

“新林科”背景下基于OBE理念对森林经理学课程设计初探

周纯玉 卢海燕 杨鑫霞

湖南应用技术学院, 湖南 常德 415100

摘要:在“新林科”建设推动高等林业教育转型,并且森林经理学课程需要适配新时代林业人才培养需求的背景下,本文首先对“新林科”的内涵、核心要求以及OBE理念的要义进行界定,然后从四个方面,也就是课程目标的重新构建、模块化内容的建设、多元化教学方法的应用、多维度全过程评价体系的构建这四个方面,结合案例对基于OBE理念的森林经理学课程的教学设计策略进行研究。此项研究为该课程的教学改革提供了实践路径,解决了传统教学和行业需求相脱节的问题,推动了“新林科”复合型林业人才的培养,丰富了OBE理念在林业课程当中的应用,具有重要的理论参考价值以及现实指导价值。

关键词:新林科; OBE理念; 森林经理学; 课程教学设计; 教学改革

DOI: 10.64649/yh.jydk.issn3080-2660.202604014

0 引言

随着生态文明建设的推进以及“新林科”建设的实施,传统的森林经理学课程教学存在着目标脱节、内容滞后等方面的问题,很难满足复合型林业人才培养的需求。OBE理念为课程改革提供了科学的指引,本文基于这一理念对该课程的教学设计与实践进行探索,从而提升教学质量,适配林业现代化发展对于人才提出的新要求。

1 “新林科”建设与OBE理念的理论基础

1.1 “新林科”建设的内涵与核心要求

“新林科”属于新时代高等林业教育针对传统林科体系开展的系统性重构以及升级操作,将生态文明建设当作根本遵循,把服务林业现代化发展作为核心目标内容,对传统林科单一木材生产导向的学科边界予以打破,推动林学和信息科学、生态学、经济学、管理学等多个领域进行深度交叉融合,构建起涵盖生态保护、资源培育、产业升级、碳汇交易这些内容的全链条学科体系。其核心要求着重于培养具备跨学科知识整合能力、现场复杂问题解决能力、数字林业技术应用能力、生态文明价值认同观念的复合型人才,强调产教协同、科教融合育人模式,达成人才培养和行业需求的精准对接。

1.2 OBE理念的核心要义

OBE(成果导向教育)是将学生最终可观测、可衡量的学习成果当作逻辑起点的教育范式,和传统以知识传授为中心的教学模式有所区别,主张从行业岗位能力要求出发反向推导课程目标、教学内容以及评价标准的设计,确保教学

环节能够支撑预期成果的达成。该理念强调全员覆盖以及持续迭代,关注学生成长差异,通过全过程、多维度评价反馈来优化教学流程,实现从“教师教了什么”朝着“学生学会了什么”的根本性转变,为应用型、创新型人才培养提供可操作的实施框架。

2 基于OBE理念的森林经理学课程教学设计策略

2.1 对接“新林科”需求的课程目标重构

课程目标作为教学活动的逻辑起点与最终归宿,它的科学性直接地决定了人才培养的质量情况。传统的森林经理学课程的目标以学科知识的体系作中心,着重于理论概念的记忆以及基本方法的掌握,没有能够充分地回应新时代林业发展对于人才能力结构所提出的新要求,从而导致人才供给和行业需求出现错位的状况。基于OBE理念的课程目标的重构遵循反向设计的原则,首先深入地调研林业行业不同岗位的核心能力要求,并且结合“新林科”建设的学科交叉、产教融合、科教融合这三大方向,把毕业要求一层一层地分解成为可以观测、可以衡量、可以达成的课程级学习成果,然后再转化成具体的课程目标。

在某农林大学所进行的森林经理学课程中,农林大学组建起一个课程建设委员会,这个委员会是由高校教师、林业主管部门专家、国有林场技术骨干以及林业企业负责人所构成的。通过采取实地走访、座谈交流、问卷调查方式,农林大学系统地去梳理林业行业对于森林经营管理人才的能力需求清单。委员会把林学专业毕业要求进行分解,分解成为十二个具

体能力点,在这当中,和课程直接相关的有六个,分别是森林资源调查与监测能力、森林经营规划与设计能力、森林资源评估与决策能力、数字林业技术应用能力、团队协作与沟通能力、生态文明责任意识能力。课程组进一步把这六个能力点进行转化,转化成为十八项能够进行量化的课程学习成果,对于每一项成果都明确其达成途径以及评价标准。比如,对于数字林业技术应用能力,设定了三项具体成果,分别是熟练运用遥感影像处理技术来提取森林资源信息、运用地理信息系统技术来进行空间分析、利用无人机技术来开展快速调查,以此来确保课程目标和行业需求能够精准地对接。

2.2 融合前沿与多学科的模块化课程内容建设

课程内容是实现课程目标的核心载体,其合理性直接影响学生学习成果的达成效果。传统意义上的森林经理学课程的相关内容大多是围绕着木材生产这单一目标来开展的,其章节的设定相对较为独立,内容的更新速度较为缓慢,并未及时融入林业发展的最新成果以及交叉学科的相关知识,很难满足“新林科”建设针对学生多元化知识结构所提出的要求。以OBE理念为基础的课程内容建设严格秉持成果导向的原则,围绕着预先设定好的课程学习成果,对原本的课程内容开展系统性的整合以及重构工作,打破传统章节所存在的壁垒,构建起模块化的课程内容体系。这一体系具备较强的灵活性以及开放性,能够依照行业的发展以及技术的进步及时作出调整与更新,同时也方便学生依照自身的兴趣以及职业规划开展选择性的学习。

某林业方面的大学在做重构森林经理学课程内容时,按照学习成果的相关要求,做了整合原有分散着的章节动作,从而形成了基础认知、核心技能、前沿拓展、综合应用这四个存在关联的模块。基础认知的那个模块涵盖了森林经理学的发展历程、森林资源的基本特征还有生长演替规律等内容,为理论方面奠定基础。核心技能模块作为课程的主体部分,包含森林区划调查的技术、生长收获预估的方法、经营类型的划分、措施的设计以及方案的编制等内容,着重于核心专业技能的培养。前沿拓展模块紧紧跟随着林业的发展趋势,设置了智慧林业技术的应用、森林碳汇的计量监测、生态系统服务的评价、可持续经营的认证这四个专题,融入了无人机遥感、大数据分析、生态经济学、环境管理学等多个学科的知识。

2.3 以学生为中心、以能力为导向的多元化教学方法应用

教学方法是连接课程内容与学习成果的桥梁,其有效性直接决定教学活动的实施效果。传统的森林经理学课程的教学大多采用以教师进行讲授作为主要方式的单向灌输式的方法,学生处于被动接受的状态,学习的积极性以及主动性并不高,难以去培养创新的思维以及实践的能力。基于OBE理念的教学的方法改革坚持以学生作中心,彻底地改变传统的模式,依据学习的成果以及教学的内容灵活地运用多种方法,激发学习的兴趣,引导学生主动地参与,达成从“教师教”向“学生学”的根本转变。多元化的教学方法的应用需要注重有机地结合、优势相互补充:翻转的课堂适用于基础知识的学习,能够提高课堂的效率;案例的教学适用于核心的理论的讲解,能够帮助理论联系实际;项目式的学习适用于综合的能力的培养,能够全面地提升实践的能力以及团队协作的能力;虚拟仿真的教学则能够弥补传统的实践教学存在的不足,为学生提供安全且便捷地实践操作的环境。

某农业大学在针对森林经理学课程开展的教学改革这件事情当中,构建出“翻转课堂+案例教学+项目式学习+虚拟仿真教学”的具备多元化特点的教学方法相关体系。对于基础认知这一模块而言,采用的是翻转课堂这种模式,把基础方面的知识制作成生动类型的视频并且上传到在线性质的平台之上,要求学生在上课之前自主地开展学习并且完成在线形式的测试;在课堂之上教师进行答疑并且组织小组开展讨论,以此来加深学生对于知识的理解。对于核心技能这一模块而言,采用的是案例教学这种方法,选取林业生产领域的典型案例来引导学生进行分析以及讨论,从而培养学生的理论应用方面的能力。对于综合应用这一模块而言,采用的是项目式学习这种途径,将学生进行分组然后让其负责真实的森林经营相关项目,从资料收集、外业调查、内业计算这个环节、方案设计一直到成果汇报、答辩评审这个环节全程由学生自主去完成,教师仅仅在必要的时候提供指导以及帮助。

2.4 聚焦学习成果的多维度全过程评价体系建设

教学评价是用来检验学生学习所取得的成果、改进教学方面质量的重要手段,其具备的科学性直接对教学改革所取得的成效产生影响。传统的森林经理学课程评价大多采用以期末考试作为主要方式的终结性评价方式,存在着评价内容呈现单一、评价主体呈现单一、评价过

程较为简单的问题,很难全面且客观地反映出学生学习所取得的成果,也无法及时发现教学方面存在的问题。基于OBE理念而开展的教学评价体系构建工作坚持聚焦学习成果的原则,彻底改变传统的终结性评价模式,构建起具有多维度、全过程、多元化特点的教学评价体系。多维度的评价从知识、技能、素养这三个维度对学生进行全面评价,不但考查学生对理论知识的掌握情况,更加重视学生实践、创新、团队协作能力以及职业素养。全过程的评价将评价贯穿于教学的整个过程,涵盖了课前、课中、课后的评价,及时反馈学生学习的情况以帮助调整学习策略,也为教师改进教学提供依据。

在某农林科技大学所开展的森林经理学课程评价改革当中,农林科技大学构建了一个呈现“平时表现+项目实践+期末考试”三位一体情况的、具备多维度特征的、涉及全过程的评价体系。对于平时表现所进行的评价,涵盖了在上课之前所开展的预习活动、在课堂之上所进行的参与情况、作业完成所具备的质量情况,重点是对学习所具有的态度以及基础知识掌握的状况进行考查。预习是依据在线学习平台所产生的数据来进行的,课堂参与是通过发言以及小组讨论这些方式来体现的,作业质量是结合教师进行批改以及学生相互进行评价这些情况来确定的。项目实践评价属于核心内容,重点关注项目学习过程所呈现的表现以及所取得的成果,涉及方案进行设计、外业开展调查、内业进行数据处理、成果进行汇报答辩这四个

方面,采用学生自己进行评价、小组相互进行评价、教师进行评定这些方式结合起来的模式。学生自评侧重于个人所做出的贡献以及所获得的收获,小组互评重点关注协作情况以及表现状况,教师评定重点聚焦成果所具备的质量以及创新性。期末考试评价是对森林经理学基本理论以及核心方法掌握的程度进行考查,增加案例分析以及综合应用题所占的比重,重点评估知识应用从而解决实际问题的能力。除此之外,课程组构建了完善的评价反馈机制,定期对评价结果进行分析,找出教学所存在的问题并及时对教学内容以及方法进行调整,实现教学质量持续不断地改进。

3 结语

“新林科”的建设为森林经理学课程教学的改革指明了方向,并且提出了更高的要求。本文是基于OBE理念,结合了实践的案例,从课程的目标、课程的内容、课程的方法、课程的评价这四个核心的维度来系统地探索教学设计的策略,有效地破解了传统教学和行业需求相脱节的痛点问题。该设计既契合了“新林科”交叉融合、产教协同的育人方面的要求,又落实了OBE理念成果导向、学生中心的核心内涵,为提升课程教学的质量、培养复合型的林业人才提供了可借鉴的实践路径。未来需要持续地优化设计的细节,深化产教的融合,推动教学改革常态化,助力高等林业教育高质量地发展,更好地服务于林业现代化与生态文明建设。

参考文献:

- [1] 陈静.新文科建设背景下基于OBE理念的消费者行为学课程混合式教学模式研究——以财会经济方向为例[J].中国乡镇企业会计,2025(18):220-222.
- [2] 于珊珊,王煜晶,赵越,等.新工科背景下基于OBE理念的应用统计学课程教学设计与实践研究[J].大学教育,2025,(09):28-32.
- [3] 陈灼,曹婷,刘爱军.基于OBE理念的数据可视化课程教学设计与实践探索[J].电脑知识与技术,2024,20(16):142-145.DOI:10.14004/j.cnki.ckt.2024.0908.[4] 曾麒丹,丁雪梅,刘娜,等.智慧教学背景下基于OBE理念儿童护理学课程思政的教学设计与实践[J].循证护理,2022,8(5):668-671.

作者简介:周纯玉(1998.10—),女,汉族,湖南郴州,硕士研究生,助教,研究方向:森林经理学。

卢海燕(1986.12—),女,汉族,湖南常德,硕士研究生,副教授,研究方向:森林经理学。

杨鑫霞(1988.02—),女,汉族,湖南常德,硕士研究生,讲师,研究方向:森林经理学。

项目信息:湖南应用技术学院教改项目,《“新林科”建设背景下基于OBE理念对森林经理学课程的教学设计与实践探索》,(项目编号:HNJGQN202464)成果之一。