

基于工学结合的食用菌生产课程改革实践与探索

马 兰,张术丽

(黑龙江农业职业技术学院,黑龙江 佳木斯 154007)

摘要:为培养食用菌生产岗位的优秀人才,满足人才培养需求,在工学结合原则的基础上,对课程教学设计、教学方法、考核与评价体系进行改革与探索,并在培养学生的综合实践能力和创新意识方面取得了良好的效果。

关键词:食用菌生产;工学结合;课程改革

中图分类号:G642

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2014)05-0135-02

食用菌生产课程是职业院校园艺技术专业核心课程,该课程主要定位于食用菌生产领域的菌种生产岗位和菌类生产岗位^[1],使学生在食用菌生产操作过程中将知识与技术灵活地运用,培养具有一定生产管理能力和创新精神的高技能型应用人才。

工学结合的载体是综合性的典型工作任务,在实施过程中让学生亲自经历完整的工作过程^[2-3]。职业院校应在工学结合理念指导下不断研究食用菌生产课程的改革经验,以形成系统的课程改革,不断探索培养食用菌生产岗位优秀人才的途径。

1 课程教学设计改革

1.1 课程教学设计的思路

1.1.1 以企业岗位需求为驱动,构建课程教学内容 通过社会调研,可将食用菌生产岗位需求概括为“三会三能”,即会制种、会生产、会管理,能进行优质食用菌生产、能开展技术服务、能开展新技术推广。按照食用菌生产岗位“三会三能”的需求构建本课程教学内容,使教学内容顺序与生产过程相吻合,将教学内容和生产岗位有机结合,实现学习与生产的紧密结合^[4]。

1.1.2 以食用菌生产任务为载体,组织课程教学 根据生产季节和生产任务开展生产环节教学,

例如,“平菇发酵料袋栽生产,100 延长米(跨度 10 m)日光温室,5 月 25 日鲜菇上市”等为生产任务组织课程教学,基于生产过程强化实践动手能力。

1.1.3 以学生为主体,以组为单位,实施任务教学 根据食用菌生产规律和生产环节,以学生为主体,实施生产任务。指导教师根据每个学生的个性和学生自主选择,分成若干小组,由组长进行统一管理、分工;学生根据指导教师给定的生产任务后,由组长带领组员,按照任务要求、资讯内容、方案制定、调整实施、成果展示和总结评价等步骤进行,营造真实的食用菌生产环境。充分调动和激发学生的积极性,培养学生自主学习能力和创新能力,提高和锻炼学生综合职业能力、实践动手能力和专业能力。

1.1.4 校企合作,共建课程 与企业广泛交流,有效对接,聘请科研院所和食用菌协会专家担任兼职教师,共同交流,提高教学水平。校企共同合建校外实训基地,使学生在校内就可以学习到生产中最新的生产模式,此外,学生也可以到校外基地参与实训和顶岗实习。

1.2 课程整体教学设计改革

采用“季节分段,生产任务化”开展整体教学设计,依托校企合作平台和校内生产性实训基地,基于食用菌生产过程,形成 4 个教学项目、9 个生产任务、18 个子任务,将食用菌教学、专业综合实训、实训基地生产任务有机结合,实现学习过程就是生产过程,课程设计见表 1。

收稿日期:2014-01-15

基金项目:黑龙江省高等教育学会“十二五”教育科学研究规划课题资助项目(HGJXH B2111122)

第一作者简介:马兰(1963-),女,黑龙江省尚志市人,硕士,教授,从事食用菌栽培及植物病虫害防治教学研究。E-mail: malan301@126.com。

表1 课程设计
Table 1 Curriculum design

项目 Projects	任务 Tasks	子任务 Subtasks
生产设计 Production design	认识食用菌 食用菌分类 消毒灭菌 生长条件	食用菌菌种早期识别 食用菌主要种类识别 常用消毒灭菌方法 掌握生活条件
菌种生产 Strains production	母种生产 原种、栽培种生产	熬制培养基 母种灭菌 母种扩接与培养 母种鉴定 配制培养基 灭菌 菌种转接与培养 菌种鉴定
菌类生产 Mold production	木腐菌生产 草腐菌生产	栽培棚室的建造与维护管理 培养料处理 栽培场所环境因素调控 某种食用菌栽培管理
病虫害防治 Prevention and control of diseases and insect pests	栽培场所生物因素调控	病害防治 虫害防治

2 教学方法改革

采用工学结合教学模式,针对不同的教学内容与要求,对食用菌生产教学方法进行了相应的改革,并取得了良好的教学效果。

2.1 现场教学法

现场教学在校内外实训基地进行,针对一种菌类生产任务,学生主要采用了“边学边做”、“先做后学”“学、做、再学”和“做、学、再做”的学习方法^[5]。现场教学直观性强、以学生活动为主体,效果好,既使学生巩固了专业知识,又使其掌握了专业技能。

2.2 任务驱动教学法

以典型工作任务为载体开展教学,学生的学习和生产任务紧密结合,任务责任落实到人,学生全程参与生产过程,最后学生展示产品。通过真实的生产过程,掌握必备的理论知识,提高实践能力。

2.3 课堂讲授法

必要的理论知识在课堂上进行讲授,对食用菌关键技术环节采取多媒体进行讲解,并通过网络课程平台培养学生的自主学习能力。

2.4 调查法

对直观性较强的教学内容,如平菇子实体生长的6个时期、香菇转色、杂菌种类及识别等,由教师指导学生到食用菌基地开展观察、调查记录,并结合查找资料,由学生得出结论。

2.5 分组讨论法

为了充分拓展学生的视野,培养良好的学习方法和自主学习能力,锻炼学生的综合素质,应采取分组讨论法。由教师给出题目,学生查阅资料,撰写综述,以小组为单位开展课堂讨论,由教师做最后总结,从而拓宽学生的视野,提高自主学习能力和语言表达能力。

2.6 项目教学法

项目教学法是由师生共同完成一个完整的生产项目而进行的教学活动。教学开展时以3~5人为一小组进行学习,按照资讯、计划、决策、实施、检查和评价六步法进行。学生独立组织、安排学习行为,并解决在完成生产项目中遇到的困难,可以提高学生的兴趣,调动学习的积极性。

3 课程考核与评价体系的改革

采取过程考核和结果考核相结合、校内与校外相结合、学习成绩与产品相结合的方法,全方位评价学生的综合职业能力。具体构成:一是60%过程考核与40%结果考核构成评价体系;二是60%专业知识与技能与40%素质评价构成的评价内容;三是由笔试、口试、操作、产品展示、报告等构成评价方法;四是35%教师评价、35%企业导师评价、20%学生组长评价、10%学生自评构成的评价方式,从而形成食用菌课程立体化的评价体系。