

高等职业学校草业技术专业教学标准

一、专业名称（专业代码）

草业技术（510312）。

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)	畜牧业类 (5103)	草种植及割草 (018)	草业技术人员 (2-03-07-02)	牧草种植技术； 植物病虫害防治； 牧草营销； 牧草饲料加工

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，面向草业生产管理技术等职业群，能够从事牧草种植技术、植物病虫害防治、牧草营销、牧草饲料加工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）掌握植物与植物生理、土壤与肥料的基本知识。

（4）掌握植物分类、植物生态、农牧业气象、测量与制图等基本知识。

（5）掌握草原植物保护及培育的基本知识和方法。

（6）掌握草业生产加工贮藏的基本知识和方法。

（7）掌握草地资源调查规划及动态监测的专业知识和方法。

（8）了解草原生态恢复建设及可持续发展的现状及趋势。

（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）具有团队协作和野外适应能力，具有专业技术推广能力。

（4）具有一定的信息加工和信息技术应用能力。

（5）具有草原常见植物识别能力。

（6）能够预测与防治草原鼠虫病害。

（7）具有草业生产加工与贮藏技术的能力。

（8）具有草原生态建设与管理的的能力。

（9）具有草地资源调查规划及动态监测的能力。

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；并可将党史国史、劳动教育、创新创业教育、大学语文、高等数学、公共外语、信息技术、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：植物与植物生理、土壤与肥料、植物分类、植物生态、农牧业气象、测量与制图基础等。

(2) 专业核心课程。

专业核心课程一般设置 6~8 门，包括：牧草栽培技术、草地培育技术、草地保护技术、草地资源调查与规划技术、草坪建植与养护、牧草饲料加工贮藏技术等。

(3) 专业拓展课程。

专业拓展课程包括：牧草育种技术、动态监测技术、牧草种子检验技术、草原机械实用技术、草原法律法规、反刍动物饲养管理、荒漠化防治、草原旅游、环境基础知识、市场营销等。

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	牧草栽培技术	牧草生长发育特性；土壤耕作制度；牧草地的建植和管理；草田轮作方案设计与实施；各类（牧）草地的建植管理；除草剂的应用技术；常见牧草和饲料作物栽培及管理技术
2	草地培育技术	草地生态系统基本规律；草地植物生物学基础；天然放牧场与割草场的合理利用技术；各类草地的培育技术方法；退化草地等特殊草地的改良治理技术方法
3	草地保护技术	不同有害生物（鼠、虫、病）的生物学特性及与环境的相互关系；有害生物发生与成灾规律；草地有害生物预测预报及防治方法

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
4	草地资源调查与规划技术	草地资源基本概况；草地资源常规调查；草地植物资源属性与评价；草地类型规划方法
5	草坪建植与养护	草坪草的生长发育规律与生态习性；草坪草分类及常见类型；草坪建植与养护管理；草皮生产；观赏草坪建植与养护；运动场草坪建植与养护；游憩草坪建植与养护；防护草坪建植与养护
6	牧草饲料加工贮藏技术	青贮饲料的青贮原理；青贮设备；青贮原料、调制方法及品质鉴定；青干草干燥、贮藏及品质鉴定；秸秆饲料、籽实饲料的调制方法及加工利用；木本饲料等的调制方法及加工利用

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。实习实训主要包括校内外实训、跟岗实习、顶岗实习等多种形式，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可在草原行业或草原畜牧业企业对应的相关岗位开展完成。本专业实践性教学主要有植物分类实训、牧草饲料栽培与加工贮藏技术实训、测量成图实训、病虫鼠害识别与预测实训、草地培育改良技术实训、草地资源动态监测实训、草坪建植与养护实训、社会实践、毕业设计（论文）、岗位实习等。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；具有本专业或相近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，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域内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，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等。

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）土壤实训室。

土壤实训室应配备土壤养分温湿度综合测定仪、分析天平、土肥和营养元素检测仪、水分测定仪、农药速测仪、酸度计、重金属速测仪、施肥智能系统、空气温湿度记录仪、手持气象站等设备，用于植物生理、土壤与肥料、农牧业气象等课程的教学与实训。

（2）植物基础及分类实训室。

植物基础及分类实训室应配备生物显微镜、解剖镜、叶绿素测定仪、叶面积测定仪、根系测定仪、光合作用测定仪、人工气候箱、植物营养测定仪、二氧化碳记录仪等设备及植物腊叶标本、浸渍标本、饲用植物种子标本，用于植物与植物生理、植物分类、牧草育种技术等课程的教学与实训。

（3）植物综合技术实训室。

植物综合技术实训室应配备人工气候培养箱、种子低温低湿储藏柜、干燥箱、微耕机、割草机、翻转犁、整地机、电动播种机、割灌机、绿篱机、气吸式穴盘精量播种机、植树挖坑机、压扁机、简易青贮设备等，用于牧草栽培技术、牧草育种技术、牧草种子检验生产技术、草坪建植与养护技术、牧草饲料种植加工技术、草原机械实用技术等课程的教学与实训。

(4) 草地测量规划实训室。

草地测量规划实训室应配备全站仪、经纬仪、水准仪、罗盘仪、GPS、大幅面打印机、晒图机等仪器设备，用于测量与制图基础、草地资源调查与规划技术、动态监测技术等课程的教学与实训。

(5) 植物保护实训室。

植物保护实训室应配备动物解剖台及解剖机械、透明小鼠笼、望远镜、喷雾器、喷药机、病虫害测报工作箱及调查统计器、霉菌培养箱、药物稳定性检测仪、微生物快速检测仪、自动灭菌锅、生态培养箱、显微镜等，用于植物保护（病虫鼠害）等课程的教学和实训。

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；选择能够提供开展草业技术专业实践的天然草场、草原自然保护区、植物园、草业或饲草料公司、草坪或牧草种子生产企业、高尔夫球场等作为校外实训基地，专业技能实训设施齐备，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。

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：行业政策法规资料，有关草业技术的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

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。