

# 高等职业学校野生植物资源保护与利用专业 教学标准

## 一、专业名称（专业代码）

野生植物资源保护与利用（510205）。

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

## 三、基本修业年限

三年。

## 四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

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)	主要岗位群或 技术领域举例
农林牧渔大类 (51)	林业类 (5102)	林业专业及辅助性 活动 (052)	野生动植物保护利用工程 技术人员 (2-02-20-04); 野生植物保护员 (4-09-06-02)	野生植物保护; 野生植物繁育; 野生植物开发利用

## 五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向林业专业及辅助性活动行业的野生动植物保护利用工程技术人员、野生植物保护员等职业群，能够从事野生植物保护、野生植物繁育、野

生植物开发利用等工作的高素质技术技能人才。

## 六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

### （一）素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

### （二）知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

（3）熟悉植物分类、形态特征、生理和利用价值等知识。

（4）熟悉森林分布规律、生态系统、气象、土壤类型及理化性质、肥料及土壤培肥等基础知识。

（5）掌握野生植物选种、引种、种苗培育、栽培管理等基础知识。

（6）掌握野生植物资源的分布规律、形态特征、资源分类和资源调查等知识。

（7）掌握野生植物原料采收与处理等知识。

（8）掌握森林果蔬贮藏与加工工艺及方法、药用植物加工利用方法等知识。

（9）掌握野生食用菌资源分布、形态特征、生活史、生长发育条件和菌种制备等知识。

（10）了解野生植物保护与利用的国家标准和国际标准。

### （三）能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

（3）具有团队合作能力。

（4）具有正确识别保护植物、判断植物的保护级别和利用价值的的能力。

（5）具有野生植物原料采集和初加工的能力。

（6）具有野生植物资源调查监测、资源建档和管理的能力。

（7）具有野生植物的引种、选种、栽培管理的能力。

(8) 能够进行森林果蔬保鲜贮藏与加工等森林食品的开发利用。

(9) 能够初步分析与检验森林植物产品。

(10) 能够提取与初步分离药用植物的有效成分。

(11) 具有食用菌菌种培育、栽培管理及采收的能力。

## 七、课程设置及学时安排

### (一) 课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

#### 1. 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课；并将党史国史、劳动教育、创新创业教育、大学语文、信息技术、高等数学、公共外语、健康教育、美育、职业素养等列入必修课或选修课。

学校根据实际情况可开设具有本校特色的校本课程。

#### 2. 专业课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。学校可自主确定课程名称，但应包括以下主要教学内容：

##### (1) 专业基础课程。

专业基础课程一般设置 6~8 门，包括：无机及分析化学、森林植物、森林环境、植物保护、生物统计、林业行政执法实务等。

##### (2) 专业核心课程。

专业核心课程一般设置 6~8 门，包括：野生植物资源调查技术、植物引种栽培技术、食用菌栽培技术、森林果蔬贮藏与加工技术、药用植物加工利用、植物产品分析与检验等。

##### (3) 专业拓展课程。

专业拓展课程包括：非木质林产品加工利用、林下蔬菜栽培、绿色食品生产、中药材 GAP 技术、食品与营养、农业生物技术、食品理化分析与认证等。学校可以依据区域产业结构进行适当调整。

#### 3. 专业核心课程主要教学内容

专业核心课程主要教学内容如表 2 所示。

表 2 专业核心课程主要教学内容

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
1	野生植物资源调查技术	野生植物的分布规律、形态特征、资源状况、资源分类和资源调查与监测；野外调查工具的使用与安全操作，野生植物资源分布及状况调查；果蔬类、淀粉类、香料类、树胶类等种类及数量的调查；野生植物资源的定期调查与监测项目的训练

续表

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
2	植物引种栽培技术	野生植物（主要为木本）的形态特征、习性和利用价值，野生植物生长发育的一般规律和种苗培育、栽培管理、引种选种等方面的理论和技术，主要野生植物的栽培知识与方法；植物实生繁殖、营养繁殖、设施育苗、无土育苗等的引种繁育实践，植物土肥水及修剪等栽培管理技能训练
3	食用菌栽培技术	野生食用菌资源分布情况，食用菌的形态特征、生活史、生长发育条件和菌种制备等基础知识，食用菌的栽培、主要病虫害及其防治、利用与加工知识；菌种培育、栽培管理、采收及初加工的技能训练
4	森林果蔬贮藏与加工技术	森林果蔬的资源分布、分类、原料及预处理，果蔬贮藏与加工原理及方法，主要产品的初加工工艺及产品的加工方法；仁果、核果、浆果、干果、野菜等原料的采收处理和贮藏的技能训练，干制品、糖制品、罐制品、果汁、酿制品、野菜加工等产品的制作技能训练
5	药用植物加工利用	药用植物常见成分特性、加工的基本理论和方法，常见药用植物的初加工工艺；药用植物原料采收、初加工、有效成分提取及分析等技能训练
6	植物产品分析与检验	植物产品的理化性质、化学成分的分析及常用分析仪器的使用；淀粉、果蔬产品、芳香油、油脂、纤维、紫胶、树脂等主要植物产品的成分测定和检验方法；糖类、维生素、蛋白质、脂肪、柠檬酸等化学成分测定及折光率、旋光度、密度等物理常数测定的技能训练

备注：学校可依据区域产业结构增加 1~2 门核心课程。

#### 4. 实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实验实训可在校内实验实训室、校外实训基地等开展完成；社会实践、顶岗实习、跟岗实习由学校组织在自然保护区、苗圃、林场、食品加工厂、药厂、食用菌厂等企业开展完成。实习实训教学主要包括：森林植物种类、分布及生长环境的调查，植物引种苗木繁育、树木栽培管理的生产实训，森林果蔬产品加工，药用植物有效成分提取，食用菌栽培等校内外实训；进入相关单位开展植物调查、植物引种栽培、食品加工、药用植物利用和食用菌生产岗位跟岗实习、顶岗实习。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》。

#### 5. 相关要求

学校应统筹安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；应结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

#### （二）学时安排

总学时一般为 2800 学时，每 16~18 学时折算 1 学分。公共基础课学时一般不少于总学

时的 25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%，其中，顶岗实习累计时间一般为 6 个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

## 八、教学基本条件

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### 2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对野生植物资源保护与利用人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，应具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，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职称，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。

### （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。

#### 1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（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）植物资源调查综合实训室。

植物资源调查综合实训室应配备服务器、投影设备、白板、全站仪、扫描仪、图幅打印机、计算机每人 1 台、GPS、海拔仪、罗盘仪每 2 人 1 台等。

##### （2）森林果蔬贮藏与加工车间。

森林果蔬贮藏与加工车间应配备水质处理器、紫外线消毒仪、鼓风式干燥箱、真空干燥

箱、冰箱、均质机、胶体磨、蒸煮锅、灭菌锅、饮料灌装设备、封盖机、封罐机、榨汁机、包装机等。

(3) 植物产品分析与检验实验室。

植物产品分析与检验实验室应配备手持糖度计、阿贝折光仪、电子天平、组织捣碎机、旋光仪、恒温干燥箱、水分测定仪、冰箱、农残测定仪、高速离心机、自动定氮仪、脂肪测定仪、纤维素测定仪、可见分光光度计、色度计、浊度仪、水质理化快检箱、测汞仪、水分活度仪等。

(4) 药用植物加工实验室。

药用植物加工实验室应配备电子秤、电子天平、组织捣碎匀浆机、粗颗粒粉碎机、电热恒温干燥箱、恒温鼓风干燥箱、实验室用粉碎机、高压蒸发灭菌器、数码显微镜、冰箱、自动指示旋光仪、农药残留快速检测仪、台式高速离心机、紫外-可见分光光度计、马弗炉、高效液相色谱仪、原子吸收分光光度计（带工作站）、提取罐等。

(5) 植物引种栽培生产基地。

植物引种栽培生产基地应配备电子秤、电子天平、药物天平、种子检验工具（套）、净度仪、人工气候箱、冰箱、恒温箱等林木种子鉴定与品质检测仪器；温室大棚（含喷灌系统）、苗圃、打塘机、除草机、耕地机等植物引种栽培实训地及栽植机器等。

(6) 食用菌生产室。

食用菌生产室应配备接种室、接种针、酒精灯、无菌操作台、紫外灯等菌种培养工具；菇房、菇架等食用菌栽培设施等。

3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能提供野生植物资源调查、植物加工利用、植物引种栽培的一项或多项生产实训内容。基地实训设施齐备，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。与专业建立紧密联系的校外实训基地应达3个以上。

4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供满足培养规格要求的野生植物资源调查、野生植物保护、植物繁育与栽培、森林食品加工等实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 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。

**(三) 教学资源**

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、

图书文献及数字教学资源等。

### 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。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

### 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。专业类图书文献主要包括：植物资源分布、调查、监测，植物引种栽培，非木质林产品加工，森林食品加工等方面的图书文献，并不断更新。

### 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。

## 九、质量保障

(1) 学校和二级院系应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，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) 学校和二级院系应完善教学管理机制，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) 学校应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。

(4) 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。