

南阳农业职业学院

2024 级中草药栽培与加工技术专业

人才培养方案

(3 年制)



二〇二四年七月

# 目 录

一、专业名称与代码 .....	1
(一) 专业名称 .....	1
(二) 专业代码 .....	1
二、入学要求 .....	1
三、修业年限 .....	1
四、职业面向 .....	1
五、培养目标与规格 .....	1
(一) 培养目标 .....	1
(二) 培养规格 .....	2
六、课程设置及要求 .....	3
(一) 公共基础课程 .....	3
(二) 专业(技能)课程 .....	10
七、教学进程总体安排 .....	16
(一) 全学程时间安排 .....	16
(二) 课程教学进程安排表 .....	17
(三) 课程结构比例表 .....	19
八、实施保障 .....	20
(一) 师资队伍 .....	20
(二) 教学设施 .....	20
(三) 教学资源 .....	22
(四) 教学方法 .....	23
(五) 学习评价 .....	23
(六) 质量管理 .....	24
九、毕业要求 .....	24
(一) 思想品德要求 .....	24
(二) 知识及能力要求 .....	24

# 2024 级中草药栽培与加工技术 人才培养方案

## 一、专业名称与代码

### (一) 专业名称

中草药栽培与加工技术

### (二) 专业代码

410108

## 二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

## 三、修业年限

三年

## 四、职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专 业类 （代码）	对应 行业 （代码）	主要职业类别 （代码）	主要岗位类别 （或技术领域）	职业资格证书或技 能等级证书举例
农林牧渔 大类 （41）	农业类 （4101）	农业 （01）	中药材种植员 （5-01-02-05）、 农业技术员 （5-05-01-00）、 种子繁育员 （5-01-01-01）、 种苗繁育员 （5-01-01-02）	中草药良种繁育 岗；中草药栽培 管理岗；中草药 采收加工与开发 岗；中药材质检 销售岗	中草药种植员，农 业技术员，种苗繁 育员，农业植保员

## 五、培养目标与规格

### (一) 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向农业行业的中草药良种繁育、中草药栽培管理、中草药采收与产地初加工、中草药质量检测、中

草药销售等岗位群，能够从事中草药良种繁育、中草药栽培管理、中草药采收与产地初加工、中草药质量检测、中草药销售等工作的高素质技术技能人才。

## （二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，总体上须达到以下要求：

### 1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；具有职业生涯规划意识；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的大学语文、高等数学、应用化学、专业外语等文化基础知识，具有良好的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习一门外语并结合本专业加以运用；

### 2. 知识

（1）熟练掌握中草药形态特征和生态习性、中草药生长与环境等方面的专业基础理论知识，掌握中草药鉴别技术；

（2）熟练掌握测土施肥的基本步骤，完成中草药栽培管理，并能识别当地常见野生中草药及其他地域主要中草药；

（3）熟练掌握中草药栽培与加工技术途径和繁育方法；

（4）熟练掌握中草药实用化学、中草药质量检测技术等方面知识和技能，掌握中草药质量检测与品质评价方法；

（5）掌握中草药常见病虫害正确诊断和防治方法；

（6）具备中药材产地初加工的基本知识与技能；

（7）掌握中药材鉴定及质量检测的基本知识；

（8）了解药事企业管理与法规。

### 3. 能力

（1）具有中草药栽培和中草药病虫害防控的能力；

- (2) 具有中草药数字化识别与鉴定能力；
- (3) 具有中草药采收与产地初加工能力；
- (4) 具有农业种植、初加工机械设备操作与维护能力，能进行中草药资源的保护、合理开发与利用；
- (5) 具有中草药质量检测与品质评价能力；
- (6) 具有中草药林下生态与仿野生种植、中草药资源调查与保护能力；
- (7) 具有中草药种植园经营管理、中草药线上线下营销和传承及发展中医药传统文化的能力；
- (8) 掌握节能设施农业等方面的实践技能，能够进行中草药培育、中草药生态种植技术指导及日常管理；能够科学合理开展中草药采收与产地初加工工作；
- (9) 具有探究学习、终身学习能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

## 六、课程设置及要求

### (一) 公共基础课程

#### 1. 公共基础必修课的课程目标、主要内容、教学要求及参考学时

##### (1) 军事理论 参考学时：36 学分：2

**课程目标：**通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质

**课程内容与要求：**军事理论课以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，通过讲述中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备、共同条令教育、射击与战术、防卫技能与战时防护、战备基础与应用等专题内容，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

##### (2) 体育与健康 参考学时：128 学时 学分：8

**课程目标：**体育课程是大学生以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分；是高等学校体育工作的中心环节。

**课程内容与要求：**体育课面向所有学生，关注他们在全面发展体能、提高体质健康水平的基础上，通过对运动项目的选择和学习，培养运动爱好和专长，掌握科学锻炼身体方法，提高体育实践能力，养成坚持体育锻炼的习惯，形成健康的生活方式和积极向上的生活态度；学生通过体育课程的学习与身体锻炼，在体育基本素养和身体运动能力全面提高的基础上，针对职业岗位标准，利用合理的体育手段，促进职业专门性身体技能和身体素质的发展，达到发展学生职业能力与职业素养的目的，是实施素质教育和培养高素质技能型人才的重要途径。

### **(3) 思想道德与法治 参考学时：48 学分：3**

**课程目标：**本课程以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，以正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，树立正确的人生观和价值观，加强道德修养，增强学法用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质，行为修养和法治素养。

**课程内容和教学要求：**本课程主要分为七个部分：绪论；第一章 领悟人生真谛 把握人生方向；第二章 追求远大理想 坚定崇高信念；第三章 继承优良传统 弘扬中国精神；第四章 明确价值要求 践行价值准则；第五章 遵守道德规范 锤炼道德品格；第六章 学习法治思想 提升法治素养。

本课程与社会生活紧密联系，必须遵循理论联系实际的原则，让学生结合各章内容，通过撰写社会实践调查报告、撰写爱国影片观后感、拍摄社会主义核心价值观微视频、撰写一封家书、经典名著研读、青春正能量随手拍、新闻播报等形式参与课内外实践教学，进一步培养和提高学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。

### **(4) 大学生职业生涯规划 参考学时：16 学分：1**

**课程目标：**本课程旨在帮助学生树立起职业生涯发展的自主意识，对自我和职业世界进行探索，对自我有较为准确的认识和定位，掌握大学生职业生涯规划的基本方法、步骤和技巧，培养良好的职业素质，树立积极正确的人生观、价值观和就业观，自觉把个人发展和国家需要、社会发展相结合，从而形成初步的职业目标构想。

**课程内容和教学要求：**本课程共分为八个模块，主要包括唤醒职业生涯意识；正确认识自我；探索职业世界；大学生就业形势与政策；做好职业决策；制订职业生涯规划；管理职业生涯；职业适应与发展。针对社会竞争日趋激烈、职业变迁频次加快的新形势以及大学生这一群体的成长特点和实际需求，在教学中充分借鉴国内外职业生涯规划课程发展的新理论、新知识，既有知识的传授，也有技能的培养，还有态度、观念的转变，

打造集理论课、实务课和经验课为一体的综合课程。

#### **(5) 大学生心理健康教育 参考学时：32 学分：2**

**课程目标：**心理健康教育是提高大学生心理素质、促进其身心健康和谐发展的教育，是高校人才培养体系的重要组成部分，也是高校思政政治工作的重要内容。坚持育心与育德相统一，加强人文关怀和心理疏导，更好的适应和满足学生心理健康服务需求，促进学生心理健康素质与思想道德素质、科学文化素质协调发展。

**课程内容和教学要求：**本课程内容涵盖心理健康基础知识、自我意识、人格发展、情绪管理、人际关系、压力管理、挫折应对、恋爱及性心理、心理危机应对等。理论教学主要采用讲授、案例、启发、小组讨论、情景模拟、角色扮演、线上线下等多种教学措施手段相结合，增强学生心理保健知识。实践教学结合学生中存在的比较突出的问题（人际关系、情绪调节、就业心理等），组织有针对性的实践教育活动。

通过教学，让学生学会认识自我，进行自我调节，增强社会适应，提升心理素质，培养积极向上、理性平和、自尊自信的健康心态，做高素质的职业技能人才。

#### **(6) 形势与政策 学时：48 学分：1**

**课程目标：**“形势与政策”课是高校思政理论课的重要组成部分，是对学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地，是帮助大学生正确认识国内外形势，把握时代脉搏，具备世界眼光，在当代复杂多变的形势下正确理解和把握党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战及其对策的核心课程。

**课程内容和教学要求：**坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，综合运用有关学科的知识，密切结合国内外形势，针对学生的思想实际进行形势与政策教育。课程根据形势发展的需要决定教学内容，结合形势的发展进程组织专题教学。通过教学，帮助学生了解国内外大时事，学习党和国家的路线、方针、政策、认清形势和任务，引导广大学生深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致，把爱国情、强国志、报国行自觉融入到实现中华民族伟大复兴的奋斗之中，同时帮助学生提高分析问题和解决问题能力，面对不断变化发展的国内外复杂形势和社会现象，能够把握形势发展的主流和本质。

#### **(7) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 参考学时：32 学分：2**

**课程目标：**帮助学生系统掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等理论产生的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位，引导学生了解近现代中国社会发展的规律，更深刻、更全面的掌握马克思主义中国化的两大

理论成果。通过本课程的学习使学生具备马克思主义的理论素养，提高运用马克思主义立场观点方法分析问题、解决问题的能力，打牢大学生成长成才的科学思想基础，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观，落实立德树人的根本任务，增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，培养担当民族复兴大任的时代新人。

**课程内容和教学要求：**本课程是以中国化时代化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化时代化为主线，以中国特色社会主义为重点，着重讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，以及马克思主义中国化时代化两大理论成果即毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系等相关内容，帮助学生正确认识马克思主义、中国共产党、社会主义，树立共产主义信念，引导学生坚定“四个自信”，做到“两个维护”，增进对全面建设社会主义现代化国家、以中国式现代化实现中华民族伟大复兴的必胜信心、战略定力和智慧力量，做新时代中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

#### **(8) 大学生就业与创业 参考学时：16 学分：1**

**课程目标：**本课程旨在帮助和指导学生学习就业和创业的基本知识，了解掌握当前的就业形势以及相关的国家政策、法律、法规，客观认识和评价自己，熟练掌握就业创业的基本方法和技巧，积极适应职业角色和社会环境，提升职业素养，做好从“学校人”到“社会人”转变的准备，从而顺利实现就业创业。

**课程内容和教学要求：**了解当前大学生就业形势与政策，国家为促进高校毕业生就业推出的各项切实举措；认识大学生就业市场的择业特点以及市场对毕业生的素质要求，进而提高自身就业能力；掌握获取就业信息的渠道、内容和方法，能够对就业信息进行高效的分类和处理；了解大学生就业中常见的心理问题，认识到诱发心理问题的主要因素并学会自我调试；熟悉并掌握求职材料的编写及应注意的问题；掌握求职礼仪，笔试和面试技巧；了解毕业生的权益保护。在教学中灵活运用多种教学方法，构建以学生为中心的教学模式，既发挥教师主导作用，又充分调动学生的自主学习和自我管理。

#### **(9) 社会主义核心价值观 参考学时：16 学分：1**

**课程目标：**培育和弘扬社会主义核心价值观是建设社会主义文化强国的重要任务，广大青少年处于人生之初、事业之始，社会主义核心价值观能否在这一群体中生根发芽，直接关系到社会主义核心价值观建设的成效。本课程在教学过程中引导学生把国家、社会、公民的价值要求融为一体，提高个人的爱国、敬业、诚信、友善修养，自觉树立和践行社会主义核心价值观，从自身做起，从现在做起，从点滴做起，努力使自己成为高

素质、高技能人才，自觉把小我融入大我，不断追求国家的富强、民主、文明、和谐和  
社会的自由、平等、公正、法治，将社会主义核心价值观内化为精神追求、外化为自觉  
行动。

**课程内容和教学要求：**本课程的逻辑思路是：社会主义核心价值观的形成过程及重  
要性——社会主义核心价值观的价值意义——社会主义核心价值观的国家层面、社会层  
面、个人层面——践行社会主义核心价值观。课程主要采用专题式教学，以课堂讲授为  
主，实践教学为辅，运用探究式、议题式、启发式、讨论式等教学方法，并结合习近  
平新时代中国特色社会主义思想、二十大精神、时政热点和学生的兴趣点、关注点，推  
广使用新兴教育教学技术手段，力争使课堂教学清晰化、条理化、情感化、生动化，想  
尽一切办法调动学生参与的热情与积极性，增强学生争当社会主义核心价值观代言人的  
责任感和使命感。

#### **(10) 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 参考学时：48 学时 学分：3**

**课程目标：**本课程围绕立德树人的根本任务，增进学生对习近平新时代中国特色社  
会主义思想系统性科学性的把握，提高学习和运用蕴含于其中的世界观和方法论的自  
觉，提升以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的使命感、责任感，增强“四个意  
识”，坚定“四个自信”、做到“两个维护”、捍卫“两个确立”，立志听党话、跟党  
走、感党恩，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入建设社会主义  
现代化强国、实现中国民族伟大复兴的奋斗之中。

**课程内容和教学要求：**全面阐释关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目  
标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部  
环境、政治保证等基本观点，系统阐明习近平总书记关于新时代坚持和发展什么样的中  
国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义，建设什么样的社会主义现代化强  
国、怎样建设社会主义现代化强国，建设什么样的长期执政的马克思主义政党、怎样  
建设长期执政的马克思主义政党等重大课题的一系列原创性治国执政新理念新思想新战  
略。

通过教学，帮助学生理解习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、科学体  
系、内在逻辑、精神实质、实践要求、历史地位和重大意义；理解习近平新时代中国特  
色社会主义思想蕴含的马克思主义立场、观点和方法。

#### **(11) 创新创业 参考学时：16 学分：1**

**课程目标：**本课程旨在帮助学生掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本  
流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，树立创新创业意识，培养创新创业

精神品质和能力，提高学生的社会责任感、促进学生创业就业和全面发展。

**课程内容和教学要求：**引导学生了解国内外创新创业情况，掌握创新创业的基本含义与分类；了解创业机会和创业机会判断的原则，理解市场需求的基本概念；掌握商业模式的基本概念及商业模式、明晰融资渠道，了解常见创业风险，并掌握基本的管理策略；提高学生创新思维与创业能力，提升解决实际问题的能力、团队合作以及沟通能力。创新创业是一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的课程。应遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与创业实践相结合，把知识传授和实践体验有机统一，调动学生学习积极性、主动性和创造性，不断提高教学质量和水平。

### **(12) 国家安全教育 参考学时：16 学分：1**

**课程目标：**重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。

**课程内容与要求：**本课程以习近平总体国家安全观重大战略思想和习近平总书记关于国家安全教育的重要论述为遵循，以教育部印发的《大中小学国家安全教育指导纲要》为依据，围绕立德树人根本任务和加深总体国家安全根本要求，对总体国家政治安全总论、国家安全重点领域的国土安全、军事安全、经济安全、文化安全等内容进行了详细介绍，引导学生深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，全面增强学生的国家安全意识，提升维护国家安全能力，树立国家安全底线思维，培养担当民族复兴大任的时代新人，筑牢国家安全防线，打牢维护国家安全的人才基础。

### **(13) 大学英语 参考学时：128 学时 学分：8**

**课程目标：**全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。

**课程内容与要求：**本课程旨在通过职业与个人、职业与社会、职业与责任等主题内容的教学，使学生掌握主题词汇、惯用表达、高频长难句式、语篇逻辑结构、应用文写作技巧，训练学生听说、阅读、翻译、写作等方面的英语基础能力；并引导学生在日常生活和相关工作场景中开展语言实践活动，提升学生在职业岗位上的英语应用能力；同时，通过中西文化对比，理解思维差异，坚定文化自信，自觉践行社会主义核心价值观，成为德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能人才。

#### **(14) 大学语文 参考学时：32 学分：2**

**课程目标：**本课程是高等职业教育课程体系中的一门必修的职业通用能力课程，是以完善学生人格修养、提高学生人文素养、培养学生审美情趣、促进学生专业所需能力为目标的重要公共基础课程。

**课程内容与要求：**本课程采用文学欣赏与应用写作及表达能力并重，理论讲授与鉴赏、训练相结合的方式安排教学内容。通过文学作品的解读和赏析，培养学生高尚的道德情操和健康的审美情趣，提升自身的文学素养；通过适当的写作训练提升学生的应用文写作能力；通过学习口语表达方法与技巧提升学生的交流表达能力。学生在获得汉语言听说读写的基础知识及人文知识，掌握鉴赏文学作品的知识，掌握职业需要的口头表达和书面表达知识的基础上，促进理解、思辨、信息处理、解决问题等专业需求能力。本课程注重强化思政教学，深入挖掘语文学科中蕴含的思政内容，传承和发扬中华优秀传统文化，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强爱国主义精神和民族自豪感。

#### **(15) 信息技术 参考学时：64 学分：4**

**课程目标：**本课程是一门计算机应用入门的通识课，是高等职业教育大一新生的公共基础课，旨在普及计算机文化，帮助学生理解信息技术基本原理和基本技术，培养学生在一个较高的层次上使用计算机获取信息、加工信息、传播信息和应用信息的能力。

**课程内容与要求：**通过本课程的学习，学生能够掌握计算机软硬件技术的基本概念，根据实际需求配置计算机；理解典型计算机系统的基本工作原理，会安装使用计算机内/外部设备；理解信息技术与计算科学的基本概念，了解信息处理的基本过程；熟练使用一种或多种输入法进行文字及符号信息录入；会制作 Word 表格，熟练掌握图文混排以及长文档的排版；会制作 Excel 电子表格并能对数据进行计算与分析管理；能设计制作主题突出、界面美观的演示文稿；了解计算机网络、数据库、多媒体等技术的应用领域、基本概念和相关技术，培养信息系统安全与社会责任意识；了解计算机领域的前沿信息技术；能利用计算机快速获取有效信息，提高工作效率，培养信息素养。本课程注重强化思政教学，深入挖掘信息技术学科中蕴含的思政内容，传承和发扬工匠精神，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强爱国主义精神和民族自豪感。

## **2.限定选修课的课程目标、主要内容、教学要求及参考学时**

### **(1) 美术鉴赏 学时：32 学分：2**

**课程目标：**本课程是面向全体学生进行的美术欣赏普及教育。通过对不同民族、历史时期的不同类别的经典美术作品的赏析，提升学生的艺术感知能力与鉴赏能力，激发

想象力和创新意识，增强民族文化自信，树立正确的审美观念与价值观。

**课程内容和教学要求：**通过欣赏中外不同时期、不同美术类别的作品，开阔学生的艺术视野，通过了解不同民族的历史、文化与艺术特色以及它们之间的关系，增强学生对美术作品的兴趣与爱好，培养学生健康、多元的审美情趣；通过分析每件美术作品的历史背景、作者简介、作品主题与内容、创作手法、传达的思想观念以及其民族历史价值，使学生们了解并掌握美术鉴赏的基本知识与方法、提高学生们的对美术作品的感受力与鉴赏能力；鼓励学生进行美术作品的实践练习，全面提高学生的动手能力、创新能力，从而提高综合艺术素养。

### **(2) 中国共产党党史 参考学时：16 学分：1**

**课程目标：**使学生掌握中国共产党发展的历史，掌握马克思主义与中国革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想。使学生进一步认识没有共产党就没有新中国，只有社会主义才能救中国，并进一步提高学生联系实际，分析问题、解决问题的能力。

**课程内容和要求：**主要讲授党领导人民进行革命、建设和改革以及加强自身建设的历史进程与基本经验，通过生动讲述中国共产党成立百年来的伟大奋斗历程，系统总结中国共产党在领导中国革命、建设和改革发展进程中所取得的历史经验，系统阐释中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，让学生懂得“没有共产党就没有新中国”、“只有社会主义才能救中国”、“只有改革开放才能发展中国”的道理，引导广大青年学生以实现中华民族伟大复兴为己任，从党史学习中激发信仰、获得启发、汲取力量，不断坚定“四个自信”，不断增强做中国人的志气、骨气、底气，成长为德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人。

### **(3) 中华优秀传统文化 参考学时：16 学分：1**

**课程目标：**让学生尽情领略我国文学之美，探索出传承经典与学生健康成长的有效方法。

**课程内容和教学要求：**主要介绍我们中华优秀传统文化中的文学，包括四个部分：诗歌、散文、小说和戏曲。

## **(二) 专业（技能）课程**

### **1. 专业基础课的课程目标、主要内容、教学要求及参考学时**

#### **(1) 农产品电子商务 参考学时：32 学时 学分：2**

**课程目标：**掌握电子商务基本知识、网店维护与经营；能够借助第三方平台，完成

团队开店销售盈利。

**课程内容和教学要求：**了解网络营销产品策略，掌握基本商品学知识，熟悉网店经营模式；商品图片拍摄与处理，掌握基本的网页源代码知识；理解常见的网络营销方法与策略；了解物流重要性，掌握常见物流方式，掌握打包的基本方法；熟悉图片处理软件和网页制作工具的使用；掌握帐户及交易安全相关内容。以任务式教学，鼓励学生自主开店，在过程中学习掌握相关知识技能，多用启发式教学、案例式教学、讨论式教学等教学方法；能够以真实项目为载体的工作任务，使学生团队形式成功开设农产品网店，并对网店进行健康运作和管理，实现经营盈利。

### **(2) 中草药实用化学 参考学时：64 学时 学分：4**

**课程目标：**掌握中草药化学成分提取分离的基本知识；掌握生物碱、苷类、挥发油的性质及提取、分离、检识的操作要点；理解各类化学成分的基本结构和分类；了解中药化学简史、学习方法、中药有效成分研究概况、皂苷、强心苷的基本知识。

**课程内容和教学要求：**1.中草药化学成分、提取与分离；2.生物碱；3.苷；4.黄酮类；5.蒽醌类；6.挥发油；7.香豆素；8.强心苷。掌握中药化学提取方法；掌握生物碱、苷类、挥发油等化学成分的提取与分离技术的操作要点。

### **(3) 植物生长与环境 参考学时：32 学时 学分：2**

**课程目标：**通过本课程的学习，使学生掌握植物生长发育的基本过程，植物生长发育与环境条件（气象、土壤、营养、生物）的关系，通过对环境的调控影响植物生长发育的进程，为植物的合理布局和配置创造良好的条件。

**课程内容和教学要求：**掌握环境概念、环境因素及其对植物的影响；了解植物的生长发育、遗传变异及其与环境的关系；掌握植物与光照、温度、水分、空气的相互关系；了解气象因素变化规律对园林植物生长的影响；熟悉主要岩石、矿物的种类、土壤的基本性质与植物生长的关系；了解土壤养分状况，掌握施肥原理和技术；掌握植物设施内的环境特点及其调控管理措施。课程教学以服务为宗旨，以就业为导向，将理论知识与实验、实习内容相结合，让学生在学中做、做中学，学以致用。

### **(4) 中医药基础 参考学时学分：32 学时 学分：2**

**课程目标：**系统学习传统中医理论、中药及复方中药（方剂）；要求学生掌握中医基本理论；常用中药的功效应用，方剂的功能、临床应用等有关知识；并能运用中医药理论知识进行解释。

**课程内容和教学要求：**中医基础理论；中医诊法；中药学基础；方剂学基础；常见病证举隅。教学中宜用多媒体、案例教学。

### **(5) 农业物联网技术 参考学时：32 学时 学分：2**

**课程目标：**了解物联网发展情况，系统架构和标准以及物联网应用。了解物联网技术基础。掌握农业物联网关键技术及其在农业上的应用：设施农业物联网、农产品安全物联网、农业遥感物联网关键使用技术。能正确使用各类农业物联网。

**课程内容和教学要求：**物联网发展情况，系统架构和标准以及物联网应用，物联网技术基础，农业物联网关键技术，设施农业物联网技术与应用，农产品安全物联网技术与应用，农业遥感物联网技术与应用。教学中宜用多媒体、现场教学，理实一体化教学。加强直观教学。

### **(6) 生态农业 参考学时：64 学时 学分:4**

**课程目标：**掌握生态学的基本理论，掌握生态学原理；掌握资源合理开发利用及农业环境保护，农业生态系统合理结构的建立及管理，农业生态建设及生态农业模式的设计、规划等方面的具体应用；能够应用生态学的基本原理及方法，指导农业生产，规划设计生态农业模式。

**课程内容和教学要求：**生态学和农业生态学的概念、产生与发展；生物与环境；农业生态系统的结构与生产力；生态系统的能量转化；农业生态系统价值流；农业生态安全与评价；农业生态系统的调控；生态农业技术与模式；农业生态规划。要求掌握农业生态系统调整的原则、农业生态系统价值流的概念、类型、形成过程及其影响因素；了解农业生态系统经济效益分析的主要原理及农业生产过程的经济外部性问题；了解生态安全的概论、评价方法和生态安全的特征，掌握土地健康的概念、土地健康的标志、评价体系及土地健康预警系统，食品安全的概念及现状，掌握生态村与新农村生态规划的基本方法和遵循的技术规程。

### **(7) 药事管理法规 参考学时：32 学时 学分:2**

**课程目标：**熟悉药事管理的相关法律法规；2.掌握医药卫生类的相关制度；3.掌握药品研制与生产管理流程。

**课程内容和教学要求：**执业药师与药品安全；医药卫生体制改革与国家基本药物制度；药品监督管理体制与法律体系；药品研制与生产管理；药品经营与使用管理；中药管理。教学中宜用多媒体、现场教学，加强直观教学；采取任务驱动教学模式，突出做中学，做中教。

## **2. 专业核心课的课程目标、主要内容、教学要求及参考学时**

### **(1) 中草药栽培技术 参考学时：64 学时 学分:4**

**课程目标：**掌握中草药生长发育的基本规律，了解中草药生长所需要的环境条件；

掌握各类中草药的高产、优质、高效生产技术措施。掌握各类中草药良种繁育技术。熟悉中草药规范化栽培的基本知识。能熟练对当地主要中草药生育时期进行观察记载。熟练操作当地主要中草药的播种、育苗和移栽技术。能灵活运用所学知识和技能，通过相关资料，举一反三地进行其他药材的栽培。能对生产中的问题进行综合分析，制定解决生产实际问题的措施。

**主要内容和教学要求：**① 了解中药农业种植制度。② 熟悉绿色低碳土壤耕作技术。③ 熟悉中草药圃地规划设计。④ 掌握常规田间管理。⑤ 掌握田间辅助设施设备管理。⑥ 熟悉不同类别中药材现代高效栽培生产技术。⑦ 熟悉数字化环境监测系统。⑧ 熟悉远程智能控制系统。⑨ 熟悉水肥一体智能灌溉系统。⑩ 熟悉数据可视化大屏幕展示系统。⑪ 熟悉 LI-MS 数据可追溯系统等。

### **(2) 中草药繁育技术 参考学时：64 学时 学分:4**

**课程目标：**掌握中草药繁殖的原理与方法；掌握中草药种子的生物学基础，并能分析种子采收与贮藏的生理特性；熟练掌握种子种苗的质量检验方法；熟悉苗圃的建立与管理、种苗出圃、包装、贮藏的要求；了解中草药种子种苗的生产与经营管理现状和现代育苗技术与设施。

**主要内容和教学要求：**① 掌握中草药繁殖原理与绿色低碳繁育方法。② 了解中草药种子的生物学基础。③ 熟悉中草药的引种与驯化。④ 掌握中草药机械化智能化采收与贮藏。⑤ 掌握中草药种子质量检验。⑥ 掌握现代化苗圃的建立与数字化管理。⑦ 现代设施育苗。⑧ 熟悉种苗出圃、包装与贮藏。⑨ 掌握组织培养育苗和生产。⑩ 熟悉种子、种苗的智能化生产与科学经营管理。教学中宜用多媒体、案例教学。

### **(3) 中草药鉴别技术 参考学时：32 学时 学分:2**

**课程目标：**① 掌握常见中草药来源鉴别方法。② 掌握常见中草药性状鉴别方法。③ 熟悉常见中草药显微鉴别方法。④ 了解常见中草药理化鉴别方法。⑤ 掌握常见根类、根茎类、花类、果实类、叶类 等各类药材的鉴别要点。

### **(4) 中草药病虫害防控技术 参考学时：64 学时 学分:4**

**课程目标：**使学生在中草药病虫害的分类特征、习性、发生情况和规律、控制技术等方面受到较全面的训练；掌握中草药病虫害的识别、危害情况、防治方法、技术原理等基本知识和基本技能。

**主要内容和教学要求：**① 掌握农药种类与使用。② 掌握常见中草药虫草害的识别与鉴定。③ 熟悉中草药病虫害生物防治原理与方法。④ 掌握根与根茎类、全草类等各类药材的绿色低 碳生物防治。⑤ 熟悉中草药病虫害监测预警系统等智能化数

字化平台等。

#### **(5) 中草药采收与产地初加工 参考学时：64 学时 学分:4**

**课程目标：**掌握中药炮制的基本理论、基本知识和基本技能，熟悉中药炮制的起源、现状和炮制在临床中的作用，炮制品的性状、特征；了解中药炮制机械的性能、工作原理及历代医药书籍中有关炮制论述和中药炮制现代化研究等；具有从事中药炮制的实际操作能力，为培养继承和发扬我国中医药事业的应用型人才奠定良好基础。

**主要内容和教学要求：**① 了解中草药智能化采收原理与基本方法。② 掌握各类中草药智能化采收与初加工技术。③ 熟悉中药材净制、切制、烘干、包装、贮藏、运输与养护等环节智能化设备的应用与方法。教学中宜用多媒体、现场教学，理实一体化教学，加强直观教学。

#### **(6) 中草药质量检测技术 参考学时：64 学时 学分:4**

**课程目标：**熟悉并掌握中药分析常用的方法；掌握常见中药的鉴定手段与方法；学中药制剂分析方法；掌握常见中药的分析技术。

**主要内容和教学要求：**① 熟悉中草药感官检验技术。② 熟悉中草药物理检测技术。③ 熟悉中草药营养成分检验技术。④ 掌握中草药水分和酸度检测技术。⑤ 掌握中草药农药残留和维生素检测技术。⑥ 掌握中草药有毒有害物质检验技术。⑦ 了解中草药数字化智能化提取精制方法等。教学中宜用多媒体、现场教学，理实一体化教学。

#### **(7) 中草药营销 参考考学时：32 学时 学分:2**

**课程目标：**学生应具有中草药商品营销职位的必备知识与大体技术，熟悉中草药营销工作的进程与方式。应达到的职业能力目标是：能熟练应用中草药市场调查和分析的方式，分析市场营销环境、分析购买者行为，具有发觉问题、分析问题、解决问题的能力；具有实施营销活动的的能力；具有医药市场营销策划的能力。

**主要内容和教学要求：**① 了解中草药营销战略规划。② 掌握中草药市场营销环境。③ 了解中草药营销调研与预测。④ 熟悉中草药市场购买行为分析。⑤ 熟悉 STP 战略。⑥ 掌握中草药产品策略。⑦ 掌握中草药的定价方法和策略。⑧ 掌握中草药分销渠道及供应链管理。⑨ 熟悉中草药促销策略。⑩ 熟悉在线营销与医药电子商务。⑪ 熟悉中草药国际市场营销等。教学中宜用多媒体、现场教学，理实一体化教学。任务驱动教学、分组教学。

### **3. 专业拓展课的课程目标、主要内容、教学要求及参考学时**

#### **(1) 中草药组培快繁技术 参考学时：32 学时 学分：2**

**课程目标：**使学生了解组织培养的基本理论知识；熟悉培育植物的新方法；掌握植物组织培养过程中的操作技能，包括组培工厂构成、仪器设备的使用、培养基母液和培养基的配制、外植体的选择与灭菌、外植体的诱导、继代苗增殖和生根苗的培养、组培苗的驯化与移栽等技术；培养严谨的工作态度和较强的职业能力，为学生走向工作岗位奠定基础。

**课程内容和教学要求：**植物组培工厂的设计与经营管理；组培苗生产；案例：金线莲组培苗生产；铁皮石斛组培苗生产。教学中宜用多媒体、实践教学，加强直观教学；采取任务驱动教学模式，突出做中学，做中教。

### **(2) 无土栽培 参考学时：32 学时 学分：2**

**课程目标：**掌握无土栽培的基本概念、营养液配制与管理方法，了解基质分类及特性，掌握中草药无土育苗技术、水培技术、基质培技术、立体无土栽培技术、小型化无土栽培技术等并能够应用于农业生产实际中。

**课程内容和教学要求：**主要内容包括无土栽培的基本概念、营养液配制与管理、基质分类及特性、中草药无土育苗技术、水培技术、基质培技术、立体无土栽培技术、小型化无土栽培技术等。宜用多媒体、理实一体化教学，加强直观教学效果。

### **(3) 中药贮藏与养护 参考学时：64 学时 学分：4**

**课程目标：**掌握中药发霉的主要原因及预防中药霉变的措施、掌握常见的中药害虫及害虫的趋性、来源、危害性；掌握中药易变色的种类及原因、易泛油的种类原因；掌握中药变质的因素；掌握中药仓库的建筑要求和中药仓库的性能与技术要求，熟悉中药仓库的分类、功能特点与现代仓贮设备；掌握中药的仓库养护管理；掌握饮片与炮制品的养护方法。

**课程内容和教学要求：**中药品质变异的各种现象及引起质变发生的内因及外因；中药的储存、保管与养护，中药贮存的原则、保管方法及养护技术，要求结合实践教学，使学生在掌握基本理论、基本知识、基本技能的基础上，能够对常见中药进行合理的贮存保管及养护。实践性比较强，应重视理论联系实际，充分利用中药材标本、中药仓库、中药房、药店等仓储设施和挂图、多媒体等各种教学手段，注重技能培养，力求教、学、做一体，在教学中能充分体现出职业性、实践性、开拓性。

### **(4) 耕读研学 参考学时：16 学时 学分：1**

**课程目标：**准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，全面提高学生劳动素养，树立正确的劳动观念。

**课程内容和教学要求：**主要包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。

**(5) 中草药与中医养生 参考学时：32 学时 学分：2**

**课程目标：**理解中医基本理论及主要概念，掌握中医养生与保健的基本方法，熟悉常见病的中医治疗与调养；了解中医保健与美容主要方法。

**课程内容和教学要求：**养生及中医养生学；中医养生学的特点；中医养生学研究的范围及学习目的、要求和方法。

## 七、教学进程总体安排

### (一) 全学程时间安排

全学程时间安排表

学年	学期	课堂教学	综合实践		其它实践			复习考试	合计
			综合技能实训	岗位实习	入学教育 军事训练	毕业设计	社会实践		
一	1	16	0	0	3			1	20
	2	16	3	0				1	20
二	3	16	3	0				1	20
	4	16	3	0				1	20
三	5			25					25
	6	8				4	3		15

(二) 课程教学进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	学时数		各学期学时分配(周)						考核形式	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六		
公共基础课	必修课	1	军事理论(线上)	2	36	36	0	2							考查
		2	体育与健康 I II III IV	8	128	8	120	2	2	2	2				考查
		3	思想道德与法治	3	48	32	16	2							考查
		4	大学生职业生涯规划	1	16	16	0	2 (1-8)							考查
		5	大学生心理健康教育	2	32	22	10	2							考查
		6	形势与政策 I II III IV V VI	1	56	56	0	2 (11-15)	2 (1-5)	2 (1-5)	2 (1-15)	2 (1-4)	2 (1-4)		考查
		7	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32	0		2						考查
		8	大学生就业与创业	1	16	8	8			2 (9-16)					考查
		9	社会主义核心价值观	1	16	16	0			2 (6-10)					考查
		10	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 I II	3	48	48	0			2	2 (1-8)				考查
		11	创新创业	1	16	8	8				2 (9-16)				考查
		12	大学英语 I II (线下+线上)	8	128	108	20	2	2						考试
		13	大学语文	2	32	32	0	2							考试
		14	信息技术	4	64	32	32		4						考查
		15	劳动教育	1	16	8	8							1	考查
		16	国家安全教育	1	16	16	0				1				考查
			小计		41	700	478	222	16	12	10	8			
	限选课	17	中国共产党党史	1	10	10	0				2 (6-			考查	

										10)				
	18	美术鉴赏	2	32	16	16	2						考查	
	19	中华优秀传统文化	1	16	16	0				1			考查	
	小计		<b>4</b>	<b>58</b>	<b>42</b>	<b>16</b>	<b>2</b>			<b>2</b>				
专业 技能 课	基础 课	20	农产品电子商务	2	32	24	8	2					考查	
		21	中草药实用化学	4	64	40	24	4					考试	
		22	植物生长与环境	2	32	20	12	2					考查	
		23	中医药基础	2	32	20	12		2				考查	
		24	农业物联网技术	2	32	16	16		2				考查	
		25	生态农业	2	32	22	10			2			考查	
		26	药事管理法规	2	32	24	8				2		考试	
		小计		<b>16</b>	<b>256</b>	<b>166</b>	<b>90</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			
	核心 课	27	中草药栽培技术	4	64	36	28		4					考试
		28	中草药繁育技术	4	64	36	28		4					考试
		29	中草药鉴别技术	2	32	22	10			2				考试
		30	中草药病虫害防控技术	4	64	44	20			4				考试
		31	中草药采收与产地初加工	4	64	44	20			4				考试
		32	中草药质量检测技术	4	64	36	28			4				考试
		33	中草药营销	2	32	20	12				2			考查
		小计		<b>24</b>	<b>384</b>	<b>238</b>	<b>146</b>		<b>8</b>	<b>14</b>	<b>2</b>			
	拓展 课	34	中草药组织培养技术	2	32	18	14				2			考查
		35	药用植物学	2	32	20	12		2					考查
		36	无土栽培	2	32	18	14				2			考查
		37	中药储藏与养护	4	64	40	24				4			考查
		38	耕读研学	1	16	0	16	<b>1</b>						考查
39		新媒体运营	1	16	8	8		1					考查	
40		中草药与中医养生	2	32	20	12				2			考查	
小计		<b>14</b>	<b>224</b>	<b>124</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>10</b>					

实践教学环节	综合实训	41	中草药栽培技术实训	1	20	0	20		1周					
		42	中草药繁育技术实训	1	20	0	20		1周					
		43	农业物联网技术实训	1	20	0	20		1周					
		44	中草药鉴别技术实训	1	20	0	20			1周				
		45	中草药病虫害防治技术实训	1	20	0	20			1周				
		46	中草药质量检测实训	1	20	0	20			1周				
		47	中草药组织培养实训	1	20	0	20				1周			
		48	中草药营销实训	1	24	0	24				1周			
		49	无土栽培实训	1	24	0	24				1周			
	综合技能实践	50	岗位实习	25	500	0	500					25周		考查
		51	军事技能	2	168	0	168	3周						考查
		52	毕业设计（论文）	4	80	0	80						4周	考查
		53	社会实践	3	60	0	60						3周	考查
小计				<b>43</b>	<b>996</b>	<b>0</b>	<b>996</b>							
合计				142	2618	1048	1570	27	27	26	24			

### （三）课程结构比例表

总学时	其中：理论学时	理论学时占总学时比例	实践学时	实践学时占总学时比例（不少于总学时的50%）
2618	1048	40.03%	1570	59.97%
	其中：公共基础课（含必修、限选、任选课）学时		公共基础课学时占总学时比例（不少于总学时的25%）	
	758		28.95%	
	其中：选修课（含公共限选、公共任选、专业选修课）学时		选修课学时占总学时比例（不少于总学时的10%）	
	282		10.77%	

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

包括专任教师和兼职教师。学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1（不含公共课）。双师素质教师占专业教师的比例不低于 70%。兼职教师应主要来自于行业企业。组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

专业带头人 1 人，具有本专业高级职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外中草药种植加工行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

专任教师 10 人，具有高校教师资格；具有相关专业硕博士学位；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

兼职教师 5 人，主要从本专业相关行业企业的高技术技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业技术职称，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

### （二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

#### 1、专业教室基本条件

专业教室配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

#### 2、校内实训室基本要求

##### （1）中草药前处理或提取实训室

中草药前处理或提取实训室配备显微镜、解剖镜、呼吸强度测定仪、光合强度测定仪、分光光度计、电子天平、冰箱、烘箱、恒温箱、高速离心机、微量离心机、冷冻离心机、搅拌仪、切片机、显微照相设备、烧杯、酒精灯、石棉网、玻璃棒、布氏漏斗、抽滤瓶、玻璃三角漏斗、分液漏斗、玻璃色谱柱、回流提取装置、索氏提取器、挥发油提取器、圆底烧瓶、水浴锅、真空泵、超声波循环提取机、高速万能粉碎机、分离纯化系统台式紫外分析仪、发酵罐组等，用于中草药细胞及组织器官的解剖结构观察、中草药光合作用、呼吸作用、水分代谢、矿质代谢、生长发育生理相关及生物碱类化学成分的提取分离及检识、黄酮类化学成分的提取分离及检识、蒽醌类成分的提取分离与检识、香豆素类成分的提取分离与检识及挥发油类成分的提取分离与检识实训项目等课程的教学与实训。

#### (2) 中草药加工鉴定实训室

中草药炮制加工鉴定实训室配备显微镜、解剖镜、冰箱、烘箱、恒温培养箱、显微照相设备、戥秤、中药标本若干、切药机、炒药机、炒锅煤气灶、不锈钢盆、砂锅、不锈钢盘、槽型混合机、出条机、制丸机、压片机、胶囊填充机、摇摆式制粒机、干燥箱、沸腾制粒机、安瓿灌装机等，用于中草药炮制、鉴定、加工、药品检验等课程的教学与实训。

#### (3) 中草药生长与标本制作实训室

中草药生长与环境实训室配备冰箱、烘箱、恒温箱、烘干箱、便携式标本制作仪器、标本夹、采集袋、高枝剪、放大镜、解剖镜、数码相机显微镜、中国植物志（一套）、植物组织切片（成品装片）、镊子、解剖针、载玻片、盖玻片等，用于中草药识别、标本制作、植物显微特征鉴别、常见中草药的形态鉴别等课程的教学与实训。

#### (4) 中草药保护实训室

中草药保护实训室配备显微镜、冰箱、烘箱、恒温箱、电子天平、恒温培养箱、无菌接种箱、显微照相设备等，用于中草药田间常见病虫草害和天敌形态特征观察、识别与诊断、当地中草药病虫杂草的危险性有害生物的观察与诊断等课程的教学与实训。

#### (6) 中草药栽培实训室

中草药栽培实训室配备植物及种子标本、电子天平、恒温培养箱、电泳仪、扦样器、净度分析工作台、数粒仪、分光光度计、荧光定量 PCR 仪、凝胶成像分析系统、幼苗培养室等，用于中草药种子扦样、种子发芽试验、种子净度分析、种子水分测定、品种纯度鉴定、种子生活力、活力、种子千粒重、种子健康测定等课程的教学与实训。

#### (7) 植物组织培养实训室

植物组织培养中心配备超净工作台、高压灭菌锅、电子天平、冰箱、空调、自动消毒器、培养架、温湿仪、自动纯水器、摇床、振荡器、恒温恒湿光照培养箱、冷藏箱、电热鼓风干燥箱等，用于常见中草药的组织培养、中草药组织、细胞观察等课程的教学与实训。

以上实训室要有能同时满足 40 人的教学实训项目所需求的实训设备与场地。

### 3、校外实训基地基本要求

学校应与附近中草药观光园、药用合作组织、药用科技示范园区、观光旅游中草药企业、中草药企业、药用苗木生产企业实行校企共建，作为本专业学生顶岗实习基地。校外实训基地有：南阳神农艾草生物制品有限公司、仲景宛西制药股份有限公司、南阳市鸿源中草药种植有限公司、西峡春花中草药研究所、河南申城中草药研究院有限公司、河南百方千草实业有限公司、河南福森实业股份有限公司、河南联源生物科技股份有限公司等；基地具备一定数量能指导实习的技术管理人员或能工巧匠，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。具备师生基本生活条件，能满足顶岗实习所需岗位和工作内容需要。

### 4、支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件，鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

充分利用国家专业教学资源库、国家精品课、省级精品课等优质数字化（网络）教学资源，根据专业实际，开发建设网络学习课程等数字化专业教学资源，满足教师、学生、企业职工自主学习的要求。

配置以网络技术为代表的现代信息技术设施设备和其他的现代教育技术装备，促进现代教育技术与课程教学的整合。校园网出口应通畅，带宽能满足教学需要，网络信息点要遍布主要的教学场所，基本满足专业教学活动的需要。

## (三) 教学资源

### 1、教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，健全完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。与中草药行业企业合作开发特色鲜明的理

实一体化的专业课程校本教材。

## 2、图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。图书和期刊应配备专业基础课和专业课所涉及学科教学需要的种类，生均图书达20册（含电子图书）。图书馆和教室配备网络接口，可满足学生在网上使用本专业学习资源的需要。

## 3、数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。中草药栽培与加工技术专业依托学院课程平台，基础课程已建设了一定数量的校本数字资源，包括教学录像、微课、虚拟仿真实训软件、网络课程等数字化教学资源、信息化教学手段及测评系统。

### （四）教学方法

教学方法的运用应突出以学生为中心，专业核心课程主要采用“任务驱动”、“项目导向”等多种形式的“做中学、做中教”教学模式。根据课程类型和性质分别运用“案例教学”、“情景教学”、“理实一体化教学”的多种教学方法，融“教、学、做、用”为一体，激发学生学习兴趣，增强动手能力和发现问题、分析问题、解决问题的能力，提高教学质量。

广泛采用多媒体教学课件辅助教学，将课程资源库中的资料应用到课堂教学中。充分利用现代信息技术、仿真技术、网络技术，开发虚拟工艺、虚拟实验。教学可利用计算机专业软件、实训室的先进仪器设备和现代化网络技术辅助教学，努力提高中草药栽培的教学效果。

以职业能力培养为教学目标，以职业核心技能训练为主线组织教学。实验、实训课程可根据实际条件实施班级教学或分组教学，可根据需要在理实一体化教室、专业实验实训室、生产性实训基地、企业生产现场组织教学，可增强学生岗位适应性。

### （五）学习评价

1、开展“知识+技能”的考试考查方式，以过程考核为重点，形成过程考核与终结考核相结合的制度。围绕课程教学标准，在教学项目实施或工作过程中考核学生的能力与素质，通过考核相关的知识内容，形成能力、知识与素质考核的综合评价体系。

2、针对不同课程特点形成突出能力为主的多元、多主体（多种能力评价、多元评

价方法、多元评价主体)考核评价方式,专业核心课程应尽量采用校内考核与社会化职业技能鉴定相结合。校外顶岗实习等实践教学环节,以企业评价为主,学校评价为辅,突出对学生实习过程中表现出的工作能力和态度的评价。提倡采用学习过程记录、技能考核、成果展示、专题报告评价等多种评价方式,考察学生完成课业的情况。

3、鼓励进行增值评价,运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容,纳入综合素质考核。

## **(六) 质量管理**

1、建立健全校院(系)两级的质量保障体系,建立专业建设和教学质量诊断与改进机制,健全专业教学质量监控管理制度,质量年报制度。完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设,通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进,达成人才培养规格。

2、完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

3、学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

## **九、毕业要求**

学生通过规定年限的学习,修满专业人才培养方案所规定的学分,达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。鼓励运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容,纳入综合素质考核,并将考核情况作为是否准予毕业的重要依据。

### **(一) 思想品德要求**

热爱祖国,拥护党的基本路线;有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感;具有良好的社会公德;现实表现良好,无未解除违纪处分。遵守职业道德 准则和行为规范,具备社会责任感和担当精神,富有“三农情怀”“劳动精神”“工匠精神”,热爱劳动人民,珍惜劳动成果。

### **(二) 知识及能力要求**

修完专业人才培养方案中规定的全部课程,成绩合格,取得规定学分。毕业最低学

分具体要求如下：

1. 课内 142 学分，其中

课程类型	学分	备注
公共基础课	45	公共基础必修课、公共基础选修课
专业基础课	16	专业基础课、课程实训
专业核心课	24	专业核心课程、课程实训
专业拓展课	14	专业选修课、专业拓展课程
实践教学环节	43	军训、实训教学，岗位实习，毕业设计
合计	142	

附：学分转换说明

鼓励学生参加各类职业技能竞赛、学科竞赛、创新设计、科技活动、艺术实践、社团活动、志愿服务等，提高学生的综合能力和职业素养，取得的成果学分转换情况详见下表：

中草药栽培与加工技术专业学分转换情况表

序号	项目	要求	学分	替换的课程或课程类型	
	职业资格证（中草药种植员、中草药生产技术员、植物保护技术员、中药药剂师）	通过考试并获得证书	4	中草药栽培技术 中草药繁育技术 中草药病虫害防控技术 中草药实用化学	
	职业技能竞赛	国家级	一等奖	6	免修相应专业课程，按不同奖励级别对应核心课程学分。
			二等奖	4	
			三等奖	2	
		省级	一等奖	2	
			二等奖	1	
	地市或院级	一等奖	1		
	学科竞赛			免修相应专业课程	
	公开发表论文	CN 级知网可查	1	免修相应专业课程	
	发明专利		1	免修相应专业课程	
	退伍军人			免修军事技能、岗位实习	