

高职林业遥感技术应用课程教学改革探索

许晓东, 王喜娜, 黄星, 梁晓婷

广东生态工程职业学院, 广东 广州 510520

DOI: 10.61369/SDME.2025200012

摘要 : 随着教育改革的逐渐深入, 高职遥感技术应用课程教学也迎来了改革的新契机。在此背景下, 如何更为有效地培养学生专业素养和综合能力, 已经逐渐成为困扰高职院校专业教师的教学难题之一。对此, 首先就林业遥感技术应用课程教学中存在的问题进行简要说明, 之后就存在的问题提出行之有效的策略, 以此为推动林业遥感技术应用课程教学改革提供一些有价值的借鉴和参考。

关键词 : 高职; 林业遥感技术应用课程; 教学改革

Exploration on Teaching Reform of Forestry Remote Sensing Technology Application Course in Higher Vocational Colleges

Xu Xiaodong, Wang Xi'na, Huang Xing, Liang Xiaoting

Guangdong Eco-Engineering Polytechnic, Guangzhou, Guangdong 510520

Abstract : With the gradual deepening of educational reform, the teaching of remote sensing technology application courses in higher vocational colleges has ushered in new opportunities for reform. In this context, how to more effectively cultivate students' professional literacy and comprehensive ability has gradually become one of the teaching problems perplexing professional teachers in higher vocational colleges. In this regard, this paper first briefly explains the problems existing in the teaching of forestry remote sensing technology application courses, and then puts forward effective strategies for the existing problems, so as to provide some valuable references for promoting the teaching reform of forestry remote sensing technology application courses.

Keywords : higher vocational colleges; forestry remote sensing technology application course; teaching reform

引言

当前, 随着科学技术的飞速发展, 林业遥感技术被广泛的应用在生态环境监测、森林防火以及林业资源调查等多个领域之中, 并且发挥出了越来越重要的作用^[1]。在此背景下, 作为我国人才培养的重要基地, 高职院校林业遥感技术应用课程教学也迎来了改革的新契机。为了更好地满足行业发展的需要, 应与时俱进, 推动课程教学改革, 通过多种方式和手段, 提升课程教学质量和效果, 以此为行业以及社会发展培养高素质的林业遥感技术人才。

一、高职院校林业遥感技术应用课程教学改革过程中存在的问题

在高职院校林业遥感技术应用课程教学改革中存在诸多问题。对此, 本文就以下几个方面进行简要分析。

(一) 课程体系有待健全

部分高职院校林业遥感技术应用课程体系并不完善, 课程设置与企业发展需要脱节, 导致学生所学知识和技能无法满足企业工作岗位需求, 从而对其未来就业和取得良好职业发展造成一定阻碍^[2]。同时, 在课程教学中, 部分教师往往侧重于理论知识的传授, 而忽视学生实践能力、创新能力的培养。除此之外, 实践课

程占比较低, 导致学生并没有充足的时间进行实践训练, 无法将所学习的专业知识运用在具体实践之中, 从而影响其实践能力以及解决问题能力的提升。

(二) 教学模式滞后

经过笔者实践调查发现, 部分教师依旧采用传统、单一的教学模式和方法, 常常占据课堂的中心, 学生则往往处于被动接受状态, 这不仅无法充分调动他们的积极性和主动性, 导致课堂教学氛围枯燥、乏味, 影响课程教学效果的提升, 同时也对学生创新思维以及个性的发展造成一定阻碍^[3]。此外, 部分教师在课程教学中主要采用“板书 + 简单的 PPT 演示”方式进行教学, 并未将数字技术的优势充分发挥出来, 从而影响课程教学效果的提升。

（三）教师素养参差不齐

教师不仅是课堂教学的重要组织者和参与者，同时也是推动课程改革、提升人才培养质量的中坚力量。然而，部分高职院校教师素养参差不齐，难以满足林业遥感技术应用课程改革的需要^[4]。部分教师尽管具备扎实的专业理论知识，但缺乏充足的实践经验和强大的实践能力，无法将行业最新技术、动态、案例等融入课程教学之中，从而影响学生实践能力的提升。部分教师信息素养薄弱，无法熟练运用各种现代化教学工具，从而严重影响课程教学效果的提升。对此，在新时期高职院校应加强师资队伍建设，提升教师素养和能力，为推动林业遥感技术应用课程教学改革奠定基础。

二、新时期高职林业遥感技术应用课程教学改革策略

（一）完善课程体系建设，提升课程教学效果

首先，高职院校应深入调研行业需求，结合林业遥感技术的实际工作场景，重新梳理和优化课程内容，确保课程设置与行业发展趋势紧密对接^[5]。其次，增加实践课程的比重，设计多样化的实训项目，让学生在模拟真实工作环境的条件下进行操作训练，从而提升其动手能力和解决实际问题的能力。同时，引入企业真实案例作为教学素材，通过项目驱动的教学方式，增强学生对专业知识的理解与应用能力。此外，还应注重跨学科知识的融合，将遥感技术与地理信息系统、生态环境监测等相关领域相结合，拓宽学生的知识视野，为未来的职业发展奠定坚实基础。

（二）创新教学方法，激发学生学习兴趣

传统的教学方法已经难以满足学生发展的需要。对此，教师应对其进行改革和优化。可以：

1. 运用案例教学法

教师可以将案例教学法引入课程教学之中，引导学生分析真实的案例，从而培养他们专业素养和综合能力^[6]。例如，教师可以将林业遥感技术实际应用案例，如森林火灾监测、植被覆盖变化分析等引入课程教学之中，通过详细讲解案例背景、技术应用过程以及最终成效，强化学生认知，帮助他们更好地理解和掌握课程知识，提升其专业素养。同时，教师还可以将行业最新技术以及未来发展趋势分享给学生们，以此拓宽学生视野。此外，教师还可以邀请行业专家参与案例教学，分享一线工作经验，使学生更加直观地感受到专业知识的实际应用场景，进一步激发学习兴趣和职业认同感。

2. 运用虚拟现实技术

当前，教育信息化已经成为教育改革的潮流趋势。在此背景下，教师可以将信息技术与林业遥感技术应用课程教学进行深度融合，以此丰富教学内容，拓展教学形式，激发学生兴趣，提升课堂教学实效^[7]。例如，教师可以利用虚拟仿真技术构建林业遥感的模拟环境，让学生在高度还原的场景中进行操作练习。这种沉浸式的学习方式不仅能够提升学生的参与感，还能帮助他们更直观地理解复杂的遥感技术原理。同时，借助在线学习平台和移动终端设备，教师可以实现教学资源的共享与实时更新，学生也

可以根据自身需求灵活安排学习进度。此外，通过大数据分析技术，教师能够精准掌握学生的学习行为和知识掌握情况，从而有针对性地调整教学策略，提供个性化的辅导和支持。这种以信息技术为支撑的教学模式，不仅能有效提高教学效率，还能够培养学生的信息化素养，为其未来的职业发展增添竞争力。

（三）加强师资队伍建设，提升教师素养和能力

教师不仅是教学活动的重要组织者和参与者，同时也是推动林业遥感技术应用课程教学改革的主力军。对此，为了提升课程教学效果和人才培养质量，高职院校有必要加强师资队伍建设，提升教师素养和能力，为顺利实现林业遥感技术应用课程教学改革奠定基础^[8]。首先，高职院校应完善教师培训机制，定期开展专项培训和学术交流活动，如教学研讨会、培训班、学术论坛等，以此革新教师观念，帮助他们掌握先进的教学模式和方法，提升其教学水平。其次，高职院校还应做好人才引入工作，聘请一批既具有丰富行业实践经验又具备扎实专业知识的人才担任专业教师。在教学实践中，他们能够分享学生实际的案例和具体的实务操作技巧，有效培养他们实践能力以及解决问题能力，从而提升教学实效。同时还应建立健全教师考核评价机制^[9]。通过设置科学、全面的考核指标，对教师的实践教学效果、科研水平以及教学质量等多个方面进行全面评价。并将评价结果与教师评奖评优、绩效考核等挂钩，以此激发教师的积极性和主动性，使他们主动提升自身的教学水平和综合能力，全身心投入到林业遥感技术应用课程改革之中。除此之外，院校还应加强“双师型”教师建设，鼓励教师深入企业开展挂职锻炼，参与具体企业项目，以此丰富教师实践经验，提升实践教学水平。

（四）深化校企合作，提升人才培养实效

校企合作是高职院校推动教学改革和提升人才培养实效的重要举措。对此，高职院校有必要深化校企合作，以此提升课程教学效果。具体来讲：

首先，与相关企业构建稳定合作关系^[10]。通过签订人才培养协议、构建联合培养机制等方式，明确双方的责任和义务。并且定期进行沟通和交流，围绕行业发展趋势以及企业实际需求，及时调整课程教学计划和人才培养方案，以此保障校企合作的顺利进行，更为有效地培养学生专业素养和综合能力。

其次，开展实质性合作。高职院校可以与企业联合开展课题研究、教材开发等方式，以此推动校企深入合作，更为有效地提升课程教学效果。同时还可以采取顶岗实习、工学交替等方式，使学生深入企业内部开展实践，这样做不仅更为有效地培养他们实践能力以及创新能力，同时还能够拓宽学生视野，提升他们适应能力和核心竞争力，为他们未来顺利就业和发展奠定坚实基础。

（五）教学评价的改进完善

当前，传统教学评价模式的已经难以满足学生发展的需要。对此，教师有必要对其进行改革和优化。

1. 采用多元化的评价方式

在以往的高职课程教学中，评价方式主要以纸质试卷考试为主，这种评价方式较为单一，评价结果难以全面体现学生的综合

能力。对此,教师应采取多元化的评价方式,从多个方面对学生的学习表现进行评价。除考试外,教师还可以采取学生自评、同伴互评以及企业评价等多种方式,帮助学生清晰地认识到自身存在的问题,及时进行改正,从而更为有效的促进其综合能力的提升。

2. 完善评价指标

在以往,教师往往将学生的成绩作为评价学生的重要标准,评价指标较为单一,导致评价结果缺乏客观性和准确性。对此,教师应完善评价指标,除学生成绩外,还可以将学生的课堂表现、学习态度、团队合作能力、沟通交流能力等纳入评价体系中。通过这样的方式,以此提升评价结果的准确性。

3. 过程性评价与终结性评价相结合

过程性评价注重对学生学习过程的评价,能够及时发现学生

在学习过程中存在的问题并给予指导;终结性评价注重对学生学习结果的评价,能够检验学生的学习成果。教师应将过程性评价与终结性评价相结合,全面评价学生的学习情况。

三、结束语

总之,随着科学技术的飞速发展和广泛应用,林业遥感行业对于高职人才的需求标准也随之发生了变化。对此,为了满足企业以及社会发展的需要,高职院校有必要对传统的林业遥感技术应用课程教学进行改革和优化,通过多种方式和手段,以此提升专业教学效果和人才培养质量,为高职学生未来学习和发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 王冬梅,何宽,董晓燕.高职遥感技术与应用课程思政教学改革实践[J].黄河水利职业技术学院学报,2024,36(04):85-88.DOI:10.13681/j.cnki.cn41-1282/tv.2024.04.016.
- [2] 王瑶瑶,王泽源.多元化教学和评价模式在高职林业"3S"技术课程中的应用[J].现代职业教育,2023,(29):110-113.
- [3] 张瑜,王鹏程,滕明君.生态建设背景下"林业遥感"课程教学改革实践[J].中国林业教育,2021,39(02):73-75.
- [4] 朱腾,黄铁兰,史合印,等.高职创新创业课程《遥感技术及应用》混合式教学方法研究[J].广东化工,2021,48(03):249-250.
- [5] 黄铁兰,高忠忠,孙松梅.高职《遥感技术及应用》课程思政教学探索[J].创新创业理论研究与实践,2020,3(24):133-135.
- [6] 谭廷鸿.林业遥感实践教学研究[J].南方农业,2020,14(26):176-177.DOI:10.19415/j.cnki.1673-890x.2020.26.080.
- [7] 王法景.高职《遥感技术应用》课程教学方法实践与探索[J].现代农村科技,2020,(05):121.
- [8] 黄铁兰,张金兰,喻怀义.高职《遥感技术及应用》课程线上线下混合式教学改革与实践[J].创新创业理论研究与实践,2019,2(09):39-41+188.
- [9] 买凯乐,高照阳,苏杰南,等.高职院校"林业遥感技术"课程教学改革的探索[J].中国林业教育,2018,36(04):43-46.
- [10] 黄铁兰,张金兰,曾丽波.大学生创新创业训练项目对教学改革的驱动效应研究——以高职《遥感技术及应用》课程为例[J].教育现代化,2018,5(19):28-29+42.DOI:10.16541/j.cnki.2095-8420.2018.19.011.