附件：

**第三届全国职业院校林业技能大赛**

**竞赛项目方案说明书**

赛项名称：林草病虫害识别与防治技术

赛项组别：中职组□ 高职组

专业大类： 农林牧渔大类

方案设计专家组组长：

专家组组长手机：

方案申报单位（盖章）：

方案申报负责人：

联系手机：

邮箱号码：

通讯地址：

邮政编码：

申报日期： 2018年10月

**第三届全国职业院校林业技能大赛**

**竞赛项目方案**

**一、赛项名称**

（一）赛项名称：**林草病虫害识别与防治技术**

（二）压题彩照



（三）赛项归属产业类型：林业产业

（四）赛项归属专业大类/类

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 专业大类 | 专业类 | 专业名称 | 专业代码 |
| 高职 | 农林牧渔大类 | 林业类 | 林业技术 | 510201 |
| 森林资源保护 | 510203 |
| 自然保护区管理 | 510209 |
| 园林技术专业 | 510202 |
| 土建大类 | **建筑设计类** | 园林工程技术 | 560106 |

注：请按现行的《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录》和《中等职业学校专业目录》标准，明确赛项对应的专业类别、代码及名称。

**二、赛项申报专家组**

**（略）**

**三、赛项目的**

林草病虫害鉴定、标本制作和综合防治技术等技能是森林资源保护和林学技术等林业类专业学生及从事林业生产领域人员的一项必备的技能。本项目主要针对林业有害生物防治产业发展要求和人才需求，面向高职院校森林资源保护、林业技术、自然保护区管理等专业组队，考核学生的病虫害识别、标本整理制作和综合防治技术的能力。通过林草病虫害技能竞赛，能有效促进高职院校森林资源保护、林业技术和自然保护管理专业群之间的交流，引领专业建设与课程改革；加大人才队伍建设力度，提升林草行业的发展水平。

**四、赛项设计原则**

（一）公开、公平、公正。要求所有裁判人员严格按照比赛评分规则，秉公办事，公正严明，确保大赛顺利举行。为体现竞赛公平公正原则，成立裁判竞赛委员会，制定统一竞赛标准，在比赛之前予以公布，以保证参赛选手在同一规定条件下公平竞赛。

（二）赛项关联职业岗位面广、专业人才需求量大、行业人才紧缺、职业院校开设专业点多，相关企业分布广泛，没有地区差异。

（三）竞赛内容对应相关职业岗位或岗位群、体现专业核心能力与核心知识、涵盖丰富的专业知识与专业技能点，体现岗位通用技术和选手能力。

（四）竞赛平台成熟。根据行业特点，赛项选择相对先进、通用性强、社会保有量高的设备与软件。竞赛全过程在学院植物保护实训中心和院内实训基地完成。

**五、****赛项方案的特色与创新点**

1.竞赛内容与技能考证对接，目前国家职业资格目录中，林业类技能人员职业资格仅保留2项，即：林业有害生物防治员和森林消防员。本竞赛项目对接林业有害生物防治员的基本技能要求，体现了该项技能的特殊性、实用性。竞赛内容与过程以企业或生产应用中任务为考核内容，操作性强，体现了竞赛与实践教学相结合的特点。

2.本次病虫害鉴定、标本制作及病虫害综合防治技术技能大赛具体比赛内容的选择，将专业技能、专业知识合为一体，较为全面地考查、衡量学生的专业素质和专业综合能力，为调动学生学习热情、提高专业素质、提升人才培养质量等，发挥极大的促进作用。

3.在资源转化方面，通过本次竞赛将会为中国现代林业职业教育集团森林资源保护、林业技术、自然保护区管理专业人才培养的学校，提供全新的交流平台，为教学规范、教材建设、教学方法及技能研发等教学研究，提供较为规范、全面的教学和参考资料，为提升林业教育整体水平发挥重要作用。

**六、竞赛内容简介**

本次竞赛内容是：①病虫害标本识别，包括通过镜检识别病虫害种类、通过图片识别病虫害种类、通过识别标本鉴定病虫害种类；②病虫害标本整理制作，包括昆虫展翅、展肢等；③病虫害综合防治技术等。

本赛项为个人技能操作竞赛形式，每个单位限报选手1人，指导教师1人。

**七、竞赛方式（含组队要求）**

（一）报名资格

1.参赛选手须为普通高等学校全日制在籍专科学生。本科院校中高职高专类全日制在籍学生。五年制高职四、五年级学生。

参赛选手为森林资源保护、林业技术、自然保护区管理等相关专业。

2.选手年龄须不超过25周岁，年龄计算的截止时间以比赛当年报名时间为准。

3.大赛执委会办公室行使对参赛人员资格进行抽查的权利。

（二）选手须知

1.参赛选手必须持本人身份证并携（佩）戴组委会签发的参赛证参加比赛。

2.参赛选手必须按比赛时间，提前20分钟检录进入赛场。并按照抽签的编号参加比赛。迟到者按自动弃权处理。离开赛场后不得在赛场周围高声谈论、逗留。

3.参赛选手应严格遵守竞赛规则。

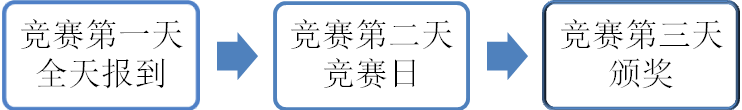
（三）赛场规则。

1.赛务人员必须统一佩戴由组委会签发的胸卡，着装整齐。

2.赛场设有监考员、安全巡视和赛场配备的工作人员。

**八、竞赛时间安排与流程**

（一）竞赛日期



（二）竞赛场次流程安排见表2

**表2竞赛场次流程安排**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **竞赛日程** | | **内容** | **地点** |
| **第一天** |  | **全天报到** | **实训中心** |
| 第二天  竞赛当天 | 8:00—8:30 | 抽签、检录，确定比赛工位号 | 森防实验室 |
| 8:40-9:40 | 镜检鉴定病虫害种类 | 森防实验室 |
| 9:50-10:50 | 标本鉴定病虫害种类 | 实验室 |
| 11:10-11:30 | 图片鉴定病虫害种类 | 计算机教室 |
| 12:00—14:00 | 午饭 | 学校食堂 |
| 14:00-15:30 | 标本制作竞赛 | 森防实验室 |
| 15:40—16:10 | 综合防治技术竞赛 | 森防实验室 |
| 第三天 | 上午 | 总结、颁奖 |  |

**九、竞赛试题**

试题样题。

（一）试题名称

病虫害鉴定、标本制作及病虫害综合防治技术

（二）竞赛内容介绍

本次竞赛的内容包括：

1.病虫害种类鉴定（100分）

（1）镜检鉴定10种病虫害（害虫鉴定至科）；（40分）

（2）图片鉴定病虫害种类，20分钟鉴定40种；（40分）

（3）限时鉴定病虫害标本种类。（20分）

2.标本制作竞赛（100分）

展翅及展肢标本各2个。

3.综合防治技术竞赛（100分）（以下为样题）

鉴定上述防治对象、设计防治方案、选择正确药剂并配制相应浓度和用量的药液。



（三）赛项要求

1.病虫害种类鉴定（100分）

（1）镜检鉴定10种病虫害（害虫鉴定至科）；（40分）

通过立体显微镜和显微镜观察，根据昆虫特征或病害病原特征，鉴定病虫害种类，写出该病虫的分类地位。如缨翅目、蓟马总科，完全正确者得分。

（2）图片鉴定病虫害种类，20分钟鉴定40种；（40分）

在计算机上根据观察所给病虫害图片，写出该图片的病虫种类名称，害虫写出目、科；病害种类直接写出该病害名称：如竹锈病

（3）干标本鉴定病虫害种类。（20分）

在限定时间内完成标本鉴定，根据昆虫特征或病害病原特征，鉴定病虫害种类，写出该病虫的分类地位。如鞘翅目、叶甲科，完全正确者得分。

2.标本制作竞赛（100分）

昆虫展翅及展肢标本各2个。

通过抽签取得竞赛标本，竞赛标本为干标本，按昆虫标本制作规范进行。（提示：标本制作前需要回软等方面的处理）

3.综合防治技术竞赛（100分）

鉴定防治对象、设计防治方案、选择正确药剂并配制相应浓度和用量的药液。

防治对象鉴定正确，如上述防治对象为扶桑绵粉蚧（或粉蚧科昆虫）；防治方案应从综合防治出发全面考虑该类害虫的特点和特殊方法；从提供药剂中选择正确的应急农药，配制农药药液及配制过程的规范操作。

**十、评分标准制定原则、评分方法、评分细则**

（一）评分标准

**表3 病虫害鉴定、标本制作及病虫害统合防治技术评分标准（共300分）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | | **考核内容** | **考核要点** | **分值** |
| 1 |  | 镜检鉴定10种病虫害 | 种类鉴定正确，昆虫鉴定至科一级 | 4/种 |
|  | 图片鉴定病虫害种类，15分钟鉴定40种 | 种类鉴定正确，昆虫鉴定至科一级、病害名称 | 1/种 |
|  | 标本鉴定病虫害种类20 | 鉴定病虫害种类 | 1/种 |
| 小计 | |  |  | 100 |
| 2 | | 标本制作  （展翅2种、展肢2种） | 插针正确5分，整体美观，完整8分  触角完整、位置正确3分  前足完整、位置正确3分  中足完整、位置正确3分  后足完整、位置正确3分 | 25/种 |
| 整体美观，完整10分  触角完整、位置正确5分  前翅完整、位置正确5分  后翅完整、位置正确5分 | 25/种 |
| 小计 | |  |  | 100 |
| 3 | | 综合防治技术 | 鉴定防治对象 | 15 |
| 设计防治方案 | 20 |
| 选择正确药剂 | 15 |
| 计算用药量 | 15 |
| 配制药液，操作规范 | 35 |
| 小计 | |  |  | 100 |
| 合 计 | | | | 300 |

（二）评比办法

（1）裁判员人数：共6人，其中裁判长1名，裁判5名，由裁判员单独为每位选手者打分。

（2）病虫害标本鉴定和标本制作由裁判员独立评分并提交，由裁判长组织裁判组成员进行成绩汇总，去掉最高分和最低分，取平均分作为比赛选手最终得分。

（3）综合防治技术竞赛由裁判员按照分工，依据评判标准和相关要求公平、公正评判。

**十一、奖项设置**

奖项名称：中国（南方）现代林业职业教育集团技能大赛高职组林草病虫害比赛

奖项比例：一等奖10%，二等奖20%，三等奖30%

获奖选手中国现代林业职业教育集团技能大赛组委会颁发证书。

优秀指导教师奖：获得一等奖选手的指导教师获优秀指导教师奖，由全国职业院校技能大赛组委会颁发证书。

**十二、技术规范**

（一）按照教育部高职高专森林资源保护、林业技术、自然保护区管理等相关专业教学基本要求和技能要求。

（二）国家标准：《农药安全使用标准》（GB 4285-89 ）

**十三、建议使用的比赛器材、技术平台和场地要求**

（一）镜检标本鉴定、标本制作和综合防治技术比赛场地及要求

配备有立体显微镜和显微镜的实验室，面积不少于200m2，配制立体显微镜和显微镜各不少于60台。展肢板、展翅板、三级台各不少于60块、同时配备比赛所需要的昆虫针、电磁炉、培养皿、镊子、解剖针等辅助工具。

（二）图片鉴定病虫害种类及定点调查鉴定病虫害比赛场地及要求

计算机机房，电脑不少于100台；配有多媒体讲台，包括投影仪、交换机等设备。

（三）比赛场地环境要求

1.赛场设在规范的实验室和计算机机房，承办校将根据报名人数及设备最终数量，提供面积足够的竞赛场地。设立相对独立的比赛赛位，确保选手不受外界影响参加比赛。赛场提供稳定的照明、水、电、气源和供电应急设备等。

2.每个赛位配有比赛所需要的仪器设备。

3.赛场设有保安、消防、设备维修和电力抢险等人员待命，并设置安全应急通道，以防突发事件。

4.赛场配备维修服务、医疗、生活补给站等公共服务设施，为选手和赛场人员提供服务。

5.竞赛场地设置隔离带，非裁判员、参赛选手、工作人员不得进入比赛场地。

**十四、安全保障**

（一）大赛期间应成立安全保障工作领导小组全面负责赛事安全保障，采取切实有效的措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、工作人员及观众的人身安全。

（二）所有涉赛场所一律凭大赛执委会统一配发证件进入。

（三）进入所有涉赛场所人员一律不得携带包、食品、饮料等非执委会允许带入的物品。

（四）所有涉赛场所严禁吸烟。

（五）设置比赛安全保障组，组长由比赛组委会主任担任。成员由各赛场安全责任人担任。

**十五、经费概算**

赛项经费预算见表3

**表3赛项经费预算表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **内容** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **金额（元）** |
| 一、设备 | 立体显微镜 | 50 | 台 | 3500 | 175000 |
| 生物显微镜 | 50 | 台 | 2600 | 130000 |
| 电磁炉 | 50 | 台 | 300 | 15000 |
| 展翅板 | 100 | 块 | 15 | 1500 |
| 展肢板 | 100 | 块 | 8 | 800 |
| 昆虫针 | 100 | 包 | 6.5 | 650 |
| 镊子 | 60 | 把 | 10 | 600 |
| U盘（金士顿16G） | 50 | 个 | 36 | 1800 |
| 其他工具 |  |  |  | 1000 |
| 二、工作人员补助 | 工作人员补助 |  |  |  | 5000 |
| 专家咨询费 |  |  |  | 3000 |
| 裁判员费用 |  |  |  | 9000 |
| 三、交通费 |  |  |  |  | 3000 |
| 四、其他 |  |  |  |  | 5000 |
| 合计 |  |  |  |  | 350350 |

**十六、比赛组织与管理**

为加强对组织工作的领导，成立中国现代林业职业教育集团能大赛组织委员会并下设办公室，指导协调大赛相关事宜。

赛项执行委员会，由主办单位、承办单位和协办单位的相关领导组成，在大赛执委会领导下开展工作，领导、组织和协调赛项专家工作组和组织保障工作组的工作，编制赛项经费预算，管理赛项经费使用，选荐赛项专家组人员及裁判与仲裁人员，牵头负责赛项资源转化、安全保障等工作。

**十七、教学资源转化建设方案**

“病虫害鉴定、标本制作及病虫害统合防治技术”将是竞赛成果转化为教学资源的一个范例, 将技能大赛的项目资源集成转化为教学资源,融进人才培养模式、教学模式、项目化及行动导向教学方法、课程评价体系、师资队伍建设等,应用于教学实践,充分发挥了技能大赛在教学改革中的引领、促进作用。

通过比赛扩大林草病虫害学科在林草行业中的影响，有效地调动职业院校学生学习林草病虫害防治职业技能的积极性，突出了专业技能在职业教育中的位置，使课堂教学与实践教学更紧密地结合了起来，有利地推动职业教育的教学改革。

**十八、裁判人员建议**

建议本赛项共设6名裁判员，其中裁判长1名，裁判5名，裁判需求的具体要求如表4。

**表4 裁判需求一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **专业技术方向** | **知识能力要求** | **专业技术职称**  **（职业资格等级）** | **人数** |
| 1 | 森林保护/植物保护 | 具有扎实的林草病虫害防治专业的理论知识和实践经验。 | 副教授、教授或高级工程师等 | 6 |
| **裁判总人数** |  |  |  | 6 |

**十九、其他**

（一）赛项方案编制应参照《全国职业院校技能大赛制度汇编》的有关要求。

（二）申报赛项未尽内容的描述或说明，也可附页补充。

（三）申报单位应明确专职联络人员及其手机号码、邮箱等联系方式。专职联络人员应具有强烈的工作责任感和良好的保密意识。