

# 中草药栽培专业人才培养方案



龙岩市农业学校

二〇二六年六月

## 编制说明

### 一、编制依据

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，依据《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）（职教二十条）、《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成〔2015〕6号）、中共中央、国务院印发《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》、《教育部关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》（教职成〔2026〕1号）、《教育部关于印发职业教育专业目录（2021年）》（教职成〔2021〕2号）、《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》（教职成〔2019〕6号）、《职业教育专业简介（2022年修订）》、《职业教育专业教学标准-2025年修（制）订》、《中等职业学校公共基础课程标准》、《职业院校专业实训教学条件建设标准（职业学校专业仪器设备装备规范）》、《职业院校教材管理办法》等文件精神，根据《福建省人民政府办公厅关于深化产教融合推动职业教育高质量发展若干措施的通知》（闽政办〔2020〕51号）、《福建省教育厅等七部门关于印发福建省职业教育改革工作方案的通知》（闽教职成〔2019〕22号）、《福建省教育厅关于做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（闽教职成〔2019〕24号）、《中共福建省委教育工作领导小组印发〈关于全面加强新时代大中小学劳动教育的实施方案〉的通知》（闽委教育〔2022〕1

号）、结合福建省职业技术教育中心《关于开展 2026 年全省职业院校专业人才培养方案制订与实施情况检查评价工作的通知》（闽职教中〔2026〕10 号）等文件精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、服务和融入新发展格局，构建人才自主培养体系，加强拔尖创新人才的培养要求，制定我校 2026 级中草药栽培专业人才培养方案。

## 二、设计思路与办学特色

### （一）人才培养设计思路

本本专业为三年制中职专业，面向初中毕业生，立足龙岩特色农业产业、中医药振兴及数字农业发展趋势，以立德树人为根本，对标中药材种植、中药购销、中药检验、中药资源管理等岗位群构建育人体系。

专业围绕德育、专业、体美劳五大维度制定培养规格，细化从中草药栽培、病虫害防治到炮制鉴定、电商运营的全程技能链条，形成分层模块化课程架构。公共基础课开齐思政、语数英、信息技术、历史等国家统编课程，配套传统文化、劳动教育、安全教育等限定选修课，夯实综合素养；专业课程分基础、核心、拓展三层，覆盖药用植物生理、土壤肥料、栽培技术、病虫害防治、炮制技术、鉴定技术、中药药理学及电商运营等内容，将职业技能等级标准（如中药材种植员、中药购销员）融入教学，实现课证融通。

实践教学推行“校内实训 + 分段企业实习”模式，校内建有植物观察、土壤肥料、组织培养、植物保护等实训室，校外联动福建九益堂药业、龙岩市各中草药专业合作社等多家单位搭建实训基地，

实行校企双导师制。综合采用情境教学、项目化教学、田间现场教学，建立校内评价与企业反馈相结合的多元评价机制，依据行业需求动态优化人才培养方案。

## （二）办学特色

**红色铸魂育人：** 依托闽西红色土地孕育的中医药文化资源，将“信念坚定、艰苦奋斗”的红色精神融入药用植物栽培、中药资源可持续利用等课程教学，培养学生扎根基层、服务老区中医药事业的使命担当。

**绿色生态赋能：** 紧密对接龙岩“生态立市”战略，在课程中融入生态种植、仿野生栽培、林下经济理念，培养既懂中药生产又具备生态保护意识的新型技术人才。

**产教深度融合：** 依托本土优质企业共建实训基地，企业大师入校授课、学校教师进企实践，将中药材种植、加工、销售的全产业链真实项目引入课堂，实现“课堂进田间、产品进市场”。

## 目 录

|                        |    |
|------------------------|----|
| 一、专业名称（专业代码） .....     | 1  |
| 二、入学要求 .....           | 1  |
| 三、修业年限 .....           | 1  |
| 四、职业面向 .....           | 1  |
| 五、培养目标与培养规格 .....      | 1  |
| （一）培养目标 .....          | 1  |
| （二）培养规格 .....          | 2  |
| 1. 素质 .....            | 2  |
| 2. 知识 .....            | 2  |
| 3. 能力 .....            | 3  |
| 六、课程设置及要求 .....        | 4  |
| （一）课程结构 .....          | 4  |
| （二）课程设置及要求 .....       | 4  |
| 1. 公共基础课 .....         | 5  |
| 2. 专业（技能）课程 .....      | 9  |
| 3. 实训实习课 .....         | 12 |
| 七、教学进程总体安排 .....       | 14 |
| （一）学时比例表 .....         | 14 |
| （二）教学安排表 .....         | 14 |
| 八、实施保障 .....           | 16 |
| （一）师资队伍 .....          | 16 |
| （二）教学设施 .....          | 17 |
| 1. 校内实训实习室 .....       | 17 |
| 2. 校外实训基地（见表 11） ..... | 23 |
| 3. 实训管理 .....          | 24 |
| （三）教学方法 .....          | 24 |
| 1. 基本素质课 .....         | 24 |
| 2. 职业能力课 .....         | 25 |
| （四）学习评价 .....          | 25 |
| （五）质量管理 .....          | 25 |
| 九、毕业要求 .....           | 26 |
| （一）知识要求 .....          | 26 |
| （二）能力要求 .....          | 26 |
| （三）素质要求 .....          | 27 |

## 中草药栽培专业人才培养方案

### 一、专业名称（专业代码）

中草药栽培（610108）

### 二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

### 三、修业年限

3 年。

### 四、职业面向

| 序号 | 对应职业（岗位）                      | 职业资格证书举例        | 专业（技能）方向 |
|----|-------------------------------|-----------------|----------|
| 1  | 中药材种植<br>中药材生产管理<br>中药材资源护管   | 中药材种植员<br>中药购销员 | 中药材规范化种植 |
| 2  | 中药购销<br>中药材收购<br>中药保管<br>中药养护 |                 | 中草药销售与管理 |
| 3  | 中药检验<br>中药验收                  |                 | 中草药鉴定    |

### 五、培养目标与培养规格

#### （一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，紧密契合中草药栽培

行业发展需求，掌握扎实的中草药栽培专业知识与熟练实践技能，能够在中草药种植、加工、销售等关键领域，从事一线生产、技术管理、质量把控以及市场推广等工作，具备创新精神、创业意识和良好职业素养的高素质技术技能人才。毕业生不仅能够熟练运用专业知识解决实际工作中的问题，还能适应行业的动态变化，不断学习和提升自我，为中医药产业的发展贡献力量。

## **（二）培养规格**

本专业毕业生应具有以下素质、知识和能力：

### **1. 素质**

（1）具有坚定的政治立场和正确的世界观、人生观、价值观，热爱祖国，拥护党的领导。

（2）具备良好的职业道德和敬业精神，诚实守信，吃苦耐劳，具有强烈的责任心和使命感。

（3）具有较强的创新意识和创新能力，敢于尝试新方法、新技术，不断探索和解决问题。

（4）具备健康的体魄和良好的心理素质，能够适应高强度的工作压力和复杂的工作环境。

（5）具有良好的环保意识和可持续发展观念，注重资源的合理利用和生态环境的保护。

### **2. 知识**

（1）掌握思想政治理论、科学文化基础知识，具备良好的道德修养和人文素养。

(2) 熟悉常见药用植物的形态特征、分类方法以及生长发育规律，能准确识别各类药用植物。

(3) 了解土壤、肥料的基本性质和作用，掌握土壤改良与合理施肥的原理和方法。

(4) 掌握中草药栽培的全过程技术，包括选地整地、播种育苗、田间管理、病虫害防治等。

(5) 熟知中草药的炮制原理、方法和工艺流程，理解炮制对中草药质量和药效的影响。

(6) 了解中药化学、中药药理学的基本理论，掌握常见中药化学成分提取、分离和鉴定方法。

### **3. 能力**

(1) 具备熟练的中草药种植操作能力，能够根据不同中草药品种制定并实施种植方案。

(2) 能够运用所学知识进行土壤检测和分析，根据检测结果制定合理的土壤改良和施肥计划。

(3) 熟练掌握常见中草药病虫害的识别和防治技术，能够制定有效的综合防治方案。

(4) 熟练进行中草药的净制、切制、炒制、炙制等炮制操作，确保炮制后的中草药符合质量标准。

(5) 具备运用专业知识和仪器设备进行中草药真伪鉴别和品质评价的能力。

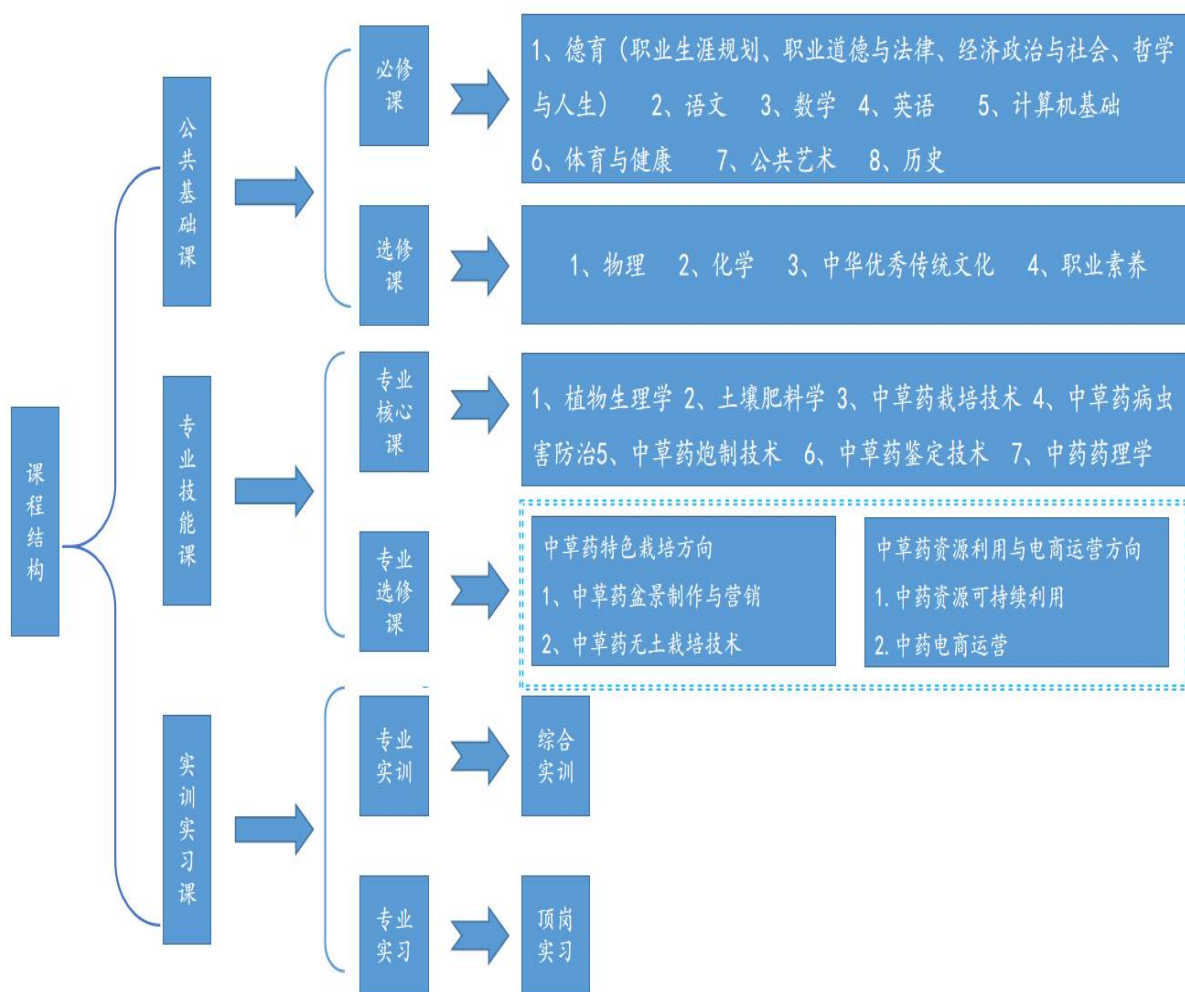
(6) 具备一定的计算机操作能力和信息技术应用能力，能够运

用相关软件进行数据处理和信息管理。

(7) 具有良好的沟通能力和团队协作能力，能够在工作中与同事、客户等进行有效的沟通和协作。

## 六、课程设置及要求

### (一) 课程结构



### (二) 课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课（职业生涯规划、职业道德与法律、经济政治与社会、哲学与人生）、文化课（语文、数学、英语）、植物生

理学、体育与健康课、公共艺术课、历史课，以及自然科学和人文科学类公共选修课。

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和实训实习课，以及专业选修课。

## 1. 公共基础课

### (1) 文化基础必修课

| 序号 | 课程名称                            | 主要教学内容和要求                                                                                                                                                                                               | 基本学时 |
|----|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 中国特色社会主义（含习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本） | 教学内容涵盖中国特色社会主义的发展历程，阐述经济、政治、文化、社会、生态文明建设的具体内容，重点解读习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、丰富内涵和实践要求，引导学生理解“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局。要求学生深入理解中国特色社会主义理论体系，增强对马克思主义、中国特色社会主义的信仰，坚定“四个自信”，树立正确的世界观、人生观和价值观，关注国家发展，积极投身社会主义现代化建设。 | 60   |
|    | 德育<br>心理健康与职业生涯                 | 课程围绕心理健康与职业生涯规划展开，介绍情绪管理、人际交往、压力应对等心理健康知识，帮助学生掌握自我心理调适方法；讲解职业生涯规划的步骤与方法，包括自我评估、职业探索、目标设定和计划实施，引导学生树立正确职业理想和职业观。教学要求学生具备良好的心理素质，能够正确处理学习与生活中的心理问题，培养积极乐观的心态；科学规划职业生涯，明确职业目标，提升职业素养和职业能力，为未来职业发展做好准备。     | 40   |
|    | 哲学与人生                           | 依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，使学生了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态                                                                                    | 40   |

|   |  |         |                                                                                                                                                                                 |     |
|---|--|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|   |  |         | 度，为人生的健康发展奠定思想基础。                                                                                                                                                               |     |
|   |  | 职业道德与法律 | 依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。                                          | 40  |
| 2 |  | 语文      | 依据《中等职业学校语文教学大纲》开设：<br>课程主要包括语文基础知识、现代文和文言文阅读训练，文学作品阅读，写作和口语交际训练等。养成自学和运用语文的良好习惯，形成高尚的审美情趣。提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力；培养学生欣赏文学作品的能力；提高学生实用文写作能力和日常口语交际水平。                               | 200 |
| 3 |  | 数学      | 依据《中等职业学校数学教学大纲》开设：<br>主要包括集合、不等式、函数、幂指对函数、三角函数、数列、平面向量、直线和圆的方程、概率与统计初步。使学生知道知识的含义及其简单应用。懂得知识的概念和规律以及与其他相关知识的联系。能够应用知识的概念、定义、定理、法则去解决一些问题。能对工作和生活中的简单数学相关问题，作出分析并运用适当的数学方法予以解决。 | 160 |
| 4 |  | 英语      | 依据《中等职业学校英语教学大纲》开设。使用省编职业中专统一教材《基础英语》1~3册，主要讲授基本语法，扩大和掌握常用词汇和短词，着重培养提高学生的英语听、说、读、写和自学能力，能借助字典看懂简单的专业外文资料。                                                                       | 160 |
| 5 |  | 计算机基础   | 理解计算机基础理论，掌握操作系统基本操作。熟练运用办公软件完成日常任务，如文档撰写、数据统计分析、演示文稿制作。了解网络基础知识，能安全使用网络，具备基本故障排查能力。                                                                                            | 120 |
| 6 |  | 体育与健康   | 依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设：在初中相关课程的基础上，进一步学习体育与卫生健康的基础知识和运动技能，掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法，养成自觉锻炼的习惯，培养                                                                                        | 200 |

|   |      |                                                                                                                                              |    |
|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |      | 自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力，为终身锻炼、继续学习与创业奠定基础。                                                                                    |    |
| 7 | 公共艺术 | 依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，通过艺术作品赏析和艺术实践活动，使学生了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强文化自觉与文化自信，提高学生的文化品位和审美素质。                              | 40 |
| 8 | 历史   | 依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，通过学习，能够了解人类历史上重要的政治制度、政治事件及其代表人物等基本史实，正确认识历史上的阶段、阶级关系和阶级斗争，认识人类社会发展的基本规律。懂得从中国国情出发，学习和借鉴中外人类政治文明的有益成果，提升民主法治意识，增强个人的公民素养。 | 80 |

## (2) 公共基础必修课

| 序号 | 课程名称          | 主要教学内容和教学要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 基本学时 |
|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 中华优秀传统文化、职业素养 | 以增强学生对中华优秀传统文化的理性认识为重点，引导学生感悟中华优秀传统文化的精神内涵，增强学生对中华优秀传统文化的自信心。阅读篇幅较长的传统文化经典作品，提高古典文学和传统艺术鉴赏能力；认识中华文明形成的悠久历史进程，感悟中华文明在世界历史中的重要地位；认识人民群众创造历史的决定作用和杰出人物的贡献，吸取前人经验和智慧，培养豁达乐观的人生态度和抵抗困难挫折的能力；感悟传统美德与时俱进的品质，自觉以中华传统美德律己修身；了解传统艺术的丰富表现形式和特点，感受不同时代、地域、民族特色的艺术风格，接触和体验祖国各地的风土人情、民俗风尚，了解中华民族丰富的文化遗产。引导学生深入理解中华民族最深沉的精神追求，更加全面客观地认识当代中国，看待外部世界，认识国家前途命运与个人价值实现的统一关系，自觉维护国家的尊严、安全和利益。 | 40   |

|   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|---|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|   |              | 通过职业素养（含工匠精神）教学，使学生树立起职业生涯发展的自觉意识，树立积极正确职业态度和就业观念，使学生了解职业的有关概念、职业生涯设计以及发展、求职就业、劳动合同等有关知识；了解职业道德以及职业道德行为养成，了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场相关信息及就业创业的基本知识。                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| 2 | 劳动教育<br>安全教育 | <p>劳动教育涵盖生活技能、手工劳动、科技劳动、创意劳动、拓展劳动、职业规划、劳动素养等内容。主要包括日常生活劳动教育、生产劳动教育和服务性劳动教育三个方面。其中，日常生活劳动教育让学生立足个人生活事务处理，培养良好生活习惯和卫生习惯，强化自立自强意识；生产劳动教育让学生体验工农业生产创造物质财富的过程，增强产品质量意识，体会平凡劳动中的伟大；服务性劳动教育注重让学生利用所学知识技能，服务他人和社会，强化社会责任感。课程评价注重评价的整体性、多元化、过程性和激励性，评价结果纳入学生综合素质评价。</p> <p>通过生命安全教育培养学生了解生命本体生存的一些基本常识，掌握一些适合于他们年龄特征的、维护生存和发展必需的基本技能和方法，体会生命的珍贵，尊重生命的存在，认识生命的责任，形成积极向上的生命观，从而在生活实践中激发生命的潜能，提升生命的价值，提高生命的质量。</p> | 200 |

## 2. 专业（技能）课程

### （1）专业基础课

| 序号 | 课程名称     | 主要教学内容和教学要求                                                                                                                                                                                                                                                                | 参考学时 |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 生物基础     | 课程主要涵盖细胞结构与功能、生物体的新陈代谢（如光合与呼吸作用）、遗传变异基本原理（含 DNA、基因、遗传规律）、生物进化与多样性、植物动物生理（重点如植物激素调节、人体循环消化系统）及基础生态学知识。教学要求注重培养学生观察生命现象、理解生物学原理的能力，能解释常见生物现象及农业、健康相关应用。强调实验操作技能（如显微镜使用、简单生理实验），并引导学生运用生物知识分析环境、资源、健康等实际问题，形成科学思维和生命观念，为后续专业学习或生活实践奠定基础。课程内容紧扣福建省中职学业水平测试大纲，理论结合实践，突出基础性与实用性。 | 400  |
| 2  | 直播与短视频剪辑 | 通过理论与实践相结合的教学方式，系统学习短视频策划与制作的知识与技能，培养掌握行业相关口语表达能力和电商直播销售技巧，同时具有短视频策划、拍摄、剪辑、主持能力，能够胜任媒体融合时代新型传播方式的复合型、应用型人才。                                                                                                                                                                | 80   |
| 3  | 植物生理学    | 植物的水分生理、矿质营养、光合作用、呼吸作用、植物生长物质、植物的生长生理、植物的成花生理、植物的逆境生理。学生需掌握植物生命活动的基本规律和生理过程，理解植物生长发育与环境因素的相互关系，能够运用植物生理学知识解释中草药生长过程中的各种生理现象，为中草药栽培和管理提供理论支持。                                                                                                                               | 80   |
| 4  | 土壤肥料学    | 土壤的形成与发育、土壤矿物质与有机质、土壤质地与结构、土壤水分、空气与热量、土壤养分、土壤酸碱性与缓冲性；肥料的种类、性质、作用及合理施用方法，土壤改良与培肥技术。学生需理解土壤的基本性质和肥力形成原理，掌握各类肥料的特性和施用原则，学会根据不同中草药的生长需求进行土壤检测、分析以及制定合理的施肥方案，能够运用所学知识进行土壤改良，为中草药生长创造良好的土壤环境。                                                                                    | 60   |

|   |    |                                                                                                                                 |    |
|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5 | 化学 | 依据《中等职业学校化学教学大纲》开设，使学生认识 and 了解与化学相关的自然现象和物质变化规律，帮助学生获得生产、生活所需的化学基础知识、基本技能和基本方法，养成严谨求实的科学态度，提高学生的科学素养和综合职业能力，为其职业生涯发展和终身学习奠定基础。 | 80 |
|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## (2) 专业核心课

| 序号 | 课程名称     | 主要教学内容和教学要求                                                                                                                                                                                                                                                                      | 参考学时 |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 中草药栽培技术  | 中草药栽培的基本理论和基础知识,包括选地与整地、种子处理与播种、育苗技术、移栽技术;田间管理;常见中草药的生物学特性与栽培技术要点,中草药的采收与产地加工。学生要熟悉中草药栽培的各个环节和技术要点,能够根据不同中草药品种的特性制定详细的栽培计划,熟练掌握田间管理的实际操作技能,了解常见中草药的采收时机和加工方法,具备独立进行中草药栽培生产的能力。引导学生热爱“三农”事业,传承中医药文化,厚植服务乡村振兴的家国情怀。传承中医药文化精髓,树立生态文明理念和“绿水青山就是金山银山”的发展观,培育扎根基层、服务“三农”的劳动精神和乡村振兴使命感。 | 140  |
| 2  | 中草药病虫害防治 | 中草药病虫害的基础知识,包括病虫害的识别、发生规律、流行因素;病虫害的综合防治方法,如农业防治、物理防治、生物防治、化学防治;常见中草药病虫害的防治案例分析。学生需准确识别常见中草药病虫害,掌握其发生发展规律,能够综合运用多种防治手段制定有效的病虫害防治方案,安全、合理地使用农药,具备在实际生产中解决病虫害问题的能力。                                                                                                                 | 120  |
| 3  | 中草药炮制技术  | 中草药炮制的目的、意义和基本理论;炮制的方法,如净制、切制、炒制、炙制、煅制、蒸制、煮制等;常见中草药的炮制工艺及质量标准,炮制对中草药化学成分和药效的影响。学生要熟练掌握各种炮制方法的操作要点和适用范围,能够按照标准操作规程对常见中草药进行炮制加工,理解炮制对中草药质量和药效的影响机制,确保炮制后的中草药符合质量要求。                                                                                                                | 120  |
| 4  | 中草药鉴定    | 中草药鉴定的基本理论和方法,包括来源鉴定、性状鉴定、显微鉴定、                                                                                                                                                                                                                                                  | 60   |

|   |          |                                                                                                                                                                                                           |    |
|---|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   | 定技术      | 理化鉴定；常见中草药的真伪鉴别和品质评价，中药材及饮片的质量标准。学生应掌握各种鉴定方法的原理和操作技能，能够运用多种鉴定手段准确鉴别常见中草药的真伪和品质优劣，熟悉中药材及饮片的质量标准，具备在中药材生产、流通等环节进行质量控制的能力。                                                                                   |    |
| 5 | 中药药理学    | 中药药理学的基本概念、研究方法和发展概况；中药药效学，包括中药对机体生理功能的影响及作用机制；中药药动学，研究中药在体内的吸收、分布、代谢和排泄过程；常用中药及方剂的药理作用和临床应用，中药的不良反应及安全性评价。学生要理解中药药理学的基本理论和研究方法，掌握常用中药及方剂的药理作用、作用机制和临床应用，了解中药药动学的基本知识，能够运用中药药理学知识评价中药的药效和安全性，为合理用药提供理论依据。 | 80 |
| 6 | 中草药育种与繁育 | 中草药种质资源收集与评价，选种、引种及杂交育种基本技术，良种繁育体系构建，种子生产、处理及质量检验方法。教学要求：学生需掌握常见中草药育种原理与技术，能完成简单选种和引种操作，学会良种繁育及种子质量检测，具备解决育种繁育中基础问题的能力，为优质中草药生产提供技术支持。                                                                    | 60 |

### (3) 专业技能方向课程

| 序号 | 课程名称       | 主要教学内容和要求                                                                                                                                                                            | 参考学时 |
|----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 中草药盆景制作与营销 | 适合制作盆景的中草药品种选择，盆景的造型设计原理与方法，盆景的养护管理技术；市场营销基础知识，包括市场调研、目标市场选择、市场定位、品牌建设、销售渠道拓展、促销策略等；中草药盆景的市场分析与营销案例。学生要学会选择合适的中草药制作盆景，并掌握盆景的造型设计和养护管理技能；了解市场营销的基本理论和方法，能够制定中草药盆景的市场营销策略，开展中草药盆景营销活动。 | 80   |
| 2  | 中草药组织培养技术  | 无土栽培的基本原理、类型及其特点；营养液的组成、配制与管理技术；无土栽培设施设备的结构、安装与维护；适合无土栽培的中草药品种及栽培技术要点；无土栽培过程中的                                                                                                       | 100  |

|  |  |                                                                                             |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | 病虫害防治。学生需理解无土栽培的原理和技术体系，掌握营养液的配制和管理方法，熟悉无土栽培设施设备的操作与维护，能够运用无土栽培技术进行中草药的栽培生产，解决无土栽培过程中出现的问题。 |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### (4) 中草药资源利用与电商运营方向

| 序号 | 课程名称      | 主要教学内容和要求                                                                                                                                                                                              | 参考学时 |
|----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 中药资源可持续利用 | 中药资源的分类、分布与现状，中药资源面临的问题；中药资源可持续利用的理论和原则，野生中药资源的保护与抚育技术，人工种植中药资源的规范化生产技术；中药资源的综合开发利用，中药资源可持续利用的政策法规与管理措施。学生要了解中药资源的现状和面临的问题，掌握中药资源可持续利用的理论和技術方法，树立生态保护和可持续发展的理念，能够在中药资源的开发利用过程中遵循相关政策法规，实现中药资源的可持续发展。   | 80   |
| 2  | 中药电商运营    | 电商平台的基础知识，如淘宝、京东、拼多多等电商平台的规则与入驻流程；中药产品的电商运营策略，包括店铺定位与策划、商品拍摄与详情页制作、搜索引擎优化、网络营销推广、客户关系管理；中药电商的物流配送与售后服务。学生应熟悉中药电商运营的各个环节，掌握电商平台的操作技能和营销推广方法，能够独立完成中药产品的电商店铺搭建与运营，具备处理客户关系和解决物流配送问题的能力，适应互联网时代中药产品的销售模式。 | 100  |

### 3、实训实习课

#### (1) 专业（综合）实训

| 序号 | 实训名称        | 实训内容和要求                                            | 参考学时 |
|----|-------------|----------------------------------------------------|------|
| 1  | 中草药病虫害识别与防治 | 观察病虫害标本，识别病状、病征及害虫形态。到种植基地记录发病情况，分析规律。实践农业防治的密植、轮作 | 1 周  |

|   |         |                                                                                                            |     |
|---|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|   |         | 等方法；利用黑光灯、糖醋液物理诱捕；释放天敌、喷生物制剂生物防治；在指导下规范用化学农药。精准识别常见病虫害，判断危害程度。综合运用防治手段，控制危害。严格遵循农药使用规范，跟踪防治效果并调整方案。        |     |
| 2 | 中草药栽培技术 | 实训涵盖播种育苗、移栽定植、田间管理（水肥、中耕除草）、病虫害识别与绿色防控、以及规范化采收与初加工全过程，要求学生掌握核心农事操作规范，熟悉本地主栽药材的生长习性，具备独立完成特定环节管理和识别常见问题的能力。 | 1 周 |
| 3 | 植物生理学   | 实训主要进行植物水分生理（质壁分离）、光合与呼吸（速率简易测定）、生长发育（种子活力、激素影响）等基础实验，要求熟练使用显微镜、分光光度计等仪器，准确测定生理指标并分析其意义。                   | 1 周 |
| 4 | 土壤肥料学   | 实训包括土壤样本采集处理、理化性质测定（质地、pH、有机质、速效养分）、常见肥料识别与性质检验，以及根据土壤检测结果进行简单配方施肥设计，要求掌握标准检测方法，理解测定数据与土壤肥力及作物生长的关系。       | 1 周 |

## （2）专业（毕业）实习

通过企业实习，学生应能更深入地了解企业相关岗位的工作任务与职责权限，能够用所学知识和技能解决实际工作问题，学会与人相处与合作，提升职业素养，树立正确的劳动观念和就业观。

①落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求，找准对口企业，保障学生权益，强化实习管理。

②校企双方按认知实习、跟岗实习、顶岗实习分阶段制订实习课程计划和评价标准。实习期间，校企双方对学生职业素养、岗位工作情况、劳动纪律、实习日志等进行考核评价，保证实习效果。

③在实习期间,学校派教师进行跟岗,落实好企业实习课程安排、专业指导、日常管理、考核评价等工作。

④在实习期间,跟岗教师要做好对学生、企业的调研和访谈工作,为专业建设和教学改革提供有价值的信息。

## 七、教学进程总体安排

### (一) 学时比例表

每学年为 52 周,其中教学时间 40 周(含复习考试),累计假期 12 周,集中上课和岗位实习均按每周 30 学时安排,3 年总学时数为 4070。18 学时折算 1 学分。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按 1 周为 1 学分。

其中,公共基础课学时 1380,占总学时的 33.91%;专业(技能)课(含教学实习)学时 2690,占总学时的 66.09%。选修课(含公选课和专业选修课)学时为 600,约占总学时的 14.74%,理论学时为 1950,约占总学时的 47.91%,实践课时 2120,约占总学时的 52.09%。

### (二) 教学安排表

| 课程分类   |           | 序号 | 课程名称                            | 学时分配 |    |    | 学分 | 每学期周学时分配     |              |              |              |              |              |
|--------|-----------|----|---------------------------------|------|----|----|----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|        |           |    |                                 | 理论   | 技能 | 合计 |    | 一<br>20<br>周 | 二<br>20<br>周 | 三<br>20<br>周 | 四<br>20<br>周 | 五<br>20<br>周 | 六<br>20<br>周 |
| 公共基础课程 | 必修课(基础模块) | 1  | 中国特色社会主义(含习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本) | 60   |    | 60 | 3  | 3            |              |              |              |              | 岗位实习         |
|        |           | 2  | 心理健康与职业生涯                       | 40   |    | 40 | 2  |              | 2            |              |              |              |              |
|        |           | 3  | 哲学与人生                           | 40   |    | 40 | 2  |              |              | 2            |              |              |              |
|        |           | 4  | 职业道德与法治                         | 40   |    | 40 | 2  |              |              |              | 2            |              |              |

|  |          |           |                    |      |     |      |    |    |    |    |    |    |
|--|----------|-----------|--------------------|------|-----|------|----|----|----|----|----|----|
|  |          | 5         | 语 文                | 200  |     | 200  | 10 | 2  | 2  | 2  | 4  |    |
|  |          | 6         | 数 学                | 160  |     | 160  | 8  | 2  | 2  | 2  | 2  |    |
|  |          | 7         | 英 语                | 160  |     | 160  | 8  | 2  | 2  | 2  | 2  |    |
|  |          | 8         | 信息技术               | 60   | 60  | 120  | 6  | 2  | 4  |    |    |    |
|  |          | 9         | 体育与健康              | 60   | 140 | 200  | 10 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |
|  |          | 10        | 公共艺术               | 20   | 20  | 40   | 2  | 2  |    |    |    |    |
|  |          | 11        | 中国历史               | 40   |     | 40   | 2  | 2  |    |    |    |    |
|  |          | 12        | 世界历史               | 40   |     | 40   | 2  |    | 2  |    |    |    |
|  | 限定选修课    | 1         | 中华优秀传统文化·职业素养·人工智能 | 20   | 20  | 40   | 2  | 1  | 1  |    |    |    |
|  |          | 2         | 劳动教育               | 50   | 50  | 100  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|  |          | 3         | 安全教育               | 50   | 50  | 100  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|  | 公共基础课程合计 |           |                    | 1040 | 340 | 1380 | 69 | 20 | 19 | 12 | 14 | 4  |
|  | 专业基础课    | 1         | 生物基础               | 300  | 100 | 400  | 20 | 2  | 6  | 6  | 6  |    |
|  |          | 2         | 直播与短视频剪辑           | 40   | 40  | 80   | 3  |    |    |    |    | 3  |
|  |          | 3         | 土壤肥料学              | 40   | 20  | 60   | 3  |    | 3  |    |    |    |
|  |          | 4         | 植物生理学              | 50   | 30  | 80   | 4  | 4  |    |    |    |    |
|  |          | 5         | 化学                 | 40   | 40  | 80   | 4  | 4  |    |    |    |    |
|  | 专业核心课    | 1         | 中草药栽培技术            | 70   | 70  | 140  | 7  |    |    | 4  | 3  |    |
|  |          | 2         | 中草药病虫害防治           | 40   | 80  | 120  | 6  |    |    |    | 4  | 2  |
|  |          | 3         | 中草药炮制技术            | 40   | 80  | 120  | 6  |    | 2  | 4  |    |    |
|  |          | 4         | 中草药鉴定技术            | 30   | 30  | 60   | 3  |    |    |    | 3  |    |
|  |          | 5         | 中药药理学              | 40   | 40  | 80   | 4  |    |    | 4  |    |    |
|  |          | 6         | 中草药育种与繁育           | 30   | 30  | 60   | 3  |    |    |    |    | 3  |
|  | 专业基础课小计  |           |                    | 720  | 560 | 1280 | 63 | 10 | 11 | 18 | 16 | 8  |
|  | 专业技能选修课  | 1         | 中草药盆景制作与营销         | 40   | 40  | 80   | 4  |    |    |    |    | 4  |
|  |          | 2         | 中草药组培技术            | 50   | 50  | 100  | 5  |    |    |    |    | 5  |
|  |          | 3         | 中药资源可持续利用          | 50   | 30  | 80   | 4  |    |    |    |    | 4  |
|  |          | 4         | 中药电商运营             | 50   | 50  | 100  | 5  |    |    |    |    | 5  |
|  |          | 专业技能选修课小计 |                    | 190  | 170 | 360  | 18 | 0  | 0  | 0  | 0  | 18 |

|             |             |           |            |      |      |      |     |    |    |    |    |    |     |
|-------------|-------------|-----------|------------|------|------|------|-----|----|----|----|----|----|-----|
|             | 专业技能实训课     | 1         | 植物生理学实训    | 0    | 30   | 30   | 1   | 1周 |    |    |    |    |     |
|             |             | 2         | 土壤肥料学实训    | 0    | 30   | 30   | 1   |    | 1周 |    |    |    |     |
|             |             | 3         | 中草药栽培技术实训  | 0    | 30   | 30   | 1   |    |    | 1周 |    |    |     |
|             |             | 4         | 中草药病虫害防治实训 | 0    | 30   | 30   | 1   |    |    |    | 1周 |    |     |
|             |             | 专业技能实训课小计 |            | 0    | 120  | 120  | 4   | 1周 | 1周 | 1周 | 1周 |    |     |
|             | 公共基础+专业课程合计 |           |            | 1950 | 1190 | 3140 | 154 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |     |
| 岗位实习和其他实践活动 | 1           | 军训、入学教育   |            |      | 30   | 30   | 1   | 1周 |    |    |    |    |     |
|             | 2           | 社会实践      |            |      | 60   | 60   | 2   |    | 1周 | 1周 | 1周 |    |     |
|             | 3           | 认知实习      |            |      | 30   | 30   | 1   | 2天 | 1天 | 1天 | 1天 |    |     |
|             | 4           | 实践教学      |            |      | 150  | 150  | 5   |    | 1周 | 1周 | 1周 | 2周 |     |
|             | 5           | 技能考证      |            |      | 30   | 30   | 1   |    |    |    |    | 1周 |     |
|             | 6           | 毕业教育      |            |      | 30   | 30   | 1   |    |    |    |    |    | 1周  |
|             | 7           | 岗位实习      |            |      | 600  | 600  | 20  |    |    |    |    |    | 20周 |
|             | 小计          |           |            |      | 930  | 930  | 31  | 1周 | 2周 | 2周 | 2周 | 3周 | 21周 |
| 合计（周学时）     |             |           |            | 1950 | 2120 | 4070 | 185 |    |    |    |    |    |     |
| 总学时         |             |           |            | 4070 |      |      |     |    |    |    |    |    |     |

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专业教师学历职称结构合理，建立了“双师型”专业教师团队，专业带头人具有较高的理论水平和专业技能。

同时专业拥有一支稳定的行业专家兼职教师队伍，兼职教师均具

备本科及以上学历，具有中级以上专业技术职称和丰富的实践工作经验。

学校专任教师均具有对应专业或相关专业本科及以上学历，并具有中等职业学校教师资格证书、专业资格证书及中级以上专业技术职务所要求的业务能力，具备良好的师德和终身学习能力，适应本行业发展需求，熟悉企业情况，积极开展课程教学改革；具有较强的专业能力，能够开展理实一体化教学，具有信息化教学能力；专任专业教师普遍参加教学竞赛、技能竞赛、教学改革、课题研究及“五课”教研“两课”评比等活动；平均每两年到企业实践不少于2个月；兼职教师经过了教学能力专项培训，并取得合格证书。

## （二）教学设施

本专业配备校内实训实习室和校外实训基地。

### 1. 校内实训实习室

根据本专业人才培养目标的要求及课程设置的需要，按每班40名学生为基准，校内实训（实验）教学功能室配置如下

| 教学功能室  | 主要设备名称    | 数量<br>(台/套) | 规格和技术的特殊要求 |
|--------|-----------|-------------|------------|
| 生物观察实训 | 1.多媒体教学设备 | 1           | /          |
|        | 2.双目显微镜   | 40          | 1000×      |
|        | 3.显微摄像显微镜 | 1           | /          |
|        | 4.电视显微镜   | 1           | 转换装置       |
|        | 5.各种切片    | 若干          | /          |
|        | 6.操作台     | 40          | /          |

| 室       |               |    |                                                                                         |
|---------|---------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 土壤肥料实训室 | 1.架盘天平        | 40 | 200 g / 0.1 g                                                                           |
|         | 2.分光光度计       | 2  | 紫外光                                                                                     |
|         | 3.酸度计         | 10 | 测量范围 (pH) 0.00~14.00, 准确度 0.01,<br>测量范围 (mV) 0~±1999, 准确度 0.1%,<br>温度 (°C) -5~105 ±0.5。 |
|         | 4.电导仪         | 2  | 袖珍型                                                                                     |
|         | 5.真空泵         | 2  | 2xz - 1                                                                                 |
|         | 6.电动振荡机       | 1  | JFZ - H 往复式                                                                             |
|         | 7.电热恒温水浴锅     | 2  | 6 孔                                                                                     |
|         | 8.电冰箱         | 1  | 200 L 以上                                                                                |
|         | 9.蒸馏水装置       | 2  | 7.5kW 10L/h                                                                             |
|         | 10.离心机        | 1  | 15000r/min                                                                              |
|         | 11.马福炉        | 1  | SM - 28 - 12 /                                                                          |
|         | 12.土壤测定仪      | 4  | /                                                                                       |
|         | 13.铝锅         | 10 | 30 cm                                                                                   |
|         | 14.定氮仪(玻璃)    | 4  | /                                                                                       |
|         | 15.电热鼓风干燥箱    | 1  | 600×600×250                                                                             |
|         | 16.电热恒温培养箱    | 1  | 500×500×450                                                                             |
|         | 17.原子吸收分光光度计  | 1  | 3280                                                                                    |
|         | 18.土壤团粒分析仪    | 2  | /                                                                                       |
|         | 19.土壤粉碎机      | 2  | TWL - 1 型                                                                               |
|         | 20.水分快速测定仪    | 1  | /                                                                                       |
| 农业生物技术  | 1.超净工作台       | 1  | 单人单面, 垂直送风, 准闭合式。                                                                       |
|         | 2.高压灭菌锅       | 1  | 6 kW 40L                                                                                |
|         | 3.恒温恒湿培养箱(光照) | 1  | 200 L                                                                                   |
|         | 4.多层铝合金培养架    | 若干 | /                                                                                       |
|         | 5.摇床          | 1  | JFZ - C                                                                                 |
|         | 6.电热恒温水浴锅     | 1  | 一列二孔或四孔                                                                                 |

|            |              |                |                                                                                         |
|------------|--------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 实训室        | 7.分析天平(电子)   | 2              | 精度 0.001g 以上                                                                            |
|            | 8.空调         | 2              | /                                                                                       |
|            | 9.超声波消毒仪     | 1              | /                                                                                       |
|            | 10.冰箱        | 1              | 200 L                                                                                   |
|            | 11.酸度计       | 2              | 测量范围 (pH) 0.00~14.00, 准确度 0.01,<br>测量范围 (mV) 0~±1999, 准确度 0.1%,<br>温度 (°C) -5~105 ±0.5。 |
|            | 12.显微镜       | 2              | 10X, 20X, 40X 物镜                                                                        |
| 植物保护实训室    | 1.当地主要病虫草害标本 | 3~6<br>套/<br>种 | /                                                                                       |
|            | 2.干湿球温度表     | 2              | /                                                                                       |
|            | 3.孢子捕捉器      | 4              | /                                                                                       |
|            | 4.糖醋液诱虫器     | 10             | /                                                                                       |
|            | 5.手持放大镜      | 40             | /                                                                                       |
|            | 6.电热恒温培养箱    | 1              | 室温±5——60 度, ≥80L                                                                        |
|            | 7.昆虫标本制作工具   | 23             | /                                                                                       |
| 农业机械的使用与维护 | 1.小型四轮拖拉机    | 1              | /                                                                                       |
|            | 2.中型四轮拖拉机    | 1              | /                                                                                       |
|            | 3.悬挂犁(双铧或三铧) | 1              | IL - 230 或 IL - 325 或 IL - 330                                                          |
|            | 4.旋耕机        | 1              | /                                                                                       |
|            | 5.圆盘耙        | 1              | 悬挂式中型                                                                                   |
|            | 6.铺膜机        | 1              | /                                                                                       |
|            | 7.谷物播种机      | 1              | 悬挂式、双圆盘式开沟器                                                                             |
|            | 8.谷物收获机械     | 1              | /                                                                                       |
|            | 9.水泵机组       | 1              | 离心式                                                                                     |
|            | 10.摇臂式中压喷头   | 4 个            | /                                                                                       |
|            | 11.喷灌、滴灌设施   | 1              | /                                                                                       |

|           |                  |           |                             |
|-----------|------------------|-----------|-----------------------------|
| 实训室       | 12.喷雾器           | 7         | 2 农 - 16 型                  |
|           | 13.喷雾机           | 1         | 金峰 - 40 型                   |
|           | 14.喷粉机           | 2         | 丰收 - 10 型 /                 |
|           | 15.弥雾喷粉机及风动超低量喷头 | 4         | 东方红 - 18 型                  |
| 种子质量检测实训室 | 1.小型轧花机          | 1         | /                           |
|           | 2.电热鼓风干燥箱        | 2         | 600×600×750                 |
|           | 3.电子天平           | 35        | 称量范围：0~600g，灵敏度 0.01g       |
|           | 4.手撒计数器          | 7         | /                           |
|           | 5.游标卡尺           | 10        | 10~15 cm                    |
|           | 6.研钵             | 35        | /                           |
|           | 7.手提式折光检糖仪       | 7         | WYT 0~80%                   |
|           | 8.考种设备           | 35        | /                           |
|           | 9.电热恒温培养箱        | 1         | 500×500×420                 |
|           | 10.各种作物栽培挂图      | 2 幅/<br>种 | /                           |
|           | 11.主要作物标本        | 5 个/<br>种 | /                           |
|           | 12.纤维拉力机         | 1         | /                           |
|           | 13.种子箱           | 8         | /                           |
|           | 14.台秤            | 4         | 20kg                        |
|           | 15.谷粒长宽测定器       | 8         | /                           |
|           | 16.分样器           | 8         | /                           |
|           | 17.小型单株脱粒机       | 2         | /                           |
|           | 18.数粒仪           | 7         | /                           |
| 茶         | 1. 审评台（干平台）      | 6         | 2400*750*850mm              |
|           | 2. 讲台（干平台）       | 1         | 2400*750*850mm              |
|           | 3. 湿平台           | 7         | 2000*750*850mm              |
|           | 4. 净水设备          | 7         | 净水量 400L/h, 外形尺寸 120*307mm. |

|                            |                         |      |                              |
|----------------------------|-------------------------|------|------------------------------|
| 叶<br>加<br>工<br>实<br>训<br>室 | 5. 电磁炉                  | 7    | 万利达 mc-2077 功率 2200          |
|                            | 6. 电子天平                 | 7    | 22*16*4CM 电源电池两用,500G 最大称值   |
|                            | 7. 审评凳                  | 25   | 五脚规格凳                        |
|                            | 8. 冷藏柜                  | 1    | 型号 508,1900*600*800mm(长*高*宽) |
|                            | 9. 茶叶样品柜                | 1    | 1000*500*2000mm 铝木结构         |
|                            | 10. 评茶盘                 | 40   | /                            |
|                            | 11. 精茶评茶杯, 评茶碗          | 40   | /                            |
|                            | 12. 青茶评茶杯, 评茶碗          | 40   | /                            |
|                            | 13. 毛茶评茶杯, 评茶碗          | 40   | /                            |
|                            | 14. 叶底盘/茶匙              | 各 40 | /                            |
|                            | 15. 计时器/网匙/吐茶桶          | 各 7  | /                            |
|                            | 16. 升降黑板                | 1    | 2200*4000mm                  |
| 食<br>用<br>菌<br>实<br>训<br>室 | 1. 高压灭菌柜                | 1    | /                            |
|                            | 2. 原料粉碎机(草/木)           | 2    | /                            |
|                            | 3. 电子称                  | 3    | 200g/10Kg/100Kg              |
|                            | 4. 自动化生产线               | 1    | 1200 袋/小时                    |
|                            | 5. 手提式灭菌器               | 1    | /                            |
|                            | 6. 可摄像生物显微镜             | 1    | /                            |
|                            | 7. 液体菌种生产系统             | 1    | /                            |
|                            | 8. 超净工作台                | 2    | /                            |
|                            | 9. 自动控制温度湿度设备           | 3    | 套                            |
|                            | 10. 孢子采集器               | 3    | /                            |
|                            | 11. 臭氧发生器               | 1    | /                            |
|                            | 12. 冰箱                  | 1    | 250L                         |
|                            | 13. 母种接种工具              | 5 套  | /                            |
|                            | 14. CO <sub>2</sub> 浓度计 | 1    | /                            |
|                            | 15. 照度计                 | 1    | /                            |
|                            | 16. 超声波加湿器              | 1    | /                            |
|                            | 17. 冻库                  |      | /                            |

|           |                   |      |                                                             |
|-----------|-------------------|------|-------------------------------------------------------------|
|           | 18. 自动化传输系统       | 1    | /                                                           |
|           | 19. 数据采集、环境控制系统工程 | 1    | /                                                           |
|           | 20. 水帘房           | 1    | /                                                           |
| 气流上升式密集烤房 | 1. 加热室            | 1    | 长 1700mm, 宽 2700mm                                          |
|           | 2. 装烟室            | 1    | 长 8000 mm, 宽 2700 mm, 高 3400 mm                             |
|           | 3. 墙体厚度           | 1    | 240 mm                                                      |
|           | 4. 房顶             | 1    | 钢筋混凝土浇筑, 厚 100-1200 mm                                      |
|           | 5. 维修门            | 1    | 高 1200 mm, 宽 800 mm                                         |
|           | 6. 进风道            | 1    | 进风口高 400 mm, 后端 60 mm, 坡度 4.5%                              |
|           | 7. 回风道            | 1    | 顶部高度 500mm                                                  |
|           | 8. 装烟层数           | 1    | 3 层                                                         |
|           | 9. 观察窗            | 3    | 高 1200 mm, 宽 300 mm, 双层                                     |
|           | 10. 排湿窗           | 4    | 高 300 mm, 宽 300 mm                                          |
|           | 11. 装烟门           | 双层   | 高 1700 mm, 宽 800 mm                                         |
|           | 12. 炉膛            | 1    | 长和烤房宽一致, 宽 500 mm, 高 500 mm                                 |
|           | 13. 烟窗            | 1    | 内径 200 mm, 高 3000 mm                                        |
|           | 14. 风机类型          | 2    | T40, 6 号风机                                                  |
|           | 15. 风量            | 1    | 10000-13000 (米 <sup>3</sup> /小时)                            |
| 校内温室      | 1. 精量播种机          | 1    | /                                                           |
|           | 2. 恒温箱            | 1    | /                                                           |
|           | 3. 育苗盘            | 1600 | 50 孔 800 个, 72 孔 600, 128 孔 100, 200 孔 100                  |
|           | 4. 育苗床架           | 若干   | /                                                           |
|           | 5. 移动式喷灌          | 1    | /                                                           |
|           | 6. 育苗浇水花洒         | 10   | 1000 目                                                      |
|           | 7. 喷雾器            | 2    | 型式 背负式 箱容积 1 l i t 25 泵<br>型 式 高压往复泵 喷雾速度 1 l i t / m i n 9 |

|                    |                   |    |                                                                   |
|--------------------|-------------------|----|-------------------------------------------------------------------|
| 大<br>棚             |                   |    | 发动机型号 22LS 排 f- cc 21. 7 化油<br>器族式 燃油箱容积 l i t 0. 5 自重<br>kg 9. 8 |
|                    | 8. 双面刀片           | 若干 | /                                                                 |
|                    | 9. 地膜             |    | /                                                                 |
|                    | 10. 种子催芽袋         |    | /                                                                 |
|                    | 11. 毛巾            | 若干 | 纯棉（种子催芽保湿）                                                        |
|                    | 12 嫁接夹            | 若干 | /                                                                 |
|                    | 13. 竹签            | 若干 | /                                                                 |
|                    | 14. 育苗基质          |    | /                                                                 |
|                    | 15. 肥料            |    | /                                                                 |
|                    | 16. 种子            |    | /                                                                 |
|                    | 17. 基质栽培槽         |    | /                                                                 |
|                    | 18. 水培槽           |    | /                                                                 |
|                    | 19. 软水管           |    | /                                                                 |
| 无人机植<br>保技术实<br>训室 | 1、植保无人机           | 2  |                                                                   |
|                    | 2、植保无人机虚拟仿真系<br>统 | 56 |                                                                   |

## 2. 校外实训基地（见表 11）

校外实训基地由中草药生产公司或企业、中草药专业合作社等单位组成，其中包含中草药繁育、中草药生产、中草药加工、中草药鉴定、中草药销售等实习内容。

校外实训基地专业设施配备、业务范围、企业指导教师等能满足教学见习及毕业实习大纲要求。学校与校外实训基地签订协议书，明确各自管理职责，设置专职管理部门与人员进行校外实训基地的管

理。

校外实训基地岗位设置如下：

**表 11 校外实训基地**

| 序号 | 校外实训基地名称           | 实习岗位       | 岗位数量 |
|----|--------------------|------------|------|
| 1  | 福建九益堂药业有限公司        | 中草药种植员、加工员 | 6    |
| 2  | 龙岩市新罗区龙彩中草药专业合作社   | 中草药种植员、销售员 | 4    |
| 3  | 龙岩市新罗区棚友中草药专业合作社   | 中草药种植员、销售员 | 4    |
| 4  | 龙岩市新罗区益山红扩中药材专业合作社 | 中草药种植员、销售员 | 2    |
| 5  | 福建永灵生物科技有限公司       | 中草药种植员、加工员 | 5    |
| 6  | 福建省武平县馨缘农产品发展有限公司  | 中草药种植员、加工员 | 2    |
| 7  | 福建宜润农业开发有限公司       | 中草药种植员、销售员 | 3    |

### 3. 实训管理

安排具有企业真实管理和工作经验的专业人员对实训室进行建设和管理；形成与课程配套的实训指导手册，明确指出实训的操作规范和评价标准；合理安排实训项目，提高设备的使用率；建立健全实训室的申请、使用、检查、评估等管理制度，注重节约成本，减少大量实习给实验实训设备带来的损失。

### （三）教学方法

#### 1. 基本素质课

基本素质课教学符合教育部有关教育教学基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习的积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和

可持续发展奠定基础。

## **2. 职业能力课**

职业能力课按照岗位能力要求，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育特色，提倡项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情境教学等方法，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。

### **（四）学习评价**

根据本专业培养目标和人才理念，建立科学的评价标准。

教学评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师评价、学生互评与自我评价相结合，校内评价与校外评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合。不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注知识在实践中运用与解决问题的能力水平。

教学评价包括理论知识、操作技能和职业素养 3 个方面。理论知识评价以笔试为主，结合课堂提问、作业综合评价；操作技能评价采用操作技能考试、技能竞赛等方法；职业素养评价采用观察、问卷、访谈等方法。

### **（五）质量管理**

质量管理在规范性与灵活性的原则下，为体现专业特点，保证教、学、做三者相结合，结合学校实际教学资源，合理安排课程、调配教师，提高校内实训室的课内、外使用效率，积极协调校外实训基地，聘请企业专家参与教学活动，共同保证本标准的实施质量。

加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，做好

教师培训培养工作，积极开展科学研究，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

## **九、毕业要求**

### **（一）知识要求**

**扎实掌握专业基础理论知识：**系统学习并熟练掌握药用植物学、植物生理学、土壤肥料学等专业基础课程内容，清晰了解常见药用植物的形态、结构、分类以及生长发育规律，熟知土壤与肥料的基本性质、作用及相互关系。

**全面理解政策法规与发展动态：**熟悉国家和地方在中草药种植、加工、销售等环节的相关政策法规，及时关注中医药行业的最新发展动态和前沿技术，能够准确把握行业趋势对自身职业发展的影响。

### **（二）能力要求**

**熟练运用专业基本技能：**熟练掌握中草药栽培的全过程技术，包括选地整地、播种育苗、田间管理、病虫害防治等实际操作技能；掌握中草药的炮制方法，如净制、切制、炒制、炙制等，确保能产出符合质量标准的炮制产品；具备运用专业仪器设备进行中草药真伪鉴别和品质评价的能力。

**具备工作基本能力：**拥有良好的计算机操作能力和信息技术应用能力，能够运用办公软件、专业管理软件等进行数据处理、信息收集与分析以及日常工作管理；具备出色的沟通能力和团队协作能力，能够在团队中有效表达自己的观点，与同事、客户等进行顺畅的沟通与协作。

拥有分析处理问题能力：面对中草药栽培、加工、销售过程中出现的各类问题，能够运用所学专业知识进行系统分析，准确找出问题的关键所在，并制定切实可行的解决方案，高效解决实际问题。

积极开展创造创新创业：具备创新思维和创业意识，敢于突破传统思维模式，在中草药种植技术、加工工艺、销售模式等方面积极尝试新方法、新技术；鼓励学生结合市场需求和自身优势，开展创新创业实践活动，为中医药产业发展注入新活力。

### **（三）素质要求**

树立终身学习理念：深刻认识到知识更新和技能提升的重要性，养成主动学习的习惯，能够根据行业发展和自身职业规划，自主学习新知识、新技能，不断提升个人综合素质和职业能力。

提升人文素养与职业规范：具备良好的道德修养和人文素养，遵守社会公德和职业道德规范；在工作中诚实守信、吃苦耐劳、责任心强，尊重知识产权和行业规范，维护行业的良好形象。