

西南林业大学博士研究生入学考试《森林培育学》

考试大纲

第一部分 考试形式和试卷结构

一、试卷满分及考试时间

试卷满分为 100 分，考试时间为 180 分钟。

二、答题方式

答题方式为笔试、闭卷。

三、试卷的内容结构

森林培育的基础理论	30%
森林培育的关键技术	40%
森林培育的研究动态	30%

四、试卷的题型结构

名词解释题	20%
简答、论述题	80%

第二部分 考察的知识及范围

一、森林培育的基础理论

1、森林立地：森林立地的概念，森林立地因子，立地质量评价的方法，森林立地分类及其应用。

2、造林树种选择：树种选择的意义、基础和原则，各林种对造林树种选择的要求，适地适树的概念、标准、途径和方法。

3、林分结构及其培育：林分密度的概念，密度对林分生长的作用，确定林分密度的原则和方法；森林树种组成，种植点的配置方式，营造混交林的意义，混交的方法。

4、森林的生长发育及其调控：林木个体的生长发育的概念、周期性、相关性，林木发育与结实，影响生长发育的环境条件；林木群体的发育规律，森林的生产功能及其调控，提高森林生产力的途径。

二、森林培育的关键技术

1、林木种苗培育：林木种源选择，林木种子区划，母树林、种子园、采穗圃与林木良种生产；种实的成熟，种实的采集与调制，种子产量预测；影响种子生命力的因素，种子贮藏的方法，种子的休眠现象及催芽机理和方法，种子的品质检验；苗圃及苗木的种类，苗圃土壤耕作、施肥与轮作，苗木生长规律，播种量的确定和播种方法，苗期管理；插穗的成活原理，影响插穗成活的因素，促进插穗生根技术；嫁接成活的愈活过程，接穗的选择、采集与贮存，砧木的选择，嫁接方法；苗木的出圃、起苗后的苗木变化，苗木在运输、造林地和栽植过程中的保护；容器苗培育特点及应用的 条件，容器的种类及基质的配制、育苗技术，容器苗培育与工厂化育苗；苗木产量、质量的调查方法，苗木质量综合评价与控制；苗圃规划设计的程序、步骤。

2、人工林营造：造林地的种类，采伐剩余物和植被的清理方法，造林地整地的方式、作用；直播造林的特点和应用条件、方法，植苗造林的特点和应用条件、栽植方法和技术要点，分殖造林的特点和应用的 条件、方法；农林复合经营的概念和意义、基本特征，农林复合经营系统的分类

及其结构、规划设计的目的和原则；造林规划设计，造林调查设计，造林施工设计。

3、森林抚育管理：抚育采伐的概念、目的、种类、方法，抚育采伐的开始期、间隔期、强度、方法，采伐木的选择，抚育采伐对林分生长、环境的影响；封山育林的概念、特点和作用，封山育林的具体措施与组织实施；低效林改造的意义，低效林的成因、分类与改造技术。

4、森林收获与更新：森林收获作业法的目的、要求，森林主伐、更新的方式；择伐的概念、种类，择伐作业的理论依据，择伐作业的条件与应用；渐伐的概念，渐伐更新过程及其特点，渐伐的种类，渐伐选用的条件与评价，渐伐作业在生产中的应用；皆伐的概念，皆伐迹地环境条件特点和迹地的更新，皆伐伐区的排列方法，皆伐作业的选用条件与评价，皆伐作业在生产中的应用。

5、国家林业生态工程与区域森林培育：天然林的特点，实施天保工程的意义，天然林保护的概念与基本方针、技术措施；退耕还林还草工程的意义，退耕还林还草工程中的森林培育、林草植被建设方式及其森林培育的技术问题；建设工业人工林基地的意义，工业人工林的培育技术特点、其他培育技术的配套问题；防护林体系建设的目标与原则，防护林培育的技术要点；举例分析，我国不同地区森林培育的特点及其主要模式。

三、森林培育的研究动态

1、当前国内外研究的最新进展和研究热点：通过阅读林业类优秀专著及中文、外文期刊，认知和熟悉森林培育研究的最新进展和研究热点，了解和掌握本学科前沿研究动态。

2、相关知识在森林培育学研究中的综合应用：掌握林木育种学、森林生态学、植物生理学、分子生物学等与森林培育学相关的基础理论，了解这些知识在森林培育学研究中的综合应用。