

甘肃省高等教育自学考试

课程考试大纲

专业名称：林学（专升本）

专业代码：090501

课程名称：森林经理学（14137）



甘肃省高等教育自学考试委员会 制定

2024年3月

第一部分 课程性质与设置目标

一、课程性质与特点

森林经理学是高等教育自学考试林学专业的专业核心课程，是为培养和考查考生的森林经理学基础理论知识和实践应用能力而设置的一门专业课。森林经理学是研究森林区划、调查、分析、评价、调整和森林经营方案编制的理论与技术的综合性学科，涉及森林培育学、森林土壤学等学科，具有很强的理论性和实践性。

二、课程目标与基本要求

课程的具体目的和要求是：使考生较为全面地掌握森林经营管理的基本原理、基本理论，培养和提高学生分析问题、解决问题的能力，为毕业后从事林业和生态环境建设的专业技术工作和科学研究打下必要的理论基础。

三、与本专业其他课程的关系

本课程与测树学、森林培育学、森林生态学、森林土壤学、森林病理学、森林昆虫学等课程有着比较密切的联系。因此，考生如果能对该方面的知识有比较系统的了解和掌握，将有利于更好的学习和理解森林经理学的基本内容。

第二部分 课程内容与考核目标

第一章 森林经营管理概述

一、学习目的与要求

通过本章学习，要求学生掌握森林经理的概念及任务，理解森林经理的原则和森林可持续经营的评价标准和指标、森林经理学科的现状与发展趋势。

二、课程内容

(一) 森林经理学概念和内涵

(二) 森林经理学主要内容，与相关课程的关系，发展趋势和目的

(三) 国内外森林可持续经营现状、进程和未来趋势

三、考核知识点与考核目标

1.识记：森林经理的概念，森林经理的主要任务，中国森林可持续经营的评价标准。森林永续利用的条件，可持续发展的概念。

2.理解：森林永续利用，森林可持续经营，可持续林业。

3.应用：森林永续利用和森林可持续经营的关系，森林可持续经营的评价指标。

第二章 森林资源

一、学习目的与要求

通过本章学习，要求学生掌握森林和森林资源的概念、森林的界定标准、森林的作用和效益；我国森林资源的现状、结构和特点；了解世界森林资源的概况。

二、课程内容

(一) 国内外森林资源的概念、标准、作用和效益

(二) 全球和世界主要国家森林资源的概况、分布、特点和存在的问题

三、考核知识点与考核目标

1.识记：森林、森林资源的概念，森林的界定标准，林地的种类及划分标准。

2.理解：森林资源的作用与效益，森林资源的林地结构、起源结构、权属结构、林种结构、树种结构、年龄结构特点。

3.应用：分析我国森林资源的特点，我国森林资源的现状和发展目标，世界森林资源状况和发展趋势。

第三章 森林区划和经营单位组织

一、学习目的与要求

通过本章学习要求学生掌握林业区划的系统构成，森林区划的概念和系统；重点掌握林班、小班区划的原则和方法，掌握林种区、经营类型、经营小班的组织依据。

二、课程内容

(一)森林区划、林业区划概念

(二)森林区划意义和作用，我国的森林区划系统

(三)森林区划的条件、方法

(四)组织林种区、经营类型、小班经营法的划分依据和条件

三、考核知识点与考核目标

1.识记：区划的概念和种类，林业区划、森林区划的概念，林班、小班的概念，林种区、经营类型的概念。我国森林区划系统，小班区划的条件，经营类型组织的依据。

2.理解：森林区划的原则和方法，经营类型的组织依据，林种区划分，经营类型的组织，林业区划系统，林业区划的作用，小班经营法。

3.应用：林班区划方法，小班区划方法。

第四章 森林调查

一、学习目的与要求

通过本章学习要求学生掌握全国森林资源连续清查和森林经理调查的主要任务和目的、主要内容、调查方法，了解林业专业调查和多资源调查的内容和方法。

二、课程内容

(一)中国森林调查的种类、用途

(二)一类调查的目的、任务、布设方法、精度要求

(三)二类调查的目的、任务、内容和林业生产条件调查

(四)多资源调查（景观、经济植物、水资源、放牧资源和野生动植物等）的调查方法和内容

三、考核知识点与考核目标

1.识记：森林调查的概念，国家森林资源连续清查的概念，国家森林资源连续清查的内容，森林经理调查的概念，森林经理调查的内容，林相图、森林分布图的概念，林业专业调查的内容，多资源调查的种类。

2.理解：样地复位和样木复位，固定样地调查因子。

3.应用：国家森林资源连续清查的目的和任务，森林经理调查的目的和任务。森林经理调查方法。林业专业调查方法，多资源调查的方法。

第五章 森林成熟与经营周期

一、学习目的与要求

通过本章学习要求学生掌握数量成熟、工艺成熟、经济成熟的概念及成熟龄确定方法；轮伐期和择伐周期的概念、确定方法。了解更新成熟、防护成熟、自然成熟、森林碳储量成熟的概念及确定方法。

二、课程内容

(一)森林成熟定义、基本内涵和作用

(二)数量成熟、工艺成熟、竹林成熟、防护成熟和经济林成熟

(三)经济成熟方法、主要的理论、计算方法和评价

(四)人工林和天然林的经营周期定义和方法

三、考核知识点与考核目标

1.识记：森林成熟数量成熟、工艺成熟、经济成熟、更新成熟、防护成熟、自然成熟、森林碳储量成熟的概念，净现值、内部收益率的概念，轮伐期和择伐周期的概念。

2.理解：数量成熟龄、工艺成熟龄、经济成熟龄的影响因素，轮伐期和择伐周期的影响因素，森林成熟的特点。

3.应用：数量成熟龄、工艺成熟龄、经济成熟龄的确定方法，轮伐期和择伐周期的确定方法。确定轮伐期和择伐周期的作用。

第六章 森林收获调整

一、学习目的与要求

通过本章学习要求学生了解森林收获调整的概念，掌握森林结构调整内容及方法、合理年伐量的确定方法；理解区划轮伐法、法正蓄积法、生长量法、成熟度法、林况法和林龄法的计算公式及其应用条件。

二、课程内容

(一)同龄林、异龄林的调整和合理年伐量的概念、目的

(二)常用的采伐收获调整方法

(三)森林调整的时空尺度、特征、演替、干扰的状况和内涵

(四)景观规划的层次、构成要素

三、考核知识点与考核目标

1.识记：森林收获调整的概念和内容，采伐量构成，森林结构调整的内容，面积调整法，蓄积调整法。

2.理解：林种结构、树种结构、年龄结构、空间结构的含义，合理年伐量确定的基本原则，抚育间伐量确定的因子，林分空间结构，林分空间结构参数，混交度、角尺度、大小比数

3.应用：林分结构调整的措施，主伐采伐量的计算方法及应用条件，间伐量的确定方法。

第七章 森林评价

一、学习目的与要求

通过本章学习要求学生掌握林地评价和林木资源价值评估方法；掌握森林生态效益评估的内容和方法。

二、课程内容

- (一) 森林评价的概念、评价的内容、林业利率和算法
- (二) 林地评价的理论、种类和方法
- (三) 林木评价的理论、种类和方法
- (四) 森林环境评价的依据，涵养水源、防止水土流失、游憩的的评价方法

三、考核知识点与考核目标

1.识记：森林资源经济价值评价的概念，林地评价和林木评价的概念，森林生态效益评价的概念，整付终值和整付现值的概念，年金终值和年金现值的概念，终值年金、现值年金、永续年金的概念。

2.理解：林木、林地评价的作用，林木评价方法及应用条件，林地评价方法及应用条件，森林固碳释氧价值。

3.应用：森林涵养水源效益评价，森林保持水土效益评价。

第八章 森林经营理论和模式

一、学习目的与要求

通过本章学习要求学生理解森林经营的基本理论，掌握近自然森林经营、森林生态系统经营和永续经营模式。

二、课程内容

- (一) 林业的特点和属性
- (二) 森林经营的宏观模式
- (三) 森林经营的微观模式
- (四) 人工林和天然林的森林经营过程

三、考核知识点与考核目标

1.识记：近自然森林经营的概念，法正林的概念，检查法的概念，森林生态系统经营的概念。

2.理解：近自然林业理论，近自然森林经营的基本原则，近自然森林经营的思想，法正林的基本条件，法正林理论的优缺点，森林生态系统经营的内涵。

第八章 森林经营方案编制

一、学习目的与要求

通过本章学习要求学生理解森林经营方案的概念、作用、编制过程。掌握森林经营方案编制的要点，为课程设计和今后从事森林经营工作打下坚实的基础。

二、课程内容

(一) 森林经营计划的种类、用途、内容、程序和方法

(二) 长期森林经营方案的内容、程序和方法

(三) 南方集体林森林经营方案的内容、程序和方法

三、考核知识点与考核目标

1.识记：森林经营方案的概念，一类编案单位森林经营方案的广度和深度。

2.理解：森林经营方案编制的作用，经营方案编制与实施的原则，一类编案单位森林经营方案的编制要点。森林经营方案与总体设计的关系，森林经营方案与作业设计的关系。

3.应用：森林经营方案的要点、内容和方法，森林经营方案与总体设计、作业设计的关系及差异，

第三部分 有关说明与实施要求

一、本大纲的作用

本课程考试大纲是根据自学考试计划，结合自学考试特点编写的。其目的是对个人自学、社会助学和本课程考试命题进行指导和规定。本课程考试大纲规定了课程自学考试的范围和标准，可作为选用或编写自学考试教材和辅导书、社会助学、自学、考试命题的依据。

二、考核的能力层次表述

本大纲在考核目标中，按照“重点”、“次重点”，每个里面按照“识记”、“理解”两个能力层次规定其应达到的能力层次要求。各能力层次为递进等级关系，后者必须建立在前者的基础上，其含义是：

识记：能知道有关的名词、概念、知识的含义，并能正确认识和表述，是低层次的要求。

理解：在识记的基础上，能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，能掌握有关概念、原理、方法的区别与联系，是较高层次的要求

应用：在理解的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法联系学过的多个知识点分析和解决有关的理论问题和实际问题，是最高层次的要求。

三、自考教材

1.指定教材

亢新刚主编. 森林经理学，中国林业出版社，2011年。

2.参考教材

王巨斌. 森林经理学，中国科学技术出版社，2003年。

四、自学方法指导

森林经理学是一门理论性和应用性都很强的一门课程。本教材主要由森林资源、森林区划和调查（森林区划系统、经营单位组织、森林资源调查）、森林成熟和经营周期、森林评价（林地评价、林木评价、森林生态效益评价）、森林收获调整（森林结构调整、森林采伐量计算）以及森林经营方案编制六部分组成，涉及到森林经理学的各个重要领域，知识范围较广，各章之间相对独立，又有联系。其中第一、第二章简要而系统的介绍了森林经理学的对象、任务、我国森林资源特点和状况，是学习后面内容的必要前提。后面六章主要介绍森林区划、调查、分析、评价、结构调整和经营方案编制的内容和方法，八章内容构成了林木育种学的主体。

自学者应当全面、系统地学习各章内容，在此基础上，系统掌握林木育种学的基本理论、基本知识和基本方法。记忆应该识记的基本概念和原理，理解其意义。对要求领会的内容，应当结合专业知识深入理解，把握原理和方法的内在联系和应用范围。对要求

应用的内容，能在领会的基础上，结合自身的实际体验与生产上的实际问题，提出解决的办法、途径和应该采取的综合措施，应学会综合的、辩证的观点去分析和解决问题，要注意将课本知识应用于实践，以提高自己分析和解决问题的能力。

1. 在开始阅读指定教材某一章之前，先翻阅大纲中有关这一章的考核知识点及对知识点的层次要求和考核目标，以便在阅读教材时做到心中有数，有的放矢。

2. 阅读教材时，要逐段细读，逐句推敲，集中精力，吃透每一个知识点，对基本概念必须深刻理解，对基本理论必须彻底弄清，对基本方法必须牢固掌握。

3. 在自学过程中，既要思考问题，也要做好阅读笔记，把教材中的基本概念、原理、方法等加以整理，这可从中加深对问题的认知、理解和记忆，以利于突出重点，并涵盖整个内容，可以不断提高自学能力。

4. 完成书后作业和适当的辅导练习是理解、消化和巩固所学知识，培养分析问题、解决问题及提高能力的重要环节，在做练习之前，应认真阅读教材，按考核目标所要求的不同层次，掌握教材内容，在练习过程中对所学知识进行合理的回顾与发挥，注重理论联系实际和具体问题具体分析，解题时应注意培养逻辑性，针对问题围绕相关知识点进行层次（步骤）分明的论述或推导，明确各层次（步骤）间的逻辑关系。

五、考试命题

1. 本大纲各章所规定的考核要求中各知识点均为考试的内容。试题覆盖到章，适当突出重点，加大重点内容的覆盖密度。

2. 命题不应有超出大纲中考核知识点范围的试题，考核目标不得高于大纲中所规定的相应最高能力层次要求。

3. “识记”、“领会”、“应用”三个认知层次的试题在试卷中所占的分数比例依次约为：40%、40%、20%。

4. 试题的难度可分为：容易，中等偏易，中等偏难，难；它们在试卷中所占分数比例依次大致为：20%、30%、30%、20%。

5. 试题的题型有：单项选择题、判断题、名词解释、简答题、论述题。

6. 考试方式为笔试、闭卷；考试时间为 150 分钟；60 分为及格线。

第四部分 题型示例

一、单项选择题

1. 设某树种以 20 年为一个龄级，主伐年龄为 141 年，现有该树种人工林的年龄为 88 年，请确定该林分所在的龄组。（ ）

- A. 中龄林 B. 成熟林 C. 近熟林 D. 幼龄林

二、多项选择题

1. 我国森林调查有哪几类？

A. 作业设计调查，也称作业调查包括伐区设计调查、造林设计调查、抚育采伐设计，简称三类调查。

B. 专业调查，如土壤调查、病虫害调查、木材消耗量调查、更新调查等。

C. 森林经理调查，简称二类调查。

D. 森林资源连续清查，简称一类调查。

三、判断题

1. 经济林是指以生产果品、食用油料、饮料、工业原料、和药材等为主要目的的林木。（ ）

四、名词解释：

1. 经济成熟

五、简答题

1. 简析森林成熟龄与主伐年龄的异同点。

六、论述题

1. 试述现代森林永续利用的概念及内涵。