



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

2023 级林业技术专业人才培养方案 (高职)

2023 年 6 月制

目 录

一、专业名称（代码）	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标和规格	2
（一）培养目标	2
（二）培养规格	2
六、课程设置及要求	4
（一）林业技术专业职业能力分析表	4
（二）公共基础课程设置及要求	7
（三）专业（技能）课程设置及要求	18
（四）学时分配表	23
七、教学进程总体安排	23
八、实施保障	26
（一）师资队伍	26
（二）教学设施	27
（三）教学资源	30
（四）教学方法	31
（五）学习评价	32
（六）质量管理	32
九、毕业要求	34
十、附录	35

一、专业名称（代码）

林业技术（510201）

二、入学要求

普通高中毕业生、中职毕业生或同等学力者

三、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	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位（群）（或技术领域）	职业类证书举例
农林牧渔大类（41）	林业类（4102）	林业（01）	林草种苗工（5-02-01-00）； 森林抚育工（5-02-03-02）； 造林更新工（5-02-02-00）； 林业资源调查与监测工程技术人员（2-02-20-10）； 林业有害生物防治员（5-05-02-02）。	1 种苗生产； 2 森林抚育； 3 营造林工程； 4 林业生态工程 5 林业规划设计； 6 森林资源监测； 7 林业有害生物防治。	林草种苗工证书； 森林抚育工证书； 造林更新工证书； 林业资源调查与监测工程技术人员； 林业有害生物防治员证书。

五、培养目标和规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和种子生产、林木育苗、森林营造、森林经营、森林病虫害防治等知识，具备森林资源调查与监测、林业生态工程管理、林业规划设计等能力，具有良好的工匠精神和人文素养，能够从事苗木生产、造林工程、林业规划设计、森林资产评估、森林资源监测、林业生态工程等领域的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识、能力等方面达到以下要求：

1. 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。

2. 知识

(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、安全消防等知识。

(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) 熟悉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

(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”技术应用与林业信息处理能力。
- (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与管理能力。
- (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

(一) 林业技术专业职业能力分析表

本专业课程设置立足于学生的全面发展，来源于职业（岗位群）的职业能力要求，见下表。

表 2 本专业职业能力分析表

序号	职业	工作岗位	典型工作任务	专业能力要求（技能点）	相关知识要求（知识点）	对应课程
1	林草种苗工	林草种苗生产岗	1. 林木种子管理 2. 种苗生产管理 3. 苗圃地育苗设计	1. 调查林草种源，预测种实和林草种条产量； 2. 采集、调制、检验及储藏林草种子植物组织； 3. 进行母树林、种子园、采穗圃、苗	1. 种子生产； 2. 种实采集、干燥； 3. 种子休眠； 4. 种子品质检验； 5. 种子播种前处理；	林木种苗生产技术

				<p>面标准地的打桩、划线、调查和记录；</p> <p>4. 耕整苗圃，播种或扦插，嫁接苗木或采用植物组织培养技术培育种苗；</p> <p>5. 除草、松土、施肥、打药、灭菌防治林草种苗常见的病、虫、鸟、兽害等；</p> <p>6. 检验、出圃，假植或移植苗木。</p>	<p>6. 苗圃地选择、耕作；</p> <p>7 苗圃地育苗后管理。</p>	
2	森林抚育工	森林抚育岗	<p>1. 抚育采伐；</p> <p>2. 造林规划设计和造林作业设计；</p>	<p>1. 辨识、认定应予砍伐的树木，进行伐木、打枝、造材、吊卵、集材、归楞；</p> <p>2. 人工修枝；</p> <p>3. 进行低产林改造作业；</p> <p>4. 选设森林抚育采伐标准地；</p> <p>5. 割灌、除草；</p> <p>6. 清理森林经营作业现场、恢复场地环境等。</p>	<p>1. 造林前林地调查；</p> <p>2. 低产林改造；</p> <p>3. 其他森林抚育措施。</p>	森林经营技术
3	造林更新工	造林更新岗	<p>1. 营造林业作业施工；</p> <p>2. 造林检查验收、投资概算；</p>	<p>1. 清理造林地，按带状、块状等类型整地；</p> <p>2. 播种、植苗或分殖，补植种苗；</p> <p>3. 除草、松土、施肥，防治常见病、虫、鸟、兽害等；</p> <p>4. 修剪和嫁接林木；</p> <p>5. 开辟防火线和林道，参与森林灭火；</p> <p>6. 选设标准地，进行立地调查、造林设计以及检查验收造林成活率。</p>	<p>1. 林地管理；</p> <p>2. 造林区划设计；</p> <p>3. 树种选择；</p>	森林营造技术
4	林业	林业资源	1. 森林分类区	1 进行森林、林木、	1 森林资源调	森林调查

	资源调查与监测工程技术人员	调查与监测工程岗	划； 2. 小班调查、资源统计、数据分析评价、监测； 3. 林业制图； 4. 森林经营方案的编制； 5. 森林资源资产评估。	林地和森林生态系统等林业资源的区划、调查、监测； 2. 进行林业生态工程的规划、设计； 3. 进行林业资源数量、质量和空间位置等核查；林相图、森林分布图的绘制； 4. 编制森林经营方案和生产作业计划，制订森林资源可持续经营方案； 5. 研究、应用森林资源经营管理技术；	查； 2. 森林资源区划、设计； 3. 森林资源监测； 4. 林相图、森林资源分布图等制作； 5. 森林资产评估。	技术 林业 3S 技术 森林资源经营管理
5	林业有害生物防治员	林业有害生物防治岗	1. 诊断识别林业有害生物的种类； 2. 制定林业有害生物防治的方案； 3. 组织实施林业有害生物的防治； 4. 野外动植物调查、识别和保护；	1. 调查、监测和报告林业害虫、病害、有害植物、害鼠、害兔等有害生物的发生危害情况； 2. 选择和配置药剂，安装、操作、保养和维修防治器械； 3. 施药、释放天敌、清除虫（病）害木； 4. 调查林业有害生物防治效果，统计和报告调查结果； 5. 提供林业有害生物防治技术咨询服务。	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. 野外动植物调查、识别； 5. 野外动植物保护	林业有害生物控制技术

(二) 公共基础课程设置及要求

表 3 公共基础课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	《思想道德与法治》	<p>(一) 素质 具备良好的思想道德素质和法治素养。</p> <p>(二) 知识 引导大学生完善四种认识：认识社会、高校、职业和自己。</p> <p>(三) 能力 学会四种技能：如何学习、如何做人、如何做事和如何交往。</p>	<p>马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维宪法权威，提升思想道德素质和法律素养。</p>	<p>本课程融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体，教学中拟采用理论讲授、案例分析、问题讨论、小型辩论会、模拟法庭、实践教学基地参观等形式，帮助学生养成优秀的思想道德素质和法治素养。</p>
2	《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》	<p>(一) 素质</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有马克思主义理论素养； 2. 具有不怕困难与挫折，勇往直前的优秀品格； 3. 具有强烈的社会责任感与集体主义精神。 <p>(二) 知识 理解马克思主义中国化时代化的理论成果及其主要内容</p> <p>(三) 能力</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 实事求是 2. 创新能力 	<p>中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化时代化的两大理论成果，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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 体现马克思主义理论品格，适应时代发展。 2. 突出思想政治教育功能，吸收理论和实践发展最新成果。 3. 系统掌握马克思主义理论、武装头脑，坚定理想信念。
3	《习近平新时代中国特色社会主义思想》	<p>(一) 素质</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全面认识新时代中国特色社会主义建设面临中国状况和所肩负历史重任。 2. 对新时代中国特色社会主义建设过程 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 马克思主义中国化新的飞跃 2. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务 3. 坚持党的全面领导 4. 坚持以人民为中心 5. 以新发展理念引领 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理论联系实际，自觉用新思想，解决实际问题。 2. 全面系统贴近实际生活，增进“四个认同”。 3. 把握新思想科学

		<p>中党重大理论创新有准确认识</p> <p>3. 对习近平新时代中国特色社会主义思想新时代中国共产党思想旗帜、国家政治生活、社会生活根本指针有透彻理解科学运用。</p> <p>(二) 知识</p> <p>1. 系统学习习近平新时代中国特色社会主义思想概论</p> <p>2. 把握马克思主义中国化最新理论成果</p> <p>3. 对新时代中国特色社会主要建设过程中党的重大理论创新有准确认识</p> <p>(三) 能力</p> <p>1. 提高贯彻落实领会运用习近平新时代中国特色社会主义思想的科学性、准确性和系统性</p> <p>2. 运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点方法认识、分析、解决问题能力</p> <p>3. 培养战略、创新、辩证、法治、底线、历史思维等能力</p>	<p>高质量发展</p> <p>6. 全面深化改革</p> <p>7. 发展全过程人民民主</p> <p>8. 全面依法治国</p> <p>9. 建设社会主义文化强国</p> <p>10. 加强以民生为重点的社会建设</p> <p>11. 建设社会主义生态文明</p> <p>12. 建设一支听党指挥、能打胜仗、作风优良的人民军队</p> <p>13. 全面贯彻落实总体国家安全观</p> <p>14. 坚持“一国两制”和推进祖国统一</p> <p>15. 推动构建人类命运共同体</p> <p>16. 全面从严治党</p>	<p>世界观和方法论,以理服人。</p> <p>4. 运用新思想武装头脑, 指导教育实践。</p>
4	《形势与政策》	<p>(一) 素质</p> <p>1. 具有正确分析和评判国际国内形势的素养;</p> <p>2. 具有拥护党的政策方针路线的素养;</p> <p>(二) 知识</p> <p>充分认识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</p>	<p>走好中国式现代化之路</p> <p>开创高质量发展新局面</p> <p>聚天下英才 筑强国之基</p> <p>脆弱复苏的世界经济</p>	<p>本课程融政治性、理论性、实践性, 在教学中采用理论讲授、案例分析、小组讨论、视频展示等形式, 帮助学生正确认识世界和中国发展大势, 提高正确认识中国特色和国际比较的能力, 加强青年学生肩负时代责任</p>

		及其热点难点问题。 (三) 能力 掌握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。		和历史使命的意识。
5	《贵州省情》	(一) 素质 1. 具有主动关注贵州发展的意识; 2. 具有发展贵州、建设贵州的热情与信心。 (二) 知识 1. 了解贵州在经济发展、民主政治、地理气候, 自然资源等方面的知识; 2. 掌握贵州科学技术事业发展成就与贵州未来规划; 3. 掌握党和国家支持贵州发展的重大政策。 (二) 能力 具有一定的探究能力、分析能力与实践能力。	第一章: 脱贫攻坚的贵州实践 第二章: 山川秀丽的自然生态 第三章: 源远流长的发展历史 第四章: 民族团结互助的社会生态 第五章: 成就斐然的经济 第六章: 欣欣向荣的民生事业 第七章: 不断发展的社会主义民主政治	本课程教学中采用专题讲授法、问题分析法、小组讨论法、影片教学辅助法、实践参观等教学形式, 激发学生学习兴趣, 提高大学生的人文素养, 使学生了解贵州发展历程和发展潜力, 从而增强学生发展贵州的信心, 激发学生建设贵州的热情。
6	《中共党史》	(一) 素质 1. 提高学生思想政治素质, 坚定共产主义理想信念; 2. 自觉践行党的宗旨, 继承和发扬党的优良传统和作风。 (二) 知识 了解我们党和国家事业的发展进程; 理解中国特色社会主义进入新时代的奋斗目标及战略部署。 (三) 能力 提高学生运用科学的历史观和方法论分析和评价历史问	第一章: 开天辟地的大事变 第二章: 轰轰烈烈的大革命 第三章: 中国革命的新道路 第四章: 抗日战争的中流砥柱 第五章: 为新中国而奋斗 第六章: 历史和人民的选择 第七章: 在探索中曲折发展 第八章: 建设有中国特色的社会主义 第九章: 中国特色社	本课教学中采用理论讲授、案例分析、问题讨论、小型辩论会、实践教学基地参观等教学形式, 让学生理解中国共产党为什么能。着重培养学生运用本学科知识分析问题和解决问题的能力, 增强学生民族自豪感, 激发学生献身中华民族伟大复兴事业。

		题、辨别历史是非和社会发展方向的能力。	会主义接续发展 第十章：中国特色社会主义进入新时代	
7	《生态文明教育》	<p>通过生态文明课程学习，让学生能够了解环保的重要性，掌握垃圾分类的详细划分，并通过大数据制定相关的生态环保课件。学生能够了解生态文明作为人类未来发展的目标是一种建基于信息基础的文明形态，无论是其生产方式、技术、制度还是观念，都可以通过转化为数据信息而得到处理。</p>	<p>生态文明的具体含义及内容，环保垃圾分类等相关知识，当前贵州生态文化环境的变迁史。</p> <p>到校园及周边进行实践、将理论及实践相结合，并自学成果的选题围绕生态文明建设的相关主题（如绿色、环保、低碳、人与自然和谐共处、当前我国的生态现状、生态问题及思考、践行生态文明等），题目自拟、不少于800字。</p>	采用任务驱动法、案例教学法、项目化教学方式。
8	《劳动教育》	<p>课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，从“以劳树德”、“以劳增智”、“以劳强体”、“以劳育美”出发，以劳动教育理论知识学习与实习、实训的实践形式相结合的方式，促进职业技能与职业精神高度融合，教育学生理解并弘扬劳动精神，劳模精神和工匠精神，引导学生崇尚劳动、尊重劳动，懂得劳动</p> <p>最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的道理，使学生形成正确的劳动</p> <p>价值观，能够辛勤劳动、诚实劳动和</p>	劳动教育劳动的概念、性质与特点、社会服务、树立正确的劳动观、劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动安全与劳动权益、劳动教育与创新等专题内容。	采用理论讲授、案例分析、互动式、线上和线下相结合教学等方式开展教学，在教学中着重选用大数据技术运用案例、中国制造等相关案例进行教学，弘扬工匠精神；实践教学方面，在课堂实践环节，结合专业需要设置实践专题，让学生展示智能技术行业的劳动模范先进事迹，感悟劳动精神、劳模精神和工匠精神。

		创造性劳动。		
9	《军事课》（含军事理论及国防教育与军事训练）	<p>军事理论以国防教育为主线，以军事理论教学为重点，旨在使学生掌握中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等基础军事理论知识，潜移默化地浸润爱国主义和民族自豪感教育，增强学生的国防观念和国家安全意识，加强组织纪律性，促进综合素质的提高。通过军事理论教学与军事技能训练的结合，为中国人民解放军训练、储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础，为大数据相关专业学生培养国家安全观以及爱国主义精神。</p> <p>国防教育与军事训练以提高大学生的政治觉悟和政治责任感，激发大学生的爱国热情，帮助大学生树立热爱祖国、建设祖国、保卫祖国”的思想，增强大学生的国防观念和组织纪律观念，发扬革命英雄主义、集体主义和艰苦奋斗的精神。掌握军事知识和军事技能，为培养造就社会主义事业接班人和建设人才，训练后备兵源、培养预备役军官奠定良好基础。</p>	<p>中国国防的内涵、历史、法规、动员和我国武装力量建设；国家安全和国际战略形势；古今中外军事思想，尤其是毛泽东军事思想和习近平强军思想；机械化战争和信息化战争。国防微演讲课中突出高科大数据方面泄密的警示案例。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 单个军人徒手队列动作教学； 2. 班的队列动作教学； 3. 紧急集合； 4. 阅兵式、分列式训练； 5. 擒敌拳、匕首操、消防演练、地震应急演练等其他军事技能； 6. 军人行为规范； 7. 宿舍内务。 	<p>本课程主要使用创设情境、案例教学、互动教学等多样化的教学方法，充分利用信息化教学手段对教学内容进行直观呈现，以培养学生的爱国主义情怀，不断增强学生的国防意识及国家安全观意识。</p> <p>军训教官采取示范实践教学方法让学生掌握一般的军事知识和军事技能，同时通过队列条令和内务条令指导学生掌握队列动作要领及内务整理要领。</p>

10	《大学英语》	<p>1.学生能听懂、能用基本标准的英语进行简单的语言交流。</p> <p>2.会词汇 3400 个左右，能进行基本的听说读写译。</p> <p>3.清楚东西方文化差异，具有跨文化交流能力、思辨能力和创新能力。</p> <p>4. 学生具有团队协作精神；具有自学能力和主动发现问题、解决问题的效能感；</p> <p>5.能用英语讲述中国故事、传播中华文化。</p>	<p>以“基础+专业”为双线方向，以主题为教学单位，在基础方向上，通过听说读写多模块构建筑牢基础为专业服务，在专业方向上，通过主攻阅读模块，使学生达到能认读，巧理解的效果。教学内容立足学生的现有基础和发展需求，分层设计教学内容，渗透学习策略和核心素养，注重培养学生的职业英语应用能力。</p>	<p>本课程采用模块化教学，使用讲授法，讨论法，任务驱动、翻转课堂等教学方法，使学生能够在听、说、读、写、译中正确运用、表达和交流；运用小品对话、辩论等课堂形式加强口语表达能力，利用知识阅读材料增强阅读能力、使用讲授法使学生掌握应用文写作，结合生活和职业情境，培养学生的职业英语应用能力。</p>
11	《体育与健康》	<p>通过本课程的学习，提升学生综合素质，使学生拥有良好的健康状态投入专业的学习。通过本课程的学习，学生会 1 项民族传统体育技能，认识民族传统文化，认同民族文化，培养学生民族共同体意识。通过本课程的学习，学生掌握 1 项体育技能，可以组织比赛并作为裁判完成比赛。通过本课程学习，学生掌握 1 项体育技能，养成终身体育的习惯，能处理常见的运动损伤。</p>	<p>本学期的主要内容为身体综合素质，包含柔韧素质、力量素质、速度素质、灵敏素质、协调性素质。</p> <p>本学期的教学内容：民族传统体育，包括：简化 24 式太极拳、健身气功八段锦、黔东南特色民族体育项目。</p> <p>本学期的内容为选项教学和裁判法学习，包括 14 个项目。篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、体育舞蹈、跆拳道、瑜伽、户外基础、花样跳绳、民族体育舞蹈</p> <p>本学期的内容为兴趣教学和常见运动损伤的急救，包括 14 个项目。篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、</p>	<p>采用示范讲解、纠错法、分组研讨等方法，让学生掌握提升身体素质的基本方法，感受到传统体育项目的魅力，提升学生民族自信、文化自信，享受运动的快乐，养成终身体育意识。</p>

			体育舞蹈、跆拳道、瑜伽、户外基础、花样跳绳、民族体育舞蹈	
12	《大学生心理健康教育》	学会心理健康的有关理论和基本概念、心理健康的标准；能够运用心理调适方法，遇到心理问题时能够自助互助、及时求助，养成热爱生活、珍视生命、自尊自信、理性平和、乐观向上的心理品质和不懈奋斗、荣辱不惊、百折不挠的意志品质。	包括心理健康基础、自我了解发展、自我心理调适三大模块，具体包括大学生心理健康导论、心理困惑与心理咨询、自我意识与塑造培养、人格发展与心理健康、情绪管理与压力应对、人际交往与恋爱心理、生命教育与危机应对、生涯规划与学习心理等八大专题	使用讲授法、讨论法、团体辅导、角色扮演、案例分析、头脑风暴、小组探究等教学方法，实现线上线下理实一体化同步学习。
13	《大学生职业发展与就业指导》	1. 态度：通过本课程的教学，使学生树立起职业生涯发展的自觉意识，积极正确职业态度和就业观念。 2. 知识：通过本课程的教学，使学生了解职业发展的阶段特点；清晰地了解自身角色特性、未来职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的就业市场相关信息、相关的职业分类知识以及就业的基本知识。 3. 技能：通过本课程的教学，具备自我认识与分析技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，提高学生的各种通用技能。	本课程主要讲授大学生职业生涯规划的实施、职业发展决策与行动计划、职业技能和职业素养提升、就业形势与政策分析、就业信息获取与求职渠道以及求职材料准备和求职技能提升的教学内容。	采用以课堂教学为主、以个性化就业创业指导为辅，理论和实践课程相结合的教学模式。在理论课堂教学中，有针对性地采用案例讨论、头脑风暴、演讲、辩论、自测、设计编写等；在实习衔接就业期间，采用个性化实践教学，切实增强学生就业创业的竞争力。

14	《大学语文》	<p>通过学习古今中外名家名作，培养学生弘扬爱国主义为核心的民族精神和自主创新为核心的时代精神，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观；培养学生的职业素养、创新精神、团队合作意识和工匠意识；使学生了解并继承中华民族的优秀文化传统；学会基本的文学常识、文学鉴赏的基本原理、常用应用文的行文规范等；具有良好的阅读习惯和较强的母语驾驭能力，学会较高的审美鉴赏能力，具备常用应用文的写作技能。</p>	<p>诗歌、散文、戏剧、小说、口语表达、应用文写作等。</p>	<p>本课程采用模块化教学，使用讲授法、讨论法、任务驱动等教学方法，使学生能够正确理解和运用祖国语言文字进行表达和交流；开展演讲、辩论等课堂活动，加强口语表达能力；运用文学知识阅读、学习阅读方法，增强阅读理解能力；策划、组织和实施语文实践活动；使用讲授法使学生掌握专业相应应用文的写作方式，能够结合生活和职业情境，选择恰当的文种解决实际问题。</p>
15	《信息技术》	<p>通过该课程的学习，帮助学生认识信息技术的重要作用，了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考 and 主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。</p>	<p>根据高等职业教育专科信息技术课程标准（2021年版）为标准以全国计算机等级考试为导向，教学内容包括以及计算机文化基础、操作系统、Internet 应用、文档处理、电子表格处理、演示文稿制作六部分内容。</p>	<p>首先立德树人，加强对学生的情感态度和社会责任的教育；其次突出技能，提升学生的信息技术技能和综合应用能力；最后创新发展，培养学生的数字化学习能力和创新意识。</p>

16	《大学英语》（专升本方向）	<p>通过科学合理的课程教学提高考试成绩和专升本升学率，多样化促进高质量就业，达成我校特色人才培养方案的目标。</p>	<p>以贵州省专升本英语考试为导向，考试内容包括语言知识、语言运用两个方面。</p> <p>①语言知识要求掌握《高职高专教育英语课程教学基本要求》（教育部高等教育司编，高等教育出版社）规定的 3400 个左右常用单词及 500 个左右习惯用语和固定搭配的意义和基本用法；掌握并能运用基本的语法结构和句型以及所学功能意念和话题。</p> <p>②语言运用则要求：阅读上，考生能读懂书、报、杂志中关于一般性话题的语篇以及请柬、通知、公告、广告等，并能从中获取相关信息，完成不同的阅读任务；翻译上，要求考生能完成一般性话题的中英文互译任务；写作上，要求考生能根据题目要求完成简单的书面表达任务。</p>	<p>对专升本考纲英语知识的掌握和运用，以考辅教、以考促学，引导学生在课后能自主性学习。</p>
17	《高等数学》（文科）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够描述初等函数的性质； 2. 能够解释极限的定义并进行计算； 3. 能够解释导数的概念并应用导数知识解决实际问题。 4. 具备一定的抽象能力、逻辑推理能力和运算能力。 5. 树立科学严谨的 	<p>函数、极限、连续、导数与微分、导数的应用</p>	<p>根据专业特点，对知识点进行补充。采取分组讨论、齿轮齿条、拼图等教学方法，以学生为中心，教师为主导进行教学。</p>

		学习态度； 6. 培养团结协作精神。		
18	《高等数学》（理科）	1. 能够描述初等函数的性质； 2. 能够解释极限的定义并进行计算； 3. 能够解释导数的概念并应用导数知识解决实际问题； 4. 能够辨别不定积分与定积分的概念； 5. 掌握定积分与不定积分的计算； 6. 能够利用定积分解决面积体积问题。 7. 具备一定的抽象能力、逻辑推理能力和运算能力。 8. 树立科学严谨的学习态度；2. 培养团结协作精神。	函数、极限、导数与微分、导数的应用、不定积分、定积分、定积分的应用。	根据专业特点，对知识点进行补充。采取分组讨论、齿轮齿条、拼图等教学方法，以专升本考试为主线，以考辅教、以考促学，引导学生在课后能自主学习。
19	《创新创业教育》	通过课程教学，使学生掌握开展网络创业活动所需要的基本知识，认识网络创业的基本内涵，树立科学的创新、创业观念，适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，引导大学生开启真实的电商创业之旅，有效避免网络创业的陷阱。	本课程主要讲授国内创业现状与发展趋势、大学生创新与创业教育、树立创新创业意识、大学生创新创业方式与方法等方面知识点，从而树立科学的创业观。	采用多元化考核，以过程性评价方式为主。
20	《中华优秀传统文化》	通过课程知识培养学生对中华优秀传统文化的热爱崇敬之情，产生浓厚兴趣，增强学生的民族自尊心、自信心、自豪感。开阔学生视野，提高文化素养。不断提高自己的文	1. 时间逆旅，文化寻根（中华优秀传统文化的内容及精神、古代科技、文学及思想、中国传统民俗） 2 天下兴亡，匹夫有责（爱国主义精神、爱国志士的英雄壮	通过线上线下相结合、自主—合作—探究的教学模式，激发学生参与课堂的主动性和积极性，在教学过程贯彻“以人为本”的核心理念，坚持教师的引导性和学生的主体

		化品位，不断丰富自己的精神世界。培养学生吸取中华传统文化精髓，学会处理人与人、人与社会、人与自然之间的关系。培养爱国主义情感、社会主义道德品质，逐步形成积极的人生态度和正确的人生观、世界观、价值观，增强对中国优秀传统文化精神的认同感、归属感和自豪感。能激发热爱中华优秀传统文化的情感，吸收传统文化的智慧，感悟传统文化的精神内涵。	案例：疫情当下大数据发挥的重要作用） 3. 上善若水，厚德载物（水与古文明起源、水文化与水利建设、水文化特色校园）	性相结合的原则，实现教与学的双边互动。
21	《社交礼仪》	通过本课程对礼仪认知、个人形象塑造、日常交际、宴请及办公室及通信礼仪的学习，掌握职场所需的礼仪规范。初步具备应对职场多元化人际交往、体现较好气质风度的能力，为今后职业生涯的发展奠定良好的基础。	礼仪认知仪容、着装礼仪仪态礼仪、餐饮礼仪、日常交际礼仪、会议出行礼仪（针对大数据类岗位特点，考虑人员出差及签字开业典礼的频次较高，特设此项目）。	采用任务驱动法、案例教学法、项目化教学方式，理论教学 60%，实操训练 40%。（线下+线上教学）
22	《大学生健康教育》	通过学习，有针对性地指导学生学学习，要求学生掌握健康管理基础知识及技能，包括健康信息收集、健康风险因素筛查、健康管理计划设计与实施，健康管理效果评价等，能够从总体上分析健康管理实施的框架与思路，提升健康管理相关知识与技能同	本课程以《国家职业技能标准》为导向，包括健康管理理论知识及技能操作两个方面。理论知识：健康的层次的相关理论，健康管理的内涵，健康管理的基本特征，健康管理的基本策略，健康管理的社会作用与任务，健康风险评估和风险管理，健康干预计划设	通过线上线下相结合、自主—合作—探究的教学模式，激发学生参与课堂的主动性和积极性，采用任务驱动法、讲授法、演示法、练习法、项目化教学方式，实现教与学的双边互动。

		专业发展、技术技能相融合的能力，具备运用所学知识分析和解决后续课程及工作实践中所遇到问题的能力。	计,实施与评价方法,特殊人群及慢性病管理,不同场所和不同人群的健康教育和健康促进常用的方法和技巧等;技能操作:健康信息收集、健康风险因素筛查、健康管理计划设计与实施,健康管理效果评价等。	
23	《音乐欣赏》	<p>(一) 素质</p> <p>具备音乐素养,树立终身学习音乐的意愿、对生活积极乐观态度,培养音乐审美能力,养成健康向上的审美情趣</p> <p>(二) 知识</p> <p>能熟练运用音乐基础知识;会唱不同时期的代表性歌曲;掌握音乐要素</p> <p>(三) 能力</p> <p>对不同音乐片段的聆听,能用音乐的语言分析音乐作品</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 认识音乐 2. 民歌与艺术歌曲 3. 中国民族乐曲欣赏 4. 中国戏曲 5. 交响音乐 6. 歌剧、音乐剧 7. 流行音乐 	采用任务驱动法、讲授法、演示法、练习法、欣赏法、项目化教学方式,理论教学 60%, 实操训练 40%。(线下教学)

(三) 专业 (技能) 课程设置及要求

表 4 专业 (技能) 课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	土壤肥料	<p>掌握土壤及土壤肥力的基本知识;</p> <p>掌握土壤性质的识别、土壤成分的测定方法;</p> <p>识别常用肥料种</p>	<p>土壤、土壤肥力和土壤肥料的基本概念,土壤性质、土壤结构及成分;</p> <p>常见肥料的施肥原理与施肥技术;</p> <p>土壤的利用与管理知</p>	理实一体,讲清土壤及土壤肥料基本概念,讲清土壤性质等的识别方法,讲清土壤成分的测定方法,讲清土壤的利用与管理。

		类，掌握合理施肥原理与施肥技术。	识。	
2	森林植物	掌握植物的细胞和组织结构； 认识植物器官的作用； 掌握植物新陈代谢的过程； 学会识别常见植物及正确使用植物检索表； 掌握常见植物的生物学特性。	植物细胞、组织、器官的形态解剖构造、类型和功能及作用； 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； 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。	理实一体，讲清森林植物细胞、组织结构； 理实一体，讲清植物器官的作用； 理实一体，讲清植物新陈代谢的过程； 理实一体，讲清识别常见植物及正确使用植物检索表； 讲清常见植物的生物学特性。
3	林业 3S 技术	掌握 GPS 的基本原理及使用方法； 掌握遥感影像图的几何校正、裁剪、镶嵌方法； 掌握影像图的解译及分类方法； 掌握林业空间数据采集与编辑方法，掌握林相图和森林分布图等专题图的制图方法与批量出图方法。	GPS 的基本原理及使用方法； 遥感影像图的几何校正、裁剪、镶嵌方法； 影像图的解译及分类方法； 林业空间数据采集与编辑方法，林相图和森林分布图等专题图的制图方法与批量出图方法。	理实一体，讲清 GPS 的基本原理及使用方法； 理实一体，讲清遥感影像图的几何校正、裁剪、镶嵌方法； 影像图的解译及分类方法； 理实一体，讲清林业空间数据采集与编辑方法，林相图和森林分布图等专题图的制图方法与批量出图方法。
4	林政法规与执法实务	掌握实际一般林业文书写作，了解各种法律法规条例内容、执法能力及有关林业纠纷的对应法律条款处理方法。	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、森林植物检疫条例等； 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。	讲清一般林业文书写作方法； 讲清我国现行林业政策法规； 讲清一般林政法规执法程序及步骤。 讲清创办林业相关企业的法规方面管理办法。
5	森林环境	掌握森林结构及其特征； 掌握森林与各种环境因子之间的关系；	森林结构及其特征； 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；	理实一体，讲清森林结构及其特征； 讲清森林与各种环境因子之间的关系； 讲清森林与各种气候因

		掌握森林与各种气候因子之间的关系； 掌握我国森林植被分布规律和识别常见的森林群落。	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。	子之间的关系； 讲清我国森林植被分布规律和识别常见的森林群落的方法。
6	森林调查技术	掌握罗盘仪、经纬仪、全站仪的使用方法，地形图的识别与应用。 掌握标准地调查方法、角规绕测调查方法，林分调查方法等； 掌握一元材积表和二元材积表的使用方法。	主要讲授距离丈量、罗盘仪测量、水准测量、角度测量、导线测量、地形图的识别与应用； 单株树木材积和林分蓄积的测定方法； 一元材积表和二元材积表使用方法。	理实一体，讲清罗盘仪、经纬仪、全站仪的使用方法，地形图的识别与应用。 理实一体，讲清标准地调查方法、角规绕测调查方法，林分调查方法等； 理实一体，讲清一元材积表和二元材积表的使用方法。
7	林木种苗生产技术	掌握母树采种选择及方法，种子贮藏方法； 掌握常见种子休眠的时长及破除休眠方法； 掌握林木种子播种前的品质筛选方法； 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。	母树采种选择及方法，种子贮藏方法； 常见种子休眠的时长及破除休眠方法； 林木种子播种前的品质筛选方法； 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； 国家有关种子与苗木的技术规程。	讲清母树采种选择及方法，种子贮藏方法； 讲清常见种子休眠的时长及破除休眠方法； 林木种子播种前的品质筛选方法； 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； 介绍国家有关种子与苗木的技术规程。
8	森林营造技术	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。	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	讲清人工林基本理论、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

			理与监理等内容。	目管理与监理等内容。
9	森林经营技术	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。	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。	讲清林地与林木抚育,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。
10	林业有害生物控制技术	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。	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; 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。	理实一体,讲清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; 讲清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。
11	森林资源经营管理	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。	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。	理实一体,讲清森林区划及小班调查方法; 理实一体,讲清森林采伐量的计算方法; 理实一体,讲清森林经营方案的编制方法; 理实一体,讲清森林资源监督方法; 理实一体,讲清森林资产评估方法。
12	无人机应用技术	掌握无人机组装和调试方法; 理解无人机飞行原理,掌握无人机起落、航线规划与飞行等操控方法; 掌握无人机航拍航测能力。 掌握无人机在林业调查方面的应	无人机组装和调试,具备无人机装调能力; 无人机飞行原理等,讲解无人机起落、航线规划与飞行等操控方法; 搭载设备的装调与操控技术,具备无人机航拍航测能力; 无人机在林业调查方面的应用技术。	理实一体,让学生学会无人机组装和调试,具备无人机装调能力; 让学生练习并熟练掌握无人机起落、航线规划与飞行等操控方法; 让学生掌握无人机在林业调查方面的应用技术。

		用。		
13	植物组织培养技术	掌握植物组织培养的基本知识、基本理论和组培技能。	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。	理实一体，讲清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。
14	经济林栽培技术	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。	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。	讲清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。
15	AutoCAD	了解 AutoCAD 的基本功能和运用，掌握 AutoCAD 的基本操作，能熟练运用 AutoCAD 进行制图。	AutoCAD 的基础知识、基本图形的绘制与编辑命令的使用、图块操作、图形编辑、图层和对象特性、尺寸标注、辅助工具、建筑图形技术；高级绘图技术，建筑平面图、立面图、剖面图、大样详图的绘制。	理实一体，讲清 AutoCAD 软件的绘图环境设置、基本绘图和编辑命令的使用、图块操作、文本标注、尺寸标注、图案填充以及打印输出方法； 理实一体，讲清 AutoCAD 相关知识和操作方法； 讲清如何绘制建筑施工图，绘制简单的三维图形。
16	林下经济	了解贵州省林下经济的发展现状、存在的突出问题，重点学习黔东南州林下经济的发展模式、发展特点、发展方向和产业优势。	林下经济的概念，探讨其与林下资源植物、非木材林产品、复合农林生态系统/混农林业、立体林业和立体农业等关系，林下经济的属性、特点，解读国家有关政策。	讲清林下经济的概念，认识林下经济对生态文明建设、农林产业发展和精准扶贫，发展绿色经济，实现山区群众脱贫致富的重要性，引导学生从自身专业的角度，切入林下经济发展领域，增强绿色发展和可持续利用的理念。
17	盆景与插花艺术	了解盆景起源、流派与发展历史，国内外现状及发展趋势，系	盆景的制作原理及制作技艺，盆景的养护及管理方式及方法。插花部分的主要内容有：插	利用电化教学等手段提高教学的直观性和可比性，要求学生勤于实践。部分实践内容不占有教

		系统地掌握树桩盆景和山水盆景的制作方法及艺术表现技艺的基本理论和技术；了解插花艺术的发展状况和各种插花艺术的风格特点，掌握插花的技巧、切花及插花的保鲜和养护技术，从而引发对插花创作的激情。	花艺术概述、插花艺术的基本原理、切花的品质和保鲜技术及插花技术、插花制作的基本步骤、插花作品的陈设与养护管理、插花作品的品评欣赏。	学时间，采用由学生动手制作，老师鉴评的方式。
--	--	--	---	------------------------

(四) 学时分配表

表 5 学时分配表

课程类别		课程门数	学分	总学时	理论学时	实践学时	占总学时百分比 (%)
公共基础课程	公共必修课程	13	35	676	358	318	23.90%
	限定选修课程	9	11.5	188	128	60	6.65%
	任意选修课程	1	1	16	14	2	0.57%
	小计	23	47.5	880	500	380	31.11%
专业技能课程	专业基础课程	5	20	348	190	158	12.31%
	专业核心课程	6	31.5	548	244	304	19.38%
	专业拓展课程(选修)	6	19	332	150	182	11.74%
	实践教学	2	40	720		720	25.46%
	小计	19	110.5	1948	584	1364	68.88%
合计		42	158	2828	1084	1744	
选修课程总学时				536			18.95%
实践课程总学时				1744			61.67%

七、教学进程总体安排

表 6 教学计划进程表

课程	课程序	课程名称	课程编码	考核	学分	教学学时	开设学期及学时数	备注
----	-----	------	------	----	----	------	----------	----

						总学时	其中		一学年		二学年		三学年	
							理论	实践	一	二	三	四	五	六
公共基础课程	1	思想道德与法治	A12001	考试	3	48	32	16	48					
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A12002	考试	2	32	32	0	32					
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想	A12016	考试	3	48	40	8		48				
	4	贵州省情教程	A12003	考查	1	18	16	2	18					
	5	形势与政策	A12004	考查	1	32	32	0	8	8	8	8		
	6	生态文明教育	A01001	考查	1	16	6	10			16			
	7	劳动教育	A13011	考查	2	32	16	16		32				线上+线下
	8	军事课(含军事理论及国防教育与军事训练)	A13069	考查	4	148	36	112	148					
	9	大学英语	A13026	考试	6	92	72	20	56	36				
	10	体育与健康	A13004	考查	6	108	8	100	20	32	32	24		
	11	大学心理健康教育	A13007	考查	2	32	16	16	32					
	12	大学生职业发展与就业指导	A13008	考查	2	38	24	14	8	8	8	8		6
	13	大学语文	A13001	考试	2	32	28	4		32				
	小计					35	676	358	318	370	196	64	40	0
限定选修课程	1	中共党史	A12017	考查	1	16	16			16				
	2	信息技术	C13052	考查	3	48	24	24		48				
	3	大学英语(专升本方向)	C13058	考查	2	36	24	12		36				线上+线下
	4	高等数学(理科)	C13055/ C13056	考查	3	48	44	4	48					
	5	创新创业教育	C13051	考查	0.5	8	4	4			8			线上教学
	6	中华优秀传统文化	C13050	考查	0.5	8	4	4		8				线上+线下
	7	社交礼仪	B13076	考查	0.5	8	4	4			8			线上+线下
	8	大学生健康教育	C13060	考查	0.5	8	4	4				8		线上+线下

	9	音乐欣赏	B13063	考查	0.5	8	4	4		8						线上+ 线下
	小计				11.5	188	128	60	48	116	16	8				
	任意 选修	各系按照学院提供的任选课目录,结合专业特点和学生兴趣爱好,规定学生应选学时和学分。共计需要修满1个学分。专业拓展课可纳入选修课学分。		考查	1	16	14	2	16							线上 教学
公共基础课程合计						47.5	880	500	380	434	312	80	48	0	6	
专业(技能) 课程	专业 基础 课程	1	土壤肥料		考试	3.5	60	34	26	60						线下 教学
		2	森林植物		考试	7	120	68	52	60	60					线下 教学
		3	林业 3S 技术		考查	3.5	64	28	36			64				线下 教学
		4	林政法规与执法实务		考查	2	32	20	12		32					线下 教学
		5	森林环境		考试	4	72	40	32		72					线下 教学
	专业 核心 课程	1	森林调查技术		考试	8	144	64	80		72	72				线下 教学
		2	林木种苗生产技术		考试	3.5	64	30	34		64					线下 教学
		3	森林营造技术		考试	5	82	34	48			82				线下 教学
		4	森林经营技术		考试	4	72	32	40				72			线下 教学
		5	林业有害生物控制技术		考试	6	96	40	56				96			线下 教学
		6	森林资源经营管理		考试	5	90	44	46				90			线下 教学
	专业 拓展 课程	1	无人机应用技术		考查	2	32	12	20				32			线下 教学
		2	植物组织培养技术		考查	3.5	60	28	32			60				线下 教学
		3	经济林栽培技术		考查	4	72	32	40			72				线下 教学
		4	AutoCAD		考查	3.5	64	30	34				64			线下

																			教学
	5	林下经济		考查	4	72	32	40					72						线下教学
	6	盆景与插花艺术		考查	2	32	16	16	32										线下教学
专业（技能）课程合计							70.5	1228	584	644	152	300	422	354	0	0			
实践性教学环节	1	顶岗实习			27	480		480							480				
	2	毕业论文设计			13	240		240										240	
	小计				40	720		720							480	240			
总合计							158	2828	1084	1744	586	612	502	402	480	246			

注：1. 课程编码按教务系统里的填写；

2. 《大学心理健康教育》部分教学系会在第二学期完成 32 个学时；

3. 《高等数学（文科/理科）》开课学期另见公教部通知。

4. 公共基础课的限定选修课中备注“线上+线下”的课程，各专业可以根据专业特点选择授课方式线上或线下。

八、实施保障

（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；具有林业等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) 植物组织培养实训室。

植物组织培养实训室应配备超净工作台、纯水机、高压蒸汽灭菌器、组培洗瓶机、人工气候箱、冰箱、超声波清洗器、酸度计、双目解剖镜、培养架、生化培养箱、数显恒温水浴：振荡器，用于植物组织培养等教学项目的实训。

(2) 森林植物实训室。

森林植物实训室应配备双目生物显微镜（1台/人）、双目解剖镜（1台/人）、植物标本快速干燥箱、植物切片机、恒温鼓风干燥箱、生物数码显微互动教学系统、植物标本，用于植物解剖、植物识别等教学项目的实训。

(3) 森林环境实训室。

森林环境实训室应配备移动式自动气象站、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、土壤养分综合测试仪、负氧离子测定仪、数显恒温水浴振荡器，用于土壤、水分、光照、气温、光照等森林环境因子的测定和分析等教学项目的实训。

(4) 林业有害生物防治实训室。

林业有害生物防治实训室应配备显微投影装置、生物显微镜、双目解剖镜、恒温水浴锅、压力蒸汽灭菌器、离心机、超低容量喷雾喷粉机、烟雾机、打孔注药机、昆虫培养箱、手持式充电电钻，用于林业有害生物识别、防治试剂配置、林业有害生物防治实施等教学项目的实训。

(5) 林木良种选育实训室。林木良种选育实训室应配备种子风选净度仪、电动筛选器、电子自动数粒仪、电子天平、台式电热恒温鼓风干燥箱、水分测定仪、人工气候箱、林木种子X光机、种子储藏柜、电子数显卡尺、林木种子培养箱等，用于林木种实调制、林木种子品质检验、林木种子贮藏等教学项目的实训。

(6) 森林调查规划设计实训室。

森林调查规划设计实训室应配备罗盘仪、光电测距仪、全站仪、光学水准仪、电子水准仪、手持式GPS、电子测树仪、数据采集器、航测无人机、测高器、自平曲线杆式角

规、电子求积仪、计算机、激光打印机，用于森林调查规划设计、调查数据计算、调查规划设计数据库建立、调查数表统计、林业规划图绘制等教学项目的实训。

(7) 林业信息技术实训室。

林业信息技术实训室应配备反光立体镜、全站仪、手持式 GPS、图形工作站、数字化仪、手持式地物光谱仪、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，用于林业遥感技术、地理信息技术等教学项目的实训。

(8) 林产品质量检测实训室。

林产品质量检测实训室应配备高速管式分离机、粗颗粒粉碎机、粉碎机、小型压力蒸汽灭菌器、数显手持式糖度计、快速水分测定仪、生物显微镜、便携式农药残留速测仪、台式高速离心机、可见分光光度计、阿贝折光仪、色度计、组织捣碎匀浆机、马弗炉、水质理化快检箱、蛋白质测定仪、脂肪测定仪、粗纤维测定仪，用于林产品脂肪、糖度、水分、蛋白质、纤维、农药残留等指标测定项目的实训。

(9) 森林防火实训室。

森林防火实训室应配备手持式森林火险监测仪、虹吸式雨量计、森林防火监控系统、嘹望塔定位仪、单兵装备包、高压细水雾灭火器，用于森林防火宣传、森林火险预报、林火监测技术、森林火灾扑救、森林火灾紧急避险技术、林火灾后调查技术等教学项目的实训。

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；能够开展覆盖专业核心能力的实训活动，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。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；能提供满足专业培养规格的实习岗位，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：行业政策法规、有关职业标准，有关林业技术的技术、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。

（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，引入职业资格证书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) 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、在校生学业水平、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。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，须修满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：

表 7 本专业毕业要求表

序号	毕业要求	具体内容及说明
1	思想品德考核	学生年度思想品德考核评鉴均合格。
2	学分要求	学生必须修满专业人才培养方案所规定的 158 学分。其中必修课程要求修满 122.5 学分，选修课程最低选修 31.5 学分。
3	毕业论文	独立完成毕业论文，总评成绩达 60 分以上（含 60 分）
4	岗位实习	岗位实习总评成绩达到 60 分以上（含 60）
5	理论及实训课程成绩	所有课程总评成绩均达 60 分以上（含 60 分）
6	技能（从业）资格证书	考取专业相关的资格证书至少一项 （包括但不限于林业有害生物防治员，果树栽培工、插花 花艺师等）
7	其他要求	第二课堂学分可按照《黔东南民族职业技术学院“第二课 堂成绩单”制度实施细则》进行转换。
		学生获得国家职业资格证书（例如：林业生物有害防治 员）等可按相关规定折算学分。参加省级以上技能大赛获 奖的，可以免修相关课程或进行学分转换。

十、附录

黔东南民族职业技术学院人才培养方案调整审批表

申请单位			适用年级 专业				
申请时间			申请执行 时间				
调整 内容	原 方 案	课程名称	课程类别	课程性质 (必修、选修)	学时	学分	开课 学期
	调 整 方 案	课程名称	课程类别	课程性质 (必修、选修)	学时	学分	开课 学期
调整原因							
开课单位 意见		<p style="text-align: right;">负责人（盖章）： 年 月 日</p>					
系部意见		<p style="text-align: right;">负责人（盖章）： 年 月 日</p>					
教务处 意见		<p style="text-align: right;">负责人（盖章）： 年 月 日</p>					
分管院长 意见		<p style="text-align: right;">签字（盖章）： 年 月 日</p>					
院长意见		<p style="text-align: right;">签字（盖章）： 年 月 日</p>					