

引用本文格式 强磊, 王锋. 食用菌栽培课程思政教学研究与实践[J]. 农业工程, 2024, 14(5): 133-136. DOI: 10.19998/j.cnki.2095-1795.2024.05.023.  
QIANG Lei, WANG Feng. Research and practice on ideological and political teaching of edible fungi cultivation course[J]. Agricultural Engineering, 2024, 14(5): 133-136.

# 食用菌栽培课程思政教学研究与实践

强磊, 王锋

(杨凌职业技术学院, 陕西 杨凌 712100)

**摘要:** 以修订课程培养目标和进行课程思政教学设计等手段, 开展园艺技术专业食用菌栽培课程思政教学改革研究。尝试开发多种课程思政元素并使其充分融入教学资源中, 在课程教学各环节中使用多种方式和手段以达到课程思政内容的融入和课程思政教学目标的实现。实践证明, 课程教学效果取得了显著提高, 学生独立思考、开拓创新的精神, 以及工作严谨、吃苦耐劳、团结协作的品质得到了潜移默化的培养。

**关键词:** 食用菌栽培; 课程思政; 教学改革; 园艺技术

中图分类号: S56; G642 文献标识码: A 文章编号: 2095-1795(2024)05-0133-04

DOI: 10.19998/j.cnki.2095-1795.2024.05.023

## Research and Practice on Ideological and Political Teaching of Edible Fungi Cultivation Course

QIANG Lei, WANG Feng

(Yangling Vocational & Technical College, Yangling Shaanxi 712100, China)

**Abstract:** Research on reform of ideological and political education in Edible Fungi Cultivation courses for horticultural technology majors was carried out by revising course training objectives and designing course ideological and political education. It was attempted to develop multiple ideological and political elements in curriculum and fully integrate them into teaching resources, and study use of various methods and means in various stages of curriculum teaching to achieve integration of ideological and political content in curriculum and achievement of ideological and political teaching objectives. Through exploration and practice, teaching effectiveness of the course has been significantly improved. Spirit of independent thinking, exploration and innovation, as well as qualities of rigorous work, hard work, unity and cooperation among students, have been subtly cultivated.

**Keywords:** edible fungi cultivation, curriculum ideology and politics, teaching reform, horticultural technology

### 0 引言

2020年5月, 教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》明确指出, 建设高水平人才培养体系, 必须将思想政治工作体系贯通其中, 必须抓好课程思政建设, 解决好专业教育和思政教育问题<sup>[1-2]</sup>。各高校不仅要开展思想政治理论课堂的思政学习, 还要在各专业课程中融入思政教育<sup>[3-6]</sup>。高校专业课程教师在传授知识、技能的同时, 如何将思想政治教育内容充分的融入到课程教学中, 达到润物无声地实现立德树人目的, 成为高职院校专业课程教师急需解决的问题。

根据园艺技术专业食用菌栽培课程的特点, 结合

乡村全面振兴的时代背景, 分析并修订课程培养目标, 挖掘课程思政素材, 研究思政元素与课程内容的深度融合, 探索在课程教学各环节中使用多种方式和手段以实现课程思政内容的融入, 为专业课程的思政教学目标实现提供帮助。

### 1 课程特点

作为园艺技术专业的专业基础课程, 食用菌栽培课程对食用菌类群和生物学特点进行介绍, 同时训练菌种生产、出菇环境管理等技能, 是培养园艺技术专业学生职业素养和岗位职业能力不可或缺的课程<sup>[7-8]</sup>。通过对食用菌栽培课程的学习, 学生能区分常见食用

收稿日期: 2023-04-20 修回日期: 2023-06-13

基金项目: 杨凌职业技术学院“匠心杨职”课程思政金牌示范课建设项目

作者简介: 强磊, 硕士, 副教授, 主要从事食用菌栽培教学与研究 E-mail: YLQQ2000@163.com

在线投稿  
www.d1ae.com

菌品种形态,了解食用菌生物学特点;进行食用菌各级菌种的制备;根据生产场所的实际情况,对常见食用菌生产开展日常管理;对食用菌产品开展加工、贮藏等工作。课程在教学中进一步培养学生踏实进取、敬业奉献、善于合作的职业精神<sup>[9-10]</sup>。

## 2 课程思政实现途径

### 2.1 修订课程培养目标

紧贴人才培养方案和专业岗位需求,对照食用菌栽培课程标准,对课程的知识目标、技能目标和素质目标进行了修订,将专业教学与德育有机融合。进一步增强学生的职业安全、环境保护意识,使学生达到食用菌生产技术员岗位所要求的各项技能指标。

#### 2.1.1 知识目标

准确陈述食用菌的形态特征及生物学特性,食用菌生长过程中对营养、环境的条件要求,制种程序及所需材料设备的种类,食用菌菌种的3种分离方法和每种方法的适用范围,食用菌3级菌种制作的方法,食用菌菌种质量鉴定的方法和鉴定标准,食用菌菌种保藏常用的方法及各种方法的特点,常见食用菌的栽培管理措施,食用菌常见病虫害的形态特征及生物学特性,以及食用菌常用贮藏加工方法和各自特点<sup>[11]</sup>。

#### 2.1.2 技能目标

准确识别各类食用菌品种;制定合理的食用菌种植方案;配制各级菌种培养基,熟练使用制种工具及设备;正确进行食用菌制种所需培养基及工具的消毒灭菌;熟练进行各级菌种的生产;对食用菌各级菌种进行质量鉴定;合理保藏各级菌种;进行常见食用菌的日常栽培管理;识别食用菌常见病虫害;进行食用菌常见病虫害的合理防治;进行各类食用菌的贮藏加工<sup>[12]</sup>。

#### 2.1.3 素质目标

通过课程讲授,提升学生“四个自信”,强化学生生态环境保护意识,加深学生对循环发展理念的理解,打造学生工匠精神,强化学生的底线思维意识,弘扬社会主义核心价值观。通过食用菌菌种生产实践教学,培养学生吃苦耐劳、实事求是的精神,通过开展实训教学,使学生感受乡村振兴的变化,树立学农、爱农、强农和兴农的信念,在生产实践中强化耕读意识和劳动精神。在课程实践教学不断鼓励学生认识社会、适应社会,最终养成踏实进取、敬业奉献、善于合作、敢于竞争和勇于创新的职业素养。

### 2.2 融入教学设计

结合食用菌栽培课程的知识点,深入挖掘“四个自信”、循环发展理念、生态环境保护、工匠精神、劳动精神、底线思维和实事求是等思政元素。将思政

教育融入人才培养全过程,培养学生独立思考、开拓创新的精神,使其具备工作严谨、吃苦耐劳、团结协作的品质。各教学单元思政教学设计如表1所示。

### 2.3 思政教学改革多样化

#### 2.3.1 线上线下混合教学

课程思政的教学效果较大程度上受到学生学习积极性和主动性强弱的影响。采用信息化教学可以较好地提升学生学习的积极性和主动性。借助优慕课课程平台开展线上线下混合式教学,使得学生在课前、课中、课后都能主动参与到课程的学习中,平台中的各种教学资源也为学生的主动学习提供了个性化的支持。在此过程中,思政元素的融入可做到润物细无声。

课前,为提高学生学习兴趣,教师发布课程任务,并将案例、相关新闻等各种资料上传平台,供学生阅读、讨论。课中,教师依托优慕课平台进行灵活多变的线上线下教学活动,利用组内讨论、组间竞赛、专题调查等手段,增强学生学习专注度。课后,教师通过优慕课平台开展作业布置、答疑解惑、教学效果反馈等活动。

#### 2.3.2 案例教学

近年来,食用菌产业是很多农村产业发展的重要项目。截至2020年年底,全国592个贫困县95%把食用菌作为主导扶贫产业<sup>[13-14]</sup>。食用菌栽培案例在全国各地均有总结。在课程教学过程中,穿插相关案例,并与学生一同讨论、分析案例中的经验和教训。案例的引入,使学生直面生产实际,促使其独立思考,综合分析及解决问题的能力大大加强。同时,案例分析也引导学生深刻理解并自觉实践踏实勤奋、爱岗敬业的职业精神。

#### 2.3.3 现场教学

食用菌栽培课程具有极强的实践性教学要求,教学过程中经常需要学生进行动手操作<sup>[15]</sup>。学生学习过程中,通过动手操作一方面巩固掌握了课程知识,另一方面也实现了把劳动教育纳入人才培养全过程的教育要求。结合课程教学特点,让学生在校园内农林劳动实训基地、校外家庭农场等场所开展大量的现场教学。通过食用菌生产者的现场示范讲解和学生劳作练习的亲身体验加深对农业、农村、农民问题的认知;通过感受亲身劳作后收获劳动成果的喜悦加深学农爱农的意识。引导青年学子知农爱农、学农为农,厚植“三农”情怀,践行勤耕重读理念,走出教室、走进广袤田野。

### 2.4 改进考核方式

建立基于优慕课线上线下混合教学平台的全面、系统、多元和多样的考核评价体系。增加实践操作内容在课程考核中的比例,在各考核环节及考核内容中融入思政元素。紧扣课程目标,探索知识、能力、素

表 1 食用菌栽培课程思政教学设计  
Tab. 1 Ideological and political teaching design of Edible Fungi Cultivation course

教学单元	主要知识点	思政元素融入设计	德育目标
绪论	食用菌的经济、生态价值；食用菌人工栽培的历史及现状；国内外食用菌产业发展情况	世界 5 大人工栽培食用菌，其中 4 种的人工栽培起源于中国，体现我国古代劳动人民的聪明才智，进一步彰显文化自信。我国食用菌人工栽培事业发展迅速，目前人工栽培面积和产量均为世界第 1 位，是名副其实的食用菌大国。这些都是我国科技工作者和农业生产者持之以恒、坚持不懈的结果	培养良好的民族自信心，进一步树立“四个自信”意识
食用菌生物学基础	食用菌形态结构及生活史；食用菌的营养、生长发育条件	野生食用菌是人工栽培食用菌良种选育的重要种质资源，急需加强保护和管理。而野生食用菌往往在未受污染和人为开发的原始生态环境下才能正常生长。通过食用菌生长发育条件的讲授，指出如果环境污染发展蔓延，就会使得大量野生食用菌资源减少甚至消亡，进一步说明保护环境和维持生物多样性对人类的重要性，从而融入和谐、文明等社会主义核心价值观，以及协调、共享的新发展理念。根据食用菌生长发育所需的营养特点，食用菌人工栽培可以看作一个对工农业生产废弃物再利用的过程。人工栽培食用菌所使用的栽培材料是工农业生产产生的废弃物，而经过栽培得到了食用菌产品和可以进一步用于饲料和肥料生产的菌渣，这是一个变废为宝的过程，食用菌人工栽培是贯彻农业生产循环发展理念的典型案例	树立绿水青山就是金山银山的价值理念，明确进行生态环境保护的重要性
食用菌生产流程	食用菌生产流程；食用菌生产场地及设备	食用菌生产流程环节多、周期长，生产中某一个具体环节出现的小问题往往导致整个食用菌生产的失败。由此引入食用菌生产一定要精益求精、爱岗敬业，明确打造工匠精神在食用菌生产中的重要性	培养认真负责、勤劳细致的工作态度，打造工匠精神
食用菌菌种生产	食用菌菌种分离；食用菌菌种生产工艺流程及设备；食用菌菌种制备的流程和步骤；菌种质量鉴定及菌种的保藏	通过走进家庭农场开展实训教学，使学生感受乡村振兴的变化，树立学农、爱农、强农和兴农的信念，在生产实践中强化耕读意识和劳动精神。通过食用菌菌种质量鉴定的学习，告诉学生菌种是食用菌生产的第一颗纽扣，进一步强调“系好第一颗纽扣”的重要性，不合格的菌种坚决不能使用，从而树立底线思维意识	树立学农、爱农、强农和兴农的信念，树立底线思维意识
食用菌病虫害管理	食用菌主要病虫害识别；食用菌主要病虫害防治	通过识别、调查食用菌病虫害种类，树立实事求是的科学品质。通过研究食用菌病虫害发生原因，提升学生辩证思维水平，培养学生综合分析、统筹解决农业问题的能力	培养实事求是的科学精神，提升辩证思维水平，实现综合分析、统筹解决工作中问题
食用菌栽培概述	主要人工栽培食用菌种类的栽培方式及管理过程	我国食用菌栽培的主战场在农村。农业院校的师生应该把论文写在祖国大地上。蘑菇专家林占熺坚持把论文写在大地上、写在农民的钱袋里的服务信念，积极走入“三农”、结对服务“三农”，取得扶贫攻坚丰硕成果。林占熺的事迹被编入国家广播电视总局庆祝中国共产党成立 100 周年展播电视剧《山海情》 <sup>[12]</sup> 。李玉院士利用食用菌产业助力全国扶贫事业，先后与全国 40 余个县签订扶贫合作协议，率队在全国建立 31 个食用菌技术推广基地，扶持食用菌龙头企业 22 个，示范推广 30 亿菌袋（包），带动上万农户依靠种植食用菌脱贫。2021 年，李玉院士获得“全国脱贫攻坚楷模”荣誉称号。通过以上先进事迹，引导涉农学生树立学有所成后投身乡村振兴伟大事业的坚定信心 <sup>[13]</sup>	树立农村天地广阔，农业大有可为的坚定信心

质齐头并进，协同发展。构建以考核知识技能与职业操守为主，过程性考核与总结性、鉴定性考试联动，多种考核方式并举、时间与空间灵活调整的多元课程考核评价模式。

根据课程特点，在课程考试总成绩中设定日常考勤 10%、课堂提问 10%、实践操作考核 30%、阶段性作业 20% 及闭卷考试 30% 的成绩构成占比；在实习考核总成绩中设定日常考勤 10%、实践操作考核 40%、阶段性作业 50% 的成绩构成占比。总体上过程性考核成绩占比达到 70% 以上。

### 3 课程思政改革教学效果

对食用菌栽培课程开展课程思政建设，课程教学

效果取得了显著提高。学生对课程的学习目的更加明晰，学习自觉性得到极大强化，学习效率显著提高。通过各种思政元素的融入，学生对国家持续发展农业的必要性和重要性有了更深刻的理解，进一步认识到作为新一代青年学好现代农业相关知识的迫切性，学习主观能动性得到极大提升。课程思政教育的开展，也潜移默化地培养了学生独立思考、开拓创新的精神，使其具备工作严谨、吃苦耐劳、团结协作的品质。

### 4 结束语

在国家大力推进乡村振兴的背景下，食用菌栽培课程作为涉农专业课程，进行深入的课程思政建设显得尤为必要。本课程开展的课程思政建设探索虽取得

了一些成效,但如何进一步深度挖掘思政素材,如何将思政元素更全面更多样地融入到课堂教学中,如何采用更丰富多样的教学方法及手段开展课程思政教育,仍是需要持续思考的问题。

### 参考文献

- [1] 刘文茹. 基于“课程思政”理念的初中化学教学研究[D]. 太原: 山西师范大学, 2021.  
LIU Wenru. Research on junior high school chemistry teaching based on the concept of "Curriculum Ideological and Political" [D]. Taiyuan: Shanxi Normal University, 2021.
- [2] 曹良玉. 善用“大思政课”推进“三全育人”[N]. 陕西日报, 2022-10-08(6).
- [3] 教育部高等教育司关于印发《教育部高等教育司2020年工作要点》的通知[EB/OL]. (2020-02-20). [http://www.moe.gov.cn/s78/A08/tongzhi/202002/t20200220\\_422612.html](http://www.moe.gov.cn/s78/A08/tongzhi/202002/t20200220_422612.html).
- [4] 贺江, 郭春秋, 李娜, 等. “食品微生物学”课程思政的探索与实践[J]. 农产品加工, 2020(12): 98-99.  
HE Jiang, GUO Chunqiu, LI Na, et al. Exploration and practice of curriculum ideological and political education in food microbiology[J]. Farm Products Processing, 2020(12): 98-99.
- [5] 郑成坤, 殷月兰, 黄金林, 等. 微生物学课程思政教育的实践与思考[J]. 安徽农业科学, 2020, 48(13): 271-273.  
ZHENG Chengkun, YIN Yuelan, HUANG Jinlin, et al. Practice and reflection on ideological and political education of microbiology course[J]. Journal of Anhui Agricultural Sciences, 2020, 48(13): 271-273.
- [6] 李崑, 周宜君. 基于“微生物学”教学中课程思政的探索与实践[J]. 高校生物学教学研究(电子版), 2020, 10(1): 39-43.  
LI Wei, ZHOU Yijun. Exploration and practice on ideological and political education in professional classes of the teaching of microbiology[J]. Biology Teaching in University( Electronic Edition), 2020, 10(1): 39-43.
- [7] 吴秋云, 夏志兰. 食用菌栽培学课程教学改革与探索[J]. 教育现代化, 2019, 6(57): 225-227.  
WU Qiuyun, XIA Zhilan. Teaching reform and practice of edible fungi cultivation course[J]. Education Modernization, 2019, 6(57): 225-227.
- [8] 国淑梅, 牛贞福. 食用菌栽培学课程思政教育探索[J]. 安徽农业科学, 2021, 49(10): 256-257.  
GUO Shumei, NIU Zhenfu. Exploration on the ideological and political education in edible fungi cultivation course[J]. Journal of Anhui Agricultural Sciences, 2021, 49(10): 256-257.
- [9] 罗青, 赵奇, 陈丽培. 食用菌栽培学课程思政改革探索[J]. 郑州师范教育, 2022, 11(4): 89-92.  
LUO Qing, ZHAO Qi, CHEN Lippei. Exploration on ideological and political reform of edible fungi cultivation course[J]. Journal of Zhengzhou Normal Education, 2022, 11(4): 89-92.
- [10] 杜萍, 曹天旭, 张春风, 等. 以创业为导向的食用菌栽培技术课堂教学改革[J]. 粮食科技与经济, 2019, 44(10): 141-144.  
DU Ping, CAO Tianxu, ZHANG Chunfeng, et al. Classroom teaching reform of edible fungi cultivation technology oriented by entrepreneurship[J]. Food Science and Technology and Economy, 2019, 44(10): 141-144.
- [11] 强磊, 张红娟. “季节分段工学结合”人才培养模式下的课程教学设计初探: 以园艺技术专业《食用菌栽培》课程为例[J]. 杨凌职业技术学院学报, 2017, 16(2): 48-53.  
QIANG Lei, ZHANG Hongjuan. Discussion on curriculum teaching design based on talent-training model of "seasonal subsection and work-study combination": with the course of edible fungi cultivation of gardening technology specialty as the study case[J]. Journal of Yangling Vocational & Technical College, 2017, 16(2): 48-53.
- [12] 福建农林大学菌草中心. [光荣在党50年]林占熺: 因陋就简干大事, 扶贫援外写佳话[EB/OL]. (2021-06-18). <https://www.fafu.edu.cn/2021/0618/c600a61417/page.htm>.
- [13] [中国故事]“最美科技工作者”李玉: “蘑菇院士”的食用菌强国梦[EB/OL]. (2020-12-29). [http://photo.china.com.cn/2020-12/29/content\\_77061800.htm](http://photo.china.com.cn/2020-12/29/content_77061800.htm).
- [14] 李玉. 发挥食用菌在构建粮食安全大格局中的作用[J]. 安徽乡村振兴研究, 2022(4): 5-12.  
LI Yu. The role of edible fungi in buiding the overall situation of food security[J]. Anhui Rural Revitalization Studies, 2022(4): 5-12.
- [15] 邓正正, 钱余存. 基于创业导向的食用菌生产课程改革[J]. 农业科技与装备, 2021(4): 75-76, 79.  
DENG Zhengzheng, QIAN Yucun. Curriculum reform of edible fungus production based on entrepreneurial orientation[J]. Agricultural Science & Technology and Equipment, 2021(4): 75-76, 79.