

# 兰州现代职业学院

## 林草生态保护与修复专业 人才培养方案

学校名称：兰州现代职业学院

学校主管部门：兰州市政府

专业名称：林草生态保护与修复

专业代码：410207

修业年限：三年

## 目 录

一、专业名称及代码.....	3
二、入学要求.....	3
三、修业年限.....	3
四、职业面向.....	3
五、培养目标与培养规格.....	4
六、课程设置及要求.....	7
七、教学进程总体安排.....	14
八、实施保障.....	16
九、毕业要求.....	30
十、附录.....	31
附录一：林草生态保护与修复专业教学进程安排表.....	31
课程设置及教学进度安排表.....	31

# 林草生态保护与修复专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

林草生态保护与修复（410207）

## 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、修业年限

三年

## 四、职业面向

### （一）本专业职业面向

本专业所属专业为农林牧渔大类，林业类专业，主要岗位群或技术领域如林业病虫害防治护、护林防火、林木管理、自然保护区巡护、森林消防等领域岗位。

### （二）本专业职业资格

职业资格证书和职业技能等级证书如全国计算机等级考试（NCRE）证书（二级）、普通话等级证书、林业有害生物防治员三级职业资格证书、森林消防员三级职业资格证书。

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业以落实立德树人为根本任务，持续深化“三全育人”综合改革，坚持面向市场、服务发展、促进就业的人才培养方向，

健全德技并修、工学结合育人的机制，培养学生具有坚定的理想信念，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。本专业培养适应社会主义市场经济发展需求，富有时代开拓精神，以市场需求为导向，以服务地方经济发展为主要任务，按照国家职业技能标准，以能力培养为核心，以技术训练为内容，培养具有较高理论知识和较强实践能力，在生产、服务、技术和管理层专业专职从事畜禽养殖、饲料加工及检验、动物防疫检疫工作的高技术人才和高素质技术技能人才。按照“校企合作，工学结合，就业实习”的原则，确立并实施林草生态保护与修复专业人才培养模式。结合学院办学理念，把学生培养成为一个“职业精神与技术技能高度融合”的人，要培养学生具有专业技术的综合应用能力和一定的工作务实精神，能满足林草行业需要的、具有良好的职业道德的高技能应用型人才。通过三年学习，能取得林业有害生物防治员三级职业资格证书、森林消防员三级职业资格证书和学历证书。

## **（二）培养规格**

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

### **1. 素质要求**

（1）思想道德素质：坚决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，具有爱国主义精神；具有正确的世界观、

人生观和价值观；具有良好的职业修养和职业道德，爱岗敬业、吃苦耐劳、精益求精、诚信守法。

(2) 科学文化素质：具有一定的科学文化知识和法律常识，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) 职业综合素质：熟悉本专业职业资格标准，熟练掌握本专业职业岗位的基本技能、专项技能和综合技能；具有较强的与人交流、与人合作、解决问题、自我学习、信息处理等能力。

(4) 身体心理素质：具有健康的体魄，全面发展的身体耐力与适应性；具有积极进取、乐观向上的情感力量；具有坚韧不拔、攻坚克难、顽强拼搏的意志品质。

## 2. 知识要求

(1) 基础知识：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；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；

(2) 专业知识：掌握林草生态保护与修复的基本原理和基础知识，掌握森林环境因子调查的基本方法；熟悉林地资源调查仪器的工作原理、使用与维护技术，掌握林业资源调查的相关知识及基本方法；掌握森林病虫害识别、监测、检疫与防治的基本知识以及新理念、新技术、新动态相关知识；

掌握植物学、生态学、土壤学、动物学、草地管理、草原保护的基本理论、基本知识和基本实验技能知识；

(3) 拓展知识：掌握森林野生动植物识别、调查与保护的基本知识与基本方法；掌握森林火灾预防、扑救与灾情调查的基本原理与基本方法。

### 3. 能力要求

(1) 专业能力：能够熟练识别本地区主要森林植物，具有植物调查与标本采集制作能力；能够利用气象学、土壤学和生态学的基本原理和基本知识对森林环境进行评价，具有森林环境因子的调查和分析能力；具有森林病虫害识别、监测与防治能力，能进行森林植物检疫与除害处理；具备野生动植物识别能力，能根据森林野生动植物习性对其进行调查与保护；能够进行自然保护区巡护与管理，具有森林火灾监测、扑救与灾情调查能力；能够利用现代林业遥感和地理信息技术对森林资源进行调查、保护与管理。

(2) 社会能力：具有较强的与人交往、团队协作能力；具有较强的组织、协调、沟通能力；具有较强的语言表达、书面写作能力；具有较强的分析问题、解决问题能力；具有较强的创新创业能力。

(3) 方法能力：具有较强的自我学习、自我发展能力；具有较强的信息搜集、分析、传递能力；具有较强的信息搜集、分析、传递能力；

## 六、课程设置及要求

全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进头脑，按规定开齐足公共基础必修课程、专业基础课程、专业核心课程，加强专业实训教学，突出特色开设人文素养、科学素养、专业综合能力提升等选修课程、拓展课程或专题讲座，积极组织学生参加劳动实践、创新创业实践、志愿服务及其他社会公益活动，将知识、技能、素养教育融入到专业教学和社会实践。

### （一）公共基础课程设置及要求（必修）

序号	公共基础课程	主要教学内容及要求
1	思想道德修养与法律基础	本课程综合运用马克思主义的基本观点和方法，从当代大学生面临和关心的实际问题出发，对大学生进行思想品德和社会主义法治教育，教育引导大学生确立科学的人生观，价值观，道德观和法治观，牢固树立社会主义荣辱观和高尚的思想情操，养成良好的道德品质。是落实高校德育目标不可或缺的必修课程。本课程具有较强的理论性，系统的知识性，又具有突出的实践性和教育性，更具有鲜明的政治性和思想性，在本专业人才培养体系中具有十分重要的学科地位。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	其主要任务是帮助学生学习和中国特色社会主义理论体系的基本内容，帮助学生理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马克思主义的基本原理与中国实际相结合的两次伟大的理论成果，是中国共产党集体智慧的结晶。
3	形势与政策	本课程结合当前国际国内形势以及高等教育改革形势，通过介绍当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件等，阐明我国政府的基本原则、基本立场与应对政策，宣传社会主义核心价值观，帮助学生树立正确的人生观、价值观。

4	大学语文（含应用文写作）	<p>本课程以听、说、读、写为基本载体，着重培养学生的阅读与理解，表达与交流等语文应用能力，是融思想性、知识性、审美性、人文性和趣味性于一体，提高学生文化素养和职业基本素质，提升学生思想品质和审美悟性必修的公共基础课程。本课程对于提高学生的职业能力，丰富学生的职业情感，促进学生的职业发展，继承传统文化，建立精神家园、重塑人格，提升学生行为修养，为学生成长为高素质，有文化的现代职业人提供支撑和保障。</p>
5	大学英语	<p>本课程重点通过听、说、读、写教学，培养学生实际应用英语的能力，注重培养学生听说能力和实际应用语言的技能，特别是用英语处理与本专业职业生活相关的业务能力，培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技术技能人才。</p>
6	计算机文化基础	<p>本课程旨在使学生了解计算机应用基础知识，掌握 windows 操作系统, office 办公软件和使用互联网等计算机基本操作技能，能够运用计算机进行日常的信息加工和处理，提高学生办公事务的信息化处理能力，是培养学生的信息技术素养、网络安全意识、创新意识，提高学生职业能力和就业素质的一门必修公共基础课程。</p>
7	大学体育	<p>本课程旨在指导学生科学有效开展身体健康锻炼，重点以体育与健康知识，技能与方法为主要学习内容，树立健康生活工作方式，养成良好体育锻炼习惯，增强学生体质健康水平，完善与职业岗位相适应的身体素质储备，提升体育和素质素养为主要目的，是学生未来的学习、生活、工作、职业发展提供良好的身心素质基础的一门公共基础必修课。</p>
8	心理健康教育	<p>本课程旨在宣传普及心理保健知识，帮助学生认识健康心理对成长成才的重要意义，指导学生树立心理保健意识，掌握心理健康知识和心理调适方法，指导学生学会正确认识评价自己，悦纳自己，增强社会生活的适应能力，压力管理能力，问题解决能力，人际交往能力，自我管理能力等，培养学生拥有乐观向上，积极进取的人生态度，并能够科学规划自己的未来和人生。是学生综合职业素养能力培养的一门必修公共基础课程。</p>

9	人文素养、科学素养 选修课程	根据专业人才培养需要，提供传统文化、创新创业、演讲与口才、安全教育等人文素养、科学素养网络选修课程，每学期至少选修1门课程，通过线上学习、线下辅导，在线考试获取选修课程学分。
10	劳动教育	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。日常生活劳动教育立足个人生活事务处理，结合开展新时代校园爱国卫生运动，注重生活能力和良好卫生习惯培养，树立自立自强意识。生产劳动教育要让学生在工农业生产过程中直接经历物质财富的创造过程，体验从简单劳动、原始劳动向复杂劳动、创造性劳动的发展过程，学会使用工具，掌握相关技术，感受劳动创造价值，增强产品质量意识，体会平凡劳动中的伟大。服务性劳动教育让学生利用知识、技能等为他人和社会提供服务，在服务性岗位上见习实习，树立服务意识，实践服务技能；在公益劳动、志愿服务中强化社会责任感。

## (二) 专业（技能）课程

### (1) 专业基础课程

序号	专业基础课程	主要教学内容与要求
1	植物学	主要学习生物学科和农业学科方面的基本知识和基础理论，要求学生掌握植物学的基本能力，即具备规划设计现代农业的能力、选育和繁殖优良品种的能力、防治病虫害的能力、处理植物产品的能力。
2	生态学	本课程主要介绍生态学的基本概念、基本原理及基本应用，在介绍生态学基础理论的基础上，结合专业特点，使学生掌握生态领域问题产生原因及解决措施。

3	土壤学	<p>认识和掌握土壤的基本物质构成（有机质和矿物质）、基本性质（物理性质，化学性质，生物学性质）。认识和掌握土壤的形成因素、形成过程、土壤分类方法和分布规律。掌握土壤的结构性、耕性和肥力性质以及土壤与植物生长之间的关系。了解和掌握土壤与环境之间的关系以及相互作用，土壤与水圈、与岩石圈、与大气圈、与生物圈之间的相互影响。掌握土壤的科学管理和利用，如土壤质地改良、结构改良，耕性改良、水气热调控措等。</p>
4	草原保护学	<p>通过本课程的学习，使学生掌握昆虫学和植物病理学的基本知识，认识和了解草业上重要的病、虫害的发生规律、预测预报及综合治理原理和方法。</p>
5	牧草种子学	<p>本课程通过对种子学的基础理论、牧草种子生产技术和繁育技术等方面的讲授和实践，使学生掌握牧草、饲料作物、草坪草种子生产和繁育的基本理论，熟悉主要草种生产和繁育的原理，掌握其方法和技术，为从事牧草种子生产、良种繁育及种子质量检测工作奠定基础。</p>
6	森林植物	<p>本课程包括动物的营养、饲料、饲养标准与日粮配合、动物的遗传学基础、动物育种和动物繁殖，并适当增加了新型饲料添加剂的研发、动物育种新技术及胚胎生物工程的发展等内容。书后设置了二十个实训，便于各院校根据现有的实验条件和当地畜牧生产的发展状况，有针对性地开展相关的实训课程。</p>
7	森林环境	<p>兽医基础是研究畜禽疾病发生发展规律以及疾病诊断方法的一门综合性科学。本门课程是在《动物解剖学与组织胚胎学》课程的基础上开设的，课程内容包括病理学基础、药理学基础、微生物与免疫和诊断学基础等四部分。通过本门课程的学习，使学生能掌握最基本的兽医基础知识，为学习后续课程打下良好基础。</p>

## (2) 专业核心课程

序号	专业核心课程	主要教学内容与要求
1	草原管理学	学习各天然草地合理利用、改良和科学管理的综合实践技能，通过有效地资源配置，合理组织草畜生产，实现草原的科学管理，要求学生认识草地发基本功能，掌握草原管理的植物生物学及生理生态学基本理论和方法。
2	牧草饲料作物栽培学	阐述了牧草的分布区划、牧草的生长发育规律、牧草地的农田小气候、土壤耕作与耕作制、牧草地建植与管理技术等；介绍了我国应用的豆科牧草、禾本科牧草、其他科牧草和各类饲料作物。要求学生了解常用牧草和饲料作物的生产特性，掌握其高产栽培技术，能够根据畜牧业生产需要合理安排牧草和饲料作物栽培，具备组织和知道饲料生产的能力。
3	牧草饲料作物育种学	要求学生全面系统的掌握牧草饲料作物育种的基本理论，基本知识和基本操作技术，了解惊呆育种的新技术及新方法。
4	牧草饲料作物加工与贮藏	本课程主要讲授牧草及饲料作物的收获，干草加工与贮藏，青贮饲料调制加工，秸秆饲料加工贮藏，木本饲料加工贮藏，工业副产品饲料加工贮藏，低毒牧草饲料的脱毒加工与贮藏，全混合日粮调制加工，饲草饲料成型加工，草产品深加工利用，非饲用草产品加工利用，草产品市场经营。要求学生掌握牧草饲料加工与贮藏的科学理论和工艺技术。

5	林业有害生物控制技术	<p>具备林业有害生物的基本知识； 掌握有害生物防治及测报的基本原理和方法； 掌握本省（区）常见的有害生物种类和防治方法；</p> <p>熟悉林业有害生物调查、防治试验、防治方案、项目申报书编写的内容和方法。 会诊断识别林业有害生物的种类； 会分析林业有害生物发生的原由； 会制定林业有害生物防治的方案； 会组织实施林业有害生物的防治。</p>
6	野生动植物保护技术	<p>了解仪器设备的原理、标本采集原则与保存原理、野外数据收集原则、野外准备原则； 了解野外方向、食物、水源、营地、避险等方面的知识； 熟悉野生动物生态学、野生动物数量、生境与植被等野外调查理论与方法； 熟悉野生动植物各类群的野外识别特点，能够进行简单的野外识别。 能使用野外常用的 GPS、罗盘、指南针等仪器设备； 使用工具书野外能识别部分脊椎动物； 会简单的标本采集与制作； 完成基本的野生动植物资源调查； 能够准备物资并在野外生存。</p>
7	自然保护区管理技术	<p>自然保护区的基本概念、类型； 掌握自然保护区规划设计的基本原理； 熟悉自然保护区科学研究的基本方法； 自然保护区社区共管原理，掌握社区共管技巧和方法； 能完成简单的自然保护区规划设计； 进行科学数据的采集，进行简单科学研究，分析出问题； 设计自然保护区的巡护线路，制定巡护方案，开展巡护工作，管理巡护数据；完成自然保护区日常监测各项工作； 能正常开展社区工作； 设计自然保护区内的小型项目。</p>

### (3) 专业拓展课程（选修课程）

序号	专业拓展课程	主要教学内容与要求
1	普通畜牧学	了解现代动物科学的基本理论和基本知识，初步掌握动物生产中的迹象基本技能，培养学生按照畜禽生产规律，了解不同时间家畜家禽营养需要和饲养管理。
2	植物营养与肥料	本课程主要学习土壤、肥料和作物间的关系，养分变化和平衡；各种肥料在土壤中的变化规律和配施原理；掌握林草营养需要及防治施肥新方法。
3	植被恢复技术	主要讲述植被恢复技术概述、先锋植物、植被恢复技术体系，场地整理及客土种植与管理，使学生掌握植被恢复的新技术、新方法。
4	林业行政执法	了解林业行政执法基础知识，包括行政法概述、林业行政复议、林业行政诉讼、兴业行政侵权赔偿责任，使学生了解林草行业基本的法律法规常识。
5	草坪学	草坪学是研究各类草坪草、草坪建立、草坪养护管理的理论及技术的一门应用科学。草坪学的任务是传授有关草坪的基本理论和草坪草选择、草坪建立、草坪养护管理的基本方法和技能，使培养对象具有一定的草坪科研工作能力和建造、养护草坪的实际技能。
7	森林防火	熟悉森林防火的基础理论知识；掌握森林防火技术的原理和方法；熟悉本省（区）不同森林可燃物类型的燃烧性；熟悉森林火险区划、防火规划的基本理论和方法；熟悉信息技术在森林防火实践中的应用。会进行森林火情预报；会进行火情监测与通讯；会组织森林火灾扑救工作，懂森林火灾扑救的战略和战术；会进行火灾损失调查；掌握森林火险区划的方法，并能进行初步区划设计；掌握森林

		防火规划的方法，并能进行初步的防火规划设计。
8	办公软件实训	主要内容为高职计算机专业办公软件应用课程的配套实训教材，旨在提高学生综合应 Office 办公软件处理办公室 ze 常工作的能力。
9	行业知识讲座	主要请一些高校、企事业单位的人员进行本专业有关发展内容的讲座。。

#### (4) 素质拓展项目

序号	职业素养培训项目	考核内容与方式	类别模块
1	特色晨读/晚读	传统文化、国内外经典作品诵读	文化素养
2	志愿者服务	累计时间达 16 个小时计 1 分，以此类推（出具主办方提供的证明）	感恩教育
3	社团活动	参加各级各类社团活动记录及指导教师评价成绩	职业素养
4	体育活动与竞赛	平时参加体育活动的记录，参加院级以上项目获奖可申请替代学分	素质教育
5	参加院校级各类比赛、作业作品展赛等活动	提供参加各级各类院校级比赛活动获奖证书，可申请替代学分。	职业素养
6	勤工俭学（校内）	提供学生处开具的勤工俭学证明	职业素养
7	企业、市场、社会调研	根据专业对接行业企业，统一组织或学生个人前往企业、市场、社会开展考查调研，并完成调研报告（2000 字）	专业素养
8	职业技能大赛	参加院级及以上职业技能大赛，获奖可申请替代学分	专业素养
9	假期社会实践	利用业余时间或假期参加时间，完成实践报告（2000 字），获奖可申请替代学分。	职业素养
10	参加各类专题讲座、研讨	参加院校组织的安全教育、社会责任、绿色环保、管理等人文素养、科学素养方面的专题讲座、专题研讨活动，提供每学期参加活动一览表及一份总结报告（2000 字）	素质教育

## (5) 专业实践教学

序号	专业实践项目	考核内容与方式	类别模块
1	企业认知实习	参加企业参观、见习、认知实习，提交认知实习报告（2000字）	职业素质
2	校内专项实训	根据专业课程安排，完成校内实训室实训项目训练，通过实训项目评比、实训作品评比考核，获奖可申请替代学分。	专业技能
3	企业工学交替实训	根据教学安排，赴企业开展阶段性工学交替实训，填写工学交替实训手册，由企业师傅、指导教师、学生共同评出实训成绩，根据实训情况16-18学时计1学分	专业技能
4	顶岗实习	根据教学安排，学生赴企业开展不少于6个月的顶岗实习，填写顶岗实训手册，撰写顶岗实习总结，由企业师傅、指导教师、学生共同评出顶岗实训成绩。	素质教育
5	毕业设计	根据专业特色，在教师指导下进行选题，完成开题报告、毕业设计，通过答辩，获得相应学分。	职业素质

本专业实践教学学时安排占总学时数50%以上。通过实施“校内基地基本技能实训”“校外企业见习、实践进行职业能力训练”“企业工学交替、顶岗实习就业能力训练”的“三训结合实训教学模式”，有效组织学生赴企业认知实习、跟岗实习、顶岗实习等多种实习方式，强化以育人为目标的实习实训考核评价。认真落实学生顶岗实习6个月的规定，加强校内外实训基地建设，强化学生实习实训。统筹推进文化育人、实践育人、活动育人，广泛开展各类社会实践活动。

## 七、教学进程总体安排

### (一) 全学程教学历程

林草生态保护与修复专业全学程教学历程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	A	A	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	D
二	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	D
三	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	D	D
四	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	D	D
五	C	C	G	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	G	G	G	D	D
六	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

注：  
A 入学教育，B 军事训练，C 课程教学，D 复习考试，E 技能鉴定，F 顶岗实习，G 毕业设计

## (二) 公共课、专业课设置及学时分配

### 1、课程学时学分分配

学分分配	学时总数	学分总数	备注
总学分	$\geq 2500$	130-150	
公共基础课	$\geq 625$	$\geq 35$	
选修课	$\geq 250$	$\geq 15$	
实践课	$\geq 1300$	$\geq 72$	

### 2、替代学分和奖励学分核算

项目	一等奖/高级	二等奖/中级	三等奖/初级
国家级获奖	12	10	8
省级获奖	10	8	6
市、院级获奖	8	6	4
系部级获奖	4	2	1

职业资格证书	6	4	2
技能等级证书	6	4	2
品德评价证书	6	4	2

### (三) 理论课、实践课设置及学时分配

理论与实践教学时数比例表

课程类别	学时数	占总学时百分比	备注
理论教学	1425	50%	
实践教学	1401	50%	
总学时	2836	100%	

注：1、理论教学总学时包含公共课与专业课总学时（不含实验课）

2、实践教学总学时包含实验、实训学时数

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

学院林草生态保护与修复专业现有从事公共基础课、专业课教学的专任教师 36 人，本科以上学历 100%，生师比约为 16: 1。其中专业课教师 28 人，高级职称 7 人，中级职称 14 人，初级职称 7 人，本科以上学历 100%，林草生态保护与修复专业教学团队平均年龄 34 岁，中青年教师比例高，师资基础较好，教师工作状态积极，发展潜力大，今后学院将通过加强师资培训，选派

教师赴企业实践、加大人才引进、外聘企业兼职教师等不断优化师资结构，提高教学团队的教学、科研和企业项目实践能力，以保障林草生态保护与修复专业人才培养质量。

## 2. 专任教师

学院林草生态保护与修复专业专任教师能够严格遵守师德规范，努力争做有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有教师”；28人具有林草生态保护与修复等相关专业本科及以上学历，其中研究生学历7人；36人具有高校教师资格证书；林草生态保护与修复专业专任教师能够通过参与校企合作工作、指导学生赴企业工学交替实践、顶岗实习等，完成教师赴企业实践任务，通过开展教学实践，专任教师具有扎实的林草生态保护与修复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，能够胜任学院林草生态保护与修复专业教育教学工作任务。

## 3. 专业带头人

学院预计2021年底在林草生态保护与修复专业专任教师中，选拔培养1-2名具有副高及以上职称，能够较好地把握畜禽饲养、疾病防治技术行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对林草生态保护与修复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，在本区域或本领域具有一定的专业影响力的专业带头人，学院将通过支持专业带头人参加国内外进修培训、参与企业产学研实践、参与课题

研究，辅导学生技能竞赛、编写校本教材、开发课程资源等多种途径，不断提升专业带头人的理论水平、技术能力和教学能力，带动专业教学团队建设，在专业建设与课程改革中发挥重要作用。

#### 4. 兼职教师

校外兼职教师须具备较熟练的林草保护、林草植被疾病防治、森林防火、饲料生产经营、现场管理等业务能力，具备基本的语言表达能力，能够热心指导和关心学生，能够带领和指导学生从事教学计划安排的实践教学实践活动。其中，聘请到校内任课的校外兼职教师必须有本科以上学历，同时具备中级专业技术职务或在基层业务部门担任部门负责人或以上职务；顶岗实习指导教师必须具备大专以上学历，同时具有3年以上的行业岗位工作经历或担任业务班组负责人或以上职务。校外兼职教师中，来源于企业、林草局、林业站、畜牧站等业务部门的比例应与课时的比例基本适应。按照专兼结合的方针，增加专业教师中具有企业工作经历的教师比例，聘请更多的行业企业专家到学院担任兼职教师，建设和完善兼职教师资源库，聘请具有丰富实践经验的技术骨干或能工巧匠来校任教。定期聘请企业、行业技术骨干来校讲学，参与学院专业建设和实训基地建设。成立林草生态保护与修复专业建设指导委员会，聘请高职院校林草生态保护与修复专业专家、林草生态保护与修复企业技术人员及本校相关骨干教师，共同为专业建设出谋划策，提高林草生态保护与修复专业建设的

科学性和合理性。

## **（二）教学设施**

### **1. 具备的专业教室条件**

每个教学班均配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。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）病理实训室**

配备显微投影仪、生物显微镜、冰箱、高压灭菌锅、超净工作台、电热恒温箱、高速离心机等。支持林木病害标本制作、林木病害鉴别、菌种分离与培养等教学项目实训。

#### **（2）野生动物实训室和标本室**

配备望远镜、双目体视镜、空调、去湿机、动物培养箱等；标本室馆藏数量不少于本地区常见种类。支持动物生理解剖、形态观察、分类识别等教学项目实训。

#### **（3）森林防火实训室**

配备手持森林火险监测仪、森林防火监控系统、高压细水雾灭火器、风力灭火器。

支持森林防火宣传、森林火险预报、林火监测技术、常用灭火工具使用与维护等教学项目实训。

#### **（4）林木化学保护实训室**

配备常见不同种类化学农药、电子天平、药品冷藏柜、恒温水浴锅、常量喷雾器、超低容量喷雾喷粉机、喷烟机、打孔注药机等。支持化学农药识别、化学农药配制、病虫害防治操作、防治器械作用与维护等教学项目实训。

#### (5) 林草植物实训室

配备双目生物显微镜、双目体视镜、植物标本快速干燥箱、高枝剪、塑封仪、植物标本等。支持植物标本采集制作、植物生理解剖、植物分类识别等教学项目实训。

#### (6) 自然区调查规划设计实训室

配备全站仪、手持 GPS、计算机、交换机、遥感图像处理软件、计算机辅助制图软件、地理信息系统软件等。支持遥感技术、地理信息应用、林草资源调查规划设计等教学项目实训。

#### (7) 林草生态环境实训室

配备照度计、风向风速表、干湿表、土壤比重计、酸度计、分光光度计、温度表、恒温水浴振荡器等。支持土壤、水分、光照、气温等森林草原生态环境因子的测定和分析等。

#### (8) 饲料与营养分析室

配备干燥箱、水浴锅、超纯水、烘箱、冰柜振荡器等。支持饲料检验、饲料成分分析等。

### 3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够提供开展森林资源保护以及相关工作的实训活动，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

具有稳定的校外实习基地。能涵盖当前林业有害生物测报、检疫、防治的主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；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；有保证实习学生日常工作、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

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导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、提升教学效果。能满足学生自主学习之需要。

### 3. 本专业学生实习基地建设情况

具有稳定的校外实习基地。能涵盖当前林业有害生物测报、检疫、防治、饲料加工的主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；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；有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。随着学生的数量逐渐增多，应多方面进行考察，企业走访，与多家企业建立长期合作关系。

#### 4. 支持信息化教学方面情况

主动适应“互联网+职业教育”新要求，修订完善学院“三延伸两融合”教学模式改革实践，全面提升教师信息技术应用能力，积极推进信息技术与教学融合实践，通过数字化校园环境建设、数字化教学资源库应用与建设，加快建设智能化教学支持环

境，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，引导鼓励教师利用信息化教学资源、教学平台，仿真模拟平台实施教学，积极推动教师角色的转变和教育理念、教学观念、教学内容、教学方法以及教学评价等方面的改革，为学生终身学习服务。

### **（三）教学资源**

#### **1. 教材选用情况**

学院制定完善教材选用制度，建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，坚持按照国家规定选用规划教材或能够体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材，支持和鼓励教师开发符合国家要求的校本教材，制定严格的校本教材使用规范。

#### **2. 图书文献配备情况**

学院建有 3.6 万平方米的图书馆，馆藏图书文献纸质版 23 万册，电子版图书 60 万册，配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，并为师生提升了方便的查询、借阅。购置了期刊库、有 400 多门网络课程的超星尔雅学习平台，专业类图书和学术期刊逐年采购和补充，能够满足本专业教育教学研究需要。

#### **3. 数字教学资源配置情况**

学院林草生态保护与修复专业建设和配备有林草生态保护与修复教学资源，有丰富的音视频素材、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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

#### （四）教学方法



“三延伸两融合”教学模式图示

构建适应“互联网+职业教育”新要求，积极推进“公共基础课向第二课堂和校企文化融合延伸”“专业理论课向实践性教学延伸”“专业技能课向工学结合、技能展赛、顶岗实习岗位技能延伸”“信息技术与教学融合”“产教融合”的“三延伸两融合”教学模式改革实践，充分利用数字化教学资源、校企合作资源，推进本专业开展项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学、仿真模拟教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，逐步推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，加大实践教学力度，做好专业实训教学超过50%，提高课堂教学质量，强化学生职业技能训练。

本专业构建了“以岗位职业能力需求为核心、以职业能力培

养为主线、岗位工作为导向”的课程体系，通过实施“专业—岗位—能力—任务—项目—课程”六位一体式双向融通的人才培养模式，通过开展“课程教学项目化、实践教学任务化、技能训练标准化、实训项目专门化、顶岗实习岗位化”，将职业素质训练贯穿于教学及实训的各个环节，建设特色课程，有效实施“校内基地基本技能实训”“校外企业见习、实践进行职业能力训练”“企业工学交替、顶岗实习就业能力训练”的“三训结合实训教学模式”，促进校企文化融合，强化学生职业能力培养。

### （五）学习评价

根据学院构建的“六位一体”多元化学生综合能力评价体系要求，充分利用数字化校园环境建设的优势，严格落实本专业培养目标和培养规格要求，有效开展“学生品德评价、学业成绩评价、拓展活动参与评价、技能定级评价、工学交替评价、顶岗实习评价”等六个方面的综合评价，引入自评、互评、企业评、社会评等多元评价，客观公正、全过程、全方位进行学生综合能力评价，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。为学生搭建展示才能的舞台，提高学生的综合职业能力。

1. **有效开展学生思想品德评价，建立学生成长档案。**坚持把立德树人作为根本任务，深化“三全育人”综合改革，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进头脑，积极培育和践行社会主义核心价值观。通过加强学生思想品德教育，在学生的思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社

会实践教学各环节融入社会主义核心价值观，推动专业课教学与思想政治理论课教学紧密结合，切实提升思想政治工作质量。通过制定学生思想品德评价标准，利用数字化教学环境建设、大数据分析等先进手段，建立学生思想品德成长档案，根据学生在校综合表现和参与各类活动的情况，在本专业各班开展学院、家庭、社会共同参与的学生思想品德评价改革。



图：“六位一体”多元化学生综合能力评价体系

2. 开展多形式学生学业成绩评价，完善学生学籍档案。根据林草生态保护与修复专业学生在校期间开设的课程，根据公共基础课、专业理论课、专业技能课等课程教学特点和林草生态保护与修复专业特色，制定各学科考核标准和考试评价细则，采用理论测试、理论与技能测试相结合、技能竞赛、作业作品展评、技能定级等多种形式考核评价学生的学业成绩，修订和完善学生学

籍档案，探索基于数字化教学环境，加强学生学籍档案管理的新模式，实现学生学业成绩信息化管理。

**3. 重视学生专业拓展活动评价，强化学生职业素养培养。**制定林草生态保护与修复专业技能竞赛、作业展评、社团活动评价标准，构建以赛促学、以赛促练、以赛促评综合评价改革。结合林草生态保护与修复专业各学科教学特点，积极组织林草生态保护与修复专业各年级各学科学生广泛开展“科科有训练、周周有展示、学期有竞赛、层层有选拔”活动，实现以赛促学、以赛促练、以赛促评。制定林草生态保护与修复专业各学科各年级各项目竞赛训练队活动方案、社团活动、作业作品展评的计划、实施方案、竞赛规程、评价标准，学生奖励制度等，鼓励学生结合自己的特长、兴趣参加学院各类竞赛训练、各种社团活动及作业作品展评活动等，整理归档各类活动资料，总结竞赛训练、社团活动、作业作品展评等活动的开展对促进学生专业技能和专业综合能力提升的成果。

**4. 积极参与实施 1+X 证书制度试点。**充分发挥学院职业技能鉴定所的服务功能，结合学院林草生态保护与修复专业的课程特点，以林草生态保护与修复专业相对应的岗位工种中级工、林草生态保护与修复实训等确定林草生态保护与修复专业开展职业资格鉴定工作为抓手，认定技能和等级考试的科目，根据技能定级评价，鼓励学生制定技能定级标准和技能定级培训方案等，引进企业技能评价标准和职业资格认证，通过鼓励学生考取行业、

企业认证有职业资格证书，积极开展“1+X”证书试点工作，实现“以定促学，以定促评”评价模式改革。

**5. 企业共同参与学生工学交替实践评价，提升学生综合实践能力。**充分发挥林草生态保护与修复专业校企资源优势，依托校内外实训基地，广泛开展学生实训基地见习、工学交替实践，制定学生工学交替实践考核评价细则、优秀实习生评价标准等，通过校企双方面共同评价学生工学交替实习的真正。

**6. 利用信息化平台，加强学生顶岗实习跟踪管理，形成多元参与的顶岗实习评价机制。**创新学生顶岗实习管理机制，完善林草生态保护与修复专业校企共同评价学生综合能力的内容和形式。广泛与林草生态保护与修复专业合作企业研讨，制定校企合作协议，学生赴企业顶岗实习管理制度，学生实习就业协议等，完善班主任参与顶岗实习学生管理的相关规定，根据学生顶岗实习成绩评定表，实习总结，企业实习员工评价等相关资料综合评定学生顶岗实习成绩。依托数字化校园环境建设，逐步实现学生顶岗实习远程管理，创新基于网络平台的学生自评、互评、班主任评价、企业管理者评价等方式。

## **（六）质量管理**

（一）为落实《国家职业教育改革实施方案》，推进国家教学标准落地实施，提升本专业教育教学质量，根据每年度《职业院校人才培养工作状态数据采集》、《职业院校教育质量年报》及甘肃省职业院校教学质量诊断与改进机制等工作要求，学院建

立健全专业教学质量监控管理制度，不断完善课堂教学、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。

（二）学院与二级学院不断修订完善教学管理机制，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。

（三）学院与二级学院共同合作，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。

（四）通过各专业教学部或专业教研积极参与教学质量诊断与改进工作，充分利用人才培养工作状态数据、质量年报、诊断与改进等评价分析结果，根据产业发展趋势和行业人才需求，引进行业企业、第三方评价机构等多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，强化教师参与教学和课程改革的效果评价与激励，做好人才培养质量评价与反馈，持续提高人才培养质量。

## **九、毕业要求**

根据林草生态保护与修复专业人才培养方案规定，学生的毕业要求是：学生通过三年学习，需达到以下毕业要求：

（一）学时学分及成绩要求：学生必须完成不低于 2500 学

时的教育教学活动，各门功课考核合格，至少考取一个与本专业相关的职业资格证书，修满不低于 150 学分的总学分，其中必修学分不低于 130，选修学分或专业拓展项目替代学分不低于 20。

（二）基础素养能力要求：具有良好的思想道德和职业道德修养；具有良好的文化修养；具有良好的身体素质；具有良好的心理素质。

（三）职业能力要求：具备林草生态保护与修复专业要求的实践技能。

## 十、附录

### **附录一：林草生态保护与修复专业教学进程安排表**

课程类型	课程名称	学时	学分	周学时	学时分配		学年、学期及周学时						考核			
					理论学时	实践学时	一		二		三		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
公共基础课	思想道德修养与法律基础	60	3	4	54	6	4							√		
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	72	4	4	60	12		4						√		
	大学英语	99	6	3	99	0	3	3						√	√	
	大学语文(含应用文写作)	66	4	2	66	0	2	2						√	√	
	计算机应用基础	96	5	4	48	48	4	2						√	√	
	大学体育	138	8	2	21	117	2	2	2	2				√		
	职业生涯规划	18	1	1	18	0			1						√	
	形势与政策	69	4	1	63	6	1	1	1	1					√	
	艺术欣赏	30	2	2	30	0	2								√	
	大学生创新创业	28	2	2	28	0					2				√	
	就业指导课	28	2	2	28	0					2					
心理健康教育	36	2	2	36	0		2							√		
小计		740	41	29	551	189	18	16	4	3	4	0				
专业课	专业基础课	植物学	60	3	4	30	30	4							√	
		生态学	60	3	4	40	10	4							√	
		土壤学	72	4	4	42	30		4						√	
		草原保护学	72	4	4	36	36			4					√	
		森林植物	72	3	6	42	30	4							√	
		牧草种子学	66	4	4	46	20		4						√	
		森林环境	72	3	4	42	30		4						√	
	专业核心课	草原管理学	72	4	4	36	36			4					√	
		牧草饲料作物栽培学	72	4	4	36	36			4					√	
		牧草饲料作物育种学	72	4	4	36	36				4				√	
		牧草饲料作物加工与贮藏	72	5	4	40	32				4				√	
		林业有害生物控制技术	144	7	8	72	72			4	4				√4	√3
		野生动植物保护技术	144	7	8	72	72			4	4				√4	√3
	专业拓展课	自然保护区管理技术	72	4	4	40	32			4					√	
		普通畜牧学	72	4	4	30	42				4				√	
		植物营养与肥料	56	3	4	20	36			4					√	
		植被恢复技术	36	2	2	26	10				2				√	
		林业行政执法	36	2	2	36	0			2					√	
森林防火		56	3	4	16	40				4				√		
草坪学		72	4	4	36	36				4				√		
行业知识讲座	28	2	2	20	8					2				√		
办公软件实训	56	3	4	6	50					4				√		
小计		1534	82	92	800	724	12	12	30	30	6					
	军事训练(含入学教育)	60	4		30	30	2周									
	毕业(顶岗)实习	360	20			360						20周				
	毕业(论文)设计	72	4			72					4周					
	素质拓展课 I	10			10											
	素质拓展课 II	10			10											
	素质拓展课	10	28		10											
合计		2836	151	121	1425	1401	30	28	34	27	10					

说明:每学期按照18周计算,周学时为28—30学时,毕业论文设计和顶岗实习按每周18学时计算,专业选修课任选4个学分原则:理论课程学分=周学实数×实际授课周数÷18,实训课=周学时数×实际授课周数÷36,其中军训计1分,毕业论文设计4分和顶岗实习20分。

