

# 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：林业生态工程学（含实践）（03233）



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

林业生态工程学是高等教育自学考试林学（本科）专业的专业核心课程，是为培养和检验考生的林业生态工程学基础理论知识和实践应用能力而设置的一门专业基础课。

林业生态工程学是研究林业生态工程基本理论、方法、技术和规划设计的科学。它包括森林培育学、水土保持学等多个学科，其内容既有明显的理论性，又具有很强的综合性和实用性特点。

## 二、课程目标与基本要求

课程的具体目的与要求是：使考生比较全面系统地掌握林业生态工程学的基本理论和主要技术，提高学生分析问题和解决实际问题的能力，以便毕业后能较好的适应我国林业生态环境管理与建设工作的需要，使我国的林业生态工程工作更加科学化。

## 三、与本专业其他课程的关系

本课程与生态学、森林培育学和水土保持学等课程有比较密切的联系。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林业生态工程学的基本内容。学好了林业生态工程学，也为后续课程的学习奠定了基础。

## 第二部分 课程内容与考核目标

### 第一章 林业生态工程概况

#### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，在理解林业生态工程的基本定义、内容、特点的基础之上，了解国内外有关林业生态工程的现状与发展趋势明确林业生态工程在国家生态环境建设中的任务及其与可持续发展的关系；理解全国生态环境建设总体布局的基本战略思想，了解国家总的生态环境建设计划的全貌、中国林业生态工程的战略布局及其实现战略措施，同时，对国家在建的六大重点林业生态工程项目的主要内容有所了解。

#### 二、课程内容

##### 第一节 林业生态工程的基本概念

- (一) 生态系统、工程与生态工程
- (二) 林业与林业生态工程
- (三) 林业生态工程的内容和特点
- (四) 林业生态工程类型与体系

##### 第二节 林业生态工程的历史与现状

- (一) 我国林业生态工程发展的历史
- (二) 我国林业生态工程建设的现状与目标
- (三) 国外林业生态工程的历史与现状

##### 第三节 林业生态工程与林业可持续发展

- (一) 林业生态工程在生态环境建设中的作用
- (二) 21 世纪中国林业可持续发展
- (三) 林业生态工程在可持续发展中的任务

##### 第四节 全国生态环境建设总体布局

- (一) 总体布局
- (二) 建设目标

##### 第五节 中国林业生态工程的战略布局

- (一) 林业生态建设总体布局
- (二) 六大重点林业生态工程项目

#### 三、考核目标

##### (一) 考核知识点

1. 生态工程、生态工程的内容和特点。

2. 我国生态环境建设总体规划及八个分区的主要建设任务。
3. 林业生态工程在可持续发展中的作用。
4. 中国林业生态工程建设的“点、线、面”总体布局。
5. 六大林业生态工程的主要内容。

#### (二) 考核要求

1. 识记：生态工程、林业生态工程的一般含义。
2. 领会：什么是林业生态工程体系，林业生态工程与生态环境建设、林业可持续发展的相互关系，林业生态工程建设的基本理论对林业生态工程建设的指导意义；我国“点、线、面”的生态环境网络建设体系，六大林业生态工程对我国生态环境建设的意义。
3. 简单应用：从我国区域自然环境分析全国生态环境建设总体布局的合理性及其特点。
4. 综合应用：从目标、内容等方面分析林业生态工程 and 传统森林培育及森林经营的区别。

## 第二章 林业生态工程基本理论

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，首先要深刻理解有关林业生态工程的理论基础；在对生态因子、生态系统结构、植物演替、生物多样性、循环再生等基本理论理解的基础之上，掌握植被恢复的理论基础及其对植被恢复的指导意义；在对不同困难立地环境条件了解的基础之上，掌握其植被恢复的主要技术特点。

### 二、课程内容

#### 第一节 生态工程基本理论

- (一) 生态学理论
- (二) 系统科学理论
- (三) 可持续发展理论
- (四) 水土保持学原理

#### 第二节 植被恢复基本理论

- (一) 植被恢复
- (二) 植被恢复基本理论

#### 第三节 困难立地植被恢复技术

- (一) 困难立地的主要特点
- (二) 植被恢复的技术措施

## 第四节 新材料与新技术在植被恢复中的应用

- (一) 保水剂
- (二) ABT 生根粉
- (三) TCP 植物蒸腾剂
- (四) 菌根
- (五) 径流林业技术

### 三、考核目标

#### (一) 考核知识点

1. 林业生态工程的基本理论。
2. 植被恢复的基本理论。
3. 干旱地区的水资源承载力与林水平衡。
4. 抗旱节水造林技术。
5. 不同困难立地植被恢复技术。

#### (二) 考核要求

1. 识记：植被恢复，合理生态系统结构，降水资源环境容量，困难立地概念。
2. 领会：植被恢复的含义；限制因子原理、生态系统的结构理论、生态适宜性原理和生态位理论、生物群落演替理论；生物多样性原理、循环再生原理等理论对植被恢复的指导意义。
3. 简单应用：不同困难立地的特点及要采取的主要技术措施；人工造林中新材料、新技术的主要特点与适用性。
4. 综合应用：从干旱半干旱地区降水资源环境容量的两层含义分析该地区植被建设所要遵循的基本原则。

## 第三章 山区丘陵区水土保持林

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，要掌握防护林体系的基本概念及防护林体系形成的基本理论，了解我国不同区域水土保持林草措施的基本布局，熟悉不同地形地貌部位上林分的一般配置方法与造林技术，掌握以小流域为单元水土保持林空间配置的基本理论与技术。

### 二、课程内容

#### 第一节 水土保持林体系

- (一) 水土保持林的作用
- (二) 水土保持林体系
- (三) 以小流域为单元水土保持林的合理配置

#### （四）水土保持林草建设布局

##### 第二节 坡面水土保持林

- （一）水土保持用材林
- （二）水土保持经济林
- （三）水土保持薪炭林
- （四）放牧饲料林
- （五）坡地农田防护林

##### 第三节 侵蚀沟道水土保持林

- （一）土质侵蚀沟道水土保持林
- （二）石质侵蚀沟道水土保持林

##### 第四节 水库及河岸防护林

- （一）塘、库防护林
- （二）河岸、河滩防护林

### 三、考核目标

#### （一）考核知识点

1. 水土保持林的任务。
2. 水土保持林配置。
3. 水土保持林体系及林种划分。
4. 坡面水土保持林、侵蚀沟道水土保持林配置与营造。
5. 塘、库及河岸防护林。
6. 重点地区防护林营造技术。

#### （二）考核要求

1. 识记：防护林体系，生态经济型防护林体系，水土保持林的配置，水土保持林的水平配置，水土保持林的立体配置的概念。

2. 领会：深刻理解防护林体系的概念内涵及防护林体系形成的基本理论，水土保持林的空间配置的基本理论，以小流域为单元水土保持林配置的基本理论。

3. 简单应用：分析坡面水土保持林基本配置方式，每个林种的配置目的与特点；侵蚀沟道水土保持林的配置方式及其控制侵蚀的原理；库岸防护林的配置与结构；不同水土流失地区防护林营造特点。

4. 综合应用：在一个小流域中如何根据水土流失特点配置水土保持林形成防护林体系。

## 第四章 风沙区防护林

### 一、学习目的与要求

通过本章学习，了解我国风沙区现状与环境特点，熟悉风沙防治的理论与方法，掌握不同类型风沙区防护林营造技术及其风沙防治的工程措施，并能根据风沙区的具体条件进行治理措施的综合应用。

### 二、课程内容

#### 第一节 我国内陆风沙区基本概况

- (一) 我国风沙区概况
- (二) 风沙区的自然条件

#### 第二节 风沙防治的工程措施

- (一) 机械沙障固沙
- (二) 化学固沙
- (三) 风力治沙

#### 第三节 风沙防治的生物措施

- (一) 封沙育林育草恢复天然植被
- (二) 飞机播种造林种草固沙
- (三) 植物固沙技术措施
- (四) 风沙区防护林体系

### 三、考核目标

#### (一) 考核知识点

1. 我国风沙区的基本概况。
2. 风沙防治的基本工程方法。
3. 风沙防治的主要林草措施及适用条件。

#### (二) 考核要求

1. 识记：机械沙障，风力治沙。
2. 领会：理解风力治沙、机械沙障固沙、化学固沙的基本原理，干旱风沙区绿洲防护林体系的组成原理。
3. 简单应用：了解一般的风蚀防治的工程措施、生物措施都有哪些，适宜在什么条件下应用；进行沙区农田防护林、牧场防护林及干旱绿洲防护林的组成与配置分析。
4. 综合应用：在了解荒漠化防治的工程措施、生物措施的基础上，可以针对不同的自然条件选择、设计适宜的技术措施。

## 第五章 平原区农田防护林

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，要求了解农田防护林的结构及类型，不同林带结构对气流结构、风速、乱流交换的影响，掌握农田防护林的主要配置方法与形式、农田防护林的设计等基本技能；了解农田防护林的主要经营管理措施。

### 二、课程内容

#### 第一节 农田防护林的防护效益

- (一) 农田防护林的概念
- (二) 林带的基本概念
- (三) 农田防护林的防护效益

#### 第二节 农田防护林的配置与结构设计

- (一) 防护林带结构的选择
- (二) 防护林的宽度与横断面
- (三) 防护林带走向
- (四) 林带间距与网格面积的确定
- (五) 防护林适生树种与配置
- (六) 不同结构的护田林带混交类型与混交方法的确定

#### 第三节 农田防护林的营造管理

- (一) 护田林带的造林技术要点与要求
- (二) 幼林抚育
- (三) 成林的管理

### 三、考核目标

#### (一) 考核知识点

1. 林带结构与防风效应。
2. 林带的防风原理。
3. 农田防护林带的配置与结构设计技术。
4. 农田防护林的抚育管理技术。

#### (二) 考核要求

1. 识记：林带的结构，疏透度，透风系数，林带的偏角与夹角，流线的概念。
2. 领会：不同林带结构对气流结构、风速、乱流交换的影响；林带防风效应的物理机制；影响林带防风效应的主要因子。
3. 简单应用：确定不同结构的护田林带、混交类型与混交方法，形成适宜透风系数的林带结构；分析农田防护林的造林、更新的主要技术措施。
4. 综合应用：依据给定防护要求，进行农田防护林带的结构、走向、高度、宽度等参数的设计。



## 第六章 海岸防护林

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，了解我国海岸主要类型及特点，理解海岸防护林的作用；了解不同类型海岸防护林的配置与结构，防护林体系树种组成和配置，掌握沿海防护林体系中主要林种的规划设计及沿海特殊立地类型造林技术。

### 二、课程内容

#### 第一节 我国海岸类型与防护林效益

##### （一）海岸类型区划

##### （二）海岸防护林的作用

#### 第二节 海岸防护林的配置与结构

##### （一）海岸防护林配置

##### （二）沿海沙地防护林体系

#### 第三节 海岸防护林的营造技术

##### （一）我国沿海防护林营造概况

##### （二）沿海防护林体系的规划设计技术

##### （三）沿海特殊立地类型造林技术

### 三、考核目标

#### （一）考核知识点

1. 沿海主要自然灾害与海岸防护林的作用。
2. 沿海沙地防护林体系。
3. 沿海防护林体系的规划设计技术。
4. 沿海特殊立地类型造林技术及红树防浪护堤林造林技术。

#### （二）考核要求

1. 识记：海岸类型、消浪林概念。
2. 领会：了解不同地区、不同海岸类型的主要环境特点，理解海岸防护林的主要作用，熟悉不同类型海岸防护林配置的基本特点，领会沿海沙地防护林体系配置原理。
3. 简单应用：分析不同性质海岸主要特点与防护林营造技术特点，较好掌握滨海沙地、盐碱地等主要立地类型造林技术。

## 第七章 工程绿化技术

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，了解一般工程绿化的对象，要较深刻地理解工程绿化的目的，特别是工程绿化的实质，明确与普通绿化方法的区别，了解工程绿化技术体系组成及各部分的

相互关系，对绿化基础工程、种植工程有比较深刻的了解并掌握其中一些重要的技术方法，了解施工计划与管理的内容及方法。

## 二、课程内容

### 第一节 工程绿化的对象与任务

- (一) 工程绿化的对象
- (二) 工程绿化的任务
- (三) 工程绿化的目的

### 第二节 工程绿化技术体系

- (一) 绿化基础（土木）工程
- (二) 种植工程
- (三) 保护及管理工程

### 第三节 绿化基础工程

- (一) 绿化基础工程的目的
- (二) 绿化基础工程的种类与选定

### 第四节 种植工程

- (一) 工程绿化植物的选择
- (二) 土壤改良
- (三) 绿化种植方法
- (四) 种植时间确定

### 第五节 施工计划与管理

- (一) 施工计划
- (二) 施工地调查
- (三) 施工管理
- (四) 效果评价

## 三、考核目标

### (一) 考核知识点

1. 工程绿化的主要对象。
2. 植被恢复的一般目标。
3. 绿化技术体系。
4. 绿化基础工程。
5. 种植工程。
6. 施工地的调查。
7. 绿化效果评估。

### (二) 考核要求

1. 识记：工程绿化，绿化基础工程，种植工程，保护及管理工程。

2. 领会：工程绿化的基本概念与思想；了解什么是植被恢复的目标及理想的绿化目标，一般如何确定绿化的目标群落；理解工程绿化技术体系中绿化基础工程、种植工程与管护工程的作用与相互关系。

3. 简单应用：了解绿化基础工程的特点与适用性，明确绿化基础工程的作用；能根据条件选择适宜的种植方法，并确定种植时间；对绿化效果进行评价。

4.

## 第八章 工矿废弃地复垦绿化技术

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，理解土地复垦的概念含义，了解国内外土地复垦现状，我国土地复垦面临的问题，影响土地复垦的主要因素及其解决方法，理解主要工矿废弃地复垦原理并掌握一般技术方法，特别是林业复垦的方法，并且对国外有关土地复垦技术有一定了解。

### 二、课程内容

#### 第一节 土地复垦的意义

(一) 复垦的概念及任务

(二) 复垦的必要性

#### 第二节 土地复垦过程中要考虑的因素

(一) 地形

(二) 地形和地貌

(三) 地形和野生动物栖息地

(四) 地形和地质保护

(五) 道路

(六) 土壤复位

(七) 还原土壤的厚度

#### 第三节 工矿废弃地复垦技术

(一) 各种工矿废弃地复垦技术

(二) 植被恢复和复垦后的养护

#### 第四节 国外工矿区废弃地复垦经典实例

(一) 澳大利亚矿山复垦技术简介

(二) 前苏联林业土地复垦

(三) 德国莱茵露天煤矿林业复垦

(四) 美国煤矿区复垦

### 三、考核目标

(一) 考核知识点

1. 复垦的概念与任务。

2. 复垦要考虑的因素。

3. 各种工矿废弃地的复垦技术。

#### (二) 考核要求

1. 识记：土地复垦。

2. 领会：土地复垦中土壤、水文、环境、生物等因素的影响与制约作用，熟悉不同工矿土地复垦的主要制约因素及克服方法。

3. 简单应用：了解不同矿区土地复垦植被恢复的主要技术措施，分析这些措施主要解决哪些问题。

4. 综合应用：结合实际，了解我国及国外工矿区废弃地复垦经典实例，从中掌握各种工矿废弃地的特性及土地演变规律等，分析探讨各种工矿废弃地的复垦策略和复垦技术。

## 第九章 天然林保护

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，在了解我国天然林资源的基础上，理解天然林保护的必要性与意义，了解国家天然林保护的目标与措施，熟悉天然林保护的各种技术措施。

### 二、课程内容

#### 第一节 天然林保护的意义

(一) 天然林资源保护的迫切性

(二) 保护天然林资源的必要性

(三) 实施天然林保护工程是社会发展的必然选择

#### 第二节 天然林保护战略

(一) 战略目标

(二) 战略重点

(三) 战略措施

#### 第三节 天然林保护工程中的技术措施

(一) 生态公益林保护与经营的技术措施

(二) 天然商品林培育与经营技术

(三) 天然林资源信息管理技术

### 三、考核目标

#### (一) 考核知识点

1. 天然林保护的必要性。

2. 天然林保护的战略目标、重点及措施。

3. 生态公益林保护与经营的技术措施。

4. 天然商品林培育与经营技术。

5. 天然林资源信息管理技术。

#### (二) 考核要求

1. 领会：天然林保护工程的迫切性与必要性，天然林保护工程的目标重点及措施；天然林保护工程实践过程中资金、技术、信息管理过程和措施。

2. 简单应用：封山育林技术的技术路线；采育择伐及三采三集循环作业法；皆伐的技术措施；天然林资源信息管理系统的组成及各自的功能、结构及工作原理；“3S”技术在天然林保护工程中的应用。

## 第十章 林业生态工程规划与设计

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，了解林业生态工程规划设计的内涵与基本方法，熟悉并掌握林业生态工程规划设计的内容、一般程序与步骤，能进行一般工程的规划设计。

### 二、课程内容

#### 第一节 林业生态工程规划的基本任务、内容和程序

- (一) 林业生态工程规划的任务
- (二) 林业生态工程规划的内容
- (三) 林业生态工程规划的程序
- (四) 林业生态工程规划的步骤

#### 第二节 林业生态工程设计

- (一) 林业生态工程设计的基本组成与要求
- (二) 初步设计文件的审批
- (三) 林业生态工程设计总说明书基本内容
- (四) 总概算书

#### 第三节 规划设计方法

- (一) 制定长远建设目标与总体规划
- (二) 造林树种选择设计
- (三) 造林技术措施设计
- (四) 种苗规划设计
- (五) 编制规划设计文件

### 三、考核目标

#### (一) 考核知识点

- 1. 林业生态工程规划设计的内涵与原则
- 2. 林业生态工程规划与设计的方法
- 3. 林业生态工程规划的任务、内容、程序及步骤
- 4. 林业生态工程设计
- 5. 林业生态工程规划设计方法

#### (二) 考核要求

1. 识记：林业生态工程规划设计的内容。
2. 领会：林业生态工程规划设计的内涵与原则。
3. 简单应用：林业生态工程规划与设计的方法，林业生态工程规划的任务、内容、程序及步骤，林业生态工程设计。
4. 综合应用：参与当地林业生态工程建设，承担林业生态工程项目规划设计当中的部分内容，完成课程的实践要求。

# 林业生态工程学课程实验

## 一、实验教学的目 的

林业生态工程学是林学自学考试 的统考课程，是一门实践性很强的课程，其基本理论和基本技能必须通过实习实验教学环节加深理解和掌握。本实验大纲将林业生态工程理论与生产实践相结合，引导学生全面掌握林业生态工程的基本原理和基本技能与新技术，着力培养学生分析问题和解决问题的能力，以及学生的创新意识和创新能力。

## 二、实验教学的基本要求

1. 掌握林木生长情况调查方法，分析林分密度与林木生长关系；
2. 掌握农田防护林林带结构的调查方法及效益分析；
3. 掌握水土保持林林种配置的方法；
4. 掌握林业生态工程规划设计的环节与基本要求。

## 三、实验内容

### 实验一 林分密度与林木生长关系调查

#### （一）实验目的

森林是由许多林木构成的生态系统，具有特殊的林分结构，林分密度是影响林木生长的主要因子。通过林分调查，分析密度对林木生长的影响，认识密度的作用规律。

#### （二）实验内容

1. 选定的林分中设置调查样地。
2. 随机选择 30~40 株树木进行编号。
3. 确定对象木和竞争木。
4. 测定对象木和 4 株竞争木的直径、树高、冠幅（4 个方向），对象木与竞争木的距离  $d_1$ 、 $d_2$ 、 $d_3$  和  $d_4$ 。
5. 将根据实验结果，分析不同密度（距离）对不同树种直径、树高、材积和冠幅生长的影响。

### 实验二 农田防护林调查

#### （一）实验目的

农田防护林是平原农区和风沙危害区林业生态工程的主要建设林种。本实验目的主要使学生熟悉农田防护林的基本形式、结构类型和营建技术，为农田防护林建设服务。

## （二）实验内容

通过现场农田防护林的调查，了解并记录农田防护林树种构成、防护林林带结构（紧密结构、疏透结构和通风结构）、立地条件（林分小气候，包括大气温度、湿度、风速、风向、光照等）以及林木生长情况（包括胸径、树高、枝下高和冠幅等）。

### 实验三 小流域水土保持林林种配置

#### （一）实验目的

熟悉和掌握水土保持林的水平和立体配置应用，坡面及侵蚀沟道水土保持林的配置应用。

#### 二、实验内容

- 1.要求学生掌握水土保持林的水平和立体配置方法；
- 2.要求学生掌握坡面及侵蚀沟道水土保持林的配置方法；
- 3.理解在小流域中如何根据水土流失特点配置水土保持林；理解水土保持林建设的意义。

### 实验四 林业生态工程规划设计

#### （一）实验目的

通过对一个小流域范围林业生态工程的规划设计，使学生对所学的林业生态工程有关方面的知识进行系统的消化和综合运用，提高实际的动手能力和设计技巧。通过设计，了解并熟悉小流域或一个地区林业生态工程规划设计的全过程，掌握规划设计的方法、步骤和技能。

#### （二）实验内容

- 1.全面、系统的了解规划设计区的自然概况和社会经济概况。包括收集林业生态工程规划设计所必需的各种资料 and 进行必要的专项调查；
- 2.划分立地条件类型和设计类型；
- 3.进行初步规划设计；
- 4.调整和完善规划设计；
- 5.按要求完成林业生态工程规划设计图、附表、规划设计说明书。



## 第三部分 有关说明与实施要求

### 一、本大纲目的和作用

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

本大纲的课程基本要求是依据专业计划和专业培养目标而确定的，其明确了课程的基本内容以及应掌握的程度，大纲中课程考核知识点是考试考核的主要内容。

本课程考试内容基本体现在各章节的考核知识点中。由于各知识点在课程中的地位、作用以及知识自身特点不同，故在“考核要求”中分别按四个认知层次确定考核要求，从低到高依次是

**识记：**要求应考者能够对知识点，如名词、定义、概念、性质等有清晰的认识，并能做出正确的判断和选择。

**领会：**要求应考者能够对知识点，在识记的基础上有一定的理解，清楚地知道与有关知识点的联系与区别，并能做出正确的表述和解释。

**简单应用：**要求应考者能够运用各章节少数几个知识点，解决生产实践中简单问题。

**综合应用：**要求应考者能够运用各章节多个知识点，解决林业生态工程中较为复杂的问题。

### 三、自学教材与参考教材

#### （一）自学教材：

全国高等教育自学考试指导委员会组编，王百田主编. 林业生态工程学，辽宁大学出版社，2005年版。

#### （二）参考教材

王百田主编. 林业生态工程学（第4版），国家林业和草原局普通高等教育“十三五”规划教材，中国林业出版社，2020年版。

### 四、自学方法指导

林业生态工程学是一门综合性较强的课程。本教材主要由林业生态工程学的基本理论部分、林业生态工程构建理论与技术和林业生态工程的规划设计三部分组成，涉及到林业生态工程学的各个重要领域，知识范围较广，各章之间相对独立，又有联系。其中，第一部分包括第一章和第二章的内容，是理论学习要重点掌握的部分，也是学习后面内容的必要前提；第二部分包括第四章到第九章，涵盖了不同防护林的营造问题，是本教材的主体内容；第三部分为第十章，介绍林业生态工程规划设计的原则、方法、任务和内容。

自学者可以根据课程的这种结构和内容安排，循序渐进，从基本理论入手，理解各项技术措施的内容与原理，学习林业生态工程的规划设计方法。首先应当全面阅读各章内容，记忆应当识记的基本概念和原理，理解其含义。对要求领会的内容，在识记的基础上，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、社会助学

1. 社会助学应根据本大纲规定的基本内容与考核内容认真钻研指定教材，明确具体要求，妥善安排教学辅导环节。

2. 针对自学者情况，教师有计划地进行讲解辅导，对考生布置一定的作业以帮助自学者加深对主要内容的理解和掌握。

3. 自学者应按照本大纲的要求，认真学习规定教材，全面而系统，并循序渐进地学习教材中规定的内容，只有这样，才能顺利完成学习任务。

## 六、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”、“简单应用”、“综合应用”四个认知层次的试题在试卷中所占的分数比例依次约为：20%、30%、30%、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、论述题等。
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. 下列林业生态工程不属于生态保护型林业生态工程的是 ( )。

- A. 天然林保护    B. 自然保护区    C. 次生林改造    D. 水源保护林

### 二、多项选择题

1. 林业生态工程的目标是建造某一区域(或流域)的以木本植物为主体的优质、稳定的复合生态系统，其主要内容包括 ( )。

- A. 生物群落建造工程    B. 环境改良工程    C. 种源基地建设工程  
D. 食物链工程    E. 资源开发利用工程

### 三、判断题

1. 苗木运到造林地后，如不能立即造林，应立即进行假植。 ( )

### 四、名词解释题

1. 林业生态工程

### 五、简答题

1. 简述我国退耕还林还草工程的主要建设任务与目标。

### 六、论述题

1. 论述林业生态工程与传统森林培育及森林经营的区别。