

国土资源调查与管理专业特色发展路径的研究

赵思佳 梁 冰 张满满 李洪超*

河南测绘职业学院 河南 郑州 454000

摘 要: 自然资源事业改革一直在往深里走, 行业技术也不断升级。国土资源调查与管理专业, 原来的办学模式慢慢露出了不少毛病。办学同质化严重, 课程内容更新慢, 实训条件跟不上行业发展, 师资综合能力也有待提升。这些问题都卡着人才培养质量往上走。本文结合行业岗位到底需要什么样的人, 再看看专业自身短板在哪儿, 从课程体系优化、师资队伍建设和实训平台升级这几个方面, 琢磨一条适合本专业的特色发展路子。研究站在智慧国土和生态国土这个方向上, 提出了一些针对性的建设思路 and 办法, 想让这个专业找准自己的定位, 做出自己的优势来。

关键词: 国土资源调查; 管理专业; 特色发展; 路径

引言

国土资源调查与管理专业, 是给基层输送国土服务人才的, 办学质量怎么样, 直接关系到行业人才队伍的整体水平。现在不少院校都开了这个专业, 但多数还是沿用老一套培养模式, 没跟上行业新业态去调整办学方向。专业发展慢慢就没了特色, 竞争力也不够。培养出来的人, 很难完全满足现在岗位上的综合要求。面对这个现状, 把专业发展的问题重新理一理, 找准特色发展方向, 搭一条科学可行的路子, 已经是专业持续向好发展的必然选择了。

1 国土资源调查与管理专业发展现状分析

1.1 专业办学基本现状

国土资源调查与管理专业办了这么多年, 已经攒下一套相对稳定的办学运行模式。整体办学体系算是成熟了, 能持续给自然资源行业输送基层技术和管理类人才。(1) 专业常年招生规模挺稳的, 生源主要来自本地及周边地区的中职、高职统考学生。大部分学生对国土测绘、土地管理、自然资源实务这些基层岗位, 有基础的就业认知。整体生源结构比较稳定。不过职业教育专业种类越来越多, 同类新兴专业也在分流生源, 本专业的生源质量就有了一点小波动。(2) 当前专业教学, 是依托传统国土专业的教学框架来搭课程内容的^[1]。整体课程覆盖面还算广, 国土资源调查、土地规划、不动产管理、基础测绘这些核心内容基本都有。教学以课堂理论讲授为主, 配基础习题训练和课堂实操练习。整体课程内容偏基础、偏通用, 学生必备的基础理论和常规操作能力能保障。但结合行业发展趋势来看, 课程内容更新节奏偏慢, 新技术相关教学内容加得不够, 课程的针对性和前沿性还得再往上提。(3) 师资队伍建设这块,

现有教学团队整体结构还算合理。任课教师大多有扎实的土地资源管理、测绘地理信息等相关专业背景。多数教师教了多年书, 有经验, 职业教育的规律熟, 基础教学的重难点能拿捏住, 常规教学和日常育人工作能稳步推进。不过团队内部教师发展不太均衡。有的教师长期埋头搞理论教学, 行业一线实操项目参与得少。最新的技术流程、岗位实操标准, 了解得不够深。实操教学和新型技术教学能力, 还有提升空间。(4) 院校现在已经配了基础的专业实训场地和设备, 基础测绘操作、数据整理、地籍调查这些常规实训教学需求能满足, 学生基础性实操训练能撑起来。但现有实训设备和场景, 大多是传统教学那套配置。智能化、信息化设备跟不上, 实训场景多是模拟出来的, 跟当下自然资源行业真实项目作业环境、岗位工作流程比, 有差距。

1.2 行业岗位需求现状与人才能力要求

(1) 基层自然资源服务岗位, 一直缺人。各级自然资源基层单位、测绘服务机构、土地整治相关企业, 都需要大量专业人员来撑着日常业务转。行业用人的重心, 慢慢从单一技术操作往综合业务处理上偏。基础野外调查、地籍信息核查、不动产资料整理这些传统岗位, 基本需求还在。同时国土空间数据更新、自然资源动态监测、生态修复辅助作业这些新兴岗位, 需求一直在涨。(2) 行业转型变化, 对专业人员的综合能力也提出了更多新要求。先看专业基础能力。从业者得扎实掌握国土资源的基础调查方法, 熟悉土地管理的相关政策规范, 能独立完成基础的野外勘测、数据核对、资料汇总^[2]。同时还得有基础的地理信息数据处理能力, 能适应行业数字化办公的基本节奏。(3) 新行业的岗位, 更看重学生的信息化操作水平。从业者得熟练用各

美国土专业办公软件,有基础的数据整理、图纸处理、信息归档能力,能跟得上智慧国土的数字化工作场景。另外,岗位工作经常要对接基层群众和相关部门,沟通表达能力、问题处理能力、岗位适应能力,企业招人也越来越看重这些。(4)国土相关工作,大多涉及国土数据安全和资源管理规范,从业人员得有严谨细致的工作态度和高度责任意识,行业工作准则得守好。同时行业技术更新挺快,从业人员得有持续学习的意识和自主提升的能力,能跟上行业新技术、新政策的变化节奏,不断适应岗位升级带来的新要求。

1.3 专业现存问题

(1)当前专业沿用的课程体系,整体更新速度偏慢。课程内容大多还是传统国土调查和土地管理那套基础内容。自然资源行业在往数字化、生态化、智能化方向转,行业主流工作已经覆盖到国土空间治理、生态修复治理、大数据资源监测这些新领域。现有课程没及时跟上行业新业态的变化,新知识模块加得少。学生在校接触的,多是传统基础理论和老操作流程,跟岗位实际需要的新技术、新政策有明显断层。(2)院校现有的实训资源,大多还是适配传统实操教学的需求。设备更新迭代的速度,远落后于行业技术升级的节奏。现在行业普遍用智能化测绘设备、数字化数据处理系统来干活,校内实训还是以基础传统设备和模拟实训场景为主。真实项目化的实训内容占比低,学生很少有机会接触到行业前沿设备和数字化作业流程^[3]。实训模式偏基础技能重复练习,跟真实岗位的作业标准和 workflows 对不上。学生实操能力和行业实际技术要求之间,差距不小。(3)专业教学团队里,多数教师长期深耕校园理论教学,教学经验丰富,但行业一线的实践经历比较缺。很多教师没深度参与过新时代自然资源数字化项目、土地综合整治这些前沿实务工作,对行业最新技术标准、岗位实操细节掌握得不够全。部分教师的知识结构还停在传统教学那层,智慧国土、生态国土这些新领域的专业内容,掌握得不够,高质量的新型实操教学不太开展。整体的双师实践能力,跟现阶段人才培养的新需求对不上。

2 专业特色发展核心路径

2.1 课程体系特色化建设路径

(1)智慧国土行业在往哪个方向走,课程就得跟着往那边调。传统测绘和国土数据类的课程,需要升级优化。主动对接行业数字化、智能化的转型需求,在原有基础课程上头再拓新内容。无人机野外勘测、空间数据处理、地理信息大数据分析这些前沿教学内容,重点加进去,传统课程智能化内容缺失的短板就补上了。同时,自然资源信

息化相关的教学内容也得完善。围着国土数据录入、动态监测、数字化归档这些岗位核心工作,把教学升级一下。学生就能掌握行业主流的数字化作业技能,传统单一的人工操作思维就能甩掉,智慧国土岗位的现代化工作模式也能适配得上。(2)生态国土建设往哪个方向走,课程体系也得往里融自然资源生态治理的相关内容。当下全域土地治理、国土生态修复是行业工作重点,照着这个方向,新增一些贴合基层实务的课程模块。以前偏重资源调查与管理的单一教学格局,该扔了。土地综合整治、国土生态修复、农用地保护利用这些实操内容,融进日常教学里。学生不光能掌握基础的国土管理技能,还能了解国土生态治理的工作逻辑和核心内容。跟当前自然资源部门统筹治理、生态优先的工作新理念对上号,学生专业就业的适配领域也能拓宽。(3)职业教育的“岗课赛证”育人理念得用好,把复合型课程教学体系全面重构一下。不动产登记、工程测绘这些主流职业技能证书的考核标准拿过来,岗位核心技能要点和证书考核重难点梳理清楚^[4]。职业资格证书考核内容、行业岗位技能要求、专业技能竞赛内容,全面融进日常课程教学。零散的课程内容整合梳理一下,老旧冗余的教学内容剔除掉。课堂学习、技能竞赛、职业考证、岗位就业,这几个环节深度衔接起来。

2.2 师资队伍特色化建设路径

(1)双师型和复合型兼备的教学团队,这是头一个要干的。课程在更新,岗位能力要求也在变,得引导现有教师主动把自己的知识边界往外拓一拓。鼓励教师跳出单一的理论授课那摊子事,主动去学智慧国土、生态治理这些新领域的专业知识。推动教师把理论知识和现场实操能力捏到一块,慢慢把过去偏重课堂讲授的教学状态改一改。团队内部也搞常态化的教学交流和能力研讨,不同研究方向的教师互相补补短板,慢慢就能形成能力互补、结构合理的整体格局,多元化的课程教学需求也能满足。(2)行业内部的优秀人才,要积极引进来充实教学力量。面向自然资源相关单位和一线服务机构,把那些长期在一线干实务的专家和技术骨干请来参与教学。这些人熟悉一线岗位真实的工作状态,最新的技术应用和工作标准也清楚。他们能把岗位上攒下来的实操经验融进日常教学,把校内教学内容和实际工作之间的差距补一补。校外兼职人员和校内专职教师互相配合,从不同角度去讲知识、带技能,教学内容就能更贴近行业的真实环境。(3)建一套固定、长效的教师行业实践机制,教师能力能不能持续更新,就靠它了。别再搞短期走访、临时观摩那种简单形式了,得规划出连贯的实践安排。定期安排专职教师走进行业一线,参与实际工作,亲手摸新型设备、亲自跟项目作业流程、亲身

了解最新政策要求。教师在实践过程中把岗位技能要点理一理,再把收获转成课堂教学内容。

2.3 实训实践特色化建设路径

(1) 搭一个智慧国土一体化实训平台,实训升级的核心就在这儿。跟着智慧国土行业的发展趋势走,把校内老旧实训设备和传统操作平台整体升级改造一下。单一的基础测绘实训模式,该扔了。信息化数据处理、智能勘测操作、国土信息动态管理,好几项实训功能整合到一块。聚焦行业主流的数字化工作场景,数据采集、分析处理、图纸整编、信息归档,把这些功能集到一体的综合性实训环境里。学生在校就能接触到行业通用的智能化操作模式,新型数字化作业技能熟练地掌握起来,传统人工实操那种单一训练局限就甩掉了,智慧国土岗位的日常工作需求也能适配得上。(2) 校企协同的实训基地和野外实践基地,共建工作要持续推进。靠行业企业的资源优势,把校内实训场景单一、模拟性太强这些短板打破。依托长期稳定的合作渠道,联合行业单位把标准化的校内实训场地和野外实操场地建起来。企业的专业设备、作业场地、工作资源合理利用上,校内实训资源不足的问题就补上了^[5]。野外实践基地,国土调查、实地勘测、现状核查这些户外实操训练需求能满足;校企实训基地,数字化项目实训能撑起来。两头一块用,学生的实操训练场景就完善了,实训教学的层次和内容也丰富了。(3) 项目化教学和真实岗位顶岗实训模式,全面推行起来。过去那种重复性、模拟化的实训训练方式,该改了。真实的行业项目内容,融进日常实训教学里。以岗位真实工作流程为导向,实训内容设计好,让学生按行业标准把整套实操训练走完。同时有序

组织学生去岗位顶岗实训,深入一线工作场景参与日常业务处理。在真实的工作氛围里,把实操能力和岗位适应能力练出来,帮学生熟悉岗位工作节奏和行业规范。

结语

综合来看,专业特色建设,是个系统工程。课程、师资、实训、合作育人,这几个环节得一块儿使劲,发展短板才能一步一步补上来。课程内容持续更新,搭一套跟上行业趋势的教学体系;师资能力强化好,把双师型教学团队建起来;实训条件完善好,搭一个贴近岗位的实践平台;校企合作往深里走,育人和就业之间的通道打通。几方面的举措互相配合着、稳稳当当地往前推,专业的办学品牌才能慢慢立起来。

参考文献

- [1] 于静,徐秀莲,王新翔. 国土资源调查及管理中测绘新技术的应用策略探究 [J]. 中文科技期刊数据库(全文版) 自然科学,2026,(3):051-054.
- [2] 王根伟. 乡村振兴背景下面向乡镇的国土资源调查与管理专业人才培养路径研究 [J]. 广西职业师范学院学报,2025,37(2):97-101+108.
- [3] 钱靖. 土地调查技术在国土资源管理中的应用分析 [J]. 中文科技期刊数据库(全文版) 自然科学,2025,(3):044-047.
- [4] 许娟. 基于变更调查与空间监测的国土资源管理模式 [J]. 中国科技纵横,2025,(11):37-39.
- [5] 余志国. 土地调查数据库在国土资源管理中的应用探讨 [J]. 中文科技期刊数据库(全文版) 自然科学,2025,(3):133-136.