

《森林经理综合》考试大纲

一、考试大纲的性质

森林经理学综合课程是林业专业森林经理学科的专业课程,主要包括原测树学和森林经理学的内容,是关于森林计测、生长及收获预估和森林资源区划、调查、分析、评价、决策和信息管理等一序列工作相关的理论和方法的课程。为帮助考生明确本课程的考试复习范围和有关要求,特制定本考试大纲。

本考试大纲主要根据指定参考书《森林资源经营管理》(亢新刚主编,北京:中国林业出版社,2002,1-314)、《测树学》(第二版,孟宪宇主编,中国林业出版社,1996)编制而成。适用于报考中国林业科学院硕士学位研究生的考生。

二、考试内容

(一) 森林经理学考试内容

第1章 绪论

本章是关于森林经理学历史、理论、技术和近期发展方向的概述,内容简要而丰富。重点学习内容包括:(1)森林资源经营管理的概念,(2)森林资源经营管理的主要内容和任务,(3)森林永续利用的要点,(4)世界环境与发展委员会(WCED)关于可持续发展的定义,(5)人类发展面临的主要问题及可持续发展战略的要点,(6)森林永续利用的主要条件及永续利用3个阶段的简要内容。

第2章 森林资源

考试内容涉及森林资源的概念和范畴、森林的主要作用和效益、我国森林资源的主要特点及森林资源总量和人均状况的重要指标、林业用地的主要类型及林种结构和林龄结构概念、森林旅游资源及其意义、森林旅游资源的分类及自然保护区的作用等方面。

第3章 森林区划

森林区划是森林经理学的主要技术内容,应该把握的概念和方法有:(1)区划的种类、林业区划和森林区划的差异,(2)森林区划系统、林班区划的方法及小班区划的主要条件,(3)林区景区区划系统及林区风景资源评价的等级,(4)森林经营单位的种类及组织经营类型的依据。

本章涉及较多专业名词和术语,需要重点理解和掌握。

第4章 森林调查

森林调查是获得森林经理基础数据的基本专业技能,要点内容有:(1)国家森林资源连续清查(一类调查)的目的和任务,(2)森林经理调查(二类调查)目的和任务、主要内容及二类调查的主要成果,(3)小班调查的主要方法(4)生产条件调查的主要内容,(5)专业调查的主要内容,(6)森林多资源调查的主要内容。

其中,二类调查的技术体系和小班调查方法是本学科最基本的技术。

第5章 森林评价

森林评价是为合理利用自然资源和保护人类生存环境而进行的基本工作。要重点理解森林评价的作用及主要内容、林地价格的种类、地价与土地的关系、林地和林木评价的主要方法、森林资源与环境评价的概念、特点及其基本方法等内容。

第6章 森林经营管理的理论模式

在理解林业的特点和基本属性的基础上把握好涉及森林经营管理的主要理论,包括森林经营的主要宏观模式、近自然林业(回归自然林业)的概念和在经营上的要求、森林生态系统经营的重要内涵、法正林理论和检查法的主要内容等。

第7章 森林成熟与经营周期

是关于森林成熟和经营周期的理论和方法章节。第一部分包括森林成熟的主要类型，数量成熟、工艺成熟、经济林成熟等的定义和计算确定方法等；第二部分有轮伐期的确定方法和作用、择伐周期的主要确定方法及影响择伐周期的主要因素等问题。

第8章 森林收获调整

注意区分年伐量与标准年伐量的不同，了解确定年伐量主要任务、要求及对林分调整的机制和内容；把握常用的森林采伐量计算方法及特点，了解森林在不同时空尺度对采伐的反应及过程。

第9章 森林经营方案

制定森林经营方案是涉及林业生产全过程的技术集成工作，重在概念的理解把握，例如森林经营方案的作用，森林经营方案设计的深度及广度，森林经营方案、总体设计和作业设计的关系，森林经营方案的主要内容和集体林区编制森林经营方案的单位和要点等。

第10章 森林经营管理决策

理论上理解森林经营决策分析的过程及其重要的环节，技术上把握森林资源经营管理中“线性规划”和“多目标规划”等经营决策的主要方法。

(二)《测树学》考试内容

第1章 单株树木材积测定

基本测树因子及测定工具应用，树干形状与一般求积式，伐倒木近似求积方法，形数与形率的概念和应用，单株立木材积、枝条、树皮及薪材材积的测定方法。

第2章 林分调查

基本的林分调查因子及判别标准，标准地调查方法。

第3章 林分结构

林分直径结构林分树高结构及表达方法，形数、形率及材积结构表达。

第4章 立地质量及林分密度

立地质量及立地质量的评价方法，地位指数表和地位级表的编制，单木竞争、林分密度和林分生长控制。

第5章 林分蓄积量测定

标准木法、材积表法、3P样木法、标准表法、实验形数法及目测法林分蓄积量测定

第6章 林分材种出材量测定

伐倒木材种划分及林分材种出材量测定方法。

第7章 树木生长量测定

树木年龄、树木生长量的测定及树木生长方程，平均生长量与连年生长量的关系，树木生长率及树干解析方法。

第8章 林分生长量测定

林分生长及林分生长量的种类概念，林分生长的随机过程及一次调查法、固定标准地法确定林分蓄积生长量方法。

第9章 角规测树

角规测树的基本原理及常用角规测器使用，使用角规测定林分单位面积断面积、株数、蓄积量、生长量的方法。

第10章 林分生长量和收获量预估模型

林分生长量和收获量预估模型的分类，全林分模型、径阶分布模型、单木生长模型的概念和应用，关于林分生长模型的发展讨论。

三、考试要求

了解关于学科的历史、理论、技术和近期发展的重要概念、理论和事例；掌握森林区划系统、林班区划及小班区划的方法；具有森林调查的技能和经验；熟悉森林评价、森林经营方案和森林经营管理的理论模式的概念；懂得森林经营管理决策的方法；关于林木、林分结构和生长的规律表达和调查评定的方法，具有从事树木测定、林分及森林调查的基本知识和技能，了解林分生长量和收获量预估模型的类型和特征。

四、试卷结构

森林经理学与测树学比例各占 50%。

1. 名词概念解释 (30%)
2. 综合性问答题 (50%)
3. 业务计算题 (20%)

五、考试方式和时间

考试方式：笔试

考试时间：3 小时

主要参考书

1. 亢新刚主编. 森林资源经营管理. 中国林业出版社, 2002
(森林经理学主要中文参考书)
2. 孟宪宇(主编). 测树学(第二版). 中国林业出版社, 1996 (测树学主要中文参考书)