附件4

韶关市 火山粉葛高产种植 职业技能培训

课程标准

送审日期：2021年6月21日

开发负责人：阮琴妹

开发单位(盖章)：韶关市农业协会

填写说明

一、以A4纸打印一式2份，在规定时间内提交市培训课程标委会审核。

二、培训课程标准工种名称需在《中华人民共和国职业分类大典(2015年版)》技能类职业(工种)中,不能与原来名称相同，不能在新职业、专项职业能力（含培训合格证）或技能单元等基础上进行细分，如涂装工（化工涂料）。

三、培训说明可按培训实际需要，说明课程的适用对象、教师要求、培训场地要求、课程标准开发所依据的文献资料等等。

四、培训要求及培训内容需清楚阐述课程整体架构设计及课程单元设计。课程整体设计是针对某一专题或某一类人群的培训需求所开发的课程架构。课程单元设计是在课程整体架构设计的基础上，具体确定每一单元的授课内容、授课方法、培训目标（受训对象完成培训后所要掌握的职业技能）、授课材料和配套教具等的过程。

五、推荐适用教材：一是可以直接推荐现有课程教材：在所在行业或职业相关的课程教材中筛选推荐。二是可开发课程教材：如无适用的课程教材，可按培训目标、培训要求培训内容开发编写培训教材，开发培训教材须与项目的职业技能标准统一，教材内容与培训内容相匹配。如教材属开发性课程教材的，须附上教材电子稿件。

一、培训说明

1.1 课标名称：韶关市火山粉葛高产种植职业技能培训课程标准

1.2 编制依据：本培训课程标准参考5-01-02-02园艺工职业技能标准编制。

1.3 适用受训对象：运用或准备运用本项技术的广大种植户、农村劳动力或者创业人员，农技管理与推广人员、农业新型经营主体等。

1.4 培训教师要求：培训教师应具备2名及2名以上具有大学专科及以上学历、具备相关的三级技能资格或助理农艺师及以上职业资格且具有丰富火山粉葛种植理论教学经验与实际操作经验。

1.5 培训场地设备要求:

理论培训场地面积不少于60平方米，配置投影设备一套。

操作培训场地面积不少于200平方米，各类锄头、铁锹、水果刀、手套、口罩、有机肥、农药、量杯、称、打药机等工具设备一批。

1.6 考核要求：本课程以培训学员掌握火山粉葛高产种植技术要领、育苗与壮苗、田间管理操作及火山粉葛病虫害识别与防治方法等能力为重点，教学时突出学员能力训练，考核采用现场考核形式，重点考核各技术环节学员掌握程度。

二、培训目标

通过本培训课程的理论知识学习和操作技能训练，培训对象能够具备火山粉葛高产种植培训课程所要求的理论知识和实际操作技能，能胜任火山粉葛高产种植技术员的岗位。

三、单元课时分配表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 课程单元名称 | 课时分配 |
| 理论 | 实操 |
| 1 | 第一章 粉葛的生物学特性 | 2 | 2 |
| 2 | 第二章 火山粉葛栽培技术 | 5 | 6 |
| 3 | 第三章 火山粉葛病虫害及其防治 | 2 | 2 |
| 4 | 第四章 火山粉葛采收和贮藏 | 2 | 2 |
| 5 | 第五章 地理标志产品火山粉葛的生产概况和保护范围及地方标准 | 3 | 2 |
| 总课时数 | 28 |

注：每课时不少于45分钟。

四、培训要求及培训内容

**4.1 粉葛的生物学特性**

**4.1.1 培训目标**

通过本单元培训，使培训对象能够掌握：了解粉葛的生物学特性和生态环境，掌握粉葛环境的具体要求。

**4.1.2 培训内容**

**4.1.2.1 理论教学内容**

（1）粉葛的生物学特性

（2）粉葛的生态环境

（3）粉葛生长发育对环境条件的要求

**4.1.2.2 实操教学内容**

（1）观察形态特征

（2）了解种植环境

**4.1.3 培训方式建议**

（1）理论教学：课堂授课形式

（2）实操教学：示范教学

**4.2 火山粉葛栽培技术**

**4.2.1 培训目标**

通过本单元培训，使培训对象能够掌握：掌握火山粉葛栽培管理措施。

**4.2.2 培训内容**

**4.2.2.1 理论教学内容**

（1）土壤选择与整地

（2）种苗选择

（3）育苗技术

（4）苗期管理

（5）适时定植

（6）支架、理蔓与整枝

（7）田间水肥管理

**4.2.2.2 实操教学内容**

（1）整地的具体操作

（2）抚育的具体操作

（3）定植的具体操作

（4）植株调整的具体操作

（5）田间水肥管理的具体操作

**4.2.3 培训方式建议**

（1）理论教学：课堂授课形式

（2）实操教学：示范教学

**4.3 火山粉葛病虫害及其防治**

**4.3.1 培训目标**

通过本单元培训，使培训对象能够掌握：了解病虫害综合防治原则，熟知火山粉葛常见病虫害，掌握对病虫害防治的方法。

**4.3.2 培训内容**

**4.3.2.1 理论教学内容**

（1）病虫害防治原则

（2）苗期主要病虫害防治方法，重点分析早疫病、地老虎、蝼蛄、蚜虫

（3）田间主要病虫害防治方法，重点分析叶斑病、锈病、立枯病、红蜘蛛、茶黄螨、潜叶蛾、介壳虫。

**4.3.2.2 实操教学内容**

（1）主要病虫害的鉴别及防治方法

（2）病虫害综合防治措施的具体操作

（3）化学防治中农药的识别与勾兑以及正确使用方法。

**4.3.3 培训方式建议**

（1）理论教学：课堂授课形式

（2）实操教学：示范教学

**4.4 火山粉葛采收和贮藏**

**4.4.1 培训目标**

通过本单元培训，使培训对象能够掌握：火山粉葛的采收和贮藏。

**4.4.2 培训内容**

**4.4.2.1 理论教学内容**

（1）采收时间和注意事项

（2）粉葛的贮藏方法

**4.4.2.2 实操教学内容**

（1）采收的具体操作

（2）贮藏的具体操作

**4.4.3 培训方式建议**

（1）理论教学：课堂授课形式

（2）实操教学：示范教学

**4.5 地理标志产品火山粉葛的生产概况和保护范围及地方标准**

**4.5.1 培训目标**

通过本单元培训，使培训对象能够掌握：熟悉火山粉葛的地理标志产品生产概况，了解火山粉葛的地理标志产品的保护范围，掌握火山粉葛地理标志产品的质量要求、检测方法和指标、检验规则和包装要求等

**4.5.2 培训内容**

**4.5.2.1 理论教学**

（1）火山粉葛的地理标志产品生产概况。

（2）火山粉葛的地理标志产品的保护范围。

（3）火山粉葛的地方标准

火山粉葛的质量要求、检测方法和指标、检验规则和包装要求

**4.5.2.2 实操教学内容**

（1）了解火山粉葛的质量要求

（2）掌握火山粉葛的分级、包装

**4.5.3 培训方式建议**

（1）理论教学：课堂授课形式

（2）实操教学：示范教学

**五、考核要求及内容**

**5.1 考核方式**

根据火山粉葛高产种植技术职业技能培训课程标准项目内容的具体情况确定，考核采用理论+实操考核方式，理论知识采用闭卷作答的形式，技能操作考核采用现场实际操作方式，重点考核学员操作能力。各项考试、考核成绩均实行百分制，成绩60分及以上者为合格。

**5.2 考核内容**

**5.2.1 理论+实操考核内容**

|  |
| --- |
| 课程名称：火山粉葛高产种植（理论+实操考核，满分100分，60分合格） |
| 考核内容 | 考核要求 | 相关知识 | 理论考核比重 | 实操考核比重 |
| 粉葛的生物学特性 | 了解粉葛的生物学特性和生态环境，掌握粉葛环境的具体要求。 | 1.粉葛植物学性状的相关知识。2.粉葛的生态环境相关知识。3.火山粉葛生长对温度、关照、土壤和水分的要求 | 15% | 10% |
| 火山粉葛栽培技术 | 掌握田块的选择，育苗技术，移栽的方法，植株调整的方法，田间水肥管理 | 1.整地的具体操作2.抚育的具体操作3.定植的具体操作4.植株调整的具体操作5.田间水肥管理的具体操作 | 25% | 35% |
| 火山粉葛病虫害及其防治 | 了解病虫害防治原则，熟知火山粉葛常见病虫害，掌握对病虫害防治的方法。 | 1.主要病虫害的鉴别及防治方法2.病虫害综合防治措施的具体操作3.化学防治中农药的识别与勾兑以及正确使用方法。 | 25% | 35% |
| 火山粉葛采收和贮藏 | 能适时适法做好火山粉葛采收和贮藏 | 1.懂得采收的相关知识2.懂得贮藏相关知识 | 20% | 10% |
| 地理标志产品火山粉葛的生产概况和保护范围及地方标准 | 熟知地理标志产品火山粉葛的保护范围，了解火山粉葛的质量要求，掌握火山粉葛的分级、包装 | 地理标志产品火山粉葛的保护范围广东省韶关市曲江区大塘镇；懂得火山粉葛的分级、包装 | 15% | 10% |

**5.3 考核标准**

①考核考生在理论和实操考核过程中是否懂得火山粉葛的生物学特性

②考核考生在理论和实操考核过程中是否懂得火山粉葛的栽培和管理技术

③考核考生在理论和实操考核过程中是否懂得火山粉葛的病虫害防治技术

④考核考生在理论和实操考核过程中是否懂得火山粉葛的采收和贮藏方法

⑤考核考生在实操过程中是否懂得地理标志产品火山粉葛的生产概况和保护范围及地方标准

**5.4 考核时间**

理论和实操考核的时间均不少于60分钟。

**5.5 考核场所设备要求**

实操考核场地面积不少于200平方米，操作场地交通方便无干扰，考核项目需准备适宜种植地块、电动和手动药物喷雾器，各类锄头、镰刀、不锈钢水果刀、水桶、盆、桶、量杯、称、铁铲、箩筐、多媒体设备等及场地。粉葛、种苗、植株、纸箱、农药、手套、肥料、考试资料、笔、口罩等物料。

**六、推荐教材**

6.1 《葛的栽培与葛根的加工利用》，金盾出版社，2002年9月第1版

6.2 广东省地方标准-地理标志产品 火山粉葛

6.3 韶关市地方标准-地理标志产品 火山粉葛