



## 附件 2

# 黔东南民族职业技术学院 森林营造技术标准（参考模板）

## 一、课程性质与任务

**（一）课程性质(课程名称、性质、类别、学时学分、适用专业等)** 近年来，我国正式确立了“林业可持续发展”的指导思想，把建设“山川秀美”的宏伟目标列为中国现代化建设的重大战略任务，对改善生态环境建设空前重视，着力建设以森林植物为主体、林草结合的国土生态安全体系，大力保护、培育和合理利用森林资源，实现林业跨越式发展，使林业更好的为国民经济和社会发展服务。为适应林业这一重大行业转变，林业专业高等职业技术人才在森林培育课程方面必须由多理论、少实践向多实践、少理论和由对森林的经营向营造转变，为此，我们对原《森林培育学》的课程内容进行了彻底的改革，课程定名为《森林营造技术》。

1. 课程名称：森林营造技术
2. 课程类别：专业核心课程
4. 课程编码：
5. 学时学分：80 学时
6. 适应专业：林业技术专业

**（二）课程任务**本课程主要加强了森林营造的实践操作技能内容，结合目前学院示范性建设实施的“工学结合”模式，根据本课程设置及企业生产的实际需要，分阶段、按目标对学生进行课程内容讲授。

通过该课程的“工学结合”教学实践，可以使学生掌握企业对高等职业林业专门人才的基本技能要求，掌握社会的最新科技信息，增强学生适应社会、服务社会的能力。

## 二、学科核心素养与课程目标

**（一）学科核心素养**其内容紧扣林业技术专业人才培养目标和人才培养规格，与就业职业岗位群的知识能力结构相配套，以能力培养为主线，强化实践技能训练，实行实训理论一体化，围绕实训项目讲理论，突出高等职业技术教育的特点。

**（二）课程目标**根据我们对林业行业岗位能力的社会需求调查，毕业生职业能力社会适应

性的调查，对照我们以前该课程的教学模式、教学内容等，重新对课程教学目标、内容和方法进行了设计。按照工学结合的人才培养模式，结合林业职业岗位的能力要求设计教学项目，按照项目组织设计教学内容，将课程教学的开放性、学生学习的自主性融为一体，积极探索新的高素质林业人才的培养方式，不断提高课程教学质量与人才培养水平。

1. 力争在林业行业人才培养模式改革上有所创新、有所突破；
2. 力争造就一支具有现代教育教学理念、掌握先进教学方法和手段、有高度责任感、在教育教学改革和人才培养以及探索教育教学规律中发挥示范作用的教学工作团队；
3. 建设精品课程与特色工学结合教案；
4. 建设相关实验室和一系列产学研合作教育基地；
5. 建立和完善教育教学质量监控和评价体系；
6. 不断推进教育教学改革的深化，推进人才培养质量、办学水平与效益的提高，全力构筑高水平示范性林业技能教育基地。

表 1 课程目标（预期成果）

课程	要点	目标
森林营造技术	知识	人工林营造基本理论知识
		造林施工技术知识
		幼林抚育管理知识
		造林规划设计知识
		主要林种营造技术知识
		特殊生态环境造林技术知识
		营造林工程项目管理知识
		营造林工程项目监理知识
		主要树种的栽培技术知识
	技能	能熟练地进行立地类型的划分；能进行造林树种的合理选择并做到适地适树；能熟练进行造林密度确定、种植点的配置和种植点数计算；能对混交林种间关系进行调控。
		能进行造林地的准备、种苗准备；能熟练进行植苗造林和播种造林。
		能进行幼林的土壤及幼林的管理和保护工作
		具备造林调查设计的基本能力，能进行造林调查规划设计的外业调查和内业设计。
		具备速生丰产林、农田防护林、水土保持林、防风固沙林等林种的树种选择、林分营造及抚育保护的能力。
		具备各种特殊生态环境林分营造的技能。
		具备造林检查验收、造林工程项目管理、造林成活率调查的技能。

		具备营造林工程施工阶段投资控制、进度控制、质量控制的基本技能；能进行营造林工程监理日志、监理报告的撰写。
	态度	1. 爱岗敬业 2. 专业素养 3. 奉献精神 4. 诚实守信 5. 认真负责

### 三、课程结构

#### (一) 课程模块

1. 项目 1 立地条件类型划分及混交林造林类型设计
2. 项目 2 造林规划、施工及工程项目管理
3. 项目 3 幼林抚育管理

#### (二) 学时安排

课程	模块	项目	内容	学时
森林营造技术	森林营基本技能训练	项目 1	造林作业设计	理论 6 学时；实训 8 学时
		项目 2	造林施工	理论 6 学时；实训 6 学时
		项目 3	营造林工程项目管理与监理	理论 6 学时；实训 6 学时
	主要林种营造与树种造林	项目 4	主要林种造林	理论 6 学时；实训 6 学时
		项目 5	主要树种	理论 6 学

			造林	时; 实训 6 学时
森林营造项目实例	项目 6	造林作业设计说明书	理论 6 学时; 实训 6 学时	

## 四、课程内容

### (一) 基础模块

表 2 《森林营造技术》课程教学内容标准

课程	项目	模块 1	标准
森林营造技术	项目 1 立地条件类型划分及混交林造林类型设计	知识	1. 森林立地类型的划分; 2. 造林树种的选择; 3. 人工林的结构。
		技能	1. 具备造林地立地类型划分的技能; 2. 具备人工林造林类型设计的技能。
	项目 2 造林规划、施工及工程项目管理	知识	1. 造林施工设计; 2. 造林规划设计; 3. 主要林种的营造技术; 4. 营造林工程项目管理。
		技能	1. 具备造林规划设计的技能; 2. 具备各林种造林施工的技能; 3. 具备营造林工程项目管理的基本技能。
	项目 3	知识	1. 幼林土壤管理; 2. 幼林林分管理。

	幼林抚育管理	技能	具备幼林林地土壤管理及幼林林分管理和保护的技能。
--	--------	----	--------------------------

(二) 拓展模块模块 2、3 森林营造项目实例，掌握造林相关知识，具备完整的造林调查设计、施工、造林工程管理、幼林抚育管理及造林验收工作技能。

## 五、学业质量

(一) 学业质量内涵

(二) 学业质量水平

## 六、课程实施

(一) 教学要求

(二) 学业水平评价

(三) 推荐教材和教学参考书/教材编写要求

(四) 课程资源开发与利用

(五) 教师团队建设

(六) 教学方法

表 3 《森林营造技术》课程教学实施建议

课程实施	要点	内容
教案编写	内容选择	1. 以林业企业等一线基础岗位为主体参照； 2. 以林业生产的基本流程为依据； 3. 以林业技术专业人员的综合素质要求为基础。
	内容组织	教案应将本专业职业活动，分解成若干典型的工作项目，按完成项目的需要和岗位操作程序，结合职业技能证书考证组织教案内容。教案应图文并茂，提高学生的学习兴趣，加深学生对营造林工程的认识和理解。教案表达必须精炼、准确、科学。教案内容应体现先进性、通用性和实用性。要将行业的新技术、新工艺、新设备及时纳

		入教案，使教案更贴近行业发展。教案中关于实践的内容的设计要具体、有可操作性。
	呈现形式	文字文本、多媒体
教学组织	教学方式	讲授、案例分析、实践性教学
	教学具体内容	林业企业生产的一线生产技术和要求。
	教学重点	营造林的基本操作理论与实际工作现场的具体施工操作。
	教学要求	<p>1. 教学必须强调实践、突出实践</p> <p>《森林营造技术》是应用性很强的课程，理论与实际相结合是这一课程的教学原则。</p> <p>在实践性教学中可采用操作演示和训练、模拟、开放式网络教学和实习等多种方式开展。</p> <p>2. 充分发挥师生双方在教学中的主动性和创造性</p> <p>教学应在师生平等对话的过程中进行。</p> <p>学生是学习的主人。教学应激发学生的学习兴趣，注重培养学生自主学习的意识和习惯，为学生创设良好的自主学习情境，尊重学生的个体差异，鼓励学生选择适合自己的学习方式。</p> <p>教师是学习活动的组织者和引导者。教师应转变观念，更新知识，不断提高自身的综合素养。应创造性地理解和使用教案，积极开发课程资源，灵活运用多种教学策略，引导学生在实践中学会学习。</p> <p>3. 重视情感、态度、价值观的正确导向</p> <p>培养学生高尚的道德情操和健康的审美情趣，形成正确的价值观和积极的人生态度，是教学的重要内容，不应把它们当做外在的附加任务。应该注重熏陶感染，潜移默化，把这些内容贯穿于日常的教学过程之中。</p>
课程评价	评价的内容	理论知识、实践技能、职业态度
	评价的形式	课堂提问、学生作业、平时测验、实习实训及考试情况
	评价的方法	阶段评价、目标评价、项目评价，理论与实践一体化评价

课程资源开发、利用	<p>教师应积极开发和利用各种课程资源，改变仅仅依靠教科书开展教学的传统做法。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 学校教学设备是课程资源的重要组成部分，也是完成《标准》规定的课堂教学、实践教学等教学活动的必要物质条件。</li><li>2. 学校图书馆是课程资源的重要组成部分，对于扩大学生的知识面，培养学生收集信息的能力等方面具有重要作用。</li></ol> <p>学校应调整图书结构，并通过调整和延长服务时间、改变服务方式、方便学生借阅等措施提高使用效益，切实为提高学生科学素养服务。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. 广泛利用社会课程资源，加强校外实训基地建设。</li></ol>
-----------	---