



黔东南民族职业技术学院
QIANDONGNAN NATIONALITIES POLYTECHNIC

2021 级林业技术专业人才培养方案 (高职)

专业代码：4102011

系部名称	生物与环境工程系
教研室	林业教研室
执笔人	龙正龄
系部审核人	李民和
时间	2021. 07. 01

一、专业名称及代码

林业技术（410201）

二、入学要求

一般为高中阶段教育毕业生、中职毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

一般为3年，特殊原因最长可延长至5年。

四、职业面向

表1 专业职业面向分析表

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)	林业类 (4102)	林业(01)	护林员： (5-02-03-01) 森林培育工程技术人员(2-02-20-02)； 森林采伐和运输工程技术人员(2-02-20-08)； 林业资源调查与监测工程技术人员(2-02-20-10)； 森林资源评估专业人员(2-06-06-03)。	苗木生产 营造林工程 林业规划设计 森林资产评估 森林资源监测 林下经济开发 林业生态工程	林木种苗工证书 造林更新工证书 营林试验工(高级) 林业生物有害防治员

五、培养目标和规格（参照国家教学标准）

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、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，面向林业行业的护林员、森林培育工程技术人员、森林采伐和运输工程技术人员、林业资源调查与监测工程技术人员、森林资源评估专业人员，能够从事种苗生产、造林工程、林业规划设计、森林资产评估、森林资源监测、林业生态工程、林下经济开发等的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质要求

（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一两项运动技能，养成良好的健康与卫生习惯，以及良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美与人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2. 知识要求

（1）掌握必备的思想政治理论、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、文明生产等相关知识；

（3）了解林业行政执法的基本知识；

（4）熟悉森林植物生理、解剖、形态和分类的基本知识；

（5）掌握树木生长发育的基本规律和种苗繁育的基本知识；

- (6) 掌握森林生态与环境的基本理论和基本知识;
- (7) 掌握林地测量的基本知识, 掌握测绘仪器的工作原理和使用技术;
- (8) 掌握森林营造、森林经营和林地经济开发的基本知识;
- (9) 熟悉森林病虫害防治和森林防火的基本知识;
- (10) 掌握森林调查、森林资源管理和林业信息技术的基本知识;
- (11) 掌握森林资源资产评估的基本知识;
- (12) 掌握林业生态工程的基本知识和基本技术。

3. 能力要求

- (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) 能够识别本地区主要森林植物;
- (5) 具有森林环境调查与分析能力;
- (6) 具有林木种苗的繁育与营销能力;
- (7) 能够熟练使用和维护测绘仪器、林业生产器械。
- (8) 具有森林营造、森林经营和森林保护的基本技能;
- (9) 具有森林调查、森林资源管理和森林资源资产评估的基本技能;
- (10) 具有“3S”技术应用于林业信息处理能力;
- (11) 具有林业规划设计和森林经营方案编制的能力;
- (12) 具有林业生态工程项目的设计与施工能力;
- (13) 具有林业生产和生态建设工程施工的组织和管理能力;

(14) 具有改进传统林业生产技术、方法和工艺的能力。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）典型工作任务及职业能力分析

表 2 典型工作任务职业行动及内容描述表

职业岗位	典型工作任务（岗位）	行动领域（能力）	学习领域（课程）
1	森林培育	1. 林木种苗生产 2. 造林规划设计和造林作业设计 3. 营造林业作业施工 4. 造林检查验收、投资概算	1. 会林木种苗生产技术 2. 会造林规划设计和造林作业设计 3. 会营造林业作业施工 4. 会造林检查验收、投资概算
2	森林资源保护	1. 林业有害生物的识别 2. 林业有害生物的防治 3. 森林火险的预测 4. 森林火险的预测 5. 野外动植物调查、识别 6. 野外动植物保护 7. 自然保护区规划设计 8. 林业行政执法	1. 会诊断识别林业有害生物的种类 2. 会制定林业有害生物防治的方案 3. 会组织实施林业有害生物的防治 4. 会森林火险的预测 5. 会森林火险的预测 6. 会野外动植物调查、识别和保护 7. 会自然保护区规划设计 8. 会林业行政执法
3	森林资源监测	1. 森林分类区划 2. 小班调查、资源统计、数据分析评价、监测 3. 林相图、森林分布图的绘制 4. 森林经营方案的编制 5. 森林资源资产评估 6. GPS、GIS、MAPGIS 等软件在林业调查、方案编制、地图绘制的应用。	1. 会进行森林分类及区划 2. 会使用调查仪器并能熟练进行小班调查 3. 会进行森林资源统计和资源评价 4. 会编制林相图 5. 会森林经营方案编制 6. 在林业调查等方面会应用 GPS、GIS、MAPGIS 等软件。
4	经济林栽培	1. 经济林园地规划 2. 经济林苗木培育 3. 经济林田间管理 4. 设施栽培 5. 当地经济林树种栽培管理	1. 会经济林品种识别 2. 会选择与建立苗圃地 3. 会扦插、嫁接育苗及栽植 4. 会整形修剪、肥水、花果、病虫害管理

（二）公共基础课程

应准确描述各门课程的课程性质、目标、主要内容和教学要求，落实国家有关规定和要求。并注明学时、学分。

公共基础课程包括必修课程、限定选修课程及任意选修课

1. 《思想道德与法治》

本课程总学时 54 学时，其中理论学时 36 学时，实践学时 18 学时，3 学分。

（1）教学目标

《思想道德与法治》课程是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的高校本专科学生必修思想政治理论课。学习本课程，有助于大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观，做新时代的忠诚爱国者和改革创新的生力军；有助于大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践，做明大德、守公德、严私德的新时代青年；有助于大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓，增进法治意识，养成法治思维，更好行使法律权利、履行法律义务，做到尊法学法守法用法，做一名具备优秀的思想道德素质和法治素养的大学生。

（2）教学内容

本课程是以马克思主义为指导，以人生观、价值观、道德观、法治观教育为主线，综合运用相关学科知识，依据大学生成长的基本规律，教育引导大学生加强自身思想道德与法律修养的一门公共必修课程。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，使其成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

2. 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》

本课程总学时 72 学时，其中理论学时 54 学时，实践学时 18 学

时，4 学分。

（1）教学目标

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》使大学生更加准确地掌握马克思主义中国化进程中所形成的理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解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，坚定“四个自信”，帮助学生运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力有所提升。

（2）教学内容

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程是高校本专科学生必修的一门思想政治理论课程。课程教学内容按照教材体系分为毛泽东思想、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三个部分。

根据 2020 年《中共中央宣传部、教育部关于新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》的意见，在教学形式上采取课堂教学（线上教学）与实践教学相结合的方式。通过理论课学习，掌握毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的科学体系和基本内容以及中国特色社会主义建设的路线、方针、政策。帮助学生确立马克思主义和中国特色社会主义信念，培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法来分析和解决实际问题的能力，增强大学生执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。

实践教学包括课堂开展互动演讲、辩论、唱红歌等方式，增进与国家社会的情感认同。校内实践主要是参观校史馆、了解我校发

展历程，培育学生爱校如家的家国情怀；校外开展黔东南党史馆等红色文化资源基地，激发学生了解学习中国革命的发展历程的热情，开展当地红人物访谈等方式让学生与老红军近距离接触，弘扬中国革命精神，坚定马克思主义指导思想和共产主义理想，不忘初心牢记使命。

3. 《形势与政策》

《形势与政策》总学时为 32 学时，1 学分。分四个学期实施教学，其中每学期完成 8 学时。

(1) 教学目标：

《形势与政策》课是高校思想政治理论课的重要组成部分，是每个大学生的必修课程。帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。

(2) 教学内容

《形势与政策》课是以教育部每半年发布的《形势与政策教学要点》为依据，结合省、州教育工委的统一要求和我院实际，每学期确定 4 个授课专题，主要讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题。专题讲课稿和课件由马列部和形势与政策教研室负责提供。《形势与政策》课其他专题以形势报告会形式实施，并根据国内外形势发展，确定相关内容，由党委宣传部负责安排实施。

4. 《贵州省情》

本课程总学时 18 学时，其中理论学时 16 学时，实践学时 2 学时，1 学分。

（1）教学目标

该课程是在贵州省内高校开设的一门极具地方特色的思想政治理论课。让大学生掌握省情，认识国情、了解贵州的发展优势，围绕当代大学生关心的省情热点、疑点和发展难点等问题学习，可以提高学生的人文素养，激发学生“参政贵州”、“融入贵州”、建设的热情，增强对贵州文化的认同感和责任感、使命感，增强他们发展贵州的信心，为建设贵州提供不竭的动力。

（2）教学内容

《贵州省情教程（第 6 版）》是中共贵州省委教育工作委员会、贵州省教育厅组织编写，清华大学出版社出版，列入贵州高校思想政治教育课程范畴的一门课。课程以“探究省情、振兴贵州”为主要思路，以专题模块的形式呈现，内容包括：脱贫攻坚的贵州实践、山川秀丽的自然生态、源远流长的发展历史、民族团结互助的社会生态、成就斐然的经济发展、欣欣向荣的民生事业、不断发展的社会主义民主政治。课程内容以博采众长、结构新颖、内容丰富、覆盖面广、数据翔实、可读性强为特点，突出现实性、科学性和前瞻性，提供认识贵州省情的基本概况、基本理论和方法。对帮助大学生正确认识贵州，增强热爱贵州、建设贵州的热情和信念具有十分重要的现实意义。

5. 《生态文明教育》

《生态文明教育》课程属于省级地方必修课程，属于考查科目，共 16 学时，其中理论学时 6 学时，实践学时 10 学时，1 学分。

（1）教学目标

通过学习，引导学生尊重自然、顺应自然、热爱自然、保护自然，积极关注各种与生态环境相关的知识、议题与制度、措施，深刻理解人与自然之间存在相互依存、相互促进、共处共融的关系，是命运共同体；帮助学生获得人与自然和谐共生所需要的知识、方法，提高学生与自然和谐相处的能力；帮助学生理解经济发展与生态保护的关系，培养学生的生态道德意识、生态忧患意识和生态责任意识；引导学生遵循绿色消费观，自觉选择有益于生态文明建设的生活方式，使学生成为美丽中国的播种者、建设者，低碳生活的倡导者、实践者，生态文明的宣传者、监督者。

（2）教学内容

《生态文明教育读本》我院大学（高职高专）阶段的参考教材。在大学（高职高专）阶段，侧重让学生理解人类历史发展、中国生态文明思想的演变和习近平生态文明思想的形成过程，认识和理解习近平生态文明思想的内涵；强调地球系统科学是生态文明建设的科学基石，通过学习生态文明系统概念，系统地、辩证地认识目前人类面临的生态问题及其解决方向，分析和认识作为可持续发展实践路径的各类生态产业；理解生态文明建设在中国国家战略布局中的地位，了解并支持国家与贵州层面在生态文明建设实践中采取的措施，以及高科技时代的个人实践在美丽中国建设中所能起到的作用。

6. 《大学英语》

本课程为公共必修课，总学时 64 学时，其中理论 50 学时，实践 14 学时，4 学分。

（1）教学目标

通过学习，使学生掌握英语基础知识和基本技能，具有一定的

英语语言综合应用能力，即一定的听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流，并为进一步提高英语水平打下较好的基础。学生应能够具备通过高等学校应用能力考试 A 级或 B 级的水平。

（2）教学内容

本课程主要内容分两个模块：基础模块——使学生掌握一定的英语基础知识和听、说、读、写、译的基本技能，培养学生能够借助词典翻译和阅读有关英语业务资料的综合运用能力，要求学生能够在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流。专升本模块——是以高职升本科贵州省的考试大纲为蓝本，结合近年本省专升本考试的内容进行专项辅导。

（3）教学要求

在中等职业教育阶段 1800-1900 和普通高中教育阶段 1900-2000 个单词的基础上，使学生学会 500 个左右的单词和一定数量的短语，累计掌握 2300-2600 个单词；遵循“实用为主、够用为度”的原则，查缺补漏、夯实语法知识；掌握不同语篇的表意功能，提高理解语篇和选择恰当语篇表达意义的能力；掌握语用知识，能根据不同情景，进行得体、有效的交际。

7. 《大学语文》

本课程为公共必修课，总学时 48 学时，其中理论 40 学时，实践 8 学时，3 学分。

（1）教学目标

《大学语文》是一门为大学生“精神成人”提供坚实价值根基的课程。作为对大学生进行人文素养教育的基础课程，大学语文课

程应能够引导学生在中学语文学习的基础上进一步拓宽视野、启蒙心智、健全人格，提高人文素养。同时帮助学生进一步贴近语言、文学，增强学生的阅读、表达和写作能力，为学生专升本提供必要的知识准备。

（2）教学内容

课程内容总的可分为基础篇和提高篇两个部分。

基础篇是基本汉语言能力，培养和提高学生汉语言文学方面的表达、阅读、理解、鉴赏、书写能力，本部分将在公共必修课《大学语文》课程中进行体现。

提高篇主要针对有意愿参加专升本考试的学生，所选篇目除了少数篇目外，大部分为中学语文未曾涉及的文章，根据贵州省专升本《大学语文》考试大纲要求设定内容。本部分内容将在《语文专升本辅导 1—3》课程中体现。

（3）教学要求

本课程重在提升学生的人文素养，通过增强学生的阅读能力，提升学生的写作水平，促进学生的口语交际能力，来培养学生深入文本的意识，增强高尚的审美观，提升辨别善恶美丑的认识水平和步入社会的适应能力。

8. 《高等数学》

本课程为公共必修课，总学时 48 学时，其中理论 40 学时，实践 8 学时，3 学分。

（1）教学目标

高等数学作为一门逻辑严密，系统完整的学科，在自然科学、工程技术、生命科学、社会科学、经济管理等众多方面中获得了十分广泛的应用。教学内容由浅入深、由易到难，循序渐进，既兼顾

数学本身的系统性，又要贯彻理论联系实际的原则，强调应用性和实用性。逐步培养学生具有初步抽象概括问题的能力、一定的逻辑推理能力、比较熟练的运算能力以及自学能力，为学生专升本提供必要的知识准备。

（2）教学内容

本课程教学内容包括：函数、极限与连续，导数与微分，中值定理与导数的应用等。

（3）教学要求

以专业技能为背景，专升本考试为主线。帮助学生掌握一定的高数基础并学以致用，培养学生逻辑思维能力的同时加强计算能力的训练，为专升本考试奠定基础。

9. 《大学生心理健康教育》

本课程为公共必修课，总学时 32 学时，其中理论 16 学时，实践 16 学时，2 学分。

（1）课程目标

通过学习，帮助学生认识健康心理对成长成才的重要意义，指导大学生树立心理保健意识，认识心理活动的规律与自身个性特点，掌握心理健康知识和心理调适方法，学会化解心理困扰；引导他们拥有乐观向上、积极进取的人生态度，学会学习，培养创造性思维，优化心理品质，开发心理潜能，促进全面成才。

教学方法以讲授法为主，讨论法为辅。作业三次，考核方式为考查。

（2）教学内容

本课程主要讲授大学生心理健康教育的基本理论和概念、心理健康的标准与意义、大学生的心理发展特征及自我心理调适的基本

知识。自主学习环节，教师引导学生掌握自我探索技能、心理调适技能及心理发展技能，如环境适应技能、学习发展技能、人际交往技能、情绪管理技能、压力管理技能等。课外实践环节，引导学生了解自身的心理特点和性格特征，对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活方式。

（3）教学要求

要求学生了解心理健康基本知识，掌握基本的心理调适方法；通过该课程的实训模块，进一步增强学生的自信心和耐挫性，培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质，通过理论与实践的有机融合，达到培养学生良好心理素养的目的，从而为他们的全面发展提供良好的基础。

10. 《体育与健康》

本课程为公共必修课，总学时 108 学时，其中理论 6 学时，实践 102 学时， 6 学分。

（1）课程目标

通过体育课程的教学，提高学生对体育运动的认识，掌握一项或多项自己较为喜欢运动项目的锻炼方法，养成自觉科学锻炼的习惯，使之成为终身锻炼身体的习惯，并且能终身受益。培养学生顽强的意志品质，形成积极乐观的生活态度、良好的自我心理调节能力，增强自信心，提高情绪控制能力等。通过体育教学和体育活动培养学生的合作能力、交往能力和适应能力，形成良好的人际关系和团结协作的团队精神。

（2）课程内容

本课程分三学期进行教学，每学期 36 个学时，教学内容根据《全国普通高等院校体育教学指导纲要》的基本要求，并结合我院体育教师师资、场地、器材等实际情况进行设置。教学项目分别为：健身体育、选项体育、兴趣体育。

（3）课程要求

完成大学阶段的体质健康标准测试，并达到合格水平。掌握一项或多项体育项目的锻炼方法，为终身体育奠定基础。培养顽强拼搏、积极进取、交流顺畅、善于合作的人格品质，促进个性发展，形成规则意识，树立良好的体育道德观。

11. 《计算机信息技术》

本课程为公共限选课，总学时 32 学时，其中理论 4 学时，实践 28 学时，学分为 2 学分。

（1）课程目标

通过本课程的学习，使学生掌握在信息化社会中工作、学习和生活所必须具备的计算机基本知识与基本操作技能，系统地、正确地建立计算机相关概念和微型计算机的操作技术；熟练地掌握在网络环境下操作计算机及常用应用程序的使用方法；具备在网上获取和交流信息的能力，为今后进一步学习和掌握计算机知识和技术打下良好的基础。

（2）教学内容

本课程教学内容涵盖计算机的基础知识、操作系统基础、多媒体技术基础、计算机网络基础与 Internet 技术、文字处理、电子表格和演示文稿软件等。

（3）教学要求

通过文字录入强化训练，逐步提高文字录入速度，达到岗位技

能要求。掌握 Internet 的基本知识与使用，了解计算机安全的基本知识，具有从互联网上获取信息资源的能力。掌握中文 Windows 的基本操作、文件管理方法。掌握文字处理软件 Word、电子表格软件 Excel 及文稿演示软件 PowerPoint 的使用方法，具有使用计算机处理常用文档的能力。

12. 《大学生职业生涯规划与就业指导》

是针对所有在校全日制专科学生开设的公共必修课程，适应高等学校毕业生就业制度改革的需要，按照国家教育部和贵州省教育厅关于开设就业指导课程的要求开设的，总学时 32 学时，其中理论学时 24 学时，实践学时 8 学时，学分 2 学分。

（1）教学目标

通过学习，帮助大学生正确地进行自我分析与评价，实现正确地自我认知，正确地认识社会对大学生的就业需求，树立正确的择业观念；根据自身特点和社会需求，形成不同的就业取向，进行初步的职业生涯规划。并以职业目标为导向，进行大学生生涯设计，使其在大学期间自觉、合理地进行自我塑造，培养求职择业应该具备的素质和能力，提高职业素养，增强就业竞争力，为就业做好充分准备。

（2）教学内容

本课程贯穿大学生整个大学生涯，对一至三年级大学生进行就业指导相关理论的教学和就业实践指导，采取课堂教学与课外实践相结合、集体传授与个性辅导相结合的方式，对学生进行全程就业指导。教学内容主要有专业思想与学习目的教育、自我认知教育及职业生涯规划、择业观教育、就业政策指导、就业信息准备及择业技能训练、就业材料的提交等。

（3）教学要求

本课程的学期成绩及总成绩均采用百分制计分法进行评定，成绩根据三次的考查的分数计算。课程成绩由三个学期成绩按照 3：3：4 的比例计算得出，课程成绩及格者方可得到本课程学分。前二学期的成绩由辅导员交各学院存档，最后一学期由辅导员计算出学生成绩、各学院汇总、交教务处。

13. 《劳动教育》

本门课程是面向全院所有专业开设的公共必修课，总学时 16 学时，其中理论 16 学时，1 学分。

（1）课程目标

通过学习，使学生正确理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的劳动观念；促进学生体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；为学生具备满足生存发展需要的基本劳动能力和形成良好劳动习惯奠定基础，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

（2）教学内容

本课程以普及劳动科学知识、提高劳动科学素养为眼点，把劳动科学发展和劳动实践需求两个维度相结合，针对当代大学生特点，从劳动品德涵养、劳动情怀培育、专业技能习得、创新创业激励、职业素养提升劳动权益保护、劳动文化塑造、团队意识培养、未来劳动认知等多个维度出发，全面系统介绍劳动学科领域基本知识，引导新时代大学生坚定树立马克思主义劳动观，真正懂得劳动创造价值、劳动关乎幸福人生的道理。

（3）教学要求

正确认识劳动的现象和本质,深化对劳动内涵的理解与认识,懂得马克思主义劳动观的立场、观点和方法,深刻领会贯穿其中的辩证唯物主义和历史唯物主义世界观与方法论,让学生从理论到实践、从历史到未来,完整学习与未来职业发展密切相关的通用劳动科学知识。配合劳动实践,让学生进一步加深对所学知识的理解,在实践中掌握一定劳动技能,提高动手能力,通过出力流汗,接受锻炼、磨练意志,感受劳动来的收获乐趣,形成尊重劳动、热爱劳动、珍劳动成果的真实情感。

14. 《军事理论》

本课程是普通高等学校学生的公共必修课程,教学时数 36 学时,记 2 学分。

(1) 课程目标:普通高等学校通过军事课教学,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。

(2) 教学内容

《军事理论》主要学习国防概述、国防法规、国防建设、武装力量、国防动员、国防动员内涵、国防动员主、 国家安全形势、国际战略形势、中国古代军事思想、当代中国军事思想、新军事革命、信息化战争、信息化作战平台。

(3) 教学要求

该课程纳入普通高等学校人才培养体系,列入学校人才培养方案和教学计划,实行学分制管理,课程考核成绩记入学籍档案。

(三) 专业(技能)课程

应准确描述各门课程的课程性质、目标、主要内容和教学要求,

增强可操作性。并注明学时、学分。

1. 土壤肥料

本课程是林业技术专业的专业基础课程，总学时 64 学时，其中理论 34 学时，实践 30 学时，4 学分。

(1) 课程目标：具备土壤肥料基础知识，识别常用肥料种类，掌握合理施肥原理与施肥技术。

(2) 教学内容

土壤的形成，土壤固相组成物质与物理性质，土壤胶体吸收性能与土壤化学性质，土壤肥力因素、土壤主要种类和土壤调查方法；化学肥料、有机肥料及微生物肥料的性质与施用。

(3) 教学要求

理实一体，讲清土壤肥料基本概念、基本理论，突出土壤肥料识别与应用基本技能训练。

2. 森林植物

本课程是林业技术专业的专业基础课程，总学时 144 学时，其中理论 80 学时，实践 64 学时，9 学分。

(1) 课程目标：学会森林植物外部形态、生理与分类方面的基本知识和基本技能，为今后从事本专业或相关专业打下必要的基础。

(2) 教学内容

植物细胞、组织、器官的形态解剖构造、类型和功能；植物界的主要类群和常见森林植物的分类特征、分布和用途；植物的呼吸作用、光合作用、水分代谢、矿质营养及植物的生长发育等基本知识和基本原理。

(3) 教学要求

理实一体，讲清森林植物形态、生理基本概念、基本理论，

突出森林植物识别与应用基本技能训练。

3. 森林环境

本课程是林业技术专业的专业基础课程，总学时 80 学时，其中理论 50 学时，实践 30 学时，5 学分。

（1）课程目标：学会生态因子的观察方法，了解生态学基础知识，能够用生态学原理解释和解决一般林学问题。

（2）教学内容

气象学、生态学的基本知识，光、温度、水分、大气、气候、土壤、地形、生物等环境因子与森林的相互关系，我国气候、森林的主要类型，森林植物群落和森林生态系统的基本知识和基本理论。

（3）教学要求

理实一体，讲清气象学、生态学基本概念、基本理论，突出生态因子观测与应用基本技能训练。

4. 森林调查技术

本课程是林业技术专业的专业核心课程，总学时 192 学时，其中理论 92 学时，实践 100 学时，12 学分。

（1）课程目标：掌握常用测量、测树仪器的使用方法，具备森林调查的基本技能。

（2）教学内容

主要讲授距离丈量、罗盘仪测量、水准测量、地形图应用、单株树木和林分的调查测算的基本知识和基本理论。

（3）教学要求

理实一体，讲清平面图测绘、林木数量测算的基本概念、基本理论，突出测量与测树、森林调查基本技能训练。

5. 林业 3S 技术

本课程是林业技术专业的专业拓转课程，总学时 64 学时，其中理论 34 学时，实践 30 学时，4 学分。

（1）课程目标：了解林业信息技术的基本原理，掌握林业信息技术的基本操作与林业制图技术，能应用林业信息技术进行森林资源规划设计和管理工作。

（2）教学内容

遥感的基本理论，遥感图像处理技术，空间分析方法，地理信息系统，3S 技术的集成原理与应用。

（3）教学要求

理实一体，讲清林业信息技术的基本原理，突出林业信息技术的基本操作与林业制图技术训练。

6. 植物组织培养技术

本课程是林业技术专业的专业拓转课程，总学时 64 学时，其中理论 20 学时，实践 34 学时，4 学分。

（1）课程目标：掌握植物组织培养的基本知识、基本理论和组培技能。

（2）教学内容

主要讲授组培基本理论与基本操作、器官培养、植物脱毒组培快繁、组培苗驯化移栽及管理、组培苗工厂化生产与管理。

（3）教学要求

介绍该课程涉及的原理及的重要概念；其他含有操作技能的课程实行理实一体化教学。

7. 林政法规与执法实务

本课程是林业技术专业的专业拓转课程，总学时 32 学时，记 2 学分。

(1) 课程目标：有适应实际需要的林业文书写作能力、阅读各种法律法规条例等的能力、执法能力、比照法律条款处理有关林业纠纷的能力。

(2) 教学内容

现行林业政策、森林法、野生动物保护法、森林法实施条例、森林防火条例、森林病虫害防治条例、森林植物检疫条例、林业执法以及与创办小型苗圃或林场相关的企业管理法规、合同法、税法等。

(3) 教学要求

介绍我国现行林业政策法规；其他含有操作技能的课程内容实行理实一体化教学。

8. 林木种苗生产技术

本课程是林业技术专业的专业核心课程，总学时 80 学时，其中理论 35 学时，实训 45 学时，5 学分。

(1) 课程目标：掌握良种基地建设、苗圃设计、主要造林树种选育、苗木培育、苗木出圃的基本方法，熟悉国家有关种子与苗木的技术规程。

(2) 教学内容

主要讲授林木引种与育种、良种基地建设管理、良种选育、种子生产与品质检验、苗圃建立于耕作、苗木培育的基本知识和基本理论。

(3) 教学要求

介绍林木良种繁育的基本理论，其他具有操作技能的课程内容实行项目式教学。

9. 森林营造技术

本课程是林业技术专业的专业核心课程，总学时 80 学时，其中理论 35 学时，实践 45 学时，5 学分。

（1）课程目标：掌握造林作业设计、主要林种和树种造林技术，具有林业生态工程管理能力，熟悉造林技术规程。

（2）教学内容

主要讲授人工林基本理论、造林整地技术、造林方法、造林作业设计、幼林抚育管理、主要林种和树种造林技术、特殊生态环境造林技术、造林检查验收、营造林项目管理与监理等内容。

（3）教学要求

介绍人工林基本理论，其他具有操作技能的课程内容实行项目式教学。

10. 森林经营技术

本课程是林业技术专业的专业核心课程，总学时 80 学时，其中理论 35 学时，实践 45 学时，5 学分。

（1）课程目标：了解森林抚育间伐、主伐更新、采伐作业、森林防火、次生林经营和天然林保护的基本知识；学会进行森林经营作业设计并能够组织施工。

（2）教学内容

主要讲授林地与林木抚育，林分改造，森林抚育采伐、主伐更新、采伐作业，封山育林、生态公益林管护、商品天然次生林经营及森林防火等基本知识和基本理论。

（3）教学要求

介绍森林经营基本理论，其他具有操作技能的课程内容实行项目式教学。

11. 林业有害生物控制技术

本课程是林业技术专业的专业核心课程，总学时 112 学时，其中理论 62 学时，实践 80 学时，7 学分。

（1）课程目标：了解森林病虫害的分类特征、习性、发生情况和规律、控制技术，具备较扎实的森林病虫害识别和综合治理能力。

（2）教学内容

介绍常见森林病虫害形态特征、分类方法、发生情况和规律、防治技术等基础知识。各论重点介绍本地主要的森林病虫害种类的危害情况、形态特征、分布与习性、发生规律（发生与环境的关系）、综合治理措施等。

（3）教学要求

介绍森林病虫害基本理论，其他具有操作技能的课程内容实行项目式教学。

12. 森林资源经营管理

本课程是林业技术专业的专业核心课程，总学时 128 学时，其中理论 80 学时，实践 48 学时，8 学分。

（1）课程目标：掌握森林资源区划、调查、统计、档案管理的基本方法，熟悉森林经营方案编制和森林资源监督管理的基本程序与方法，具备森林防火知识，熟悉森林资源调查统计的技术规程。

（2）教学内容

主要讲授森林资源管理的理论基础、森林分类与区划、林地管理、森林资源调查、森林采伐量确定、森林经营方案编制、林木资源管理、森林多资源管理、森林资源信息管理、森林资源监督管理等基本知识和基本理论。

（3）教学要求

介绍森林资源管理理论基础，其他具有操作技能的课程内容实行项目式教学。

13. 经济林栽培技术

本课程是林业技术专业的专业核心课程，总学时 80 学时，其中理论 35 学时，实践 45 学时，4 学分。

（1）课程目标：掌握本地常见经济树种（油茶、茶叶、竹、核桃、中药材（钩藤、太子参、草珊瑚、黄精、石斛、天冬、淫羊藿、丹参等））的栽培管理；会林下经济栽培管理。

（2）教学内容

经济林树种的分类、分布与开发利用；经济林木的生长发育规律；经济林园的建立；经济林的抚育管理；林下经济及本地主要经济林木的栽培技术。

（3）教学要求

介绍贵州级黔东南州的典型经济植物，对重点经济植物的实践部分实行现场教学。

（四）课程结构分配

表 3 课程类型、性质、学时、学分

课程类型	课程性质	教学时数			占总学时百分比(%)	学分数
		总学时	其中			
			理论	实践		
公共基础课程	必修课程	592	380	212	20	34
	限定选修课程	128	64	64	6	8
	任意选修课程	32	32	0	1	2
专业（技能）课程	专业基础课程	288	164	124	10	18
	专业核心课程	752	374	378	26	47
	专业拓展课程	150	74	76	5	9
	专业选修课程	224	112	112	8	14
	实践教学	720	0	720	25	40
合计		2886	1200	1686	100	172

备注：1. 公共基础课程中必修课程和限定选修课程，请公教部和马列部填写理论、实践学时。

2. 任意选修课程由各系填写总学时、百分比、学分，理论和实践不填。

3. 各模块的学时学分占总学时百分比由各系根据方案的总体学时情况，依据教育部文件要求填写。

七、专业教学进度计划

表 4 三年制高职林业技术专业教学进度计划

类别	课程性质	序号	课程名称	学分	学时分配			按学期分配学时						考试	考查		
					学时	理论	实践	一学年		二学年		三学年					
								一	二	三	四	五	六				
公共基础课程	必修	1	思想道德与法治	3	54	36	18	54							考试		
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		72						考试		
		3	形势与政策	1	32	32	0	8	8	8	8					考查	
		4	贵州省情	1	18	16	2	18								考查	
		5	生态文明教育	1	16	6	10			16						考查	
		6	大学语文	3	48	40	8	48							考试		
		7	大学英语	4	64	50	14	64							考试		
		8	高等数学	3	48	40	8		48							考查	
		9	体育与健康	6	108	6	102	36	36	36						考查	
		10	大学心理健康教育	2	32	16	16		16							考查	
		11	大学生职业发展与就业指导	2	32	24	8	8	8	8	8					考查	
		12	劳动教育	1	16	16	0	16								考查	
		13	军事理论	2	36	36	0	36									
		14	党史国史教育	1	16	8	8			16						考查	
	小计				34	592	380	212	160	124	84	16				考查	
	限定选修	1	中华优秀传统文化（古诗词、苗侗民族文化等）	1	16	8	8		16							考查	
		2	创新创业教育	2	32	28	4		32							考查	
		3	计算机信息技术	2	32	4	28		32							考查	
		4	美育教育（美学、礼仪等）	2	32	16	16		16							考查	
		5	职业素养教育	1	16	8	8	16								考查	
	小计				8	128	64	64	16	96							
	限定选修课程说明：①限选课开设 7 门，要求每个专业选 5 门。②计算机信息技术根据公共教学部安排分别在第一学期或第二学期开设。③劳动教育各专业根据实际安排在第一或第二学期开设，教学由各系统筹安排。																
	任意选修	公选	全院公选课程		2	32	32	0									考查
任意选修课程要求：学生按照学院公共选修课目录自主选课，每位学生在校期间至少修满 2 个学分。																	

合计				44	752	476	276	176	220	84	16				
专业（技能） 课程	专业 基础 课程	1	土壤肥料	4	64	34	30	64						考试	
		2	森林植物	9	144	80	64	64	80					考试	
		3	森林环境	5	80	50	30		80					考试	
	专业 核心 课程	1	森林调查技术	12	192	92	100		96	96				考试	
		2	林木种苗生产技术	5	80	35	45			80				考试	
		3	森林营造技术	5	80	35	45			80				考试	
		4	森林经营技术	5	80	35	45				80			考试	
		5	林业有害生物控制技术	7	112	62	50				112			考试	
		6	森林资源经营管理	8	128	80	48				128			考试	
		7	经济林栽培技术	5	80	35	45				80				考查
	专业 拓展 课程	1	林业 3S 技术	4	64	34	30			64					考查
		2	植物组织培养技术	3	54	20	34			54					考查
		3	林政法规与执法实务	2	32	20	12				32				考查
	专业 选修 课程	1	AutoCAD	4	64	30	34				64				考查
		2	食用菌栽培技术	3	48	28	20			48					考查
		3	中药材栽培技术	3	48	28	20			48					考查
		4	盆景与插花艺术	2	32	16	16	32							考查
		5	林下养蜂	2	32	10	22				32				考查
小计				88	1414	724	690	160	256	470	528				
公共基础课程和专业（技能）课程总计				133	2166	1200	966	336	476	554	544				
实践性教学环 节	1	顶岗实习	40	720	0	720									
	2														
	小计		40	720	0	720									
总合计				172	2886	1200	1686	336	476	554	544				

备注：1. 公共基础课程中必修课程和限定选修课程由马列部、公教部完成填写；任意选修课程由各系填写学时学分，具体课程名称不填。

2. 本表格的数据合计与表 3 保持一致。

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 教师团队基本标准（见表 7）

表 7 林业技术专业教师团队基本标准表

项 目	基本标准
教师总数	在校生与专任教师之比不高于 25:1（不含公共课）
专兼职教师比	按一定比例配备专职、兼职教师。兼职教师主要从林业相关企业聘任，具备良好的思想政治素质，职业道德和工匠精神，具有扎实的林业技术专业知识和丰富的实际工作经验，能够承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务
双师素质结构	教学团队中双师型教师比例达到 80%
骨干教师比	骨干教师与普通教师比不低于 4:6
年龄结构	老中青教师比为 2:3:3
科研要求	教学团队中至少有一项校级以上的科研课题
专业带头人	专职专业带头人 1 名，原则上应具有高级职称；能够较好地把握国内外行业、专业最新发展，能广泛联系行业企业和用人单位，了解行业企业和用人单位对林业技术专业人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力
学历、职称、教师资格	任课教师原则上应具备本科及以上学历；专任教师职称要求中、高级比例达到 55%，其中高级职称教师比例不少于 15%；专任教师应具有高校教师资格证书
从教能力	具有良好的语言表达能力；具有丰富的教育教学知识；具有开拓创新精神；能够立足林业行业岗位进行课程开发；能够将学生的思想道德教育融入教学全程
专业经验	专任教师原则上应具有半年以上企业挂职经验；对林业行业的工作岗位有较充分的了解；熟悉林业行业岗位流程；具有较强的林业企业生产管理能力

2. 教师团队提升性要求

（1）采取有效手段，鼓励教师上职称、上科研、下企（行）业，全面提升教师的专业技能水平，打造一支真正意义上的双师型教师队伍。

（2）引进或聘用高质量的高级职称人才、林业一线工作的技能型人才，提高教师队伍的学历、职称和专业水平，使教师队伍的知识和技能结构更利于专业的发展。

（3）有计划地进行在职深造、进修，帮助教师全面更新知识，提高学术水平。

（4）从科研院所、高校相关院系、林业企事业主管部门定期邀

请有关人员举行讲座，让教师及时了解林业行业。

（二）教学设施

对教室，校内、校外实习实训基地等提出有关要求。

建设服务教师教学、提升学生能力的实训基地，实践平台是为学生提供专业能力向职业能力转化的关键平台。林业技术专业以校内专业实验室和实训基地为基础，以校内实训基地为重点，构建全方位的实践教学平台（表 8）。

1. 校内实训基地

表 8 校内专业实训基地配置表

序号	实验实训室名称	功能	场地面积/ m ²	现有设备
1	植物生理实验室	实训教学	110	光学显微镜
2	树木标本室	实训教学	110	植物腊叶标本 2400 种 6000 余份
3	森林培育实验室	实训教学	110	恒温箱、发芽箱、人工气候箱、电子秤
4	森林调查设计室	实训教学	80	罗盘仪、水准仪、经纬仪、全站仪、测高器、Arcgis 软件、微机室
5	林业有害生物防控实验室	实训教学	110	光学显微镜、烘箱、喷雾器
6	植物组培中心	科研、实训教学	300	光谱灯培养架 26、混合灯珠培养架 18 个 超净工作台 8 台、低速台式离心机 1 台 电子分析天平 8 台、接种器具灭菌器 8 台 连栋温室大棚 360m ² 、生化培养箱 1 个
7	苗圃	生产、实训教学	10 亩	喷灌、旋耕机

2. 校外实训基地

在建设校内实训基地建设的同时，林业技术专业积极拓展校外实训基地，积极与专业相关、实力较强的企事业单位建立校企合作委员会，签定合作协议，建立合作机制，共同扶持学校办学，给专业建设提出合理化建议，为教学实习和生产实习提供场地和条件，为双师型教师的培养提供必要的条件，成为学生顶岗实习和预就业的主要载体（表 9）。

表 9 校外实习基地一览表

序号	基地名称
1	雷公山自然保护区
2	州林科所
3	小高山
4	黔东南生态绿化公司苗圃
5	剑河县林业局
6	榕江县国有林场

（三）教学资源

1. 编写符合职业能力培养目标的《实训指导书》

“实训指导书”配合教材在校内使用，用于学生设计工作方案、制订工作计划、记录与计算实施数据、检查项目完成情况。

2. 运用现代化教育技术，形成立体化教学资源

按各教学情境设计的教学项目，编制了教学课件，在教学中穿插使用，直观性强，内容丰富，受到学生喜爱。为了帮助学生在课后对未掌握的内容进行学习，编写了电子教案、各章学习习题集，并且制作部分视频课件。将课程标准、教学进度、电子教案、教学课件、学生实习报告、习题集、生产过程图片等资源上网，以帮助学生课后对教学重点内容进行预习与复习巩固。网站上设有自测题和师生交流，方便学生检验学习成果和网上答疑与研讨。通过在线测试系统，可以自动从题库中选题，网上答题和评分，教师可以调阅学生的成绩并能进行分析，掌握学生的学习情况。

3. 进一步完善了学生主动学习的扩充性资料

学校图书馆有大量的种苗林业技术类图书和种苗类期刊杂志，供学生阅览，能够满足学生课外学习、查阅资料的需要。

不断地丰富教学案例，确保教学项目的实施。紧密关注行业动态，将最新的行业信息、新技术、新工艺的研究与技术应用等知识

上网，使学生开拓眼界、拓展知识面，激发学生学习的兴趣，引导学生进行终身学习的自觉性。

（四）教学方法

1. 教学方法

林业技术专业涉及职业面较为宽泛，教学方法应灵活多样，除讲授法外，主要方法还有：

（1）示范教学法

以教师的示范性操作为主，主要适合实训类课程教学。

（2）模拟教学法

通过模拟工作流程实现教学，主要适合理实一体化的课程教学。

（3）项目教学法

通过企业真实工作项目实现教学，主要适合集中实现课程教学。

（4）启发式教学法

通过启发诱导方法实现教学，主要适合理论与实操结合类课程教学。

（5）引导式教学法

根据教学内容和学生实际水平提出问题，引导学生解决问题的教学。

2. 教学手段

（1）多媒体教学

通过文字、图片、照片、音乐、语音旁白、特殊音效、动画、影片以及互动功能等作为教学的基本途径。

（2）现场教学

以引入真实的工作场景为依托实现教学。

（3）虚拟现实教学

以模拟真实的工作场景为依托实现教学。

（4）网络教学

以“互联网”和“职教云”为依托实现教学信息化。

（五）学习评价

对学生学习评价的方式方法提出要求和建议。

实行过程考核、理论考试和技能考试相结合的考核方法（项目实施过程考核占 40%，理论考试占 30%，技能考试占 30%）。项目实施过程考核是在教学项目评价阶段，按照设定的考核指标，采用小组成员自评、互评和教师评价相结合的方式，得到每个小组成员在这个教学项目上的最终成绩，综合各个教学项目的成绩，得到项目实施过程考核的成绩；理论考试是期末综合测试，考查学生对课程理论知识的掌握程度；按各部分内容所占的比重随机形成试卷，学生上机考试，客观性强。技能考试是拟定具体项目，每个学生单独进行，根据实际操作评定成绩，突出了技能培养，提高每个学生的动手能力。

学生学习评价手段和标准多元化，引入职业资格证及职业技能企业本位评价等，以获取学生实际掌握核心知识和技能的证据，最终以专业学习星级评价为体现。

（六）质量管理

1. 教学管理制度

根据“人才培养是生命线”的教育观念，要求对学生的培养过程全员参与、全程监控、全方位保障；要求用人单位与社会参与；注重过程与系统管理的人才培养质量保障体系的建设，制订相应的实训管理、师资管理、考核评估等制度。

2. 教学指导机制

建立从上到下的多层次教学指导机制，使教育教学得到更多的最前沿信息和资讯。

(1) 学院教学指导委员会

学院教学指导委员会的定期或不定期指导。

(2) 专业建设指导委员会

建立由专业带头人、骨干教师、行业企业专家组成的专业建设指导委员会，讨论林业技术专业的课程设置、教学模式、师资队伍培养、实训基地建设、教学管理等各项工作。

3. 监督评价机制

(1) 考核评价

学生培养以德为先，寓素质教育于专业学习中，从专业知识、技能、态度等方面建立评价内容和指标，采用项目教学、主题教学等方式，确定真实任务，并作出真实评价，力求获取学生掌握核心知识和技能的证据，结合职业资格证和企业本位考核保障人才培养质量。

(2) 多向回馈

系统地建立常规的稳定联系渠道，通过网络信息、信函、走访、会议、接待电话等方式，将“用人单位、教师、家长、学生、社会”等方面的回馈信息汇集整理。突出持续性、全程性的监控特点，实现教学质量管理的常态化、规范化。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求，具体要求如下：

1. 学生年度思想品德考核评鉴均合格。

2. 学生必须修满专业人才培养方案所规定的 172 学分，其中，任意选修课程不少于 2 学分。

3. 学生取得国家职业技能等级证书、国家职业资格证书等可按相关规定折算学分。