

基于OBE理念的卷烟工艺学教学改革与实践

保志娟, 杨志新, 刘雅婷, 周桂凤*

云南农业大学烟草学院, 云南 昆明

收稿日期: 2024年1月22日; 录用日期: 2024年2月21日; 发布日期: 2024年2月28日

摘要

“卷烟工艺学”是烟草专业的专业核心课程, 知识体系复杂、内容丰富。在以往的教学过程中由于教学模式单一、教学方法老旧、考核力度不够, 导致学生学习兴趣和主动性不强。为提高该门课程的教学效果, 引入OBE教学理念, “以成果产出”为导向, 进行课程教学改革, 采用“思政 + 专业、线上 + 线下、校内 + 校外”相结合的模式, 以提高学生的学习主动性、自主学习能力和综合应用能力, 切实践行“立德树人”, 明显提升卷烟工艺学课程教学质量。

关键词

OBE理念, 卷烟工艺学, 教学改革, 实践

Teaching Reform Practice of Cigarette Manufacturing Technology Based on OBE Concept

Zhijuan Bao, Zhixin Yang, Yating Liu, Guisu Zhou*

College of Tobacco Science, Yunnan Agricultural University, Kunming Yunnan

Received: Jan. 22nd, 2024; accepted: Feb. 21st, 2024; published: Feb. 28th, 2024

Abstract

“Cigarette Manufacturing Technology” is a core professional course in the tobacco major, with a complex knowledge system and rich content. In the past teaching process, due to the single teaching model, old teaching methods, and insufficient assessment, students' learning interest and initiative were not strong. In order to improve the teaching effect of this course, the OBE concept was

*通讯作者。

文章引用: 保志娟, 杨志新, 刘雅婷, 周桂凤. 基于 OBE 理念的卷烟工艺学教学改革与实践[J]. 教育进展, 2024, 14(2): 1731-1735. DOI: 10.12677/ae.2024.142268

introduced, and based on the OBE “result-based output” orientation, the course teaching reform was carried out, using a combination of “ideological and political + professional, online + offline, on-campus + off-campus” model. In order to improve students’ learning initiative, independent learning ability and comprehensive application ability, we effectively implement “cultivating people with moral integrity” and significantly improved the teaching quality of cigarette technology courses.

Keywords

OBE Concept, Cigarette Manufacturing Technology, Teaching Reform, Practice

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

高等农林教育担负着为现代农业生产输送合格的现代农业生产人才。2019年先后召开了新农科建设安吉讨论会、北大仓行动工作研讨会和背景指南工作研讨会，对新农科建设开展了系统的研讨和整体部署[1] [2]。在新农科建设“北大仓行动”中明确提出，要让课程理念新起来、教材精起来、课堂活起来、学生忙起来、管理严起来、效果实起来，提高农林课程的“两性一度” [3]。在“新农科”建设和“智慧农业”的双重背景下，地方农林院校亟待响应教育部“淘汰水课、打造金课”的要求，发展一批高水平、高质量、适应“新农科”及“智慧农业”建设的课程体系[4]。

OBE (Outcomes-Based Education)又称产出导向教育，该理念提倡教育应当关注教育的成果和实用性，主要体现在结果导向、以学生为中心、可持续改进等方面[5]。云南农业大学烟草专业作为国家一流本科专业，“卷烟工艺学”一直是该专业重要的专业必修课之一，是烟草专业学生获取知识、启发思维、培养学生烟草全产业链思维、提升创新能力的重要环节。该门课程积极响应课程改革，引入OBE教学理念进行教学改革，探索新型教学模式，以期培养出有情怀、有知识、懂技术的新时代烟草专业人才。

2. 卷烟工艺学课程学情分析

“卷烟工艺学”是从卷烟加工生产工艺技术及生产实践中提炼出来的一门课程，课程以卷烟制造工艺流程为主线，涉及烟草原料及制品的物化特性、卷烟制品感官鉴定、原料配方设计、卷烟加料加香、卷烟制造原理及工艺、烟草膨胀技术、滤棒成形工艺等内容，是烟草加工与技术的重要理论基础。授课对象为烟草专业大三本科生，课程内容承接前期的烟草栽培学、烟草化学、烟草调制与分级、烟草商品学等课程，同时为后续烟叶复烤工艺及设备课程的学习，及烟草全产业链专业养成和人才目标达成起到核心支撑作用。但在以往教学过程中该门课程存在以下教学痛点：

2.1. 课堂教学内容与当前烟草行业脱节，亟待更新教学内容及教学模式

作为烟草专业的核心课，虽然课程一直在进行教学内容的调整与更新，但相对于先进的烟草行业，其教学内容尚需与烟草行业进一步贴合。教学过程中，尚属于教师主动的教，学生被动的学，学生学习的主动性及积极性欠佳。照本宣科的课堂教学和过于强调对专业知识的理解掌握，疏于对学生情操陶冶的传统教学及模式，已远远满足不了现代烟草企业对烟草专业人才的需求。

2.2. 缺乏过程性闭环式的教学评价体系

以往“卷烟工艺学”的教学评价体系主要是由平时作业、期中和期末考试构成，期末考试占比较高，导致了学生通过期末的突击复习，以期末“及格万岁”通过考试评价。学习过程评价的松散，学习高阶性学习能力和课程思政效果等评价不够健全，无法对学生学习效果进行全面评价。

3. “卷烟工艺学”模式改革主要举措

3.1. 更新教学理念，坚持立德树人，实现全方位人才培养目标

依据 OBE 以成果为导向的教育理念，将课程的教学目标从原有的知识本位转变为现今的能力本位，坚持“立德树人”，做到“全员”、“全过程”、“全方位”育人。通过分析专业知识点，深挖课程思政元素，将中国优秀传统文化、思辨、哲学、社会热点话题和时事政治等内容有机融入专业内容(图 1)，厚植爱国主义情怀、培养的奋斗精神。着重培养学生从整体性和系统性角度去认识卷烟生产系统的能力，掌握将今论古的叶组配方思维方法，形成强农兴农、践行知农爱农的意识，获得卷烟评价与分析的能力，为后续的专业课程提供技术支撑，以顺应现代烟草行业对德才兼备烟草人才的需求。

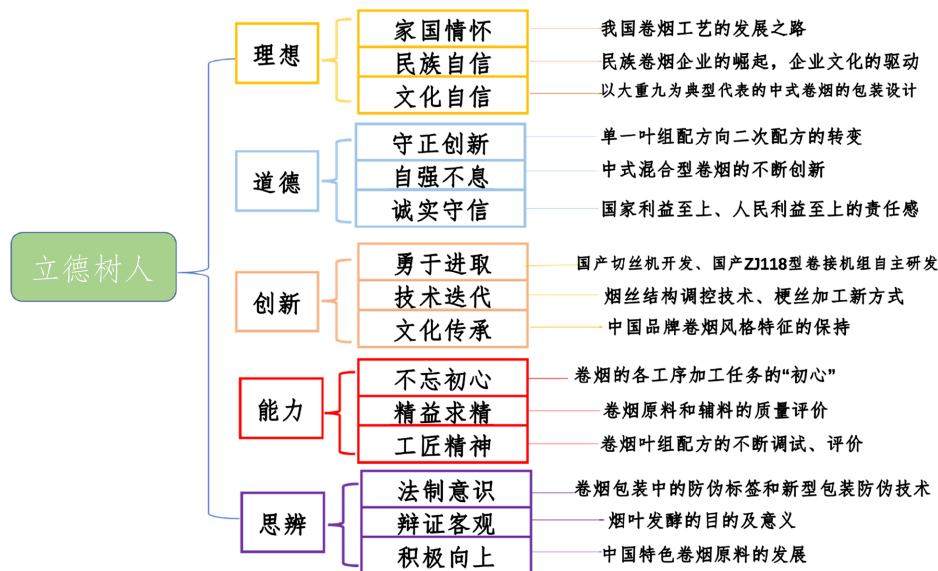


Figure 1. Ideological and political thinking map of “Cigarette Technology Course”
图 1. “卷烟工艺学”课程思政思维导图

3.2. 革新教学方法，建构以学生为中心的智慧课堂教学模式，提升课程的深度、广度和难度

基于 OBE 教学理念，以提升学生自主学习能力的目标，建构以学生为中心的智慧课堂教学模式。通过对“卷烟工艺学”课程知识点的梳理，采用混合式教学，结合智慧树线上教学平台，引入线上学习优质课程资源，学生可依据自己兴趣且与教学目标相适应的课程资源。将学生的学习过程由“以教师为中心”逐步转变为“以学生为中心”，将课堂教学从空间和时间上延长，实现学生个性化、自主性的学习模式。

课程教学分为课前、课中和课后三个阶段。课前通过课程网络平台，将概念、原理、方法等一般性知识、事实性环节于课前推送，让学生自主学习，提前预热。课中开展学生宣讲课程内容、学生或师生之间进行答疑解惑，对知识内涵理解、重点概念的关联与区分进行深入讨论，对知识的运用和能力培养

开展训练。同时,注重加强课程和其他学科相关知识的类比与关联,帮助学生从所学知识中抽象提炼出共性规律,训练学生思考和解决问题的底层思维方式。课后通过线上平台布置相关作业,开展课下小组学习,相关文献阅读总结,巩固课堂所学内容。此外,依托云南烟草企业,积极引入优秀的烟草企业导师,邀请企业导师进校,开展现代卷烟生产技术的导论和讲座,形成校内专职教师加企业导师,拓宽学生专业知识,缩短课堂教学内容与生产一线的差距,同时辅以卷烟工艺生产线实践,拓展学生视野。

通过教学改革,将课程的“导”与“学”无缝衔接,把教师从“课堂上教、台前讲”转变为“沉浸式教学,云端后助学”,有效地将课程内容紧跟卷烟工艺和相关企业发展步伐,注重课程内容反映最新研究成果和学科间交叉融合,实现校内教师团队与企业行业导师相结合,帮助学生建立从现象到本质的探索性思维模式。

3.3. 以 OBE 理念为导向,建立多元化、过程性考核评价机制

OBE 理念注重培养学生的综合能力[6]。考核方式既要与课程目标相匹配,还需多元化和过程化。为此,卷烟工艺学课程构建了融合课程思政多元化与过程考核评价全程体系,在陶冶学生人文素质、品德培养的同时,重在评价学生的学习能力,激发学习内驱力。

课程从知识、能力、素质、情怀、学习等 5 个维度制定“卷烟工艺学”课程目标,采取形成性考核评价和期末考核评价方式的对学生学习效果进行全程综合化评价,同时将之前过程考核占比提高到 60%,对过程性考核进行倾斜。考核方式采取“线上 + 线下”多维度、全面的过程性考核和总结性考核相结合的全程化考核体系。

针对教学过程小组合作评价的公平问题,设计了分层打分与平行打分相结合的方式。教师布置任务后,依托智慧树平台,学生可自由组合、随机分配或指定分配等多种方式,组合成团,选定组长,依据评分标准,组长、组员之间相互评价,学校教师及企业导师以此为依据进行再次打分,在提升公平性的基础上,也激发了学生对知识的批判思维能力。通过构建多元化、过程性考核评价机制,改变传统授课过程期末“及格万岁”散漫的单一评价模式,引导学生树立以学习为中心的学习态度。

4. 改革实施效果

多元化的教学方法及企业导师的引入,提升了学生的学习主动性,获得良好的教学效果,受到学生的好评。2020~2021 学年学生对该门课程综合评价成绩为 90.6,学院排名为前 3%。课程改革以来,学生综合素质、创新能力、用人单位满意度大幅提升,人才培养质量得到烟草企业、科研院所及政府相关部门等用人单位的认同。近五年来团队成员指导学生获省、校级双创项目 30 余项,2017 年指导本科生获云南农业大学“挑战杯”学生课外学术科技作品竞赛三等奖,2022 年指导学生获全国大学生生命科学大赛云南省三等奖;从 2018~2022 届近 5 年内烟草专业毕业生就业率均在 90%以上,用人单位满意度均为 100%。

2022 年烟草专业获批国家一流专业建设,2023 年通过云南省本科高校专业综合评价,专家评价意见为 B 类。依托一流专业,本课程团队成员先后在 2001 年云南省教学成果一等奖,2004 年云南农业大学教学成果三等奖,2008 年云南农业大学教学成果三等奖,2008 年获云南农业大学优秀教学成果一等奖,2017 年云南农业大学第十三届伍达观奖教奖学基金“先进教师”奖,2019 年云南农业大学教学比赛三等奖。2020 年入选校级一流课程,2021 年入选云南农业大学校级课程思政示范课程,2021 年成为云南第二批省级一流本科课程。

5. 结论

基于 OBE 教学理念,“卷烟工艺学”课程不断在教学实践中进行摸索改革,逐步形成了“思政 + 专

业、线上 + 线下、校内 + 校外”相结合的模式。通过刀刃向内的方式进行教学痛点、难点的分析，结合现代烟草行业对烟草专业人才的需求，更新教学理念，重构教学内容，丰富师资队伍，实现课程教学平台内容与行业发展相贴合。通过线上延长课堂空间、企业导师拓宽课堂视野，使学生由被动学习转为主动，激发了学生学习的主动性；同时通过“思政 + 专业”，引导学生树立正确的人生规划和发展方向，达到思政内容与专业知识相融合；通过建立多元化、过程性考核评价机制，改变传统授课过程期末“及格万岁”散漫的单一评价模式，引导学生树立以学习为中心的学习态度，从而实现教学质量的不断提高。

基金项目

校级“一流课程”立项建设项目(2020YLKC009)。

参考文献

- [1] 王平祥, 徐小霞, 刘辉. 转型与重构: 高校“新农科”建设发展探析[J]. 中国农业教育, 2020, 21(4): 54-60.
- [2] 陈丹, 罗朝晖, 陈菁, 等. 新农科背景下课程建设与改革重点方向探讨[J]. 创新教育研究, 2022, 10(5): 1116-1124.
- [3] 陈新忠, 陈焕春. 新时代农科高等教育战略研究总报告[M]. 北京: 高等教育出版社, 2019.
- [4] 吴岩. 建设中国“金课”[J]. 中国大学教育, 2018(12): 4-9.
- [5] 侯红玲, 张军峰, 任志贵, 等. 基于 OBE 理念反向设计专业人才培养方案[J]. 高等学刊, 2018(24): 167-169.
- [6] 朱桂兰, 张海玲, 鲁红侠. 基于 OBE 理念的食品工艺学教学改革实践[J]. 教育进展, 2022, 12(4): 908-911.