到多种因素影响，企业真正参与到学校教学和人才培养的参与度不够，学校教学计划固定不易调整，测绘生产项目具有临时性和机动性，不易与学校的教学计划时间段准确吻合，再加上安全因素等限制，真正开展测绘产教融合项目是比较困难的，模拟性的生产实训也因为学校缺乏企业工程真实案例素材资料而难于开展。

以上现状其成因主要包括以下几方面

(1) 目前高职院校学生生源复杂。有高中生高考录取、高中生单招提前录取、3+2转段入学等不同情况，单招提前录取又包括高中生源、三校生生源，另外部分测绘类专业也招文科生，其数学基础相对较差，因此课堂教学难度标准不好把控，教学内容较多、信息量较大、难度广度较大时，部分同学便厌学甚至弃学。

(2) 学校的学业预警制度不健全。现阶段学生的学习积极性不高，存在着部分学生长期缺课的现状，主要的原因是部分学校的学业预警制度不够健全，降级及权退制度落实有限，部分学生对长期缺课、多门课程不及格等严重现象缺乏畏惧心理，从一定程度上影响了整体学风建设效果。

(3) 学校的督导评价体系和奖惩制度不够科学。教师的责任心和教学质量息息相关，教师最为关心的是职称评审，所以学校要制定科学、严谨、规范、稳定的职称评审制度，要将教师教学质量作为职称评审的关键指挥棒作用，使得教师重视教学工作。学校的督导部门要认真严格落实教师教学质量监管，学校的各类奖

惩制度要以教学工作为核心,确保教学质量是学校各项工作的首要任务,从而提升全体教师的教学研究动力、创新活力和工作责任心。

3 测绘专业群师生综合素质能力提升对策

1. 加强校企合作,深化产教融合,以工程项目为载体,提升师生测绘工程实践能力。

(1) 校企合作开发人才培养方案、研制课程标准、建设课程资源、开发优质教材,落实校企双专业带头人制度,建设教师企业实践流动站和企业专家校内大师工作室,学校教师进企业跟项目,企业专家进课堂讲项目,学校教师和企业技术能手结对子,每门课程建设和实施由校企双方共同参与完成,实施“校企协同+成果导向+任务驱动”教学模式,改革考核评价模式,开展校企二元评价,保持教学内容的先进性、实用性,引入企业的质量检查意识,提升课程教学质量。

(2) 以测绘工程项目为载体,深化产教融合,推进产教融合落实落地,在各门专业课程的教学过程中尽可能结合企业工程案例开展案例教学,特别是内业数据处理环节,尽量结合企业生产实际开展产教融合实训教学,由校企双方指导学生共同完成,提升老师和学生的测绘工程实践能力。若不能结合生产项目,则应找到类似的工程案例素材,做好数据脱密后应用于实训教学。所以在课程建设的过程中,应校企合作建设课程案例素材资源,收集完整成套的工程项目任务、技术设计、工程设计图纸、外业采集数据、内业处理成果资料、质量检查验收资料、技术总结报告等,在教学中按照项目流程加以应用,提升学生对测绘工程项目的认识及参与的完整度。

2. 促进三教改革,强化队伍建设,以教学改革为途径,提升测绘专业课程教学质量。

(1) 加强结构化教师创新团队建设,按照教师的专业分布、特长和研究方向,专业群内合理布局结构化课程团队,人才培养方案中构建模块化课程,避免教师任课门数过多、精力分散而导致教学效果打折扣。改革传统的教研室模式,建立课程组,教师跨教研室任课,每个教师集中精力主攻2-3门课程,以课程团队为单位校企合作建设课程资源,开展教学改革研究和专业技术服务。

(2) 加强教法改革。开展各类教师教学能力提升培训,依据测绘专业及课程特点,对标“职业岗位标准、

课程标准、工程规范”,综合应用“案例教学法、项目任务教学法、翻转课堂教学法”等,促进专业课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接,强化实训环节教学改革,增强质量检查意识。开展线上线下混合式教学、虚实结合教学、信息化教学,发挥课程平台和富媒体资源的优势,促进学生自主学习、实时学习,强化过程考核,落实多元评价。

(3) 加强优质新形态教材建设,推进课程资源库和精品在线开放课程建设,推进优质富媒体新形态教材建设,开发出项目案例丰富、任务流程清晰、学习目标明确具体、学习资源丰富易用、实操环节步骤清晰、质量标准明确具体的教材。

3. 开展三全育人,提倡五育并举,以教风和学风建设为抓手,促进师生综合素质整体提升。

(1) 开展好三全育人工作。理解好三全育人和教风学风建设的内在逻辑,构建全员育人模式,畅通全过程育人渠道,搭建全方位育人平台,落实责任分工,把我关键阶段,建立长效机制,从主体层面增强全员育人合力,实践层面强化全过程统筹部署,管理层面加强全方位协调管理^[1]。

(2) 开展德智体美劳全面培养。“五育并举”从德智体美劳五个方面界定了我国社会主义建设者和接班人的基本规格^[2]。强化劳动教育,教学培养学生吃苦耐劳、不怕困难的奉献精神,团队协作、勇挑重担的责任担当,弘扬“技能宝贵、劳动光荣、创造伟大”的时代风尚。

(3) 开展好卓越学生团队建设工作。着力培养一批又一批思想品德优良、知识基础扎实、专业技能冒尖,具有强烈的进取心和社会责任感,具备创业能力和创新精神的优秀学生,在国家重大赛事中展露头角,为后续走上工作岗位表现卓越、社会贡献杰出打下坚实基础,塑造学生培养“品牌形象”。

(4) 开展好教师拔尖人才培养工作。培养造就一批德才兼备、勇于担当、熟悉职教与产业发展、驾驭专业与课程建设、领衔质量工程建设项目、解决企业技术难题的“行业有权威、国家有影响”的拔尖人才及项目攻关团队,冲击国家及省级项目,带动一批优秀教师成长,促进教师队伍整体素质的提升。

4. 教学做练一体,岗课赛证融合,以技能大赛为平台,创新测绘专业人才培养模式。

(1) 加强教学改革, 坚持教学做练一体。强化教学改革, 推动课堂革命, 强化信息化教学, 开展理实一体、虚实结合、线上线下混合式教学模式。采用课前自学、课中导学(导任务、解难题、练操作、验成果)、课后拓展的方式落实“教学做练”四位一体教学理念^[3]。

(2) 对标标杆院校, 促进岗课赛证融合。课程建设和教学改革中, 充分分析“职业岗位标准、国赛赛项规程、1+X职业技能等级标准与课程标准”之间的对接关系, 开发课程教学内容。把岗位要求、技能大赛和职业资格证书所体现的岗位标准与专业标准、课程标准、教学标准相融合, 建立新的工学结合路径, 推动人才培养与产业需求、岗位能力的耦合匹配^[4]。

(3) 强化技能大赛, 发挥技能大赛引领作用。组织开展好各级各类教师教学能力大赛、教学信息化大赛、学生职业技能大赛、创新创业大赛等, 促进学生职业技能水平和综合素质的提高, 形成以赛促教、以赛促学、以赛促改的良好氛围, 推动专业建设和教学改革, 提升教学质量和办学水平。

5. 培养工匠精神, 传承测绘精神, 对标现场工程师标准, 打造测绘师生综合职业能力。

(1) 强化课程思政教育, 落实立德树人根本任务。对照专业课程特点充分挖掘课程思政元素, 系统梳理思政元素融入载体, 精心构思设计, 有效融入“技能报国、测绘精神、工匠精神、国家安全”等思政元素, 培养德技并修的测绘专业技能人才, 实现“价值塑造、知识传授、能力培养”相统一, 实现教书和育人的有效结合, 落实立德树人根本任务。

(2) 学习行业先进典型, 传承工匠精神和测绘精神。开展企业文化进校园、企业大师进校园、行业工匠进课堂等活动、优秀毕业生回学校等活动, 将企业文化引入校园, 将企业案例引入课堂, 将行业精神植入本专业学生心中, 让学生在感受企业文化和职业氛围。

(3) 对标现场工程师标准, 提升师生综合能力素质。现场工程师是具有工匠精神, 精操作、懂工艺、会管理、善协作、能创新, 能够在生产、管理、服务等一线岗位上, 能够创造性地解决问题的高素质复合型技术技能人才^[5]。聚焦测绘地理信息产业领域需求和新技术、

新业态、新模式对人才提出的更高要求, 将“工作场域”职业岗位能力需求转化为“教育场域”专业知识、工程能力和综合素质要求, 对接四新要求, 提升师生综合素质。

4 结论

测绘专业群师生综合能力提升是一项系统工程, 需要从加强校企合作, 深化产教融合, 推进三教改革, 落实三全育人, 强化五育并举等多角度出发, 促进人才培养模式改革和教育教学改革, 培养工匠精神, 传承测绘精神, 提升测绘专业群师生综合素质和能力, 提升人才培养质量。

参考文献

- [1]周萌. “三全育人”视域下高校学风建设的探索与实践[J]. 中国军转民, 2024(19), :175-176.
 - [2]朱文. “五育并举”视域下高职劳动教育: 价值、困境与构建[J]. 襄阳职业技术学院学报, 2024年, 23(5):27-31.
 - [3]王君君, 张林国. “学、教、做、练”四位一体教学模式探索与实践[J]. 职业教育, 2021年, 20(17):33-35.
 - [4]周哲民. 职业教育“岗课赛证”实践进路与测评框架构建[J]. 天津职业大学学报, 2024年, 33(5):30-35.
 - [5]王婷婷. 高职院校卓越现场工程师人才培养路径探索[J]. 现代职业教育, 2024(28):61-64.
- 作者简介: 李金生, 男(1978-3), 汉族, 甘肃白银, 硕士研究生, 副教授, 研究方向: 测绘工程。
- 基金: 1. 中国(北方)现代林业职业教育集团2024年度职业教育教学改革研究课题“工匠精神视角下测绘类专业学生职业素养提升路径研究(课题号: LZJB2024JY002)”
2. 辽宁省教育科学“十四五”规划2024年度立项课题“现场工程师视角下教师教学创新团队建设路径研究(课题号: JG24EB151)”