

# “双高”背景下高职院校森保专业理实一体化实训室建设与管理

刘莹

(辽宁生态工程职业学院, 辽宁 沈阳 110101)

**摘要:**辽宁生态工程职业学院林业专业群成功申报此次“双高”建设项目。森林和草原资源保护专业作为辽宁生态工程职业学院林业专业群的重要组成部分,具有丰富的教学资源和坚实的教学基础。本文立足“双高”建设总体目标和指导思想,以职业发展为导向,以立德强技为宗旨,从该专业核心课程的实践教学环境建设与优化入手,结合森保行业所需人才的职业技能需要,以森林病虫害防治实训室为建设对象,全力构建功能多样、理实一体的专业育人环境。

**关键词:**双高;高职院校;森林病虫害防治;理实一体化实训室

**中图分类号:**G712

**文献标识码:**A

**文章编号:**1004-7344(2021)36-0045-03

## 1 森保专业理实一体化实训室建设背景

森林作为陆地生态系统的主体,不仅具有极为重要的生态价值,也具有这不可替代的社会价值和经济价值。随着我国生态文明之路的不断探索与发展,“两山理论”的不断深化,森林资源保护领域也具有新的发展机遇和方向,继而,森林和草原资源保护专业对于高素质综合性应用型人才的需求也不断增加。

据此,根据林业技术专业“双高”特色专业群的构建目标,以及新时代林业行业产业发展对于森保专业技能型、应用型、复合型高素质人才的培养需求,在原有森保专业实训室建设的基础上,对实训室的硬件及软件资源、服务项目、教学功能等进行整合、优化和提升,进而打造理论教学与实践训练紧密结合、线上线下教学资源充分应用的森保专业理实一体化实训室,将课堂教学与生产实践无缝对接,在保证充分服务教学、服务大赛、服务科研、服务职业技能资格证书培训与考核、服务大学生创新创业孵化项目等基本要求的同,以实现项目教学、工学结合的课堂教学环境,充分体现教学做一体的个性化课堂教学模式,为森保专业核心课程的信息、理实化教学奠定基础,为森保专业的人才培养保驾护航。

## 2 森保专业理实一体化实训室建设意义

(1)理实一体化实训室建设不仅满足国家职业教育人才培养的需要,同时也是进一步实现教育现代化、标准化、规范化的有力推手。

理实一体化实训室建设以“服务需求、就业导向”为原则,落实推进专业设置与产业需求对接,教学过程与生产过程对接;以“产教融合、实践育人”为抓手,有效突出职业院校办学特色,强化工学结合和校企协同育人,进而培养适合现代林业发展的高素质技术技能人才。实训室建设是对人才培养过程中教学条

件的进一步完善,既能对理论教学有效延展,又能为学生实训技能的养成提供基础条件,符合我国职业教育人才培养的总体要求,同时更利于职业教育现代化、标准化、规范化的发展趋势。

(2)理实一体化实训室建设可同时实现教学、科研、大学生创新创业、社会服务等多项功能,充分发挥实践育人作用。

理实一体化实训室建设是将原有实训环境进一步优化、整合和提升,力求一室多用,极大地提升实训室的应用价值和空间功能的拓展。在实训室的建设中,结合人才培养的总体目标从多维度考量其功能类型,将原有的服务教学这个单一功能,拓展提升至服务教学、科研、大学生创新创业、校企合作、大赛训练、社会服务、职业技能资格证书考取等多方面功能。并以传授基础知识与职业能力培养为导向,提升学生职业素养,将立德树人、工匠精神融入人才培养全过程。

(3)理实一体化实训室建设有利于培养学生的创新创业意识与能力,为卓越人才培养提供沉浸式教学环境。

依据森保专业学情分析来看,学生的自主学习和创新能力还较为薄弱,需要通过理实一体化教学环境和项目载体、工学结合的教学模式提升职业素养和实践能力。理实一体实训室的建设则是教学做评一体化教学模式的有力载体,进一步促进此种模式的形成与实现。此外,专业人才的培养也应不断探索和创新,对专业人才的培养可以“分层培养,着重提升”为原则,对于理论扎实,技能突出的学生应启动拔高人才培养机制,根据学情特点,利用理实一体的实训条件培养更多的创新创业型人才和技能过硬型人才。

(4)理实一体化实训室建设为教师的实践教学能力、教科研能力的提升提供更广阔的平台,利于“双师型”师资队伍建设。

理实一体实训室的科学构建与充分应用离不开专业知识扎

实、技能规范熟练的专业课程教师。为此,教师可通过参与企业锻炼、教学技能大赛、校企交流合作、指导学生技能大赛等多种方式提升教学能力,从而更好地对探索与创新教学内容、教学组织、教学模式,对行业产业动态发展趋势形成更成熟的敏锐度和前瞻性,以此促进本专业“双师型”教学团队建设。

(5) 理实一体化实训室建设有助于突显专业亮点与特色,为创新型人才培养模式及教学模式的构建与实施奠定坚实的基础。

理实一体化实训室建设主要围绕森林病害标本识别、病原菌培养与鉴定、病害监测与防治、虫害监测与防治、森林害虫的标本识别与制作等几大方面展开,紧密对接岗位需求,突显专业教学特色。学生可以在工作室的环境下进行技能训练、备战技能竞赛、配合教师完成科研课题、完成企业工作项目、完成毕业论文设计、完成创新创业孵化项目等,从而提升学生的就业优势和能力,大大扩大学生发展的空间,在形成专业特色的同时也创新人才培养模式。

### 3 森保专业理实一体化实训室建设指导思想

实训室建设本着“专业理论与实践技能双线并行发展、专业教学与产业需求闭环紧密对接”的构建理念,尽力打造一室多用,服务教学、服务大赛、服务教科研、服务创新创业、服务职业技能资格证考取、服务社会等功能多样的理实一体实训室。

### 4 森保专业理实一体化实训室建设内容

实训室建设内容具体分为两大方面,分别是森林病理和森林昆虫实训室建设。其中,森林病理实训室的基本建设内容:病害标本的识别与诊断区、病害标本的制作与保存区、病原菌的培养与鉴定区、病原菌的分离纯化与接种区、病害标本的观察与展示区、化学药剂的保存与配制区等;森林昆虫实训室的基本建设内容:昆虫标本的识别与分类区、昆虫标本的采集与制作区、昆虫的饲养与繁育区、昆虫标本的镜下观察区、昆虫工艺标本的制作与展示区、昆虫标本的观察与展示区、化学药剂的储备与配制区等。

## 5 森保专业理实一体化实训室功能体现

### 5.1 服务教学

森林病虫害防治理实一体化实训室可为《森林害虫监测与防治》《林木病害监测与防治》《森林资源开发与利用》《微生物基础》等课程提供教学服务。主要面向林业专业群、环境专业群所设置的专业课程教学开放,也可面向有教学需求的其他专业开放,表1为森林和草原资源保护专业理实一体化实训室功能区划。

表1 森林和草原资源保护专业理实一体化实训室功能区划

理实一体化实训室主体功能	理实一体化实训室功能区划
森林病害的识别与防治	森林病害标本的采集与制作区
	森林病害标本的观察与展示区
	病原菌的分离纯化与接种区
	病原菌的培养与鉴定区
	食用菌的观察与培养区
森林昆虫的识别与防治	化学药剂的配制区
	森林昆虫标本的采集与制作区
	森林昆虫标本的观察与展示区
	昆虫工艺标本的制作与展示区
	昆虫的镜下观察与鉴定区
	昆虫的饲养与繁育区
	化学药剂的配制区

### 5.2 服务教科研

#### 5.2.1 利用教学研究与实践的开展

理实一体化实训室所具备的教学条件与教学氛围适于作为专业课教师在此开展教学改革的试点,也可制作相关专业课程的教学视频、微课等教学资源,为教师提升教学技能、开展教学研究与实践活动提供有力场所。

#### 5.2.2 利用科学研究与试验数据统计

理实一体化实训室的构建为教师的科学研究提供有力条件,教师可根据专业课程的教学内容的深入探索与研究,构建科研主题和研究路线,有了试验场地的硬件设施的保障,可提升教师申报各级科研课题的积极性,同时也更便于指导学生完成毕业论文设计,逐步构建科研与教学渗透式人才培养的新模式。

### 5.3 服务大赛

本着“以赛促教、以赛促学”的指导思想,近年来,森保专业师生积极参与各级各类职业技能赛项,为打造较好的备赛实训环境,理化一体化实训室的构建能进一步凸显其服务法赛的基础功能。良好的实训环境构建以及完备是仪器设备提供,不仅能在备赛中大大提升教师的专业水平、学生的职业技能,同时也能进一步拓宽眼界、了解行业前沿,因此,实训室的服务大赛的功能构建显得尤为重要。

### 5.4 服务大学生创新创业孵化项目

当前,创新创业意识与相关能力的培养是高职院校专业育人的热点问题,提升大学生创新创业意识和职业能力,是适应区域经济发展和行业产业岗位人才需求的关键,理实一体化实训室的构建在服务课程教学的同时,注重为学生全面能力的培养创造条件。为进一步满足森保专业人才培养的需要,积极贯彻落实将创新创业理念渗透于专业课程,让学生在学中练、练中学,有意识地提升创新思维 and 创新能力,进而将此项功能融入一体化实训室建设项目。

### 5.5 服务职业技能资格证的考取

本着“岗位育人、德技并修”的职业教育理念以及专业人才培养方案的基本要求,森保专业毕业生于校内在校期间可以考取职业资格证书,理实一体化实训室的构建则能为此项工作的顺利开展、学生职业技能的提升提供理论与技能培训与考核的有利场所。

### 5.6 校企合作及社会服务功能

理实一体化实训室的构建可以承接个体林农经营业主、涉林企事业单位等的病虫害鉴定与防治、昆虫饲养与繁育、食用菌培养等工作项目,通过校企合作方式为学生提供实践训练的机会,同时也可在此开展农民技术员培训课程,多方交流,共同提升,理实一体化实训室的构建不仅是对接个体林农业主、行业企业的重要桥梁与纽带,也为“双高”建设的子项目“社会服务”提供有利的平台。

## 6 森保专业理实一体化实训室区划设计

(1) 森林病理理实一体化实训室建设区划设计图,见图1。

(2) 森林昆虫理实一体化实训室建设区划设计图,见图2。

## 7 森保专业理实一体化实训室的运行与管理

(1) 成立理实一体化实训室建设及管理团队,明确实训室服务功能,制定实训室运行及管理体制机制。

(下转第49页)

中,预防性维护(状态检修)对于提高机组可靠性、提高风机发电利用小时数有极大的意义,需要结合智能检测与诊断系统进行深度开发,机会维护策略则有利于提高运维作业效率,降低单次出海作业成本,事后维护策略则应提前做好各类检修工序、人员调度、船机安排、库存管理的提前规划。以上三种策略在海上风电场统筹安排,合理运用,可以起到提高收益、降低成本的效果。

参考文献

[1] 钟宏宇,齐全,高阳,等.中国海上风电技术的挑战与应对策略分析[J].

东北电力技术,2016,37(1):39-43.

[2] 黄玲玲,曹家麟,张开华,等.海上风电机组运行维护现状研究与展望[J].中国电机工程学报,2016,36(3):729-738.  
[3] 杜勉,易俊,郭剑波,等.以可靠性为中心的维修策略综述及其在海上风电场运维中的应用探讨[J].电网技术,2017,41(7):2247-2254.

收稿日期:2021-08-01

作者简介:楼凌旭(1982—),男,汉族,浙江东阳人,本科,助理工程师,主要从事海上风电场运行维护技术管理工作。

(上接第38页)

管理目的的基础上,提出了一套需求管理流程和方法,包括需求捕获、需求分析、需求确认、需求分配、需求验证等流程,并明确各过程的目标、方法、手段、收益及其输入输出,同时为有效管理复杂产品的研发流程,提出了基于顶层需求的分层和演变管理方法,保证了客户和相关方的需要得到理解与实现,提升产品研发成功率。

参考文献

[1] 卢栩茵.论需求管理在民航系统研发中的重要性[J].电脑知识与技术,

2017,13(17):203-204.

[2] 张莘艾.基于需求的工程方法在复杂产品系统研发中的应用[J].科技信息,2013(20):416-417.  
[3] 胡楠.对基于项目需求工程理论的软件需求管理的研究[J].计算机光盘软件与应用,2012(14):116-118.

收稿日期:2021-08-13

作者简介:孙憬(1975—),男,汉族,江苏南京人,本科,经济师,研究方向为研发管理。

(上接第46页)

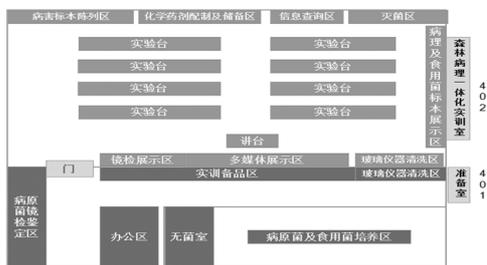


图1 森林病理理实一体化实训室规划设计

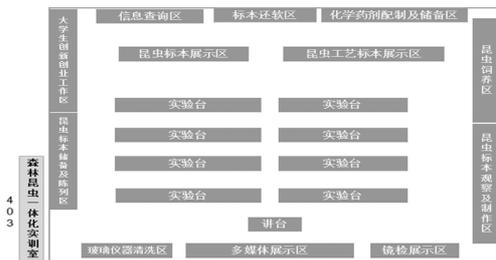


图2 森林昆虫理实一体化实训室规划设计

构建具有创新意识和实践能力的实训室建设与管理团队,吸纳相关实训课程“双师型”教师参与实训室运行与管理的体制与运行机制的构建,围绕实训室六大服务功能,启动“7S”实训室管理方法及应用模式,打造良好是实训环境,严肃实训室管理纪律。

(2) 定期更新优化仪器设备及其相应配套设施,有序开展设备使用培训及维护。

在“双高”建设项目的背景下,森保专业理实一体化实训室相关仪器设备有了进一步的更新和优化,相应配套设施更突显信

息化教学环境和职业能力培养理念,为此,仪器设备的科学使用和维护是实训室运行的基础,定期结合教研活动组织开展设备使用与维护培训,充分利用仪器设备资源,保障设备正常使用运行。

(3) 打造校企合作育人平台,构建理实一体化实训室的开放性运行模式。

产教融合、校企共育是森保专业人才培养的主要路径之一,理实一体实训室的构建进一步优化实践教学环境,其可作为“校中厂”式校企共育的主阵地,为此,应进一步拓展实训室应用功能,规范并完善开放式实训室管理制度,更好地服务于校企合作育人。

参考文献

[1] 王英.运用“7S”管理方法推动理实一体的教学模式研究[J].绿色科技,2021,23(5):272-274.  
[2] 阮晓华.高职本科院校物流管理专业理实一体实验室设计与建设探索[J].教育教学论坛,2020(14):86-87.  
[3] 夏晓.高职医学影像技术专业校内“理实一体”实训室建设实践与体会[J].金田(励志),2012(10):180.  
[4] 蒋永忠,张颖,李红梅.基于理实一体的高职连锁经营管理专业人才培养研究[J].宿州学院学报,2010,25(12):88-91.  
[5] 吴承佳,张旻.欲善其事先利其器:谈高职院校摄影摄像理实一体实训室建设[J].现代职业教育,2018(32):160.

收稿日期:2021-08-14

作者简介:刘莹(1984—),女,汉族,辽宁沈阳人,硕士研究生,副教授,研究方向为森林病虫害防治及林业政策法规。