**2025年黑龙江省职业教育春季高考**

**林业类专业技能操作考试大纲**

## 一、考试依据

1.参照中华人民共和国教育部职业教育与成人教育司颁布的《中等职业学校专业教学标准（试行）》，2017 年 8 月 26 日发布。

2.参照中华人民共和国教育部职业教育与成人教育司颁布的《职业教育专业目录（2021年修订）》；职业教育专业简介（2022年修订）。

3.参照林业技能等级证书初、中级职业技能标准、护林员职业技能等级证书各模块初级认证标准。

## 二、考试方式

2025年黑龙江省职业教育春季高考林业类专业技能考试为实际操作考试方式，考试总分为200分，实操项目随机抽取，考试时间为30分钟。

## 三、考试范围和要求

以中等职业教育毕业生从业能力为立足点，实现技能考试内容与中职毕业生从业技能的需要相互兼容，在识记、理解、综合运用各个层面，充分融合专业知识和技能操作的职业技能要素，将专业知识融入技能操作考试内容。

**技能模块1 生物显微镜使用**

1.知识与技能

（1）能够认识显微镜的各个部件名称及其功能。

（2）能够选择合适低倍镜和高倍镜进行观察。

（3）能够准确调节光圈进行观察。

（4）能够调焦至出现清晰图像。

（5）根据实验要求，能制备生物样品玻片标本。

（6）能够准确记录观察结果。

（7）能够对显微镜进行正确的维护和保养，做好镜头清理、归位等清场工作。

2.设备与材料

（1）显微镜。

（2）玻片：洋葱根尖纵切、菠菜叶片横切面切片、菠菜叶下表皮细胞切片、芹菜茎横切切片、大丽花叶柄横切、洋葱鳞片叶表皮细胞装片、银杏幼果横切。

3.操作规范要求

（1）考生应提前熟练掌握生物显微镜的各项操作规程。

（2）操作生物显微镜需要遵守实验室卫生安全要求，不得随意丢弃有害物质，防止出现人身伤害及设备损坏。

（3）操作过程应保持设备及工位的清洁，仪器设备、物品等摆放整齐。

（4）操作考核过程中无违规现象，尊重裁判。

（5）考生不得在试卷上作任何标记。

（6）观察考核过程中，考核材料因考生原因受到破损等不予重新发放。

（7）考试结束，做好考试工位的清场工作。

## 技能模块2 林木识别

1.知识与技能

（1）能够识别常见树木的科名、属名、种名。

（2）能够准确辨别常见树木的形态特征。

（3）能够准确描述所识别树木生态习性。

（4）能够归纳所识别树木的用途。

2.设备与材料

（1）放大镜、镊子、工具盘、记录板。

（2）常见林木植物标本、实物或图片：山楂、白桦、樟子松、侧柏、五角枫、油松、云杉、落叶松、椴树、胡桃楸、暴马丁香、紫丁香、水曲柳、银杏、山桃稠李、金叶榆、刺槐、黄刺玫、金丝垂柳、旱垂柳、金银木、文冠果、茶条槭、蒙古栎、毛樱桃。

3.操作规范要求

（1）未经允许考生不得随意触碰实验室的林木标本和仪器设备。

（2）接触林木标本要轻拿轻放，防止标本损坏。

（3）如若标本有损坏情况，应立即向考官报告。

（4）对识别植物应使用专业术语进行描述。

（5）考核过程中，考核材料因考生原因受到破损等不予重新发放。

（6）考试结束，做好考试工位的清场工作。

## 技能模块3 植物检索表的使用

1.知识与技能

（1）能够确定植物检索表的基本类型，定距式、平行式等。

（2）能够准确描述待鉴定植物的形态特征。

（3）能够区分植物特征的主次，优先依据关键特征检索。

（4）确定植物分类范围。

（5）能够检索植物的科、属、种。

2.设备与材料

（1）植物标本、实物或图片：油松、樟子松、黑松、云杉、落叶松、红松、五角枫、茶条槭、复叶槭、元宝枫、旱柳、银中杨、椴树、榆树、山槐、水蜡、紫丁香、暴马丁香、榆叶梅、连翘、白桦、水曲柳、山梨、黄檗。

（2）植物检索表。

3.操作规范要求

（1）未经允许考生不得随意触碰实验室的林木标本和仪器设备。

（2）接触植物标本要轻拿轻放，防止标本损坏。

（3）如若标本有损坏情况，应立即向考官报告。

（4）对检索植物应使用专业术语进行描述。

（5）考核过程中，考核材料因考生原因受到破损等不予重新发放。

（6）考试结束，做好考试工位的清场工作。

## 技能模块4 林木病害识别

1.知识与技能

（1）能正确识别病害类型是真菌性病害还是细菌性病害。

（2）能正确识别病害的病状和病症类型。

（3）能正确答出病害的名称及病原菌传播习性。

（4）能归纳病害防治方法。

2.设备与材料

（1）显微镜、放大镜、镊子、培养皿、挑针。

（2）病害标本、实物、图片：杨叶锈病、松针锈病、枝干腐烂病、溃疡病、枝枯病、轮纹病、流胶病、根癌病、细菌性叶斑病、细菌性穿孔病、炭疽病、白粉病、软腐病、瘿瘤病、细菌性叶枯病、黑斑病等。

3.操作规范要求

（1）考生需要仔细观察树木叶片、茎干、花、果实等部位的变化，根据树木被害状具体情况进行判断。

（2）考生需掌握常见的林木病害的特征及其相应的防治措施。

（3）考生应熟悉常见的病原体和生物学特性，能够进行必要的病原鉴定。（4）考核过程中，考核材料因考生原因受到破损等不予重新发放。

（5）考试结束，做好考试工位的清场工作。

## 技能模块5 林木害虫识别

1.知识与技能

（1）能正确识别生物是否为昆虫（或害虫），并回答出害虫目名、科名、种名。

（2）能正确识别林木的常见虫害。

（3）能够描述林木虫害的症状特征。

（4）能正确描述害虫的习性。

（5）能确定害虫防治方法。

2.设备与材料

（1）显微镜、放大镜、镊子、培养皿、挑针。

（2）各种林木害虫标本、实物、图片：天牛、小蠹虫、吉丁虫、木蠹蛾、红棕象甲、白蚁、透翅蛾类、松毛虫、美国白蛾、枣尺蠖等。

3.操作规范要求

（1）考生需要仔细观察树木叶片、茎干、花、果实等部位的变化，根据虫害状态具体情况进行判断。

（2）考生需掌握常见的林木虫害的特征及其相应的防治措施。

（3）考核过程中，考核材料因考生原因受到破损等不予重新发放。

（4）考试结束，做好考试工位的清场工作。

**技能模块6 苗木扦插技术**

1.知识与技能

（1）能选择合适的插穗进行扦插。

（2）能够对插穗进行正确处理。

（3）能够做好扦插基质的准备。

（4）能够准确地进行扦插操作。

（5）能够做好扦插后的养护管理。

2.设备与材料

（1）植物材料：杨树、柳树、月季、迎春等苗木枝条。

（2）扦插基质、剪刀、铲子、花盆、标签桶、喷雾器等。

3.操作规范要求

（1）考生应采集合适的插穗。

（2）考生应注意插穗处理的规范，包括插穗的长度、粗度、消毒处理、生根浸泡等过程。

（3）考生需掌握扦插基质准备的规范。

（4）考生应掌握扦插过程的规范，包括扦插深度、密度等。

（5）考核过程中，考核材料因考生原因受到破损等不予重新发放。

（6）考核结束，做好考试工位的清场工作。

## 四、考核项目及权重

结合考试范围给定2025年考核项目及权重，如表1所示。

表1 2025年考核项目及权重

| **序号** | **考核项目** | **考核时间** | **考核内容** | **权重** | | **器材设备** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 生物显微镜使用 | 30min | 1.考核前仪器检查 | 30 | 200 | 显微镜、洋葱根尖纵切、菠菜叶片横切面切片、菠菜叶下表皮细胞切片、芹菜茎横切切片、大丽花叶柄横切、洋葱鳞片叶表皮细胞装片、银杏幼果横切。 |
| 2.样品准备 | 20 |
| 3.物镜选择和调整 | 40 |
| 4.观察调节 | 40 |
| 5.记录 | 30 |
| 6.仪器维护和清洁 | 40 |
| 2 | 林木  识别 | 30min | 1.识别常见林木，并写明科名、属名、种名 | 60 | 200 | 放大镜、记录板、北方常见林木植物标本、实物枝条或图片 |
| 2.写明识别林木的植物学形态特征 | 50 |
| 3.写明识别林木的生态习性 | 50 |
| 4.卷写明林木的主要用途 | 20 |
| 5.规定时间交卷、做好工位的清台工作 | 20 |
| 3 | 植物检索表的使用 | 30min | 1.确定植物检索表的基本类型，定距式、平行式等。 | 20 | 200 | 东北常见植物检索表、常见当地植物 |
| 2.确定待鉴定植物的形态特征。 | 40 |
| 3.区分植物特征的主次，优先依据关键特征检索。 | 40 |
| 4.确定植物分类范围。 | 40 |
| 5.能够检索植物的科、属、种。 | 60 |
| 4 | 林木病害识别 | 30min | 1.正确识别真菌性病害或细菌性病害 | 40 | 200 | 显微镜、放大镜、镊子、培养皿、挑针、  杨叶锈病、松针锈病、枝干腐烂病、溃疡病、枝枯病、轮纹病、流胶病、根癌病、细菌性叶斑病、细菌性穿孔病、炭疽病、白粉病、软腐病、瘿瘤病、细菌性叶枯病、黑斑病 |
| 2.正确识别病害的病状和病症类型 | 40 |
| 3.正确答出病害名称及病原菌传播习性 | 40 |
| 4.病害防治方法 | 40 |
| 5.卷面清晰无涂抹，规定时间交卷 | 40 |
| 5 | 林木害虫识别 | 30min | 1.正确的识别生物是否为昆虫（或害虫），回答害虫目名、科名、种名 | 40 | 200 | 显微镜、放大镜、镊子、培养皿、挑针  天牛、小蠹虫、吉丁虫、木蠹蛾、红棕象甲、白蚁、透翅蛾类、松毛虫、美国白蛾、枣尺蠖等新鲜标本、挂图 |
| 2.正确识别林木的常见虫害。 | 40 |
| 3.正确识别林木虫害的症状特征。 | 40 |
| 4.正确描述害虫的习性 | 40 |
| 5.确定害虫防治方法 | 40 |
| 6 | 苗木扦插技术 | 30min | 1.选择合适的插穗 | 40 | 200 | 扦插基质、剪刀、铲子、花盆、标签桶、喷雾器等。  杨树、柳树、月季、迎春等苗木枝条。 |
| 2.对插穗进行正确处理。 | 30 |
| 3做好扦插基质的准备。 | 40 |
| 4.准确地进行扦插操作。 | 40 |
| 5.做好扦插后的养护管理。 | 30 |
| 6.扦插完毕做好工位的清台工作。 | 20 |

## 五、考试大纲编制说明

1.考试大纲编制原则

遵循专业基础知识和岗位核心能力相结合原则，选取典型专业技能项目，将专业知识融入技能操作，考查技能训练教学效果，考核学生职业岗位工作过程；兼顾中等职业学校林业类各专业教学标准和技术新标准，选取通用知识与技能作为考核项目。

2.考试大纲适用专业

本考试大纲适用于中等职业学校林业生产技术、森林资源保护与管理专业。

3.教学内容及实施建议

（1）考纲对应教学内容，全面考核中等职业学校林业类专业学生的林木分类识别、植物科目检索、林木病虫害识别与防治、生物显微镜使用、苗木扦插技术等相关方面的能力，考试范围及难易程度合理，适用于选拔技术技能人才。

（2）教学实施建议，本次给定的2025年考核项目是中等职业学校林业类专业教学内容的一部分，考核项目每年有一定变化；建议中等职业学校依据各专业教学标准，合理匹配理论与实践教学，全面提升学生专业能力及综合素养。

4.技能考试过程

林业类专业技能考试采取实操方式进行，时间为30分钟；依据不同技能考核项目综合考察学生识别能力、操作能力、理论联系实际能力以及安全文明作业情况。

5.评价赋分形式

林业类专业技能考试为过程性评价，同时注重工作质量，权重合理。